

12.1967

QTC



FÖRENINGEN SVERIGES SÄNDAREAMATÖRER

SVERIGES SÄNDAREAMATÖRER

FAK ENSEDE 7.

KANSli: JÖNAKERSVÄGEN 12.

TELEFON: 08-48 72 77.

POSTGIRO: 5 22 77.

**EXPEDITION OCH QSL 10.30—11.30 samt sista helg-
fria torsdagen i varje månad 18.30—20.30.**

SSA styrelse

Ordf.: SM4GL, Gunnar Eriksson, Tallbacksvägen 4 B,
Falun. Tfn 023-114 89 (kontor) 023-176 31 (bost.)

V. ordf.: SM5FA, Lennart Stockman, Dalagatan 32,
Stockholm VA. Tfn 08-30 98 67.

Sekr.: SM5ACQ, Donald Olofsson, Bondegatan 8 B,
Västerås. Tfn 021-13 39 06.

Kansli: SM5LN, Martin Höglund, Spannvägen 42/nb,
Bromma. Tfn 08-25 38 89.

Tekn. sekr.: SM0ATC, Dennis Becker, Härbrevvägen
13/2 tr. Trångsund. Tfn 08-764 98 25.

QSL: SM5CPD, Uno Söder, Storholmsbacken 74/nb,
Skärholmen. Tfn 08-710 20 57.

QTC: SM5CRD, Lennart Andersson, Sturegatan 6 A/3,
Stockholm Ö. Tfn 08-20 21 68.

Ledamot: SM5WI, Harry Åkesson, Vitmåragsatan 2,
Västerås. Tfn 021-14 55 19.

Suppl.: SM5KG, Klas-Göran Dahlberg, Satellitvägen
11, Skälby. Tfn 08-89 33 88.

Suppl.: SM4CTF, Gunnar Jonsson, Gyllenflyktsvägen
11, Skoghall. Tfn 054-296 30.

Distriktsledare

**DL0 SM5AA, Lars Hallberg, Porlabacken 7/1, Band-
hagen.**

DL1 SM1CXE, Roland Engberg, Box 27, Hemse.

**DL2 SM2ABX, Rolf Forsgren, Hedgatan 36, Skellef-
teå.**

**DL3 SM3AF, Sten Backlund, Branta vägen 21,
Srndsvall. Tfn 060-15 90 09.**

**DL4 SM4KL, Karl-Otto Österberg, Box 354 A, Älve-
näs, Vålberg. Tfn. 054-424 39.**

**DL5 SM5WI, Harry Åkesson, Vitmåragsatan 2, Väs-
terås. Tfn 021-14 55 19.**

**DL6 SM6UG, Per-Ebbe Carlsson, Göteborgsväg. 134,
Borås. Tfn 033-11 98 28.**

**DL7 SM7BKZ, Stig Nilsson, Postlåda 4594, Ronneby.
Tfn 0457-401 53.**

Revisorer

Revisor: SM5BIS, Sten Lindgren, Stationsvägen 6 B,
Roslags-Näsby.

Revisorsuppl.: SM0ATN, Kjell Karlerus, Norrtulls-
gatan 55, Stockholm VA.

Övriga funktionärer

IARU: SM5AZO, Carl Erik Tottie, Mölnavägen 1, Li-
dingö 3. Tfn 08-66 05 45.

Region I: SM5ZD Per-Anders Kinnman, Llievägen 2,
Roslags-Näsby.

Bulletin: SM7BNL, Bengt Frölander, Lindesborgsvä-
gen 32 A, Tomellilla. Tfn 0417-121 08.

Tester och WASM II: SM7ID, Karl O. Fridén, Val-
hall, Ängelholm.

Rävjakt: SM5BZR, Torbjörn Jansson, Plåtslagarvä-
gen 6, Bromma. Tfn 08-80 07 51.

VHF: SM6BTI, Lennart Berg, Ringduvevägen 58,
Skultorp. Tfn 0500-342 42.

Mobilt och recitprokt: SM5KG, Klas Göran Dahlberg,
Satellitvägen 11, Skälby. Tfn 08/89 33 88.

Diplom: SM7ACB Gillis Stenvall, Köpenhamnsvägen
47 A, Malmö V, SM0CCE Kjell Edvardsson,
Hälleskåran 43, Hågersten.

RTTY: SM0DIA, Sune Jansson, Granitvägen 25 B,
Tyresö. Tfn 08-712 52 84.

QTC

REDAKTÖR OCH ANSVARIG UTGIVARE

SM5CRD, Lennart Andersson
Sturegatan 6A/3, Stockholm Ö

ANNONSAVDDELNING

Box 163
Stockholm 1
Telefon: 08-50 00 69. Postgiro: 60 70 72

HAMANNONSER

SSA Kansli
Fack
Enskede 7 Postgiro 5 22 77

ÅRGÅNG 39

DECEMBER 1967

Innehåll

	Sid.
HQ	275
Älvsnaabben	276
AF239 på två meter	277
Fällbar mast på skorsten	278
VHF	280
PVC QUAD för 14, 21 och 28 MHz	282
QUB	287
Tekniska notiser	290
Mobilt	291
Artiklar om cubical quads	293
Nya signaler	294
Adress- och signalförändringar	294
Nya medlemmar	296
HAM-annonser	298
Innehållsförteckning 1967	299

Omslaget

Med den här snöiga vinterbilden önskar SSA styrelse,
kansli och redaktion alla läsare en riktigt God Jul.
väl mött igen frampå nyåret.



HQ

Styrelsesammanträde den 27 september 1967. Närvarande: GL (ordf.), LN, KG, CPD, CRD, AA, BIS, ATC, CTF, WI, FA, ACQ och fru Platin.

Från kanslisten fru Platin framställdes önskemål om skyddsdockor till kanslipersonalen samt om en enkel kontorsradio med alla tre programmen. Detta tillstyrktes. Kanslichefen meddelade att 50 st. nya CW-nycklar beställts. Offerter på olika typer av eldrivna adresseringsmaskiner hade inkommit. Besluts att inköpa en maskin för ca 3.000:— kronor inkl. nyprägling av moderna adressplåtar, förvaringslådor för adressplåtarna m. m. från Gustaf Eriksson Maskin AB. Övriga offerter som inkommit: AB Carl Lamm 2.000:— (avsedd för gamla plåttypen), Wolber Import AB 5.387:—, Gustaf Eriksson Maskin AB 1.650:— (för gamla plåttypen), och Berg Bolinder AB 3.563:— (schablontyp). Fotokopieringsmaskinen, av typ Remington, som inköptes för några år sedan har nu visat sig obehövlig. Styrelsen beslöt att maskinen skulle säljas. Annons införes i QTC.

AHK hade lovat ta upp arbetet med den förnyelse av den, för några år sedan, utgivna diplomboken. WI ansåg att den nya upplagan borde utföras i stencilform och lösbladssystem med ett diplom på varje sida. Inget beslut.

SM6CKU och SM6CMU har under året varit mycket flitiga QSL-kuriren mellan SM och W. Styrelsen beslöt att dessa som belöning skulle erhålla gratis medlemskap för 1968.

Styrelsen beslöt att ojusterade protokoll i fortsättningen endast skulle utsändas till styrelsens ledamöter och suppleanterna.

Telestyrelsen avd. ART-1 hade ringt ordf. angående SSA:s önskemål om ändrat utförande av matrikeln E:22. Det sades att om dessa ändringar skulle göras till den kommande upplagan, så kunde vi inte räkna med att den skulle hinna bli färdig i år. Med anledning härav beslöts vänta med ändringarna till 1968 års upplaga.

Den danske ordföranden, OZ6PA, hade tillskrivit SSA ordf. och föreslagit ett samman-

träffande i Göteborg mellan representanter för OZ, LA och SM för att dryfta frågor av gemensamt intresse t. ex. gemensam representation vid Reg. I-konferenser. SSA föreslogs härvid vara representerat av ordf. och ZD. Styrelsen beslöt ge dessa båda fria händer att arrangera sammanträdet om behov föreligger. Sammanträffandet äger i så fall rum i slutet av november eller början av december.

Ordf. hade tillskrivit ARRL angående deras erbjudande att låta SSA förmedla prenumerationer på QST, och frågat om deras avsikt var att SSA skulle bli ensamt ombud för Sverige. ARRL svarade att så var ej deras avsikt. Något beslut om ARRL:s erbjudande skulle antas eller ej fattades icke.

Från ARRL hade också kommit ett brev där SSA erbjöds att tillfälligt låna en serie »Colour slides» över ARRL och IARU Hq som för närvarande var utlånad till NRRL. Ordf. hade tackat ja, och bilderna skulle inom kort komma till kansliet för påseende.

En ny Oscar-satellit skall byggas och förslag om nordiskt samarbete hade kommit från Danmark. Intresserade privatpersoner eller firmor efterlyses för detta ändamål. Till att börja med undersöker AA med SATT.

LN rapporterade att till den 22/9 hade bokförts 82,49 kkr i utgifter och 107,48 kkr i inkomster. Dessa siffror konstaterades vara tämligen normala. Som exempel nämndes att QSL-kontot hittills dragit 9,15 kkr av budgeterade 20 kkr. På grundval av de senast kända siffrorna hade LN gjort en prognos som om inget oförutsett inträffar sade att utgifterna till årets slut skulle uppgå till 114 kkr och inkomsterna till 121 kkr.

G3GJW, Ingemar Lundegard, hade skrivit och föreslagit att ett telefonnummer till någon »ham» i t. ex. Stockholm, Göteborg och Malmö publicerades så att utländska amatörer på resa i Sverige vet vart de kan vända sig för att träffa andra amatörer.

VK3QV Federal Executive, WIA hade skrivit och meddelat att han skulle komma till Stockholm den 29/9 och hade som svar fått adress och tfn.nr till AZO, KG och KV, då han önskade få tillfälle att diskutera licens- och föreningsfrågor.

QSL-kort till distriktens bulletinstationer hade beställts, 2.000 st. till varje. Ordföranden hade talat med Ing. Roth (AY) på Elfa som utlovat verktyg till HQ-stationen från de provsatser som Elfa erhåller. Verktygen hade redan levererats. Incheckningsförfarandet vid bulletinsändningarna diskuterades. RTTY-bul-

letinsändningarna hade återupptagits meddelade ordföranden. Den sänds nu söndagar kl. 0930 på 80 m, ibland även på 40 m (samma tid) från SM3SSA. Operatörer är SM3AVQ och SM3BCV. CPR-loggarna levererades av WI.

VHF-fyren, SM4MPI, körde igång den 20/9 och frekvensen hade av Enköpings kontrollstation uppmätts till 145.96014 MHz efter c:a 5 timmars gångtid. Lyssnarrapporter hade redan börjat komma.

I samband med att Max Planck Institutets representanter besökte Sverige hade ordf. representerat SSA. Styrelsen beslöt att till fullo ersätta de utlägg han haft i samband med detta.

CTF påpekade att bulletintider och frekvenser borde stå i varje nummer av QTC. Kommer, lovade CRD!

ACQ påpekade att utlysningar av svenska tester i fortsättningen måste fungera bättre än vad som varit fallet i år med både UA-testen och WASM-testen. Även SAC-reglerna kom väl sent i QTC.

CRD påpekade att en teknisk redaktör till QTC fortfarande saknades. Bidrag från 4COK till »Tekniska notiser» strömmar in flitigt meddelade han.

AA meddelade att ett SMØ-meeting planerats på Tekniska Muséet den 11/11. På programmet skulle stå bl. a. informations- och frågestund samt titt på SMØSSA. AA tog även upp behovet av en s.k. »National Organizer» inför nästa års Jamboreeverksamhet.

På uppdrag av KV påtalade AA problemet med hur man skulle komma tillrätta med det osnygga uppträdande som i många fall förekommer då någon amatör avlidit. I vissa fall hade de efterlevande, redan före jordfästningen, blivit uppringda av sådana som sade sig vara spekulanter på den avlidnes amatörstation eller delar därav. Dylika tilltag borde stävjas på något sätt men styrelsens insåg svårigheterna därvidlag. En möjlighet att, i görligaste mån, skydda de efterlevande mot alltför låga försäljningspriser vore att man överlät försäljningen till föreningen, som i varje särskilt fall skulle företa en opartisk värdering.

SM5BO invaldes i SSA-Old Timers Club (OTC).

ACQ påpekade att det var alltför långt emellan annonserna från försäljningsdetaljen. LN svarade att en annons med reviderade priser skulle komma i nästa nummer. ATC meddelade att problemet med QSL-lokal för SMØ var på väg att lösas.

Datum för DL-mötet fastställdes till den 19/11 1967. DLØ skulle försöka ändra distriktsmeetingen till den 18/11 för att ha anslutning till DL-mötet.

INFORMATION

Enligt Kungl. Maj:ts kungörelse den 9 juni 1967 (nr. 446) om radiosändare kommer fr. o. m. den 1 januari 1968 avgiften för amatörradiosändare att utgå med 40 kronor för varje tillstånd och kalenderår.

KUNGL. TELESTYRELSEN
RADIOBYRÅN

ÄLVSNABBEN

Har lovat förmedla följande info för QTC 12 angående HMS Älvsnabbens vinterresa 1967—68 under vilken signalen SL7AY/MM kommer att användas:

Nov. 9	Från Karlskrona	
Nov. 18—22	Casablanca, Marocko	CN
Nov. 30—Dec. 4	Freetown, Sierra Leone	9L1, ZD2
Dec. 15—21	Rio de Janeiro, Brasilien	PY
Dec. 23—25	Itajai, Brasilien	PY
Dec. 29—Jan. 2	Buenos Aires, Argentina	LU
Jan. 11—15	Salvador, Brasilien	PY
Jan. 25—29	Bridgetown, Barbados	VP6
Jan. 30—Febr. 2	Bequia Island, Små Antillerna	VP2
Febr. 5—9	Cartagena, Colombia	HK
Febr. 16—21	Vera Cruz, Mexiko	XE
Febr. 26—28	Key West, Florida, USA	W4
Mars 4—8	Philadelphia, Pennsylvania, USA	W3
Mars 18—20	Ponta del Gada, Azorerna	CT2
Mars 26—30	Bordeaux, Frankrike	F
April 5	Till Göteborg	

»Favoritfrekvenserna» blir tills vidare följande ± 5 kHz för QRM:

SSB 3745	CW 3525
» 7085	» 7015
» 14220	» 14060
» 21385	» 21085
» 28685	» 28085

Andra frekvenser möjliga då följande rig kommer att användas:

KW 2000 A transceiver
+ KW 600 linjärt slutsteg

För amatörtrafiken är en longwire och två dipoler uppriggade.

Inga hams ombord såvitt hittills bekant, men aktivitet utlovad av radiopersonalen ombord med operator »Bror» i spetsen.

SMØCWC

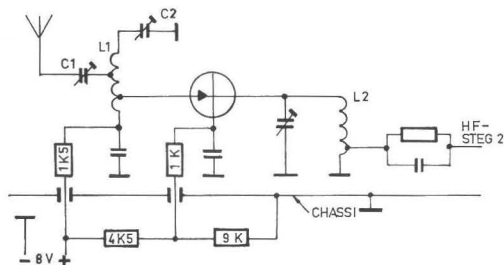
● BIDRAG TILL QTC

ALLTID LIKA VÄLKOMNA ●

AF 239 PÅ TVÅ METER

Av SM5BSZ, Leif Åsbrink,
Nyodlingsvägen 16, Bromma

AF239 är förmodligen den mest lågbrusiga transistor som går att få tag på i dag. Den brusar avsevärt mindre än samtliga andra ingångssteg jag provat, inklusive en parametrisk förstärkare. Tro nu bara inte att man får en låg brusfaktor bara genom att koppla in transistorn och trimma så att en svag signal hörs bäst. De flesta som trimmar på så sätt får en brusfaktor mellan 5 och 10 dB, vilket är betydligt sämre än vad man får med t. ex. E88CC. Här är nu en beskrivning på ett lågbrusigt ingångssteg med AF239, plus en ganska utförlig trimningsanvisning. Nödvändigt hjälpmedel är en korrekt kalibrerad s-meter (eller ett universalinstrument och en bakvänd högtalartransformator, för att höja spänningen, från högtalaruttaget. Ha full LF-volym och reglera instrumentutslaget med HF-volymen, observera att AFK måste vara avstängd när man mäter i högtalaruttaget!)



Beskrivningen gäller ingångsstegets till en konverter, men steget kan lika bra byggas separat, och på ett mindre chassi, men jag rekommenderar den här varianten. Gör ett chassi av koppar, mässing eller annat lödbart material, 4 cm högt, 6 cm brett och 5 cm längre än vad som behövs för oscillator, blandare och andra HF. Jag rekommenderar rör med tanke på korsmodulation. LÖD fast en skärmvägg 5 cm från chassits kortsida, och montera transistorn i ett 10 mm hål i skärmen. Jorda transistorns hölje både genom att löda fast anslutningen vid hållets kant, och genom att linda en tråd runt höljet och jorda. Koppla av basen med minst tre keramiska skivkondensatorer 1000 till 5000 pF. Se fig.



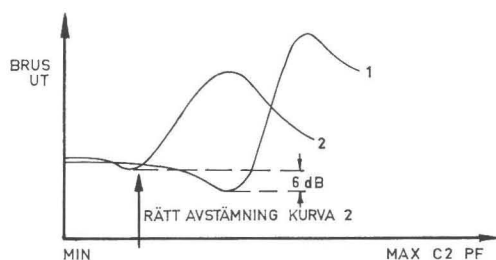
Drag spänningen till basen genom ett 1 kohm motstånd och en genomföringskondensator till ovensidan.

Ingångsspolen avkopplas med 1000 pF till plåten nära transistorn. Sätt emitttern ett och ett halvt varv från kalla änden. Låt spolen ha fyra varv till att börja med. Sätt C1 2 varv från kalla änden. C1 och C2 kan vara vilken trimmer som helst med en maxkapacitans mel-

lan 15 och 30 pF. Utgångsspolen väljes så att den ger resonans med den trimmer junkboxen har att bjuda eller med järnkärna (Obs! minst 5 pF parallellkapacitans).

Trimma konvertern på vanligt sätt, dvs. alla trimrar för max s-meterutslag för någon lokalstation. Variera tappningen från L2 för maximal signalstyrka. När detta är klart, kontrollera att bruset minskar minst 15 dB när spänningen till transistorn bryts. Tag därefter ur antennen, variera C2 och observera hur bruset varierar. Inga självsvängningar får förekomma för något läge på C2. Bruset skall variera enligt kurva 1 utan antenn. Om så ej är fallet, öka eller minska antalet varv på L1. Skillnaden mellan max och min brus måste vara minst 20 dB. Sätt C2 på min brus och bryt strömmen till transistorn, bruset måste då minska mer än 6 dB. Om så ej är fallet är andra HF-steget för dåligt. Sätt i antennen igen och variera C2. En brusvariation enligt kurva 2 skall då erhållas. Variera C1 så att skillnaden i brus vid minimum med och utan antenn är 6 dB. Om det ej går, ändra tappningen. Sätt i antennen och öka C2 från brusminimum så mycket att bruset ökar 1 dB (knappt hörbart utan AFK). Konvertern är nu nästan färdigtrimmad.

Den slutliga fintrimningen bör göras med kosmiskt brus. Ta reda på när vintergatans centrum står i söder (den ligger under horisonten norrut). Vrid antennen mot vintergatans centrum och 90 grader därifrån. En skillnad i brus skall vara märkbar även på en så liten antenn som 10 element. Vrid antennen fram och tillbaka, justera C1, C2, 8 V-spänningen och spänningsdelaren till basen för största möjliga skillnad i brus mellan de båda riktningarna (ändringarna av spänningarna har mycket liten betydelse).



En på detta sätt justerad AF239 har en brusfaktor på 0,5 dB mätt med en brusälla av fabrikat Magnetic. Jag har provat 5 transistorer ur 2 tillverkningsserier, och alla gav 0,5 dB. Fabrikat Philips. Med samma instrument ger optimerat AF139 2,1 dB, TIXMO5 2,3 dB, 417A 3,5 dB.

Observera att helt annan trimning gäller på 70 cm. På 70 är brusfaktorn omkr. 3 dB bättre för 239 jämfört med 139. Observera också att tillverkarens brusuppgifter är totalt fel, då de gäller för 60 ohm resistiv ingångsimpedans på transistorn.



FÄLLBAR MAST PÅ SKORSTEN

Av SM5AFC, Erik Svanholm
Valhallavägen 22
Upplands Väsby

Många försök har gjorts att konstruera en billig men stabil mast för ham-antenn, där-om vittnar facklitteraturen på området. Målsättningen för den här konstruktionen var för det första att den skulle vara fällbar på ett enkelt sätt för att möjliggöra relativt bekväm och riskfri service, reparation och trimning av antennen. För det andra skulle den, så långt över huvud taget möjligt, bestå av i handeln förekommande standarddelar. För det tredje skulle den vara så robust i alla detaljer att lång livslängd kunde garanteras utan underhåll eller utbyte av förslitna eller nedgångna delar. För det fjärde skulle den kunna byggas och manövreras av endast 1 person.

Under den tid, masten nu varit i bruk, har den endast visat upp en nackdel, den har ganska dålig sidostabilitet vid fällningen. Detta innebär, att, om man har t.ex. en quad med stort vindfång, monterad på masten, kan man endast fälla eller resa den i relativt svag vind. Detta är en vanlig nackdel med fällbara master.

Konstruktionen består i princip av ett kort, på skorstenen fast monterat rör (A bild 1), vid vars övre ände ett långt maströr (B bild 1) är fäst i en lagringspunkt (C bild 1). Det ca 5 m långa maströrets fästpunkt är placerad ca 2 m från rörets nedre ände, så att man med denna del får en hävarm, som vid resning drages ner till lägsta punkten (D bild 1) med hjälp av en talja. Rotor och antenn placeras på sedvanligt vis vid mastens övre ände. Brutto-kostnaden beräknas till ca 200:— kr och med goda rabatter bör man kunna hålla kostnaden nere på omkring 150:— kr. Det bör även nämnas, att försök gjordes att som maströr använda vanligt 1" vattenledningsrör. Det höll för en lätt 15-meters quad, men böjde sig vid belastning med en 17 kg »fullsize» quad. Den sistnämnda kommer också att beskrivas på annan plats.

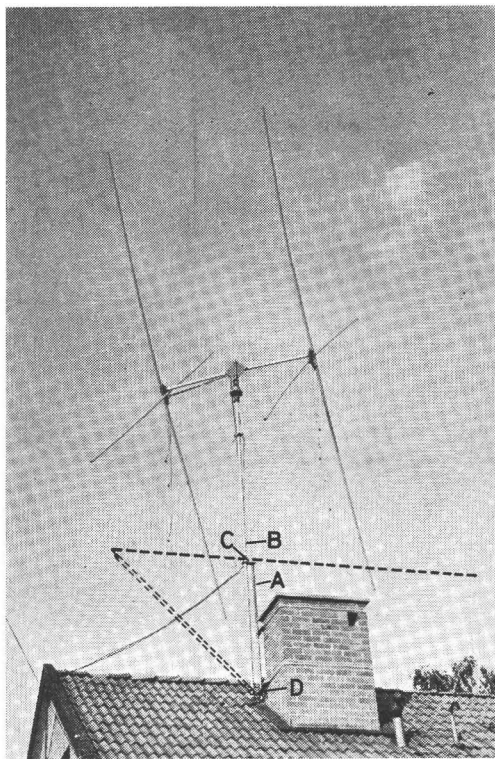


Bild 1.

Av hållfasthetsskal var det alltså nödvändigt att välja ett 1½" galvaniserat vattenledningsrör. De U-klammor, eller rörklammor, som Clas Ohlson kallar dem, vilka står upptagna i stycklistan, är av fabrikat Mekanteknik, Stockholm och saluförs av bensinstationer och välsorterade järnhandlare, men de kan erhållas billigast från Clas Ohlson. De är helt överlägsna andra sorter, som vanligen finns hos järnhandlarna. Övriga fabrikat har nämligen endast en rak plåtbit till överfall, emedan den riktiga sorten har en U-böckad plåt av kraftigt material, som dessutom har halvcirkulära uttag för att ge gott grepp runt om röret. De övriga erforderliga detaljerna torde inte bereda några anskaffningsproblem.

En del förarbeten göres före monteringen. De två U-klammorna 1½" och de två 2", som skall tjäna som fäst detaljer för öglebultarna i brytpunkten (se bild 3), dvs. den lagringspunkt, omkring vilken masten fälls, uppborras i överfallen att passa öglebultarnas dimension, som är grövre än själva U-delarna. De sistnämnda användes ej här, endast överfallen.

Vinkeljärnet (se bild 2), som skall utgöra mastens nedre stödpunkt, borras dels för 1½"-klamman, som skall vara vinkeljärnets fäste i det fasta 2 m 1"-röret, dels för 2" U-klamman, som skall hålla mastens nederände. En plåt, ev. aluminium, färdigställes att tjäna som övre stagfäste. (Se bild 5, fästet på bilden ur-

sprungligen avsett för 3 stag.) I plåtens mitt göres hål för masten, i hörnen hål för stagens schackel. Plåten skall senare trädas på masten och vila på en 2" U-klamma fastskruvad på lämplig höjd på masten. Därmed är förarbetena avslutade och monteringen kan påbörjas.

Först monteras skorstensfästena och på dessa det fasta 2 m röret. På detta och på maströret monteras sedan brytpunktslagret. (Se bild 3.) Beakta därvid lämplig fällningsriktning. De två överfallen 1 3/8" placeras på ömse sidor om det fasta rörets övre ände, varefter två av öglebultarna stickes igenom överfallens hål på var sida av röret, varpå bultarna dras fast med muttrar. På samma sätt monteras de två 2" överfallen med de övriga två öglebultarna på maströret. De sålunda färdigställda lederna fogas senare ihop med 10 Ø 10 mm bulten, som förses med brickor och självlåsande mutter. Den tidigare nämnda 2" stödklammern (bild 5) för stagfästet monteras också på masten. På maströrets nedre ände monteras en 2" U-klamma (E bild 2), som skall hålla det ena blocket på plats.

Blocken fästes med dubbel terylenelina, det ena på maströrets nederände, linan skall därvid trädas igenom klammans överfall. Det andra blocket fästes under vinkeljärnet på det fasta rörets fot. Taljan trädas, stagfästena och stagen monteras. Använd polyetenlina (orange-färgad) som stag, denna typ av lina töjer sig mycket mindre än t.ex. terylenelina.

Polyetenlinan är mycket hal. Det är därför svårt att slå knopar som inte glider. Dubbelt halvslag kring egen part kompletterad med att man lindar fast änden vid staget med björntråd el. dyl. rekommenderas av den skeppshandel, som fick leverera linan. Den anvisade knopen är dock inte lämplig i sam-

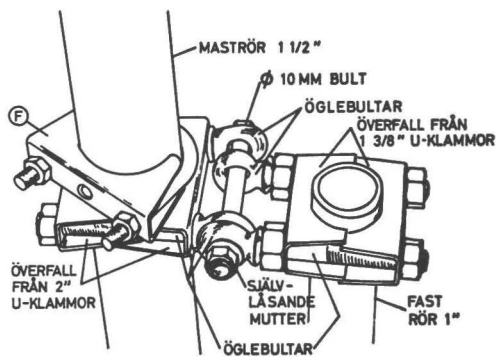


Bild 3.

band med kaus, varför en annan lösning valdes. Man gör en ögla av linändan på det ställe, där kauset kommer att hamna, när man sträcker staget. Av den sålunda uppkomna dubbel-linan slår man en enkel (överhands)knop, lägger in kauset i den uppkomna ögla och drar till knopen så nära kauset som möjligt. (Den fria änden kan man sedan förankra med ett dubbelt halvslag kring egen part.) Fördelen med denna ovanliga knop är, att båda parter, när de löper ut ur kauset, går in knopen parallellt. Kauset får därmed mindre möjlighet att nöta på knopen. Knoparna slås nämligen före montering med schackel för att få med anspänningen av stagen.

Stagen bör sträckas så hårt som möjligt för hand. Dessutom bör de eftersträckas enligt följande. Linans flätning ger nämligen i början en viss töjning som sedan avtar. När stagen

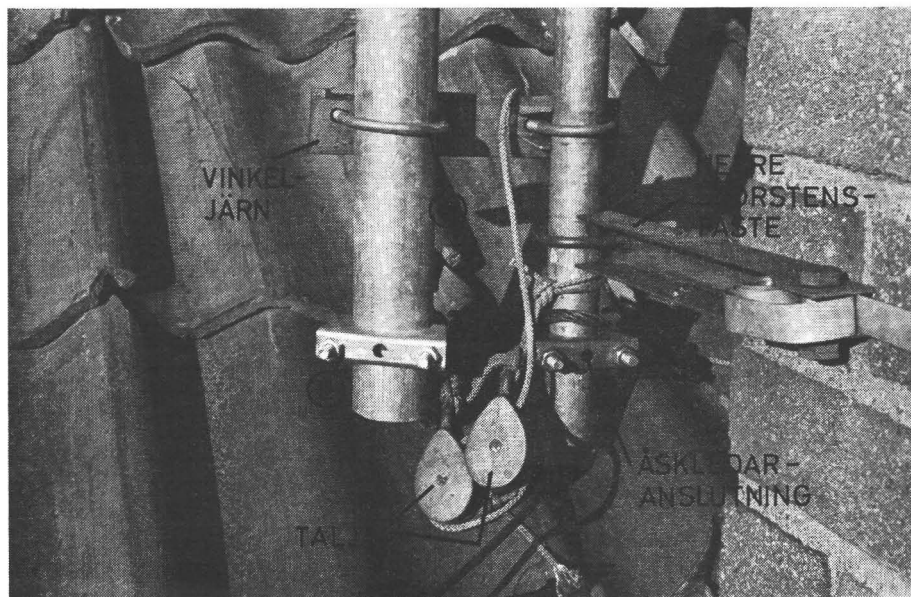


Bild 2.

är monterade, drag dem med handen åt sidan, ungefär så som man gör med strängen på en pilbåge. Man känner sig endast till en viss grad. Den därvid uppkomna slakningen tages genast tillvara, genom att man lossar knoparna i stagens nerändar och gör om anspänningen av stagen, dvs. spänner dem för hand och mättar ut var de nya knoparna skall slås.

Montera en 2" klamma (F bild 3) på maströret omedelbart ovanför brytpunkten. Klammorna skall tjäna som stöd för masten, när man vill orientera antennen genom att lossa brytpunktsklammorna på masten och vrida denna för hand.

Om allt har klaffat, är nu masten klar för användning, dvs. montering av rotor och antenn samt uppfällning. Som mastens översta del placeras det ca 50 cm långa 1" röret i rotorns övre fäste. Detta rör tjänar som fäste för antennen.

När man rest masten, fäster man dess nedre ände vid vinkeljärnet med en (G bild 2) av de två U-delar, som blev över från brytpunktens 2" klammor. Tilläggas bör, att masten monterades på en villa så, att fällriktningen blev utmed takåsen, vilket underlättade arbeten på den ovannämnda quaden. Denna väger 17 kg, och masten bör nog inte belastas med tyngre antenner, om de här beskrivna måtten användes. Den största påkänningen på maströret blir, när man börjar fälla upp antennen. Ta det lugnt och försiktigt även vid nedfällningen, så att inte det relativt dyra röret böjs. Den största fördelen med denna mast är, att den avsevärt underlättar arbeten på antennen samt trimning av antennen på plats, vilket är väsentligt, och här nedlagt jobb lönar sig.

Ingredienser

- 2 st skorstensfästen för TV-antennmast, Kathrein (Teleapparater)
- 1 1" eller 1 1/4" galvat vattenledningsrör, längd 50 cm
- 1 1" eller 1 1/4" dito, längd 2 m
- 1 1 1/2" dito, längd 5 (-6) m
- 3 U-klammor 1 3/8"
- 5 U-klammor 2"
- 4 öglebultar, längd exkl. ögla och fläns min. 75 mm, galvade
- 4 muttrar till dito, galvade
- 1 bult passande i öglorna, t.ex. Ø 10 mm, längd 10 cm, galvad
- 1 självsläsande mutter till bulten, galvad
- 2 brickor till bulten, galvade
- 1 vinkeljärn 40x40 mm, längd 25 cm, galvat
- 1 terylenlina, min 14 m för maxbelastn. 250 kp
- 2 dubbla block för talja, det ena med en, det andra med två öglor
- 1 (aluminium)plåt för stagfäste å mast
- 4 ögleskruvar, galvade, för nedre stagfästen
- 8 kaus för staglinor
- 8 schackel för dito
- ca 30 m staglina av polyeten (orangevärgad); mer kan behövas allt efter lokala förutsättningar.



VHF-redaktör: Lennar Berg, SM6BTT,
Ringduvevägen 58, Skultorp.
Tfn 0500-342 42.

OKTOBERTESTEN

1. SM6CHK	5390 p	16. SM4CJY	870 »
2. SM5CZO/5	3039 »	17. SM2CKR	756 p
3. SM5CFS	2534 »	18. SM4DAN	454 »
4. SM4PG	2072 »	19. OH3WL	400 »
5. SM5BEI	2006 »	20. SM6EYD/6	302 »
6. SM1CIO	1892 »	21. SM7DEW	100 »
7. SM7DTT	1874 »	22. SM5AGM	85 »
8. SM5FJ	1780 »	23. SM4KL	73 »
9. SM5DWF	1679 »	24. SM4DHB	60 »
10. SM3AKW	1508 »		
11. OH0AA	1315 »	Lyssnare:	
12. SM7DLV/7	1204 »	1. SM4-3107	2492 p
13. SM6EOC	1034 »	432 MHz	
14. SM2DXH	950 »	1. SM5CFS	31 »
15. SM4COK	892 »	2. SM5DAN	31 »

OSCAR NYHETER

En notis i QST omtalar att den tyska translatoren sänts åter till Tyskland för ombyggnad. Detta betyder att vi inte vänta oss någon translator satellit förrän tidigast 1968.

I stället har den av VK-hamsen byggda satelliten blivit ensam kvar för OSCAR 5 uppsändningen. VK-satelliten är en mätsatellit som på 8 kanaler mäter: batteriström, X-axel sensor, batterispänning, Y-axel sensor, intern temperatur, Z-axel sensor, ytemperatur samt identifierings HI HI.

Sändningarna sker på 144,050 med 50 mW. Varje kanal sänder omkring 6,5 sekunder och totalt tar en cykel 52 sekunder. Genom en signal från jorden kan en sändare på 29,450 på 250 mW sättas igång, så att jämförelser kan göras på två olika frekvenser.

Skall man mäta på de signaler som satelliten sänder måste man kunna mäta moduleringsfrekvensen på respektive kanal, t. ex. med ett oscilloskop eller tongenerator.

En speciellt intressant sak är att man skall försöka få satelliten att ligga fast i sin bana och alltså ej rotera som hitintills varit vanligt. Genom en stark magnet hoppas man att satelliten skall ställa in sig efter det jordmagnetiska fältet, på liknande sätt som en kompassnål. Därigenom blir det möjligt att skilja på fading från rotation och jonosfärpåverkan.

MÄNREFLEXION I SVERIGE

De stora ansterängningar som —BAE och BCX gjort i sommar för att få sin antenn klar innan höstkylen gör utomhusarbete svårt, grusades av det stora ovädet i mitten av oktober.

I byarna var vindstyrkan långt över 30 meter i sekunden och när stagen slets ur wirelåsen veks maste som om den varit gjord av papper. 500 timmars arbete och en hel del pengar var en hög av förvridna rör och kablar. Innan dess hade en del fina resultat nåtts. F8DO hörde SM7BAE/BCX vid varje test och vid ett par av försöken var signalerna mycket goda. Tyvärr hörde BAE inget från F8DO men Kjell säger att vädret lokalt var mycket dåligt och att de egna ekona var betydligt under medelstyrka varför det kanske inte var så konstigt att det inte blev något QSO.

SM3AKW hade heller inte lyckan med sig i sina försök med W6DNG och kunde inte uppfatta några signaler. I Californien hördes dock AKW med bra sigs efter EME-standard. Ett intensivt arbete på att förbättra mottagningen i SM kommer säkert att ge resultat under 1968.

NORRSKENSRAPPORTER

Från AKW kommer också en fyllig rapport om aurorasignaler.

DLØPR på 145.9 MHz med QTH i Schleswig har hörts den 13, 21, 29 och 30/9 omkring 1530. Den 9/10 hördes både DLØPR och OZ7IGY 2310.

SM4MPI hörs bra över hela Nordeuropa. 10/10 hördes 4MPI av GM3TFY, så där har ni någon att själva jaga. David kommer säkert att ha ett vakande öra på vår beacon. Andra rapportörer är 2CKR 20/9 bl. a. och Mats-Ola säger att 4MPI nu är den starkaste aurorafyren på 144 MHz banet.



ÅRSMÖTE	31
I VÄSTERÅS	M A R S
VIK ↗	1 9 6 8

SSA säljer ut

en obetydligt begagnad

KOPIERINGSAPPARAT

av märket KODAK VERIFAX SIGNET

Finns på kansliet — inköpt 1964.

Anbud skall vara SSA tillhanda senast måndagen den 18 december 1967.

SSA FÖRSÄLININGSDETLJEN Enske 7

HÄR SKULLE
DITT BIDRAG
HA SATTS IN

— MEN VI
KUNDE JU INTE
VETA ATT DU
INTE SKREV
NÅGOT —

PVC QUAD för 14, 21 och 28 MHz

Av SM5AFC, Erik Svanholm,
Valhallavägen 22
Upplands Väsby

På mångas begäran följer här en beskrivning av en relativt billig quad. För konstruktionen uppställdes följande målsättning. Antennen skulle: 1) vara billig, 2) vara lättbyggd, endast 1 person skulle kunna klara jobbet, 3) endast kräva tillgång till enkla verktyg, 4) endast bestå av tillgängliga standarddelar, 5) ej ha någon metall i horisontalplanet, helst ej heller i övrigt, 6) vara robust för att länge tåla väder och vind utan ständiga reparationer. Därför valdes VP-rör som material till spridarna och glasfiberarmerat plaströr till bommen. Totalkostnaden har beräknats stanna under 300:— kr inkl. oms. men exkl. feeder. Med rabatter och förmånliga inköp bör man kunna hålla 200:— kronornivån.

P-rör är benämningen på de gula rör av PVC, som numera användes i stor utsträckning i stället för pansarrör vid elinstallationer, där de skall tåla en hel del för att klara fordringarna enligt säkerhetsbestämmelserna, bl. a. beträffande isolationsförmågan. Materialet kan betraktas som medelmjukt, dvs. rören är avsevärt mer böjliga än glasfiberarmerade plaströr eller bamburör. Eftersom författaren hade tillgång till VP-rör på arbetsplatsen för prov, och rören dessutom är relativt billiga, var det synnerligen lockande att, i brist på tillräckliga medel för köp av annan beam, göra ett försök att använda VP-rören till en quad. Resultatet har blivit över förväntan bra, men först några ord om de misslyckanden, som gjordes på vägen dit, så att läsaren ev. inbesparas sådana vedermödor.

När Olle, SMØKV, fick höra talas om planerna på en s. k. full-size quad av VP-rör, omtalade han att dels var han också begeistrad i materialet, dels hade han lyckats göra en mindre sådan quad för 15 m, vilken vi hoppas få se beskrivning av i QTC, och slutligen, att han var övertygad om att det var mer eller mindre omöjligt att bygga en sådan full-size quad av VP-rör, därför att rören är för böjliga.

Detta sporrade mig emellertid, och i maj

1966 gjordes första försöket, vilket enligt KV:s spådomar misslyckades. För att antennen inte skulle bli för klumpig, valdes rör till spridarna av dimensionerna 28 och 37 mm, två smala rör teleskopiskt i vardera änden av ett tjockare rör för varje diagonal. När quaden rests upp på plats, visade sig korsens sidoböjning längst upp vara ca 7—8 dm (enligt ögonmått från marken). När vinden sedan vände, kantrade båda korsen över åt den nya läsidan.

Quaden »skars ned» till 15 m enbandare och kördes framgångsrikt som sådan tills nästa försök med »full-size» gjordes i augusti 1966. Då användes de grövsta dimensionerna 37 och 47 mm, och en sidoböjning av ca 2—3 dm förväntades. Denna uteblev helt, till stor förvåning och glädje reste sig korsen rakt och ståligt. Naturligtvis böjer de sig mer än de i andra quader, när det blåser, men annars håller de sig raka även med snöbelastning. Försök gjordes även att använda 47 mm VP-rör till bommen, vilket dock misslyckades. Det blev i stället ett 2,5 m långt glasfiberarmerat plaströr, 3 m var önskvärt men ej tillgängligt vid tillfället. ØKV rekommenderade nämligen att bommen ej skulle vara av metall.

Olle rekommenderade också separata feederledningar för varje band i balanserat utförande, då koax enligt hans erfarenheter snedvrider rikttningsdiagrammet. Av denna anledning har det blivit balanserade feeders i hela antennfarmen, som matas via en i shacket stående koax-balun av i QTC nr 2-61 beskriven modell, lindad på en kakburk av plast. En 2-polig 6-vägs keramisk omkopplare invid sändaren gör antennenbytet bekvämt. En 3-vägs räcker till quaden, men eftersom 6-vägs finns som lagervara, valdes en sådan för att även akkommodera en konstantenn och andra antenner i farmen.

Det är också Olles idé att använda saxsprintrar för montering av antenntåren på VP-rören. Slutligen får Olle även ta åt sig äran av den enligt min mening förnämliga trimningsmetoden, vilken beskrivs senare. Då det ansågs nödvändigt att trimma antennen på plats, framtogs den å annan plats beskrivna fällbara masten för att underlätta justeringen mellan varje mätning, fysiskt arbetsamt men DX-lönande. Den fällbara masten gör även att monterings- och reparationsarbeten kan utföras relativt bekvämt.

VP-rören finns normalt att köpa i 3 m standardlängder hos välsorterade elinstallatörer. Glasfiberarmerade plaströr tillverkas av Ingf:a Ragnar Stålskog, Upplands Väsby, verkställare Mattson efterfrågas. De kan därifrån leverera defekta rör, som för ändamålet är fullt användbara och betydligt billigare än de rör, som normalt framtages att motsvara mycket krävande specifikationer beträffande mått o. dyl. Även Hj. Andrén, Göteborg, saluför dylika rör med godsdimensioner 2 och 3 mm, pris 20:— resp. 25:— kr/m. Pertinax kan köpas från Allhabo, Stockholm. De U-klammor, som användes, är av fabrikat Mekanteknik, Stockholm, och saluförs av Clas Ohlson, bensinstationer och välsorterade järnhandlare. De är helt överlägsna de andra sorter, som vanligen finns hos järnhandlaren, och som har endast en rak plåtbit till överfall. Den »riktiga sorten» har en U-böckad kraftig plåt till överfall, och denna är gjord med halvcirkulära urtag för att ge ett gott grepp runt om röret. Skarvhylsorna till VP-rören är av nylon och inhandlas på samma ställe som VP-rören. I övrigt torde inte några anskaffningsproblem uppstå.

Följande arbeten göres före monteringen. I pertinaxplattorna (H bild 4) borrar hål för de respektive U-klammor, som skall hålla spridare, bom resp. mast, så att de sistnämnda placeras diagonalt på plattorna. Hålen borrar en bit in från varje hörn, så att största möjliga stabilitet uppnås. I de plattor, som skall hålla spridarna, upptages dessutom hål (I bild 4) för bommens genomföring. Hålen bör vara ca 10 mm större än bommens diameter, dels för att lättare behöva vara så noga med passningen av detaljerna, dels också för att spridarna ej skall hänga i bommen medelst plattorna,

det är klammorna, som skall hålla fast spridarna vid bommen.

För att få rätt placering av dessa hål, ritar man ut diagonalerna på resp. platta och märker ut konturerna av 47 mm VP-rören omkring diagonalerna. I ett av de hörn, som bildas av de två rörens konturer på plattan och vinkelrätt mot dennas plan placerar man bommen, men med ett 2" överfall som distans mot vardera rörkonturerna. Överfallen placeras så, att bommen hamnar i de halvcirkulära urtagen. Rita därefter av bommens kontur på plattan och drag därpå ytterligare en cirkel 5 mm utanför den första och såga eller borra ur hålet för bommen efter den yttre cirkeln.

8 st 2" U-klammor monteras isär, och själva U-delarna rätas försiktigt ut så att man får raka pinnbultar. Var försiktig, så att inte gängorna skadas. Naturligtvis kan man använda raka skruv eller pinnbultar, om sådana med ca 13 cm längd kan anskaffas eller tillverkas, men överfallen från 2" klammorna skall ändå användas, varvid U-delarna blir över, så det kan tyckas onödigt att skaffa extra skruv för ändamålet.

Aluminiumröret användes för att tillverka stöd för ovannämnda pinnbultar, så att dessa vid fastdragnings av spridarna till bommen ej klämmer ihop eller sjunker in i det mjuka materialet i 47 mm VP-rören. Dela Al-röret på längden och sedan varje halva på tvären i 4 lika delar och borra hål pinnbultarna, med ett 2" överfall som bormall, i samtliga 8 bitarna.

Tillverka stub-isolatorerna av t. ex. plaxiglas eller polystyren i längder om ca 11 cm, eller använd wirelås av plast, som delas för stub. I de tre bitarna borrar hål med 10 cm avstånd för senare montering av stub-trådarna. Kort-

→

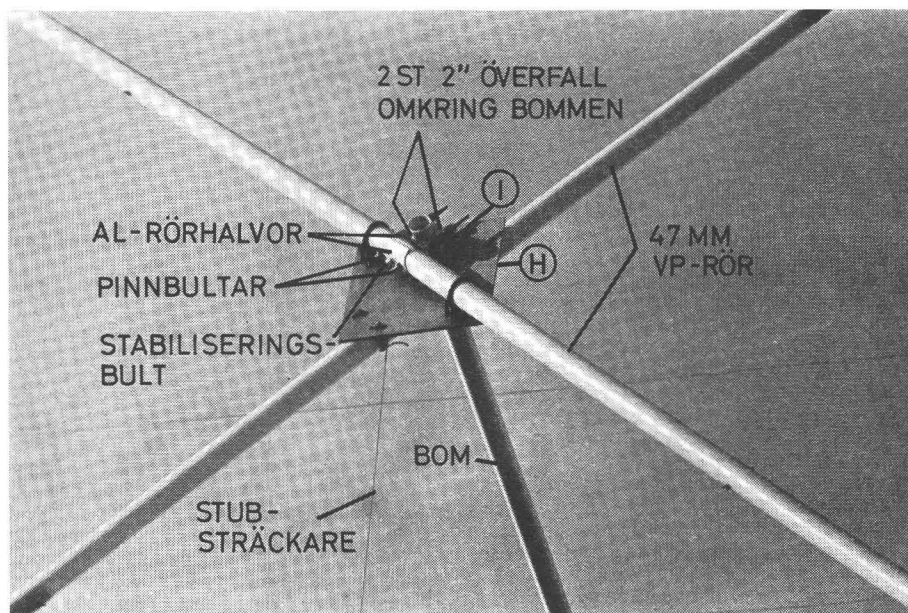


Bild 4.

slutningarna till stubarna göres enkelt av koppartråd och kopplingsklämmor. De sistnämnda bör impregneras med siliconfett, Mobilkote 203 el. dyl. mot korrosion. Klipp till trådarna i 3 st 14 cm längder. Bocka dem 2 cm i rätt vinkel i vardera änden så, att den långa delen blir 10 cm = stub-bredden. Stick in varje ända i var sin kopplingsklämma och böj om den utstickande spetsen så att klämman sitter kvar på tråden. Skruva inte till skruvarna än. Genom klämmorna skall nämligen sedan stub-trådarna också passera, så använd tillräckligt utrymme för trådarna.

Antennelementens längd beräknas ur formeln $L = \frac{303}{f}$ där L är längden i m och f är

frekvensen i MHz. Konstanten anges ofta som 305, men mina egna mätningar indikerar värdet 303. Kvadraternas sidomått har beräknats till 5,37, 3,57 och 2,64 m för resp. 14,100, 21,225 och 28,75 MHz. Elementen tillverkas lättast på följande sätt. Man slår i några spikar till hälften i en lång arbetsbänk, en planka eller kanske två, ett trästaket, ett plank eller sidan på ett trähus eller vad man annars har tillgång till. Max avstånd mellan spikarna skall vara ca 2,70 m. Gör så här, spika fast en spik i ena änden på »sträckan». Mät sedan ut 2,68, 1,78 resp. 1,32 m med den första spiken som utgångspunkt och fäst där övriga tre spikar, också till hälften. Man har nu quadelementens halvsidomått.

När man nu lindar tråden emellan spikarna, får man en fördel på köpet, nämligen utmärkningen av hörnen på kvadraterna. Dessa skall ju vara en hel sida från varandra men, märk väl, en halv sida från trådändan vid matningspunkten resp. stuben. Börja och sluta lindningen med att på radiatorerna lämna en ca 15 cm lång ända av tråden fri, på reflektorerna ca 20–40 cm för stubarna beroende på för vilket band. När man efter lindningen sedan fäster äggisolatorerna eller wireläsen och lindar några cm tråd runt den »inkommande» tråden, får man en fri trådända kvar, vilken tjänar som anslutning till feedern resp. som stubledare.

Alltså, lämna tillräcklig trådända, fäst där efter tråden ett eller ett par varv runt själva »utgångsspiken», fortsatt sedan att linda tråden mellan denna och motsvarande bortre spik för resp. band, tills det blir åtta trådar mellan de båda spikarna. Lämna lika mycket trådända i slutet på varje element, som i början. När ett element är klart, lossar man sista trådändan på detta och tråder på de fyra saxsprintar, som skall hålla tråden vid spridarna. Tråd gärna på 4 bitar plastisolering för att undvika att koppartråden kommer i kontakt med järnet i sprintarna. När man sedan lindar av tråden från spikarna, fixerar man lämpligen saxsprintarna med Scotch maskeeringstejp, vilken är väderbeständig och som lindas flera varv runt tråd och sprint. Märk gärna ut med en påskriven tejprensa de olika elementens funktion och band, det underlättar sedan vid monteringen. Slutligen monteras isolatorn för resp. element enligt ovan.

Diagonalmåttet, dvs. längden å spridarna, skall vara 7,70 m, gärna några cm längre.

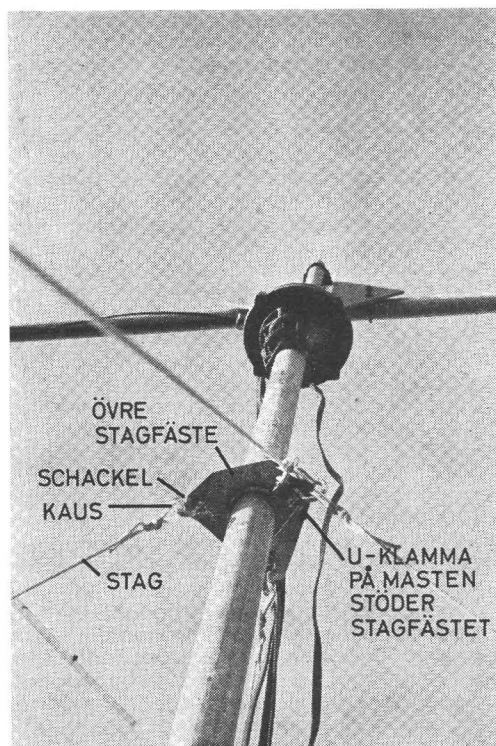


Bild 5.

Två 37 mm VP-rör skall senare teleskopas in i var ände på varje 47 mm rör. Men först utmätas och borras 37 mm rören. Inget VP-rör skall kapas. Den bit, som varje 37 mm rör skjuter in i 47 mm rören, behövs för stabiliteten i spridarna. Mätpunkterna utmärkes lämpligen med fetkrita el. dyl. Märk gärna ut korresponderande nummer el. dyl. på både 37 mm och 47 mm rör vid varje skarv för att underlätta vid varje skarv för att underlätta vid ev. senare ned- och påföljande uppmonteringar. Börja mätning och märkning med att markera mitten på samtliga 47 mm rör. Tag sedan ett 37 mm rör och stoppa in det i ett 47 mm rör så långt att halva spridarlängden erhålles från 47 mm rörets mitt till bortre änden på 37 mm röret. På detta märker man sedan ut elementens fästpunkter och 47 mm rörets ände, det sistnämnda göres för att man senare skall veta hur långt det mindre röret skall stickas in. Måtten från spridarens mittpunkt skall då vara 3,80, 2,45 resp. 1,84 m. När ett 37 mm rör är märkt, kan detta sedan användas som mått för att märka de andra rören.

Borra hål för saxsprintarna i fästpunkterna och, här kommer en av ØKV:s utmärkta rekommendationer igen, dessutom tre, fyra hål på var sida därom med ca 1 cm avstånd mellan varje hål. När man sedan monterar ihop spridare och element, blir det lätt att sträcka eller släppa efter på trådarna genom att flytta saxsprintarna mellan hålen, så att trådarna blir lagom spända.

Skarvhylsor skall användas som distansringar i teleskopdelarna. Varje hylsa skäres därför av vid den inre dimensionsförändringen så, att man får två delar av varje hylsa. En del trädes över 37 mm röret fram till märkningen av teleskopdelens början. Den andra delen av varje hylsa trädes därefter på änden av resp. 37 mm rör. Som distansringar är skarvhylsorna inte helt perfekta, ett mellanrum på någon millimeter uppstår i teleskopdelarna, men detta saknar betydelse i praktiken, då saxsprintarna ger tillräcklig stadga.

I bommens ändar borraras hål för de s. k. stabiliseringsbultarna. De skall senare placeras rakt igenom spridare, pinnbultsklamma och bom. Deras främsta uppgift är att hindra korsen från att vrida sig kring bommen med vinden samt att hindra dessa från att långsamt vandra mot t. ex. bomänden för att trilla av. Detta höll nämligen på att hända två gånger under första året. Var noga med vinklarna vid borrningen, så att korsen efter monteringen kommer att sitta rakt i förhållande till varandra. Borra gärna fyra hål, två i varje bomände med ca 69 mm avstånd, det yttersta ca 30 mm från bomänden, samtliga hål i samma plan. Det underlättar vid monteringen, därför att man då inte behöver vara så noga med på vilken sida varje spridare hamnar på resp. plattor. I originalkonstruktionen användes endast en bult i varje kors, men tiden kan utvisa om dubbla bultar är nödvändiga. I så fall bör man borra 4 hål i varje bomände, parvis vinkelrätt mot varandra och här är det noga med vinklarna. Det är stora krafter, som sätter an på delarna när det blåser. Därmed är förarbetena avslutade och monteringen kan påbörjas utomhus när vädret tillåter.

Börja med att sätta ihop spridarna. Borra för saxsprintar i var ände på varje teleskopdel genom skarvhylsdistanserna så att dessa samtidigt fixeras, och sätt i saxsprintar i resp. hål. Se innan borrningen till att 37 mm rören vrides, så att fästhålen för elementen i de båda rören kommer i samma riktning. Dessa hål skall, när quaden är färdig, vara horisontella. Markera gärna nu, som förut sagts, de olika rören vid teleskopskarvarna för att underlätta framtida monteringsarbete. Montera spridarna löst vid pertinaxplattorna och märk ut var pinnbultarna skall sitta, borra hål för dessa, lägg Al-rörhalvorna på den plats, samt montera pinnbultsklammorna löst, och drag fast spridarna vid plattorna.

Nu skall elementen fästas vid spridarna. Tänk på, att spridarkorsen skall hänga under bommen i pinnbultsklammorna för bästa stabilitet. Trådelementens matnings- resp. stubsidor skall således båda vara på motsatta sidan om korsen i förhållande till pertinaxplattornas hål för bommen. Trådelementen bör placeras två på ena sidan om spridarna (14 och 28 MHz elementen) och ett på andra (21 MHz), per kors räknat, för att förhindra att spridarna böjer sig åt ena sidan likt en paraplystomme. Trådarna spännes genom flyttning av saxsprintarna enligt ovan. Montera kortslutningar och isolatorer på stubrådarna och sträck dessa sedan upp mot pertinaxplattan med en terylenlina el. dyl. (Se bild 6.)

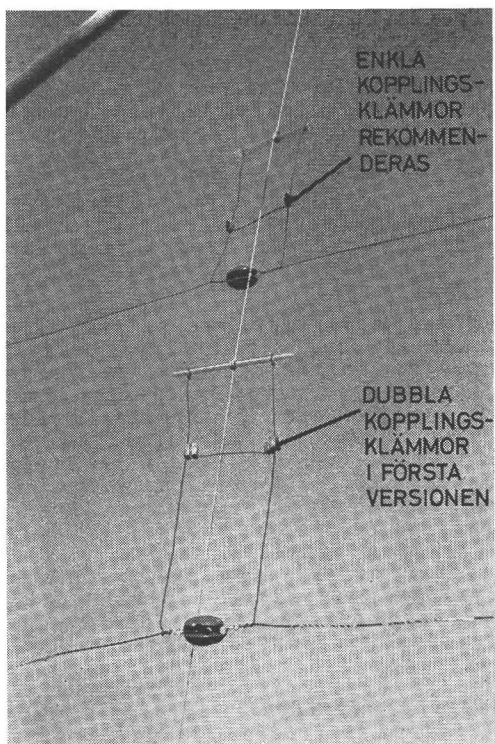


Bild 6.

Nu kommer det verkliga äventyret, uppsättningen. Om man, som författaren, har en fällbar mast på ett vanligt åt båda sidor sluttande tak, fäller man masten utmednocken och sätter på bommen. Därefter förflyttar man korsen upp på takets båda sidor, det låter enkelt, men är ett riktigt cirkusnummer, vilket bevisas av grannarnas intresse vid dessa övningar. Försök gjordes att först fästa ett kors vid bommen, höja masten, svänga runt med alltsammans, så att korset kom överst, sänka det hela i sådant läge för att sätta på det andra korset på bommen. Det gick dock inte att hålla anordningen i ett så överbalanserat läge. Därför utvecklades en annan metod, där spridarnas böjlighet kom väl till pass.

Bommen placerades horisontellt knappt en meter övernocken. Det ena korset sätts på från sidan, varvid spridarna får böja sig mot taket. Samma manöver upprepas med det andra korset, fast från andra sidan av taket frånnocken räknat. Därpå drar man fast pinnbultarna, sedan man passat in stabiliseringsbultarna, och rätar upp korsen så mycket som möjligt till parallellt läge. När sedan hela antennen reses med den fällbara masten, blir i regel korsen i det närmaste parallella. (Tips om andra metoder är synnerligen välkomna.) Innan antennen reses monteras samtliga feeders.

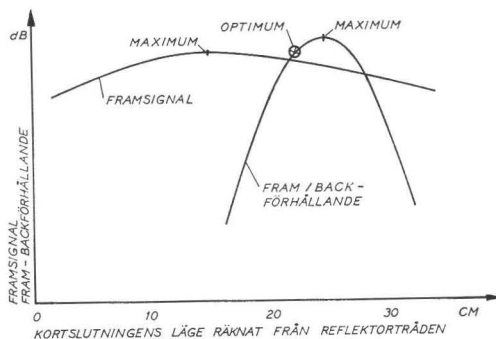
Trimningen utföres lämpligen av två man och bäst är om man då har tillgång till handie- ➔

talkies. En liten sändare, lämpligen en kristallstyrd transistoroscillator på t. ex. 7,100 MHz grundton, placeras ett stycke 300–500 m, från antennen och får därifrån med en kort horisontell (OBS!) antenn stråla ut en kontinuerlig bärvåg med mycket liten räckvidd för att ej orsaka onödigt QRM. Bärivågen mottages i mottagaren, och antenntrådets längd på den lilla sändaren justeras så, att ett lämpligt utslag erhålles på mottagarens S-meter, eller också inkopplas en dämpsats i mottagareingången. Quaden bör då vara riktad mot den lilla sändaren.

Sedan placerar sig en man på taket för att mellan varje mätning fälla antennen och flytta kortslutningarna på stubarna. Den andre avläser S-meters utslag för antennens fram- och backriktningar för varje läge kortslutningen på resp. stub justeras till. Lämpligt är att först mäta värdena för var 5:te cm för kortslutningen å stuben, sedan kan man göra några noggrannare mätningar för varje cm i det mest intressanta området för att finna det optimala läget för kortslutningen. Ty medan man utför mätningarna, ritas man upp i ett koordinatsystem med kortslutningens läge på x-axeln och värdena på signalstyrkan i framriktningen samt fram/back-förhållandet utefter y-axeln. Man får därvid fram två kurvor, som har sina maxima på olika ställen. (Se diagram.) Framförstärkningen ger en relativt flack kurva, medan däremot fram/back-förhållandet ger ett spetsigt maximum. Lämpligt är att välja kortslutningens slutgiltiga läge vid den punkt i diagrammet, där fram/back-förhållandet är något mindre än sitt maximum, men åt den sida av detta, som vetter åt framförstärkningskurvens maximum. Som exempel kan nämnas att SWR blev under 1:1,1 vid 14,100 och under 1:1,5 mellan 14,000 och 14,300.

När man under trimningen roterar antennen, får man en god uppfattning om quaden riktningsskarakteristik. Den är ganska bred i framriktningen, ca 60° total lobvinkel, och har en liten lob i backriktningen, men dess djupa minima snett bakom tvärriktningen är synnerligen användbara för att eliminera QRM från starka »lokala» stationer. Trimningsjobbet innebär att man får vea ganska många gånger upp och ned med masten, men det är värt mödan.

Denna quad väger ca 17 kg och har ett vindmotstånd på ca 120 kp vid 30 m/s. Vindmotståndet kan approximativt beräknas ur en formel, som SMØJU erhållit vid sitt arbete på FFA. Formeln lyder: $D = c_d \cdot q \cdot A$ (kp) där c_d är ca 1 (strömningskonstant), q = luftens täthet, som är ca 1/8, gånger vindhastigheten i kvadrat gånger 1/2. A = längd gånger diameter å resp. antennelement. Formeln gäller endast cylindriska kroppar och kan naturligtvis användas för de flesta amatörantennerna. SMHI uppger vid förfrågan att vid kusterna, framför allt västkusten, kan man räkna med vindbyar upp till 35 m/s, för övriga landet ligger värdena på 20–25 m/s. ØJU, Sverker, skall ha hjärtligt tack för detta och alla övriga värdefulla bidrag under arbetets gång. Tack går också till ØKV för alla goda råd.



Principen för optimering av kortslutningens läge vid trimning av stuben (enligt SMØKV).

Tilläggas bör att den spagettigula färgen på VP-rören har tilltalat omgivningen, till stor förvåning från amatörhåll. Grannar, släkt och vänner har oberoende av varandra uttalat att de tycker denna antenn är snygg, särskilt mot den blå svenska sommarhimmeln, där den patriotiskt lyser upp omgivningen. Det är synd att ta dem ur denna åsikt, och man hoppas att PVC-quadens efterföljare på andra platser i Sverige och i utlandet kommer att skapa liknande sympatier.

Ingredienser

- 4 st VP-rör $\varnothing_{\text{utv}}$ 47 mm
- 8 VP-rör $\varnothing_{\text{utv}}$ 37 mm
- 1 bom, t. ex. 2" glasfiberarmerat plast-rör, 2,5–3 m
- 3 plattor, t. ex. 4–5 mm pertinax, ca 30×30 cm
- 2 U-klammor 1½" eller annan dimension passande mastens överdel
- 10 U-klammor för bom, t. ex. 2"
- 1 Al-rör_{inv} ca 47 mm, längd 40 cm, godstjocklek min 1,5 mm
- 8 U-klammor för 47 mm VP-rör, 1 7/8" eller 2"
- 8 skarvhylsor av nylon för 37 mm VP-rör
- 40 saxsprintar, längd min 60 mm
- 80 plast- eller metallbrickor till dito
- 6 äggsisolatorer eller wirelås av plast
- 12 kopplingsstycken (från s. k. sockerbitar)
- 96 m antenntråd, t. ex. 1 mm koppartråd fieder i tillräcklig mängd, 75 ohm balanserad,
- 3 st isolatorstycken för stubarna, t. ex. pleiglas ca 11 cm/st eller xwirelås av plast
- 3 m lina, t. ex. terylen, som stubstreäckare
- 2 st alt 4 st bultar, galvade, med 6-kant-huvud, längd min 130 mm
- 2 st alt 4 st muttrar och fjäderbrickor till



QUB

MT den 15 okt. 1067 foni

1. SM2COP	22 QSO	0856 SNT
2. SM7CUU	22 »	0857 »
3. SM5CMP	22 »	0859 »
4. SM3WB	21 »	0856 »
5. SM6CKS	21 »	0858 »
6. SMØCER	21 »	0858 »
7. SM7CSN	21 »	0859 »
8. SMØOY	20 »	0855 SNT (+5 min)
9. SM5ARR	20 »	0856 »
10. SM6ALJ	20 »	0857 »
11. SM7CXI	20 »	0858 »
12. SM6AOQ	20 »	0857 » (+5 min)
13. SM2CAA	19 »	0839 SNT
14. SM5CBS	19 »	0858 »
15. SMØCHB	18 »	0859 »
16. SM5UU	16 »	0857 »

Ej insända loggar: SM4MI, SM4AJV, SM4CLU, SM7AAH, SMØKV, SMØAFN, SMØAHQ.

Totalt deltog 23 stationer.

Detta var bland de lägsta deltagarantal som varit på länge, men av de följande testerna att döma är kurvan nu på väg uppåt igen.

Den i förra numret utlovade sammanställningen över läget beträffande »Bäst av tio» så får den stå över till januari eftersom resultatet från CW-testen i oktober ej är klart ännu.

Det tycks råda ganska många uppfattningar om vilken tid som är den bästa för MT. Skriv gärna och tala om vad Du tycker. Vi gör vårt bästa för att alla skall kunna vara med. Det enda vi absolut vill undvika är att kollidera med någon av bulletinerna.

NRAU-TESTEN 1968

NRRL
Traffic Department
Box 6594
Oslo 5

1. Tider: Lördagen den 6 jan. 1968
kl. 1400—1600 GMT,
kl. 2200—2400 GMT
Söndagen den 7 jan. 1968
kl. 0600—0800 GMT,
kl. 1400—1600 GMT
2. Band: 3,5 och 7 MHz.
3. Telefoni och telegrafi får användas dock utan att klassuppdelning göres.
4. Anrop: NRAU de....
5. Tävlingsmeddelande av typen 09579 KAR-LO skall användas. De två första siffrorna utgör förbindelsens löpande nummer och

de tre sista RST-rapporten. Ingen deltagare får använda 01 som första nummer. Vilket annat nummer som helst kan användas i stället. När nummer 99 passerar skrives 00, 01 osv. Bokstavsgruppen består av fem godtyckligt valda bokstäver (ej Å, Ä och Ö), som sändes vid första QSO. Under nästa QSO sändes den grupp som mottagits vid det genomförda QSO-et osv. Om någon bokstavsgrupp ej skulle mottagas OK under tävlingens gång, må dock den sista rätt mottagna bokstavsgruppen användas i stället.

6. Poängberäkning: Endast ett QSO per band och period med samma station är tillåtet. S. k. korsbandsförbindelser och förbindelser med eget lands stationer tillåtes ej. Varje sänt och rätt mottaget tävlingsmeddelande ger vardera en poäng. Varje QSO kan alltså ge två poäng. Deltagare som haft förbindelse med station vilken icke insänder logg gottskrives en poäng, förutsatt att även andra deltagande stationer haft förbindelse med samma station. LANDSKAMPEN. För att delta i landskampen skall ett land ställa upp med minst 25 deltagare. Landskampspoäng uträknas enligt följande: Varje land erhåller som grundsumma det samlade poängtalet för sina bäst placerade deltagare, här till lägges testens samlade poängtal minus landets resterande deltagareantal vilket divideras med testens samlade deltagarantal. Vinnare är det land som på detta sätt uppnår den högsta poängsumman.
7. Priser: Vandringspokalen till segrande lands förening. Diplom till de fem bäst placerade i varje land.
8. Testlogg: Loggen föres på sedvanliga internationella blad (A4-format på högkant) och skall sändas till:
NRRL, Traffic Department, Box 6594, Oslo.
med senaste poststämplingsdatum 20 jan. 1968.

TOPS Activity Contest 1967

Som arrangör för denna test står CW-klubben TOPS som väl är bekant för de flesta. Testen är öppna för alla vare sig de är medlemmar i TOPS eller ej och reglerna är tämligen enkla.

Tid: 9 december kl. 12.00 GMT—10 december kl. 12.00 GMT.

Band: 3500—3600 kHz, endast CW.

Anrop: CQ TAC eller CQ QMF (QMF är TOPS medlemsblad.)

Poäng:

QSO med eget land ger	1
QSO med egen kontinent ger	2
QSO med annan kontinent ger	3

Multiplier: Varje prefix ger en multiplier.

Slutpoäng: Antal QSO-poäng multipliceras med antalet multiplier.

Loggar: Sänd loggen till G3IRM, Peter Lumb, 22 Hervey Road, BURY ST EDMUNDS, Suffolk, England.

Loggen skall poststämplas senast 15 januari 1968. ➔

JULTÄVLING 1967

SSA inbjuder härmed på sedvanligt sätt till årets Jul-tävling.

Tider: Juldagen den 25 december 1967 kl 0800—1100 SNT.

Annandagen den 26 december 1967 kl 0800—1100 SNT.

Trafikmetod: CW.

Frekvenser: 3,5 och 7 MHz.

Anrop: CQ SMTEST de....

Trafikmeddelande: En bokstavsgupp och en siffergrupp av typen 13579 KARLO skall utväxlas. De två första siffrorna är löpande nummer på förbindelsen och de tre sista är RST-rapporten. Överskrider antal ÖSO 100, utelämnas hundratalsiffran. Efter 99 kommer således 00, 01, 02 osv. Bokstavsgruppen består av godtyckligt valda och sammansatta bokstäver (ej Å, Ä och Ö) som varierar för varje QSO.

Poängberäkning: Endast en förbindelse är tillåten med en och samma station per band och tävlingspass. Varje godkänt QSO ger en poäng och dessutom erhålles en poäng för varje rätt mottaget tävlingsmeddelande.

Klassindelning: De tre olika certifikatklasserna A, B och C tävlar var för sig, dvs. särskild resultatlista uppgöres för vardera klassen. Givetvis QSO-as alla tävlingsdeltagare oavsett klassindelningen.

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

Testlogg: Helst av SSA edition innehållande de vanliga loggutdragen samt input, RX, antenn och uppgift om *deltagarens certifikatklass*. Beräknad slutpoäng uträknas och antecknas. Tävlingsloggen insändes till SSA tävlingsledare SM7ID, Karl O. Fridén, Valhall, Ängelholm före den 15 januari 1968. En god jul och ett gott nytt år 1968!

Karl O. Fridén / SM7ID

REF-testen 1968

Under samma tider är stationer i HB, LX, ON, 9U5, 9X5 och 9Q5 QRV i nationella tester. Alla kontakter med dessa länders stationer räknas i denna test.

Tider: CW 27 januari kl 14.00 GMT—28 januari kl 21.00 GMT

Foni 24 februari kl 14.00 GMT—25 februari kl 21.00 GMT.

Rapport: RST/RS + löpande nummer.

Poäng: 3 poäng för varje QSO.

Multiplier: På varje band erhålles en multiplier för varje nytt franskt departement (2 siffror)

för varje ny provins i ON (2 bokstäver)

för varje ny kanton i HB (2 bokstäver)

för varje nytt DUF-land

för vart och ett av 9Q5, 9U5 och 9X5.

Slutpoäng: QSO-poäng multipliceras med multipliersumman.

Loggar: sändes till:

REF, B.P. 42—01,
75 Paris RP
FRANCE

Diplom: För dem som jagar för något av diplomerna DPF, DDFM, DUF eller DTA kan det vara bra att veta att QSO under denna test kan användas som komplement till tidigare verifierade kontakter, under max 2 år från testdagen. QSO som sålunda körts under denna test behöver ej verifieras av motstationen.

REF-testen 1967

Resultat för SM

CW

Call	Poäng	QSO-antal	Band
SM5BNX	48.285	145	ABCD
SM3WB	28.548	122	ABCD
SM6DLL	16.896	88	ABCD
SM5BTX	2.205	35	CD
SM7TV	2.160	30	C
SM5ADN	1.716	26	D
SM6CMR	1.386	22	AC
SM3DX	1.180	24	D
SMØBDS	630	15	C
SM4DHF	396	12	D
SM7DQC	189	9	D
SM6PF	147	7	AD

Foni

Call	Poäng	QSO-antal	Band
SM5BMN	3.567	41	BCD
SM6DLL	2.604	31	ACD
SM3WB	2.262	29	CD
SM7CMY	3	1	C

Checklog från SM6AVD.

A = 80 m, B = 40 m, C = 20 m, D = 15 m.

QSL-managers

AP2MR	via VE3ACD
BV1USA	via W7MVC
CEØAE	via WA5PUQ (efter 1/10 -67)
KØØXV/CEØA	via K8HEQ
CR5SP	via W2GHH
CR6AI	via V7VRO
CT2BO	via W6NJU
DI2LE	via DL9ST
EA8AH	via W4CCB
EI2NYC	via EI7AR
FM7VQ	via W4OPM
FO8BW	via W6JFM
GB2AA	via G3RUV
HZ1AT	via G3DYY
I4GAD	via I1GAD
KB6CZ	via K4MQG
KG6SB	via W7PHO
KJ6CD	via W5VWU
WA6DZZ/KP6	via K6UJW
KJ6JA	via WA6EOT
KS6BH	via K6CYG
KS6BO	via K4TWE
PJ2MI	via VE3EUU
PX1GH	via PAØGHB
TY6ATE	via W4WHF
VK2ADY/VK9	via KØTCF (SWL v. VE3GCO)
VKØCR	via VK7ZKJ
VP2AC	via WA4AYX
VP2GSM	via W9YSM
VP2KY	via WØVXO

VP2AA via W1WQC
 VP5AB via W1WQC
 XE0OPC via K5OPC
 YA1HD via DJ9DK
 YA3TNC via W3TNC
 YJ8BW via W4NJF
 YU7LBG via DL3AA
 ZF1EP via W4PJJ
 ZS3LU via W2CTN
 ZS9F via K7GHZ
 3V8SW via W1BPM
 5R8AS via W6ZPX
 7Q7BN via WA0AGY
 7Z3AB via W4HEG
 9L1JJ via G3HZP
 9M8MS via K2QJM
 9N1BG via VE4OX
 9X5GG via W2GHK

JW2BH Bear Island Radio, Björnöya,
 Tromsø, Norge
 K0TCF Roy Kronauge, 423 Miriam Ave-
 nue, Korkwood, Missouri 63122,
 USA
 KM6BI Box 43, FPO San Francisco
 96614, USA
 KS4CF P. O. Box 463, Miami, Florida
 33157, USA
 TR8AI P. O. Box 177, Libreville,
 Republic of Gabon
 TT8AR B. P. 466, Fort Lamy, Chad
 TU2CA YASME Foundation
 VK4HQ via VK3-byrän
 VK7ZKJ 23 Cottesloe Street, Lindwood,
 Lindisfarne, Tasmania 7015,
 Australia
 YA1AB US Embassy, USAID, APO New
 York 09668, USA
 ZD9BH ZS6XL, P. O. Box 4576, Johannes-
 burg, South Africa
 ZS9Q Box 45, Francistown, Botswana.
 5V4AP P. O. Box 33ä Atakpame,
 Togo Republic
 5V4EG P. O. Box 33ä Atakpame,
 Togo Republic
 5V4EW P. O. Box 33ä Atakpame,
 Togo Republic
 6O1GB W1YRC, R Beaudet, 2 Rocky
 Crest Road, Cumberland, R. I.
 02864, USA
 9M2LN Box 777, Kuala Lumpur, Malaysia.
 Bidrag och kommentarer emottages tack-
 samt.

SKRIV TILL BOX 213 VÄSTERÅS

QSL-adresser

CT2AN José Botelho, Avenida de Belem
 450, Ponta Delgada, Azores
 FK8AU Raul Thomas, P. O. Box 67,
 Noumea
 GC2LU No. 1 Flat, 14 Clarendon Road,
 St. Helier, Jersey Island

Testrutan QTC nr 12 December 1967

Mån. Datum	Tid i GMT	Test	Vågtyp	Senaste regler	QSO med
Dec.					
3	1000—1100	Måandstest 7 MHz	foni	67:10/233	SM/SL
9—10	1200—1200	Tops Activity Contest (TAC)	CW	Detta nummer	WW
17	1000—1100	Måandstest 7 MHz	CW	67:10/233	SM/SL
25—	0700—1000	Jultesten 3,5 + 7 MHz	CW/SWL	Detta nummer	SM/SL
—26	0700—1000	Jultesten 3,5 + 7 MHz	CW/SWL	Detta nummer	SM/SL
Jan.					
6	1400—1600	NRAU-testen 3,5 + 7 MHz	CW/foni	Detta nummer	
6	2200—2400	NRAU-testen 3,5 + 7 MHz	CW/foni	Detta nummer	
7	0600—0800	NRAU-testen 3,5 + 7 MHz	CW/foni	Detta nummer	
7	1400—1600	NRAU-testen 3,5 + 7 MHz	CW/foni	Detta nummer	
14	1000—1100	Månadstest 7 MHz	foni	67:10/233	SM/SL
27—28	1400—2100	REF-testen	CW	Detta nummer	
28	1000—1100	Månadstest 7 MHz	CW	67:10/233	SM/SL
Febr.					
3—4		ARRL DX Contest (1:a delen)	foni	kommer	W/VE
11	1000—1100	Månadstest 7 MHz	foni	67:10/233	SM/SL
17—18		ARRL DX Contest (1:a delen)	CW	kommer	W/VE
24—25	1400—2100	REF-testen	foni	kommer	
25	1000—1100	Månadstest 7 MHz	CW	67:10/233	SM/SL
Mars					
2—3		ARRL DX Contest (2:a delen)	foni	kommer	W/VE
16—17		ARRL DX Contest (2:a delen)	Cw	kommer	W/VE

TEKNISKA NOTISER

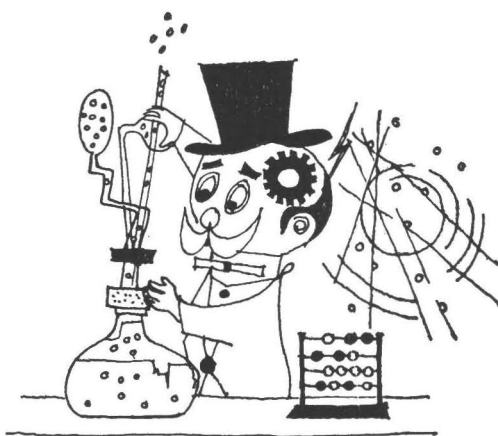
Redaktör: SM4COK, Björn Israelsson,
Örnsköldsgatan 39,
Örebro

Kapacitansdioder

För en tid sedan presenterades en ny typ av kapacitansdioder med tillräcklig kapacitansvariation att ersätta en vridkondensator i t.ex. en vanlig BC-pyts för mellanvåg 500–1600 kHz. Problemet har tidigare varit att få fram dioder som givit tillräckligt stor kapacitansvariation och samtidigt hålla diodens förspänning inom rimliga gränser. Den nya diodtypen ger en »tuning ratio» av 15–1 mellan 2 och 10 Volts förspänning. Q är ca 200 vid 2 Volt och 1 MHz. C är $200 \text{ pF} \pm 20\%$ vid 1 Volt. Vi ber att få återkomma med praktiska exempel.

Vox för SWAN 350

En ägare av Swan 350 har beklagat sig över att hans vox vägrar fungera. En titt på schemat gjorde att vi starkt misstänkte switchtransistorn T5. Vid mätning bekräftades misstanken, T5 var kaputt. Detta genombrott har uppstått genom att den transient som bildas i reläspolen, helt enkelt har »slagit hål» i T5. För att skydda transistoren, kopplades en diod, 1N645, parallellt över reläspolen. Systemet är fortfarande något osäkert p. g. a. att 2N1302 i Swans originalkoppling arbetar med c:a 22 Volts kollektor-emitter spänning och databladet uppger max. 25 Volt. 2N1302 byttes därför ut mot BC107, som är en kiseltransistor och klarar en Uce på 45 V. Efter dessa modifieringar fungerade voxen FB igen.

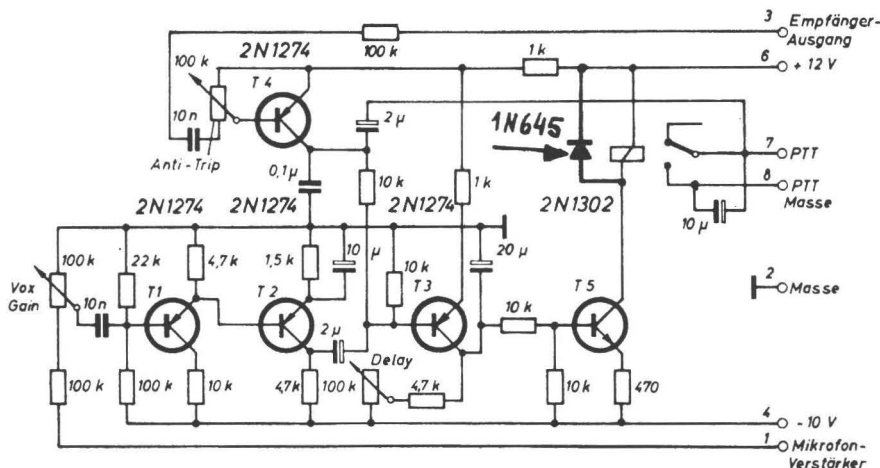


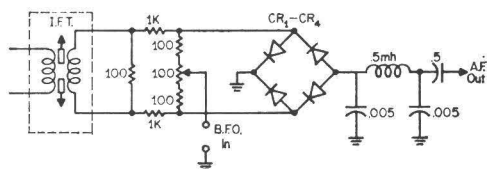
SWR-meter

I Clas Ohlsons nya katalog nr. 56 hittade vi bland mycket annat smått och gott en SWR-meter som såg trevlig ut. På ett meeting fick vi senare tillfälle att beskåda grejen. Den verkade mycket robust uppbyggd och enligt ägaren fungerade den helt FB på alla band 3–30 MHz. Priset är 49:50. Enligt red:s högst personliga uppfattning är nog denna SWR-meter en av de bättre man kan få i den prisklassen. Kanske nånting för julklappslistan.

På begäran

har vi denna månad saxat några enkla produkt-detektorer som får anses representativa för vad som förekommer i kommersiella stationer och amatörriggar. Själva ordet produkt-detektor betyder förresten att utspänningen från detektorn är den matematiska produkten av de två inmatade signalerna BFO och MF. I de fall där BFO-signalen (bärvågen) samtidigt undertryckes, kallas detektorn för balanserad modulatur, en sak som också används i en SSB-sändare.

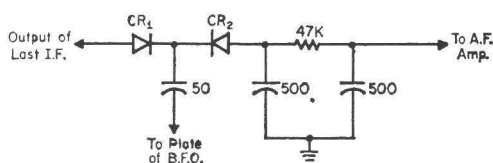




Produktdetektor I

Denna typ av detektor kallas för ringmodulator (typ bal. modulator). Dioderna CR1-4 är typ 1N78B eller liknande.

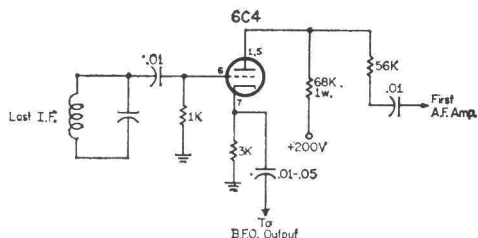
CQ juni —65



Produktdetektor II

Kopplingen är egentligen avsedd för modifiering av SP-600 JX men detektorn torde även fungera fint i de flesta andra mottagare. Dioderna är typ 1N67, 1N281, OA70 eller liknande.

CQ mars —67



Produktdetektor III

Denna detektor är kanske den mest kända inom amatörrätsar. Den förekommer också i fabrikstillverkade riggar såsom Heathkit HW 12 m. fl. Röret kan vara nästan vilken triod som helst.

CQ aug. —63

Till sist

ber vi att få tacka för visat intresse under det gångna året för våra stapplande försök att vara lite tekniska. Den nya tekniken på elektronikområdet går knappast att fånga med några enkla rader i vår spalt, men vi hoppas i alla fall att några små smulor har nått läsarna. Får vi därför brista ut i en önskan om en riktigt GOD JUL och ett ännu godare NYTT ÅR.

Vi ses igen —68!

mobilt

Sedan sist har det faktiskt influiter ett brev och ett »busktelegrafmeddelande».

Meddelandet sade att SM5DZM har haft tillstånd att köra amatörradio i Israel i somras med signalen SM5DZM/4X4. Brevet som damp ned i brevlådan var från alla SM5:ors QSL-knutte Ernfrid SM5AIO, som varit ute och rört på sig i samband med EM i rävjakt i Tjeckoslovakien. Han lyckades t.o.m. att bli förste utlänning (åtminstone vad jag vet) som fått en mobillicens i OK-land. Ernfrid skrev ett långt och trevligt brev som nu följer.

EN RESA MED SWAN-350 I ÖSTEUROPA

Som säkert de flesta vet, har min xyl Eyvor och jag varit ute på kombinerad rävjaks- och semesterresa. Färdens mål var en liten plats vid namn Cervena nad Vltavou, 10 mil söder om Praha. På grund av den låga hastigheten tog resan längre tid, och första natten bodde vi i Vaggeryd, något hundratal meter från SM7CRW. Nästa dag anlände vi till Trelleborg där vi också övernattade. På måndagsmorgonen, dvs. på tredje dagen, fortsatte vi till Östberlin där vi hade bokat hotellrum. Vid tullen i Sassnitz fick jag visa mitt tillståndsbevis och en av tullmännen var kortvägslissnare, det var mycket angenämt att prata lite radio och han var mycket intresserad.

Vid avresan från Sassnitz startade jag med CQ från DM9AUO/M på 40-metersbandet och den förste som anropade mig var vännen Arthur, SM5DSV i Uppsala. Sen gick det på löpande band, omväxlande 40, 20 och 80 meter. Vi startade från Sassnitz 13.30 och borde varit framme i Östberlin klockan 19, men på grund av dels mörker, dels dålig skyltning i Oranienburg råkade vi köra fel i 10 mil och höll på att hamna i Västberlin. Därför vill jag nu varna alla svenskar som ämnar åka till Östberlin, gör inte som jag och flera andra amatörer jag pratat med efteråt, följ inte vägen som är skyltad Transit Berlin, ty då hamnar ni i Västberlin. Jag skulle tro att man skall följa vägen med skylten Transit Praha, men det är nog säkrast att ta reda på vägen vid ankomsten till Oranienburg. Klockan 22 kom vi fram till hotellet i Östberlin.

Nästa dag besökte jag DM-QSL-byrå på Hosemannstrasse 14, varifrån jag blev lotsad av DMØGST på 3.7 MHz till autobahn mot Dresden. Nästa plats vi besökte var Tharandt, en mycket vacker trakt utanför Dresden. Men för att få komma dit måste man ha turist-

visum. Så besökte vi Dresden, en mycket intressant stad. Det är underbart att köra bil på gatorna eftersom det inte finns så många som trängs om utrymmet, och naturligtvis inga parkeringsproblem. Vi besökte en restaurang i centrum på onsdagskvällen och efter att ha varit inne på restauranten i 2 timmar gick jag ut för att hämta en sak i bilen som stod parkerad strax utanför, men jag kunde ej hitta mina bilnycklar. Gissa om jag fick en chock när jag upptäckte att de satt kvar i bagageluckan. Det är roligt att se att det finns ärliga människor.

Nästa morgon fortsatte vi så vidare mot OK-land. När vi passerade gränsen vid Zinnwald hade jag avverkat 66 QSO från bilen i Öst-Tyskland. Vid tullstationen undrade jag om de inte skulle se mitt mobiltillstånd, men de hade inget intresse av detta papper, så det var bara att fortsätta vidare och nu med callat OK8FEA/M. Förste svensk jag körde var SM1OY på 40 meter.

Första mål var Praha. Det är verkligen en storstad. Körde man bil gick det bra, men gick man på trottoaren fanns det vissa problem att komma fram, eftersom det var så många människor som trängdes. Men det var naturligtvis på de största gatorna som det var sådan trängsel. Tyvärr fanns inte ett enda hotellrum att uppbringa i hela Praha, så vi fick ett rum 45 km söderut i Benesov på ett fint hotell. Därifrån kunde jag köra många mobilqson eftersom det fanns bra platser att ställa bilen. Dagen därpå körde vi till Praha igen för lite shopping och på kvällen åkte vi ner till Cervená, vi fick lots av en OK-amatör, som också skulle dit. Eftersom det var mörkt när vi kom fram, såg vi inte mycket av trakten, men på morgonen när vi vaknade, fick vi först se en tjock dimma som lättade efter ett par timmar och därefter en underbart vacker trakt. Nedanför hotellet en stor vik, men tyvärr inget badvatten trots en strålende sol och 25 graders värme varje dag.

Första dagen i Cervená, dvs. lördag hade vi träning för rävjakten och vi fick lära oss att använda stämpelklocka för att få en rätt tid. Eftersom Carl-Erik, SM5AZO deltog som juryman, antar jag att han skriver lite mera utförligt om rävjakten. På eftermiddagen lyssnade jag på 20 meter och hörde att SAC-testen var igång och den första stationen jag körde i testen var OH1UR, men det vimplade av OH-stationer och eftersom jag vet att finnarna alltid vinner SAC-testen, beslöt jag mig för att i mesta möjliga mån kontakta SM och LA för att dessa skulle få så många poäng som möjligt. (Ursäktat OH och OZ, men bli lite mera aktiva inom rävjakt, och försök slå svenskarne där. OZ vägar inte ens deltaga på 80-metersjakterna utan leker för sig själva på 160-meter. Varför??) I testen avverkade jag sammanlagt 37 QSO men var endast QRV någon timme, jag hade ju rävjakten att tänka på.

På söndagen gick 80-metersjakten av stapeln, men tyvärr var frekvensen på en av räckorna 3620 kHz och den går inte våra saxar upp till, så då tappade man den gnista som fanns en halvtimme före start. Tre räckor hittade jag på 64 minuter och blev 34 av 48 star-

tande. Från Öst startade 38 och från Väst 10 rävjägare. Av dessa 10 blev jag tvåa så det är ju alltid en tröst. Men det blir väl fler EM får vi hoppas. Nästa dag var 2-meters jakten och då jag var fotograf, men tyvärr är det svårt i en mörk skog att få bra bilder med färgfilm.

På kvällen fick vi se en mannekänguppvisning av vackra flickor från Pisek. Därefter blev det dans så trots motgången i rävjakt var det mycket trevligt i Cervená. Tidigare på dagen blev jag också filmad av Tjeckoslovakiska Televisionen. De skulle chocka invånarna med att visa min sändare och säga att det var en svensk spion som kommit dit. Så på tisdagskvällen kunde Eyvor och jag se min Taunus 17M samt Swan-350 och mig i en TV-apparat i ett hotell i Brno. Många OK-hams var förvånade hur jag kunde få mobillicens eftersom ingen i OK fått det tidigare, men fick höra att det var tack vare att jag var svensk. Och kanske rävjägare! Vem vet?

Innan vi kom fram till Brno besökte vi Bob, OK2SG i Jihlava, och där körde vi radio från hans våning. Han var mycket imponerad av min Swan. 11 QSO:n blev körda stationärt från OK8FEA. Nästa dag skulle vi passera gränsen till Polen och en dryg timme före utresan körde jag min andra mobil-mobilkontakt, denna gången med vännen Martin, SM5RQ. Den första mobil-mobilkontakten var SMØBPZ/M nära Orsa. Från OK körde jag på alla fem banden och totalt 159 QSO:n.

Vid tullstationen Cesky Tesin var jag fundersam hur jag skulle göra med sändaren, eftersom jag inte hade tillstånd att köra mobilt utan endast från fasta QTH, men efter en halvtimme sade tullmannen att det var bara att fortsätta, jag kunde ju lyssna hur mycket jag ville. Så vi fortsatte med antennen på bilen, men jag stannade efter en mil och flyttade sändaren till baksätet, det var lite grann ojämn väg, och eftersom jag inte fick sända kunde den lika gärna vara demonterad. På kvällen körde jag från SP9MM:s QTH i Katowice med callat SM5AIO/SP9. Den första kontakten var LA3OD på 20 meter. Vi körde med lw 41 mtr på 20, 40 och 80 meter. QRV 27—29 september ett fåtal timmar och 35 QSO:n avverkade.

Nästa amatör vi besökte var SP7GH, Tomas, som säkert många kört på cw. Hans QTH är Radon. Eftersom han bor inom ett område där en 40 kW station, som sänder på långvåg, finns, var det svårt att använda hans W3DZZ, Swanen blockerades. Så vi använde en provisorisk mottagarantenn och även min medhavda Joystick. Körde på 15, 20, 40 och 80 meter med callat SM5AIO/SP7 och som första station blev SM2ALU. QRV 29—30 september och 34 QSO:n avverkade.

Så fortsatte vi till Warszawa. Därifrån hade jag tillstånd att köra från 1 till 4 oktober. Men vi åkte hem till Roman, SP5RL, som också varit och besökt oss några gånger i Vendelsö. Han hade som enda antenn en tråd inomhus, 5 meter, samt en ännu inte monterad beam. Han körde flera QSO:n med sitt call. Jag körde endast fyra QSO:n från Warszawa den 1 september med callat SM5AIO/SP5.

Jag besökte PZK innan vi reste vidare och då ville en amatör att vi skulle åka till radiohuset för en intervju och då fick jag skicka en hälsning till SP-hams samt till PZK från SM-hams och SSA. Därefter skulle jag prata litet om Stockholm och litet om Polen. Jag sade, att nästa gång jag kommer till Polen, vill jag ha en mobillicens, eftersom deras vägar är utomordentligt fina och att jag redan haft tillstånd i DM och OK. Så fortsatte vi resan till Jan, SP2HL i Torun. Han hade byggt en Quad för 20 meter speciellt för min ankomst, så det var kul att köra DX i massor. En sak som jag gjorde innan vi åkte från Warszawa, var att besöka ministeriet som hade gett mig licens, och där fick jag på fem minuter ändrat datum för sändning från Torun. Så vi kunde vara QRV 2—4 oktober. Första QSOet var med DK2BI på 20 meter. Jag körde med callet SM5AIO/SP2 på 20, 40 och 80 meter. Jag hade också en G5RV, vi använde också Joystick. På mindre än 20 timmar hade jag kammat in WAC. Sammanlagt 53 QSO:n kördes.

Den 4 oktober fortsatte vi till Stettin, och då fick man lite vila från amatörradio. Nästa dag körde vi mot Östtyskland, denna gången körde vi också lite fel inne i Stettin så vi hamnade på en väg där det var förbud att åka ut ur landet. Det blev en dryg mils felkörning men så till sist kom vi till gränsen, där en av tullmännen kunde svenska ganska så flytande. Så var vi då inne i DM-land igen och jag kunde vara QRV i 25 mil. Som första QSO hade jag SP2AJP och sista var SM5AKS och SM4CXL, och då befann vi oss under uppfarten till färjan i Sassnitz. Vi körde endast på 40 meter eftersom tiden inte tillät att skifta spolar och det är ju det bästa bandet om man vill nå SM och LA. 20 QSO:n kördes.

Så åkte vi då över till Sverige igen, det var rätt bläsig, enligt SM7ASA som vi besökte på kvällen, var det 16 sekundmeter.

Nästa dag åkte vi genom Malmö, avlade en hastig visit hos SM7IA, därefter till Vaggeryd där vi fick kaffe av John SM7CRW och på kvällen var vi i Norrköping.

Nästa dag regnade det och när jag skulle stämma av sändaren på 80 meter så blev det plötsligt tyst och rök steg upp från pa:t. Då hade stationen fungerat klanderfritt i 450 mil. I skrivande stund går stationen finfint igen, men felet har ej kunnat konstaterats. Troligtvis blev stående-våg-förhållandet alltför högt och det är ju inte bra. Vi kom alltså hem lördagen den 7 oktober, och på söndagen hämtade jag massvis med QSL till femte distriktet, som hade kommit under dessa tre veckor, så det blev full fart på QSL-sorteringen genast.

Nästa resa blir nog till Rostock där det lär bli rävjakt för östersjöländerna i juli nästa år. Jag får hoppas det blir möjligt att också få åka till Norge och jaga även nästa år, ty Norge är det absolut vackraste landet jag besök.

73 och på eterhörande.

Ernfrid

* Detta var vad MOBILSPALTEN hade att bjuda på för denna gången.
Väl mött på banden!



ARTIKLAR OM CUBICAL QUADS

Saxat ur 73 Magazine maj 1967
Av SM5CJP

Sedan den första artikeln i QST november 1948 av W1DF har det kommit en veritabel flod av artiklar i olika tidskrifter. W1DF berättade i sin artikel att quaden härstammade från HCJB i Ecuador (välkänd för gamla SWL-s). Därifrån har konstruktionen spritt sig över hela världen och är nu välkänd bland alla amatörer för sin effektivitet.

Det som följer är en komprimerad sammanställning över några av de arteiklar som publicerats under årens lopp.

- »Three and four element quad»
73, May 1963
- »The cubical quad»
- »Two band VHF quad»
73, July 1963
- »Putting a quad up»
73, July 1963
- »Three band three element quad»
73, July 1963
- »Quad-quad array for two»
73, May 1964
- »Poorboy mark II quad»
73, Sept. 1964
- »The quad-quad-quad»
73, May 1967
- »The expanded quad»
73, May 1967
- »An inexpensive DX-antenna»
73, May 1967
- »The miniquad»
73, May 1967
- »A full size 7 MHz rotary quad»
73, May 1967
- »Experiments with quad antennas»
73, May 1967
- »The half quad antenna»
73, May 1967
- »The three element quad»
73, May 1967
- »A light four element quad for 20 meters»
73, May 1967
- »Tilt that quad at a dollar a foot»
73, May 1967
- »An easy-to-erect quad»
73, May 1967
- »The quad antenna»
QST, nov. 1948
- »A cubical quad for 20 meters»
QST, jan. 1955
- »A dual quad for 15 and 10»
QST, maj 1956
- »A triband quad»
QST, sept. 1956
- »A three-band quad antenna system»
QST, april 1957
- »A simple support for quad antennas»
QST, juli 1957
- »Remote tuning of the cubical quad»
QST, feb. 1958
- »Quad antenna dimensions»



- QST, april 1958
 »A weather resistant quad»
 QST, juni 1958
 »Inexpensive and rugged mechanical construction for cubical quads»
 QST, aug. 1958
 »More on quad dimensions»
 QST, sept. 1958
 »Single line feed for tri-band quads»
 QST, aug. 1959
 »Quad antenna»
 QST, sept. 1959
 »The quadruple quad»
 QST, okt. 1959
 »Treating bamboo quad elements»
 QST, april 1960
 »All-metal quad for 15 meters»
 QST, mars 1961
 »Three-band quad for field day»
 QST, april 1961
 »10 meters with the all-metal quad»
 QST, maj 1961
 »Close spacing the W3EQF quad»
 QST, jan. 1962
 »Shortening the quad elements»
 QST, mars 1962
 »Treating bamboo quad arms»
 QST, mars 1962
 »The multielement quad»
 QST, maj 1963
 »The short quad»
 QST, feb. 1964
 »Strong, lightweight construction for three-band quad»
 »Strengthening the lightweight quad»
 QST, dec. 1964
 »Quadrangle»
 QST, sept. 1965
 »Yagi vs. quad»
 QST, okt. 1966
 »Practical consideration and application in a multielement quad»
 QST, feb. 1967.



Bullen

Bulletinredaktörens adress är
 Bengt Frölander SM7BNL
 Lindesborgsväg 32 A
 TOMELILLA.

Telefon: bostaden 0417-121 02, 121,08
 eller arbetet 0417-104 36

NYHETER och TIPS på följande tider
 och frekvenser:

LÖRDAGAR DX-bulletin

1500	SM5SSA	3525	CW
1500	SM5SSA	7025	CW

SÖNDAGAR

0900	SM6SSA	3750	SSB
0930	SM3SSA	3600	RTTY
0930	SM7SSA	3650	AM
1000	SMØSSA	3650	SSB
1030	SM2SSA	3650	SSB

Nya signaler

Per den 25 oktober 1967

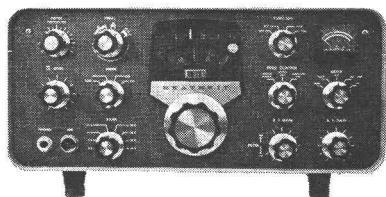
		Klass
SMØACF	Rolf Virefjord, Björnsonsgatan 215, Bromma	B
SM7CIS	(ex-3871) Henrik Madsen, Rosenborgsgatan 26, Huskvarna	C
SMØDNK	Valdis Grivans, Skebokvarnsvägen 252, Bandhagen	C
SM6EMC	Arne Johansson, Kobergsgatan 17, Göteborg	B
SM5EWE	Pertti Bärling, Ploggatan 14, Västerås	C
SM5EXE	Olle Carlsson, Vårdkasevägen 1 A, Linköping	C
SMØEYE	Leif Dalebo, Tobaksvägen 33, Farsta	A
SM2EZE	Nils Blomqvist, Hertiggat. 22, Malmberget (ex-3830)	B
SMØEAF	Gunnar Ensjö, Resedavägen 7, Kallhäll	A
SM6EEF	Per Gustafsson, Gånglåten 39, Västra Frölunda	A
SM2EFF	Jan Leinehed, Ångsgatan 48, Piteå	C
SM6EGF	(ex-3873) Lars Olov Melin, Parkgatan 8 D, Uddevalla	C
SM7EIF	Thomas Persson, Jämshögsvägen 6, Näsum	C
SM6EJF	Björn Sanderberg, Hindsbogatan 34, Skara	C
SM2EKF	Ulf Sundström, Trollebergsvägen 15, Bergnåset	B
SM6ELF	Alf Bergström, Bergabo, Pl 7003, Marlestad	B
SMØEMF	Per Hansson, Kärrtorpsvägen 65, Johanneshov	A
SM5ENF	Anders Dahlberg, Strömvägen 28, Kolsva	C
SM7EOF	Thomas Ohlsson, Bat. af Trolle, Karlskrona	B
SM4EPF	Anders Sjöquist, Lustignoppsvägen 5 A, Falun	B
SM7EQF	Staffan Skagerberg, Bat. af Trolle, Karlskrona	B
SM5EUF	Folke Ekholm, Pilängsvägen 4, Flinspång	B

Adress- och signaländringar

Per den 7 nov. 1967

SM5FF	John Wirselius, Vasaagatan 13 A, Arboga.
SM5FG	Gunnar Forsberg, Gotlandsgatan 58, nb., Stockholm SÖ.
SM5KD	Egon Blank, Basgränd 157, Spånga.
SM6OD	Gunnar Larson, Kusttorget 1, 1 tr., Göteborg V.
SM5UK	Gösta Norman, Adlerbethsgatan 15, Stockholm K.
SM5YA	Ragnar Christiansson, Båtsman Nähls väg 78, Spånga 3.
SM5YT	Nils-Gustaf Gejvall, Ottillielund, Ulriksdal, Solna.
SM5ZD	Per-Anders Kinnman, Lievägen 2, Täby.
SM4AWC	Eskil Eriksson, Folkhögskolan, Fellingbro.
SM6AFH	Thomas Schell, Österängsgatan 8, 5 tr., Halmstad.
SM7AGH	Bengt Grahn, Bostadsstiftelsen, Fågelmar.
SM5AHK	Curt Israelsson, Äsvägen 10, Vallentuna.
SM7ASL	Göran Persson, Melodigatan 3, Landskrona.
SM5ADO	Henry Björhult, Örmängsgatan 69 D, 1 tr., Vällingby.
SM3AVV	Sigurd Ekermann, Kyrkgatan 23, Östersund.
SM3ATX	Tore Ögren, Akervägen 26, Östersund 5.
SM2BPB	Ingemar Åstrand, Vittangl.
SMØBUB	Thor Sagfors, Frestavägen 43, Sollentuna.
SM7BDF	Stig Danielsson, Sörängsvägen 2 A, Nässjö.
SM5BOF	Stig Sandell, Tellusvägen 18, 7 tr., Nyköping.
SM7BKH	Bengt Wilander, Aspdalsvägen 8, Höllviksnäs.
SM7BBJ	John Birkland, Trädgårdsgatan 3, Ystad.
SM5BPM	Ronny Hessling, Hammarbyvägen 1, Upplands Väsby.
SM4BZN	Olle Wedin, Jägarnäsvägen 63, Ludvika.
SM6BWQ	Bror Johansson, Göteborgsvägen 43, Uddevalla.
SM2BJS	Bertil Andersson, Generalsgatan 10, Umeå.
SM7BHU	Acke Fornander, Apartado 51, Puerto Cruz de Tenerife, Canarias, Spanien.
SM5CFH	Kjell Diffner, Torpvägen 3, Västerås.
SM6CJK	Olof Andersson, Meteorgatan 18, Göteborg N.
SM5COL	Rolf Strömberg, Stockholmsvägen 219, 2 tr., c/o Skog, Vendelsö.
SM7CRL	Sixten Södergren, Boställsvägen 28, Malmö SV.
SM7CZP	Bertil Johansson, Grönvägen 7 C, Arlöv.
SM5CPU	Ake Ohlsson, Ektorpsgatan 40, Norrköping.
SM5CFX	Hasse Svensson, Ångsvillan Eneby 1:23, Skå.

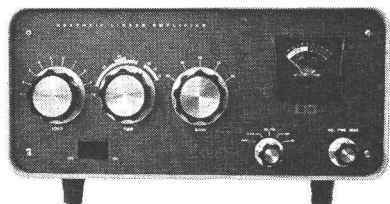
HEATHKIT



SB-101 80—10 m SSB/CW Transceiver

180 W PEP • LSB/USB/CW • Medhörning • VOX
100 Hkz kalibrator • 6-poligt kristallfilter • 2,1 kHz
SSB • 400 Hz CW • ALC • Tryckt ledningsdragning

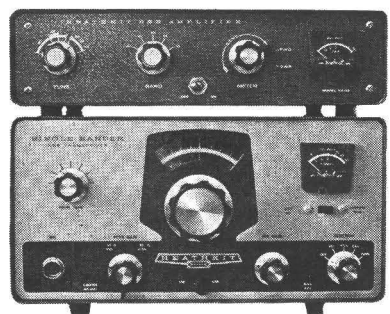
Pris: Monterad	SBW-101	Kr. 3.200:—
Byggsats	SB-101	Kr. 2.700:—
Power Pack 220 VAC	HP-23E	Kr. 380:—
12 VDC	HP-13	Kr. 475:—
CW-filter	SBA-301-2	Kr. 145:—



SB-200 1200 W PEP Slutsteg

Inbyggt 220 VAC Power Pack • st 572 B • Pi-
filter • ALC • SWR-meter

Pris: Monterad	SBW-200E	Kr. 1.750:—
Byggsats	SB-200E	Kr. 1.550:—



HA-14 1000 W PEP Slutsteg

Kompakt version av SB-200E • 2 st 572B • SWR-
meter • ALC

Pris: Monterad	HAW-14	Kr. 800:—
Byggsats	HA-14	Kr. 700:—
Power Pack 220 VAC	HP-24E	Kr. 360:—
12 VDC	HP-14	Kr. 640:—

HW-12A/HW-32A 80/20 m SSB Transceiver

200 W PEP • LSB/USB • 4 poligt kristallfilter • VOX
ALC • 2 kHz kalibrering • Trycke ledningsdragning

Pris: Monterad	HWW-12A/HW-32A	Kr. 1.100:—
Byggsats	HW-12A	Kr. 915:—
"	HW-32A	Kr. 850:—



HW-16 80/40/15 m CW Transceiver

50—90 W • Full break-in • 500 Hz kristallfilter •
Inbyggt 120 VAC Power Pack • Tryckt ledningsdrag-
ning

Pris: Monterad	HWW-16	Kr. 920:—
Byggsats	HW-16	Kr. 770:—

Datablad sändes utan kostnad.

SCHLUMBERGER SVENSKA AB

Vesslevägen 2—4, Box 944, Lidingö 9 Tel: 08/765 28 55

EXPERIMENTSATSER

100 st bl. transistorer	28:—
25 st. bl. germaniumdioder	5:—
10 st bl. kiseldioder 750 mA	5:—
10 st zenerdioder 250 mW—10W	10:—
5 st bl. 15 A kiseldioder	10:—
5 st effektr. likn. OC30 m. fl.	10:—
2N1613 0.8 W HFE 120 80 Mc	3:—
25 st tr. gratis vid köp över	50:—

KRIFO - ELEKTRONIK Långjum

FÖRSÄLJNINGSDETALJEN

OTC-nål	5:—
Medlemsnål	4:75
Nål med anropssignal	6:—
Loggbok i A5-format	5:25
Loggbok i A4-format	6:50
Testloggbok i 20-satser	2:—
CPR loggbok i 20-satser	2:—
Prefixkarta	10:—
Storckirckelkarta	3:35
SSA-duk, 39x39 cm i fem färger	6:60
Diplombok	14:25
Telegrafnyckel I	26:—
Telegrafnyckel II	75:—
Registerkort i 500-buntar	12:90
Grundläggande Amatörradioteknik, inbunden	22:—
Adressstickers	13:20
Q-förkortningar	2:25
Dekalkomani med SSA emblem i 5-satser ..	1:—
Stämgafl	10:—
Teleprinterrullar 3 stycken inklusive paketporto	12:50
Teleprinterrulle vid avhämtning på kansliet ..	3:—
Beställelser för amatörradioanläggningar B:53	1:—
Utdrag ur internationella telekonventionen B:29	0:60
Televerkets matrikel E:22	3:50
Handändring till diplomboken	1:—
QSL-märken i kartor om 100 st	2:—

Sätt in beloppet på postgirokonton 522 77, SSA, Enskede 7 och skriv beställningen på talongen. Alla beställningar (utom teleprinterrullar) expedieras portofritt. Vid postförskott tillkommer dock 70 öre. I priserna ingår av myndigheterna beslutad varusatt.

Försäljningsdetaljen

SSA
ENSKEDE 7
POSTGIRO 522 77

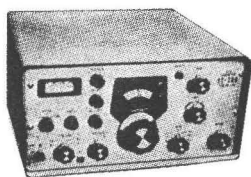


SM0CJX	Rolf Skoglund, Kocksgatan 46, 1 tr., Stockholm SÖ.
SM7DGB	Lars-Erik Mohlin, Box 584, Tollarp.
SM5DRC	Lennart Lindén, Kaserngatan 15, Västerås.
SM3DXC	Bengt Svård, Hälsingegatan 23, Arbrå.
SM4DRD	Göran Fagerström, Drottninggatan 34, Örebro.
SM4DFF	Lennart Nilsson, Rackarbergsgatan 98, Uppsala.
SM4DHF	Göran Östman, Box 5014, Kumla.
SM0DZF	Helge Broman, Lorentzbergsvägen 3, 2 tr., Vendelsö.
SM5DZG	Stig Kristiansson, Herrängsvägen 6, Arboga.
SM3DZI	Per Göran Larsson, Skillinggränd 9, c/o Matsfeldt, Stockholm K.
SM5DZN	Mats Wasting, M/S Stena Danica, Red. AB Stena, Box 2507, Göteborg 2.
SM5DZO	Conny Winroth, Grindvägen 34 B, Norrtälje.
SM7DAP	Bengt Scheja, Måsvägen 5 A:29, Lund.
SM7DRQ	Kjell Sandén, Mellankullagatan 6 C, Hässelholm.
SM5DFR	Christer Müller, Vallavägen 167, 3 tr., Handen.
SM0DET	Sture Kjellarson, Surbrunnsgatan 46, c/o Hultman, Stockholm VA.
SM0EGE	Tage Lundkvist, Meteorvägen 28, Täby.
SM7-3808	Alf Johnsen, Karlavägen 13, Malmö SV.
SM3-3887	Christer Frykmo, Box 454, Hudiksvall.
SM6-3946	(ex-VR) Arne Nilsson, Majorsgatan 8, Göteborg SV.
SM3-3947	(ex-BVK) Börje Anth, Box 233, Färila.
SM4-3948	(ex-CUU) Lef Jansson, Engelbrektsgatan 10, 3 tr., Örebro.
SL7ZM	Nässjö FRO-avd., Brinellgatan 28, c/o Englund, Nässjö.

Nya medlemmar

Per den 7 nov. 1967

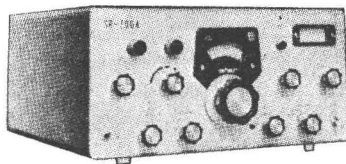
SM7AGC	Henry Fridborn, Vintervägen 8 C, Växjö.
SM0ACF	Rolf Virefjord, Björnsongsgatan 215, 2 tr., Bromma.
SM7ANY	Ivar Hugosson, Skirö, Nye
SM3BYA	Gudmund Wannberg, Vallingatan 1, 1 tr., c/o Eskilsson, Uppsala.
SM6CJB	Jan Karlsson, Laggarehemmet, Tidaholm.
SM6CTH	Kent Asberg, Syréngatan 8 C, Kungsbacka.
SM6CEP	Inge Ekfeldt, Hamngatan 53, Lidköping.
SM3CIQ	Ulf Asell, Skogsvägen 18 D, Frösön 1
SM6DBT	Ove Bank, Box 19, Madängsholm.
SM5EKB	Anders Samuelson, Urbergsgatan 34, Norrköping.
SM7ELB	Tom Fridolf, Vattenledningsvägen 57 B, c/o Hellsten, Hägersten.
SM0ETC	Jan Bergman, Släggbacken 7, 1 tr., Solna.
SM2EJE	Sigvard Haapalahti, Dübengatan 27 B, Kiruna.
SM6ELE	Bengt Karlsson, Frennarpsvägen 6, Halmstad.
SM7ENE	Rickhard Klingspetz, Svängatan 25, Jönköping.
SM5ETE	Christer Söderbäck, Sturegatan 13, Uppsala.
SM5EXE	Olov Carlsson, Vårdkasevägen 1 A, Linköping.
SM2EZE	Börje Blomqvist, Hertiggatan 22, Malmberget.
SM2EKF	Ulf Sundström, Trollebergsvägen 15, Bergnäset.
SM5EUF/7	Urban Ekholm, Tranåsagatan 12, c/o Andersson, Hälsingborg.
SM0-3940	Gunnar Bodeland, Ödmårdsvägen 12, Bromma.
SM4-3941	Peter Råberg, Fågelstigen 3, Lindesberg.
SM7-3942	Thommy Petersson, Wredes väg 13, Ronneby.
SM7-3943	Radiosektionen vid Teknikum i Växjö, G:a Norrvägen 6—8, Växjö.
SM7-3944	Ulla Önerstad, Baldersstigen 9, Malmö SV.
SM0-3945	Bengt Löfqvist, Sätunavägen 2 C, 2 tr., Mårsta.
SM5-3949	Ulf Olsson, Uppsalavägen 2, Östervåla.
SM4-3950	Kjell-Ove Johansson, Box 2017, Edsvala.
SM6-3951	Walter Therén, Stafettgatan 4 C, Lidköping.
SM4-3952	Claes Fagerberg, Mölnbackagatan 7 B, Karlstad.
SM5-3953	Arne Jirsén, Konstgutarvägen 32, Johannes-hov.
SM6-3954	Lars-Eric Lundström, S:t Pauligatan 17 B, Göteborg Ö.
(OZ8BR)	SM0-3955 Börge Ravn, Långsjöhöjden 85, Älvsjö.
SM7-3956	Svante Ramberg, Docentgatan 22 C, Malmö S.
SM7-3957	NilsMartin -Andersson, Oderup, Östraby.
SM4-3958	Olle Carlsson, Box 209, Idkerberget.
SM0-3959	Nils Tiderberg, Koltrastvägen 17, Danderyd.
SM7-3960	(YU2FI) Tomislav Fichler, Sperlingsgatan 12 C, Malmö Ö.
SM2-3961	Ahti Kakko, Borgaregatan 12, Gällivare.
SM0-3962	Kenneth Lindgren, Turebergsvägen 40, Solen-tuna.



SSB-sändare ST-700

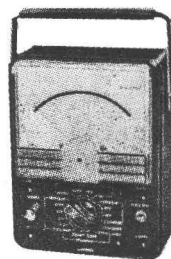
Pris 2.050:—

Ytterligt påkostad och luxuös sändare som inte lämnar något övrigt att önska. Uteffekt: I antennen 200 W. 7 frekvensband 3,5—29,7 MC. SSB. CW. AM. Ant. Imp. variabel 50—150Ω. Frekvensstab. bättre än 0,0003 % eller bättre än ± 100 p/s. Sidbandsundertryckning 50—80 dB. Inställningsnoggrannhet 200 p/s. 14 rör 16 dioder. Vikt 25 kg. Dimensioner: 385x385x185 mm. Specialbroschyr för 1:— i frimärken

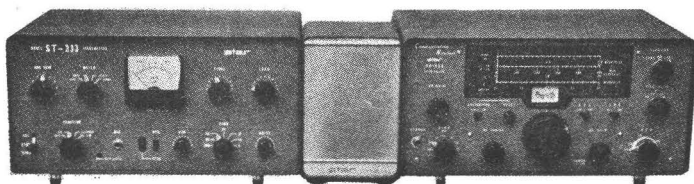


Pris 1.750:— SSB-mottagare SR-700 A

Krystallstyrd sidbandsväljare och ytterligt påkostad avstärningsanordning med kugg-hjulsväxel. Trippelsuper med 17 rörfunktioner 1:a MF 3,4—4 MC, 2:a MF 455 KC, 3:e MF 50 KC. Frekvensområde: band 1: 3,4—4 MC, 2: 7—7,6, 3: 14—14,6, 4: 21—21,6, 5: 28—28,6, 6: 28,5—29,1, 7: 29,1—29,7 MC. Kan dessutom utrustas med 5 valfria band mellan 4 och 30 MC. Känslighet: 0,5 μ V vid 10 dB signal/brus.



20000 Ω /V $\pm 1,5$ %. En ny och förbättrad upplaga av det redan tidigare välkända instrumentet 305-ZTR. Mätområde: DC: 0,5, 2,5, 10, 50, 250, 500 och 1000 Volt 50 μ A, 1, 10, 100 mA, 1, 10 A. AC: 2,5, 10, 50, 250, 500, 1000 V. 0,1, 1 och 10 A. Frekv.omr. 0-50 Kc. Vikt 1,3 kg. 178x133x84 mm. Ohm: R x1, R x10, R x100, R x1000. R x10000. 1Ω-50 MΩ. Specialskalor medger direkt avläsning av den ström som framflyter genom det mätta motståndet såväl som den spänning som ligger över detsamma under mätningen. Detta kan vara mycket värdefullt vid kontroll av halvledare och kontroll av andra instrument.



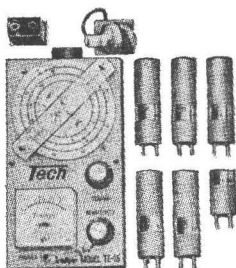
ST 333

SP-7

Prisbillig 10 W sändare för alla band 1,9—50 MC på 7 band. Krystallstyrning eller yttre VFO.

Kr. 1.150:—

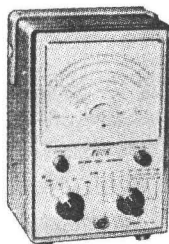
Specialbroschyr 1:—.



Kr. 75:— Pris 725:— Dubbelsuper SR-550

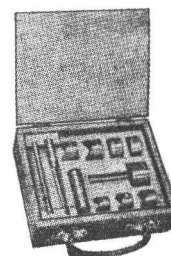
Utomordentlig amatör- och DX-mottagare till resonabelt pris, 1,8 MC—50 MC på 7 band om 500 KC vardera. 28 och 50 MC-banden 2 MC resp. 4 MC breda. Känslighet 1 μ V 10 dB signal/brus, 0,2 μ V vid 50 mW. Selektivitet variabel i 4 steg från 0,5—4 KC. Krystallkalibrator. Uteffekt 1 W. Kontroller: RF Gain, AF Gain, Selektivitet, BFO, AVC, ANL, S-meter. 15 rörfunktioner. Spegelfrekvensundertryckning bättre än 60 dB. Specialbroschyr med schema mot 1:— i frimärken.

Rörvoltmeter TE-65



AC och DC: 1,5, 5, 50, 150, 500, 1500 V. Ohm: R x 1,0, x100, x1000, x10K, x100K, x1M, x10M, 0,2 MΩ, 1000 MΩ. Ingångsimp. 11 MΩ. DB: —10 till +65. P/P skala. Storlek: 140x215x150 mm.

Pris 225:—



Verktögsbox

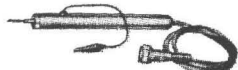
110-E
Hållstorlekar:
16, 18, 20, 25, 30 mm.
Konisch brotsch 11 mm.

Pris 35:—

Transistoriserad Griddimeter

Pris 155:—

Frekvensområde: A 440—1300 KC, B 1,3—4,3 MC, C 4—14 MC, D 14—40 MC, E 40—140 MC, F 120—280 MC.



HF-prob 300 MC passande rörvoltmeter VT-19 och TE-65.

Pris 25:—



HV-prob 30 KV passande rörvoltmeter VT-19 och TE-65.

Pris 35:—

Katalog sändes mot Kr. 1:— i frimärken.

F:a SYDIMPORT

VANSÖVÄGEN 1, ÄLVSTJÖ II

Telefon 47 61 84

HAM annonser

KÖPES

● **VIBROPLEX BUG** eller elbug m. manipulator. SM3DSP, Jan Näslund, Älgvägen 71, Gullänet. Tfn 0660/424 10 efter kl. 18.00.

● **DRAKE 2B** (ev. m. 2BQ) el. annan likv. rx samt 60—90 W CW TX (t. ex. EICO) köpes omg. SMØEIE, G. Andersson, Klasrov. 45 B, Sollentuna. Tfn. 08/35 59 20.

● **HALLARE OCH TOPPKONTAKT 813** samt RX HQ110 el. likn. ö. köpa. 2 m transceiver HW-30, rx Hallcrafters S-38, signen AM-FM med FM-svep kan lämnas som dellikvid. SM7APV, U. Benndorf, Pl 445, Drag, Rockneby. Tfn 0480/671 93.

● **BUG**, Vibroflex, köpes. SM6EFE, Nils Engström, Gasverksg. 16, Vänersborg. Tfn 0521/103 69 efter kl. 18.00.

SÄLJES

● **SX117**, med instruktionsbok. Senare modell. Prima skick. SM4BVJ, Skogsberg, Närkes Kvarnorp. Tfn arb. 019/720 70, bost. 770 09 efter kl. 17.30.

● **SSB TRANSC.** 20—40—80 mtr. mod./EY. fb. utför. i Seltrons låda. Kört öv. 100 länd. med detta ex. Kompl. m. pow. suppl. 600:—, X-tal mike Ronette 15:—, 4 st. 1625 10:—. Vridsp.instr. nya 0—5 mA, annan grad. runda 5:—/st. SM4CEZ, Kjell Eriksson, Pl. 256, Nussnäs. Tfn 0250/370 68.

● **SHURE 44 QS**-mikrofon. Har kostat 285:—. Bortslumpas för 100:—. SMØAEG, Åke Nyberg. Tfn 08/97 58 40 efter 18.00.

● **COLLINS ART-13**. Praktex. med 30 fasta frekvenser plus VFO. Komplet med kristallosillator och -kalibrator. Nyöversedd, nya rör inkl. 813 och 811. 400:—. Byte kan diskuteras. SM5HT, Nils Hansson. Tfn hem 0756/203 33. Tfn arb. 08/28 92 40 ankn. 962.

● **HEATHKIT VFO** 5,0—5,5 Mc. Samma som i SB-300 m.m. Kompl. med skala och ratt. 80 m mobilant. SMØCDO. Tfn 08/53 16 33.

● **BC-312** m. nätaggr. o. reservrör, 350:— SM5AFS, Anders Lövsstrand, Krokv. 4, Sollentuna. Tfn 35 39 50.

● **KW VICEROY Mk II** 200 W SSB Alla band med nätaggregat 1000:—. SM5AK, Bengt Grafström. Tfn 010/12 14 17.

● **HY GAIN Th 3 Jr 3** el 3 band med balun. Fordrar någon trimning, eljest ok. 300:—. SM5ZD, P-A Kinnman, Ljävägen 2, Täby. Tfn 08/758 40 83.

● **RX National NC 303**. Pris 1.000:—. Svar till SM7AJZ, Göran Borg, Repslagaregatan 4 B, Eksjö. Tfn 0381/109 64.

● **TR-3 + RV-3 + AC + DC** allt. org. Säljes biligt vid snabb affär. SM5LM, H. Djurberg, Hagavägen 97/III, Solna. Tfn efter 1900 82 71 39.

● **2N 697**, 3 st.e 11:—, 10 st. 33:—. Ny amerikansk märkesvara. Portfritt vid likvid till postgiro 52 83 97. Se schema QST Nov. 66!! SM7LB, L. Olsson, Björkv. 22, Jönköping.

● Mottagare ER-202 i ufb skick. Konverter för 20-15-10. (4 X-tals för 10). SM5CDY, K-E Wiman, Box 307, Uppsala 1. Tfn 018/13 14 22.

● **QRT**. Swan-350, 2½ år, 895 QSO, dial set, nyl. gmng, nya PA-rör, orig. VOX, 220 V pwr m nätf., mike o. 55 dB LP-filter, 2.400:—. Mindre inbyten disk. RX Racal PCR3, 8 rör, drifttid 15 tim., 2,3—23 MHz i 2 band + MV, HF-steg, BFO, S-mtr, sep., stab. pwr pack, lämpl. äv. f. 2 m-conv., ufb, end. 375:—. 2 m Elfa-konv. m. AF139, 4—6 MHz ut, 40:—. SM7COS, Erlend Belrup, Per Tolvas väg 8, Löddeköpinge. Tfn 046/396 73 efter 17.00.

● **LYSSNARE!** Beställ provex. av Wernamo Radioklubbs SWL-tidning W-DX. Ett fb komplement till QTC. Bif. 45 öre i frim. SM7-3827, Tomteg. 3, Värnamo.

● **73 MAGAZINE**. Äldre årgångar tom 65 13:—/årgång. Något ex. kan fattas. Årgång 1967 komplett endast 28:—. Bet. på postgiro 41 95 58. SM5CJP Eskil Persson, Sollentunav. 95 D, Sollentuna.

● **KOMPLETT SSB STN FÖRMÄNLIGT**: Tx HT44 power supply PS150, Rx SX117 med transceiver kit adapter HA10 för BC banden extra X-tals i UFB skick. Dyn. mik. Dow-Key coaxrelä och ny Vibroplex bug kan medfölja. SM6SA, G. Meyerson, Brämhult. Tfn 033/481 36.

● **BC-348-Q** och **RF 24** i prima skick. Säljes till högstbjudande. SM4CPW, C. Zettergren, Nybrog. 7, Falun.

● **ELBUG OZ7AQ** utan medhörning och reläkrets. Färdigbyggd och testad 55:—. **TRIO VFO-1** 200:—. **ÖNSKAS**: Spolsystem med vridkond. Geloso el. dyl. SM4YN, P.-O. Holm, Bergsmansg. 58 B, Karlskoga. Tfn 0586/508 27, e. kl. 18.00.

● **SSB-SÄNDARE**: Central Electronics 20A med VFO samt matchande slutsteg — 180 watt pep — i utmärkt skick. Pris 950:—. SM3BIZ, Curt Westling, Vintergat. 4 C, Örnsköldsvik. Tfn 0660/158 53.

● **SR-600** komm. mott. Samtliga amatörband dessutom 5 valfria band, tillsammans 12 band, om 600 kc. Trippelsuper! Mycket känslig vid SSB och CW (0,5 µV för 10 db). Säljes med kristaller o. koax-ant. för 1.100:— (ny pris 1.650:—). SM5-3748, N.-E. Ericsson, Blockstensvägen 54/II, Handen. Tfn 0750/229 22 efter 19.00.

● **RX: SR-550** i skick som ny, körd högst 10 tim. 1,8—50 Mc på 7 band AM CW/SSB. Kristallkalibrator, AVC och ANL. Pris 600:—. SM6AUJ, Rolf Aronsson, Box 56, Nödinge. Tfn 0303/290 46 kvällstid.

● **SSB-TX** enl. QTC 4—6 61; snyggt uppbyggd, ej riktigt klar, med rör 350:—. **TX CW-AM** enl. 1965 års handbok sid. 481 250:—. **RX HRO-MX + Q-mult.**, cal., power, superselektiv, bandspridn. 300:—. Spole med kontinuerligt var. uttag 0—45 varv/cm inb. i låda 12×16×18 cm ratt + skala på panelen 20:—. Spolkarusell: linkkopplade polar 3,5—28 Mc, mont. runt omkopplare har kost. 175:— nu 20:—. **Surplus-RX** för 6 V 1,8—8 Mc med beat 25:—. SM2CXU, T. Carlsson, Lomtjärnsg. 11 B, Älvsbyn. Tfn 0929/103 22.

● **DRAKE 2B** och **2BQ**. DX-40 i mkt gott skick. Elco 722 VFO samt Dowkey koaxialrelä. Allt säljes pga studier. SM5CZK, Hans Borgnäs, Rum 4M, Nyponet, Körsbärsvägen 9, Stockholm Ö. Tfn 34 87 49 eller 757 46 62.

● **TX T22/ARC VFO + PA** med nätaggr. 20, 40 m. 50 W. 150:—. **RX Funke** 57 400:—. Elbug 6PU 100:—. SM5BQK, K. Carlsson, Målarhöjdsv. 54, Hägersten. Tfn 88 34 29.

Denna annonsspalit är öppen för radioamatörer, som i denna sin egenskap riktar sig till andra radioamatörer. Annonnspris 2 kr per grupp om 42 bokstäver, siffror eller tecken, dock lägst 6 kr. Icke SSA-medlemmar dubbel taxa. Text och likvid insändas var för sig till kansliet före den 5 i månaden före införandet. Annonnsrens anropssignal skall utsättas i annonsen. Enbart postbox godtas således ej som adress. För kommersiell annons gäller QTC ordinarie annonspriser. I tveksamma fall förbehåller sig red. rätt att avgöra, om annons skall anses som kommersiell.

TILLFÄLLE!

80 m SSB Transceiver HW-12 NU ENDAST Kr. 495.— inkl. oms. Begränsad tillgång.

SCHLUMBERGER SVENSKA AB

Box 944 Lidingö 9 Tel. 765 28 55

Brevkontakt önskas

WIAL3IBO, Graeme Orr, är 18 år och vill gärna brevväxla med jämnåriga i SM. Hans adress är c/o Commonwealth Bank, P O Box 254, Warrnambool, Victoria, Australia.

Tack

På grund av omständigheter som inträffat och försenat oss, sedan vår son SM5FE Åke Forsberg omkom, ber vi härmed att till Grabbarna på bandet få framföra vårt varmaste tack för Edert deltagande i vår djupa sorg.

Ante och Lilly Forsberg.

Intresserad?

Om någon är intresserad av att ta hand om QST-prenumerationsförmedling — en liten förtjänst för allt besväret utlovas — vill vi gärna ha en anmälan till SSA kansli.

SSB — CW

Helt renoverade sändare och mottagare garanterade som nya. Priserna inkl. air frakt och försäkring.

HAMMARLUND
HQ170 A \$372, HXL-1 1500 w pep \$ 395

HALLICRAFTERS
HT46 80—10 m 200 w PEP with PS \$ 363
SX146 80—10 m \$ 268

COLLINS
32S3 80—10 m PS 175 w pep \$ 695
51J3 5—30 mc \$ 550
75A4 160—10 m \$ 450—\$550; 75S3B 80—10 m \$ 612

DRAKE
R4A 80—10 m \$ 375; T4X 80—10 m 200 w pep 2—C 8—10 m \$ 227
TR3 80—10 m \$ 480; TR4 80—10 m \$ 500
RV3 vfo \$ 70; RV4 vfo \$ 87; AC4 PS \$ 109
DC3 PS \$ 148; MS4 \$ 27; L-4 2 kw pep ... \$ 625

SWAN
350 80—10 m 400 w pep \$ 405; 220 V PS ... \$ 115
500 80910 m 480 w pep \$ 470

GALAXY
V 80—10 m 300 w pep \$ 405; 340, 220 V PS \$ 111
SB34 80—15 (no cw freq) 12 vdc/117 vac .. \$ 385
SB2-LA 1000 w pep inkl. PS \$ 260
Squires—Sanders SS1R, SS1S 80—10 m ... \$ 950
P&H LA4OOC 800 w pep \$ 245; LA5OOM

1 kw pep \$ 196
V Mk. 2 80—10 m 400 w pep \$ 405
CDE Ham-M, TR44 beam rotors
Telrex & Hy-Gain antennas

Skriv till oss och begär information om såväl de nya, som de renoverade sändare och mottagare, som vi kunna erbjuda. Det är lätt att köpa från oss.
Skriv till W9ADN

ORGANS AND ELECTRONICS

Box 117 Lockport, Illinois USA

QTC 1967 ÅRGANG 39

Antenner

Antennanpassning 1	1/10
Antennanpassning 2	1/12
En praktisk ham-mast	1/8
Fällbar mast på skorsten	12/278
Om antenner	11/249
Quad för 14, 21 och 28	12/282

Mottagare

Digital FM-detektor	11/251
En transceiver	2/34
ESB-transceiver	5/118
Modifiering av KW 2000	5/117
Produkt-detektor	1/16
Produkt-detektor	5/129
Produkt-detektorer	12/290
Selektivitet i HA 350	10/224
Squelch för transistor-rx	8-9/203
Superregenerativ detektor	11/251
Transformatorlöst LF-slutsteg	10/225
Tvåmeters konverter	6/151
Tvåmeters HF-steg	10/225
AF 239 på två meter	12/277

Sändare

En transceiver	2/34
ESB-transceiver	5/117
Kompressionsförstärkare med klipping	4/96
Kristalloscillator	8-9/202
Modifiering av KW 2000	5/117
500 W slutsteg för SSB	3/58
829B på 144	10/224, 11/252

INNEHÅLLSFORTECKNING

RTTY

Frekvensskift för RTTY	11/252
Regulator för RTTY	1/15
WASM RTTY	3/57

Diverse

Artiklar om cubical quads	12/293
Att bli ingenjör	7/182
CW-monitor	11/251
DXCC-lista	10/229
ESB-generatorns trimning	8-9/200
Ett världsur	6/149
FET del 2	4/81
Frekvensmeter för LF	8-9/203
ITU-zoner (karta)	6/157
Kompressor	10/225
Kristallkalibrator	8-9/202
Nödradiostationer	6/166
OTC-regler	11/268
Popp bugg med transistor	10/222
Protokoll från extra möte 1966..	2/33
Protokoll från årsmöte 1967	6/147
Rördata för SSB	3/71
SAC-regler för skandinaver	8-9/194
Semi-BK	10/228
SSA lyssnarmedlemmar	7/177
Uppbyggnad av elektronisk apparatur	1/14
VOX	6/161
VOX för SWAN 350	12/290

ÅKE WESTH

RADIO- SÄNDARE

Ansluter till författarens tidigare utgivna bok **Radiotransmission**. För att tillgodogöra sig innehållet fordras kunskaper i elektricitetslära samt de grundläggande delarna av radiotekniken, bl. a. elektronrörs-, transistor- och förstärkartekniken.

Boken inleds med en elementär redogörelse för olika slag av modulation.

Två centrala avsnitt behandlar AM- resp. FM-sändare. Efter en genomgång av de viktigare enheter som ingår i en sändare beskrivs i detalj några moderna sändares uppbyggnad.

Det sista huvudavsnittet innehåller de viktigaste statliga bestämmelserna angående radioanläggningar. (A4-format. 16:75)

Vidare finns:

Westh **Radiotransmission** (A4-format. 12:75)

Lie **Förstärkare och likriktare** (Inb. 18:—)

Philco **Transistorlaborationer** (A4-format. 16:50)

Böckerna kan köpas i bokhandeln eller beställas från Skolbokcentralen, Box 81, Johanneshov 1.

SVENSKA BOKFÖRLAGET
