

# RADIO EXPRES

SNELDIENST VAN



RADIO-NIEUWS

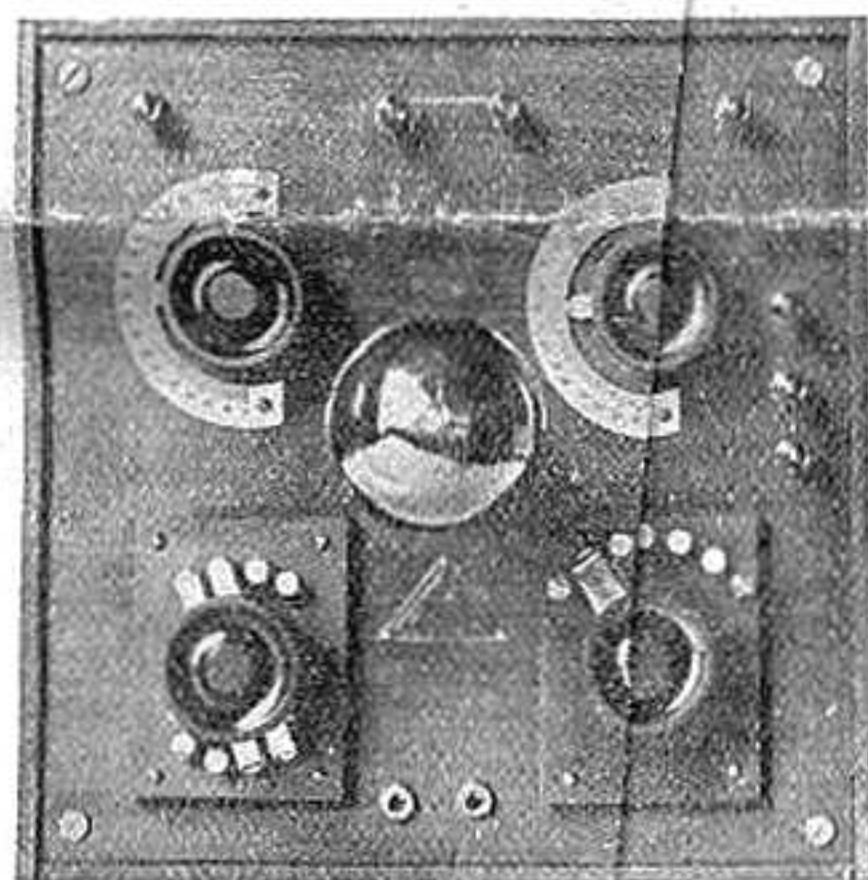
Radio-Technisch Bureau  
"ANTENNE"  
WESTSTRAAT 96.

OFFICIEEL ORGAAN VAN DE NEDERL. VEREENIGING VOOR RADIO-TELEGRAFIE  
UITGAVE VAN N. VEENSTRA, LAAN VAN MEERDERVOORT 30, DEN HAAG.

## C.E.B. - DEN HAAG

LAAN VAN MEERDERVOORT 30

TEL. M. 5277



## CEB-Telefonie-Ontvanger

voor de ontvangst van

alle Radio-Concerten.

Eenvoudig. — Degelijk. — Billijk.

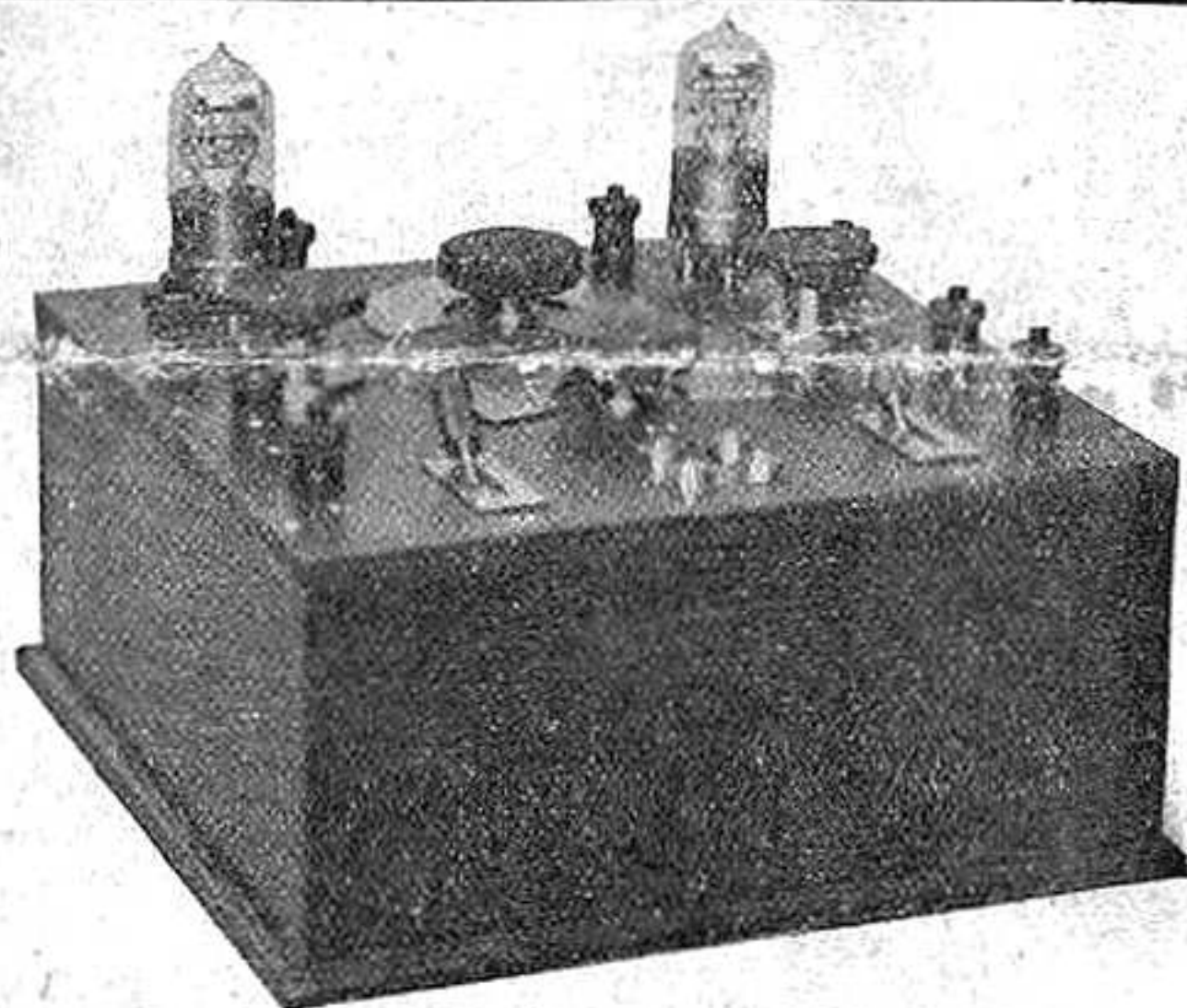
Vraagt onze gratis brochure „CEB”.

Mededeelingen R.A. No. 1.

## N. V. „Ned. Radio-Industrie”

BEUKSTRAAT 10 - DEN HAAG.

Telefoon Radio: P. C. G. G. - Giro 76106.  
Lijn: Marnix 3080



### Laag frequentversterker type L. F. B.

**Uitvoering:** gelakt notenhouten kastje 24 × 24 × 12 c.M. met bovenplaat van eboniet.

**Schakeling:** door middel van twee wip-schakelaars: onversterkt, enkelvoudig versterkt, tweevoudig versterkt.

**Versterking:** 20- alternatief 400-voudig.

**Eigenschappen:** een effectvolle, geruischloos werkende versterker, daar van elke lamp de gloei-stroom en negatieve traliespanning afzonderlijk regelbaar zijn.

**Prijs:** compleet volgens afbeelding en omschrijving inclusief 2 Ph.-Idz. Radiolampen type f 150. D. L. V.

**Toebehooren:** accu 4 volt 24 amp. uur, anodebatterij 20-40 volt. Bij aansluiting op Deka of Deka de Luxe kunnen dezelfde batterijen hiervoor dienen.



VERSCHEENEN:

**VRAGEN EN ANTWOORDEN  
OVER RADIOTELEGRAFIE**  
(TECHNIEK)

ten behoeve van **Candidaat Radio-telegrafisten**

DOOR

**G. EMMERIK.**

Prijs . . . . . f 2.50

Alom bij den Boekhandel verkrijgbaar en tegen  
inzending van het bedrag bij den Uitgever  
**N. VEENSTRA,**  
**LAAN VAN MEERDERVOORT 30, DEN HAAG.**

**RADIO IERICHTING**

**Fa. Ch. VELTHUISEN**

Oude Mlstraat No. 18 's-Gravenhage.

Tel. H. 2412.

Kantoren en Magazijnen

Juffrouw Idastraat 5. Postrek. 28376.

Depot der Varta Accumulatoren Fabrik Berlin.

Agent dr S. G. Brown Ltd. te Londen.

Het eenige merkLuidspreker met hooge wereldreputatie is de  
**S. - BROWN LUIDSPREKER.**

Klein model 39.— Groot model f 75.—

Nauwak niets dan teleurstelling.

Voor hen die ons **RADIO KALENDER** nog niet hebben  
ontvangen, zaden wij deze op aanvraag gratis toe.

Sedert eenige maanden geven wij Telefonie-proeven, Vrijdag-  
avond van 9—10 uur.

Golfhengtel050 M. Oproepletters P. C. K. K.

Wegens de enorme aanvragen prijscourant niet meer voorradig;  
binnen eenige wken verwachten wij een nieuwe uitgaaf.

De

**N. V. V. R.**

*(Nederlandsche Vereeniging voor Radio-Telegrafie)*

verdient den meest krachtigen steun van iedereen.

Aan het lidmaatschap (kosten f 8.— per jaar) zin tal van belang-  
rijke voordeelen verbonden.

Ieder lid ontvangt gratis het Maandblad

**RADIO-NIEUWS**

en kan o.a. profiteeren van het **Instrumentarium** en de **Bibliotheek**  
der Vereeniging.

De leden der Vereeniging ontvangen

**RADIO-EXPRES**

iedere week tegen vergoeding van alleen de frankeer- en verzendkosten  
(f 0.75 per halfjaar voor het binnenland en f 1.75 voor het buitenland).

# RADIO-EXPRES

DIT BLAD VERSCHIJNT IEDEREN DONDERDAG.

De abonnementsprijs bedraagt, bij vooruitbetaling, f 2.— per halfjaar voor het binnenland en f 3.— voor het buitenland. Voor leden der Nederlandsche Vereeniging voor Radio Telegrafie is de abonnementsprijs per halfjaar f 0.75 voor het binnenland en f 1.75 voor het buitenland, eveneens bij vooruitbetaling te voldoen.

Uitgave van N. VEENSTRA, Laan van Meerdervoort 30, den Haag, Tel. Marnix 2112

## Onze Expres-dienst.

Radio is een tooverspreuk geworden, die duizenden in beweging brengt.

Het is het snelste verkeersmiddel van den modernen tijd en het zijn niet enkel meer de punten en strepen van het Morse-schrift, die met lichtsnelheid door den aether schieten, maar ook de fijnste modulaties der menschelijke stem worden door de electriche trillingen voortgedragen tot op de grootste afstanden.

De draadlooze telefonie heeft radio populair gemaakt.

En zoo heeft de Nederlandsche Vereeniging voor Radiotelegrafie, met haar ledental van 2000 thans, ook alle krachten ingespannen om voor de luisteraars in ons land de draadlooze telefonie te maken tot een nieuwen band tusschen de verstaafgelegen plaatsen en de

centra der radio-beweging in de steden.

De radio-telefonische omroep, met gejuich begroet, bleek juist dat te zijn, wat in dezen tijd noodig was.

Helaas staan andere verkeersbelangen in den weg aan de voortzetting van dien omroep in den vorm, dien deze had aangenomen.

Maar de radio-beweging mag daaronder niet lijden. Waar de dieper gaande technische voorlichting en leiding van het amateurwezen reeds sedert verscheidene jaren tot algemeene bevrediging kon geschieden door het maandblad *Radio Nieuws*, daar heeft de ervaring met den omroep juist bewezen, dat het steeds toenemende leger van nieuw-beginnende amateurs een snellere voorlichting aangaande de elementaire zaken en kleine moeilijkheden, die zij ondervinden, op hoogen prijs stelde.

Nu die zeer begeerde sneldienst radiotelefonisch niet meer blijkt te kunnen geschieden — niet omdat de techniek het niet toelaat, maar omdat *andere* belangen in den weg staan — willen wij daaraan op een andere wijze tegemoet komen en wel op een wijze, die naar wij hopen en gelooven, zeer afdoende zal blijken.

De *Radio Expres*, Sneldienst van *Radio Nieuws*, waarvan dit het eerste nummer is, zal voortaan als *Weekblad* naast *Radio Nieuws* verschijnen en voor alle leden der Ned. Ver. voor Radiotelegrafie gratis, enkel tegen vergoeding van port en verzendkosten, verkrijgbaar zijn. Alle vragen, waarbij eenige haast is en die zich voor onmiddellijke beantwoording leenen, kunnen worden beantwoord in *Radio Expres*. Vereenigingsmededeelingen, afdelingsnieuws, aankondigingen van telefonie-programma's, korte be-

## ONDER DE NULLIJN.

### De Draadlooze Telegrafie der Inca's.

In de „Deutsche Rundschau“ beschrijft Ebbe Kornerup in een artikel over Peru de draadlooze telegrafie van de Inca's, die voor de verovering door de Spanjaarden in Peru heerschten.

De Inca's — schrijft hij — kenden de draadlooze telegrafie. Een paar tonnen, gewone uitgeholde boomstammen met openingen als zandloopers, waren hun toestellen. Nog heden ten dage kan men in het museum te Lima goede exemplaren zien. De eene ton dient voor afzending der telegrammen, de andere vangt ze op. Men slaat op de tonnen en wekt geluidgolven. Een paar slagen

met korte houten stokken op de holle ton doen eigenaardige trillingen ontstaan, zoodat het geen wonder is, dat men die in de verte in het ontvangapparaat hooren kan. Nu is de ton bovendien volgens een misschien eeuwenlange ervaring geconstrueerd. Elk geslacht heeft er het zijne toe bijgedragen. Het hout is vast en toch van dezelfde elasticiteit als dat van violen. Het is op een bepaalde wijze verhit of gedroogd. De lengte en breedte van de ton, alsmede haar vorm zijn volkomen aangepast aan het doel. Tegenwoordig kan niemand zoo iets maken. In 't bijzonder zijn de zandlooperopeningen, die met een andere vingerbreede opening in verbinding staan, nauwkeurig berekend.

Telegrammen gingen van Cuzco naar Tiaguanaco of tot Chili en verder naar Quito even snel als telegrammen heden ten dage. Brieven werden door ijlboden onder de Inca's sneller dan tegenwoordig per spoor overgebracht. Men deed den brief (een touw met knopen) in een hollen stok. De boden, in echelons verdeeld, liepen over de oude Inca-wegen, die heden ten dage nog voorhanden zijn, over bergpaden, door dalen en over koen aangebrachte bruggen. De koning in Cuzco af elken dag versche visch uit de zee, die op deze wijze over de bergen werd vervoerd. Tegenwoordig duurt het transport twee dagen.

## Muzikale Omroep.

Uit te zenden met den zender van P. C. G. G., den Haag.  
Golflengte 1070 meter.

PROGRAMMA VOOR DONDERDAG 8 MAART 1923.

Aanvang 9 uur n.m.

(Nadruk zonder bronvermelding verboden).

Mejuffrouw WIES MAAS, den Haag, zingt (met pianobegeleiding):

- |   |                                |
|---|--------------------------------|
| 1. <b>Rinaldo</b> . . . . .                     | Händel.                        |
| 2. <b>Faust</b> (air de Siebel) . . . . .       | Ch. Gounod.                    |
| 3. <b>Carmen</b> (Habanera) . . . . .           | G. Bizet.                      |
| 4. <b>Che fiero Costume</b> (arietta) . . . . . | G. Legrenzi.                   |
| 5. <b>Le sais-tu</b> . . . . .                  | J. Massenet.                   |
| 6. <b>Sonja</b> (Russische Ballade) . . . . .   | E. Parlòs.                     |
| 7. <b>Czardas</b> . . . . .                     | Nic. Kempner.                  |
| 8. <b>Hawaiian Dreams</b> . . . . .             | H. B. Maible.                  |
| 9. <b>Memento Vivere</b> . . . . .              | Dirk Witte.                    |
| 10. <b>Kermislied</b> . . . . .                 | Hullebroeck.                   |
| 11. <b>Tineke van Heule</b> . . . . .           | Hullebroeck.                   |
| 12. <b>Holland</b> . . . . .                    | H <sup>a</sup> v. Tussenbroek. |

richten, seintijden enz. kunnen op deze wijze onmiddellijke publicatie vinden. Daarbij zullen de artikeltjes in *Radio Expres* speciaal de belangen van beginnende amateurs en nog niet zeer gevorderde experimenteerders in het oog houden.

Voor zoover *Radio Expres* ook buiten de leden der vereeniging verspreiding zal vinden, rekenen wij, dat het groote werkkracht zal blijken te bezitten om amateurs, die nog geen leden der Ned. Vereeniging zijn, op den duur tot die vereeniging te brengen.

In dit verband willen wij hier ook een enkel woord richten tot de firma's, die zich op het gebied der radiotelegrafie en telefonie bewegen. Zij kunnen er zeker van zijn, dat *Radio Expres* niet alleen dadelijk komt in handen van een lezerskring van eenige duizenden, maar van een kring tevens, die bestaat uit menschen, die **zonder uitzondering** in de radio belang stellen en vroeg of laat afnemers zijn.

Maar bij de dadelijk al groote oplage van dit weekblad kan het ook voor firma's in aanverwante vakken en in artikelen van alge-

meen gebruik, van belang zijn, hun aandacht erop gevestigd te houden.

*Radio Expres* zal een blad zijn, dat door allen, die het ontvangen, ook werkelijk wordt ingezien en gelezen. Daarvoor zal door den inhoud worden gezorgd.

### Hoe moet men telefonie ontvangen?

Wie nu aan draadloze doet, wil muziek hooren. Welk toestel is daarvoor noodig? Hoe stelt men het 't best in? En hoe krijgt men de muziek „door de kamer“?

Allereerst dan de raad: gebruik geen ingewikkelder toestel dan absoluut noodig is. Maar denk niet, dat bijv. met een kristal-ontvanger tegenwoordig nog bevredigend resultaat is te bereiken. Voor sterke telefonie vlak bij is het nog wát; en dan is het 't eenvoudigst ook. Maar in de meeste gevallen: hopeloos!

Dus: men moet het geld over hebben voor een lamptoestel, een lamp, accumulator (4 volt) en een hoogspanningbatterij (acht droge zaklantarenbatterijtjes), alsmede een goede telefoon voor draadloos gebruik.

En een antenne is noodig. Een zoo goed mogelijke. Vooral bij voorkeur hoog en niet al te kort. Eén draad van 40 meter, goed vrij boven daken is echter al heel aardig.

Gaat men een boek aanschaffen om daaruit te zien hoe men zelf de dingen maakt of om te leeren begrijpen hoe ze werken, neem dan over draadloze geen boek, dat meer dan drie jaar oud is! De techniek vordert snel en het nieuwste boek is het meest bij en behoeft daarom toch niet ingewikkelder te zijn. Een goede handleiding is voor den amateur een goede geldbelegging.

Maar men verbeelde zich niet, wel dadelijk met een raamantenne binnenshuis en hoogfrequentversterkers telefonie te zullen hooren. Een *kleine* antenne zelfs geeft gauw veel meer. En een draad aan de dakgoot, met een serie-condensator, kan *desnoods* de antenne vervangen. Ook die geeft met minder moeite meer dan een raam.

De soort van toestel? Inductieve losse koppeling? Of directe schakeling? Honingraatspoelen, coronaspoulen, glijcontactspoelen?

Het laatste voor telefonie liever niet: geen glijcontacten, geen spaarsterugkoppelingen of z.g. Augustusschema's. Maar neem als beginner en zelfs als verder gevorderde voor telefonie gerust een *niet-inductief* toestel, niets dan twee spoelen (antennespoel en terugkoppelspoel) en één draaicondensator, dus directe schakeling. Inductieve ontvangst is selectiever, d.w.z. vrijer van storingen door andere stations, maar overigens is directe schakeling voor telefonie beter, zowel wat sterkte als kwaliteit der ontvangst betreft. Groote selectiviteit van een toestel bederft de zuiverheid der telefonie-ontvangst.

De geheele bediening van een toestel met directe schakeling kan over een bepaald golflengte-bereik geschieden met slechts twee bewegingen: draaien aan den condensatorknop voor de afstemming op de golflengte en draaien van de terugkoppelspoel voor grootste sterkte.

Ook voor den handel ligt hier een aanwijzing. Voor de velen, die

nu met telefonie-ontvangst *beginnen*, is een handig, eenvoudig toestel noodig, dat niet duur behoeft te zijn.

Als de ontvangst op zoo'n eenvoudig toestel wordt gestoord, is het meestal door een bepaald station op bepaalde golflengte. En dan is daar een middel tegen, dat we een volgend maal nog eens zullen behandelen. Dat verdient nog wel eens de aandacht.

Eén ding is er, dat veelal bij ontvangst van niet heel sterke telefonie moeilijkheid levert: de terugkoppelspoel mag niet verder gedraaid worden dan tot op het punt, waar de lamp juist *niet* genereert. Men hoort verbazend veel van menschen, bij wie de telefonie-ontvangst altijd met „gillen” gepaard gaat. En dat behoeft niet.

Alleen bij het *zoeken* naar een telefonie-zender kan men de terugkoppeling zoo ver indraaien, dat de lamp „genereert”. Dan stemt men zóó af, dat de draaggolf van den zender in den laagsten toon wordt gehoord, draait daarna de terugkoppeling geheel uit genereeren en versterkt daarna die koppeling weer voorzichtig onder zeer fijne bijregeling van den condensator. Dan moet de telefonie zuiver doorkomen. Doet zij het dan niet, dan levert de antenne voor *die* telefonie te zwakke ontvangst om ooit met één lamp iets goeds te geven.

Dit recept geldt, welke spoelen men ook gebruikt. Als men maar goed gemaakte spoelen gebruikt, doet de *soort* er niet veel toe. De grootte alleen moet voor de golflengte juist gekozen zijn.

Intusschen kan het voorkomen, dat een toestel niet nauwkeurig zich laat brengen aan de *grens* van genereeren, zooals hier werd beschreven. Dan zijn er fouten. Daarover spreken we de eerstvolgende maal.

C.

\* \* \*

In het bovenstaande zijn altijd nog tal van uitdrukkingen, die voor een volslagen leek op dit gebied misschien met Latijn gelijk staan. Voor hem, wien dit zoo voorkomt, is het nuttig als hij zich aanschaff het bij den uitgever van



Het is niet steeds „muziek”, wat uit een Magnavox komt!

dit weekblad uitgegeven boek: „Het draadloos amateurstation”, 3de of 4de druk. Dat bevat reeds in de eerste 50 bladzijden een verklaring van alle termen, en aanwijzingen, om al het hier besprokene zelf te maken.

#### Vonkjes uit de Radio-wereld.

Donderdag 15 Febr. des avonds te 9 uur is voor het eerst te Parijs een voorlezing aan de Sorbonne tevens radiotelefonisch uitgezonden. Het was een lezing over het tooneel, door Gémier. Men wil lezingen aan de Sorbonne en andere instellingen van hooger onderwijs geregeld op deze wijze bijwoonbaar maken voor bezitters van ontvangtoestellen. Golflengte 450 meter.

Het radiostation van de Deutsche rijkstelegraaf te Dortmund, is door de Fransche bezettingstroepen gesloten.

Tjecho-Slowakije opent radiotelegrafisch verkeer met Londen en Parijs.

#### Radio-Hughes-verbinding. Berlijn—Londen.

Sedert 23 Januari heeft het radioverkeer tusschen Berlijn en Londen plaats met Hughestoestellen, waarbij dus de gedrukte letters direct op den band komen en bovendien wordt daarmee duplex gewerkt, d.w.z. gelijktijdig van beide zijden geseind.

Voordeelen zijn: de grootere snelheid dan bij ontvangst op het gehoor en bovendien de geheimhouding, want als men naar deze stations luistert, hoort men niets, dan snelle tikken, waaruit geen letters zijn op te maken.

De Hughestoestellen staan te Lon-

den en Berlijn in de hoofdtelegraafkantoren. Berlijn seint echter via Königswusterhausen met lampzender, terwijl de radio-ontvangst te Zehlendorf plaats heeft. Daar worden de tikken als stroomstooten over de lijn naar Berlijn overgebracht.

#### Amerikaansche telefonie.

In den nacht van Vrijdag 23 op Zaterdag 24 Februari heeft het Amerikaansche omroepstation W O R te Bamberger bij Newark (N Jersey) met groote energie een uur lang concert gegeven, met 't doel, in Europa te worden gehoord. Gezongen werd door een speciaal daarvoor gekozen zangeres, miss Edith Bonnett, begeleid door den pianist Rodney Saylor. Het concert begon te 4 u. 20 's morgens, A. T. Te Parijs, Antwerpen, Stockholm en Genève waren door kranten hoorzalen ingericht om het concert bij te wonen.

De heer J. L. Leistra te Rotterdam meldt ons intusschen, dat hij van Zaterdag op Zondag het Amerikaansche telefoniestation W J Z heel goed heeft gehoord, muziek prachtig. Twee andere stations op 380 en 385 meter zwakker.

Ook de heer A. de Groot te Gouda heeft blijkbaar Amerikaansche telefonie ontvangen. Hij schrijft:

In den nacht van 20 op 21 Februari om half twee heb ik zeer duidelijk doch zwak zeer mooie opera muziek gehoord; vooral de dames solo (ook heeren saliste- en samenzang, 't zelfde als de Engelsche opera doch zwakker) was mooi en ik hoorde flinke orkest bezetting. Mijn toestel moest zeer precies afgesteld worden, met slechts één versterkerlamp. Wanneer ik mijn tweelamps versterker gebruikte, werd 't bijgeluid te sterk, zoodat ik 't mooiste resultaat had met een ontvanglamp D I en een



versterkingslamp D II. Ofschoon ik soms vijf minuten lang mooi ongestoord ontvang, zakte het geluid vaak geheel weg. Mijn antenne is  $3 \times 45$  meter en toestel van ons eigen fabrikaat. Ik vermoed dus een Amerikaansch zendstation gehoord te hebben en beveel mij aan voor toelichting. Geluisterd heb ik van kwart over een tot 10 minuten voor twee; toen kreeg door temperatuur, vermoeidheid en slaap mijn bed de overmacht.

#### Een nieuw magnetisch metaal.

De heeren P. Weisz en Preusz zijn volgens een mededeeling in de *ETZ* ontdekkers van het feit, dat de magnetische verzadigingswaarde van ijzer kan worden verhoogd door een toevoeging van kobalt. Daardoor kan nu een veel beter materiaal worden gemaakt voor permanente magneten dan de gebruikelijke chroom- en wolframstaalsoorten. Door nog ongeveer 5 % chroom toe te voegen, werd, bij gelijkblijvende remanentie R, de coërcitiefkracht K en dus ook het product RK nog tot het ongeveer drievoudige opgevoerd. De beste legering bevat 1.1 % koolstof, 3.5 % mangaan, 36 % kobalt en 4.8 % chroom.

Krupp te Essen gaat de nieuwe legering fabriceren, maar de hoge prijs van kobalt maakte het nog niet mogelijk, het in Duitschland practisch toe te passen.

#### De zin voor het geheimzinnige.

Reeds bij herhaling is erop gewezen, dat doove menschen met de telefoon op het oor versterkte draadlooze muziek soms zeer goed kunnen genieten. Nu beweert een Engelsch blad echter, dat dooven ook de draadlooze muziek uit een luidspreker beter hooren dan van een orkest. Daaraan worden dadelijk weer beschouwingen vastgeknoopt over de mogelijkheid, dat een doove regelrecht de aethertrillingen zou ontvangen. Wat heeft echter dan de luidspreker er nog mee te maken?

#### Wie durft?

De Australische regeering heeft voor fabrikanten van zendstations voor wereldverkeer mededinging opengesteld voor den bouw van een station in Australië en van andere in Engeland en Canada voor regelrecht onderling verkeer. Voorwaarden zijn, dat het verkeer mogelijk zal

wezen gedurende de volle 24 uur van het etmaal, het geheele jaar door, met snelzenders en gelijktijdig zenden en ontvangen (duplex). De ev. leverancier zal dit afdoende moeten garandeeren.

Wij vreezen, dat voorloopig een prijsvraag voor een radio-verbinding met Mars even groote kans op succes heeft!

#### Tentoonstelling te Genève.

In April a.s. wordt te Genève een tentoonstelling van draadlooze telegrafie en telefonie gehouden. Het doel is, in Zwitserland belangstelling te wekken voor deze techniek en den weg te banen voor een eigen industrie.

#### Radio-Concerten.

Zondag 4 Maart 1923, 10—11 v.m., op een golflengte van 1100 meter, door het Radiostation P C U U (Laboratorium Heussen, Den Haag):

1. Kriegsmarsch aus Athalia (Orchest). 2. Ouverture „Czar und Zimmermann“ (Orchest). 3. Légende d'Amour van Giuseppe Becce (Vioolsolo met Orchestbegeleiding). 4. Ding, dang, dong (Orchest). 5. Berceuse de Jocelyn van Benjamin Godard (Violoncel-solo). 6. Baby Tank (Orchest). 7. Menuett van Boccherini (trio). 8. Electric Girl (Orchest). 9. Affi (Orchest). 10. El Captain (Orchest).

P C U U zal Maandagnamiddag 5 Maart van 3—5 uur op de gewone golflengte van 1100 meter zeer bijzondere telefonieproeven doen, waarover rapporten worden gevraagd van de luisteraars.

Zondag 4 Maart van 3.20—5.20 door het radio-station P C G G van de N. V. „Ned. Radio-Industrie“, den Haag, op een golflengte van 1070 meter.

1. Ouverture „Marinella“, Fuçik. 2. Wals „The Bells of St. Mary“, Adams. 3. Tango „Viens près de Moi“, Daniderff. 4. Pathéfoon. 5. Potpourri „Souvenir de Chopin“, Fétras. 6. Selectie „Aïda“, Verdi. 7. Pathéfoon. 8. Foxtrot „Afghanistan“. 9. Twostep „The Wedding Glide“, Hirsch. 10. Pathéfoon. 11. Selectie „Il Trovatore“, Verdi. 12. Wals Boston „Les Millions d'Arlequins“, Drigo. 13. Pathéfoon. 14. Gavotte „Gavotte des Fées“, Fievert. 15. Selectie „La Bohème“, Puccini. 16. Pathéfoon. 17. Wals „The Missouri“. 18. Wilhelmus van Nassouwe.

#### Vereenigingsnieuws.

##### Afdeeling den Haag.

*Onderlinge verkoop.* Zaterdag 3 Maart a.s. houdt de afdeeling, uitsluitend voor haar leden, onderlinge verkoop van toestellen en onderdeelen volgens het daarvoor bestaande reglement, in de afdeelingzaal (Gouden Kroon, Fred. Hendriklaan 119).

##### Een cursus te Enschede.

De heer L. D. C. Lomars, lid der N. V. v. R., Oldenzaalschestraat 4 C te Enschede, is bereid voor belangstellenden in radiotelegrafie te Enschede een cursus te houden en hen aldus op de hoogte te brengen van praktische kennis, die de amateur behoeft.

##### Dagelijksche telefonie-omroep.

6.20—7.20 v. m. Königswusterhausen, roepletters L P, golflengte 2800 meter. Nieuwsberichten, concert.

7.— v. m. Eiffeltoren, roepletters F L, golflengte 2600 meter. Weerbericht.

10.20—10.50 v. m. Lyon roepl. Y N, golfl. 3100. Berichten.

11.20—12.50. Königswusterhausen, roepl. L P, golfl. 2800. Nieuwsberichten, concert.

11.35. Eiffeltoren, roepl. F L, golfl. 2600, weerbericht.

3.50—4.20 n. m. Lyon, roepl. H N, golfl. 3100. Berichten.

4.20—5.50 n. m. Königswusterhausen, roepl. L P, golfl. 2800. Berichten, concert.

4.50—5.50 n. m. Eberswalde (Lorenz-Poulsen-zender), roepl. ???, golfl. 2700. Voorlezingen en muziek.

5.20—10.50 n. m. Engelsche omroepstations: Londen 2 L O, 370 meter; Manchester 2 Z Y 385 meter; Cardiff 5 W A, 395 meter; Newcastle 5 N O, 400 meter; Glasgow, 5 S C, 415 meter; Birmingham, 5 I T, 425 meter. Toespraken, concert.

5.25—6.30 n. m. Levallois (Soc. Française Radio Electrique), roepl. S F R, golfl. 1565 meter. Berichten, concert.

6.40—7.10 n. m. Eiffeltoren, roepl. F L, golfl. 2600. Weerbericht, concert.

7.50—5.50 n. m. Eberswalde (Lorenz-Poulsen), roepl. ???, golfl. 2700. Voorlezingen en muziek. Niet geregeld.

9.05—10.20 n. m. Levallois, roepl. S F R, golfl. 1565. Berichten, concert.

10.30 n. m. Eiffeltoren, roepl. F L, golfl. 2600. Weerbericht en concert.

##### De Engelsche omroepstations.

Deze zijn hierboven reeds vermeld in de rubriek: Dagelijksche omroep.

Wij geven ze hier nog eens afzonderlijk:

Londen, Marconihouse, 2 L O, 370 meter. Gewoonlijk elken avond: 5.20—6.05; 7.20 en 9.50 (nicuws); 7.35 (orkest); 8.45—10.50 (muziek, soms opera).

Manchester, 2 Z Y, 385 meter. Elken avond. Gewoonlijk 4.50—10.20 n. m.

Cardiff, 5 W A, 395 meter; 6.50—10.20 n. m. Geopend 13 Februari.

Newcastle, 5 N O, 400 meter; in den regel 7.20—10.20 n. m.

Glasgow, 5 S C, 415 meter; wordt 19 Maart geopend.

Birmingham, 5 I T, 425 meter; elken avond gewoonlijk 6.50—10.20. Nieuws, concerten enz.

### Omroep op bepaalde dagen.

**M a a n d a g.** 9—10 n. m. Ned. Radio Industrie, den Haag, roepl. P C G G, golfl. 1050 meter. Concert.

**D i n s d a g.** 8—10 n. m. Laboratorium Heussen, den Haag, roepl. PCUU, golfl. 1050 meter. 8.05—10.20 n. m. Ecole supérieure des postes et télégraphes Parijs, roepl. ???, golfl. 450 meter. Concert.

**W o e n s d a g.** 8.30—9.30 n. m. Smith en Hooghoudt, Amsterdam. P A 5, 1050 meter. Concert.

10.20—10.50 n. m. Levallois, roepl. S F R, golfl. 1565 meter. Dansmuziek.

**D o n d e r d a g.** 8.05—10.20 n. m. Ec. Sup. Parijs, roepl. ???, golfl. 450. Concert.

9—10 n. m. Ned. Radio Industrie, den Haag, roepl. P C G G, golfl. 1050. Concert.

**V r i j d a g.** 9—10 n. m. Fa. Veltuisen, Den Haag, roepl. P C K K. Golfl. 1050 meter.

**Z a t e r d a g.** 4.50—7.50 n. m. Ecole Sup. Parijs, roepl. ???, golfl. 450 meter, Concert.

9—10 n. m. Middelaad, Ymuiden, roepl. P C M M, golfl. 1050. Concert.

10.20—10.50 n. m. Levallois, roepl. S F R, golfl. 1565 meter. Dansmuziek.

**Z o n d a g.** 10—11 v. m. Heussen Laboratorium, den Haag, P C M M, 1050 meter. Concert.

2.20—3.35 n. m. Levallois, S F R, 1565 meter. Concert.

3.20—5.20 n. m. Ned. Radio-Ind., den Haag, P C G G, 1050 meter. Concert.

3.20—4.20 n. m. Eberswalde, roepl. ???, golfl. 2700. Voorlezingen en muziek.

### Omroep in alle landen.

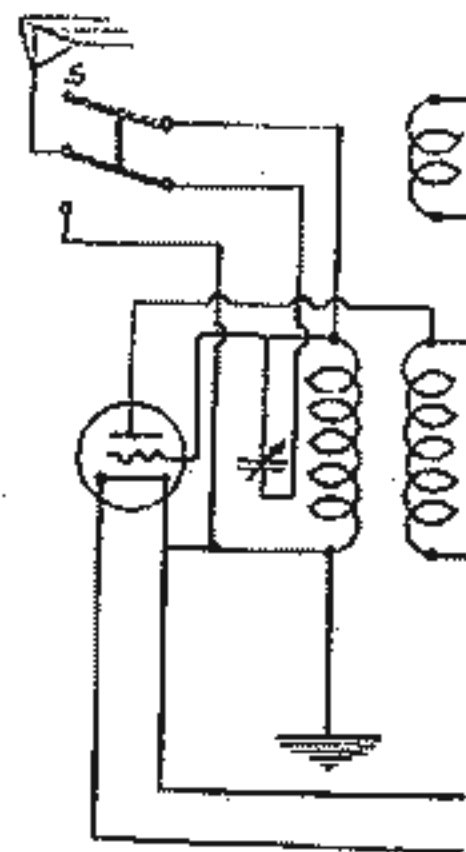
De Britsch-Indische regeering heeft besloten, voor Britsch-Indië en Birma een soortgelijke omroep-onderneming toe te laten als in Engeland. Belanghebbende fabrikanten en handelaars zijn tegen 7 Maart uitgenoodigd tot een bespreking met den directeur-generaal der telegrafie te Delhi.

Donderdagavond 22 Februari heeft het Londensche omroepstation een debat over het communisme in Kingsway Hall tusschen twee bekende sprekers draadloos uitgezonden. Ieder bezitter van een ontvangtoestel kon op die manier de vergadering bijwonen.

Over den zakelijken opzet van den omroep in Engeland is overigens niemand geheel tevreden. De firma's die deelnemen in de omroepverenootschap klagen, dat hun voordeelen uit de zaak te gering zijn. En het publiek begint te klagen, dat voor een experimenteële ontvangvergunning, waarvoor eigengemaakte toestellen mogen worden gebruikt, te hooge eischen van technischen aard worden gesteld, terwijl de omroepuisteraars alleen gekochte en goedgekeurde toestellen mogen hebben. Zoo komt de knutselaar in het gedrang.

### Vragenrubriek.

H. V. te D. — U vraagt een schema waarbij in fig. 108 Draadloos Amateurstation een serie-parallelschake-



laar is ingevoegd. Wij geven u den raad, ernaar te streven om combinaties van schema's zelf te ontwerpen. Anders komt u veel te gauw tot schema's, die u niet goed begrijpt en waarmee u dan ook nooit goed leert werken. Maar om u te helpen, drukken we hier af hetgeen u noodig heeft om fig. 108 aan te vullen.

F. J. S. te B. — De radiotelefonische overbrenging van opera's uit Londen is geschied door het Marconi-omroepstation te Londen. De uitzen-

ding had plaats, terwijl de opera gewoon speelde, tusschen 8 en 11 uur. Golflengte zie vorig no. R.-N. Of er voor de toekomst vaste dagen voor zijn, weten we niet.

A. J. E. te N. — Een speciaal boek dat populair de theorie van lampzenders behandelt, kennen we niet. Het is de theorie van elke genereerende lamp, die in elk boek over lampen is te vinden.

### Apeldoorn.

C. C. K. — Uit de figuur op bladz. 143 R.-N. Mei 1921, blijkt duidelijk, dat de tweede spoel van links (door u gemerkt b) niet de secundaire van den ontvanger is, maar de primaire. Daaraan zitten toch antenne en aarde. De eerste spoel van links (door u gemerkt a) is de secundaire, waaraan dus de detectorlamp, afstemcondensator enz. moeten worden aangesloten. Wij geven echter aan gebruik van een zwevingstoestel als aangegeven in Draadloos Amateurstation, de voorkeur. Daar wordt de hulptrilling niet in de primaire maar in de secundaire gebracht en op meer effectieve wijze dan in de boven bedoelde Telefunken-schakeling.

### Amsterdam.

S. B. te A. — Ontvangst van P C G G door de kamer met 1 detector en 1 laagfreq. lijkt ons voor Amsterdam zeer goed. Roostercond. zit bij dubbelroosterlamp steeds voor R<sub>2</sub>. Voor R<sub>1</sub> zou de cond. de positieve spanning van dat rooster afsnijden. Bij zeer sterke signalen moet altijd de lekweerstand kleiner worden genomen.

### Rotterdam.

A. E. K. — Dank voor de toezending van *Tit Bits*, waaruit we spoedig iets zullen overnemen. Een één-draadsantenne van 60 meter is voor de Engelsche telefonie zeker geschikt en het werken met directe koppeling (primair en secundair in één spoeltje) heeft stellig zijn voordeelen. Afstemming voor deze korte golven verreweg het best met seriecondensator, die het toestel ook gemakkelijker doet genereren, dus ook zekerder het op den rand van genereren laat brengen. De terugkoppeling dient echter voor telefonie liefst inductief te zijn.

### Hapert.

C. C. Jz. — Het ontleenen van den gloeistroom voor uw radiolampen aan een 110 Volt gelijkstroomnet is zeer

oneconomisch, te meer daar u in uw schema toch nog een bufferaccu gebruikt. Dan is het veel beter, den gloeistroom maar gewoon van de accu te nemen. Ontleenen van de plaatspanning aan het net, gaat in fig. 95 Draadl. Am. Stat. beter, al zal de collectortoon van de dynamo in de centrale u wel hinderen. Op de plaats waar in dit schema anders de hoogspanningbatterij staat, schakelt u voor dit doel een weerstand met glijcontact, van ongeveer 10,000 Ohm; één einde van den weerstand aan de accu en tevens aan negatieve pool van het net; glijcontact aan de geleiding naar de telefoon; andere einde van den weerstand aan positieve pool van het net. De netspanning wordt dus op den *geheelen* weerstand kortgesloten, maar levert slechts een stroom van  $\frac{1}{100}$  ampère. Met het glijcontact regelt u de plaatspanning. Als weerstand is in dit geval gerust geëmailleerd nickeline-draad van 0.1 m.M. te gebruiken, waarvan ongeveer 200 meter noodig is, gewikkeld bijv. op een eboniet-

staaf van 4 c.M. diameter. De lengte wordt ongeveer 18 c.M. Voor detector, hoog- en laagfrequent kunt u de zelfde Philipslampen bezigen.

**Haulerwijk.**

L. K. — Zie over het maken van een Magnavox het binnen enkele dagen verschijnende *Radio Nieuws* van Maart. U vindt daar opgave van vroegere Nos. met de beschrijving en correcties.

**Nijeveen.**

W. P. v. d. B. — Drie variabele condensatoren in uw toestel zijn overbodig. Twee is genoeg. Dan kunnen ze in uw kistje ook ver genoeg uit elkaar staan. Voor afscherming van condensatoren kunnen overigens glas en andere isoleerende stoffen niet dienen. Dan moet u dun blik gebruiken. Maar condensatoren beïnvloeden elkaar niet gauw.

**Bussum.**

F. J. B. — De hoogfrequentver-

sterker systeem-Koomans moet wel degelijk ook voor 300 à 400 meter werken, maar nauwkeurige afstemming met *kleine* capaciteit is hoofdzak. De weerstand van 1 M. koperdraad van 0.7 m.M. is 4.5 Ohm. Zie voor de theoretische verklaring van den zeeffring hetgeen nu pas in de Wisselstroomtheorie van Dr. Koomans in *Radio-Nieuws* is behandeld over spannings- en stroomresonantie. Bij de primaire wikkeling van een laagfrequenttransformator komt het eigenlijk niet op den weerstand aan, maar bij gebruik eener goede, gedeelde kern en draad van 0.1 m.M. is 1000 à 1500 Ohm als zeer goed te beschouwen. Zeer vaak moet men om redenen van wikkelruimte met 500 volstaan.

**Loosdrecht.**

W. B. — Wij kunnen ons niet voorstellen, dat het aanbrengen van twee terugkoppelingen, één meewerkende en één tegenwerkende, eenig voordeel zou kunnen opleveren.

VRAAGT PRIJSCOURANT.

**RADIO CONCERTEN**  
 ZIJN HET BESTE TE HOOREN  
 MET TOESTELLEN VAN  
**HERM. VERSEVELDT**  
 VERKOOP UITSLUITEND  
**MUGO de GROOTSTR. 100**  
 TELEFOON MARNIX 4969  
 's-GRAVENHAGE



VRAAGT PRIJSCOURANT.

De **DERDE DRUK** van

**Het Draadloos Amateurstation**

DOOR **J. CORVER**

is **TOTAAL** uitverkocht.

Een vierde druk is ter perse en zal in den loop dezer maand het licht zien.

Uitgeversmaatschappij  
 „'s-GRAVENHAGE”  
 (N. VEENSTRA).

's-Gravenhage, Maart 1923.

**GERESERVEERD**

VOOR DE

**RADIO-MIJ. „SECO”**

**'S-GRAVENHAGE**

**NASSAU OUWERKERKSTRAAT 3, Tel. H. 513**