QTC

SW ISSN 0033—4820

Nr 11 1977

Föreningen
SVERIGES SÄNDAREAMATÖRER

Valberedningens förslag
QTC 1978
100 W slutsteg för 144 MHz

Kung Carl XVI Gustaf inviger JOTA 1977.

FRITZEL

ANTENNER HJÄLPER DIG

BEAMAR för 10—15—20 m.

FB 33 3-el., 5,0 m bom ø 2" 8/8,5/7 dB	1.250:—
FB 53 5-el., 7,5 m bom ø 2" 10/10/8,5 dB	1.675:—
Balun på ringkärna för beam	130:—

VERTIKALER, fristående med radialer

GPA-30		
10—15—20	höjd 3,55 m 2 kW PEP	365:—
GPA-40		
10—15—20—40	höjd 6,00 m 2 kW PEP	530:—
GPA-50		
10—15—20—40—80	höjd 5,45 m 2 kW PEP	650:—

TRÅDANTENNER m. balun på ringk.:

W3DZZ 80—40 (20—15—10) 500 W PEP	280:—
W3DZZ 80—40 (20—15—10) 2 kW PEP	375:—
80/40 dipol 2 kW PEP	215:—
FD-4 windom 80—40—20—10 500 W PEP	200:—

TELO UKV-beamar med koaxbalun; 2 m

5/8 ground plane	145:—
4-el vert 1,1 m bom 7 dB	85:—
10-el hor 2,8 m bom 11 dB	160:—
5 + 5 elements kryssyagi	210:—
Filter & kablar för 10(4) över 10(4) +3dB	85:—

D:o för 70 cm:

25-el. hor. 3,1 m bom 14 dB	170:—

KW Electronics:

EZ-match, Antennfilter 500 W PEP	425:—
KW 107 Supermatch m SWR, PWR, konstantenn ant. omk. och EZ-match 500 W	1.100:—
KW 109 Supermatch, lika som KW 107 men för 1000 W	1.550:—
KW 1000 slutsteg 1200W PEP	2.850:—

CDE-rotorer (220 V med skyddsjord):

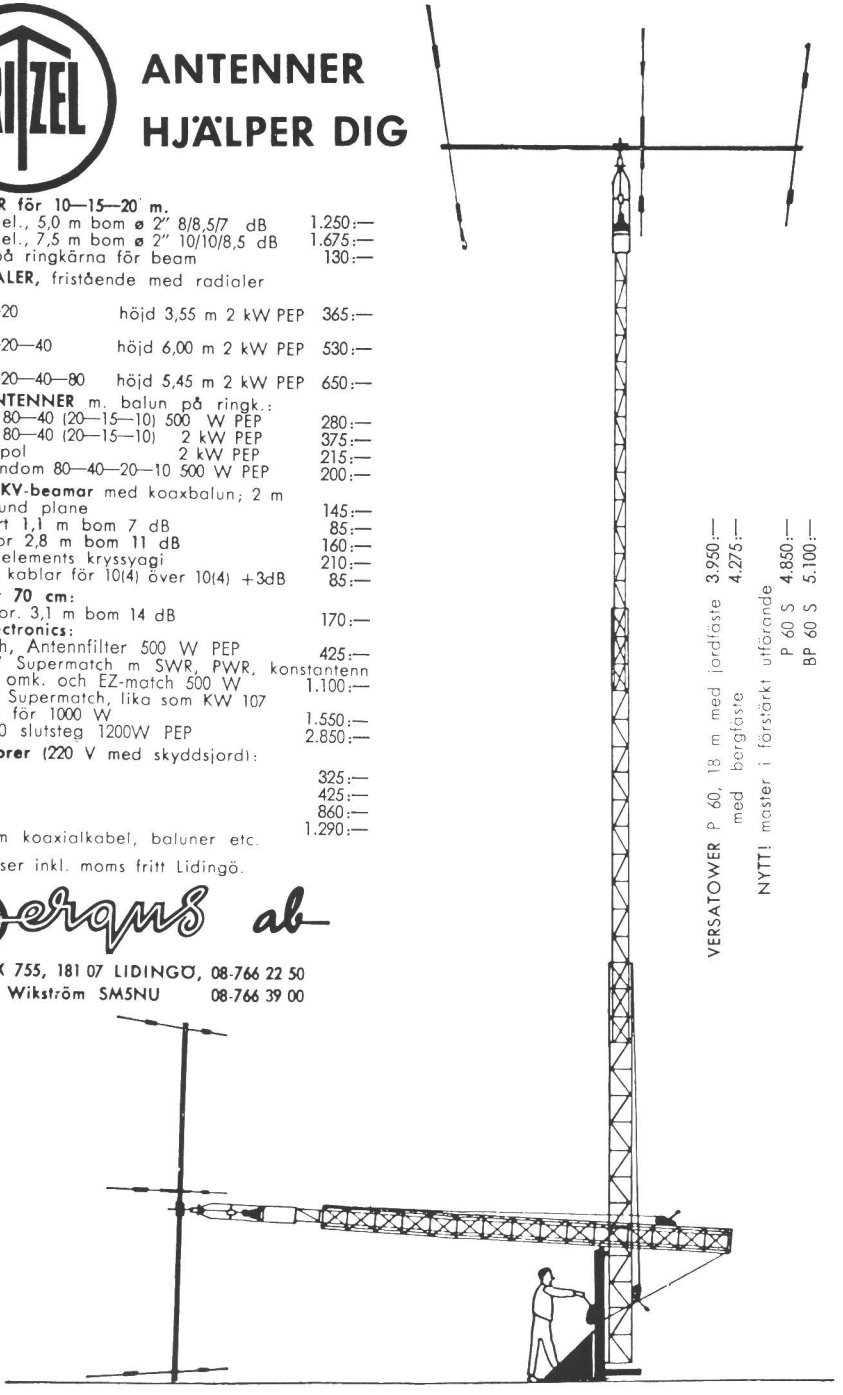
AR-30	325:—
AR-40	425:—
CD-44	860:—
HAM-II	1.290:—

Dessutom koaxialkabel, baluner etc.

Alla priser inkl. moms fritt Lidingö.

perqus ab

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



VERSATOWER P 60, 18 m med jordfäste 3.950:—
med bergfäste 4.275:—

NYTT! master i förstärkt utförande
P 60 S 4.850:—
BP 60 S 5.100:—

QTC

Årgång 49 1977 Nr 11

Organ för Föreningen Sveriges Sändareamatörer

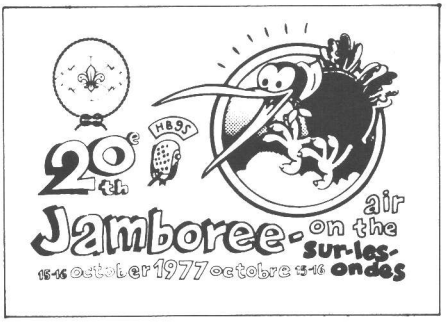
Innehåll

567 Årsmötet 1978
568 Från styrelsen
569 QTC 1978
569 Om nollor
570 JOTA 1977
572 100 W slutsteg för 144 MHz
577 Mera om billig 2 m FM
578 Spänningsregulator med uA 723
580 Programmeringsanordning för Fairchield minne typ 93427 m fl
582 Tekniska notiser
585 VHF
589 Testrutan
590 CW
591 FM
592 RTTY
593 AMSAT
593 Rävjakt
594 Från distrikt och klubbar
595 Insänt
595 Radiofilateli
596 Hamannonser
597 Nya medlemmar och signaler

Omslaget

Omslaget visar Kung Carl XVI Gustaf vid öppningsceremonin för JOTA jubileumsåret 1977 i Sverige lördagen den 15 oktober kl 1300 SNT på 3730 kHz SSB assisterad av chefsoperatören, Scout- och JOTA-kontaktmannen Birger Fahlby, SM7CZV. Invigningen skedde från Mälarhöjdens Scoutkår med anropssignalen SKØJAM. Jotan pågick som vanligt hela det tredje veckoslutet i oktober.

Foto: SM5IFT



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
Telefon 08 - 64 40 06

PRENUMERATION
SSA:s kansli
Östmarksgatan 43, 123 42 FARSTA
Postgiro 5 22 77-1
Telefon 08 - 64 40 06

ANSVARIG UTGIVARE
Einar Braune, SMØOX
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 5 500 ex.

Ljusdals Tryck AB

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, SMØOX, Fenixvägen 11, 180 10 ENEBYBERG. Tel. 08-768 31 22

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

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: Lennart Arndtsson, SM5CJF, Rågvägen 12, 190 60 BALSTA. Tel. 0171 - 507 48.

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

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

Tillika distriktsledare

DLØ: Ulf Swalén, SM5BBC, Pålsbodagränd 17, 7 tr., 124 48 BANDHAGEN. Bostadstel. 08-99 84 95.

DLØ-suppl.: Lennart Hübner, SMØFFS, Stövargatan 26, 124 41 BANDHAGEN. Tel. 08-99 06 13.

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

DL1-suppl.: Jan Halldén, SM1CCW, Box 23, 620 16 LJUGARN.

DL2: Bjarne Knuts, SM2FGO, Majringen 3, 940 45 VIDSEL. Tel. 0929-303 63.

DL2-suppl.: Tore Sandström, SM2CBS, Solstigen 23, 931 00 SKELLEFTEÅ.

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

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

DL4: Lars-Gunnar Karlsson, SM4FVD, Bäckvägen 2, 683 00 HAGFORS. Tel. 0563-122 29, arb. 0563 - 106 70

DL4-suppl.: Olof Sundin, SM4BOI, Dalsängsvägen 15, 660 52 EDSVALLA. Tel. 054-443 88.

D5: Donald Olofsson, SM5ACQ, Släggkastargatan 7, 722 41 VÄSTERÅS. Tel. 021 - 13 39 06.

DL5-suppl.: Ingemar Löfkvist, SM5CLK, Akervägen 6, 190 61 GRILLBY. Tel. 0171-17 04 93.

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: Bruno Westerlind, SM7CGW, Trädgårdsgatan 16, 242 00 HÖRBY. Tel. 0415-128 60

DL7-suppl.: Vakant.

Funktionärer

QSL: Owe Ottosson, SM5CMP, Skivlingstigen 2, 190 60 BALSTA. Tel. 0171-505 03.

QSL för SJ9WL: Bo Danielsson, SMØBMG, Skogstorpsvägen 48, 191 39 SOLLENTUNA. Tel. 08 - 35 18 19.

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

Tekn. sekr.: Eskil Eriksson, SM4AWC, Storgatan 1, 710 41 FELLINGSBRO. Tel. 0589-206 36.

Bitr. tekn. sekr.: Rolf Svensson, SMØDOJ, Solhemsvägen 13, 137 00 VÄSTERHANINGE. 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, Idungatan 3, 195 00 MÄRSTA. Tel. 0760-179 37.

MT, SSA månadstester: Lars Mohlin, SMØGMG, Granbacksvägen 15, 170 10 EKERÖ. Tel. 0756 - 303 18.

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

WASM II: Karl O. Fridén, SM6ID, Pl. 1084 Morup, 310 56 LANGÅS.

Diplom: Ake M Sundvik, SM5BNX, Bondevägen 6, 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.

Radiopejlorientering: Kent Halling, SM5EOS, Birgittavägen 26, 724 65 VÄSTERÅS. Tel. 021 - 14 36 58.

VHF: Folke Råsvall, SM5AGM, Västerskärsringen 50, 184 00 ÅKERSBERGA. Tel. 0764 - 276 38, ej efter kl. 19.

VHF, tester och diplom: Jan Ancker, SM5EJN, Box 143, 150 10 GNESTA. Tel. 0158-113 97.

Relästationer: Göthe Edlund, SMØCOD, Jonstorpsvägen 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: Vakant.

Avstörningsfrågor: Bo Jakobsson, SM5BML, Skoldalsvägen 27, 191 51 SOLLENTUNA. Tel. 08-35 62 45.

Ungdoms- och utbildningsverksamhet: Eric Carlsson, SM7JP, Kinnagatan 23, 575 00 EKSJÖ. Tel. 0381-112 77.

SSA-Bulletinen, Box 199, 451 01 UDDEVALLA Tfn tisdagar 0522-138 84. Ansvarig: Törner Wennergren, SM6FWU.

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

Revisor: Carl Henrik Witt, SMØFXB, Sturegatan 1, 114 35 STOCKHOLM.

Revisorssuppl.: Curt Holm, SM5OV, Ibsengatan 50, 161 59 BROMMA.

Årsmötet 1978

VALBEREDNINGARNA MEDDELAR

Inför årsmötet 1978 måste genomföras poströstningsval enligt två alternativ, eftersom eventuellt beslut om "ny organisation" kan fattas först vid årsmötet i april 1978. Som bekant har årsmötet 1977 fattat beslut om "ny organisation", men för att detta beslut skall kunna träda i kraft erfordras dessutom att årsmötet 1978 fattar beslut med 2/3 majoritet, eftersom beslutet medför stadgeändringar. Valberedningarna presenterar därför kandidater enligt två alternativ nedan. Revisor och revisorsuppleant liksom vissa styrelseposter berörs inte av omorganisationen, men presenteras nedan kompletta kandidatförslag var för sig.

HAR DU NÅGRA ANDRA FÖRSLAG TILL KANDIDATER?

Nedan presenteras valberedningarnas förslag. Har du några andra förslag till kandidater? Enligt stadgarna så kan varje röstberättigad SSA-medlem före den 1 januari 1978 komma med förslag upptagande högst det antal **villiga** kandidater som för respektive kandidatgrupp anges i stadgarna. Kandidatgrupperna framgår också i valberedningarnas förslag nedan. Eftersom Nyårsdagen 1978 är både sön- och helgdag har Styrelsevalberedningen tillsammans med SSA VU beslutat att försändelser med kandidatförslag skall vara inlämnade enligt följande, antingen poststämplat senast den 31 december 1977 eller avlämnade i kansliets brevlåda före kl 0900 måndagen den 2 januari 1978 och adresserade till:

Styrelsevalberedningen SSA kansli, Östmarksgatan 43, 123 42 FARSTA.

Märk kuvertet med "Kandidatförslag". Du skall på baksidan av kuvertet teckna ditt namn (förslagsställaren) med användande av din vanliga namnteckning jämte förtydligande och ange din anropssignal alternativt medlemsnummer, som skall innehålla siffran för det distrikt du är mantalsskriven i. Du får endast avge kandidatförslag för DL-val i distriktet som du är mantalsskriven i. Tänk också på att dina kandidater måste vara vidtalade att de är villiga att åta sig de arbetsuppgifter som respektive kandidatur innebär.

KANDIDATFÖRSLAG FÖR "NY ORGANISATION"

Styrelsevalberedningen föreslår följande kandidater till SSA:s styrelse för 1978 (ett år):
Ordförande: SMØOX
Vice ordförande: SM5AA

Sektionsledare (SL):

Sekreterare: SMØCWC
Kassaförvaltare: SM5LN
Utrikessekreterare: SM4GL
Teknisk sekreterare: SM4AWC
Trafiksekreterare: SM3AVQ

Ungdoms- o utbildningssekreterare: SM7JP

QTC-redaktören är också sektionsledare (SL) men utses av styrelsen. Vice sektionsledare (VSL) utses av respektive SL, men skall också godkännas av styrelsen.

Styrelsevalberedningen föreslår följande kandidater som revisorer och revisorssuppleant för 1978 (ett år):

Revisor: SMØFXB
Revisorsuppleant: SM5OV

Från Distriktsvalberedningarna för distrikten SMØ, SM2, SM4 och SM6 har följande förslag inkommit till Styrelsevalberedningen på kandidater till distriktsledare (DL) i SSA:s styrelse för 1978 och 1979 (två år):

DLØ: SM5BBC
DL2: SM2FGO
DL4: SM4FVD
DL6: SM6CPO

Vice distriktsledare (VDL) utses av respektive DL, men skall också godkännas av styrelsen.

DL och DL-suppleanter för distrikten SM1, SM3, SM5 och SM7 valdes 1977 för två år (1977 och 1978) och kvarstår fram till valet 1979. Men om den "nya organisationen" beslutas gälla fr o m årsmötet 1978 så ersätts benämningen DL-suppleant med vice distriktsledare (VDL) även för dessa och VDL får enligt sam-

tidigt genomföra stadgeändringar ett utökat ansvar och delar på arbetsuppgifterna i distriktet med DL.

KANDIDATFÖRSLAG FÖR BIBEHÅLLEN ORGANISATION

Styrelsevalberedningen föreslår följande kandidater till SSA:s styrelse för 1978 (ett år):

Ordförande: SMØOX
Vice ordförande: SM5AA
Sekreterare: SMØCWC
Kassaförvaltare: SM5LN
Övrig styrelseledamot: SM5CJF
Suppleant: SMØCOD
Suppleant: SM3AVQ

Vidare föreslår Styrelsevalberedningen följande kandidater som revisor och revisorsuppleant för 1978 (ett år):
Revisor: SMØFXB
Revisorsuppleant: SM5OV

Från Distriktsvalberedningarna för distrikten SMØ, SM2 SM4 och SM6 har följande förslag inkommit till Styrelsevalberedningen på kandidater till distriktsledare (DL) och DL-suppleanter i SSA:s styrelse för 1978 och 1979 (två år):

DLØ: SM5BBC
DLØ-suppleant: SMØCOP, nyval
DL2: SM2FGO
DL2-suppleant: SM2DQS, nyval
DL4: SM4FVD
DL4-suppleant: SM4BOI
DL6: SM6CPO
DL6-suppleant SM6EDH

DL och DL-suppleanter för distrikten SM1, SM3, SM5 och SM7 valdes 1977 för två år (1977 och 1978) och nytt val sker således 1979.

Efter att medlemmarnas kandidatförslag har inkomit enligt ovan, så kommer Styrelsevalberedningen att sammanställa vallistor för de olika röstningsalternativen. Vallistorna kommer då att omfatta såväl valberedningarnas som övriga förslag. Om det då har inkommit några förslag — det beror på Dig! De av Styrelsevalberedningen sammanställda vallistorna jämte valkuvert kommer av styrelsen att utsändas till samtliga medlemmar senast den 1 mars 1978. Men kom ihåg att på de vallistorna som då utsänds får inga namn tillskrivas. Har Du något eget förslag till kandidat så måste Du skicka in det enligt information som lämnats i inledningen av valberedningarnas meddelande.
Valberedningarna genom Styrelsevalberedningen

STYRELSEVALBEREDNING:
SM5ERP (sammankallande), SM7JP och SM2CTF samt suppleanter SMØBDS och SM4IM.

DISTRIKTSVALBEREDNING I SMØ:
SM5AKP (sammankallande), SM5CR och SM5CPD.

DISTRIKTSVALBEREDNING I SM2:
SM2EIL (sammankallande), SM2SU och SM2GFB.

DISTRIKTSVALBEREDNING I SM4:
SM4BTF (sammankallande).

DISTRIKTSVALBEREDNING I SM6:
SM6BEZ (sammankallande), SM6AEN och SM6FYN.

Vid styrelsevalberedningens sammanträde 1977-10-09 förelåg inga avsägelser, ej heller förslag på alternativa kandidater.

Farsta 1977-10-09.

SM5ERP **SM2CTF**
SM7JP **SMØBDS**

Från styrelsen

Information från styrelse- och VU-möten i september 1977

I en skrivelse till SSA från Svenska Scoutförbundet, daterad 1977-08-17, sägs att radioscoutverksamheten hittills har bedrivits som försöksverksamhet, men att Svenska Scoutförbundets styrelse nu har beslutat att verksamheten skall bli permanent och ledas av ett grenråd under förbundsstyrelsen. Detta grenråd skall snart utses. För att ytterligare befästa det utmärkta samarbetet med SSA inbjuds styrelsen för SSA att utse en permanent medlem i detta grenråd. Birger Fahlby, SM7CZV, i Hanaskog kommer att bli ansvarig för grenrådets verksamhet och SSA har utsett Lars Hallberg, SM5AA, i Hagsätra att tills vidare vara SSA:s representant i grenområdet.

Vid senaste styrelsesammanträdet behandlades huvudsakligen de motioner och övriga frågor som togs upp på årsmötet 1977. Ur protokollet kan nämnas att förslaget om "Nordiskt amatörradiotillstånd

i plånboksformat" har tagits upp i en skrivelse till och vid direkta förhandlingar med Televerkets Radiodivision. SM4GL har fått i uppdrag att agera internationellt inom IARU för särskilda frekvenssegment vid tester och SMØDJZ har fått i uppdrag att i samråd med SM4GL verka för att frekvenssegmentering införs för SAC-testen. Som redan tidigare meddelats leder SM7JP utredningen om en eventuell frivilligkår i SSA:s regi, "Sändareamatörernas Beredskapsorganisation". Informationen inför WARC 1979 kommer nu att öka successivt i QTC och beslut har fattats att SSA skall vara väl representerat vid IARU:s Region 1-konferens för WARC-frågor nära Budapest i Ungern 24—28 april 1978. Beträffande uppdraget att utarbeta och sammanställa "Etiska regler", så har SM5TK översett och bearbetat ARRL:s etiska regler för svenska förhållanden och detta material har nu överlämnats till SM3AVQ för vidare bearbetning av Gävle Kortvågsamatörer. SSA VU fortsätter sina uppdrag med att se över SSA:s stadgar, utarbeta normalstadgar för SSA:s lokalklubbar och finslipa förslaget till omorganisation med tillhörande arbetsuppgifter, bl a att grovskissa befattningsbeskrivningar för styrelseledamöter och funktionärer för vidare bearbetning enligt senare beslut. Till detta axplock ur senaste protokoll kan tilläggas att föreningens ekonomi är tillfredsställande enligt SM5LN och att medlemsbortfallet hittills inte visat sig bli så stort som befarats vid beslutet om den kraftiga höjningen av medlemsavgiften för 1977.

SMØCWC/sekreterare

Borttappad

I avdelningen borttappade (ej förtappade) syndare har upptäckts att SM5ACQ ramlat bort i listan på personer som för sina insatser fått SSA:s hedersnål. Så nålen är inte "återkallad" om nu någon trott det. Red.

Borttappade

är den här gången Tester och diplom så när som på Testrutan. Orsaken okänd.

Red.

QTC 1978

Vid sammanträde med SSA:s VU den 10 oktober beslöts att fr o m nr 1 1978 skall QTC:s format ändras till A4.

Frågan har diskuterats en längre tid varvid fördelar och nackdelar penetrerats. En av orsakerna är att med nuvarande annonstillströmning riskerar sidantalet överstiga 72 sidor pr nummer, och en sådan tidning är otymplig bl a beträffande häftningen. Bilder och schemor kan göras större och tydligare och vissa annonsörer har uttryckt önskemål om att exponera sina artiklar på större tidningsytor. Arbetsmässigt är det lättare att göra en tidning i A4 än i A5. Kostnaden är något mindre för en A4-tidning. Ett stort antal andra hamtidningar har även övergått till större format av bl a ovan nämnda skäl.

SSA:s VU och QTC-redaktören

Nollor här och där

0, Ø eller o?

Som bekant påminner siffran 0 om bokstaven O, vilket lett till en del trassel när det gäller våra anropssignaler. För att undvika förväxlingar förekommer det ibland att man drar ett streck genom nollan, men i tryckstil är detta ej nödvändigt eftersom det är en klar skillnad mellan 0 och O. Jag har gått igenom Europas amatörtidningar och funnit att tre system är i bruk, nämligen siffran noll (0), danskt Ø (Ø) och litet o (o).

Belgien: Endast o.
Danmark: Både 0 och Ø.
England: Endast 0.
Finland: Tidigare Ø, numera 0.
Frankrike: Endast 0.
Holland: Endast o.
Italien: Endast 0.
Norge: Endast Ø.
Schweiz: Endast Ø
Sovjetunionen: Endast 0.
Västtyskland: Endast Ø.

SM5AGM

JOTA 1977

Konungens öppningsanförande

Det här är kung Carl XVI Gustaf från stationen SKØJAM. Vi sänder från Mälarhöjdens scoutkår i Stockholm. Runt omkring mig står scouter och lyssnar till sändningen.

Det är i år 20:e gången som Jamboree on the air går av stapeln. Efter en blygsam start omfattar Jotan i år de flesta scoutländerna. Detta är en världsaktivitet som fler och fler scouter deltager i. Jotan firar alltså 20 årsjubileum. Och det är glädjande att konstatera att scouter världen över får kontakt också på detta sätt.

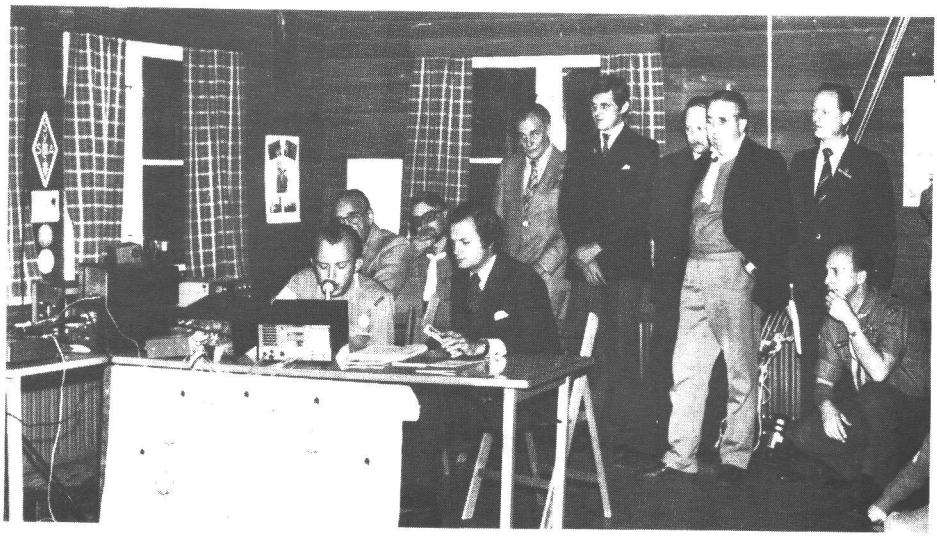
Efter öppningsceremonin kommer vi att salutera alla som deltagit i Jotan minst 10 år i följd. De kommer även att få ett speciellt diplom. Alla kontakter med oss kommer att verifieras med ett speciellt QSL.

Inom det närmaste dygnet kommer det att utväxlas många förbindelser både inom och utom Sverige. Jag hoppas att dessa personliga kontakter kommer att bli bestående för framtiden.

Genomförandet av Jotan är möjlig genom Televerkets tillmötesgående. Det är något som vi är mycket glada för. Samtidigt vill jag gärna sända ett stort tack till alla de radioamatörer runt om i Sverige och i övriga världen, som ställer upp med sin sakkunskap och stationer till glädje för scouterna. För utan Edra insatser hade Jotan aldrig kunnat genomföras.

Till sist vill jag önska Er alla lycka till under helgen samt förklarar Jotan i Sverige som officiellt öppnad.

Detta är kung Carl XVI Gustaf på SKØJAM. Jag sänder er alla en hjärtlig scouthälsning och lämnar nu mikrofonen till chefsoperatören på stationen.



Kungen avvaktar SM7CZV:s inledning före invigningstalet. Bakom dem syns på bilden från vänster till höger SM5AA, SM7CZJ, SMØOX, Kungens adjutant, SMØDYE, Svenska Scoutrådets ordförande Erik Ende, SMØCWC och sittande på huk Hans Gerlach från Svenska Scoutrådet. Foto: SM5IFT.

Efter invigningstalet utväxlade Kung Carl XVI Gustaf hälsningar med scoutcheferna i Norge och Danmark via LA1JAM och OZ2ARD. Alla kårer som deltagit i jotan minst 10 år i följd saluterades och kommer så småningom att erhålla ett särskilt jubileumsdiplom. Flertalet av de deltagande svenska jota-stationerna checkade därefter in och framförde hälsningar till Kungen.

Även 20-metersstationen på SKØJAM med chefsoperatören Åke Palmblad, SM5UH, bevistades av Kungen. SM5UH fick nöjet framföra hälsningar till motstationerna under Majestätets närvaro. Kungen övertog dessutom själv mikrofonen och framförde personliga hälsningar till den engelska jotastationen G3BKE/A i Winchester, där man enligt chefsoperatören David blev så överraskad att man "klättrade på väggarna" av glädje.

Beträffande QSL-kort från SKØJAM, utlovade jubileumsdiplom och deltagardiplom, meddelar SM7CZV att dessa beräknas vara klara för distribution i januari 1978.

Vid SKØJAM noterades med stor tillfredsställelse att god disciplin upprätthölls av radiosändareamatörerna under Kung Carl XVI Gustafs invigningstal och under JOTA i sin helhet. Ett varmt tack framförs härmed från SSA styrelse till alla dem som på ett eller annat sätt deltagit i jubileums-jotan 1977 och hjälpt till att göra det till det hittills största JOTA-arrangemanget i Sverige.

Rapportör från SKØJAM
Stig Johansson/SMØCWC
Sekreterare.

Fotograf vid SKØJAM
Alvar Johansson/SM5IFT

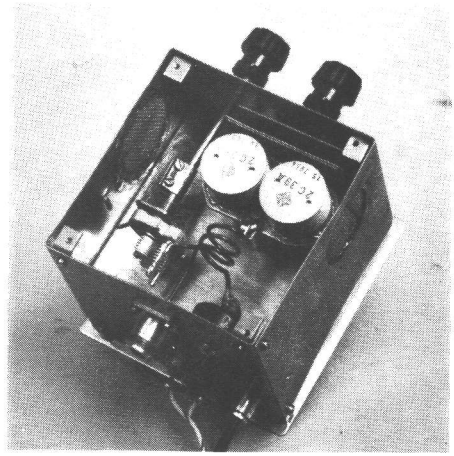
Kungen vid 20-metersstationen. Chefsoperatör SM5UH. Foto SM5IFT.

100 W linjärt slutsteg för 144 MHz

med två 2C39-trioder

Ulf Bergström SM6GXV
Lundegrensgata 19 I
434 00 KUNGSBACKA

För några år sedan var 144 MHz ett tyst band. Tack vare alla taxistationerna som dök upp på marknaden började trafiken komma i gång, och i dag när alla små japanska transceivrar för 144 MHz säljs som aldrig förr råder under öppningarna rena 20-meters stilen. Bandet kokar, spurioser och korsmodulation härjar fritt, splatter hörs överallt från folk som helt enkelt **måste** se sin uteffektmeter ligga och hoppa i högra hörnet. Det låter som om dom var på väg att stoppa in hela huvudet i mikrofonkapseln. Många amatörer köper sig sin TS700 eller IC201 och börjar köra. Dessa stationer låter väl relativt hyfsat, m.a.o. bra för att vara transistoriserade. Men vad händer sedan när vår amatör upptäcker att de där 10 W han har inte räcker **så** väldigt långt, att det skulle sitta gott med kanske 50, eller 100 W? Jo! En del köper sig transistoriserade slutsteg och bidrar inte precis till att hålla etern ren från smuts. Andra bygger rörslutsteg och då främst med rör som QQE 06/40* och 4CX250. Båda dessa rör är tetroder (06/40 dubbeldito) de kräver gallerförspänning medelst separat källa, såväl som skärmgallerspänning. De har hög förstärkning, och eftersom man nästan alltid kör dessa rör i klass AB (utan gallerström), kräver de ingen egentlig driveffekt. Ingångskretsarna ger då ofta mystiskt reaktiva impedanser vilka **faktiskt** får en del stationer att låta knepigt. Har man då en japansk 10 W pyts måste man vara mycket försiktig. Men, hav tröst, ty här kommer lösningen. Det finns en av bl a televerket mycket använd triod vid namn 2C39. Detta rör har en maximalt tillåten anodförlust på 100 W. Glödspänningen är 6 V (inget knepigt va?). I ett gallerjordat slutsteg med 2 st 2C39:or i parallell kan man köra 100 W ut helt linjärt, med en förstärkning på c:a 10

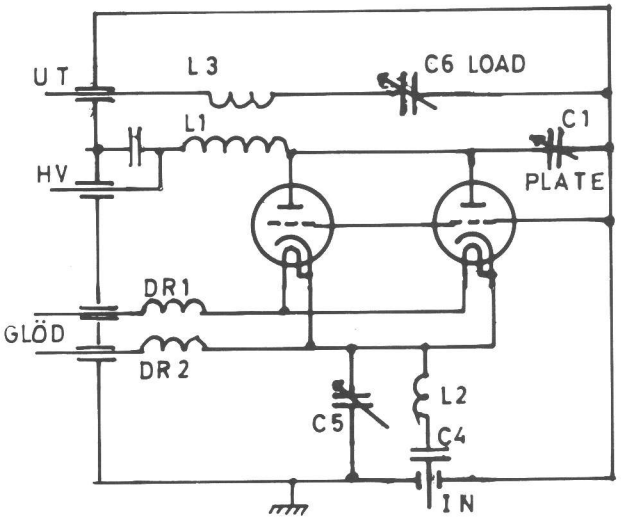


ggr. Detta klarar visserligen 4CX250, **men inte** QQEO6/40! I Siemens Taschenbuch står att läsa: Vid en frekvens på 30 MHz och en anodspänning på 750 V, lämnar röret en peakeffekt på 74 W. Att försöka köra mer vore rätt dumt. Röret går helt enkelt inte linjärt, med dålig SSB-kvalitet som följd.

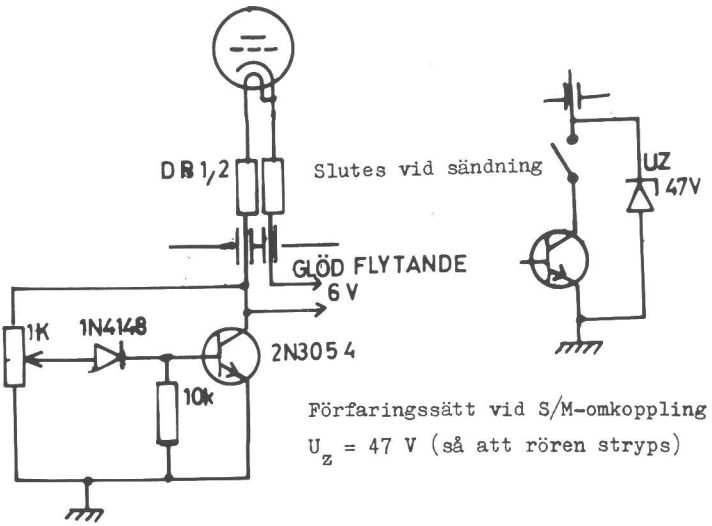
Den byggbeskrivning som kommer här är endast att se som ett exempel på vad som kan göras med detta rör. Hos EIMAC kostar de c:a 180 kr/st.

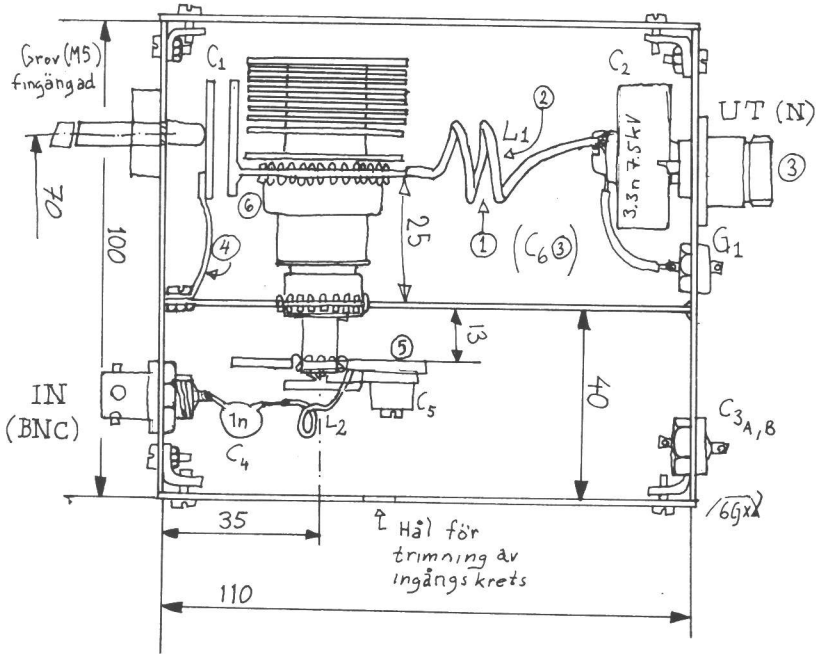
Men med "lämpliga förbindelser" kan man komma över "hyfsade" rör gratis.

Nåväl, för att nu återgå till den egentliga byggbeskrivningen. Min prototyp är inhyst i en låda av mässing, vars dimensioner framgår av bifogade ritningar. Klipp först till en plåt med dimensionen 100x449 mm. Bocka så till tre väggar om 110 mm. den sista väggen bockar 109 mm + en liten flik på 10 mm, som vikes in mot den första väggen. Om du inte måttat upp och punchat de hål genom vilka kylluften skall gå, kan du göra det nu. Måtten är **inte** kritiska. Löd nu ihop den fyrkantigt bockade plåten. Klipp sedan till en plåt



C_1 = Se text.
C_2 = Högspänningskondensator. I prototypen använt värde: 3,3 nF, provspänning minst 2 kV.
C_3 = Genomföringar för glödspänning. 1 nF (ganska okritisk).
C_4 = Likspänningsblockeringskondensator. 1 nF keramisk.
C_5 = 1—20 pF variabel.
C_6 = Loadingkondensator 50 pF variabel.
L_1 = Anodspole. 2 varv 2 mm tråd. 20 mm spoldiameter. 20 mm lång (Denna spole får provas fram).
L_3 = 0,9 varv 2 mm tråd, samma diam. som ovan.
Från C_6 går denna spole in vid 1, följer sedan anodspolen parallellt och går ut vid 2. Varefter den tar sig direkt till utgångskontakten.
RFC 1 o. 2 = 25 varv 0,3 mm tråd, Ø 6 mm.



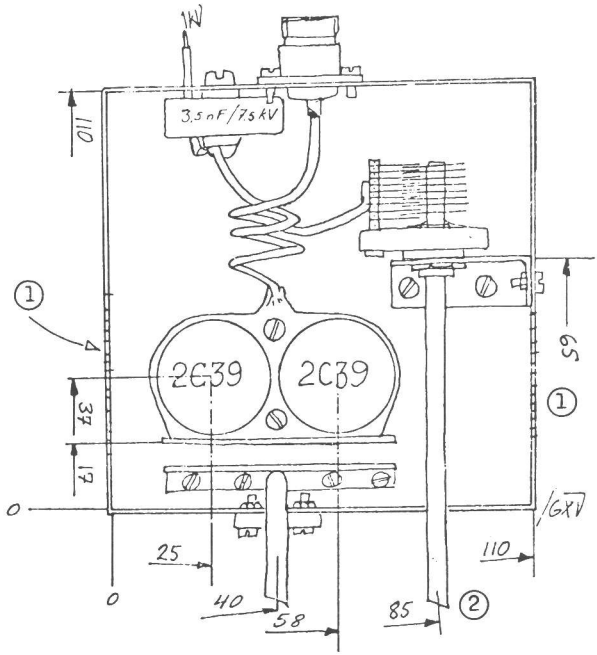


1. **Utgångsloopens "inträde" i anodkretsen.**
2. **Utgångsloopens "utträde" (se texten).**
3. **Loadingkondensatorn ej utritad, se projektionen ovanifrån.**
4. **Anodkondensator "flapp" av ett fjädrande material t ex fosforbrons.**
5. **Ingångskretsens "hållare" tillverkas av kretskortslaminat och lödes fast i chassiets sidoväggar. (Se text och separat figur).**
6. **2 st stödpinnar av teflon eller keramik. Ø 10 mm, längd 25 mm gängas med M3 e dyl. Placering se figur.**

med dimensionen 110x110 mm. Tag gärna till litet för mycket och fila ned till önskad dimension. Se till att den inte passar för lätt! Måtta ut hålen för galleranslutningen, och puncha upp två st ø 20 mm. För "gallerplåten" tages lämpligen två mm tjock mässingsplåt. Resten klarar sig Dessa hål är för att hålla anodplattan still. Öh, ja... det vill säga hålen i sig gott med en mm. Mitt emellan gallerhålen skall två hål för M3 skruv borras. självt håller ju inte plattan uppe, men de två stöttor av teflon som senare skall monteras gör det. Vidare skall ett antal av fyra hål borras vilka skall spänna fast anodavstämnings-"flappen", samt hål att hålla fast fästplåten till loadingkondensatorn. Har du nu gjort detta kan det vara tid att löda in chassieplattan på plats. Använd gärna gasbrännare. När allting har svalnat kan hål börja borras för anslutningskontakter och fästvinklar för locken. När alla hål är borrade, återstår ett nervpirrande och tråkigt lödjobb. Fingerstocken skall på plats. Använd en **högeffektslödkolv** och inte en gasbrännare. Om det senare används, kommer fingerstocken p.g.a. direkt och för stark upphettning att bli spröd. Den mister sin fjädrande förmåga och låter i bland höra ett litet "PING" när en av dem går av. Det är ganska irriterande...

För att riktigt passa in fingerstocken kan du utöva våld på ett gammalt rör, och låta en galleranslutningsring sitta intryckt medan du löder fast fingerstocken. Slå dock **aldrig** sönder något keramiskt rör. Keramiken innehåller Berylliumoxid, något av de farligaste gift man känner.

Har du sålunda lött in fingerstocken återstår bara ett tråkigt lödjobb: Att få dit mässingsbiten för ventilationshålen.

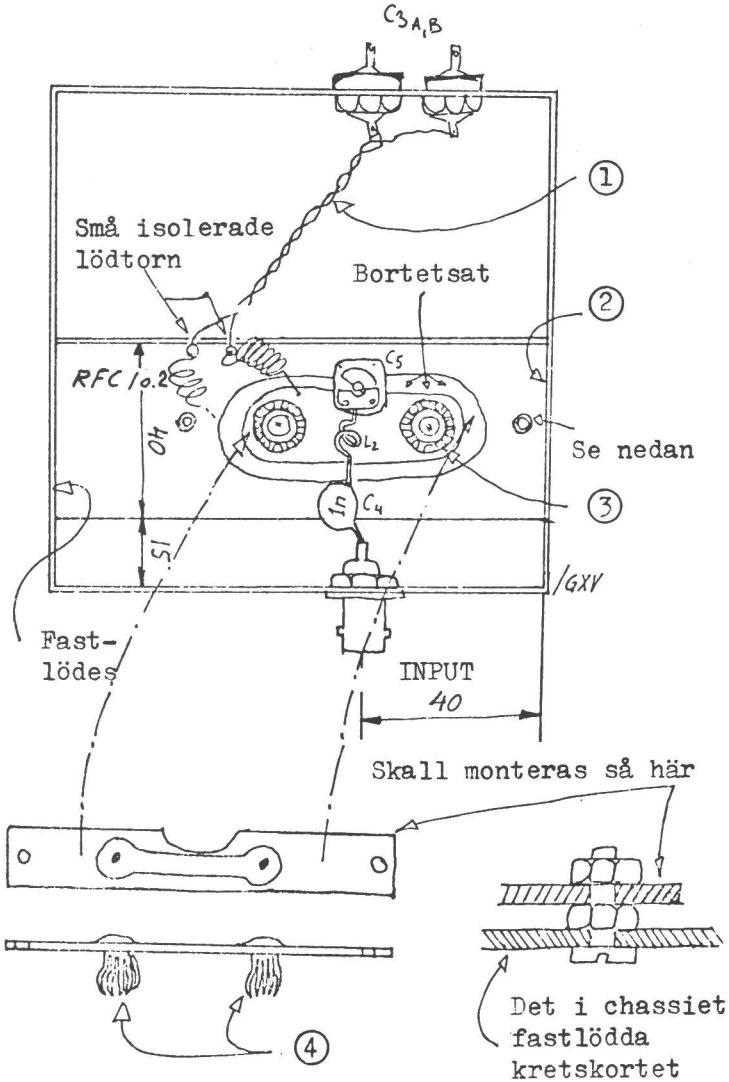


1. Ventilationshål på båda sidor, 50 mm² (minst).
2. Kondensatorns axel ca 17 mm över chassiet.

När dom är ditlödda kan du lägga lådan åt sidan ett tag. Tag sen en liten spillbit av mässingsplåt 70x36 mm. Bibehållande centrumavståndet mellan gallerhålen tages så två hål ø 30 mm upp. Tag även upp hålen för teflondistanserna. Klipp sedan till en plåt 26x60 mm och löd fast den enligt ritningen. Löd även dit fingerstocken för anoderna medelst samma förfaringsmetod som tidigare. En lödkolv om c:a 150 W torde räcka. Montera ihop provisoriskt. Se till att andra delen av anodavstämningen fjädrar tillfredsställande. Vänd nu lådan och löd fast den platta som skall tjäna som stomme för ingångskretsarna. Här är det relativt kritiskt. Hål för katoderna/glödanslutningarna skall vara borrade och fingerstock ditlödd. Använd inte pertinax. I varje fall garanterar jag inte att det fungerar.

Hur det hela skall sitta, hoppas jag framgår av ritningarna. När alla anslutningar och lödningar är gjorda återstår "bara' trimningen. Ställ ingångskretsens C_5 i mittläge. Mata in glödspänning för att kontrollera att det inte är kortslutning. Ena ändan av glöden är internt sammankopplad med katoden varför ett special arrangemang får anordnas, se ritningen.**

Observera att glöden måste alltid flyta, men det torde inte ställa till några problem. För två, välmatchade rör är en viloström på 60 mA varmt rekommenderad. (Om ett 4CX250 skall gå linjärt vill det ha 100 mA, minst). Välj en lämplig frekvens långt i från 144.300 och anslut en dummy load (GP-antenn t ex HI). Som anodspänning väljes 700—1000 V med en kapabilitet på 275 mA. Ställ så utan RF, in viloströmmen på 30 mA. (Det är onödigt att köra hårt under trimningen.) Mata in 5W RF. Stäm av anodkretsen



1. Glödanslutning av tvinnade kopplingstrådar.
2. Kretskortet fastlödes i sidan av lådan.
3. Hål Ø 12 mm fingerstock fastlödes.
4. Av fosforbrons tillböjda kontaktytor för glöden.

först. Under dessa betingelser skall man kunna uppnå en verkningsgrad av c:a 50 %, d v s om man har tur med ingångskretsen c:a 50 W ut. Högsta uteffekt uppnås **inte** med utgångsloopen så nära anodspolen som möjligt, utan man får saxa sig fram. Sett uppifrån i min prototyp, ser man tre slingor med lika mellanrum (7 mm centrum-centrum). Detta skall inte vara så svårt. Jag antog här två st rel. bra rör. När detta efter förhoppningsvis inte alltför många timmar (nätter) verkar OK är det dags för ingångskretsen. Se till att du har bra komponenter här, det lönar sig.

Jag tillbringade många timmar tillsammans med en "röten" C_5. Den gick inte att stämma av. Det visade sig att kondensatorn ej var specad över 30 MHz...

När allting är avstämt och locken är påskruvad med litet "finare skruv" vilket torde indikera att PA't är färdigt, är det dags för litet tillbaka-blick. 10 W in ger (skall ge) 100 W ut, och det med en tvåtonsdistorsion som ingen sats med bipolära transistorer någonsin kan komma ner i. Visserligen finns det nu s k V-mos transistorer, som kan komma ner i liknande värden. Dessa har också en NF på runt två dB, vilket torde lova gott. Men ännu härskar rören, och det kommer att dröja länge innan det händer något. Antingen du bygger efter min prototyp, eller bara hämtar idéer till ett eget bygge kan jag säga det att det finns andra rör och prova med. Ett av dem är YD1270. Detta rör, (också triod) har en anodförlust på 200 W och en förstärkning på en 18—19 dB. Det är dock ej så vanligt som 2C39. Ytterligare en idé är att ta tre rör i parallell, eller att göra en stripline formad anodkrets. Vad beträffar fläktningen några ord. Det torde räcka med en relativt tystgående fläkt (låg luftvolym/tidsenhet), men för FM bör man nog öka på flödet, det är ju i det fallet fråga om kanske 100 W förlusteffekt som ju måste kylas bort. SSB och CW har ju en lägre "medel-effekt".

Fingerstocken är av fabrikat Instrument Specialties Co Little falls, New Jersey och har ordernr 97-251. Eventuellt kan det komma annons om sådana (helt okritiskt) så titta på hamannons-sidorna.

Lycka till med bygget och väl mött på 144 MHz SSB CW med en njutbar signal.

73 Ulf

* (Eterns fiende nr 1 GRRRR)

** (Det tar cirka en minut innan det lyser.)

MERA OM BILLIG 2 M FM

Erland Belrup, SM7COS
Hjortshög 4540
260 34 MÖRARP

Jag har labbat lite i all enkelhet med de i QTC 8/77 beskrivna f d väder-RXarna från USA. Fickmodellen blev mycket vassare med en UKV-trimmer på några tiotal pF mellan antenningången vid HF-steget och jord (klipp bort de två testpunkterna med röd isolation och jorda på den enas kvarvarande trådstump). Jag lindade en spole över en 1/4″ trimnyckel med 4 varv och lödde in den på antenningången och anslöt dess andra ända till den nu något avkortade originalantenntråden. Trimma och hör skillnaden, men glöm inte att "röra-på" er (nyttigt av flera skäl).

Samma metod praktiserad direkt på bordsmodellens ingång resulterade i bus mest. Där tog jag bort plastbottnen, flyttade batteriet och skruvade fast en förtent bit kopparplåt med ett extra HF-steg på efter en äldre engelsk beskrivning. En AF139:a hittades i junkboxen (så fick jag samma spänning och polaritet). Mitt HF-steg vässades något med en likadan krets som den nyss beskrivna före sig, och särskilt om man vidrör metallen runt högtalaröppningen "låter" den lite mer än fickmodellen, som dock ändå får anses ge mest med tanke på utlägg och arbete. Flyget slår gärna igenom på båda RXarna, förstås. Är man mycket besvärad härav kan man sätta in en till flyg-QRGn avstämd parallellkrets i serie med antenningången.

Lägger man ner lite mer tid och pengar (ca 150 kr + 45MHz-kristaller av Triotyp) får man G4BBP:s byggsats med oborrad platta. När man fått ihop kitet har man, enligt reklamen, normal RX-känslighet och squelch plus en hel watt LF. En enkel transistorradio med det s k högre polisbandet kan man få för samma utlägg, och då har man BC:n på köpet.

Kommer du själv på några bättre men enkla knep, hör av dig, es lycka till i balansgången mellan känslighet och självsvängning!

Spänningsregulator med uA 723

Bertil Grobgeld, SMØFVP
Byvägen 41
183 39 TÄBY

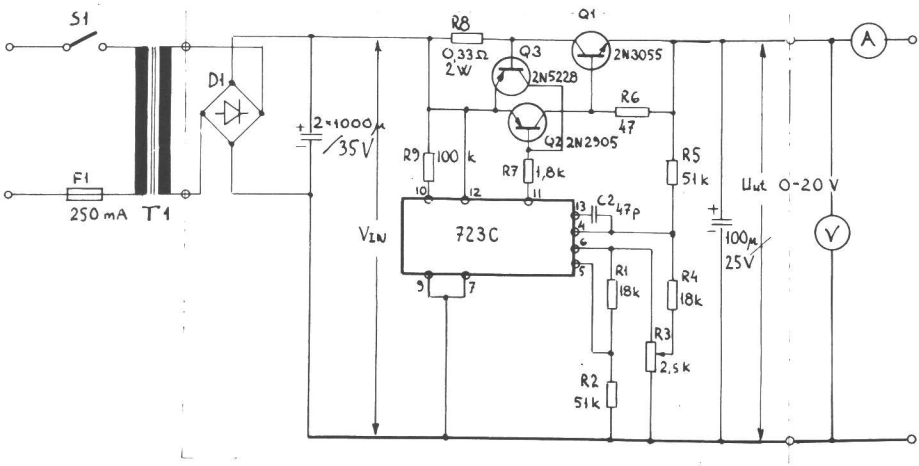
I nr 8 i år av QTC beskriver SMØGCU kortfattat en tillämpning av spänningsregulator μA 723.

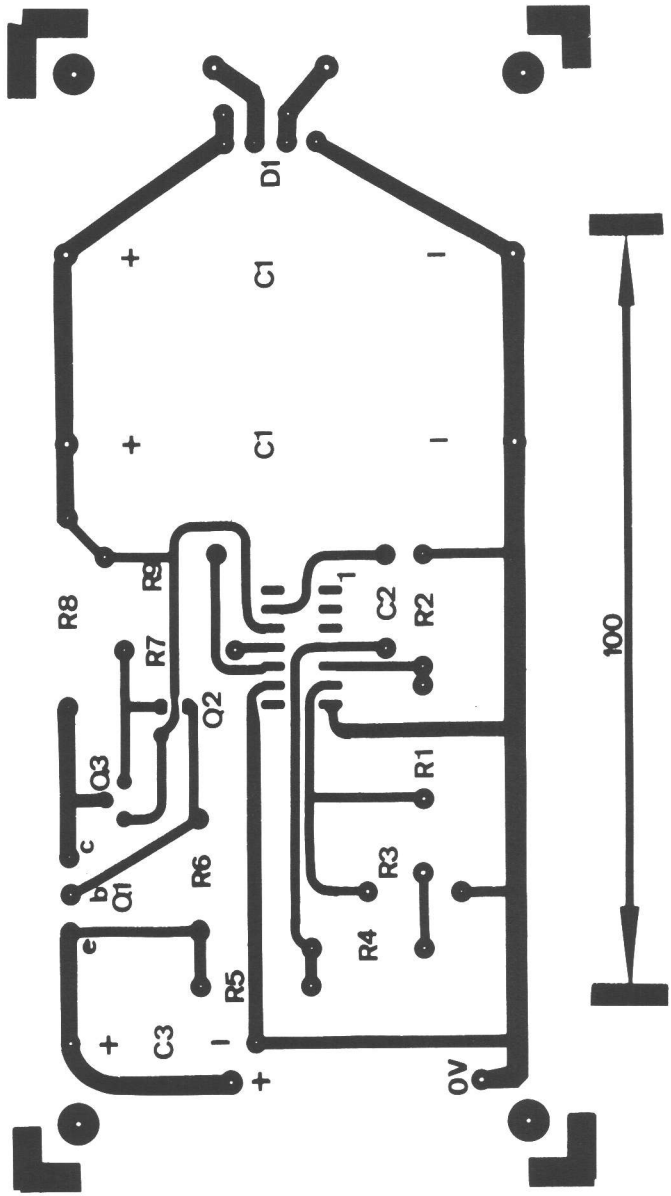
Här är ett annat förslag saxat ur Electronics febr. 1975. Schemat visar ett spänningsaggregat uppbyggt med μa 723. Aggregatet lämnar en utspänning mellan 0 volt (— spänningsfallet över Q1) och ca 20 volt. Utströmmen är ca 2 ampere. Dimensioneringen av transformator T1 bestäms av μA 723. UIN får under några omständigheter överstiga 40 V liksp. En transformator som lämnar 20—24 V passar utmärkt. Det föreslagna kretskortet passar både till en kiselbrygga eller till två dioder och en transformator med mittuttag, 2x20 V.

Utspänningen bestäms av inställningen av R3 som alltså sätts på panelen vid inbyggnad i en låda. Utströmmen bestäms av R8. Strömbegränsningen kan alltså ej regleras normalt från panelen. Därimot går det ju bra att ersätta R8 med några fasta motstånd på en omkopplare och alltså få några fasta strömreglerområden. R8 bör ändras till 0,68 ohm om transformatorn inte lämnar mer än 1 ampere. I originalschemat föreslås transistorerna som också finns angivna i det här visade schemat. Själv har jag i stället bytt ut dessa mot 2N2904 (eller 2N2904A). 2N2905 har samma data. Ett förslag till en lämplig kretsplatta visas. Transistor Q1 sätts isolerad på kylplåt bredvid kretsplattan eller i ytterhöljet på en låda. Och lådan förses med instrument som visar utström och utspänning.

SMØFVP

P.S. Bo Hellström i Norrtälje kommer att ha kretskort inom en kort tid.




D1
C1
C1
R8
R9
R7
Q2
Q3
c
b
Q1
e
R6
R5
C3
C2
R2
R1
R3
R4
0V
100

Programmeringsanordning för Fairchild minne typ 93427 m fl

Bengt Aretoft, SMØETZ
Tullingebergsvägen 38
146 00 TULLINGE

Minnen kan användas till mycket, exvis kod-omvandlare, CQ remsor, ja rentav som programminnen till mikrodatorer. Hi. Priserna för brännprom är ganska fördelaktiga, 93427 kostar strax över 30 kronor om köpt i Sverige och förstås avsevärt billigare om köpt i USA. Minnet rymmer 1024 bitar, organiserat som 256 ord om 4 bitar. Det levereras med alla utgångar ett-ställda och genom att forcera in en hög spänning över den utgång man vill ha nollställd, bränns en säkringslänk av, varvid denna utgång för evigt intar en logisk nollnivå. Problemet är spännings och tidsvillkor. Programmeringspulsen skall vara mellan + 19 och 21 volt, och mellan 0,05 och 50 millisekunder lång. Rekommenderade värden 20 volt och 0,2 millisekunder.

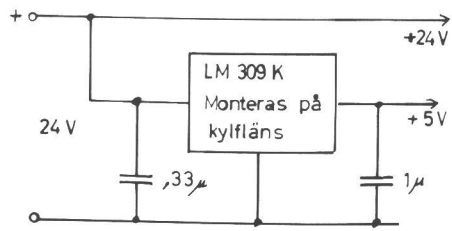
Programmeringsutrustningen består av en 74123 kopplad som kontaktstudsrensare, en 74121 kopplad som pulsgivare, med pulstiden 0,2 millisekuder, samt ett förstärkarenät som garanterar lämplig spänning över utgången under hela pulstiden. Vidare finns omkopplare (med indikeringslogik) för adressval, omkopplare för utgångsval samt slutligen en Skriv/Läs omkopplare med indikeringslogik. I läge "Läs" avkänns vald utgång logiska tillstånd, varvid en lysdiod lyser om denna nivå är ett.

Eftersom programmeringen är irreversibel rekomenderas stor försiktighet vid programmeringen. Gör upp listor där utgångarnas logiska nivå specificeras. Skriv därefter om listan så att alla nollor byts mot P. Se ex.

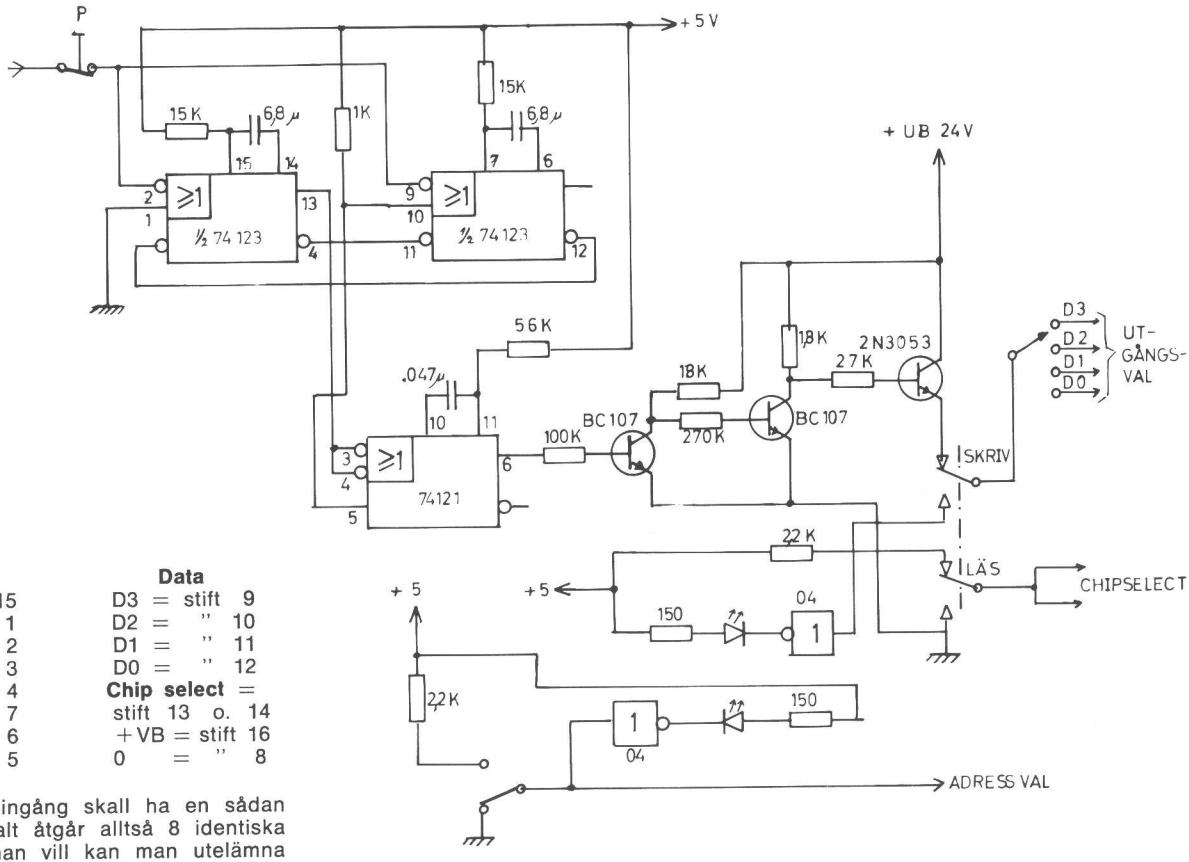
Adresser								Data				Programmera			
A7	A6	A5	A4	A3	A2	A1	A0	D3	D2	D1	D0	D3	D2	D1	D0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	P	—	—	P
0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	P	P	—	—
0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	—	—	—	—
0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0	—	P	—	P
0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	P	—	P	P

Förfarande: Välj adress med adressomkopplarna. Välj databit med utgångsvalomkopplare. Ställ Skriv/Läs omkopplaren i läge "Skriv". Tryck på P. Ställ Skriv/Läs omkopplaren i läge "Läs". Är nu lysdioden släckt, "tog" programmeringen, och man kan fortsätta till nästa bit. Repetera annars förloppet.

Eftersom anordningen fordrar dels en + 24 volt och dels en + 5 volt, kan man göra det litet enklare för sig med följande koppling. Ett inställbart labb-agg har väl de flesta tillgång till.



Jag återkommer inom kort med en CQ tillsats till det elektroniska tangentbordet, vid programmeringen av detta har man stor glädje av programmeringstillsatsen.



Adresser			Data		
A7	=	stift 15	D3	=	stift 9
A6	=	" 1	D2	=	" 10
A5	=	" 2	D1	=	" 11
A4	=	" 3	D0	=	" 12
A3	=	" 4	**Chip select**	=	
A2	=	" 7	stift 13 o. 14		
A1	=	" 6	+VB	=	stift 16
A0	=	" 5	0	=	" 8

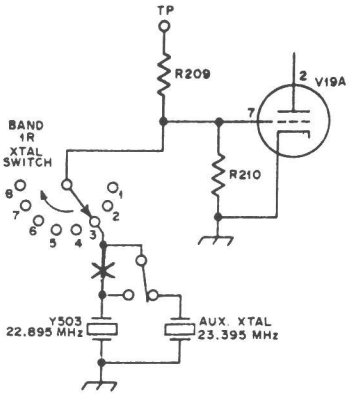
Varje adressingång skall ha en sådan här krets. Totalt åtgår alltså 8 identiska kretsar. Om man vill kan man utelämna indikeringsanordningen.

Tekniska notiser

K-G Julin, SMØDJL
Lammholmsbacken 193
143 00 VÅRBY

HW 101

En enkel ändring av HW 101 möjliggör mottagning av 15 MHz, alltså stationen WWV. Det enda som behövs är en omkopplare och en ny kristall, med frekvensen 23,395 MHz, som skall arbeta på tredje övertonen. Det är möjligt att tidigare trimning (L-603) behöver justeras något. (QST)



Nya spänningsregulatorer

Fairchild har tagit fram en ny typ av spänningsregulatorer i TO-3 kåpa. 5A, 50 W, med inbyggt termiskt överbelastningsskydd och kortslutningsskydd. Inga extra komponenter är nödvändiga.

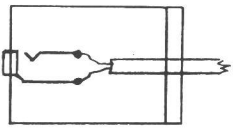
μA 78 H 05 KC 5 volt
μA 78 H 12 KC 12 volt
μA 78 H 15 KC 15 volt
μA 78 HGKC 5—20 volt
Pris omkring 50:—.

Feed back

I QTC nr 9 sid 460 står ett pris angivet för en bok om spänningsregulatorer. I ett pressmeddelande från Motorola heter det att priset är felaktigt och att "ytterligare upplysningar och prisuppgift kan erhållas från Motorolas distributörer".

Sladduttag

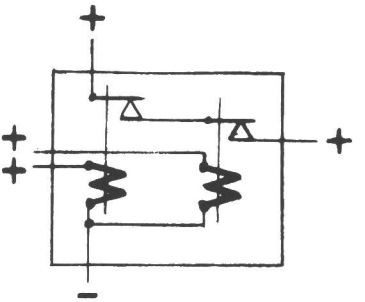
Uttag för chassimontage kan snabbt bli sladduttag genom att montera i en tom filmburk för 35 mm film, se bild. (QST).

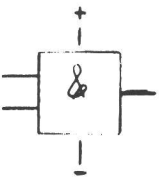


AND

Många av oss äldre som tycker att det här med digitaltekniken är något mer eller mindre obegripligt, vad sägs om en OCH-krets för "relägubar"?

IN 1	IN 2	UT
0	0	0
0	1	0
1	0	0
1	1	1

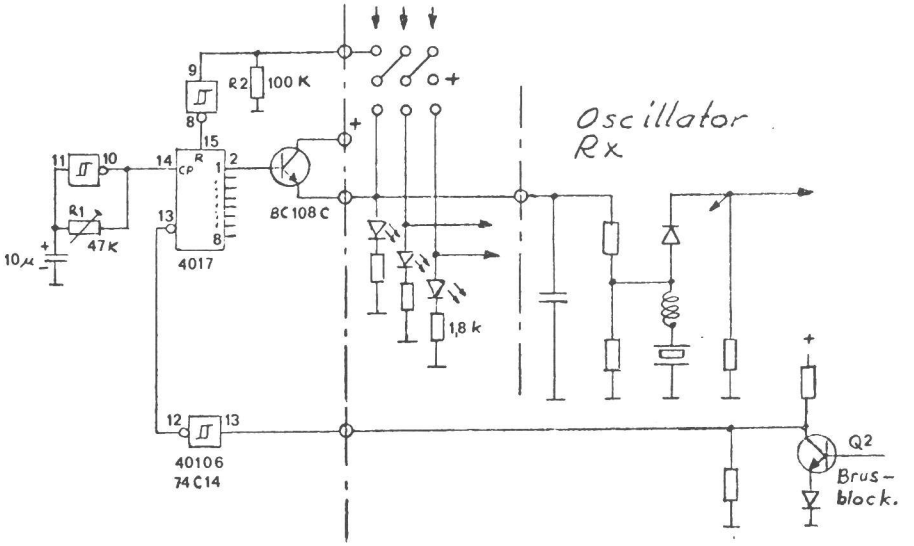


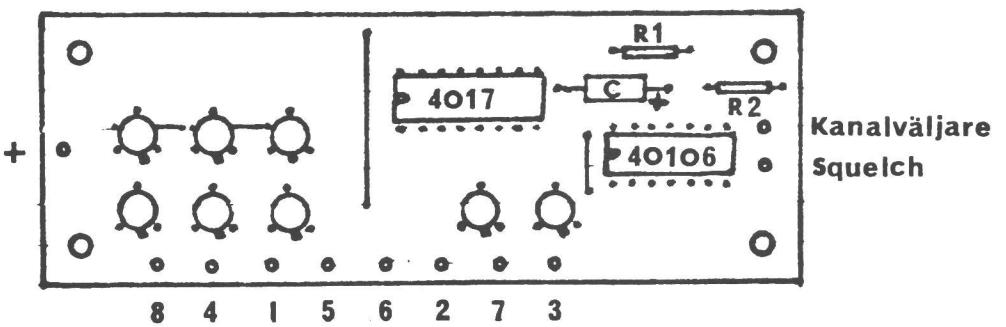


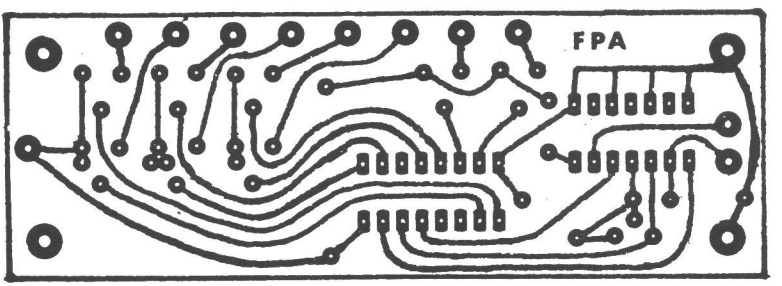
SCANNER

SMØFPA, Alf, har konstruerat en scanner i första hand avsedd för SMØFVPs 2m transceiver (QTC 74/6-9), men kan användas till de flesta diodswitchade transceivrar. Kretsen 74C14 kan vara svår att få tag i så 40106 är ett alternativ.

Förbindningen till brusblockeringen är hög (H) när signal saknas och låg (L) när signal kommer.







ORDBOKEN

Barrit = Barrier Injection Transit Time.
Barritt diod = Diod med två motriktade PN-övergångar, är mycket lågbrusig.
Barretter = Känsligt motstånd som ökar i värde med temperaturen.
BARS = Bahama islands "SSA".
BARTG = British Amateur Radio Teleprinter Group.
BARTS = Burmas "SSA".
BAS = Bild + Austast (släckpuls) + Synkroniseringssignal.
Base = Transistorns kontrollelektrod.
BATC = British Amateur TV Club.
Baud = Enhet för pulshastighet, nuvarande amatörstandard för RTTY är 45,45 Baud.
Bazooka = Rörformad balun, inverkar ej på impedansen.
BBD = Bucket Brigade Devices, dynamiskt skiftregister som uppfanns av Philips lab. 1970.
BBTV = Broadband TV, bredbands TV.
BC = Broadcast, rundradio.
BCC = British Colombia Contennal Contest.
BCD = Binary Coded Decimal, positionssystem med basen 2 som återger vanliga decimaltal med nollor och ettor, det skiljer sig något från ren binär kod genom att ta varje decimalsiffra för sig.
BCD = to decimal decoder = Kodomvandlare ex: 74145 och 7442.
BCDIC = Binary Coded Decimal Information Code.
BCI = Broad Cast Interference, rundradiostörning.
BCP = Basic Control Program, enkelt styrprogram.
BDI = Base Diffusion Isolation, metod vid tillverkning av bipolära kretsar.
Beacon = Fyr.
Beam = Riktad strålning.
Beat = Svävning, interferens.
bel = Benämning på enhet för förstärkning och dämpning, betecknas B, i praktiken används 1/10 bel = Decibel.
Becquerel = Aktivitet inom radiologin, betecknas Bq.
BER = Bit Error Rate, bitfelfrekvens.
BEV = Billion Electron Volts = GeV, giga electron volt.
BF = Bärfrekvens.
BFO = Beat Frequency Oscillator.
BFRA = Bulgariska "SSA".
BG = Brusgenerator.
Bias = Förspänning eller ström i vila.
Bicap = Binary capacitor, binär kapacitans i MOS-teknik som ändrar värde med matningsspänningen.
Bidirectional current = En ström som har både positiva och negativa värden.
Bidirectional shiftregister = Integrerad krets som används för lagring och förflyttning av data, tvåvägs ex: 74 194 för höger och vänster skift.
BIFET = IBM-beteckning på tillverkningsmetod för transistorer.
Bifilar = Bifilär, lindningsmetod för att minska induktansen.
Bilateral switch = ex 4016 fyra stycken enpoliga brytare användbar för analoga signaler som kan gå i båda riktningar. Kan också kallas bidirectional switch.
Binary counter = Binärräknare, krets som räknar inkommande pulser och ger ut svaret på binära utgångar. Ex: 7493 som kan räkna upp till 15.
Binärkod = Positionssystem med basen 2 som återger vanliga decimaltal med nollor och ettor, skiljer sig från BCD-kod genom att återge hela talet i ett enda binärtal.
Biot-Savarts = Lag inom elektromagnetism.
Bipolar transistor = Bipolär transistor, bipolär betyder att två typer av laddningsbärare finns i transistorn.
Bistabil krets = Krets som kan inta två stabila lägen.
Bistabila element kallas även sekvenselement. Ex: JK-vippor.
Bistable latch = Bistabil hållkrets, krets som håller inställt läge. EX: 7475.
Bit = Binary digit ,binär siffra.
BITE = Built in test equipment, inbyggd provutrustning.
BK = Break, bryt(a) sändningen.
BKA = Brynäs Kortvågs Amatörer.
Blankers = Typ av störningsbegränsare.
Bleeder = Avledningsmotstånd som skall urladda filterkondensatorer i ex.vis nätaggregat.
Boolesk algebra = Matematiskt sätt att beskriva digitala kretsars funktion.
Boosterkondensator = Kondensator för hög likspänning och överlagrad högfrekvent växelspänning.
Borrow output = Utgång på räknare som intar ettillstånd varje gång räknaren passerar ett visst tal.
Boram = Block-orienter random-access memory.
Bounce = Studs (moon bounce = månstuds).

VHF

VHF Manager

Folke Råsvall, SM5AGM
Västerskärsringen 50
184 00 ÅKERSBERGA
Tel. 0764-276 38 ej efter kl. 19

VHF Contest and Award Manager

Jan Ancker, SM5EJN
Box 143
150 10 GNESTA
Tel. 0158-113 97

AKTIVITETSTESTEN VHF: OKTOBER

		Antal QSO:n QTH	144	poäng
1.	SM7FJE	GQ56b	115	3107
2.	SM0DJW	IS10d	90	2573
3.	SK7CE	GP27g	114	2397
4.	SM7BLB	GP49c	89	2388
5.	SM0FFS	JT51f	99	2180
6.	SM5BEI	JU72c	89	1926
7.	SM3AKW	IW30e	54	1917
8.	SM3BIU	HX18j	56	1900
9.	SM3COL	IW06f	64	1889
10.	SM0BYC	IT70b	71	1563

11	SM4FGN (GT)	1509	49	SM0IDT (JT)	322
12	SM5BUZ (HS)	1418	50	SM7GTD (HR)	315
13	SM0FUO (IT)	1414	51	SK6JF/6p (GR)	302
14	SM5FRH (HT)	1277	52	SM3BNV (HX)	286
15	SM3AVQ (IU)	1263	53	SM5FND (HT)	272
16	SM6CTQ (HS)	1199	54	SM0IOT (JT)	269
17	SM3AZV (IX)	1085	55	SM0GTH (IT)	258
18	SM6GFS (GR)	1056	56	SM5FIL (IT)	242
19	SK4IL (GT)	995	57	SM4HJ (HT)	239
20	SM6GUS (GR)	970	58	SK6DW/6 (GS)	208
21	SM7GWU (HS)	857		SM2GHI (MZ)	208
22	SK2AT (KX)	840	60	SM0DYP (IT)	206
23	SM5GEL (IT)	839	61	SM6CEN (FR)	193
24	SL6AL (HS)	732	62	SM7EML (HQ)	192
25	SM5API (IT)	657		SM0EPM (IT)	192
26	SM6DHD (GR)	645	64	SM3IFA (IU)	190
27	SM5IDM (HT)	628	65	SM0EES (JT)	181
28	SM0DBO (IT)	611	66	SM4PG (HT)	176
29	SM3HYA (IU)	586	67	SM3ICT (JX)	175
30	SM0TW (IT)	581	68	SK4KR (HT)	173
31	SK0CS (JT)	579	69	SK5EU (HS)	153
32	SM5DYC (IT)	523	70	SK3BG (IW)	151
33	SM0EPO (IT)	516	71	SM6IBF/7 (GP)	136
34	SM3GBA (IW)	495	72	SM4EGB (HT)	130
35	SM4AIQ (GV)	481	73	SM6CWM (GR)	128
36	SM5CUI/5 (IT)	473	74	SM4BTF (HT)	102
	SM3GHD/3 (HV)	473	75	SM3DAL (HX)	89
38	SM7BEP (HR)	450	76	SM5ATG (IT)	82
39	SM4HXL/4 (GT)	438	77	SM5GJR (IT)	65
40	SM7FFI/7p (HQ)	421	78	SM4ABS (GT)	57
41	SK6CM (GS)	411		SM4DHB (GT)	57
42	SM0GTV (IT)	397	80	SM6AZJ (GR)	48
43	SM5CJF (IT)	384	81	SM4FVJ (GT)	47
44	SM3DCH (JW)	378		SM3GGN (HX)	47
45	SL5BO (IT)	377		SM3GOM (HW)	47
46	SM3FSK (IV)	361	84	SM2IVR (IY)	20
47	SM3UL (IV)	349	85	SK0CT (IT)	5
48	SM0GSZ (IS)	336		SM0FKG (JT)	5

Checkloggar: SM5CNF, SM5EBW

Kommentarer:

SM7BLB: Efter att ha hört -3COL 3 olika tester utan QSO blev det nu SM3- QSO. SM3AVQ blev den lycklige som fick äran att bli vår första SM3:a i testsammanhang. SM1 saknas fortfarande liksom SM2 men det återstår ju 2 tester i år. . . QRV på CW med antennen norrut sista halvtimman.

SM4FGN: Conds dåliga och dålig aktivitet. Resultat: SM3:3, SM4:29, SM5/0:12, SM6:19, SM7:8, LA:4, OH1:1, UR:1, OZ:5 och DL:1.

SM7GWU: Kondsen inget vidare och aktiviteten urusel. Missade starten p g a jobbet. Varför så dålig aktivitet vid dåliga conds? Det blev ändå 4 st 50 mils QSO:n.

SM5IDM: Dåliga conds, men ganska god aktivitet. Körde några nya OH1:or som blev kvällens stora behållning.

SM0TW: Underligt, men den här omgången var faktiskt min bästa hittills. Men trots det så verkar det som om en del resignerar för tidigt på kvällen. Ska ha 1000 poäng först innan QRO. Har nu 10 W och 10 el x-yagi.

SM5CUI/5: Provade blivande amatörgrannens QTH. Ant 2x10 el kryssyagi 27 m agl och 15 W out.

SM3FSK: Detta måste ha varit årets bottenconds. Största delen av tiden gick åt att lyssna över ett nästan totalt tyst band (förutom -FGL). Lite satistik: På 8 tester SM3: 0,182 %, SM6: 0,176 %, SM5:0,155 %.

SM0IDT: Någon hade lagt ett tak över Sverige denna test. Ingen kontakt söder eller väster ut. Däremot gick det ganska bra norrut. Jag tyckte aktiviteten var låg.

AKTIVITETSTESTEN UHF: OKTOBER

		Antal QSO:n QTH	432	1296	10 GHz	Poäng
1.	SM6ESG	GR72h	24	6	—	797
2.	SM5DWC	IT50g	37	4	2	703
3.	SM0DFP	IT50h	29	5	1	587
4.	SM6FYU	GQ03e	26	—	—	488
5.	SM4DHN/4	GU79d	17	—	—	412
6.	SM6HYG	FS58f	17	2	—	405
7.	SM7DTE	HR61j	17	—	—	369
8.	SM5CPD	IT70h	20	5	1	341
9.	SM5CNF	HS49f	20	—	—	331
10.	SM7CFE	HQ68d	16	—	—	309

11	SM6FHI (FR)	304	22	SM6CWM (GR)	100
12	SM1BSA (JR)	299	23	SM4FGN (GT)	98
13	SM5BEI (JU)	271	24	SM5CUI (IT)	72

14	SM0CPA (IT)	240	25	SM5FND (HT)	71
15	SM7DTT (GP)	227		SM0GCW (IT)	71
16	SM3AKW (IW)	205	27	SM0FFS (JT)	69
17	SM6EYK (FR)	172	28	SM0EPO (IT)	50
18	SM0EJY (IT)	163	29	SM0DYP (IT)	40
19	SM3AZV (IX)	148	30	SM0FKG (JT)	15
20	SM5QA (IT)	133	31	SM4PG (HT)	14
21	SM0FUO (IT)	115	32	SM3GBA (IW)	13

QRV 1296: SM6ESG, SM5DWC, SM0DFP, SM6HYG, SM5CPD, SM6FHI, SM0CPA, SM0EJY, SM0FUO, SM0DYP.
QRV 10 GHz: SM5DWC, SM0DFP, SM5CPD, SM5QA.

Kommentarer:

SM6ESG: Vilket rapportsystem använder man i Stockholmstrakten? Är bruset detsamma som S-5? Hygglig test förövrigt trots dåliga conds söderut.

SM4DHN/4: Dåliga conds men en del öppningar. 15 W RF är inte tillräckligt med så dåliga signaler. Har musten gått ur alla SM4:or? Aktiviteten på UHF under all kritik. Jämför aktiviteten SM4—SM5, 0, 6, 7, 1, t ex så är det bevisat.

SM0CPA: Testdramatik: Mitt under brinnande test brister ett varmvattenrör i schacket och överköljer op. . . God aktivitet. Kul att höra -5FJ agn.

SM5QA: Vore bra om alla hade samma MF-frekvens ex 30 MHz vid 10 GHz TX/RX, så kanske det kunde bli fler kontakter.

SM0GCW: Körde med 10 W transv. och dipol på balkongen! Längsta QSO SM1BSA. Tycks gå mycket bra jämfört med 2 meter.

VHF TESTEN: Det verkar ha varit konditioner identiska med septembertesten. Dåliga alltså, och dåliga konditioner får till följd att aktiviteten sjunker. Hoppas att året slutar med en toppentest. Vi får väl se om Basses rygg är i form.

UHF TESTEN: Kanske något bättre conds här än i VHF-testen, och även här hoppas vi på en decembertest med flaggan i topp. Vet ej om Basses bugningar går så högt i frekvens att de hjälper här, eller har kanske någon annan ett hemligt recept? Tack alla ni som skrev ut antal QSO:n på resp band på första loggbladet och tack alla ni andra för att ni gör det nästa test.

TILL SLUT: Har förstått att det slarvas en hel del med start och stopptiderna i testerna. Kolla klockan nästa gång annars. . . Glöm inte att poststämpla loggarna senast den 11:e.

SM5EJN

TIO I TOPP

Efter tio tester (de 9 bästa räknas)

VHF				UHF			
1	SM7FJE	31094	(7)	1	SM0DFP	5245	(9)
2	SM3COL	24398	(9)	2	SM5DWC	4884	(8)
3	SM3BIU	24051	(9)	3	SM5CNF	3985	(9)
4	SM0FFS	16977	(9)	4	SM6ESG	3775	(7)
5	SM0FUO	16668	(9)	5	SM7DTE	3725	(9)
6	SM6CTQ	16282	(9)	6	SM6FYU	3431	(9)
7	SK7CE	16232	(7)	7	SM1BSA	3337	(9)
8	SM5CNF	15967	(9)	8	SM4DHN/4	3288	(9)
9	SM5BEI	15627	(9)	9	SM3AKW	2921	(9)
10	SM7BLB	15493	(9)	10	SM7DTT	2252	(9)

Siffrorna inom parentes anger antalet räknade tester.

SM5EJN

DEBATTHÖRNAN

Här är några betraktelser från aktivitetstesten i oktober. Kl. 19.00 är jag full av förväntan, sitter vid riggen TS 700 G barfota, ant. 14 el. Jaybeam 20 meter över marken. Hörde dagen innan Umeå och Hörnefors direkt, FB. 19.05 hör jag första testanrop och svarar SM3BIU, 53 och första ruta, kul. Var finns det mera? Fick så småningom 59 efter det att antennen vändes åt mitt håll. Sen ingenting fram till 19.50. SM2HDF svarar mig, ny förhoppning. Nu kommer de nog igång? Snurrar runt med antennen från öster över nord till söder. Ingenting fram till 12 på natten eller 24.00, inte en enda en. Var håller alla hus? Jag kan inte fatta det här. Varken CW eller foni ger någon kontakt. Otroligt. Efteråt har man sagt mig att jag har för liten effekt. OK, möjligt, men inom en omkrets av 25 mil har jag minst 45 stationer till. Skulle alla vara aktiva så blev det minst 400 poäng eftersom ingen station ligger närmare än ca 10 mil. Dessutom finns i majtesten 3 SM2or, i augusti 4 SM2or, i december 2 SM2or som kör test.

Fråga 1) Hur ska man aktivera SM2orna? 2) Hur ska vi kunna locka sörlänningar att beama norrut även utan norrsken? Detta är min första test och sannerligen inte den sista. För mej spelar det ingen roll var jag placerar mej utan jag vill ha roligt med min hobby tillsammans med andra SM.

SM2IVR (IY34b)

RESULTAT AV VHASA:s PORTABELTEST 1977

Section 1			Section 2		
1.	SK7HW/7p	1746	1.	SM7EML/7p	942
2.	SM6FBY/6p	1568	2.	SK7EY/7p	704
3.	SM3DCX/3p	1266	3.	SK7HW/7p	678
4.	SM7EML/7p	759			
5.	SK7EY/7p	632			
6.	SM2EYZ/6p	543			
7.	SM6GPV	5			

Qrv 70: SK7HW/7p

Enl loggarna verkar det vara ca 15 portabla stationer som deltagit i testerna men ej sänt in loggar. Testens ODX var SM6FBY/6p — G3JIJ/P, QRB 969 km. Rapporter på SSB var 52—52 och Bengt körde med en IC-202 (ca 3W) och en HB9CV. Ni som tyckte det var kul att köra portabeltest; titta i QTC nu till våren. Vi kommer tillbaka! 73 de VHASA/VHF/UHF/SHF d v s FUD/Putte och GPV/Joakim.

PS. Det är möjligt att de deltagande får ett litet diplom. . . DS.

VHASA

WASM DIPLOMEN

Jag tycker det kan vara på sin plats att redovisa vilka som har erövrat WASM-diplom av olika valörer hittills 1977.

WASM I 144: Nr 147/SM6GTF, 148/SM7BEP, 149/SM2HAG, 150/SM7GWU, 151/SM7BHM, 152/SM5EVK, 153/SM4BOI, 154/OH0AZY, 155 OH0AZX, 156/UQ2AP, 157/SM3BNV, 158/SM0DBO, 159/SM6FYU, 160/SM5EJN, 161/SM7FMX, 162/SM6FHZ.

WASM I 432: Nr 6/SM5CPD, 7/SM6PF, 8/SM0FOB, 9/SM5CUI, 10/SM0CPA.

WASM II 144: Ingen ansökan har inkommit sedan 1975.

WASM II 432: Inget diplom är ännu utdelat, men det lär vara några som endast har ett par län kvar.

Min misstanke är att det finns flera som är kvalificerade för de olika diplomen men inte har ansökt om dem ännu. Undrar du över reglerna så finner du dem i QTC nr 5 1977. Du som redan har något eller några av diplomen erövrat sedan tidigare har väl inte glömt att du kan få diplomen utbytta mot de med den nya designen genom att skicka in 10 skr eller 10 IRC till SSA:s postgiro och skicka de gamla diplomen till mig/SM5EJN.

SM5EJN

Info	Call	QRG	QTH	Watt	Antenna	Direction	Masl	Keying
Oct 77	SK2VHF	144.875	JY69h	QRT	-	-	-	-
Oct 77	SK7VHF	144.920	GP38c	15 out	8 el. yagi	N	190	A1
Oct 77	SK1VHF	144.950	JR41d	10 out	Cloverleaf	Omni	30	A1
Oct 77	SK4MPI	144.960	HU46d	100 out	4 x 6 el. yagi	N	510	A1
Oct 77	SK3UHF	432.855	IW40b	8 out	4 x doub.quad	Omni	180	A1
Oct 77	SK6UHF	432.935	GR61a	10 out	Cloverleaf	Omni	75	A1
Oct 77	SK1UHF	432.950	JR41d	Planned	-	-	-	-
Oct 77	SK4UHF	432.960	HT55j	5 out	10 el. log.per.	SSW	285	A1
Oct 77	SK0UHG	1296.835	IT60h	Planned	-	-	-	-
Oct 77	SK6UHG	1296.925	FR...	Planned	-	-	-	-

FYRTABELLEN

Efter ett omfattande detektivarbete har det varit möjligt att sammanställa ovanstående fyrtabell. Detektivarbetet har bestått i att 1) få reda på vem som kan lämna uppgifter om fyrarna 2) få tag på vederbörande och 3) få uppgifter för samtliga kolumner. Det skall erkännas att för vissa fyrar har det varit mycket enkelt att få fram uppgifterna, men för somliga har det fordrats åtskilliga telefonsamtal.

Listan är publicerad på engelska så att även utländska läsare av QTC skall kunna tillgodogöra sej uppgifterna. Kolumnerna är från vänster till höger: Tidpunkt när informationerna erhållits, anropssignal, frekvens i MHz (decimalpunkt), uppställningsplats enligt QTH-locatorsystemet, uteffekt i Watt (ej ERP), antenn, riktning, höjd över havet i meter och nyckling. Cloverleaf = klöverbladsantenn ("big wheel"). Omni = rundstrålande strålningsdiagram.

Törs jag avslutningsvis komma med en liten vädjan till alla "fyrvaktare". Har ni lust att vid varje ändring av någon uppgift **omgående** meddela mej per brev eller telefon. Om alla tillämpade denna enkla regel skulle vi regelbundet kunna publicera en färsk fyrtabell i QTC. Jag vädjar om hjälp från alla berörda parter.

SM5AGM

TROPO

I mitten av september lade sej ett ovanligt seglivat högtryck över Skottland och havet mot Färöarna och Island. Den 19:e var det öppet mot Brittiska öarna och SM6CEN vid SK6AB (FR) berättar:

"Den 19.9 var det ovanliga tropokonditioner mellan västra och södra SM och Brittiska öarna. Utbredningen var av skipkaraktär och inga stationer i östra England var hörbara. Överhuvudtaget hördes bara någon G stn, och då ifrån den engelska västkusten (ex vis G4BIU i västra YO). På 144 kunde man från Göteborgsområdet däremot köra GD, GI, GM, GW och EI. Stationerna i västra GM (XP och XR) var lättare att köra än stationerna i betydligt vanligare QTH rutorna YP och YQ. Från EI kördes EI6AS (WN) och EIØCL (VN) med mycket goda signaler. Avståndet till EIØCL är ungefär 1400 kms. Följande rutor kördes av amatörer i Gbg: VN, WN, WO, WP, XO, XP, XR, YN, YP, YQ. GB3GI hördes. (Att konditionerna var goda bevisas av att mina 4 W räckte till QSO med GI5AJ i XO.)

Även 432 var öppet med samma skipkaraktär. Simultana prov med GD2HDZ visade att signalstyrkorna var bättre på 70 än 2 och skillnaden berodde inte på skillnader i utrustningen. I Göteborg hördes inga G eller GI, men däremot GD och EI. SM6ESG i Varberg kunde dock köra både G och GI, men med svaga signalstyrkor. De QSOn som kördes med EI6AB var de första mellan EI och SM på 432. Följande rutor kördes från SK6AB: WN, XO, XP, XR, YP o YR.

Försök med GD2HDZ på 1296 gav inga QSOn.

Detta var första gången under 70-talet som det varit tropokonditioner mellan SM6 och GI. Normalt fastnar signalerna i bergsryggen tvärs över England och jag känner bara till två öppningar under 70-talet där EI kunnat köras på tropo från SM6. Likaså är signaler från GD sällsynta gäster i våra högtalare även om GD2HDZ kunnat köras en gång tidigare i sommar från Göteborg, men innan dess var det före 1970, som GD kunnat köras på tropo!"

Även från SM6HYG (FS) och SM6PF (GS) kommer likartade rapporter. Vi kan bara beklaga att konditionerna inte nådde längre österut och norrut i Sverige!

När detta skrivs i mitten av oktober har just ett högtryck dragit ner från Norrland mot södra Östersjön och enligt SM0FFS (JT) har det redan börjat dyka upp OK-stationer i ruta HK. Vi hoppas kunna återkomma när fler rapporter föreligger.

SM5AGM

AURORA

I slutet av september var det dags för flera starka norrsken och SM6PF (GS) berättar att han körde diverse stationer inom Norden, bl a OH3PF, OH3TH, SM3BZS den 19:e och SM3GHD, SM2EKA, LA2QR/P, SM2GGF m fl den 23:e. Därigenom blev det WASM II 144 klart som SM6PF började jaga 1958.

Inga fler rapporter har inkommit men det kan tilläggas att norrskenet gick betydligt längre än så och i varje fall UA3OG (UR) kördes av många.

SM5AGM

TOPPLISTAN

Det mest iögonfallande i den senaste topplistan är den påtagliga ökningen av standarden på 1296 MHz. Fyra stationer över tio rutor och tre rutor som minimum för att över huvud taget komma med. Dessutom flera med längsta QSO runt 1000 km. När den första topplistan publicerades för jämnt fyra år sedan hade vi en sta-

TOPPLISTAN

Läget den 1 oktober 1977

144 MHz	Antal rutor	Längsta QSO (mil) T	A	M	E	MB
1. SM7AED (GQ)	263	152	160	217	176	—
2. SM7FJE (GQ)	249	152	155	216	176	—
3. SM7WT (GP)	228	159	168	163	218	—
4. SK6AB (FR)	226	146	158	219	189	—
5. SM5BSZ (JT)	225	183	172	189	208	787
6. SM4AXY (HT)	214	171	176	188	196	—
7. SM0FFS (JT)	210	182	158	189	204	—
8. SM4ARQ (HT)	188	174	159	194	193	—
9. SM5EJN (IT)	187	177	163	224	192	—
10. SM5CUI (IT)	187	159	160	219	—	—
11. SM4COK (HT)	186	144	174	135	194	—
12. SM6CKU (GR)	185	153	156	147	179	844
13. SM5LE (JT)	178	144	147	219	—	—
14. SM5AGM (JT)	173	193	174	—	200	—
15. SM0DFP (IT)	172	183	159	203	—	—
16. SM5CNF (HS)	172	166	173	185	—	—
17. SM0DRV/5 (HR)	168	133	141	181	—	—
18. SM3BIU (HX)	162	146	140	226	—	—
19. SM5FND (HT)	157	145	159	120	206	—
20. SM0DRV (IT)	144	182	140	153	207	—
21. SM5CPD (IT)	142	182	121	137	196	—
22. SM0AGP (IT)	138	182	171	156	—	—
23. SM6FBQ (GS)	136	120	183	183	—	—
24. SM6CYZ/7 (GQ)	132	112	120	—	159	—
25. SM0FOB (JT)	126	183	147	139	186	—
26. SM5AII (IS)	125	139	145	189	—	—
27. SM7BEP (HR)	123	156	95	—	—	—
28. SM5CJF (IT)	123	137	124	—	—	—
29. SM4DHN (GU)	119	139	130	177	—	—
30. SM5DWF (JT)	118	113	154	189	—	—
31. SM6PF (GS)	115	147	120	—	—	—
32. SM5BKA (IT)	111	171	108	—	—	—
33. SM6GDA (GR)	108	150	62	—	166	—
34. SM4FVD (GU)	107	144	135	—	194	—
35. SM7BYU (GP)	105	135	99	—	225	—
36. SM0DJW (IS)	103	76	134	151	192	—
37. SM2CFG (JX)	102	155	101	180	—	—
38. SM2CKR (KX)	101	156	119	195	—	—
39. SM5FRH (HT)	99	75	117	—	—	—
40. SM0BYC (IT)	98	138	119	—	239	—
41. SM0DME (IT)	94	130	120	147	196	—
42. SM4PG (HT)	94	129	97	—	—	—
43. SM7GWU (HS)	92	96	94	—	194	—
44. SM3FSK (IV)	92	36	107	—	—	—
45. SM3DCX (IV)	88	74	104	—	—	—
46. SM6FYU (GQ)	86	140	74	—	208	—
47. SM7AGP (GP)	86	110	112	97	—	—
48. SM5CFS (JT)	85	138	129	—	—	—
49. SM2DXH (KX)	84	148	133	—	—	—
50. SM7ARC (GP)	84	134	83	—	—	—

432 MHz	Antal rutor	Längsta QSO (mil) T	A	M	MB
1. SK6AB (FR)	97	140	67	103	842
2. SM7BAE (GP)	78	122	85	—	—
3. SM5LE (JT)	59	156	71	—	644
4. SM0DFP (IT)	58	138	83	—	—
5. SM6CKU (FR)	50	117	66	—	844
6. SM6FYU (GQ)	50	110	—	—	—
7. SM6FHZ (GQ)	50	101	—	—	—
8. SM6HYG (FS)	49	141	60	—	—
9. SM5DSN (IT)	47	147	30	—	—
10. SM5CPD (IT)	40	80	—	—	—
11. SM5AII (IS)	30	81	55	—	—
12. SM6PF (GS)	28	122	—	—	—
13. SM0AGP (IT)	28	72	—	—	—
14. SM0CPA (IT)	27	72	—	—	—
15. SM4DHN (GU)	26	124	35	—	—
16. SM0FOB (JT)	26	80	—	—	—
17. SM5EVK (IS)	26	66	—	—	—
18. SM5CCY (HS)	25	137	—	—	—
19. SM5CUI (IT)	24	85	126	—	—
20. SM4AXY (HT)	24	125	—	—	—

1296 MHz	Antal rutor	Längsta QSO (mil) T	MB
1. SM6ESG (GR)	20	98	—
2. SK6AB (FR)	16	104	—
3. SM6FHZ (GQ)	13	102	—
4. SM6HYG (FS)	12	83	—
5. SM6HYG (FS)	12	83	—
6. SM5CCY (HS)	5	110	—
7. SM5DJH (HS)	4	18	—
8. SM0DFP (IT)	3	21	—
9. SM0CPA (IT)	3	19	—
10. SM5CPD (IT)	3	18	—

2304 MHz	Antal rutor	Längsta QSO (mil) T	MB
1. SM5CCY (HS)	3	8	—
2. SM5DJH (HS)	3	8	—
3. SM6ESG (GR)	1	2	—

5760 MHz	Antal rutor	Längsta QSO (mil) T	MB
—	—	—	—

10368 MHz	Antal rutor	Längsta QSO (mil) T	MB
1. SM5DJH (HS)	1	1	—
2. SM5CCY (HS)	1	1	—
3. SM4ETO/6 (FR)	1	1	—
4. SM6AYS (FR)	1	1	—

The above charts show the number of QTH locator squares (main squares) worked by different stations on different bands. They also show the best DX in units of 10 km for different modes of wave propagation e.g. 152 means 1520 km. All distances are computed. For wave propagation the following abbreviations are used: T = tropo, A = aurora, M = meteor, E = sporadic-E and MB = moonbounce. They are published every third month in QTC, the Swedish amateur radio magazine.

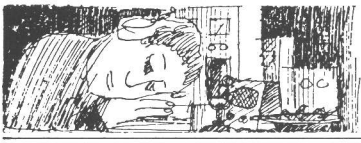
tion på 1296 som hade kört en ruta!

Vi har två amatörband på vilka aktivitet ännu ej redovisats, nämligen 5,6 GHz och 21 GHz. (Det sistnämnda kommer sannolikt snart att ändras till 24 GHz.) Det vore mycket trevligt att få notera resultat även på dessa band. Vem blir först?

På 144 MHz har SK6AB gått förbi SM5BSZ men i övrigt är det tämligen oförändrat i toppen. På 432 MHz är det SM6CKU och SM6HYG som avancerat. Vi ser också att SK6AB endast har tre rutor kvar till 100 liksom att man nu fyllt alla kolumner för vågutbredning i och med meteor-QSO:t som vi tidigare berättat om.

Nästa lista skall gälla situationen 1 januari 1978 kl. 00 GMT och bidragen skall postas senast den 5 januari för att hinna med.

SM5AGM



TESTER och DIPLOM

Spaltredaktör

Kjell Nerlich SM6CTQ
Parkvägen 9
546 00 KARLSBORG

Månadstester

Lars Mohlin SMØGMG
Granbacksvägen 15
170 10 EKERÖ

Testledare

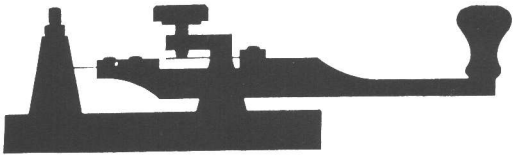
Jan Hallenberg SMØDJZ
Box 3036
195 03 MÄRSTA

TESTRUTAN

Månad Datum	Tid i GMT	Test	Trafik-sätt	Senaste regler	QSO med
November					
20	1600—1700	Månadstest 80M	FONI	1977:1	SM
26—27	00—2400	CQ WW DX Contest	CW	1977:9	WW
December					
1	1800—2200	Aktivitetstesten UHF	Alla	1976:12	WW
3— 4	1800—1800	TOPS CW Contest	CW	1977:10	WW
4	1600—1700	Månadstest 80M	CW	1977:1	SM
6	1800—2300	Aktivitetstest VHF	Alla	1976:12	WW
10—11	2000—2000	EA CW Contest	CW	1977:10	WW
18	1600—1700	Månadstest 80M	FONI	1977:1	SM
25	0700—1000	Jultesten	CW	1977:11	SM
26	0700—1000	Jultesten	CW	1977:11	SM

PÅ GRUND AV FÖR SENT INKOMMET MANUS UTEBLIR TEST-SPALTEN DENNA MÅNAD.

SSA:s TELEGRAFINYCKEL



är en välgjord och prisbillsg telegrafinyckel för såväl amatörer som proffs. Ställbart fjädertryck och luftgap.

Kostar 160:— kronor.

SSA:s Försäljningsdetalj.

CW

Kurt Franzén
Box 13
150 13 TROSA

PÅ TAL OM TELEGRAFI

på kortvågen (frekvenser under 30 MHz) så är anledningen till att man **kräver CW-kunnighet** hos KV-amatörerna den, att **man skall kunna höra och uppmärksamma både nödanrop och nödmeddelanden även på telegrafi.** Genom den stora räckvidden på KV kan förbindelse uppnås med trakter, som drabbas i större eller mindre utsträckning av naturkatastrofer såsom översvämningar, jordbävningar m.m. Telegrafin har ännu idag fördelar med större räckvidd än för andra sändningsklasser. En provisorisk antenn på t ex en farkost i sjönöd gör, att man kanske blir hörbar på CW men ej foni.

Utöver denna **telegrafins användbarhet vid nödsituationer** kan också nämnas, och då tänker jag på våra trånga amatörband: Att på t ex ett segment om 100 kHz ryms 1000 CW-stationer medan på SSB med 2,5 kHz bandbredd 40 stationer får plats. CW-stationerna upptar i exemplet 100 Hz bandbredd. Givetvis är informationsflödet per tidsenhet större per SSB-station än för den enskilda CW-stationen. Detta är ett faktum, som man givetvis utnyttjar: Den skandinaviska CW-gruppen SCAG är inte en organisation för CW-fanatiker. Man informerar om gruppen på både CW, SSB och FM för att söka nå ut till alla.

Ytterligare en väsentlig faktor för en CW-utrustning, är, att **den kan göras tämligen enkel.** Det vet alla sändaramatörer. Därmed kan man komma igång med mindre ekonomiska utlägg, vilket ju är en väsentlig PR-detalj när man propagerar för amatörradion. Här skall också påpekas, att i gångna tider så lät inte alltid våra hembyggen så vackert. Emellanåt fanns det både övertoner och "spurioser", som ställde till förtret. För att inte tala om nyckelknäppar och kipp. Många klarade naturligtvis av problemen, och den som sysslat med hembyggen vet säkert vad termen "bus" betyder. Centralradioanläggningar och framförallt TV-åldern skärpte "renhetskraven". En del hade ändå otur och lämnade amatörradioarenan för gott: Allt för mycket störningar i grannskapet. Detta händer nog än i dag, Hi-Fi störningar t ex.

SSB-eran medförde en väsentlig förbättring av eller höjning på kvaliteten på CW-signalerna . Frekvensdrift och kipp kan ju näppeligen tolereras vid mottagning av SSB.

Den fabriksbyggda amatörradioutrustningen dominerar idag. Fabrikanterna har lärt sig tekniken och på senare år även beaktat CW-sidan av utrustningen. Färre problem med nyckelknäppar. Break-in tekniken utvecklas: Snabba hålltider med avlyssning i ordmellanrummen och en förnuftig "mutning" av RX-sidan, så man inte blir döv av allt kontaktskrap. Vissa fabriksgjorda SSB-riggar har t o m full break-in på CW.

Vikten av VOX på SSB och BK på CW kan inte nog understrykas: För att undvika monologer och **föra dialog** med möjlighet att undvika onödiga repetitioner och QRM.

Amatörradio är toppen: SSB, CW, RTTY etc. — hela baletten m.a.o. och så även apparatbygge på antingen VHF/SHF etc. och av tillbehör som elbuggar, SWR-metrar, antenner m.m.

" . . You can get through on cw . . "

FM

Kurt Franzén, SM5TK
Box 13
150 13 TROSA

Nyttotrafik. På sina håll har, som tidigare nämnts i denna spalt, utbildning och information för amatörradio spridits via repeatrarna: SSA-bulletinen, CW-kurser och lokaltrafiknät. **Västerås Radioklubb/ VRK** startar under okt. månad **teknikkurs** via SK5RHQ — Västeråsrepeatern. Som nödvändig referenslitteratur används några sidor med lektionsmaterial ur VRK klubbtidning "QRZ" varje månad. Bakom kursen står Agneta SM5ILO, Anders -ATW, Donald -ACQ, Kerstin -EUU, Lasse -HSE och Yngve -EAW. Det är FM-spaltredaktören en sann glädje att få nämna detta vällovliga och ambitiösa initiativ för amatörradions bästa!

VRK startar inom kort också lokaltrafiknät över -RHQ.

Norrköpingsrepeatern/SK5RJB har kommit igång med provdrift från en lokalitet i själva Norrköping på kanal RØ.

Hallå landets repeatergrupper!! Varför inte använda SSA-bulletinen om repeatern går QRT för t ex reparation och underhåll. Glöm ej PR-värdet i en fungerande repeater — men den motsatta värderingen då den ovetande mobile amatören kort sagt snopet konstaterar att han ej kan aktivera repeatern.

Två brev har som bidrag influtit från läsekretsen till FM-spalten. SM6BLZ/Bengt understryker intresset för ett "Repeater-info-häfte" av SSA, men som inte bara kommer att innehålla svenska repeatrar. Bengt efterlyser även information kring de danska repeatrarna och bidrar med en lista och karta på repeatrar i Västtyskland. Tack Bengt!

SM7CRS/Arnold är den första som levererar **repeaterinformation efter sept. FM-spaltens uppmaning.** Informationen gäller Västerviksrepeatern SK7RKE. Tack Arnold! Om jag inte tar fel enligt informell QSP-ad sambandstrafik, så försöker SM7BUX att i landets södra delar påverka repeatergrupperna att sända in uppgifter enligt ovan. Det är av stor vikt att information raskt inkommer inför ev. utgivande av repeaterhäfte till sommaren -78...

SM5AMF/Torsten har lovat att hjälpa till att bearbeta och samanställa repeaterinformationen fvb i sinom tid till SSA.

Är det någon som vill ställa upp som pådrivare för begärd repeaterinformation i mellersta Sverige och någon i norra SM? Ta kontakt med övertecknad.

Nyköpingsrepeatern/SK5RHE har höjt sin känslighet något genom att på mottagarsidan använda ett förstärkande antennelement på 6 dB mot tidigare en vanlig dipol. Alldeles intill sitter mottagaren på 110 mtrs höjd över omgivningen. Via LF-ledningar kopplar RX-en till TX-en i ett vattentorn i närheten med riktat antennsystem mot Norrköping. ERP höjd till 120 W i beamriktningen 80 W f. ö. riktningar. QTH Studsvik 3 mil Ö Nyköping.

Emotser tacksamt bidrag för nästa FM-spalt.

73 **Frasse**

REPEATERTRAFIKEN

Kom ihåg prioriteringsordningen:

1. Mobil trafik — mobil trafik
2. Mobil trafik — fast trafik
3. Fast trafik — fast trafik

PÅ TAL OM EMERGENCY

läser jag i "Ham Radio Report" att i en stor skogsbrand i Kalifornien, USA (70.000 acres) i Los Padres National Forest har över 250 radioamatörer ställt upp för att ge 3.000 eldbekämpare den nödvändiga kommunikationen. En portabel repeater WR6AWM används som en länk mellan Fire HQ och fyra s.k. base camps. Ytterligare en repeater används för den övriga sambandstrafiken.

RYRYRYR

AMSAT Rävjakt

Dag	Varv	Tid Z	Long W	Mod
Nov.				
16	13743	1630	303	X
17	756	1724	316	A
18	768	1624	301	B
19	775	0548	142	A
20	782	0642	156	B
21	806	1711	313	A
22	818	1611	298	B
23	831	1705	311	X
24	843	1604	296	B
25	863	0623	151	B
26	863	0623	151	B
27	875	0523	136	A
28	894	1747	322	B
29	906	1646	307	A
30	919	1740	320	X
Dec.				
1	931	1640	305	A
2	944	1734	319	B
3	950	0503	131	A
4	963	0558	145	B
5	981	1627	302	A
6	994	1721	316	B
7	14006	1620	300	X
8	019	1715	314	B
9	031	1614	299	A
10	038	0539	140	B
11	051	0633	154	A
12	069	1702	311	B
13	081	1601	296	A
14	094	1656	309	X
15	107	1750	323	A

Mod: A = 2/10 mer, B = 70 cm/2 mer,

Mod: A = 2/10 mer, B = 70 cm/2 mtr, X = repeater får ej användas av andra än de som är engagerade i de speciella experiment som pågår på onsdagarna (QRP, lägesbestämning etc).

Omloppstid 114.94513 minuter

Ekvatorförskjutning 28.73707 °/Varv

Inklimation 101.7010°

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

Som anges finns bara data för OSCAR 7 i tabellen och det beror på att vår gamla trotjänare OSCAR 6 efter fyra och ett halvt år trogen tjänst nu slutat fungera.

-CJF

4-stads-jakten 1977

Årets 4-stadsjakt gick i skogarna norr om Gävle. Det är nu femte året tävlingen hålls mellan grannstäderna Gävle, Falun, Uppsala och Bollnäs. Jakten var ursprungligen tänkt som en jakt för "blåbären i norr". (Att detta inte längre stämmer kan man se i årets SM-resultat... Dock kommer fortfarande det lekfulla i första rummet!)

Från grannstäderna kom inte mindre än 19 stycken, och sammanlagt ställde 33 jägare upp. Stor blev uppståndelsen och överraskningen bland Gävle-grabbarna när -CLA vid utsatt starttid "Lät bomben detonera" och meddelade att starten gick ½ timme senare. 3 km längre bort, i ett område okänt av alla, och på en ny karta som blivit officiell dagen före!

Efter jakten serverade -AVQ:s Anita utsökt och uppskattad lunch till otroligt självkostnadspris för 40 personer, varefter prisutdelning vidtog. I vanlig ordning fick samtliga deltagare pris.

Resultat: Lagtävlingen: 1. Gävle, 2. Bollnäs, 3. Uppsala, 4. Falun.

Individuellt: 1. Bengt Lind, Gävle, 2. -FSZ, Bollnäs, 3. -CUI, Uppsala, 4. -BCZ, Bollnäs, 5. -FGL, Bollnäs, 6. Per-Göran Olsson, Gävle, 7. -AVF, Gävle.

SM3CLA

Gävle

Gävle Kortvågsamatörer höll vid sitt oktober-meeting prisutdelning efter säsongens poängjakter. Under våren och hösten har vi haft sammanlagt 10 jakter samt — förstås — skämtjakten i Boulognerskogen. (Vem anade att den stapplige gamle mannen med plastkassen var en av rävarna? Dessutom "mobil").

C:a tio jägare har deltagit varje jakt och humöret och trivseln har hela tiden varit i topp. Glädjande är att klubben fått flera nya aktiva jägare under säsongen, samt att "de gamla" tillvuxit i snabbhet och pejlförmåga. Vid årets SM slogs deltagarna av häpnad inför -CBR:s 10:e plac. "Har Gävlegänget börjat springa?"

Vid prisutdelningen, där många fina priser fanns uppställda, fick Bengt Lind, som bäste junior, för 3:e gången hämta "Nils Hanssons vandringspris". Priset, in-

Från distrikt och klubbar

Byggverksamhet i VRK

I QTC 6/7 77 har berättats att ungdomar som deltog i vinterns byggkurs ville fortsätta med att bygga. Så har nu också skett, genom att 30 st konvertrar för repeatern SK5RHQ har färdigställts. Kompletta byggsatser med färdigetsat kretskort framställdes av några av VRK:s aktiva medlemmar, och så fick ungdomarna själva koppla ihop konvertrarna under några oktoberkvällar. Det finns ju mycket att lyssna på via -RHQ, så konvertrarna kommer väl till pass. Bl a kan man lyssna på VRK:s nyhetsnät på torsdagarna, telegrafi och nu också en teknikkurs.

Intresset för apparaten visade sig så stort att en sats om ytterligare 30 konvertrar håller på att tas fram. 20 av dem är redan påtingade: Här kan också nämnas att VRK fått förfrågningar på grejen ända från Norge.

På bilderna syns Stefan Olsson resp. Lena Jacobsson under en av byggkvällarna då de monterar sia konvertrar. Foto: Curt Jacobsson, SM5FEX.

Arne SM5DIH

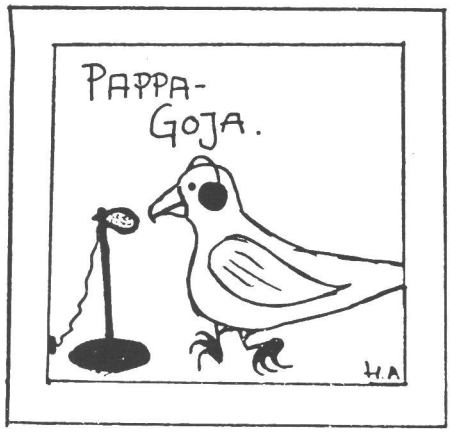
stiftat till minne av vår förste ordförande (ex.SM3MD), fick han dessutom mottaga ur vår hedersmedlem Kerstin Hansson hand. Hon hade i likhet med tidigare år enbart för detta tillfälle rest från Göteborg för att utdela priset.

Resultat: 1. -AVQ 67 p, 2. -AGH 65, 3. Bengt Lind 65, 4. -EMJ 62, 5. -HMG 61, 6. -CLA 60, 7. Hans Borg 57, 8. -HHI 56, 9. FIM 54, 10. Evert Lind 50.

SM3CLA

Ur "QRZ"

.....när far talar länge på 80mb får han en tavla av BARNET.....

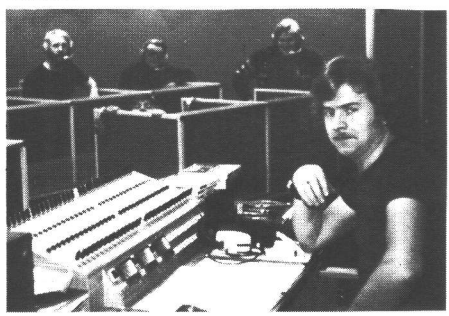


I Mora

har man startat kursverksamhet för blivande sändaramatörer. Lärare är SM4EGO Bertil och man får disponera Strandenskolans lektionssal för språkstudier. Här finns bandspelare och "burar" med hörlurar för eleverna. Bilden och upplysningarna kommer från SM4-5387 Per som hoppas att så småningom komma i luften.

Gävle Kortvågsamatörer

har blivit 25 år och det firades vid en festlighet den 12 november. Mer härom senare.



Insänt

Kommentar till SM4XL:s inlägg i QTC nr 8 o. 9, 1977

Det gamla ordstävet "hälsan tiger still" gäller tydligen inte obegränsat. Sunes inlägg utgör utan tvekan ett hälsotecken.

— Vid all kommunikation finns sändare och mottagare.
— För att sändarens information skall kunna överföras till mottagaren, är det en grundförutsättning att sändaren använder ett klart och redigt språk.
— Man måste ställa krav på läskunnighet hos mottagaren.
— För att mottagaren skall ha någon glädje av den inhämtade informationen krävs att denne har tillräckliga förkunskaper.
— Allvarliga brister i sändarens språkbruk kan leda till total missförståelse hos mottagaren. Det kan i så fall ifrågasättas om det inte vore bättre med helt utebliven information än med en vilseledande, om densamma förblir opåtalad.

Den information som SM4XL nämner om i sitt inlägg var förhoppningsvis ett olycksfall i arbetet. Det var emellertid ett mycket olyckligt sådant, eftersom det berör radioamatörens "heliga ko" SVF. Eftersom kunskapen om antenner och matarledningar på alltför många håll gränsar till ren vidskepelse, är det av synnerlig vikt att skribenter, som behandlar detta ämne, lämnar en korrekt information.

Låt oss nu studera problematiken ur redaktörens synvinkel. Ställs alltför hårda krav på artiklarnas kvalitet, finns risk för att QTC huvudsakligen blir ett annonsblad. Detta är självfallet en icke önskvärd utveckling. Hur tar vi oss ur detta dilemma? Det gör vi om vi i högre grad kan göra QTC till ett debattforum och lära oss ta emot kritik.

— Oavsett om kritiken är positiv eller negativ, är den ett bevis på att ifrågavarande artikel har uppmärksammats.
— Är det så att jag blivit missförstådd, ger kritiken mig möjlighet att förklara vad jag avser.
— Har jag råkat förvilla mig i teknikens irrgångar, har jag all anledning att vara tacksam för korrigerande kritik.

Låt oss därför inte hämmas av att vi inte kan skriva perfekta artiklar — det är nämligen omöjligt — utan låt oss göra så gott vi kan. Ge oss mera konstruktiv kritik till nytta inte bara för oss som skriver utan kanske i ännu högre grad för vår målgrupp, d v s QTC:s läsekrets. SM4XL:s inlägg är ett efterföljansvärt exempel på sådan konstruktiv kritik.

Sollentuna 771009.

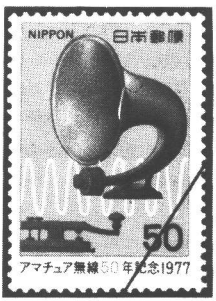
SMØFZU Frank Asplund

Radiofilateli

JAPAN

SM5MX Rolf som jobbar vid Kungl. Svenska Ambassaden i Tokio har översänt en pressrelaise från Ministry of Posts and Telecommunications i Japan där det berättas att det den 24 september 1977 utgavs ett frimärke "To commemorate 50 years of Amateur Radio".

Där står att antalet amatörstationer i Japan är 340.000 och antalet licensierade amatörer omkring 560.000. "Japan är världens amatörrikaste land och detta fenomen har uppmärksammats över hela världen".



I SCAG INTERNATIONELLT — NYTT skriver SM5COP:

COSTA RICA
har gett ut tre frimärken med amatörradiomotiv. Där kan man utläsa ett offentligt erkännande av amatörradion, som så ofta visat sin nytta vid katastrofer.

BRASILIEN

Det brasilianska postverket har "utnämnt" den 5 november 1977 som "Radioamatörernas dag" och med anledning härav har ett speciellt frimärke utgivits.

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.

SÄLJES

■ EV417 mik 90:—/SHURE 444 115:— SIN/FYRK-gen. SSA Key 90:—, 2 m TX m. VFO, ej trim. UTVÄXLING för 2M-VFO GROSSMAN 70:—. DL6SW conv. 2/10 m fabr.bygge i låda m alla anslutn. 160:—. CRT5", skärm d:o, CRT3". Rör 931A 55:—. SSTV mon. m. nät 380:—. 832A 03/12. Snabbtele. 5x3 enh. 40:—. TRAFO 2x750V —0.2A 100:—. Tidn. QST 73 ca 40 à 1:25. 2J-Beam 432 mc 46 el 100:—/st. Telo beam 70 cm 25 el 95:—. DZZ plast 135:—. JR 599 m. 2 m. + CW filter. Luxor TK 1003 cam. 875:— SM6CQV/Ingo, 0321/ 119 75 efter 19.

■ DRAKE MN4 kr. 400:— inkl frakt. SM5AJP, Erik. Tel. 021/13 88 23.

■ Sommerkamp TX FL-50 B och RX FR-50 B 80—10 m. CW/SSB/AM input 50 W. SM6CIX/Eide. Tel. 0526/121 14.

■ SPEECH COMPRESSOR enligt QST nr 3/76. SM6GVA. Tel. 0515/430 68.

■ Signalgenerator SWO-150 150Khz — 300Mhz AM. Rörvoltmeter japan K116 input 11Mohm AC, DC 1500 Volt/ + ohm. Heathkit SB-620, Signalgenerator Radiotest 50kHz — 108MHz AM, FM, svep. AGA mobil-stn./Ra52 rör trimmad för 2 meter. Luftfuktare lindrigt använd. Gjutna AL-lådor 20x23x9 cm vattentäta. Tel. 0760/ 541 85 ef. 1900 SM5DAJ/Sixten.

■ Drake R4C och T4XB med svenskt nätagg. SM5BBP. Tel. 08/50 94 43 kvällstid.

■ För SMØEYR:s dödsbo säljes: FTDX505 2700:—. FRDX500 1500:—. KW107 antennmatch 600:—. SSM-EUROPA 600:—. SP101 speechprocessor 500:—. TURNER+3 250:—. STOLLE-rotor 150:—. TECH-griddipmeter 150:—. SM7DKF/ Ronnie, 040/45 40 00.

■ SWAN-350 med original pwr/högt, VOX/. hembygge och xtalmik. Allt körklart och i gott skick. Kr 2.000:— fritt SMØ. Riggen är f d SKØSSA bullestn 80 m SSB. Tel. kväll 0753-367 87 SMØCXM/ Lasse.

■ TEXAS SR-52 programmerbar kalkylator med magnetkort, 700:—. SM4HXL/ Lennart. Tfn 054-18 49 50.

■ UFB-rig Uniden 2020 220/12V P.S. i originalkartong kompl. m alla originaltillbehör. Körd 25 QSO 2900:— el högstbjudande. Radiofon EEZ-ZEE match 10—80m 200:—. Turner SSB +2 150:—. Turner M+2U 150:—. Hy-Gain 18 AVT/WB 10—80 m 300:—. Göran André-Jönsson, 046-12 42 00 kl 8—17. SM7BRN.

■ Transceiver FT 277. 2800:—. Kenwood TR-7200G 2m trcvr med 8 kn. 1500:—. SM3CGE/Kai. Tfn 0612/102 14.

■ TR 2200G i nyskick, nytrimmad + mic xtal för R1, R2, R5, R8, 550, 000. 1000:—. SMØHZE/Kent 0756/322 75.

■ Hembyggd 2 m transceiver enl. QTC 6/7 -74, med 6 kristallpar, 450:—, stab.likspänn. aggregat 9—15V, 4A 75:—. 2 m VFO + 10W PA + 40W PA 350:—. SM5ALL, 08/36 03 69.

■ Collins R-390A/URR i ufb skick samt Collins R-388/51J-3. Stig Adolfsson, Ryktarevägen 9, 772 00 Grängesberg. Tel kvällstid 0240-239 80.

■ Teleprinterutr. Creed 7B på rullstativ 500:—. ST-5 + AFSK i snygg låda. 600:—. Kompl. med manual, kablage m.m. 2 m Konverter DL6SW. 4 x-tals 144—146 Mc ut 14 Mc. Trimmad med spektrumanalyator. 300:—. SM4DAQ/Calle. Tel. 028/205 19.

■ Heathkit frekvensräkn. IB 1102 med prescaler IB 102 till 175 mc, pris: 600:—. Heathk. Digit. Univers.Meter IM 102 (DUM) pris: 3000:—, samt Heathk. Servoskrivare IR-18M m 2 extr. rull papper, pris 700:— allt ok och i ufb skick. Ring SM4FVD/ Lasse, tel. 0563/122 29 mellan 18—21.

■ SOMMERKAMP TS-288A (lik FT-277) i skick som ny i originalkartong 3000:—. SM7GAK/7 Anders Ohlsson, Kämnärsvägen 8:258, 222 45 LUND.

■ Drake 2-C + NB + högt. med Q-mult. och notchfilter. 1500:—. 2m-conv. 75:—. 70cm-conv. DJH 150:—. SM5EQX Leif 011/722 72 e. 18.

■ MINI-PRODUCTS C4, vertikal dipol för 10—15—20 m, något för dig som har ont om plats, ny, Kr 330:—. SMØEBP, Börge, tel. 08/86 45 87 e. 1900.

■ **NY FICKSCANNER 10 kanaler** på 2 meter. Laddare och NiCad-batt. medföljer 495:—. Armb.ur LCD m. stoppur. 1 års gar. 245:—. Konverter 2/10 m. Greystone T.701. 100:—. Sändarblandare i 28 MHz ut 144 MHz 0.5 W 100:—. SM6EER/Hans, 031-76 36 87 e. 18.

■ 2-meters antenn, 4 över 4, mast, Stolle rotor, kablar. SM5DII, Z. Tel. 08-43 28 99.

■ Heath DX 60 + VFO HG 10 + Elektroniskt S.M.-relä. SM7DDR/Jan. Tel. 040-46 62 25.

■ Mobil ant med kofångarfäste för 80 x 20. Turner M + 2 mobilmik. HB9CV 2m-ant. SM7FLC. 0474-100 77.

■ TRX 2m Autophone 145,5,6,7. R8 450:—. Lågpassfilter Drake TV3300 75:—. Teknikerräknare CBM 150:—. Nätaggregat till CBM 50:—. Arméns hörlur 25:—. Likriktarrör UY1N 25:—. SM7IEI/Stellan. 0490-200 10 eft. 16.30.

■ DX-are! Allbandsmot. BC348J till högstbjudande. 0,2—18 MHz ombyggd 220 V. AGA 2m R5, R8. SM2DHG Hans. 090-19 34 78.

■ 2 m FET-conv. i låda. MF: 28—30 MHz. 220 V AC. 300:—. 70 cm rör-conv. BFR 99 i 1:a HF. MF:28—30 MHz. 220 V AC. 250:—. 2 m exiter enl. -5DJH. Byggd i svart Seltron-låda. 220 V AC. 600:—. 70 cm FM-stn. Philops CMT. Liten och behändig i en enhet m. kontrollorgan och högtalare i fronten. 12 V DC 600:— till 800:— beroende på skick. AGA 40 MHz stn. Trimmas med lätthet till 29 MHz 8F3. 6/12 V DC. 150:—. SMØCPA, Lasse. 08-80 01 94.

■ Transceiver Trio Ts 515S 500W PEP, CW+SSB, separat P.S. o bordsmik. UFB-skick — Lågt pris! SM7BMM Bengt Winnow, 044-24 34 09.

■ Komplett TR2200GX med R1, R2, R3, R4, R5, R6, R7, R8 och 145,000, -450, -500, -550, -600. Inkl 10 st 1,3 V Nicad celler 1.300:—. Laddbar blyaccumulator, geleelektrolyt, typ GEL-CELL, ca 1/2 år gammalt. 12 V, 4,5 AH 75:—. Slutsteg 2 W in, 15 W ut, inb. HF-steg, 12 V 250:—. KV RX, FR-100B samtliga amatörband + WWV och Pr-bandet CW-SSB-AM 900:—. Bärbar VHF-scanner MOD SBE 4 kanaler 80+160 MC 400:—.

■ KRISTALLER finns fortfarande lämpliga för t ex tidsbasosc. kalibrator mm. Freq. 100 Khz 1Mhz 10Mhz. Pris end. 40 kr/st. ett tillfälle som troligen inte återkommer. Ring 0760/541 85 SM5DAJ/Sixten eft. 1900.

■ 40 el collinear för 2 m, inkl. stackning och power dividers säljes. SM7EYQ/Lars. Tel. 0450-280 15 eft. 19.00.

■ Blivande RÄVJÄGARE! Nu finns SIGTUNASAXEN färdigbyggd och trimmad, för omg. leverans. Pris endast 195:— kr + porto. Kontakta SM5DAJ. Tel. 0760-541 85 eft. 18.30.

KÖPES

● Jag köper Heathkit SB-401/400. SM4ERT B. G. Nyström, Korsbergsgatan 57, 694 00 Hallsberg. Tel. 0582-128 95.

● Slutsteg, beg. 80—10 m. Yaesu eller Heathkit. Ev defekt. Svar med pris och skick till SM7EL. Adr. enligt listan. Tfn. 0431/203 00 efter 17.00.

● RX: SX 117, SX 115, SX 101. TX: HT 44, HT 32, HT 37. Kompl. el. sep. event. defekta. SM6CMZ Arne Magnusson, Solgårdsgatan 9, 510 80 Tranemo. Tel. arb. 0325/708 19 9—18.

● Beg. DRAKE SPR-4, gärna med noise blanker köpes. SK7CL, Sten Thorstenson. Tel. 0414-139 18 eft. 1800.

● Köpes: FRG-7 köpes el. tages ev. i byte. SM5GEB, Tommy. Tel. 018/401 27.

Nya medlemmar och signaler

Nya signaler per den 6 oktober 1977

SMØIDZ (ex-6126) Annika Carlström, Box 4055, 133 04 Saltsjöbaden ..... T
SM7IRO Abdulmohsin Al-Ajeel, Skogslösa, Pl. 5571, 291 90 Kristianstad ..... T
SM3ITK Lars-Ove Andersson, Lejdarevägen 1, 860 24 Alnö ..... T
SM5ITM Fredrik Kempe, Djäknergatan 13, 722 15 Västerås ..... T
SMØITS Per Alarud, Sibeliusgången 4, 4 tr., 163 25 Spånga ..... T
SM5IUD Christer Andersson, Stemansgat. 15 C, 632 21 Eskilstuna ..... T
SM6IUI Lars-Erik Sjöberg, Pl. 1300, 302 41 Halmstad ..... B
SM7IUJ Mats Nordström, Stenkällevägen 45, 212 32 Malmö ..... T
SM5IUK Torbjörn Lindström, Kapellgatan 22 B, 732 00 Arboga ..... T
SM5IUL Reinhold Ljunggren, Bergslagsg. 24 B, 733 00 Sala C
SM7IUN (ex-6215) Björn Ekelund, Gruvgatan 4, 260 50 Billesholm C
SM6IUO Tage Bergman, Smörslottsgatan 102, 416 78 Göteborg ..... T
SM7IUP Bo Lilliehorn, Karlshamnsv. 20, 290 71 Mörrum C
SM4IUQ Dan Kjellarsson, Allstakan, 670 35 Gunnarskog ..... T
SM6IUR Gösta Rosengren, Havstenavägen 32, 541 00 Skövde ..... A
SM3IUS Margareta Wallin, Gärdeåsvägen 6 B, 827 00 Ljusdal ..... A

SM3IUV (ex-6197) Anders Ölund, Pl. 3401, Skede, 890 31 Arnäsvall ..... T
SM3IUW Arne Byström, Grindvägen 3, 892 00 Domsjö ..... T
SM1IUX Hans Rosendal, S:t Hansgatan 6, 621 00 Visby ..... B
SM3IUY Jan Engvall, V. Ringvägen 12, 802 28 Gävle ..... B
SM6IVA Anders Lindqvist, Golvläggaregatan 5, 412 62 Göteborg ..... T
SM4IVC Hans Larsson, Dalagatan 10, 693 00 Degerfors ..... B
SMØIVD Christer Vik, Engelbrektsgatan 43 B, 114 32 Stockholm ..... A
SM4IVE Lars Pettersson, Nytorgsgatan 28, 694 00 Hallsberg ..... T
SM4IVH (ex-6230) Henry Claesson, Kärrsväg. 3, 3 tr., 690 70 Pålsboda ..... T
SM6IVJ Roland Lundberg, Brunn Skola, 523 00 Ulricehamn ..... T
SM3IVK Bertil Lindahl, Svedjeholmsvägen 11, 892 00 Domsjö ..... T
SMØIVL Börje Larsson, Rättviksvägen 6, 161 42 Bromma ..... T
SM7IVT Pär Franzén, Blekekullsvägen 5, 230 30 Oxie ..... T
SM7IVU Gunnar Brorson, Stengatan 18, 260 51 Ekeby C
SM6IVV Inge Tidebrink, Kandidatväg. 5, 523 00 Ulricehamn ..... B
SM7IVW Stig Kjellman, Tranvägen 30, 352 42 Växjö ..... T
SMØIVX Jörgen Micha, Trädgårdstorpsväg. 18, 146 00 Tullinge ..... T

Nya medlemmar per den 17 oktober 1977

SM7AJC FrankNord, Helgelund 3266, 290 34 Fjälkinge
SM2DGQ Ulf Färjare, Gökropsvägen 10 E, 902 37 Umeå
SM3DTU Arne Jonsson, 3272 Flärke, 890 35 Husum
SM4EBL Denny Andersson, Lervik 1, 693 00 Degerfors
SM6EJU Håkan Bengtsson, Östra Långgatan 19, 432 00 Varberg
SMØFIX Jörgen Städje, Hallonvägen 4, 151 50 Södertälje
SM2FLW Lennart Bergström, Majorsgatan 3 A, 951 49 Luleå
SM7GRO Inge Hamlin, Pl. 375, 594 00 Gamleby
SM7HGF Sven Wendin, Västanvägen 4, 282 00 Tyringe
SM3HKN Kenneth Friskman, Jägargatan 5 C, 802 27 Gävle
SM4HUU Gösta Ohlsson, Skinnarbacken 30 A, 711 00 Lindesberg
SMØHYO Henrik Järnefors, Åkerbyvägen 96, 15 tr., 183 35 Täby
SMØIAO Carlos Alfaro-Aldana, Bredbyplan 12, nb., 163 71 Spånga
SM2IDX Glenn Björk, Lundvägen 8, 981 00 Kiruna
SM2IGE Berndth Jonsson, Pl. 1417, 910 60 Åsele
SM4IGL Bernt Nyström, Saxdalen 2046, 772 00 Grängesberg
SMØIGP Göran Böhlin, Solhemsbackarna 138, 163 56 Spånga
SM7IGZ Bernth Magnusson, Björnhult, 570 02 Stockaryd
SM6IKC Tomas Södergren, Borragatan 14, 441 00 Alingsås
SMØIKP Lars Fernlund, Diagnosvägen 9 C, 141 53 Huddinge
SM7IML Steve Dahlqvist, Ynde 11—16, 294 00 Sölvesborg
SM4INN Matts Andersson, Box 147, 783 02 St. Skedvi
SMØIPA Per-Anders Ståhlberg, Lingvägen 177, 123 59 Farsta
SM7IPB Dag Mårtensson, Storekrok 8, 222 38 Lund
SM7IPL Roland Lagerström, Åbyhöjden 6 B, 594 00 Gamleby
SM7IPP Erik Eriksson, Göingegatan 1, 291 38 Kristianstad
SM4IQA Bo Holmgren, Norra Bråten 3532 K, 691 00 Karlskoga
SM6ISN Erland Hell, Stallängsvägen 41, 522 00 Tidaholm
SM7ISP Sven Lilliehorn, Karlshamnsvägen 20, 290 71 Mörrum
SM3ISQ Rolf Gustavsson, Valhallavägen 38 U, 891 00 Örnsköldsvik
SM6ISR Hans Svensson, Skånegatan 325, 432 00 Varberg
SM3ISW Anders Sannagård, Pl. 1467, 820 44 Tallåsen
SM3ITD Ulf Berglund, Terassvägen 29, 891 00 Örnsköldsvik
SM1ITJ Torbjörn Jern, Rutegatan 6, 621 00 Visby
SM2ITW Lars Johansson, Gränsgatan 1, 970 40 Pajala
SM7ITZ Lennart Fag, Filadelfia, 330 12 Forsheda
SM2IUE Enfrid Hedman, Norra Örnäs, 920 70 Sorsele
SM2IUF Gunnar Isaksson, Tallhedsgatan 6, 952 00 Kalix
SM6IUG Thomas Samuelsson, Drakarörsgatan 10, 521 00 Falköping
SM5IUL Reinhold Ljunggren, Bergslagsgatan 24 B, 733 00 Sala
SM7IUP Bo Lilliehorn, Karlshamnsvägen 20, 290 71 Mörrum
SMØIUU Anders Björklund, Forskarbacken 15/208, 104 05 Stockholm 50
SM1IUX Hans Rosendal, Allégatan 112, 621 00 Visby
SM4IVH Henry Claesson, Kärrsvägen 3, 3 tr., 690 70 Pålsboda
SMØIVL (ex-6230) Börje Larsson, Rättviksvägen 6, 161 42 Bromma
SM5IVO Ola Gustafsson, Bäckgatan 38, 603 58 Norrköping
SMØIVX Jörgen Micha, Trädgårdstorpsvägen 18, 146 00 Tullinge
SMØ-6220 Leif Hallqvist, Fogdetorpsvägen 3, 151 42 Södertälje
SM5-6221 Nils-Olov Olsson, Box 6348, Lunger, 732 00 Arboga
SMØ-6222 Ulf Kempe, Rindögatan 6, 115 36 Stockholm
SMØ-6223 Conny Eklund, Jungfrudansen 80, 2 tr., 171 56 Solna
SM4-6224 Stig-Åke Staaff, Marschgatan 19 A, 781 08 Borlänge
SM6-6225 Harald Sauer, Topperudsvägen 22, 660 01 Ed
SMØ-6226 Erik Mellgren, Måsvägen 21, 183 51 Täby
SM7-6227 Knut-Åke Roos, Eriksfältsgatan 71 B, 214 55 Malmö
SM4-6228 Lars-Allan Johansson, Furuvägen 17 A, 661 00 Säffle
SM3-6229 Björn Brunswick, Västerled 84 C, 811 00 Sandviken
SMØ-6231 Håkan Lindbergh, Oxelvägen 7, 130 40 Djurhamn
SMØ-6232 Ola Sandborgh, Baldersvägen 7, 130 54 Dalarö
SMØ-6233 Bertil Höglund, Falkbergsvägen 15, 146 00 Tullinge
SM4-6234 Lennart Mellqvist, Box 6, 660 50 Vålberg
SM8-6235/OH2FP Kenneth Ekholm, Rukatunturivägen I R 128, 00970 Helsingfors 97, Finland

SMØ-6236 Sven-Erik Söderlund, Smedby gård, Box 22, 194 01 Upplands-Väsby
SMØ-6237 Thorbjörn Gahlin, Vädurens gata 226, 136 63 Handen
SM3-6238 Roine Carlsson, Mälgåsen 2238, 840 50 Gällö
SLØDZ Ostkustens örlogsbas (ÖrlBO), Muskö örlogshamn, 140 40 Ösmo
SK4DE Degerfors Radioklubb, Högbergsgatan 41, 693 00 Degerfors
SK6KB Tullbroskolans Sändareamatörer, Tullbroskolan, Halmstadsvägen, 311 00 Halmstad

ÅTERINTRÄDE

SMØDZ Anneli Jägfors, Fredriksbergsvägen 71, 136 67 Handen
SMØACF Rolf Virefjord, Stavhoppargränd 5, 175 45 Järfälla
SM5CHK Per-Olof Bäckman, Borensvägen 81, 591 00 Motala
SMØCOX (ex-XO) Axel Walter Gribe, Båtmansklevet 2, 126 57 Hägersten
SM4DQM Bengt Björkenstam, Pl. 419, 790 91 Idre
SMØEHA Rune Book, Tavastgatan 29 C, 117 24 Stockholm
SM6FUB Robert Svensson, Pl. 1608, Bjärröd, 430 60 Landvetter
SM2INV Per-Arne Asp, Bergsgatan 1 A, 981 00 Kiruna
SM4-3318 Clas Göran Wennerström, 1420 Gökhult, 690 10 Åtorp
SM5-3654 Jan Nylund, Ängsövägen 5, 180 10 Enebyberg
SLØBB Kungl. Vaxholms Kustartelleriregemente, Pv-detaljen, 180 30 Oskar-Fredriksborg

KOMPONENT MIX

20 st mylar-flat	10,00
30 st tantal	10,00
15 st lyt pc-mont	10,00
20 dioder 0,75A 350V	10,00
20 st trissor 108, 109	10,00
50 st 1N9146 1N4148	10,00
3 st ant. 70—90 cm	10,00
3 st 2—3″ högtalare	10,00
100 st 0,25W 5% kolfilm	10,00
100 st 0,5 W 5% kolfilm	10,00
1 st HSP relä. 5KV 2vx	10,00
3 st UHF chassie	10,00
1 diverse-sats	10,00
SAMTLIGA SATSER	100,00

Om någon sats tar slut ersättes denna av annan typ.

SPECIAL ELEKTRONIK

Box 50
384 01 BLOMSTERMÅLA
Tel. 0499/200 55, 1730—1930

Försäljningsdetaljen

Telefon 08/64 40 06

SSA (postgiro 5 22 77-1)

Östmarksgatan 43
123 42 FARSTA

PRISLISTA

• Grundläggande Amatörradioteknik	36:50
• Ham's Interpreter, 10 språk	12:30
• Diplombok	25:70
• Loggbok A5-format. Ny upplaga	7:75
• Loggbok A4-format	18:—
• Televerkets författningssamling, Q-förkortningar	3:25
• Bestämmelser för amatörradioverksamheten, B:90	6:15
• Televerkets författningssamling B:29, utdrag ur internationella telekonventionen	1:—
• DXCC-lista	2:60
• QTH-karta, storlek 28x30 cm	4:10
• QTH-karta, storlek 110x85 cm	20:50
• Prefixkarta 100x90 cm	23:—
• Storcirkelkarta, färglagd	17:—
• Storcirkelkarta, svartvit	6:15
• Testloggblad i 20-satser	5:15
• VHF-loggblad i 20-satser	5:15
• CPR-loggblad i 20-satser	5:15
• Registerkort i 500-buntar	19:—
• Telegrafinyckel	160:—
• SM5SSA telegrafikurs på kassetter	328:—
• SM5SSA telegrafikurs på band	298:—
• SSA-duk, 39x39 cm i fem färger	7:60
• Teleprinterrullar. Vid postbefordran tillk. fraktkostn. Hämtpris	7:20
• E:22, Telev. Författn.samling över Svenska Amatörradiotillstånd, utan pärm	18:50
• Pärm till E:22	6:70
• QTC-pärm	15:—

För SSA-medlemmar:

• Blazermärke SSA, 10 cm högt, 5 cm brett, blå botten och vit ant.krets	20:50
• SSA-dekal (avdragsbild) 5,5 cm högt, 2,5 cm brett, 5 st	5:70
• Bildekal, (medlem i SSA)	10:—
• SSA medlemsnål	15:40
• OTC-nål	10:25
• QSL-märken, i kartor om 100 st	10:—
• Nål med anrop minst 2 mån. väntetid	15:40
• Nålstoppar	5:15

Sätt in hela beloppet på postgiro nr 5 22 77-1. Notera beställningen på baksidan av talongen. Vid postförskott tillkommer extra avgifter.

SSB — CW

O B S ! Priserna i sv. kr. den 20/9 1977

R.L. Drake

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

SPR-4 150 kHz-30 MHz	$ 593	(2.880:—)
R4C 160—10 m	$ 567	(2.750:—)
T4XC 160—10 m 200W pep	$ 567	(2.750:—)
L4B 2kW pep	$ 893	(4.335:—)
TR4C 80—10 m 300W pep	$ 580	(2.815:—)
TR4CW m. CW-filter	$ 655	(3.180:—)
RV4C VFO (med TR4C)	$ 125	(610:—)
AC4 115/230 V	$ 135	(655:—)
DC4 12 VDC pwr sup. m/TR4	$ 135	(655:—)
W4 2—30 MHz Wmtr (via pp)	$ 70	(340:—)
MN2000 ant.anpassn.enhet	$ 222	(1.080:—)
SSR-1 0.3—30 MHz SSB, CW, AM	$ 338	(1.640:—)

Hy-Gain

Typ 3750, 10—160 m, 200 W CW/pep	$ 1650	(8.000:—)

Atlas Radio — "State of the Art" (heltransistor.)

210X	$ 582	(2.460:—)	**215X**	$ 616 (2.990:—)
210X + typ 200 nätagg			$ 667	(3.235:—)
210X + typ 220 nätagg			$ 721	(3.500:—)
350-XL 350W pep 10—160m			$ 825	(4.000:—)
AC PS			$ 210	(1.020:—)
Digitalskala			$ 172	(835:—)
Remote VFO			$ 172	(835:—)

Ten-Tec — "State of the Art" (heltransistor.)

Triton IV	$ 642	(3.115:—)
med PS & VOX	$ 778	(3.775:—)

Rotorer-115V ac (med postpaket)

HAM III $ 138/146 m. 220V trafo		(670:—/710:—)
CD-44 $ 111/119 m. 220V trafo		(540:—/580:—)
Ny modell **CDE HAM X**	$ 299	(1.450:—)
HAM III för 220V	$ 180	(875:—)

Swan, Robot SSTV, HAL RTTY, Dentron, Atronics Code Reader etc.
Pris på förfrågan.

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

PRISERNA KAN ÄNDRAS UTAN FÖREGÅENDE MEDDELANDE.

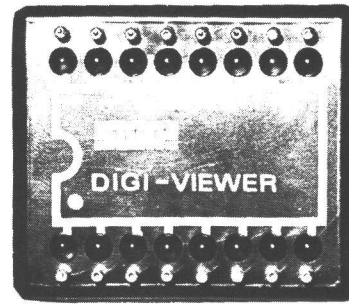
Du sparar pengar och får ändå de senaste modellerna när Du köper direkt från USA.

Priset Du betalar är i dollar.

Skriv till W9ADN (engelska).

Vi exporterar över hela världen.

ORGANS and ELECTRONICS
P.O. Box 117
Lockport. Illinois 60441 USA



NYHET! För snabbkontroll av IC under drift.
Kontrollerar CMOS, TTL, RTL och andra digitala kretsar med Vcc = 5V
Igångsimpedans 100 kohm vid 1.2V
Arbetsspänning +4 till +10Volt
"0" < 1.3 Volt
"1" > 1.3 Volt (LED lyser)
Pris: 265:— i byggsats inkl moms
Generalagent Swedish Electronics HB
Postadress: Box 462, 751 06 Uppsala 1
Besöksadress: Skolgatan 21. Tel: 018-14 14 00

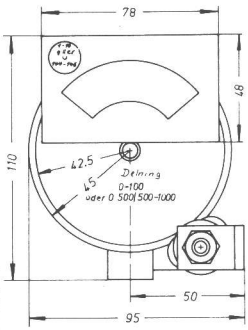
AMATÖR-
RADIO SOM HOBBY

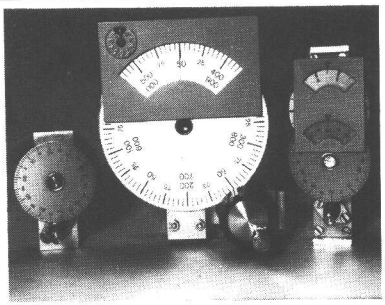
Amatörradio är en fascinerande hobby som ger Dig oanade möjligheter att skaffa Dig vänner över hela jordklotet.

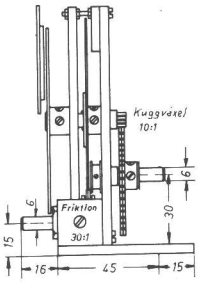
Beställ i dag

Vår grundkurs i telegrafi omf. hörmottagning 30—50 takt bestående av 12 kassetter och arbetsbok eller om Du kan lite telegrafi kan Du få vår fortsättningskurs som går upp till 150 takt.
Grundkurs i telegrafi à 295—
Fortsättningskurs i telegrafi à 340:—

LJUDBANDSINSTRUKTIONER AB
Box 3041, 291 00 KRISTIANSTAD
Tel. 044/485 00







ES 40/...Z10 | ES 85/...FRZ300 | ES 40/...Z100

UKW-SSB

med skalväxel ES 85/144—146 FRZ 300

Ny drivprincip med friktionsdrivet kugghjul — Fjäderlätt inställning — Utväxling 300:1 — Skalgradering 0—500/500—1000 — 5 varv på skalan = 5 x 500 kHz (2,5 MHz) motsvarar 180° vridning av utgående axel — "Varvräknare" graderad i 0,5 MHz-intervall (144—146 MHz) — Tillverkad av 4 mm aluminiumstomme med noggrannt brotschade mässingslager. Utförliga broschyrer från:

Hans Grossmann

TALSTRASSE 7 A D-3252 BAD MÜNDER 2

Radio Amatörernas Bytes Central

ATLAS 210X orig PS, mic	3.800:—
TS-520	3.820:—
MAGNUM SIX sp.processor till SOMMERKAMP	350:—
SSM Europa	750:—
HEATHKIT DX 60B 500:—	650:—
HEATHKIT VFO HG-10B	330:—
KENWOOD TS-700G, ny	4.000:—
CQ konverter 2m	**425:—**
ALUMINIUMMAST 4 sekt. 12m+3m rör, måste stagas	1.800:—
TR-3 + RV-3 + PS	2.500:—
MAGNUM-2 konverter	800:—
KENWOOD TS-7400A	2.750:—
DRAKE 2m konverter	325:—
TRIO TX-310	800:—
DRAKE R4B	2.500:—
DRAKE TR4C + MS4 + PS	3.900:—
4 st Xtalfilter 10.7 MHz 445/1qu 909a	75:—
UNICO UR-2A mottagare	950:—
INOUE IC-700 mottagare	1.150:—
MULTI-2000,beg	**1.850:—**
SAILOR TX-86B	**1.500:—**
TH6DXX, lätt skadad	850:—
PWR AMP 2m 10—15W ej linjärt	500:—
2 st W3DZZ	250:—
DRAKE TR4C + MS4 + MICROFON	3.800:—
JR-599S m 2m konverter inb.	2.150:—

RA 3E

VALHALLAVÄGEN 174
115 27 STOCKHOLM
TEL. 60 25 87
73 de SMOHGH

PRODUKT-UTVECKLING AB

NÄTAGGREGAT 220V/12VDC

PRISER EXKL MOMS:

TYP:	STRÖM:	EFFEKT:	OGLÄTTAD:	GLÄTTAD:
PU- 6	1A	12VA	140:—	190:—
PU- 7	3A	36VA	185:—	225:—
PU- 9	4A	48VA	190:—	240:—
PU-10	5A	60VA	200:—	250:—
PU-11	8A	96VA	210:—	260:—
PU-12	10A	120VA	240:—	290:—
PU-13	12,5A	150VA	265:—	315:—

PRODUKT-UTVECKLING AB
Box 78
S-610 23 KOLMÅRDEN SWEDEN

Telefon: (SM5-2833)
Försäljning
011/920 19

FUNDERAR DU PÅ ATT KÖPA

MIKRODATOR

Vår **TIMESHARINGSERVICE** blir i många fall ett bättre alternativ.

För endast 35:— kr/timme*) får Du tillgång till ett kraftfullt datorsystem där Du kan köra program i både **FORTRAN** och **BASIC** utan några begränsningar när det gäller programmens storlek och komplexitet.

*) 35:—/tim. kl 20.00—07.00, 75:—/tim. 08.00—17.00

Vill Du veta mer? RING 08-68 02 15.

PDSab

PRIMETEK DATA SYSTEMS AB · Box 430 60 · S-100 72 Stockholm 43

NY 2M FM-STATION MED SCANNING

General Specifications:

Frequency range: 146.0—148.0 MHz or 144.0—146.0 MHz

Waveform: F3

Channels: 23 channels + 4 SCAN channels

SCAN speed: 4 channel/second

Power source voltage: DC 13.8 V, operation voltage; 11—15 V minus grounding

Antenna impedance: 50 Ω

Current drain: transmission (Hi) about 2.5 A
transmission (Low) about 1.3 A
reception (Mox.) about 0.6 A
reception (No Signal) about 0.3 A

Semiconductors used: Tr 39 FET 3, IC 3, D 51, SCR 1

Dimensions: Width 175 mm
Height 70 mm
Depth 240 mm (except projections)

Weight: about 2.4 kg

Transmitter Section:

RF power output: Hi 10 W
(switchable) Low about 1 W

PRISLÄGE 1.550:-

SVEBRY ELECTRONIC AB

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

VHF — UHF?

Vi har Sveriges STÖRSTA urval av konvertrar, transvertrar, PA'n, transceivers och antenner för 144, 432 och 1296 MHz. KATALOG får du gratis genom att skicka ett adresserat och frankerat (0,90) C 5 kuvert.

AB VHF TEKNIK

AB VHF TEKNIK

Box 101
235 01 VELLINGE

NY svenskkonstruerad BILSTEREO

AUTO HElektron STEREO

Hög kvalitet! Toppljud! c:a pris 645:-

Återförsäljare sökes över hela landet. Fina förtjänster. Kontakta Holmlund.

HELEKTRON RADIO

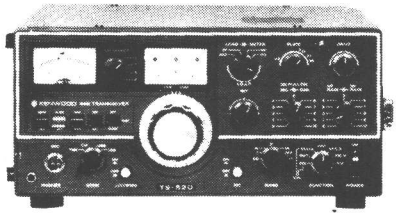
Box 58, 901 02 UMEÅ. Tel. 090-13 44 00

KENWOOD ICOM

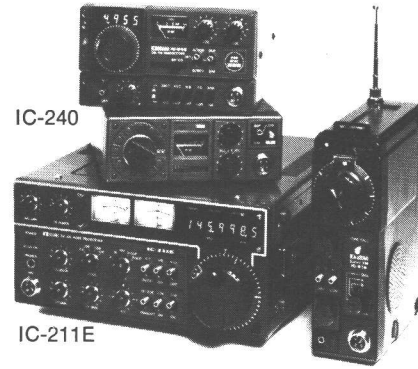
"MARKNADSLEDARNA"

Bevisad toppkvalitet som Du kan lita på!

TS-520S



IC-245



Vi lagerför dom . . .

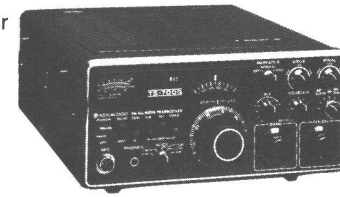
Vi byter in din gamla . . .

Vi ordnar avbetalning förmånligt.

Hör efter, det lönar sig!

144 MHz antenner TONNA 16 el 50 Ω, Hy-Gain, KLM
Matchboxar upp till 2.5 KW (även för 144 MHz)

Elbuggar, flera modeller, manipulator för elbuggar
Rotorer: CDE, EMOTATOR
Ett begränsat antal **TS-700G**



Ordinarie pris 4.614:—

REXPRIS: NU 3.995:—

Sänd porto får du specialprospekt

"NU ÄVEN I USA"!

Telegrafnyckel i massiv mässing på teakplatta m. blyinlägg, silverkontakter. Helt handgjord. Etsad plåt med signalen i relief **25:—**

Ett verkligt tillfälle **299:—**

ALLA PRISER MED MOMS
NORRLANDS MEST VÄLSORTERADE HAM-SHOP

Radio Rex

063-12 48 35 vx
ÖSTERSUND

ELDAFO INFORMERAR

Du vet väl att vi säljer nästan alla märken bl. a.

TEN-TEC

SOM VI T O M ÄR GENERALAGENT FÖR

5 W input men för övrigt som en stor transceiver.

ARGONAUT täcker alla amatörbanden 10—80 m, CW och SSB. Bredbandsslutsteg eliminerar avstämning. Inbyggd SVF-brygga, högtalare och medhörning på CW. Separata LF- och HF-kontroller. Heltransistoriserad. Mottagarkänslighet bättre än 0,5μV vid 10 dB S+N/N. Avstämda mosfetar i HF och blandare. Passar väl att köras i bil/båt. Drar ca 1 A under sändning. Storlek ca 11,5 hög 33 bred och 18 cm djup.

För 12 volt **2.800:—** inkl 20,63 % mooms.

Dessutom har vi, som vanligt, på försäljningsprogrammet HF-, VHF- och UHF-apparater och antenner av följande märken i alfabetisk ordning:

Allgon, Belcom, CDE, Daiwa, Emoto, Fritzel, Handic, Hansen, Hy-Gain, Icom, Jaybeam, Katsumi, Kenwood, Kuranishi, Lafayette, Mosley, Naigai, National, Pye, Storno, Tokai, Tono, Uniden, Yaesu (Sommerkamp), Zodiac m. fl.

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.

SM5KG, SKØFE

ELDAFO

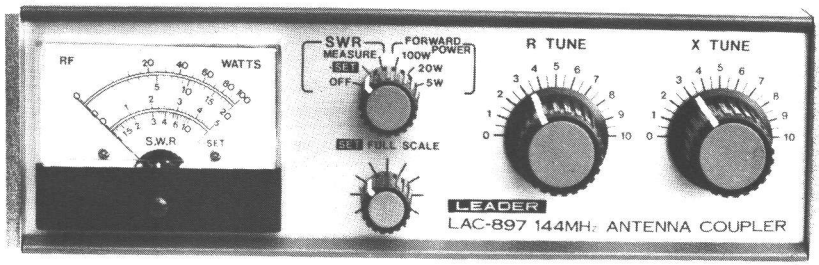
INGENJÖRSFIRMA AB

Gatuadress: Kvarnhagsgatan 126
Hässelby Gård
Postadress: Box 366, 162 03 Vällingby.
Tel. 08-89 65 00, 89 72 00

LEADER TEST INSTRUMENTS

2m-amatörer!

Uteffektmeter + SWR-meter + Matchbox i ett för **380:— inkl. moms.**



LAC-897

Frekvensområde: 144—148 MHz

Effektområde: 100W kontinuerligt

Effektmätning: 5W, 20W, 100W

SWR-mätning: 1,0—10 vid min. 1W

Storlek: 60(h)x200(b)x150(d) mm, ca 1,2 kg

M. STENHARDT AB

HÄSSELBY TORG 10 · 162 33 Vällingby
Box 331, 162 03 VÄLLINGBY
Tel. Sthlm 08-739 00 50 · Telex 12111

SVARSKUPONG

Härmed beställer jag mot postförskott:

☐ ..... st Antennpassare LAC-897 à 380:— inkl. moms.

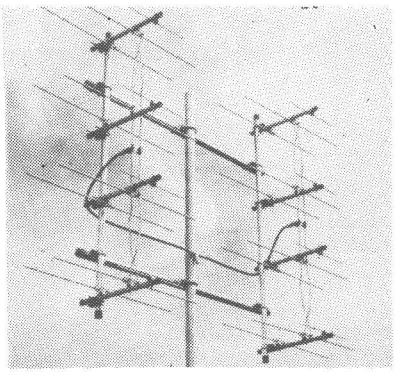
☐ Katalog över LEADER amatörradioinstrument kostnadsfritt.

☐ Katalog över LEADER serviceinstrument för TV, Radio och HiFi, kostnadsfritt.

Namn .....

Postnr. postadress .....

VHF-UHF antenner från cushcraft USA CORPORATION

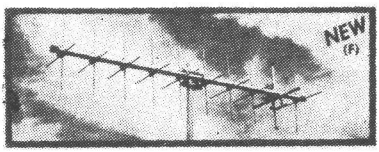


COLLINJÄRA ANTENNER

20	Element	14,2 db
40	"	17 db
80	"	20 db

Pris: 1 st. DX-120 = 20 element **kr. 345:—**

(Obs! Bilden visar 40 element)



KRYSSYAGI 2m eller 70çm

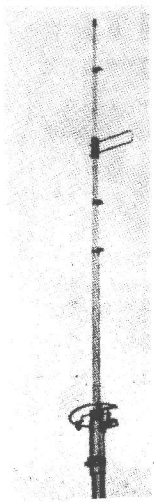
10 Element vertikalt: Centerfrekvens 145,5 Mhz

10 Element horisontalt: Centerfrekvens 144,3 MHz **Pris: kr. 395:—**

eller för CW/SSB endast:

10 element horisontalt + 10 element vertikalt för vänster eller höger cirkulär poralisation och axial polarisation. Kopplingskablar för de olika möjligheterna ingår. **Pris: kr. 425:—**

Som ovan men för 70cm. **Pris: kr. 395:—**



LONGYAGI

11 elements FM-antenn, förstärkn.: 13 db. **Pris: kr. 228:—**

RUNDSTRÅLANDE VHF- och UHF-ANTENNER

för basstation och repeater

Typ ARX-2: 2m, förstärkning 6 dB. **Pris: kr. 238:—**
Typ ARX-450 70 cm, förstärkning 6 dB **Pris: kr. 238:—**

HY-GAIN MOBILANTENNER

för 2m med magnetfot (inga borrhål). **Pris: kr. 165:—**

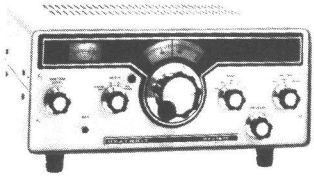
OBS! Ännu inga devalveringstillägg!

Alla priser inkl moms.

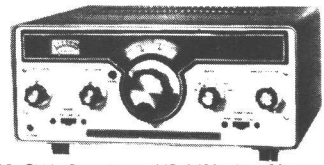
Vårgårda Radio AB

Box 27 - Kungsgatan 54 - 44020 VÅRGÅRDA - Tel. 0322/20500

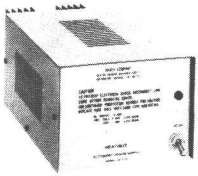
BYGG HEATHKIT!



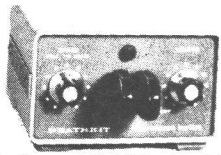
NY CW SÄNDARE **HX-1675**
Ineffekt 75 W, täcker 10 till 80 m. Halvledarbestyckad. Full break-in, inbyggd antennomkopplare. Fordrar kraftaggregat **HP-1175** eller motsvarande.
Byggsats **1595:—**



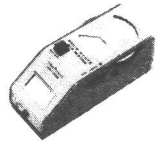
SSB-CW Receiver HR-1680 15—80 meter. HF-steg, kristallkalibrator 100 KHz. Känslighet bättre än 0,5 µV/10dB.
Byggsats **1565:—**



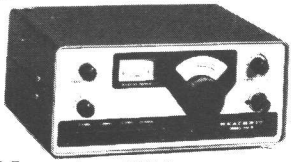
KRAFTAGGREGAT **HP-1175**
Ger 13,8 volt vid 10 ampere (5 ampere kontinuerligt). Regulation bättre än 2%.
Byggsats **395:—**



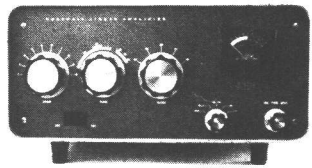
El Bugg HD-1410. Medhörningen har justerbar tonhöjd och volym. 220 volt AC eller 12 volt DC.
Byggsats **315:—**



Solid State Dip Meter HD-1250. Täcker 1,6 till 250 MHz i sju band. Hörtelefonuttag. 9 volt standardbatteri.
Byggsats **295:—**



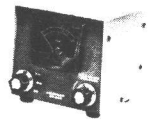
QRP-Transceiver HW-8
CW 15, 20, 40 och 80 meter.
2,5—3,5 watt, bandbredd 375 och 750 Hz.
Byggsats **885:—**



Slutsteg **SB-200 1200W PEP/SSB**
vid 100W in, 10—80M
2 st fläktkylda 572B
Byggsats **2760:—**

"Cantenna" konstlast HN-31
1000 W max, 1,5—300 MHz
SWR 1,5:1 eller mindre.
Byggsats **120:—**

Koaxialomkopplare **HD-1234**
1,1:1 max SWR upp till 250 MHz.
Maxeffekt 2000 watt PEP.
Ej använda utgångar jordade.
Byggsats **78:—**



Wattmeter **HM-102** för 10—80 m, 200 och 2000 watt f.s.
Wattmeter **HM-2102** för 2 meter, 25 och 250 watt f.s.
Byggsats **265:—**

BESTÄLL HEATHKIT-KATALOGEN

HEATH
Schlumberger

HEATHKIT, Schlumberger AB
Box 12081, 102 23 STOCKHOLM 12
Norr Mälarstrand 76. Tfn 08-52 07 70

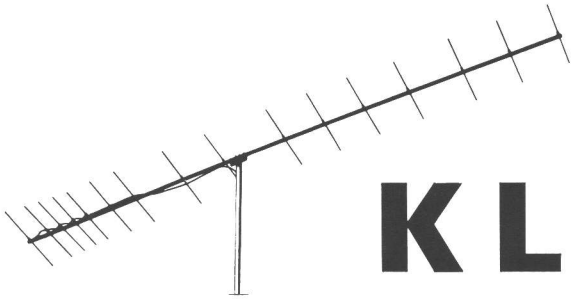
YAESU

YEASU	Cirkapris inkl. moms.
FT-101E med speech processor och fläkt	4.900:—
FV-101 Extra VFO till **FT-101E**	700:—
YO-100 Monitor scope RTTY, 2tons test.	1.400:—
YO-301 Monitor scope till **FT-301**	1.430:—
FT-301Dig Transceiver, heltransistoriserad 240W PEP 160—10m med RF-processor och digital avläsning	6.250:—
FT-301A Samma som FT-301Dig men utan digitalavläsning	5.400:—
FP-301 Nätaggregat med inbyggd högtalare passande **FT-301/301Dig** mm	910:—
XF-90C CW-filter till **FT-301/301Dig**	295:—
XF-90A AM filter till **FT-301/301Dig**	295:—
FV-301 Extra VFO till **FT-301/301Dig**	650:—
FL-2100B Slutsteg passande alla förekommande amatörradio-stationer 1200W PEP	2.900:—
FT-221R 2m Transceiver CW—FM—SSB—AM 10W	3.585:—
FRG-7 Mottagare kortvåg 0,5—30MHz 12/220V	1.975:—
FR-101Dig Mottagare 160—10m samt 8 rundradioband och 144—146MHz. Digitalavläst, 4 kristallfilter	4.850:—
FL-101 Sändare passande **FR-101Dig** för transceivekörning. 160—10m 240W PEP för 220V AC	3.560:—

Kommanditbolaget

SWEDISH RADIO SUPPLY

Box 208 SÅGVERKSGATAN 22
651 02 Karlstad 1.
TEL 054-18 96 50 0900—1700



KLM

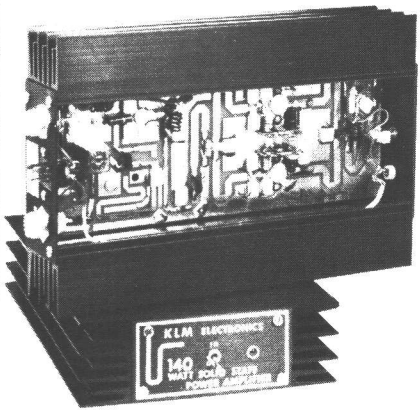
2 meter, 14 element beam

Part No. (for ordering: KLM-144-148-14
Freq. of operation: 144-148 MHz.
Elements: Fourteen.
Gain: 14.2 dbd.
VSWR: Less than 1.2:1 across band.
Beam width at 3 db pt.: 18 degrees.
Feed impedance: 50 ohms balanced.
(KLM 1:1 Balun, 144-148-50 optional)
Boom length/diam.: 17.33 ft. (5.29 M)
1.5 in. (38.1 mm) D.
Max. mast size: 1.5 in. (38.1 mm).
Shipping container: See footnote.
Weight: 8 lbs. (3.62 KG).
Mounting: Center.

2 meter, 16 element beam

Part No. (for ordering): KLM-144-148-16
Freq. of operation: 144-148 MHz.
Elements: Sixteen.
Gain: 14.8 dbd.
VSWR: Less than 1.2:1 across band.
Beam width at 3 db pt.: 16 degrees.
Feed impedance: 50 ohms balanced.
(KLM 1:1 Balun, 144-148-50 optional)
Boom length/diam.: 20.66 ft. (6.31 M).
1 in. (25.4 mm) D.
Max. mast size: 1.5 in. (38.1 mm).
Shipping container: See footnote.
Weight: 10 lbs. (4.53 KG).
Mounting: Center.

Cirkapris:	KLM 16 el	453:—
	KLM 14 el	422:—
	KLM 12 C	453:—
	KLM Balun	110:—



SLUTSTEG

KLM slutsteg 144 MHz 80 W ut vid 10 W in CW-SSB-FM 1210:—

KLM slutsteg 432 MHz 35 W ut vid 10 W in CW-SSB-FM 1080:—

Kommanditbolaget

SWEDISH RADIO SUPPLY

Box 208 SÅGVERKSGATAN 22
651 02 Karlstad 1.
TEL 054-18 96 50 0900—1700

ICOM

IC-211E, 2meters transceivern som kan det mesta. Marknadens hittills mest avancerade 2m station. Utöver en mycket fin känslighet (0,25μV vid 10dB S/N) kan nämnas 2 VFO'er som ger möjlighet att lägga TX och RX på vilket avstånd som helst från varandra. Inbyggd tonecall 1750Hz och digitalavläsning med 7 siffror, RIT, variabel uteffekt, medhörning på CW, skilda VOX-kontroller på SSB-CW, SWR-meter, fast och slow AGC, dial lock, minne håller frekvensen kvar sedan stationen stängts av, datautgång för drift med dator, **IC-211E** är klar för anslutning till programmeringsbord. Detta innebär att **IC-211E** kan scanna över bandet eller programmeras för fasta frekvenser.
Cirkapris **4500:—** inkl moms.

Övriga IC-stationer.

IC-245E: Mobilutgåvan av IC-211E som kan nästan detsamma. Digitalavläst, 2 VFOer, scanmöjlighet, toncall och naturligtvis SSB-CW. Cirkapris **3300:—** inkl moms..

IC-240: Mobilstation utan X-tals. 10W FM station för 144MHz. Vilken som helst av frekvenserna mellan 144MHz—146MHz kan inprogrammeras på diodmatrixkortet. Levereras med alla repeaterkanaler och 2 direktkanaler monterade.
Cirkapris: **1750:—** inkl moms.

IC-202E: Bärbar SSB/CW transceiver. 1 eller 3W VXO mellan 144—146MHz. Levereras med 2 kristaller täckande 144—144.4 MHz.
Cirkapris: **1750:—** inkl moms.

IC-215E: Bärbar FM transceiver 0,5W eller 3W. Levereras med 8 repeaterkanaler och 2 direktkanaler installerade.
Cirkapris: **1580:—** inkl moms.

I vår 4-sidiga färgbroschyr kan du läsa mer om tekniska data över **ICOM**-stationerna.

ICOM saluförs av de flesta etablerade amatörradioföretag.

Vi ses på SM6-mötet i Göteborg den 23 oktober!

Kommanditbolaget

SWEDISH RADIO SUPPLY

Box 208 SÅGVERKSGATAN 22
651 02 Karlstad 1.
TEL. 054-18 96 50 0900—1700

PROFESSIONELL KOMMUNIKATIONS-MOTTAGARE NRD-505

The **ND-505** covers the range 100 KHz to 30MHz in thirty bands each 1 MHz wide using a high performance up conversion system incorporating a significant advance on previous drift cancelling technique.

All modes of operation are provided, with appropriate filters for each mode and corresponding detectors.

A unique feature of the **ND-505** is the provision of four random access memories into which any frequency to which the receiver is tuned can be placed by simply depressing a front panel button.

At any subsequent time, regardless of the frequency to which the receiver may be tuned, any of four stored frequencies can be instantly selected for monitoring.

The store contents are held even when the receiver is switched off and disconnected from any supply.

The **NRD-505** uses a very advanced technique for providing exceptional strong signal handling characteristics, the input to the receiver first passing through a 35 MHz roofing filter to a bank of automatically selected bandpass filters (thereby removing the requirement for a preselector control) to a further 35 MHz lowpass filter. AGC control is then applied using a PIN diode attenuator before the signal is passed to a fully balanced RF amplifier. Up conversion to the first IF of 70 MHz is carried out in a balanced mixer followed by a 70 MHz crystal filter. The first oscillator signal is derived from a phase locked drift cancelling loop system incorporating the signal from the PTO VFO, to allow tuning over any 1 MHz range. The use of a phased locked oscillator system generates a clean, noisefree injection signal free from mixerproducts and the strong unwanted signals every 1 MHz which occur in receivers such as the FRG 7.

Typical of the advanced design is the use of automatic amplitude levelling of the oscillator injection to the mixer.

Second conversion is then carried out to an IF of 455 KHz at which final IF bandwidth is determined. A high performance noise blanker is included in the IF system and active audio filtering matches the AF bandwidth to the signal characteristics. A 600 ohm line feed and 75 ohm 455 KHz IF output are provided for remote operation of diverity use.
For CW use, the BFO is tunable over a 5 KHz range and Δf control allows receiver tuning over a similiar range even when locked to the VFO which will drive an associated transmitter or transceiver.

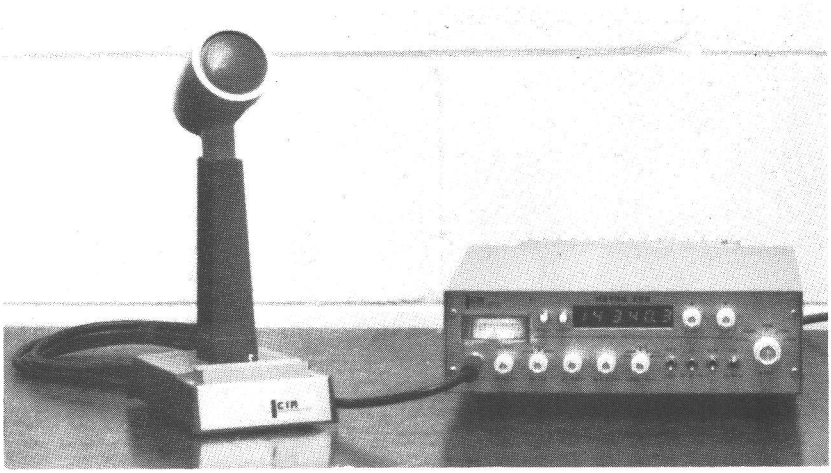
The **NRD-505** is significantly better than any receiver including such exotica as the Collins 51-S1 and the latest Racal receivers.

PRIS: 15.300:— inkl. mvs.

PALMS IMPORT SM5VB

KÖRSBÄRSVÄGEN 10 114 23 STOCKHOLM
Tel. 08-15 45 45, 0753-406 89

ASTRO - 200



80M — 10M SSB TRANSCEIVER

Digital frekvenssyntes · 200 W PEP input · Heltransistoriserad · VOX · Noise blanker · Speech processor · Digital frekvensavläsning · Känslighet $\leqslant$0.3 µV för 10 dB $\frac{S+N}{N}$ · 8-poligt kristallfilter · Dynamik 108 dB · Strömförsörjning 12—14 VDC, 20 A peak · Mindre än 20 Hz frekvensdrift · CW semi-break-in med automatisk 1 kHz offset och medhörning · Tillverkas av CIR Industries i USA.

ANTECO AB

Box 2090,
141 02 HUDDINGE
Telefon 08/774 40 30

DRAKE

FS-4 DIGITAL SYNTHESIZER

DRAKE's nya FS-4 Synthesizer, vårt katalog nr 78-3671-1, möjliggör kontinuerlig kortvågsinställning. Kombinerad med DRAKE's R-4C och SPR-4 mottagare erhålles DRAKE's välkända selektivitet, stabilitet och frekvensnoggrannhet.

Går att använda tillsammans med alla mottagare i R-4 serien och alla sändare i T-4X serien: (R-4, R-4A, R-4B, R-4C, SPR-4, T-4, T-4XB och T-4XC), utan modifiering. MHz området inställes på FS-4 och kHz avläsningen görs på mottagarens skala. T-4/T-4X seriens sändare kan köras transceivt på vilken FS-4 frekvens som helst när de används tillsammans med R-4 seriens mottagare.

R-4C/FS-4: kontinuerlig täckning 1.5 – 30 MHz.

SPR-4/FS-4: kontinuerlig täckning 150 kHz – 30 MHz. När FS-4 används med SPR-4 erfordras monteringssats, vårt katalog nr 78-3672-9.

ELFA

RADIO & TELEVISION AB
171 17 SOLNA

INDUSTRIVÄGEN 23 • 08/730 07 00