

Årgång 57

nummer 1 – 2012

**LRA-kalendern:**

**Månadsmöten;** 16/4, 14/5, 11/6

**Årsmöte :** 12/3

**Onsdmöten;** 7/3, 21/3, 28/3, 4/4, 11/4, 25/4, 2/5, 9/5, 23/5, 30/5, 6/6, 20/6, 27/6

**Aktuellt:**

Amatörradiokurs pågår måndagar

Besök hos radioklubben i Norrköping planeras.

DL5-möte den 3/3

**Redaktionen har ordet:**

Här kommer årets första QSO-blad.

Red. tackar SM5BZY och SM5ATP för bidragen.

SM5GAG, SM5AFU

**Årsmötet**

LRA:s årsmöte hålls måndagen den 12/3.

Styrelsen hälsar alla medlemmar hjärtligt välkomna.

**Kondensatorprovare Mark III !**

Hela beskrivningen med kopplingsschema finns som PDF på LRAs Hemsida . –red



## Kondensatorprovare mod.år 2011.av Bengt W Eliasson SM5BZY.

Den typ jag byggde år 2008 fungerar Ua, en enkel konstruktion. Se sista sidan i QSO blad nr:1/2011. Hade dock från början funderat på en annan kretslösning, men insåg att den krävde mer tid att bygga. Nu byggd men visade sig bli betydligt mer komplicerad.

Avsikten är att den skall få mindre volym och lämna mindre effekt till mätobjektet vid fel eller kortslutning, i instrumentet eller mätobjektet.

### Princip.

Ic 555 krets, 1 khz fyrkantvåg matas via spänningstyrd dämpare till LF-slutsteg, vars utgång är anslutet till "bakvänd" nättransformator följs av en spänningsdubblare. Utspänning 0-750V volt.

Elektrolytformerardelen är en kopia av mitt bygge år 2008. Använder en transistor avsedd för TV-linjeslutsteg, den tål spänningen. Högra instrumentet indikerar spänningen, (0-800V) vänstra strömmen i mA, strömmen ställs med ratten 0-6mA. Det mitre instrumentet indikerar formeringsspänningen, man ser hur spänningen stiger under formeringsprocessen. Kan tyckas onödigt, men instrumentet fanns ju där. Effekt  $500V \times 6mA = 3W$ , obehagligt.

Kondensatorprovaren för "gamla rullblock". Den variabla HSP matas via 1 Mohm till mätobjektet. Önskad spänning ställs in och indikeras på högra skalan.

På instrumentets mitre skala indikeras kondensatorns inre motstånd/läckaget. Har valt denna typ av instrument, för det är trevligt att se värdet dala neråt.  $750V/1 M \text{ ohm} = ca 0,6W$ .

### Kretslösning.

Nättransformatorn sekundärlindning 25,5V, hade en spalt mellan lindningen och kärnan, tog ett par meter virtråd som veks dubbel, "sydde" in så många varv som det fick plats. Plus en bit pressphan närmast kärnan som isolation, eftersom lindningen kan få över 600V rel.jord. Lindningen lämnar 4 volt AC.

Nätaggregatets utspänningar är: via brygga 4V DC, några mA ostabbat och 25V/0,25A strömbegränsat, stabbat. Spänningen ställdes till 25V för att få ut önskad HSP, med min trafo 7/230V. Med en trafo 6/230V kan troligen spänningen sänkas lite. Ic krets 555 svänger på ca 1 khz och driver en slutstegs Ic typ TDA2030 via en enkel spänningstyrd dämpare. Dessutom tappas 555 kretsens fyrkantvåg och likriktas för att alstra en -12V spänning, till en 2012-02-02 op krets.

TDA2030 utgång är kopplad till en 7V / 230V nättransformator, 230V sidan matar en spänningsdubblare. Utspänning >700 volt likspänning.

Instrumentinskan för läckage/inre motstånd av t.ex rullblock blev komprimerad i den höghögiga delen, därför kopplades en olinjär (antilog?) förstärkare in. Se bilager, där syns skalan. Originalskalan kalibrerades med små blyertsstreck för olika motståndsvärden anslutena till polskruvarna. Skannade skalan, lade den i Paint och ritade en ny skala, som klistrades ovanpå originalet.

Hitintills upptäcka "fläckar", vid nättillslag tar någon halvminut innan mitre instrumentets visare stiger till 0 på skalan, med omkopplaren i läge "Läckage". Påverkar ej mätresultatet.

## Historien om telegrafnyckel

På en av klubbens auktioner såldes en nyckel "från en i Kalmar nödlandad Lancasterbombare!", enligt Ingar SM5ABW.



### **British RAF identification light key**

På Lancasters flygkroppars över- och undersida bakom vingarna fanns identifieringslampor vilka kunde nycklas via den här enheten som fanns hos bägge piloterna.

I den mycket intressanta boken *Brittiska nödlandare* av Rolph Wegmann kan man läsa om många tragiska flyghistorier under kriget. Den 29 augusti 1944 begav sig 402 stycken Lancaster mot Stettin. Bland dem fanns PB379/G (G= utrustad med hemlig utrustning) med pilot officer Peter Norman Aldred vid spakarna. Efter beskjutning vid överflygning av Danmark och Sverige nådde man målet och fällde sina bomber. Efter detta blev man så illa träffade att bland annat piloten stundtals var borta och planet fick flygas av bombfällaren. Därefter insåg man att det var nödvändigt att nödlanda i Sverige. Besättningen måste ha varit skeptiskt inställda till Sverige, all den hemliga utrustningen sprängdes och kablarna högs av, kartorna revs sönder och kastades ut, allt detta innan

landning. Detta trots att deras instruktion var att låta flygplanet vara helt vid nödlandning i Sverige. Efter lyckad nödlandning och sjukhusvård provflögs senare planet i Kalmar med många anmärkningar. Senare flögs det av en annan engelsk internerad flygare från F12 till F3 Malmen. Nämnas kan att Sverige sände en protest mot den engelska gränskränkningen men inte den tyska (nattjakt över södra Sverige). Planet blev stående på Malmen till efter kriget och såldes i delar. Man kan undra om det var fler saker än nyckeln som hamnade hos sändareamatörer? -gag

## Något om fredagar den 13:de.

Skrockfull ? Jag ?

Några minnen väcks dock till liv när jag tänker på detta datum. Några exempel, som jag inte glömt, kommer här:

1982 satt jag på en kemikalietanker i Stilla Havet, en route Tokyo-Panama.

Som brukligt är, vid passage av datumgränsen, lägger man till eller tar bort en dag i almanackan.

Vi var inne i ett djävulskt oväder (Vem f-n döpte det till STILLA Havet )?

Det började på morgonen fredag den 13:e augusti. Orkanbyar och 15-20 m vågor. Att sända telegram (vi använde morse på den tiden) var ett företag i sig.

Paddeln åkte kana utefter arbetsbänken och åstadkom några extra didah, som Chosi Radio i Japan och Chatham i USA bröt min sändning för och jag fick sända om. Skrivmaskinvalsen orkade inte matas fram när vi la av åt babord.

Med knäna uppkörda under bordskivan, för att stolen inte också skulle börja leva sitt eget liv och vänsterhanden tryckandes fram skrivmaskinvalsen, försökte jag köra pekfingervalsen med höger hand och samtidigt hålla morsepaddeln inom räckhåll.

Datumlinjen passerades och vi begåvades med ännu en fredag den 13:e.

Same procedure. Nu åskade det också. Radiostationen stängd och alla antenner jordade. Förmasten fick en rejäl bullseye av en enorm blix. Som fick vår 60000-tonnare att gå på knä i vågorna. Förskeppet kunde vi inte se, det låg hela tiden inne i någon våg.

Vi var fullastade med farliga kemikalier. Bl.a. Benzene och TDI. Mysigt värre.

Lördag den 14:e sken solen. Även om dyningen förvandlade däckets till ett hissacht, drog vi alla en lättnadens suck. Livet började återvända.

En annan episod, från mitt liv inom flyget

En fredag den 13:e (glömt årtal och månad), sa jag skämtsamt till piloterna när vi gick ombord: ”Ska vi verkligen flyga idag” ?

”Varför inte”, fick jag till svar ledsagat av en frågande min.

”Kolla almanackan”, sa jag. ”Ha Ha, jadu. Men det går nog bra”! Varpå jag gick och satte mig med huvudet fullt av skrock.

Det gick naturligtvis inte bra.

Vi hade precis lämnat från banan, när plötsligt en svärm starar förmörkade himlen framåt.

Rundsväng och touchdown. Hyggligt nog hade stararna så långt möjligt undvikit motorintagen. Vi kunde landa med full effekt på motorerna, men hela kärran såg ut som ett slakthus. Blod och slamsor överallt.

Så jag blev egentligen inte förvånad fredagen den 13:e januari i år, när följande hände.

Jag satt i QSO med TG9NX i Guatemala. Det blåste ordentligt. En timme innan hade jag kollat min väderstation. Vinden penklade mellan 20-22 m/s och Friggeboden skakade.

Ett öronbedövande brak fick mej att titta ut genom fönstret till shacket, i Friggeboden. Jag såg en trädgren tjock som min överarm fladdra intill glasrutan.

Vad i h-e ?? Pumpade iväg ett QRX på nyckeln och rusade ut. Milde tid !Halva den 20 m höga granen hade gått av och kilat in sig mellan masten och Friggen.

Märkligt nog hade den missat taket med centimetrar (det var ju trots allt fredag den 13:e). Måste ha blåst runt 25-30 m/s för att knäcka stammen. Brottet är 30 cm, vid roten var den 50 cm.

Operatören i Guatemala trodde väl att jag menade QRT, och han undrar nog fortfarande varför jag försvann..



Nu började en hektisk tid med skogsarbete. En sagolik tur med vädret under följande vecka med marken frusen och ingen snö.

Kablaget klarade sig hyfsat. Koaxen till yagin och strömförsörjningen till rotorn gick inte av. Mycket tack vare ett rejält slack där kablarna lämnar masten. Däremot rök en antennväxel som sitter på ett av mastbenen. Ingen panik, den används inte just nu i alla fall och kan fixas till sommaren. Blindkåpan till 2m slogs ut och fästjärnet som den satt på böjde sig som en blöt spaghetti och bidrog kanske till att grantoppen tappade lite kraft innan den fortsatte ned mot övriga kablar.

Nästa datum att vara på sin vakt vid är den 13 april och 13 juli i år.

Nu är ni förvarnade !

Bifogar några bilder från förödelsern.



Kabelinspektion

In i djungeln



Röjningen påbörjad

Hoppla – snart i mål

## Lite DX

- På SSA:s hemsida kan vi läsa om att prefixet R1M Malyvi Vysotskij Island nu har förts till listan över "deleted countries".
- Många DX-stationer har annonserats vara aktiva under mars. Här kan nämnas. VP2M Montserrat , (27/2-10/3), 3C0E Annonbon (28/2-11/3), A3 Tonga (7-24/3), J5 Guinea Bissau (24/3-6/4)
- ARRL DX-contest SSB går 3-4/3 och CQ WW VPX CW-del går 24-25/3
- Leif SM5CEU lyckades med konststycket att köra HK0NA-expeditionen på alla band och moder med undantag av 6m och 160m SSB. (24 kontakter)

Göran -AFU

## Heatkit tillbaka med byggsatser för Amatörradiomarknaden.

Edward Bayard Heath startade postorderföretaget ” Heath Aeroplane Company” i början av 1900-talet. 1926 tillverkade och sålde han en flygplansbyggsats (Heath ”Parasol”) som blev en stor favorit bland amatörflygarna.



Edward Bayard Heath och flygplanet "Parasol"

(Bilden hämtad med tillstånd från SA7AUY Hans Gatu Heath-infosida [www.heathkit.nu](http://www.heathkit.nu) )

Edward Bayard Heath avled 1931 efter en olycka i samband med en testflygning. Företaget köptes 1935 av ingenjören Howard Anthony .som fortsatte i flygbranschen fram till andra världskriget slut. Då köpte han in ett stort lager med elektroniskt överskottsmaterial.som blivit över efter kriget och startade postorderförsäljning av bland annat ett oscilloskop och senare testinstrument, amatörradioutrustning och HiFi. Hovard Anthony förolyckades i en flygkrasch 1954. Nu köpte Daystrom Inc upp företaget. Daystrom köptes i sin tur upp av Schlumberger 1962. Produktsortimentet utökades och man producerade ca 300 olika byggsatser. 1979 köptes företaget av Zenit Radio Company som satsade på datorer under namnet Heath/Zenith Data Systems. Den sista amatörradioprodukten blev trancievern SS-9000 vilken var så avancerad att det knappast var någon som klarade aqtt bygga den. I mitten av 1980 lades hela tillverkningen av byggsatser ner. Företaget lever dock fortfarande kvar under namnet Heathkit Educational Systems som utvecklar och säljer studiematerial inom elektronikområdet.

Många av oss minns säkert Heathkits byggsatser inom området Amatörradio. Trancievern HW-101 som levererades i byggsats mellan 1970 och fram till 1983. Ett flertal LRA-are byggde och körde sådana.

En byggsats köptes hem av LRA och byggdes samman av Rolf SM5BMF för att tjäna som klubbstation under många år. Det var många LRA-are som körde sina första QSO på den riggen.

Andra populära byggsatser var SWR-meterarna HM-102 och HM-2102, slutstegen SB-220, SB-1000 och SB-2000 samt 2-meterstrancievrarna HW-1026/1036.

Idag kan vi läsa i ARRL NEWS om att Heatkit Educational Systems har planer på att återuppta tillverkningen av byggsatser och då bl. a. inom området amatörradio. Deras marknadschef Erni Wake säger att man planerar ett fåtal amatörradiobyggsatser inom tillbehörsområdet att kunna levereras i slutet av året. En QRP-rig finns också i planerna.



Göran SM5AFU

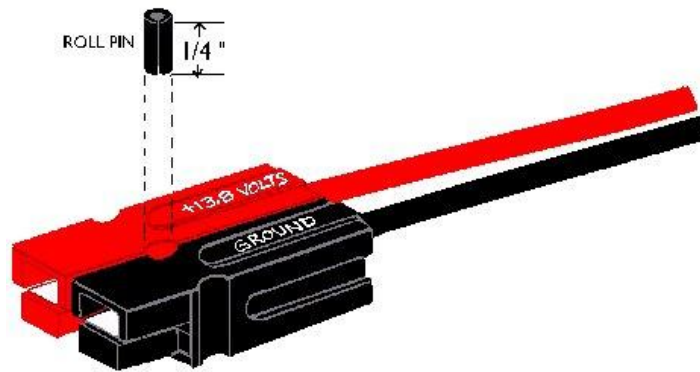
## Gadgets and Gizmos Galore



Under den här rubriken har SM5GAG lovat återkomma I kommande QSO-blad.

- Gadget betyder ungefär en mer ovanlig och klurigt konstruerad pryl. En gizmo har rörliga delar. Galore betyder i överflöd!

I förra QSO bladet skrev jag om Anderson Power pole. Denna bild förklarar vad som anges vara amatörradiostandard



(USA ARES/RACES).

Det bör påpekas att om man använder surplus så måste man kolla så att plus och minus kommer på rätt sida (i telekraft är det omvänt). Men om alla gör lika så blir det en standard och inte förväxlingsbart! Plasthöljet (PP15) som används här kan användas med 15, 30 eller 45A kontaktstift och passar valfritt i varandra. Kontaktterna finns att köpa hos Manuel och Cecilia (Limmared) som ofta är ute på Hamfester, just nu har också SA3BIB Johan i Gävle att sälja.

Och nu till en helt annan sak, angående sökande efter källor som stör oss sändareamatörer. En jurist (på Skanova) har uttalat sig att det kan betraktas som hemfridsbrott att gå in på någon annans tomt och lyssna efter störningar utan ägarens tillstånd. Undantaget är att gå fram till ytterdörren och ringa på (utan att stänga av radion under tiden?). Erfarenheten visar att nästan alla är väldigt hjälpsamma om man först pratar med dem, helst inte via telefon. När jag skriver detta viner snön runt knuten och man tänker gärna på vårens och sommarens utflykter! Först och störst är ju som alltid Eskilstunaloppisen den 24 mars. Årets Växjö auktion är den 21 april med insläpp kl 10.00 och start kl 12.00, måhända blir det dubbelt så mycket prylar som vanligt och full midnatt? Även i år blir det stor flygdag på Malmen, Svenskt militärflyg fyller 100 år, den 3 juni är det för allmänheten. Det vore kul om A32A och SK37E kommer i luften igen.

Om man vill åka bort och övernatta på ett trevligt vandrarhem så rekommenderas varmt Hamfesten på Tångahed i Vårgårda, i år är det den 1 september. Att sälja är gratis men man får ta med egna bord. Det startar så tidigt på morgonen som du har lust, d.v.s. inget band klipps!

Senaste numret av QEX var det tunnaste på 30 år, man kan undra om idéerna tryter över there?  
Med önskan om en varm och snar vår!



### Banankontakten lite onödigt vetande

Banankontakten påstås vara konstruerad av Rickard Hirschman (1894-1974) år 1924 i Esslingen. Elektroden var av 4mm koppar och isoleringen av bakelit. Någon gång har standarden av  $\frac{3}{4}$  tum (ca 19mm) c-c när man använder den i par tillkommit. Den passar alltså tyvärr i våra eluttag! Kontaktstiftet ska vara en tum långt vilket tyvärr inte alltid är fallet. I vissa utrustningar är c-c måttet  $\frac{1}{2}$  tum (ca 12mm). Om någon vet något om detta är jag intresserad. Hirschman tog patent på kontakten den 26e April 1926. I min katalog från General Radio 1959 står det att kontakten introducerades av GR i USA 1924 och de kallar den 274. Man kan undra hur det blev med patentet? Om man studerar olika nutida kataloger upptäcker man att de har olika begränsningar för tillåten ström, från nästan ingenting upp till 30A. Numera finns ju banankontakten med isolerat stift, till bekymmer vid blandning av gammalt

och nytt. Byråkraterna har bestämt (IEC 61010) att den måste användas vid likspänning över 70V eller 46,7 AC. Om 30AHirschman bolaget finns inte längre, "kontaktverksamheten" såldes 2006 till SKS kontaktteknik, men varumärket lär väl bestå. Vår kära (?) PL-259 är ju egentligen en skärmd banankontakt för användning på frekvenser upp mot 300 MHz. Amphenol påstår att E. Clark Quackenbush konstruerat den på 1930-talet. Helt klart användes den för video signaler i radarstationer under kriget. Den tillhör de få saker som överlevt sedan dess.



Mystisk radio inga onödiga  
komponenter! (ur Zigge  
SM7AHLs samlingar).

Claes SM5GAG