



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.

## Kortbølgestation OZ7Z Nørresundby.

DET er i Aar 8 Aar siden, at jeg gjorde de første famlende Forsøg med at lave en Lampesender hvormed jeg omsider blev hørt over en Distanoe af nogle faa Kilometer med en Energi paa nogle faa Watt og en Bølgelængde, der laa et Sted mellem 200 og 500 Meter!

I Løbet af Vinteren 1924 lavede jeg min første Kortbølgemodtager. Paa dette Tidspunkt opholdt jeg mig i England og læste i de engelske Radioblade om de første Forbindelser med New Zealand paa 80—100 Meter — de lavere Bølgeomraader var endnu ikke taget i Brug.

Det var en Søndag Eftermiddag, at jeg havde min første Kortbølgemodtager klar til Brug. Jeg husker det endnu saa ganske tydeligt; thi da var det, at jeg for Alvor gjorde Bekendtskab med de korte Bølger. Jeg havde nemlig ikke haft Telefonerne paa mere end nogle faa Minutter, før jeg hørte D7ZM og D7EC. Siden den Dag har jeg været Kortbølgeamatør.

Paa 80 Meter hørte jeg Amatører fra det meste af Europa, og da man gik ned til 40 Meter, fra det meste af Jorden, alt paa kun een Lampe og en kort, indendørs Antenne; men jeg tror, at Forholdene den Gang var langt bedre end nu. I England gjorde jeg de første Forsøg med Kortbølgesendere; men jeg turde ikke sende med en aaben Antenne, og Udlændinge kan ikke faa Sendetilladelse der. Desuden er det engelske Post Office meget streng overfor ulovlige Sendere. Det var ikke før Sommeren 1926, da

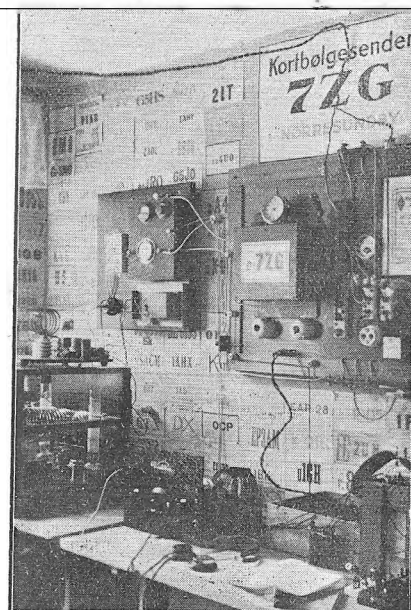
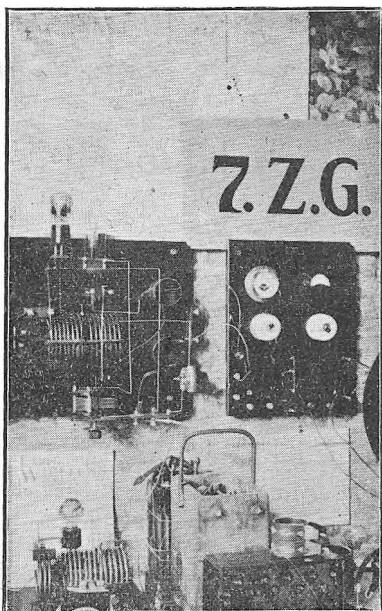
jeg atter vendte tilbage her til Landet, at jeg for Alvor kunde begynde som Kortbølgeamatør.

Til de første Forbindelser var Sender og Modtager samme Apparat, saaledes at jeg maatte skifte en Delt Ledninger om for at gaa fra Sending til Modtagning. Hvordan det gik, forstaar jeg ikke nu; men Faktum er, at det lykkedes at faa Forbindelse med flere europæiske Lande. Det varede imidlertid ikke længe, før jeg havde baade Sender og Modtager i gang og kunde arbejde under mere ordnede Forhold. Jeg benyttede den Gang Kaldesignalet D7ZG og senere ED7ZG, hvilket nu er blevet til OZ7Z.

Jeg har aldrig lagt Vægt paa ren og skær »DX-hunting«, men mere paa Eksperimenter, og jeg har da ogsaa i Tidens Løb prøvet alle mulige Sende- og Modtagediagrammer. Min nuværende Sender er en Hartley som beskrevet i OZ's December Nummer; men ogsaa med T. P.T.G. og C.C.

Sendere har jeg haft gode Resultater. I min Modtager bruger jeg et SG-Rør som Detektor med et Trin Lavfrekvensforstærkning. En saadan Modtager giver næsten samme Resultat som en Modtager, hvori SG-Røret virker som HF-Forstærker efterfulgt af et almindeligt Rør som Detektor og et Trin LF-Forstærkning.

I Aarens Løb er det naturligvis lykkedes mig at faa en Del DX-Forbindelser. I 1927 havde jeg min første Forbindelse med Amerika paa 40 Meter Omraadet og blev i Løbet af samme Aar hørt i alle Verdensdele; men først i 1928 havde jeg haft QSO med alle 6 Kontinen-



ter, hvorefter jeg fik mit W.A.C. Certifikat. Til mine DX-Forbindelser har jeg benyttet 50 til 75 Watts Energi til Svingningslampan. Mod 5 til 10 Watt har jeg dog haft QSO med Nord- og Sydamerika adskillige Gange.

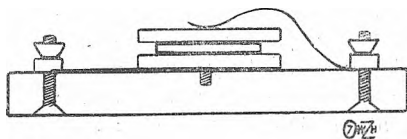
Men min Interesse for de korte Bølger er langt fra udtømt endnu; thi ved min Sender har jeg tilbragt nogle af de fornøjeligste Timer i mit Liv, og gennem den har jeg erhvervet mine bedste Venner.

H. Tscherning Petersen.

## Krystalholder

Af M.W. Hammerich OZ7WH.

Paa Landsmødet i Odense i forrige Maaned erfarede jeg, at en Del Amatører ønskede at faa Oplysninger angaaende, hvorledes man selv fremstiller en Krystalholder, og jeg beskriver derfor hermed en saadan.



Paa et Stykke Ebonitplade er fastspændt en cirkelrund Plade af Messing eller Nysølv, der har Forbindelse til den ene Klemkrue. Denne Metalplade danner Underlaget for Krystallet. Over Krystallet ligger en lignende Metalplade af tilsvarende Størrelse og Metal, som holdes paa Plads ved Hjælp af en Messingfjeder (se Fig.), som har Forbindelse til den anden Klemkrue.

Indersiderne af Metalpladerne (som vender mod Krystallet) maa være plane og slibes paa samme. Maade som Krystallet. Da maaske en Del Læsere ikke er klar over, hvorledes Slibningen foregaar, skal jeg kort beskrive denne. Paa en plan Glasplade (f. Eks. Spejlglas) tillaves af Carborundum Nr. 150 og Vand en tynd Vælling. Metalpladen gnides derefter med cirkelrunde Bevægelser rundt paa Glaspladen, indtil man mener, at Pladen er nogenlunde plan. Finslibningen foregaar paa et nyt Stykke Glas med lidt Carborundum Nr. 500 og meget Vand.

En udmærket Maade at kontrollere, om den slebne Metalplade er aldeles plan, er at trykke denne mod et lille Stykke Spejlglas af omtrent samme Størrelse. løfter: man derefter Metalpladen, skal Glasset hænge ved et kort Øjeblik.

## Nogle Ord om Antenner.

De fleste Amatører ofrer meget paa deres Sender, baa-  
de Tid og Penge, der kunde have været sparet. Senderen skal frembringe højfrekvente Svingninger, som det er Antennens Opgave at udstraale, derfor maa Antennen, være virkelig egnet til sit Formaal. Det vigtigste er, at den ligger saa frit som muligt, og her kan den almindelige. Amatørstation for det meste forbedres betydeligt. Jeg har selv foretaget nogle Eksperimenter, og det viste sig, at min Stations Rækkevidde blev overordentlig forøget ved at hæve Antennens ene Ende nogle faa Meter over Taget ved Hjælp af en Mast af Træ. Den anden Ende befandt sig ca. 10 Meter fra en Skorsten, idet Antennen

var fastgjort til denne ved et blindt Stykke med indsatte Isolatorer. En Gang imellem tog jeg den omtalte Mast ned for at sammenligne, og Forskellen var hver Gang forbavsende stor med Hensyn til Rækkevidde. (Samme Sender hele Tiden.) Den benyttede Antennetype var Hertz v/f. Jeg kan anføre endnu et Eksempel. En ny Amatør havde opstillet en Mast i sin Have og trukket en Hertz Antenne hen til Enden ,af sit Hus, saaledes at den laa lavere end Husets totale Højde. Resultatet var, at Antennen slet intet Resonanspunkt havde, og ingen Forbindelser kunde opnaas. Antennen blev nu hævet saa meget, at den var højere end Huset. Resultatet viste sig straks ved et skarpt Resonanspunkt og paa paa første CQ! Det er ikke de mange Watt,- der gør det, men lige saa meget Antennens Effektivitet. Prøv selv med nogle Træmaster. Det er kun faa Meter, det drejer sig om.

H. Tscherning Petersen.

## FOREDRAG

Onsdag d. 25. Februar Kl. 19.30 præcis

paa Polyteknisk Lærestalt.

### Kortbølgemottagere for Lysnetdrift.

Hr. Ingeniør cand. polyt. J. Steffensen taler om

„Kortbølgemottagere for Vekselstrøm“.

Hr. Ingeniør cand. polyt. Gerhard Hansen taler om

„Kortbølgemottagere for Jævnstrøm.“

**NB. Bemærk det fremrykkede Tidspunkt.**

## Klubaftenerne.

Paa given Foranledning meddeler vi igen, at vore Klubaftener om Onsdagen foreløbig er indstillet,

E.D.R,

## TIPS

*Montering af SW Chokes i Sendere.* Det har undertiden Betydning at kunne udveksle; en Choke i en Sender. Jeg har nu monteret mine Chokes paa én nem Maade, som jeg tror vil kunne anvendes af flere hams. Choken er vilet paa et Prøveglas af Diam: 25 mm. Denne Størrelse er let at faa i Handelen, og Glasset passer let ned i en gammel Lampesokkel. Traadenderne loddes fast og Glasset presses ned, hvorefter det hele limes sammen med Pandetikon. Det giver en fast og god Montage, den er let og billig.

OZ1D.

*Senderspoler.* Efter at have prøvet mange Faconer er jeg blevet staaende ved denne Metode, der giver en meget effektiv, stærk og hurtigt lavet Spole. Spolen vikles af 10 mm bred Kobberbaand, der kan faas hos enkelte Radiofabrikanter. Et Stykke Kobberbaand klippes af og vikles stramt om en ,alm. Ølflaske. Naar Spolen er viklet

færdig lader man den springe af, hvorefter den har den ønskede Diameter. Et Stykke Ebonit tilskæres nu i den Længde, Spolen skal have. Diameteren har man jo. Ebonitstykket skydes nu ind i Spolen og man borer smaa Huller i Kobberbaandet og borer for i Kanten af Ebonitstykket, saaledes at man bagefter kan fastskruer Baandet med smaa Træskruer. Hver Vinding fastskrues altsaa baade foroven og forneden. Denne Spoleform er naturligvis ikke anvendelig, hvor man behøver mange Vindinger. Den bliver for uhandelig. Men den kan bruges med stor Fordel paa 56, 28,14 og 7 MC i almindelige high C. Kredsløb.

Skal Spolen kunne udskiftes, kan man enten bøje Enderne af Baandet ud og lade dem være f. Eks. 2 cm lange. Med en Metalsaks udklipper man saa en U-formet Udskaering, som nemt kan gaa ned over en Klemkrue. Man kan ogsaa afklippe Spoleenderne inde ved Ebonitformen og bore Hul igennem Baandet og bore for i Ebonitten, hvorefter man skruer et Lampeben op og fastlodder dette til Kobberbaandet.

Selv bruger jeg disse Spoler i en TPTG Sender med 6 Vindinger i Anodespolen og 5 V. i Gitterspolen, som passer til 10 og 7 mc. Forbindelsesledningerne mellem Kondensator, Spole og Lampe er ogsaa ført med dette Kobberbaand, hvilket sikrer en fast og vel næsten »no loss« Forbindelse.

OZID.

Under en længere telefonisk chat med SP1 CC fik jeg endelig ordentlig Besked med, hvad der var blevet af SP3KYL. Ikke faa OZ-hams har haft QSO med hende, og hos nogle faa udvalgte har jeg ogsaa set et pragtfuldt Billede af hende. Nu har hun altsaa været tavs i meget lang Tid, men her fik jeg endelig Løsningen. Hun blev sidste Aar pr. short wave forlovet med en CV Amatør, og nu er hun rejst til Rumænien — inden længe er der en YL mindre i Verden!

Sig saa ikke, at Forholdene er daarlige paa short

ID.

## Det er Solpletterne —!

De danske Korthølgeamatører har faaet et nyt Slagord. »Det er Solpletterne, der gør det,« siger man, naar der er et eller andet, som ikke synes at være helt normalt. Nu kan det jo godt være, at mine kære Kollegaer paa de høje Frekvenser i særlig Grad bruger dette Slagord i Samtaler med mig, fordi jeg har gjort mig til Talsmand for den Teori, der hentydes til.

Grundige Læsere af dette Blad vil maaske erindre, at jeg nogle Gange i Løbet af Sommeren efterlyste en Aarsag til de ændrede Forhold paa de korte Bølger. Fra dansk Side har man tilsyneladende ikke beskæftiget sig med Fænomenet, og det er da heldigt, at R.S.G.B.'s udmærkede Organ »T&R Bulletin« har taget Sagen op til Drøftelse. Den Modtagelse, Solpletteorien har faaet blandt OZ-Amatørerne, varierer mellem direkte Afvisning, Tvivl og foreløbig Afventning. Det sidste Standpunkt er utvivlsomt det klogeste.

Lad os se paa hvilke Ændringer, der er indtruffet i de sidste Maaneder. Der sker nemlig stadig noget, og jeg kan passende ved denne Lejlighed opfriske min Spaadom,

der gaar ud paa, at 20 m Omraadet foreløbig vil miste sin Betydning, mens 40 m overtager Rollen som DX Band. Samtidig faar 80 m de Egenskaber, der tidligere var karakteristiske for 40 m. Endnu er vi paa et Overgangsstadium, men Kulminationen skal jo heller ikke indtræde før i 1934. Om Dagen høres det meste Europa omtrent »normalt« paa 40 m. Det kniber dog undertiden med de nærmestliggende Lande, ligesom OZ i Almindelighed ikke kan høres. Naar Natten kommer, er det kun de sydeuropæiske Lande samt af og til lidt DX, der gaar igennem.

Paa 80 m har der om Aftenen i de sidste Maaneder af 1930 været en stadig stigende Trafik, som dog synes at være aftaget noget i Januar, skønt Forholdene stadig er særdeles fine. D, OK og HB har været mest dominerende, men saa godt som alle europæiske Lande har været repræsenteret, og QRK er gennemgaaende ganske fortrinlig. Ogsaa med Telefoni kan der opnaas udmærkede Resultater selv over ret store Afstande. Takket være E.D.R.'s 80 m Tests har OZ-Amatørerne nu opdaget, hvor fortrinligt 80 m Omraadet i Virkeligheden er, og om Dagen høres en Mængde af dem med mere eller mindre god Telefoni. Udenlandske Sendere høres sjældent om Dagen.

For at konstatere paa hvilket Tidspunkt OZ fader ud, har jeg afholdt nogle Forsøg sammen med OZ9V, og det har vist sig, at Forbindelse med Telefoni kan opretholdes indtil omkring Kl. 19. Tidspunktet vil formentlig ændres, efterhaanden som Dagene længes, ligesom det er sandsynligt, at Amatører, der bor i større Afstand fra mig end OZ9V, først fader ud paa et noget senere Tidspunkt. Saadanne Forsøg over den døde Zones Udstrækning og Tiden for dens Fremkomst er jeg meget interesseret i, og jeg haaber at faa Assistance fra flere Sender- og DR-Amatører i den kommende Tid. For »Hams« med »Forskerblod« i Aarerne er det ikke let at tage smaalige Hensyn til, at Forsøgene faktisk kommer til at foregaa i den vigtigste Radiofonitid. Vi maa nødvendigvis undersøge Fænomenerne, mens de optræder, og foreløbig arbejder jeg i god Forstaaelse med BCL. Anderledes er det hos OZ2C i Marstal, som overhovedet kun kan faa Lov til at sende om Natten. Det kalder jeg Lytteryranii i Renkultur.

Endnu i December Maaned kunde man høre danske Amatører om Natten paa 80 m. Saa sent som den 17. December havde jeg QSO med OZ7TJ, København, men dermed synes det ogsaa at være forbi. Undtaget er naturligvis nærboende Amatører som 3H, 1W, 7C, 2C, 7FK og 7Q (alle OZ). De kan modtages paa alle Tider af Døgnet, og det er formodentlig »Jordbølgerne«, der benyttes. Erfaringen viser, at disse forplanter sig bedst over Vand, og det er paafaldende, at Signalerne ofte modtages forbavsende godt, uden at der behøves Antenne paa Modtageren.

Naar ovenstaaende Iagttagelser sammenfattes i et Hele, synes jeg at kunne udlede følgende Slutning: Ændringer i Bølgebaandene indtræder stadig, og de gaar i Retning af de længere Bølgers større Anvendelighed. 40 m er blevet paafaldende dødt om Natten, svarende til 20 m Omraadets tidligere Egenskab, som gik ud paa, at dette ogsaa var mest »levende«, mens det er lyst. 80 m Omraadet er fortrinligt til indenlandske Forbindelser lom Dagen, men OZ fader ud kort Tid efter Mørkets Indtræden, og i Stedet for gaar Størstedelen af det øvrige Europa fint igennem. Akkurat disse Egenskaber havde

40 m Baandet tidligere. Amatører, der arbejdede paa 80 m. sidste Vinter, maa ogsaa kunne huske, at der var gode Forhold for lokal QSO om Natten, og der var dengang ikke Tale om, at OZ fadede ud, som Tilfældet er nu.

Altsaa kan forskellige karakteristiske Ændringer i Bølgebaandenes Egenskaber paavises, og der synes at være en bestemt Tendens at spore i den Retning, som er forudsagt. Endnu er det dog for tidligt for Solplet-teoriens Tilhængere at triumfere, men alle Amatører bør med spændt Opmærksomhed følge, hvad der eventuelt vil ske i den kommende Tid. Husk, at »Det er Solpletterne, der gør det«.

OZ7F.

## Jydsk Kortbølgestævne.

DR038 udkastede i sidste Nummer af »OZ« Spørgsmaalet, om ikke eventuelle jydsk Kortbølgeamatører kunde tænke sig at arrangere et Kortbølgestævne i Lighed med det, der blev afholdt paa Fyn.

Jeg tænker, at flere jydsk Amatører allerede har tænkt paa nogen ligaende, men der har aldrig været fremsat noget i den Retning af de jydsk Amatører.

Nu er det maaske ikke saa lige en Sag at tage fat paa, da Amatørerne her i Jylland bor meget spredt. Jeg var i Jul sammen med DR038, DR020 og DR036, og vi talte en Del om Sagen og kom til det Resultat, at der burde sættes nogle ældre og mere erfarne Amatører, eventuelt med Støtte af E.D.R., i Spidsen for et saadant Arbejde. Men hvor findes disse Amatører? Og hvor findes Pladsen for Afholdelse af et saadant Stævne?

Der mangler noget mere Samarbejde mellem de jydsk Amatører, og vi kan ikke se bort fra, hvad et saadant Stævne vilde komme til at betyde for Samarbejde i mange Retninger.

Jeg haaber, at de jydsk Kortbølgeamatører og eventuelt E.D.R. vil tage dette op til velvillig Overvejelse.

Alb. Holstein Christensen,  
OZ4X.

E.D.R. skal være mere end villig til at hjælpe de jydsk Amatører, der ønsker at arrangere et Kortbølgestævne, og vi kan maaske anbefale Henvendelse til Herr H. Tschering Petersen, OZ7Z, Nørresundby, som den ældre og mere erfarne Amatør, han er. OZ7Z vil kunne yde en værdifuld Hjælp, og vi tror næsten paa Forhaand at kunne svare for, at han ikke er uvillig. Endvidere kan vi henvise til Herr Installatør Aage Hansen, OZ1K, Nørrehus, Ringkjøbing, som sikkert ogsaa vil være villig til at yde den fornødne Hjælp. Vi skal ogsaa gerne sørge for at bringe Mødets Afholdelse til samtlige jydsk Medlemmers Kundskab, eventuelt er det muligt, at vi kan skaffe en Foredragsholder, og vi kan sende over OZ7T (dog uden for Radiofonitid), saafremt der paa Mødet kan opstilles en tilstrækkelig god Kortbølgemodtager.

## Vor Korrespondance.

Blødgjort af den lille Slutningsnotits paa E.D.R. Siden i Radio Magasinets Februar Nr., hvilken Notits i Parentes bemærket nærmest lyder som et Klagesuk fra en meget udmattet og for Stof ganske blottet Bladmand (Naa, slet saa slemt var det nu ikke ment. Red.), tillader jeg mig, at fremkomme med nogle ganske almindelige, og for E.D.R. Medlemmer selvfølgelig Bemærkninger. Idet jeg benytter mig af den tilsyneladende Mangel paa Stof til Bladet, maa Medlemmerne resignere og finde sig i mindre lødige Kost.

Hvordan kan det være, at der ikke er stærkere Tilgang af Medlemmer til E.D.R.? Er det saaledes, at man indmelder sig, og derefter lader Foreningen gaa, om jeg saa maa sige, i Glemmebogen? De fleste Kortbølge-Amatører har det sikkert saaledes, at bliver de først angrebet af »Bacillen«, er intet helligt for dem, og Frigørelse for dens Indvirkning umuligt.

Sparegrisen, der egentlig var beregnet til Teaterbilletter, og Lommepengene, man gik i Biografen for, ofres hensynsløst, dels til nye Ting til »Stationen«, dels til Fornylse af »overbrændte Lamper, Sikringer til Lysinstallationen« o. m. a., del kender den enkelte Amatør sikkert allerbedst selv,

Naar alt som foran skildret kan optage den eksperimenterende Amatør, er det kun godt, men bedre var det, om lidt af Energien omformedes, eller der sattes en passende Modstand ind, saaledes at man ved Hjælp af denne Modstands regulerende Virkning, fik Tid til at tænke sig om; der var dog den Mulighed tilstede, at ogsaa Foreningens Trivsel, som en svag Hvilestrøm vilde strejfe den af det meget tekniske haardt anspændte Amatør-Hjerne.

Chancen for, at en saaledes hvilende Amatør kunde tænke paa at skaffe E.D.R. et Par nye Medlemmer, var nu tilstede, og efter en saadan Heltedåd kunde man med god Samvittighed igen kaste sig ud i det mere vanskelige Arbejde. Pauser, som de før nævnte, naar disse benyttes til at gøre nogle svagt angrebne mere modtagelige for Bacillen, gavner E.D.R. og derigennem os selv.

Gid da, at de omtalte Hvilestrømme som en vedervægende Regn i den kommende Tid vil falde jævnt over det ganske Land, da vil vor Bestyrelse ret snart kunne meddele os, at Medlem Nr. 500 er indmeldt.

DR038.

Med Tak til DR038 (der i Parentes bemærket selv har vist sig at være i Besiddelse af Hvilestrøm af stor Virkning) for hans Indlæg, maa vi dog sige, at hans Optimisme bringer ham for vidt, naar han nævner et saa fabelagtigt Tal som 500. Min ellers ret livlige Fantasi staar helt stille ved Synet af et saadant Tal. I Øjeblikket er vi stolte af, at vi takket være flere Medlemmer, den nylig her i Byen afholdte Udstilling, Kortbølgestævnet i Odense og vor Bog »Kortbølgeamatøren« har faaet Medlemstallet op fra 170 til 200, Men vi kommer ikke bort fra, at vi kunde udrette store Ting — meget større end dem, vi nu udretter — hvis hvert Medlem blot vilde skaffe eet nyt Medlem. Det er vor Forenings Trivsel, det gælder, og det vil komme hver enkelt til Gode, at Medlemstallet stiger. For kort Tid siden var vi i den Situation, at vi med det Medlemstal, vi havde, ikke saa os i Stand til at bibeholde det 8sidede OZ, — nu er der imidlertid ikke Tvivl om, at vi kan fortsætte. Red.

## Traffic Notes.

OZ7DV vil i den kommende Maaned være i Luften paa 3,5 og 7 MC med fone. Senderen er en almindelig Hartley med 1 Stk. TC 0/35, Input er ca. 10 Watt.

Jeg vil være meget taknemlig for Rapporter, der skal blive besvaret med QSL.

Very 73's OZ7DV,  
OB — YL Sønderjylland.

Da jeg nu har modtaget min Scnderlicens, vil jeg hermed give et lille Bidrag til »OZ« for at fortælle, hvad jeg arbejder med.

I det Aars Tid, jeg har arbejdet med Sender, har jeg prøvet to forskellige Opstillinger, nemlig Hartley og TPTG og har faaet udmærkede Resultater. Hvad angaar DX, da kan jeg ganske vist ikke fremvise noget særligt, jeg har endnu ikke været udenfor Europas Grænser, men paa andre Omraader. F. Eks. har jeg været rapporteret r5 i Haag med 48 Volt Pladespænding paa Sende-, ren (TPTG Senderrør TC 03/5). Med fone har jeg arbejdet G, D, ON, PA og OZ med gode Resultater.

For Øjeblikket er Stationen under Ombygning, men jeg venter at være klar i Løbet af kort Tid med en; lampestyret Sender.

OZ4X — DR019  
Alb. Holstein Christensen,  
c/o Installatør Sigurdelsen, Ry St.

I Januar Maaned har Forholdene været meget daarlige. Paa 7 MC er kun faa OZ hørt, derimod har 3,5 MC vist sig bedre egnet til midlandet. Her er hørt OZ7F, 9V, 3H og ID. Efter Kl. 23 er der mange europæiske Phone Stationer i Luften her. Jeg tror, at de danske Phone Amatører er ved at tabe Lysten til at arbejde paa 7 MC, Ikke desto mindre, maa det igen kunne lade sig gøre. Hver Søndag kan man høre saavel D, PA, FK og G Stationer i Forbindelse med indenlandske Stationer. Altsaa maa der være en indtil Vished grænsende Sandsynlighed for, at det samme maa kunne lade sig gøre her til Lands. Jeg haaber altsaa, at der maa komme lidt mere Liv paa 7 MC igen. Modtageren her er en OV2, der kan arbejde med saavel Schnell som Leithauser Diagram. Koblingen har, særlig ved Phone, været temmelig kritisk, men det har jeg rettet ved i Stedet for Skalaens Fastspændingsskrue at skrue et Horn af en gammeldags bevægelig Spoleholder i. Koblingen er saa meget lettere at styre, og man har mere Magt over den.

73's.  
DR010, Sønderjylland.

OZ7T har i den senere Tid kun lejlighedsvis været i Luften, saa der er kun faa Resultater at opvise. En væsentlig Forbedring af Stationens Rækkevidde opnaaedes ved at ophænge Antennen (Zeppelin) paa 4 m lange Master, saaledes at dens Højde over Jorden nu andrager ca. 12 m. — Resultatet blev med det samme 3 QSO'er med Ny Zealand (QSA3, r3-4) paa 7 Mc og nu for nyligt (i Januar) en QSO med W2ADM paa 3,5 Mc (QSA3); desuden er Stationen flere Gange blevet hørt i USA paa 7 Mc. Input er 75—80 Watt. —

DX-Forholdene synes at være ret variable, oftere daar-

ligere end gode. Den 8. Januar hørt adskillige USA-Stationer paa 3,5 Mc omkring Midnat, flere med god Styrke, men QSO blev ikke tilvejebragt. Paa 28 Mc er intet hørt trods hyppig Aflytning, saa dette Omraade har skuffet i Aar.

OZ7T.

OZ7WH tester hver Søndag mellem 8 og 9 Morgen paa 163,9 m. Da denne Bølge kan have megen Interesse til indenlandsk Trafik, specielt til Fone, vil jeg gerne have Rapporter og eventuelt QSO med danske hams paa denne Bølge. .

M. W. Iiammerich,  
OZ7WH.

Hr. Helmer Petersen!

Hermed en lille Røst fra det nordøstlige Hjørne af Fyn, hvor Kortbølgeinteressen er i god Fremgang, grundet paa en hel god Agitation af Undertegnede. Det har Ikke været helt let, da den fjollede Xmtr ikke har villet make ret, d.v.s. den svingede helt godt, men gik ikke ud, Flere forskellige Antenner blev forsøgt, og endelig i Gaar fik jeg Bid; det hjalp, allerede i Dag kan jeg notere et nyt Medlem og et Par i Vente. OZ5G — en ny Stemme fra denne Kant — beder meddelt, at han er meget interesseret i Fone-rpts, da han for ca. 14 Dage siden kom i Gang og ogsaa har haft nogle QSO's; han er altid villig til QSO, da - han har meget langt til nærmeste, Nabo med BCL og derfor ikke kan gøre sig Haab om Rpt fra disse. Hi.

OZ8A og flere er interesseret i at vide, hvad det er for en styg Vekselstrømstone der ligger over hele 40 Meter Omraadet, idet den har 3 Steder, hvor den rigtig droner og ellers høres fortræffeligt over hele Baandet, hvor den kvæler alt andet; det maa bemærkes, at Bølgen hverken er moduleret eller opbrudt i Morsetegn. Ken-« der OZ's Læsere noget til dette?

OZ9A.

Januar har ikke bragt mig Overraskelser, selv om jeg har arbejdet ret flittigt. Det meste work foregik paa 7 MC og bestod mest i QSO med europ. stns. Jeg har »omtrent« wrk et af de mest sjældne Lande i Europa nemlig Grækenland, dvs jeg havde en QSO med et tysk Skib dernede. Et andet Land, det er sjældent at Høre, er HB, som jeg hyppigt har hørt i den sidste Tid, men kun paa 3,5 MC. Mange Aftener var fuldkomment døde paa 7 MC, andre Aftener gav kun et EAR og CT. En enkelt Aften, da der var særlig godt Skip paa EAR, talte jeg, jeg tror, det var 9-10 EAR fone stn. Spansk gør mig nu ikke oplagt til fone QSO, dem vil jeg hellere tage med Nøglen.

DX har jeg overhovedet ikke haft i denne Maaned, idet jeg saa godt som ingen har hørt. Kun nogle faa AU og FM. Morsomt nok hørte jeg et Par Aftener KA kalde VK og gennemføre QSO. VK var imidlertid ikke til at høre, og ingen europ. fik QSO med KA. En anden Aften hørte jeg W1 og W8, og vi var fire stn, der kaldte dem hele Aftenen, men »Ingen blev den heldige«. Paa 14 MC har jeg forsøgt meget ofte, men overhovedet ikke hørt en stn der. Forhaabentlig har andre været mere heldige end jeg.

For de kommende Maaneder er jeg interesseret i tests paa 80 og 160 m og arbejder helst paa scedule og beder OZ hams sætte sig i Forbindelse med mig.

I Aarets første Maaned har jeg haft 49 QSO med følgende Lande: G D OZ SM LA OH PA RY SP ON EU og F. Jeg har benyttet dels ca. 10 Watt og dels ca. 3,5 Watt input. Rapporterne har som Regel været QRK r4 til 6, en enkelt dog r8. Min Tone er i de fleste Tilfælde t8 fb, dog er 17 af de 49 QSO rapporteret med t9 cc, hvilket jeg vel maa kunne kalde fint. Min Sender er Hartley Puch-pull, med 220 Volt Jævnstrøm direkte paa Pladen; jeg plages af et mægtigt Spændingsfald paa Lysnættet (Raad udbedes, hi!). Lamperne, RE 134, faar den nødvendige Glødestrøm fra 4 v. Akkumulator, og naar denne bliver for udmattet, benyttes Lysnættet, uden at det gaar væsentlig ud over Tonen.

Min Modtager er Schnell 0—V—1, i sin Tid bygget af OZ7WH; den virker til min fulde Tilfredshed, men efter sidste OZ, med den megen benyttet Skærmgitterror som Detektor og Højfrekvensforstærkning, bliver det vel vanskeligt at holde sig fra Eksperimenteren i den Retning.

OZ3NN.

Stationen her har i den sidste Tid arbejdet mest paa 80 m og har virket tilfredsstillende, men med den ringe Energi — kun 5-6 Watt — har det selvsagt paa denne Bølge kun været Europatraffik. Ud paa Aftenen har det været muligt at opnaa gode Telefoniforbindelser, og jeg har, foruden OZ7F, med hvem jeg jævnlig faar en Sludder efter Radiofonitid, arbejdet med UO1CM, OK2VA, G2QW, nogle Tyskere og en Hollænder. 80 m er udmærket og bliver maaske bedre endnu; der findes ogsaa mange Stationer heroppe nu.

En mærkelig Forbindelse havde jeg forleden Aften. Jeg sad og lyttede paa 80 m og hørte da pludselig en OZ kalde mig med Nøgle, en nydelig T9 Tone r7-8 — det var OZ1W. Jeg studsede, for jeg vidste, at hans Station laa skilt ad i Stumper og Stykker, saa det var lidt mystisk. Det viste sig at være hans Modtager, der fungerer som Sender med Nøglen i Antennen. Signalerne var meget kraftige og fine og paa Opfordring skiftede han til tone, og det gik ogsaa udmærket; efterhaanden blev det forbedret gennem nidstilling af Tilbagekoblingen, og tilsidst var han r8 med fin Tone. Som Eksperiment var det helt morsomt, og nu ved man da, at man ikke helt er uden Forbindelse med Omverdenen, naar Xmitteren skal bygges om for at blive det bedste, den endnu har været, blot man har sin Modtager.

OZ3H.

## Ti! Salg.

Hartley-Sender monteret paa Glas,

Kortbølgeomdtaget, Det. og 2 LF.

1 Ericson Mikrofon med Fod,

1 Philips Senderør TA 04/5,

1 Fotos Senderør 50 Watt,

1 Fotos Senderør 20 Watt.

Senderørene har kun været brugt faa Gange og er ti) Salg for højeste Bud. De andre Ting sælges mleget billigt ved Henvendelse til

H. Tscherning Petersen,

»Fribo«, Østergade, Nørresundby.

## Licenserede Sendere i Danmark.

- OZ1B Lindahl Erik Radiotelegrafist Snekkersten  
 OZ1D Flensborg, Fr. J. A., Boghandler, Ringsted,  
 »Vesterbro«, Kærhave.
- OZ1E Rudholt Rasmus Grosserer Kbhvn. K  
 Raadhusstræde 6
- OZ1F Bramslev, G. E. R., Ingeniør, Kbhv. Ø.  
 Classensgade 19 A
- OZ1H Johannesen C. S. St. Forstander Langeskov  
 Stationen
- OZ1I Graff Sv. Aa. Blikkenslag. Holsted St.  
 OZ1J Jensen Viggo Hotelforpagt. Hadsten Afholds-  
 hotel
- OZ1K Hansen H. Aa. Installatør Ringkøbing Nyg. 21  
 OZ1N Kbhvns. Navigationsskole, Ny Toldbodgade 3  
 OZ1Y Akts. Elektromekano Kbhv. Ø Aarhusgade 88  
 Hoskiersvej 31
- OZ2A Schiellerup C. Chr. Ingeniør Nakskov  
 OZ2C Clausen H. Maskinsætter Marstal Danmarksgade  
 OZ2H Berthelsen H. Uhrmagermdhj. Ulfborg St.  
 OZ2J Petersen H. F. Lærer Gramby  
 OZ2Q Steffensen James Ingeniør Ehlersvej 8  
 OZ2S Semberg Eli Bogholder Nakskov Maribo vej 30  
 OZ2XX Zornig Holger Skibsmæglerass. Kbhvn.  
 Holsteinsgade 45, 1. th.
- OZ2Z Winstedt O. M. Mekanikerlær. Hellerup  
 Strandvej 149, 1.
- OZ3A Randstrup H. Chr. Ingeniør Kbhvn. Ø  
 Høyensgade 22
- OZ3C Jarle H. Jørgensen, Kapelmester, Aarhus,  
 Tværgade 14, 2.
- OZ4A Andersen Axel Provisor Nysted Apoteket  
 OZ4X Christensen Holstein Elektriker Ry  
 OZ5A Christensen J. C. A. Bestyrer Aarhus G. C.  
 Transformatorstationen.
- OZ5M Jensen H. E. Trafikass. Odense  
 OZ5SK Kaaber Svend Radioelev Ringe Algade 57  
 OZ6A-Z Radiokorpset Kbhvn. Bredgade 40  
 OZ7AM Christensen A. M. Assistent Nakskov Win-  
 chellsgade 21
- OZ7BD Bentzen Kai Radiotelgrfelev Østerbrogade 17  
 OZ7EH Hansen Einar Telefonform. Odense Sdr.  
 Boulevard 59, 2. h.  
 OZ7F Fogedgaard Helmer Bogholder Skrøbelev St..  
 (Rudkøbing)
- OZ7FK Christiansen K. F. Kobbersmed Nyborg  
 Nørregade 34
- OZ7GL Jensen Poul J. Radioekspedient Kbhvn.  
 Peder Skramsgade 19
- OZ7HS Hansen H. V. Elektriker Stege Enighedsvej 7  
 Lendemark
- OZ7IM Prior J. Kornerup Kontorl. Vint. Hellerup,  
 Elilersvej 7, Som. Humlebæk Villa Kahytten-  
 OZ7JO Finsen, Jon, Telegrafbestyrer, Thorshavn.  
 OZ7KG Groot K. S. Værkfører Kbhvn. F Mariendals-  
 vej 35
- OZ7KN Knudsen Laur. Akt. Mek. Etabl. Kbhv.  
 Haraldsgade 43
- OZ7LK Kyster, J. L., Rentier, Aabyhøj, Chr. Win-  
 thersvej 20;

OZ7LO Lund K. Elektronikinstruktør Kbhvn. F Smalle-  
gade 40, 3.  
OZ7N Jørgensen Hans Chr. s Lud. polyt. Kbhvn.  
Strandboulevard 156, 3,  
OZ7P Pedersen, P. C. V., Typograf, Nakskov,  
Perlestikkergade 4  
OZ7RL RMiolytteren Kbhv. Y Raadhuspladsen 55, 8.  
OZ7SCH Hinrichsen S. Chr. Marineingeniør Kbhvn. Ø  
Østerbrogade 56B, 2.  
OZ7SS Ibsen N. L. Radiotelegrafist Kbhvn. Skole-  
vang 24, 1.  
OZ7TJ Jensen, Th., Commis, Kbhvn. Ø., Ø. Fari-  
magsgade 57.  
OZ7T Hasselbalch S. M. stud. polyt. Snekkersten  
Borupgaard  
OZ7XX Glistrup Holger Radiotekniker Kbhvn. Frede-  
riciagade 10 St.  
OZ7V Stannow J. Radiomekaniker Rungsted Bolbro-  
vej 40  
OZ7W Pedersen Erland Villa Bakkehus Dagnæs  
OZ7WH Hammerich, M. W., stud. polyt., Kbhvn Ø,  
Gustav Adolphsgade 5, 3.  
OZ8A Nielsen A. K. Skrædderm. Viby pr. Mesinge

## Indregistrerede Modtager-Stationer.

DR 002. S. Aa. Graff, Holsted.  
DR 003 Niels Hansen, Sofiedalsvej 29, Aalborg.  
DR 004 Curt Lamm, Achenbachstrasse 13, Berlin.  
DR 005 J. Clarricoats, RSGB 53, Victoria Street, London  
DR 006 H. Rasmussen, Borggade 8, Gr aas ten.  
DR 010 P. Jensen, Peder Skramsgade 19, Kbhvn. K,  
DR 012 P. Boesen. Bramhale, Simsted.  
DR 015 H. Jørgensen, Strandboulevard 156, Kbh. Str.  
DR 016 E. Eliassen, Hølev, Marslev.  
DR 017 O. Winstedt, Strandvej 149, Hellerup.  
DR 019 A. Christensen, c/o Inst. Kn. Sigurdson, Ry.  
DR 020 R. Givskov, Hadsund.  
DR 021 O. Høft, Nygade 7, Struer.  
DR 022 G. Aastrup, Jellingevej 40, Vejle.  
DR 023 H; Bertelsen, Ulfborg St.  
DR 024 A. Kjøller, Lille Søstræde 8, Rønne.  
DR 025 E. Fransen, Hunderupgade, Odense.  
DR 026 B. W. Andersen, Svingelsvej 33, Nakskov.  
DR 027 N. J. Flindt, Lohals, Langeland.  
DR 028 H. Fogedgaard, Skrøbelev, Langeland,  
DR 033 K. Bjarnø, Mariendalsvej 93, København F.  
DR 034 G. Le vin, Benløse Runding, Ringsted.  
DR 035 A. M. Osterhammel, Amaliegade 30, Kbhvn. K.  
DR 037 Jørgen Koch, Mariendalsvej 28, Kbhvn. F.  
DR 038 N. Nielsen, »Tjele«, Frederiksberg, Randers.  
DR 040 Ditlev Val bjørn, Rise, pr. Røde Kro.  
DR 041 Holger Zornig, Holsteinsgade 45, Københvn. Ø.  
DR 042 J. Jessen, Damgaard Mølle pr. Hovslunde.  
DR 047 Herluf Pedersen, Storegade 2, Hadsund.  
DR 048 Viggo Eithz Vesterbrogade 21, St Hedinge.  
DR 049 J. Jacobsen; Amalie Skrams Alle 20, Valby.  
DR 050 K. G. Hansen, Kanalvej 98, Odense.  
DR 051 Herluf Hansen, Vester Alle 24, Holstebro.  
DR 052 Chr, . Nielsen, Viby. -  
DR 053 H. Petersen, Guldsmid, Brædstrup.

DR 054 Vagn G. Nielsen, Kyhusvej, Ry.  
DR 055 Fred. Jessen, Vesterskovvej 37, Nykøbing F.  
DR 056 Lærer O. Nielsen, Dronninglund Realskole,  
DR 057 Bestyrer H. Herden, Lønborg St.

## Elektrolytiske Ensrettere.

Mellem visse Metaller og Elektrolyter optræder en Slags Ventilvirkning, saaledes at Metallet og Elektrolyten under visse Omstændigheder kun lader en elektrisk Strøm passere gennem sig i en Retning; d. v. s. Systemet Metal-Elektrolyt virker som Ensretter for Vekselstrøm.

Trods disse Ensretteres mange Ulemper kan de dog godt tænkes at kunne faa Betydning for Amatører; i Særdeleshed de Amatører for hvem de økonomiske Forhold spiller en Rolle. Thi selv om en elektrolytisk Ensretter har mange svage Sider, har den dog et Forspring frem for andre Ensrettertyper, den er billig i Fremstilling og tillige let at lave.

Ensretteren bestaar af en Beholder — et Reagensglas er udmærket — hvori der findes en Opløsning af kemisk rent sekundært Ammoniumfosfat i destilleret Vand. Elektrolytens Koncentration kan variere alt efter den Spænding og Strømstyrke, man ønsker.. I denne Opløsning er nedsat to Elektroder, hvoraf den ene bestaar af Aluminium, den anden af Bly, Jern eller Kul (Retorthul). Aluminiumselektroden maa være af rent Aluminium, og den maa renses omhyggeligt, før den nedsænkes i Opløsningen, enten med Smergellærred eller i Salpetersyre, Salpetersyren afskylles i destilleret Vand. Elektroden skal anbringes i Opløsningen umiddelbart efter Rensningen, da den hurtig ilter sig i Luften, og Arbejdet med at rense den er spildt og maa gentages.

Efter at begge Elektroder er bragt paa Plads i Glasset, hældes et Lag Parafinolie ovenpaa Elektrolyten. Olien forhindrer, at Elektrolyten kryber op langs Glasset eller Elektroderne.

Aluminium kan købes som Traad eller Plade;, lettest er det at benytte Traad, som saa afklippes i . passende Længder, Strømstyrken pr. cm- maa ikke overstige ca. 10 m Amp. pr. cm<sup>2</sup>. Belastningen afhænger i nogen Grad af, hvor godt Ensretteren er ventileret. Det er nemlig vigtigt at paase, at Varmeudviklingen ikke bliver for stor; saa for at være paa den sikre Side vil vi kun regne med 5 m Amp. pr. cm<sup>2</sup>.

Kendes nu den Strøm, Ensretteren skal afgive, kan, vi beregne Aluminiumselektrodens Længde af:

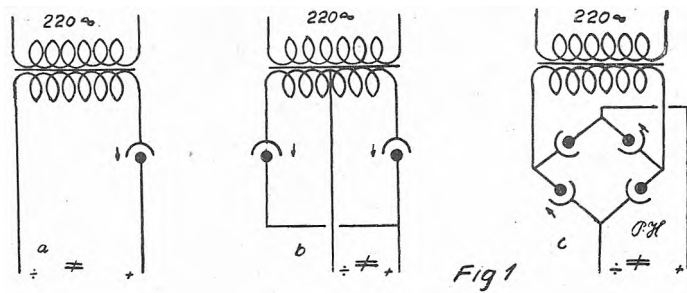
$$X \cdot 3,14 \cdot D \cdot \frac{5}{1000} = I \text{ Amp} \quad \text{eller} \quad X = \frac{I \cdot 1000}{3,14 \cdot D \cdot 5} \text{ cm}$$

hvor D er Aluminiumss Langens Tykkelse i cm og I Strømmen i Ampere. Stangens Længde X faas da - ogsaa i cm.

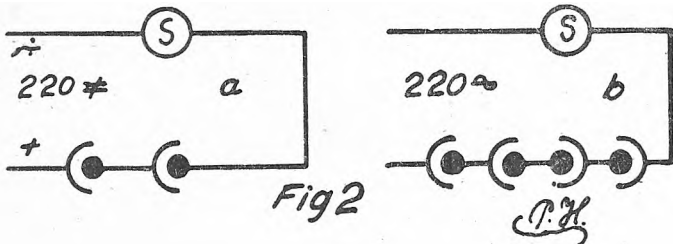
Aluminiumsstangen kan rulles spiralformet op om den anden Elektrode, idet man dog maa passe paa, at de to Elektroder ikke berører hinanden» eventuelt ; ved' at ind-sætte Afstandsstykker.

Koncentrationen af den anvendte Elektrolyt afhænger lidt af, hvor stærk Strøm Ensretteren skål' yde; er denne f. Eks. 1000 m Amp., kan Opløsningen passende bestaa af 100 g sekundært Ammoniumfosfat i 1 l destill. Vand;

ved en Maksimalstrøm paa 100 m Amp, af 30—50 g sek, Ammoniumfosfat i 1 l Vand.



Figur 1 a viser Skemaet for en Ensretter til Oplodning af Akkumulatorer. Denne Ensretter udnytter kun den ene Halvperiode. De paa Figur 1 b og c viste Ensrettere udnytter derimod begge Halvperioder; den Elektrode, som er angivet ved et Punkt, er Alumiumelektroden. De viste Skemaer kan benyttes til Ensrettere for højere Spændinger, blot maa der i Stedet for en enkelt Celle benyttes saa mange i Serie, at Spændingen over hver enkelt Celle ikke bliver mere end ca. 100 Volt; ved 1000 Volt benyttes 10 Celler til Skemaet 1 a, 2x10 til lb og 4x10 til lc.



Før Ensretteren er klar til Brug, maa den underkastes en saakaldt Formering. Denne foregaar ved at udtage Cellerne to og to og forbinde dem som vist Figur 2 a, eller fire og fire og forbinde, som Figur 2 b viser (Vekselsstrøm), naar den indskudte Lampe slukkes og har været slukket i nogen Tid, er Cellerne færdige, og et nyt Sæt formeres, indtil alle Celler er færdige, saa først er Ensretteren klar til Drift.

Det er bedst ikke at anvende for stærk Strøm til Formeringen, saa hellere lade denne tage lidt længere Tid, Den indsatte Metaltraadslampe kan passende være en 25—50 Lys Lampe.

Ved Formeringen overtrækkes Aluminiumsstangen med et tyndt Lag, som viser sig at have et krystallisk og porøst. Udseende og som hæfter overordentlig fast paa Stangen. Det er denne Skal, der delvis bevirker Cellens Egenskaber. Skallen er overordentlig tynd, og hele Cellens Wattforbrug — et Par Watt — er derfor koncentreret i et overordentlig ringe Rum., Dette Rum har derfor en stærk Tilbøjelighed til at varme, og Varme har en stærk ødelæggende Virkning paa Ensretteren; derfor maa der ikke formeres med for stærk Strøm. Naar Cellen er færdigformeret, gnistrer Aluminiumsstangen stærkt. Foruden den omtalte Skal dannes ved Formering af Cellen tillige et uhyre tyndt Luftlag omkring Aluminiumsstangen; det er dette Luft-

Det er af Vigtighed, at Ensretteren benyttes jævnlig, da Formeringen saa holder bedre. Endnu en Ting maa: man have sin Opmærksomhed henvendt paa, nemlig Udkrystallisation af det sekundære Ammoniumfosfat. Dette er nemlig tilbøjelig til at udkrystallisere som et hvidt Bundfald; naar der er udskilt meget af dette Bundfald,

maa Cellerne renses f. Eks. med Salpetersyre og ny Opløsning hældes i.

lag, som yder den høje Modstand mod Strømmens Gennemgang fra Aluminium til. Bly. Det er ogsaa dette Luftlag, man benytter sig af i elektrolytiske Kondensatorer; dette kan vi maaske komme ind paa i en senere Artikel.

Til Slut skal gives et Par Vink angaaende Pasning af en elektrolytisk Ensretter. Naar Cellerne er formeret som ovenfor omtalt, er de klar til Brug, men denne Formering holder ikke hele Tiden, hvorfor en ny Formering maa foretages en Gang imellem, naar Spændingen over Ensretteren synker.



## E.D.R.s Salgsafdeling.

Postbox 11.

Ringsted.

Postkonto Nr, 5939.

Fortegnelse over E.D.R. Artikler.

„Kortbølgeamatøren.“

Udgivet af EDR under Redaktion af Hr. Helmer Petersen. Ny forøget Udgave netop udkommet, forsynet med en Del nye Illustrationer og Konstruktioner. En glimrende Kortbølgebog!

Pris 0,50

E. D. R. Emblem.

Smukt udført i sort og Guld. Dette Emblem bør enhver OZ-ham bære.

Pris 1,50

E. D. R. Standard Q S L Kort.

Udarbejdet af flere aktive Amatører, som dette Kort er, skulde det være noget nær det ideelle QSL Kort baade for Sender og Modtager Amatøren.

Det er smukt udført paa god Karton og Prisen er meget lav, nemlig kun

Kr. 1,00 pr. 100 S.

Kr. 2,35 - 250 - -

Dette Kort egner sig udmærket til Overtryk med Kaldesignal og Adresse i Farvetryk og dette udføres paa faa Dage for ekstra

Kr. 2,50 pr. 100 S.

„ 3,50 - 250 - -

QSL Kort i speciel Udførelse

Mange Amatører ønsker at have en særlig Udførelse til deres Kort. Dette trykker vi gerne og opgiver i hvert enkelt Tilfælde Pris.

E D R Medlemspapir. Til Brug ved Amatørernes Korrespondance har vi fremstillet et smukt Stykke Brevpapir i kvart Format, Papiret bærer i øverste Hjørne EDRs Emblem og særlige Cliche — pr. 100 Ark. — Kr. 2,00

E D R Konvolutter. En god oversøisk Konvolut, hvid med EDR Emblem og Foreningens Navn paatrykt. pr. 100 Stk Kr. 2,00

OZID.

