

**E. D. R. optager som Medlemmer alle Kortbølgeinteresserede, saavel Sender» som Modtageramatører. Kontingentet er Kr. 4.50 Kvartalet, i hvilket Beløb Tilsendelsen af „Radio Magasinet“ og Foreningens Medlemsblad „OZ“, som udkommer den 15. i hver Maaned, er inkluderet. Alle Forespørgsler besvares af Klubbens Sekretær og Redaktør Helmer Petersen., Adr.: E. D. R., Holmens Kanal 5. København K., Telef. Øbro 3214 hver Mandag Kl. 20—21.**

## Skærmgitterrøret som Detektor.

Den Tanke at anvende Skærmgitterrøret som Detektor er ikke mere ganske ny, men mærkeligt nok føres det sjældent ud i Praksis, sandsynligvis fordi der optræder visse Vanskeligheder ved Anvendelsen. Diagrammet har imidlertid saa mange Fordele frem for den sædvanlige Detektor, at det ganske bestemt lønner sig at beskæftige sig hermed.

Paa Fig. 1 ser man det oprindelige Diagram, vor gamle Kending »Schnell«, dog forsynet med Skærmgitterrør. Det andet Rør er en Slags Tilkoblingsrør, for Skærmgitterrørets Impedans er i Almindelighed for stor til, at man kan forbinde det umiddelbart til Hovedtelefon.

Ved Forsøgene blev anvendt et tre Aar gammelt Skærmgitterrør Philips A442 og som Tilkoblingsrør et gammelt

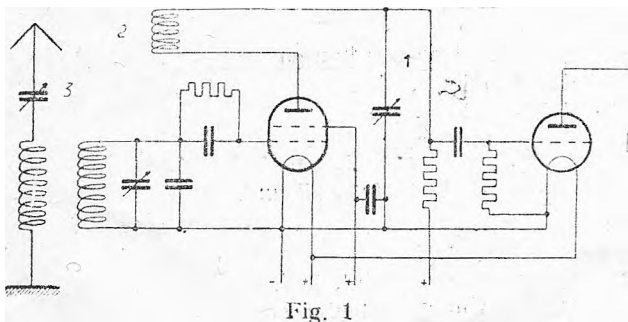


Fig. 1

Thoriumrør af ukendt Fabrikat. Den største Ulempe ved denne Forsøganordning var den haarde Tilbagekobling, der ikke lod sig borteliminere trods alle Anstrengelser derfor.

Som det ses af Diagrammet kan Tilbagekoblingen ændres paa tre Maader:

1. ved Hjælp af den variable Tilbagekondensator
2. ved Tilbagekoblingsspolen
3. ved Forandring af Antennekoblingen.

Alle disse tre Maader har den samme Ulempe, nemlig at den modtagne Frekvens forandrer sig ved Forandring af Tilbagekoblingen, Signalerne »springer«. Man maa derfor paa en eller anden Maade finde en Ordning, hvorved Frekvensen bliver saa meget som muligt uafhængig af Tilbagekoblingen.

Dette sker ved, at man forandrer Skærmgitterforspændingen ganske lidt. Skærmgitteret virker her som en Ventil, og Tilbagekoblingen sætter derved ganske blødt ind; desuden er, som det ses af Diagrammet, Skærmgitterstrøm kredsen uafhængig af den modtagne Frekvens.

Fig. 2 viser det paa disse Erfaringer byggede Diagram:

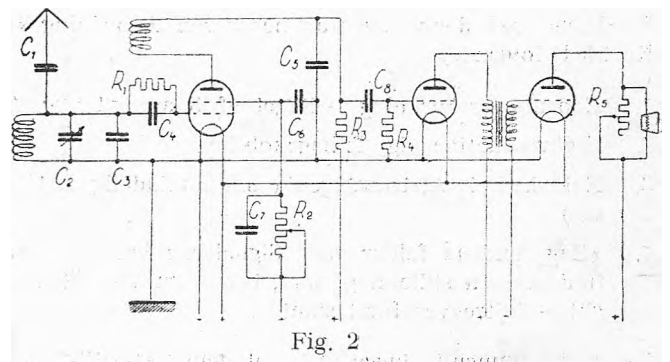


Fig. 2

C1; 5-10 cm. C2: 20 cm. C3: 40 cm. C4: 100 cm.  
C5: 1000 cm. C6: 1 MF C7: 1 MF. C8: 10,000 cm.  
R1: 1 M., Ohm. R2: 0-50,000 Ohm. R3: 80,000 Ohm  
R4: 2 M. Ohm. R5: 0-100,000 Ohm.

alle tidligere »Tilbagekoblingsmuligheder« er gjort fast, kun Skærmgitterkredsen regulerer Tilbagekoblingen. Reguleringen sker gennem Forandring af Modstanden R2, der ligger i Skærmgitterkredsen. Den er meget kritisk, og fordrer desuden en Udjævning af Skærmgitterforspændingen, for at Tilbagekoblingspunktet kan komme til at ligge i Modstandens Omraade. Denne Modstand R2 maa kunne varieres fra 0 til 50,000 Ohm. Parallelt kobles en IMF-Kondensator for at eliminere Kontaktstøjen.

Ved Forsøgene viste det sig imidlertid, at kun ganske faa Modstande egner sig dertil, fordi Kontaktstøjen er meget stor, og som Følge deraf er en fin Indstilling af Tilbagekoblingen ikke mulig. De bedste Resultater opnaedes med Regulermodstande, ved hvilke et metallert Modstandselement er indbrændt et emaillet Underlag.

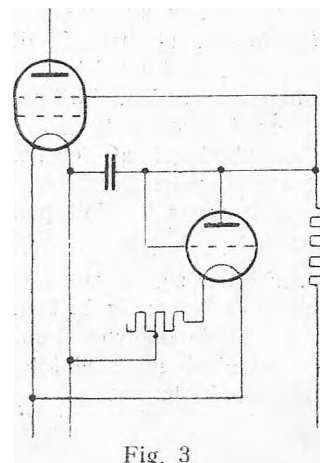


Fig. 3

Nu har den tyske Kortbølgeamatør Gutzbe fundet en meget interessant Vej til at regulere Tilbagekoblingen støj-frit. Som det ses af Fig. 3 benytter han i Stedet for en regulerbar Modstand en fast Modstand og lægger parallelt med denne et Rør, hvis indre Modstand ændres ved Hjælp af dets Glødespænding. Man har altsaa en Kombination af to Modstande, hvis Maximal- og Minimal-værdi let kan beregnes.

Som Rør egner sig uden Undtagelse ethvert gammelt Rør. Antennekoblingen gøres meget løs, f. Eks. kapacitiv gennem en ganske lille fast Kondensator (Pladestørrelse 10X15 mm; hver een Plade; Afstand 10 mm); derigen-nem forringes Forstyrrelserne betydeligt.

Det tredje Rør, med den parallelt med Telefonen lig-gende Volumenkontrol bliver sædvanligvis kun indskudt, naar Højtalerstyrke ønskes.

Fordele ved denne ovenfor beskrevne Anordning er i Korthed følgende:

1. Enorm Forstærkning betinget af Skærmgitterrøret.
2. Frekvensafhængig Tilbagekobling.
3. Enkelhed i Afstemningen (som almindelig Detek-tor).
4. »Baggrunden« falder væk, Signalerne kommer paa fuldkommen stille Baggrund, ikke som ved Skærm-gitter-Højfrekvensforstærkning.

Lydstyrkesammenligninger viste, at denne 0-SVG-2 gav kraftigere Signaler end 1-V-2! Skærmgitterrørets Følsom-hed er meget stor; medens man med 0-V-1 kun hørte Europæere og FM, kunde man paa samme Tid modtage Amerikanere med QSA4 r5. Chelmsford høres daglig uden Antenne og uden Jord paa 24 Meter med r9 paa Højt-aler, medens Bandoeng (15,9 Meter) kommer ind paa Stueantenne med r7.

Hovedvanskelighederne ved Bygning af denne Modtager er følgende:

1. Det er nødvendigt at afskærme fuldstændigt, da den ellers er for følsom med Hensyn til Kapacitet.
2. nøje Udjævning af Anode- og Skærmgitterspændin-gen i Detektorrøret.

Det har vist sig, at paa langt nær ikke alle Rør egner sig godt som Detektor. De følgende er blevet prøvet: De Forest, RCA, Telefunken, Philips, Valvo. De Forest og RCA var næppe anvendelige, da de var for mikrofoniske. Telefunken RES044 gav en ret god Forstærkning, men behøvede ret høj Skærmgitter og Anodespænding og var endvidere saa mikrofonisk, at hele Modtageren maatte stilles paa Gummisvampe. Dette sidste maa sikkert have sin Grund i Thoriumglødetraaden. Philips A442 og Valvo H406D forholdt sig med Hensyn til Forstærkningen lige gode, men Valvo er ubetinget at foretrække frem for alle andre, da det overhovedet ikke er mikrofonisk. De benyttede Spændinger var kun 25 Volt paa Skærmgitteret og 80 Volt paa Anoden.

Som Tilkoblingsrør egner sig ethvert normalt Rør, men Tilkoblingsmodstanden er temmelig kritisk, og man maa derfor helst holde sig til de opgivne Data.

Om Lavfrekvensforstærkningen skal intet siges, og den behøver sikkert ikke at beskrives.

S. Kaplan (CQ).

# Kalibreringsbølger.

Dear OM!

Maaske kunde vedlagte nøjagtige Bølgelængder have Interesse for E.D.R.'s Medlemmer, — der er alt for mange, der til Tider er »off band«.

## 10 Meter Baand.

Meter:  
 7,520 DIA Konigswusterhausen  
 7,715 DIB »  
 (10000;  
 (10 710) Amatør Baand  
 10,390 DIC Konigswusterhausen  
 10,890 DID -  
 11,000 GKP Dollis Hill  
 11,440 PLX Malabar

## 20 Meter Baand.

Meter:  
 20,107 WaZ New Brunswick  
 20,229 WKU Rocky Point  
 20,270 WQV » »  
 20,780 GBW Rugby (Telefoni)  
 20,819 DIP Konigswusterhausen  
 (20,830)  
 (21 430) Amatør Baand  
 21,490 GBO Oxford  
 21,536 WIK Rocky Point  
 21,583 WOP » »  
 21,629 WIY Rocky Point  
 21,676 WPE » »  
 21,780 DIQ Konigswusterhausen  
 21,866 KKL Bolinas, Cal.  
 21,914 KKZ » »  
 21,962 GLL Dorchester

## 40 Meter Baand.

Meter:  
 40,05 FTB S. Assise  
 40,541 WEM Rocky Point, NY.  
 40,6 UOK Deutsch Altenburg  
 40,918 DFH Nauen  
 40,965 DHE »  
 (41,100)  
 (42,900) Amatør Baand  
 42,993 Konigswusterhausen, Telefoni  
 43,073 WIZ New Brunswick  
 43,165 WKP Rocky Point  
 43,259 WEB » »  
 43,353 WEE » »  
 43,921 FTG S. Assise

Man vil se, at der er tæt med Stationer paa begge Sider af Baandet, og hvilke alvorlige Forstyrrelser Ama-tørerne kan afstedkomme ved at være »off band«.

OH5NG har bedt mig ønske alle OZ hams glædeligt Nytaar. Hans M5G lød: »Best wishes and a happy new year to the gang from Chief Manager of »Club of Fives.«,

Best 73'

H. Glistrup,  
 OZ7XX

## Mere Stof, større Blad og flere Amatør-Artikler!

DR040 bringer i OZ for December Maaned 1930 et Svar til mig i Anledning af min lille Opsats i »OZ« Oktober Nr. og mener, meget rigtigt, at skimte den røde Streg (Traad) gennem det hele: mere Stof, større Blad og flere Amatør-Artikler. DR040 drager videre den Slutning, at man ikke kan forlange Artikler, naar man ikke selv begaar saadanne. Er dette nu ogsaa helt rigtigt?

For mig staar det saaledes, at en tildels ny Amatør maa kunne forlange en vis Belæring gennem OZ — en Belæring, der kun kan komme fra Artikler og Stof fra ældre og mere erfarne Amatører, — inden han forlanger, at »OZ«'s faa Spalter skal ofres for hans rimeligvis noget naive Emner. Det, jeg særlig ønskede, var Meddelelser fra ældre erfarne OZ og DR Amatører; her har jeg ment at kunne høste Belæring og Udbytte. DR040 og jeg er ganske enige om, at det er Stof, vi skal have, og vi er sikkert ogsaa enige om hvilket Stof, derfor tillod jeg mig ogsaa at kritisere den to Spalte lange Fortegnelse over Kortbølge-Radiofonstationer, det var efter mine Begreber ikke »Stof« til »OZ«.

DR040 bemærker videre, at vi ikke skal have Uro i E.D.R.; dertil kan jeg slutte mig ganske, forudsat at Roen bruges paa den rigtige Maade, nemlig omsættes i belærende Artikler m. v. i »OZ«, men det har aldeles ikke været min Mening at begaa noget, der paa nogen Maade kunde foraarsage Uro i E.D.R.. tværtimod, har noget saadant, hvad jeg ikke haaber, været Tilfældet, beklager jeg meget, i saa Fald viet, ogsaa paa dette Omraade, min Uerfarenhed.

Maa jeg samtidig tillade mig at udkaste Spørgsmaalet, om ikke evt. jydsk Kortbølge-Amatører kunde tænke sig at afholde et Stævne i Lighed med de Stævner, der har været afholdt af Øboerne.

*DR0388, Nordjylland.*

PS. Tak for »OZ«'s 8 Sider; haaber de bibeholdes, og Tiden vil staa med os, saa vi inden alt for længe kan regne med 14dags Bladet.

## Atmosfæriske Skilleflader og Kortbølgers Udbredelse.

Af Afdelingsmeteorolog *In g o l f S e s t o f t*,

De mange Undersøgelser, der hidtil har været foretaget over de elektromagnetiske Kortbølgers Udbredelsesforhold gennem større eller mindre Afstande over vor Klode, og som især Prof. P. O. Pedersen har gjort Rede for i flere forskellige Arbejder, har, som det sikkert vil være de fleste Læsere bekendt, vist, at de modtagne Bølgers Intensitet foruden naturligtvis af Senderens Antenneenergi afhænger af (1) Afstanden fra Senderen, og det ovnikøbet paa ret kompliceret Maade, idet Radiostraalen undervejs synes at blive borte og komme igen flere Gange og (2) af Tidspunktet af Døgnet, ligeledes paa ret kompliceret Maade, idet eet og samme Klokkesiet, der gennem flere Intervaller er gunstigt for en bestemt Bølge, kan give idel Tavshed for en anden, der saa imidlertid dukker kraftigt op gennem alle sine Intervaller paa et helt andet Klokkesiet. Det vil ogsaa være paa sin Plads at minde om, at dét er lykkedes Forskningen at paavise, hvorledes

de omtalte Intervaller kan forklares ved Indflydelsen af et stærkt ioniserende Lag i 110—150 km Højde, som baade koncentrerer og tilbagekaster Radiostraalen ned imod Jorden, hvorved et Hørbarhedsinterval opstaar.

Nogle Aflytningseksperimenter, der gennem de sidste Aar har været foretaget ved det franske Office National Météorologique i Paris har imidlertid bragt helt nye Kendsgerninger for Dagen. Det er nemlig med Sikkerhed fastslaaet, at det ioniserende Lag i de omtalte meget store Højder staar i intim Vekselvirkning med de lavere Luftlag indtil ca. 10 km Højde, den saakaldte Troposfære, hvori saa at sige alle hidtil kendte meteorologiske Fænomener (Storme, Tordenvejr, Skydannelser, Regn, Hagl, Sne, osv.) foregaar, og det er endvidere lykkedes at forklare forskellige Uregelmæssigheder ved Intervallerne ved at antage to (eller flere) ioniserende Lag. Maaske er den Dag derfor ikke mere fjern, da Amatørerne af Vejrberetningerne kan afgøre, hvilke Egne der paa et bestemt Klokkeslet vil være egnet til Korrespondance paa en given Bølgelængde. Maaske vil man kunne forudberegne, at der en Aften kan ventes god Korrespondance med England og de baltiske Stater, daarlig med Skotland, Norge og Tyskland eller deslige. Det er klart, at man her er naaet frem til Resultater, der fortjener den største Opmærksomhed ikke alene blandt Teoretikere og Teknikere, men ogsaa blandt Kortbølgeamatører og Meteorologer.

Undersøgelserne fortsættes da ogsaa fremdeles, og der vil nu blive truffet et Arrangement, saaledes at danske Kortbølgeamatører efter Ønske kan faa Lejlighed til at deltage i Forsøgsaflytningerne fra og med Begyndelsen af den næste Serie Udsendelser. For at faa fastslaaet, at det virkelig er Pariserforsøgene, man har hørt, nedskriver man et Kontrolchiffer og tilføjer blot en Angivelse af Intensiteten, efter den sædvanlige Skala 0—9, begge Dele paa et særligt Skema, der til den Tid vil kunne faas ved Henvendelse til Formanden; men det maa straks bemærkes, at Forsøgene er ret omfattende og derfor kræver, at man har en Del Tid til sin Raadighed, navnlig om Aftenen; men man forpligter sig paa den anden Side heller ikke til at udfylde hver eneste Rubrik, ogsaa mindre Bidrag vil blive modtaget med Interesse, for saa vidt de iøvrigt er godt og samvittighedsfuldt udført.

Det skal sluttelig bemærkes, at et lille Skrift om de foreløbige Resultater, udgivet af Forsøgslederen i Paris, Kaptajn Bureau, under Titlen »Nouvelles recherches sur la propagation des ondes courtes« vil kunne erhverves gennem Foreningen.

## Udstilling.

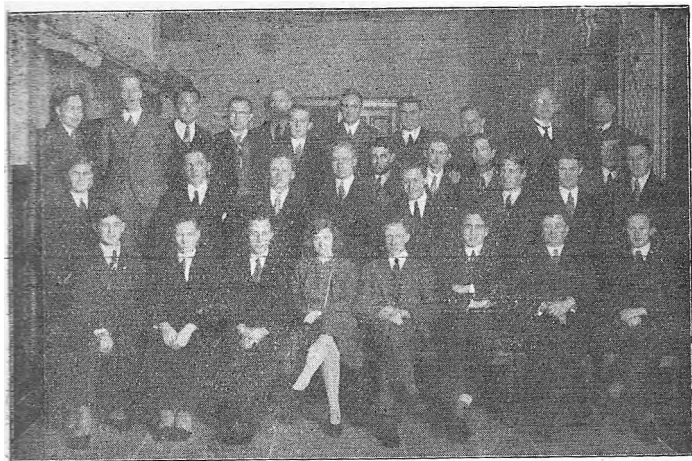
E.D.R. deltager i Udstillingen, som arrangeres af Radio-lytteren og Drengbladet den 16.—25. Januar i Industribygningen. Medlemmer er velkomne ved vor Siand.

## Til Salg.

En Morsenøgle, et Relais (Siemens), et Glødevoltmeter 15 Volt, et Antenneamperemeter (Telefunken) samt flere andre Dele til en stor eller lille Sender, tilligemed en 2-Rørs Kortbølgemodtager er billigt til Salg. Apparaterne kan beses ved skriftlig eller telefonisk Henvendelse til Ingeniør Bramslev, Classensgade 19A. Telf. Øbro 5711.. Kl. 19—20.

# Landsstævnets glimrende Forløb.

*En uforglemmelig Dag i Odense blandt danske Kortbølgeamatører.*



Paa Billedet ses fra venste i : bageste Række OZ2U, OZ7Y, Herr Arne Nielsen, OZ11, OZ7KH, OZ2H, Herr Georg Andersen, OZ7CM, OZ9A, OZ1H og OZ1K 1 midterste Række: OZ1W, OZ7EH, OZ5X, OZ7SV, OZ2Q, DR-050, OZ2E, OZ7WH, OZ7T, OZ5M, OZ1D, og OZ2Y.

I forreste Række: DR-040, OZ7K, OZ7F, OZ5YL, OZ9V, OZ7GL, OZ7FK og OZ7AO. Desværre maatte OZ3H og OZ8A tage tidligt hjem, og de er derfor ikke med paa Billedet.

Den, der i de sidste Uger af det gamle Aar havde Føling med, hvad der foregik i Amatørkredse, kan ikke undgaa, at liave mærket, at der var noget, man glædede sig til, noget man saa hen til med store Forventninger — Kortbølgestævnet den 4. Januar. Der blev udtalt Formodninger om meget stor Tilslutning — man ventede et virkeligt Landsstævne. Og saaleds blev det. 34 »Hams« fra Landets forskellige Egne mødtes i Odense.

Vejret var alt andet end straalende, idet Aarets første Snestorm gik over Landet, men der skal mere til for at standse én Kortbølgeamatør, naar der er Stævne. Det viste sig ogsaa ved, at Størstedelen af Deltagerne trodsede Vejrguderne og mødte ude paa Odense Radio.

Stationens Leder, Herr Brix-Jensen, gjorde indgaaende Rede for hele den tekniske Indretning, og Forklaringen med tilhørende Demonstration blev fulgt med stor Interesse. Vi skylder Herr Brix-Jensen Tak, fordi han gjorde del muligt for os at tage dette Stationsbesøg med paa Stævnets Program. Da Deltagerne forlod Stationsbygningen for at tage ind til Byen, blev de filmet af OZ7WH.

Det egentlige Møde tog nu sin Begyndelse. OZ7F bød Velkommen paa E.D.R.'s Vegne og takkede for den store Tilslutning. Han betonede, hvor sjældent det er, at Amatører fra saa forskellige Egne af Landet har Lejlighed til at træffe hinanden og opfordrede derfor Deltagerne til at udnytte Stævnedagen til det yderste.

Derpaa oplæstes en smuk og varmt følt Hilsen fra E.D.R.'s Sekretær og Redaktør, der var forhindret i at være med til den store Dag. De Tanker, der kom til Udtryk her om Venskabet mellem Amatørerne, om »Ham Spirit« m. m. vandt Genklang hos Tilhørerne. Det var noget, man kendte og forstod, og det kom paa den smukkeste Maade til at præge Stævnet fra først til sidst.

Efter at Deltagerne hver især havde præsenteret sig ved at nævne Kaldesignal eller DR-Nummer, fik OZ7T Ordet for at holde det med saa stor Interesse imødesete

Foredrag om Krystalstyring.

Herr Hasselbalch forklarede indgaaende de forskellige Forhold, der er af Interesse for de Amatører, som selv ønsker at slibe deres Krystaller. Forskellige Diagrammer blev tegnet paa en Tavle og deres karakteristiske Egenskaber gennemgaaet, ligesom man fik klar Besked paa de Forhold, der særlig maa iagttages, for at det bedste Resultat skal opnaas. OZ7T sluttede sit udmærkede instruktive Foredrag med at give forskellige Tips til de mange, som sikkert i den kommende Tid gaar over til »G. C.«. Bragende Klapsalver takkede saa eftertrykkeligt for Foredraget, at OZ7F opgav ved Hjælp af Ord at takke ligesaa godt paa Indbydernes Vegne.

Ved det efterfølgende Kaffebord fik man et meget fornøjeligt Samvær, og den gode Stemning blev yderligere sat op, da en Sang skrevet af OZ7KH blev sunget. Dette var ikke den eneste Sang, der var skrevet i Anledning af Stævnet. Ogsaa OZ2S i Nakskov, som ikke selv kunde være til Stede, havde sendt en udmærket Sang, der blev sunget ved »Hamfesten« om Aftenen. Det er vist unødvendigt, at nævne, at begge Digtværkerne, der var yderst aktuelle, gjorde mægtig Lykke.

Uden større Formaliteter foranstaltedes en hurtig skriftlig Afstemning, der gjorde OZ7EH til Formand for E.D.R.'s fynske Afdeling i Stedet for OZ7NG. Ogsaa OZ7KH og OZ5M blev foreslaet. OZ7F fortsætter som Afdelingens Sekretær.

Dagens kraftigste Udfoldelse i lydlig Henseende fulgte nu i Form af Hurraraab, da OZ7EH udbragte et Leve for »vores allesammens E.D.R.«.

Inden næste Punkt paa Programmet refereres, maa Dagens Sensation helst nævnes af Hensyn til de af E.D.R.'s Medlemmer, der ikke kunde være sammen med os paa denne historiske Dag. En meget interesseret Kortbølgeamatør i en nydelig ung Dames Skikkelse overværede Mødet. OZ5YL (QRA: Odense) er nu Medlem af E.D.R. og er indtraadt som den eneste aktive Kortbølgeamatør, vi endnu har her i Landet blandt det smukke Køn. Hjertelig velkommen! Der bliver Røre paa de høje Frekvenser, naar OZ5YL kalder. (Hi!).

Diskussionen af alle aktuelle Forhold indenfor Kortbølgeverdenen skulde nu tage sin Begyndelse, og efter at OZ7KH var valgt til Dirigent, fik OZ7F Ordet til Indledning.

Pladsen tillader ikke at komme med et udførligt Referat, men det kan nævnes, at Indlederen særlig opholdt sig ved Spørgsmaal om Sending i Radiofonitiden, Forholdet mellem Amatører og Myndigheder (med Henblik paa de kommende internationale Konferencer) samt Ændringerne i de forskellige Bølgebaands Egenskaber, som er fremkommet i Løbet af 1930. Forbudet mod Sending i Radiofonitiden bevirker, at der er Amatører, som praktisk talt ikke er aktive, og der er al Sandsynlighed; for, at den Smule Tid, vi endnu har tilbage — f. Eks.. Søndag Morgen — snart vil blive taget fra os. Hvad saa? En snarlig mere human Ordning er paakrævet, da rorbud, som nødvendigvis maa overtrædes, er direkte skadelige og moralsk nedbrydende.

I mange Amatørkredse er man efterhaanden begyndt at tro paa, at den saakaldte Solpletteori kan give en sandsynlig Forklaring paa de mærkelige Forhold paa de

korte. Bølger. Efter Teorien vil et Solpletminimum (et saadant kommer hvert 11. Aar) bevirke, at de højere Bølgelængder (lavere Frekvenser)-bliver bedre egnet. Et saadant Minimum kulminerer i 1934, og det mener man er Aarsag til 20 m Omraadets tilsyneladende forringede Værdi og de gode Resultater, som nu opnaas paa 80 og 160 m. Sidste Gang et Maksimum optraadte var i 1928. og det næste vil da komme i 1939, og først i de herop imod tilstødende Aar skulde Forholdene atter blive »normale«.

I denne Sammenhæng maa del erindres, at vi ingen væsentlige Erfaringer har fra sidste Minimum i 1923 udover, at de første Amatører havde gode DX-Resultater paa forholdsvis høje Bølgelængder, og det afkræfter jo ikke Teorien. De rigtige korte Bølger benyttes ikke dengang. Paa Dage, hvor Forholdene er, hvad vi er vant til at kalde normale, kan der iagttages flere Solpletter end sædvanlig, men de har vist sig at være af kortere Varighed.

Indlederens til Tider lidt skrappe Maade at udtale sine personlige Meninger paa fremkaldte en Del Munterhed, og Foredraget hilstes med livligt Bifald.

I den efterfølgende Diskussion deltog en stor Del af Forsamlingen, men i det store og hele var man enige om alle vigtigere Spørgsmaal.

E.D.R.s Formand (OZ2Q) gav en Del Oplysninger, der havde Interesse i Forbindelse med Spørgsmaalet om Sending i Radiofonitiden.

Diskussionen bevægede sig ogsaa ind paa Omraader som Traffic Notes og E.D.R.s 80 m Udsendelser om Søndagen. Sidstnævnte syntes der at være udelt Tilfredshed med.

Aftenmaaltidet blev nu indtaget i Fællesskab, som det er almindeligt ved Sammenkomster i Provinsen, og »Hamfesten« tog sin Begyndelse. En saadan lader sig ikke nærmere referere. Den muntre Stemning, der har hersket hele Dagen, kulminerer nu. En Gruppe Amatører skiftes til at fortælle om morsomme Oplevelser paa de korte Bølger, og andre sidder fordybet i de fremlagte Tidsskrifter eller studerer Fotos af Amatørstationer, som cirkulerer ved Bordet. Et Par Amatører diskuterer ivrigt om Chancerne paa 160 m, mens en ældre prøvet Amatør sidder og tegner Diagrammer for en Kollega af nyere Dato o.s.v. Flere Amatører gaar rundt for at hilse paa saa mange af Deltagerne som muligt, for at opfriske gamle Venskaber, indlede nye eller aftale Tests i den kommende Tid. Og da Tiden er inde, oplader OZ7EH sin kendte Røst og synger for til den Sang, som OZ2S har sendt som en Hilsen fra »Sydhavsøerne«.

Tiden gaar saa mærkværdig hurtigt: De første Amatører maa allerede tage af Sted, og snart begynder det at tynde ud i Rækkerne.- Man tager hver til sit — Venner skilles, men de varme Haandtryk ved Afskeden siger mere end mange Ord. Det vellykkede Landsstævne er forbi.

De mange Indtryk, man modtager en saadan Dag, er, naar de nogle Dage senere ligesom er »bundfældet« i Ens Bevidsthed, udmærket egnet til at belyse den danske Kortbølgebevægelses Stade som Helhed. OZ-Amatøren ler udpræget Optimist trods al Modgang og daarlige Forhold paa de korte Bølger, og Interessen for at virke paa disse høje Frekvenser er i stadig Stigen i alle Kredse. De gamle kendte Amatører paa Stævnet sammen med mange nye Ansigter er et tydeligt Bevis paa, at Kortbølgeinteressen ikke alene er ligesaa stor som hidtil, men ogsaa, at den er i god Fremgang. Blandt

danske Amatører er der desuden en stigende Interesse for kun at udsende Signaler af høj Kvalitet.

Man fik paa Stævnet det Indtryk, at E.D.R. nu staar stærkere end nogensinde før. Der fremkom ikke Kritik af nogen Art, skønt næsten hele Bestyrelsen var til Stede og kunde have klaret eventuelle Misforstaaelser. Den udbredte Forstaaelse af, at vi naar længst ved at løfte i Flok har sin store Betydning, og Glæden over vort 8-sidede »OZ« skinnede igennem ved mange Lejligheder.

Vort første store Landsstævne tilhører nu Historien. Alt kan maaske synes grant og trist nu, da det hele er forbi; og vi befinder os i Aarets kedeligste Maaned. Men tilbage har vi Minderne om en dejlig Dag, og de vil blive staaende med en sjælden Klarhed, indtil vi ses igen.

H. F.

## Spørgsmaal og Svar.

Jeg skriver for at faa at vide, hvorfor min Schæffer-modulerede Sender (Hartley) mon ikke vil svinge. Jeg bruger i Gitterafledningen en 10,000 Ohm Modstand. Denne Modstand kan jeg skifte ud ved en Omskifter, saaledes at jeg i Stedet for Gitterafledningen faar min Mikrofontransformators Sekundærside ind. Denne Ordning gaar imidlertid ikke. Senderen svinger udmærket, saalænge Gitterafledningen er Inde; men i samme Øjeblik jeg skifter Mikrofontr. Sekundærside ind er Senderen ude af Sving. Man skulde synes, at Modstanden i Tr. Sek. Side maatte være større end Gitterafll., og at Senderen af den Grund ikke vilde svinge, men saa kan jeg maaske sætte en Modst. ind paa Serie med Mikrofontr. Sek. Side?

Imidlertid har jeg spurgt vore Polyteknikere. om, hvad de mener. De mener, at Modst. i Mikr. Tr. Sek, Sidb kun er ca. 2000 Ohm. Skulde Senderen saa ikke kunne svinge? Maaske er det ikke umuligt, at Senderen kan svinge; men da jeg gerne vilde have Senderen til at sende i 40 m Baandet, kan det jo ikke nytte at forandre Gitterspølen.

Jeg har forsøgt at flytte Antenneudtaget og samtidig dreje Antennekondensatoren for at skaffe Resonans, men alligevel har det ikke været muligt for mig at faa Senderen til at svinge. (Jeg bruger en 0,15 Amp. Lommelampepære som Kontrol for, at Senderen svinger). Selvfølgelig kan jeg prøve Heizing-Modulation, men da jeg ikke kender Diagr., og da jeg gerne vilde prøve Scheiffær-Mod., vilde jeg være E.D.R. meget taknemlig, om jeg maatte faa grundig Undervisning om, hvordan jeg skal bære mig ad.

Jørgen Koch, DR037.

I Deres Diagram mangler en HF-Spærrespole mellem Gitter og Sekundærvikling paa Transformatoren. Gør der ogsaa det i Virkeligheden! thi i saa Tilfælde ligger Fejlen her. Selvkapaciteten i Sekundærviklingen paa en Ford-Induktor er nemlig stor, og Kapaciteten kommer til at ligge direkte mellem Gitter og Glødetraad, hvorved den meget let kan stoppe Deeres Senderrørs Svingninger, saafremt Røret ikke er meget villigt til at svinge. En HF-Spærrespole fremstilles ved at vikle 200 Vindinger 0,2 dobbelt bomuldsomspundet Cn-Traad op paa et 100 mm langt og 15—20 mm Ø Pap- eller Isolitrør.

Hvorfor ikke, i Stedet for Deres Spændingsmodulation, prøve den rigtige Schæffer-Modulation. Diagrammet vil De finde i enhver Kortbølgebog.

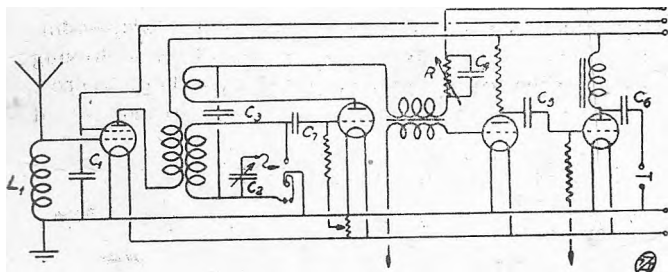
Vy 73 OM Gerhard Hansen.

# EN MODTAGER

Af stud. polyt. S. H. Hasselbach OZ7T.

I flere Aar har Modtageren paa min Station været Stedets sorte Faar. Naar der engang imellem kom andre Amatører paa Besøg, plejede jeg at henkaste et: »... ja, Modtageren er nu ikke rigtig god for Tiden, den er under Ombygning!«, el. lign. i Stedet for at indrømme, at jeg havde forsømt Modtagersiden af min Station. Mange Gange sad saa den besøgende og jeg og prøvede paa at læse. Morsesignaler gennem A.C.-Brummen fra. Nettet, og min Gæst fik strenge Paalæg om: »ikke at trække Vejrel for dybt«, medens jeg selv sad og prøvede paa at modvirke; QSX frembragt ved svingende Modtagerantenne ved at trykke mere eller mindre fast om Telefonsnoeren. Naar Detektorlampen, idet den gik ud af Sving, gav et sørgmodigt Klagevræl fra sig, eller naar den maaske helt nægtede at svinge, prøvede jeg at klare Situationen ved at sige: »Det var da Pokkers, nu har Akkumulatoren igen staaet og udladet sig!« —

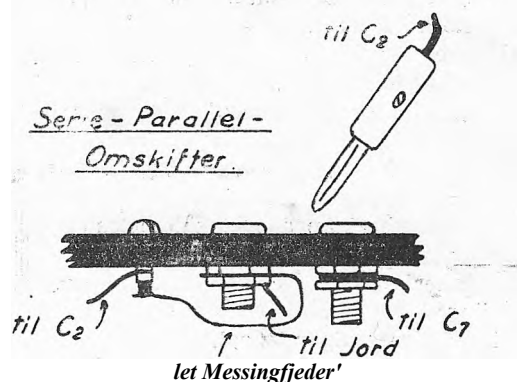
Min nuværende Modtager demonstrerer jeg derimod gerne. Der er intet epokegørende ved den, men den virker upaaklageligt, og da der vel ogsaa er et og andet »tip« af Interesse, havde jeg tænkt mig, at en kort Beskrivelse af den kunde interessere. —



»Paa Billedet man ser hvordan«. SG Højfrekvens, Detektor og 2 L.F. Alle Spoler er vikled paa Lampesokler, 1 cm i Diameter. Spolen i Antennekredsen er »fast afstemt«, d. v. s. den er viklet med saa mange Vindinger, at den med Antennen tilsluttet er afstemt til Midten af det Amatoromraade, man vil modtage paa. Da Afstemningen i Antennekredsen paa Grund af Antennedæmpningen er bred, opnaar man god og ensartet H.F.-Forstærkning over hele Omraadet og sparer en variabel Kondensator. —

Der er anvendt Transformator kobling til Detektoren. Koblingen mellem Primær og Sekundær er meget fast, Vindingsforholdet ca. 1:1, og Primæren er en lille udskiftelig Spole, der har en saadan Diameter, at Lampesoklen, hvorpaa Sekundæren med Tilbagekoblingsspole er viklet, netop kan anbringes inde i den. — I Detektor-kredsen finder man et ret usædvanligt Afstemningssystem. Ved Hjælp af en yderst simpel Omskiftning kan man skifte fra Serie- til Parallelafstemning af Kredsen. Herved, opnaar man mange Fordele: Med Serieafstemning er det dækkede Frekvensomraade meget lille, selv med relativt stor Kondensator, idet Afstemningskapaciteten sættes ned

til Lampekapaaciteten plus Kapaciteten i Ledningsføring. Serieafstemning anvendes derfor paa Frekvensomraadene 7 Mc og opefter, medens Parallelafstemning bruges paa



3,5 Mc og nedefter, inclusive Radiofonifrekvenserne. Med en Afstemningskondensator paa 100 cm opnaar man baade fin Afstemning paa Kortbølger, og grov (d.v.s. vidt dækkende) Afstemning paa Radiofonibaandene. Et Eksempel til Illustration heraf: med en Spole ligger 7 Mc-Omraadet over 20° paa Skalaen; med en anden (til Radiofoni) kan man afstemme fra ca. 560 m til ca. 300 m, (idet jeg i Parantes undskylder Overgangen fra Frekvens til Bølgelængde, men jeg har endnu ikke lært at »tale Frekvens« paa Radiofonibaandene!).

Jø højere »op paa Skalaen« man med Serieafstemning lægger et Amatoromraade, des bredere bliver Afstemningen, og man benytter sig heraf, idet man lægger netop saa mange Vindinger paa Spolerne, at Omraaderne kommer til, at ligge over saa mange Grader af Skalaen, som man ønsker. — Man kan endvidere spare et Sæt Spoler (eller maaske to), idet f. Eks. en Spole med Parallelafstemning bruges til 3,5 Mc, medens den samme med Serieafstemning bruges til 7 Mc. — Vindingstallene maa man prøve sig til; til Vejledning skal følgende Eksempel tjene: Spolediameter 4 cm; Traad 0,5 mm dobbelt Bomuld, tæt viklet. Til 7 Mc: 22 Vind. ; til 14 Mc: 9 Vind. —

Tilbagekoblingskontrollen foretages med en variabel Modstand paa 50,000 Ohm, shuntet med 2 M.F.; Fordelen herved er først og fremmest den, at H.F.-Kredsløbet i Detektorkredsen kan udføres med meget korte Ledninger, idet man undgaar at føre .to Ledninger hen, til en Koblingskondensator paa Frontpanelet. Man shunter henne ved Spolen direkte fra Spole til Jord med en fast 2000 cm Kondensator, saa at de Ledninger, Kom fører til den variable Modstand paa Panelet, ikke kommer til at føre H.F.-Strøm. —

L.F.-Siden er ganske ordinær og behøver ingen Omtale. Opbygningen af Modtageren er foretaget saaledes, at alle H.F.-førende Ledninger bliver saa korte som overhovedet muligt. Dette er nemlig . af stor Betydning, naar Modtageren skal bruges paa 28 Mc og højere Frekvenser. Paa Blindpladen er fast-shuntet en smal ca. 1 cm

tyk Træplade; paa dennes ene Side er anbragt Sokkel for Detektorspole og paa den anden Side Sokkel for Detektorlampen, som altsaa ligger vandret. Paa denne Maade opnaas en meget kort Ledningsføring af Detektor-kredsen.

— Flere Kommentarer behøves vel ikke i et Blad som OZ. Pladsen er kostbar i Bladet, og de fleste Amatører, som læser dette, har sikkert i Forvejen saa megen Erfaring, at de paa egen Haand kan klare Resten, ifald de skulde forsøge sig med en Modtager af den her beskrevne Art. Iøvrigt skal jeg med Glæde staa til Disposition med supplerende Oplysninger, om saadanne tiltrænges.

OZ7T.

## Traffic Note. |

OZ7GL.

I December begyndte 7 MC band at »komme sig«. Fra Kl. ca. tre om Eftermiddagen til otte-Tiden om Aftenen kunde hele Europa gaa pænt ind; henad Aften gik flere OZ-Stationer helt godt ind. Efter Kl. ca. otte hørtes næsten kun EAR, I og FM Stationer. 3,5 MC band begyndte hver Aften ved elleve-Tiden at blive godt, hele Europa gik godt ind — OZ særlig fint. Ved Midnat blev band atter sløjt, medens det blev nogenlunde igen om Morgen, særlig hver Søndag, hvor en Mængde OZ-Stationer hørtes, saavel mod Fone som CW.

I Begyndelsen af Januar er 3,5 MC sløjet godt af som om alle Stationerne har opdaget, at 7 MC atter er begyndt at komme sig, hvilket der ogsaa kan være god Mening i, idet dette band gaar ind omtrent hele Døgnet, ja selv OZ-Forbindelser kan med Lethed opnaas. Flere jyske og fynske Amatører har jeg hørt midt paa Dagen, nogle Stykker har jeg faaet QSO med; min XMTR var da kun Hartley gvg. 6 Watt inpt. Flere Stationer som jeg før traf paa W3,5 MC, har jeg de sidste otte Dage truffet paa 7 MC; en af disse OB's, nemlig U03WB, meddelte mig, at han hver Søndag Kl. 11,00—15,00 vil være i Gang paa 28 MC; han vil være glad for at aftale sked med Amatører, der arbejder paa dette band, Rapporter er ligeledes kærkomne!

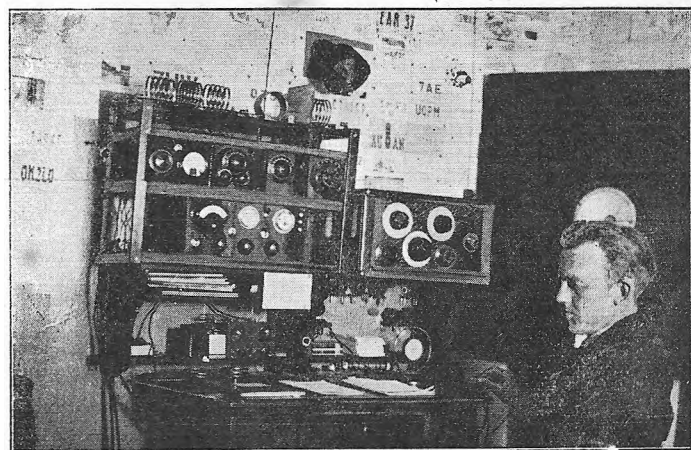
I November Maaned ombyggede jeg min Station fuld-stændig. Jeg kører saaledes paa 3,5 MC med en MOPA Sender gvg. 11 Watt inpt. og har faaet pæne Resultater baade med CW og Telefoni. Paa 7 MC bruger jeg for Tiden en lille 6 Watt Hartley, som jeg har faaet hele Europa med. Mit Antennesystem er spændingsfeed Hertz, som jeg for en Maaned Tid siden flyttede et Par Meter højere op i Luften, hvilket har hjulpet betydeligt paa Rækkevidden af min Station.

Til Slut vil jeg endelig sige, at saafremt nogle Medlemmer fra Provinsen skulde komme til København under den nær forestaaende Udstilling og skulde have Lyst at se min Station, skal de blive gæstfrit modtaget.

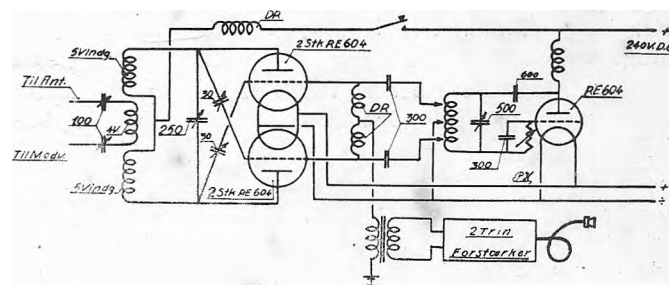
OZGL

## Kortbølgestation OZ2H. Ulfborg St.

I September kunde jeg fejre 1 Aars Jubilæum som Senderamator, og i det forløbne Aar har jeg arbejdet med forskellige Systemer. Først havde jeg en 1929-Hartley



med 1 Philip 603; den havde jeg dog ikke nogen Glæde af, vel mest paa Grund af Ukendskab. Derefter byggede jeg en Pusch-Pull Hartley med to B 409, som senere blev erstattet med to RE 604, og med denne Sender arbejdede jeg til April 1930, hvor jeg byggede en Push-Pull Styresender med fire RE 604 i Forstærkeren, som bliver belastet med 40—60 Watt. Denne Sender har jeg endnu. Glødestrømmen tages fra Akkumulator og Højspændingen tages direkte fra 240 Volts Jævnstrøms-Lysnet, Keying foretages i Plus Pladespænding til Forstærkerlamperne. Antennen er Hertz 20 m 11 m høj med Fødeledning til 1/3 Punktet.



Modulationen, som jeg fornylig er begyndt med, er almindelig Gitterspændingsmodulation. Der bruges 2 Tr. Mikrofonforstærker,

Med Fone har jeg — foruden en Del OZ — haft QSO med LA (r8). SP (r7) EAR (r6-8) og en engelsk Station, som jeg har haft flere QSOs med, han gav mig sidste Gang: r8 QSA5 Modul. 100 pCt. vy excellent Modulation and excellent English!

Med Telegrafi har jeg worked de fleste europæiske Lande og FM, CT2, CT3, FR, AU, W6, VE1.

Jeg haaber i den nærmeste Fremtid at faa indført Krystalstyring. Modtageren er med HF-Skærmgitter og 1 a 2 Lavfrekvens, helt indkapslet; den har virket ud-mærket i over 2 Aar.

OZ2H,

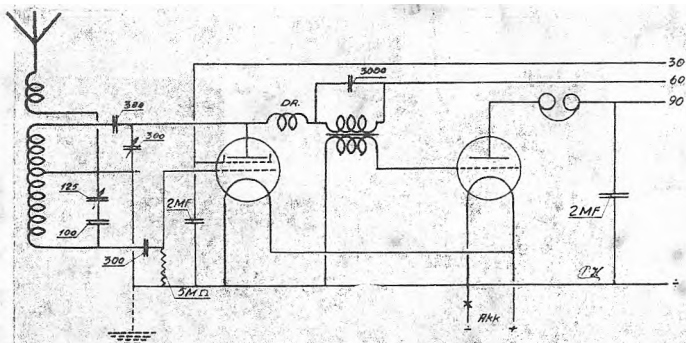
Haldor Bertelsen,  
Ulfborg St.



# Kortbølgeomtager m Skærmgitterrør som Detektor

Af H. Tscherning Petersen OZ7Z.

Skærmgitterrør har vist sig at være glimrende egnet som Detektor for de korte Bølger, og i Forbindelse med et enkelt Trin Lavfrekvensforstærkning faar man rig-

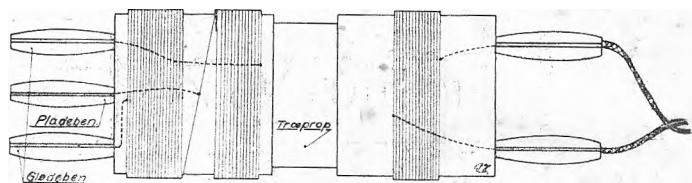


lig Signalstyrke for en Hovedtelefon. Den her beskrevne Modtager følger disse Linier i Konstruktionen. Betragter man Diagrammet, vil man se, at Tilbagekoblingen er arrangeret paa en særlig Maade, idet den sædvanlige Tilbagekoblingskondensator er fast; men gennem en variabel Kondensator kan H.F. Energien i Pladekredsen ledes til Jord (-), hvorved opnaas, at Koblingskondensatorens Rotorsæt kan forbindes til Jord ligesom Afstemningskondensatoren, saaledes at Modtageren, hvis den iøvrigt er konstrueret i Overensstemmelse med Monteringsplanen, vil være ganske fri for Haandkapacitet, selv paa Bølgelængder under 20 Meter. De nødvendige Afstemningsspoler vikles paa Soklerne af gamle Lamper, efter at Glaskolben er fjernet. Man maa huske at begynde Viklingen af Afstemningsvindingerne ved det Ben, der kommer i Forbindelse med Gitteret. Tilbagekoblingsvindingerne ligger øverst, saaledes at man om fornødent kan variere deres Antal, hvis Modtageren ikke skulde svinge kraftigt nok.

Til at dække Omraadet 18 til 60 Meter samt 80 Meter Omraadet skal bruges 4 Spoler med følgende Vindingstal:

	Afstemning Tilbagekobling	
20 Meter Omraade	7	5
30 »	10	6
40 »	14	8
80 »	28	10

Til 80 Meter Spolen bruges Traad af 0,2 mm Tykkelse, til de andre og Primær-Spolen 0,4—0,5 mm bomulds-isoleret, Magnettraad. Primærspolen bestaar af 12 Vindinger, ligeledes paa en Lampesøkkel. Denne bruges til alle Omraader og anbringes løst oven i Afstemningsspolen ved Hjælp af en Traeprop, der sidder fast i Primærspolen. (se Figuren). De forskellige Spændinger tilsluttes en Klemme med Telefonbøsninger og paa Forpladen kan indsættes en Glødestrømsafbryder, der ikke er vist paa Monteringsplanen. Ved Afprøvning af Modtageren blev benyttet Philips A 442 og A 415, der gav glimrende

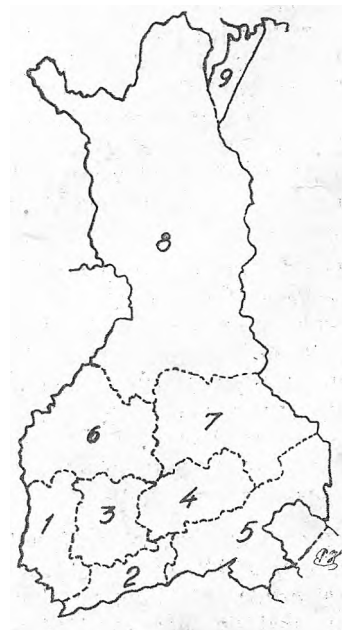
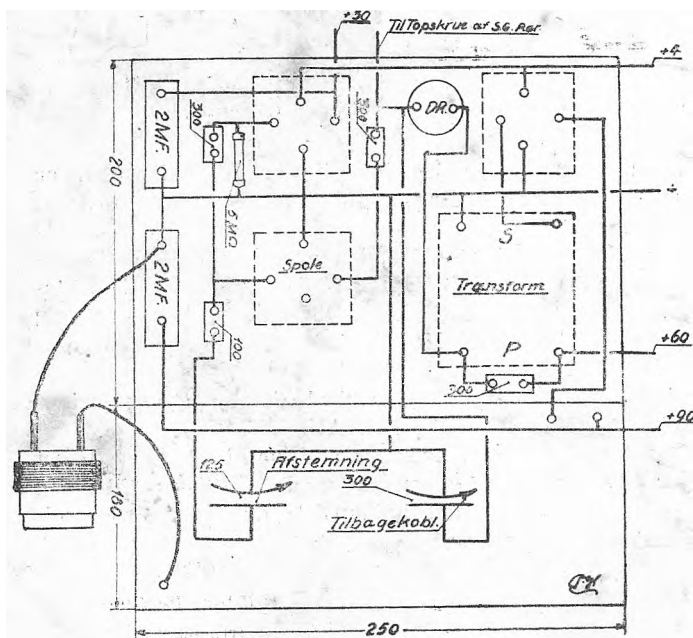


Signalstyrke, men selvfølgelig kan ethvert godt Skærmgitterrør og L.-F. Rør bruges i Modtageren.

Iøvrigt ser Materialelisten saaledes ud:

- 1 Afstemningskondensator 125 cm.
- 1 Microskala til samme.
- 1 Variabel Glimmerkondensator 300 cm.
- 2 Blokkondensatorer 300 cm.
- 2 do. 2 M.F.
- 1 L.F. Transformator 1—5.
- 1 H.F. Drosselspole
- 1 Gitter afledning 5 Megohm.
- 3 Rørholdere.

For- og Bundplade, Klemkruer, Glødestrømsafbryder, Telefonbøsninger, diverse Traad og Skruer.



Finland er nu inddelt i Distrikter som ovenstaaende Tegning.