

1. Aargang
Nr. 2.

OZ



OFFICIELT ORGAN FOR
EXPERIMENTERENDE
DANSKE
RADIOAMATØRER
AFDELING AF
INTERNATIONAL AMATEUR RADIO UNION

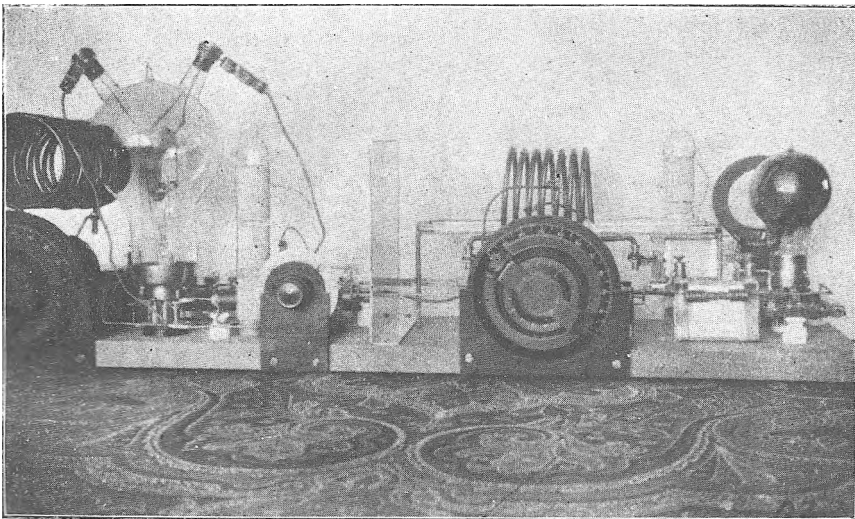
15. Maj
1929.

PROTEKTOR: PROFESSOR P. O. PEDERSEN

E. D. R. er den danske Organisation af Kortbølgeinteresserede, hvis Formaal det er at fremme Interessen for og udvikle Kendskabet til de korte Bølger. 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 angaaende Foreningsforhold besvares af Klubbens Sekretær og Redaktør Helmer Petersen, Adr.: E. D. R., Holmens Kanal 5, København K., Tlf. Central 11,605, hver Mandag og Torsdag Kl. 20—21.

EN GOD SENDER FOR TELEGRAFI OG TELEFONI

(Af stud. polyt. S. H. Hasselbalch, OZ7T.)



EN af de vigtigste Fordringer, som maa stilles til en god Sender for Telegrafi og Telefoni, er, at den udsendte Bølge er absolut konstant. Det er muligt, hvis ens Antenne hænger roligt ned, med en Sender bygget efter de almindeligst anvendte Principper (Hartley, Armstrong, Colpitts o. s. v.) at udsende et Telegrafsignal, der meget let kan forveksles med et krystalstyret. Vanskelighederne kommer med ind ved Telefoni, samt naar Antennen i Blæsevejr svinger frem og tilbage. I begge Tilfælde vil Senderens Bølge være ukonstant saaledes at forstaa, at den ved Telefoni svinger op og ned i Takt med Talestrømmens Svingninger, og med svingende Antenne vil svinge i Takt med Antennens Svingninger. I begge Tilfælde optager Senderens Bølge for megen Plads i Bølgeområdet.

Naar man modulerer en selvsvingende Senders Bølge til Telefoni, vil Modulationen ikke blot strække sig til Bærebøl-

gens Amplitude, men ogsaa til Bærebølgens Frekvens. Med andre Ord: saa snart man anvender Senderen til Telefoni, vil den ikke sende paa *een* skarpt afgrænset Frekvens, men paa *et ret bredt Bælte* af Frekvenser. Anvender man for Eksempel Heising Modulation, hvis Diagram er givet i Fig. 1, vil Resultatet af Modula-

tionen være, at Anodespændingen paa Senderlampen variere i Takt med Taleimpulserne. Nu varierer en Audionlampes indre Modstand med Anodespændingen, og naar man tænker paa, at den af en Lampesender udsendte Frekvens er proportional med

$$\sqrt{\frac{1 + \frac{r}{r_i}}{L C}}$$

hvor r_i er Lampens indre Modstand, kan man indse, at der maa finde en Frekvensmodulation Sted foruden Amplitudemodulationen. Frekvensmodulationen vil som før omtalt sige, at Senderen optager et forholdsvis bredt Bælte i Bølgeområdet, og dette bør selvfølgelig for enhver Pris undgaaes.

Den rationelle. Løsning af Problemet er vel nok at anvende Krystal-Styring, men dette medfører, at man ikke kan flytte sin Bølge i Tilfælde af Interferens fra andre Stationer. Tilbage bliver der at anvende Lampestyring, og selv om det i Stabilitet ikke naar helt op paa Siden af

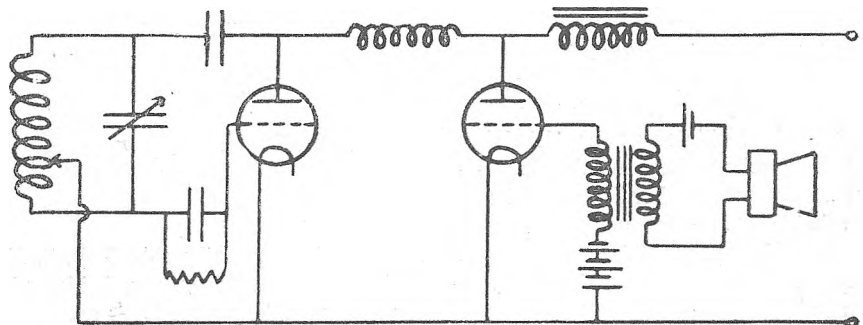


Fig 1.

TRAFFIC NOTES

OZ7Z (Nørresundby).

April Maaned var knapt saa god som den tilsvarende Maaned i Fjor; men alligevel har jeg opnaaet ganske gode Resultater, idet jeg har været i Forbindelse med alle 6 Kontinenter. Jeg har arbejdet saa godt som udelukkende paa 20 Meter Omraadet, og al DX er arbejdet dér. U. S. A. Amatører kom ret konstant ind næsten hver Aften, ja enkelte Dage kunde de høres hele Dagen, og det lykkedes mig at arbejde en W-Station Kl. 14,15, hvilket er det tidligste, jeg nogensinde har været i Forbindelse med Nordamerika paa 20 Meter, og „input“ her var kun 12 Watts C. C. En Amatør paa Prince Edward Island, Canada, blev ogsaa arbejdet. Gennemsnitsstyrken i Nordamerika var QSA 3—4.

I Sydamerika fik jeg QSO med Brasilien, Argentina (QRK r6) og Chile (QRK r5). Nordafrika blev ogsaa arbejdet et Par Gange (QRK r7) samt adskillige europæiske Lande. Energien ved disse Forbindelser var 45 Watts.

Med 35 Watts havde jeg Maanedens bedste QSO, nemlig Australien, VK4BB QRK r3 paa begge Sider. Desuden havde jeg Forbindelse med Iraq, og de to sidstnævnte Lande, var begge nye for mig.

Desværre er Forholdene paa 20 Meter Omraadet snart lige saa kaotiske som paa 40 Meter, idet der er kommet en hel Del nye til paa det nu meget lille Omraade, saaledes at QRM ofte er ret slem, men dette Omraade er dog stadig det eneste, som giver konstant DX, og det glædede mig at høre, hvorledes andre OZ-Stationer arbejder her med godt Resultat.

*H. Tscherning Petersen.
OZ7Z.*

OZ7BL (København)

har i Begyndelsen af April bygget en ny Sender TP-TG efter 1929 Principper (QST), dimensioneret til Anvendelse af stor Energi.

I April har den dog kun været anvendt med et input af 12—15 Watts, men det har været tilstrækkeligt til at opnaa en Række gode Resultater. Der er næsten udelukkende arbejdet i 14 mc. bandet, hvor der er opnaaet Forbindelse med alle continenter.

Det bedste Resultat opnaaedes Natten mellem den 19. og 20. April, hvor det i Løbet af 4 Arbejdstimer lykkedes at faa Forbindelse med 5 Continenter, nemlig blandt andet: Spanien: EAR116; Syrien: AR8UFM; Kenya: FK5CR; Brasilien: PY2BF; og Australien: VK2NS, alle med et inpt af 12 Watts dc.

I Løbet af Maj forventes Energien forøget til 100 Watts dc. *OZ7BL.*

OZ7T (Snekkersten).

Jeg har i den forløbne Maaned været aktiv paa 4 Bølgeomraader med mere eller mindre Held.

Paa 3,5 MC (80 Meter) har Forholdene været ret gode, men Forbindelser inden for Landets Grænser har jeg endnu ikke opaaet. Derimod hørte jeg den 4. Maj om Aftenen fra KL 19.00 til 01.00 adskillige udenlandske Stationer, hvorimellem 9 nordamerikanske, saa DX kan man alt-

saa ogsaa høre paa denne Bølge. QRN er ofte slem, men til Gengæld er den QRM, der findes paa 3,5 MC, for intet at regne mod 7 MC (40 Meter) Omraadets QRM. Paa dette Omraade har jeg derfor ogsaa kun lejlighedsvis arbejdet; jeg har saaledes et Par ugentlige „skeds“ med Englændere paa denne Bølge. Da den styrede Sender, som jeg anvender paa 3,5 og 7 MC ikke kunde bringes til at arbejde fuldt tilfredsstillende paa 14 MC og endnu mindre paa 28 MC, har jeg bygget en speciel Sender til disse to Bølgeomraader. Det er en „serie-feed“ Hartley, som virker ganske tilfredsstillende. Paa 14 MC (20 Meter) har jeg opnaaet Forbindelse med følgende Lande: CX, PY, CE (r5), W (1, 2 og 3), AR, VQ, VK (r3), ZL (r4); PK (Java, r4) samt et hollandsk Skib (XPAOJA), der befandt sig i Nærheden af Montevideo. Paa 28 MC (10 Meter) virker den nye Sender tilfredsstillende, og jeg har sendt meget uden dog at faa Svar fra nogen; jeg har iøvrigt ingen Amatører hørt for nylig paa denne Bølge. Den anden harmoniske af SUZ høres meget tit og ret kraftigt. Hvis nogen hører mine Signaler paa 28 MC, vil jeg være meget glad for en Rapport. Ligeledes vil Rapporten paa mine Morseudsendelser paa 3930 KC (76,3 Meter) være meget kærkomne, og skal omgaaende blive besvarede med QSL-Kort.

OZ7T.

OZ2S (Nakskov).

Jeg har nylig faaet min Sendetilladelse og er som Følge deraf ny i Arbejdet. — Jeg beder danske Amatører (OZ som DR) være venlige at give mig Rapport, saafremt de hører mig.

Jeg arbejder for Tiden med Telefoniforsøg i 40 m Omraadet, men i Løbet af nogen Tid forsøgsvis i 80 m Omraadet.

Haaber at modtage Rapportkort for at kunne beregne Stationens Rækkevidde.

E. Semberg, Nakskov.

OZ7HW (København).

(April).

April viste sig at være noget bedre end Marts med Hensyn til Phone QSO med England.

Jeg havde følgende QSO:
G 6 L.K. Surrey R 5—6 (min Styrke)
G 5 D.C. London R 9 (min Styrke)

Endvidere havde jeg en Hollænder: PA0PG Amsterdam R 6 (min Styrke).

Nu haaber jeg imidlertid snart at faa min 80 Meter Antenne klar, og saa skal jeg til at teste med OZ Stationer paa 80 Meter. *OZ7HW*

80 Meter Traffic.

7 H W, 7 W H, 7 P J og OZ 7 T har igennem længere Tid foretaget Telefoniprover paa 80 Meter, og det har vist sig, at denne Bølge er ganske fortrinlig til Telefoniprover, og endvidere har det kunnet konstateres, at de af os til 40 m benyttede Hertz Antenner, udmærket lader sig benytte til 80 m. Jeg selv har mange Gange for prøvet min Hertz Antenne paa 80 m, men altid uden Resultat Jeg fandt saa paa at benytte en større Spole (20 Vindinger) i Senderen, og det lykkedes mig virkelig at faa Hertz "en til at svinge paa 80 m, mere korrekt 85,5 m. Jeg hav-

de Kl. 2 om Natten en fortrinlig Forbindelse med OZ7P i Nakskov, han rapporterede mig R7 med meget fin Mod. Ligeledes havde jeg Forb. med OZ7T i Snekkersten, og han rapporterede mig R 6. Medens 40 m Bølgen i de sidste Søndage har været meget sløj om .Dagen (11.30—12), saa har 80 m været fortrinlig i alle Tilfælde for korte Distancer. Ovenfor nævnte 3 Stationer har ligeledes foretaget Kalibreringsprøver paa 80 m, og er Bølgelængden som følger: OZ7WH. (Østerbro) 83,8 m, OZ7HW 85,5 m. OZ7PJ har ikke faaet sin Bølgelængde endelig bestemt endnu. 7WH vil altsaa kunne findes lidt under Radiolytterens (7RL) Bølgelængde, og 7HW lidt over Radiolytterens Stations Bølgelængde. 80 m Forsøgene fortsættes i den kommende Tid som Regel efter Radiofoniens Ophør, og beder jeg venligst alle Kortbølge og DR Amatører om evt. at sende mig en lille Rapport over Udsendelserne. Vi haaber nu blot at faa vore Tilladelser til at benytte 80 Meter „Bandet“ til videre Forsøg.

OZ7HW.

OZ1A (København).

Jeg har i April Maaned kun arbejdet paa 14 mc. Omraadet, da det synes at være umuligt med de 4 Watt, jeg raader over, at trænge igennem det Virvar, der hersker paa 7 mc Omraadet. Paa 14 mc. Omraadet har jeg haft Forbindelse med: England, Irland, Frankrig, Spanien, Rusland, Sibirien og Ægypten. Alle QSO's er om Eftermiddagen og om Aftenen fra 1400 G.M.T. til 2100 G.M.T. I England er jeg QSA 3—4, i Irland QSA 4—5 (r 5—6), i Frankrig QSA 3—4, i Spanien QSA 3, i Rusland QSA 5 (r 6—8, r 7 i Nijni Novgorod). I Sibirien har jeg worked AU1AP i Novosibirisk ved Tomsk QSA 3, r 3, i Ægypten SU8AN (ex EGEZ) i Cairo, QSA2.

Forholdene er iøvrigt udmærkede paa 14 mc. Nordamerika kan høres fra 1400 G.M.T., Sydamerika fra 2000 G.M.T., Sydafrika fra 1800 G.M.T., Nordafrika og Asien fra 1300 G.M.T., Indien og Java fra 1400 G.M.T. og Antipoderne fra 1900 G.M.T.

Det er et Omraade for de danske Amatører, der er kun faa dernede. Men paa Tønen! *OZ1A.*

Chelmsford — G5SW.

Marconiselskabet, der som bekendt er interesseret i G5SW, anmoder os gennem sin herværende Repræsentant, A/S Sophus Berendsen, Raadhuspladsen 37. København, om Rapporten. Det er specielt Stationens Styrke, Modulationens Kvalitet, Tidspunktet for Modtagelsen, samt den Regelmæssighed, hvormed Stationen kan høres her, man ønsker Besked om, og vi tror, her ligger en Opgave for vore D. R.-Amatører. Lad os vise G5SW at vi er ikke blot D. R.-Amatører af Navn, men ogsaa af Gavn, og lad os vise, at vi forstaar at give en udførlig Rapport Lyt til Stationen f. Eks. en halv Time, og noter omhyggeligt alle Forandringer. Falding som Forstyrrelser, der maatte indtræde i det aflyttede Tidsrum og sende saa Rapporten til E. D. R. eller til Marconiselskabets herværende representant.

I Forbindelse med den i OZ.s første Nummer fremkomne Artikel „Vore Telefontamatører" vil jeg gerne have Lov til at komme med følgende Bemærkninger:

Den anonyme Indsender skriver flg.: „Telefontamatørene beslaglægger disse kostbare Bølgelængder til langt ud paa Natten med betydningsløs lokal Trafik, som selvfølgelig horer hjemme paa 80 eller 160 Meter."

Jeg tror ikke, den ærede Indsender ser ganske rigtigt paa denne Ting, de „tests", som har været foretaget efter Kl. 11 Aften af undertegnede, 7WH—7PJ—7TJ, kan sikkert ikke kaldes betydningsløse, eftersom vi baade har haft Kalibreringsprøver. Modulationsprøver. Mikrofonprøver m. m. For os har Prøverne imidlertid været interessante nok, og har efter min Mening lige saa stor Berettigelse som QSL Kort Prikkeriet har det for nogle af

de Herrer Telegrafister. Ved vore „tests" har det altid drejet sig om Prøver af en eller anden Art, medens det for nogle af de telegraferende Herrer Vedkommende bare drejer sig om at faa saa mange QSL Kort der hjemme paa Væggen som muligt.

At lokal Trafik burde foregaa paa 80 Meter, skal jeg give Indsenderen Ret i, men hvis han kender lidt til de os tildelte Bølgelængder, vil han deraf vide, at 80 Meter Omraadet ikke hører med til de Omraader, vi maa arbejde paa. Imidlertid har de af Amatørene, som arbejder med Phone, nu faaet samlet en Skrivelse med Underskrifter, som gennem E. D. R. er blevet indsendt til Generaldirektoratet, og vi haaber at faa Tilladelse til at arbejde paa 80 Meter.

Det forekommer mig imidlertid, at de Herrer Telegrafister i mange Tilfælde mener, at de har Monopol paa at regere

over de vigtigste Bølgeomraader og halvvejs betragter Phone Amatørene som de korte Bølgers „Pirater", der generer; det er en Misforstaaelse, hvor ofte har jeg ikke selv været ude for at faa en DX Phone QSO ødelagt af en elskværdig Vekselstrøms Brummer (Vekselstrøm er forbudt nu. Red.), der uden at bekymre sig om, at jeg laa og arbejdede med" DX, lagde sig lige paa den af mig benyttede Bølge. Iøvrigt synes jeg, at de danske Amatører nok skulde kunne enes, uden Gang paa Gang at komme med Ophævelser mod hinanden. Lidt mere Hensyn fra begge Sider vilde være til Gavn for alle Parter. OZ7HW.

Atter i Luften.

Hr. James Steffensen, Ehlersvej 8, Hellerup (old OZ7JS) er nu atter aktiv og sender under Kaldesignal OZ2Q. God DX OM!

E. D. R.s Morsecertifikat.

Certifikatprøve affholdes hos Hr. Sømningemester E. B. Wendelboe, Herluf Trollesgade 1. København K. Tlf. Byen 2014 u.

Onsdag den 12. Juni Kl. 19,30.

Vi behøver sikkert ikke at anbefale vore Medlemmer at møde frem. Enhver vil vide, hvad det gælder. Som bekendt tager Statstelegraferen E. D. R.s Morsecertifikat som Bevis for Morsefærdighed ved Ansøgning om Senderlicens.

En Ting vil vi imidlertid raade de Amatører til, der tænker paa at tage Certifikatet: *Mød frem i god Tid!* Selv om De synes, De er ganske sikker i at sende og modtage med en Fart af 60 Bogstaver i Minuttet, saa se alligevel op til Sømningemesteren et Par Aftener i Forvejen. Man kan aldrig være for sikker, og mangan gammel Amatør, der har ment sig aldeles bombesikker, har været overordentlig glad for et Par gode Vink og Raad, for Slaget skulde staa. Saadanne Træningsaftener er gratis.

Og skulde De have Licensen i Orden, men ikke have Certifikatet, *saa tag det nu alligevel!* De holder af at arbejde med en Amatør, der kan sine Ting, det er der ikke Tvivl om, — De kender det at arbejde med en Mand, der sender støt og sikkert, regelmæssigt og uden Omprøving, — morser De selv saadan, er det godt, men gaa alligevel til Sømningemester Wendelboe en Gang imellem og faa Deres Skrift rettet af. Selv meget øvede Telegrafister vil efterhaanden lægge sig smaa Unoder til, og de bliver ikke pillet væk, for man nu og da kan faa Lejlighed til at se sine egne Tegn paa en Strimmel. Prøv det engang.

Rapporter ønskes.

Radio Engineering Laboratories, 100 Wilbur Avenue, Long Island City, New York, U. S. A., meddeler, at deres Station W2XV nu sender daglig undtagen Lørdag og Søndag Kl. 19 til 00.00 (dansk Tid) paa følgende Bølgelængder: 30,2 Meter (9933,5 KC) Telefoni 20,97 Meter (14320 KC) Telegrafi (CW)

Denne nye Station har et „output" paa ca. 750 til 1000 watt i Antennen, er krydstalkontrolleret og bruger Heising Modulation. Telefonien vil hovedsagelig bestaa af Retransmissioner af New York Stationernes Programmer.

Stationen ønsker meget gerne Rapporter over Styrke, Fading, Forstyrrelser m. m. og er gerne villig til at arrangere „schedules" med danske Amatører.

Tyske Amatører mødes.

I Pinsedagene (18.—20. Maj) finder den store „Frankfurter Tagung" Sted i Frankfurt/Main. Vi har Brev fra D. A. S. D., Berlin, at danske Amatører vil være velkomne i Frankfurt i de Dage, og skulde nogle E. D. R. Medlemmer have Lyst til en saadan Pinsetur, beder vi dem aldeles omgaaende sætte sig i Forbindelse med os, vi skal da ordne det fornødne med Logis o. s. v.

Kalibrering.

Den 26. Maj sender G5YK Kalibreringsbølger som følger:

Kl. 13.00 G.M.T. 7050 K.C.

Kl. 13.05 G.M.T. 7250 K.C.

Der kaldes R.S.G.B. de G5YK fulgt af en Streg, der varer 2 Minutter; og derefter opgives den Frekvens, paa hvilken der sendes. Der kan regnes med en Nøjagtighed af mindre end 2 K.C. til begge Sider.

QSA-Skalaen.

Som det fremgaar af DR010's Indlæg i sidste OZ, synes der at herske nogen Tvivl med Hensyn til den nye QSA-Skala. Fejlen er den, at man gaar ud fra, at denne Skala er en Styrkeskala, medens den i Virkeligheden er en Læseligheds-skala. Det fremgaar ogsaa af Listen, som allerede for lang Tid siden stod aftrykt paa E. D. R.s Side i „Ugens Radio", og vi gentager den her:

QSA 1 Næppe til at opfatte, ulæselig.

— 2 Svag, læselig nu og da.

— 3 Ganske god, læselig nu og da.

— 4 God, læselig.

— 5 Udmærket, fuldstændig læselig.

Enhver ved, at et Signal godt kan være r 8 og dog kun QSA 3: Ganske god, læselig nu og da, idet den mindre gode Læselighedsgrad kan skyldes mindre gode Modtageforhold, Forstyrrelser etc. Da Forkortelsen QRK ikke kan bruges i Betydningen „Styrke" mere, synes den eneste rigtige Løsning paa Spørgsmaalet at blive den at give f. Eks. QSA 4 r 8; man har da en udmærket Oplysning om, hvorledes Signalerne gaar igennem, og bliver der givet QSA 4 eller QSA 5, kan man roligt sende „single" og være sikker paa at blive forstaaet.

Call Book.

Kunde E. D. R. ikke stille en Amateur Call Book til Medlemmernes Disposition; jeg er sikker paa, at det vil vække Tilfredshed hos mange af Medlemmerne, og samtidig afhjælpe et længe følt Savn.

OZ7HW.

Den er bestilt.

Red.

De nye Q-Forkortelser.

Grundet paa mange og indviklede Omstændigheder har det desværre ikke hidtil været muligt at bringe vore Medlemmer Fortegnelsen over de nye Q-Forkortelser, skønt det maa siges, at der ikke har været forsømt noget Arbejde for at faa den frem.

Vi kunde have bragt den i vort eget Blad OZ, men da den vil fylde mindst 2 Sider i Bladet, og da vi mener at tjene vore Medlemmers Interesser bedst ved at bringe saa alsidigt og vekslende Stof som muligt og ikke fylde det halve af vort lille Blad med en enkelt Liste, har vi besluttet at tage Udgiften med at sende den til hver enkelt Medlem.

Omkring den 20.—22. denne Maaned vil De modtage Listen over Q-Forkortelserne, og vi haaber dermed at have opfyldt et længe næret Ønske hos mange Medlemmer.

Indbetalinger til E. D. R.

Vi henleder Medlemmernes Opmærksomhed paa, at alle Indbetalinger til E. D. R. kan foregaa paa E. D. R.s Girokonto Nr. 22116. Ved Bestilling af Brevpapir (Kr. 2,00 pr. 100 Stk.), Emblem (Kr. 1,50) og Standard QSL-Kort (Kr. 1,00 pr. 100 Stk.) behøver man blot at udfylde et Giro-Indbetalingskort og paa Bagsiden af Kuponen til venstre (som tilsendes Kontohaveren) at anføre: „Ønskes tilsendt-----".

Ved Nvindmeldelse kan man ligeledes benytte sig af dette udmærkede System, idet man blot indbetaler Kr. 4,50 og anfører: „Ønskes optaget som Medlem. Hermed Kontingent for----- Kvartal." Det er kun ved Nvindmeldelse, at Kontingentet indbetales paa denne Maade, til vore Medlemmer udsendes som bekendt altid Opkrævning for Kontingent.