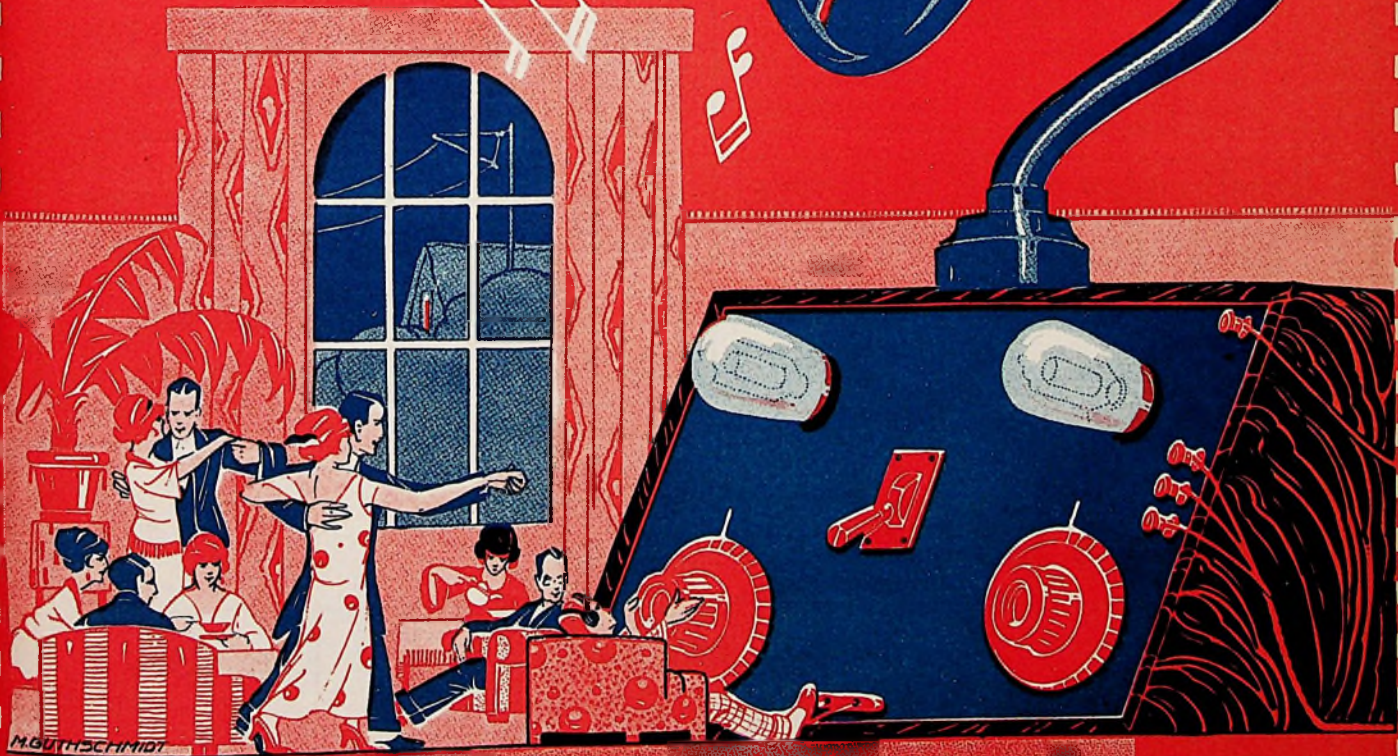


RADIO-EXPRES



M. BÜTTSCHEMIDT

N^o 23
5 JUNI 1924.



OPNIEUW VERLAGING
van het tarief!
THANS PER VLIEGTUIG
K. L. M.
NAAR PARIJS **f 39.⁵⁰**

20
CENT.

Firma W. BOOSMAN,

Warmoesstraat 97, Amsterdam. -- Tel. 9103 N.

Instrumentmaker der Kon. Ned. Marine.
Opgericht 1836.

"WATMEL", fijnregelbare roosterlek-weerstand van 0;5 tot 5 megohms f 1.90, franco toezending na ontvangst van postwissel à f 2.05.

PRIMAIRE ontvanger voor telefonie en telegrafie zonder lamp en spoelen, gemonteerd op ebonieten frontplaat vanaf f 47.50.

SECONDAIRE ontvanger vanaf f 90.—

GENERAL RADIO condensatoren en transformatoren.

MURDOCK condensatoren en weerstanden.

RADION knoppen en schalen.

DUBILIER rooster en blokocondensatoren.

HART & HEGEMANN Radio materiaal.

PHILIPS, S. F. R. en TELEFUNKEN lampen.

"TRANSFORMA" Laagfrequent en Hoogspannings-transformatoren.

"TRANSFORMA" Honingraatspoelen.

Firma Ch. Velthuisen
Oude Molstr. 18 (Anno 1891) Juff. Idastr. 5
Tel. H. 2412 — Den Haag

S.G. Brown Luidsprekers

Nutmeg-Onderdeelen

Varta Accumulatoren

Prijscourant Gratis!!!

Wederverkoopers Rabat

TELEFUNKEN

Wij berichten U dat wij ons genoodzaakt hebben gezien den prijs van de

RE 26 LAMP

te verhoogen tot

f 15.10.

SIEMENS & HALSKE A. G.,
Afd. Telefunken.
Telefoon Haag 1850.

Filliale 's-Gravenhage.
Huygenspark 38-39.
Interc. letters E' en E''.

AFTAK- SPOEL

is een aftakbare N. R. W.-Honingraatspoel.

Geheel gemonteerd met vijf aftakkingen:
f 7.— (overeenst. m. N. R. W. Spoel n°. 25-100)
f 7.50 (overeenst. m. N. R. W. Spoel n°. 150-400)

Indien ter plaatse niet voorhanden, schrijft aan:

**NED. RADIOWERKEN
DOORN.**

Spoelhouder met Kogellagers.

NIEUW!

Geen krakende contacten meer.

Geen soepele snoertjes.

Geen capaciteitseffect.

Geen doode gang in de terugkoppeling.

Zeer zuivere, zachte regeling. — Verbetert Uwe ontvangst! — Sterk en sierlijk
Prijs op eboniet f 7.50. Prijs zonder eboniet f 6.—

Compleet met 2 fijnregelhefboomen franco door geheel Nederland.

Firma H. MULDER. Veerstraat 13. Tel. 640. BUSSUM.

RADIO-BITABUR.

de isoleerlak voor radio-werk.

= ATEBUR. - Soest. =

Bij een Radio-ontvangststation behoort een

ROTEERENDE GELIJKRICHTER,

voor het laden der accu's.

Leverbaar UIT VOORRAAD voor aansluiting op 110-125 en 220 V. netten.

Vraagt Uwen leverancier offerte.

Waar niet verkrijgbaar-wende men zich direct tot ons.

Prospectus met afbeelding gratis op aanvraag.

C. E. B. LAAN VAN MEERDERVOORT 30 — DEN HAAG — TEL. M. 5277.

RADIO-EXPRES

WEEKBLAD VOOR RADIO-TELEGRAFIE EN -TELEFONIE

OFFICIEEL ORGAAN VAN
DE NEDERLANDSCHE VEREENIGING VOOR
RADIO-TELEGRAFIE.



UITGAVE VAN N. VEENSTRA,
LAAN VAN MEERDERVOORT 30, DEN HAAG.
TEL. MARNIX 2112.

DIT BLAD VERSCHIJNT IEDEREN DONDERDAG.

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 Meerderevoort 30, den Haag. — Losse nummers f 0,20 per stuk.
Correspondentie, zowel voor Administratie als Redactie, gelieve men te zenden aan het adres: Laan van Meerderevoort 30, 's-Gravenhage.
Het auteursrecht op den volledigen inhoud van dit blad wordt voorbehouden volgens de Wet op het Auteursrecht van 23 September 1912, Saatsblad n° 308.

Aan de leden der N. V. V. R.

Het Hoofdbestuur der N. V. v. R. heeft gedurende de laatste twee maanden een proef laten nemen met een 14-daagsche toezending van „Radio-Nieuws” aan de leden der vereeniging als een soort van technisch bijblad.

Nu is gebleken, dat juist in de kringen van die leden, die in de eerste plaats prijs stellen op „Radio-Nieuws”, de snellere verbreiding in twee-wekelijksche gedeelten niet als een groot voordeel werd beschouwd, terwijl daarentegen de verschijning in losse vellen voor een periodiek met een inhoud, dien men wenschte te bewaren, gevoeld is als een nadeel.

Daarom is het Hoofdbestuur opnieuw te rade gegaan met den uitgever, die zich bereid verklaarde, zonder verdere kosten voor de vereeniging den ouden toestand te herstellen, dus „Radio-Nieuws” weder in den bekenden, keurigen vorm als maandblad te verzenden.

Het gevolg hiervan zal zijn, dat het eerstvolgende nummer van het maandblad als van ouds verschijnt met 1 Juli, ingenaaid in omslag en afzonderlijk verzonden.

Daarmede wordt dan tegemoet gekomen aan den door velen geuit wensch om „Radio-Nieuws” te doen blijven een maandschrift met een inhoud van meer blijvende waarde, dat dan ook niet dreigt te verslingeren.

ONTVANGST ZONDER HOOGSPANNINGBATTERIJ.

In de laatste nummers van „Popular Wireless” publiceeren G. V. Dowding en K. D. Rogers mededeelingen over een schema, waarvoor het blad in Engeland veel reclame maakt en waarvan de hoofzaak is, dat een dubbelroosterlamp wordt gebezigd, z.g. zonder anodespanning, ofschoon in werkelijkheid door gebruik eener 6-volts accu voor een op 4 volt werkende lamp en door benutting van den spanningsval aan den gloeidraadweerstand inderdaad 4 volt plaatspanning ten opzichte van het midden van den gloeidraad wordt aangelegd.

Tot zoover zit hierin niets nieuws. Deze mogelijkheid vindt men al aangegeven in den eersten druk van „Het Draadloos Amateurstation” pag. 159 en 162 (fig. 113 als men de hsp. batterij weglaat); dit is bovendien sedert een paar jaren ook al in Duitse zwingstoelstellen toegepast en naar wij meenen in dergelijke apparaten van Marconi eveneens.

De beide Engelsche experimenteerders constateeren overigens, dat bij gebruik van zulk een inrichting voor ontvangst voordeel ligt in plaatsing van een lekweerstand van rooster naar plus accu. Ook dat is voor detectorschakelingen in het algemeen in den laatsten tijd al door velen van voordeel bevonden.

Nieuw in de schakeling van Dowding en Rogers is een eigenaardig gebruik, dat zij maken van een laagfrequenttransformator met hooge transformatie-verhouding (1 : 10).

Zij plaatsen in serie met de telefoon (zonder telefooncondensator) de se-

condaire van dien transformator en shunten daarna de primaire ervan over telefoon en transformatorsecondaire.

Wij hebben getracht, na te gaan, wat dit oplevert maar hebben niet bevonden, dat het gewone schema met telefooncondensator een haar minder zou wezen. Theoretisch is ook niet in te zien wat die transformator zou kunnen doen.

Overigens wordt vermeld, dat met de gebezigde Engelsche dubbelroosterlampen een aanzienlijk grootere terugkoppelspoel noodig was dan gewoonlijk om genereeren te verkrijgen. Dat wijst niet bepaald op zeer goede werking.

Wie een 6-volts accu heeft en de plaatbatterij wil missen, probeere eens een Philips-mini watt-dubbel lamp in schema fig. 113 Draadloos Amateurstation onder weglating der hsp. batterij; de gloeidraad-regelweerstand mag dan niet kleiner worden gemaakt dan 30 ohm. Men zal op deze wijze met deze Nederlandsche lamp zonder verderen omhaal een resultaat bereiken, waarover degene, die nog geen dubbelroosterlampen kent, verbaasd zal staan. Van last met genereeren is in dat geval geen sprake!

ONTVANGLAMPEN, WERKENDE OP WISSELSTROOM.

Door J. Corver.

In ons vorig nummer hebben wij de uitstekende resultaten vermeld, door Telefunkon verkregen met een hulpapparaat voor aansluiting op de lichtleiding, welk hulpapparaat zowel de gloei- als plaatspanning levert voor een ontvangtoestel met 2-lampsversterker.

Wij hebben daarbij gewezen op het

OMROEP.

Uit te zenden door de Ned. Ver. voor Radiotelegrafie met den zender P C G G, den Haag.

Golflengte 1050 meter.

PROGRAMMA VOOR DONDERDAG 12 JUNI 1924.

Aanvang 8 uur 30 n.m.

De Heer SAM SWAAP, viool.

Mevrouw G. W. WIJNBERGEN-KNAP, piano.

1. Concert in D. mineur. Guiseppe Tartini.
 - a. Allegro.
 - b. Grave.
 - c. Presto.

Cadenzen van Emilio Pente.
2. a. Aria. Tenaglia.
- b. Berceuse. Armas Järnefelt.
- c. Canzonetta. A. d' Ambrosio.
- d. Caprice. Fiorillo.
3. Andante uit de viool Sonate. Alex Voormolen.
4. Ballade et Polonaise. H. Vieuxtemps.
5. Méditation de Thaïs. Massenet.
6. a. Arioso. Händel.
- b. Simple aveue. Thomé.
- c. Liebesfreud. Fritz Kreisler.

Alle bovenstaande nummers (uitgezonderd No. 3) zijn verkrijgbaar op „His Master's Voice" records.

No. 3 wordt begeleid door den Componist den Heer Alex Voormolen, die op 26 Juni a.s. een avond geeft gewijd aan zijn composities.

(Nadruk zonder bronvermelding verboden.)

belang eener nauwkeurige aanpassing van het net-aansluit-apparaat aan de te gebruiken lampen.

Onder amateurs is tot dusver het werken van het lichtnet in plaats van met accu en hoogspanningbatterij nog zeer weinig toegepast. De proefnemingen ermee hebben wel hier en daar bij enkelen tot tamelijk bevredigend resultaat geleid, maar meestal blijft dat resultaat verre ten achter bij hetgeen met batterijen wordt bereikt. Er blijft een wisselstroom gebrom over, vooral juist op rand van genereeren en telefonie blijft schor en minder helder.

De juiste aanpassing aan de te gebruiken lampen is allesbehalve gemakkelijk te bereiken.

* * *

Nu hebben wij deze week een nieuwe demonstratie op dit gebied bijgewoond, die ons het bewijs heeft geleverd, dat men wat die noodzakelijkheid van aan-

passing betreft, het vraagstuk der wisselstroom-voeding bepaald in tweeën moet splitsen.

De kwestie van het branden der ontvanglampen op wisselstroom en die van het leveren der plaatspanning door het wisselstroomnet zijn twee afzonderlijke zaken.

Ons is gebleken, dat de levering der plaatspanning door het wisselstroomnet zoodanig kan worden opgelost, dat men in de soort en het aantal der te gebruiken ontvanglampen tot op zekere hoogte geheel niet is beperkt en dat een aansluit apparaat voor de plaatspanning mogelijk is, dat men kan gebruiken bij elke willekeurige ontvanginstallatie.

Het was de firma van Seters en Co. te den Haag, die ons dit demonstreerde met een model van een spoedig door haar in den handel te brengen hulptoestel, dat voor hen, die over lichtstroom beschikt,

de hoogspanningbatterij volledig vervangt. Wij werden in de gelegenheid gesteld, het op onze eigen ontvangtoestellen met allerlei verschillende lampen te probeeren. Zoo hebben wij er een gewonen éénlamps-ontvanger op aangesloten, een primair-ontvanger zoowel als een inductieven-ontvanger. Daarna een schema-Koomans (één lamp hoogfrequent) en eindelijk daarachter nog één of twee lampen laagfrequent. Het plaatspanning-aansluit-apparaat gaf met al deze combinaties een volkomen gave en even krachtige ontvangst als bij aansluiting op gemeenschappelijke hoogspanningbatterij. Alleen moesten de gelijktijdig gebezigde lampen — evenals bij aansluiting op één batterij — ongeveer dezelfde plaatspanning hebben.

Wij willen er op wijzen, dat de firma van Seters deze apparaten nog niet in voorraad en nog niet leverbaar heeft. Maar dat zal niet lang meer op zich laten wachten.

Het toestel werkt met een gelijkrichterlamp; door regeling van den gloeistroom dier lamp (deze eene lamp brandt óók op wisselstroom) kan men de juiste plaatspanning regelen, die aan de ontvanglampen wordt toegevoerd. Alleen dien eenen knop op het apparaat heeft men — al naar mate één tot vier lampen in den ontvanger worden gebezigd — te regelen. Als men den gunstigsten stand, waarbij de ontvangst gelijk is aan die met gelijkstroombatterijen, niet overschrijdt, hoort men van den wisselstroom niets, zelfs niet bij telefonie-ontvangst met luidspreker.

De bruikbaarheid bij elk willekeurig ontvangtoestel is wel een bijzondere aantrekkelijkheid van deze inrichting. Daarbij werd ons verzekerd, dat dit plaatsstroom-aansluit-apparaat voltrekt niet onbereikbaar hoog in prijs behoef te worden. Vermoedelijk zal de prijs lager zijn dan van een 100-volt batterij van kleine accu's. In gebruik wordt het dan zeer veel voordeliger.

* * *

Wat de andere helft van het vraagstuk der wisselstroomvoeding betreft, de levering van den brandstroom voor de lampen, daarvoor zijn we zulk een algemeene toepasbare inrichting nog niet tegengekomen.

In den laatsten tijd bevatten vooral de Fransche amateurtijdschriften daarover velerlei artikelen.

De liefhebberij onder experimenteerende amateurs om er eens proeven mede te doen, is waarschijnlijk zoo breedvoerig gering, omdat men de wisselstroom als brandstroom in elk geval niet kan aanleggen zonder eenige wijziging in het ontvangtoestel.

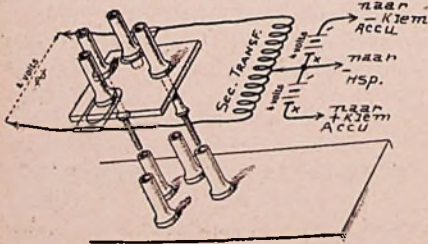
In het gewone ontvangtoestel ligt de roosterkring verbonden aan één zijde van den gloeidraad. Soms is dit de positieve zijde van den gloeidraad, soms ook de

negatieve zijde. Als men nu regelrecht wisselstroom aan den gloeidraad toevoegt, zonder meer, wisselt 50 keer per seconde de gloeidraadzijde van den roosterkring ten opzichte van het midden van den gloeidraad van 2 volt positief tot 2 volt negatief. Dat geeft een heftig gebrom.

Deze voornaamste oorzaak van bijgeluid laat zich alléén wegnemen of verminderen door de gloeidraadzijde van den roosterkring niet aan één kant van den gloeidraad, of — wat het zelfde is — aan het midden van den transformator of aan het midden van een weerstand, parallel op den gloeidraad (desnoods 2 gelijke zaklampjes parallel aan den gloeidraad) en de roosterkring midden tusschen de lampjes afgetakt. Het best is, dan, ook de negatieve zijde der hsp.batterij aan die middenaftakking te leggen.

In de „Radio Revue” deelt nu de Fransche ingenieur Jean Prache een methode mede, waardoor men bij elk gewoon toestel wisselstroom kan toevoeren aan den gloeidraad en daarmee proeven kan doen, zonder wijziging in de verbindingen op het toestel.

Hij heeft daartoe een fitting uitgedacht, die in Frankrijk is ingevoerd onder den naam „plaquette Prajean”, waarvan wij de schematische figuur hierbij afdrukken. Het is een fitting, waarbij slechts de naar plaat en rooster in de lamp voerende lampvoeten op het toestel direct worden aangesloten. Den gloeidraad kan men nu, geheel buiten het toestel om, aansluiten aan de secundaire van een transformator, die de benodigde 4 volt voor de lamp levert. In de figuur is alleen de secundaire van den transformator geteekend.



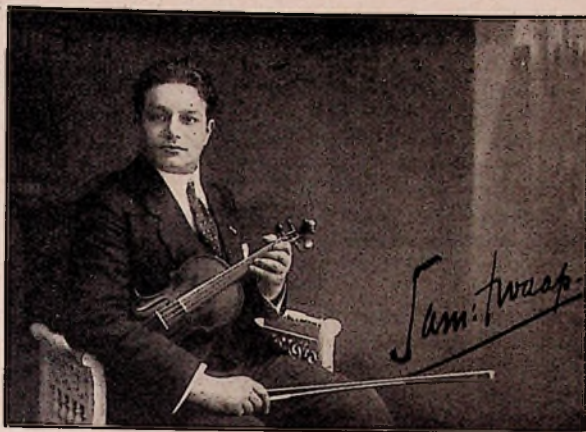
Deze heeft een midden-aftakking. Een gewone beltransformator, die voldoende stroom kan leveren, is evenwel ook bruikbaar, als men parallel op den gloeidraad een weerstand zet van 100 à 600 Ohm en op dien weerstand een midden-aftakking maakt.

De overige verbindingen zijn dan als volgt.

Van de hoogspanningbatterij wordt alléén de pluspool op de gewone plaats aan het toestel verbonden. De minpool der hoogspanningbatterij komt niet aan het toestel, maar aan de middenaftakking van den transformator.

Nu moet ook nog de gloeidraadzijde van den roosterkring aan den gloeidraad worden verbonden en wel óók aan de middenaftakking. Als men een toestel

WIE DONDERDAG VOOR ONS SPEELT.



In 1888 te Amsterdam geboren, ontving deze eminente violist zijn opleiding aan het Amsterdamsche Conservatorium. Van 1904—1907 was hij leerling van Carl Flesch. Na van 1909—1913 deel te hebben uitgemaakt van het Concertgebouw-orkest, werd hij benoemd tot eersten concertmeester te Abo (Finland). Sinds 1917 is hij eerste concertmeester en solo-violist van het Residentie-orkest. Zoowel in binnen- als buitenland (Parijs, Londen, Berlijn, Helsingfors, Keulen, Antwerpen) trad hij vaak met veel succes als solist op. Als eerste violist van het

Haagsche strijkkwartet maakte hij ook vele tournée's o.a. door Frankrijk, België, Duitsland, Spanje, Portugal. De Fransche regering erkende zijn groote verdiensten voor de kunst door hem te benoemen tot officier der Académie française, terwijl de Roemeensche regering hem tot Ridder in de Kroon-Orde van Roemenië benoemde. Bovendien kunnen wij nog vermelden, dat Swaab dezer dagen is teruggekeerd van een groote concertreis door Tschecho-Slovakije en o.a. te Praag enthousiast werd toegejuicht.

heeft waar plusklem accu met minklem hoogspanning is verbonden, zal in den regel ook de kring aan die klem zitten; men kan dus in dat geval de middenaftakking van den transformator direct aan de plusklem voor de nu niet gebruikt wordende accu verbinden.

Jean Prache schakelt daar evenwel een 4-volts droge batterij tusschen, met de negatieve pool aan de middenaftakking. Op die manier komt een positieve spanning van 4 volt op den roosterlekweerstand te staan. Hij beweert, dat het toestel daardoor beter werkt en minder wisselstroomgebrom geeft.

Wil men ook laagfrequentversterkerlampen aansluiten, dan doet men dit óók met een „plaquette Prajean” maar hier sluit men de accuklem van den versterker, die aan de primairen der transformatoren is verbonden (dat is de minklem voor de buiten gebruik gestelde accu) aan de middenaftakking via een 4 volts batterij, die met de pluspool aan de middenaftakking zit en dus door de transformatoren heen negatieve rooster-spanning aan de lampen geeft.

Heeft men een toestel met ingebouwen versterker, dan wordt verondersteld, dat de roosterspoel normaal met plus-

accu en min hoogsp. is verbonden; terwijl de primairen der transformatoren aan de minklem van de accu zitten.

Men volge dan geheel de verbindingsaanwijzingen van onze figuur: middenaftakking naar min-pool hsp.; door een positieve spanning leverend batterijtje heen naar de overigens niet gebruikte plusklem accu en door een negatieve spanning leverend batterijtje heen naar de overigens niet gebruikte min-klem accu.

Het aardige van deze inrichting is, dat zij op elk bestaand toestel is te probeeren. Over de resultaten zijn wij evenwel nog altijd niet verrukt! Al dergelijke eenvoudige methoden om de lampen op wisselstroom te laten branden hebben ons bij proefneming steeds teleurgesteld. Zoo ook deze.

DE UITZENDING DOOR SCHEVENINGEN-HAVEN OP 17 MEI.

De heer W. Reepmaker te Nijmegen schrijft ons nog:

Bij het lezen van Radio-Expres hedenmiddag, zag ik weer eenige opgaven over Scheveningen. Ook ik luisterde, doch

aangezien ik niet meer dan een uurtje aan de telefoon kon blijven, dacht ik dat een rapport niet veel waarde zou hebben. Nu wil ik toch ook vertellen dat ook ik de Fransche redevoering tusschen de tramstralingen in woordelijk verstand. Wel was er in het begin een vervelend bijgeluid, met veel gesuis, doch dat duurde niet lang. Ontvangen werd met Koomans en 2 L F en de afstemming was minstens even vlug te vinden als voor Radiola. Van die lange golven moeten wij steeds meer krijgen. De kortegolf is uit den booze.

Uit de „Oosterbeeksche Crt.” zien wij verder, dat de demonstratie van den heer A. F. M. Brattinge in Hotel Vreewijk te Oosterbeek, waarbij de redevoeringen met luidspreker hoorbaar werden gemaakt, ook goed geslaagd kan worden genoemd.

Uit Renkum ontvingen wij nog een bericht van schitterende ontvangst, hoewel in den aanvang een sterk bijgeruisch de ontvangst stoorde.

RADIOTELEGRAFISCHE ZEE-MANGSIDS.

De Ned. Tel. Mij. Radio-Holland deelt ons mede, dat zij heeft besloten, de uitgave van den „Radiotelegrafische Zeemansgids” niet verder voort te zetten en ook geen aanvullingsbladen op den laatst verschenen Gids 1922 te verstrekken.

Zij kwam tot dit besluit, omdat, sinds deze Gids verscheen, door de Engelsche Admiraliteit werd uitgegeven de „List of Wireless Signals”, waarin alle voor de navigatie van belang zijnde radio-gegevens voorkomen, zoodat het niet langer noodig is, betrekkelijk hooge kosten te besteden aan het up to date houden van een nationaal boekwerk op dat gebied.

In den vervolge zal Radio-Holland de Admiraliteits uitgaven op de door haar geëxploiteerde scheepsstations verstrekken. Een voordeel van verstreking van het Engelsche boekwerk is, dat de belangrijkste aanvullingen daarop ook worden opgenomen in de Nederlandsche Berichten aan Zeevarenden, welke zelfde faciliteit niet bestond voor de aanvullingen op den door „Radio-Holland” uitgegeven Zeemansgids.

DE Q. S. T.-TELEGRAMMEN.

Naar wij vernemen, zal op Donderdag 26 Juni voor het gerechtshof te 's-Gravenhage in hooger beroep de zaak worden behandeld tegen den directeur van het Nederlandsch Nieuwsbureau wegens het opnemen van Q.S.T.-telegrammen. Zoodat men zich zal herinneren, is deze zaak

thans een jaar geleden voor den kantonrechter behandeld en is de ambtenaar van het O. M. toen van het vrijsprekend vonnis in hooger beroep gegaan.

BLIKSEMSLAG OP EEN RADIO-TOESTEL.

Tijdens een hevige onweer was in Buntingford (Hertfordshire) de schooljongen Robert Walsingham bezig met zijn radiotoestel te luisteren naar draadloze mededeelingen, toen plotseling een hevige bliksemslag het vertrek verlichte. De jongen werd van het toestel geslingerd, het tafelkleed en enkele dagbladen geraakten in brand, het apparaat werd geheel vernield.

Bij onderzoek bleek, dat de slag een boom getroffen had, waaraan de antenne

Het station F 8 A B van den heer Dely te Nice is op de 108 meters golf herhaaldelijk met 1 det en 1 lamp laagfr. gehoord door een amateur te Rio de Janeiro (Brazilië) een afstand van 9000 kilometer.

De heer P. K. Lewer, een Londensch amateur, ontving tot dusver 532 Amerikaanse amateurs en omroepstations alle op 1 lamp en 1 laagfr. Den 13den April hoorde hij in 2½ uur 73 amateurs en 7 omroepstations.

In Amerika bedroeg de radio-handelsomzet in 1923 bijna 600 miljoen gulden. Voor 1924 rekent men op bijna 1000 miljoen!

Nauen P O Z geeft tegenwoordig de tijdseinen in internationale code op golflengte 1800 meter.

Van 22 tot 28 Sept. wordt te New-York de reeds door ons aangekondigde Internationale Radiotoonstelling gehouden, gedurende welke trans-oceanische-proeven zullen worden genomen onder toezicht van een commissie van eminente radio-autoriteiten.

Uit alle landen worden amateurs uitgenoodigd hiertoe mede te werken. Nadere bijzonderheden worden verstrekt door het bureau van de Radio World's Fair, 14 East 28Th Street, New-York.

EVEN EEN GRAPJE.

„Wat krijgen we vanavond?”
„Dat heb ik je al verteld: spinazie-soep, kalfsoesters, Citroenvla.”
„Och, dat bedoel ik niet! Ik meen bij 't Radio-concert!”

(Vad.)

WAT ER IN DEN ETHER WAS.

De heer J. v. d. Graaff te Goes schrijft: Zondagavond 25 Mei werd door mij omstreeks 11 uur Madrid weer gehoord. Om half twaalf werkte het station nog: spreken, zang en muziek.

Het was zeer duidelijk en indien ik Spaansch had gekend, zeer zeker woord voor woord te verstaan. Nu kon ik alleen de aankondiging der muziek of zangnummers begrijpen. Een en ander op een antenne van 3×10 meter, ± 12 meter boven den grond, circa 1 meter boven het dak, achter hooge boomen, toestel van de Radio Industrie, den Haag en een één-lampsversterker met roosterspanning.

De heer M. Coenders te Amsterdam schrijft:

Verleden week Dinsdag hoorde ik „de kleine Parijzenaar” tusschen 10—11½.

HET OORDEEL VAN EEN BEKEND ARTIEST

20. 4. 24.

Koningsachtige heer Wijnen.

Gaarne voldoe ik aan uw verzoek eens van den omroep der Ned. Kon. v. Radiotelegrafie te spelen.

Hetgeen ik bij te gehoord heb zoowel wat betreft spel als overtuiging heeft mij thans doen besluiten. De Concerten zoowel door uw omroep, als door de andere middelen om goede muziek te brengen te verspreiden, iets waar ik gaarne toe wil meemaken.

Met Programma zal ik te den toekomstigen
Met N. V. Tel. Sam. Swaap.

bevestigd was en de stroom was niet door den boom maar door het toestel gegaan.

Het is het eerste geval van dezen aard in Europa en in verband daarmee wordt gewaarschuwd, bij onweer het apparaat niet te gebruiken, opdat het gevaar voor inslaan vermeden wordt.

VONKJES.

Het veelbesproken 25 kilowatt-omroepstation te Londen, wordt thans te Chelmsford gemonteerd en de proeven beginnen in de derde week van Juni op een golflengte van 1600 meter, echter nog niet bij wijze van geregelde in dienst stelling.

Die was zeker verdwaald, want hij zat vlak onder de draaggolf van Londen (Londen is $57\frac{1}{2}^\circ$ op spoel 25, Petit Parisien $56\frac{1}{2}^\circ$, Cardiff zit op 51° , Manchester 66° enz.). Om 10 uur was hij erg zwak, maar de ontvangst werd geleidelijk beter naarmate het later werd. Om elf uur was de muziek met de telefoon 1 M. van het oor nog te volgen. Hij sprak eerst Fransch en daarna in 't Engelsch, waarbij ik eigenlijk benieuwd ben hoe of de Engelschen en speciaal in Londen hem ontvangen hebben. Als ik hem goed begrepen heb — want ik ken alleen een beetje school-Fransch en Engelsch — vroeg hij tenslotte om rapport, en sloot met de boodschap dat hij to-morrow om 9 uur 50 terug zou komen.

't Eigenaaridge was, dat de Engelschen zeer zwak bleven, terwijl de Petit Parisien zoozeer in sterkte toenam.

DE VOORTPLANTING DER ZEER KORTE GOLVEN.

Met de voortplanting der zeer korte golven, dat wil zeggen 100 meter en minder, staat het ietwat vreemd.

Twee zaken zijn door alle waarnemers geconstateerd: 1o. dat het sluier-effect op die korte golven zich niet meer voerde; 2o. dat men dikwijls met minimaal kleine antenne of met heelemaal geen antenne even goed bleef ontvangen!

De Fransche amateur J. L. Ménars bespreekt die punten in het supplement van „La T. S. F. Moderne”. In de maand Maart deed hij proeven op de 100-meter-telefonie van Pittsburgh. 's Nachts te 2 u 30 m. had hij het station met 300 meter lange antenne met 2 lampen uit een luidspreker. Een enkele koperdraad van 20 meters lengte en 20 meter hoog, gaf gelijk resultaat. Op beide antennes waren de luchtstoringen evenwel hevig. Toen werd ook de kleine antenne los gemaakt, en ziet, op een eenvoudige aardverbinding alléén bleef de ontvangst gelijk en met veel minder storingen!

Uit deze feiten trekt Ménars de conclusie, dat die heel korte golven misschien wel geheel anders worden voortgeplant dan de lange golven. Het zou kunnen wezen, dat de korte golven meer door aarde en water werden voortgeplant dan door de vrije ruimte.

Daarmede staat in verband het vraagstuk omtrent de mogelijkheid van verkeer bij dag. Als er golven zijn, die niet in hoofdzaak door de ruimte worden voortgeplant, dan kan ook het zonlicht niet veel invloed hebben op die voortplanting. En dan moeten dag- en nachtverkeer gelijk zijn.

Welnu, de heer Ménars heeft inderdaad op golflengten in de buurt van 100 meter niet alleen over dag Engelschen goed ontvangen, maar ook een Amerikaan. En de

DRAADLOOZE CARICATUREN



Krakend contact!

sterkte was niet minder dan 's nachts.

Wij moeten erop wijzen, dat deze ervaring eenigszins in strijd is met de ervaringen, op PA 9 opgedaan. Daar vond men, dat golven om en bij de 100 meter plotseling onhoorbaar werden als de zonenigen tijd aan den hemel stond. Misschien correspondeerde de heer Ménars op vrij veel kortere golven.

In elk geval is het van belang, materiaal te verzamelen omtrent dit punt, ten einde de feiten goed vast te stellen. Dan eerst zal het tijd wezen, zoo noodig met nieuwe hypothesen over de voortplanting te beginnen.

NACHTEGAAL ONTVANGST.

De heer J. H. Habets te Kerkrade schrijft:

Maandagavond 26 Mei, toen ik omstreeks 11.20 uur naar Engeland zat te luisteren hoorde ik op eens eenige schelle fluittonen. Ik dacht natuurlijk het aller-

eerst aan een etherverpestenden buurman. Bij eenig draaien aan den condensator kwam echter plotseling het gezang van den nachtegaal door. Of het kunstmatig nagebootst werd, dan wel of het een „werkelijke” nachtegaal was, hierover waag ik geen uitspraak. Ik zou echter beslist het laatste denken, want de weergave van het nachtegalenlied was absoluut onberispelijk en volkomen gelijk aan het origineel.

Het gezang duurde met een paar kleine tusschenpauzen tot 12.20 uur.

Wanneer alles echt is, blijkt het dat de Engelsche nachtegalen op de schoone Meiavonden even heerlijk zingen als onze Limburgsche.

Ook de heer Driessen te Oss schrijft ons, dat hij de Engelsche nachtegalen met luidspreker de heele kamer door hoorde.

ZOMERPROGRAMMA's VAN 2 L O.

De zomerprogramma's van het Londense omroepstation 2 L O zullen in het algemeen als volgt zijn samengesteld:

Maandags: Klassieke (Kamermuziek) avonden, 10.50—11.50 Savoy Bands.

Dinsdag: Populaire programma's.

Woensdags: Afwisselend Dramatische en Militaire Orkest avonden, Savoy Bands 10.50—11.50.

Donderdags: Speciale programma's als: opera, symphonieconcerten, enz.

Vrijdags: Gemengde programma's.

Zaterdag: Lichte programma's, 10.50—11.50 Savoy Bands.

DE ONTVANGST VAN BRUSSEL.

De heer J. C. v. Beusekom te Walsoorde schrijft:

Evenals zoovele ander amateurs kon ik Brussel met zijn veranderde golflengte op mijn 2 draads-antenne van 23 Meter niet meer krijgen, wel op mijn binnen-antenne van 12 Meter (1 draad), doch wel wat zwakker dan op de vroegere golf.

Dit draadje heb ik thans buiten opgesteld ter hoogte van 5½ Meter en ontvang nu Brussel weer zoo goed als voorheen met spoelen 35 en 50 op mijn primair toestel. Ook Londen komt op dit draadje prachtig door.

STOP EN KLINK IN RADIO-SCHAKELINGEN.

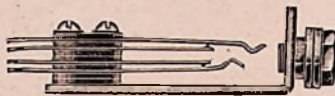
Onder het Amerikaansche radio-materiaal komen onderdeelen voor, die wij hier haast niet kennen en over het algemeen niet gebruiken.

Het eigenaardige is, dat omgekeerd de Amerikaan voor radio-doeleinden onzen normaalsteker niet kent, een artikel, waar wij vrijwel niet buiten kunnen. Trouwens, de Amerikaan kent in lichtinstallaties ook onze wandschakelaars niet. Hij moet in donker naar de lamp loopen en dáár den schakelaar omdraaien; bij de deur heeft hij er geen. Waarmee we maar willen zeggen dat niet alles wat Amerikaansch is, practisch mag heeten. Electricisch licht levert den Amerikaan slechts de helft van het gemak.

Wij van onzen kant doen intusschen verstandig, het minder bekende niet te verwerpen alléén omdat het minder bekend is, maar ter dege te bekijken wat er in zit.

Wie wel eens in een prijscourant van Hart and Hegeman, van Nutmeg-radio-materiaal heeft gesnuffeld, is daar ongetwijfeld de Radio-jacks en bijbehorende automatic-radio-plug tegengeko-

men. Dit zijn veerschakelaars, die in het telefoonbedrijf „klinken” heeten, waarin de bedoelde plus — een telefoonstop met slechts één poot — wordt gestoken, zoodat tegelijk met de aansluiting van de telefoon verschillende verbindingen worden gemaakt en verbroken. Hierdoor



worden wip- en andere schakelaars vermeden, of liever, ze zijn gecombineerd met de telefoonaansluiting. Men moet in dit geval, om bijv. over te gaan van onversterkt op één lamp versterkt, de telefoon verplaatsen; maar men maakt dan ook meteen de verbindingen.

De telefoonstop met één poot is zoo gemaakt, dat het topje van dien poot is geïsoleerd van het overige, staafvormige gedeelte. Het telefoonsnoer is enerzijds met het topje, anderzijds met het achterstuk verbonden. De veeren der veerschakelaars liggen zóó, dat steeds het topje van de telefoonstop één veer raakt en het achtereinde contact maakt met een andere veer of met de bus, die in de frontplaat wordt ingelaten.

Nu is de Hart en Hegeman-stop zóó, dat men een telefoon, waarvan de snoereinden blank zijn, of voorzien van nestels, zonder schroeven aan de stop kan verbinden. Men drukt een veer in, steekt de draden of nestels in de gaten en laat de veer los, dan is de verbinding gemaakt.

In hoeverre heeft het gebruik van zulk een stop met de bijpassende klinken nu voordeelen bijv. tegenover rol- of wip-schakelaars?

Het voornaamste voordeel dat wij zien, is dit, dat men een minder groot aantal verbindingen allemaal naar één schakelaar krijgt. Niet alleen dat daardoor het zoeken naar een ev. zich voordoende fout veel gemakkelijker wordt, maar men krijgt ook niet een montage, waarbij allerlei draden, die elkaar kunnen beïnvloeden, alle naar één punt moeten worden gebracht.

Verder is de systematisering der veerklinken, telkens een andere voor een bepaald ander doel, ook gemakkelijk bij den opbouw van een schema. Het zijn niet zulke puzzels als wip-schakelaars.

Toch kost het even nadenken om alle mogelijkheden met deze schakelaars te overzien.



De vijf tot dusver bestaande typen waren de volgende:

1. Enkele kring open. Bruikbaar voor inschakeling telefoon in een plaatkring,

waarin al dan niet reeds een blokcondensator aanwezig is.

2. Enkele kring gesloten. Bruikbaar voor inschakeling van een telefoon in een plaatkring, waarbij tevens een transformator éénpolig wordt afgeschakeld.

3. Dubbele kring gesloten. Bruikbaar voor inschakeling van een telefoon, waarbij een transformator tweepolig wordt uitgeschakeld.

4. Enkele gloeistroomcontrole. Bruikbaar voor inschakeling van een telefoon, waarbij tevens een lamp wordt ontstoken.

5. Dubbele gloeistroomcontrole. Bruikbaar voor inschakeling van een telefoon, waarbij tevens een transformator éénpolig wordt uitgeschakeld en een lamp wordt ontstoken terwijl volgende lampen worden uitgeschakeld.

In een meervoudigen versterker kan men door gebruik van no. 5 achter de detectorlamp en in de plaatkringen der eerste versterkerlampen, terwijl no. 4 in den laatsten plaatkring wordt aangebracht, telkens alléén die lampen ontsteken, die men wil gebruiken.

Aan de vijf genoemde, reeds bestaande typen, zijn nu nog drie andere nieuwe toegevoegd: een 1e en 2e audio-schakelaar en een detectorschakelaar.

Van deze doet de 2e audio-schakelaar eigenlijk niets anders dan hierboven no. 4, al is de constructie gewijzigd.

De 1ste audio-schakelaar verbreekt bijv. bij inschakeling van de telefoon éénpolig een transformator en ontsteekt tevens een lamp.

De detectorschakelaar brengt bij inschakeling van de telefoon een dubbelpolige verbreking van een transformator tot stand en verbreekt bovendien nog een kring.

Men heeft dus een ruime keuze voor toepassing in allerlei verschillende schema's.

Wij gelooven goed te doen, met de aandacht te vestigen op deze uitbreiding van dit standaardmateriaal. Wie een nieuw toestel gaat bouwen, zal goed doen, de duidelijke afbeeldingen in de Hart- en Hegeman-prijscourant te raadplegen om na te gaan of hij niet met voordeel deze omschakelaars kan toepassen. De kwaliteit van het materiaal is eersterangs, wat bij veerschakelaars van de allergrootste beteekenis is, willen ze op den duur voldoening geven.

Een goeden raad willen wij hier bij voegen: bezig bij het soldeeren der draden aan deze schakelaars hars als vloeimiddel. Alle andere soldeermiddelen dreigen de isolatie te bederven.

PHILIPS' ONTVANGLAMPEN.

De N.V. Philips' Gloeilampenfabrieken te Eindhoven publiceert een nieuw, geïllustreerd prijsblad, met gekleurd omslag.

van haar verschillende typen ontvanglampen, gewone en miniwatt, enkel- en dubbelrooster. Bij elk type is anodespanning, gloeispanning en gloeistroom opgegeven.

Bovendien is van elk der verschillende typen in een bijschrift neergelegd voor welk doel zij in het bijzonder geschikt zijn en welke bijzondere eigenschappen speciaal op den voorgrond treden.

Dit prijsblad is bij de wederverkoopters van Philipslampen overal te verkrijgen en wij kunnen ieder amateur aanbevelen dit prijsblad aan te vragen en te bewaren. De informaties, die het bevat, komen telkens te pas.

VARIOMETERS.

De importeur, de heer A. A. Posthumus te Baarn, stelde ons in de gelegenheid proefondervindelijk kennis te maken met een nieuwe Amerikaansche variometer, dien hij in den handel brengt, fabrikaat Pioneer Radio Corporation.

Het zijn bolvariometers met den draad op de bekende Amerikaansche wijze tegen den binnenkant van den buitenbol. De diameter is vrij groot, n.l. voor den binnenbol ongeveer $10\frac{1}{2}$ c.M., waardoor naar verhouding de afstand tusschen de twee wikkelingen, in elkaar gedraaid, buitengewoon gering wordt en dus een groote zelfinductie variatie wordt bereikt. De opgave van den fabrikant: 7 tot 1600 millihenry, moet echter een drukfout zijn; het is 70 tot 1600 microhenry.

Nu brengt de zeer geringe luchtafstand tusschen de wikkelingen intusschen onherroepelijk een vrij groote capaciteit tusschen die wikkelingen mede, waardoor in trillingskringen het meetbereik toch weer wordt verkleind. Volgens de zelfinductieverhouding 22.9 zou het 1 op $4\frac{1}{4}$ moeten zijn, terwijl wij inderdaad op kleine antenne 350 tot 1200 meter kregen, hetgeen altijd nog bijna $3\frac{1}{2}$ is.

De eigen capaciteit komt het meest uit op de kortste golven. Zoo is bij parallelschakeling der spoelen, op dezelfde antenne het door ons gemeten meetbereik 230—600 meter. De grootste golf is hier volgens den bekenden regel werkelijk ongeveer de helft van die bij serieschakeling. Met de kleinste golf klopt dat niet meer. Die is aanmerkelijk grooter.

Zonder bijgeschakelde capaciteit gebruikt als afstembare kring in een plaatkring van een hoogfrequentversterker kan men rekenen op een bereik van ongeveer 200 tot bij de 900 meter.

De constructie van den Pioneervariometer, in mahonie-bakeliet, met metalen lagers voor de assen, zonder de geringste speling, lijkt ons heel solide. De gelegenheid tot bevestiging op den bodem met vier schroeven, is ook zeer goed. Daarbij is de verbinding tusschen de spoelen, die loopt over de lagers, zoo-

ONZE CARICATUUR-TEEKENAAR AAN ZIJN TOESTEL.



Hierbij een foto van mijn toestellen voor opname in „Radio-Expres”.

Het groote toestel links is een ontvanger volgens het schema Koomans-Wetterauw, die zeer goed voldoet; vervolgens de vaste accumulator met ampère-meter, daaronder een crystal-set, dat veel gebruikt wordt voor het zee-verkeer, daarnaast een kistje met een drietal zomers. De resultaten op een 100 Meters lange één draadsantenne zijn zeer goed te noemen. „Mexicaansche honden” ko-

men in mijn omgeving niet voor, wèl kan P. C. H. geweldig hinderen.

De persoon links is de teekenaar die helaas al zijn kruis verschoten heeft. Geen enkel idéetje voor een „Draadloos Caricatuur” wil in zijn hersens opkomen. Wie helpt hem? Hij vertrouwt ook nu op de bekende hulpvaardigheid van de „Radio-Expres” lezers. De redactie zal geteekende of in woorden gebrachte denkbelden, door lezers ingezonden, zeker wel aan hem overbrengen. J. M. MOERKERK.

danig, dat men den variometer onbepert mag doordraaien.

Wij zijn overtuigd, dat dit een artikel is, waarvan de gebruiker alle genoegen zal beleven.

DE FRESHMAN KWIKCONDENSATOR.

De firma Smith en Hooghoudt te Amsterdam zond ons ter beproeving een veranderlijken Freshman-condensator, die bestaat uit een geheel gesloten schijf van bakeliet, waarin één geïsoleerde metalen halve cirkel in een kwikbad wordt gedraaid. Het apparaat moet loodrecht worden gemonteerd en gebruikt.

Deze veranderlijke condensatoren worden gemaakt in waarden van 0.0003, 0.0005 en 0.001 microfarad. De isolatie is zeer volkomen en de fabriek garandeert, dat zij zonder lekkage spanningen van 8000 volt verdragen, zoodat dit zeer kleine en weinig ruimte innemende toestelletje in Amerika zelfs als zendcondensator wordt gebruikt.

Zij worden geleverd met een knop met

schaafl, waarop een buitengewoon eenvoudige inrichting voor fijnregeling is aangebracht. In de met den knop meedraaiende schijf, waarop de schaal is aangebracht is n.l. een klein rubber rondselte ingelaten, dat vóór en achter door de schijf heen steekt. Bij het opzetten op de as zorgt men, dat het rubberdondselte de frontplaat van het ontvangtoestel met eenige wrijving raakt. Men kan dan, door met één vinger het rondselte te draaien, een zeer fijne beweging verkrijgen.

Ofschoon een zeer snelle beweging aan den condensator het kwikniveau wat doet naschommelen en dus de capaciteit doet varieren, zal men daarvan bij gebruik der fijnregeling geen last meer ondervinden.

JAARVERSLAG VAN DE NEDERLANDSCHE VEREENIGING VOOR RADIO-TELEGRAFIE OVER 1923.

Gedurende het jaar 1923 heeft de Nederlandsche Vereeniging voor Radio-telegrafie zich bewogen in een tot nu toe

ongekende stijgende lijn. Het aantal leden hetwelk op 1 Januari 1923 1752 bedroeg, was 31 December 1923 gestegen tot 2528.

Door vertrek naar elders, maar meer nog als een gevolg van de economische toestanden waardoor door iedereen bezuinigd moest worden op niet noodzakelijke uitgaven, was het aantal opzeggingen — als lid — pro 1 Januari 1924 buitengewoon groot n.l. ruim 600. Hiertoe werkte ook mede de verschijning van diverse goedkoopere weekbladen op Radio gebied, waarop evenwel een weinig verder in dit verslag wordt teruggekomen.

In 1923 werden nieuwe afdelingen gevormd te Haarlem, Dordrecht, Wormerveer en Baarn, zoodat het aantal afdelingen 12 bedraagt.

De samenstelling van de Commissie voor de bibliotheek bleef ongewijzigd. Het aantal boeken der bibliotheek steeg van 194 tot 231, dat der brochures van 67 tot 72, dat der tijdschriften van 16 tot 18.

Het aantal uitleeningen bedroeg 488 tegen 325 in 1922. Wegens het groot aantal nieuwe leden moest weer een nieuwe catalogus worden uitgegeven, terwijl aan de bestaande leden een supplement werd toegezonden.

Deze zich steeds meer en meer uitbreidende bibliotheek kan als een van de beste bibliotheken op Radiogebied van ons land worden aangemerkt.

Het instrumentarium der Vereeniging werd door aankoop verrijkt met een twee-lamps-laag frequent versterker en twee luidsprekers.

In 't geheel hadden 59 uitleeningen plaats, waaronder 22 maal een golfmeter, 11 maal het complete toestel Dekka de Luxe, 3 maal een hoog-frequent versterker, alsmede uitleeningen over kleiner materieel. Wegens vertrek naar het buitenland trad de heer Kunen af als lid der Commissie, welke Commissie verder ongewijzigd bleef.

Over den Omroep der Vereeniging valt het volgende mede te deelen:

De officieele opening had plaats op 8 Februari 1923. De Omroep-Commissie bestond uit de heeren: Ir. M. Polak, Voorzitter, H. Veenstra, Omroeper, S. Wijnbergen, Secretaris, waaraan wegens omvangrijkheid der werkzaamheden de heer Lutkie werd toegevoegd. September trad de heer Polak uit de Commissie en werd de heer H. Veenstra in November tot Voorzitter gekozen, terwijl de heer G. J. Eschauzier tot lid werd benoemd.

De Omroep vond 42 maal plaats bij de Ned. Radio-Industrie. Wegens verschil van meening van deze firma met de gemeentelijke overheid werd de zender van 16 September tot 11 October stop gezet. Gedurende dezen tijd werd de Omroep door de N. S. F. te Hilversum gegeven, die daartoe haar zender welwillend aanbod en van welk aanbod een dankbaar gebruik werd gemaakt.

Op 18 October werd wederom P C G G in gebruik genomen, zij het ook met verminderde energie, daar het beslag op den zender nog niet was opgeheven en daardoor een noodinstallatie gebruikt moest worden.

Wat betreft de door den Omroep te geven muziek, stelde de O. C. zich op het standpunt dat waar zooveel van verschillende kanten wordt gegeven, de Vereeniging bovenaan moet trachten te staan wat betreft muziek en artisten. De Commissie mocht zich in het afgelopen jaar verheugen in de belangrijke, welwillende medewerking van artisten van groote bekendheid. Een woord van dank aan deze medewerkers is hier zeer zeker op zijn plaats. Ook voor het reeds ingetreden jaar hebben wij toezeggingen die het vertrouwen wettigen, den leden van het bestic te kunnen doen genieten wat de Nederlandsche kunst presteert.

Evenwel moet niet uit het oog worden verloren dat om allen tevreden te stellen de noodige afwisseling van programma's noodig is.

De kunstavond, gegeven, ter gelegenheid van het regeringsjubileum van Hare Majesteit de Koningin, in het Kurhaus, mochten wij, daartoe in de gelegenheid gesteld door de zeer gewaardeerde medewerking van den Directeur-Generaal van de Maatschappij Zeebad Scheveningen, draadloos overbrengen. Helaas waren de resultaten van dien aard dat de O. C. gemeend heeft dergelijke overbrenging voorloopig achterwege te moeten laten.

Daar klachten inkwamen over het station P C G G heeft het Hoofdbestuur zich tot den heer Idzerda gewend met verzoek te trachten de geconstateerde gebreken te verhelpen. Deze heeft daarop de zaak ernstig in studie genomen. Het is echter zeer merkwaardig dat betreffend eenzelfde concert meermalen rapporten worden uitgebracht lijnrecht met elkander in strijd.

Ten einde betrouwbare ter zake kundige medewerking te krijgen, heeft de O. C. aan een aantal leden in verschillende plaatsen van het land uitnodigingen gezonden met het verzoek nauwkeurige rapporten in te dienen.

In Februari verscheen een nieuw Radioblad n.l. een bijvoegsel van het bestaande blad „Electra”. De bedoeling van dit blad was niet een concurrent-blad te zijn. Zulks werd ook door den heer Polak — redacteur er van — medegedeeld. Hij, als redacteur kon daar natuurlijk grooten invloed op uitoefenen.

Het Hoofdbestuur was evenwel van meening dat, alhoewel de heer Polak geheel te goeder trouw had gehandeld, het wenschelijker ware geweest, dat hij, als zijnde lid van het Hoofdbestuur, het redacteurschap niet op zich had genomen.

Tevens had het Hoofdbestuur indien het daarin gekend ware geworden, het meer wenschelijk gevonden, dat de heer

Polak niet als secretaris had zitting genomen in de voorloopige commissie voor het tot stand brengen van een Handels-Radio-Omroep, te meer, wijl deze voorloopige commissie in eerste instantie plannen had gemaakt om (zulks ten einde de noodige gelden te verkrijgen voor het exploiteeren van zoo'n handelsomroep) aan de Regeering te verzoeken een licentie in te voeren op het luisteren. Met deze richting kon het Hoofdbestuur zich niet vereenigen en zulks werd ook aan die commissie medegedeeld. Ten einde tot een goede oplossing te komen, werd door de voorloopige commissie voor den Handelsomroep verzocht de besprekingen, die gehouden zouden worden door die commissie steeds te doen bijwonen door een lid van het Hoofdbestuur der N. V. V. R. De Secretaris heeft daarna alle besprekingen bijgewoond tot aan het tijdstip, waarop de Radio-Omroep-Maatschappij werd opgericht, waarin bij verkiezing door de leden als bestuur zitting hebben genomen de N. S. F., Telefunken, W. E. C., S. F. R. en Philips' gloeilampenfabrieken. Zooals bekend is de R. O. M. nog niet tot exploitatie van een of meer zenders overgegaan, ook al omdat de vergunning nog niet is verleend.

De groote moeilijkheid is de noodige fondsen te verkrijgen, daar zulks niet mogelijk is alleen uit de winsten uit vermeerderden omzet van Radio-artikelen.

Toegegeven moet evenwel worden, dat een goede Radio-omroep voor ons land, zooda is reeds in Engeland en nu ook in België bestaat, van groot cultureel belang kan worden.

Onderhandelingen en besprekingen om tot een oplossing te geraken, hebben dan ook veelvuldig in 1923 en ook nu nog plaats en meer en meer wint ook bij het Hoofdbestuur de meening veld, dat ook van de zijde der luisteraars, evenzoo wel als van die van de handelaren een tegemoetkoming, zij het dan ook niet in den vorm van belasting zal moeten worden gegeven.

In dien zin hadden ook o.a. besprekingen plaats met Prof. Bruins.

Alhoewel de vereeniging haar eigen omroep heeft, mag niet uit het oog worden verloren, dat het bekostigen van een goeden omroep zeer veel geld eischt en de fondsen der vereeniging alleen daartoe natuurlijk niet voldoende zijn.

Als gevolg van het verschijnen van het reeds hierboven genoemde bijbladje Electra, wenschte de uitgever van Radio-Nieuws een weekblad uit te geven n.l. Radio-Expres, zijnde een sneldienst van Radio-Nieuws.

Hiertoe werd dan ook in overleg met de Vereeniging besloten en 1 Maart 1923 is Radio-Expres verschenen. Dit weekblad zou den leden alleen tegen vergoeding der porto-onkosten worden verstrekt. Herhaaldelijk werden besprekingen gehouden ten einde tot omzetting

van Radio-Nieuws in een weekblad te komen, maar de kosten waren voor de vereeniging van dien aard, dat daartoe toen nog niet kon worden overgegaan.

De uitgever heeft Radio-Expres het geheele jaar 1923 aan alle leden doen toekomen. Van een deel der leden ontving hij de vergoeding voor porto, van zeer vele echter niet, hetgeen natuurlijk voor hem een groote verliespost is geweest. Met 1 Januari 1924 is met gratis verstrekken opgehouden en hebben alleen die leden het ontvangen, die daarvoor de porto- en adressekosten à f 1.50 aan den secr.-penningmeester hebben doen toekomen. Uit de kas der Vereeniging werd voor die leden een bedrag ad f 2 aan den uitgever vergoed. Door het Hoofdbestuur werd evenwel gevoeld, dat deze oplossing niet de juiste was, maar de financiële zijde speelde hier een hoofdrol bij het zoeken naar een andere oplossing. Door het wekelijks verschijnen van Radio-Expres verhuisden vele mededeelingen die anders in Radio-Nieuws werden opgenomen als vanzelf naar Radio-Expres en zoolang het nu allen leden werd toegezonden, leverde zulks ook geen bezwaar op. Een bezwaar werd zulks echter eerst toen van 1 Januari 1924 af niet meer alle leden het weekblad ontvingen. De meening van de leden die er zich over beklagden de vereenigingsmededeelingen nu niet meer te ontvangen en zulks niet in den haak vonden, werd door het Hoofdbestuur volkomen gedeeld.

Aan het eind van het jaar werd door vele leden bedankt onder mededeeling, dat Radio-Expres hun voldoende gaf en Radio-Nieuws, gezien den vrij zwaren inhoud der stukken, hen niet meer voldoende interesseerde.

Bovendien was de abonnementsprijs van Radio-Expres voor niet-leden ad f 4 zoo gering, dat Radio-Expres feitelijk tegen de bedoeling in was geworden een concurrent blad. Zooals bekend is, is een oplossing gevonden, die naar gehoopt wordt, den leden bevredigt. Het verwijt van een verkapte contributie-verhooging is ook hiermede verdwenen.

(Wordt vervolgd.)

EENIGE OPMERKINGEN OVER ANTENNE-ISOLATIE.

Hoe wordt een antenne het best geïsoleerd? waar moet men de isolatoren plaatsen en welke verschillen in isolatie ontstaan door verschillende constructies?

De moeilijkheid om zich hiervan een voorstelling te vormen, zit uitsluitend in het feit, dat men zich gewoonlijk een isolator werkelijk als een waarborg tegen lekkage voorstelt en er niet aan denkt, dat hij juist zelf veeleer een lek veroorzaakt.

Wij zien reeds het verbaasde gezicht van enkele lezers, die dit hier gedrukt zien. Men gebruikt toch geen *lekke* isolatoren!

Volkomen juist, maar een volmaakte isolator bestaat nu eenmaal niet en men doet dus goed, in alle beschouwingen er rekening mee te houden, dat hij streng genomen *geén* isolator is, maar *een* *hooge* weerstand.

Elke isolator is een lek. Men houde daar gerust aan vast. Aan hoe meer steunpunten met isolatoren een draad is bevestigd, des te slechter wordt de isolatie.

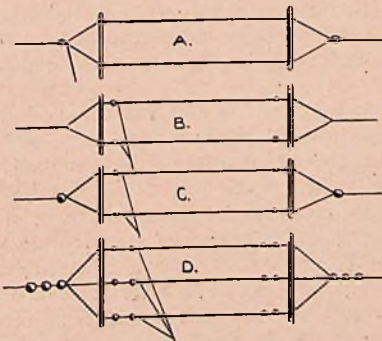
Over elk steunpunt loopt een weg via den isolator naar aarde. Hoe meer steunpunten, hoe meer parallel-wegen naar aarde. De toestand wordt daarbij slechter in directe evenredigheid met het aantal isolatoren.

Hoe groot de weerstand van één isolator is, hangt af van tal van omstandigheden, van den aard en de grootte van den isolator en ook van het weer (vocht, slagregen). Om ruwweg een schating te maken van de deugdelijkheid eener isolatie, kunnen wij echter ons denken, dat elke isolator een precies bepaalden en voor allemaal gelijken weerstand W bezit.

Is dan een draad opgehangen aan twee isolatoren, dan vormen die twee wegen, elk met een weerstand W , naar aarde. Dat zijn 2 weerstanden W parallel, zoodat de isolatie-weerstand van den draad $\frac{1}{2} W$ wordt.

Voor de eerste in onze figuur geteekende twee-draadsantenne, met isolatoren buiten de spreiders, slechts twee in aantal, is de isolatie-weerstand gelijk aan de boven voor één draad bepaalde. Het aantal draden tusschen de spreiders doet er hier niets toe. Isolatie-weerstand: $\frac{1}{2} W$.

De volgende tweedraadsantenne met isolatoren binnen de spreiders, in elk der



draden, vertoont iets geheel anders. We hebben hier 4 isolatoren maar zoo aangebracht, dat *elk* daarvan een lek naar aarde voorstelt. Totaal vier lekken naar aarde; isolatie-weerstand: $\frac{1}{4} W$. (Met het dubbele aantal isolatoren dus 2 maal slechter dan het eerste geval.)

Wat zou men in geval II moeten doen om tot gelijke isolatie te geraken als in

WAT WAS HET?



„Omroep” was de oplossing van onze radio-puzzle.

Is het ernst of is 't een mop?
De Omroep nu al op z'n kop!
Maakt hij reeds zulke bokkesprongen
Terwijl hij nog niet is begonnen?
Och! Heeren van ons Radio-Expres
Och, luister toch naar deze les:
Waarom nu juist deez' puzzle hier ver-
[zonnen]

Gedenk het spreekwoord: „Zoo
[gewonnen, zoo geronnen”!
Stuit Omroep daarom in z'n malle
[sprongen]
Zet Omroep recht, goed, frisch en klaar
En dan heel stevig in elkaar!!

Hilversum.

M. FLINK.

Van 495 inzenders ontvingen wij een goede oplossing onzer puzzle.

Bij loting is de prijs toegewezen aan den heer A. M. C. LINDNER te Overveen.

De Twin-hoofdtelefoon, ter beschikking gesteld door de firma S. M. Nijkerk Jr. te Amsterdam, wordt den prijswinnaar toegezonden.

geval I? Daarvoor zou men in de plaats der enkele isolatoren er telkens twee in serie moeten zetten, totaal dus acht. Elke weg naar aarde zou dan een weerstand hebben van $2 W$, de vier wegen parallel $\frac{1}{2} W$.

En als er drie, vier of vijf draden waren? Dan zou men in dit geval voor drie draden moeten bezigen telkens 3 isolatoren in serie (totaal 12), voor vier draden 4 in serie (16), voor vijf draden 5 in serie (20) om steeds een isolatie-weerstand van $\frac{1}{2} W$ te behouden. Bij deze plaatsing der isolatoren in de antenne moet dus het aantal isolatoren vermeerderen in evenredigheid tot het aantal draden.

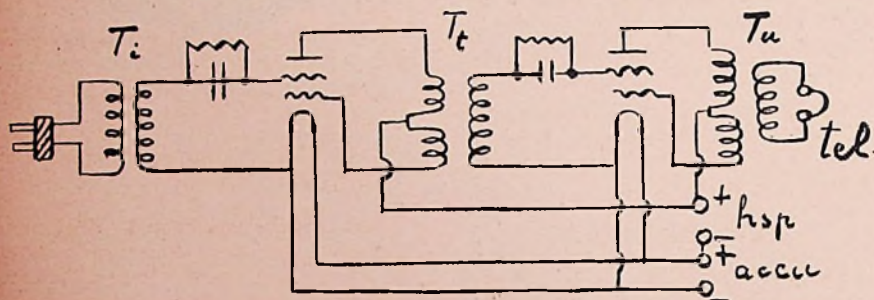
Economischer wordt de verdeling van geval III. Wat men daar ook met de draden verder doet, de twee eindisolatoren geven steeds een isolatieweerstand $\frac{1}{2} W$,

VERHOOGD EFFECT VAN DUBBELROOSTERLAMPEN BIJ LAAGFREQUENTVERSTERKING.

Van verschillende zijden wordt ons naar aanleiding van het bijschrift in „Het Draadloos Amateurstation” bij fig. 115 van dat boek gevraagd hoe dit schema voor een meermalpsversterker moet worden uitgebreid.

Wij geven daartoe hier het schema voor twee lampen laagfrequent. Een drielamps-schema kan men zelf daaruit wel weer afleiden.

Het lastige van den opbouw is, dat



men transformatoren noodig heeft, die van de gewone afwijken en dan nog onderling verschillende.

De ingangstransformator T_i is een normale laagfrequenttransformator 1 : 3 of 1 : 4, dus bijv. $3000/10,000$ windingen.

De tusschentransformator T_t is weer een spanning opvoerende transformator, maar er moeten twee primaires zijn of een in het midden afgetakte primaire. Als

evenals in geval I en lager daalt die isolatie nooit, hoeveel draden men ook heeft. Nu zijn bovendien de draden geïsoleerd volgens systeem II, dat een isolatie van $\frac{1}{4}$ W. opleverde. Die twee isolaties staan in serie; totaal komen we dus hier op $\frac{3}{4}$ W. Met driemaal zooveel isolatoren zijn we slechts $1\frac{1}{2}$ maal vooruitgegaan.

Nu moeten we evenwel, om de vergelijking zuiver te maken, toch nog tevens op iets anders letten.

Geval I is niet aan bedenking onderhevig, wanneer de eigenlijke antenne-draden geheel tot aan de isolatoren zouden doorlopen en de invoer ook nu vlak bij één der isolatoren was afgetakt. Meestal wordt zulk een antenne echter zoo gemaakt, dat de eigenlijke antennedraden slechts tusschen de spreiders hangen, terwijl met afzonderlijke afspandraden de spreiders aan de isolatoren zijn bevestigd. Aan de totale isolatie der antenne doet dit geen kwaad, maar wel aan de constantheid harer capaciteit. Bij droog weer zijn de spreiders als absoluut isoleerend te beschouwen en dan zullen alleen de draden tusschen de spreiders als werkzame antenne dienen. Worden de spreiders nat, dan komen de afspan-

windingsgetallen kan men aannemen: 2×3000 primair en $10,000$ secundair.

In een drielampsschema komt er nog precies zulk een tusschentransformator bij.

De uitgangstransformator is omgekeerd een spanning-verlagende transformator, waarvoor kan dienen 2×5000 windingen primair en 2000 windingen secundair.

Wat is de bedoeling dezer schakeling?

Bij een dubbelroosterlamp ontstaan niet alleen versterkte stroomvariëaties in den plaatkring, maar ook in den hulp-roosterkring. Gewoonlijk benut men alleen de variëaties in den plaatkring. De slechts weinig zwakkere in den hulp-roosterkring gaan voor het effect verloren.

Aangezien die variëaties in plaatkring en roosterkring tegengesteld zijn, moeten ze op de wijze als in het schema aangegeven op een transformator worden gecombineerd.

Als een en ander goed wordt geconstrueerd is reeds uit een 2-lampsversterker op deze wijze een zeer loonende verhooging van het effect te verkrijgen.
J. CORVER.

draden naar de isolatoren feitelijk in contact met de draden tusschen de spreiders. De werkzame antenne ondergaat dus een vergroting, hetgeen een vergroting meebrengt in capaciteit, dus een verandering der afstemming.

Hieruit volgt, dat de totale isolatieweerstand alléén, voor de deugdelijkheid der antenne niet heelemaal beslissend is.

Bekijken we nu nog eens geval IV, dan heeft men daar 3 draden, met aan elk eind 2 isolatoren. Dat zijn 6 wegen van isolatieweerstand 2 W, totaal dus $\frac{1}{3}$ W. Maar aan elk der einden staat in serie daarmee 3 W. Dat zijn 2 wegen van elk 3 W, totaal dus een isolatieweerstand van $1\frac{1}{2}$ W. Daar komt de berekende $\frac{1}{3}$ W bij, dus in 't geheel $1\frac{5}{6}$ W.

Ook in dit geval kan de betrekkelijk zwakke isolatie tusschen de spreiders intusschen door de zeer goede eindisolatie niet geheel worden goed gemaakt, omdat ook hier het gevaar bestaat, dat bij zeer vochtig weer de afspandraden aan de spreiders gaan meewerken en dus de antenne-capaciteit gaan vergrooten en de afstemmingen beïnvloeden.

Een bezwaar tegen vele isolatoren in serie is gelegen in het gewicht, wat groter doorhang (geringere hoogte) en groter trek op de draden meebrengt.

In zooverre is ook voor meerdraadsantennes het systeem van geval I feitelijk het beste, waarbij dan de enkele isolatoren, daar geteekend, kunnen worden vervangen door eenige in serie. Maar zooals gezegd, dan moeten de antennedraden werkelijk ook voorbij de spreiders tot aan de isolatoren doorlopen.

Voor zendantennes moet bovendien nog rekening worden gehouden met de spanningsverdeling over een in trilling gebrachte antenne, waardoor aan het vrije einde de hoogste spanningen optreden en daar ook de sterkste isolatie noodig is.

VEREENIGINGSNIEUWS DER N. V. V. R.

Afdeeling Den Haag.

Zaterdag 7 Juni gewone bijeenkomst. Vaststelling datum der 1e bijeenkomst van het seizoen 1924—1925. Bespreking van eventueele plannen voor den zomer.

HET BESTUUR.

Afdeeling Rotterdam.

Vrijdag 30 Mei j.l. hield de heer Ir. A. J. Odinet in het Clublokaal der afdeeling een lezing over de ontwikkeling der Radio in Duitschland.

Spreker behandelde op aangename en duidelijke wijze zijn onderwerp en verklaarde hoe het amateurime eindelijk ook in Duitschland moest doorbreken. Een aantal lantaarnplaatjes, die door den heer Valkenier zeer duidelijk werden geprojecteerd, verhelderde nog het gesprokene.

Ten slotte werd gedemonstreerd met eenige „Telefunken” toestellen, die de deugdelijkheid der Telefunken-apparaten aantoonde.

Het Bestuur maakt den leden er nogmaals op attent, dat gedurende de zomermaanden twee Clubavonden per week worden gehouden en wel op Dinsdag- en Vrijdagavond, telkens van 8 tot $10\frac{1}{2}$ uur in het Clublokaal, Weste Wagenstraat 78.

Afdeeling Tiel en Omstreken.

Ledenvergadering op Dinsdag 3 Juni a.s. des avonds $8\frac{1}{2}$ uur in het clublokaal.

Mededeeling, o.m. Verslag van den secretaris, als afgevaardigde, over de gehouden jaarvergadering te 's-Hage, d.d. 25 Mei l.l. enz.

Het Afd. Bestuur.



(Zie voor algemeene werktijden, roepletters en golflengten, nummer 22).

VOORNAAMSTE OMROEPPROGRAMMA'S.

VRIJDAG 6 JUNI.

Parijs—Radio, 1780 M. 1.05 Radio-concert door het Tzigane „Radio-Paris”-orkest: 1. Les fiancailles de Suzel, Roger Weiller; 2. a) Nous sommes les Hidalgos; b) Bambolina, Extraits de la Danse des Libellules de F. Lehar door P. Letorey; 3. Berceuse Italienne, P. Fauchey; 4. Célèbre interlude de Pepita Jimenez, d'Albeniz par Letorey; 5. Serenata Sorrentina, J. Rico; 6. Valse de Madame, Christine; 7. Reverie, C. de Mesquita; 8. Kiang-Sou, Intermezzo japonais, J. Porret; 9. Danse des Fees, Massolini; 10. Arlequinade, Arnould & Fourdrain; 11. Pst! Pst!, Intermezzo, Lincke; 12. Marche du Radjah et Divertissement, d'après l'Opérette: La plus jolie fille de France, Fourdrain & Delsaux; 13. Le p'tit Belge, Ackermans.

5.05 Radio-concert: zang, piano en piston-solo.

9.20 Radio-concert: 1. Adoration, Filippucci; 2. Chant; 3. Andante Religioso, Gounod; 4. Pastorale, fluit, Louis Aubert; 5. Offertoire, Malherbe; 6. Le sommeil de l'enfant Jesus, viool, Henri Busser; 7. Chant Nuptial, G. Papin; 8. Nazareth (chant évangélique), violoncel, Gounod; 9. Chant; 10. Eglogue, Rabaud.

10.20 Radio-dancing door de Jazz „Buddie Gilmore” van Clef Club, te New-York.

Ned. Seintoestellenfabriek, Hilversum, 1050 M. 9 uur. Spreker: de heer J. F. H. Koopman, adviseerend ingenieur en secretaris der Nederl. Vereeniging voor Koeltechniek.

Onderwerp: „De betekenis der koeltechniek”.

Daarna aansluiting van het zomerdansavond programma te geven door het Roberts Fire Orchestre in den tuin van het hotel Hamdorff te Laren (N.-H.).

De overbrenging der muziek van Laren naar de N. S. F. geschiedt per lijntelefoon.

Londen, 365 M. 4.20—5.20 Rusland en zijn volk, door Donald A. Gooch. Zang (bariton) en orgelmuziek. 8.20 Romantisch lichte opera: Highwayman Love, 1ste bedrijf en eerste deel van het tweede bedrijf. 10.20 Tijdsein Greenwich en nieuws. 10.50 2de bedrijf, 2de deel van Highwayman Love. Einde ongeveer 11.20.

Bournemouth, 385 M. 8.50 Draadloos

orkest en liederavond van den tenor John Collinson. 10.50 Orpheus Concert Party, o.a. Solveig's Lied van Grieg (sopraan).

Manchester, 375 M. 8.20 Musical Comedy Night.

Aberdeen, 495 M. 3.50 Populair concert.

Glasgow, 420 M. 8.20 Kamermuziek en licht orkest. Recital van Russische muziek. 9.20 Orkest en zang (Dorothy Helmrich, sopraan).

ZATERDAG 7 JUNI.

Parijs—Radio, 1780 M. 1.05 Radio-concert door het Tzigane: Radio-Paris-orkest: 1. Arenas, Sentis; 2. Good by Sanghal, Dearly; 3. s'aimer, Gaba; 4. Sam Play, Pillon; 5. Chanson de Fortunio, Messenger; 6. Isabelle, Penso; 7. Suzy, Calvete; 8. No No Nora, Erdman; 9. Come Pioveva, Gill; 10. Fate, Gay; 11. Si j'étais Jardinier, Chaminade; 12. Par les Entiments, Moretti; 13. Luis Miguel, Quiros.

5.20 Radio-concert door de solisten van „Radio—Paris”.

9.20 Radio-concert: Fragmenten uit „La fille de Mme Angot”, opéra-comique van Charles Lecocq.

Londen, 365 M. 8.20 Draadloos orkest, populair programma, o.a. balletmuziek „Hiawatha” en Peer Gynt-suite. 10.50—12.20 Savoy Orpheus en Savoy Havana Bands, dansmuziek.

Birmingham, 475 M. 8.20 Populair programma van het station-orkest.

Bournemouth, 385 M. 4.05 Dansmuziek Royal Bath Hotel. 8.50 Oostersche muziek.

Cardiff, 351 M. 8.20 Populair programma, Ouverture Tannhäuser; 8.50 Toredor, lied uit Carmen.

Manchester, 375 M. Dansavond door de Garner Schofield Dance Band.

Newcastle, 400 M. 4.05—5.05 Zang-Concours op het Stadhuis. 7.55 Voortzetting van het Concours. 9.35 Stations-orkest.

Aberdeen, 495 M. 8.50 Schotsche avond-orkest en zang.

Glasgow, 420 M. 3.50 Populaire Matinee. 8.20 Music, Humour and Dance.

ZONDAG 8 JUNI.

Parijs—Radio, 1780 M. 1.05 Radio-concert door het tzigane „Radio-Parijs”-orkest.

5.05 Radio-concert: Festival Regionale: „La Touraine”.

9.20 Radio-concert: Fragmenten uit Faust.

10.20 Radio-dancing door het speciale „Radio-Paris”-orkest.

Ned. Seintoestellenfabriek, Hilversum, 1050 M. 8 uur. Medewerkenden voor het instrumentale gedeelte: de heer Frans le Coultre, Bussum, viool; mevrouw To le Coultre-Edelmann, Bussum, begeleiding; met: 1. Vioolconcert A moll, Tartini; 2. Romance, Svendsen; 3. Slavische Tanzweize, Dvorak-Kreisler; 4. Aria op de G snaar, Bach; 5. Hejre Kati, J. Hubay.

Idem voor zang: de dames M. Bloemink, sopraan; L. Mentink, sopraan; Fr. Kersten, alt; de heer W. van Bruggen, bas; met: 1. a) Lente, B. Verhallen, b) Schemerliedje, J. P. J. Wierds, c) Mysterieuze Geschiedenis, A. Spoel, door M. Bloemink, sopraan; 2. a) Verkouden, Clinge Doornebos, b) Jantjes vuile vingerjes, M. de Cock, c) Moederke alleen, Opsomer door L. Mentink, sopraan; 3. a) O wie wunderschön, ist die Frühlingzeit, Fr. Abt, b) Das Taubenhaus, Fr. Abt, c) Feldmarschall Frühling, Fr. Abt, duetten M. Bloemink en Fr. Kersten; 4. a) Op den zolder, Ph. Loots, b) Der Zecher, Kölling, c) De Pruimenboom, Zwiers, door W. v. Bruggen, bas; 5. a) Jerusalem, Aria uit „Paulus”, b) Hans und Liesel, Fr. v. Woyna, c) Geluk, A. Suoel, door M. Bloemink, sopraan; 6. a) Mijn vrijer is een kerelken, Veldkamp, b) Op de weefstoel, Opsomer, c) De Schrijfmachine, A. Spoel, door L. Mentink, sopraan.

Verder optreden van het stationsorkest „De Vogelaars”. De vleugel is beschikbaar gesteld door de firma Bender, Damrak, hoek Beurspassage, Amsterdam.

De „Lourdes-Klok” door de firma Laméris, uurwerkhandel, Amsterdam.

MAANDAG 9 JUNI.

Ned. Seintoestellenfabriek, Hilversum, 1050 M. 7.15—8.30 uur: Kinderuur, verzorgd door Mevrouw Antoinette van Dijk.

Nederl. Radio-Industrie, den Haag, 1050 M. 8.30 Radio-concert met medewerking van „De Batavieren”.

Het programma luidt als volgt: 1. Kaiser Friedrich-Marsch, Friedeman; 2. Stradella, ouverture, Flotow; 3. Hochzeit der Winde, wals, Hall; 4. Singing, foxtrot, Hylton; 5. Coppelia Ballet, fantasie, Delibes; 6. Crooning, foxtrot, Ceasar; 7. Czardas, Nicklas Kempner; 8. Why, Dear, foxtrot, Cohen; 9. Rio Nights, wals, Thompson; 10. Swanee bluebird, one-step, Conrad.

Voor hen die nog niet over een ontvangtoestel beschikken, worden deze radio-concerten gedemonstreerd in de bovenzaal van Café „De Gouden Kroon”, Fred. Hendriklaan 119, te 's-Gravenhage.

Parijs—Radio, 1780 M. 1.05 Radio-concert door het Tzigane „Radio-Paris”-orkest: 1. Mazurka Hongroise, G. Bernard; 2. Mysterieuse Aurore, Delhaes; 3. Comme va le Ruisseau, Ackermans; 4. Valse Aerienne, M. Pesse; 5. Pizzicati extrait des fetes Andalouses, Eenhaes; 6. Pavane, Dulaurens; 7. Colere, Ch. Quef; 8. Supplication, Lucien Rose; 9. Les Polichinelles, C. de Perry; 10. Rosa, Pietro Guilani; 11. Menuet de nos Grands Mesures, J. Rico; 12. Devant la Mer, G. Bernard; 13. Chanson d'Arlette, A. de Taeye; 14. Norvegia, Teddy Moon.

5.05 Radio-concert: Kamermuziek met optreden van Lucy Delmar: 1. Aubade, trio voor viool, alt en violoncel, Enesco; 2. a) Lettre a une Espagnole, R. Laparra; b) Caro Mio Ben, Giordani, zang: Mme Lucy Delmar; 3. Prelude sur des Themes Bretons, piano, A. Marot; 4. Allegro d'apres de 3e Concerto, piano, St. Saens; 5. Chansons de Provinces, Tiersot, zang: Mme Lucy Delmar; 6. Premier Quatuor, Mozart.

9.20 Radio-concert met optreden van Jean Loncke, ténor nègre, 1e Prix du Conservatoire National de Mexico: 1. Ouverture d'Hayde, Auber; 2. Mazurka, viool, Wieniawski; 3. a) Irving low sweet Chariot, Burleigh; b) Oh! Peter! Burleigh, zang: M. Jean Loncke; 4. Romance sans Paroles, G. Faure; 5. Gavotte, fluit, Gossec; 6. Entracte de la Colombe, Gounod; 7. Clair de lune de Werther, violoncel, Massenet; 8. Habanera, Chabrier; 9. Air d'Othello, Verdi, zang: M. Jean Loncke; 10. Ballet d'Henri VIII, St. Saens.

10.20 Théâtre des Champs Elysees, „Noces de Figaro”.

DINSDAG 10 JUNI

Parijs—Radio, 1780 M. 1.05 Radio-concert door het Tzigane „Radio-Paris”-orkest: 1. Bad Boy, Ferret; 2. Loves Tales, Rose; 3. Une Nuit, Geiger; 4. Je n'ai Pas Pu, Yvain; 5. Elegie, Bernaert; 6. Last night on the Bach Posch, Brown; 7. Poupee, Sentis; 8. Anda Chulona, Ferret; 9. Menuet du Bourgeois Gentilhomme,

me, Lully; 10. O Pirua foise Embora, Fusella; 11. L'Anneau d'Argent, Chaminate; 12. Quand j'Entends c' t'Air, Cahil; 13. Phemie, Roget.

5.05 Radio-concert met optreden van Melle Madeleine Bodeux: 1. Gavotte Variee de la Suite, piano, Haendel; 2. Hymne au Soleil, viool, Rimsky-Korsakow; 3. Fedia, zang Melle Madeleine Bodeux, C. Erlanger; 4. Expansion, viool, C. Cui; 5. Toccata, piano, Mangiagalli; 6. Monoloog door Radiolo; 7. Romance, viool, Louis Dumas; 8. La Belle au Bois Dormant, Piano, André Marot; 9. Hai Luli, zang Melle Madeleine Bodeux, Coquard; 10. Tarentelle, viool, Lederer; 11. Charme, piano, L. Couperin; 12. Chere Nuit, zang Melle Madeleine Bodeux, A. Bachelet; 13. Suite Ancienne, viool en piano, R. Laparra; Entrée, Sarabande, Passepied, Estudantina.

9.20 Radio-concert: „Nos Chansons Françaises”, door André Chenal.

10.20 Radio-dancing door het speciale „Radio-Paris”-orkest.

WOENSDAG 11 JUNI

Parijs—Radio, 1780 M. 1.05 Radio-concert door het Tzigane „Radio-Paris”-orkest: 1. Marche Americaine, L. Dacette; 2. Clorinde a l'Opera, R. Boisshot; 3. Mariage d'Amour, Romer; 4. Reves Dores, Air-de ballet, H. Sapin; 5. Serenade, F. Jehin; 6. Tant que la Femme Aura de Jolis Yeux, P. Chapelle & Monti; 7. Suite, Prélude et Sarabande, Guillot; 8. Au Soir de la Vie, M. Pesse; 9. El Garrotin, Valverde; 10. Quatre Pieces, El Torero, Marche espagnole, Barcelone, Boléro, Habanera, La Catalane, Valse espagnole, Barbot.

5.05 Radio-concert: 1. La Parodie, Allegro et Rondo, piano, J. B. Cramer; 2. Chanson, violoncel, H. Busser; 3. Zang; 4. Hobo; 5. Valse a Schubert, piano, A. Freson; 6. Monoloog door Radiolo; 7. Cantilene, violoncel, M. Dupre; 8. Hobo; 9. Zang; 10. Romance en ut Mineur, piano, Mendelssohn; 11. Hobo; 12. Sonate en Sol Majeur, violoncel en piano, Grazioli, Allegro moderato, Adagio, Menuet.

9.20 Radio-concert: Festival Lily Boulanger, premier Grand Prix met medewerking van Melle de Romo Nadia Boulanger.

Smith & Hooghoudt, Amsterdam, 1050 M. 8 uur n.m. Radio-concert met medewerking van het strijkkje „Trio”, van Maas, met solisten: mej. H. Niewold (alt), de heeren Leo J. van der Meer (Hobo) en R. Jessurun Cardozo Szn. (fluit). Pianobegeleiding Hobo: mej. Stien Verbrugge; idem fluit: de heer G. J. M. Op de Macks. 1. Kriegsmarsch der Priester aus „Athalia”, Mendelssohn-Bartholdy; 2. Recitativ und Arie, zang met begeleiding van het Trio, Händel; 3. Don't Waste Your Tears over Me, L.

Colby; 4. a. Romance, fluitsolo, George Brun, b. Andante uit het Concert, fluitsolo, Bernhard Molique; 5. Es war ein Rausch, Joachim Henning; 6. Paris Angelicus, zang met begeleiding van het Trio, César Franck; 7. a. Air d'Eglise, Stradella, b. Adelaïde, Hobo-solo, Beethoven; 8. Von Bühne zu Bühne, opera-potpourri, Oscar Fétras; 9. a. Cantique de Noël, Adolph Adam, b. Maria Wiegenlied, zang met begeleiding van het Trio, Max Reger; 10. Dung-Dang-Dong, J. Lindsay-Themer.

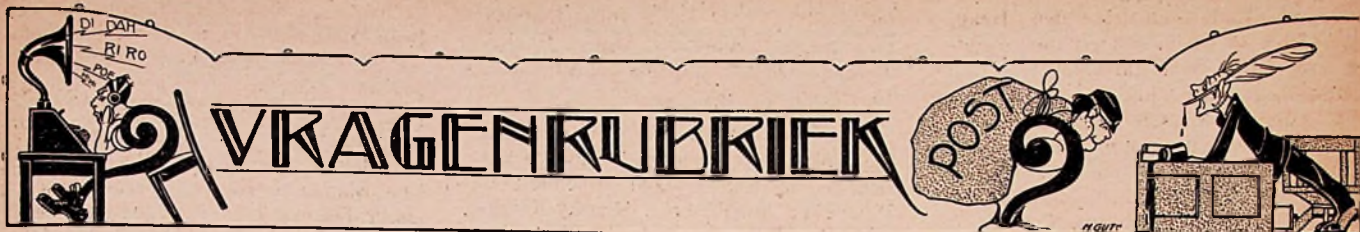
DONDERDAG 12 JUNI

Parijs—Radio, 1780 M. 1.05 Radio-concert door het Tzigane „Radio-Paris”-orkest: 1. Jimping Step, Rinaldi; 2. You ve got to sea mama every night, Rose; 3. Voudersful one, Whiteman; 4. Parade des soldats de bois, Jessel; 5. Aria, Bach; 6. Stealing to Virginia, Donaldson; 7. Premiere Ivresse, Rinaldi; 8. On dit ca, Borel Clerc; 9. Paysage, Reynaldo Hahn; 10. Gwen Blues, Craven; 11. Matinata, Leon Cavallo; 12. Je Glisse, Moretti; 13. Duke Lise, Worsing-Gracey.

5.05 Radio-concert met optreden van Melle Reine Chanteix: 1. Colombine, piano, P. Vidal; 2. Serenade, viool, Ranzato; 3. Plaisir d'Ete, fluit, A. Lefort; 4. a) Quit peut Savoir, Izoid & Dorp; b) Tango de la Folie, Chapelle & Dequin, zang: Melle Reine Chanteix; 5. La tabatiere a Misique, piano, Liadow; 6. Monologue dit par Radiolo; 7. Bolero, viool, Dancla; 8. Rigaudon, piano, G. Peerne; 10. a) Les feux Follets, Leojac; b) Les millions d'Arlequin, Drigo, zang: Melle Reine Chanteix; 11. Apres la Gavotte, viool, Wentgartner; 12. Tarentelle, fluit, Coedes-Mongin; 13. Gavotte, piano, Scharres.

9.20 Radio-concert de Gala consacré aux Printemps, met optreden van Madame Haramboure, de l'opéra, Madame Yvonne Courso, de l'opéra et de Monsieur Lucien Fugere, de l'Opéra Comique: 1. Chanson de Printemps, Mendelssohn; 2. Le Printemps, fluit, Debussy; 3. a) Mai, Reynaldo Hahn; b) Samson et Dalila (Printemps qui commerce), St. Saens, zang: Mme Yvonne Courso, de l'Opéra; 4. Premier mouvement de la Sonate du Printemps, viool, Beethoven; 5. a) Printemps nouveau, P. Vidal; b) Le temps des Lilas, E. Chausson, zang: Mme Haramboure, de l'Opéra; 6. Chanson Printaniere, violoncel, P. Vidal; 7. a) Werther (Pourquoi me réveiller au souffle du Printemps), Massenet, b) La Walkyrie, (Le Printemps), zang, Wagner; 8. Le „Printemps” des Saisons, Haydn; 9. a) La chanson du ble des Saisons, V. Masse; b) Romance de la Saugue, Massenet, zang: M. Fugere, de l'Opéra Comique; 10. Le fete du Printemps du Ballet d'Hamlet, A. Thomas.

10.20 Radio-dancing door de „Buddie Gilmore” Jazz Band van de Clef Club te New-York.



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

Den Haag.

P. H. B. — Uw schema is goed wat betreft hoogfrequent- en detectorlamp, maar te beginnen met plaatkring detectorlamp loopt de zaak mis. Dat gedeelte kunt u maken volgens eerste schema R.-E. no. 12, pag. 137. Aan rolschakelaars geven wij de voorkeur. Weerstand a is geen lekweerstand, maar een koppelingsweerstand tusschen hoogfrequent- en detectorlamp. Waarde 80.000 ohm ongeveer. Roostercond. $\frac{1}{4}$ à $\frac{1}{2}$ duizendste; lekweerstand 2 à 5 megohm. Een bepaald fabrieksa laagf. transformatoren kunnen we u niet noemen.

J. H. J. — De door u gezonden foto's zijn helaas niet scherp over het geheele beeld, zoodat er bij reproductie niet veel van terecht komt. Kunt u niet nog eens bij zeer goede belichting een scherpere maken? Een goede afdruk is voldoende.

W. v. d. V. — Het is vrij zeker, dat hooge, 80 meter lange ééndraads antenne u veel beter resultaat geeft dan de tegenwoordige. Voor luidsprekerontvangst is 2-lampslaagfrequent versterker gewenscht. Zeer sterke geluiden worden belangrijk mooier als laatste lamp dubbel wordt genomen (2 lampen parallel). Met RE 11 kunt u de spanning wel op 50 volt houden. De soort van luidspreker maakt voor de inrichting der versterkers eigenlijk geen verschil.

J. J. H. K. — Een antenne op één zolder van 8 meter lengte zal nooit zeer luide ontvangst geven. Andere vorm zal u niet veel opleveren. Draaddikte doet er haast niets toe. Meer of minder sterk spannen ook niet. Hoofdzak is: grootere hoogte, dus boven het dak.

H. J. N. — Gepruttel en geborrel bij de ontvangst kan tegenwoordig zeer goed van de vele luchtstoringen afkomstig zijn, waartegen niets is te doen. Het kan ook aan de hoogspanningbatterij liggen (slechte cellen) of aan de lampen. Als het toestel zonder aarde of antenne blijft pruttelen, zal één der laatste oorzaken aanwezig zijn. Zonder nadere beschrijving of tekening van uw hefboom-schakelaar kunnen we u daaromtrent geen raad geven. Desnoods kunt u den schakelaar met een briefje met uw naam aan ons bureau afgeven en later met 't antwoord terug halen. Zie over-ontvangst Brussel R.-E. no. 19, pag. 240/241.

W. C. S. — Gemakkelijk genereren eener lamp kan nooit bezwaar opleveren. Dan neemt men kleinere terugkoppelspoel. Waar u spreekt van klokken der lamp, vermoeden we evenwel, dat inderdaad de lekweerstand op den roostercond. te groot is. Probeer eens, plus accu aan de zijde van den rooster-

kring te verbinden, waardoor de lek wordt vergemakkelijkt.

Huizum.

G. W. — Dank voor uw mededeeling. Het betreft hier stellig clandestiene stations; daarom liever maar geen publicatie.

Huis ter Heide.

G. v. D. — Zeer zeker kan er een elektrische lading ontstaan op de binnenzijde van de glazen ballon eener radiolamp. Niet echter door wrijving van electronen, maar door de electronen zelf, want electronen zijn niets dan vrije elektrische ladingen. De mogelijkheid dat een lamp met klein glashulsel hierdoor minder goed werkt dan één met groote ballon, bestaat óók. Van luchttek worden door de verwarming van het glas mag evenwel geen sprake zijn. Dan zou de lamp niet deugen.

Renkum.

A. G. C. — Dank voor uw mededeelingen. De Omroep-euvelen, waarover u schrijft, zijn ons bekend. De Vereeniging kan op het oogenblik op de technische bediening niet voldoende invloed oefenen.

Lexmond.

S. G. — Of u afspan en hijschijnrichting heeft van touw of van staaldraad, maakt voor blikseminslag geen wezenlijk verschil. Nat touw zal bij inslag óók geleiden. Wanneer u buitenshuis de antenne aardt, zal dit de beste beveiliging opleveren. Natuurlijk kan men isolatoren in de spandraden zetten en daarna alle afspanningen aan dakgoten en dergelijke eveneens aarden. Dat is altijd een verbetering uit gevaaropzigt.

St. Nicolaasga.

G. J. S. — Bij het construeren van den door ons beschreven Omroepontvanger raden wij u aan, ook in de antenne nog een variabelen micacondensator als serie-condensator op te nemen. Het beschreven meebereik wordt gehaald als de condensator C₂ een cond. van 0.0005 microfarad is, die op 110 of 120 graden wordt gesteld. De meeste antennes zullen dan tot behoud van het meebereik een seriecond. nodig hebben, die ook voor. altijd vast wordt ingesteld. Philips-dubbelrooster-mini watt zijn hier heel goed te gebruiken. Droge cellen om ze op te laten branden, raden we evenwel niet aan. Wij gelooven, dat het zeer gewenscht is, deze lampen geen hogere spanning te geven dan hoogstens 1.8 volt. Droge cellen maken voortdurende bijregeling noodig met een grooten gloeistroomweerstand. Werkende van 2-volts accu kan men met een weerstand van de gewoonlijk voorkomende grootte toe, condensator Cr is uiterst klein, buisjes maar even in elkaar geschoven.

Dordrecht.

P. J. E. de K. — Verbinding van uw bliksemschakelaar aan een gasbuis buitenshuis, achten wij niet bepaald gevaarlijk. Aarding aan waterleiding verdient de voorkeur omdat gas brandbaar is en water niet.

H. de B. — Schema 2 bladz. 178 R.-E. kan ook met dubbelroosterlampen worden gebruikt als de twee hulproosters samen verbonden aan hsp. batterij worden gelegd. De versterkerlamp heeft niet beslist hogere spanning noodig.

F. S. — De transformator 1:1 tusschen toestel en versterker zal u inderdaad uw doel doen bereiken. Het moet echter een zeer goede transformator zijn met gesloten kern. De verhouding mag ook wel 1.5:1 wezen. Een oude telefoontranslater voldoet zeer. U kunt de drie lampen zeer zeker ook vervangen door lampen voor 0.06 amp. Over den levensduur van die lampen durven we weinig zeggen. De aanvankelijke werking ervan is uitstekend.

Heerlen.

M. J. v. D. — In Corver's boek is het Koomans-schema fig. 108. In R.-E. no. 15 vindt u het in nog verbeterden vorm. U kunt ook voor h.f. een dubbelroosterlamp gebruiken, zelfde batterijen, geheel volgens schema, maar de twee hulproosters samen verbinden en aan plus hsp. leggen.

Simpelveld.

L. H. M. — Het systeem van den neutrodyne-ontvanger is niet bestemd voor slechts één lamp hoogfrequent, maar voor een niet-genererenden meerlampsversterker. De instelling moet niet met genereerend toestel gebeuren op een draaggolf, maar bij voorkeur op een gemoduleerde ongedempte (krachtige telefonie of zwingstoeistel met wisselstroom). Waar u slechts 1 lamp hoogfrequent wilt gebruiken, is het beter één der al door u geprobeerde middelen toe te passen om het toestel op rand van genereren te brengen.

Haasrecht.

J. W. R. — Bij elke antenne is hoogte de hoofdzak. Een horizontaal gedeelte is niet noodig. Uw hooge, schuine antenne zal vermoedelijk zeer krachtige ontvangst brengen, maar ook veel storingen. Verschil tusschen 2 of 3 draadsantenne is bijna niets. Afstand minstens 1 meter.

Rotterdam.

J. B. — Wanneer u met uw Koomans-schema en 2 lampen laagfrequent op raam wilt ontvangen, vervang dan eenvoudig de primaire op het toestel geheel door het raam. Zie artikel over Koomans-schema in R.-E.

no. 14 en over gebruik bij raamontvangst in no. 15. In no. 14 is ook het juiste schema opgenomen. Geneeert uw toestel te sterk, schakel dan een gloeilamp van 40 of meer watts in uw raamkring als weerstand. Twee ramen in elkaar is nooit aan te raden. Verwacht van raamontvangst voor telefonie niet te veel, maar gebruik in elk geval een zoo groot mogelijk raam.

C. M. — Het artikel over nieuwe Philips-lampen slaat op typen B II en B VI. De D VI is geen miniwatt.

Fijnaart.

H. v. d. P. — De slechtere ontvangst der Engelschen, waarover algemeen wordt geklaagd, ligt vermoedelijk aan atmosferische toestanden. Sommige stations zijn op enkele avonden wel weer heel goed.

Borne.

A. C. M. — Uw antenne is voor de ontvangst van zeer korte golven werkelijk te lang. Een kleinere antenne onder de groote spannen moeten wij ontraden. U doet beter met aan den top van den mast op uw huis een korte antenne schuin naar beneden te spannen. Deze kan dan b.v. uit 3 draden op een onderlingen afstand van ca. 1.5 meter bestaan.

Barneveld.

Th. v. O. — Aluminium-kool met een 10 % oplossing amonium-phosphaat.

Brielle.

P. A. v. d. R. — Met een kleine prim. spoel en seriecondensator moet u Brussel ook tegenwoordig nog zeer luid ontvangen. Misschien is uw kleinste spoel abnormaal groot.

Haarlem.

G. J. — Het is mogelijk dat u door inductie telefoongesprekken kunt hooren, vooral als u op primair toestel zonder antenne-spoel luistert. Voor draadloze ontvangst kunt u beter geen telefoondraden in de omgeving hebben.

Loo bij Bergeijk.

H. C. — Een gewone telefoon kan van een trechter worden voorzien, maar een goede luidspreker wordt het daardoor niet. Ten einde bij uw acculading groteren laadstroom te krijgen, kunt u, in plaats van de eene als weerstand gebruikte lamp, twee of drie van die lampen parallel schakelen. Wat de bliksembeveiliging betreft, zouden we u raden, buitenshuis een aardnet of aardplaat in te graven, zoodat er althans buitenshuis ook een weg is naar aarde.

Oegstgeest.

N. C. — Wij denken, dat het euvel van plotseling genereren van uw toestel ligt aan den lekweerstand. Een potloodstreep zonder meer is weinig constant. Misschien ook is de telefooncond. niet groot genoeg. Waar u P C G G vroeger had met 200—150 serie en nu met 250—150 serie, veronderstellen we, dat de eerste spoel de terugkoppelspoel is, zoodat de tweede, dus de afstemming, dezelfde bleef. Dan is het alleen een teken van heel moeilijk genereren. Voor ontvangst van Brussel is kleinere spoel gewenscht dan voor

kleinste Engelsche telefonie-golven. Daarbij dient wel een fijnregeling op den condensator aanwezig te zijn bij primair ontvangst.

Hilversum.

A. v. G. — Lid van de N. V. v. R. kan men worden door aangifte bij den secr.-penn. den heer B. Slikerveer, Columbusstraat 187, den Haag. Contributie f 8 per jaar, ingang 1 Januari. Van 1 Juli—31 Dec. f 5.—. Leden ontvangen behalve Radio-Expres ook Radio-Nieuws en hebben gebruik van bibliotheek en instrumentarium.

Antwerpen.

F. de F. — Dank voor gezonden artikel, dat volgende week verschijnt.

Amsterdam.

H. T. S. — Uw klacht, die door vele anderen eveneens wordt geuit, is aan P C G G doorgezonden.

H. C. — Uw artikel komt volgende week.

F. J. C. M. — Waar u zoo vlak bij is, zult u het station zeer zeker op binnen-antenne met kristaldetector verstaan.

ELK WOORD WORDT GELEZEN.

Ik maak van deze gelegenheid gebruik om U te schrijven met hoeveel plezier door mij elk woord in Radio-Expres gelezen wordt. Iedere week vind ik er wat in, waar ik mijn voordeel mee kan doen. Het is eigenlijk het eenige blad waar ik verlangend naar uitzie. Ik zal het dan ook bij ieder amateur aanbevelen.

Eindhoven.

M. VAN OOSTERHOUT.

Walsoorden.

J. C. v. B. — Hoe het mogelijk is, dat u met vrij groote antenne Brussel genereerend ontvangst op allerlei verschillende afstemmingen, is ook ons raadselachtig.

Roermond.

H. S. — Waar u werkt met Koomans-schema en Corver-spoeltje voor terugkoppeling, wijst uw ervaring, dat voor Brussel de verbindingen nu andersom moeten zitten dan voor de Engelschen, hierop, dat of dit spoeltje bij de Engelsche golven tegenwerkend werd gebruikt, omdat het toestel anders te hard genereerde, of dat uw toestel op de 270 meter van Brussel te hard genereerde en u een tegenwerkende terugkoppeling noodig werd.

F. R. — Dat piano neiging heeft om minder mooi door te komen bij telefonie dan andere instrumenten, ligt niet aan de door u gebruikte hoogfrequentversterking, maar is in den regel het geval.

Hengelo.

G. v. H. — Is het niet 't best, dat wij in R.-E. een oproeping namens u plaatsen om

belangstellenden in een afdeling der N. V. v. R. bij elkaar te roepen?

Vlaardingen.

C. A. v. d. W. — U kunt den versterker maken volgens fig. 88 of 89 en gewoon aansluiten aan bestaand toestel. Van Tel. transf. zijn rood en blauw de sec. wikkeling, die aan gloeidraad en rooster wordt verbonden (of roostercond., ev. met lek). Verhouding 20.000—36.000 is intusschen niet de meest gunstige. De EVE 173 is bestemd om op 3 volt te branden. Bij gebruik 4-volts accu is ongeveer 2 ohm voor te schakelen. Voor deze lamp is schema 88, met toepassing van neg. rooster-spanning het best.

B.

S. B. — Van de door u gemelde roepletters kunnen we de volgende terecht brengen: LY Bordeaux, WSO Marion (V. S.), GBL Leafield (bij Oxford), WGG Tuckerton (V. S.), HZA Cayenne, HZE Saigon, FBA Panthère (Fr. s.s.), HWD Acharné (Fr. s.s.), HWB Entété (Fr. s.s.), UFU Foria (Fr. s.s.), SWC Dionyssos Stathatos (Gr. s.s.). Uw ontvangresultaten lijken ons niet kwaad.

Voor acculaden zal een trillergelijkrichter of roteerende gelijkrichter u wel voldoen. De weerstand, noodig om 4-volts lamp op 6-volts accu te doen branden, hangt af van de stroomsterkte waarvoor de lamp is gemaakt; als die stroomsterkte i is, moet $i \times w = 6 - 4 = 2$ zijn. Is dus $i = \frac{1}{2}$ ampère, dan moet de weerstand 4 ohm wezen. Specifiek gewicht 1200 staat wel eens voor 1.2, dat is 24 gr. Beaumc. Brown en Sharp wire gauge is niet dezelfde als Standard. No. 19 St = 18 B en Sh., 31 St = 29 B en S, 42 St = 38 B en S. Versterken der magneten van een telefoon verzeicht een sterken electromagneet. Veelal kan men beter een nieuwe telefoon koopen.

Lekkerkerk.

D. M. v. — De door u Zondagmorgen op 950 à 1000 meter gehoorde telefoniestations zijn vermoedelijk clandestiene zenders geweest, waarvan wij daarom ook niet weten, wie zij zijn. Uw goede ontvangst van P C G G op Zondagmiddag zal wel mede het gevolg zijn van het niet aanwezig zijn van zoo vele luchtstoringen als in den laatsten tijd.

Leiden.

J. C. — Wij vermoeden, dat spreiden der draden aan één kant tot 7 meter wel eenige verbetering zal geven. Kunt u de proef niet eens nemen en resultaat mededeelen? Wat den laagfrequentversterker betreft, raden wij u aan 2 Philips D II en één Philips E als laatste.

Culemborg.

O. de B. — De verschillende in de radio-techniek gebruikelijke benamingen vindt u in „Het Draadloos Amateurstation" gespatieerd gedrukt op de pagina waar een omschrijving ervan voorkomt.

Nieuwolda.

R. H. B. — De genoemde combinatie van miniwattlampen kan goed voldoen. Of deze lampen op den duur goed blijven zal de praktijk moeten leeren.

Wijchen.

C. H. S. — Indien u het door u geteekende schema eens goed vergelijkt met fig. 113 Draadloos Amateurstation zult u zien dat juist de andere pool van de accu aan aarde is verbonden.

Klundert.

N. v. D. — Voor zoover wij uit uw teekeningen kunnen zien, is het schema in orde.

Maepel.

H. J. L. — Bij uw gelijkrichter behoort een amp. meter. De door u aangegeven methode met de lampjes gaat niet.

Goes.

J. v. d. G. — Wij willen wel overwegen, over karakteristieken iets te schrijven. U vindt er iets over in Corver's Draadloos Amateurstation. Overigens heeft u er voor de praktijk weinig aan als u niet zelf de karakteristieken van uw eigen lampen opneemt.

Maastricht.

M. de R. — De SBR lampen werken met 4 volt gloei en 70 à 90 volt plaatspanning. Zie over ontvangst Brussel R.-E. no. 19, pag. 240/241. Bij harddiameter 3 c.M. zult u 20 % meer windingen kunnen bezigen, dan daar

opgegeven, dus aan elke zijde 18. De windingen der spoelen liefst in zelfde richting. Overigens moet terugkoppelspoel zóó verbonden worden, dat genereeren mogelijk is. Een lekweerstand dient om „dichtslaan" der lamp te voorkomen en bevordert het genereeren. Ten einde ook de Hollandsche telefonie te hooren, kunt u 'beter grootere spoelen inzetten, van totaal 150 windingen (elke zijde 75) en 100.

Utrecht.

H. H. — Voor het magnetiseeren van een bedorven telefoonmagneet is een sterke electromagneet noodig. Informeer eens bij een instrumentmaker. Wij weten niet of de magneet het werk waard is. Weerstand van de totale wikkeling is alleen te berekenen als draaddikte en grootte der windingen precies bekend is. Wind maar zoo veel draad op de klosjes als er op kan. Telefonie uit New-York is dezen tijd van het jaar niet goed hoorbaar meer. Anders 's nachts na 1 uur 20.

Ede.

J. v. d. A. — Schema's voor 4-lampstoestel vindt u in R.-E. no. 12 van dit jaar (20 Maart). Als dit niet in uw bezit is, kunt u het bij onze administratie aanvragen.

Eindhoven.

M. v. O. — De transformatorpjes voor een neutrodyne-hoogfrequentversterker kunnen zeer zeker van 2 in elkaar vastgezette koertjes worden gemaakt en met 5-pootstekers voorzien ter verwisseling. Deze versterker is ook te bouwen voor golven boven 1100 meter. De versterking is aanzienlijk grooter dan met de eene Koomanslamp. Men moet den bouw echter meer beschouwen als eigen proefneming. De transformatorpjes alle vlak bij elkaar plaatsen, is beslist af te raden. Zulk een versterker moet in de lengte worden gebouwd, geheel zooals het schema is geteekend.

KLEINE ADVERTENTIES.

(uitsluitend onder letters; firmanamen mogen er niet in voorkomen).

Prijs 1—5 regels f 2 50; elke regel meer 50 cent, alles bij vooruitbetaling.

Te koop gevraagd compleet ontvangtoestel, liefst met versterker en luidspreker.

Brieven onder letter R. E. No. 70 bureau van dit blad.

Gevraagd: RADIO-NIEUWS 1922
RADIO-EXPRES 1923
RADIO-EXPRES 1924 No. 1, 2 & 4
Aanb. Boekh. S. C. van Doesburgh Leiden.

NIMMER!

is er een luidspreekende telefoon binnen Nederland gebracht die de Sterling zelfs maar nabij komt in zuivere vervormingslooze weergave der draadlooze muziek.

Het critisch oor van den musicus ontdekt geen fout. De „Baby" Sterling geeft een buitengewone geluidsterkte in verhouding tot zijn afmetingen.

PRIJS f 36.-.

Keurig „DOME" type elegant Schemerlamp model van gevlamd Brons f 62.50.

De „DOME" luidspreker is geen instrument: het is een elegant meubelstuk voor den man, (vrouw) van fijnen smaak.

Nederlandsche Seintoestellen Fabriek

HILVERSUM.

Telegramadres : „SIGNAL". — Telefoon 1821.

Adres voor Ned. Indië:

De N. T. M. „Radio Holland"
Tandjong Priok.

Verschenen :

„De Ontvangst van Korte Golven"

door

J. Corver.

Prijs **f 0.60.**

Alom bij den Boekhandel verkrijgbaar en tegen inzending van het bedrag bij den Uitgever N. Veenstra, Laan van Meerdervoort 30 te 's-Gravenhage.

De abonnés van het Weekblad „Radio-Expres" kunnen deze brochure tegen den aanmerkelijk gereduceerden prijs van f 0.35 bekomen, doch uitsluitend door inzending van dat bedrag per postwissel aan den Uitgever N. Veenstra, Laan van Meerdervoort 30 te 's-Gravenhage.

Wij hebben eenige teruggenomen huurkoopgoederen tegen halven prijs aan te bieden:

Variabele luchtcondensatoren 500 cM.	f 4.90
Variabele luchtcondensatoren 1000 cM.	" 5.80
Antenne Aardschakelaars	" 0.80
Tweelamps versterkers.	" 29.—

ANDER MATERIAAL OP AANVRAAG.

Radio Electro Onderneming ONDOLA
Weste Wagenstraat 28 -- Rotterdam.



Onze Nederlandsche
Violist

SAM SWAAP

speelt uitsluitend

„His Master's
Voice” Records

Sam Swaap

prachtvolle opname o.a. van

Aria.	Tenaglia	Berceuse.	Järnefelt
Méditation de Thais.	Massenet	Liebeleid.	Kretzler
Le Déluge	St. Saëns	Liebesfreud.	Kreisler
Sérénade	Piercé	Caprice.	Floriolo
Levens Wiegenlied	Koeborg	Serenata.	Toselli
Simple Aveu.	Thomé		

Vertegenwoordigers

HOOFDAGENT



In alle steden.

**The American
Import Compagnie**
STILLE VEERKADE
DEN HAAG.

RADIOTOESTELLEN.

Complete éénlamps ontvanger met lamp, spoelen, telefoon en batterijen f 82.—

Complete twee-lamps ontvanger met lampen, spoelen, telefoon, batterijen en luidspreker f 140.—

„RADIOSTROOM” ZEIST.

Nam U reeds een proef met den

RADIOSTAT, carbon-gloeivoerstand?

Wist U dat de RADIOSTAT Uwe lamp geheel geluidloos inschakelt en regelt? Wist U dat doorgeslagen L.F.-transformatoren voornamelijk te wijten zijn aan het onzekere contact der gewone draadweerstenden?

Bestel nog heden een RADIOSTAT.

PRIJS f 1.95.

Uitsluitend verkrijgbaar in de betere radiozaken, waar niet wende men zich tot de

Alleenvertegenwoordigers **DE WIT, SADÉE, & Co.**

De De Carpentierstraat 182-184, Den Haag. Telef. B. 1717.



„DOMINIT”-ACCUMULATOREN

HET

Onverbeterlijke Wereldfabricaat.

„DOMINIT”
AMSTERDAM, Singel 388

TELEFOON 36948.

RADIO „BROADCAST”

DOUZASTRAAT 34 - DEN HAAG

Accumulatoren 4 Volt, 40 Ampère uren	f 12.—
Basketspoelen 250-3000 M.; ongemonteerd f 2.75; gemonteerd	„ 7.25
Basketspoelen 100-600 M; ongemonteerd f 250; gemonteerd	„ 7.—
Condensatoren 1000 cM. met „Radion” knopschaal	„ 7.90
Condensatoren 1000 cM. idem en ingebouwd in fijnregelaar	„ 9.30
Condensatoren als boven 500 cM. f 6.30; met fijnregeling	„ 8.30
Eboniet, diep gepolijst per dm ²	„ 0.50
Fijnregelcondensatoren, 3 platen, met knop en schaal	„ 3.—
Honingraatspoelen, serie van 10 stuks 25/400, eerste kwaliteit	„ 4.50
Honingraatspoelen, serie van 10 stuks 25/400, luxe gemonteerd	„ 11.50
Hittedraadampèremeters 0, 1, 1 ampère f 5.—; 0, 3, 10 ampère	„ 6.—
Luidsprekers Amplion f 27.50; Seibt f 19.—, Hallophone f 30.—, S. F. R. f 53.—, C. E. M. A.	„ 64.—
Potentiometers voor op en inbouw 450 Ohm	„ 3.—
Spoelhouders per 8 stuks f 3.30; luxe spoelstekkers	„ 0.60
Telefunken tweelampsversterkers, met lampen	„ 22.—
Transformatoren laagfrequent „Darag” f 4.50; „Transforma” met 3 jaar garantie f 7.50; Nutmeg met 2 jaar garantie 1/3	„ 19.—
Telefoons; „Germany” 2 x 2000 Ohm.	„ 7.50
Engelsche „F.I.S.” 2 x 2000 Ohm f 8.75; Dr. Seibt 2 x 2000 Ohm f 10.50; Dr. „Seibt” 2 x 4000 Ohm f 11.50; Brown Featherweight 4000 Ohm type F. f 17.50.—; S. F. B.	„ 12.50
Variometer (dubbele) past in elken normalen spoelhouder. Speciaal voor korte golven tot 800 M.	„ 7.50
Variometer (Nutmeg)	„ 12.—
„Watmel” regelbare lekweerstand 0-5 MegOhm	„ 1.90
Lekweerstonden alle maten	„ 0.30

☛ Bij aankoop tot een bedrag van minstens f 25.— een stel Basket-spoelen cadeau.

Verschenen:

WISSELSTROOMTHEORIE

DOOR DR. IR. N. KOOMANS.

PRIJS f 3.50.

Alom bij den Boekhandel verkrijgbaar en tegen inzending van het bedrag bij den Uitgever

N. VEENSTRA, Laan van Meerdervoort 30, Den Haag.

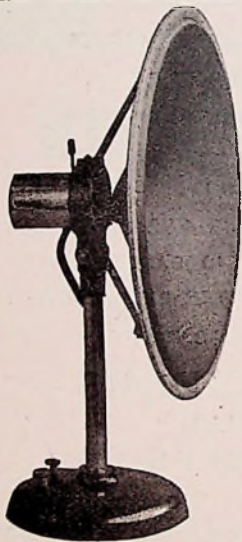
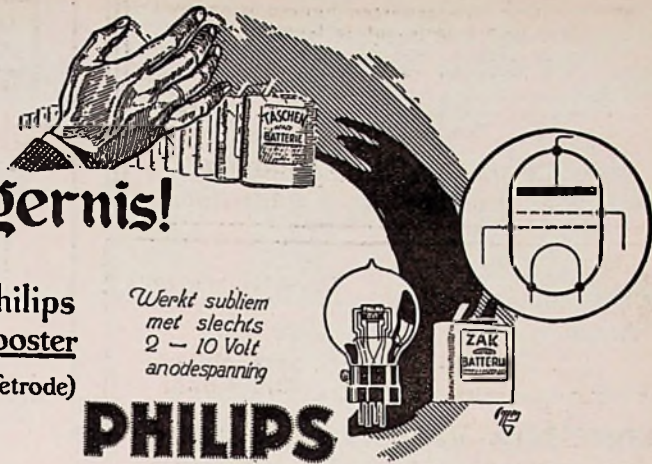
Weg met die ergernis!

De groote anode batterij, met haar wisselvallige werking, met haar aanleiding tot gekraak en gesis in de telefoon, kunt gij thans nagenoeg missen.

Neemt Philips Dubbel-Rooster Lamp (Tetrode)

Werkt subliem met slechts 2 - 10 Volt anodespanning

PHILIPS



VAN KLAVEREN & Co., Instrumentenfabriek
GERARD SCHAEFSTRAAT 8, AMSTERDAM -- Telefoon 34824

Wij hebben de eer U mede te deelen, dat wij de Hoofdvertegenwoordiging op ons hebben genomen voor Nederland der beroemde

PATHÉ LIIDSPREKER

de eenige luidspreker die vrij is van metalen bijgeluiden en het gesproken woord en muziek op de meest volmaakte wijze weergeeft.

PRIJS f 53.—

H.H. Handelaren en Wederverkoopters worden beleefd verzocht, verkoopsvoorwaarden bij ons aan te vragen.

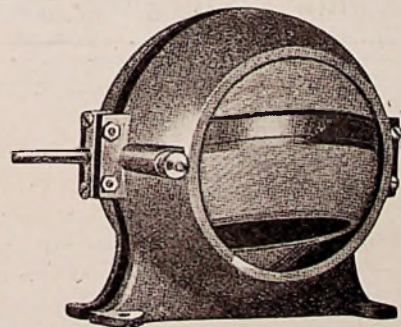
Radio Technisch Bureau Herm. Verseveldt,
HUGO DE GROOTSTRAAT 98-100, Tel. M. 4969, DEN HAAG.

Siemens enkel telefoon 2000 Ohm	f. 4.—
„Basket“ spoelen, 7 stuks, ongemonteerd	3.—
„Basket“ spoelen, 7 stuks, gemonteerd	8.—
„Siemens“ dubbel telefoon, 2 x 2000 Ohm	12.—
„Dominit“ accu, 4 volt, 12-27 ampère-uur	8.—
Laagfrequent transformator „Darag“	4.50
„Amplia“	6.50
„Transforma“ (3 jaar garantie)	7.50
„General Radio“ (onbeperkte garantie)	13.25
Potentiometer „General“ Radio, 200 Ohm, met schaal, inbouw	3.50
Potentiometer, 300 Ohm, inbouw	3.—
„Sterling“ luidspreker	36.—
„Brown“ luidspreker	33.—
„Brown“ luidspreker, groot model	70.—
„Hallophone“ luidspreker	30.—
S. F. R. lampen	5.—
Philips lampen	6.—
Lekweerstand, (silit) 1, 2, 3, 4 en 5 megohm	0.30
Micro-gloeï-weerstand	f 1.60 en 2.75
Microfoon Mix en Genest	2.65
Inductieklosjes 1 : 200 Ohm	2.50

HART & HEGEMAN materiaal uit voorraad leverbaar.
Wederverkoopters rabat.

Depôt der „DOMINIT“ Accumulatoren.

VARIOMETERS der „PIONEER“ RADIO CORPORATION.



Zeer fraaie en solide uitvoering. Spoelen van roodbruin bakeliet.

Groot gofth bereik: 290 tot 1250 meter.

Prijs: f 15.—.

LEVERING DIRECT UIT VOORRAAD.

A. A. POSTHUMUS, Tromplaan 4a, BAARN.

TELEFOON INT. 515.

Vraagt het oordeel van
P C M M—IJmuiden
over onze

50 WATT ZENDLAMP

TYPE: SIF „A”

Gloeidraadspanning 5 Volt
Anodespanning 1000—1500 Volt

Prijs f 35.—

HANDELAREN GEBRUIKELIJKE KORTING.

Handelsmij. Van Seters & Co.

NASSAU OUWERKERKSTRAAT 3, DEN HAAG.

SMITH & HOOGHOUTD.

Keizersgracht 6, Tel. 34163,
AMSTERDAM.

FRESHMAN - Variabele Kwik-condensator.

Eindelijk iets nieuws en iets **beters!**

Een variabele condensator waarvan de platen in oppervlak variëren.
Proefspanning 8000 Volt; daardoor ook geschikt voor zenders.
Isolatieweerstand 2600 Megohm.
Minimum capaciteit 0.00002 Mf.
Maximum 0.001 mF.

Kortsluiting onmogelijk.

Geen stof; geen onzekere contacten; geen geruisch of gekraak!
Klein gewicht.

Afmetingen; hoogte 8½ cM.; diepte 3½ cM.; diameter schaal 7¼ cM.
Voorzien van mooie knop en schaal met speciale fijnregeling.
Ingericht voor bodem- en frontplaatbevestiging.

LEVERING UIT VOORRAAD.

Prijs f 13,50.

TELEFUNKEN COMPLETE AMATEUR-TOESTELLEN.

ONTVANGERS
TELEFOONS



VERSTERKERS
LUIDSPREKERS.

PROSPECTUS FABRIEKSMERK WETTIG GEDEPONEERD OP AANVRAGE.

SIEMENS & HALSKE.

Hoofdvertegenwoordigers voor Nederland

**M. STIBBE & Co., Amstel 222
AMSTERDAM.**

HONIGRAATSPOELEN

MACHINAAL GEWIKKELDE
PER SERIE VAN 10 STUKS No. 25-400

ONGEMONTEERD f 4.75

GEMONTEERD, MET CELLULOID BAND EN VER-
NIKKELDEN STEKKER OP EBONIETEN BLOKJE f12.—.

WEDERVERKOOPERS HOOG RABAT

JEAN H. LEENDERS

RADIO-ARTIKELN

STEYL-TEGELEN

TELEF. VENLO 348 TELEGR. ADR. RADIO LEENDERS.

Steeds in voorraad alle

„NUTMEG” Onderdeelen

VRAAGT GRATIS PRIJSCOURANT. HANDEL RABAT.

Reparatiën aan toestellen, koptelefoons, luidsprekers enz.
Boren van frontplaten.

**A. F. M. HAZELZET, ROTTERDAM,
Tel. 3114. Steiger 9.**

OPGERICHT 1890.

Originele LORENZ dubbele hoofdtelefoons f 13.50.

Speelhouders met ronde ebonieten blokken f 0.75.

Varta accumulatoren, variabele condensatoren enz. tegen lage prijzen.

Compl. 3 lamps variometer toestellen van 200—3000 m. golfengte, enorme geluidsterkte en eenvoudig te bedienen, inc. lampen, Lorenz telefoon, varta accu en anodebatterij, in prima elkenhouten kast f175.—.

HANDELAARS EXTRA KORTING.

GEBRÜDER BÖTTCHER,

Filiaal APELDOORN, Hoofdstraat 128.

Van de wereld beroemde

IDZERDA-RADIO- TOESTELLEN,

is de speciale Radio-Concert-Ontvanger

type „DEKA **RÉGINA**”

(1 H. F.; 1 D. T.; 2 L. F.)

Prijs:

f 650.—

compleet met 4 Radiolampen in onze geotrooieerde Swastika-fittingen en met een serie Corona-Concert-Spoelen en ingebouwde tralie en anodebatterijen.

N. V. Ned. Radio-Industrie
Beukstraat 10 : Den Haag

