QTC

SW ISSN 0033—4820

Nr 12 1975

Föreningen
SVERIGES SÄNDAREAMATÖRER
50 ÅR

1925 1975

TELECOM 75
Repeatertransceiver
Antennrotorindikator

Operation 3C1

FRITZEL

ANTENNER HJÄLPER DIG

BEAMAR för 10—15—20 m. balun på ringk.:

FB 23 2-el., 2,5 m bom ø 2"	5/5,5/5 dB	765:—
FB 33 3-el., 5,0 m bom ø 2"	8/8,5/7 dB	1.150:—
FB 53 5-el., 7,5 m bom ø 2"	10/10/8,5 dB	1.525:—

VERTIKALER, fristående med radialer

GPA-30 10—15—20	höjd 3,55 m 2 kW PEP	335:—
GPA-40 10—15—20—40	höjd 6,00 m 2 kW PEP	485:—
GPA-50 10—15—20—40—80	höjd 5,45 m 2 kW PEP	595:—

TRÅDANTENNER m. balun på ringk.:

W3DZZ 80—40 (20—15—10)	500 W PEP	255:—
W3DZZ 80—40 (20—15—10)	2 kW PEP	343:—
80/40 dipol	2 kW PEP	198:—
FD-4 windom 80—40—20—10	500 W PEP	184:—

TELO UKV-beamar med koaxbalun; 2 m

5/8 ground plane	135:—
4-el vert 1,1 m bom 7 dB	75:—
10-el hor 2,8 m bom 11 dB	148:—
5 + 5 kryssyagi	195:—
Filter & kablar för 10(4) över 10(4) +3dB	75:—

D:o för 70 cm:

25-el. hor. 3,1 m bom 14 dB	153:—

Nu även **KW Electronics:**

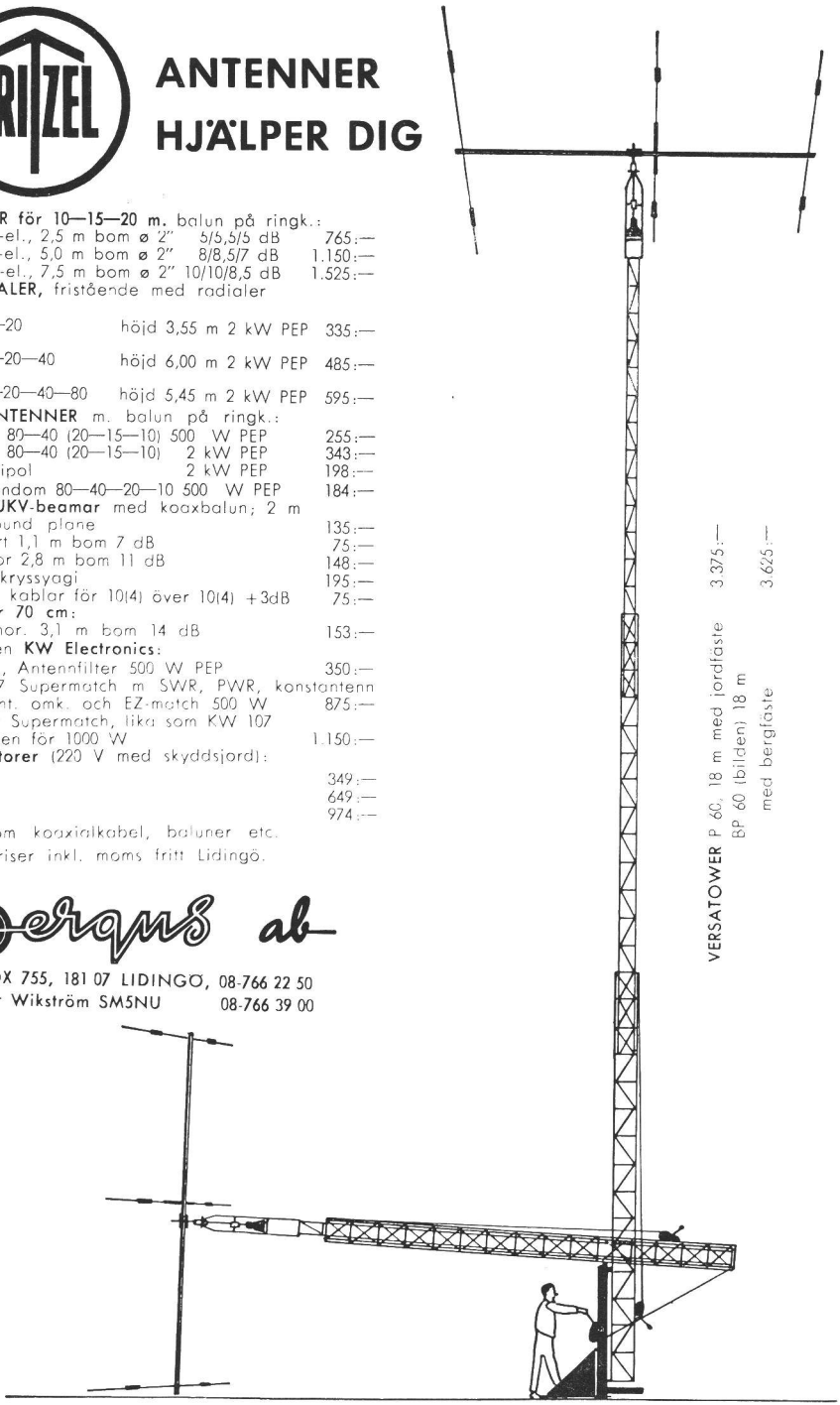
EZ-mtch, Antennfilter 500 W PEP	350:—
KW 107 Supermatch m SWR, PWR, konstantenn ant. omk. och EZ-match 500 W	875:—
KW 109 Supermatch, lika som KW 107 men för 1000 W	1.150:—

CDE-rotorer (220 V med skyddsjord):

AR-40	349:—
CD-44	649:—
HAM-II	974:—

Dessutom koaxialkabel, baluner etc.

Alla priser inkl. moms fritt Lidingö.



VERSATOWER P 60, 18 m med jordfäste 3.375:—
BP 60 (bilden) 18 m med bergfäste 3.625:—

Perqus ab

BOX 755, 181 07 LIDINGÖ, 08-766 22 50
Per Wikström SM5NU 08-766 39 00

QTC

Årgång 47 1975 Nr 12

Organ för Föreningen Sveriges Sändareamatörer

Innehåll

511 Från styrelsen
512 TELECOM 75
514 Operation 3C1
516 Besök vid W1AW
519 Radioresa i Europa
521 Jag minns . . . SM5ZY
522 Repeatertransceiver
526 Transceiver för 2 mb
529 LF-slutsteg för 12 V
532 Antennrotorindikator
534 VHF
538 Tester och diplom
543 RTTY
546 AMSAT
547 Recensioner
547 Radiotrafikprognoser
548 Från distrikt och klubbar
552 Hamannonser
553 Nya medlemmar och signaler
567 Innehållsförteckning QTC 1975

Omslaget

1973 berättades i QTC om SMØAGD, Erik Arild Sjölund och hans DX-pedition till Påskön. Han var då anställd vid Europeiska Rymdforskningsorganisationen med uppgift att därifrån få igång en recorder i en satellit. Sen bytte han jobb och hamnade på Utrikesdepartementet. I detta nummer berättar han om sin expedition till Fernando Poo, 3C1. I god tid före besöket bearbetade han den tillståndsgivande myndigheten — presidenten — och denne kunde i sin välvilja sträcka sig så långt att Arild kunde få sända i tjugo timmar med signalen 3C1AGD.

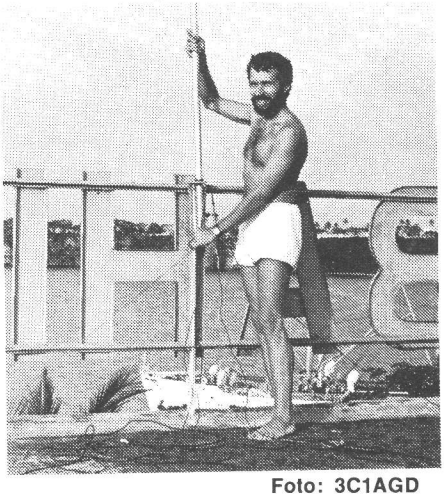


Foto: 3C1AGD

ANNONSER (UTOM HAM-ANNONSER)
Gunnar Eriksson, SM4GL
Box 12, 791 01 FALUN
Tel. 023 - 114 89

HAM-ANNONSER
SSA:s kansli
Östmarksgatan 43, 123 42 FARSTA
Postgiro 2 73 88-8

PRENUMERATION
SSA:s kansli
Östmarksgatan 43, 123 42 FARSTA
Postgiro 5 22 77-1

ANSVARIG UTGIVARE
Einar Braune, SM5OX
Fenixvägen 11
180 10 ENEBYBERG

REDAKTÖR
Sven Granberg, SM3WB
Kungsbäcksvägen 29
802 28 GÄVLE
Tel. 026 - 18 49 13 bost.
026 - 12 98 80 ankn 2260

Denna upplaga är tryckt i 5 700 ex.

Ljusdals Tryck AB

Bilaga medföljer.

SVERIGES

SÄNDAREAMATÖRER

KANSLI: ÖSTMARKSGATAN 43
123 42 FARSTA
TELEFON: 08-64 40 06
POSTGIRO: 5 22 77-1

EXPEDITION OCH TELEFONTID 10—12, 14—15

KANSLIST: MARGARETA PLATIN

LÖRDAGAR STÄNGT

QSL: sista torsdagen i varje månad 18—20

Styrelseledamöter och suppleanter

Ordf.: Einar Braune, SM5OX, Fenixvägen 11, 180 10 ENEBYBERG. Tel. 08-768 31 22

V. ordf.: Berndt Thisell, SM1AWD, Stenkyrka, 620 33 TINGSTÄDE. Tel. 0498-721 40.

Sekr.: Stig Johansson, SMØCWC, Granstigen 4, 2 tr., 137 00 VÄSTERHANINGE. Tel. 0750-215 52,

Kassaförv.: Martin Höglund, SM5LN, Spannvägen 42, nb., 161 43 BROMMA. Tel. 08-25 38 99.

Ledamot: Lars Hallberg, SM5AA, Porlabacken 7, 124 45 BANDHAGEN. Tel. 08-99 17 97.

Suppl.: Lars Olsson, SM3AVQ, Furumovägen 21 K, 803 58 GÄVLE. Tel. 026-11 84 24.

Suppl.: Lennart Arndtsson, SM5CJF, Rågvägen 12, 190 60 BÅLSTA.

Tillika distriktsledare

DLØ: Jan-Eric Rehn, SMØCER, Norströms Väg 13, 6 tr., 142 00 TRÅNGSUND. Tel. 08-771 19 47.

DLØ-suppl.: Hans-Olov Olsson, SMØJS, Virebergsvägen 26, 6 tr., 171 40 SOLNA. 08-83 75 44.

DL1: Roland Engberg, SM1CXE, Box 27, 620 12 HEMSE. Tel. 0498-804 24.

DL1-suppl.: Bert Larsson, SM1CJV, Hagagatan 12, 620 12 HEMSE.

DL2: Sigvard Sällman, SM2CYG, Räfsarstigen 72, 950 10 GAMMELSTAD. Tel. 0920-511 05.

DL2-suppl.: Karl-Erik Björnfot, SM2CEV, Mjölkuddsvägen 237, 951 00 LULEÅ. Tel. 0920-272 88.

DL3: Owe Persson, SM3CWE, Skonertvägen 8, 860 24 ALNÖ.

DL3-suppl.: Bo Carnérius, SM3CRY, Havregränd 3, 811 00 SANDVIKEN.

DL4: Gunnar Eriksson, SM4GL, Box 12, 791 01 FALUN 1. Tel. 023-114 89, 176 31.

DL4-suppl.: Verner Hartvig Sörensen, SM4DTL, Innersvängen 20, 654 68 KARLSTAD. Tel. 054-13 06 38.

DL5: Kurt Franzén, SM5TK, Box 13, 150 13 TROSA. Tel. 0156-125 96.

DL5-suppl.: Donald Olofsson, SM5ACQ, Malmabergsgatan 79, 723 35 VÄSERAS. Tel. 021-13 39 06.

DL6: Ingemar Jonsson, SM6CPO, Hagarnevägen 24, 451 00 UDDEVALLA. Tel. 0522-138 84.

DL6-suppl.: Carl-Gustaf Castmo, SM6EDH, Kandidatvägen 3, 523 00 ULRICEHAMN. Tel. 0321-126 86.

DL7: John-Ivar Winbladh, SM7CRW, Storgatan 18, 380 60 FÄRJESTADEN. Tel. 0485-304 73, arb 0480-152 80.

DL7-suppl.: Lars-Erik Andersson, SM7CXI, Klockarevägen 18, 370 24 NÄTTRABY. Tel. 0455-492 87.

Funktionärer

QSL: Uno Söder, SM5CPD, Advokatbacken 24, 6 tr., 145 56 NORSBORG. Tel. 0753-806 43.

Kanslichef: Martin Höglund, SM5LN, Spannvägen 42/nb., 161 43 BROMMA. Tel. 08-25 38 99.

Tekn.sekr.: Olle Ekblom, SMØKV, Forshagagatan 28, 123 48 FARSTA. Tel. 08-64 58 10.

Bitr. tekn. sekr.: Rolf Svensson, SMØDOJ, Solhemsvägen 13, 137 00 VÄSERHANINGE. Tel. 0750-264 14.

IARU och NRAU: Gunnar Eriksson, SM4GL, Box 12, 791 01 FALUN. Tel. 023-114 89.

Intruder Watch: Viola Erkenberg, SMØEYL, Nyängsvägen 41, 161 37 BROMMA. Tel. 08-80 37 58.

Tester: Jan Hallenberg, SMØDJZ, Sleipnergatan 64, 7 tr., 195 00 MÄRSTA. Tel. 0760-179 37.

MT, SSA månadstester: Jan Holm, SM2EKM, Gröngatan 5, 961 00 BODEN. Tel. 0921-140 34, 192 87.

WASM I: Kjell Edvardsson, SMØCCE, Hälleskåran 43, 126 57 HÄGERSTEN.

WASM II: Karl O. Fridén, SM6ID, Västgötagatan 7, 411 39 GÖTEBORG.

Diplom: Åke M Sundvik, SM5BNX, Spelvägen 3, 8 tr., 142 00 TRÅNGSUND.

SWL-frågor: Jan Korsgren, SM4ANV, Tvisegatan 20, 781 00 BORLÄNGE. Tel. 0243-156 57.

RTTY: Karl-Magnus Andersson, SM5BRQ, Skälsätravägen 28, 135 00 TYRESÖ.

Rävjakt: Leif Zettervall, SM5EZM, Stångjärnsgatan 139, 724 73 VÄSTERÅS. Tel. bost. 021-35 11 65, arb. 021-10 61 60.

VHF: Folke Råsvall, SM5AGM, Svinningehöjden, 180 20 ÅKERS RUNÖ. Tel. 0764-276 38.

Repeater: Göthe Edlund, SMØCOD, Jonsjonstorpsvägen 8 nb, 171 55 SOLNA. Tel. 08-83 82 64.

Reciprokt: Klas-Göran Dahlberg, SM5KG, Vårdkasevägen 14 B, 175 61 JÄRFÄLLA. Tel. 08-89 33 88.

Handikappfrågor: Bengt Frölander, SM7BNL, Torsgatan 1, 273 00 TOMELILLA. Tel. 0417-121 08.

Störningsfrågor: Bo Jakobsson, SM5BML, Skoldalsvägen 27, 191 51 SOLLENTUNA.

OTC: Staffan Söderberg, SM5AD, Sparresvägen 2, Strålsnäs, 595 00 MJÖLBY.

Utbildnings- och kursverksamhet: Allan Lindkvist, SMØGEM, Box 27, 146 00 TULLINGE. Tel. 08-778 15 69.

SSA-Bulletinen: Box 199, 451 01 UDDEVALLA. Ansvarig: Kurt Wiksten, SM6BGG.

Scout- och JOTA-kontaktman: Birger Fahlby, SM7CZV/SK7FD, Klockarevägen 12, 280 62 HANASKOG. Tel. 044-635 75, arb. 044-11 58 60.

Revisor: Curt Holm, SM5OV, Ibsengatan 60, 161 59 BROMMA.

Revisorsuppl.: Kjell Karlérus, SMØATN, Norrtullsgatan 55, 5 tr., 113 45 TOCKHOLM.

SM5WL:s minnesfond

Postgiro 71 90 88-7

Östmarksgatan 43, 123 42 FARSTA.

Från styrelsen

PÅMINNELSE FRÅN STYRELSEN

"EGNA KANDIDATFÖRSLAG" TILL STYRELSEVALET 1976 OCH MOTIONER TILL ÅRSMÖTET 1976

Före den 1 januari 1976

har Du rätt att som röstberättigad SSA-medlem inkomma med kandidatförslag. Se Valberedningarnas förslag och övrig information i QTC nr 11, 1975.

Före den 1 februari 1976

skall medlem som önskar få någon fråga behandlad vid föreningens årsmöte i april 1976 göra skriftlig anmälan till föreningens styrelse. Adress: SSA Styrelse, Östmarksgatan 43, 123 42 FARSTA.

DL-VALBEREDNINGEN MEDDELAR

Till DL4 föreslås SM4FVD, Lars Gunnar Carlsson, Hagfors, och till suppleant SM4BOI, Olle Sundin, Edsvalla.

KANSLIET MEDDELAR

De som önskar betala in 1976 års medlemsavgift — 65 kronor — utan att avvakta postförskottet, måste göra det **före den 15 januari.** Då skickas nämligen postförskotten ut, och det blir krångel för kansliet och onödigt obehag för medlemmen.

EFTERLYSNING!

Kansliet ber om hjälp att få rätt adress till följande medlemmar vars QTC-påse kommit i retur med påtryck av posten: RETUR AVSÄNDAREN/Okänd på angiven adress alternativt: Avflyttad, nuvarande adress okänd.

SM6WG, SM5AJF, SM5AUQ, SM6ANR, SM3ALW, SM1BDA, SM5BMA, SM7BZV, SM5CTA, SM6CJJ, SM2CXZ, SM7DQH, SM5DUT, SM7DYT, SM5DHY, SM6EPJ, SM2FLG, SMØGUJ, SMØGWX. SM4-2988 Gordon Andersson, SM7-5205 Claes-Göran Olsson, SM7-5772 Kaj Johansson.

1975—1976

Det här året har, som styrelsen uppfattat det, varit ett rätt gott år för vår verksamhet. Vi har firat SSA:s 50 år på ett värdigt sätt utan större problem. Tillströmningen av nya medlemmar har varit större än vad vi förutsett och vi hoppas kunna ge dessa nya medlemmar det utbyte de väntat sig av medlemskapet. Tyvärr har 1975 varit ett år med oförutsedda kostnadsstegringar, och det har varit oundvikligt att tära på föreningens kapital. Prognoserna för 1976, med oförändrad årsavgift, visar att föreningen måste använda en del av sina "realiserbara tillgångar" för att klara budgeten.

Vi är mycket tacksamma mot annonsörerna i QTC, för utan deras hjälp hade vi inte kunnat producera över 500 QTC-sidor. Vi är också tacksamma mot våra funktionärer som regelbundet lämnar oavlönade bidrag varje månad. Våra författare får också rätt blygsamma honorar, och det gläder oss att vi ändock ser dessa bidragsgivare i spalterna gång efter annan. Det tyder på att deras hängivenhet för amatörradio är mycket stor.

Vi är också skyldiga kanslipersonalen ett stort tack för deras arbete. En stor del av föreningens nära 5000 medlemmar uppfattar kansliet som en "klagomur" till vilken de kan vända sig med alla de problem som de har som sändaramatörer. Trots att kanslipersonalen inte behärskar vår teknik så vet vi att de många gånger kan ge "tröstens ord" till dem som ringer.

Under 1976 och framåt kommer vi att ägna mycken tid åt förberedelserna för radiokonferensen 1979 — WARC. Naturligtvis är det omöjligt att i QTC månad för månad redovisa vad vi gör och hur långt vi kommit. Men vi styrelsemedlemmar i SSA har naturligtvis samma intresse som ni ute i landet att få behålla våra amatörband. För fast vi är engagerade i föreningsarbete så tycker vi det är roligt att en och annan gång få vara i luften.

Styrelsens förhoppning är att 1976 skall bli ett bra "uppföljningsår" till jubileumsåret. Och vi mottar gärna idéer till det.

GOTT NYTT 1976

önskar SSA:s VU.

TELECOM 15

Teleutställning vid ITU i Genève

Bengt Sagnell, SM5ABC/HB9BCU
9 B chemin Vert
1217 MEYRIN, Schweiz

Kvällen innan TELECOM 75 skulle öppna hade amatörmontern fortfarande ingenting mera handgripligt att visa än en modell av OSCAR 7 i naturlig storlek, några skyltar som talade om hur duktiga amatörerna är och en automatprojektor med femton bilder. Men sedan kom dom, gänget från tyska Bundespost, lastade med 432 MHz TV, facsimile, RTTY- och SSTV-grejor, och nästa morgon var allt på plats och i drift, precis som vi hade beställt det.

Årets amatörmonter kom alltså till i sista ögonblicket, men den hade inte kommit till alls om inte utställningsvärden ITU hade ställt gratis monterplats till förfogande, och om inte CERN:s* amatörradioklubb under Jaap den Herder (PAØYJ/FØKS) hade ryckt in på uppmaning av IARU:s sekreterare Roy Stevens (G2BCN). Han hade nämligen sedan i januari förgäves försökt få den schweiziska amatörföreningen att ta på sig jobbet, men i juli sade de definitivt nej. Nåväl, lagom till semestrarna bröt ut visste vi på CERN vad vi hade att göra, och att det fanns en fond på ett par tusen kronor att arbeta med — en omöjlig summa att få någonting gjort för om vi inte hade kunnat göra det mesta själva och låna resten.

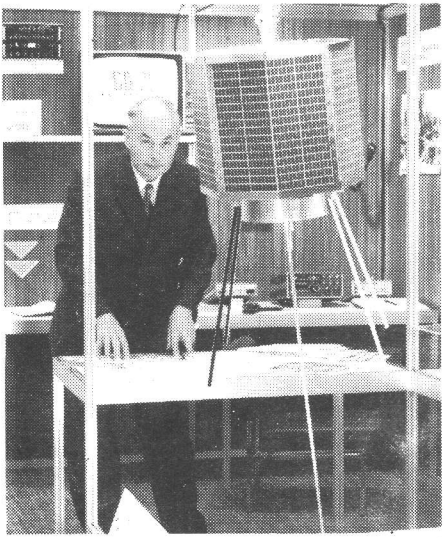
När då september kom hade vi fått ihop ett halvt dussin amatörer av olika nationaliteter, som satt hemma och byggde och ritade på det som skulle bli en litet annorlunda amatörutställning.

Först och främst var det klart, att amatörer knappast kan imponera på fackmän med tekniska underverk och inte heller slå någon med häpnad över att det går att föra samtal på avstånd med radiovågor... Därför beslöt vi att inte ha någon amatörstation på montern, men i stället visa ITU-stationen i drift via amatör-TV på 70 cm. Den stationen kördes förresten non-stop av den tyska gruppen med ny signal (4U2ITU) för att sprida TELECOM 75 budskapet via radio, och därför får de nu sitta och fylla i 1500 QSL som tack för besväret.

Däremot körde både Röda Korset och

*) CERN = Europeiska Organisationen för Kärnforskning, Genève.

Amatörmontern på TELECOM 75. T v ses DL1FL, Alfred, en av de fem tyska amatörerna som bidrog till den tekniska utrustningen, och som bemannade 4U2ITU. T h syns IARU Region 1:s sekreterare G2BCN, Roy Stevens.



På utställningen fanns en OSCAR-7-modell konstruerad för TELECOM 75 av Frank Malthouse, F6DBG och Paul M[illegible]na, F1DRG från CERN:s radioklubb. G2B[illegible]N lägger ut PR-skrifterna före öppnande.

den schweiziska kustradion (!) kortvåg från utställningen. Gissa vilka som dundrade in i ljudsystemet under inv igningen? Och gissa vilka som fick skulden! Den uppretade ljudteknikern lugnades emellertid av ytterst förstående amatörer och fick med sig en påse avkopplingskondensatorer tillbaka till sin skrubb.

Den andra stora tanken med montern var att visa med vilka enkla medel amatörer kan göra en insats även i rymdåldern. En hylla med synnerligen hemmagjord och mycket välanvänd 10 GHz utrustning från England illustrerade t ex att amatörer kör 300 km med 10 mW över Nordsjön när det vill sig. De grejorna samlade många proffs från montrarna med tio-meters paraboler till allt annat än nedsättande kommentarer. Tyvärr hade vi inte fått med något soptunnelock av den standardmodell som en del engelsmän använder som reflektor, och som fungerar fint på 3 cm (fransmännen använder en bit av en Citroënkylare).

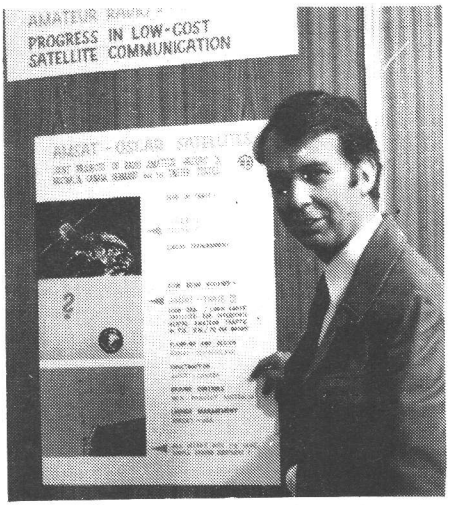
Inspelade SSTV-bilder uppspelade på helelektronisk rasteromvandlare var en annan amatörteknik som också intresserade, särskilt telefonfolk, och där det för övrigt fanns kommersiell utrustning på andra montrar, som inte alls fungerade lika bra . . .

OSCAR 7 var också ett verkligt dragplåster, där den elegant snurrade på sin dipol. Prislappen som undertecknad hade bundit fast dagen innan utställningen, där det stod "$ 60.000", tog vi emellertid bort. Den kanske inte var helt rättvisande. Men nog var OSCAR den billigaste satelliten på utställningen alltid. Nästa storlek kostade 25 millioner . . .

Det var för övrigt intressant att lägga märke till hur insatta rymdproffsen var i OSCAR. Messerschmitt-Bölkow visade oss t ex en tjock intern rapport, som ingående behandlade hela OSCAR-serien och dess teknik. Och vi fick svara på många frågor om nästa modell — Phase III — som vi hoppas kommer upp innan nästa konferens.

Den tredje bärande tanken var att inte spilla tid och utrymme på flydda storhetstider utan enbart sikta framåt. De föreslagna nya kortvågsbanden till 1979 års våglängdskonferens var därför uppspikade och sågs för första gången av många av våra besökare.

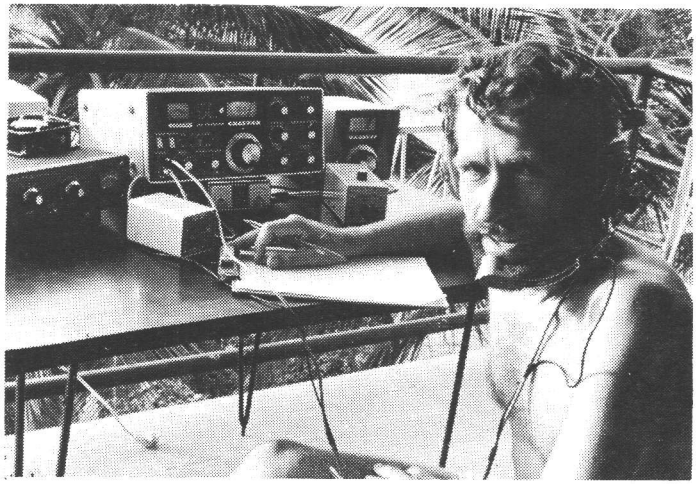
En av huvuduppgifterna med montern var att mjuka upp delegaterna till 1979 års konferens och särskilt att få delegater från utvecklingsländerna mera positivt inställda till vår "service" — ordet hobby användes aldrig. Det är ju tyvärr så, att amatörradio bland många nya länder har



Författaren Bengt SM5ABC/HB9BCU, efter lyckad ändring av stavfelen på AMSAT-plakatet. Vår nästa amatörsatellit "Phase III" tilldrog sig stort intresse under hela utställningen.

Operation 3C 1

Erik Arild Sjölund
SMØAGD
Pipersgatan 16,
112 24 STOCKHOLM



Fernando Po — 3C1 — den största av Guineaöarna, belägen i Guineabukten, vid Afrikas västkust. Ön är bergig och skogsbevuxen samt mycket fruktbar. Klimatet är fuktigt, särskilt på västkusten. Invånarna är bantunegrer, kallade bubis. Öns yta är 3070 km². (Bonniers konversationslexikon 1931!). Red.

Vårvintern 1975 befann jag mig på en tjänsteresa i Västafrika. Naturligtvis fanns amatörradion med i bagaget, men vikten är alltid ett problem vid flygresor så det gäller att begränsa sig. Jag använder en Sommerkamp FT-277 med extra VFO och ett Heathkit HA-14 slutsteg. Gunnar, SM5DNP, har byggt ett lätt och kompakt power supply för slutsteget som lämnar 1 KW. Alltsammans väger inte mer än 30 kilo och kan faktiskt bäras som handbagage, men det är klart att armarna blir med tiden ganska långa.

Som antenner använder jag en 14 AVQ

→

en otrevlig bismak av kolonialism, och därför försökte vi visa, att amatörrörelsen just för dem verkligen kan göra nytta, inte bara som ett billigt sätt att få nödkommunikationerna ordnade, utan också i undervisande och utvecklande syfte.

Gamla paradhästar var också med på montern men i nya dräkter. Rävjakt visades t ex med den eleganta saxen från Nordjamb 75 med byggsatsen som scouterna hade fått. Den stora färgbilden av (en svensk) scout med lödkolv pekade också på vad amatörer kan göra för ungdomar (dessutom blev montern billigare så — vi sålde materialet till scouthögkvarteret i Genève efteråt).

Vad blev det då för resultat av det hela?

Ungefär 450 besökare signerade gästboken, de allra flesta aktiva eller passiva amatörer, och många klistrade upp sina QSL på väggen. Det blev ett halvt DXCC på några dagar.

Montern verkade vara en av de mest besökta på hela utställningen, och det berodde inte bara på att den var en av de kraftigast bemannade: många hade tagit semesterdagar för att få vara med. Och ARRL:s chef och QST:s redaktör Richard Baldwin, WIRU, var uppriktigt erkännande när han sade, att det var den bästa amatörutställning han någonsin sett — för 500 dollar. ■

och en dipole för 80 mtr. Min tanke var att försöka aktivera Equatorial Guinea. Någon bofast radioamatör finns inte där. Senaste DX-pedition dit var 1971 då OH2BH och OH2MM körde därifrån några dagar. Huvudstaden Malabo hette tidigare Santa Isabel och ligger på ön Fernando Poo, dit man kan flyga 4 gånger i veckan från Douala i Cameroon. Avståndet är endast cirka 100 km.

Jag planerade att vara QRV från Malabo i en vecka runt påsken. Redan i februari var jag dit och försökte ordna upp alla formaliteter men det är inte det lättaste. Det finns inget Televerk att vända sig till. Endast landets president eller hans närmaste man kan ge sitt tillstånd. Landet har ingen turistnäring och européer kommer sällan på besök. När det så kommer en skäggig man ända från Skandinavien och påstår att han vill sätta upp en radiosändare enbart för sitt nöjes skull, då kan man förstå om dom tycker att det verkar litet mystiskt. Jag skall inte gå in på alla problem jag hade, men efter några dagar fick jag faktiskt löfte om att allt skulle ordna sig. En licens utfärdades också, tyvärr råkade man skriva "fotografico" i stället för "radiografico", men det är ju nästan samma sak.

När jag så återvände på påskafton den 29 mars trodde jag att allt var klart. Min resväska hade kommit bort under en mellanlandning, så jag hade nästan inga kläder kvar, men temperaturen höll sig stadigt kring 35 grader, så jag klarade mig bra med ett par gymnastikbyxor. Radioutrustningen hade jag kvar och det var ju det viktigaste. Mina kompisar i Sundsvall DX Group hade spritt nyheten om min expedition, så DX-are över hela världen satt och väntade på att få höra de första signalerna från 3C1AGD. Jag installerade mig på Hotel Bahia och satte upp mina antenner på det platta taket. Hotellskylten blev ett utmärkt fäste för min vertikalantenn.

Men några formaliteter återstod att ordna, och när presidenten på söndagsmorgonen gav sitt slutgiltiga tillstånd, då gav han mig bara 20 timmar att sända på.

Det blev några svettiga timmar. Pile-up:en var enorm och jag körde split-frequency nästan hela tiden, detta gjorde det svårt för många som bara kan köra transceivt, men vad gör man när flera hundra stationer ropar på en gång. När konditionerna var som bäst på 20 mtr SSB fick jag be motstationerna att sprida ut sig över 30 KHz för att jag skulle kunna läsa någon. Tyvärr kom ett tropiskt åskväder och tvingade mig att gå QRT fram på natten. Så det blev inte så många QSO på 40 och 80 meter. Även på 10 meter var konditionerna dåliga.

Totalt hann jag med cirka 750 kontakter, därav mer än 100 med Sverige. Alla SM-distrikt utom SM1 fanns med i loggen.

Det var tråkigt att i det första morgonljuset den 31 mars behöva gå upp på taket och montera ned antennen. Jag skulle stanna på ön till den 3 april och under de följande dagarna försökte jag få tillstånd att börja sända igen. Men allt var förgäves. I min mottagare hörde jag många amatörer söka efter mig på banden och det var grymt att inte kunna ge sig till känna.

Från Malabo flög jag direkt tillbaka till Europa. Frysande kom jag till London på kvällen den 3 april. Tursamt nog så var affärerna ännu öppna, så jag kunde börja med att köpa varma kläder. Där räckte det inte med ett par gymnastikbyxor.

Det är fascinerande att planera DX-peditioner, men att genomföra dem är inte alltid så lätt. Det krävs framför allt, tid, tålamod och massor med goda vänner. Jag vill tacka alla som på olika sätt hjälpte mig att genomföra 3C1-expeditionen, speciellt Jörgen, SM3CXS som haft det otacksamma jobbet att besvara alla QSL-kort. Tack också alla ni som sänt bidrag tillsammans med QSL-korten, utan ert stöd skulle jag inte ha råd med DX-peditioner. Jag hoppas att jag snart får tillfälle att prata med er igen från något annat håll i världen.

73 de SMØAGD

Medverka i QTC även 1976!

W1AW

ARRL:s högkvarter

SM4AZØ Lennart Wallin
Hagalundsvägen 38 B
653 41 KARLSTAD

W1AW

En del av den soliga sommaren 1975 tillbringade jag tillsammans med en kollega i det stora landet i väster för att titta på datorer. Det betydde många timmar i luften och utefter vägarna. Men det finns mycket att se, och en duggregnsdag körde vi på higwayen genom Connecticut och plötsligt fick vi se skylten "Hartford city limit" eller något sådant. För en normal turist betyder detta bara ännu en stad med trista skyskrapor men hos amatören aktiveras hjärnan på ett helt annat sätt. Hartford, Connecticut, det är ju där någonstans ARRL har sitt högsäte.

Huvudstupa in i stan alltså, till närmaste telefonkiosk som för övrigt inte fanns att hitta någonannan stans än på Greyhounds busscentral. Jodå, adress och telefonnummer till ARRL fanns och på min finaste skolengelska (med TV-västern-amerikansk brytning för säkerhets skull) frågade jag en vänlig dam som svarade, om vi fick komma och titta på högkvarteret och W1AW. Det gick bra och "det var så roligt att få besök av ett DX".

En vägbeskrivning fick vi och det visade sig att ARRL låg i förstaden Newington någon mil utanför Hartford. Så efter att ha stoppat i oss den obligatoriska hamburgaren bar det av.

ARRL ligger mitt inne i ett villasamhälle, som skulle göra vilken trädgårdsmästare som helst salig av lycka. Grönskande trädgårdar, lummiga parker och rena gator. Det var annat än de svenska förorterna.

Att se att man hittat rätt var enkelt. Är man stel i nacken så man inte ser antennerna, så räckte det att titta på bilnumren på parkeringsplatsen. W1YL, QST, W1AW, WA1KSG m m och så vi då, utbölingarna med vanligt bondnummer från Massachusetts.

Vid receptionen möttes vi av K1ZND, Dave Sumner. som är "assistant secretary" vad det nu motsvaras av i Sverige. Man ska ju, inom parentes sagt, aldrig direkt översätta titlar till svenska och vice versa. En svensk ingenjör är direkt översatt lokförare i Amerika och det är ju lite skillnad.

K1ZND, en mycket trevlig bekantskap för övrigt, tog oss med på en rundtur i lokalerna efter det att vi sett oss mätta på antika radioutrustningar i deras museum som ligger vid entrén. Här fanns världens första radiostyrda modellplan, hembyggen gjorda av radiopionjärerna i början av seklet, ja hela skalan från Marconi fram till våra dagar i stort sett.

Sedan bekantade vi oss med en del av redaktionsmedlemmarna och beundrade avundsjukt deras stora laboratorielokaler med alla möjliga instrument och komponenter, där man testar nya riggar och bygger upp nya kopplingar som sedan ska beskrivas i QST. Vid vårt besök var uppmärksamheten inriktad på provkörning av den nya Atlas-transceivern och ett nytt transistorslutsteg på ett antal 100 wattar.

När vi sedan var lite lagom nerklämda i skorna, var det dags för den stora stöten. Besöket på stationen, W1AW.

Amatörstationen ligger i ett särskilt hus för sig där den legendariske Hiram Percy Maxim (den "riktige" W1AW) höll till under sin ARRL-tid. Stationen kallas följdriktigt "Hiram Percy Maxim Memorial Amateur Radio Station".

I entrén fick vi först skriva in oss i gästboken som såg ut som en bättre DXCC-lista med signaler från hela världen, men någon övervikt på W/K-signaler.

I samma rum tronade också Maxims egen rig byggd någon gång runt 1915, ett under av noggrannhet och man inser lätt att på den tiden var det nog lämpligt att vara mekanisk ingenjör och lite konstnär samtidigt för att få ett så snyggt resultat. Den riggen han lämnade efter sig skulle pryda vilket vardagsrum som helst.

ABC FÖR SSA-MEDLEMMAR

REGLER

FÖR

SSA:s

BULLETINVERKSAMHET

Fastställda av SSA:s styrelse

den 6 september 1975

Föreningen Sveriges Sändareamatörer

SSA:s Bulletinverksamhet

1. Definition

SSA-bulletinen är ett av föreningen redigerat och utgivet informationsorgan avsett att via föreningens bulletinstationer meddela nyheter om amatörradio.

2. Allmänt

Bulletinsändningarna står i en särställning (specialtillstånd för Föreningen Sveriges Sändareamatörer) när det gäller amatörradio. Det är därför mycket viktigt att utfärdade regler för bulletinverksamheten efterföljes.

3. Organisation

I bulletinverksamheten ingår:

a) Redaktion (en eller flera redaktörer) för riksbulletinen. En medlem av redaktionen (därest denna består av flera personer, eljest redaktören) utses att inför SSA's ordförande vara ansvarig för bulletinverksamheten (bulletinfunktionär).

b) Redaktör och operatör för DX-bulletinen.

c) Ansvariga bulletinoperatörer.

Styrelsen utser redaktion och DX-redaktör. Resp. DL utser ansvariga operatörer för de i hans distrikt befintliga bulletinstationerna.

4. Ansvar

4.1. SSA's ordförande har det yttersta ansvaret för föreningens bulletinverksamhet. Det är styrelsen som efter prövning utfärdar klartecken för bulletinsändningar och SK-SSA-signal. Varje ansökan härom tillställes styrelsen skriftligt via resp. DL.

4.2. Direkt inför styrelsen ansvarar de i punkt 3 omnämnda funktionärs- och redaktörsposterna.

4.3. Varje DL är ansvarig inför styrelsen för skötseln av de i hans distrikt verksamma SK-SSA-signalerna.

4.4. Operatör (utom för repeatersänd bulletin) bör kunna ta emot omfrågningar på telegrafi.

4.5. Meddelanden utanför bulletinmanuskriftet sändes efter bulletinen med angivande av källan.

5. Rutiner

5.1. Varje ansvarig operatör uppgör och insänder vid årsskiftet en årsrapport till bulletinfunktionären. Rapporten skall innehålla statistiskt underlag och andra fakta av betydelse för den fortsatta verksamheten.

5.2. Bulletinfunktionären sammanställer årligen en rapport om bulletinverkheten f.v.b. till styrelsen.

6. Redaktionell behandling

6.1. Allt skriftligt bulletinmaterial underställes i första mån redaktionell behandling och samtidig kopia tillställes styrelsen och bulletinstationerna (utom för DX-bulletinen). Styrelsen äger rätt att ev. slutgiltigt forma texten.

6.2. Innehållet i föreningens bulletinsändningar får ej vara av föreningspolitisk karaktär.
Exempel:
Sådant som syftar till att samla fullmakter till SSA's årsmöte eller distriktsmöte.
utgörs av propaganda som vänder sig mot SSA, SSA's styrelse och medarbetare, enskild amatör eller grupp av amatörer, klubb och distrikt.
innebär nominering av kandidater till val av olika slag inom SSA, lokalklubbarna eller annan organisation.

6.3. Innehållet i varje bulletin bör redigeras så, att textmängden ej överstiger 15—20 minuter i normal uppläsningstakt. Undantag ges för resultatlistor, satellittidtabeller och likn. som kan uppläsas för sig, varvid bulletintexten delas i två avdelningar med var sin trafikprocedur. Detta skall i så fall framgå av bulletinmanus.

6.4. All information från SSA styrelse och televerket prioriteras.

6.5. Varje notis i bulletinen bör ha referens till upphovsman.

6.6. Strykningar eller ändringar i redigerad bulletintext får ej förekomma. Tillägg eller rättelser sänds efter ordinarie bulletin.

7. Övrigt
   7.1. Val av frekvens och tid för bulletinsändningar eller ändringar därav sker i samråd mellan resp. DL och bulletinfunktionären. Uppgifterna skall därefter tillkännages i QTC av bulletinfunktionären.
   7.2. Varje DL skall hålla bulletinfunktionären underrättad om sina ansvariga operatörers namn, anropssignaler och adresser.

8. Instruktion för bulletinoperatörer
   8.1. Varje bulletinoperatör skall äga kännedom om reglerna för SSA's bulletinverksamhet.
   8.2. **Innan** Du sänder bulletinen, läs igenom den och gör Dig förtrogen med innehållet.
   8.3. Gör stationen klar i god tid innan utsatt tid för bulletinsändningen. Anmäl Din närvaro på bulletinfrekvensen med SK-SSA-signal. För KV-stationer: Var beredd på bulletinredaktörens uppdykande för en ev. extra bulletinpunkt. Korta sändningar under denna tid (för t. ex. hörbarhetsprov) och vid SSB-trafik: använd om möjligt VOX-kontroll så att red. kan bryta.
   8.4. Låt dem som ropar upp för QTC vänta tills **efter** bulletinsändningen.
   8.5. Passa tiden! Kontrollera med fröken Ur så att Du börjar på utsatt tid.
   8.6. Uppläsning: Bulletintexten skall läsas ordagrannt och i sin helhet. Inga personliga kommentarer! Bulletinredaktionen är ansvarig för innehållet. Ändringar och tillägg enligt §§ 4.5. och 6.6. må dock förekomma.
   8.7. Har alla uppfattat utsändningen? Efter uppläsningen kontrollerar Du om någon vill ha något repeterat. Lyssna även efter svaga telefoni- och telegrafsignaler.
   8.8. QTC: Ropa upp den station som hade QTC och låt honom själv läsa upp sitt meddelande och sedan repetera ev. omfrågningar. På så sätt blir Du helt fri från ansvar för det meddelande denna station sänder och Du behöver ej skriva ner det. Dessa stationer skall påverkas att sända sitt material via bulletinredaktionen.
   8.9. Incheckning: "Tack för bullen" och hörbarhetsrapporter, vanlig trafikrutin tillämpas. Glöm ej loggföringen och notera om man vill ha SK-SSA QSL.

Sändningsschema för SSA bulletinverksamhet (Dec. 1975)

Station	QTH	Frekvens	Tid SNT	Operatör	Anm.
RIKSBULLETINEN KORTVÅG SSB					
SK2SSA	Boden	3675 kHz	0900	SM2FMR	
SK3SSA	Bollnäs	3700 kHz	0900	SM3CFV	
SK6SSA	Ulricehamn	3765 kHz	0900	SM6EDH	
SK7SSA	Mönsterås	3630 kHz	0930	SM7DML	
SKØSSA	Stockholm	3650 kHz	1000	SMØCXM	
RIKSBULLETINEN KORTVÅG RTTY					
SK3SSA	Gävle	3590 kHz	0930	SM3AVQ	
RIKSBULLETINEN VHF					
SK6SSA	Göteborg	145,500 MHz	0830	SM6CVE	FM
SK7SA	Färjestaden	145,800 MHz	0830	SM7CRW	FM via SK7RFL
SKØSSA	Stockholm	144,400 MHz	0900	SM5AGM	SSB
SK1SSA	Visby	145,750 MHz	1000	SM1GTV	FM via SK1RGU
SK7SSA	Malmö	145,800 MHz	1000	SM7CGW	FM via SK7REZ
SKØSSA	Stockholm	145,650 MHz	1030	SMØEPX	FM via SKØRGZ
DX-BULLETINEN KORTVÅG					
SK3SSA	Sandöverken	3650 kHz	1500	SM3DMP	SSB lördagar

För anteckningar:

LYSSNA PÅ BULLETINEN. DEN GER NYHETEN NÄR DEN ÄR NY!

Ljusdals Tryck AB

Så trädde vi in i det allra heligaste, W1AW:s operatörsrum som denna dag var bemannat av två man, givetvis amatörer. Stationen stod på standby, eftersom man om en halvtimme skulle köra ut telegrafiträning. Stationen, eller rättare sagt stationerna, bestod bl a av en komplett Heathkit-line av den nya SB-104 modellen, som levererats av Heathkit i våras. Sedan hade man en ny slow-scan-utrustning, som hade den fördelen att man kunde skifta mellan slow-scan och "medelfort"-scan och det gör att man direkt kan ställa in skärpa och bländare istället för att vänta 8 sekunder mellan varje gång.

Collins-rig hade dom förstås liksom Kenwood. Alla frekvenser och vågtyper kunde köras på maximal effekt. Välgörande var att man höll hårt på max 1 kW istället för som SM-amatörerna med ett manande flin sägs att "jag har ett Alpha-slutsteg på 3 kW som jag kör med reducerad effekt". Slutstegen stod i rackar ute på golvet, ett för varje band så man kan köra ut t ex sina bulletiner på samtliga band samtidigt.

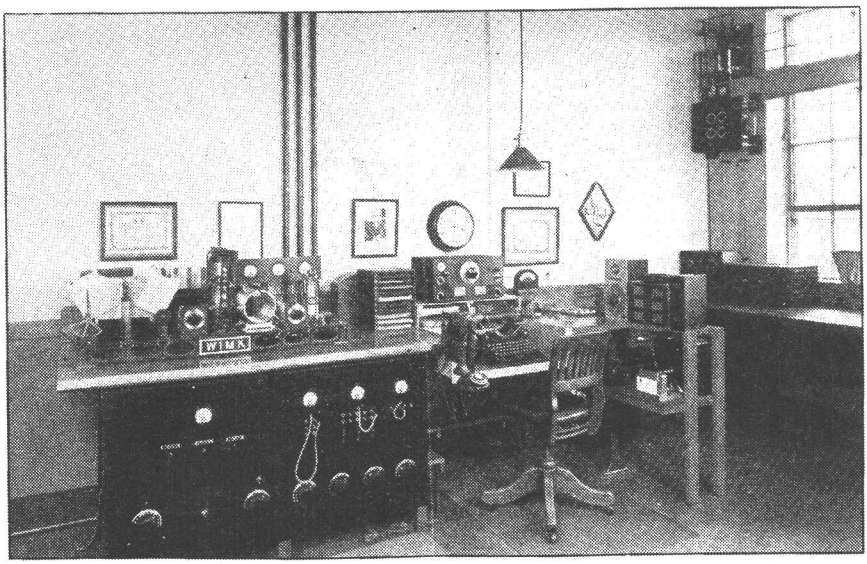
Totalt har man 70 anställda vid sitt högkvarter, de flesta då amatörer naturligtvis. Alla verkade mycket belåtna med jobbet, och det borde ju vara paradiset att få köra radio så mycket man vill med vilka riggar man vill och så till på köpet få betalt för det. Frågan är ju hur man bär sig åt vid löneförhandlingar och när man ska strejka för en normalt funtad människa borde ju inte för sitt liv vilja riskera att mista ett sådant jobb.

Köra QSO gick för övrigt också bra för oss, eftersom licencierad personal fanns på platsen. Men för USA-amatörer är det i princip bara att stega in med licensen i handen och köra (om stationerna mot förmodan är lediga) så gott som vilken tid på dygnet som helst.

Efter ömsesidiga ärebetygelser skildes vi åt efter någon timme, och anträdde fortsättningen på resan mot USA:s sydvästra hörn, som ju är ett av världens amatörtätaste områden, men det är en annan historia.

Det var i alla fall intressant att se hur en liten amatörförening, visserligen i ett stort land, kan växa sig så stor att man har gjort en hobby till business men ändå behållit amatörandan, tyckte

SM4AZQ ■



HEADQUARTERS STATION OF THE A.R.R.L. AT HARTFORD, CONNECTICUT

Så här såg ARRL:s HQ-station ut på 30-talet, och det fanns säkert inte många likheter med denna och den anläggning -AZQ såg. Signalen var tidigare W1MK. Red.

QTC

...jag har ett meddelande till er...

ABC för SSA-medlemmar

skulle det ha stått på de stadgar som följde med nr 11 som bilaga. P g a kortslutning e dyl blev det "radioamatörer". Det här ABC-et skall så småningom bli en handbok, och det skall innehålla sådant som är av "varaktigt värde". Där skall finnas regler för CW-proven, för QSL-verksamheten, uppgifter om reciprocitet etc. Vi hoppas att medlemmarna skall samla bilagorna i en pärm, men vi har tills vidare inte velat binda oss för ett visst system. En del är ju "samlare", en del är det inte. Man kan slå hål i ryggen med ett hålslag eller man kan klistra på en "Avery-remsa" med hålslag. Och på så sätt samla bilagorna. Det är SM3AVQ som håller i det här projektet, och har ni några förslag så tag kontakt med honom.

QTC årgång 48

kan vi skriva på januarinumret 1976. Under ett antal år, när QTC utgavs "under knapphetens kalla stjärna" var omslaget endast i en färg. Under jubileumsåret tyckte vi att vi skulle kosta på oss ytterligare en färg vilket, enligt min mening, piggat upp utseendet. Nu har "beslutsfattarna i SSA" sagt att vi även under 1976 kan få ha "färg på framsidan", och jag hoppas att det uppskattas, trots att det inte ökar tidningens läsvärde.

QTC-pärmen,

QTH-locatorkartan och DXCC-listan liksom Rothammels Antennbuch är slutsålda f`n. En "nybliven 2 m-ham" som jagar "rutor" har ondgjort sig över det svaret från kansliet och kräver nu en förklaring över att föreningen inte tryckt upp nya kartor. Enklast är det då att låta det gå ut över kanslipersonalen! Kanslipersonalen är emellertid inte "beslutsfattare" utan enbart expeditionspersonal som har att vidarebefordra till kanslichefen när "beställningspunkten" är inne d v s då man erfarenhetsmässigt vet att om fyra veckor är artikeln slutsåld. Han tar kontakt med den funktionär som artikeln närmast hör hemma hos och tar reda på om det finns några önskemål om ändringar etc varefter det görs offertförfrågan hos ett antal firmor. Sådant brukar ta ett par veckor. Offerten granskas vid påföljande VU-sammanträde och beställning görs. Innan varan levereras kan det ta upp till fyra månader. För fortfarande gäller att funktionärer och SSA:s styrelse gör det här SSA-jobbet på sin fritid, och att de kanske också har andra och viktigare saker att syssla med för att klara det dagliga brödet. Och de kan naturligtvis inte uppfatta det som en katastrof om en nybliven VHF-ham saknar en QTH-locatorkarta eller en DXCC-jägare saknar en DXCC-lista.

Styrelsen har beställt en färsk DXCC-lista av SMØCER, och i avvaktan på den har gjorts en "offsetkopia" av 1972 års utgåva.

På sidan 464

i nr 11 talas om en "liten landsortsgrabb". Det skall vara "landsortsklubb" ! ! !

Annonsen

i QTC nr 10 där redaktörssysslan "ledigförklarades" gav **ett** svar. När detta skrivs har denne emellertid "backat ur", vilket är synd eftersom jag tror att denne, som bl a är klubbtidningsutgivare, skulle både passa för jobbet och även klara av det. Är det ingen som ställer upp så är det risk för att det inte blir något februarinummer 1976.

Emellanåt

råkar det i QTC stå att vissa klubb- eller distriktsevenemang "går av stapeln". En västkustens "vän av ordning" har påpekat denna språkliga oformlighet och förmodat att det beror på okunnighet hos dem som bor "på landets baksida". "Gå av stapeln" hör ju samman med "sjösättningar från stapelbädd". Det var därför mycket "skadeglädjande" att i "QRO — Föreningsblad för Göteborgs Sändare Amatörer" hitta föl-

→ 519

Radioresa i Europa

För 50 år sedan gjorde en engelsk kapten L. F. Plugge en "radioresa" i Europa, huvudsakligen i avsikt att få en uppfattning om räckvidden av de engelska rundradiostationerna. Han skrev en artikel om resan och tidningen Radio-amatören införde den i februarinumret 1925 med motiveringen: "Det ovanliga i en sådan färd gör skildringen intressant även för svenska läsare". Den återges här i sammandrag.

Trots att jag rönte föga uppmuntran från dem, med vilka jag diskuterade min avsikt att ge mig utrikes med en av mina radiomottagare, visade det sig att svårigheterna icke voro fullt så stora som jag fruktat. Detta berodde kanske på att jag utrustade mig med en mängd introduktionsbrev.

Då jag emellertid nu ser tillbaka på min resa och all uppståndelse vid varje gränsstation, som min utrustning förorsakade, är jag böjd för att avråda var och en från att göra om försöket.

Vid ett tillfälle t. ex. hade jag så när blivit arresterad — men det är en annan historia — det må vara nog att säga, att jag ständigt befann mig i strid med tullfunktionärer, som "endast kunde följa sina instruktioner".

Min mottagare är en 2-rörs reflexapparat. Samma afton jag anlände gjorde jag mitt första prov med densamma. Hotellets matsal var belägen i bottenvåningen och tämligen liten, endast 12 m lång, och uppvärmd med värmeledning. För en radiointresserad voro dessa iakttagelser givetvis av vikt.

Framemot kl. 9 e.m., då de flesta gästerna avlägsnat sig, sträckte jag en isolerad tråd tvärs över rummet och satte en klämma på ett värmeelement, vilket var gjort på ett par minuter. Efter att ha kopplat in min mottagare satte jag i mina lågtemperaturrör. Det matta skenet från katoderna värmde mitt hjärta — jag hade fruktat att de blivit förstörda genom den omilda behandlingen under den 800 km långa resan.

Inom mindre än 50 sekunder hade jag fått in 5XX, storstationen Chelmsford.

Det var söndag kväll och ett nummer av Radio Times, som naturligtvis hörde

→

→

jande i novembernumret: "Denna månads möte går som vanligt av stapeln . . ." För Göteborg ligger ju på landets framsida. Hm.

De sista sidorna

i årets sista nummer upptas av en innehållsförteckning över 1975 års QTC. Trots att tidningen har haft rätt många sidor är innehållsförteckningen inte särskilt omfångsrik. Men då vi under året har haft en regelbundet återkommande RTTY-spalt, en CW-hörna förutom VHF och tester så gagnas ju inte artikelsökandet av en uppräkning över i vilket nummer sådant införts. Samma sak gäller AMSAT samt Tekniska notiser.

Man måste tyvärr konstatera att antalet byggbeskrivningar minskat. Svårigheten är där att finna personer som är intresserade av att i skrift delge oss sina kunskaper.

Postkontoret i Ljusdal

har varit hyggligt och meddelat att decembernumret av QTC måste postas den 12 december om vi skall vara säkra på att det kommer till medlemmarna före jul. Det kan innebära att en del artiklar eller notiser måste stå över till januarinumret.

SM3WB

som önskar en God Jul för sig själv och andra.

till min utrustning, upplyste mig om att jag lyssnade till orkestern i Piccadilly Hotel i London. Förtjusningen var stor och nyheten spred sig som en löpeld genom hotellet. Till och med hotelläkaren blev efterskickad, och de tvenne telefoner jag hade ha aldrig gått så ivrigt från huvud till huvud som den kvällen.

Nyheterna kommo lika klart som vanligt, samma röst, samma nyhetsbyråer — då jag slöt ögonen kände jag mig på ett ögonblick förflyttad tillbaka till den plats jag lämnat 24 timmar tidigare.

De mera tekniskt intresserade av läsarna kanske önska höra något om detaljerna vid mottagningen. Antenntråden bestod av 10 m isolerad telefonsladd-tråd och jordledningen av 2 m av samma slag. Rören voro av typen D. E. R. Glödströmmen togs från ett 3-voltsbatteri, bestående av 4 st. 1.5 volts torrelement. Anodspänningen var 30 volt. Ljudstyrkan var ungefär att jämföra med en kristallmottagares på 15 km:s avstånd från 2LO, London.

Några störningar kunde icke iakttagas, och de återkopplingsvisslingar, som man eljest är så van att höra, lyste med sin frånvaro.

— — — —

På sin färd kom han även till Venedig och skriver:

Med kännedom om de stränga bestämmelserna rörande radiomottagare i Venedig kände jag mig litet kuslig till mods då motorbåten, som fört mig från St Juliana, närmade sig den marina tullstationen. Jag hade hört talas om att man t o m kastat radioapparater över bord. Jag var emellertid djärv att påstå, att mitt bagage icke innehöll något att förtulla. Vad som sedan hände skulle det bli en lång historia att relatera — men slutligen kom jag lyckligt ur äventyret.

Emellertid hade jag fått ge mitt hedersord på att inte öppna läderkappsäcken med den trådlösa under min vistelse i gondolernas stad. Jag fick därför nöja mig med att beskåda de antenner, som en del venezianare tydligen bestodo sig med.

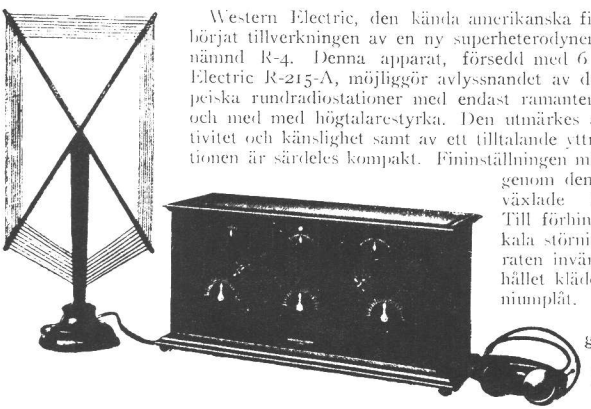
Kapten Plugge hade en chaufför med sig vars ena uppgift var att hjälpa till med att sätta upp antenner, oftast upp till femtio meter långa! Han konstaterade också att Chelmsford hördes över hela Europa, och efter en del motgångar, på grund av åskväder fick han i Innsbruck, efter ett par timmars tålmodig lyssning, slutligen höra "God Save the King" klart och tydligt.

SM3WB ■

Också en R-4

Drake R4 har tydligen haft en föregångare, skriver SM5FND som hittat denna annons i tidningen "Vetenskapen och Livet" av år 1925.

EN SUPERHETERODYNMOTTAGARE FRÅN WESTERN ELECTRIC

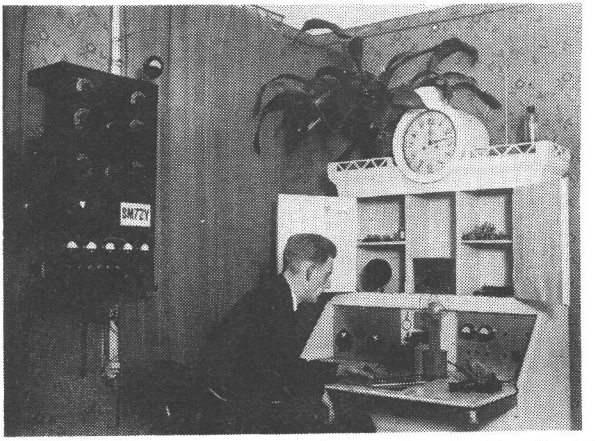


Western Electric, den kända amerikanska firman, har påbörjat tillverkningen av en ny superheterodynemottagare, benämnd R-4. Denna apparat, försedd med 6 rör, Western Electric R-215-A, möjliggör avlyssnandet av de flesta europeiska rundradiostationer med endast ramantenn, ibland till och med med högtalarestyrka. Den utmärkes av stor selektivitet och känslighet samt av ett tilltalande yttre. Konstruktionen är särdeles kompakt. Fininställningen möjliggöres lätt genom den kugghjulsutväxlade kondensatorn. Till förhindrande av lokala störningar är apparaten invändigt helt och hållet klädd med aluminiumplåt.

R-4 försäljes genom A.-B. Böhlmarks Lampfabrik, Stockholm.

SM5ZY minns...

QTC nr 10/75



Bilden är från 1935. Utöver den vackra "radiomöbeln" fanns det i garderoben en enankaromformare som lämnade 220 volt växelström. Vilket var nog så viktigt!

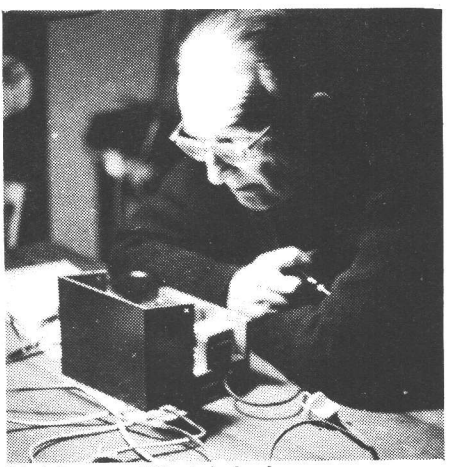
Genom forskning i gamla handlingar tror jag mig kunna fastslå att fotot ifråga togs vid ett FRO-meeting i Kristianstad den 18 maj 1947. Undertecknad, iklädd "äppelknyckarbyxor" förekommer längst ut i högerkanten. Den bredaxlade ynglingen till vänster om mig är SM7PQ/Lave, som så vitt jag vet fortfarande lever och verkar i Fjälkinge.

Jag bodde på den tiden i den stora sjö- och stapelstaden Kalmar, där vi då hade ett "salt" FRO-gäng bestående av SM7EJ, SM7YO, SM7ACO och undertecknad, samtliga fortfarande aktiva amatörer. Vi deltog under flera år med våra hembyggda riggar i det s k riksnätet, som vi passade en kväll i veckan. Huvudstationen fanns i Stockholm med exSM5MU, numera SM6DGR, Erik Bergsten, som entusiastisk nätchef och med SM5BAG, Barbro Sagnell, som sekreterare.

I slutet av 1956 lämnade jag hembygden och flyttade till Uppsala. Där är jag nu "en glad pensionär" men fortfarande aktiv som amatör, dock inte inom FRO. Jag hoppas att fler hör av sig så att så småningom alla på bilden kan identifieras.

73 fm SM5ZY/Sven

Inspirerad av FRO-bilden från 1974 har SM7JP för avsikt att försöka samla "det salta gänget" till ett FRO-meeting. Det är egentligen samma bild som i QTC nr 10. Men framför -ZY har den lätt igenkände SM7QY ställt upp.



Så här ser -ZY ut i dag!

Repeatertransceiver

Bruno Ringfjord, SM7EY
Timmermansgatan 37
381 00 KALMAR

Denna transceiver konstruerades med målsättningen att nå en räckvidd mot den lokala repeatern på 10—15 km. Räckvidden blev 25 km. I princip består apparaten av en sändare vars oscillator även utnyttjas för att ge lokaloscillatorsignal vid mottagning. Mottagarens mellanfrekvens är därför given d v s 600 KHz.

Apparatlådans dimensioner bestämdes huvudsakligen av det utrymme som högtalare, mikrofon och två ficklampsbatterier fordrade.

Sändaren

I den av kolkornsmikrofonen frekvensmodulerade oscillatorn ingår en PR-kristall som frekvensvalts enl formeln:

$$\frac{\text{Repeaterinfrekvens} \cdot 3}{16} = \text{PR-frekvens.}$$

För R 8 blir PR-frekvensen:

$$\frac{145{,}2 \cdot 3}{16} = 27.225 \text{ MHz.}$$

För övriga kanaler väljes den närmast lägre PR-frekvensen.

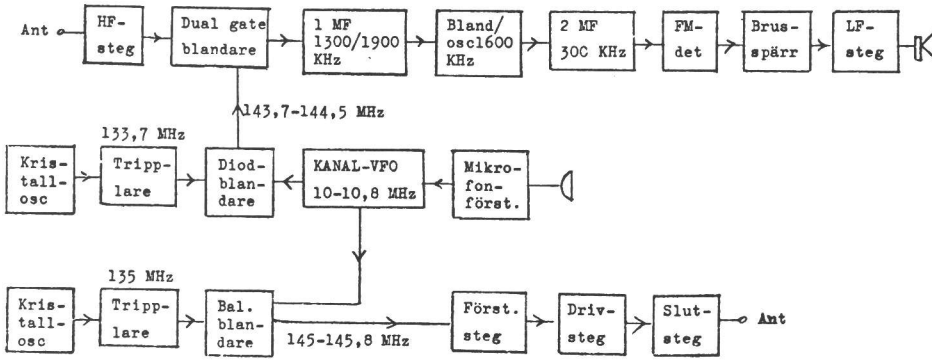
Kristallen som är av typ överton svänger här på grundtonen omkring 9 MHz. Denna frekvens fyrfaldas till 36 MHz och dubblas därefter två gånger i de två frekvensdubblarna. Första dubblaren drives på basen och andra dubblaren drives på emittern eftersom prov utvisade att detta totalt gav bästa drivning till slutsteget som ger 200 mW uteffekt.

Mottagaren

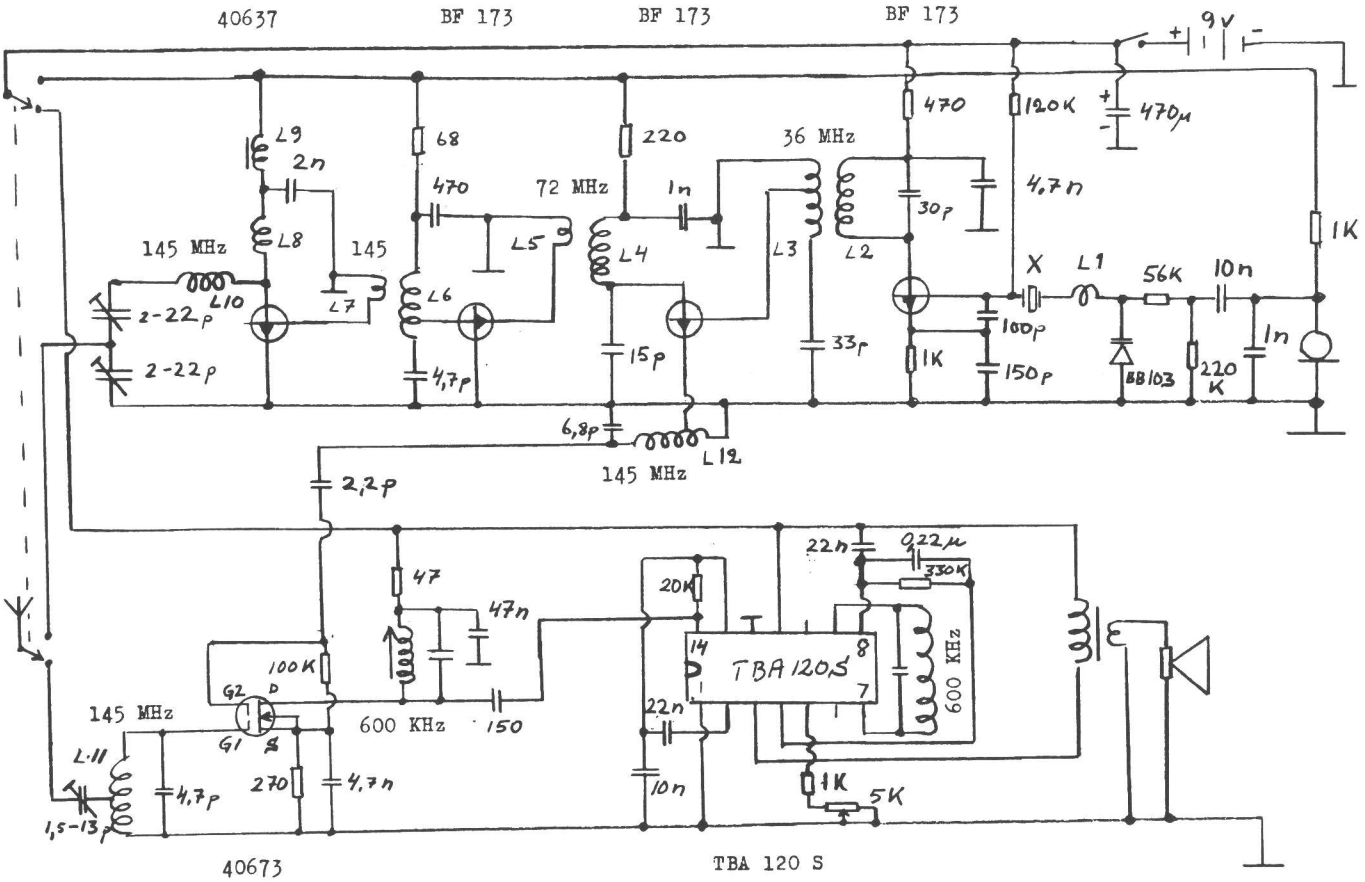
Antennsignalen påföres blandaren 40673. Denna blandare får lokaloscillatorsignalen ca 145 MHz från en fyrfaldare som består av bas-emitterdioden i sändarens första dubblare.

Mellanfrekvensen förstärks och detekteras i TBA 120 S.

Den extra transistorn som ingår i TBA 120 S fungerar som talfrekvensförstärkare.



Transceiverns blockschema.



523 **Principschemat.**

Antennen

Antennen består av 2 mm hårddragen koppartråd med längden 53 cm mätt från punkten där tråden lämnar phonokontakten. Antenntoppen är skyddsutformad.

Konstruktion

Lådan är utförd som en ELFA minibox med innermåtten 42 · 62 · 186 mm. Omkopplaren (typ "rävsax") är monterad på den längsgående falsen och en rektangulär del av locket har avlägsnats för att ge plats åt manöverknappen. Högtalaren och mikrofonen är placerade i lådans botten. Skruvhålen för fastsättningen av locket borras efter provplacering av batterier och kretskort.

Kretskortet är av glasfiberlaminat och hålen borras m h t komponenternas storlek och placering innan mönstret ritas. Mönsterledningarna visas streckade på placeringsskissen.

Tunn coax förbinder sändarutgång och mottagaringång med omkopplaren. Omkopplaren är förbunden med antennkontakten med emaljerad koppartråd som är dragen längst in i vinkeln mellan lådans botten och längsgående fals. Omkopplarkontakterna närmast lådans botten används för antennskifte och kontakterna närmast kortet sköter växlingen av spänningen.

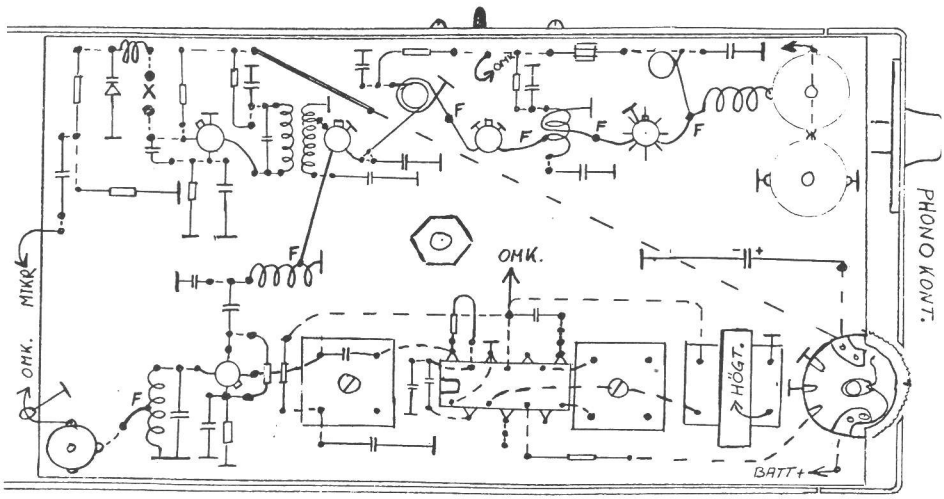
Stiften på TBA 120 S är växelvis bockade för att ge mesta utrymme för ledningsmönstret. Märk att stift 6 och 10 "hänger i luften".

0,22 uF-kondensatorn och 330 Kohmsmotståndet ligger tvärs över IC-kretsen och endast anslutningspunkterna för dessa komponenter är markerade på placeringsskissen. 150 pF-kondensatorn är placerad på mönstersidan under MF-transformatorn. Detektorspolen är en 10,7 MHz transformator med båda lindningarna seriekopplade. Parallellkondensatorn på 6,8 nF är placerad på kortets mönstersida. 1 K ohm-motståndet och 1 nF-kondensatorn är placerade vid mikrofonen.

Batterierna är seriekopplade och utgående plus befinner sig mitt för mottagarens antenntrimmer. Utgående minusbleck är omböjt och ger kontakt med lådans längsgående fals. Batterierna är hoptejpade eftersom endast undre batteriet stoppas av en klack nära lådans botten.

Trimning

Tillverka ett trimverktyg av 1 dm 2,5 mm krympslang i vars ändar insättes dels en 8 mm lång 2 mm koppartråd och dels en ferritkärna med samma dimensioner. Löd tillfälligt ett 50 ohms motstånd över sändarutgången.



Placeringsskiss. Kretskortet är 120x220 mm. F = fribärande lödpunkt. — — — — Mönsterledning med 1 mm avstånd till omgivande jordfolie.

Griddippa 36 MHz-kretsarna för att kontrollera att de ligger någorlunda rätt. För att veta vilken av kretsarna som ger vilket av de två dippen kan man tillfälligt flytta ner den ena kretsen i frekvens genom att sätta trimverktygets ferritkärna i spolen.

Spänningsätt oscillatorn och kontrollera att den svänger. Lyssna på 9 MHz och notera det vassa griddippet på 36 MHz. Övriga delen av sändaren spänningsättes genom en mA-meter och en HF-prob anslutes över 50 ohms-motståndet. Genom trimning av 36 MHz-kretsarna med hjälp av trimverktyget och en plastmejsel som används för att vid behov trycka ihop eller sära spolvarven trimmas till max ström som till en början bör uppgå till de ca 10 mA som första dubblaren drar. Därefter trimmas 72- och 145 MHz-kretsarna enligt samma metodik till max ström som till slut bör uppgå till ca 55 mA. Allteftersom strömmen ökar bör HF-indikering erhållas varvid trimrarna ställes på max uteffekt.

Efter det att max uteffekt erhållits kontrolleras 72 och 145 MHz-kretsarna med griddippan i läge absorbtion. Är kretsarna rätt avstämda dippar HF-spänningen då griddippan tar energi från respektive krets.

Grovjustering av sändarfrekvensen sker genom att ändra storleken på kondensatorn mellan oscillatorns bas och emitter (100 pF). Finjustering mot lägre frekvens utföres genom att öka L 1. (Max 10 tätlindade varv). P g a återverkan bör sändaren vara trimmad och klar innan mottagartrimning påbörjas.

Spänningsätt mottagaren och koppla några mV från en FM-modulerad signalgenerator till 40673 metallhölje. Sök upp signalen och trimma de båda transformatorerna till 600 KHz under successiv reduktion av generatorsignalen. Skulle t ex trimområdet för detektorkretsen ej räcka till ändras värdet på dennas parallellkondensator (6,8 nF). På TBA 120 S stift 8 där spänningen är ca +6 V återfinnes detektorns diskriminatorkurva ca ±0,1 V med nollgenomgång.

Rätt funktion ger en brusfri signal vid ca 20 µV på 40673 metallhölje. LF-transistorns ström är med basmotståndet 330 K ställd till 4 mA. (Max 5 mA).

Löd tillfälligt ett 50 ohms motstånd över mottagaringången och påför en 145,6—145,8 MHz FM-signal samt sök upp den exakta frekvensen. Trimma 145 MHz-kretsen i dubblarens emitter med trimverktyg och plastmejsel till max signalstyrka. Trimma ingångskretsen på samma sätt med olika inställningar på antenntrimmern till max signalstyrka. Genom att öka storleken på kopplingskondensatorn (2,2 p) erhålles en återkopplingseffekt så att mottagarens känslighet kan optimeras. För stor kondensator resulterar i självsvängning.

Rätt fungerande mottagare ger en brusfri signal med ca 20 µV på ingången.

Övrigt

P g a att ljudstyrkan ur originalapparatens högtalare obetydligt överstiger ljudet från en vanlig telefon har SM7GMD försett en annan variant av denna konstruktion med ett komplimentärt par för att få mera ljud. Han använder även högtalaren som mikrofon med en zenerstabiliserad och motkopplad TAA 263 som mikrofonförstärkare. TBA 120 S stift 11 matas här genom 82 ohm och avkopplas med 80 uF för att eliminera viss ostabilitet.

Spoltabell

L 1	1 varv	0,3 mm EE	5 mm diam	Se text
L 2	25 ,,	,, ,,	3 ,,	Tätlindad
L 3	28 ,,	,, ,,	3 ,,	Uttag vid 6 varv från jord. Tätlindad
L 4	8 ,,	0,8 ,,	6 ,,	Tätlindad
L 5	3 ,,	0,5 plastis.	8 ,,	På L 4 jordände med samma lindningsriktning. Tät koppling.
L 6	7 ,,	0,8 mm EE	6 ,,	Tätlindad. Uttag 1 v.
L 7	2 ,,	0,5 plastis.	8 ,,	På L 6 jordände med samma lindningsriktning. Tät koppling.
L 8	6 ,,	0,8 mm EE	6 ,,	Tätlindad
L 9	5 ,,	0,3 ,,		På ferritpärla
L 10	3 ,,	0,8 ,,	6 ,,	Tråddiam. mellan varv
L 11	6 ,,	0,5 blank	5 ,,	Längd 12 mm. Mittuttag
L 12	6 ,,	0,5 ,,	5 ,,	,, 12 mm. Uttag 1,5 varv från jord.

Samtliga spolar är luftlindade. MF-transformatorerna ur äldre AM/FM-mottagare.

■

En annorlunda transceiver för 2 m FM

Bruno Ringfjord, SM7EY
Timmermansgatan 37
381 00 Kalmar

Nedanstående rader och figurer är exempel på hur undertecknad med hjälp av befintliga QTC-beskrivningar kryddade med lite egna idéer och enligt tesen "MAN TAGER VAD MAN HAVER" konstruerat en funktionell FM-transceiver.

Eftersom kanaltrafiken på 2 m försiggår dels på samma frekvens och dels via repeater med frekvensavståndet 600 KHz mellan ut- och insignalerna har jag vänt superheterodynmottagarens nackdel — spegelfrekvensen — till att bli en fördel genom att välja sista MF till 300 KHz. Med "repeateromkopplaren" väljer jag 1. MF antingen 300 KHz över (repeatertrafik) eller 300 KHz under (direkttrafik) lokaloscillatorfrekvensen.

Att fylla en standardtransceiver med kristaller för 8 repeaterkanaler och ett flertal direktkanaler där man alltid saknar den nyaste tilltalade mig inte utan jag valde i stället en "kanal-VFO" att gemensamt styra sändare och mottagare.

Kanalinställningen sker dels med en 1-polig 10-vägs omkopplare som bestämmer önskat 100 KHz-område och dels med en variabel kondensator (utväxlad till 1,5 varv på utgående axel) så saxad med trimmern på VFO:n att rattmarkeringen rakt upp ger 00, moturs till rakt ner ger + 25 KHz, åt sidan (klockan 3) ger + 50 KHz och rakt upp igen efter ett varv moturs + 75 KHz. Förlängda låsskruvar ger känselmarkering på rattarna så att kanalomställning kan ske utan att apparaten behöver betraktas.

Utöver av vad som framgår av placeringsskiss och delschema kan nämnas att apparatdimensionerna blev 75x155x225 mm.

M h t sändar- och mottagarkristallernas frekvensskillnad trimmas lokaloscillatorfrekvensen (1600 KHz) så att mottagning i direktläget sker på sändningsfrekvensen.

I detta sammanhang kan nämnas att PR-kristallers grundton ligger på omkring 9 MHz och att de svänger utmärkt på 5:e tonen d v s omkring 45 MHz.

Om ett PR-kanalpar används blir lokaloscillatorfrekvensen 2275 KHz med 1. MF 2275 ± 300 KHz.

I skrivande stund kom jag att tänka på möjligheten att förenkla stationen genom att använda samma kristalloscillatorkedja och balanserade blandare för både sändare och mottagare med diodswitchning av sändar- och mottagarkristallerna.

Den extra blandaren på converterplattan består av en germaniumdiod. Fig 1.

VFO-spolen utgörs av ca 40 tätlindade varv med 0,2 mm EE på 5 mm keramisk stomme. Spänningsdelarkondensatorerna är på vardera 300 p. Seriekondensatorn består av de parallellkopplade 50p + 10p N750 + 3 — 30 p trimmer. Vridkondensatorn ersättes enl fig. Märk att läge 7 (9) är tomt eftersom 145,700 lägges tillrätta

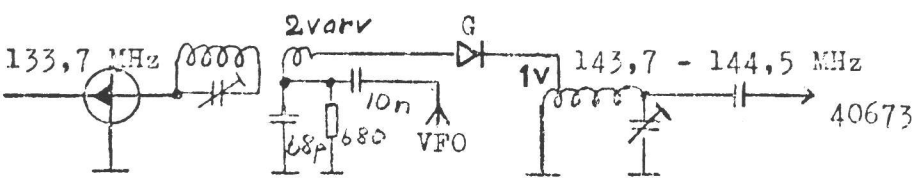


Fig. 1. Den extra blandaren.

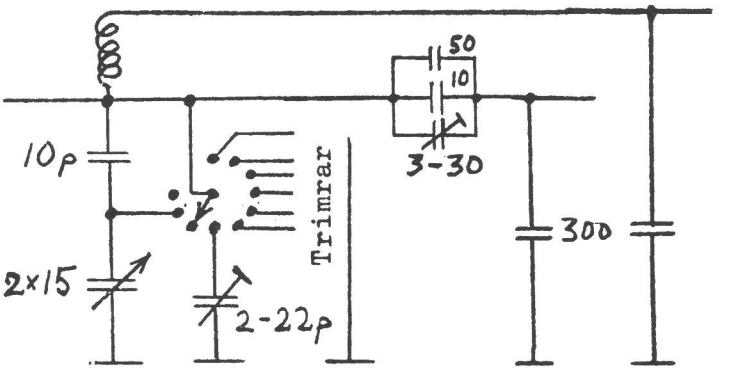


Fig. 2.

med hjälp av 3 — 30p trimmern. Läge 8 kopplas direkt till vridkondensatorn och ger därmed kontinuerlig VFO-täckning av hela FM-bandet. Övriga 100 KHz-områden lägges tillrätta med resp trimmer på 2 — 22 p. Fig. 2.

1. MF-förstärkaren som styr S-meter och brusspärr visas nedan. Transistortyp okänd plastkapslad. 0,6 volt på emittern utan signal.

FM-detektorn visas på annan plats i denna publikation. Jfr QTC 12/73. TBA 120 S rekommenderas eftersom den dels har högre förstärkning och dels fordrar färre komponenter.

Mikrofonförstärkarens första transistor är förstärkarkopplad för att med lågohmig dynamisk mikrofon ge tillräckligt sving. Kopplingskondensatorn från förstärkaren till F-modulatorn är minskad till 0,1 uF för att den utsända signalen ej ska "åka" in på rätt frekvens vid tillslag. Dioden över 12-volten bränner säkringen vid fel polaritet.

BLY87A bas är jordad via ca 10 ohm (potentiometern) vilket ger något högre uteffekt jämfört med jordning enbart genom drosseln.

Stationen har fungerat felfritt under ett halvt års mobil och stationär användning.

Som hjälp vid bygget har jag på nästa sida tagit med ett förslag till komponentplacering med hänvisning till vilket nr av QTC varifrån "byggbiten" hämtats. Frontplattan är 170x55 mm och apparatens djup är 110 mm.

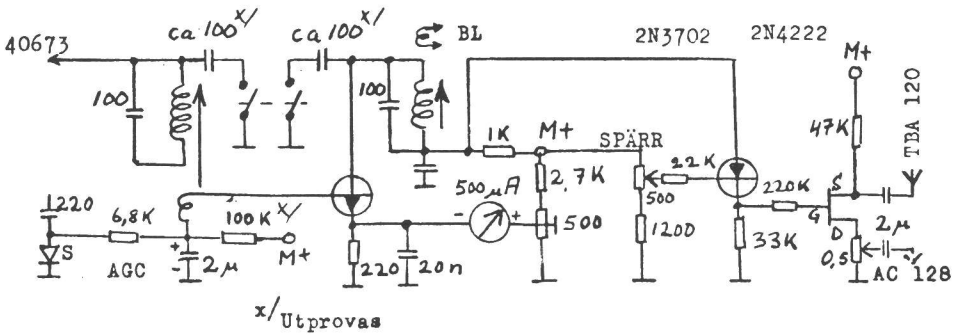
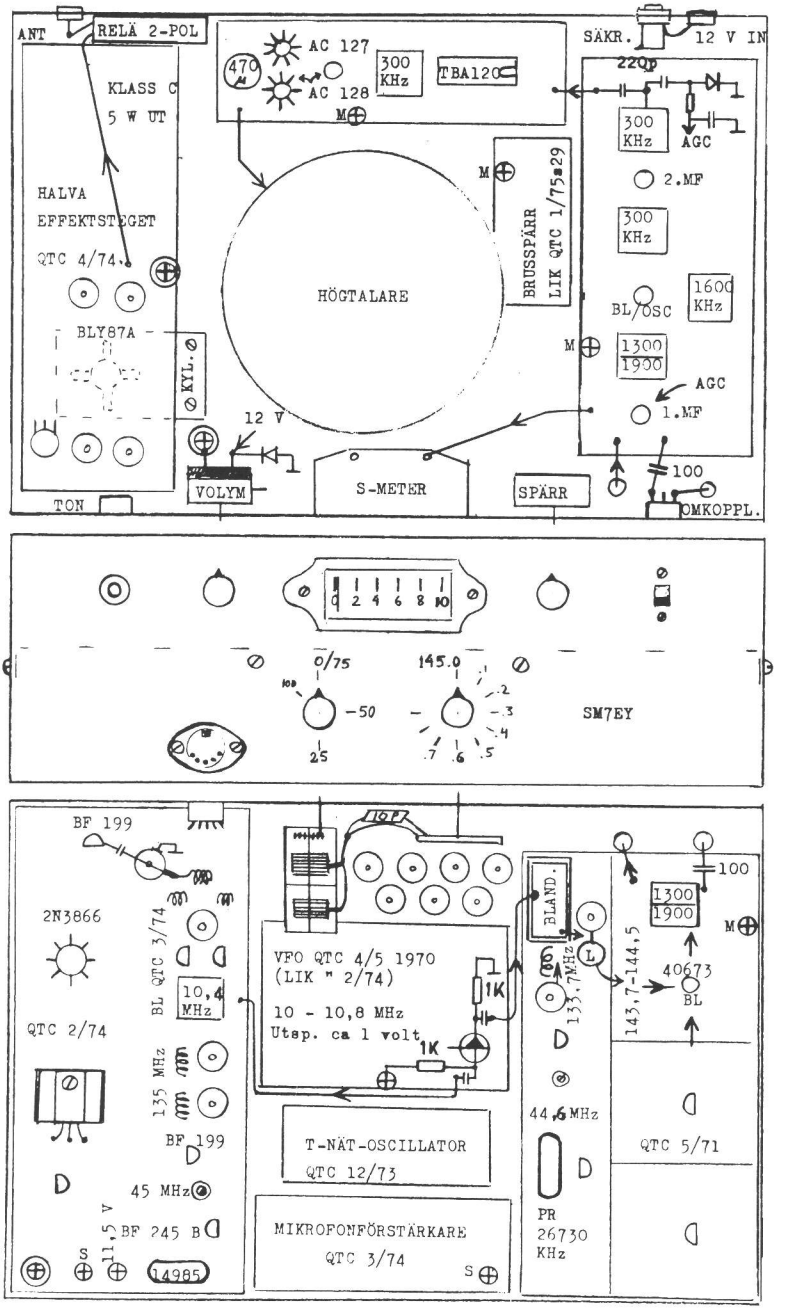


Fig. 3.



Placeringsskiss.

LF-slutsteg med hög effekt för 12 V

Bertil Sundqvist, SM2FZM
Axtorpsvägen 29 C
902 34 UMEÅ

Särskilt mobilfantasten känner ibland behov av ett kraftigt LF-slutsteg för att överrösta lokalt QRM från omgivningen (motor, pratsamma passagerare etc.). För den intresserade följer här en beskrivning av ett sådant. Steget kan användas som komplettering till befintlig mottagare eller t ex till bilstereon.

I de flesta fall har man till sitt förfogande en 4 eller 8 ohms högtalare. Med 12 V drivspänning kan man då teoretiskt få 4.5 resp. 2.25 W ut. I praktiken får man på grund av oundvikliga förluster drygt 3 resp. 1.5 W.

Fig. 1 visar schemat för en förstärkare som lämnar > 3 W i 4 ohms last. Om någon undrar varför i (. . .) någon skulle använda så antika komponenter som Ge-transistorer, så är svaren: 1). Lågt pris. 2). Matchande par finns lätt tillgängliga 3). Låga restspänningar. Skall man vara riktigt modern bör man ju använda någon effekt-IC, men dessa kan i allmänhet inte ge mer än 1 W i 4 ohm vid 12 V. Med Si-transistorer i en diskret uppbyggd förstärkare kan man nå c:a 1.5 W, med Ge-transistorer 3 W. Nackdelen med Ge är materialets temperaturberoende, men detta kan ju kompenseras.

För nybörjaren är en krets som denna idealisk att ge sig på, då den är tämligen okritisk och lätt att modifiera. För den som vill "skräddarsy" sin krets följer här en kort genomgång av de vitala punkterna.

Transistorn Q1 är det första förstärkarsteget. Den bestämmer också likspänningspotentialen i A, ty denna är = pot. på Q1:s bas + 0.6 V + R4 · Q1:s kollektor-

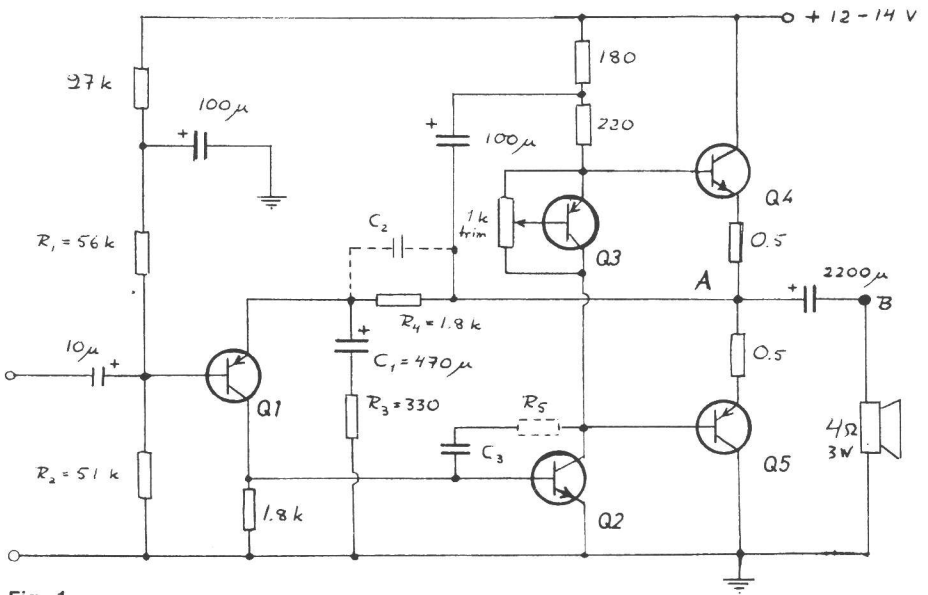


Fig. 1.

ström. Potentialen i A kan alltså ställas in med hjälp av R1 eller R2. För att slippa brum på ingången filtreras drivspänningen till Q1:s bas med hjälp av 27 kohm + 100 µF.

Q2 fungerar som drivsteg för sluttransistorerna. C3 och R5 har till uppgift att minska förstärkningen vid höga frekvenser och därmed hindra kretsen från att oscillera. C3 kan väljas 600—1000 pF (i fall av oscillation större) medan R5 kan uteslutas eller väljas 50—100 ohm.

När det gäller själva slutsteget finns det i denna effektklass två vanliga typer — se fig. 2. I båda fallen är problemet att spänningen i punkten P måste kunna gå ända till +12 V eller högre för att transistorn Q4 skall kunna styras ut helt och ge maximal uteffekt. I 2A löses problemet genom att P ansluts via en stor kondensator, C, till utgången. Spänningen över C håller sig konstant, och om utspänningen i A stiger "lyfts" alltså också spänningen i P så att Q4 hela tiden får styrström. I 2B löser man problemet på ett annat sätt; Q4 får sin basström via lasten. Om utspänningen stiger, "lyfter" den alltså också här potentialen på Q4:s bas. Relativt kretsen i A

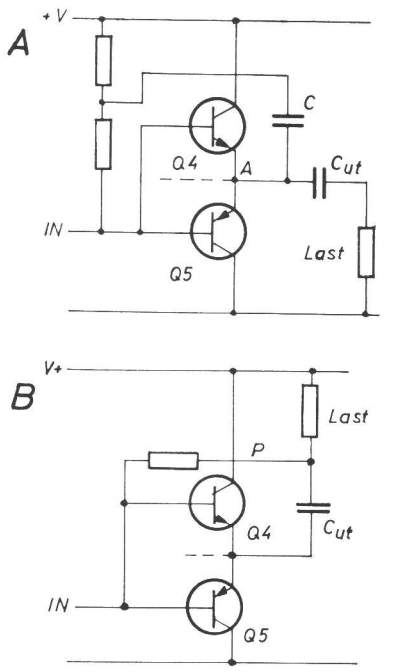


Fig. 2.

sparar vi ett motstånd och en kondensator, men vi får två nackdelar: Dels får vi en likström i högtalaren vilket kan ge distortion, dels går förstärkaren inte att prova utan last. I fig. 1 används kretsen i 2A.

För att temperaturstabilisera sluttransistorerna används Q3, som **måste** fästas på samma kylfläns som Q4 och Q5. Q3 fungerar som en variabel zenerdiod och ger tillsammans med motstånden 0.5 ohm konstant förspänning åt Q4—5. Zenerspänningen beror av BE-spänningen hos Q3, och om den har samma temperaturberoende som Q4—5 blir kretsen temperaturstabiliserad. Den visade kombinationen gav goda resultat i prototypen. Q4 och Q5 måste monteras på en ordentlig kylfläns; om AC 187/188 K används bör den vara bättre än 5 °C/W. AD 161/2 tål mera.

Den totala förstärkningen bestäms av R3 och R4 och är ungefär $F = (R3+R4)/R3$ (enl. fig. 1~6.5 ggr)

Någon kretslayout eller färdigt mönster vill jag inte ge. Dels är kretsen okritisk (ingen HF), dels är kretskortsritandet i sig ett ibland roligt och alltid lärorikt pussel. Intrimningen är enkel: R1+R2 kan bytas ut mot en 100k potentiometer och spänningen i A trimmas till symmetrisk klippning på ett oscilloskop. Pot'en byts sedan mot fasta motstånd. Saknas oscilloskop, vilket vanligen är fallet, gör det ingenting; med de givna motstånden får man nog ändå ut mera än 2.5 W. Den som vill ha 3 W eller mera kan med en voltmeter trimma punkten A till + 5.9 V.

Vilostrømmen genom Q4—5 ställs till 10 mA för AC 187/8 och till 25 mA för AD 161/2 med hjälp av 1 kohm-potentiometern på Q3:s bas.

Data för kretsen i fig. 1 är bl. a: Frekvensområde 20 Hz — 30 kHz, distortion vid 2.5 W c:a 1%. För den som vill modifiera frekvensomfånget gäller fu $\approx 1/(2\pi C1 \cdot R3)$ (20-Hz-gränsen ges dock av utgångskondensatorn), fö $\approx 1/(2\pi C2 \cdot R4) < 30$ kHz; 250—3000 Hz passar bättre! Den som vill ha Hi-Fi väljer AD 161/2 eller Si-transistorer.

Skulle någon vilja ha ut mer än 3 W med 12 V drivspänning kan han prova två vägar: 1). Antingen minska högtalarimpedansen till 2 ohm (parallellkoppling av två × 4 ohm). Detta kan ge 6 W, men **OBS** att detta betyder **4 · 5 A** (!) i toppström. Använd ordentliga effekttransistorer! 2). Eller prova kretsen i fig. 3, en bryggkoppling av två effektförstärkare. Vardera av förstärkarna F i fig. är en förstärkare

enligt fig. 1 med utgångskondensatorn borttagen. Förstärkarna drivs enl. fig. 4 av signaler i motfas och fördubblar i praktiken spänningssvinget över högtalaren. Nackdelen är att utgången är likspänningskopplad, så att utgångsvilospänningarna måste trimmas in exakt lika (ingen likström i högtalaren — den brinner upp!). I detta fall rekommenderas Si-transistorer med tanke på temperaturstabiliteten. Lycka till med experimenten!

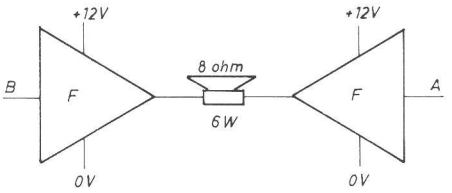


Fig. 3.

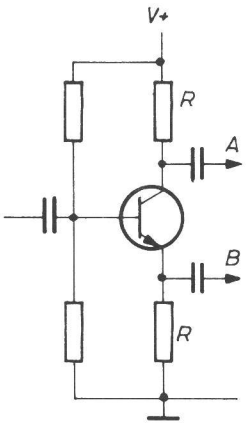


Fig. 4.

Komponenter:
Q1 = BC 178, BC 308, BC 558 ell. likn.
Q2 = BC 108, BC 238, BC 548 ell. likn.
Q3 = AC 125, AC 151 etc.
Q4, Q5 = matchat par AC 187K, AD 161/162
R1 — R5, C1, C2, se text.
C3 = 680 pF, se text.

■

Feed back

I converterschemat i nr 10 fattas en del uppgifter. Trimmern vid L4 skall vara på 2—20 pF. L_1 lindas med 0,7 mm tråd och koaxialkabeln är en 50 cm lång bit RG8U. Till artikeln hörde även en kretskortslayout som inte kunde återges i originalskick. SM7EY kan tillhandahålla kort för de som är intresserade.

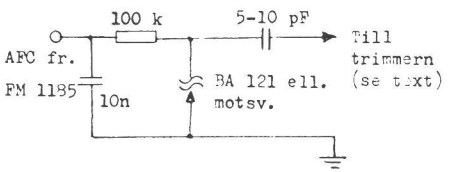
BC-lokalmottagning (QTC 8/75)

AFC på EF5603-tunern ordnas sålunda:

1. Tag loss bottenplåten med 2 jordningar, som lödes loss temporärt.
2. Håll tunern med spolarna uppåt och tag reda på den trimmer, som sitter närmast oscillatorspolen, vilken har aluminiumkärna.
3. Vänd tunern upp och ner och löd nedanstående koppling till trimmerns närmast BB104 befintliga ben. Mata in AFCn via genomföring — ledigt hål finns mellan MF-utgången och mitt (= jord) stiftet.
4. Oscillatorkärnan **skruvas in** något varv.

BUGMANIPULATORN

i nr 10 saknar mått. Men plattan är enligt texten 60x90 mm och med ledning därav bör det kunna gå att proportionera.



SM7COS

PRISTÄVLING

Under 1976 utlyser SSA en pristävling om

BÄSTA TEKNISKA ARTIKEL

med priser — utöver sedvanligt honorar — om 500 kr, 300 kr och 200 kr. Mer om tävlingen i januarinumret.

Räknedosa som antennindikator

Bo Carnérius, SM3CRY
Havregränd 3,
811 00 SANDVIKEN

I tidigare nummer av QTC har beskrivits hur manöverboxen till antennrotorn AR-22 kan modifieras för tystare gång. ("Rotera tystare" QTC 1972). Här följer en beskrivning hur rotationen kan ske helt ljudlöst. Beskrivningen kan ev. ha ett visst intresse för andra applikationer i ett radioamatörschack.

Idén bygger på att använda en elektronisk räknedosa som antennindikator. Redan nu finns en viss surplusmarknad på detta område och framtiden kommer säkert att ge oss massor av möjligheter att utnyttja den "föråldrade" elektronik som slås ut i samma takt som nyutvecklingen framskrider. Ofta är det idag billigare att införskaffa en ny modern räknedosa som bygger på LSI-tekniken, än att låta reparera den äldre räknaren med alla dess hybridkretsar och diskreta komponenter. Här ligger vår marknad! Ibland räcker det att ha ögonen med sig för att komma över en ca fem år gammal elektronisk räknare till priset för nätsladden. (I den Facit-räknare jag fick tag på, och som jag nu använder som antennindikator hade en finsäkring gått!)

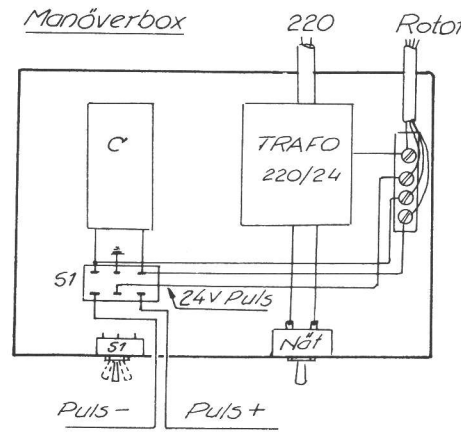
Displayerna med massor av fina "nixierör" är med största sannolikhet helt intakta och användbara för olika ändamål. Frekvensräknare, multimetrar, termometrar, vindmätare etc kan relativt lätt åstadkommas om man experimenterar sig fram till var ingångarna till displayerna med sina decoder finns.

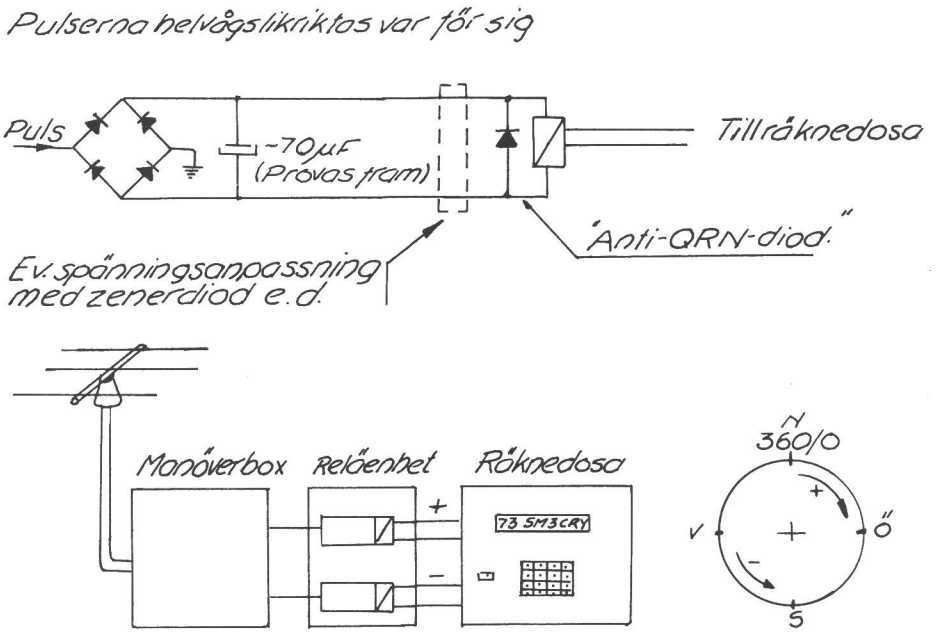
En elektronisk räknedosa har nästan alltid en konstantfunktion. Detta betyder att den kan användas som upp/nedräknare. Om siffran 1 slås in som konstant, adderar räknaren med 1 varje gång plustangenten aktiveras. Trycks minustangenten in subtraherar räknaren med 1. Vi har vår upp/nedräknare! Tar vi reda på vilka tåtar som sluts av tangenterna kan vi parallellt med dessa löda på ett par extra ledningar för extern påverkan av funktionen, t ex med hjälp av ett tungrelä, switchtransistor el. dylikt. Fantasin och omständigheterna får i de olika fallen avgöra vad som kommer till användning.

Från AR-22 rotorn kommer var sjätte grad en växelströmspuls som har till uppgift att aktivera en dragmagnet. Det är den som låter så illa, plus att "gnistbildning" orsakar lokala QRN. Därför tas dragmagneten och hela "grammofonverket" bort. Kvar i lådan finns trafon (220/24 volt) och kondensatorn som bestämmer vilken lindning i rotorn som skall användas. Medurs eller moturs rotation. Dessutom måste vi ha kvar tåten som växelströmspulsen kommer från. Ett stycke switch för tvåpolig växling införskaffas.

De trådar vi nu har över lödes in som skissen anger.

Växelströmspulsen måste helvågs-inriktas på känt sätt samt spänningen glättas med en "lyt" på ca 50—75 µF. Därmed uppnås att reläspolen känner pulsen som en likspänning och bara aktiverar en gång





per puls (-tåg). Vid försök utan glättning studsade tungan flera gånger per puls, vilket inte uppskattades av räknaren.

Till resp. reläkontakter dras de ledningar vi tidigare lött in på plus- resp. minustangentens kontaktpunkter.

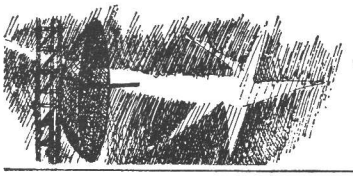
En huvudströmbrytare för 220 V ersätter den brytningsfunktion som tidigare fanns i lådan. Med den tvåpoliga växlingskontakten i neutralläge kan nätströmbrytaren slås till utan att rotorn börjar gå. När den tvåpoliga switchen slås till åt något håll börjar rotorn gå. Min rotor släpper ner 62 pulser på ett fullt varv. 360: 62 = 5,8. Siffrorna 5,8 slås in på räknaren som en konstant funktion. Antennen bör då stå i sitt 0-läge, d v s mot norr för rotation i riktning mot 360. När rotorn börjar gå visar räknaren var antennen är. Oberoende av var antennen stannas, står sedan den sista indikationen kvar. Vid rotation i minusriktningen subtraherar räknaren tills antennen stannar i sitt ändläge. En finess är att räknarens övriga funktioner är intakta. En ev. korrektion av indikatorutslaget kan alltså företagas med den normala plus- eller minustangenten.

Enda begränsningen med här beskrivna system är att räknaren glömmer bort siffrorna om nätspänningen slås av. Antingen köres antennen alltid till 0-läget före start, eller också noteras det aktuella läget vid avslutat QSO:ande, varpå motsvarande siffror programmeras fram genom att slå in 5,8 = K och trycka erforderligt antal gånger på räknarens normala plustangent.

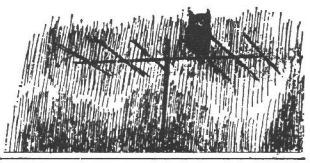
Vilken fickräknare som helst bör gå att använda utan att dess normala funktioner påverkas. För den mer erfarne hembyggaren finns det t. ex. hos Poly-Pak räknarchips och billiga displayer som bör kunna komma till användning för här beskrivet eller andra liknande användningsområden. En vindmätare med tungelement och små magneter på rotorn behöver inte ens ha spänning för att man under en viss tidsperiod skall kunna mäta antalet varv rotorn gör och därmed med räknarens hjälp beräkna vindhastigheten. Plats för flera idéer och artiklar i QTC. För övrigt hoppas jag att du kör mycket CW.

Di-di-di-da-di-da.

■



VHF



Folke Råsvall, SM5AGM
Svinningehöjden
180 20 ÅKERS RUNÖ
Tel 0764-276 38 ej efter kl 20

AKTIVITETSTESTEN går första tisdagen varje månad kl. 19—24 SNT på 144 MHz och första torsdagen kl. 19—23 SNT på 432 och 1296 MHz. Regler i detta nummer.

AKTIVITETSTESTEN
Novemberomgången

		Antal QSO:n			
		144	432	1296	poäng
1.	SK7DD	109	—	—	2524
2.	SM7WT	83	—	—	2331
3.	SM4DLT/4	93	—	—	1955
4.	SM5LE	86	10	—	1901
5.	SK3AH	66	—	—	1731
6.	SK7CE	96	—	—	1646
7.	SM4AXY	70	4	—	1611
8.	SM0DFP	57	10	—	1520
9.	SM6CKU	51	4	—	1438
10.	SM5CNF	63	5	—	1427
11.	SM6BGP/P	1373			
12.	SM5BUZ/5	1277			
13.	SM5DWF	1254			
14.	SM3BYA	1220			
15.	SM5CUI	1145			
16.	SM4DHN/4	1139			
17.	SM5BKA	1094			
18.	SM0FFS	1067			
19.	SM6DYK	1031			
20.	SM6GTF	990			
21.	SM6FYU	969			
22.	SM3AVQ	912			
23.	SM7BPM/7	900			
24.	SM4DHF	895			
25.	SM0FUO	883			
26.	SM5CJF	859			
27.	SM3EUS	831			
28.	SM7ARC	817			
29.	SM4FXR	791			
30.	SM7BEP	784			
31.	SM0GMG	740			
32.	SM4GSM/4P	726			
33.	SM3AZV	706			
34.	SM6EKL	700			
35.	SM5AUS/5	658			
36.	SM2DXH	649			
37.	SM5DSV/5	630			
38.	SM3BIU	622			
39.	SM5CPV	612			
40.	SM0EJY	611			
41.	SM3CXS	606			
42.	SM3FKL	584			
	SM4GPL	584			
44.	SM3CWE	560			
45.	SM0BYC	553			
46.	SM6BOO	547			
47.	SK0CS	545			
48.	SM4KL	538			
49.	SM4AMM/4	513			
50.	SM6FBQ/M	499			
51.	SM4EIM	494			
52.	SM5FND	475			
53.	SM1CIO	461			
54.	SM3GHD/3M	444			
55.	SM3FSK/3	442			
56.	SM3FGL	428			
57.	SM0CTU/0	411			
58.	SM6GWA	395			
59.	SM3GXM	390			
60.	SM7CBA	351			
61.	SM3GOC	343			
62.	SM3GNH	325			
63.	SM0BJV	324			
64.	SM3RF	314			
65.	SK6DG	295			
66.	SM4EGB/4	274			
67.	SK3GA	269			
68.	SM3FML	264			
69.	SM3GSK	250			
70.	SM6DRA	241			
71.	SM4GLX/4P	232			
72.	SM3GXG	224			
73.	SM5FHF	223			
74.	SM0FDA	215			
75.	SL5BO	211			
76.	SM6BWH	204			
77.	SM2EZT	194			
78.	SM0FLT	190			
79.	SJ9WL	177			
80.	SM7EYQ	176			
81.	SM3DXC	168			
82.	SM7BYU	167			
83.	SM3ESS	165			
84.	SM6QP	164			
85.	SM0EUI	163			
86.	SM5DOD	160			
87.	SM7CFE	158			
88.	SM2ALH	150			
89.	SM5DYC	149			
90.	SM4FWY	136			
91.	SM3DVN	134			
92.	SM0FNT	132			
	SM2EKA	132			
	SM3DAL	132			
95.	SM2GTL	128			
96.	SM0DBO	120			
97.	SM3AST	114			
	SM4BTF	114			
99.	SM0ELF	95			
100.	SM6DTN	91			
101.	SM4PG	88			
102.	SM3GOM	87			
103.	SM2HTF	86			
	SM5CCY	86			
105.	SM3DXQ	82			
106.	SM1BSA	80			
107.	SM3GBA	79			
108.	SM6DOE	70			
109.	SM3GGN	67			
110.	SM5AGM	64			
111.	SM4DHB	60			
112.	SM6FJB	55			
113.	SM4DYD	48			
114.	SM5EKZ	47			
115.	SM4HJ	44			
116.	SM3UL	40			
117.	SM0NI	35			
	SM4FME	35			
	SM6FAM	35			
120.	SM6GDA	32			
121.	SM2CKR	29			
122.	SM0DJL	25			
123.	SM7AVJ	22			
124.	SM7HBC	21			
125.	SM6EYK	20			
126.	SM2DMU	15			
	SM5CZD	15			
128.	SM0FOB	10			
	SM4FXC	10			

QRV på 432 MHz: SM5LE, SM4AXY, SM0DFP, SM6CKU, SM5CNF, SM5BUZ/5, SM5CUI, SM0EJY, SM7CFE, SM0ELF, SM5CCY, SM1BSA, SM6GDA och SM0FOB.

QRV på 1296 MHz: SM5CCY.

Kommentarer

SK7DD: Konds normala. Lite tyskar igång och QRT i en timme av testen gjorde att resultatet inte blev vad det kunde blivit. Hoppas grejorna funkar nästa gång. En god jul es gott nytt år önskas alla testdeltagare.

SM5DWF: Jag kör just nu bara CW. Var finns alla SM7-or?

SM3BYA: Conds under normala — årets poängmässigt sämsta test. Hörde OZ2GM i QSO med -4CFL, men inget QSO; svårt att ta sig igenom den täta aktiviteten i SM4-5 en kväll som denna.

SM7ARC: Dåliga condx och mycket splatter. Jag tror att en viss sanering av SSB-tx är nödvändig.

SM6FBQ/M: Körde mobilt med -GXV:s grejor, å inte visste vi vaviva.

SM5FND: Ponera att testen varit en vecka tidigare. Då hade nog stora kalabaliken utbrutit.

SM3FSK/3: Statistik: 1. SM3 22,4 %, 2. SM4 18,9 %, 3. SMØ 15,4 %. Än leder SM3, men se upp med SM4, Hi.

SM7CBA: Min första test som jag själv skickar in. Kul att träffa så många "friends", men var håller dom till mellan testerna? Körde även RTTY anrop på 144,600 utan resultat.

SL5BO: Operatörer var SM5FMS och SM2FZA. Vi var QRV c:a 2 tim med FT-220 och 15 el yagi. Vi är QRV lite då och då på 144 CW/SSB es FM.

SM6BWH: Halvbra conds men dålig aktivitet från SM7. Bara 3 7:or hörde jag, har ni era antenner bara söderöver, det är klart vi SM6or ger inte de testpoäng som DK m m ger, är ändå

KOM IHÅG

Skriv kommentarer till testloggarna direkt på testloggen, inte på små lösa lappar som är svåra eller omöjliga att sätta in i en pärm.

Övriga bidrag till spalten måste skrivas på separata papper och helst olika blad för varje ämnesområde om flera behandlas.

rätt nöjd med min 3dje test, endast SSB ej CW kunnig.

SM2HTF: Dåligt med konditionerna här uppe och inte många igång på bandet. Roligt med test i alla fall.

SM0NI: Det började dåligt, riggen på 432 MHz slutade att fungera precis lagom till kl. 1900 så gissa hur humöret var sedan.

SM2DMU: No comments.

Rättelse. I septemberomgången hade SM4HZC 16 poäng, SM3AST 15 och SM0ETV 5.

RESULTAT AV UK7:s JULITEST 1975

1.	OZ3WU/P	325267	25.	OZ3M	33990
2.	SK6AB	323273	26.	OZ5VO	31513
3.	OZ5TE/A	278752	27.	OZ3VJ	31325
4.	SM6CKU	204680	28.	SM6FJB	30560
5.	SM7FJE	187320	29.	OZ1AAH	29479
6.	OZ3GW	180090	30.	SM7BHH	19288
7.	OZ5DD/P	169730	31.	OZ9FR	16300
8.	LA9DI	144130	32.	SM7BPM/7	15676
9.	SM7WT	134050	33.	SM6DEI	15040
10.	OZ9OR	104575	34.	OZ8QD	14505
11.	OZ5TG	100126	35.	SM7BHM/7	14216
12.	OZ6HY	85870	36.	OZ8RY/A	11541
13.	OZ1ABF	83750	37.	SM6GPV	11414
14.	SM6CWM	79738	38.	LA8OJ	6635
15.	SM6PF	70859	39.	SM7BYU	6469
16.	SM4DYD/6	70530	40.	OZ7UV	4432
17.	OZ9ZJ	66315	41.	SM7ENC	4239
18.	SM6FUD	65108	42.	OZ1AGN/A	3736
19.	SM6BZC	54455	43.	SM5DSV/5	1831
20.	OZ5ZC	53285	44.	SM5FHF	1166
21.	OZ2YE	52780	45.	OZ9CR	750
22.	OZ1AYI	44280	46.	OZ8T	585
23.	OZ8WK	43325	47.	SM0BTV	329
24.	SM4ARQ	39010			

Testen gynnades av utomordentliga konditioner mot England och Frankrike. Den goda aktiviteten i Europa gjorde testen oerhört arbetsam. Segrande OZ3WU körde 558 QSO!! Vi gratulerar till det verkligt fina resultatet.

UK7 testkommitté

UNDVIK 144,200

Sedan många år används 144,200 MHz som en slags anrops- och QSO-frekvens för SSB-trafiken. Sedan Warszawakonferensen i våras är emellertid 144,200 centrumfrekvens för meteor-QSO:n på SSB utan sked, varför det inte alls är lyckat att ligga och köra vanliga QSO:n där. Som ny anropsfrekvens för SSB gäller numera 144,300 vilket också har den fördelen att tyngdpunkten för SSB:n dras upp en bit.

AKTIVITETSTESTEN 1976

Det råder praktiskt taget 100 %-ig enighet om att dela upp testen i en 144-del och en 432- och 1296-del. I samråd med OZ9SW, VHF-manager i Danmark, har därför nedanstående tid valts. En annan fråga som också blir aktuell är frågan om separat foni-test. År efter år ökar trycket även om det också är många som avråder från en uppdelning. Låt oss diskutera frågan under 1976 för en eventuell ändring fr o m 1977.

144 MHz

Deltagare: Radiosändaramatörer med giltigt tillståndsbevis i Sverige. Alla förbindelser skall ha genomförts från svenskt territorium.

Tid: Första tisdagen varje månad kl. 18.00—23.00 GMT.

Trafiksätt: Enligt televerkets bestämmelser, dock får trafik via repeater ej förekomma. Vid multioperator-multitransmittertrafik får högst en sändare användas samtidigt och gemensam logg måste föras.

Testmeddelande: Rapport och QTH, angivet enligt QTH-locatorsystemet eller på annat sätt.

Poängberäkning: 0 — 50 km = 5 poäng, 50 —60 km = 6 poäng o s v upp till max. 200 poäng.

Loggar: Skall innehålla följande kolumner: Tid, motstation, sänt meddelande, mottaget meddelande, poäng samt en tom kolumn. Den sammanlagda poängsumman skall anges längst ner under poängkolumnen. Glöm inte att sätta ut egen anropssignal. **Loggar som saknar någon eller några av ovanstående uppgifter medräknas ej.** Loggarna skall insändas senast den 12:e samma månad till SM5AGM.

Segrare: Den som deltagit i minst nio tester och därvid erhållit flest poäng. Segraren erhåller SSA:s diplom. Dessutom koras bästa station i övriga distrikt.

432 MHz och 1296 MHz

Deltagare: Se ovan.

Tid: Första torsdagen varje månad kl. 18.00—22.00 GMT. Lägg märke till att första torsdagen ibland inträffar före första tisdagen.

Trafiksätt: Se ovan.

Testmeddelande: Se ovan.

Poängberäkning: Se ovan, dock ger förbindelser på 1296 MHz 3 x den angivna poängen.

Loggar: Se ovan, dock skall även frekvensband anges.

Segrare: Se ovan.

TROPOCONDSEN 24—29 OKTOBER

"I really hate amateur radio right now" var en kommentar som hördes mot slutet av den fantastiska öppningen 24—29 oktober. Vad som avsågs var att det hela aldrig ville ta slut någon gång!

Stora höstöppningar förefaller ha en tendens att inträffa under oktober månad och i år blev det efterlängtade oktoberhögtrycket ovanligt långlivat. Sett från Stockholms horisont började det på kvällen den 24:e med att stationer i gränstrakterna mellan Östtyskland, Västtyskland och Tjeckoslovakien kom in med måttlig signalstyrka och under 5 dygn låg vi hela tiden precis i utkanten av det hela vilket ledde till att signalstyrkorna aldrig nådde några högre nivåer. Det sista som hördes var ett par engelska och västtyska stationer på kvällen den 29:e. I SM7 däremot gick S-metrarna upp till helt fantastiska nivåer. SM7WT berättar att engelsmän på över 1000 km avstånd pressade hans "snåla" S-meter i botten, vilket tyder på signalstyrkor på kanske 80 dB över bruset eller mer (på foni)! Sten skriver:

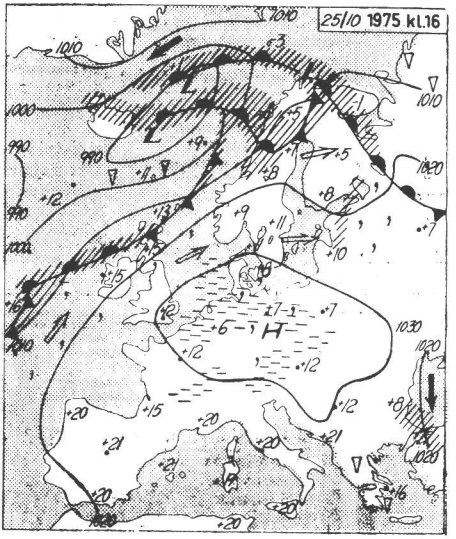
Episoder: 1) Jag frågade en mobil GC8 hur han fick sin 5/8 att sitta horisontellt — "Den sitter vertikalt" var svaret. 2) G3IOI var t o m läsbar på SSB = 100 % på CW = med 200 milliwatt och 4 el. 3) Jag bad "F1EQ?" komma igen, och fick svar från F1EQK och F1EQL — i helt olika rutor.

S + M + Ti: Låg i princip stilla på samma frekvens och svarade så många som möjligt av dem som ropade. Fick ofta fråga efter G i prefixordning, G2, G3, G4, etc. utom G8 — de fick komma G8A, G8B, etc. annars blev det bara kakafoni av alltsammans. Har aldrig haft några liknande pile-ups! (Har dock ARRL-testen 1968 i gott minne, 28 MHz, c:a 400 QSO:n på 4 timmar.)

Det blev sammanlagt 261 G, 152 F, 25 ON, 57 PA, 61 DL, 9 GC, 1 GD, 1 EI, 24 SP, 29 OK, 3 OE, 7 DM, 2 UB, 8 GW + SM + OZ!!

För att återgå till Stockholms horisont ledde skipeffekter till att det enda som hördes ibland var det allra mest avlägsna DX:et under det att bandet i övrigt var dött. En dag vid 12-tiden var F1AGO i ruta AG (avstånd ung. 1900 km!) ensam på bandet i närmare en timme. Vid ett annat tillfälle var G3KFN i ruta XK (Englands sydvästspets) enda hörbara engelsman. Det finns väldigt mycket att säga om den här öppningen, men eftersom dead-line tidigarelagts för decembernumret hinner vi nog bara ta med några rapporter den här gången.

SK7CE (op. SM7EBC, SM7ECM, SM7EQL, SM7GAB, SM7GQR) körde c:a 350 QSO:n,



Drömläget. Det av alla VHF-amatörer efterlängtade Oktoberhögtrycket har intagit sin plats över Centraleuropa med omfattande dimområden och milda västvindar som följd. Allt är klart för Den Stora Festen som den här gången varade i dagarna fem.

50 DA, DB, DC, DF, DJ, DK, DL, 26 DM, 1 EI, 29 F, 132 G, 2 GC, 1 GD, 3 GM, 7 GW, 1 LA, 1 OE, 23 OK, 13 ON, 27 PA och 20 SP. Bästa QSO: EI9Q (WM65d) 139 mil.

SM6GTF (GS68d) körde 39 rutor och längsta QSO en fransman i ruta YI, 1540 km.

SM5CCY (HS36f) satte nytt europarekord på 1296 MHz! Den 26:e kördes G3LQR (AM58f) över en distans av 1100 km. Rapporter: 559 och 429. I övrigt kördes diverse fransmän och engelsmän på 432.

SM7CFE (HQ68d) körde endast 70 cm och fick 48 G, GM, 36 PA, 55 DM, DL, 8 F, 4 ON, 2 OK och 2 SM. ODX: G3AUS (YK32j) 1400 km.

SM6GWA (FS06c) körde ett 35-tal F i rutorna AI, AG, CH, YI, ZI, ZG, ZH, AK, AJ, BK, BJ, BH, DI och ZJ. Vidare diverse G, ett hundratal DJ, DL, DK, DB, PA, ON, LX m m.

SM4DHN (GU70f) arbetade ett 50-tal DX omkring 1000 km, bl.a. OK, DM, PA, SP m m.

Plus ett antal rapporter på baksidan av testloggar o d. Skriv rapporter avsedda för publicering på särskilt papper!

TROPOÖPPNINGEN 9—10 NOVEMBER, NORRSKENET 9 NOVEMBER

Denna var signalstyrkemässigt mycket imponerande och ingen av sommarens "småöppningar" över Östersjön kom upp i liknande nivåer. Dessutom kunde vi för första gången köra UA3 på tropo vilket måste anses mycket glädjande. Det diskuteras ju ibland huruvida goda tropoöppningar endast uppträder i kustområden, men även in över kontinenter kan det tydligen öppna. SM4DHN (GU70f) — UA3LBO (QO20h) är inte mindre än 1364 km. UR2DL (NS74h) — LA1VHF (ET13c, beacon) är också ett gott stycke. LA1VHF var stundtals starkaste station på bandet hos UR2DL! Söderut sträckte sig öppningen ung. till Warszawa, norrut till SM3, österut till UA3 och västerut till LA.

Mitt under öppningen kom årets kanske starkaste norrsken, som österut gick till UA3 (rykten om UA4 och t o m UA9 cirkulerar) och västerut till England. SM4DHN körde DJ, G, PA, ON och GD3YEO (XO67e) som längsta QSO (1300 km). SM7WT hörde HB9QQ vilket tyder på att norrskenet gick långt söderut, d v s var mycket starkt. Enligt uppgift skulle SM3BYA ha kört G3POI i London, vilket är mycket ovanligt (alltså SM3 — G).

QTH-locatortävlingen har nog lett till en påtaglig ökning av aktiviteten och DX-jagandet, men har också i viss mån haft en del "negativa" konsekvenser. Den för kortvågsbanden mycket vanliga striden på liv och död så fort ett sällsynt land dyker upp har hittills varit ganska okänd på VHF, men även vi har nu råkat ut för tendenser åt samma håll. Om plötsligt UA3MBJ i ruta SS dyker upp och ett 20-tal rutjägare samtidigt upptäcker honom kan ju var och en räkna ut hur det går...

För att det inte ska bli kaos av alltsammans måste alla ropa ungefär lika länge och det är här problemen kommer: Den som slår sin signal flest gånger har tyvärr störst chans att få QSO eftersom det är rent när han slutar. Det gör att många frestas ropa onödigt länge för att öka sina chanser. Jag antar att åtskilliga känner igen situationen: När man skiftat ligger det någon och ger sin signal flera gånger och får sedan QSO. Som god regel i sådana här situationer bör gälla: Motstationens signal högst en gång, sedan sin egen två eller högst tre gånger. Speciellt vid aurora är problemen särskilt stora eftersom signalen blir så bred.

Tyvärr händer det ibland att någon slår motstationens signal tre gånger, sin egen tio, på nytt motstationens tre gånger och sin egen tio, kom. Urk!

OH2BNE:s lösning på antennproblemet. En tvåmetersantenn ska ju som bekant sitta högt! Lägg förresten märke till att kanaltrafiken går horisontellt i Finland.

TOPPLISTAN

Nästa lista kommer i februari-QTC och skall gälla situationen den 6 januari 1976 kl. 24 SNT. Bidragen måste vara framme senast den 13 januari för att hinna med. I fortsättningen kommer antalet stationer på 432 att begränsas till 20 st. för att ge plats åt fler på högre band.

MINNESLISTA FÖR AKTIVITETS-TESTEN

- Glöm inte att sätta ut egen anropssignal
- Glöm inte att sätta ut poäng
- Glöm inte att sätt aut total poängsumma
- Glöm inte att posta loggen senast den 12:e samma månad

TESTER och DIPLOM

Spaltredaktör
Kjell Nerlich, SM6CTQ
Parkvägen 9
546 00 KARLSBORG

Testledare
Jan Hallenberg, SMØDJZ
Sleipnersgatan 64, 7 tr
195 00 MÄRSTA Tel. 0760-179 37

TESTRUTAN

Månad Datum	Tid i GMT	Test	Trafik-sätt	Senaste regler	QSO med
December					
14	1000—1100	Månadstest nr 10, 7 MHz	CW	1975:4	SM
21	2100—2200	Provtest 80 Meter	CW	Bullen	SM
25	0700—1000	SSA jultest pass 1	CW	1975:12	SM
26	0700—1000	SSA jultest pass 2	CW	1975:12	SM
27	1815—1930	SARTG Månadstest	RTTY	1974:2	WW
Januari					
3	1300—1500	NRAU-testen 1	CW	1975:12	LA/OH/OZ
3	1530—1730	NRAU-testen 1	SSB	1975:12	LA/OH/OZ
3	1900—2100	NRAU-testen 2	CW	1975:12	LA/OH/OZ
3	2130—2330	NRAU-testen 2	SSB	1975:12	LA/OH/OZ
4	0500—0700	NRAU-testen 3	CW	1975:12	LA/OH/OZ
4	0730—0930	NRAU-testen 3	SSB	1975:12	LA/OH/OZ
6	1800—2300	Aktivitetstesten VHF/UHF	Alla	1974:12	WW
10—11	1800—1500	QRP Winter Contest	CW	1974:5	WW
10—11	2100—2100	YU DX Contest	RTTY	1974:11	WW
17	1300—1600	DAFG KURZ-testen HF	RTTY	1975:1	WW
17	1500—2300	GIANT	RTTY	1975:1	WW
24	0700—1500	GIANT	RTTY	1975:1	WW
24	0800—1100	SCA Vintertest	SSB	1975:12	SM
25	0800—1100	SCA Vintertest	CW	1975:12	SM

Resultat MT SSB nr 8, 5 okt. 1975

1	SM2FMR	21	1156	10	SK2BF	12	50
2	SM2CAA	18	52	11	SMØGGF	11	23
3	SK2AT	17	53	12	SMØTW	11	51
4	SM5CLE	16	59	13	SM7ENF	10	26
5	SMØCER	15	58	14	SM6ATK	9	59
6	SM2EKM	14	23	15	SM5EKQ	8	25
7	SM5BMB	14	57	16	SM4BTF	4	29
8	SMØOY	14	58	17	SM5FTH	3	12
9	SM2BYW	13	43				

Ej insända loggar: SK2CI, SM2AHJ, SM2DHG, SM2DMU, SM3AF, SM3ALR/Ø, SM3EVR, SM5DUS, SM6ØP, SM7DCY, SMØNR, SMØBZR, SMØFOD.

Totalt deltog minst: 30 stationer.

Resultat MT nr 8 CW, 19 okt. 1975

1	SMØGMG	23	1154	11	SMØGBB	17	44
2	SMØCER	20	55	12	SM3CBR	17	49
3	SM5FUG	20	56	13	SL7AZ	16	40
4	SM5CLE	19	45	14	SMØIX	16	55
5	SK2AT	19	50	15	SM2EKM	16	56
6	SM2BJE	19	57	16	SM7GTD	15	57
7	SMØGGF	18	53	17	SM6EUZ	15	58
8	SMØDJZ	18	54	18	SMØDXT	1	01
9	SM2FZA	18	59	19	SMØGNU	1	45
10	SMØBDS	17	36				

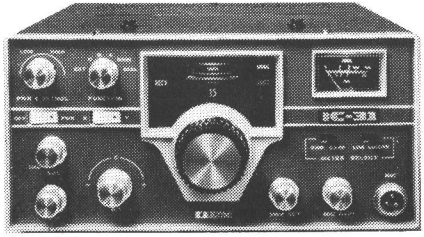
Ej insända loggar: SM2FMR, SM2FYZ, SM4GLC, SM7BDB, SKØEJ, SMØFLX, SMØFSO.

Totalt deltog minst: 26 stationer.

SM2EKM ■

MÄSTARNA

DF 2 GX©



Mästerlig kallar man en enastående prestation och hos **ICOM** är detta resultatet av konstruktörernas begåvning och hängivenhet för sin uppgift. ICOM-konstruktörernas skapelse är en: Stjärnprodukt.

ICOM®

ICOM — Glädjen att äga

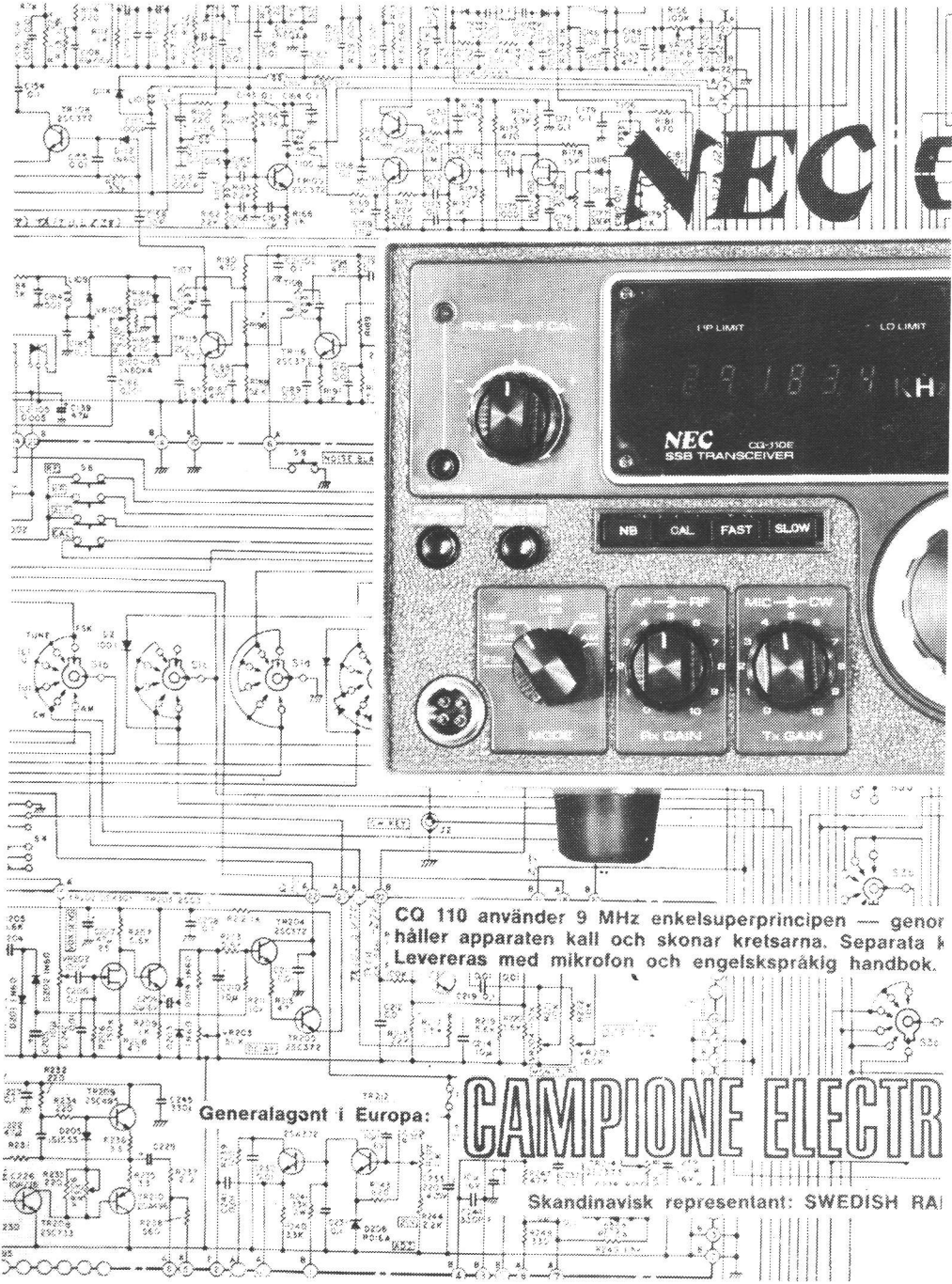
Ensamförsäljning i Europa:

CAMPIONE ELECTRONICA ELCA SAS

Corso Italia 14
CH — 6911 Campione

Telefon: 091 (Lugano) — 689555
Telex: CH 73639 ELCA

Skandinavisk representant: SWEDISH RADIO SUPPLY
BOX 208 651 02 KARLSTAD

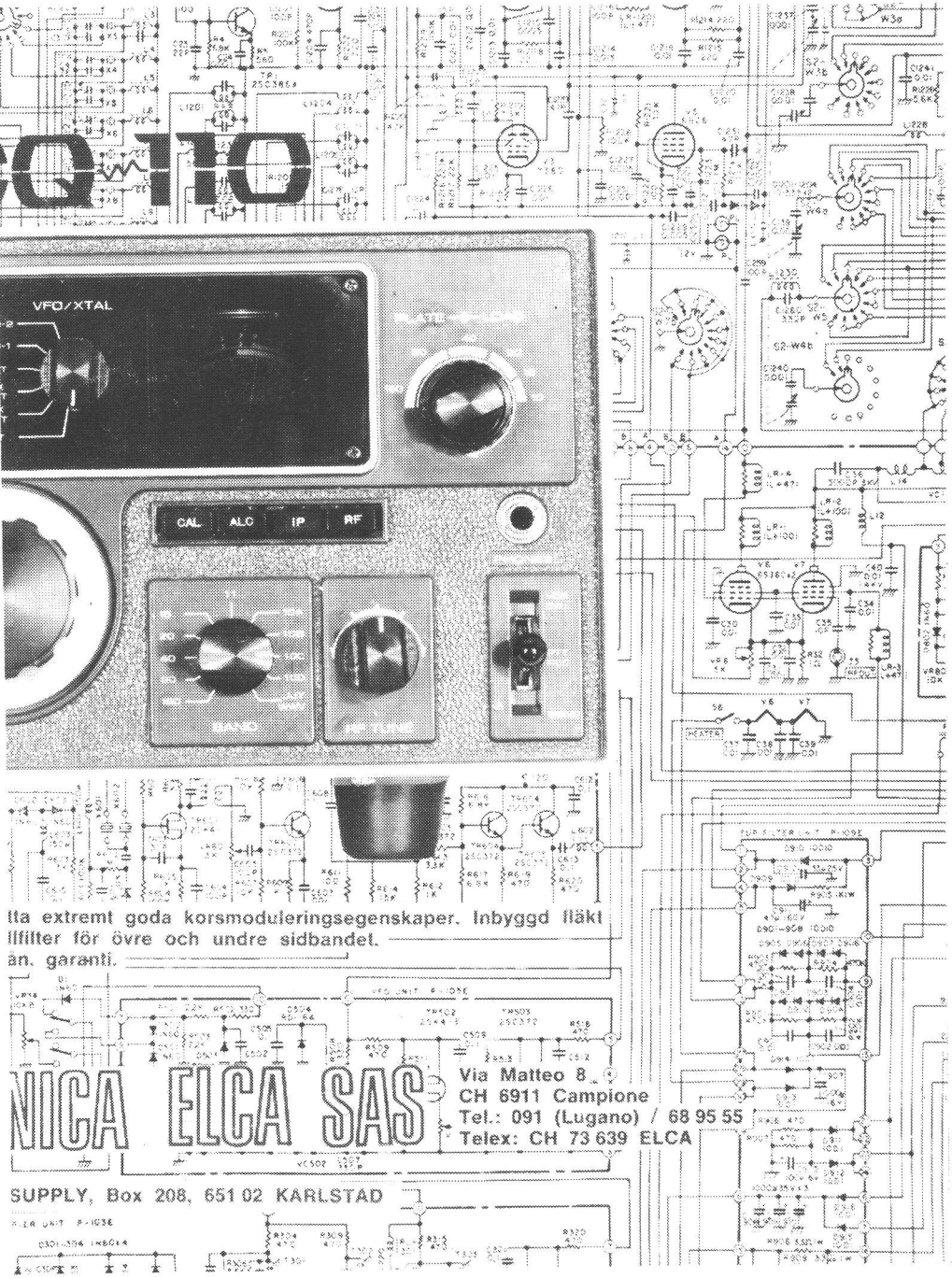


CQ 110 använder 9 MHz enkelsuperprincipen — genor
håller apparaten kall och skonar kretsarna. Separata k
Levereras med mikrofon och engelskspråkig handbok.

Generalagent i Europa:

CAMPIONE ELECTR

Skandinavisk representant: SWEDISH RA



tta extremt goda korsmoduleringsegenskaper. Inbyggd fläkt
lfilter för övre och undre sidbandet.
än. garanti.

NICA ELCA SAS

Via Matteo 8
CH 6911 Campione
Tel.: 091 (Lugano) / 68 95 55
Telex: CH 73 639 ELCA

SUPPLY, Box 208, 651 02 KARLSTAD

ICOM®

God Jul!

NEC

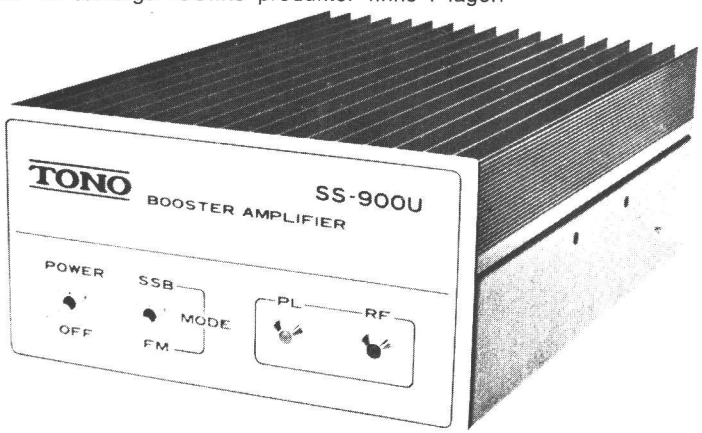
önskar vi alla läsare och ber att få tacka för det gångna årets förtroende. Vi har under 1975 ytterligare ökat vår kapacitet för kundernas bästa och ser fram emot ett **NYTT GOTT ÅR 1976.**

Som skandinavisk representant för **ICOM NEC TONO,** kan vi under kommande år lova Er den bästa service på dessa fabrikat. Full lagerhållning av reservdelar och tillbehör.

Pris: 2720:— inkl moms.

IC-225 marknadens absolut förnämligaste 2m syntesstation. 80 kanaler, 144—146 MHz, 10 Watt uteffekt. Levereras med mikrofon, mobilfäste, engelskspråkig handbok.

Kristaller till samtliga **ICOM:s** produkter finns i lager.



När det gäller **ICOM-, NEC-, TONO-**produkter kontakta våra återförsäljare som finns från söder till norr i vårt avlånga land.

Bejoken, Svebry, EL-tema, Eldafo, och Radio Rex längst i norr.

Exklusiv **ICOM-NEC**-agent för Scandinavien:

SWEDISH RADIO SUPPLY

BOX 208

ICOM® **651 02 KARLSTAD**

NEC

Resultat MT nr 7 SSB, 7 sept. 1975

1 SM2FMR	25	1115	13 SM2DQS	13	59
2 SM2EKM	25	28	14 SM5FUG	11	55
3 SMØCER/Ø	25	35	15 SM5FEX	11	56
4 SL2AN	25	37	16 SM5BGO/5	9	56
5 SM2DMU	25	41	17 SM4BTF	9	57
6 SM2EKA	22	55	18 SM5EKQ	7	31
7 SMØNR	18	43	19 SM7DCY	6	59
8 SM5CLE	18	57	20 SM3CBR	6	56
9 SM7EHC	16	42	21 SMØDJZ	3	09
10 SK2BF	15	44	22 SM5BKA	3	36
11 SM6CVT	14	37	23 SM5FDD	2	41
12 SM2DHG	14	50			

Ej insända loggar: SK2AT, SK2CI, SM2AHJ, SM2CEW, SM3CJA, SM3EVR, SM4ERN, SM4FLK/Ø, SL5AB, SM5DSV/5, SM6QP, SM7EXA, SKØAR, SMØFI/Ø SMØEES/Ø, SMØEJR/Ø, SMØELK, SMØEPX/Ø, SMØFAE, SMØFFS/Ø, SMØFLV/Ø, SMØGRD.

Totalt deltog minst: 46 stns, också fantastiskt, men så dåligt med logginsändandet och ganska skumt med alla SMØ/Ø signaler!

Resultat MT CW nr 7, 14 sept. 1975

1 SM2DLZ	25	1124	17 SMØGGF	17	59
2 SK2AT	25	51	SM6EUZ	17	59
3 SM5CLE	25	54	18 SMØBDS	16	59
4 SMØCCE	24	29	19 SM6CVT	15	57
5 SMØGMG	24	33	20 SM7GVJ	14	58
6 SM2FZA	24	49	21 SM3CBR	13	49
7 SM2DQS	23	53	22 SM7DCY	13	59
8 SM2FMR	23	54	23 SMØGNU	12	58
9 SMØDSF	22	52	24 SM5ADS	10	51
10 SMØCOP	21	59	25 SM7GTD	10	56
11 SM7BKH	20	58	26 SM6DER	9	58
SM3EVR	20	58	27 SM2GIV	9	59
12 SKØEJ	20	59	28 SK2BF	7	35
13 SM2GXN	19	59	29 SL2AN	5	33
14 SM2EKM	18	49	30 SM7EHC	4	59
15 SMØIG	18	58	31 SK2CI	3	56
16 SM5FUG	17	56	32 SMØDXT	1	17

Checklogg: SK5EU
Ej insända loggar: SM2ALH, SM2CDW, SM2EIL, SM5DUL, SM7DUZ, SM7FOL, SMØTW, SMØFLV, SMØFLJ.
Totalt deltog minst: 44 stationer (ganska fantastiskt).

RESULTAT PORTABELTESTEN II

Portabel station

1. SMØDYP/Ø	668	10	6680
2. SM5BOF/5	813	7	5691
3. SM7BGX/7	629	8	5032
4. SM6DOK/6	649	6	3894
5. SMØDFP/Ø	340	10	3400
6. SM7BEP/7	458	7	3206
7. SM5AZE/5	393	7	2751

Fast station

1. SMØGMG	250	6	1500
2. SK7BD	321	2	642
3. SM5ALJ	183	3	549
4. SM4GHT	54	7	378
5. SM5EUF	183	3	354

Checkloggar: SM3CFV, SMØDSF.
Saknade loggar: SM2FMR, SK2AT/2, SM4FIF/4, SM5CFM/Ø, SM6FKF, SMØTW, SMØGNU, SMØGGF.

Märsta 1 okt. 1975
Jan Hallenberg -ØDJZ

EUROPA — FIELD — DAY 1974 CW

Klass F = fast station

1. (8) SM5BNX	11480	116	20
2. (23) SMØCGO	1488	25	12

JULTESTEN 1975

Tider: Juldagen 25 dec. 0700—1000 GMT
Annandag Jul 26 dec. 0700—1000 GMT.

Frekvenser: 3,5 och 7 MHz, endast CW.

Testanrop: CQ SMTEST DE .....

Testmeddelande: En bokstavsgrupp och en siffergrupp av typen 13579 KARLO skall utväxlas. De två första siffrorna är löpnummer på förbindelsen och de tre sista är RST-rapporten. Om antalet QSO överskrider 100, utelämnas hundratalssiffran. Efter 99 kommer således 01 02 03 osv. Bokstavsgruppen består av godtyckligt valda och sammanställda bokstäver (ej Å Ä och Ö), som oregelbundet varieras för varje QSO.

Poängberäkning: Endast en förbindelse är tillåten med en och samma station per band och tävlingspass. Varje godkänt QSO ger en poäng och dessutom erhålles en poäng för varje rätt mottaget testmeddelande. QSO med station som ej sänder in logg ger inga poäng.

Klassindelning: De tre olika certifikatklasserna A, B, och C tävlar var för sig, dvs särskild resultatlista upprättas för vardera klassen. Alla tävlingsdeltagare kontaktar dock varandra efter bästa förmåga oavsett certifikatklass.

Lyssnartest: För SSA lyssnarmedlemmar utlyses samtidigt lyssnartävling. SWLs skall anteckna hela testmeddelandet, band, tid och stationsnamn. En poäng erhålles för varje godkänt loggat testmeddelande.

Loggar: Helst av SSA typ, innehållande de vanliga loggutdragen samt uppgift om deltagarens **CERTIFIKATKLASS.**

Beräknad slutpoäng uträknas och antecknas. Loggarna skall vara poststämplade SENAST 15 JAN 1976 och skickas till: SSAs Testledare, SMØDJZ Jan Hallenberg, Box 3036, 195 03 MÄRSTA.

EN RIKTIGT GOD JUL, OCH ETT GOTT NYTT TESTÅR MED FINA RESULTAT.

SM6CTQ SMØDJZ SM2EKM

I NRAU TESTEN 1976 behöver du inte göra såhär, tävlingen är nämligen uppdelad i 3 olika pass.
I Köp hem något gott och bjud på när det är tävlingsfritt . . .

NRAU-TESTEN 1976

Här följer så reglerna för vinterns NRAU-test. **Hoppas Ni ställer upp och visar framfötterna ordentligt.**

Frekvenser
CW 3510—3560 khz + 7010—7040 khz
FONI 3600—3700 khz + 7040—7100 khz
Respektera bandgränserna

Anrop NRAU de SM9XXX

Klasser Klass A — CW
Klass B — FONI
Klass C — CW + FONI

Testmeddelande RS(T) + löpnummer samt en femställig bokstavsgrupp, som väljes valfritt vid den första kontakten. Därefter sänder man den grupp man sist tog emot. Använd EJ bokstäverna Å Ä Ö. Om man tappar eller mottager en grupp ofullständigt sändes den sist korrekt mottagna gruppen. Utmärk detta tydligt i loggen. Löpnummerserierna skall börja med 001 och vara skilda på CW och FONI men oberoende av bandbyten eller sändningspass.

Poängberäkning Endast ett QSO med samma station per band och sändningspass är tillåtet. Varje sänt och rätt mottaget testmeddelande ger vardera en poäng. Varje QSO kan således ge max två poäng. Deltagare som haft QSO med station som inte sänder in logg, gottskrives en poäng förutsatt att även andra deltagande stationer har haft QSO med samma station. QSO med det egna landets stationer är inte tillåtet.

Landskamp. Summan av deltagarnas CW och FONI-poäng sammanräknas landsvis och utgör underlag för landskampstävlingen.

Individuella vinnare Individuella vinnare utses i de tre klasserna A B och C.

Priser Det segrande landets förening mottager en vandringspokal och de fem bästa i varje klass och varje land erhåller diplom.

Loggar Loggarna skall skrivas på A4-papper på högkant och skall innehålla följande uppgifter: datum och tid i GMT, band, körd station, sänt testmeddelande, mottaget testmeddelande och poäng. Använd separata loggar för CW och FONI. Checkloggar räknas som vanliga loggar. Tänk på att skriva tydligt.

Övriga bestämmelser Deltagare i NRAU-testen får icke ha hjälp med loggskrivning eller dylikt. Han skall genomföra tävlingen ensam och utan någon hjälp. Multi-operator-stationer får således ej deltaga. Därför måste t ex en klubbstation betjänas av bara en man och han skall då uppge sin signal. Varje deltagare skall avge följande försäkran: "Härmed förklarar jag, SM . . . ., på heder och samvete att jag har deltagit i NRAU-testen i överensstämmelse med dess regler och att min station har använts enligt mitt lands och internationella regler för amatörradio.

Stoppdatum: Poststämplat senast 31 januari 1976, och sändes till NRRL CONTEST MANAGER, Alf Almedal — LA5QK, N-4052 Röyneberg Norge.

SRAL brukar vinna. Tror ni inte att det vore på tiden att slå dom nu??

Låt oss försöka. Lycka till . . .

TOPS CW CONTEST 1975

Deadline: 31 januari 1976, och loggar skall skickas till G3IRM, Peter Lumb, 14 Linton Gardens, Bury Saint Edmunds, Suffolk IP33 2DZ, England.

Regler för SCA Vintertest 1976

Club SK5AJ inbjuder härmed till sedvanlig kommuntest. Tävlingen går som två separata tester, en på FONI och en på CW.

Tider: Foni Lördag 24 januari 1976 kl. 0900—1200 SNT.

CW: Söndag 25 januari 1976 kl. 0900—1200 SNT.

Band: 3,5—7—144 MHz.

FONI: 3740—3790, 7040—7090, 144200—146000 kHz.

CW: 3510—3550, 7010—7050, 144000—144200 kHz.

OBS Respektera bandgränserna.

Klasser: A, B, C och T enligt licensklasserna.

Meddelande: RS(T) + kommunbeteckning (BD11).

Poäng: En poäng per kontakt. Varje station får räknas en gång per band.

Multiplier: Summan av antalet kontaktade kommuner per band.

Slutpoäng: QSO-poäng x multiplier.

Priser: Inteckning i SM7CRW:s vandringspris för den portabel/mobil-station, som befinner sig utanför ordinarie hemkommun och som i fonidelen erhåller högsta slutpoäng. OBS anropssignal av typ SM7XXX/7 eller SM7XXX/7M skall användas. Tre inteckningar erfordras för att vandringspriset slutligen skall erhållas.

Inteckning i SM5CAK:s vandringspris för den station, som i CW-delen erhåller högsta slutpoäng. Tre inteckningar erfordras för att vandringspriset slutligen skall erhållas.

Inteckning i SM5CNQ:s vandringspris för den station, som i CW-delen, Klass C, erhåller högsta slutpoäng. Tre inteckningar erfordras för att vandringspriset slutligen skall erhållas.

Diplom: Segraren i varje klass erhåller SCA Testdiplom. Kontakter med stationer i SCA-Testen vilka insänt tävlings- eller checklogg kan för ansökan om SCA-diplomet betraktas som konfirmerade. Ange i RECORD-BOOK att det är test-QSO.

Loggar: Loggarna, vilka skall vara poststämplade senast 14 dagar efter testen, skall innehålla uppgift om en egen signal, namn och adress, licensklass, datum, tid, kontaktade stationer, sänt och mottaget meddelande, poäng och multipler.

Använd separata loggar för varje band och bifoga sammanställningsblad. Varje deltagare räknar själv ut sin slutpoäng.

Loggarna skickas till:

Club SK5AJ, Box 46, **591 01 MOTALA 1.**

DIPLOMSPALTEN

A 350 — AKTIVITETSDIPLOM 350

För att befrämja aktiviteten på 80- och 40-meters banden har SSA instiftat detta diplom som utdelas om följande fordringar uppfylles:

1. Diplomet utdelas enbart till medlemmar i SSA.

2. Medlem, som under ett år, räknat fr. o. m. 1/1—31/12 kan uppvisa 350 QSO på 3,5 och 7 MHz, får ansöka om detta diplom, QSO-fördelningen skall vara sådan, att inget av banden har mindre än 150 QSO.

3. Stickers utdelas för 400, 450, 500, 600, 800, 1000, 1500, 2000, 3000 och 5000 QSO, dessutom kommer till de två bästa poängplockarna varje år att utdelas priser.

4. Diplomen numreras i löpande följd årsvis och innehavarna publiceras i QTC.

Ansökan: Uppgift om antalet QSO fördelade på 3,5 och 7 MHz. Ansökan kan insändas när som helst under året, men skall ha inkommit senast den 31/1 1976. Loggbok eller loggutdrag och svarsporto skall medfölja.

Adress: SSA A 350 DIPLOM MANAGER, Östmarksgatan 43, 123 42 Farsta.

REGLER FÖR WANCA

"Worked All Norwegian Communes Award"

WANCA utges av Vadsögruppen av NRRL, och tilldelas alla sändaramatörer och SWL's.

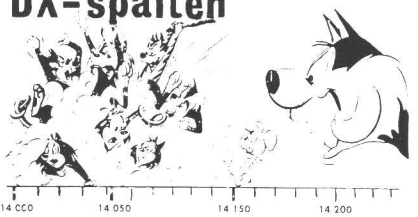
Certifikatet utställes för kontakter med 25 olika norska kommuner, och därefter stickers för var 25 kommun. Det är för närvarande 443 norska kommuner. Alla kontakter efter den 1 januari 1975 gäller för detta diplom.

Alla band och trafiksätt tillåtes, dock ej Cross-band och reapeater kontakter. Minium rapporter RST 338 RS 33.

QSL-kort är ej nödvändiga, det räcker med en lista över förbindelserna. För att underlätta ansökan och QSO, bör du beställa "Record Book" där alla norska kommuner är uppställda i fylkesvis och alfabetisk ordning. Boken beställs av **Award Manager WANCA LA1QK, Postboks 3, 9801 Vadsö** och kostar 5 kr.

Ja, nu hoppas jag ni fått lite Julpyssel, om inte detta räcker så kanske jag får föreslå deltagande i NRAU-testen det bör ge en hel del LA-QSO, och en massa viktiga SM-poäng. **SM6CTQ** ■

DX-spalten



A9XBD QRV 21280 SSB. Han lär också ha varit flitigt aktiv på 7 MHz SSB.

D2 — D3 CR6-stationer använder D2A-prefix f.o.m. nov 11.
D3A-prefix användes endast i tester.

HKØBKX **San Andres** QRV på 7MHz CW.

PJ8YFQ Har varit QRV på 80 och 40 meter SSB. QSL via WA4BTC.

VX9A **Sable I** QSL via VE3GMT.

YVØA **St. Paul I** QSL via VE3GMT.

ZK2 QRV nov 7—dec 5, Opr VK5XK. QSL via WØJRN.

Hört på Banden

CG3GCO har varit QRV på 20 meter, opr var VE3GCO.

HU1 är ett prefix för El Salvador.

IBØJN på Ventotere Island var Joe I8JN.

IMØBVS på Maddalena Island var I2BVS.

LB3P har varit QRV på 14 MHz CW, prefixet är förmodligen ett special prefix för Norge.

QSL-Information

A35FF Via Bruce Giunta, W6KLI, 16933 Loukelton, Valinda, CA 91744.

HKØAA Via c/o L.C.R.A., P.O. Box 584, Bogota Columbia.

KX6ZZ Via VE3GUS, 72 Woodward Ave., Thornhill Ontario, Canada L3T 1E7.

OX5BW Via Box 543, APO, New York, N.Y. 09023.

SM6CTQ ■

VI GRATULERAR

5BDXCC

1. SMØAJU nr 30
2. SM5BHW nr 92
3. SM3BIZ nr 93
4. SM5EXE nr 229
5. SM6CKS nr 251
6. SMØCCE nr 270
7. SM4CAN nr 293
8. SM6CKU nr 318
9. SM7CMC nr 333
10. SM5CBN nr 360
11. SM5CAK nr 361
12. SM6CVX nr 366
13. SM5CMP nr 415
14. SM6CWK nr 417

DXCC — MIXED

Länder		Länder	
1. SM3BIZ	342	26. SM6EOC	292
2. SM5BCO	333	27. SM5AM	289
3. SM7ANB	331	28. SMØMC	281
4. SM5BCE	325	29. SM7TV	280
5. SM5BPJ	324	30. SM7ASN	269
6. SMØAJU	324	31. SM5AQB	262
7. SMØCCE	324	32. SM6EQS	260
8. SM7QY	322	33. SM4CMG	257
9. SM6AEK	322	34. SM7TQ	256
10. SM5CZY	320	35. SM5BFJ	254
11. SM5AZU	320	36. SM2EKM	253
12. SMØKV	320	37. SM3RL	250
13. SM6CKS	319	38. SM7ACB	246
14. SM5RK	317	39. SM6CAW	243
15. SM6CWK	315	40. SM3BNV	243
16. SM5FC	311	41. SM5BNZ	243
17. SM6CKU	310	42. SM5BZH	237
18. SM1CXE	310	43. SM7ANE	231
19. SM5WJ	310	44. SM5AYY	224
20. SM6DHU	310	45. SM7BWZ	222
21. SM7BEM	303	46. SM6DBB	220
22. SM6AFH	300	47. SM6EVE	217
23. SM6CVX	300	48. SM5BFC	206
24. SM6CJK	298	49. SM5BMB	200
25. SM5CBN	298		

Om det är någon som saknas i listan, då kanske det är på tiden att bättra på resultatet, så nya uppgifter kommer med i QST, som är källan till denna statistik.

SM6CTQ ■

Årets sista blomma vill jag tilldela alla mina spaltbröder. Säcken är tom . . . Men ett stort TACK alla ni som hjälpt till. Väl mött 1976 — Kjell SM6CTQ.

RYRYRYRYRYRYRYRYRYRYRYRYRYRYRYRYRYRYRYRYRYRYRYRYRYRYRYRYRYRYRYRYRYRYRYRYRYRYRYRYRYRYRYRYRYRYRYRYRYRYRYRYRYRYRYRYRYRYRYRYRYRYRYRYRYF

RTTY

Erik Nilsson, SM5EIT
Lundvägen 3,
152 00 STRÄNGNÄS

RYRYRYRYRYRYRYRYRYRYRYRYRYRYRYRYRYRYRYRYRYRYRYRYRYRYRYRYRYRYRYRYRYRYRYRYRYRY RYRYRYRYRYRYRYRYRYRYRYF

Den här gången känner jag mig verkligen som spaltredaktör. D v s jag har inte behövt fundera så mycket över varifrån och vad spalten skall innehålla. Det har under november varit en test. Jag kunde inte själv delta. Har inte heller fått några kommentarer till den. Så mycket mer glädjande att andra har fattat pennan. Det kommer mest att röra sig om RTTY på två meter den här gången. Först...

FJÄRRSKRIFT VIA REPEATER

Vi har i Skandinavien fått en blomstrande utveckling av repeaterstationer både på 145 och på 435 MHz. Den enklaste lilla station kan fås att fungera med stor räckvidd via en repeater. Hyresgästen som ej får lov att sätta upp en utomhusantenn kan ofta fortsätta att idka sin radiohobby tack vare att han kan nå en repeater med inomhusantenn. I Sverige har vi en något olycklig utformning av bestämmelserna för repeatertrafiken, eftersom dessa favoriserar telefonförbindelser mellan mobila stationer. Så är inte fallet i hela Skandinavien, i OZ-land får man köra alla trafiksätt över repeatern. För mig som bor i södern och har minst 8 olika repeaterstationer att köra över visar det sig att trafiken över de danska är bra mycket större än över de svenska stationerna. Följaktligen finns det all möjlig trafik över de danska repeaterstationerna; SSTV, RTTY och även Morse. Under en period i fjol vinter sändes f ö den svenska SSA-bulletinen över en dansk repeaterstation på RTTY.

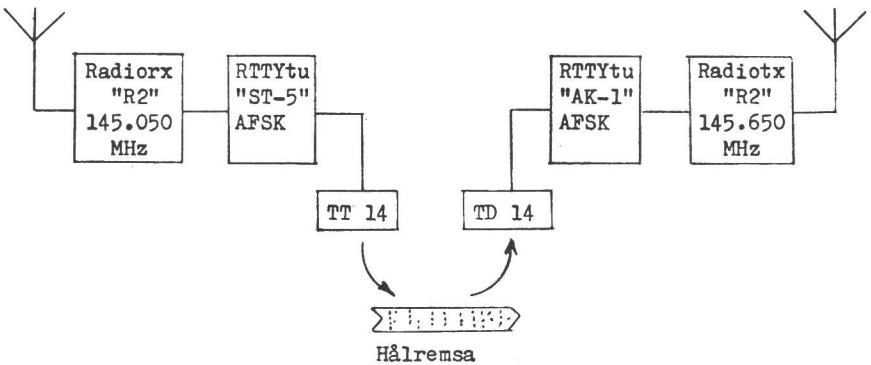
Den allra enklaste repeaterstationen för RTTY är helt enkelt en vanlig "telefonirepeater" som sänder RTTY i form av tonfrekvensskift (AFSK). Den sändande stationen modulerar med RTTY-toner i stället för tal och repeatern återutsänder på vanligt sätt. Är den sändande stationens signalstyrka bra hos repeatern blir också den återutsända signalens kvalitet god. Är signalstyrkan dålig kan denna enkla form för RTTY-repeater inte göra något för att förbättra resultatet.

Fjärrskrift har en avgjord fördel före tal, i det att fjärrskriften kan bara uppträda i några få och mycket noga specificerade former, tal är mycket komplext och kan förekomma i snart sagt alla tänkbara former. Fjärrskriften kan med tekniska medel bättras så att alla de störningar, brus och förvrängningar som uppkommer på en förbindelse, i praktiken ej får någon inverkan på det slutliga resultatet. Tal som utsättes för störningar eller förvrängningar kan (med dagens teknik) ej återställas (regenereras) utan man måste kraftsamla till att göra överföringen så störningsfri och så lite förvanskande som möjligt. Fjärrskriften låter sig däremot med lätthet regenereras. Den allra enklaste form av regenerering är den där man låter det mottagna meddelandet inta formen av en hålremsa. När hålremsan så "läses" blir fjärrskriften lika bra som om den hade sänts direkt. En sådan regenerering kallas för "hålremsöverdrag" och har under många år använts på de kommersiella fjärrskriftsförbindelserna. Hålremsöverdraget har f ö en annan intressant fördel, det kan användas som hastighetskonverter mellan olika telegrafsystem. Sålunda har telextrafiken mellan Europa (50 baud — 400 tecken/min) och USA (45 baud — 368 tecken/minut) konverterats med "hålremsöverdrag". I dag görs detta helelektroniskt.

Om man placerar ett hålremsöverdrag, tillsammans med en terminalenhet för fjärrskrift, i en repeaterstation, kan fjärrskriften regenereras och sändas ut med perfekt kvalitet även om signalen in till repeatern var brusig och kanske ganska förvrängd. Hur en sådan repeaterstation kan se ut ser du på vidstående skiss. Hålremsöverdraget kräver tillsyn, mekaniken måste underhållas, remsorna måste fyllas på. Därför är ett hålremsöverdrag en mindre lyckad lösning i en repeater för fjärrskrift. Repeaterstationerna brukar ofta vara placerade på otillgängliga punkter (= bra radioläge) och helst skall stationsföreståndaren ej behöva besöka stationen mer än nödvändigt. Därför väljer man ofta

att använda en helelektronisk regenerativ krets. En sådan har bl a varit beskriven i SARTG-news, en annan konstruktion fanns i OZ för inte så länge sedan. Denna regenerativa krets kan klara en distortion på 45 %. Tänk på att, om du har mer än 5 % distortion på en talförbindelse låter det inte bra. Redan vid 20 % distortion blir talet svårförståeligt.

I USA, där repeaterstationerna är betydligt fler, finns ett flertal stationer för RTTY. Dessa stationer är ofta kompletterade med mycket sofistikerade finesser som t ex möjligheter att lagra ett meddelande och när så den mottagande stationen "ropar upp repeatern" kommer det lagrade meddelandet. Just fjärrskriftens logiska uppbyggnad med klart definierade enheter gör att sådana här konstruktioner kan byggas ut i all oändlighet. Kombinationen fjärrskrift — radio — repeaterstation är mycket lite utprövad kommersiellt. Här är ett område där utvecklingen ledes av radioamatörerna. När får vi vår första fjärrskriftsrepeater i Sverige?



Radiorx = radiomottagare för repeaterkanal "R2" (145.050 MHz)
RTTYtu "ST-5" = Terminalenhet, omvandlar tonfrekvensskift (AFSK) till strömimpulser för en teleprinter/remsstans. En lämplig konstruktion heter ST-5
TT 14 = Remsstans, t ex Teletype model 14
TD 14 = Remsläsare, t ex Teletype model 14
RTTYtu "AK-1" = Terminalenhet, omvandlar strömimpulser från en remsläsare/tangentbord till tonfrekvensskift (AFSK). En lämplig konstruktion heter "AK-1"
Radiotx = radiosändare för repeaterkanal "R2" (145.650 MHz)

Eskil/SM7DMG

RTTY-TEST PÅ TVÅ METER OCH 70 CM

DAFG inbjuder på nytt till rubr test. Det finns dessutom en särskild klass för 3,5 och 7 MHz. Alla bestämmelser är lika med de som gällde förra året. De återfinns i QTC nr 1/75 sid 36.

HF-delen äger rum:

Lördagen	17 jan	kl 1300—1600 GMT
Söndagen	21 mars	kl 0800—1100 GMT
Lördagen	12 juni	kl 1300—1600 GMT
Söndagen	12 sept	kl 0800—1100 GMT

VHF:

Söndagen	18 jan	kl 0800—1100 GMT
Lördagen	20 mars	kl 1300—1600 GMT
Söndagen	13 juni	kl 0800—1100 GMT
Lördagen	11 sept	kl 1300—1600 GMT

WAC PÅ RTTY

Enligt RTTY-JOURNALEN har SM6AEN fått nr 15 på 14 MHz och nr 3 på 21 MHz. GRATTIS!! DLØTD har fått nr 1 på 7 MHz. Vem får nr 1 på 3,5 MHz frågas det???

2-METERSÖPPNINGEN I OKTOBER

SM7CBA beskriver den så här:

Jag vill berätta om min första dag som RTTY-are. Jag har införskaffat en Siemens T-37 och en MSK-10B. Den 26/10 försökte jag få ihop grejorna. Efter ett tag fick jag kontakt med 7EXQ på 3,5 MHz. Vi bestämde träff på 144,600 MHz om en timme.

Jag kopplade prylarna till 2-metersriggen. Min xyl, som är kontorist hade lovat lära mig lite maskinskrivning. Vi gick in och slog på maskinen och skrev 'CQ CQ DE SM7CBA" på c:a 2 meter papper. Sen ville inte fingrarna längre, så jag slog av maskinen. Till min förvåning hade allt

gått ut i luften. Nu svarade minst 10 st olika RTTY-stationer på en gång. Nr ett blev G3MWI i Manchester med rst 539. Han talade om på c:a 2 meter papper hur man skall göra ett anrop på 2 meter, HI HI. QSO:et varade i en timme, jag är ju nybörjare. Sen körde jag G3ZWW, DB7QM, DB2BP, DC8AM, DK4LI, DC5DE och DK1AQ.

Hos samtliga var jag förste SM:are. Inga andra stationer från OZ- eller SM-land hördes med undantag av en på Tjörn. Det är alldeles för lite aktivitet på den här sidan. Gissa att jag i övrigt är nöjd med första dagens RTTY. Fick t o m G-land som jag ännu inte kört på SSB.

— — — —

Det började med att vi var 6 killar på 27 MHz som tyckte att vi skulle försöka få amatörlicens. Vi beslöt att träffas varannan vecka hemma hos någon av oss. Vi snackade radio, åt mackor och tränade CW. Först färdig blev Clas/7AAC, sedan jag själv. Jörgen/7DPV har också blivit klar. Nils Gunnar har beställt signalen SM7NG till den 1/1 76. 4 av 6 har alltså klarat det redan. Vid ett möte i somras kom Krister Stenbacka SMØCBZ från A B Ferner på besök. Han demonstrerade massor av RTTY-grejor. Snabbt inhandlades T-37:an och en TU. Sedan blev det mest RTTY på mötena. De övriga har beställt maskiner av SM7AP, men han som många andra kör med viss leveranstid. Själv kör jag med en TS700 till en 2x10 el yagi .

Jag har inte hört RTTY på någon dansk repeater än, men däremot hört de tyska. Har försökt att öppna dem men inte lyckats. Vet någon hur man skall göra?? Har inte heller fått någon kontakt på FM-kanalen ännu trots mycket kallande. Slå på 145,300 och vänd antennen söderut någon gång. Efterlyser månadstest på RTTY 2 meter.

SM6FYU: Här lite om den fina kanonöppningen. Den började på lördagen den 25, men de första RTTY-signalerna hördes inte förrän på söndags em. Frekvensen var omkring 144,600. QSO hördes mellan DL- och G-land med fina rapporter.

Jag kallade länge men ingen ville svara. Först kl 1725 svarade DC1LS/Ulrich. Rapporterna var 599 åt båda hållen. Kl 1840 var det dags för DC4QO/Josef, rst 579 i båda riktningarna. Direkt på det kallade DK3VW/Manfred med samma rst. Efter det QSO:et fortsatte SM6GVV/Lennart på Tjörn att köra, med samma goda rapporter. Efter vad jag kunde höra var det endast vi två som var igång från SM-land. Det går jättefint att köra DX-RTTY även på 2-meters bandet, synd bara att aktiviteten är så dålig. Min utrustning: Tx HG 70 C, c:a 70 watt in, 4 gånger 8 el hori pol 22 m över marken, ST-5, AFSK och Creed 7 B.

Jag är även QRV med RTTY på 432 MHz.

SM6GVV: Jag har varit QRV på 2-meter sedan juli 75 och kört en hel del stationer, så aktivitet finns om den bara blir väckt. Under normala konds har jag kört ett antal SM6, SM7, LA4 och OZ1. Under den fina öppningen den 26 okt körde jag 6 st tyska stn. Det fanns många fler stationer igång men jag tror de gick QRT p g a den låga aktiviteten från SM-Land. Jag såg endast SM6FYU och en SM7 igång från vårt land. Den 7/11 lyckades jag köra mitt första RTTY-QSO via Oscar 7. Det var DJ1QT som svarade på mitt CQ kl 1555. Vi hade QSO c:a 5 min utan ett enda missprint. Det går alltså utmärkt att köra RY via Oscar. Rapporterna var 579—559. DJ1QT skrev bl a att det var hans 47 QSO via satellit. Vi körde i mode A, d v s 2 meter upp och 10 meter ned. Snart kommer jag att vara QRV i mode B också, d v s 70 cm upp och 2 meter ned.

Utrustning: TX IC 201 med Tono PA c:a 75 watt in, ant kryssyagi 10 el cirk pol 7 m över mark och 85 m över havet, ST-6, GNT-5 och en Siemens T-37.

Stationer som jag kört: SM6FYU, 6FLR, 6EBM, 6EZD, 6AEN, 6CAL, 4FVD, 7BHM, LA4WN, OZ1GB, OZ1AWH, DC3OZ, DB2BP, DK3VW, DK1AQ, DB7QM, DC8AM och så DJ1QT via Oscar. Fram för större aktivitet på bandet.

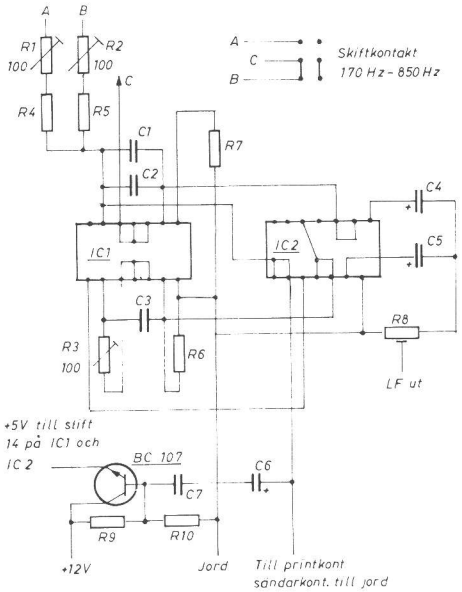
■

ENKEL AFSK-GENERATOR MED SN7400

Denna AFSK-generator består av två st SN7400 som är kopplade som astabila vippor. Frekvensbestämmande komponenter är C1, C2, R1, R2 och R5 för "space" 170- resp. 850-skift. För "mark"-signalen är C3, R3 de frekvensbestämmande komponenterna.

IC 1 "gatas" från den ena grinden av den andra 7400 d v s IC 2 som också fungerar som spännings- och isolationssteg från oscillatorn.

Det bör inte vara någon svårighet med att förstå dessa integrerade kretsar, då dessa har varit presenterade i QTC många gånger.



Komplett komponentsats enligt schemat, inkl. kretskort kan erhållas från SM6FLR, Rolf Lind, Myrsjövägen 20, 660 06 BÄCKEFORS. Tel. 0530-603 80 ankn 74 (arb), 605 65 bost.

SM6FLR

AMSAT

EKVATORPASSAGETIDER FÖR VÅRA AMATÖRSATELLITER

Dag	OSCAR 6 Varv	Tid Z	Long W	OSCAR 7 Varv	Tid Z	Long W	Mod
Dec							
25	596	0650	153	5068	0521	170	A
26	608	0550	138	5081	0615	184	B
27	620	0450	123	5093	0515	169	A
28	633	0545	137	5106	0609	182	B
29	646	0640	151	5118	0508	167	A
30	658	0540	136	5131	0603	181	B
31	670	0440	121	5143	0502	165	X
Jan							
1	14683	0534	135	5156	0556	179	A
2	696	0623	148	5168	0456	164	B
3	708	0529	133	5181	0550	177	A
4	721	0624	147	5134	0644	191	B
5	733	0524	132	5206	0544	176	A
6	746	0619	146	5219	0638	189	B
7	764	1649	303	5237	1707	347	X
8	777	1744	317	5250	1801	000	B
9	789	1644	302	5262	1701	345	A
10	796	0609	143	5268	0430	157	B
11	802	0509	128	5281	0524	171	A
12	827	1734	314	5300	1748	357	B
13	839	1634	299	5312	1648	342	A
14	852	1729	313	5325	1742	355	X
15	864	1628	298	5337	1641	340	A
16	877	1723	312	5350	1736	354	B
17	884	0648	153	5356	0505	166	A
18	896	0548	138	5369	0600	180	B
19	915	1813	324	5387	1629	337	A

Mod:
A = 2/10 mtr, **B** = 70 cm/2 mtr, **X** = repeatrarna får ej användas.

	OSCAR 6	OSCAR 7
Omloppstid	114.99449 min	114.9478 min
Ekvatorförskjutning	28.7486 /varv	28.7362 /varv
Inklination	101.6015	101.7010

Hur man utnyttjar tabellens information framgår bl. a. av QTC 12/74 och 3/75.

SM5CJF

Rapporter om genomförda QSO:n, hörda stationer eller mottagen telemetri bör sändas till **AMSAT, P.O. Box 27, WASHINGTON DC, 20044, USA.**

Recensioner

MIXERBYGGBOKEN

heter en nyutkommen "teknisk pocketbok" på 140 sidor. Boken beskriver funktion och uppbyggnad hos olika typer av mixrar, från mycket enkla med endast två kanaler till flera blandningsmöjligheter. Flertalet enheter ingår i ett modulsystem, vilket gör det lätt att bygga ut eller ändra mixerfunktionerna när så önskas. Boken innehåller inte bara mixerbeskrivningar, utan man finner anvisningar hur man kopplar på hålrasterplatta eller Veroboard-platta, och även råd för ledningsförbindning och kretskortsframställning. Strömförsörjningsutrustningar för olika slag av elektroniska apparter är även beskrivna, likaså kopplingar för "efterklangs- och vibrato-grejor". En trevlig sak är schemat på ett "akustiskt relä" som inte bara är av intresse för "ljudfantaster", utan även kan finna användning i amatörsammanhang. Olika slag av "signalkällor" d v s mikrofoner behandlas ingående. Även decibel-begreppet har förklarats på ett rätt lättförståeligt sätt. Det är en trevlig liten bok, men kanske tycker en del att "kilopriset" är rätt högt.

SM3WB

AMATÖRRADIO av Kurt Forshäger.

Som radioamatör får man ofta försöka förklara för intresserade vänner och bekanta hur amatörradio egentligen fungerar. Med den här boken har Kurt Forshäger, SM6AE/WA6NHW, velat ge svar på en rad sådana frågor. Tyvärr blev inte boken den sakliga information man väntat sig och underrubriken "Vägen till amatörcertifikat" borde bytts ut mot en mindre anspråksfull titel. Kapitlet "Sändning" om hur man bör telegrafera är rent undermåligt.

SMØKV

NÄR HÖRS JAG VAR?

RADIOTRAFIKPROGNOS; (mitten december—mitten januari) SM5BKZ
Solfläckstal 16

Riktning	Tid i GMT								Max S på band				
	00—03	03—06	06—09	09—12	12—15	15—18	18—21	21—24	10	15	20	40	80
JA	00011	00020	00384	00078	00066	00044	00043	00022	08	08	08	09	09
VU	00076	00440	03810	28720	03872	00278	00067	00066	09	09	13	14	15
VK (kort)	00000	00200	03500	03762	00487	00056	00054	00020	09	09	10	12	13
VK (lång)	00200	00120	00362	04542	03300	02200	00100	00000	11	11	10	09	09
MP4	00498	00573	26960	28940	04983	00499	00188	00388	09	09	09	17	16
EL	00282	00067	02362	27730	27730	02650	00486	00277	12	12	08	05	07
ZS	00177	00142	05600	27600	06600	02740	00476	00077	10	10	16	19	03
W2	00066	00065	00036	00385	03870	00670	00264	00066	14	14	14	09	09
W6	00055	00045	00024	00076	00065	00264	00050	00053	15	15	15	10	10
XE	00055	00045	00047	00385	02730	00600	00120	00040	14	14	13	09	09
PY	00066	00055	00295	06600	06600	02500	00110	00055	11	11	08	07	07
OA	00066	00056	00066	01341	05500	02400	00210	00053	14	14	10	08	08
KH6 (kort)	00020	00044	00014	00068	00288	00041	00000	00000	13	13	13	13	11
KH6 (lång)	00500	02400	26300	36200	06400	02500	00400	00400	09	08	14	17	17
F (Paris)	00076	00066	00277	00795	00696	00287	00066	00066	11	11	11	09	07

Huvudtabellen: Förväntat S-meterutslag på 10—15—20—40—80 mb vid varje tretimmarsintervall.
Högra tabellen: Tidpunkt för kraftigaste signalstyrka för aktuellt band.

Från distrikt och klubbar

SM2-MÖTE

Amatörerna i andra distriktet träffades 18 och 19 oktober i fritidsanläggningen Dundret i Gällivare för sedvanligt höstmöte.

Gällivare-Malmbergets Radioklubb bjöd på utomordentliga arrangemang i en miljö som nog knappast något distriktsmöte någonstans inom SM har sett maken till.

Efter incheckning under lördag förmiddag inleddes mötet med ett antal valärenden.

Eftersom val förestår på DL-posten utsåg mötet SM2DQS, SM2FJG och SM2DMU till distriktsvalberdning. SM2AHJ valdes till handikappfunktionär.

Störningsarbetet som SM5BML så förtjänstfullt sköter, håller på att växa i omfång. Det är därför hans önskan att funktionärer ute i distrikten hjälper till med dessa frågor. Mötet valde SM2AYE till distriktsstörningsfunktionär för SM2.

Till mötet hade inlämnats ett förslag att ett UK2 skulle bildas. Efter ingående diskussion rekommenderade mötet klubbarna inom distriktet att om intresse finns, bilda VHF/UHF-sektioner.

Även QSL-servicen diskuterades ingående. Beslutet blev att korten skall sändas ut till medlemmarna varje månad utom under sommarmånaderna och uttalade samtidigt ett stort tack till SM2EKM för dennes arbete med QSL-servicen.

SMØCWC och SM5BML var särskilt välkomna gäster vid mötet. Stig informerade om det aktuella arbetet inom SSA styrelse, särskilt förberedelsearbetet inför våglängdskonferensen. Bosse redogjorde för sitt arbete med störningsfrågorna.

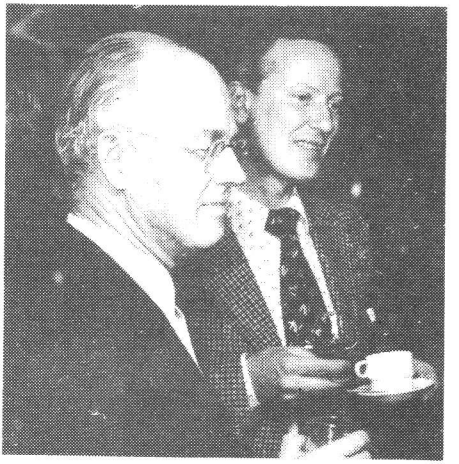
Mötet avslutades med beslut att träffas nästa gång i Skellefteå i månadsskiftet mars—april nästa år.

"Bejoken" hade åter sökt sig norrut för att visa sina produkter vilka flitigt bekikades under mötesdagarna.

Rundtur i Gällivare och bastubad med öl och swimmingpool tillhörde förlustelserna under lördag eftermiddag. På lördag kväll samlades de 40 mötesdeltagarna och nästan lika många till i den underbart trevliga storstugan, Björnfällan för trevlig samvaro långt ut på småtimmarna. På lördag besöktes klubblokalen och gruvmuséet.

Sammanfattningsvis kan man konstatera att detta SM2-möte bara hade ett "fel" det blir mycket svårt att överträffa eller ens leva upp till det förnämliga arrangemang som Gällivare-Malmberget-grabbarna bjöd på, vid framtida SM2-möten.

SM2CYG/DL2



SM2SU och SSA:s sekreterare SMØCWC förfriskar sig.

KOMMUNJAKT

är en uppskattad sport. Inte överallt finns det emellertid aktiva amatörer, och då händer det att någon åker ut för att aktivera dessa kommuner. Det går till på så sätt att man sätter sig i sin bil och placerar sig på ett bra läge i den eftersökta kommunen och sedan kör så länge som ork och batterier håller. Den fåkunnige kan ju undra varför ett QSO blir mer värdefullt därför att motstationen förflyttat sig några meter in i en eftersökt kommun, men sådana prestationer bör man ju inte diskutera med sådana som är roade av tävlande av olika slag.

På bilderna här nedan ser vi SM5CAK och SM5BNZ stå i startgroparna för att ge sig ut på en sådan expedition. På den andra bilden ser vi SM4ASD i färd med att "aktivera" Ljusnarsbergs och Hällefors kommuner. Bilderna kommer från SM5CAK resp SM4BMX.

FRIVILLIGA RADIO ORGANISATIONEN

FRO avd. 111 i Malmö

startar telegraferingskurs den 7 januari 1976 mellan kl 19—22. Lokalfrågan är ej klar men kan antingen bli LV4 eller Johannesskolan. Närmare i SSA-bulletinen.

Avdelningschefen

Åstölägret 1975

Så här i vintertid är det skönt att minnas de härliga veckorna på Åstön. Det har varit väldigt stimulerande att på detta sätt få träffa så många intressanta människor, att de dessutom har någon form av radioanknytning gör ju inte saken sämre. Som historia kan jag berätta följande.

Vid juletid blev det aktuellt med Jannes flyttning till Östersund, då måste ju någon ta över båten, eftersom jag arbetar på Lv 5 så blev det naturligt att jag blev rorsman. Att jag inte förut hade varit på något liknande skulle inte vara till hinder. De medarbetare som anmälde sig hade varit med förut. Planeringen fortskred, inbjudan sändes ut till så många som möjligt. Jag hittade adresser till klubbar i en bok, en hel del av dessa brev kom tillbaka med "Adressat okänd" påstämplad. Vidare så sändes till de i den lilla adressförteckning som var från föregående år.

Allt blir ju dyrare. I början var det väldigt "knackigt" för att priset inte skulle vara astronomiskt, så var vi tvungna att sätta det så lågt som 190:— för "veckan". Lägret blev inte bättre när vi fick prishöjning på förläggningen och även på maten. Då såg det verkligen mörkt ut. Anmälningslistan såg heller inte rolig ut. Men det sades, att det skulle komma fler än som anmälde sig (OM DET GJORDE) !!! Tiden närmar sig snabbt i bråda tider. Det är så mycket som måste klaffa. Fara runt och leta materiel, allt måste ju finnas inom räckhåll när det "brakar sta".

Efter en solig helg med mycket arbete, ett varmt tack riktar jag till SM6CJK med familj, som utförde en stralande insats under helgen. Att nämna någon bland alla är kanske lite vågat men de var där tidigast. På måndag då allt skulle rulla igång, lärde jag mig första läxan: Att titta på filmer själv först innan man visar dem för publik. Då slipper man "gå på" andras omdöme.

En sak som hör till dylika arrangemang är ju festerna. Alla vill nu inte ha fest nästan varje kväll, det finns möjlighet att köra radio, andra aktiviteter kan också komma upp improviserat allt efter intresse. Dit hör bollspel och andra lekar. Mitt tycke är att det lektes för lite. En uppgift som jag inte kunde hitta någon som var villig att engagera sig i var lekledare.

Om Du har några andra intressanta objekt som vi skulle kunna "kika" på så skriv en rad. SM3ATX sade att det skulle nog vara intressant att själv "kapa till" och montera antenner. Att dessutom mäta dem så att man har ett antenndiagram på sin antenn vore väl något för nästa läger.

Ett annat intressant förslag som i dagarna håller på att växa fram och tar allt fastare form är möjligheten att under lägertiden kunna avlägga amatörradiocertifikatprov i olika klasser samt att kunna avlägga CW-prov för högre certifikat eller annat CW-prov.

Något som jag saknat är reportage från lägret. Det verkar i QTC som om lägret inte blev av... Det är ju inte så att arrangören själv skall skriva. Det är ju trevligare om någon som var där skriver om hur det var där. Om jag skall säga det själv, så var det skojigt och JÄTTEROLIGT men jobbigt.

Upphittat:

Vem saknar en uppsättning kläder bestående av byxor, jacka och mössa. Det upphittades en morgon vid "markan". En ring i silver finns också. Hör av dig (om Du törs).

Efter lägret så kom Åstöringen 3,5 MHz (jag tror det var kl 0930) på söndagar. Jag hoppas att kanalen kommer att aktiveras på vårkanten. Där finns möjligheter att få fram informationer om lägret samt knyta kontakter till nästa läger. Lägret är ett utmärkt sätt att träffas på.

För 1976 planeras lägret att vara samma veckonummer alltså vecka nr 28. Det blir alltså 5/7 till den 11/7 på samma underbara plats. För att ha möjlighet att ordna före så börjar vi lite smått redan på fredag i veckan före. Allt kan ju inte bara sluta på söndag. Sist så gick jag där så ensam i sanden när alla for hem eller for vidare på resan. En del av deltagarna behöver ta det lugnt till måndag eller tisdag. Därför har vi lägret till tisdag, så vi kan lämna in prylarna efter oss. De som har möjlighet och intresse kan ju höra av sig om denna förlängning.

Ett orosmoln på himlen är ombyggnader. Det kan bli så att matsalen kommer att vara ur drift i sommar. Om matsalen ändå skulle vara ur drift så är vi utan alla möjligheter att med befintliga utrustningar hålla kylvaror där. Detta kommer att medföra svårberäknade kostnader. Vi måste planera för detta alternativ. Det kan vara lite svårt att sätta priset med tanke på detta. Hoppas alltså på förståelse, om priset kommer senare.

En annan sak är också den att vi i lägerkommittén, innan lägret startade, allvarligt övervägde att avbryta, då det inte hade kommit in anmälningar så deltagarantalet kom över den kritiska punkten, som är vid 50—75 vuxna deltagare. Vi alla som var där, kan ju minnas hur många som var där. Ett exempel kan ju nämnas: SM3DE skulle åka ner och se hur där var, men han kom inte hem, så XYL var tvungen att åka och se efter vart han tog vägen. "Trot eller inte" men hon blev kvar hon också.

Så när inbjudan kommer i tryck så sänd in Din anmälan i tid så vi slipper sitta och oroa oss. Om Du vill så kan Du skriva en rad till mig för information eller om Du har synpunkter på olika saker om förutvarande eller kommande läger.

Jag hoppas på ett lyckat läger 1976 med trevliga människor. Ett tack för all hjälp, som jag fick från alla håll, utan den hade det gått sämre. Ett lyckat läger förutsätter aktivt deltagande. Väl mött Åstölägret 1976. VÄLKOMMEN.

Slutligen vill jag önska alla gamla och nya Åstövänner en God Jul och ett Gott Nytt År.

SM3GYY/Billy

Tranås Radioklubb

Tranås Radioklubb hade årsmöte den 11 november. Samtliga funktionärer i styrelsen omvaldes vilket betyder att Oskar Larsson SM7AKD står kvar som ordförande ännu ett år. Bosse Tahlén SM7GYC vice ordförande. Egon Ericsson sekreterare och Ivan Uhrnell SM7GWD kassör. Till revisorer valdes Åke Åstrand SM7AWK och Stig Nilsson. Vidare diskuterades medlemsavgiften som bestämdes till 60 kr för licensierad amatör, 30 kr för icke licensierad vilket är oförändrat från föregående år. En omplacering av kortvågsriggen dryftades också.

Efter sammanträdet blev vi underhållna av Åke Gustavsson som spelade på bl a cykelpump, blomkrukor, såg, munspel, gitarr och fiol. Ett mycket uppskattat uppträdande. Slutligen blev det kaffe o "dopp"

SM7GNT/Per

Silent key

Oscar Bölin, SM2IV

har efter en lång tids sjukdom avlidit, 58 år gammal.

Med Oscar har en av dom gamla "experimenterande amatörerna" gått ur tiden.

I början av 60-talet drabbades Oscar av tilltagande ohälsa, vilket ledde till sjukpensionering 1965. Trots det var han fortfarande intresserad och entusiastisk för det som han älskade över allt annat — amatörradion. Hans favoritband var 80 mb, men den senaste tiden hördes han inte så ofta där då hans sjukdom mer och mer tog på hans krafter.

Oscar -IV, eller som Ditt tidigare call var SM2AYH, vi skall i våra minnen bevara alla de intressanta och trevliga QSO:n vi haft. Tack och farväl.

SM2BNS

Insänt

HJÄLP

Finns det någon i läsekretsen som kan hjälpa mig med ett kopplingsschema på en elektronisk varvtalsregulator för en en-fas asynkronomotor?

Problemet är en biografprojektor som måste vevas igång för mjuk start.

Finns att köpa, men det vore trevligare att bygga den själv.

Kom ihåg avstörning av tyristorer för vår optiska ljudförstärkare.

"Mjuk start" SM7EHC Arne Möllerstedt, Pl, 1834 Vanneberga, 290 34 FJÄLKINGE.

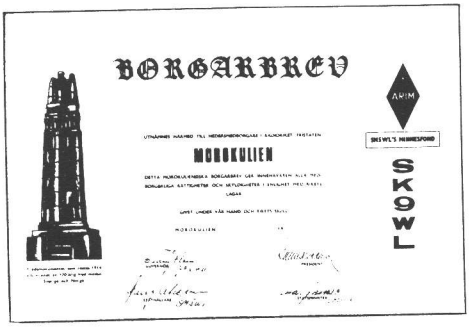
EFTERLYSNING

Jag har haft ett QSO med PY7PO. Han berättade att hans hus i juli i fjol blev översvämmat. Han hade två meter djupt vatten i sitt shack. Resultatet blev bland annat att han förlorade alla sina loggar och kort. Han måste alltså nu börja om på nytt och bad mig meddela alla svenska amatörer han haft kontakt med att han skulle bli mycket glad att få nya QSL för tidigare QSO. Det finns säkert också många som väntar på QSL från honom. Skicka i så fall ett nytt kort. Det går bra via byrån, men om någon föredrar att skriva direkt är adressen: Jose Alexandre Filho, PY7PO. Rua Antonio Novis 174. Gracas 50000. Recife-Pernambuco, Brasil.

SMØCCE/Kjell

Ett borgarbrev är en bra julklapp

Genom att bli medborgare i Fristaten Morokulien stöder man **Hans Eliaesons Minnesfond.** Minnesfonden satsar på utbildning, materiel och ekonomiskt stöd till enskilda handikappade samt till skolor, vårdhem och rehabiliteringsanstalter inom landet. Ett borgarbrev kostar bara 20 kronor.



Hamannonser

Annonspris 6:— kr per grupp om 40 bokstäver siffror -eller tecken, dock lägst 20:— kr. Medlemmar i SSA åtnjuter 50 % rabatt. Text och likvid sändes till SSA, Östmarksgatan 43, 123 42 FARSTA. Postgiro 2 73 88-8. Sista dag den 15:e i månaden före införandet. Bifoga alltid postens kvitto med annonstexten. Annonsörens namn eller anropssignal skall alltid anges i annonstexten — enbart gatuadress eller postbox godtas inte som adress. För kommersiell annons gäller QTC ordinarie annonstaxa.

■ CW/AM TX DX60B, VFO HG10 3-144 MHz, W3DZZ 600:—. Z-match + SWR-meter 100:—. Xtal CW TX 144MHz 03/12 10 W 200:—. SQUEEZE-KEY 250:—. SM5EQX Leif. Tel. 011-722 72.

■ KW 2000 1000:—. KW 600 500:—. HY-gain quad 600:—. Frekvensnormal faslåst på Motala 500:—. SMØAHR. Tel 08-19 37 35 efter 18.

■ Lämplig nybörjarstation, **DX 40** m VFO inkl spartrafo 127 V, 250:—, **RX 57,** 350:—. SM5CUS, Lars Erik Brandt, Liegatan 36, 724 67 VÄSTERÅS. Tel. 021-14 89 13.

■ **Drake TR4** — RV3 — nätdel — 25 m RG8 — W3DZZ 3.000:—. **Drake R4A** — MS4 — kristaller för 1,5—12 MHz 1.500:—. **IC22** med repeaterkanalerna + 350 — 400 — 450 — 550 — 00 — 700 + Heathkit slutsteg HA202 1.200:—. **High, Gain Beam** 203 BA för 20 m med balun (mycket gott skick) 400:—. Elektronik bug modell **Squeeze Key** (ny) 300:—. Göran/SM5CKI, tel. 018-10 16 10.

■ Beg. coaxrelä Collins gar. 200 W vid 432 MHz med N & BNC kontakter. Har några stycken. SM6CKU. Tel. 0300-443 89.

■ Beg. TA33jr beam, Alliance rotor m. stödlager och trafo o. manöverbox. SM5OI. Tel. 08-755 45 65.

■ Galaxy V MK 2 med nätaggregat. SM3FCX. Tel. 0270-126 15.

■ AM/FM signalgenerator upp till 500 MHz. Frekvensräknare 500 MHz, 8 siffror. FM deviationsmeter och Bird effektmeter. SM2ALT K-E Lundgren. Tel. 0911/659 75.

■ Transceiver FT 200 med nätagg i fb skick 1900:—. SM7TM Göte Lindell. Tel. 044-12 52 16.

■ 2 m, Storno CQM 19-50, kanal 145.000, · 550, · 700, R7, R8. Inbyggt toncall, org.-mik. 650:—. SM5FSA/Hugo. 0171/362 14 eft. 1800.

■ Aktivt CW-filter enligt QTC 5/74. Färdigbyggt, och trimmat 68:— Skr. Skriv till DJ8FR/SM8-5696. Jürgen Friedrich, D 23 Kiel 1, Manrade 14, Tyskland. **Skriv gärna på svenska.**

■ Ex -AQH:s utrustning: FL 100-B, HRO 50 T1 m. högtalare och 5 st spolkass., A, A, B, C och D, 1,7—30 MHz, signalgen. "Silver", Nyckel LME. Anbud till Fru S. Ericsson, N. Esplanaden 27, 352 33 Växjö.

■ Storno Viking CQM 19-25 TX 700 RX 145.0, 145,700. Med extra HF steg mycket känslig. Inkl. reservrör 550:—. Köpes TR2200G. SM4FPD. Tel. 0563-143 74.

■ Rx JR-599 använd bara 8 månader säljes. Risto Kiviluoto, Östergatan 17, 151 43 Södertälje.

■ HW-100 med CW-filter + HP23B + SB600. SM6CGI/Lars-Åke. Tel. 0532-144 24 eft. 1600.

■ Matchbox Drake MN-4. Konstantenn Heathkit HN-31. Rotor CDE Typ AR-22L. Hansen SWR-3. SM7ENR/Evert. Tel. 0380-411 68.

■ **Signal One CX7A** 6.800:—. **Slutsteg** 3-1000z med PS 2.5 KV 1A kont., 2.700:—. Johnson Viking **Matchbox** stora modellen 800:—. **4 el. Yagi** för 14 MHz, 9 m 3″ boom 1.100:—. **2 el. Yagi** för 7 MHz, Hy-Gain 402BA med BN-86 balun 1000:—. **Electro-Voice** mic model 676 350:—. Squeeze-Key 200:—. SM1CNS Thomas Bevenheim. Tel. 0498-802 40.

■ IC-20 med X-tals 145,0; 145,5; 145,7; R2, R6 och R8 1000:—. Kenwood KP-202 med X-tals 145,0; 145,7 och R6 800:—. SM1APV/Uffe. Tel. 0498-215 20.

■ **Bytes:** Teleprinter Lorenz. Remsläsare Creed, bägge med huv och bord + kontanter bytes mot 2 m station HW 202, TR 2200 el. likn. SMØAWV/Johnny. Tel. 08-99 63 41.

■ SB-301 inkl. högt. 1500:—. SB-401 inkl. mikr. 1500:—. SB-200 1300:—. Allt för 4.000:—. Ev. kredit. SM5DD. Tel. 08-712 32 22 e. 17.

■ En Storno CQM 19 (Viking) med mikr. och X-tals för R8 och 145.550, 800:—. SM7GXQ/Peter. Tel. 0481-121 45.

■ **2-m FM transceiver IC-20X,** X-tals: 144,9, 145,0 -100 -550-700, R1, R2, R5, R6, R7 och R8. 1750 kHz repeateröppnare. 25 kHz X-talfilter. Mod. i HF- och slutsteg. Ca 200 W ut. **2-m transverter SSM Europa, AM/CW/SSB.** 200 W input, med fläkt och koax.relä. **2-m PA QQE 06/40 i delar.** Div. rör, hållare, vridkondensatorer etc till dito. **Trafos. In 220 V, ut 2 x 425 V/250 mA. Spartrafos 110/220 V, 1A. Högspänningskondensatorer 3 kV/50 pF med utväxling.** Även andra med varierande värden. **Antennwire, 525-trådig, 1 mm².** Mycket mjuk och stark. **Stagwire 16 mm². Stagisolatorer,** mycket kraftiga. **SB-101 + nätagg. es högt.** X-talfilter. SM5FVH/Anders. Tel. 0171-470 15 eft. 1700.

■ ATLAS 210 som ny med mic 3000:—. Sommerkamp FT DX 150 med mic o högt. prima skick 2000:—. Ev byte slutsteg 3,5—30 Mhz eller TS 520. SM3RF. Tel. affärstid 0651-102 93.

■ Microwave conv. 432/28 nästan ny, 190:—. D:o var.tripl. 432 MHz 185:—, converter 5DJH 432/144 125:—, Var.tripl, 432 125:—. Olivetti T2-CN teleprinter med stans inbyggd, mycket fint skick 450:—. Polaroidkamera SX-70 mod 1, 6 mån gammal, med garanti 675:—, Pol-kamera mod 82. Obs ny ej använd, med väska 200:—. SM6FYU/JanEric. Tel. 0346-125 58 efter kl. 19.30.

■ Beg. Trcvr FT DX 401. CW/SSB TX Trio TX-310 20 W X-tal VXO 700:—. 6 X-tals 60 kc/s täckning CW delen alla band 80:—. 3,5 MHz dipol med balun 120:—. 7 MHz dipol med balun 110:—. Ring SM3DNI, Bertil Berglind 026-677 90 efter 1800.

■ HEATHKIT HW-202 med PS säljes. Tonecall och 4 X-tal-par mont. SM6GPV, Joakim Johansson, Pl 3815, 510 35 BOLLEBYGD. Tel. 033-860 21 e. 18.

■ P.g.a. ändrade förhållanden säljer jag min stn. med tillbehör. Heathkit transceiver SB104 med tbh. Frekvensräknare 250 MHz. SWR-meter med två inst. Nya komponenter såsom TTL-kretsar, 7 segment display, VHF transistor Motorola MM1553 90w ut 2m, 10 räknare 200 MHz 95H90, Centralab kond. 100, 1000 pf 5kV, Dioder 8kV Piv 1A, S-meter instr. plus massor med andra komp. SMØAPR Jörgen. Tel. 0760-836 70.

■ RX DRAKE 28 eller 2C önskas köpa. Även andra förslag beaktas. PSE kontakta: SMØFDL/Mats. Tel. 08-760 35 36.

■ KÖPES: SP600 IX i gott skick. SMØHP, Rolf Folkesson. Tel. 08-756 79 38 eft. 1900.

■ RX + TX till nybörjare samt QRP-stn, 12 V. SM5CAH, Stig 0223-219 55.

■ Bugmanipulator Braun eller liknande CW-nyckel, t.ex. LME. **Slutrör 3-500 Z eller 3-1000 z.** SM5FVH/Anders. Tel. 0171-470 15 eft. 1700.

■ Transceiver Heathkit HW 12 för handikappändamål. Skövde Amatörradioklubb, SM6AWI/Douglas. Tel. 0500-171 69.

Du som säljer eller tänker köpa sändare genom annonser i QTC känner väl till att det erfordras tillståndsbevis för att inneha och nyttja radiosändare.

Nya medlemmar och signaler

Nya signaler per den 7 okt 1975

SMØELF Allan Strömstedt, Kumminvägen 35, 145 73 Norsborg ..... T
SM7FMD Per-Arne Olofsson, Trädgårdsgatan 25, 571 00 Nässjö ..... T
SM7FDP Kurt Voigt, V. Bernadottesgatan 23 C, 216 12 Malmö ..... B
SM6HHF Bernhard Eriksson, Björnbergsvägen 4, 433 00 Partille ..... A
SMØHJF Hans Larsson, Stjärnfallsvägen 23, 163 54 Spånga ..... A
SM2HQF Peter Lindström, Vitbergsvägen 4, 931 00 Skellefteå ..... T
SM7HWF Gösta Strandberg, Pl. 3860 Bökestad, 290 37 Arkelstorp ..... T
SMØHXF Leif Wennerbo, Fröjas väg 7, 149 00 Nynäshamn ..... T
SMØHYF Gustaf Almroth, Bergtorpsvägen 66, 5 tr., 183 64 Täby ..... T
SM2HZF Harry Tonvall, Wuopiogatan 8, 970 40 Pajala C
SM2HAG (ex-5870) Jan Holmgren, Onsdagsvägen 7, 905 90 Umeå ..... T

SM4HBG (ex-5456) Rolf Tjäder, Forsgatan 23, 660 91 Skived ..... T
SM4HCG Björn Hindrum, Box 670, 770 73 Garpenberg ..... B
SMØHDG Sigvard Johannesson, Almvägen 8, 195 00 Märsta ..... A
SMØHEG Yoshio Kasamatsu, Granängsringen 54 B, 135 00 Tyresö ..... B
SM2HFG Tord Ove Kristoffersson, Skolvägen 21, 920 40 Kristineberg ..... T
SM2HGG Jim Salvin, Kirunavägen 5, 970 40 Pajala C
SM7HIG Staffan Bulow-Hube, Fredsgatan 2, 352 40 Växjö ..... B
SMØHKG Gösta Sandgren, Solleftegatan 40, 162 29 Vällingby ..... A

Namnändring

SM6DLG Bo Carlsson, Vråkstigen 6, 546 00 Karlsborg, har antagit släktnamnet Stigrot.

Nya medlemmar per den 13 november 1975

SM6CVV Carl Georg Lodström, Skjutbanegatan 24, 413 21 Göteborg
SM4DJM Kåre Falkevik, Ingesundsvägen 5 B, 671 00 Arvika
SMØETA Henrik Lilliestierna, Vinghästvägen 5, 161 40 Bromma
SM6EUW Ingvar Edvardsson, Varmblodsgatan 5 A, 431 32 Mölndal
SM7FMD Per-Arne Olofsson, Trädgårdsgatan 25, 571 00 Nässjö
SM3GVH Torsten Bertilson, Selggrensvägen 17, 803 59 Gävle
SM3GSJ Roger Hedin, Kastellgatan 26, 871 00 Härnösand
SM5GSR Björn Haraldson, Vilbergsgatan 22, 603 57 Norrköping
SM6GXV Ulf Bergström, Lundegrensgata 19 I, 434 00 Kungsbacka
SM2GIW Börje Soutukorva, V. Pilgatan 16, 951 36 Luleå
SM2GYW Tommy Ahlkvist, Kvarnbäcksvägen 3, 951 40 Luleå
SM2GNX Roland Berglund, Pl. 8965, 941 00 Piteå
SMØGOZ Hermann Gottwald, Årstavägen 121, 121 71 Johanneshov
SM7HMA Kenneth Lundgren, Skördevägen 10, 373 00 Kallinge
SM3HYA Jan Nilsson, Korsnäsvägen 142, 802 40 Gävle
SM7HWD Lars Schultz, Sigrids väg 17, 260 83 Vejbystrand
SMØHXD Johan Öun, Vedevågslingan 26, 124 47 Bandhagen
SM7HRE Tony Olofsson, Möllaregården, S. Aby, 230 20 Klagstorp
SM5HTE Göran Eriksson, Bondelyckan Varv, 591 00 Motala
SM4HCF Peter Hultqvist, Utmarksgatan 2, 781 00 Borlänge
SM2HDF Hans Erik Karlsson, Brännbergsvägen 12 B, 921 00 Lycksele
SM6HHF Bernhard Eriksson, Hedåsgatan 3, 412 53 Göteborg
SM7HRF Juha Pehkonen, Lilla Bruket, 572 00 Oskarshamn
SM7HSF Urpo Pehkonen, Lilla Bruket, 572 00 Oskarshamn
SM2HZF Harry Tonvall, Wuopiogatan 8, 970 40 Pajala
SM2HFG Tord Ove Kristoffersson, Skolvägen 21, 920 40 Kristineberg
SM2HGG Jim Salvin, Kirunavägen 5, 970 40 Pajala
SMØHLG (TI2BGA) Bengt Halldén, Casa Nr G-2, Monte Claro, Desamparados, San José, Costa Rica
SM7HPG Ulf Bolander, Fredsgatan 28, 352 40 Växjö
SM6HZG Sven Johansson, Björkstigen 3, 311 00 Falkenberg
SM6-5928 Lars-Dieter Wolk, Bokbindaregatan 4, 441 00 Alingsås
SM6-5929 Bert Carlsson, Box 823, 430 91 Hönön
SM7-5930 Sven Lovén, Skyttegatan 18 B, 593 00 Västervik
SM6-5931 Roland Andersson, Sjömansvägen 13 B, 441 00 Alingsås
SM3-5932 Torgny Björklund, Bornvägen 24, 822 00 Alfta
SM4-5933 Rolf Thor, Pl. 112, 690 50 Vretstorp
SM6-5934 Mammos Georgios, Peppargatan 25, 424 39 Angered
SM3-5935 Olle Söder, Ö. Kyrkogatan 18 A, 822 00 Alfta
SM3-5936 Stig Persson, Sofiedalsvägen 3, 818 00 Valbo
SMØ-5937 Jan-Eric Olsson, Smedstorp, 170 15 Stenhamra
SM7-5938 Lars-Jörgen Sandberg, Nexövägen 21, 294 00 Sölvesborg
SM7-5939 Kjell-Olof Nilsson, Trollbackagatan 1, 310 80 Hyltebruk
SM7-5940 Tord Axelsson, Knutsvägen 1, 262 00 Ängelholm
SM7-5941 Olle Ramström, Egnahemsvägen 7, 370 20 Lyckeby
SM3-5942 Leif Aronsson, Vintervägen 11 A, 832 00 Frösön
SM8-5943 (HC1NF) Gunnar Forsberg, Box 691 — Quito, Ecuador, South America
SM5-5944 Carl-Gustav Öhman, Strandgatan 16 A, 597 00 Åtvidaberg
SMØ-5945 Tore Lundqvist, Broängsbacken 64, 147 00 Tumba
SM4-5946 Sture Sundin, Pl. 503, 690 21 Granbergsdal
SM6-5947 (WA4HNC) Craig Hampton Kall, Storgatan 7, 440 60 Skärhamn
SM7-5948 Thomas Svensson, Bondstorpsvägen 28, 560 12 Vaggeryd
SMØ-5949 Gunnar Forsberg, Stockholmsvägen 7, 194 00 Upplands Väsby
SM7-5950 Hans Riborg, Blekingevägen 3 A, 222 25 Lund
SM7-5951 Göran Karlsson, Norregatan 107, 231 00 Trelleborg
SM7-5952 Lars-Göran Larsson, Ugglestigen 1, 343 00 Älmhult
SM2-5953 Kenneth Sandberg, Bigatan 1, 942 00 Älvsbyn
SK4BW Borlänge Sändareamatörer, c/o Johansson, Stoltsgatan 9, 781 00 Borlänge
SK7IR Väskolan, Hallarödsvägen 24, 291 65 Kristianstad

GOD JUL och GOTT NYTT ÅR!

Byt ut Din skramlande printer mot DJ6HP's tysta TV-display, då blir familjen glad!

Handbok på svenska ..... 30:—
Kretskort (8 st) ..... 370:—
Komponentsats inkl. kretskort ..... 1.990:—

Vi lagerför även DJ6HP's övriga enheter, terminalenhet, CW-Notch-filter m m.
Tyvärr tvingas vi höja priserna 1 jan.
Kontakta oss för information och priser.

EAC ELECTRONICS
Box 6, 595 00 MJÖLBY
Tel. 0142/720 30
OBS! Vi har julstängt 13—31 dec.

Försäljningsdetaljen

Telefon 08/64 40 06

SSA (postgiro 5 22 77-1)

Östmarksgatan 43

123 42 FARSTA

Böcker

- Grundläggande Amatörradioteknik 35:50
- CQ-Vägen till C-certifikat utgiven av Sveriges Radio 18:—
- Amatör Radio — vägen till amatörcertifikat av Kurt Forshäger 30:—
- Amatörlisten, Sveriges Radio 3:—
- Ham's Interpreter, 10 språk 10:60
- Diplombok. Ny upplaga 25:—
- Loggbok A5-format 5:60
- Loggbok A4-format 17:—
- Televerkets författningssamling, Q-förkortningar 3:20
- Bestämmelser för amatörradioverksamheten, B:90 6:—
- Televerkets författningssamling B:29, utdrag ur internationella telekonventionen 1:—
- DXCC-lista 1:50

Kartor

- Prefixkarta 100x90 cm 20:—
- Studiecirkelkarta, svartvit 5:30
- Storcirkelkarta, färglagd 14:30

Loggblad etc.

- Testloggblad i 20-satser 5:—
- VHF-loggblad 20-satser 5:—
- CPR-loggblad i 20-satser 5:—
- Registerkort i 500-buntar 18:50

Diverse

- Telegrafnyckel 140:—
- SM5SSA telegrafikurs på kasetter. 290:—
  Bandkursen tillf. slut
- SSA-duk, 39x39 cm i fem färger 7:40
- QTC-pärm, tillf. slut

För SSA-medlemmar

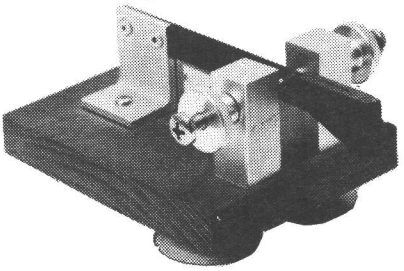
- Blazermärke SSA, 10 cm högt, 5 cm brett, blå botten och vit ant.krets 20:—
- SSA-dekal (avdragsbild) 5,5 cm högt, 2,5 cm brett, 5 st 2:—
- SSA medlemsnål 15:—
- QSL-märken i kartor om 100 st 5:—
- QTC-nål 10:—
- Nål med anrop 10:—
- Nålstoppar 5:—
- QSL-märken "Morokulien" 100 st 10:—

Alla priser inkluderar mervärdeskatt.

Enklaste sättet att köpa från försäljningsdetaljen är att sätta in beloppet på postgirokonto 5 22 77 - 1 och på baksidan av talongen (mottagardelen) skriva ordern. Alla beställningar expedieras portofritt. Vid postförskott tillkommer kr 2:40 för korsbands- och brevpostförskott och kr 2:80 för paketpostförskott. Undvik att beställa mot postförskott då det förorsakar merarbete för kansliet och blir dyrbarare för Dej! **Skriv namn, signal och adress tydligt.**

JULKLAPP?

39:-



Nej det hinner Du inte, men skaffa en till Jultesten nästa år redan nu. Tyvärr måste vi höja priset till 44:— nästa år. I alla fall önskar vi Dig en **God Jul** och **Ett Gott Nytt År!**

FIRMA KUNGSIMPORT

SM6CKU

0300-443 89

15 % RABATT

får Du om Du tillsammans med någon av våra konvertrar eller transvertrar köper en antenn av något av följande fabrikat:

JAYBEAM, WISI eller **CUSH CRAFT.**

Ex.

QM 70, 10—2 m transverter	495:—
QM 70, 10m — 70 cm	755:—
Konverter VHF 001 2—10m	240:—
Transverter VHF 002 10—2m	230:—
PA VHF 003 2m 5W	220:—
Konverter UHF 001 70cm—2m	245:—
5DJH 2m—70cm transverter	1.110:—

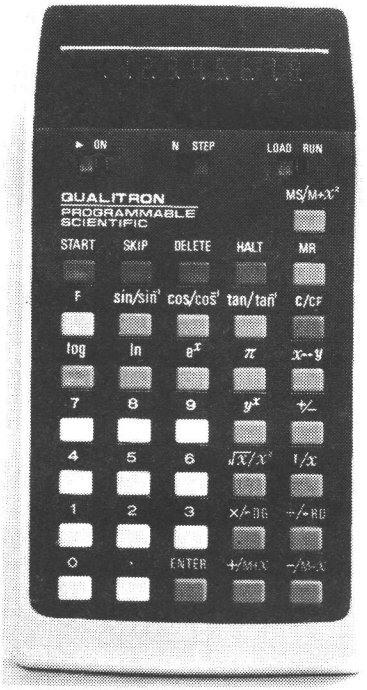
GOD JUL och GOTT NYTT ÅR!

AB VHF TEKNIK

Box 101 235 01 Vellinge

Tel. 040-42 04 30 (7DTT säkrast 08.30—12.00, 18.00—20.00)

Programerbar Julklapp



Du räknar ut avstånd mellan QTH-lokatorrutorna på 10 sek. Programerbar i 102 steg. Trigonometriska funktioner (arc, sin, cos, tan) Y^x, e^x, ln, log, 1/x, pi, kvadratroten. Ring eller skriv till Anders, SM6EYD, för utförligare data. **Pris: 449:— inkl moms.**
Vi har även Digitalur från 349:— inkl moms.

West-Com

KOMMUNIKATIONSRADIOSERVICE

BOX 26

432 01 VARBERG 1

TEL.: 0340/806 61 Eft. 18.00

SSB — CW

Sändare och mottagare garanterade nya eller nyvärdiga. Priserna inkl flygfrakt och försäkring. Tull och mervärdeskatt tillkommer.

O B S! Priserna i sv. kr. den 15/10 1975

Hallicrafters

FPM300 MKII 80—10m 250 w pep inb ps 13 vdc, 117/234 Vac	$ 526	(2.370:—)

R.L.Drake

SPR-4 150 kc—30mc	$ 560	(2.520:—)
R4C 160—10m	$ 527	(2.375:—)
T4XC 160—10m 200w pep	$ 551	(2.480:—)
L4B 2kw pep	$ 835	(3.760:—)
TR4C 80—10m 300 w pep	$ 571	(2.570:—)
TR4C w N/B	$ 666	(3.000:—)
AC4 115/230V pwr sup	$ 139	(630:—)
DC4 12vdc pwr sup, w/TR4	$ 139	(630:—)
RV4C vfo	$ 117	(530:—)
W4 2—30 mc wtmtr (via pp)	$ 65	(295:—)
MN2000 ant.anpassn.enh.	$ 222	(1.000:—)

Hy-Gain/Galaxy

R1530 100 kHz—30MHz	$ 1390	(6.255:—)

P&H Electronics

LA500M Mobile Linear 80—10m 1kW pep w/115V ac & 12 V dc ps	$ 310	(1.395:—)

Rotorer-115V ac (via postpaket)

HAM-II	$ 138	(625:—)
CD44	$ 101	(455:—)

Clegg FM, Robot SSTV, HAL RTTY, Atlas, Ten-Tec, Alpha, Magnum etc. Pris på förfrågan.

Antenner-Master:
Telrex, Mosley, Hy-Gain, E-Z Way
pris på förfrågan

PRISERNA KAN ÄNDRAS UTAN FÖREGÅENDE MEDDELANDE.

Du sparar pengar och får ändå de senaste modellerna när Du köper direkt från USA.

Priset Du betalar är i dollar.

Skriv till W9ADN

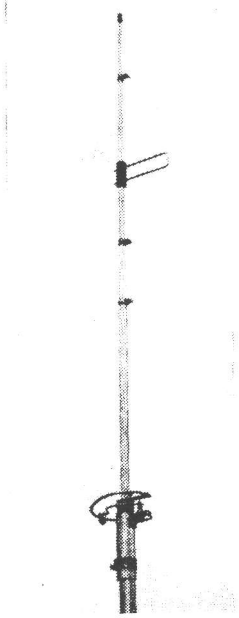
ORGANS and ELECTRONICS

P.O. Box 117
Lockport, Illinois 60441 USA

TELEGRAFIKURS

Ett självinstruerande kurspaket bestående av 8 st kassetter och en lärobok. Kursen passar för såväl nybörjare som för dem som vill nå högre hastighet i telegrafi.
Kursen är utarbetad av lärare med lång erfarenhet av telegrafiutbildning (SM7VG).
Du kan lätt och snabbt tillägna Dig kunskaper från grunden upp till 150 takt.
Allt Du behöver är en kassettbanspelare.
Kursen kostar endast 340:—.
Du kan även rekvirera bandspelare m m från oss.

LJUDBANDSINSTRUKTIONER A.B.
Box 21
280 63 SIBBHULT



2 mtr antenner från USA nu åter i lager:

CUSH-CRAFT: 11 element FM-antenn.
Pris: kr 185:— inkl moms.

CUSH-CRAFT: Kryssyagi: 10 element vertikalt (centerfrekvens 145.5 MHz), plus 10 element horisontalt (centerfrekvens 144.2 MHz).
Pris: kr 295:— inkl moms.

HY-GAIN: Mobilantenner för 2 mtr med magnetfot (inga borrhål).
Pris: kr 145:— inkl moms.

KENWOOD: -stationer finns som vanligt i lager.

VÅRGÅRDA RADIO AB

KUNGSGATAN 54, 440 20 VÅRGÅRDA. TEL. 0322/205 00

PK aktuellt

NYTT		BEGAGNAT	
RX DRAKE RR-2	6.500:—	TRX HEATHKIT SB-102, pwr, ht, CW-filter	3.200:—
RX DRAKE R-4C	2.925:—	TRX HEATHKIT SB-102, pwr, ht, CW-filter	2.800:—
RX DRAKE SSR-1	1.750:—	TRX HEATHKIT HW-101, pwr, CW-filter	1.900:—
TX DRAKE T-4XC	3.075:—	DRAKE TR-3, pwr, VFO	2.850:—
TRX DRAKE TR-4C	3.225:—	KENWOOD TR-7200 m. 5 xtalpar	1.500:—
TRX KENWOOD TS-520	3.800:—	SBE SB-34 m. transf. 220/110V	1.300:—
TRX KENWOOD TS-700	3.750:—	RX DRAKE SPR-4 m. kalibrator	2.600:—
TRX KENWOOD TR-2200	1.175:—	RX DRAKE 2-NT	1.100:—

Vi tackar alla för det gångna året och önska ETT GOTT NYTT ÅR!

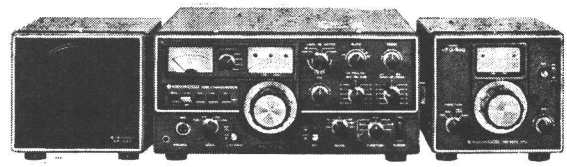
Alla priser inkl. moms

PK ELECTRONICS AB
Upplandsg. 93 Sthlm Tel 33 89 40

BÄTTRE TRANSCEIVER FÅR DU LETA EFTER . . .

KENWOOD
TS-520

CW-SSB Transceiver
80—10 mtr. 220/12 V.



TS-700 2-mtr transceiver, SSB, CW, FM, AM, VFO, 12/220 V
1750 Hz tonk. 600 kHz repeaterseparation

TR-2200G, TR-7200 m fl stationer i lager X-taller 2 mtr till Kenwood

Mobilfästen, ställbara, för KV-antenner, nya 25:—

Antennlina special 3-stålwire + 5 CU-ledare —:40/m

Begagnat, genomgånget:
HEATHKIT SB-102 m fl

och ett flertal 2 m stationer.
Till rätta priser!

BEGÄR SPECIAL-
PROSPEKT
GRATIS

Radio Rex

063-12 48 35 vx
ÖSTERSUND

Inför 1976 satsar vi på:

KENWOOD **ICOM**
SOMMERKAMP **NEC**
UNIDEN

Tack för det gångna året!
Ett riktigt gott nytt 1976!

SVEBRY ELECTRONIC AB

VALLEVÄGEN 21 BOX 120 541 01 SKÖVDE 1 TEL 0500-800 40

Högklassiga schottky diod konvertrar

för

144 MHz	**432 MHz**	**1296 MHz**
Beteckn.	conv 144*	conv 432	conv 1296
MF ut (MHz)	28—30 el. 14—16	144—146 el. 28—30	144—146
Först. (dB)	typ. 20	typ. 15	typ. 2
Brusf. (dB)	typ. 1.8	typ. 2.9	typ. 4.6
Storl. (mm)	60×75	60×75	60×120
Pris inkl. moms	250:—	265:—	330:—

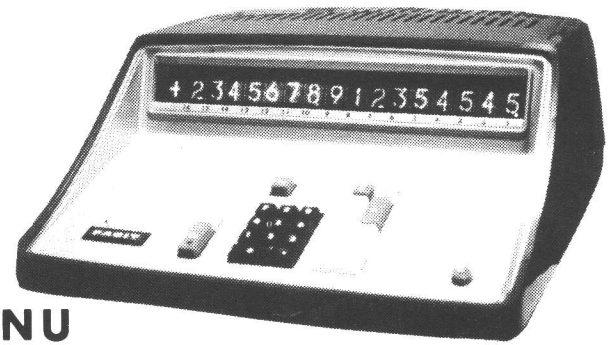
*oscillatoruttag för sändarblandare

FIRMA UHF UNITS

O. Holmstrand SM5DJH
Ö. Esplanaden 28, 591 00 Motala
Tel.nr. 0141-534 30, kl. 18—21

SURPLUS-FYND!

Vårt genom tiderna mest avancerade elektronik-fynd!



MED MÄNGDER AV VÄRDEFULLA KOMPONENTER!!

NU 350:-

Bilden visar den äldsta modellen av våra apparater, Facit typ 1121.

Ett parti bords-ELEKTRONRÄKNARE. Fab. Facit m. fl. av årgång 1966—71. (Nypris upp till 6.800:—). Dessa apparater med mängder av värdefulla komponenter. (I vissa modeller 800 transistorer, 1.700 dioder samt tusentals kondensatorer & motstånd). Stabiliserade nättaggregat Stora sifferindikatorrör, normalt 12—16 per apparat. Fina glasfiberkretskort, med guldpläterade kontakter. Robusta tangentbord med upp till 30 tangenter och silverkontakter. I senare modeller förekommer det rikligt md IC-kretsar, minnesmoduler etc. etc.

De flesta apparater är helt kompletta och många är helt OK.

Bortslumpas NU för en bråkdel av ny-priset. ENDAST 350:— per apparat. (Fraktkostnad tillkommer).

Ett fantastiskt tillfälle för alla som vill bygga och experimentera. . .

Skriv eller ring och beställ I DAG, medan Du har chansen. Föredrar Du att ringa så är vårt telefonnummer 090/13 44 00 (Telefonorder dygnet runt!)

HOBBY-ELEKTRONIK

Fältgatan 5, 902 33 UMEÅ.

* * * ELEKTRONIK TILL LÄGSTA PRIS!

Mer än lovligt försenad är nya

KATALOG 1975/76

— men nu finns första bitarna. Hela katalogprogrammet mot 3:— kr i frim eller till postgiro 90535-6

BHIAB ELECTRONICS

Box 216, 761 00 Norrtälje.
Tfn 0176-184 25

TOROIDER

Vi lagerför samtliga **AMIDONs** toroider.

Prisex.	**— 2**	**— 3**	**— 6**
T 200	22:50	22:50	25:—
T 94	5:—	6:—	6:25
T 68	3:50	3:75	4:25
T 50	3:15	3.25	3:75
T 37	2:75	2:75	3:—

Toroid för BMLs balun T200-3B 38:—

WWE Box 27168
102 52 STOCKHOLM

Kristallfilter för 9 och 10,7 MHz

Standardfilter:

9 MHz		
SSB 2,2 kHz	YF90F	172:95
CW 0,4 kHz	YF90FC	207:05
AM 4 kHz	YF90FA	172:95
FM 15 kHz	YF90H15	209:40
10,7 MHz		
FM 15 kHz	YF107H15	209:40
par bärvågskristaller		
9 MHz LSB, USB		41:15

Monolitiska filter:

10,7 MHz 15, 20, 30 kHz för FM	
Typ A 2 poler	37:65
Typ B 4 poler	63:55
Typ C 6 poler	95:30
Typ D 8 poler	127:05
Nyhet:	
Kristalldiskriminator	
HF in — LF ut	88:25

P.S. Du vet väl hur Du enklast tillverkar egna kretskort?

Med R — 41 gnuggsymboler direkt på laminatet.

Fråga våra distributörer om R — 41 bl.a.: Svebry 0500-800 40
Bejoken 040-11 95 60
El.tjänst 0503-123 94

avitec

0758-154 47
Box 4035 175 04 Järfälla OBS! Ny adress!

QSL-kort

AFFÄRS
INDUSTRI
REKLAM

TRYCK

SM7APO

STRANDBERGS TRYCKERI

Box 153
570 22 FORSERUM
Tel 0380-204 40

KRISTALLER

Till **IC-22, TR-2200** och **Multi,** alla repeatrar och många direktfrekvenser. Vissa frekvenser till: **Standard, KP-202, TR-7200, Autofon, HW-202.**

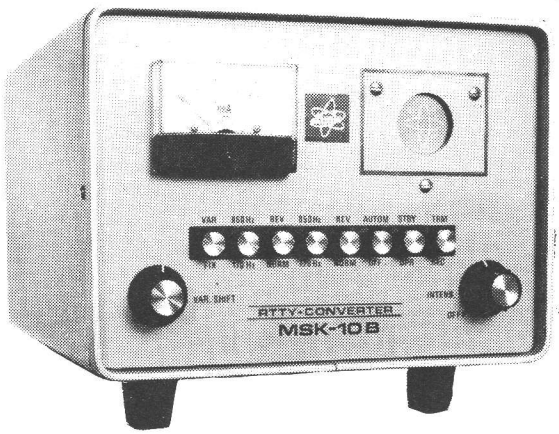
Pris: 20 kr inkl. moms per styck.

L. Westerlunds elektronik

Gulsparvsgatan 63 F
412 67 Göteborg

tel 031-83 10 71 end. kvällstid.

RTTY nytt



Ännu en godbit i vår RTTY-linje. Demodulatorn MSK-10B — något för den verklige finsmakaren.

Demodulatorn passar till alla typer av printrar, remsläsare och stansar med loop-ström 30—60 mA. Ingen modifiering av sändare och mottagare erfordras för att ansluta MSK-10B.
En kabel till mikrofoningången på sändaren och en från högtalarutgången är allt som behövs.
Priset på MSK-10B är 2.645:— inkl. moms.

Andra RTTY-produkter

Tangentbord	RKB1
"	DKB2010
Videoenhet	RVD1005
RTTY-demodulator	ST6
även i byggsats	
RTTY-demodulator	ST5
endast i byggsats	

Sänkta priser! Begär vår nya prislista.

Korta data:

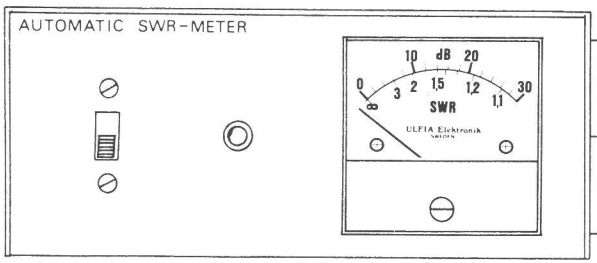
- 170 och 850 Hz shift plus variabelt 100—1000 Hz.
- Inbyggt katodstrålerör för lättare avstämning.
- Aktiva filter, inga torioder.
- Inbyggd autostart, antispace

Även en del begagnade RTTY-prylar **bortslumpas.**

ERIK FERNER AB

Box 56, 161 26 Bromma 1
08/80 25 40

AUTOMATISK SWR-INDIKATOR(-METER): SWR-CM-11



Beräknar och visar SVF (SWR) utan manuell inställning och oberoende av variationer i sändarens uteffekt. Indikatorenheten matas med de två positiva likspänningar (FRAM, BACK), som en riktkopplare lämnar, se figuren ovan.
OBS! Riktkopplaren ingår ej i SWR-CM-11-typen, varför den riktkopplare som finns i Din vanliga SVF-meter skall användas.
SWR-CM-11 är speciellt användbar vid intrimning av antenner och inställning av anpassningsenheter då rätt SVF avläses hela tiden. SWR-CM-11 är utan konkurrens vid svepmätning av SVF eller kabeldämpningen för ett frekvensområde.
Batteridriven (2x4,5V), låg strömförbrukning, indikatorenhet och riktkopplare, åtskilda, lysdiod indikerar TILL-läge och att batterispänningen är tillräcklig, dB-skala (reflektionskoefficient) för enkel (subtraktion) korrigering av kabeldämpningens inverkan på SVF-värdet, indikering av SVF sker endast när spänningen FRAM når tillräcklig nivå (c:a +0,5V), +5—+35°C, 12x10x5 cm, 0,5 kg.

Byggsats med samtliga detaljer för en färdig enhet.
Låda och kretskort borrade.

Pris 235:— (inkl. moms)
Sändes mot postförskott.

ULFIA Elektronik
Ö. Strandgatan 3, tel. 0455/805 96
S-371 00 KARLSKRONA

SK5GY

el-tema ab

tillönskar Er alla
en riktigt

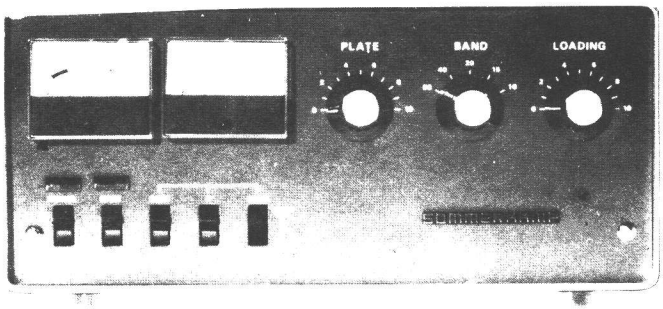
God Jul
och
Gott Nytt År

73 de
SM5GOD — JÜRGEN
SM5GUD — RONALD
VÄL MÖTT **76**

SOMMERKAMP

KENWOOD

SOMMERKAMP FL-2277



Linjärt slutsteg 1200W pep SSB, 1000W CW, AM/RTTY 600W. Driveffekt 30—100W. Sluträr 2 st 572 B i parallell gallerjordade. Innehåller även 2 st tystgående fläktar, 2 st stora, tydliga instrument som visar anodström, anodspänning och SVF, individuellt avstämda ingångskretsar för varje band för att uppnå max effektivitet och minimum distorsion. 380x 160x290 mm. 20 kg. **Pris kr 2.790:—**

Tills vidare gäller följande priser inkl moms:

SOMMERKAMP	
FT-221 Sändtagare 20W SSB, FM, CW för 2 m, 12/220V	3.950:—
FT-224 Sändtagare 20W FM för 2 m, 12V	2.190:—
FT-250 Sändtagare 240W SSB, CW för kortvåg, m nätaggregat	3.435:—
FT-277E Sändtagare 240W SSB, CW, för kortvåg, 12/220V med RF speech processor	5.250:—
FT-277EE Som ovan men utan RF Speech processor	4.950:—
FT-501 Sändtagare 560W SSB, CW för kortvåg med nätaggregat och digitalavläsning	6.315:—
FT-505S Sändtagare 560W SSB, CW för kortvåg, 220V	4.490:—
FL-101 Sändare 240W SSB, CW för kortvåg, m speech proc. 220V	3.990:—
FL-2277 Slutsteg 1200W SSB, CW för kortvåg, 220V	2.790:—
FR-50 Mottagare 80—10 m banden, 220V	1.450:—
FR-101DL Mottagare, 17 kortvågsband + 2 m bandet, 220V	4.650:—
FR-101DIG Som ovan men med digital avläsning	5.950:—
UNIDEN	
2020 Sändtagare 200W SSB, CW för kortvåg 12/220V	3.975:—
KENWOOD	
TR-2200G Sändtagare 2W FM för 2 m, bärbar	1.170:—
TR-7200G Sändtagare 20W FM för 2 m	1.790:—
TS-520 Sändtagare 160W SSB, CW för kortvåg, 12/220V	3.870:—
TS-700 Sändtagare 20W SSB/FM/AM/CW för 2 m, 12/220V	4.100:—
QR-666 Mottagare för LV, MV, KV 3.5—30 MHz, 12/220V	1.575:—
ICOM	
IC-21A Sändtagare 20W FM för 2 m, 12/220V	2.465:—
IC-22 Sändtagare 20W FM för 2 m, 12V	1.195:—
IC-22A Sändtagare 20W FM för 2 m, 12V	1.625:—
IC-30A Sändtagare 20W FM för 0.7 m, 12V	2.750:—
IC-31A Sändtagare 20W FM för 0.7 m 12/220V	3.300:—
IC-201 Sändtagare 20W SSB/FM/CW för 2 m, 12/220V	3.650:—
IC-210 Sändtagare 20W FM för 2 m, 12/220V	2.975:—
IC-225 Sändtagare 20W FM för 2 m, syntes, 12V	2.720:—
NEC	
CQ-110 Sändtagare 180W SSB/CW för kortvåg, 12/220V	6.150:—
TEN-TEC	
Argonaut Sändtagare 5W SSB, CW för kortvåg, 12V	2.140:—
405 Linjärt slutsteg 100W SSB/CW för kortvåg, 12V	1.060:—
Triton I Sändtagare 100W SSB/CW för kortvåg, heltransistoriserad, bredbandsavstämd, 12 V	3.490:—
210 Nätaggregat 1A för Argonaut	195:—
251 Nätaggregat 9A för Triton I	690:—
SSM	
Europa B Transverter 150 - 200W för 2 m	1.175:—

Amortering på upp till 3 år kan ordnas på goda villkor. Om ytterligare upplysningar önskas, ring gärna till SM5KG, Klas Göran Dahlberg, på nedanstående telefonnummer.

ELDAFO

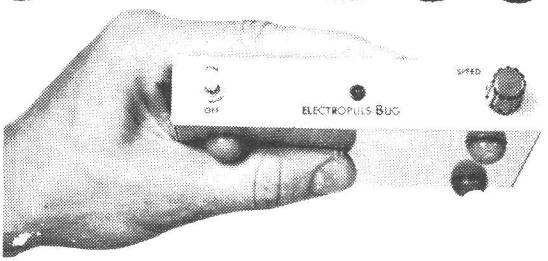
INGENJÖRSFIRMA AB

Kvarnhagsgatan 126 (Hässelby Gård), 162 30 Vällingby. Tel. 08 - 89 65 00,89 72 00

CMOS EL-BUG

— **BATTERIDRIFT**
Ett vanligt 9V transistorbatteri räcker 1/2—1 år.

— **SÄNDNINGS-HASTIGHET**
10—175 takt.



— **PRIORITETSNYCKLING**
medger sändningsföljden
. . . kort, lång, kort, lång, kort. . .

— **FYSISKT PROGRAMMERAD**
Exakta teckenlängder och teckenmellanrum.

— **RELÄUTGÅNG**

1 ÅRS GARANTI

Pris **195:—** inkl. moms

Välkommen med en beställning!
73 DE SMØDFC, Kjell

F:a **ELECTROPULS** Kjell Moum
Ängsullsvägen 62
162 46 VÄLLINGBY
Tel. 08/760 55 63 säkrast e. 17.

HEATHKIT

önskar
alla amatörer en riktigt

GOD JUL

och

GOTT NYTT ÅR

Vi tackar för alla goda affärsförbindelser under det gångna året och hoppas på många nya för 1976.

Det kommer mycket nytt under den närmaste tiden. Skall Du skaffa Dig något nytt, hör med oss, det lönar sig alltid.

73 de SMØDNK
Valle Grivans

HEATHKIT, Schlumberger AB
Box 12081 — Norr Mälarstrand 76
102 23 Stockholm — Tel. 08/52 07 70

HEATH
Schlumberger

TRIO

2m TRANSVERTER (Connected to TS-520)

TV-502

1. TV-502 is a 144MHz band transverter for exclusive use with the TS-520.
2. The working frequency range is from 144.0MHz to 145.7 MHz, and can be widened to 146.0MHz by adding a local oscillating crystal.
3. An amplifying ALC is employed to bring back the ALC voltage to that of the TS-520 so that distortion due to overdrive can be effectively suppressed and that high-quality signals can be radiated at all times.
4. Solid state construction using FET's in the major circuits.
5. Can be used on a car.
6. The excellent performance of the TS-520 can be enjoyed on the 144MHz band by simply connecting it to the TS-520.
7. A high-selectivity tuning circuit is adopted as a receiving antenna circuit for reducing interference to a minimum.
8. The mechanical, functional design that matches the TS-520, VFO-520 or SP-520.
9. Some changes in wiring permit selection of HF or VHF with the power switch of the TV-502 alone.

TV-502 SPECIFICATION (Connected to TS-520)

Transmitting, receiving frequency	144~145.7MHz 145.0~146.0MHz (option)
Input/output IF frequency	28.0~29.7MHz
Type of emission	SSB (A3J) CW (A1)
Rated output	8W (AC operation)
Antenna input, output impedance	50Ω
Unwanted radiation	Less than −60dB
Receiving sensitivity	More than 1μV at S/N 10dB
Image ratio	More than 60dB
IF rejection	More than 60dB
Frequency stability	Less than ±2.5kHz during 1~60 min after power switch is ON and within 150Hz (per 30 min) thereafter.
Power consumption	AC 220/120V Transmission 50W max. Reception 12W max. DC 13.8V Transmission 2A max. Reception 0.4A max.
Power requirement	AC 220/120V DC 12~16V (standard voltage 13.8V)
Semi-conductor	FET 5 Transistor 15 Diode 10
Dimensions	Width 168mm (6-5/8in) Height 153mm (6in) Depth 336mm (13-1/4in)
Weight	5.2kg (11.5lbs)

FINAL TRANSISTOR SPECIFICATION

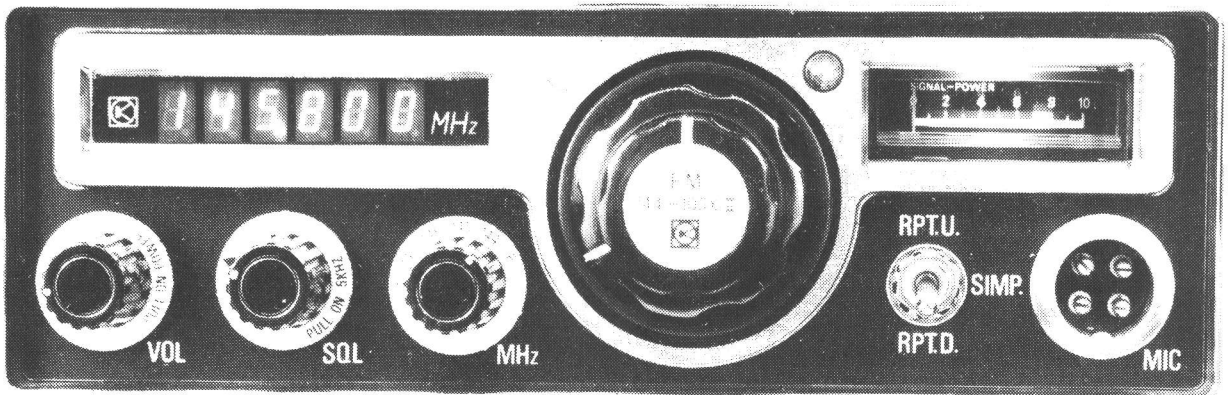
(2SC1242A ABSOLUTE MAX. RATINGS)

Vcbo	35V
Vceo	18V
Vebo	3.5V
Ic	4.5A
Pc	30W (Tc = 25°C)
Tj	175°C
Tstg	−65~175°C

ELECMAN

73 de SM4EBI
Lars Sundberg
Spinnarev. 10
671 00 ARVIKA
Tel. 0570 175 14 (säkr. 18---20)

DIGITAL II FM TRANSCEIVER



NU presenterar vi morgondagens FM transceiver — helt digital syntes med 5 kHz kanalavstånd ger 400 kanaler från 144—146 MHz.
TX: 10W ut ● Spurious/grannkanalstörning bättre än — 60dB
RX: Känslighet bättre än 0.5uV för 20 dB quieting (uppmätt 0.15uV) ●
Selektivitet ± 8 kHz — 6dB ± 15 kHz — 70dB
Direkt avläsning av frekvensen med 6 st ljusstarka LED ● 600 kHz upp eller ner för repeater ● Inbyggd 1750 Hz ● Scanner för alla repeaterkanaler och några simplexkanaler kommer som option ● 55 mm hög ● 165 mm bred ● 195 mm djup
Fotot ovan är i skala 1:1. Klipp ur — prova i bilen — vi är säkra på att det finns plats för DIGITAL II.

Komplett med tillbehör **2090:—** inkl moms
(Vi förbehåller oss rätten till ändringar)

Gen. agent för Skandinavien

Data-Alarm ab

BOX 442 194 04 UPPLANDS VÄSBY TEL 0760-858 73

Innehåll

QTC 1975 årg. 47

Byggbeskrivningar	Nr	Sid.
Z-matchfilter	1	14
Programmerbar nyckel	1	18
Vi löder i TS-700	2	65
Bugmanipulator	2	66
Z-matchfilter, modifikation	2	67
HF-klipper	4	175
Vi löder i HQ 145	4	177
MICEK — elbug	5	222
Impedansbrygga för HF	6/7	266
RF-clipping	6/7	269
Digital skala, del 1	8	311
VHF-scanner	8	313
Rak mottagare för 80 mb	8	316
Slutsteg till HW-7	8	321
Balun — vad är det?	9	368
COMBIPA — kortvågstransceiver	9	372
Digital skala, del 2	9	377
Entonsmottagare med repeater logik	9	380
Bugmanipulator	10	426
FM-konverter för 2 m	10	429
VFO till "Antilopen"	11	476
Repeatertransceiver	12	522
Transceiver för 2 mb	12	526
LF-slutsteg för 12 V	12	529
Antennrotorindikator	12	532

Rättelser eller ändringar		
Programerbara nyckeln 1/75	4	173
Meteorscatter 3/75	4	173
HF-klipper 3/75	5	221
FM-konverter för 2 m 10/75	12	531
Bugmanipulator 10/75	12	531
BC-lokalmottagning 8/75	12	531

Teknik		
Slow-scan-television SSTV	2	68
HF-klipper eller slutsteg	4	174
HF-klippning igen	11	473

Antenner		
Jordnät för vertikalantenner	1	16

Antenner	Nr	Sid.
Ant.system för låga frekvenser	3	123
Mobilantenn för 80 mb	3	176
"Skeleton-cone"-antenn	4	179
Tvåbands trådquad	8	315
Collinear 2 m-antenn	10	427
Antennrotorindikator	12	532

Operationellt		
CW-prov nr 10, resultat	2	83
CW-prov nr 11 o 12, resultat	8	340
För lyssnare m fl	3	141
Radiotrafik på amatörläger mm	10	421

Rymdradio		
OSCAR-7, kalibreringsekvationer	1	10
Mottagn. av RTTY-telemetri	3	126
Morsecode-telemetri, OSCAR-7	8	343

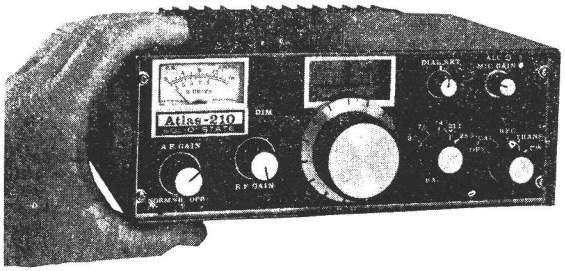
Rävjakt		
VRK och SRJ	2	85
NM mm	4	190
Rävjakt — RPO	5	244
NM, FM och SM	6/7	281
SM	10	443
Träningsråd	10	443
SM — resultat	11	487
4-stadsjakt i Falun	11	488
RPO i Västerås	11	489

Allmänt		
Möte med SM6UA	1	7
Chalmers ETA 50 år	1	8
"Kriminalfall"	1	13
"The Hams Wide World"	2	53
SM5ZF minns	2	56
SRRL — föregångare till SSA	2	57
Radiobladet — 1925	2	58
Reciprok resa till DL-land	2	61
SL4BP i Falun	2	86
SM6-or på DX-pedition	2	86
SM7UV — 75 år	3	116
"Jag minns"	3	118

Allmänt, forts.	Nr	Sid.
För lyssnare m fl	3	141
Sovjetsignaler	3	142
Ådalens Sändaramatörer	3	145
VRK — Västerås årsmöte	3	145
FRO — efterlysning	3	148
Jubileumsprefix	4	164
Anropssignal typ EM-SM	4	165
Den oföränderlige amatören	4	172
BKR — Bräcke	4	193
SM4-Vålberg	4	194
SKRA — Skellefteå	4	194
SK6BA — Marbogänget 15 år	4	194
Trollhättan — Vänersborg 30 år	4	195
Radioscouting	4	197
LRA — Linköping	5	241
SM2-möte i Luleå	5	241
Morokulien Award	5	243
SM6UJ minns	6/7	265
Radioscouting, Nordjamb	6/7	284
SM4-Borlänge	6/7	289
FRO riksstämma	8	309
BC-lokalmottagning	8	324
Edsel Murphys lag	8	326
ÖSA — Örebro	8	347
Boden — Radio	8	348
SRA — Stockholm	9	364
FRO Fårökurs	9	366
Jag minns — årsmötet 1930	9	367
Radiotrafik på amatörläger	10	421
Världsjamboreen i Lillehammer	10	422
Med 144 MHz på semester	10	424
Old Timers Club	11	460
Intruder Watch	11	461
SSTV — efterlysning	11	463
Radioekon med fördröjningar	11	465
Medvetande om amatörradio	11	489
SM5-möte i Motala	11	494
Privatradio i USA	11	496
TELECOM 75	12	512
Operation 3C1	12	514
Besök vid W1AW	12	516
Radioresa i Europa	12	519
Jag minns . . . SM5ZY	12	521
SM2-möte i Gällivare	12	548
Kommunjakt	12	548
Åstölägret 1975	12	549
Tranås radioklubb	12	550

Medlemsinformation	Nr	Sid.
Medlemsinformation		
Styrelse- och DL-val	2	51
"The Hams Wide World"	2	53
CW-prov nr 10, resultat	2	83
Årsmötets dagordning m m	3	99
Verksamhetsberättelse mm för 1974	3	100
Årsmötesmotioner	3	103
"Verkets lista" mm	3	112
Stadgeändringsförslag	4	163
Jubileumsprefix	4	164
IARU Region 1	4	167
Old Timers Club	4	196
QSL inom SMØ	4	198
Årsmötesprotokollet	5	255
QSL inom SM5	6/7	288
Semester-QSL	6/7	290
IARU, Warszawakonferensen	8	303
Intruder Watch	8	305
Reciprokt SM — YBØ	8	306
CW-prov nr 11 o. 12, resultat	8	340
QSL-information	9	395
Old Timers Club	9	400
Styrelsemöte 1975-09-5—6	10	415
ITU och amatörradion	10	417
Styrelsevalproceduren	10	459
Styrelse- och DL-val, förslag	11	460
Old Timers Club	11	460
Intruder Watch	11	461
Från styrelsen	12	511
SSA 50 år		
Möte med SM6UA	1	7
Chalmers ETA 50 år	1	8
SM5ZF minns	2	56
SRRL	2	57
Radiobladet — 1925	2	58
SM7UV — 75 år	3	116
"Jag minns"	3	118
Jubileumsprefix	4	164
"EM-SM"	4	165
SM6UJ minns	6/7	265
Årsmötet 1930	9	367
SM5YZ minns	12	521

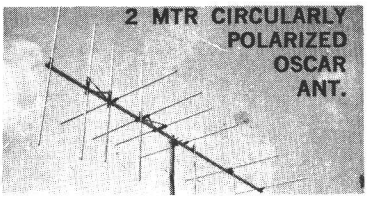
5 BAND ATLAS-210X



Täckande 3.5 — 4,0
7.0 — 7.5
14.0 — 14.5
21.0 — 21.5
28.5 — 29.3
Med ny skala

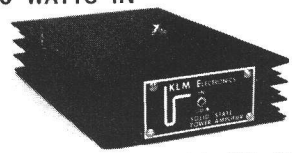
Selektiv och mycket känslig mottagare utan risk för korsmodulering. Ingen avstämning på sändaren — helt bredbandig och VSWR skyddad. Speciell skala för synskadade. Specifikationer i övrigt som för ATLAS-180.
Svensktillverkat powersupply 12V/20A som tillbehör.
Paketpris på ATLAS och powersupply eller G-WHIP mobil antenn.
PA och antenner (kryss- och long yagis) för 2m. på lager.
Begär prospekt.

VHF-UHF NYHETER



KLM 140—150—12C
Gain 9,2 dB.

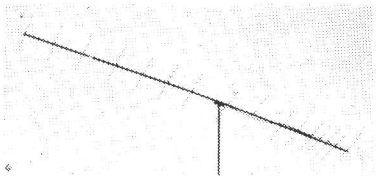
10 WATTS IN



140 WATTS OUT

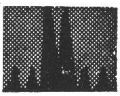
Linjärt PA för 144
70—140 W ut SSB, FM.

KLM 432—16 Bom 3,60 m
Gain 15 dB.



KLM 144—148—14
Gain 14,2 dB.

Även andra märken som Henry Radio, Atlas, Swan, Drake, Hallicrafters mm.
Rotorer, coax, CW-filter passande alla transceivrar.
Kolla våra priser innan Du köper något i Ham-radio och spar pengar.



Side Band Communication AB

S-640 20 BJÖRKVIK, SWEDEN
PHONE 0155-712 54 efter kl. 1500

KENWOOD

520-
familjen

		Best.nr	Pris kr
TS	520 Komplett SSB transceiver	78-7110-6	3.870
TV	502 2-m transverter	78-7115-5	1.550
SP	520 Extra högtalare	78-7120-5	170
VFO	520 Extra VFO	78-7130-4	710
MC	50 Mikrofon	78-8060-2	225

ELFA 30 ÅR

Alla priser inklusive moms

ELFA
RADIO & TELEVISION AB
171 17 SOLNA
INDUSTRIVÄGEN 23 • 08/730 07 00