



# N-S-F

Draadlooze Telefontie



„Overigens ben ik van meening  
dat Carthago verwoest moet worden”

waren de woorden, waarmee een Romeinsch staatsman  
in den grijzen oudheid zijn rede's in den Senaat  
placht te besluiten.

Tegenwoordig laat men dit achterwege, doch  
geenszins omdat er geen onderwerp voor een der-  
gelijken „tic“ bestaat.

Het is veler vaste overtuiging, dat men niet beter  
kan doen, dan zich tot de N. S. F. wenden,  
indien men raad of artikelen behoeft voor het bouwen  
van ontvangtoestellen voor Draadlooze Telefontie.

De N. S. F. komt thans aan de markt met een  
nieuwe luidspreker:

„DE STERLING”

van de Magnavox fabrieken.

Dat deze „STERLING” van goeden hulze is,  
behoeft niet te worden gezegd. Zij die de Magnavox  
„de mandarijn” der luidsprekers vervaardigen, kunnen  
niet anders dan eerste klas producten lanceren.

Het geluid van een grooten luidspreker.

De prijs van een kleinen!

f 36.—.

Nederlandsche Seintoestellen Fabriek  
HILVERSUM.

Adres voor den Haag:

2e Emmastraat 268, Tel. 293 B.

Adres voor Ned. Oost-Indië:

N. T. M. „Radio-Holland”,  
Tandjong-Pririk.

HILVERSUM

TELEF: NO  
-1821-



-HOLLAND-

TEL: ADR  
-SIGNAL-



## N. R. I. - ONDERDEELEN

VOOR ZELFBOUW van Radio-Apparaten.

- L. F. transformators 20-voudig . . . . f 15.—  
 Potentiometers 800 Ohm voor inbouw,  
 compleet . . . . . 8.50  
 Gloeistroomweerstand, voor inbouw,  
 compleet . . . . . 7.50  
 Wipschakelaars capaciteitsvrij, met 4 cont. . . 7.50  
 „ „ „ 6 „ 8.50  
 Schaalverdelingen, 1 mM. koper 0-180° . . . 0.85  
 Corona's I—XII à f 5.—, per serie 12-stuks . 60.—  
 Ebonietklinken voor Corona's (vast) . . . 2.50  
 „ „ (draaibaar  
 + bus + handel) . . . . . 4.—  
 Lampvoetjes, eboniet, schitterende uitv. . 2.50  
 Blokcondensators 0,002 mF. of 0,0003 mF. . 5.—  
 Variabele Condensators met eb. knop en  
 wijzerschaal . . . . . 12.50  
 Ebonieten knop met ebon. wijzerschaal  
 180°—0° . . . . . 1.50  
 Ebonieten aansluitklem, voor en achter  
 aansl. en 4 mM. buscontact. . . . . 0.50  
 Tweepolige veerende stekker 19 mM. eb. . . . 1.—  
 Antenne-Aarde Schakelaar, zware uit-  
 voering op eboniet. . . . . 8.50  
 Ei-isolatoren model II f 0.80, model III . . 0.45  
 Schotelisolatoren . . . . . 0.80  
 Microfoons f 20.—. Doostelefoons 3000  
 Ohm. . . . . 6.50  
 Koptelefoons 2 × 3000 Ohm f 19.—,  
 enkel 3000 Ohm. . . . . 13.—  
 Meetinstrumenten, Nickelinedraad, Emaille en Zijdedraad.  
 N.V. „Ned. Radio-Industrie” HAAG  
 BEUKSTRAAT 10. TEL. M. 3080.

10 JAN. 1924

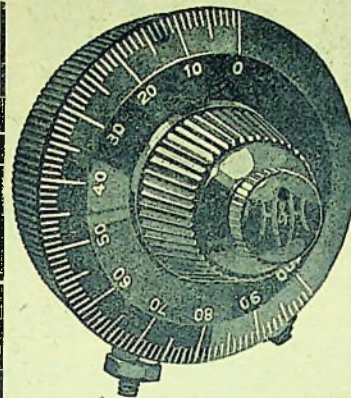
# ABDULLA & Co., Ltd.,

173 NEW BOND STREET, LONDON W 1.  
MAKERS OF SUPERB CIGARETTES.

No. 2

**Firma W. BOOSMAN,** Warmoesstraat 97,  
Amsterdam. Tel. 9103 N.  
Instrumentmaker der Kon. Ned. Marine.  
Oppericht 1836.

„WATMEL”, fijnregelbare roosterlek-weerstand van 0,5 tot 5 megohms f 2.25 (voor inbouw).  
**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 blokecondensatoren.  
**FRESHMAN** roostercondensatoren met regelbaren lekweerstand.  
**HART & HEGEMANN** Radio materiaal.  
**PHILIPS, S. F. R.** en **TELEFUNKEN** lampen.  
 Prijscourant op aanvraag **GRATIS**.  
**ONZE ZAAK IS IN HET VERVOLG DES ZATERDAGS TOT 9 UUR 30 N.M. GEOPEND.**



Radio-Inrichting  
**FIRMA**  
**Ch. Velthuizen**  
 's-Gravenhage  
 Oude Molstraat 18  
 Telefoonno. H. 2412.

**HART & HEGEMAN**  
**FIJNREGELWEERSTANDEN f 3.25**  
 Prijscourant gratis Wederverkopers rabat

**AMATEURS** weet U dat de  
**TELEFUNKEN** dubbelroosterlamp

**R. E. 26**

**TIEN GULDEN** en de  
**TELEFUNKEN** enkelroosterlamp

**R. E. 11**

**ZEVEN GULDEN** kost?

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

Filiale 's-Gravenhage.  
 Huygenspark 38—39.  
 Interc. letters E<sup>I</sup> en E<sup>II</sup>.



**Société Française Radioélectrique.**  
 Agentschap Den Haag.  
 Tel. H. 787.  
**LANGE POTEN 15a.**

**S. F. R.**  
**LUIDSPREKER.**

„Wij kunnen dan ook zeggen, dat de S. F. R. Luidspreker thans niet alleen meer in kwaliteit der weergave superieur is, maar ook een zeer verhoogd geluidsvolume kan leveren”.

**CORVER IN RADIO NIEUWS**  
 van 1-9-'23.

**PRIJS: met Filter f 70.—.**  
**zonder Filter f 53.—.**

**Roteerende Gelijkrichters**

geheel compleet met transformator, regelweerstand, ampèremeter, uitschakelaar en automatische uitschakelinrichting  
 f 55.— en f 65.—

**De Nieuwe Lorenz-telefoon**

met concentrische opstelling van het magneet-systeem  
 f 18.—



**CEB Telefonie-Ontvanger,**

variometersysteem, voor ontvangst van telefoniestations in een meetbereik van 350—2800 M. (Dit meetbereik is door een verlengspoel eventueel nog te verlengen)  
 f 75.—

**Radio-Voltmeter**

in horlogevorm, met 2 meetbereiken:  
 0-6 en 0-80 Volt  
 f 5.50

# RADIO-EXPRES

SNELDIENST VAN RADIO-NIEUWS.

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 2.— per halfjaar voor het binnenland en f 3.— voor het buitenland. Voor leden der Nederlandsche Vereeniging voor Radio-Telegrafie is de abonnementsprijs per jaar f 1.50 voor het binnenland en f 3.50 voor het buitenland, bij vooruitbetaling te voldoen aan den Secretaris-Penningmeester der Ned. Ver. voor Radiotelegrafie, B. Slikkerveer, Columbusstraat 187, te 's-Gravenhage.

Correspondentie, zoowel voor Administratie als Redactie, gelieve men te zenden a/h adres: **Laan van Meerdervoort 30, 's-Gravenhage.**

## De zendproeven met Amerika.

Ook het Nederlandsche kortegolfstation P A 9 heeft sedert onze vorige berichten goede verbinding gehad met Amerikaansche amateurstations.

Voor dit doel is ook P A 9 met zijn golflengte naar beneden gegaan tot bij de 100 meter. Onze foto in dit nummer geeft reeds het station na dien ombouw.

Opmerkelijk goed is de communicatie telkens in de vroege morgenuren.

De Amerikaan 2 A G B, die tevoren met een ander Europeaan had gewerkt, gaf een C Q, waarop P A 9 antwoordde. Dat was de inleiding tot een berichtenwisseling, die geruimen tijd duurde en vlot verliep. En toen deze correspondentie was beëindigd, werd P A 9 geroepen door 1 X W, waarmee eveneens werd gewerkt. De communicatie met 1 X W duurde tot 10 minuten over halfnegen 's morgens. Toen verzwakten plotseling de signalen en werd 1 X W onhoorbaar. Of gelijktijdig ook P A 9 in Amerika even zwak werd, is nog niet bekend.

\* \* \*

De sterkte der signalen waarmee deze heel kleine zenders, met hun kleine golflengte, over en weer werken over afstanden van 6000 kilometer, is van dien aard, dat 't zelfs volstrekt geen hopeloos streven lijkt, over nog aanzienlijk grotere afstanden verbinding te krijgen met zulke miniatuur-middelen.

Ieder Nederlander zal hierbij onmiddellijk denken aan de mogelijkheid van een soortgelijk kortegolfverkeer tusschen Nederland en Indië.

Zou men Indië kunnen bereiken?

Wij meenen, dat er ernstig naar moet worden gestreefd, dat aan Nederlandsche en Indische amateurs een kans wordt gegeven om dit te beproeven.

Natuurlijk weten we heel goed, dat een verbinding, die voor een zoo groot deel over land gaat, waarbij de afstand zooveel grooter is en waarbij de tropische lichtstoringen in het

Austin C. Lescarboua in een artikel in de „Wireless Age". Stel u eens voor, dat de electricische bedrijven gratis stroom leverden aan ieder, die een lichtinstallatie aanlegde! En toch is het een feit, dat de omroepstations, althans in Amerika, aan ieder bezitter van een ontvangtoestel gratis voor niets muziek en nieuws in huis zenden.

Aangezien de toestanden op dit gebied in Amerika en in Nederland veel overeenkomstigs hebben, zijn de beschouwingen, die Lescarboua hieraan vastknoopt, ook voor ons interessant.

De eerste omroepstations gaven iets om naar te luisteren, ten eerste bij wijze van proef, ten tweede om den verkoop van ontvangers te bevorderen, ten derde als reclame voor de ondernemende firma.

Toen er een heele lawine van omroepers kwam, ging het voordeel van het persoonlijk contact voor een groot deel verloren en er kwamen massa's handelaren op, die van de vraag naar toestellen profiteerden; zonder zelf aan deze zaak ooit iets ten koste te leggen; en zij brachten de klad in de prijzen.

Er blijft reclame zitten in het in stand houden van een omroepstation, maar vreemd genoeg, de zeer geringe reclame, van enkel het noemen der firma, die het station laat werken, wordt aan deze nog misgund door de anderen, die er niets voor betalen. Zoo althans is het in Amerika. Een station als W W J van de Detroit News kost daar 80.000 dollar per jaar. Op 2000 dollar per week moet men voor een prima programma zeker rekenen en als de meeste mede-

## „ONS GEELTJE".

Bij dezen wil ik U tevens melden, dat het Vrijdagsmorgens bij ons een ware holpartij naar de brievenbus is als we ons „Geeltje" hooren binnen glijden.

Zeist. E. DE KLERK.

spel komen, altijd veel moeilijker is tot stand te brengen dan met Amerika.

Maar een paar jaar geleden leek van 't hoogste belang, tusschen Amerika en Europa heen en weer te werken minstens even hersenschimmig.

Voor wetenschap en techniek is het voor 't hoogste belang, tusschen Nederland en Indië de proef ook te laten nemen.

Dat m a g niet verzuimd worden.

## Amerikaansche denkbeelden over de financiering van den radio-omroep.

Nooit van zijn leven is er zooiets op de wereld geweest als het vraagstuk van den radio-omroep, zegt

## Muzikale Omroep.

Uit te zenden door het station P C G G, den Haag,  
Golflengte 1070 meter.

PROGRAMMA VOOR DONDERDAG 17 JANUARI 1924.

Aanvang 8 uur 30 n.m.

**CARL HAACK, Violoncello.**  
**NANDO NANDI, Piano.**

- |                         |   |                          |
|-------------------------|---|--------------------------|
| 1. a. Elegie . . . . .  | } | Gabriel Fauré.           |
| b. Sicilienne . . . . . |   |                          |
| 2. Sonate . . . . .     | } | A. Corelli<br>1653—1713. |
| a. Preludio . . . . .   |   |                          |
| b. Allemando . . . . .  |   |                          |
| c. Sarabande . . . . .  |   |                          |
| d. Giga . . . . .       |   |                          |
| 3. Col Nidrei . . . . . | } | Max Bruch.               |
| 4. Ave Maria . . . . .  |   |                          |
| 5. Träumerei . . . . .  | } | Schubert.                |
| 6. Menuet . . . . .     |   |                          |
| 7. Sonate . . . . .     | } | Schumann.                |
| a. Adagio . . . . .     |   |                          |
| b. Allegro . . . . .    |   |                          |
| c. Sarabande . . . . .  |   |                          |
| d. Allegro . . . . .    |   |                          |
|                         |   | Valantin.                |
|                         |   | Händel.                  |

(Nadruk zonder bronvermelding verboden).

door de industrie te heffen belasting op de lampen lijkt de eenvoudigste en meest praktische manier om aan de duiten te komen. Wij vragen ons echter af, of er dan niet gauw nieuwe fabrikanten en importeurs zouden opstaan!

Misschien zullen er nog wel eens rijkaards komen, die omroepfondsen stichten, zooals anderen universiteiten hebben opgericht en vredespaleizen weggeschonken. Het aantrekkelijke is, dat van een omroepfonds veel meer menschen profiteeren dan van een bibliotheek bij.

De techniek zelf zal de omroepkwestie oplossen als zij zenders en ontvangers maakt, die door een bepaalde golflengte-verspringing het luisteren alleen mogelijk doen zijn met apparaten, die deze verspringing precies volgen. Dan krijgt men gewone concert-abonné's, entree betalende bijwoners van lezingen enz. Voor practisch gebruik heeft de techniek echter nog niet iets van dezen aard gereed.

Een laatste mogelijkheid is ten deele verwezenlijkt door W E A F, omroepstation van de Am. Teleph. and Telegr. Cy. Dit station en enkele andere van de Bell Mij. geven eerste-klas programma's die echter dienen als voertuig voor reclame. Toen het plan eerst werd ontwikkeld, vreesde men voor het opkomen van ruwweg draadloze advertenties. De ondernemers zorgen echter, dat alles wat verteld wordt, waarlijk de aandacht van het publiek waard is, al komt er nu en dan de naam van een artikel of een firma in voor. Ook muzikale programs zijn gegeven, waarbij vermeld werd, welke firma ze betaalde. Een firma, die dezen vorm van adverteeren wil gebruiken, wordt door den stationsexploitant binnen de perken gehouden, zoowel wat den duur der mededeelingen als hun interesse voor het publiek betreft. Dit is een nieuwe vorm van publiciteit, die vanzelf op hoog plan moet worden gehouden om het publiek tot luisteren te trekken en daarom ook niet gauw tot den botten advertentiestijl zal ontaarden.

Dit is een middel om den radio-omroep te financieren, waaraan de schrijver de grootst mogelijke kans wil geven. Een tijdschrift en een boek worden in groote landen vaak ook betaald door de adverteerders. De wil geven. Een tijdschrift en een boek is dan gering en soms weg te cijferen. Zoo zou het ook worden met de radio-programma's.

Maar de ondernemer van deze soort

werking gratis is, rekent men nog 250 dollar per week.

In werkelijkheid wegen voor de meesten de voordeelen, die tegenover die hooge kosten staan, niet daartegen op. Reeds is  $\frac{1}{3}$  van de 847 Amerikaanse omroepstations overgebleven. De grootste en beste zijn overgebleven. Maar hoe lang zullen die het nog volhouden? De gratis-medewerking vermindert. Waar er zooveel te hooien valt, nemen de luisteraars niet eens meer de moeite, aan uitvoerende artisten eens een bedankje te zenden.

Meer en meer wordt gevoeld, dat de radio-omroep op deze wijze niet gezond is en dat alléén wanneer de omroep op één of andere wijze wordt betaald, deze dienst iets blijvends kan worden.

Wie moet echter betalen, de omroeper of de lusteraar?

De Engelsche methode om door staatsbemiddeling den luisteraar te laten betalen, wordt voor Amerika een absoluut verkeerd ding genoemd. Het zou de radio-industrie kwaad doen. Als de staat gelden int, kost dat ook te veel aan administratie. En bovendien, de Amerikaan wil zijn tegenwoordige vrijheid op dit gebied niet missen. Betaling afdwingen, is heel moeilijk als de menschen, die ontvangststellen hebben, tegen die betaling zijn. In Engeland heeft men de nu in Amerika ontstane moeilijkheid

inderdaad vermeden, maar de gevolgde methode wordt voor Amerika niet goed geacht.

Besproken wordt dan het idee om van de handelaren het benodigde geld te heffen. Men beweert, dat  $\frac{1}{10}$  percent van den geheelen omzet van den handel in radioartikelen de kosten volledig zou dekken. De schrijver beredeneert echter een paar regels verder, dat er beunhazen zouden komen, die niet zouden betalen, zoodat het publiek zou moeten meehelpen om alleen artikelen met een bepaald merk te koopen. Als een andere betalingsvorm wordt behandeld een kleine toeslag, door koopers van toestellen te betalen op den prijs. Gevreesd wordt echter, dat de beunhazen dan door lagere prijzen de klanten zouden trekken.

Niet heel duidelijk is het, hoe dit mogelijk zou wezen, als het bedrag maar  $\frac{1}{10}$  percent van den omzet behoeft te bedragen. Uit de moeilijkheid om alle handelaren tot het bijebrengen der bedragen samen te doen treden, zou men wel afleiden, dat die  $\frac{1}{10}$  percent wat al te laag is geschat!

Hoe dit zij, de schrijver komt dan verder tot 't idee, het geld te vinden uit een prijsverhooging van zeer bepaalde, geheel onmisbare onderdeelen, waarvan de fabricage in handen is van slechts enkele firma's. Zulk een artikel vormen de radiolampen. Een

## ZIJ DIE HEDEN VOOR ONS ZINGEN.



MEVROUW JO WESSEL-DE GRAAF

Mevrouw Jo Wessel-de Graaf is een van onze jonge zangeressen die veel voor de toekomst belooft. Zij kreeg, waar zij optrad, zeer goede recensies.

Het „Vaderland” schreef van haar: Mevrouw Wessel de Graaf heeft een frisch geluid. Zij gaf o.a. een hoogst aantrekkelijk lied „Sie war dein eigen dein” van Gretschaninow ten beste en plotseling, als aan het eind van Pierne's „Les trois chansons” een verrassende, stralende hoogte te genieten.

„Nieuwe Delftsche Courant:

De belangrijke Hanne-rol zong Jo Wessel de Graaf, die met haar jonge, warme stem tallozen voor zich innam.

„Delftsche Courant”:

Van de solisten was de sopraan Jo Wessel de Graaf wel het beste, een sympathiek, bezielend geluid, keurige ademtechniek en, wat bij mij immer het zwaarst weegt, begrip van het gezongene. Ontroerend schoon was, om iets te noemen „Pro Peccatis uit „Stabat Mater”.

\*\*\*

Eveneens een zangeres van de jonge garde die vele successen boekt, is mevrouw Mea Ruys.

Het „Vaderland” schreef:

Een zangeres, Mea Ruys, heeft vocaal intermezzo gebracht. Haar mooi — gezonde en gaaf — egale alt klonk het mooist, waar ook de voordracht gevoelig was.

De „Nieuwe Delftsche Courant”:

De alt Mevrouw Ruys kon ons bekoren. Vroom en biddend klonk het „Erbarm es Gott”; haar geluid en zangwijze kwam hier voortreffelijk tot uiting.

De „Nieuwe Courant” (den Haag):

Ook de zangsoliste Mea Ruys heeft het niet aan verdiend succes ontbroken, met haar mooie altstem droeg zij de liederen van Schubert, Mendelssohn en Brahms en de aria „Mon Coeur s'ouvre à ta voix” voor. Vooral dit laatste viel zeer in den smaak harer toehoorders, die haar warm toejuichten.

\*\*\*

Bovengenoemde zangeressen treden meermalen samen op.

Voor onzen Omroep zingen zij ditmaal in Vocaal Quartet met de heeren Constant v. d. Elshoudt en Pierre Sampimon.

Zoals uit bovenstaande couranten-aanhalingen blijkt, krijgen wij iets moois. Trouwens de zangeressen zijn geen onbekenden voor ons. Op den openingsavond van den omroep zongen zij voor den trechter bij P C G G en nu zijn zij de eersten die dit jaar een zangavond voor ons vullen. Onze omroep zal naar wij hopen, en gedeeltelijk reeds weten, dit jaar zeer begaafde artisten te genieten brengen. Het quartet dat wij heden avond hooren, is zeer zeker te rangschikken onder het beste wat ons land op muzikaal gebied presteert en wij



DE HEER PIERRE SAMPIMON



MEVROUW MEA RUYSS

radio-amateurs moeten dankbaar zijn, dat deze artisten hun gaven welwillend tot onze beschikking stellen, daarom zendt even een rapportje als bewijs hoe zeer wij hun optreden apprecieeren, uw belangstelling is de enige dank, dien zij verlangen.

\*\*\*

De heer Pierre Sampimon, die over een prachtige tenorstem beschikt, genoot zijn opleiding als zanger van Cornélie van Zanten.

Hij trad in verschillende plaatsen op met groot succes en de critiek roemt zijn geluid ten zeerste.

\*\*\*

Van het vierde lid van het kwartet, den heer Constant v. d. Elshoudt, konden wij helaas geen foto machtig worden.

In muzikaal opzicht doet hij voor de andere medewerkenden niet onder.

Naar aanleiding van een kerkconcert te Naarden schreef de heer Joh. Schoonderbeek over hem:

„De heer Constant v. d. Elshoudt heeft een onvergetelijk schoon baritongeluid, dat vooral in deze klankvolle kathedraal uitnemend tot zijn recht kwam.”

En na een optreden in het Kùrhaus te Scheveningen schreef de „Maasbode” o.a.:

„Constant v. d. Elshoudt heeft met de Mahlerliederen buitengewoon mooi, diep doorvoeld en innig werk geleverd.”

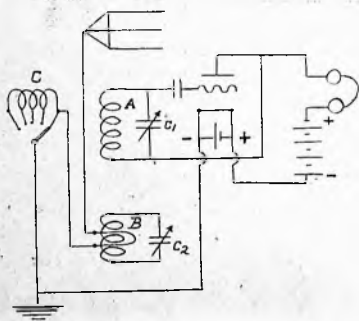
publiciteit moet beschikken over eerste-rangs krachten ten einde dezen vorm van reclame te houden op het peil, dat noodig is om er reden van bestaan aan te blijven geven.

### Het Cockaday-schema.

Onderstaand schema schijnt in Amerika naast het Reinartz-schema nogal populair te zijn.

De heer J. J. den Outer te Rotterdam bracht de daar voor dit schema in den handel zijnde spoelen mede, waarvan wij hier de maten opgeven.

Spoel A en B zijn beide op dezelfde koker van 8 c.M. diameter gewonden, 2 m.M. van elkaar. Draad 0,8 m.M. 2 x katoen. Windingen in één laag. Spoel A 65 windingen, totaal lang 76 m.M.; Spoel B 32 windingen, totaal lang 40 m.M.



Spoel C staat loodrecht op spoel A, afstand  $\pm 1$  c.M. en heeft 42 windingen, zelfde draad in 2-voudige stufen- of bankwikkeling, totaal 28 m.M. lang en afgetakt in 7 groepen.

Om spoel B ligt met een slag één winding blank koperdraad, bij de aanrakingspunten geïsoleerd met een eindje ventielslang. Het geheele toestel is bedoeld als ontvanger van omroepstations. (Condensator  $\pm 500$  c.M.).

Afstemming bleek mij te moeten geschieden aldus: Zet den schakelaar op het meest rechtsche contact en  $C_2$  op nul. Zoek nu met  $C_1$  de draaggolf. Voeg dan in den antenne-aardekring zooveel windingen bij, dat die draaggolf zoo sterk mogelijk is. En draai eindelijk, onder bijstemmen van  $C_1$ , condensator  $C_2$  in.

Rotterdam, Jan. '24. C. H. Hebels.

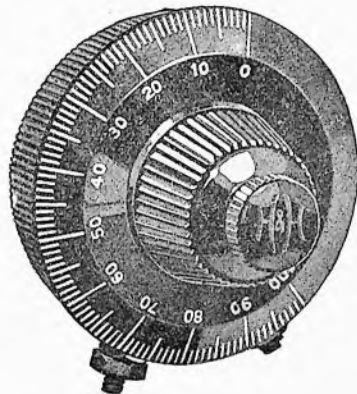
Bijzonderheden en voordeelen van dit door den heer Hebels naar voren gebrachte schema heeten te zijn: groote selectiviteit, en toch geringe gevoeligheid der afstemming voor verschil in grootte der gebezigde antenne. Dat wordt althans door Amerikaanse gebruikers gezegd. De

heer Hebels heeft het schema nu trouwens in beproeving genomen en meer uitvoerige mededeelingen toegezegd voor „Radio Nieuws”.

Red.

### Een Nutmeg-gloeistroomweerstand met fijnregeling.

Wanneer men in een lamptoestel een gloeistroomweerstand moet of wil gebruiken, laat het er dan een zijn van deugdlijke kwaliteit. Als zijn contacten niet goed zijn, kan hij de



werking van het overigens beste toestel geheel bederven.

De firma Velthuysen, den Haag, vestigde nu onze aandacht op een nieuwen Nutmeg-gloeistroomweerstand (fabrikaat Hart en Hegemann) die tot het werkelijk goede materiaal op dit gebied behoort, maar bovendien nog iets bijzonders heeft.

Het is bekend, dat vooral bij telefonie een laatste fijnregeling voor het brengen van het toestel op rand van genereeren, met den gloeistroom kan geschieden. Dit moet echter bepaald een laatste fijnregeling zijn, want eenigszins sterk minderen van den gloeistroom geeft dadelijk slechtere ontvangst. En nu zijn de gewone weerstanden van nickellinedraad met glijcontact, waarbij telkens een heele winding tegelijk wordt in- of uitgeschakeld, wel wat grof van regeling. Daarom is deze Nutmegweerstand met een extra fijnregelknopje voorzien, dat een draadlengte van ruim één winding continu regelbaar maakt.

Onder bepaalde omstandigheden, zal men hiervan zeker nut kunnen hebben voor de instelling.

### Onze spoelenzoeker voor de telefoniegolven.

Door een vergissing zijn op het onderblad van den in het vorig no. gepubliceerden spoelenzoeker eenige onjuiste cijfers blijven staan. Daar-

door vindt men in bepaalde combinaties twee maal dezelfde spoel aangegeven, bijv. voor Eiffeltoren en Königswusterhausen pr. 200 en ook terugkoppeling 200. Op die manier zou een dubbel stel spoelen noodig worden en dat behoeft inderdaad niet.

Men doet 't best, de volgende cijfers te nemen in plaats van de aangegevene:

25, 35, 100, 100, 200, 250, 50, 50, 150, 200, 300, 400, 75, 100, 75, 150, 150, 200.

### Amerikaansche 100-meter-ontvangst.

Naar aanleiding van het door mij ingezonden stukje voorkomende in het laatste No. van „Radio-Expres” over Amerikaansche 100 meter ontvangst, verzoek ik u de volgende receptificatie te willen opnemen.

Op blz. 3 kolom 1 is tusschen regel 24 en 25 van boven de volgende zin uitgevallen:

Eenige minuten later werd op iets grootere golf weer een keihard station gehoord. Het bleek 2 K F te zijn enz. ....

Zooals het er nu staat zou men licht tot de gevolgtrekking komen, dat ik 2 K F voor een Amerikaan had aangezien.

In regel 28 en 38 van boven staat: 5 e c, dit moet zijn 5 l c. In regel 9 van onderen staat: 1 K W in plaats van 1 X W. Inmiddels kan ik berichten, dat 1 X W in den nacht van 1 op 2 Januari om 1 uur door mij weer is gehoord. Ditmaal werkte hij met 8 A B, hij was niet zoo mooi te nemen als de eerste maal en slingerde erg. 8 A B zeide dan ook: ur sigs swinging to day. Kort daarop verdween hij geheel. Ook 8 A B raakte hem kwijt, en gaf later: c q g f 8 A B — pse did u get sig in nr. 16 of u 1 X W?? —

R. W. C. van Boetzelaer.

### Geleidend mica.

Men weet, dat in het algemeen mica een prachtige isolatiestof is, die hoog isoleert en hooge spanningen verdraagt.

De heer C. C. Verbeek te Utrecht zond ons evenwel een staal mica uit een zelfgemaakte condensator, die een ernstige isolatiefout had en waarbij hij het mica was gaan verdenken, dat niet de gewone kleur had, maar metaalglanzende slierten inwendig vertoonde.

Wij hebben metingen gedaan om te zien hoe groot de weerstand tusschen twee

door dat mica geschroefde koperen boutjes. De weerstand bleek 200,000 ohm te zijn en bij sterk uiteenlopende spanningen heel constant op die waarde te blijven. Stellig bevat dit mica een verontreiniging met metaal-neerslagen.

Voor dergelijk mica met mooie in kleuren glanzende slierten moet men dus oppassen!

### Van Oud op Nieuw.

De draadloze nieuwjaarsrede van Poincaré via de Engelsche omroepstations is niet doorgegaan.

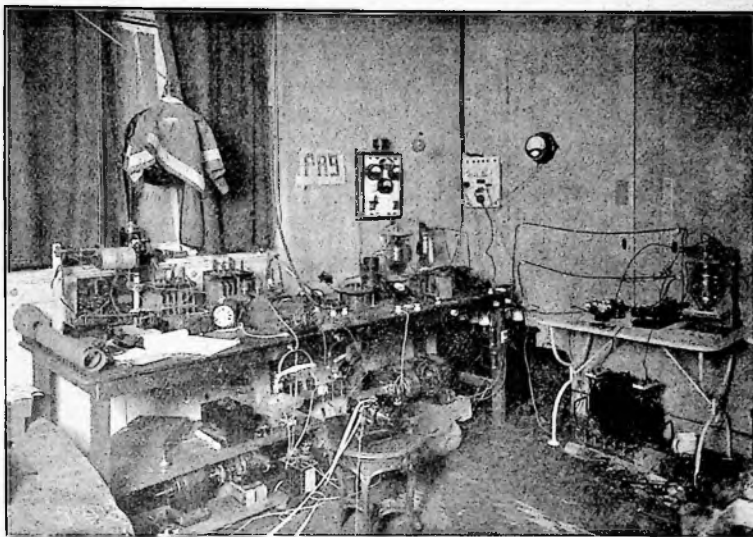
Oudejaarsnacht heeft 2 L O de 12 klokslagen laten hooren van „Big Ben”, de klok op het Engelsche parlementsgebouw.

### De Engelsche Omroep.

Het volgende is ontleend aan de programma's der B B C stations.

**London, 2 L O, 365 M. 10 Jan.** 7.55 Muziek uit de 16de en 17de eeuw; 10.20—10.50 St. Hilda Colliery Band. **11 Jan.** 3.50—4.50 Draadloos trio en Berta Carr (Mezzo-Sopraan); 7.30 G. A. Atkinson (de B B C-film criticus); 7.50—9.20 The May fair zangers, Betty Goodden (piano solo), Winifred Small (viool-solo); 9.20—9.35 Mr. J. Kewley over „Petroleum in everyday life”; 9.35—9.50 tijdsein en 2e nieuws bulletin; 9.50 Opera „Alkestis”, 2e bedrijf gespeeld in Covent Garden Opera House te London. **12 Jan.** 3.50—4.50 Draadloos trio en J. Harrison Hill (voordracht); 5.20 Vrouwen-uurtje, „Binnen en buiten de winkels” door „The Copy Cat” en „Garden Chat” door Marion Cran; 5.50 Kindervertellingen, Tante Sophie met de piano (Games and Pastimes), Kinderen nieuwsbulletin; 6.35—7.20 Pauze; 7.20 Tijdsein en Algemeen nieuws, gevolgd door eigen (London) nieuws; 7.35 Mr. A. Baddelye over „Association Football”; 7.50 2 L O Licht orkest, Overture „Undine” (Lortzing) Waltz, „Poudrée” (van Popy), „Cavatina” (van Raff), Dorothy Cowper (Sopraan), Philip Middlemiss over „Winkelen voor de vrouwen”, 2 L O Licht orkest, „Berceuse de Jocelyn” (Godard) Selection „San Toy” (Sidney Jones), Dorothy Cowper (Sopraan), „I love you so” uit „Chin Chin Chow”, „It is only a fine Garden” (van Wood), Philip Middlemiss over „Imaginary Conversations”, 2 L O Licht orkest, Muziek van de „Conqueror” Romance and two dances (van Edward German); 9.20 Major L. R. Tosswill, The Old Rugby Inter-

## HET STATION PA 9.



De foto geeft een overzicht van PA 9, ingericht voor proefnemingen op kleine golflengten. Zooals bekend, werkt het station ook mede aan de „Transatlantische proeven”.

Hoewel de tijd van voorbereiding erg kort was (17 Dec. werd begonnen met de opstelling), zijn de resultaten bevredigend. PA 9 is direct in Amerika gehoord en heeft ook communicatie gevoerd.

De energie is half gelijkgerichte 50  $\sim$  wisselstroom. De generator een „Philips” Z 5 triode. Op 30 Dec. was de antenneneergie 260 watt, de golflengte 205 M. Daarna is de golflengte verkleind bij ongeveer gelijke energie. Het hiervoor thans gebruikte schema

publiceeren wij in het volgende No.

Links op de foto staat de ontvanger — een „dubbele variometer” — en rechts de zender, geheel rechts de gelijkrichterlampen (Philips Z G 5). In het midden onder de bank een 500  $\sim$  generator die nog niet geregeld in gebruik is.

De proefseinen voor de transatlantische proeven worden gegeven met een automaat, waarvoor een Morse-toestel wordt gebruikt met een geponste band zonder eind. Hierdoor wordt met den stroom eener accu een relais in werking gesteld, parallel op den eigenlijken seinsleutel. Het Morse-toestel is vooraan, beneden op de foto, te zien.

national over „Engeland v. Wales Prospects”; 9.30—10.20 1e bedrijf van „Paljas”, Opera gespeeld in Covent Garden Opera House; 10.20—10.35 Tijdsein en 2de nieuwsbulletin; 10.35 2e bedrijf van de Opera „Paljas”.

Geen morgenconcerten deze week. Den eersten tijd iedere week 2 opera's van Covent Garden Theater te geven door alle stations.

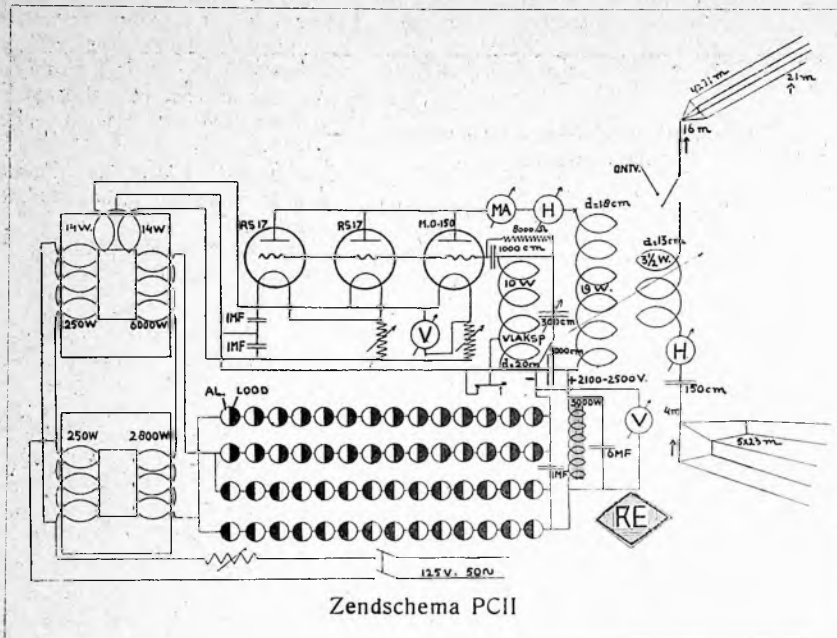
**Cardiff, 5 W A, 350 M., 10 Jan.** 7.55 Welsh Night. **11 Jan.** Choraal avond. The Cardiff musical societies small choir, Annie Johnhon (contralto) en orkest; 9.50 Opera London. **12 Jan.** 7.50—9.30 Populaire avond; 9.30 en 10.35 Opera London.

**Manchester, 2 Z Y, 375 M. 10 Jan.**

Newcastle programma. **11 Jan.** 7.50—9.35 Barnett Cohen (bariton), James Worsley (dialect voordrager), T. A. Coward over „Hoe de dieren den winter doorbrengen”; 9.50 Opera London. **12 Jan.** 7.35 Orkest en zang; 9.30 en 10.35 London opera.

**Bournemouth, 6 B M, 385 M. 10 Jan.** 8.20 The Post office Military Band. **11 Jan.** London programma. **12 Jan.** 7.45 Wagner avond; 9.30 en 10.35 Paljas van London.

**Newcastle, 5 N O, 400 M. 10 Jan.** 7.55 St. Hilda Colliery Band, Beatrice Paramor (soprano), David McTadzean (bariton) en Bobbie Roma (voordrachten). **11 Jan.** London programma. **12 Jan.** 7.55 Orkest en zang-solo's; 9.30 en 10.35 Paljas London.



### Het station P C II.

Zoals uit vroegere mededeelingen in „R.-E.” reeds bekend is, werkt P C II, dat op een golf, iets boven 100 meter succesvol verbinding met Amerika tot stand bracht, sedert de verkleining van de golflengte met drie parallel geschakelde zendlampen, één Mullard en twee RS 17.

Op de foto en in het volledige schakelschema, dat wij hierbij geven, valt bijzonder op de hier aangewende electrolytische gelijkrichter, waarover ook in vorige nummers reeds meer is vermeld.

Plaat- en gloeispanning voor de lampen wordt afgenomen van transformatoren op het lichtnet.

De schakeling heeft groote overeenkomst met de Huth-Kühn-schakeling.

**Glasgow, 5 S C, 415 M. 10 Jan.** London programma. **11 Jan. 7.50** Dansavond; 9.50 Opera London. **12 Jan. 7.50** Iersche avond; 9.30 en 10.35 Opera Paljas London.

**Birmingham, 5 1 T, 460 M. 7.55** Orkest en zang. **11 Jan. 7.50** Plebiscite programma „Lichfield Cathedral Glee singers” en orkest; 9.50 Opera London. **12 Jan. 7.35** en 9.20 Orkest; 8.35 Margaret Thomas's Ladies choir; 9.30—10.35 Opera Paljas London.

**Aberdeen, 2 B D, 495 M. 11 Jan. 8.05—9.50** Tooneelstuk „The passing of the third floor back”. **12 Jan.** London programma. **13 Jan. 7.40** Populaire-avond; 9.30 en 10.35 Opera Paljas London.

**Sheffield, 303 M.** Relaystation.

**Plymouth Relaystation** zal binnenkort geopend worden.

J. v. d. Berg.

### ☐ RADIO-CONCERTEN. ☐

Zondag 13 Jan. 3—6 uur zal met het radio-telefoniestation P C G G van de N. V. Ned. Radio-Industrie Beukstraat 10 den Haag, een radio-concert gegeven worden met medewerking van „The Original Jazz Syncopators”, onder leiding van den heer Th. Uden Masman.

Het programma luidt als volgt:

1. Dearest, Akst; 2. Runnin' Wild, Gbbe; 3. Doodah Blues; 4. Blue, Handman; 5. Renate, Th. Uden Mas-

man (Tango opgedragen aan Renate Erdely); 6. St. Louis Tickle, Barney; 7. Coaxing the Piano, Zez Confrey (piano-solo) Th. U. M.; 8. When You and I were dancing, Tennent; 9. Choo-Choo Blues, Barr; 10. Dumbell, Confrey; 11. Mamma's gonna slow you down, Copper; 12. Neenah, Th. U. M.; 13. Last Night on the Backporch, Schraubstader; 14. Finale.

De N. S. F. geeft a.s. Zondagavond geen concert.

Radio-omroep, te houden door de fa. Smith & Hooghoudt te Amsterdam, roepletters P A 5, golflengte 1050 M., op Woensdagavond 16 Jan. van 8 tot 10 uur, met welwillende medewerking van mevr. Annie de Hoog-Nooy, declamatrice. Het programma luidt:

1. De gulden en de cent, A. Boogaerdt 't Hooft; 2. „Janneman”, Annie de Hoog-Nooy; 3. Moederke, Annie de Hoog-Nooy; 4. Winter, Jan Nooy.

Een en ander zal worden afgewisseld door muzieknummers op de Hupfeld Phonola piano van de fa. Duwaer & Naessens, te Amsterdam.

### „Commissie voor Transatl. Proeven”.

Van een Amerikaansch amateur ontving één onzer leden het verzoek om een volledige opgaaf van de gedurende dezen winter in Nederland

gehoorde Amerikaansche amateur-zenders.

Wij verzoeken daarom onze luisteraars op korte golflengten ons een lijstje (per ommekeer op briefkaart, liefst met vermelding van datum) toe te zenden van de door hen gehoorde stations.

Wij danken u bij voorbaat.

K. C. van Rijn, secr.

### VEREENIGINGSNIEUWS

#### Afd. Den Haag.

Vrijdag 11 Jan. a.s. cursus A. en B. (Van deze cursusavond zal waarschijnlijk een foto genomen worden.)

Zaterdag 12 Januari. Demonstratie van ontvangtoestellen met hoog- en laagfrequent versterking door de Nederlandsche Seintoestellen fabriek.

Zaterdag 26 Januari. Demonstratie door de N.V. Philips gloeilampenfabrieken.

Zaterdag 9 Februari: Wedstrijd in het opnemen van Morse-teekens.

Het Bestuur.

#### Afd. Rotterdam.

Aan de leden van de afd. Rotterdam wordt verzocht hun contributie over 1924 klaar te leggen, daar de bode in een der volgende weken de lidmaatschapskaart komt aanbieden.

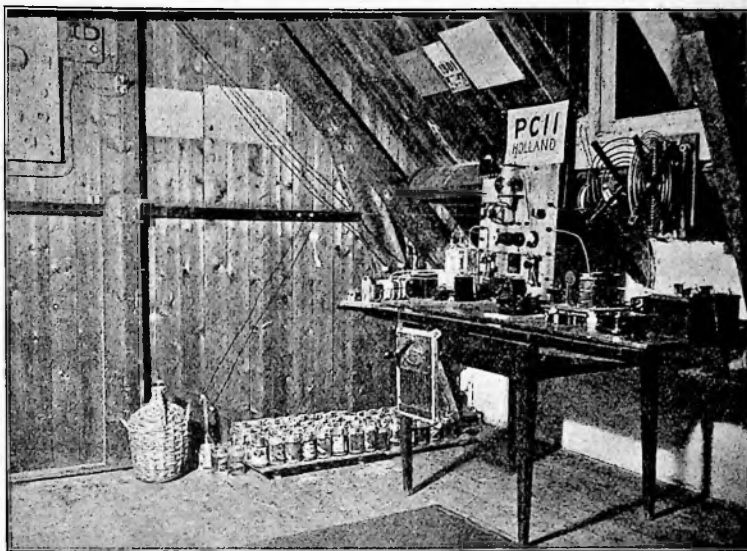
Den leden, buiten Rotterdam wonende, wordt verzocht hun contributie



Origineel zijn daarbij rooster- en plaatspoel niet met elkaar gekoppeld. Hier bleek evenwel, dat ofschoon ook zonder koppeling de zender wel werkt, een zwak koppelen der spoelen verhoogde energie in de antenne geeft.

Antenne- en plaatspoel zijn in elkaar geschoven cilindrische spoelen, terwijl in den roosterkring een vlakspoel is toegepast, die onder de beide andere kan worden geschoven.

Het seinen geschiedt door kortsluiting met den sleutel van enkele windingen der roosterspoel. Dit is voldoende om de antenne-energie op nut te doen vallen.



Station PCII

per postwissel op te zenden aan den Penningmeester:

Rotterdam, C. Jobse.  
Putsche bocht 10a.

Op Maandag 14 Jan. a.s. 's avonds te 8 uur zal op het Clublokaal door den Heer de Rop van de N. S. F. een lezing met demonstraties worden gehouden, over door de N. S. F. gefabriceerde en geïmporteerde radio toestellen.

Op Vrijdag 25 Jan. a.s. 's avonds te 8 uur zal, eveneens in het Clublokaal, een lezing met lichtbeelden worden gehouden door den Heer Ir. Julius van de Philips Gloeilampen fabrieken te Eindhoven, over: „Ontvang- en zendlampen in Radio telegrafie”.

Het Bestuur.

## RADIOTELEFOONGIDS

### Dagelijksche telefonie-omroep.

Uren in Amsterdamschen tijd.

6.20 v.m.—4.50 n.m. Königswusterhausen, roepletters LP, golfengte 4000 meter; met onderbrekingen.

7.— v. m. Eiffeltoren, roepletters FL, golfengte 2600 meter. Weerbericht.

8.15 v.m.—4.30 n.m. Persbureau Vaz Dias Amsterdam, roepl. PCFF, golf. 2000 meter, pers- en marktberichten, n.l.: 8.15—8.30; 10—10.15; 11.15 wisselkoersen; 11.30—11.35;

11.45—11.55; 12.15—12.30; 1.05—1.20; 3—3.30 en 4.15—4.30. Zondags niet.

10.05 v. m. Lyon roepl. YN, golf. 470 meter. Weerbericht, concert.

11.35. Eiffeltoren, roepl. FL, golf. 2600, weerbericht.

11.50—12.50. Londen, 2 LO, 365 meter.

12.20. Haren (Brussel), roepl. BAV, golf. 1100 meter. Weerbericht. Zondags niet.

12.50 Levallois (Soc. Française Radio Electrique) roepl. SFR, golf. 1780 meter. Berichten.

1.05 Levallois, SFR, 1780 meter. Concert.

1.30—2.45 n.m. Ver. v. d. Eff. handel Amsterdam, roepl. PCFF, golf. 2000 meter, effectenkoersen en valuta's n.l. te 1.30, 1.45, 2, 2.15, 2.30 en 2.45. Zondags niet. Des Zaterdag 10.30—11.30 met tusschenpoozen.

2.05 Levallois, SFR, 1780 meter. Beurs.

3.50 n.m. Eiffeltoren, roepl. FL, golf. 2600 meter. Beurs.

3.50—4.50. Birmingham, 5 IT, 475 meter, Glasgow, 5 SC, 420 meter, Newcastle, 5 NO, 435 meter en Manchester, 2 ZY, 400 meter. Concert.

4.50—6.15. Levallois, roepl. SFR, golf. 1780 meter. Beurskoersen, concert, berichten.

5.10. Haren (Brussel) roepl. BAV, golf. 1100 meter. Weerbericht.

5.20—6.20 Brussel, golf. 410 meter. Concert.

5.20—10.50 n. m. Engelsche omroepstations: Cardiff, 5 WA, 350 meter; Aberdeen 2 BD, 495 meter; Londen 2 LO, 365 meter; Manchester, 2 ZY, 400 meter; Newcastle 5 NO, 435 meter; Bournemouth 6 BM, 385 meter; Glasgow, 5 SC, 420 meter; Birmingham, 5 IT, 475 meter. Toespraken, concert.

6.30. Eiffeltoren, roepl. FL, golf. 2600 meter, concert.

7.20. Eiffeltoren, roepl. FL, golf. 2600 meter, weerbericht.

7.30. Vox Haus, Berlijn, golf. 400 meter. Concert.

8.50. Brussel, golf. 410 meter, concert.

8.50—10.20 n.m. Levallois, roepl. SFR, golf. 1780. Berichten, concert.

10.35 n. m. Eiffeltoren, roepl. FL, golf. 2600. Weerbericht.

## ? VRAGENRUBRIEK ?

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

Amsterdam.

H. G. O. — Een ruischend geluid in den ontvanger ontstaat vaak bij weertøestanden, waarbij rijp wordt gevormd. Oorzaak kan ook zitten in hsp-batterij. Versterking van kope-

ling tusschen primair en secundair verstemt beide kringen als ze dicht bij elkaar komen. Bij niet al te nauwkeurig gelijke afstemming kan het zijn, dat dientengevolge bij sterkere koppeling opnieuw genereeren optreedt. De vorm uwer antenne zal, dunkt ons, geen rol spelen, al zouden in uw geval 3 invoerdraden, bij den eigenlijken invoer samengevoegd, beter zijn. Dubbelrooster Philips is voor 3.5 volt gemaakt; wij zelf gebruiken die steeds op 4 volt, al zal dit den levensduur wel wat verkorten. Een afstand van 5 c.M. as tot as tusschen de spoelen is wel wat groot. Voor normaal model is 3½ voldoende en beter. Met machinezender bedoelt u vermoedelijk: snelzender. Welke in de buurt van 300—600 meter zit, weten we niet.

H. D. T. — Woods metaal is voor draadsoldeeringen geen betrouwbaar materiaal en het zou ons niet verbazen als juist enkele der aldus gesoldeerde verbindingen de oorzaak waren van uw moeilijkheden.

Th. J. F. v. d. B. — Een 6-voltsaccu kunt u niet door parallelplaatsing tot een 4 volts maken. U kunt wel 1 cel ongebruikt laten. Ten einde bij gebruik van 6-volts accu een SS lamp niet over te belasten; moet een weerstand van ruim 8 ohm altijd voorgeschakeld blijven.

#### Plaggenborg.

J. K. — Uw 3 lampen verbruiken 1½ amp., dus 1½ amp.uur per uur. De accu moet het dus 18 avonden uithouden. Een goede gelijkrichter geeft verbazend veel gemak. Wend u tot één der in ons blad adverteerende firma's. Het roterende type is uitstekend. „Het Draadloos Amateurstation” behandelt de ontvangst, „Het draadloos Zendstation” de zenders, ook wat telefonie betreft. Uitgever N. Veenstra, den Haag, Laan v. Meerdervoort 30.

#### Delft.

C. A. V. — Uw bezwaar met den gelijkrichter van no. 43 begrijpen we niet. U zegt, dat hij maar 2.5 volt geeft en dat verhooging van den stroom niet helpt. Wat voor transformator bezigt u? Hoe verhoogt u stroom?

#### Tilburg.

E. E. — Of wij u een toestel met variometer dan wel met honingraatspoelen aanraden, hangt geheel af van de vraag wat u wenscht te ontvangen. Meld ons dit s.v.p.

#### Ginneken.

J. H. U. — De pagineering van den 2den jaargang R.-E. loopt door. Over dubbelroosterlamp in Aug.-schema vindt u inderdaad iets in een vroeger R.-E. Als u schema 97 Amateurstation volgt, is op gewone wijze ook dubbelr. lamp mogelijk. Verzoeken ons liefst niets in te zenden, waarvan u terugzending verlangt.

#### Haarlem.

M. C. — Volg schema fig. 95 Draadloos Amateurstation, waarbij voor dubbelroosterlampen alleen + hsp. batterij ook nog direct aan beide hulproosters wordt verbonden. Uw eigen schema's zijn in meer dan één opzicht foutief. De plaatsing van de telefoon heeft met gebruik dubbelr. lamp niet te maken.

#### Deventer.

E. J. B. — U heeft waarschijnlijk een omroep-proefneming op korte golven van Königswusterhausen gehoord. Aan hoogfrequentversterking met 1 lamp, heeft u voor het door u beoogde doel niets. Met 1 laag frequent versterking is het misschien mogelijk de sterkste stations op eenigen afstand van de telefoon te hooren. Het extra rooster wordt op de benodigde spanning van de batterij afgetakt. Dank voor uwe wenschen.

#### Lexmond.

S. G. — De door u bedoelde lettergroep is een bij de proeven behorend, steeds veranderend, codewoord. De steeds hoorbare toon is waarschijnlijk inductie van een sterkstroomnet.

Zie voor overschakelen op kristal-detector fig. 36 Draadloos Amateurstation. Een gewone serie parallel-schakelaar kan ervoor dienst doen.

Het is beter beide spreiders in denzelfden stand te brengen.

#### Hoorn.

J. Z. — Het eboniet zal wel niet de schuldige zijn. Wij vermoeden eerder, dat u bij het ommonteeren een vergissing heeft gemaakt. Is de transformator niet defect geworden?

B. V. — Vermoedelijk bevindt zich ergens in uw toestel een slecht contact, hetzij in één der schakelaars, hetzij in de geleidingen naar den lampvoet of in den lampvoet zelf.

#### Rotterdam.

H. W. — De door u bedoelde koorzang werd door 2 L.O. gegeven. Alle Engelsche stations sluiten immer

met het Engelsche Volkslied. Tegen die storingen is zeer weinig te doen. Zie hiervoor het artikeltje in R.-E. no. 36, bldz. 5.

A. E. K. — Is het ook mogelijk, dat de tweede transformator door is en dat deze daardoor werkt op de inwendige capaciteit, net alsof u een roostercond. had, die dichtslaat? In dat geval werkt de regelbare rooster-spanning niet. Meet den transformator eens door.

A. P. v. d. O. — Wij kunnen niet nagaan of uw schema goed is, daar uit de teekening niet is op te maken of de wipschakelaars hun werking goed kunnen doen. Intusschen doet 't ontbreken eener verbinding van — hsp. naar — accu en het verbonden zijn van + hsp. met sec. spoel ons vermoeden, dat het schema meer dan een ernstige fout bevat. Het zelf maken van zoo'n onoverzichtelijk, samen-gebouwd toestel, als men er niet heel goed in thuis is, mislukt zeer vaak.

#### Leeuwarden.

J. S. — Vermoedelijk is uw prim. condensator te klein, of gebruikt u te kleine prim. spoelen. Is uw prim. condensator wel voorzien van een serie-parallel schakelaar? Dit is beslist noodig.

Ook het verschijnsel bij den hoogfrequentversterker duidt op onvolgende primaire afstemming.

Zie over P C II dit nummer.

#### Den Haag.

W. B. — U overschrijdt met uw vragen de grens van hetgeen op het gebied van amateurvoorlichting kan worden gegeven. U moet bedenken, dat wij elke week zulk een stroom vragen hebben te beantwoorden, dat als wij deden, wat u verlangt, wij nooit gereed zouden komen. Beantwoording per brief heeft niet plaats.

J. W. K. — Een draaispoelampèremeter is noodig om geregeld te controleren of een trillergelijkrichter werkelijk goed gelijkricht. Verder is het goed, een regelweerstand in serie met de accu te plaatsen om den laadstroom te regelen. De triller moet gesteld worden met stelschroeven of door een verschuifbaar gewichtje (moertje) tot deze niet vonkt. Zo lang er vonken zijn, is de gelijkrichting niet goed. Als het magneet-spoeltje warm wordt, moeten er meer windingen op en moet de kern dikker worden genomen.

J. Z. J. — U zult wel den transformator kunnen bezigen, beschreven in

R.-E. no. 44 pag. 7, door den heer Erkens. Voor 125 volt zult u ongeveer 5/9 van het aantal primaire windingen moeten nemen.

W. A. M. — Zooals op de kaart in R.-E. no. 41 is te zien, zijn de Ver. St. verdeeld in 9 amateursdistricten, zoodat de roeletters (al naar het district) met de cijfers 1—9 aanvangen. Aan het cijfer kan men dus niet zien of het station Fransch, Engelsch, Amerikaansch of Canadeesch is.

#### Mensingeweer.

P. J. H. — De z.g. hoogfreq.-transformatoren Radiola zijn voor telefonieversterking zeker aan te bevelen. De versterking is vooral voor de kleinste golven beter dan volgens schema-Koomans. Stel u op de hoogte van aanwijzingen in Radio-Nieuws December. Telefooncond. mede over hsp. batterij is heel goed, maar zorg dan vooral, dat de cond. niet lek is! Roosterlek als regel naar min accu. Gloeidraadweerstand, als die direct aan accu zit, willekeurig. Fijnregelcond. op pr. cond. geeft voordeel; plaatsing in aardleiding geeft minder verstemming bij nadering met de hand. Rooster hoogfr. lamp aan boveinde spoel. Uw schema's zijn goed. Schema A met nog een tweede lamp met Radiola transf. is handiger en selectiever dan B. In laagfr. versterker negatieve roostersp. verbinden aan min gloeidraad. Roostersp. batterij natuurlijk uitschakelbaar. Voor plaatsp. lampen zie staatje in een vorig no. R.-E. Versterking hangt volstrekt niet enkel van de transformatoren af. De genoemde zijn gelijkwaardig. Voorkeur voor schema D. Rooster aan begin sec. wikkeling, wat al ontelbare malen is gepubliceerd. Gevraagde afstanden, niet precies op te geven. Verzoeken geen schema's te zenden, die teruggezonden moeten worden.

#### Metslawier.

J. S. — Uw schema is geheel in orde. Misschien is nog lekweerstand noodig tusschen rooster det.lamp en min gloeidraad. U kunt hierbij het best de primaire geheel niet koppelen met de sec., en dan de gewone terugk. gebruiken. Intusschen zal 1 det. met 2 laagfr. vermoedelijk sterker geluid geven. Toch is voor Engelsche telefonie uw schema voor luidspreker al voldoende. Als enkele transf. zal 15.000:60.000 de beste zijn. Over honingraatspoelcombinaties zie vorig nummer.

#### Rossum.

A. de V. — Of het werkelijk het

## DRAADLOOZE CARICATUREN



correspondeerende Am. station is geweest, dat u hoorde, weten we niet. Zekerheid heeft men nooit, als men niet het station zijn naam hoort geven.

#### Rijswijk.

S. J. R. — Een transformator, die 1 amp. wisselstroom kan leveren, zal niet meer dan 1/2 amp. gelijkgerichten stroom kunnen geven. Waar uw trillerspoeltje alléén al 1.2 amp. neemt, is óf de ijzern kern van dit spoeltje onvoldoende, óf er moeten veel meer windingen op. Overigens is het altijd mogelijk, dat een trillergelijkrichter geen gelijkstroom geeft, als die verkeerd is gesteld. Vonkt het contact, dan is steeds de gelijkrichting onvolkomen. De triller moet óf door de stelschroeven, óf door een verplaatsbaar gewichtje zóó afgesteld worden, dat die juist op tijd verbreekt en niet vonkt. Voor gegevens transformator zie No. 44.

#### Nijmegen.

H. B. — Een thermoziil te gebruiken voor acculaden, zou geweldig kostbaar worden en de ladingduur zou wegens kleine stroomsterkte veel te lang worden.

#### Nunspeet.

A. H. — Van bedoelden versterker zijn er betrekkelijk zoo weinig in ons land en door den eigenaardigen bouw heeft men aan het schema bovendien zoo weinig, dat 't niet loonend is, het te publiceren. Voor regelbare roosterspanning kunt u wel een gloei-stroomweerstand van 6 à 8 ohm gebruiken, maar de batterij loopt dan heel snel leeg.

W. G. L. — U schrijft, dat zelfs bij groote terugkoppeling met kleine spoelen uw toestel, dat te zwak ontvangt, veel te gauw gilt. Bij

groote terugkoppeling (groote spoel of sterke koppeling?) kunt u nooit anders verwachten. U moet passende spoelen uitzoeken en zoowel de koppelingen als de afstemming regelen. Een lekweerstand op den roostercond. is bij hoogvacuumlampen nuttig, ter grootte van 2 à 5 miljoen Ohm. Fijnregelcond. komt parallel op gewonen cond.

#### Arnhem.

H. J. Fr. — U zult verstandig doen, R. E. wél te bewaren. Wij kunnen niet ter wille van hen, die niet lezen en niet bewaren, telkens hetzelfde vertellen. Voor hoogfreq. versterking 200—600 meter moet u óf een afgestemd systeem als schema-Koomans gebruiken (fig. 108 Draadloos Amateurstation) óf de gegevens volgen van het artikel in Dec. No. Radio Nieuws over gebruik der Radiola-smoorspoelen.

G. — Het fabrikaat dezer lamp is ons niet bekend, doch misschien kan de N. S. F. u nog aan een exemplaar helpen.

#### Scheveningen.

P. J. C. — U kunt zeer goed, óók voor laagfrequentversterking, dubbel-roosterlampen gebruiken.

#### Zierikzee.

J. M. v. d. M. — Ten einde een cond. van max. 900 c.M. terug te brengen tot max. 600, moet u 1800 c.M. in serie zetten. Voor dien cond. raden we u aan, mica te bezigen. Bladtinoppervlak is geheel afhankelijk van aard en dikte der isoleerende stof en sterkte van samenpersing van den condensator. Dat moet dus geprobeerd worden.

#### Sneek.

J. L. B. — De draad voor goede

hittedraad-instrumenten is platina-iridium. De juiste dikte van den draad in uw meter kennen we niet. We vreezen, dat u het materiaal om hem in den ouden toestand te herstellen, nergens zult krijgen. Ned. Instr. en El. App. Fabrik Utrecht, repareert wel.

#### Ooltgensplaat.

C. A. — Uw teekening van de bedoelde schakeling is goed, behalve, dat in plaats van den voltmeter een ampèremeter moet komen. Als regelweerstand is een draai- of schuifweerstand van nickelledraad te bezigen, van voldoende dikte om bij den gewenschten laadstroom niet te heet te worden.

#### Zalt-Bommel.

A. C. K. — Dat het programma der

N. S. F. niet in het no. van 27 Dec. stond, was gevolg van de feestdagen. Donderdag 27 Dec. moest in de vroege met drukken van R.-E. worden begonnen. Het blad moest dus al des Maandags geheel gezet zijn! Ook daardoor kon de aankondiging van „Big Ben” er niet meer in. Wat Poincaré betreft, die heeft, naar achterna blijkt, niet gesproken.

#### De Meern.

L. v. B. — Als uw transformator leeglopend dadelijk gloeiend heet wordt, is of de ijzerkern onvoldoende of zitten er kortsluitingen in. Zie artikel van den heer Erkens in R.-E. no. 44 en raad aan J. Z. J. den Haag in dit no.

*Eenige vragen kwamen te laat in voor behandeling in dit nummer.*

### 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.

Depot gevraagd van Radioartikelen voor een zaak in groote plaats in Noord-Brabant. Brieven onder letter R. E. 9 bureau van dit blad.

#### Te koop

voor meestbiedende 6<sup>de</sup> jaargang (1928) 5<sup>de</sup>, 4<sup>de</sup>, 3<sup>de</sup> jaargang van **Radio-Nieuws** compleet en de 2<sup>de</sup> (1919) te beginnen bij aflevering 4. Brieven onder letter R. E. 10 bureau van dit blad.

### EMAILLE- EN BOBINEDRAAD,

Katoen- & Zijdeomspinning.

Prima Zwitsersche draad.

Nickelledraad. - Eboniet. - Boren van Ebonietplaten.

„NUTWEG” Radio-Materiaal. Var. Condensators.

GRATIS PRIJSCOURANT.

A. F. M. HAZELZET, Tel. 3114. Steiger 9, Rotterdam.

### Is U reeds LID der Nederlandsche Vereeniging voor Radio telegrafie?

Inlichtingen omtrent het lidmaatschap dezer Vereeniging worden gaarne verstrekt door den Secretaris-Penningmeester  
B. SLIKKERVEER  
Columbusstr. 187, Den Haag.  
Tel. M. 4656.



„Filtron” variabele lekweerstand 0—7. megohms. f 2.75

„Filtron-combination”, var. lekweerst. m. ingeb. variabelen roostercondensator. - 4.75

„D. X. 100” Lamp, Amerik. fabriikaat, 3,8—4 V. gloeisp., 45—90 V. plaatspanning. - 5.—

„Utility-schakelaars, 6 contacten. . . . . 3.25  
Idem, 9 . . . . . 4.—

„Fortia” laagfrequent-transformatoren, 1/3 . . . . . 6.75  
Idem 1/4 . . . . . f 7.25. Idem 1/5 . . . . . 7.50

Radio-Stat, carbon gloeiweerstand vervangt met succes elken anderen weerstand. Prijs . . . . . 1.95

Vraagt onze prijsbladen met afbeeldingen en beschrijvingen. — Onze artikelen zijn uitsluitend verkrijgbaar in de betere radiozaken, indien niet, wende men zich tot

**Technisch Handelsbureau De Wit, Sadée & Co.**  
2e de Carpentierstr. 182-184, Den Haag. Tel. B. 1717.

## Balans Opruiming

van 15 t/m 31 Jan.

Telefunken ontvangtoestellen 200/625 ME 815	f 30.—
„ tweelamp versterkers z. lampen . . . . .	„ 14.—
„ lampen RE 11 en RE 58 . . . . .	„ 5.75
„ „ EVN 171 . . . . .	„ 1.50
„ „ K röh. . . . .	„ 1.—
Siemens Schottky dubbelroosterlampen . . . . .	„ 4.50
„ & Halske 2 lamps dubbelroosterl. versterkers . . . . .	„ 15.—
Transformatoren Prima fabriikaat . . . . .	„ 4.50
Telefoons enkel 2000 Ohm met hoofdband . . . . .	„ 2,50

PRIJSCOURANT GRATIS OP AANVRAAG.

H. J. van der Meer & Zonen

POSTBUS 50 VLISSINGEN.

### Electro Technisch Werktuigkundig en Radio Bureau

J. V. BERGMAN  
Delft, Oosteinde 122a.

Telefoon 662.

LEVERT ALLE ONDERDEELEN  
voor Uw ontvangtoestel tegen de laagste  
prijzen. — Vraagt U eens prijscourant.

’t Hart en Hegeman Materiaal  
bespaart U vele onaangenaamheden.  
Nog enkele stuks 4 lamps laagfrequent  
versterkers met lampen f 42,50. Haast u  
met bestellen.

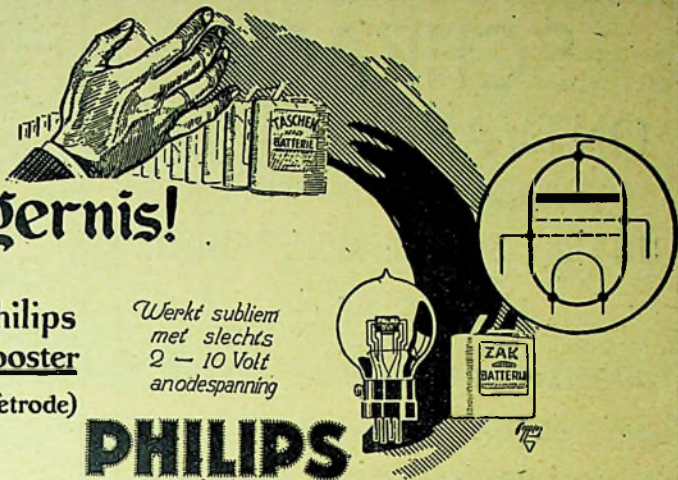
# Weg met die ergernis!

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



RADIO.

HET NIEUWSTE!

RADIO.

CONCERTOFOON, Singel 462, Amsterdam, Tel. 35222,

demonstreert dagelijks van 9-8 uur en bij afspraak:

Het nieuwste 4-lamps H. F. & L. F. Ontvangtoestel „l'UNIVERS”

ALLEENVERKOOP  
VOOR  
NEDERLAND.

DE NIEUWE „C. E. M. A.” LUIDSPREKER  
EEN „SLEM” ACCUMULATOR

Les premières marques Françaises.

Vraagt geïllustreerde prijscourant.

## Alle General Radio Co. artikelen.

Toestellen met deze onderdeelen vervaardigd voldoen aan de hoogste eischen!

General Radio Co. Golfmeter en Zeeffkring 150-500		f 26.50
Meter . . . . .		
Ebonieten platen (gepolijst)	18 × 25 . . . . .	2.90
	25 × 30 . . . . .	5.00
	30 × 35 . . . . .	6.60
	35 × 45 . . . . .	9.85
Mahoganite platen (gepolijst)	18 × 25 . . . . .	3.60
	25 × 30 . . . . .	6.—
	30 × 35 . . . . .	8.—
	35 × 45 . . . . .	12.—

DEPOT DER „DOMINIT” ACCUMULATOREN.

Vraagt prijslijst!

DE BESTE ACCU DER WERELD!

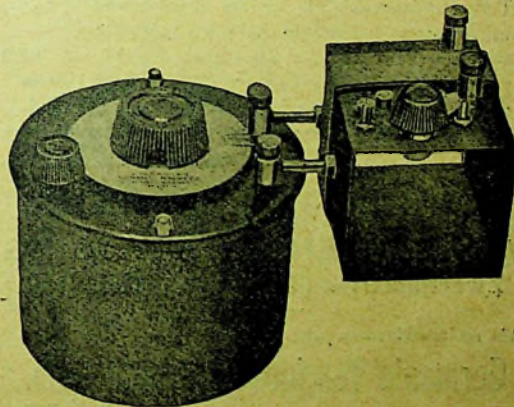
Studschakelaars . . . . .	f 0.95
Studs . . . . .	0.06
„Germany” telefoon enkel 2000 Ohm. . . . .	4.50
„Hellesens” anodebatterijen 60 volt f 7.—, 45 volt f 5.30, 31½ volt boven 22 volt met 1½ volt aftakbaar . . . . .	4.60
„Filtron” variable lekweerstand . . . . .	2.75
gecombineerd met variablen condensator. . . . .	4.75
Laagfrequent transformatoren in verschillende prijzen: f 5.50, f 7.50, f 8.—, f 9.— en f 18.25.	

RADIO TECHNISCH BUREAU

**HERM. VERSEVELDT.**

Hugo de Grootstraat 98-100. DEN HAAG. Tel. M. 4969.

## General Radio Co.



GOLFMETER EN ZEEFFKRING  
(150-500 M.)

Prijs . . . . . f 26.50.

**A. A. POSTHUMUS,**  
TROMPLAAL 4A. **BAARN.**  
(TELEFOON 515).

# SCHRACK ONTVANGLAMPEN

MET DUITSCHE OF FRANSCH E VOET  
UITERST SOLIEDE CONSTRUCTIE

PRIJS f 6.-

HANDELAREN BELANGRIJKE KORTING.

NED. RADIO MIJ. SECO.

NASSAU OUWERKERKSTRAAT 3 DEN HAAG.

# Smith & Hooghoudt

Keizersgracht 6. — Tel. 34163.

AMSTERDAM.

Door de bijzondere, gepatenteerde constructie van de

## BROWN LOUDSPEAKERS

met conischen aluminium membraan onderscheiden deze zich van elk ander fabriikaat. Juist deze bijzondere constructie waarborgt U naast een zuivere ontvangst een groote geluidsterkte.

Prijs type H 1 f 70.—, type H 2 f 33.—.

CATALOGUS OP AANVRAAG GRATIS.

## „RADIOSTROOM”, ZEIST.

Transformatoren prima uitvoering als General Radio . . . . . f 6.50

Wipschakelaars 6 contacten . . . . . „ 3.25

„ 12 „ . . . . . „ 3.75

Spoelhouders, rond model . . . . . „ 1.10

Spoelstekkers . . . . . „ 0.40

Buscontacten voor Philipslamp 352 „ 0.15

Telefoonbuscontacten . . . . . „ 0.15

Aansluitklemmen geheel vernikkeld „ 0.20

Aansluitklemmen eboniet. . . . . „ 0.20

Gummi-overtrek voor 1½ m/m montage draad, per meter . . . . . „ 0.10

D.T.W. luidspreker als Brown klein model „ 18.—

Honingraatspoelen (ongemonteerd) met ebonieten binnenring, per 10 stuks . . . . . „ 6.50

## „RADIOSTROOM”, ZEIST.

Radio Electro Technisch Bureau  
VAN SANTEN EN SCHILLING  
Zwartjanstraat 69 — ROTTERDAM.

Als reclame leveren wij:

**Germanie Telefoons 2×2000 Ohm.**

Prijs zoolang de voorraad strekt slechts **f 8.50.**

Een Polige stekker vernikkeld f 0.15 en f 0.20.

Telefoonbusjes f 0.15.

### GEBALANCEERDE CONDENSATOREN

Fransch fabriikaat met groote sohaalknop 600 oM. f 8.50,  
1200 oM. f 10.—.

WIJ leveren uitsluitend prima materiaal tegen de  
LAAGST mogelijke prijzen.

ALLE inlichtingen GRATIS.

## Vraagt Uwen leverancier den prijs van onze

**Soulier** Gelijkrichters voor het zelf-laden van Uw accu's;

**Dominit** Accumulatoren;

**Raamantennes** voor elke golflengte;

**Leko** Honingraatspoelen;

**Volt- en Ampèremeters** in alle combinaties en voor elk meetbereik en U zult ervan overtuigd zijn, dat onze fabriikaten de goedkoopste zijn. De praktijk heeft reeds lang bewezen, dat zij ook de beste zijn.

TECHNISCH HANDELSKANTOOR

**E. E. VAN KEKEM**

UTRECHT -- MALIESTRAAT 20bis.

## JEAN H. LEENDERS

Magazijn van Telefunkenartikelen  
STEYL-TEGELEN

levert alle onderdeelen van  
toestellen voor draadlooze  
telegrafie en telefonie

WEDERVERKOOPERS

— — speciale condities. — —