


SURPLUS RADIO
BULLETIN nr. 25

Officiële uitgave van de S.R.S.
Redactieadres: Postbus 807, 3700 AH Zoetermeer

In dit nummer:
De 20 oktober 1997
Lijstnummers / 8,50
Verkoop € 4 per werkdag




SURPLUS RADIO
BULLETIN nr. 25

Officiële uitgave van de S.R.S.
Redactieadres: Postbus 807, 3700 AH Zoetermeer

In dit nummer:
De 20 oktober 1997
Lijstnummers / 8,50
Verkoop € 4 per werkdag

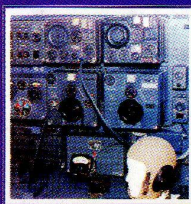
De zondtvanger RFT SEG 15D



SURPLUS RADIO
BULLETIN nr. 25

Officiële uitgave van de S.R.S.
Redactieadres: Postbus 807, 3700 AH Zoetermeer

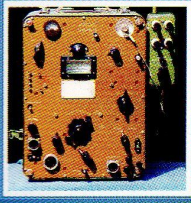
In dit nummer:
De 20 oktober 1997
Lijstnummers / 8,50
Verkoop € 4 per werkdag



SURPLUS RADIO
BULLETIN nr. 25

Officiële uitgave van de S.R.S.
Redactieadres: Postbus 807, 3700 AH Zoetermeer

In dit nummer:
De 20 oktober 1997
Lijstnummers / 8,50
Verkoop € 4 per werkdag



SURPLUS RADIO
BULLETIN nr. 25

Officiële uitgave van de S.R.S.
Redactieadres: Postbus 807, 3700 AH Zoetermeer

In dit nummer:
De 20 oktober 1997
Lijstnummers / 8,50
Verkoop € 4 per werkdag



SURPLUS RADIO
BULLETIN nr. 25

Officiële uitgave van de S.R.S.
Redactieadres: Postbus 807, 3700 AH Zoetermeer


In dit nummer:
De 20 oktober 1997
Lijstnummers / 8,50
Verkoop € 4 per werkdag



SURPLUS RADIO
BULLETIN nr. 25

Officiële uitgave van de S.R.S.
Redactieadres: Postbus 807, 3700 AH Zoetermeer

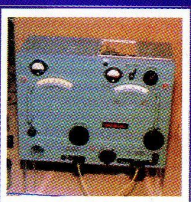
In dit nummer:
De 20 oktober 1997
Lijstnummers / 8,50
Verkoop € 4 per werkdag



SURPLUS RADIO
BULLETIN nr. 25

Officiële uitgave van de S.R.S.
Redactieadres: Postbus 807, 3700 AH Zoetermeer

In dit nummer:
De 20 oktober 1997
Lijstnummers / 8,50
Verkoop € 4 per werkdag



SURPLUS RADIO
BULLETIN nr. 25

Officiële uitgave van de S.R.S.
Redactieadres: Postbus 807, 3700 AH Zoetermeer

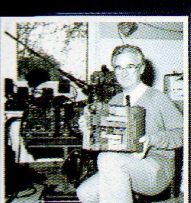
In dit nummer:
De 20 oktober 1997
Lijstnummers / 8,50
Verkoop € 4 per werkdag



SURPLUS RADIO
BULLETIN nr. 25

Officiële uitgave van de S.R.S.
Redactieadres: Postbus 807, 3700 AH Zoetermeer

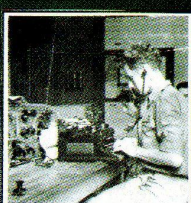
In dit nummer:
De 20 oktober 1997
Lijstnummers / 8,50
Verkoop € 4 per werkdag



SURPLUS RADIO
BULLETIN nr. 25

Officiële uitgave van de S.R.S.
Redactieadres: Postbus 807, 3700 AH Zoetermeer


In dit nummer:
De 20 oktober 1997
Lijstnummers / 8,50
Verkoop € 4 per werkdag



SURPLUS RADIO
BULLETIN nr. 25

Officiële uitgave van de S.R.S.
Redactieadres: Postbus 807, 3700 AH Zoetermeer

In dit nummer:
De 20 oktober 1997
Lijstnummers / 8,50
Verkoop € 4 per werkdag



SURPLUS RADIO BULLETIN nr. 25

SURPLUS RADIO BULLETIN nr. 25



De SRS opgericht op de Algemene Ledenvergadering van 18 december 1994 te Apeldoorn, is ingeschreven in het verenigingsregister van de Kamer van Koophandel te Utrecht onder nr. V 482979.

Internet adres: <http://www.xs4all.nl/~srsnl>
USA: <http://www.qsl.net/pbOaia/srs/>

Attentie: de postbus in Zeist is vervallen.

BESTUUR

Voorzitter: Dick van den Berg, PA2DTA tel.: 0595-572066
Secretaris: Jan van Oosterwijk, PA3GMA tel.: 026-3611954
Penningmeester: Hans Muijser, PAØMJW tel.: 010-5215915
Lid: Roel van Gulik, PA3DXI tel.: 023-5295851
Lid: Peter van Leeuwen, tel.: 0573-441358

SECRETARIAAT Jan van Oosterwijk, Gildemeesterplein 140,
6826 LP Arnhem, tel.: 026-3611954

Lidmaatschap:

Voor leden woonachtig in Nederland bedraagt de contributie 28 Euro per jaar te voldoen op girorekening 223855 of Bankrekening 42.17.19.710 ten name van Surplus Radio Society te Bleiswijk. Nieuwe leden betalen een inschrijfgeld van 5 Euro.

Informatie over lidmaatschap en aanmelden van nieuwe leden bij de secretaris SRS: Jan van Oosterwijk, PA3GMA, Gildemeesterplein 140, 6826 LP Arnhem, tel. 026 361 1954.

Information for SRS membership, contact the secretary of the SRS: Jan van Oosterwijk, PA3GMA, Gildemeestersplein 140, 6826 LP Arnhem, the Netherlands, tel.+31 (0)26 361 1954.

The yearly subscription fee for members having their residence outside the Netherlands is 35 Euro (excl. transfer and exchange costs).

New members pay an enrolment fee of 5 Euro. Payments can be transferred as follows: Postbank NV Amsterdam, SWIFT Code INGBNL 2A account nr. 223855 of the Surplus Radio Society, Bleiswijk, the Netherlands. Add 3,50 Euro transfer costs to the payment.

Redactie

Eindredactie: Peter van Leeuwen
Red. medewerker: Fr. Sterrenburg
Grafische redactie: Bennie Emaus
Foto's: Frans Veltman e.a.
Tekenwerk: Harm van Harten
Commerciële Advertenties: Cees-Jan Keessen, PA3GYG.

REDACTIESECRETARIAAT:

Peter van Leeuwen, Brinkerinkweg 4, 7244 RT Barchem, tel/fax 0573-441358, Email: lansinck@dds.nl

Internet: Kees Stravers, PBØAJA De Burght 51
5664 PV Geldrop, tel. 040-2855962

SEG: Rob Vijfschaft, PA3EQB,

Surplus Radio Bulletin verschijnt 4 maal per jaar bij voorkeur in maart, juni, september en december.

Uiterste inleverdatum voor copij: tweede week van de maand vóór verschijning. Kopij liefst op floppy of email aangeleverd (WORD, WP), tevens een uitdraai van de tekst meesturen.

Het meegestuurd beeldmateriaal los bijvoegen, nummers en van tekst voorzien met een verwijzing naar de plaats in de tekst. Het materiaal wordt u zo spoedig mogelijk na verwerking teruggezonden. De redactie houdt zich het recht voor bijdragen in te korten of te weigeren. Niets uit deze uitgave mag worden overgenomen zonder schriftelijke toestemming van de redactie.

Stichting SRS Ledenservice

Ton Buitenhuis, PAORTB (vz)
Informatie en bestellingen: Ko Mounoury, 038-3868905

DRUK: EMAUS GROENLO

COMMISSIES

Evenementen commissie

Jan Toussaint, NL-8007, (Zuid Ned.)
Fred Marks, PAØMER, (Midden Ned.)
Henk Krommendijk,
Nol Merkk, PA3GZL
Peter van der Heijden, NL-11848, (adv)

Technische commissie

Ruud van Lambalgen, PAORVL (vz)
Jan van Oosterhout, PA3CKX
Mark Roubos, PDOPJD

Verenigingszender/Netleider commissie van Pi4SRS

Roel van Gulik, PA3DXI (vz)
Fred Marks, PAØMER
Jan van Oosterwijk, PA3GMA
Piet van Veen, PAOCWF

*Pi4SRS is in de lucht in de volgende rondes en netten:
ledere zondagmorgen van 10.00 tot 12.00 uur (locale tijd) in AM verzorgd vanuit wisselende locatie; om 09.30 voorafgegaan door een informele USB ronde op 3705 kHz.*

Tevens van 09.15 tot 11.00 uur in CW op 3575 kHz verzorgd door Piet, PAOCWF.

ledere eerste zaterdag van de maand het SRS Testnet vanaf 15.00 uur op 3705 kHz in AM.

Tijdens iedere ronde wordt het telefoonnummer van dienst bekend gemaakt. Locaal worden de frequenties: 29,2 en 50,4 MHz gebruikt.



Correctie !

Op PAGINA 28 bij de 2 foto's van de Amrato Stand staat vermeld: Rechts de Artic demo enz.
Dit moet zijn: **LIJKS DE ARTIC DEMO.**

Van de bestuurstafel

Dick van den Berg

Nu de zomeractiviteiten ruim achter ons en het nieuwe jaar en ALV weer voor ons liggen is het zinnig in dit nummer weer een paar zaken onder uw aandacht te brengen. Allereerst nogmaals: let u even op de nieuwe namen en adressen in het kolofon. Onze vraag naar de verdwenen BC611-wisseltrofee zal waarschijnlijk geen antwoord meer opleveren. Diegene die hem alsnog temidden van toch toch aan sanering toe zijnde stapel spullen vindt kan hem alsnog als vondeling aanbieden bij een van de bestuursleden. Behalve in speciale gevallen zullen we in het vervolg, zodra de 'Awards' klaar zijn die als prijs uitreiken. Afgelopen jaar genomineerd waren: Jan Pieter CLQ (we hebben het nageteld) voor 25 bijdragen aan ons bulletin en Fred MER en Herman AWN e.a. met 19. De SEG rondzendbrief, met medewerking van diverse onmisbare personen en buiten directe verantwoordelijkheid van redactie, werkt goed, maar niet ieder heeft email. Het is goed gelukt (maar alles kan beter) om het bulletin op min of meer vaste tijden uit te brengen. Het bulletin is in principe voorbehouden aan meer technische artikelen, toch hebben we moeten besluiten ook meer varia te plaatsen. Kopij insturen blijft noodzakelijk, vooral ook techniek! Dit is het 25ste nummer, daarom wat extra dik. Ook werken we aan een aangekondigde special; hoe precies dat zal de tijd leren. Nog zo'n 'privé-activiteit' die zeer gewaardeerd wordt is de home-page.

In samenwerking met de beheerder is het geheel vernieuwd zonder dat het een te grote aanslag op zijn tijd is geworden. De SLS heeft zijn lening afgelost. Het is zinvol met haar nieuwe activiteiten ook weer eens te bekijken en of de bibliotheek weer wat aandacht kan krijgen. We moeten met de aanwezige documentatie toch ook wat meer kunnen doen. Begonnen is met de voorbereiding van statutenwijziging als gevolg van de zetelverplaatsing. Er wordt ook gezocht naar een handige en betaalbare lidmaatschapskaart. Nu de ledenadministratie helemaal professioneel op orde is hebben we ook het PR bestand nagelopen. Denkt u dat er nog interessante instanties zijn die wellicht op de verzendlijst moeten: laat het even weten. Overigens zullen we kosten en baten in voorkomende gevallen goed afwegen; we zijn gevallen tegengekomen waarbij toezending toch enigzins dubieus was. Ook voor adressen van solide zusterclubs houden we ons aanbevolen. Bijgesloten in dit nummer zijn de nodige bescheiden ten dienste van de aanstaande ALV. De samenwerking met diverse lokale trekpaarden begint zonder franje goed, toch weet niet iedereen op tijd de telefoon te vinden.

Dick van den Berg.

INHOUD

pag.	1	Van de bestuurstafel; Redactiewoord
	2	Bericht van secretaris en penningmeester
	3	Laden van accu's met stoom
	7	Een mooie vondst
	10	Amrato
	11	SRS Mid-winter Rendez-Vous
	13	Een gemiste kans
	14	Onbekende Duitse buizen
	15	Een bezoek aan Turkeye
	16	Project BC-348
	18	BC 312 en BC 348
	26	Modellenlijst
	29	Tjoep in de GRC-9
	30	Correcties
	32	De Proximity of 'VT' Fuse
	34	Antenne afstemmenheid F 3620
	25	Stoomradio
	36	Verzameling SRS-ers velddagen sept.'01
	38	Het Radio Koewijk gevoel; Schoonmaaktips
	39	Kortegolفزender SK 050
	44	Metaalmoeheid

Redactiewoord

Vele complimenten betreffende de uitvoering van ons bulletin zijn weer ontvangen van de leden. Mede dankzij nieuwe computers en belichters wordt een zeer hoge kwaliteit van ons blad bereikt.

Toch blijft het samenstellen van het bulletin mensenwerk. Dit blijkt wel uit het plaatsen van twee verkeerde foto's. Zie hiervoor de correcties.

Verder mogen wij ons verheugen in het feit, dat de gerenommeerde schrijver van radiotechnische artikelen Dick Rollema PAØSE zich bereid heeft getoond ons bulletin te ondersteunen met zijn artikelen. Ook de publicist Henk van Lochem PE1PJM leverde enkele bijdragen. Van vele leden kwamen artikelen binnen, dank hiervoor en ga zo door. De voorraadmap moet gevuld blijven! Van Dolf PAØDLF ontving de redactie een simpele handleiding voor het schrijven van artikelen. Doe uw voordeel hiermee!

Dit bulletin is het 25e nummer, hoewel geen mijlpaal of jubileum, heeft de redactie toch gemeend hiervan een extra dik nummer te moeten maken met vele interessante artikelen.

Tenslotte wenst het redactieteam de leden een prettige Kerstmis en een voorspoedig Nieuwjaar toe in deze toch turbulente tijd!

Bericht van secretaris en penningmeester

Beste SRS-leden:

In verband met de inleverdatum van copij (eind okt.) is het niet zinvol nu al een financieel overzicht van 2001 mee te sturen.

Dit zal vooraf op de komende ALV worden uitgereikt. Zoals thans kan worden overzien zullen alle uitgaven in 2001 binnen de begroting blijven, de contributie-inkomsten zullen iets hoger uitvallen dan begroot.

In 2001 heeft het bestuur van de SRS overeenkomstig artikel 5.2 van het Huishoudelijk Reglement, van 32 leden het lidmaatschap opgezegd wegens wanbetaling. Gelukkig heeft de aanwas van nieuwe leden in 2001 (40 tot nu toe) dit ledenverlies ruimschoots goedge maakt, op dit moment heeft de SRS 395 betalende leden die allen aan hun financiële verplichtingen hebben voldaan.

Voor de goede orde willen wij wijzen op de per 1/1/2002 ingaande verhoging van de contributie, zoals besproken en goedgekeurd door de ALV van febr. 2001. Deze wijzigingen zijn:

- De contributie voor in Nederland woonachtige leden wordt verhoogd tot 28 Euro.
- De contributie voor niet in Nederland woonachtige leden wordt 35 Euro vanwege de veel hogere portokosten van het bulletin.
- Nieuwe leden betalen éénmalig een inschrijfgeld van 5 Euro.

Verder komt het wel eens voor, dat een adreswijziging niet (op tijd) wordt doorgegeven, het bulletin moet dan opnieuw afzonderlijk worden verzonden, hetgeen aanmerkelijk duurder is, meldt s.v.p. een adreswijziging direct aan de secretaris.

Voor degenen die op een andere wijze dan met de acceptgiro willen betalen, dit is geen probleem wanneer bij de betaling duidelijk wordt aangegeven voor welk jaar de betaling is alsmede de naam / adres / lidnummer van het betreffende lid.

In het buitenland woonachtige leden dienen rekening te houden met de (soms aanzienlijke) kosten die gepaard gaan met het overboeken naar de bank- of girorekening van de SRS, eventueel ook de kosten van valuta-omwisseling (indien woonachtig buiten de EU). Het zal duidelijk zijn dat deze kosten ten laste van het betreffende lid komen.

Groeten, en een voorspoedig 2002!

Jan van Oosterwijk, PA3GMA, Secretaris SRS
Hans Muijser, PA0MJW, Penningmeester SRS

Dear SRS-members:

Because the year 2001 has not yet ended, you will not find a financial overview of 2001. This will be handed out on the day of yearly meeting in feb. 2002. So far, it looks that in 2001 all expenditures will be within the approved budget. Income from the yearly subscription is slightly higher.

This year the Executive Committee of the SRS has resigned 32 memberships for not meeting financial obligations (acc. to article 5.2 of the Domestic Rules).

Fortunately this loss is ample compensated by a growth of 40 new members. On this moment (Oct. 2001) the SRS has 395 members, all having paid their yearly subscription.

We want to remind you that from Jan. 1st 2002 the yearly subscription fee will be raised as discussed and approved on the Feb. 2001 General Meeting.

The new amounts are as follows:

- Members with their address in the Netherlands: 28 Euro's.
- Members not having their address in the Netherlands: 35 Euro's (due to the much higher postage).
- New members pay an enrolment fee of 5 Euro once.

Members must be aware that costs are involved in transferring (and exchanging, if outside the EU) payments from outside the Netherlands to one of the accounts of the SRS. These costs are to the account of the members so p.s.e. do not forget to include these costs in your payment. One way (probably cheap) to pay your yearly fee is:

Postbank NV Amsterdam, SWIFT Code INGBNL 2A account nr. 223855 of the Surplus Radio Society, Bleiswijk, the Netherlands.

The fixed costs of this transfer are 3,50 Euro to be paid by the receiver, so add 3,50 Euro to your payment. If possible, combine payments to lower the transfer costs.

In case of change of address, p.s.e. inform the Secretary as soon as possible to avoid extra postage.

Regards, and a prosperous 2002!

Jan van Oosterwijk, PA3GMA, Secretary SRS
Hans Muijser, PA0MJW, Treasurer SRS

Laden van accu's met stoom

Dick Rollema, PAØSE

Inleiding

De tijdens de Tweede Wereldoorlog door de Special Operations Executive (SOE) en andere Engelse organisaties boven door Duitsland of Japan bezette gebieden afgeworpen geheime agenten kregen een draagbare zenderontvanger mee. Die kon worden gevoed uit het lichtnet of uit een zes-voltsaccu. De accu werd uit het lichtnet geladen. Maar wanneer geen netspanning beschikbaar was kon de accu ook worden geladen met een dynamo die werd aangedreven door een kleine stoommachine. Zijn die agentenradio's, zoals de B2, al zeldzaam, dan geldt dat nog sterker voor de stoomaggregaten. Gegevens van die machines had ik nog nooit gezien. "Had", schrijf ik, want dat is intussen veranderd. Cor Moerman, PAØVYL, conservator van het langzamerhand alom bekende Museum voor het radioamateurisme "Jan Corver" te Budel, kreeg bij toeval een stapel nummers uit 1990 van het Engelse blad *Model Engineer* in handen. In laat daar nou een artikel in vier afleveringen over die stoomgeneratoren in staan!

De serie heet "Model at war" en de schrijver is Dave Lammas. Aanvullende informatie wordt gegeven in een vijfde bijdrage van de hand van Ted Joliffe, in 1990 redacteur van *Model Engineer*.

Het blijkt dat er twee typen stoomgedreven acculaders zijn gebruikt en die zullen we apart behandelen.

Alco model "Firefly"

Foto 1 toont een niet erg duidelijk afgebeelde advertentie betreffende dit aggregaat. Links de ketel en rechts de stoommachine met dynamo in een metalen opbergdoos. Wanneer het deksel van de stoomketel wordt verwijderd past de doos in de ketel. Het geheel heeft een massa van 41 kg. (In het artikel worden uiteraard de in 1990 gebruikelijke Engelse eenheden gehanteerd en die heb ik omgerekend naar die van ons huidige stelsel). De ketel met daarin de generator past in een standaardcontainer

zoals die werd gebruikt voor het afwerpen van materialen per parachute.

De stoommachine met de daaraan gekoppelde gelijkstroomdynamo is van twee kanten te zien op de foto's 2 en 3. Het afgebeelde exemplaar is het eigendom van verzamelaar Albert Crittall (foto 4) en de informatie in het artikel in *Model Engineer* is daarop gebaseerd. Tegen het deksel van de doos zit een label waarop staat "ALCO Steam Charging Set, "Firefly" model, output 6/8 volts 4 amps, Serial No. 58561 1944, Arthur Lyon & Co. Ltd". Die firma was gevestigd te Londen en "ALCO" is van de naam afgeleid. De stoommachine is van een snellopend type; naar ik meen wordt zoiets een "stoommotor" genoemd, maar dat is verder niet van belang. De machine is het model "SIRIUS" van de firma Stuart Models Ltd. en werd reeds voor de Tweede Wereldoorlog ontworpen als krachtbron voor snelle model-draagvlugelboten. (De SIRIUS is nog steeds leverbaar in de vorm van onbewerkte gietstukken. Stuart Models wordt in ons land vertegenwoordigd door Rob Sauerbier, Vlaktestraat 25, Zierikzee, tel. (0111) 11 14 14.) Foto 5 toont een opengewerkt

model en daarin zijn de twee cilinders en de aandrijving van de stoomschuiven te zien.

Nadat het eerste, inleidende deel van de serie in *MODEL ENGINEER* was verschenen meldde zich bij de schrijver

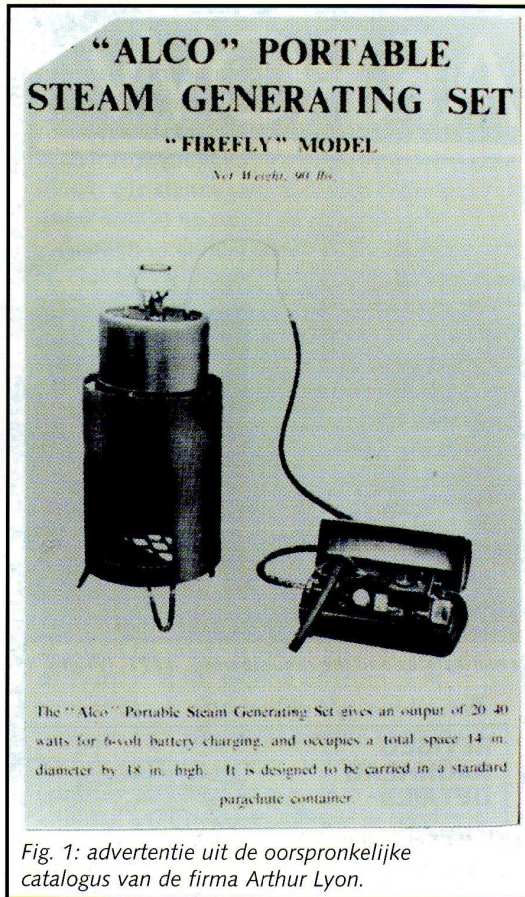


Fig. 1: advertentie uit de oorspronkelijke catalogus van de firma Arthur Lyon.

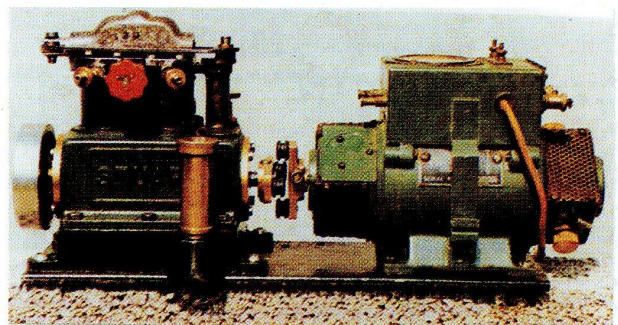
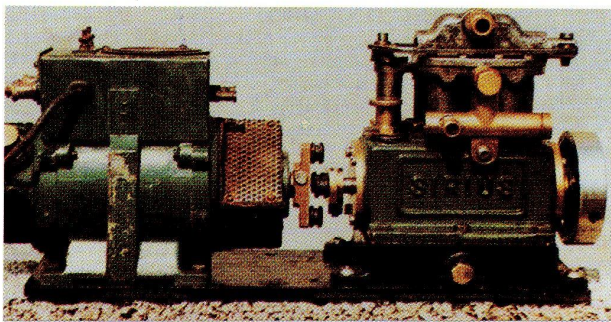


Fig.2: links de stoommachine type SIRIUS van het fabriek Stuart, rechts de dynamo. Let op de twee cilinderkraantjes voor het afvoeren van condensaat tijdens het opstarten.



Het aggregaat van de andere kant af gezien.

de ontwerper van de *Firefly*: Ian Bradley, negentig jaar oud en nog steeds actiever dan menige jongeman. Indertijd was hij manager van Arthur Lyon and Company (Engineers) Ltd. een firma die zich in het bijzonder bezighield met de productie van draagbare apparatuur voor strijdkrachten en andere gebruikers in vele landen. Er werd al langer gietwerk betrokken van de Stuart Turner gieterij te Henley-on-Thames en ALCO was dus bekend met de produkten van die firma. De keuze voor de SIRIUS stoommachine was dan ook snel gemaakt en die werd gekoppeld met de dynamo van een reeds bestaande handgenerator. Maar toen moest er ook nog een stoomketel komen.



Fig. 4: Albert Crittel demonstreert zijn Alco Charger uit 1944. Het bijschrift van de hier gereproduceerde afbeelding uit Model Engineer spreekt van een dummy boiler. Waarschijnlijk gaat het om een nagemaakt model van de echte ketel dat niet echt kan werken.

Door zijn bekendheid met veldkeukens kende Ian Bradley een militaire uitvoering van een snelkookpan. Die was gemaakt van staalplaat-uit-een-stuk en voorzien van een deksel als van een moderne snelkookpan, alleen een stuk groter. De opening van de ketel is ovaal en het eveneens ovale deksel kan door het gat in de ketel wor-

den gebracht en na een kwartslag draaien rust het aan de binnenkant tegen de rand waar het door een klembeugel tegenaan wordt getrokken, zie foto 6. Proeven wezen uit dat de pan robuust genoeg was voor het beoogde doel maar de inhoud te klein om de stoommachine voldoende lang te kunnen voeden. De oplossing bleek eenvoudig: snij de bodem uit de pan en doe dat bij een tweede aan de bovenkant en las de resterende delen op elkaar. De aldus gevormde ketel wordt geplaatst binnen een omhullende cilinder van plaatstaal, boven een rooster waaronder het vuur wordt gestookt. Aan de voorzijde is er een opening waardoor brandstof kan worden bijgevuld. Dat kan van alles zijn, als het maar wil branden.

Uit enkele gegevens over werkdruk en massa van de ketel heeft *MODEL ENGINEER* de maten en de dikte van het materiaal van de complete ketel afgeleid ten behoeve van lezer-modelbouwers van het blad. Tekeningen van de onderdelen staan in het nummer van 16 februari 1990.

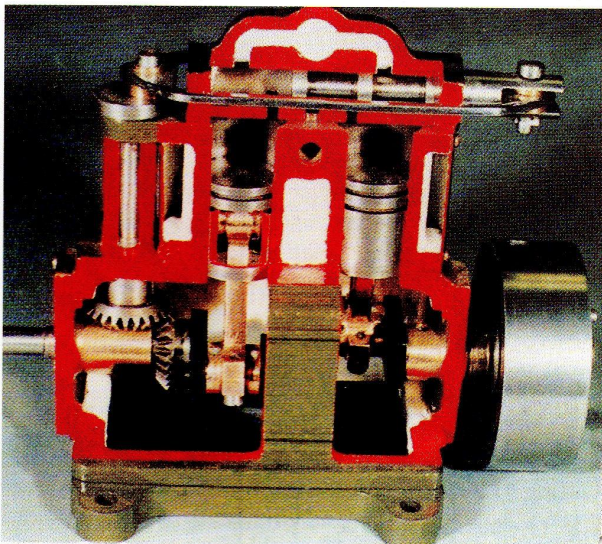


Fig. 5: opengewerkt model van de SIRIUS waarop de stoomschuiven met aandrijving goed zijn te zien.

Voor gebruik wordt de ketel gevuld met ongeveer 14 liter water, voldoende voor ongeveer 3 uur acculaden. Nadat de stoomdruk is opgelopen tot zo'n 1,8 à 2,2 bar worden de cilinderkraantjes geopend en stoom toegelaten. Met de hand wordt het vliegwiel een paar keer rondgedraaid om het condensaat uit de cilinders te verwijderen totdat stoom uit de kraantjes komt. Na sluiten van de kraantjes komt de machine op toeren. Zodra het toerental stabiel is wordt de accu aangesloten en met maximaal circa 4 ampère geladen. De accu mag niet eerder worden aangesloten omdat een terugstroomauto-maat ontbreekt.

Is het water op dan moet de ketel opnieuw worden gevuld voor een volgende laadcyclus. Een laadstroom van 4 A gedurende 3 uur betekent dat er 12 Ah aan energie aan de accu is toegevoerd en dat is niet veel. Het lijkt mij dan ook dat er meerdere cycli zal moeten worden geladen om een ontladen accu weer vol te krijgen.

Continu laden was wel mogelijk met het zo meteen te bespreken aggregaat.

Tot de gebruikers van een Alco Portable Steam Generating Set behoorde de wijlen OM de

Jongh, PA0DEJ. In "Reflecties door PA0SE", Electron, juli 1979, vertelt hij op pag. 445 dat hij tegen het einde van de Tweede Wereldoorlog door het Londense "Bureau Bijzondere Opdrachten" (BBO) werd uitgezonden naar Ceylon en van daaruit naar Sumatra. Voor het tweemaal dagelijkse contact met het thuisstation in Ceylon gebruikte hij een draagbare set type B2 die hij tot zijn overlijden in bezit heeft gehad. Voor het laden van de accu werd een Alco lader gebruikt. "Gelijktijdig rijst koken en acculaden zonder lawaai te maken", schreef PA0DEJ. Hoe dat ging was mij in 1979 niet geheel duidelijk. Maar nu wel: de rijst werd natuurlijk gekookt in de stoomketel, die immers was gemaakt van twee op elkaar gelaste snelkookpannen!

Nog een stoomgedreven acculader van het fabrikaat Stuart

Een later model laadaggregaat, weer met een stoommachine van Stuart, ziet u op foto 7, gemaakt in het Museum voor het radiozendamateurisme "Jan Corver" te Budel. Conservator Cor Moerman, PA0VYL, heeft in 2000 de hand weten te leggen op zo'n uniek en zeldzaam apparaat. Foto 8 toont de stoomketel van dichtbij.

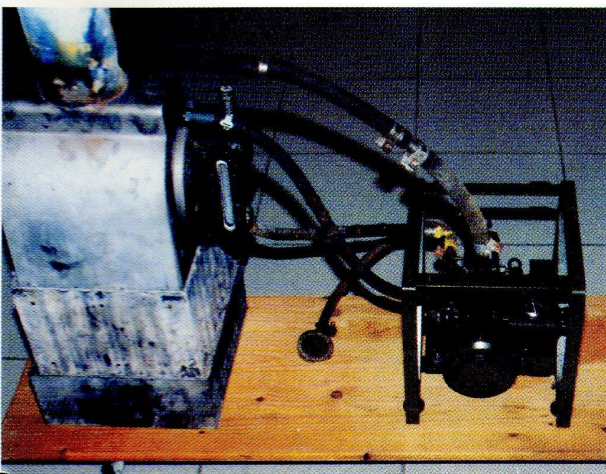


Fig 7: dit exemplaar van de tweede uitvoering van een stoomgedreven acculader, gemaakt door Stuart, is te zien in het Museum voor het Radiozendamateurisme "Jan Corver" te Budel.

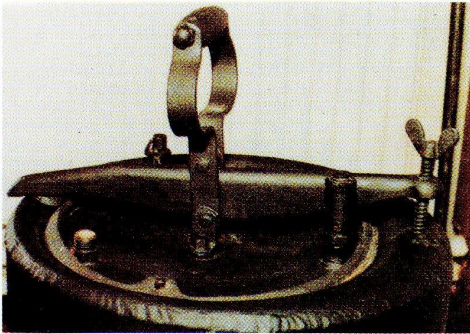


Fig. 6: deksel van de stoomketel. Zichtbaar zijn de klembeugel voor het vatsetten van het deksel, de aansluiting voor de stoomafvoer en de veiligheidsklep.

Met dit aggregaat is continubedrijf mogelijk. De stoommachine drijft namelijk ook een ketelwater voedingspompje aan, waarvan de opbrengst kan worden ingesteld. Op foto 7 ziet u de aanzuigslang met filter. Met het peilglas kan de waterstand in de ketel in de gaten worden gehouden.

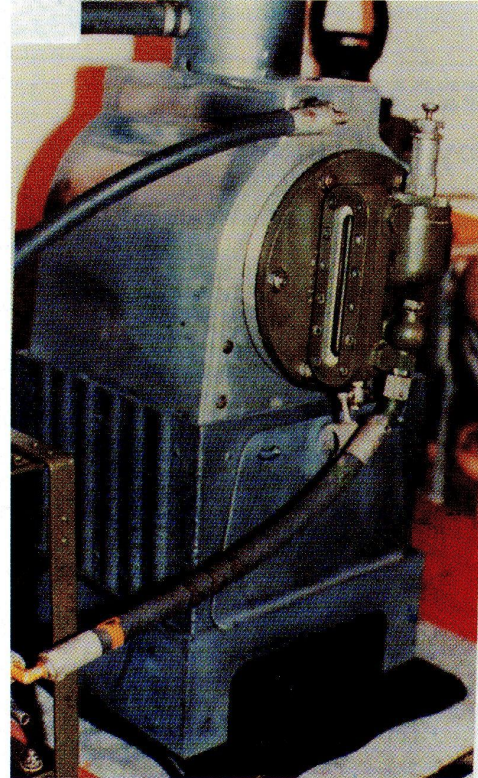


Fig.8: stoomketel met peilglas, veiligheidsklep en stoomafvoer.

De ketel is van een bijzondere constructie. Het is een uit aluminium gegoten horizontaal liggend cilindrisch vat met aan de buitenzijde ribben, zoals bij een luchtgekoelde motorfiets, maar het grotere tussenruimten tussen de ribben om te voorkomen dat die verstopt raken door roet, hars en andere ongerechtigheden, afkomstig van het hout als brandstof. Het stoomvat is geplaatst binnen een omhulling van aluminium, gevoerd met isolatiemateriaal. Bovenin gaan de rookgassen langs een stoomoververhitter in de vorm van een enkelvoudige spiraal en vervolgens door de in twee stukken gedeelde schoorsteen.

Het stoomvat rust op een geribbelde vuurkist. Aan een zijde daarvan bevindt zich een klep die min of meer kan worden geopend om de trek - en daarmee het vuur - zodanig te kunnen regelen dat de stoomdruk net beneden de 4,2 bar blijft waarbij de veiligheidsklep opent. Overigens levert de machine bij 3,5 bar al haar maximaal vermogen. De stoom gaat door een versterkte rubber slang naar de machine. De afgewerkte stoom gaat eveneens via een slang naar de schoorsteen.

Vanaf een koude start kan met alleen stukjes droog hout als brandstof binnen 10 minuten voldoende stoomdruk worden opgebouwd. Nadat de opbrengst van de ketelwater voedingspomp goed is ingesteld kunnen zonder onderbreking accu's uren lang worden geladen.

De stoommachine heeft één cilinder met een slag en boring van ongeveer 2,5 cm. Zij moet speciaal voor het beoogde door Stuart zijn ontworpen want het gesloten carter is tevens eindplaat van de direct gekoppelde generator. Model Engineer denkt dat de generator wisselstroom levert die door een metaalgelijkrichter, gemonteerd onder de ampèremeter, wordt omgezet in gelijkstroom. Voor transport werd het aggregaat, samen met toebehoren, reservedelen en gereedschap, verpakt in de op foto 9 zichtbare kist. Die is van binnen gevoerd om de zaak schokbestendig te maken, hetgeen suggereert dat ook hier droppen per parachute was voorzien. De massa van kist met inhoud bedraagt zo'n 45 kg zodat het dragen ervan door de begroeiing van een oerwoud geen pretje moet zijn geweest. Het schijnt namelijk zo te zijn dat de machines bedoeld waren voor gebruik op oorlogsterreinen in het Verre Oosten; de schoorsteen moest ervoor zorgen dat de vegetatie vrij bleef van de hete uitlaatgassen. De waterinlaat kon in een willekeurig stroompje worden gelegd.

Naar verluidt zijn er ongeveer vierhonderd van deze aggregaten gefabriceerd. Rond 1988 zouden er tweehonderd door het Engelse Ministerie van defensie verkocht zijn aan handelaren. Een onduidelijk aantal is in handen gekomen van stoomenthousiasten die ze af en toe demonstreren. En - zoals eerder vermeld - is er een in het museum "Jan Corver" te Budel!

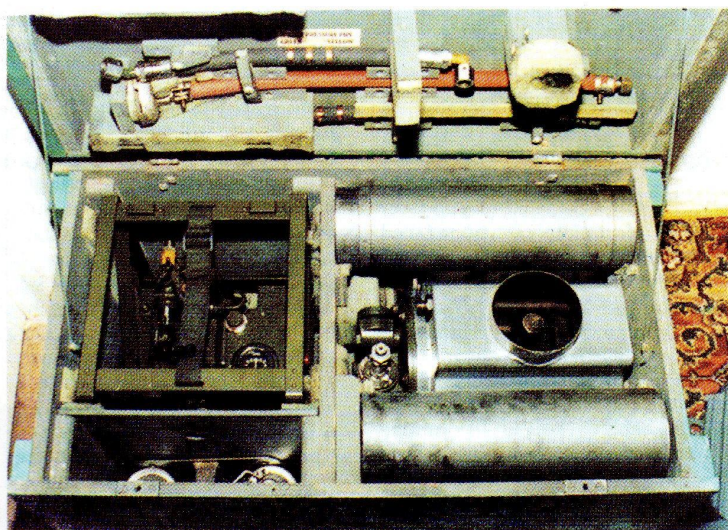


Fig.9: transportkist voor het tweede type Stuart acculader. De kist is schokbestendig zodat die aan een parachute kan worden bezorgd bij de gebruiker.

Verantwoording

Wij zijn de redactie van Model Engineer erkentelijk voor het mogen reproduceren van de illustraties uit het daarin verschenen artikel.

Cor Moerman, PA0VYL, verleende alle medewerking bij het fotograferen van het stoomaggregaat in zijn Museum "Jan Corver".

Dr. Job is uit zijn zomerslaap ontwaakt!

Tijdens de laatste velddag vroeg ik aan Dr.Job of er nog handel te melden viel. Zijn antwoord was teleurstellend. "Ik ben arm, want ik heb geen handel". Later bleek dit een bekende uitspraak van hem te zijn. Wel misleidend overigens. Wat bleek, hij had zijn vakantie gebruikt om geheel Europa af te stropen. En zie daar de nieuwe aanbiedingen!

- GRC 106, compleet!

Een bijzondere set, welke op de Amrato op de SRS stand te bewonderen was. Zie ook de foto in het verslag van deze gebeurtenis.

- SEM 35, compleet.

Een betrouwbaar apparaat voor de velddagen.

- Voeding ARC 3 uit WO2!!

- REV 251/M.

De laatste digitale topontvanger van het Warschauer Pact en door de Bundeswehr overgenomen. Freq. bereik van 0,2-30 MHz. Frequentieuitlesing tot op 1Hz nauwkeurig! Allmode. Gemaakt met westerse onderdelen.

- R 109 en R 110 ontvangers op mounting.

- Telefunken 863.

Een schitterende digitale set.

- GRC 9 compleet in diverse kwaliteiten.

- SEG 15 compleet!

- R 107 M met seinsleutel (zeldzaam).

- RFT portable STASI sets.

Bel Job Vermeulen

onder nr. 0182-383332

of stuur een fax onder nr. 0182-384927.

Een mooie vondst

Henk van Lochem - PE1PJM

Misschien droom je daar ook wel eens over; een denkbeeldig iemand die tegen je zegt; "Ik heb nog wat radioapparatuur staan, is dat iets voor jou? Het is wel oud, maar als je het niet wilt hebben dan gooi je het maar in de container?"

Iets dergelijks overkwam mij enkele jaren geleden ook, niet als droom maar als realiteit!

Nu heb ik in de loop van de tijd wel geleerd enigszins sceptisch te zijn over bepaalde toezeggingen en huldig ik al geruime tijd het motto; "Eerst zien dan geloven"

Wat was namelijk het geval; op een van de vele regenachtige dagen van de afgelopen herfst ging de telefoon.

Aan de andere kant van deze "landlijn" meldde zich een hoogbejaarde dame die mij vertelde dat ze in Bloemendaal woonde, en dat ze op de zolder van haar huis nog radio-apparatuur, kabels en andere spullen uit de oorlog had staan.

Nog beter; het materiaal was blijven staan toen de Duitsers overhaast uit haar destijds gevorderde villa moesten vertrekken. Sindsdien had daar niemand meer naar omgekeken.

DE AFSpraak...

Als ik interesse had moest ik maar vlug komen, ze had het huis verkocht en het huis moest binnenkort ontruimd worden opgeleverd.

Via, via was ze aan ons adres gekomen en wederzijdse kennissen hadden haar op onze interesse gewezen.

Een afspraak was uiteraard snel gemaakt want tegen zoiets kun je natuurlijk geen nee zeggen, dat zou wel ieternate onverstandig zijn.

En tenslotte was de container er immers ook nog?

Ik wil best bekennen dat ik na dit telefoontje mijzelf diverse keren heb afgevraagd wat ik daar wel zou aantreffen. Er was immers gezegd dat de Duitsers overhaast uit het huis waren vertrokken, vermoedelijk zou er dan wel Duitse verbindingapparatuur aanwezig zijn. Maar wat?

Uit ervaring weet ik dat "leken" vaak moeite hebben om apparatuur te herkennen, hetgeen dan in een teleurstelling eindigde omdat het dan bijv. om een gewone oude "omroepdoos" ging.

OP LOKATIE...

De afgesproken datum naderde, uiteindelijk was het zover. We stapten in de auto en reden op een zaterdagmorgen naar Bloemendaal.

Het opgegeven adres betrof een grote villa en lag enigszins verscholen achter geboomte. Aan de linkerkant bevond zich een voormalig koetshuis met grote houten deuren. Zo te zien was er ook wel sprake van wat ach-

terstallig onderhoud, maar goed daar kwamen wij niet voor!

Na wederzijdse kennismaking en een inleidend gesprek vertelde de bewoonster ons dat zij hier altijd gewoond had, eerst met haar ouders en later met haar helaas overleden echtgenoot.

Het onderhoud en het bewonen van dit grote huis was haar nu echter teveel geworden. Ze had dit tijdstip steeds maar kunnen uitstellen, maar het was er nu dan toch eindelijk van gekomen, ze had het verkocht ook al ging haar dit enorm aan haar hart.

Toen ik voorzichtig informeerde naar het verband met de door haar aan de telefoon genoemde apparatuur vertelde ze het volgende.

"In 1944 werd een gedeelte van het huis gevorderd door de Duitsers, ze vorderden het koetshuis en de boven-verdieping. Uiteraard werd bezwaar gemaakt bij de bevoegde instanties, maar dat hielp niets. Achteraf kan ik zeggen dat we eigenlijk niet veel last van deze gebruikers hebben gehad, ze gedroegen zich over het algemeen als heren en onopvallend.

Wij bewoonden in die tijd de beneden verdieping, in de hal zat meestal een Duitse militair met een veldtelefoon, een bruine van bakeliet, hij had die naast zich staan. Het snoer hiervan liep gewoon over de trap naar boven. Als er bezoek kwam voor "boven" meldde hij dit via deze telefoon. Ook hield hij vanuit de hal de deuren van het koetshuis in de gaten.

In het koetshuis stond een zwarte personenauto met op de achterbank allerlei apparaten. Soms werd er met die auto gereden door de Duitsers, maar altijd in burgerkleding.

Wij hadden het vermoeden dat het een peilauto was. Ze gebruikten voorzover ik weet een ruitvormige antenne.

Een enkele keer als ik boven in het huis moest zijn, wij moesten dat altijd vragen aan de dienstdoende Duitse militair in de hal, hoorde ik radio-geluiden en ook wel morse-seinen.

Vanuit het raam boven liepen er draden naar buiten de tuin in, ze waren met grote witte porseleinen isolatoren aan enkele bomen bevestigd.

Ons was door de Duitsers gezegd om bij die draden weg te blijven omdat er stroom op kon staan maar van de tuin konden we gewoon gebruik blijven maken

Begin 1945 toen de geallieerden steeds meer aan de winnende hand waren, kwam er op een dag een blauw grijze vrachtauto met zo'n dekzeil en Duits kenteken, om verschillende zaken op te halen die op de bovenverdieping stonden. Ons werd niets meegedeeld, ook niet of men nog terug zou komen. Even plotseling als men gekomen was vertrok men ook nu weer.

Het duurde nog een paar dagen voor wij weer naar boven durfden te gaan om te kijken hoe de zaak erbij stond. Ook de veldtelefoon die in de hal stond was verdwenen, de rol draad lag nog wel op de trap. We hebben de draad op de haspel gerold en met de andere apparaten die we boven vonden, en die de Duitsers kennerlijk over het hoofd hadden gezien, op zolder gezet. Wat papieren, documenten en kleding gingen ook naar de zolder.

Van de kleding weet ik dat we daarvan, gezien de schaarste, nog wel eens een jas hebben gemaakt. De emblemen zijn er toen afgehaald, alsmede de knopen. Die apparaten zijn altijd op zolder blijven staan, ze zijn nooit meer opgehaald. Met diverse opruimingen en reparaties aan het dak werden ze dan van de ene naar de andere kant geschoven.

Als jullie die spullen willen hebben neem ze dan maar mee van de zolder, zelf kom ik al lang niet meer boven."

Dat was uiteraard niet tegen dovemansoren gezegd en we gingen de trap op naar boven en kwamen op een ruime overloop.

We konden het niet laten om even een blik te werpen in de diverse kamers, daar was echter bitter weinig te zien behalve bruin zeil op de grond en lange gordijnen die aan de extreem hoge zolder bevestigd waren. Niets bijzonders dus, je kon alleen wel zien dat hier lange tijd niemand geweest was.

Terug op de overloop vinden we de deur naar de zolder, nu nog een rechte trap op. Boven gekomen zien we een grote donkere zolder waar aan een koperen fitting een kale gloeilamp hangt.

Er staan tegen de schoorsteen een rij dakpannen en ernaast een pak oude kranten alles dik onder het stof. Voorzichtig bekijken we de verschijningsdata van de kranten; dat is behoorlijk oud en opent perspectieven m.b.t. wat we hier verder nog hopen aan te treffen. Een goed teken is het dat het hier kurkdroog is.

Dan valt onze blik op enkele kisten die onder de schuine dakhelling staan, gebukt lopen we er heen en trekken ze naar het midden van de zolder. Zou dit het zijn waar we naar zochten ?

We openen nu snel de kisten en zien dat er inderdaad radio-apparatuur in zit, ook zien we kabels, snoeren, papieren en uitrustingsstukken !

We besluiten om niet hier al het materiaal uit te gaan pakken maar het mee te nemen naar huis waar we de zaken eens rustig kunnen bekijken. We kijken nog wat rond maar vinden verder niets meer dat voor ons van belang is, en brengen dan de kisten naar beneden en zetten ze in de auto.

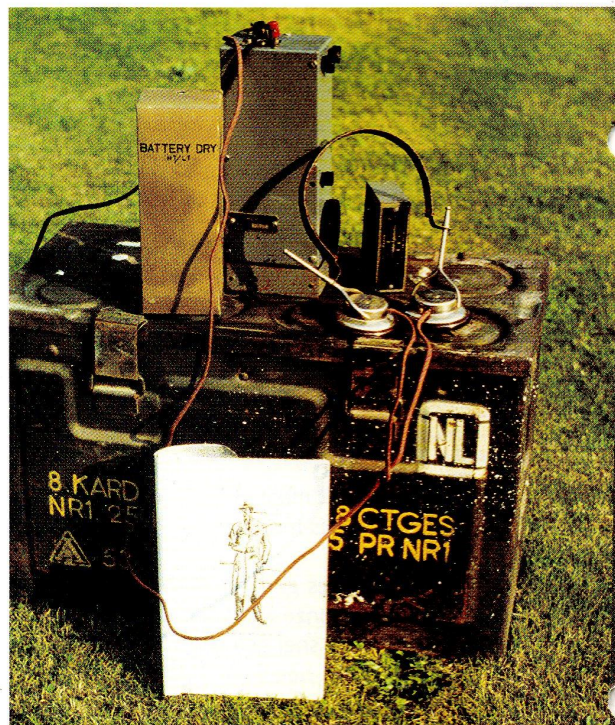
Na de eigenaresse omstandig te hebben bedankt vertrekken we, echter niet nadat we nog even onopvallend een blik in het oude koetshuis hebben geworpen. Helaas.....de hiervoor genoemde auto staat daar niet meer, we hadden eerlijk gezegd ook niet anders verwacht !

BESCHRIJVING APPARATUUR...

Thuis gekomen hebben we de kisten verder uitgepakt en de papieren, uitrustingsstukken en overige zaken apart gehouden omdat we ons in dit kader willen beperken tot de radio-verbindingsapparatuur.

Groot was dan ook onze verbazing bij het eerste apparaat, dat bleek namelijk van Engelse makelij te zijn; het betrof hier de Midget Communication Receiver 1 (M.C.R.1), een blauw-grijze spionage-ontvanger voor de frequenties; 100 KC/s-1600 KC/s, 2.5 MC/s-5.0 MC/s, 4.5 MC/s-8.0 MC/s en 8.0-15.0 MC/s.

De diverse frequentie-banden zijn d.m.v. 4 spoelblokken omwisselbaar, zij worden door steek-verbindingen onderaan de receiver verbonden.



De Engelse Midget Communication Receiver, type MCR 1, 'Spionageontvanger'.

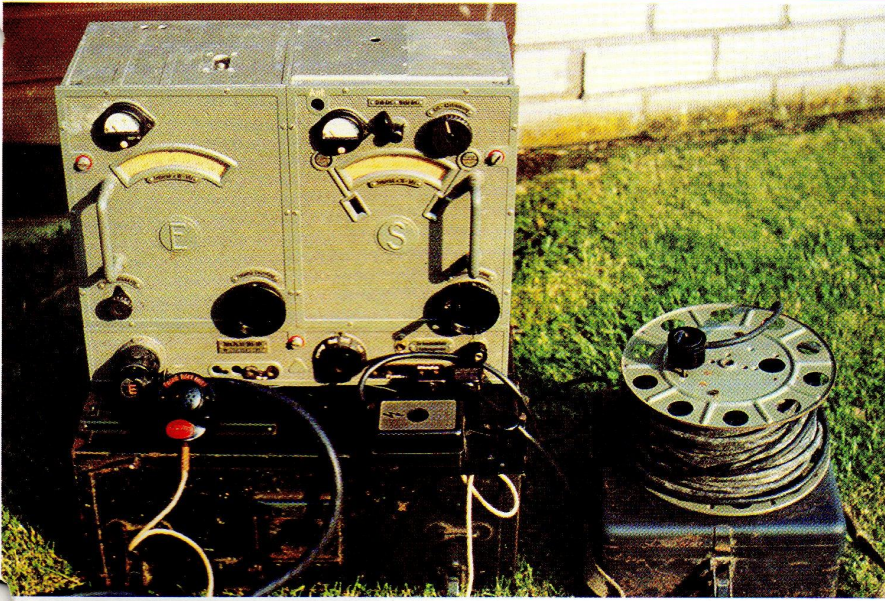
Daarbij hoorde een batterij met het opschrift HT/LT, voor de anode- en gloeispanning van de buizen. Ook is het mogelijk om de spionage-ontvanger op de netspanning aan te sluiten.

Tevens ontdekten we de koptelefoon, antenne draad en een gebruiksinstructie.

Deze spionage-ontvangers werden voornamelijk gebruikt in zuidelijk Nederland en België.

De bijnaam van deze spionage-ontvanger is "De Biscuit-ontvanger", en heeft deze bijnaam te danken aan het feit dat deze ontvangers in de oorlog t.b.v. het verzet gedropt werden in een Engels biscuitblik om de vijand te misleiden !

Nu wij deze ontvanger echter aantreffen op een lokatie die door de Duitsers was gebruikt, en hetgeen de bewoonster ons verteld had, rees bij ons wel een vermoeden daarover echter straks meer !



Duitse zend/ontvanger uit WO II. Type: Torn.Fu. b1/24b-201 met kabel voor afstandbediening d.m.v. veldtelefoon. (Feldfernsprecher)

Het identificatie-plaatje meldt; "Torn.Fu.bl/24b-201" Nr.Pol.-124-37."

De frequentie-banden liggen in het HF-gebied, afstembaar met een graden verdeling op de schaal "Teilstrich x 10 = kHz."

Op de handmicrofoon is met rode letters vermeld: "Feind hort mit !" alsmede op de spreek-sleutel "Drucken".

In de rechter bovenhoek is de aansluiting voor "Stab Ant." of naar keuze "Draht Ant." omschakelbaar.

De antenne kan worden aangepast met de "Ant.Abstimmung". Tenslotte is het geheel ook nog uitgerust met een seinsleutel in bakelieten huis.

Tot zover de beschrijving van de radio-verbindingsapparatuur die wij daar aantreffen, de afbeeldingen geven een goed beeld te

zien van al dat fraais !

Het volgende dat tevoorschijn kwam was wel van Duitse makelij n.l. een zgn. "Behälter", een metalen kist met daarin op een haspel gerold snoer, vermoedelijk van de Duitse veldtelefoon.

In de volgende kist die we nu openden bevond zich een Duitse zend-ontvanger die je met de twee handgrepen op de linker- en rechterzijde van de frontplaat uit de kist kan trekken. Deze kist zit als het ware als een tweede huid om de feitelijke zend-ontvanger.

De staat waarin deze verkeert is werkelijk 100%, op het linkerpaneel staat de letter "E" van Empfänger, aan de rechterzijde de letter "S" van Sender.

Het materiaal waaruit de kast is opgebouwd lijkt wel van een licht-metalen legering en is zandkleurig gespoten.

LUISTERPOST...

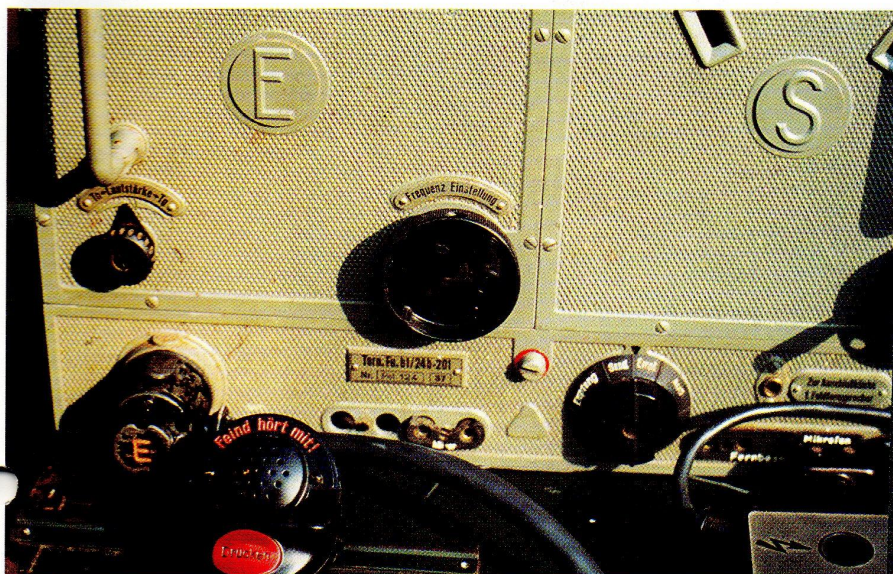
Wij vermoeden dat in deze villa, gezien de gevonden apparatuur, en de mededelingen van de bewoonster, een Duitse luisterpost was gevestigd. Vermoedelijk van de Duitse "Abwehr", een contra-spionage dienst waarin de legendarische Adm.Canaris een grote rol heeft gespeeld. Bekend in dit verband is ook het zgn. "Englandspiel".

Daar past ook wel de lokatie van de luisterpost in, dicht bij de zee en de gevonden Engelse spionage-ontvanger alsmede de vermoedelijke peil-activiteiten.

TENSLOTTE....

Naast de techniek is het verhaal achter de apparatuur erg belangrijk, wie hebben er mee gewerkt, waar werd het ingezet etc.

Techniek en geschiedenis gaan voor ons SRS-leden hand in hand.



Close-up van de Torn.Fu met seinsleutel en microfoon met het opschrift: "Feind hort mit"

Amrato

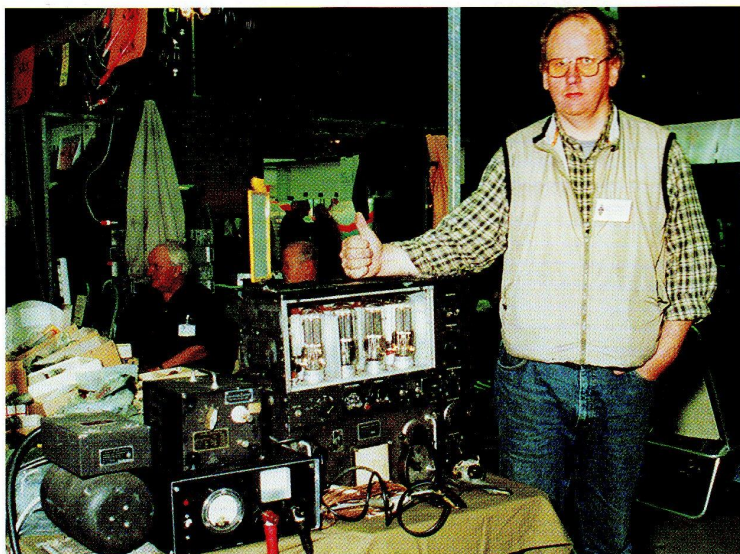
De SRS en SLS waren weer present op de Amrato te Apeldoorn op 13 October. De standbouwers van oudsher, Aart, Jan en Frans hadden er weer een mooie show van gemaakt. Twee thema's kregen de aandacht , nl. Tropic en Arctic.

Apparaten welke in de tropen werden gebruikt en apparaten welke in winterse omstandigheden toegepast werden. Deze beide shows werden opgesteld door Frans en Harm.

Van de Mariniers werden de Artic items in bruikleen ontvangen waaronder witte camo's voor de radio's, gezichtsbeschermers en sneeuwschoenen! De M.I.D. vond de opgestelde verbindingmiddelen van uitstekende kwaliteit en realistisch opgesteld.



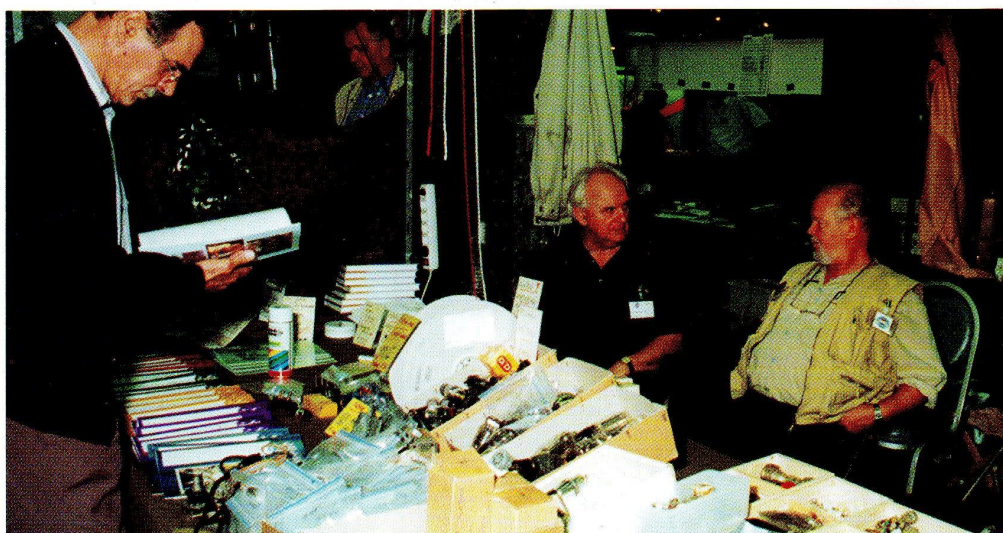
Aart, Jan en Frans in de SRS stand. Links de Artic show met o.a. PRC 320, PRC 3600 en 4600. In het midden de SRC 106.



Inmiddels heeft de SLS de beschikking gekregen over nieuw materiaal t.b.v. de verkoop aan de leden. Er wordt gewerkt aan een prijslijst van de voorradige items. Deze prijslijst zal in het Bulletin geplaatst worden in zijn op dat moment actuele vorm.

De stands werden goed bezocht. De standbemanning kan dan ook terugzien op een geslaagde dag met een goede promotie van de doelstellingen van de SRS om SURPLUS materiaal van de ondergang te redden!

Jan Hanse had een hoekje voor de uitstraling van zijn inmiddels bekende BC 191



Ook de SLS Surplus Leden Service, was present met veel onderdelen en SRS-Bulletins. o.a. Co en Harm waren hier actief.

SRS Mid-Winter Rendez-Vous

Start: 28 December 2001 11:00
UTC12:00 local time
End: 29 December 2001 11:00
UTC12:00 local time

Nederlands: LEES GOED, WIJZIGINGEN !

Uw SRS houdt ook dit jaar weer een Mid-Winter Rendez-Vous.

U kunt zèlf een gunstige invloed uitoefenen op het vergaren van uw punten door deel te nemen met apparatuur uit een "moeilijke" klasse en het selectief kiezen van uw tegenstations. Als u een verbinding maakt met bijv. een WS-62 in vaste opstelling (Veteran class) ontvangt u 5 punten + het aantal punten van de klasse van het tegenstation per QSO. Hieronder zijn de verschillende klassen aangegeven.

We maken bovendien onderscheid tussen drie groepen: ALLE MODI, ALLEEN CW en MONITOR wilt u dit s.v.p. aangeven op het logsheet (indien ALLE MODI, ALLEEN CW niet is aangegeven wordt u ingedeeld in de eerste groep).

Nieuw zijn de mobiel- en zelfbouwklasse op verzoek van onze leden.

English: READ WELL, CHANGES!

The Surplus Radio Society gives you a perfect opportunity for a 24-hour equipment test during its SRS Mid Winter Rendezvous.

You can positively influence your score by choosing the category in which your own station is operating and also to choose carefully the categories of the stations you make a QSO with.

See the categories below: So if you make a contact with your WS-62 (Veteran class) you may credit yourself with 5 points + the points of the class of the contacted station.

You may choose between three participation groups: CW ONLY, MIXED (CW, AM, FM.....) or MONITOR GROUP; please indicate the group of your choice on your log-sheet.

New are the mobile and homebrew class on request of our members.

NEW INTRODUCED

1. MOBILE CLASS. Moving mobile stations using Surplus Radio Vehicles with VETERAN/CLASSIC CLASS equipment. They will operate from batteries or original generators, using only the original vehicular whip antennas. Also backpack stations are scheduled in this class. QSO's with (heard for SWL) or operating a mobile or backpack class station will count for 15 points. State (listen for

SWL) the type of equipment and type of vehicle used. Mobile and backpack stations must operate with the suffix "mobile".

2. FIELD CLASS. Portable stations using Surplus Radio Vehicles with VETERAN/CLASSIC CLASS equipment in the field. They will operate from batteries or Surplus generators, using only the original vehicular whip antennas or original fixed station antennas. QSO's with (heard for SWL) or operating a field class station will count for 10 points. State (listen for SWL) the type of equipment and type of vehicle used. Field stations must operate with the suffix "portable".

3. VETERAN CLASS. Fixed stations using VETERAN equipment, Surplus or otherwise up to 1946. Only modern power supplies and antenna tuners may be used. NOT ORIGINAL POWER AMPLIFIERS ARE NOT ALLOWED ((e.g. with the 19-set, use of the original High Power amplifier is allowed, but not a LV80/RA1). QSO's with (heard for SWL) or operating a veteran class station will count for 5 points. State (listen for SWL) the equipment type.

4. CLASSIC CLASS. Fixed stations using CLASSIC equipment, Surplus or otherwise NOT MODERN equipment including solid state commercial from 1946 onwards. NO RICE COOKERS ALLOWED.

Only modern power supplies and antenna tuners may be used. Only the ORIGINAL power amplifiers with the used equipment are allowed (e.g. with the GRC9 the LV80/RA1 is allowed). QSO's with (heard for SWL) or operating a classic class station will count for 2 points. State (or listen for SWL) the equipment and year of manufacture.

NEW INTRODUCED

5. HOMEBREW CLASS. Fixed stations using HOMEBREW equipment. QSO's (heard for SWL) or operating a homebrew class station will count for 2 points. State (or listen for SWL) the equipment description.

6. MODERN CLASS. Fixed stations operating with modern amateur solid-state "rice cooker" equipment. QSO's (heard for SWL) of a modern class station ONLY in contact with one of the ABOVE MENTIONED CLASSES will count for 1 point.

7. SWL stations (any equipment). MONITOR CLASS. (For points see above).

You may claim a score only for contacts made on each particular band and on each particular mode. So two contacts with the same station in one band and in the same mode are only valid for one contact.

But if you work (or hear SWL) a station for instance PAOVYL on 80 meters with your VETERAN WWII equipment three times e.g. in AM, CW and MCW you have scored 15 points (3 * 5) with your station on that band. If you work him only in AM, the score is 5.

The use of repeater stations (such as on 10 or 6 meters) is not good for any credit. We only deal in simplex two-way contacts! Contacts made within a radius of 1000 meter between stations are not valid for any score. Apart from the exchange of the normal info you are asked to submit a QSO-number.

COUNTING AND THE LOG-SHEET

Your score for each QSO is the sum of the class of your own station and the class of the worked station.

You can put additional 2 points to this sum, when you have a QSO with the joker station PI4SRS.

You total score is the sum of the score of all QSO's.

The QSO number of the worked station and your own QSO-number must be entered in your log-sheet, beside the other relevant information as date and time.

Always state the used equipment (the year of manufacture for classic class only) and the class of the worked station and from your own station for each QSO in your log-sheet.

Our club call-sign PI4SRS is on the air at unpredictable times during the Rendezvous and acts as a JOKER station; if you work (or log for SWL) this station you may add 2 points to your points for that QSO per band and per modus. So working (logging) PI4SRS as field class station goes for 17 points and not for 15 points if you own a veteran class station yourself but goes for 14 points and not for 12 points if you own a classic class station. State the equipment used by PI4SRS besides your own equipment!

Frequencies:

The following frequencies (kHz) will serve as "centre of activity points" in the various bands:

160 m:	1830 CW	1843 AM
	1847 USB!	
80 m:	3575 CW	3705 AM
	3722 USB!	
40 m:	7012 CW	7042 AM
	7052 USB!	
30 m:	10108 CW	
20 m:	14037 CW	14286 AM
	14322 USB	
10 m:	28043 CW	29100 AM
	28375 USB	29200 FM
6 m:	50075 CW	
		50400 FM

Identification:

Please identify your station by calling: CQ SRS, CQ SRS, CQ SRS, de[station name]

Attention: during this winter period the 10 meter band offers good possibilities for long distance communication during daytime; so pay special attention for AM signals around 29.1 MHz and FM signals from Russia and USA

around 29.2 MHz. Also 50.4 MHz may give us some short skip propagation!

!Log-sheet: send your log-sheets of your QSO's and used equipment, photographs and experience before February 1st 2001 to SRS, Fred Marks – PA 0 MER, Essenerweg 172, 3774LD, Kootwijkerbroek, The Netherlands.

Results: Results are published in our SRS magazine and put on our website.

DISCLAIMER

The received scores shall be judged along the purpose of this event, being the promotion of the use of historical radio-sets. The organisation claims the right to correct or discard scores, not being agreeable with the above-mentioned purpose. Judging decisions are not open to any discussion.

Een stukje schrijven?

Toch niet zo moeilijk als je denkt!

Van ons lid Dolf Seinhorst PAØDLF, een man met een vlotte pen, kreeg de redactie een eenvoudige handleiding, welke wij U niet willen onthouden (red.)

Binnen onze gelederen zijn er zeker leden die nu denken: "Weer gezeur om kopij voor ons mooie blad." Dat heeft nog nooit wat opgeleverd. Ik wil hierbij proberen om onze leden op een alternatieve wijze te motiveren.

Het is absoluut niet moeilijk om iets leuks te schrijven. Vooral als het om zo'n interessante hobby gaat. Als ik telkens weer zie en hoor hoe gedreven onze leden bezig zijn om museumstukken weer aan de praat te krijgen dan moet daar toch op redactioneel gebied meer uit kunnen komen. Aan de hand van een paar eenvoudige vuistregels wil ik proberen om diegenen die in gedachten al wat geschreven hebben over de hoge? drempel te helpen.

Hang het onderstaande lijstje maar duidelijk zichtbaar op in je shack.

1. Om welk apparaat gaat het
2. Hoe kwam het apparaat in mijn bezit
3. In welke toestand verkeerde het
4. Wat ontbrak er allemaal.
5. Waar kreeg ik de ontbrekende delen
6. Hoe kreeg ik het geheel weer aan de praat.
7. Hoe werkt het in de praktijk.
8. Wat doe ik er nu mee.

Als je dan eenmaal aan de gang bent gaat het vaak vanzelf. Het is zelfs verslavend! Niet te geloven! Soms zijn de meest eenvoudige zaken interessanter dan je denkt. Zelfs de meest simpele onderhoudstips kunnen voor anderen belangrijk zijn. Voel de kick als je een zelf geschreven stukje in ons blad afgedrukt ziet!

Velen weten het al. Toch maar eens proberen? Gewoon opschrijven wat je gedaan hebt met dat in ogen van velen hopeloos verouderd stuk radioschroot.

Je kunt natuurlijk ook eens beschrijven hoe je die mooie hobby beleeft. 'Radio Kootwijk gevoelens!'

P.s. zou het helpen om een jaarlijkse trofee te laten uitreiken voor het meest creatieve artikel in het bulletin.

Dolf, PAØDLF.

Een gemiste kans

Hans Muijser, PAØMJW

In het kader van: vacantie en de hobby hierbij een bijdrage

Welke rechtgeaarde dumppliefhebber droomt 's nachts wel eens niet over zijn hobby, b.v. je loopt door een oude wijk van een onbekende stad. In de verte zie je een armoedige winkel, de op de etalageruit met witkalk aan-gebrachte letters DUMPGOEDEREN zijn nog nauwelijks leesbaar. Echter dichterbij gekomen blijkt de stoffige etalage vol te liggen met de meest prachtige apparatuur, zoals b.v. WS19HP's (met rolspoel), de volledige serie Commandsets, BC-325, WS76 enz., dit alles voor prijzen uit de vijftiger jaren. Of je loopt op een rommelmarkt, een oud koffertje blijkt een geheel complete spionageset te bevatten. Helaas, wanneer al dit moois thuis wordt uitgepakt gaat de wekker af.....

Toch, beste vrienden, is mij dit in werkelijkheid overkomen, niet in Nederland maar in Frankrijk. Hoewel ik toen al enkele dumpsets had, was mijn interesse voor radio-apparatuur uit de periode 1940 – 1945 nog niet echt ontwikkeld en liet ik waarschijnlijk een unieke kans op het verwerven van de meest fraaiste apparatuur voorbij gaan.

Terugkerend uit Peniscola (Spanje) van een geslaagde kampeervacantie met vrienden gaf de motor van onze oude VW-kever de geest. Dit gebeurde vlak bij het Franse plaatsje Epernon, circa 50 km ten zuiden van Parijs.

Nog niet zo lang geleden vernam ik dat in augustus 1944 de bekende Amerikaanse schrijver / journalist Ernest Hemingway ook door dit dorp was heengetrokken, zelfs nog voor de reguliere geallieerde troepen uit, om maar zo snel mogelijk in (de bar van) zijn geliefde Ritz te Parijs aan te komen, het hotel waarin hij voor de oorlog enige jaren met, naar ik mag aannemen, veel plezier had gewoond.

De diagnose van een geconsulteerde garagist was: uitgelopen krukaslagers, ofwel een total loss motor, hetgeen eigenlijk nog niet zo gek was bij een kilometerstand van 355.000.

Om de auto rechtmatig in Frankrijk in te voeren moest bij de Gendarmerie een stempel in het kentekenbewijs worden gehaald en de auto worden afgevoerd naar een sloperij.

Het was een warme zondagmiddag en de 5 dienstdoende gendarmes keken verstoord op van hun middagborrel (!) toen we op de deur van de Gendarmerie klopten. Dank zij het Frans van de middelbare school konden we al snel duidelijk maken wat de bedoeling was en kregen we het begeerde stempel.

Na nog wat verdere discussie werd de stemming allengs beter en een gegeven moment werd voor ons zelfs ook

een borrel ingeschonken.

Het ijs brak pas echt toen we het gezelschap 2 flessen Pastis aanboden, die in Spanje voordelig waren ingekocht.

Het werd alsmaar gezelliger in de Gendarmerie en op een gegeven moment achtten we de tijd rijp om een gunst te vragen: mochten we misschien voor de komende nacht onze tent opslaan in de grote achtertuin van de Gendarmerie? Dit werd echter resoluut afgewezen evenals het verzoek om in een cel van de nabijgelegen cellenbarak te mogen slapen.

Men had echter wel begrip voor onze situatie en bood ons de zolder van de cellenbarak aan, daar was weliswaar geen verlichting zo zeiden ze, maar met behulp van het licht van onze aanstekers zouden we wel een lege plek op de vloer kunnen vinden om onze slaapzak uit te rollen.

Zo gezegd zo gedaan, via een wankel houten trap en in het aardedonker vonden we inderdaad een lege plek op de zoldervloer. Alvorens te gaan slapen werd de strategie besproken hoe we in vredesnaam met bijna geen sou meer op zak in Rotterdam moesten zien aan te komen (dit is ook een heel verhaal, maar heeft verder niets met de hobby te maken).

Dit alles onder het genot van een laatste fles rood en het roken van enige shagjes, die bij gebrek aan een asbak op de vloer werden uitgedrukt. Daarna sliepen we de slaaper rechtvaardigen.

De volgende morgen echter, toen de zon door de dakramen scheen, kregen we de schrik van ons leven. We bleken ons te bevinden op een gedeelte van de vliering die tot de nok was volgestouwd met allerlei soorten munitie en explosieven, gezien de vele adelaar- en hakenkruis-stempels duidelijk afkomstig van de voormalige Duitse Wehrmacht. Met de infanteriekennis vanuit mijn diensttijd kon ik het volgende onderscheiden: munitiekisten vol patroonbanden van diverse kalibers MG's, mortieren, flakgranaten, AP en AT mijnen, panzervuisten, verpakte blokken springstof etc. etc. en verder allerlei Wehrmacht uitrustingsstukken zoals helmen, uniformen, kleding, schoenen, stafkaarten (van o.a. Engeland!), eetgerei etc. etc.

De bij al deze munitie behorende wapens waren er niet bij.

Op het andere gedeelte van de zolder lag echter het interessantste: dit gedeelte was tot de nok toe gevuld met allerlei communicatie-apparatuur van de Wehrmacht. Ontvangers, zenders, telefooncentrales, reserve-onderdelen, bijbehorende voedingen, omvormers etc. etc. vaak nieuw in kist.

Toen wij onze gastheren er de volgende morgen opmerkzaam op maakten waar we geslapen hadden en dat ze ons tenminste hadden kunnen waarschuwen niet

te roken, werd er verbaasd en zeer laconiek gereageerd, "dat ligt er al zolang en er is nog nooit wat gebeurd". Ik wist toen ook wel dat in goede staat verkerende munitie zoals hier lag, niet zo gemakkelijk zou ontploffen, maar toch, hadden we dit geweten dan zouden we in elk geval zeker niet gerookt hebben.

Enkele jaren later werd weer een bezoek gebracht aan onze zeer vriendelijke gastheren van toen, de oude Gendarmerie bleek te zijn vervangen door een moderne politiepost, de cellenbarak was verdwenen en waar al die fraaie radio-apparatuur was gebleven, kon niemand vertellen.

Wanneer ik weer eens door het boek van Fritz Trenkle blader (Die deutschen Funknachrichtenanlagen bis 1945, Band 2 "Der Zweite Weltkrieg") denk ik nog wel eens met weemoed terug aan al die mooie spullen die op die zolder lagen.

Onbekende Duitse buizen ?

Nu bij diverse SRS-leden de interesse en kennis van Duitse apparatuur uit de periode 1935 – 1945 groeiende is, vraag ik hierbij of iemand weet hoe je Duitse buizen, waarvan het typenummer verdwenen is, kunt identificeren.

Om de fraaie Duitse apparatuur te laten functioneren, zijn uiteraard de originele buizen nodig.

De meest gangbare Duitse buizen zijn op beurzen e.d. nog goed verkrijgbaar, zo is b.v. de veel gebruikte Duitse HF eindpentode RL12P35 in 't algemeen gemakkelijker te vinden dan een originele Engelse ATS25 (WS19), laat staan een ATP35 (WS12).

De kleine Duitse buisjes, die met het 6-pens voetje en al

of niet voorzien van een topaansluiting, vind je een stuk moeilijker, zeker de direct verhitte types uit draagbare sets.

Wat het moeilijk maakt is dat het typenummer op zo'n buisje vaak onleesbaar of in 't geheel niet meer aanwezig is, zodat je geen idee hebt welk type het is.

M.b.v. de gegevens uit het buizenboek kun je door meting van de gloei-spanning en stroom, gecombineerd met zichtbare kenmerken (het aantal niet-gebruikte aansluitpennen en het al of niet aanwezig zijn van een topaansluiting) soms wel een eind komen, maar het probleem is dat de gloeispanning van deze buisjes vele waarden kan hebben, t.w. 1,0 – 1,9 – 2,4 – 4,2 – 4,8 – 12,6 Volt, dit maakt het bepalen van de gloeistroom of het gebruik van een buizentester een riskante zaak.

Nu heb ik gemerkt dat de onderkant van het bakelieten voetje van elk buisje een ingekleurd driehoekje heeft.

Het lijkt voor de hand te liggen dat de kleur uniek is voor het type, toch heb ik verschillende types met dezelfde kleur (zie onderstaande lijst). Het kan ook zijn dat de kleur iets anders aanduidt, b.v. de kwaliteitsklasse, in elk geval neem ik aan dat het iets betekent.

Bij mijn eigen buisjes vond ik de volgende relatie tussen type en kleur van het driehoekje:

RV2,4P700 blauw; RV12P2000 wit; RL2,4P2 oranje;
RL2,4P3 lichtbruin; RL12T1 zwart; RL12T2 geel;
RL2,4T1 rood;

Bij de volgende buisjes is het driehoekje niet ingekleurd (heeft dus de donkerbruine kleur van het bakelieten voetje): RL1P2, RG12D60 en een nog onbekend type (in elk geval geen RL1P2 of een RG12D60).

Wil degene die weet wat de kleurcode betekent en hoe je het type van een onbekend buisje kunt bepalen met mij contact opnemen? Hans Muijser PA0MJW tel. 010 52 15915 e-mail: pa0mjw@amsat.org

PLL RT3610 nieuws

Omdat er toch wel veel belangstelling blijkt te zijn om de RT 3610 weer tot leven te wekken ben ik in de telefoon geklommen om te informeren of de MB1501 toch nog ergens was op te duikelen. Na enig getelefoneer bleek het weer te koop.

Niet per stuk, maar voor een redelijke prijs ook in kleine aantallen.

Er is een nieuwe print (SMD) ontwikkeld die de RT3610 op 8 kanalen doet herleven.

Een weggeefprijstje zit er helaas niet in.

Maar voor 70 Euro heb je dan een werkende RT3610 met 8 kanalen.

Alleen het blikje moet je even zelf boren en bewerken.

Voor alle kanalen van de RT3610 werkend is er ook een oplossing, maar die kost dan wel een lieve 250 Euro. De module zo in de RT3610 prikken en het werkt.

Dus wie belangstelling heeft in het printje (door mij gemonteerd vanwege de SMD-onderdelen) stuurt een mailtje naar pa0dlf@planet.nl en hoort van mij.

Mijn website: home.planet.nl/~pa0dlf of voor later snl-holland.nl.

Ik wacht af,

Een bezoek aan Turkeye

Peter van Leeuwen

Toen ik laatst, tijdens een familietreffen, in het wonderschone Zeeuws-Vlaanderen verkeerde, bekwam mij de lust, tijdens een verloren uurtje, om eens naar Turkeye af te reizen. Tenslotte had ik er al 270 km opzitten!

Tijdens de velddagen had ik kennis gemaakt met Cor van Doeselaar PAOLCD, bijgenaamd de Turk. Eerst begreep ik dat niet, want hij heeft toch geen turks uiterlijk. Hij woont in Turkeye vertelde men!? Het bleek vlak in de buurt van mijn tijdelijk onderkomen te zijn. Na enig getelefoneer maakten wij een afspraak.

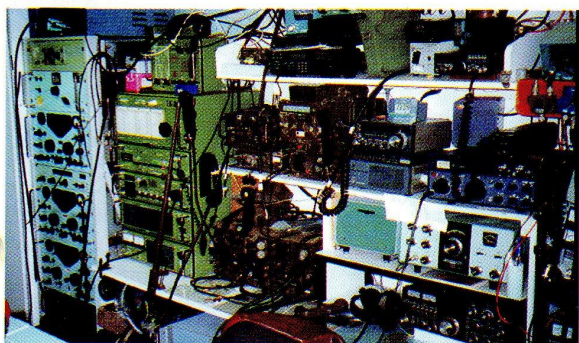
Bij het binnenrijden van het gehucht, trof ik direct aan de kant van de weg een enigszins verwaarloosde shelter aan! Iets verderop een antenne'woud'. Het onderkomen van Cor had een bordje op de muur wat aangaf dat hij een soort hulp assistent consul is van Turkije!

Cor begroette mij dan ook in vol ornaat en met de Turkse vlag. Na het welkom werd een kopje 'turkse' koffie genuttigd. Zijn shack bleek in een tuinhuis gevestigd te zijn. Het interieur kwam mij bekend voor. Overal apparaten.

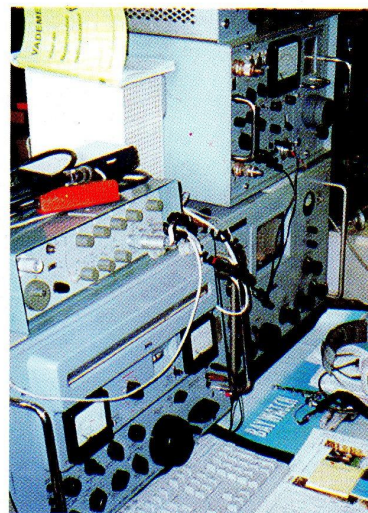


Een opsomming hiervan maken zou te veel ruimte in een blad vergen! Cor verzekerde mij echter dat alles werkt. Op enkele 'rijstebakken' na vielen alle apparaten in de categorie van de betere dumpspullen. Naast de shack was een afdak met daaronder een Nekaf jeep en een leger Moto Guzzi 500 cc twin. Nog projecten te over zuchtte Cor!

Het ruimtegebrek bleek ook voor Cor een probleem te zijn. In een ander, doch bescheidener tuinhuisje was een 'magazijn' van overvloedige spullen gevestigd.



Op mijn vraag of hij ook de shelter als magazijn benutte, leidde hij mij erheen. Na enig gerommel aan een slot ging de deur krakend open. Wie schetst mijn verbazing. Een complete, ja complete, originele inrichting met de bekende BC 191. Alle delen, spares en noem het maar op in rekken en kastjes. typisch een geval van ruwe bolster, blanke pit!

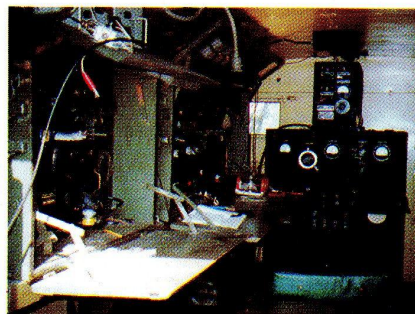


Soms werk ik vanuit de shelter vertelde Cor. Maar laatst moest ik een zware voedingsleiding aanleggen voor dit geweld. De originele kachel opstoken en de zaak warm laten worden.

Na het nuttigen van een koel drankje - het was schitterend weer - leidde Cor mij door het gehucht van een twintigtal woningen. De meeste waren eigendom van buitenlanders en werden gebruikt als zomerhuisjes. Turkeye is ontstaan tijdens de belegering van de nabijgelegen plaats IJzendijke. Deze was in 1587 door de Spaanse generaal Parma tot vesting omgebouwd. Tijdens de belegering door Prins Maurits werd de plaats in 1604 veroverd op de Spanjaarden. U kent ongetwijfeld de geschiedenis van de 80 jarige oorlog van 1568 - 1648!

Veel van de troepen hadden ook deelgenomen aan de kruistochten, en zo kwam het dat de opgeworpen versterkingen de namen Groot- en Klein Constantinopel kregen. De forten werden tussen 1841 en 1843 afgebroken. Turkeye bleef over als restant van het belegerende garnizoen.

Mijn "verloren" uurtjes waren waardevolle uurtjes geworden. Het is toch interessant om eens een SRS-lid te bezoeken. Zeker een lid dat toch iedere keer maar de tocht naar Kootwijkerbroek onderneemt met zijn interessante apparaten en zijn antieke Kip caravan!



Foto's:
P. van Leeuwen.

Project BC-348

Johan Petersen

In nummer 17 van SRS Bulletin werd een oproep geplaatst aan de leden om de gegevens van het naamplaatje van hun BC-348 ontvangers op te geven. Doel hiervan was na te gaan welke modellen en met welke serienummers er onder de leden zouden zijn. Dit om:

a. een model P op te sporen met origineel naamplaatje. Zo'n plaatje zou het bewijs leveren voor de naam van de fabrikant. Mijn ontvanger mist dit plaatje maar is een P vanwege C66-1 en C66-2.

b. de informatie van Ken Corwin (BC-224 and BC348 Aircraft Radio Receivers, revision 10 (zie ref.1) zo mogelijk aan te vullen.

Er werden 27 reacties ontvangen, waarvan 3 maal C, L, M, 2 maal N, 11 maal R en 9 maal Q.

Van deze ontvangers bleken de naam van de fabrikant en de ordernummers overeen te komen met de informatie van Corwin. Er werden 2 ontvangers gemeld met een serienummer hoger dan het hem hoogst bekende nummer n.l. de M met ser. nr. 4973 in het Jan Corver museum en een R (order nr. 11414-WF-43) met ser.nr. 19619.

Deze nummers zijn inmiddels opgenomen in revision 11-ref.1 en brengen het totale aantal gemaakte BC-348 ontvangers op ca. 106.000. Hiervan werden ca. 46.000 gemaakt door Belmont Radio Corp., ca. 40.000 door Wells-Gardner en ca. 10.000 door RCA Mfg.Co. en Stromberg-Carlson Telephone Mfg. Co. elk.

Zoals bekend missen veel BC-348 ontvangers het naamplaatje, blijkbaar vroeger door verzamelaars er helaas afgehaald. Ook werden de originele plaatjes vaak door KLM, Radio Holland en andere bedrijven vervangen door een eigen naamplaatje.

Als een BC-348 het naamplaatje mist is aan de knoppen op de frontplaat en aan de buizenbezetting (ref.1) te zien of het een model is van Wells-Gardner of Belmont. Bij RCA en Stromberg-Carlson gaat dit niet, de buizenbezetting met eindbuis 41 is gelijk. Ik vond dat er toch een mogelijkheid is om onderscheid te maken tussen deze fabrikanten. Dit is het verschil in plaats van de bandtrimmers in de afstem-units.

Deze plaats verschilt ook met die in de Belmont modellen.

Plaats van de bandtrimmers gezien aan de achterkant van de ontvanger:

Fabrikant/model	Antenne-unit	RF-unit	Detector-unit
Stromberg-Carlson Model M	5 1	4 3	5 4 2 3
mijn model P	5 1	4 3	5 4 2 3
RCA model O (uit manual)	5 3	4 4	5 4 3 2
Belmont model R en H (uit manual)	5 3	4 2	3 4 1 2



BC-348-R met naamplaatje van S.F.R.A.

De modellen M en P komen overeen in de plaats van de bandtrimmers en is de P inderdaad door Stromberg-Carlson gemaakt zoals vermeld door Corwin en niet door RCA zoals vermeld in de Military Equipment List en de Military Commo Equipment List op andere web-sites. Verder zond inmiddels een Canadese amateur mij de gegevens van zijn P ontvanger met Stromberg-Carlson als fabrikant.



BC-348-C met origineel naamplaatje

VERDERE VERSCHILLEN TUSSEN DE MODELLEN

De Belmont modellen (H,K,L,R) verschillen met die van RCA (O,S) en Stromberg-Carlson (E,M,P) in de waarden van de componenten van de afstem-units en de draai-condensatoren. Bij Belmont zijn de draai-condensatoren 16-241 pF en die bij RCA en Stromberg-Carlson 16-331 pF. Dit is minder bekend en ook Corwin vermeldt dit niet. Vanwege deze verschillen kan een defecte afstem-unit alleen met goed resultaat worden vervangen door een uit een model met dezelfde draai-condensatoren. In mijn P ontvanger was door een vorige eigenaar de detector-unit vervangen door een uit een R en was de gevoeligheid slecht. Een condensator in serie met de draai-condensator gaf wel verbetering maar er werd nog geen goede gelijkloop van de kringen bereikt.

Op het punt van de afstem-units verschilt RCA model C met alle andere modellen vanwege de afwijkende banden en zijn ook de afstem-units van Wells-Gardner door opbouw en componenten verschillend van die van de ander fabrikanten. Destijds zal de service bij defecte afstem-units wel problemen gegeven hebben!

Voor restauraties en reparaties aan de EMOPS modellen vinden we in manual AN-08-10-209 geen R- en C waarden. Deze staan in het schema op pag.38/39 van de Surplus Radio Conversion Manual Vol. 1. Dit schema geldt niet voor de C en de Belmont modellen zoals vermeld staat wat betreft de afstem-units.

Ook in manual 12R2-3BC-112 (ref.2) van de Belmont modellen staan geen R- en C waarden, maar zijn ze o.a. te vinden in het schema op pag. 34/35 in Das Surplus Handbuch deel 2 van B.Jacobi. Dit schema is van de E-348-A, een in voormalig West-Duitsland voor 12V omgebouwde Belmont ontvanger.

De E-348-B is een idem omgebouwd EMOPS model en de E-348-C een idem omgebouwd model van Wells-Gardner (J, N, Q,). Ook deze E-348 ontvangers (met

soms geel gespoten frontplaat) missen vaak de Duitse en de originele naamplaatjes, maar soms werden de laatste aan de binnenkant van de frontplaat bevestigd.

Wie nog aanvullende informatie heeft voor Project BC-348 of over de ontvanger zelf wordt verzocht met mij hierover contact op te nemen. Tel.: 050-5346656
e-mail: j.l.w.petersen@phys.rug.nl

ref.1: BC-224 and BC-348 Aircraft Radio Receivers (revision 10, dec.16, 1998) by Ken Corwin www.nj7p.org/history/bc-348.html

ref 2: Handbook Radio Receivers BC-224-F, BC-224-K, BC-348-H, -K, -L,-R T.O.12R2-3BC-112 www.nj7p.org/manuals/bc-348r/bc-348r.html



EMAUS
drukkerij / uitgeverij

Nieuwstad 17a en 23, 7141 BC Groenlo
tel. (0544) 461828 fax (0544) 465984

wenst u
prettige feestdagen en
een voorspoedig 2002

U allen gewenst

Prettige
Feestdagen

en
een in
alle opzichten

Gelukkig
Nieuwjaar



De BC-312 en BC-348 series ontvangers

Frans Koop PA1SR

Dit artikel is reeds eind 2000 bij de redactie binngekomen. Op verzoek is de schrijver accoord gegaan om het in dit speciale nummer te plaatsen. (Red.).



boven; BC-312M; onder BC-348R fronten

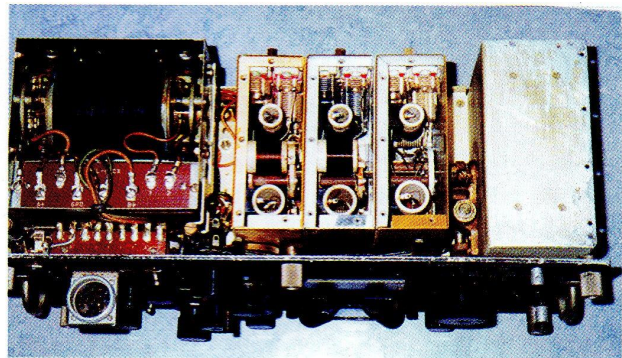
SUMMARY

After reading the No 19/21 issues about the BC 191/BC 375 Frans buys via ham adds an expensive Rx BC 348 and a cheap BC 312. Luckily the average price is moderate and looks quit fair. Nowadays bartering looks like an alternative, however. Frans describes the differences between the two receivers and their various models. Electrically they are both uncomplicated superhets as one can see in the diagrams. Technically they possess fine high grade components (INVAR tuning C) and mechanics (switches, tuninggear). Although designed mid thirties they are even now very usable though one has to acquire some operational skills. After all this receivers were intended for AM en CW use in less crowded bands. Many improvements have been described but none off them is really needed. Using them as they are gives even more fun and charm.

KOPEN OF RUILEN?

Met veel interesse heb ik de artikelen over de zenders BC 191/BC 375 in de SRS-bulletins 19 en 21 gelezen en herlezen. De

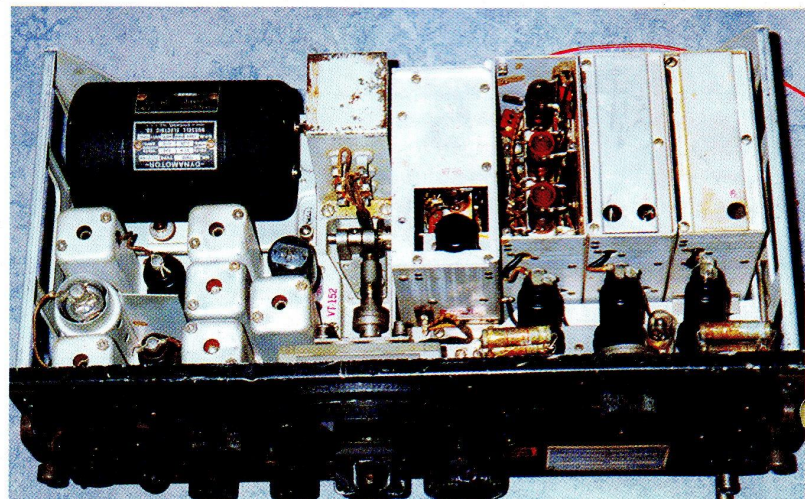
meeste aandacht gaat uit naar de zenders maar de ontvanger BC 348 komt een aantal malen voor. De BC 348 wordt in no 19 tweemaal afgebeeld en in no 21 staat (zo bleek bij navraag bij Henk PAOHTT) bovenop de BC191 enigzins vaag een BC 342. Ik had al veel gehoord over de BC 348 en er ook al het een en ander over gelezen. November 2000 schafte ik via de SRS een mooie, goedwerkende (zo verzekerde de verkoper mij) BC 348R aan (misschien wel te duur....) en begin december daarop via het blad RAM een mooie BC 312M met het handboek nr 23 van Jan Dielissen erbij (misschien wel te goedkoop....). Beide prijzen opgeteld en gedeeld door twee leverde een redelijk gemiddelde prijs per ontvanger op. Ruilen kan wel eens een goed alternatief zijn.



BC-312M onderzijde

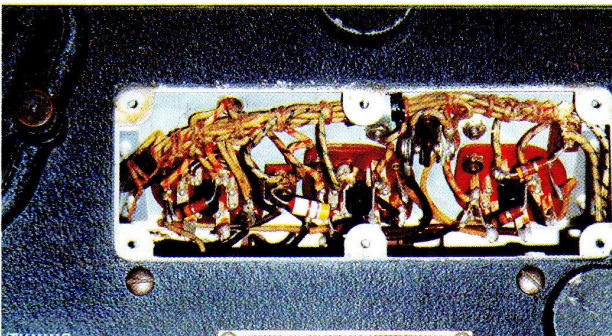
INTENDED FOR GENERAL FIELD USAGE

Terug naar de ontvangers. Ze blijken inderdaad beide goed te werken. Ook de dynamotoren zijn in goede staat. Na een paar uur proefdraaien, zonder kast, krin-



weerstand bij de 2e HF-versterkerbuis. Het blijkt anodeweerstand R11 van 1 kOhm te zijn. Bij inspectie blijkt ook weerstand R5 van de 1e HF-buis barsten te vertonen. Beide weerstanden vervangen door goede maar oud uitzijnde exemplaren. Verder doen zich geen technische mankementen voor. De spanningsval over beide weerstanden bedraagt zo'n 6 à 7 volt, dat komt overeen met een anodestroom van 6 à 7 mA (afhankelijk van -Ug1 van de gebruikte staartpentodes). Het handboek van de BC 312M begint met: '...intended for general field usage. They are built ruggedly and are suitable for vehicular, portable or fixed operation.'

De BC 312M is uitgevoerd in staal en weegt 31 kg. De BC 348 is van aluminium en weegt daarom 12 kg minder, 19 kg dus. Voor vliegtuiggebruik een aardige winst. Er worden in hoofdzaak stalen buizen gebruikt; de BC 348 heeft ook twee glazen buizen. In de verschillende series ontvangers kunnen verscheidene (vrijwel identieke) buizentypen worden aangetroffen. In schematuur en tabellen is een overzicht van de verschillen in gebruikte buizen te vinden (zie referenties). Ook verder zijn er enkele opvallende verschillen. Bij de BC 312 zijn buisvoeten, spoelvormen en schakelaardekken allemaal van keramisch materiaal. Bij de BC 348 wordt in plaats daarvan pertinax gebruikt. Geruime tijd heb ik me afgevraagd wat er achter de klep met zes schroeven op de

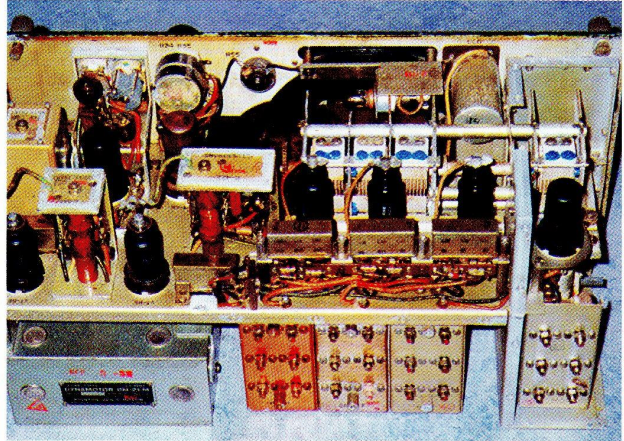


BC-348R front, luikje rechts verwijderd

BC 348 zou zitten. Simpel, het blijkt gewoon toegang te geven tot de onderkant van een aantal buisvoeten. Verschillende samenstellende 'blokken' zoals 1e en 2e HF, Mixer met hun spoelblokken en de verschillende buizen met hun onderscheiden functies (detector-avc, 1f buis) zijn bij de ontvangers geheel verschillend geplaatst. Op de foto's zijn de verschillende units vrij gemakkelijk te herkennen. Zo zit de HF en Mixer unit van de BC 348 direct rechtsboven achter het front, scheef gemonteerd, vandaar het klepje. Een en ander heeft onder anderen te maken met de bandomschakeling en het afstemmechanisme. De BC 312 heeft een frequentiebereik van 1,5 tot 18 MHz in 6 banden.

De BC 348 heeft extra de 200 tot 500 kHz band, die in de praktijk doorloopt tot

ca 540 kHz. De scheepvaartband liep destijds van 405 tot 535 kHz. Het gebied van 1,5 tot 18 is nu verdeeld over 5 banden. Bij beide ontvangers valt de 18068 tot 18168 kHz amateurband nog net binnen het bereik. De afstemming bij de BC 312 bestaat uit een met elkaar gekoppelde snelle- en een fijnafstemknop (vernier).

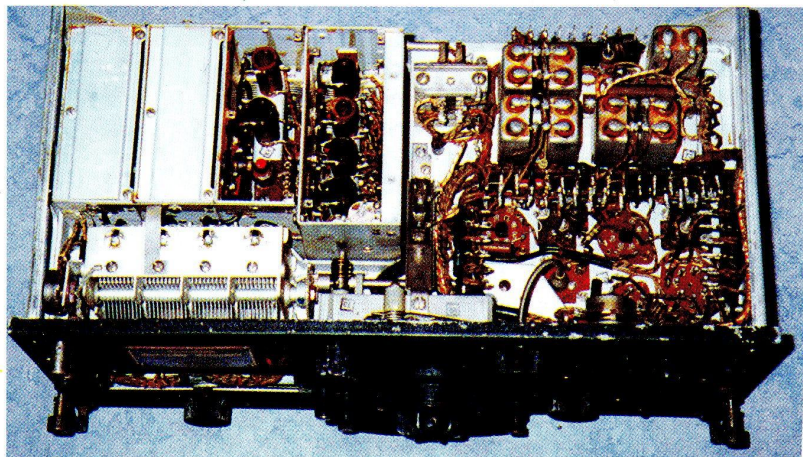


BC-312M van achterzijde gezien; bovenkant en onderkant

De backlash kan door schoonmaken en herspannen van de tandwielletjes vaak opgelost worden. Bij de BC 348 is er één afstemknop die honderd omwentelingen maakt tussen de bandgrenzen. Slingeren maar..... De antennetrimmers (BC 312: Align Input, BC 348 Ant Align) vind ik een zeer nuttige voorziening. Hiermee wordt het antennecircuit in resonantie gebracht. Eenvoudig draaien op maximaal volume.

MFP en MWO

Zoals op de foto's is te zien is het binnenwerk van beide ontvangers in prima staat, ook de bedrading. Ze zijn tropicalized: MFP, 'Moisture and Fungus Proofed'. Het staat zelfs ook op het front van de BC 312. Daarom ruiken ze ook zo heerlijk naar dumpapparatuur. Beide typeplaatjes wijzen uit dat de beide ontvangers uit 1943 dateren. Hé, dat is ook mijn bouwjaar. Zou ik er na 58 jaar van binnen nog net zo mooi uitzien als deze ontvangers?



BC 348R: onderzijde

Laten we over het uiterlijk maar zwijgen....

De typeplaatjes vermelden naast type ook nog aanvullende informatie. Via Hans, PA0HOP, kreeg ik acht bladzijden documentatie toegezonden afkomstig van internet (zie referentie). De tabellen geven een compleet overzicht van de verschillende modellen met manufacturercodes, tube functions, mounting overzicht e.d. verder staan er veel technische en historische bijzonderheden met een aantal referenties in. De gegevens zijn verzameld door Ken Corwin. Een van onze leden is ook bezig met een onderzoek naar de herkomst en eigenschappen van deze twee typen ontvangers. Daarover later wellicht meer in het bulletin.

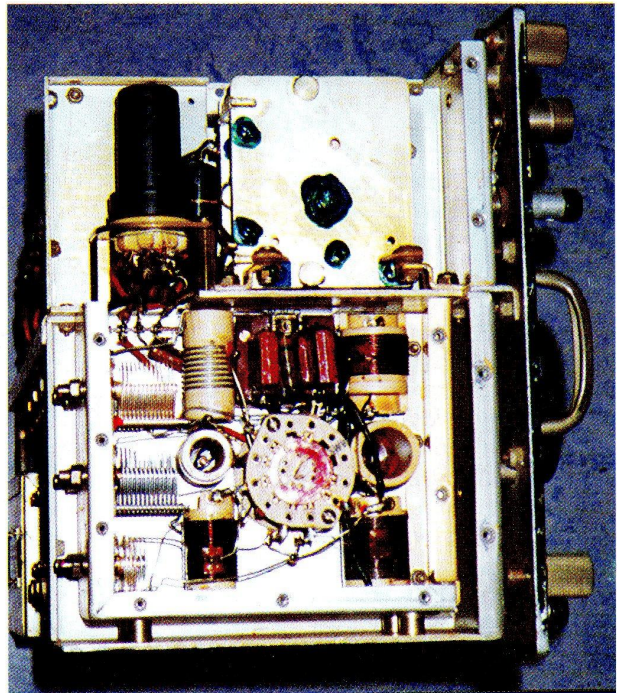
Op het typeplaatjes van mijn BC 348R staan de codes 13855CDL, 11414-WF-43. Dat betekent: manufacturer CDL is Belmont Radio Corp. Chicago plus ordernummer en jaar. In de tabel vind ik dan buiscode CCC met de erbij behorende buizen. Voor de BC 312 met typeplaatje 8569 CRV, 30720-PHILA-43 levert dat op: fabrikant RCA Mfg.Co in Camden NJ. Er volgt in dit geval geen buiscode uit (Maar die staat per type in het technische handboek).

Maar wat betekenen nu precies de (gestempelde) opdrukken MWO SIG-11-850-1-3 en MWO SIG-27C1 SPEC. MOD.?? Wie kan mij inlichten? By the way, ik zoek voor beide ontvangers de kabelpluggen en de mountings. Wie, oh wie?

TECHNIEK

Radiotechnisch gezien zitten beide ontvangers niet moeilijk in elkaar. Zie ook de afgedrukte schema's. Het zijn enkelsupers met twee maal HF-versterking, driemaal preselectie, een mengtrap (1e detector), MF-trappen, (diode)detectie, avc, bfo en LF-versterking. De MF is 915 kHz bij de BC 348 en 470 kHz bij de BC 312. De BC 348R is voorzien van een enkelvoudig kristalfilter. Mijn BC 312M heeft in tegenstelling tot eerdere modellen geen kristalfilter meer. Het is toch wel prettig om met een bandbreedte van ca 1 kHz in plaats van meer dan 6 kHz CW-signalen te ontvangen op een drukke band. Bij mijn ontvanger is het Xtalfilter geplaatst tussen MF-bandfilter en een enkelvoudige kring. Er zijn ook types met een vereenvoudigd filter; het bandfilter en de enkelvoudige kring zijn dan weggelaten maar er is dan een neutralizingcoil bijgeplaatst. Bij het inschakelen van dit type kristalfilter neemt de waargenomen signaalsterkte nogal af door de stevige demping van het kristalfilter. In het genoemde artikel in Practical Wireless van 1988 wordt aangeraden om in dit geval het kristalfilter te verwijderen en te vervangen door een enkele kring. Is dit een verbetering of moedermoord? Of beide?

Bij de meeste ontvangers kunnen zowel de preselectie-als de 1e oscillator en de MF-kringen tweevoudig afge-regeld worden: met de trimmers aan de hoge kant van de band (afstemC op minimum dus heeft trimC meeste invloed) en aan de lage kant met de spoelkernen (afstemC op maximumcapaciteit). De ontwerpers van deze serie ontvangers hebben gekozen voor het toepas-



BC-312M: linkerkant; 1e mixer met oscilatorkringen

sen van alleen trimmers voor preselectie en de 1e oscillator-kringen. De Mfkringen hebben regelkernen. Afregelen moet nu dan ook alleen aan de hoge kant van de banden gebeuren. Omdat de capaciteits-inductieverhouding verandert tijdens draaien aan de afstemknop en daarmee dus de effectieve Q, verandert ook de versterking. Bij de BC 348R is een potmeter op de as van de viervoudige afstemcondensator aangebracht. De potmeter is geplaatst in het kathodecircuit van de 2e MF-buis. De versterking wordt op deze manier gelijkmatiger gemaakt. Volgens Dick, PA2DTA, is tijdens het afregelen in de fabriek de juiste inductiewaarde van de spoelen ingesteld en zijn de daarvoor gebruikt windingen daarna vastge-lijmd. Als je in de spoelvormen kijkt zie je inderdaad vastgelijmd draadjes. De ontvangers zijn uitgerust met een enkele volumeknop (tandpotmeter). Op de stand AVC is de versterking van de HF en MF trappen vast ingesteld en de LF versterking variabel. Op de stand MVC is het juist andersom: de LF versterking is vast en HF en MF worden geregeld. Stand AVC wordt meestal gebruikt om AM-uitzendingen te ontvangen terwijl MVC geschikter is voor het beluisteren van CW en SSB. Versterking steeds zover opdraaien tot het signaal juist doch goed neembaar is. BFO op ongeveer 1,5 kHz afstand (tot beste toon/verstaanbaarheid). Met het kristalfilter ingeschakeld blijft een SSB-signaal nog juist verstaanbaar.

HOLLANDSE VARIANTEN

Deze ontvangers werden in verschillende uitvoeringen gemaakt in grote hoeveelheden vanaf ca 1935 tot ver na 1945 (van alle BC348 varianten al meer dan 90.000 tegen een prijs van ca \$365). Na 1945 zijn met name de

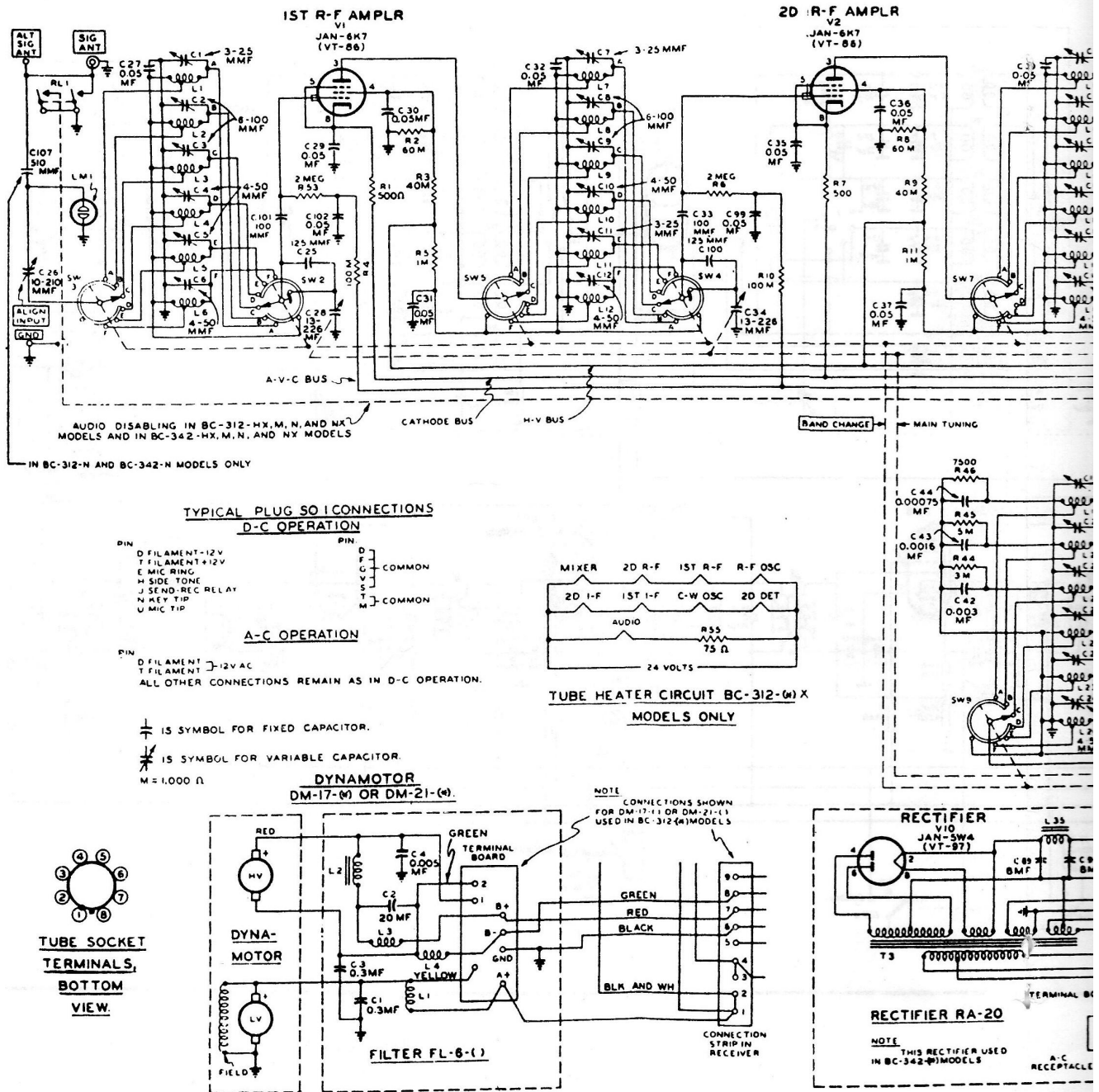
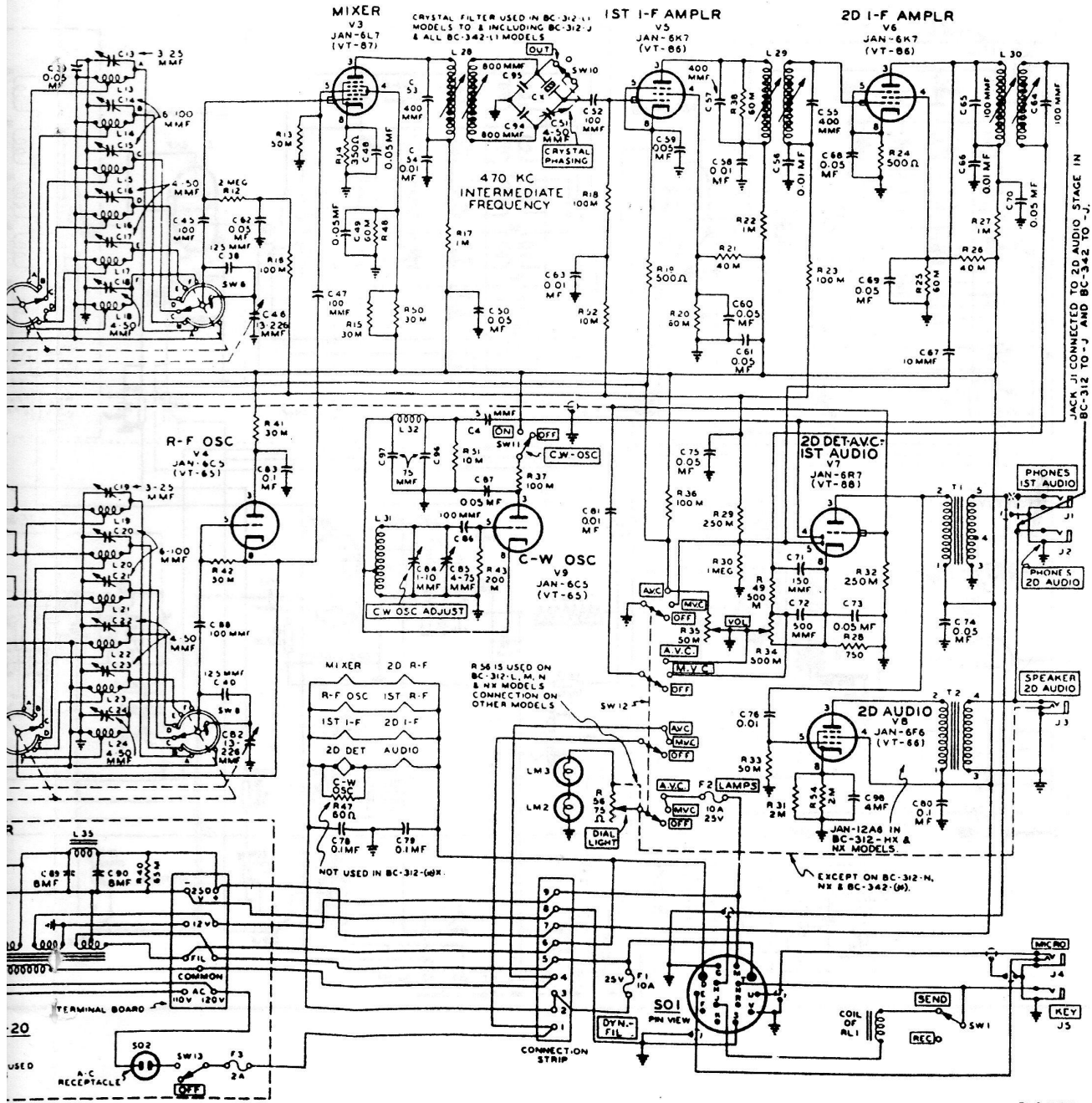
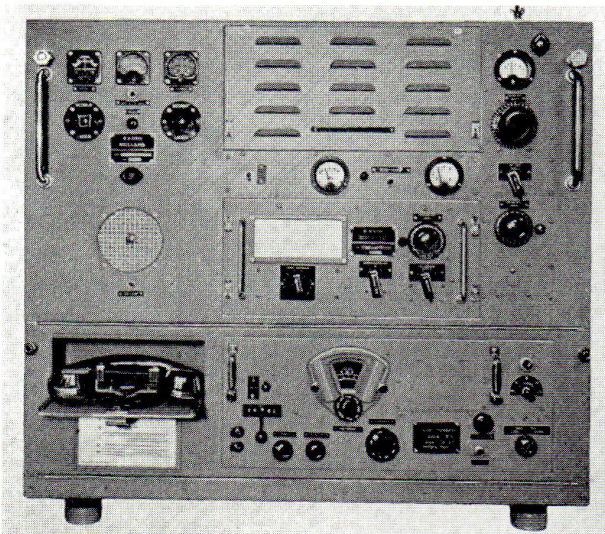


Figure 79. Radio Receivers BC-312-(*) and BC-342-(*)





Beneden: BC-348. Boven: BC-191/375 in R-H console.a
(Uit boek "Radiotelegrafie en Radiotelefonie, door J. de Vries)

De "Oceaanfoon" moderne radiotelefonie zenden- en ontvanginstallatie voor midden- en kortegolf, tevens te gebruiken voor radiotelegrafische verkeer. De zender is kristalgestuurd; antennevermogen ca. 75 watt; de ontvanger is ook te combineren met een peilraam. Links de voedingsschakelkast, luidspreker en telemicrofoon. Rechte: bovendeele de zender, onderaan de superheterodyne ontvanger.

(foto: Radio-Holland N.V.)

BC 348 gemaakt in/voor Duitsland met Duitse opschriften en onder type E 348. Ook nam Radio Holland de BC 348, al of niet in combinatie met de BC 191/BC 375, in gebruik op de Nederlandse koopvaardij. RH plaatste deze ontvangers en zenders in de door RH zelf gemaakte behuizingen. Zie de geplaatste foto. De foto laat de BC 348 samen met de rechtuitontvanger H2L7 zien (zie ook bulletin nr 21 blz 37). Wouter de Groot, PA0WSL, vertelde mij dat destijds de 22 MHz scheepvaartband gedurende een periode goed bruikbaar was voor het radioverkeer schip-Scheveningenradio. Aan boord gebruikte hij dan de reserve rechtuitontvanger omdat de hoofdontvanger maar tot 18 MHz ging en de H2L7 doorliep tot 23 MHz.

OPERATIONEEL

Inmiddels heb ik de ontvangers een paar maal gebruikt tijdens SRS-netten en tijdens het mid-winter-rendez-vous heb ik met de T1154L/BC 348R combinatie wat verbindingen gemaakt. Ik heb slechts een kleinigheid aangepast. Van de BC 348 heb ik de outputimpedantie omgesoldeerd van hoogohmig naar 300 Ohm. Een 600 Ohm luidspreker geeft dan ruim voldoende herrie. Op de BC

312 luister ik met een 2x2000 Ohm hoofd(kop?)telefoon gezien de vaste 4000 Ohm uitgangsimpedantie. (Deze telefoon is pure nostalgie: in mijn jeugd jaren gebruikte ik hem al bij een kristalontvanger; wat later bij een 0-V-1 ontvanger uit het boekje 'Hoe word ik zendamateur?'. De zelf te maken buisvoetspoeltjes, zes stuks – eerst het glas uit de buisvoeten verwijderen - heb ik nog steeds bewaard in een doorzichtige doos. Mooi gezicht. Misschien is het wel tijd om weer eens zo'n simpel apparaatje te maken, per slot van rekening hoef ik geen spoelen meer te wikkelen.....)

In het gebruik blijken beide ontvangers stabiel, niet springerig, stabiel genoeg voor SSB-ontvangst, ook nog op de 18 MHz amateurband. D.w.z. bij een stabiele 13,8 resp 28 V voedingsspanning voor de dynamotoren en gloeidraden en na ca twee uur opwarmen. De gevoeligheid is op alle banden beter dan 1 μ V. Het afstemmen gaat prettig. We zullen ons maar niet drukmaken over zaken zoals bandbreedte, flanksteilheid van de filters, kruismodulatie en spiegelonderdrukking. Deze ontvangers hebben meer dan dertig jaar goede diensten bewezen en er zijn talloze verbindingen mee gemaakt onder de omstandigheden van destijds.

Kom, de BC 348 maar weer eens uitzetten en de BC 312M aan en een technisch QSO opzoeken.

Referenties

Radio receivers BC 312-342-314-344, Technical Manual nr 23 van Jan Dielissen.

Valved Communication Receivers, The BC 348. Practical Wireless, september 1988

Bernd Jacobi: Das Surplus Handbuch, band 2: KW Empfaenger BC 348 A/B

BC 224 and BC 348 Aircraft Receivers by Ken Corwin op internet:

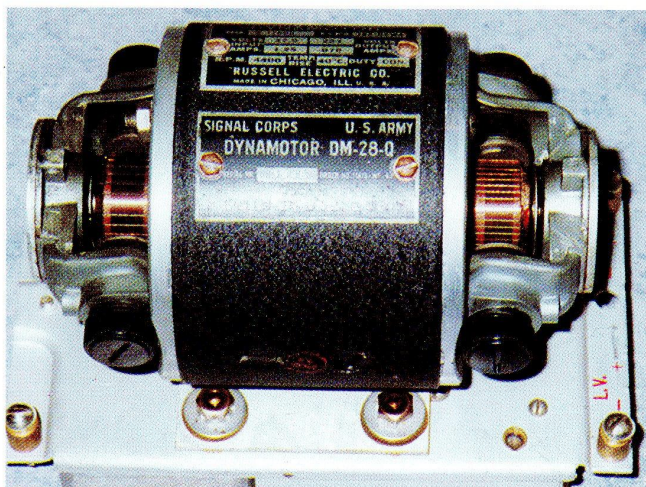
<http://netnow.micron.net/~kj7f/boatanch/bc348.htm>

Foto's Radio Holland Installaties in: J. de Vries: radiotelegrafie en -telefonie 1954 (Met dank aan R. van Gulik, PA3DXI)

(Noot redactie: Frans leverde ook informatie over de verschillen in typen, contractors etc zoals hij die via PA0HOP (en internet) verkreeg. Het artikel werd daarmee erg lang. Een van onze leden doet al geruime tijd specifiek onderzoek op hetzelfde gebied. We wachten tot er meer bekend raakt en zullen dan het totale materiaal presenteren. Er is meer geschreven over veranderingen aan deze ontvangers. Inherent minpunten aan deze ontvangers –maar dat is vergeven door hun leeftijd- zijn de te grote MF bandbreedte, typische AM-AVC met hoge detector en voor amateurs het ontbreken van hoge banden en (vermeend gebrek aan) stabiliteit aan de bovengrenzen. Spiegeldoorbraak etc wordt ook genoemd. Zoals Frans schrijft valt het, na evtl enkele kleine operationele aanpassingen, best mee. Zelfs met de stijgende prijzen hoor je voor een prikkie meer dan 95% van wat je op een dure solidstatedoos ook hoort. Als je afziet van het 200-500 kHz segment is de BC 312 met zijn 110 V ac broertje door de lagere MF, dus wat smaller, maar weer slechtere spiegelselectie, toch iets beter. Waar vind je overigens nog zulke mooie 4-voudige INVAR afstemC's? Ongeveer 50 jaar na productie klopt

de schaal meestal nog goed. Ook vind je nog steeds complete nieuwe modules in doos op vlooiemarkten. Een beetje handig worden met de versterkingsregeling zorgt ervoor dat ook SSB zonder oorpijn genomen kan worden. De enige zinnige verbetering aan een BC 312 bestaat uit het aanbrengen van een echt halflattice MF filter als binnen/buitenboord schakeling, tenminste voor diegenen die over het juiste paar FT241A kristallen beschikken.

De omvormer van de BC 312 is een juweeltje, loopt vrijwel geruisloos, netvoeding overbodig, trouwens waar is een passende trafo te krijgen? In de BC 348 kan op de plaats van de omvormer wel eenvoudig een netvoeding gebouwd worden.)



BC-348R: dynamotor DM 28

MODEL	MFR	ORDER	S/N	TLU	R	NOTES
BC-224-A	CRV	SC-132373	591	AAA	A	1st prod -224 (650 '36/37)
BC-224-B	CRV	65-NY-40 (8-8-39)	692	BBB	A	Redesign of -A (1938)
BC-224-C	CRV	1780-NY-41	228	BBB	A	
BC-224-D	CRV	94-PHILA-42	289	BBB	A	
BC-224-E	CRV			BBB	B	200-500 kc band added
BC-224-F	CDL	634-WFSCPD-42	577	CCC	B	Output tube changed to 6K6
BC-224-G	CRV			BBB	B	Same as -E
BC-224-H	CRV	Not on nameplate	344	BBB	B	Same as -E
BC-224-K	CDL			CCC	B	Same as -F
BC-224-L	CRV			BBB	B	Same as -E

BC-348-A	Does not exist.					
BC-348-B	CRV			BBB	A	28V version of BC-224-B
BC-348-C	CRV	1780-NY-41	1529	BBB	A	
BC-348-D	Does not exist.					
BC-348-E	CCT			BBB	B	200-500 kc band added
BC-348-F	Does not exist.					
BC-348-G						Reference 12.
BC-348-H	CDL	2356-CHI-41	2717	CCC	B	Output tube changed to 6K6
BC-348-I	Does not exist.					
BC-348-J	CWQ	832-CHI-42	3948	DDD	B	Sgl-end dsgr; pt-pt wirng
BC-348-K	CDL	78-WFSCPD-42	787	CCC	B	Same as -H
BC-348-L	CDL	146-WFSCPD-42	1571	CCC	B	Same as -H
BC-348-M	CCT	147-WF-42	3738	BBB	B	Same as -E
BC-348-N	CWQ	144-WF-42 (Note 1)	8913	DDD	B	Same as -J
BC-348-O	CRV	145-WF-42 (Note 1)	4880	BBB	B	Sim. to -E, +adj osc ser pad
BC-348-P	CCT	2542-WF-42	5487	BBB	B	Same as -E, +caps 66-1 & -2
BC-348-Q	CWQ	2541-WF-42	3329	DDD	B	Same as -J, +R 87-6, -R 104
BC-348-Q	CWQ	11415-WF-43	18111	DDD	B	Same as -J, +R 87-6, -R 104
BC-348-Q	CWQ	928-DAY-DE	A122	DDD	B	Same as -J, +R 87-6, -R 104
BC-348-R	CDL	2540-WF-42	11996	CCC	B	Same as -H, +ceram HFO soc
BC-348-R	CDL	11414-WF-43	18699	CCC	B	Same as -H, +ceram HFO soc
BC-348-S	CDL	8980-WF-43	315	BBB	B	Same as -O, Remfd -C
BC-348-AL				CCC	B	Same as -R, AFM 100-5, p 81

Note 1. This information appears on a piece of paper glued to the inside of the cabinet, not on the nameplate.

Manufacturer (MFR) codes:

CCT = Stromberg-Carlson Telephone Mfg. Co., Inc., Rochester, NY
CDL = Belmont Radio Corp., Chicago, IL
CRV = RCA Mfg. Co., Inc., Camden, NJ
CWQ = Wells Gardner & Co., Chicago, IL

Tube Lineup (TLU) codes:

AAA = 6B7, 6D6(4), 6F7, 41, 76
BBB = 6B8, 6C5, 6F7, 6J7, 6K7(3), 991, 41
CCC = 6B8, 6C5, 6F7, 6J7, 6K7(3), 991, 6K6GT
DDD = 6K6GT, 6SA7, 6SJ7, 6SK7(4), 6SR7

Tuning Range (R) codes (megacycles):

	Band 1	Band 2	Band 3	Band 4	Band 5	Band 6
A	= 1.5-3.0	3.0-5.0	5.0-7.5	7.5-10.5	10.5-14.0	14.0-18.0
B	= 0.2-0.5	1.5-3.5	3.5-6.0	6.0- 9.5	9.5-13.5	13.5-18.0

Tube functions:

AAA = 1RF(6D6), 2RF(6D6), 1DET(6D6), HFO(76), 1IF(6D6),
2IF/CWO(6F7), 3IF/2DET/AVC(6B7), OUTPUT(41)
BBB = 1RF(6K7), 2RF(6K7), 1DET(6J7), HFO(6C5), VR(991), 1IF(6K7),
2IF/CWO(6F7), 3IF/2DET/AVC(6B8), OUTPUT(41)
CCC = 1RF(6K7), 2RF(6K7), 1DET(6J7), HFO(6C5), VR(991), 1IF(6K7),
2IF/CWO(6F7), 3IF/2DET/AVC(6B8), OUTPUT(6K6GT)
DDD = 1RF(6SK7), 2RF(6SK7), 1DET/HFO(6SA7), 1IF(6SK7), 2IF(6SK7),
3IF(6SJ7), 2DET/AVC/CWO(6SR7), OUTPUT(6K6GT)

Commercial equivalent to VT number:

6B7 = VT-68 6F7 = VT- 70 6SA7 = VT-150 41 = VT-48
6B8 = VT-93 6J7 = VT- 91 6SJ7 = VT-116 76 = VT-76
6C5 = VT-65 6K6GT = VT-152 6SK7 = VT-117 NE-48 (ANSI B9A)
6D6 = VT-69 6K7 = VT- 86 6SR7 = VT-233 = RCA-991

=====

Following is a list of FT-154 Mountings and the receivers for which they are listed as components. With the exception of the FT-154 (without letter suffix), they are interchangeable.

Mounting Listed as a component in the manual for Receivers:

FT-154	BC-224-A
FT-154-C	BC-224-C, BC-348-C
FT-154-E	BC-224-E, BC-224-G, BC-224-H, BC-224-L, BC-348-E, BC-348-M BC-348-O, BC-348-P, BC-348-S
FT-154-H	BC-224-F, BC-224-K, BC-348-H, BC-348-K, BC-348-L, BC-348-R
FT-154-J	BC-348-J, BC-348-N, BC-348-Q
FT-154-K	BC-224-F, BC-224-K, BC-348-H, BC-348-K, BC-348-L, BC-348-R
FT-154-L	BC-224-E, BC-224-F, BC-224-G, BC-224-H, BC-224-K, BC-224-L BC-348-E, BC-348-H, BC-348-K, BC-348-L, BC-348-M, BC-348-O BC-348-P, BC-348-R, BC-348-S
FT-154-P	BC-224-E, BC-224-G, BC-224-H, BC-224-L, BC-348-E, BC-348-M BC-348-O, BC-348-P, BC-348-S
FT-154-Q	BC-348-J, BC-348-N, BC-348-Q
FT-154-T	BC-224-E, BC-224-F, BC-224-G, BC-224-H, BC-224-K, BC-224-L BC-348-E, BC-348-H, BC-348-K, BC-348-L, BC-348-M, BC-348-O BC-348-P, BC-348-R, BC-348-S
FT-154-W	BC-224-E, BC-224-G, BC-224-H, BC-224-L, BC-348-E, BC-348-M BC-348-O, BC-348-P, BC-348-S
FT-154-AA	BC-348-J, BC-348-N, BC-348-Q

AGENDA

- 16 dec. Grote Info/radiovlooiemarkt in centrum "De Herd", Emmaplein te Bladel.
Open van 10-16 uur.
- 28/29 dec. Eindejaars Rendez-Vous. Zie info in bulletin.
- 29 dec. Militariabeurs VCHM, Kastanjelaan 2 te Duiven.

- 19 jan. 2002. Radiobeurs te Apeldoorn in wijkcentrum "De Kayersheerd". Info tel. 055-5217097.
 - 16 feb. Belangrijke ALV van de SRS in het dorps-
huis te Kootwijkerbroek
 - 18 mei. Technodag SRS (nadere info volgt).
 - 6-9 juni. SRS Velddagen. "
 - 5-8 sept. SRS Velddagen. "
- Overige data via SEG of via zondagochtend net.



Amrato Stands SRS:

Tropen demo zoals gebruikt wordt door de mariniers, met PRC 25 en 77 en BC 611.
Rechts de Arctic demo met de PRC 320, de 3600 en de 4600.

Tjoep in de GRC-9

Louis van Erck - PAØLCE

PA3ESY beschreef in bulletin nr. 23 een beveiliging van gloeidraden tegen te hoge spanning.

Wat hij beschreef is het toepassen van de overspannings-beveiliging zoals ingebouwd in de GRC-9. In het zend gedeelte is het CR-101 die de gloeidraden beveiligd.

Zolang de Se-cel in orde is, merkt u niet dat hij er in zit. Hoe merkt u dan dat hij eventueel defect is en dan zonder te meten?

In CW is dat onmiddellijk te horen!!! Bij 3 of meer defecte cellen van CR-101 verschuift de oscillator enorm in frequentie of wel: Hij tjoept verschrikkelijk, niet om aan te horen zelfs!

Door de lagere drempelspanning komt de CR-101 eerder in geleiding (gaat dus eerder als beveiliging werken) en een te lage gloeispanning is het gevolg. Dat werkt dan weer door in de stabiliteit van de oscillator. 5 losse Si-dioden in serie voldoen goed als vervanger. (Se-diode nr. 4 febr. 96). Bulletin nr. 4/19.

In bulletin nr. 10 beschreef PA3AWN de oorzaak van de "Koekoek" in zijn GRC-9. Bij hem was het de oscillatorbuis; bij mij de OC-3. Bij sleutel-op brandde de OC-3 normaal. Bij sleutel-neer behoorde hij te blijven branden, maar deed dat niet (of soms wel, maar niet spontaan). Blijf hij branden bij sleutel-neer, dan tjoepde de "9" eenmaal. Maar direct daarna "versprong" de blauwe kleur van het gas nogmaals en werd de "Koekoek" hoorbaar. Dus 2 spanningsveranderingen direct na elkaar (Koekoek!). De brandspanning verhogen ging niet omdat die nauwelijks te verhogen is door de toch al lage waarde van de voorgeschakelde weerstand (R212) in de DY-88.

Van de 140 V ontstekspanning bleef nog net 105 V over en bij belasting zakte hij daar onder en doofde de OC-3 totaal.

De "3" is nu vervangen door een stabilisator van 90 V (Philips 4687; past precies in de voet van de OC-3). De 15 V lagere werkspanning heeft de zender output niet verminderd en geeft een betere CW-toon.

Nog een manier om het tjoepen te verminderen, is de 3575 kHz af te stemmen boven in band 3 i.p.v. onder in band 2. Ook kunt u de OC-3 vervangen door zenerdioden (Bulletin nr. 12 / 7 '98). Ik koos voor de buis om de set zo origineel mogelijk te houden.



foto LvE

Wilt u de "9" een perfecte CW-toon laten geven, laat hem dan op een 24 V accu werken. U zult uw oren niet geloven, zo mooi is dan de toon.

Als u dit verhaal goed heeft gelezen, zal bij u, net als bij mij, de twijfel bestaan of al die slechte OC-3's, waarvan wij regelmatig lazen, wel zo slecht waren!! U heeft ze toch niet weg gegooid.

Nadat Louis zijn GRC-9 van de koekoek had verlost, is hij ter ontspanning naar het verre Kollum vertrokken. Tijdens het nuttigen van een geurig kopje koffie in een plaatselijke horecagelegenheid, vond hij op het schoteltje een "Surplus" suikerklontje! Bij informatie bij de uitbater van deze gezellige gelegenheid bleek het klontje niet door de SLS geleverd te zijn ! Een idee? (red.)



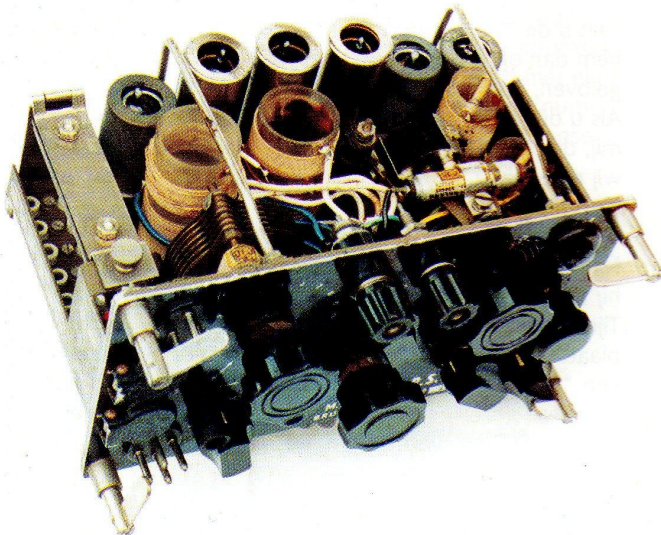
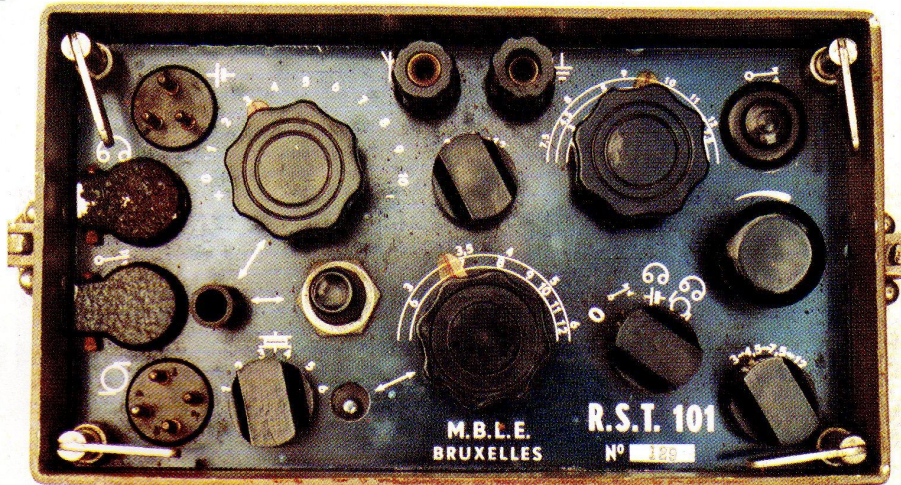
Kees in actie tijdens de velddagen

foto Wim v.d. Zwan

Correcties

In het vorige nummer zijn er helaas enkele verkeerde foto's geplaatst.

Betreffende het artikel over de Siemens 309 is een foto van de 311 geplaatst. "What is in a number!" Ja het verschil is 2. En er waren ook twee leden die mij op deze fout wezen! Jan ter Horst PA3HCY zei dat het geen foto van hem was. Logisch hij zal wel weten hoe de 309 eruit ziet! Dat dacht hij ook voor de andere leden. Niet dus. Op het laatste moment bleek dat het niet de juiste foto was, doch helaas



Musea in New Zealand

In het artikel betreffende het bezoek aan musea in New Zealand werd o.a. de ZC1 MK II getoond (23/23).

Nadere gegevens over deze hier onbekende set vindt u op internet onder : www.nzart.org.nz/nzart/history/zc1/

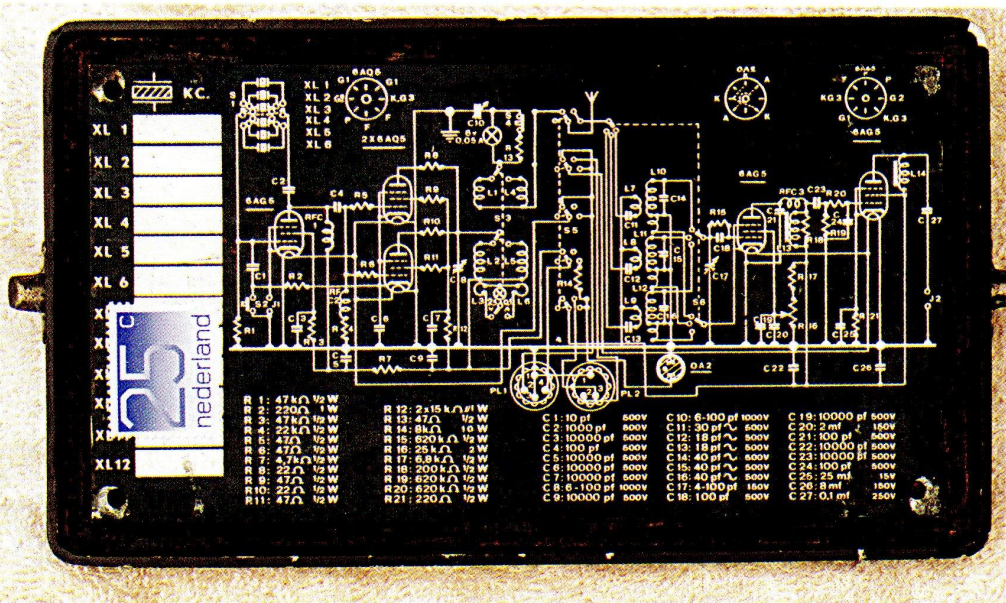
Het artikel beschrijft de ontwikkeling van deze bijzondere set in extenso.

Zeer interessant artikel over een gewilde amateurset van na WW2.

het kon niet meer veranderd worden. In het volgende nummer komen de 309 en 311 uitgebreid aan de beurt!

In het artikel over de SRS Technodag 2001 werd een onbekend apparaat voor de tweede prijs afgebeeld. Theo Berben meldde dat dit niet zijn apparaat was. Het bleek dat de foto van het juiste apparaat te donker uitgevallen was om het te kunnen publiceren. Hier dan in volle glorie het juiste apparaat.

Foto's Theo Berben.



P.M. Quakkelstein

Electronische materialen

Luidspreker 3600	f 20,-	Kabeltje RT 70 naar LF unit	f 7,50
Schakelkast 3600	f 10,-	Losse luidspreker LS 7	f 10,-
Ant. voet 3600	f 25,-	Control unit C 435 / GRC	f 12,50
Coax kabel 3600	f 10,-	Canvastas met control unit C-334 en	
Schakelkastje (voor antenne voet)	f 10,-	C 433 / GRC en handset H 33	f 25,-
Veldtelefoons EE8 in kanvastas	f 35,-	Mijndetector SCR 625 compleet in kist (1943)	f 50,-
Antenne voet AB 15 voor GRC9	f 15,-	TU unit BC 610	f 10,-
Doosje reserve buizen GRC9	f 20,-	Handgenerator voor GRC 9, compleet in tas	
Zend-ontvanger RT 70	f 45,-	met stoeltje	f 50,-
Zend-ontvanger RT 66	f 50,-	Koptelefoon met keelmicrofoon RT-3600	
Zend-ontvanger RT 67	f 50,-	met schakelkastje	f 20,-
Zend-ontvanger RT 68	f 50,-	Afdekplaten Racal RA 17	f 10,-
Telemicrofoon H 33	f 12,50	Scheidingstrafo 220 - 220V, 1600 watt	f 90,-
Losse sets PRC 9-10 per stuk	f 25,-	Trafo's 220 - 110 volt, 1000 watt	f 65,-
Antenne staven MS 116 en MS 118 per stuk	f 2,-	Trafo's 220 V. sec 24 V - 5 amp.	f 12,50
Zend-ontvanger PRC 26 los	f 15,-	Kathodestraal buizen 7Bp7A (nieuw in doos)	f 20,-
Luidspreker LS 3 (nieuw in doos)	f 20,-	Partij engelse aansluitkabels, jaren 60-70	
Frequentiemeter BC 221 in nieuw staat met		Nieuwe radiobuizen,	
calibratieboek	f 75,-	6Ak6, Ob2, 6J6, 6AQ5, 6AU6, 6B8 per stuk	f 3,50
Draagtas GRC-9 (nieuw)	f 20,-	Zeer veel nieuw materiaal o.a. meetinstrumenten, enz.	
Telemicrofoon (BC 1000 - BC 659)	f 10,-	<i>Verder veel ander materiaal in voorraad,</i>	
Antennevoet 19 set	f 10,-	<i>o.a. coax relais, coax connectors, coax kabels met</i>	
Omvormer BC 603 (DM34) nieuw	f 14,-	<i>N-connectors, SMA, BNC connectors ,</i>	
Antenne WS 88	f 5,-	<i>condensatoren, weerstanden, elco's, enz.</i>	
Soundpower telemicrofoon	f 15,-	Collins Zend-ontv. type VHF-20	150.-
Luchtspoelen BC 610	f 9,-	Collins type VJR-31A	200.-
Elleboog telescoop uit pantservoertuigen	f 75,-	Canvastas met 3 glasviber staven van \pm 1,5 meter	
Periscoop (nieuw in doos)	f 20,-	te gebruiken als antennemast	20.-
Zwarte bakelieten inductor telefoons	f 20,-	Meters AVO 8 (zeer mooi)	75.-
Koptelefoon HS 30	f 3,50	Canvashoes voor antennevoet	5.-
Accu kabel 3030 met plug	f 10,-	Grondplaat voor RT 3600	45.-
Nieuw leeg buizen kistje GRC 9	f 5,-	Canvastas bestaande uit 2 schakelkastjes,	
Siemens telex, zeer mooi	f 75,-	2 telemicrofoons, luidspreker voor RT 3600	75.-
Doosje met 10 neonlampen BC 603	f 3,50	Uitschuifbare antennemast, lengte \pm 8 mater, in	
Antenne steun FT 515 voor GRC 9	f 3,50	houten kist, compleet met grondpennen,	
HF deel regenboog ontvanger	f 45,-	tuidraden, hamer, enz.	225.-
Reservemeter test-unit J-176	f 12,50		

P.M. Quakkelstein

Westhavenplaats 28, Vlaardingen, tel. 010-43 44 523

Geopend: dinsdag en vrijdag van 10.00 - 16.30 uur
zaterdag van 10.00 - 16.00 uur

De Proximity of "VT" Fuse

Frithjof Sterrenburg - fass@wxs.nl

In het SRS bulletin Nr. 24 stond een artikel van Hans Muijser over (sub)miniatur buisjes uit de Tweede Wereldoorlog, onder andere over de proximity fuse, die ook wel de "VT" (variable time) fuse wordt genoemd. Het juiste artilleristische woord voor "fuse" (ontsteker) is in het Nederlands "buis", maar dat zal ik vermijden omdat er anders verwarring met de radiobuis ontstaat... Hans schrijft dat de details van de werking hem niet helemaal bekend zijn maar hij doet een voorstel waarbij een doel wordt aangestruald met HF door het geschut en een ontvanger in de fuse via het Doppler effect voor de ontsteking zorgt. Ik heb zelf het genoegen gehad talloze granaten met proximity fuses erdoor te jassen en daarom een paar aanvullende gegevens.

Het voorstel van Hans is slim bedacht en het principe van "aanstralen door een zender en oppikken door een onafhankelijke ontvanger" wordt op dit moment inderdaad toegepast. Er zijn vele omstandigheden waaronder de beste toepassing van een zender (communicatie, sonar of radar) bestaat uit "je bek houden". Een voorbeeld is de "track" radar van een luchtdoelbatterij; zet je zoiets aan dan roep je met een Megawatt of zo "hier ben ik", en dat vraagt gewoon om tegenmaatregelen in de vorm van een "anti-radiation missile". De F-117 stealth bommenwerper (de "F" aanduiding voor "fighter" diende voor misleiding) heeft dan ook geen actieve radar. Er bestaat een alternatief: zet ergens een zeer krachtige zender neer en laat de ontvanger in het vliegtuig (dat zich op een totaal andere locatie bevindt) uit de echo's van die pulsen de plaats van het doel bepalen. Dat vereist wél een grote en snelle computer!

Aanstraling door een radar op de grond en het Doppler-effect werden inderdaad voor de VT fuse bekeken, maar het bleek veel eenvoudiger te kunnen. De zender in de VT fuse was een 100 MHz oscillator (een subminiatur triode); wanneer de antenne in de buurt van een object kwam veranderde door de belasting de DC component van de anodestroom. De relatieve beweging van projectiel en doel leverde een audiocomponent tussen 30 en 300 Hz op die door twee subminiatur pentodes werd versterkt en een subminiatur thyatron triggerde, waarop ontsteking volgde. Zender en "ontvanger" in één dus, maar niet een echte "radar" - je denkt eerder aan zoiets als handeffect.

De voordelen van een Proximity Fuse zijn toe te schrijven aan het "variabele tijd" principe. De gewone ontsteker van een granaat (luchtdoel-, scheeps- of veldartillerie) is van het "contact" type: bij inslag ontploft de granaat. De kans op een directe treffer is bij luchtdoelartillerie echter werkelijk verwaarloosbaar klein en daarom wordt de scherfwerking benut. Het projectiel ontploft dus in de nabijheid ("proximity") van het doel en de

rondvliegende scherven bestrijken een veel groter volume waarin schade wordt aangericht. De effectieve afstand hangt af van de constructie en het kaliber van het projectiel. Voor luchtdoelartillerie in WO II spreek je over een kaliber van circa 90 tot 120 mm en de effectieve afstand van 100 m genoemd in het artikel is daarvoor veel te optimistisch. Het streefgetal ben ik vergeten maar de helft of minder is voor dat soort munitie realistischer. De "nabijheid" werd voor het klassieke luchtdoelprojectiel berekend door een mechanische computer, uit de afstand van het doel en de vluchttijd van het projectiel tot die afstand. Die tijd werd met de hand ingesteld op de tijdontsteker, een soort klokje dat begon te lopen bij afvuren. Door alle mogelijke factoren was dat onnauwkeurig. Voor de "variabele tijd" fuse is de vluchttijd irrelevant, hij meet zelf de afstand tot het doel. Er was echter geen behoefte aan de in het artikel genoemde richtvizieren: precisievuren werd in de tweede helft van WO II gedaan met de SCR-584 radar in combinatie met de M-9 analoge elektronische computer - twee absolute "classics".

VT fuses zijn even aantrekkelijk voor veldartillerie. De contact ontsteker is goed bruikbaar tegen gebouwen e.d., maar niet voor troepen in dekking: het gros van de scherven verdwijnt de grond in. Veel effectiever zijn "air bursts", het projectiel ontploft boven de grond (als ik het beeld voor me haal: op een meter of 30) en de scherven bestrijken een groot oppervlak van boven af. Al in WO I werden hiervoor tijdontstekers gebruikt. De problemen zijn echter weer divers en complex:

- de maximale looptijd van een tijdontsteker is beperkt, circa 25 seconden, en op lange afstand of bij steilbaanvuur kan de vluchttijd meer bedragen. De zaak klapt dus voortijdig
- je hebt een waarnemer op de grond nodig die correcties doorgeeft voor de timing, anders klapt het ding of te hoog, of toch in de grond
- in heuvelachtig terrein moet je voortdurend de timing corrigeren als je je vuur verplaatst
- die waarnemer kan niets uitrichten als er geen zicht is (mist of gewoon nacht)

Het laatste is een van de redenen waarom een nachtaanval zoveel voordelen bood: de ongedekte aanvallende troepen konden niet effectief met artillerie worden bestreden. De VT fuse voor veldartillerie maakte hieraan een eind: ook zonder correctie door een waarnemer, in de mist, 's nachts en heuvel op / heuvel af - de projectielen ontploffen altijd op dezelfde effectieve hoogte. In de heuvelachtige Ardennen, waar rond Kerstmis 1944 het weer miserabel was, had de VT fuse niet "minder succes" zoals in het artikel stond, maar betekende volgens een van de betrokkenen, generaal Patton, niet min-

der dan de redding van de Amerikaanse troepen! Totale productie van VT fuses in WO II: 22 miljoen.

Er waren ook haken en ogen, zoals mijn eigen ervaring uitwijst. Op een gegeven moment mochten wij naar hartelust VT fuses voor veldartillerie gaan verschieten - volgens ons omdat ze oudbakken dreigden te worden en dus "op moesten". Het weer was zo mogelijk nog beroerder dan tijdens het Ardennenoffensief, snijdende

wind, ijzel en ... af en toe mistbanken. Vermoedelijk dankzij een dichte mistbank ging op een gegeven moment een simultaan salvo van 2 batterijen (12 stuks geschut) ook simultaan de lucht in - vrijwel onmiddellijk na het afvuren ... Of wáren die dingen oudbakken?

Literatuur: meer gegevens en zelfs een schema in het schitterende "A radar history of World War II" van Louis Brown (1999). Zie de amazon.com website!

Netschema PI4SRS Winter 2001 - 2002

Netleiders am-net op zondag
10 - 12 uur

SRS test-net eerste zondag
van de maand, ca. 15.00 uur
(niet in zomer)

2002

6 januari		DICK	PA2DTA	5 jan.	RUUD PAØRVL
13 januari	PI4SRS	HENK	PA3HDW	onder eigen call	
20 januari	PI4SRS	JAN	PA3HCO		
27 januari	PI4SRS	ROEL	PA3DXI		
3 februari		PETER	PAØPZD	2 februari	RUUD PAØRVL
10 februari	PI4SRS	GERT	PA3EJB	onder eigen call	
17 februari	PI4SRS	DICK	PA2DTA		
24 februari	PI4SRS	WIM	PBØAIR		
3 maart		JAN	PAØSMR	2 maart	RUUD PAØRVL
10 maart	PI4SRS	FRED	PAØMER	onder eigen call	
17 maart	PI4SRS	JAN	PA3HCO		
24 maart	PI4SRS	HENK	PA3HDW		
31 maart	PI4SRS	PIET	PA3FGM		
7 april		ROEL	PA3DXI	6 april	RUUD PAØRVL
14 april	PI4SRS	GERT	PA3EJB	onder eigen call	
21 april	PI4SRS	DICK	PA2DTA		
28 april	PI4SRS	FRED	PAØMER		
5 mei		ROEL	PA3DXI	4 mei	RUUD PAØRVL
12 mei	PI4SRS	WIM	PBØAIR	onder eigen call	
19 mei	PI4SRS	HENK	PA3HDW		
26 mei	PI4SRS	JAN	PA3HCO		

De antenne afstemmenheid F3620 van de RT 3600 in de praktijk toegepast

Dolf Seinhorst PAØDLF

Een jaar of wat geleden zocht ik een goedkope antenne om te kunnen gebruiken voor zowel de 10 meter en 6 meter band. Ik was in het bezit van een antenne voor de RT3600. Deze antenne bestaat uit twee elementen. Het bovenste deel is een gewone antennestaaf. Het onderste deel is een coaxiale straler. Samen vormen ze een dipoolantenne. Om deze dipool geïsoleerd op te stellen is in de antennevoet een zelfinductie opgenomen. Deze zelfinductie bestaat uit een ferrietstaaf, waarop de coaxiale voedingslijn is gewikkeld. In de antennevoet bevindt zich verder een afstemnetwerk. Dit netwerk is voor ieder van de 10 banden afgeregeld voor een zo goed mogelijke aanpassing. De keuze van het juiste netwerkje gebeurt met een op een telefoonkiezer lijkende elektromagneet. Die elektromagneet wordt intermitterend bekrachtigd tot de keuzeschakelaar de juiste stand heeft bereikt. De informatie betreffende de juiste stand wordt gegeven vanuit de RT3600. Aan de bandschakelaar (H/L) is een schakelaar gekoppeld. Aan de MHz schakelaar is een schakelwals gekoppeld. De informatie in welke stand de antenne schakelaar moet staan wordt via de 5 lijnen a t/m e aan de decodeer en de stuurschakeling gegeven. De schakelaar blijft draaien tot de juiste stand is bereikt. Het bereik van 26-70 MHz is verdeeld in 10 banden.

Tot zover de theorie. Nu de praktische uitvoering. Het eenvoudigst is om een sloop RT3600 (wie heeft niet zoiets in zijn junkbox?) te gebruiken. Alle modulen worden verwijderd. Een 24 Volts voeding aansluiten en het werkt.

In de onderstaande code tabel geven de letters aan welke lijnen voor welk frequentiebereik aan aarde (0V) liggen.

Frequentie	kodelijnen
26-28	a d
28-32	a b d
32-37	a b c d
37-42	b c d
42-47	b d
47-51	a e
51-55	a b e
55-60	a b c e
60-65	b c e
65-70	b e

Maar het kan ook erg eenvoudig.

Om de 10 meter en de 6 meter band in te schakelen zijn er zoals te zien in de tabel maar 2 schakelaars nodig.

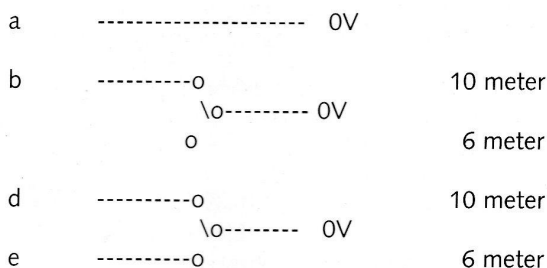
Voor 10 meter worden alleen a, b en d naar keuze aan 0V gelegd.

Voor 6 meter a en e evenzo.

Dus met twee schakelaartjes kan een keuze gemaakt worden tussen de 10 meter of de 6 meter band..

Een tuimelschakelaar met twee moedercontacten is voldoende om een keuze te maken tussen de 6 meter en de 10 meter band.

Een eenvoudige codeerschakelaar voor 6 meter en 10 meter.



Voor alle bereiken kunnen 5 schakelaars worden aangesloten en volgens de tabel worden ingesteld.

Een volledige codeerschakelaar kan worden gemaakt van de codeerschakelaar uit een sloop RT3600

Bij een niet in de RF3620 gecodeerde stand blijft de antenne schakelaar gewoon doorlopen.

De aansluitingen van de plug van de RF3620.

A	e	kodelijn
B	d	kodelijn
C	c	kodelijn
D	b	kodelijn
E		0V
F		+ terugmelding draaiende stappenmotor
G		+ 24Vdc gestabiliseerde voeding
H	a	kodelijn
J		not connected (nc)
K		+24V dc
L		0V
M		aarde behuizing
N-t/mV		nc

Bron : Handboek 3/5 TH-170 RT3600 en ik verwijs naar de daarin bijbehorende tekening 22,26,31

STOOMRADIO

Henk van Lochem PE1PJM

(ingezonden mededeling)

Op vrijdag 28 december 2001 wordt aan zend- en luisteramateurs de gelegenheid geboden om deel te nemen aan een bijzondere rit van de Veluwe Stoomtrein Maatschappij, (V.S.M.) waarbij in een door een stoomlocomotief getrokken personentrein een rijtuig zal worden ingericht met diverse radioapparatuur voor HF, 2 m., 70 cm., en 50 MHz..

Bij uitstek is deze gelegenheid geschikt, gelet op het nostalgische karakter, om met oude en/of groene surplus radioapparatuur QRV te zijn!

Uiteraard brengt dat met zich mee dat er met de diverse antennes en idem voedingen geëxperimenteerd en geïmproviseerd moet worden om tijdens deze rit "Stoommobiel" te zijn.

Een unieke mogelijkheid om communicatie te bedrijven!



De Veluwe Stoomtrein Maatschappij...

De V.S.M. beschikt over 15 stoomlocs, 16 diesellocs, een groot aantal personenrijtuigen en een historische goederentrein. De VSM bestaat dankzij de inzet van ruim 140 vrijwilligers.

De winterrit van vrijdag 28 december zal plaatsvinden op een van de mooiste dagen van het jaar. De stoomlocomotief met stoomverwarmde rijtuigen staat dan klaar om de reiziger door het winterlandschap te voeren, met enorme stoompluimen langs de ramen. Misschien rijdt de kerstman ook wel mee!

De route....

Vertrokken wordt vanaf het VSM-station Beekbergen/Lieren naar het station Apeldoorn. Daarvandaan wordt weer via Beekbergen/Lieren naar Eerbeek gereden en aansluitend weer naar Apeldoorn. De reis eindigt tenslotte weer in het VSM-depot Beekbergen/Lieren.

De dienstregeling is als volgt;

instappen Beekbergen/Lieren	13.00 uur	vertrek:
		13.15 uur
aankomst Apeldoorn	13.40 uur	14.00 uur
aankomst Eerbeek	14.55 uur	15.10 uur
aankomst Apeldoorn 2e keer	16.05 uur	16.15 uur
einde depot Beekbergen	16.40 uur	

Bijzonderheden...

Voor deze speciale gelegenheid is uiteraard een speciale call aangevraagd; PA6VSM.

De ticketprijs incl. bediening zendapparatuur is fl. 25,= bij aanmelding te betalen op postgiro rek.nr. 870338 t.n.v. C.Th.Krabbendam, PE1OPH, te Apeldoorn.

Inschrijving vanaf heden t/m vrijdag 14 december via onderstaande mogelijkheden;

Per post : C.Th.Krabbendam, Sluisoordlaan 422, 7323 EP Apeldoorn

Per packet : PE1OPH at PI8APD

Per e-mail : pe1oph@vrza.org

Vermeld bij inschrijving uw call en volledig adres !

Na ontvangen betaling ontvangt u schriftelijk bericht t.a.v. uw deelname en een routebeschrijving.

Bij grote deelname zal er een deelnemerslijst/tijdschema worden verstrekt t.a.v. het gebruik van de diverse radioverbindingssystemen aan boord van de trein.

In de stoomverwarmde trein is een kleine catering (dranken/soep) aanwezig.

De organisatie van dit unieke evenement is in handen van PA3BKO en PE1GPV namens de VSM en PE1PJM en PE1OPH voor de administratieve zaken.

Verzameling SRSers, velddagen september 2001

Jan Pieter Oelp PA3CLQ

In den beginne was de aarde woest maar niet ledig ze was bewoond door herbivoren. Donar en Wodan de weergoden waren alom aanwezig.

Toen kwam hij Fred (met zijn discipelen, één van hen genaamd periodiek echte 1e field workers director, Jan Pe1fwd uit Drente) en een tweede had een grote machine (Bert) waarmee hij steeds weer in de belangstelling was ook door zijn specialiteit van diepvries-gersten-nat.

Zijn geest en die van zijn discipelen zweefde over de velden en zij togen aan het werk. Eerst werden de herbivoren verdreven, toen werd de rest van het werk gedaan. Hij keek om en zag dat het goed was en sprak, laat het SRS-volkje maar komen.

En zij kwamen in grote getallen. Zijn geest zweefde ook over het volkje en zij zagen de natte woestijn niet en gingen op in hun hobby, zetten hun tenten, hun mobiele huizen en antennes op. Leste hun dorst aan de onuitputtelijke bron schuimende vloeistof die ondergebracht was in een tent gemaakt van aan elkaar bevestigde groene lappen overeind gehouden door gebogen stokken. Ook het volkje keek om en zag dat het goed was.

Zij allen waren (oud) krijgers of afstammelingen daarvan, de meeste waren boodschapper en zij onderhielden verbindingen met verre posten in het land van hun Koning. Brachten berichten van heinde naar ver in het omvangrijke rijk waarbij de grootste afstand wel zo'n 30 dagen lopen was in het verleden.

Onder hen was een handelsman met zijn eigen hartkits, vele bewonderde hem om zijn technisch vernuft en prestaties, zij dromde om hem heen als vliegen rond de honingpot, het waren dan ook lekkere snoepjes die hij tentoonstelde.

Onder hen was ook een vlot pratende Tijdgenoot (PaØprt) die had grote aanzien ook vanwege zijn met een trapje te beklimmen onderkomen alwaar hij een stevig hf over de aarde liet golven met zijn buitengewone consumptie machine. Een ander onder hen liet tussen de vallende watermassa's door een op windkracht aangedreven op een matras gelijkend voorwerp op, (Pa3acc) teneinde ook hf toe te voegen, doch dat niet lukte niet helemaal.

Zo was er een militante groep, geformeerd uit oud krijgers uit het verre verleden (1950+) allen gekleed in gewaden uit die tijd en nog altijd trouw aan hun koning die met bazuingeschal en tromgeroffel de menigte ondanks Wodan en Donar kostelijk vermaakten. Zij hadden een levenslied met de volgende tekst:

*Toen met seinlamp en vlag de staf de strijd overzag
en de hoornblazer stond klaar;
toen de vonkzender zond en de duif vloog in't rond
speelden zij het voor elkaar;
Als de lijnwerker sjouwt en het leger op je bouwt
en de radio staat klaar;
de vercijferaar pent en de telexist zendt
spelen wij het voor elkaar;
het is uw taak, verbindelaar, het is uw taak verbindelaar
die de staven verbindt en de oorlog dus wint
en het vaderland redt uit 't gevaar.*

Zij kwamen te voet met tromgeroffel en bazuingeschal en vertrokken ook zo weer. (Tamboerkorps verbindingsdienst)



Foto (Wim v.d. Zwan)

Het volkje had van al dat gedoe een stevige honger gekregen en verhitte de eerder verdreven, geslachte en in stukken gesneden herbivoren boven een houtvuur en spoelde het voedsel weg met het schuimende vocht of witte of rode vloeistof gemaakt van druiven.



Barbecue tussen regen en zonneshijn (Frans Veltman)

Af en toe dreigde er geheimzinnige en boze geesten over de aarde die resoluut met oelpse plofjes verdreven werden.

Onder hen was ook een bruin behaarde viervoeter die even niet onder toezicht, zich meester maakte van een gevederde tweepoter door hem te bespringen en de adem te benemen zodat deze goed voor de slacht was. De rechtmatige eigenaar liet zich niet onbetuigd en kwam dreigend met een wapen met dubbele buizen aan zetten, de viervoeter liet zich niet zien. Met een schaterend applaus en omdat de eigenaar de gewoonte had om thuis eerst koffie te drinken en daarna iets sterkers en omdat hij reeds koffie genoten had en dus nu toe was aan iets anders, werd ook deze dreiging afgeweerd.



De andere dag vonden de meeste het welle-tjes en vertrokken, met alweer een zalig gevoel en hun hebben en houden naar andere oorden.



Foto Wim v.d.Zwan PA3BVT met GRC-9 en R 326 (Wim v.d. Zwan)

PA0LCD met zijn Deense zender/ontvanger combinatie (Wim v.d.Zwan)

Het Radio Kootwijk gevoel

Dolf Seinhorst - PAØDLF

Het is al weer 2001. Scheveningen Radio en daarmee Radio Kootwijk zijn al een paar jaar weg uit de ether. Het deed pijn die zaterdag in 2000. Die grote zenderhal als een mortuarium met de ontzielde overblijfselen van de machines die in de laatste eeuw van het vorige millennium zo'n 80 jaar lang radio-telegrafie en radiotelefonie contacten van ons kleine Nederland, de verbinding van onze zeevarende natie met over zee en op zee mogelijk maakten. Ik sprak radioamateurs die zeiden: 'Ik ben er bewust niet geweest omdat ik wist wat het met me zou doen.' Ikzelf ben er zo'n 10 jaar geleden nog eens geweest toen alles nog in bedrijf was. Al die knipperende neonlampjes op de voedingslijnen. De warmte van de hf-energie producerende zenderkasten. Op morse-ritmes signalen klikkende relais. De tientallen kilowatten worden bijna aan den lijve voelbaar. Jammer...die sfeer is weg. Voor altijd. Geen "Radio Kootwijk gevoel". Snik.....

Ook die reusachtige machinezender moest destijds bij het oud ijzer. De vooruitgang staat niet stil voor de techniek uit het verleden. Kille cijfers bepalen het lot van de techniek van destijds. Een industriemonument? Nee zelfs dat niet. Wie kende die mensen, die technici die onopvallend, ver weg van de buitenwereld verscholen in bossen van de Veluwe hun werk deden? Daarom zijn wij als radio-amateurs bij de SRS bezig om radiotechniek die anders zou verdwijnen in de smeltkroezen van de hoogovens weer aan de praat te krijgen. Komt er toch nog die gigantische langegolfzender op die voor ons amateurs bijna heilige grond?. Wordt er straks popmuziek en buitenlandse reclame uitgezonden vanaf dat plekje in Nederland waar decennia lang de radiotelegrafie en telefonie verbindingen, niet te vergeten de wereldomroep de contacten met de gehele wereld in stand werden gehouden

In tijd terug

Nostalgische gedachten lopen bij mij even te hoop, de zestiger jaren. In die tijd werd het stadje Borculo regelmatig overstroomd door het soms te enthousiast wassende riviertje de Berkel. Zo rond die tijd bouwde ik ook mijn eerste kristalontvanger. Compleet met wc-rol en die afstem-C en die 19-set koptelefoon gekregen van dezelfde buurman die me later ook dat bekende boek van Aisberg cadeau gaf. Zo begonnen Wim PBOAIR en ik onze radioloopbaan. Met een kristalontvanger. Die OA95 in dat gele doosje met de tekst 'Philips Miniwatt' bedrukt kostte weken zakgeld. Een koptelefoon was bijna een droom. Wim kon met zijn vrienden in Borculo al communiceren via het lichtnet. Niks gemoduleerde draaggolf. Gewoon direct het laagfrequent bestemd voor de luidspreker op het lichtnet en de waterleiding. Maar ja ik woonde buitenaf op de boerderij. We hadden niet eens een waterleiding. En zo is het gekomen... Voor de ingewijden: EL3's en AL4's of sommigen met veel poen zelfs 807's (kostte f7,50 = 3 weken zakgeld) werden verbouwd tot Colpitts en Hartley oscillatoren. Gemoduleerd met een tot versterker omgebouwde oude radio. Wie herinnert zich nog de getallen 8-14-19?. Illegaal? Het gaf ons het ultieme radiogevoel destijds. Je had levenslang en ongeneeslijk die radiokoorts te pakken.

Gevoel dat leeft

Het leuke is dat we bij de SRS de toenmalige ambtenaren van de RCD die in naam der wet jacht op ons maakten nu als medehobbyisten met de techniek van toen bij de SRS ontmoeten. En dat we nu mogen zeggen: 'Ons hebben jullie toch maar mooi nooit te pakken gekregen!'. Een mooie tijd was dat.... Vergeten? Nee hoor... Mijn "Radio Kootwijk gevoel" leeft nog steeds.

Alweer een schoonmaak tip

Door Wim Wolters, PA3GFI.

Ondanks dat er veel schoonmaak tips voor dumpapparatuur zijn gepubliceerd, wil ik U een perfect werkend middel niet onthouden. In de computerhandel zijn spuitbussen verkrijgbaar waarmee vervuilde toetsenborden gereinigd kunnen worden.

Het werkt echt fantastisch bij het schoonmaken van sterk vervuilde dumpapparatuur. Inspuiten, minuutje wachten, en met een zachte

kwast maak je al het vuil los. Hierna afnemen met een doekje of tissue.

Aangekoekt vuil in de kleine ribbels van knoppen komt makkelijk los, en na 1 behandeling ziet het apparaat er weer fris uit. En als je het toch in huis hebt, dan kan de computer er ook mee worden opgefrist. Prijs in de computerhandel ca. f. 17,50 (euro 7,94) op vlooiemarkten en computerbeurzen een tientje.

Kortegolfzender SK050

Dolf Seinhorst PAØDLF

**De Rhode & Schwarz 500 Watt
korte golfzender SK050;**

**Hoogspanning met een
Radio Kootwijk gevoel**

Een verzamelaar uit mijn kennissenkring vroeg mij of ik de telexinstallatie in zijn MAN truck (10 ton!) - een radiowagen van de Duitse Bundeswehr - operationeel kon maken. Een dergelijke radiowagen is voorzien van 2 stuks E 311 ontvangers van Siemens met 2 stuks T100 telexen en een zender van Rhode & Schwarz van het type SK050. Zo te zien was het geheel aardig compleet. Telexen en ontvangers werkten na controle en minimale afregeling weer. De in de wagen aanwezige zender vond ik nog wel het indrukwekkendst. Eerst maar eens zien of ik de nog in de MAN truck aanwezige documentatie op orde kon brengen. Mijn ervaring is dat een behoorlijke documentatie niet mag ontbreken. Alles bleek aardig compleet te zijn, dacht ik, maar de Wet van Murphy gold onverbiddeijk: het totaalschema en het schema van de eindtrap ontbraken. De leverancier bleek bij navraag toch nog over een totaal overzichtsschema te beschikken en over een tweede SK050.....

Zo werd ik recentelijk dus ook de bezitter van de bijna 300 kilo wegende 500 Watt kortegolfzender SK050. Deze zender is de grote broer van de bekende SK010 die in SRS bulletin 2000-18 beschreven is door PA1SR. Omdat de stuurzender HS371/1...3 gelijk is aan de stuurzender van de SK010 ontbreekt in dit artikel een uitgebreide beschrijving van de HS 371. Aan de slag met een complete documentatie en de hardware.

BESCHRIJVING VAN DE SK050 ZENDER.

Algemeen

De SK050 is een SK010 maar dan uitgevoerd met een veel grotere eindversterker met als eindbuis de tetrode QB5/1750 en de daarvoor noodzakelijke bijpassende voeding. Alle zeven modules, voeding, inschakelcircuit, stuurzender, stuurtrap en de 500W eindtrap zijn ondergebracht in een kast van bijna 2 meter hoog. De Dekaden stuurzender HS 371 levert de AM, FSK of CW gemoduleerde signalen voor de eindtrappen. Voor de produktie van een AM signaal worden beide versterkers met een ruststroom voor lineair gebruik ingesteld. De zender is met drie knoppen continue afstembaar tussen 1.5 en 24 MHz. Zelfs met een staaftenne van enkele meters op 1.5 MHz blijft de eindtrap met een QB5/1750 met vol vermogen probleemloos werken. Het inschakelcircuit zorgt voor een optimale beveiliging van de eindtrap en de voeding. Alles bij elkaar een mooi voorbeeld van geavanceerde radiotechniek uit de zestiger jaren.



Rhode en Schwarz SK050 500 Watt kortegolfzender
foto FMV

Het is ook goed voor veel "Radio Kootwijk gevoel"

Het inschakel circuit HS209/32.

Dit netwerk van relais en timers zorgt voor de juiste inschakel volgorde van de voedingsspanningen en beschermt zo de eindtrap tegen de gevolgen van foutieve bediening of uitval van het stuurrooster negatief. De thermische timer zorgt dat de hoogspanning voor de eindbuis pas kan worden ingeschakeld als de eindbuis QB5/1750 voldoende is opgewarmd. Het begrenzingsrelais (Rs12) dient om de eindbuis te beschermen tegen te grote anode dissipatie. De spoel van dit relais is net als de anodestroom meter (J13) in serie geschakeld met de negatieve zijde van de hoogspanningsvoeding .

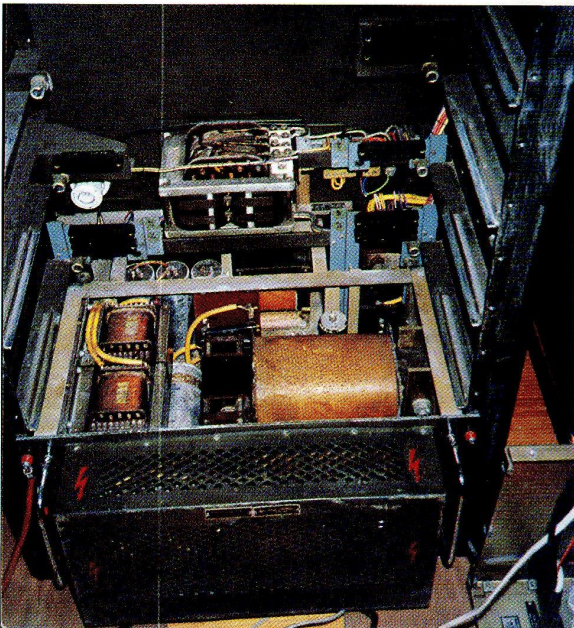
VORSICHT HOCHSPANNUNG !!!

De in deze zender aanwezige spanningen zijn levensgevaarlijk.

Behandel daarom de zender in geopende toestand met zeer veel respect.

WERK NOOIT ALLEEN. Instrueer je hulp!
WERK ALTIJD MET EEN HAND IN JE BROEKZAK .
KONDENSATOREN ALTIJD EERST KORTSLUITEN.
VERTROUW NOOIT EEN BLEEDERWEERSTAND.

Nooit !... in een ingeschakelde kast werken .
Eerst de meetpunten bevestigen en daarna pas de spanning inschakelen.



De kast met onderin de voeding

foto DLF

De Hoogspanningsvoeding HS425.

Dit fors uit de kluiten gewassen plaatstroomapparaat levert 3 spanningen voor de tetrode QB5/1750.

Dat zijn: de anodespanning voor de QB5/1750 van 3200 Volt, de schermroosterspanning van 600 Volt en tenslotte de instelbare negatieve roosterspanning tot max 350 Volt.

De anodespanning en de stuur- en scherm-roosterspanningen voor de QB5/1750 in de 500 W eindtrap worden met gescheiden transformatoren verzorgd. De voeding met de inschakeleenheid en de eindtrap kunnen zonder of bij ontbrekende stuurzender HS 371 getest worden. Deze hoogspanningsvoeding wordt pas onder de volgende voorwaarden ingeschakeld:

1. ingeschoven eindtrap
2. gesloten deksel van de voeding
3. opgewarmde eindbuis
4. negatief op de eindbuis aanwezig

Vermogensreductie 25%.

De reductie van de schermspanning voor gebruik met 25 % zendvermogen wordt gerealiseerd door voorschake-

ling van een serieweerstand in de primaire wikkeling van de trafo die dient voor de schermroosterspanning voorziening. Door verlaging van de schermroosterspanning op de eindbuis wordt de versterking van de eindtrap verkleind zonder de lineaire instelling te beïnvloeden.

Inschakelstroomstoot.

De forse serieweerstand van 1 Ohm voor de primaire wikkeling van de 2 X 1600 Volt hoogspanningstransformator beperkt de stroomstoot bij inschakeling van de netspanning .

Anodespanning voor de QB5/1750.

De hoogspanningsvoeding van 3200 Volt bestaat uit twee gescheiden voedingen van 1600 Volt.

Door deze constructie is de gelijkspanning op de beide smoorspoelen niet hoger dan 1600 Volt bij een uitgangsspanning van 3200 Volt. Dit vermindert de kans op overslag aanzienlijk. Elke voeding is uitgevoerd met een silicium of selenium bruggelijkrichter, twee condensatoren en een smoorspoel. Toch blijkt in de praktijk dat een groot aantal van de hoogspanningstransformatoren van de SK050 doorslag in een secundaire wikkeling vertonen. Na aanschaf het nodige geduld opbrengen door de voeding eerst goed te laten drogen geeft minder kans op doorslag. Garanderen kan men zoiets natuurlijk nooit. Dick, PA2DTA stelde al voor het geheel eerst in een droogoven te zetten. Een goed idee, maar wie heeft er beschikking over zo'n oven. (Je kunt er simpel een maken door de gehele voeding in een primitieve houten omkasting die geïsoleerd is met piepschuim te zetten en het inwendige te verwarmen met bv twee gloeilampen van 60 W; geduld is een schone zaak, er gewoon een paar weken niet naar omkijken PA2DTA)

Veiligheid.

Een beveiligingslus (Blockschleife) met een dekselschakelaar en contacten op de antenne schakelaars en de bereikenschakelaar in de eindtrap maakt het onmogelijk de voeding in te schakelen met uitgeschoven eindtrap module en of met een open deksel van de hoogspanningsvoeding. De kans om in aanraking te komen met hoge spanningen wordt zo verkleind. Ondanks deze hoge mate van beveiliging is het noodzaak de gehele machinerie met veel eerbied te behandelen. Bij de in de zender aanwezige spanningen kan een kleine onachtzaamheid al gauw ernstige gevolgen hebben. En we willen toch nog graag lang plezier hebben met onze hobby.

Het stuurrooster negatief

Deze negatieve spanning wordt geleverd door TR2. De potmeter R10 van 3 k met een vermogen van 100 Watt maakt instelling van het negatief van de QB5/1750 mogelijk. Door inschakeling van serie weerstanden in de primaire wikkeling van TR2 wordt het negatief bepaald voor de modes A2, A3 en F1.

De thermisch schakelaar welke opgewarmd wordt door het stuurrooster negatief maakt inschakeling van de scherm- en de anode-spanningen onmogelijk voordat de QB5/1750 is opgewarmd of als het negatief ontbreekt.

Het meterpaneel boven in de kast.

De anodespanningsmeter (J11) is via serieschakeling van weerstanden verbonden met de hoogspanningsleiding boven in de kast. De anodestroommeter (J10) is parallel geschakeld aan een meetweerstand (R5) welke in serie staat met de aardverbinding van de hoogspanningsvoeding. De roosterstroommeter (J12) staat parallel aan een meetweerstand (R12) in serie met de voedingslijn naar het stuurrooster van de QB5/1750. De antennespanningsmeter geeft een indicatie voor de hf-spanning bij stille afstemming, op de antenne of de anodekring.

De 25 Watt stuurtrap HS 282/3.

Deze eenheid voorziet in de eigen voedingspanningen voor gloeidraad, stuurrooster, schermrooster en anode. Overdracht van het hf-signaal uit de stuurzender geschiedt met een breedband trafo. Om stabiel functioneren over het gehele bereik te verkrijgen is een koolweerstand van 600 Ohm /2 Watt parallel aan het stuurrooster gemonteerd. De anodekring L2/C26/C27/C28 wordt eveneens gedempt met drie koolweerstand van 2k5 met een totaal vermogen van 6 Watt. Omdat de anodekring van de RS1003 via de koppelcondensator tevens de roosterkring van de QB5/1750 vormt worden door deze geforceerde laagohmigheid eventuele parasitaire oscillaties van de 500 Watts eindtrap met de QB5/1750 op effectieve wijze onderdrukt. De spoeltjes L7 en L8 dienen ter onderdrukking van parasitaire oscillaties van de RS1003 op hoge frequenties.

Gelijkloop van de afstemming van de stuurtrap met de eindtrap.

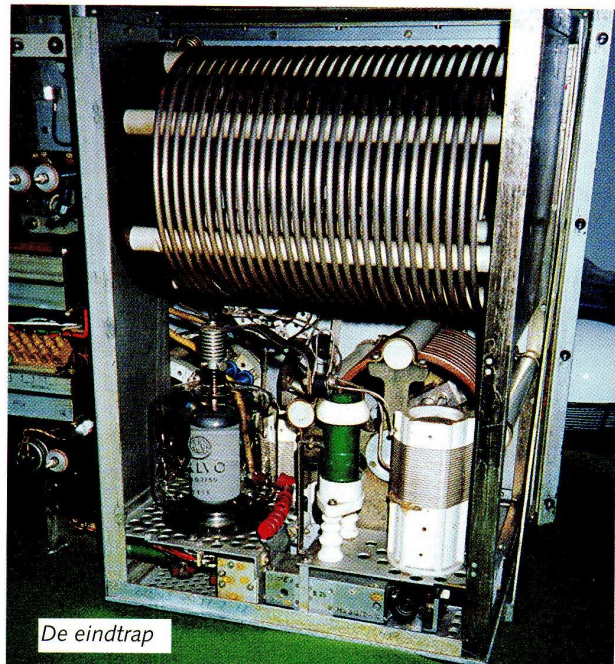
De regelbare parallelle anodekring van de RS1003 met de condensatoren C26, C27, C28 maakt afstemming van 1.5 tot 24 Mhz mogelijk. De 3 condensatoren C26, C27 en C28 worden met behulp van drie relais ingeschakeld voor het juiste bereik. De spoelen van deze relais zijn verbonden met enkele contacten op de bereikenschakelaar in de 500W eindtrap. Op deze wijze wordt de gelijkloop van de afstemming van de stuurtrap en de eindtrap gerealiseerd. De fijnafstemming wordt gedaan met de variometer L2.

Instelling van de RS1003.

De weerstand van de spanningsdeler R14 wordt bij zenden kortgesloten door een relaiscontact in de stuurzender HS371. Zo wordt de stuurroosterspanning voor lineair bedrijf van de RS1003 ingesteld. Tijdens de zendpauzes wordt de buis gesperd door het volledige negatief op het stuurrooster.

De 500 W HF versterkertrap HS 318/22.

Van zijn achterdeksel ontdaan toont de eindtrap ons een mooi staaltje Duits vakmanschap met een QB5/1750 in geaarde kathode schakeling. Wat een constructieve schoonheid. De technici van R&S hebben in de vijftiger jaren echt een produkt met een hoge C-factor geschapen. Veel mooier dan zo'n moderne zendontvanger. Bij

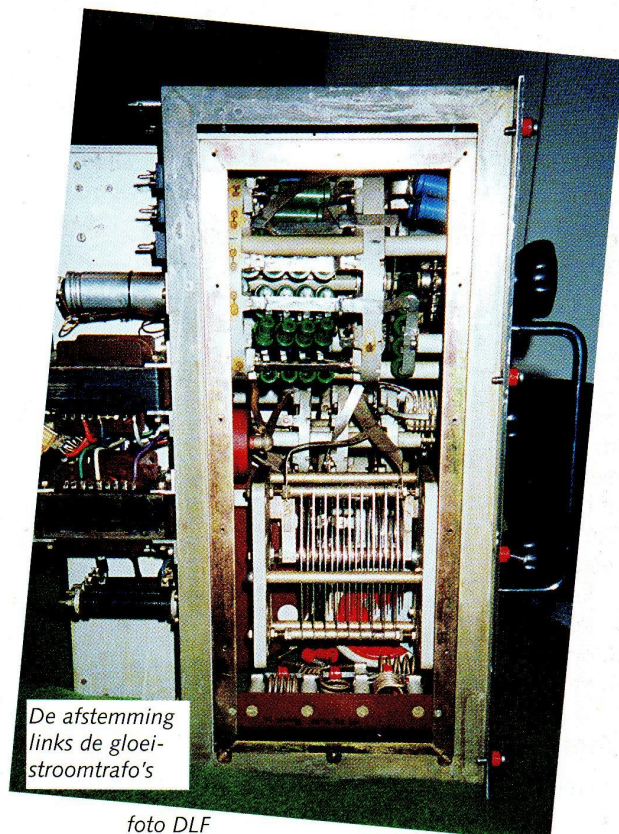


De eindtrap

foto DLF

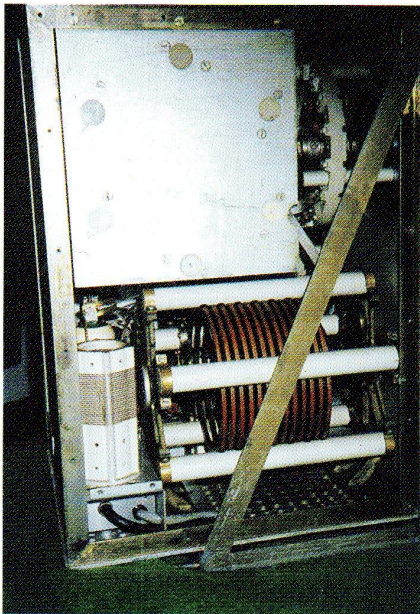
het bekijken van al dat moois gaan mijn vingers echt jeuken om het geheel zo snel mogelijk in bedrijf te brengen. Mijn "Radio Kootwijk" gevoel begint heftig op te spelen.

De fors gedimensioneerde eindtrap versterkt het vermogen uit de stuurtrap tot een vermogen van 500 Watt. Het piekvermogen in amplitudemodulatie (A3) is zelfs bijna een Kilowatt!.



De afstemming links de gloei-stroomtrafo's

foto DLF



Fijnafstemming

foto DLF

Geen vuurwerk!

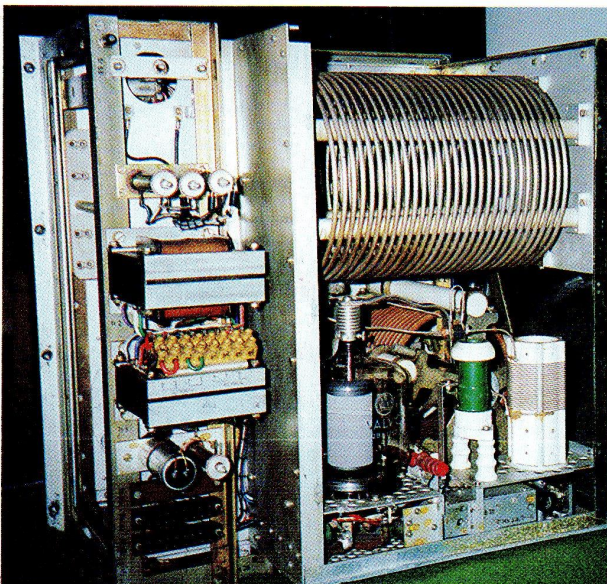
Bij het draaien aan de golfbereiken schakelaar en de antenne afstemming grof in de eindtrap valt de hoogspanningsvoeding tijdelijk weg. Dit is noodzakelijk om heftig vuurwerk bij het draaien aan schakelaars tijdens bedrijf te voorkomen. Om toch af te kunnen stemmen is er een slimme schakeling bedacht nl:

Stille afstemming.

Een interessante optie is de stille afstemming van de zender. Hiermee is de afstemming van de zender mogelijk met slechts 1 mW uitgangsvermogen. De anode- en schermrooster-spanningen van de stuurtrap en de eindtrap worden daarbij automatisch uitgeschakeld. Zo wordt voorkomen dat onnodig grote vermogens de ether ingestuurd worden.

De gloeispannings stabilisatie voor de eindbuis.

Om de QB5/1750 stabiel te laten werken is stabilisatie van de gloeispanning noodzakelijk. Dit werkt als volgt.



Fijnafstemming

foto DLF

Van de twee in serie geschakelde gloeistroom transformatoren heeft de eerste een kern met een luchtspleet terwijl de tweede (TR2) met een bijna in verzadiging geraakte kern werkt. Door de nauwkeurige dimensionering van beide trafo's zal bij een stijging of daling van de netspanning de uitgangsspanning steeds binnen toelaatbare grenzen constant worden gehouden. Bij toename van de netspanning wordt de stroom in de trafo TR2 begrenst door het in verzadiging raken van de kern. Bij een daling van de netspanning verandert de primaire stroom en daarmee de uitgangsspanning van de trafo TR1 met de luchtspleet naar verhouding minder. Door deze regeling is de uitgangsspanning niet bepaald sinusvormig meer. Daarom kan deze spanning niet gemeten worden met een eenvoudig universeel meetinstrument.

Brom onderdrukken.

Met de over de gloeispanningswikkeling geschakelde draadgewonden potmeter R1 van 12 Ohm en een vermogen van 50 Watt wordt de gloeidraad (kathode) voor gelijkstroom aan massa gelegd. Door dit aardpunt met de potmeter t.o.v. het virtuele aardpunt (het midden van de potmeter) te verschuiven wordt een 50 Hz sinus in fase of in tegenfase met eventuele bromverschijnselen in het zendersignaal aangeboden op de kathode van de eindbuis. Hiermee kan brom op de draaggolf worden onderdrukt.

DE SK050 IN BEDRIJF GEBRACHT

De conclusie dat de eindtrap en de stuurzender afzonderlijk van elkaar getest kunnen worden was al snel getrokken. Allereerst de eenheden van de stuurzender HS371 maar testen. De stuurzender bleek zonder problemen 2 Watt af te geven aan de op de coaxplug van de stuurtrap aangesloten wattmeter. De verbinding tussen stuurzender en stuurtrap is 150 Ohm. Maar met een SWR-meter en een 50 Ohm dummyload is het geheel goed te testen. Nu de eindtrap en de voeding testen. Eerst maar even een doorverbinding aanbrengen op plug 52 3b en 4b. (Schutzschleife) Zo kan de voeding getest worden zonder eindtrap. Met de vingers uit de kast blijven !! De hoogspanning wordt ingeschakeld. Geklapper van wat relais.. aiii.... Problemo....

Na enig zoek in de verworven documentatie werd geconstateerd dat een falend stuurrooster negatief wel eens de oorzaak kon zijn van de klapperende voedingsrelais. Er was wel negatief aanwezig. Echter daalde deze spanning na inschakelen onmiddellijk. De beveiliging trad daardoor in werking. Een door teer en vocht onbetrouwbaar geworden connector helemaal onder in de kast was de oorzaak. De aldaar optredende weerstand reduceerde de primaire spanning tot enkele volts. Wat een klus.. plat op mijn buik liggend in de MAN een 16-polige mesconnector vervangen. Het enige alternatief was om de gehele kast uit te bouwen en dan de plug te vervangen. Onder de metalen kap in de inschakelenheid bleken de ankers van twee beveiligingsrelais vast te zitten. Even nakijken dus.

Alles weer op zijn plaats..... echt niet aan te raden voor mensen met een zwakke rug.

Volgende poging : De hoofdschakelaar op ' Vorheizen' en doorschakelen naar 25%. Door het kijkglas in het eindtrap paneel is het inwendige bij de forse hoeveelheid licht die de gloeidraad van de QB5/1750 eindbuis produceert goed te zien. Gelukkig... alles blijft stil. Geen geklapper van relais, geen knipperende lampjes. De anodestroommeter links boven geeft keurig 3200 Volt aan. Niet te geloven ! De Hoogspannings voeding werkt. Maar.....toch niet weer... geknetter Zo te horen boven in de kast . De 3200 Volt op de hoogspanningsmeter varieert een beetje.. Toch nog een lek ? Geen wonder. Na decennia van rust.... (roest?). Waar heeft zo'n kast zijn laatste jaren doorgebracht ? Uitschakelen maar weer en op zoek naar het lek.

Rokerslongen?

Bij controle blijkt dat de pertinax plaat waarop de serieverstander voor de hoogspanningsmeter zijn gemonteerd de schuldige. In de loop der jaren was door de zuigkracht van de hoge positieve spanning ter plekke een teer en vetlaag neergeslagen. Door deze prut was een geleidend spoor naar de kast ontstaan.

Na schoonwrijven met een droge doek was ook daar de rust weer teruggekeerd. Nu eerst de stuurzender inschakelen en op de huisfrequentie 3705 zetten. Daarmee voorkom je allerlei vreemde reacties van medeamateurs mocht er toch energie de ether ingaan. Een geschikte kunstantenne is natuurlijk een noodzaak. De voeding weer ingeschakeld en de regelknop voor de HF sturing op de dekaden eenheid helemaal rechtsom. De stille afstemming werkt perfect. Na het indrukken van de hersteltoets is er weer hoogspanning. De modeschakelaar op F1 voor een constant uitgangssignaal. De regelaar voor de hf sturing voorzichtig rechtsom draaien. De anodestroommeters van de eindbuizen geven aan dat de zender leeft.

De antennespanningsmeter komt zelfs uit de hoek. De meter op de kunstantenne geeft 50 Watt aan. Nu de afstemming natrekken. De anodestroom dipt keurig bij een maximaal uitgangsvermogen. De sturing opdraaien dan maar..... En ja hoor..... de anodestroommeter slaat uit boven de ingestelde ruststroom .

Met nog wat ongelof Is het echt waar ? Na al die ellende met de hoogspanningvoeding....

Nog maar eens de afstemming en de aanpassing optimaliseren. Toch wel handig die ervaring opgedaan met een zelfbouw eindtrap(je) met QQE06/40 .

SK050

DE THERMISCHE INSCHAKEL VERTRAGING.

Timer probleem

De thermische timer Rs14 blijkt in de praktijk door geoxydeerde contacten ook nogal wat problemen te geven. Door een slecht werkende timer kunnen drie verschijnselen optreden :

1. Bij het inschakelen van de zender op 25% resp. 100% gaan de netspanningrelais heftig klapperen.

2. De hoogspanningsvoeding voor de zender eindtrap HS 318 schakelt helemaal niet in.
3. De hoogspanning voeding schakelt na een korte klik onmiddellijk weer uit.

Vervangende timers zijn zover ik het weet (nog) niet te koop. Maar wie weet liggen ze ergens op een vlooiemarkt en weet niemand waarvoor die gekke plastic dingen voor dienen. Niets zeggen en gewoon de hele partij kopen. En uiteraard mij even bellen. Ook zonder een vervangend exemplaar kunnen we zaak weer aan de praat krijgen. We bekijken eerst de werking van de timer en vinden dan ook de remedie.

In serie met het verwarmingselement van een bi-metalen actuator staat een contact. Dit contact wordt pas verbroken als na een opwarmtijd van ongeveer een minuut die bimetalen actuator zover is gebogen dat het maak-contact het negatief bewakingsrelais Rs5 wordt geactiveerd. Pas daarna verbreekt het seriekontakt van het verwarmingselement de stroom en koelt de verwarmingsspiraal weer af. Rs5 blijft nu geactiveerd.

Het reinigen van de contacten van Rs14 is de remedie om de inschakeleenheid HS209 weer goed werkend te krijgen. Met een stukje polijstpapier voorzichtig de contacten reinigen is meestal afdoende.

Daarbij moet wel de nodige voorzichtigheid in acht worden genomen. De instelling van de contacten is namelijk erg kritisch. Mocht het toch nodig zijn om de contacten bij te stellen ga dan als volgt te werk.

Sluit op de pennen pin 6a en 6b van connector 37 een gelijkspanning aan van 30 Volt.

Er moet nu een stroom van ongeveer 100 mA door verwarmingsspiraal van 300 Ohm vloeien.

Loopt er geen stroom controleer dan de verwarmingsspiraal en het seriekontakt. Het is mogelijk dat het serie geschakelde verbreekkontakt opent voordat het maakcontact to stand is gebracht. Daardoor koelt de spiraal weer af en begint de procedure opnieuw. Het seriekontakt mag pas verbroken worden nadat het maakcontact tot stand is gebracht. Mocht dit het geval zijn dan dienen de contacten te worden bijgesteld.

Doe dit met de nodige voorzichtigheid. Buig de contacten in de goede richting door de dikke metalen strips op ongeveer 1 cm van de onderzijde bij te buigen.

Beschadig daarbij de verwarmingsspiraal niet !

De spanning van 30 volt weer aansluiten en de timer kan getest worden. Een juiste afstelling is een kwestie van nauwkeurig kijken en veel geduld. Vergeet bij het testen in de zenderkast niet het kunststoffen hulsje te monteren . De koellucht zorgt anders wel voor erg lange vertragingstijden.

Hoofdschakelaar op 100%.

Weer Klak, de anodestroombegrenzing werkt ook..... Eerst maar wat sturing terug en dan de hersteltoets drukken. Alles blijft keurig stil. Nadat de stuurtrap en de eindtrap optimaal is afgeregeld geeft de meter op de 50 Ohm kunstantenne de respectabele waarde van dik 500 Watt aan. De kunstantenne met daarin twee forse 100 Ohm koolweerstand van 500 Watt elk wordt zelfs heet.

Een antennerelais aan de SK050 .

Nadat ik mijn Racal RA217 ontvanger bijna naar de eeuwige jachtvelden had geholpen door een forse HF-spanning op de ingang heb ik maar eens bekeken hoe ik een antenne relais op mijn SK050 kon aansluiten. (Net als bij de SK010 is het ingebouwde relais alleen niet voldoende om overbelasting van de ontvanger te voorkomen. In de radioinstallatie als geheel zitten extra antenneschakelaars)

Volgens van het schema van de stuurzender HS 371/2 bevinden zich op KL2 in de behuizing van de SK050 aansluitingsmogelijkheden voor afstandsbediening, foutmelding en ontvangerblokkering. Ook is daar een gelijkspanning van 60VDC voor externe schakeldoeleinden aanwezig tussen de 1 en 31. Op KL2 zijn 10, 11 en 12 met de potentiaalvrije wisselkontakten van het zendrelais Rs 201 in de HS 371/2 verbonden. Deze spanning is afkomstig van de relaisvoeding in de inschakeleenheid HS209

KLEMMENSTROOK 2

Pt. 1	10	11	12	31
	x.....x		x...relais spoel ...x	
	-(60VDC)	moeder breek	maak	+(60VDC)

Punt 1 en 10 worden doorverbonden en tussen 12 en 31 wordt de spoel van een antennerelais aangesloten. Bij relais met een lagere spoelspanning kan een serie-weerstand worden gebruikt.

Afregeling voor een perfect AM signaal.

De zender kan een mooi rond AM signaal produceren. Daar moet dan wel even de nodige zorg aan besteed worden. Daarbij is een oscilloscoop weer eens een onmisbaar hulpmiddel gebleken. Begin maar met de NF regelaar fors terug te draaien. Mijn ervaring is dat bij de SK050 en de SK010 de laagfrequent versterking al gauw veel te hoog staat. Liever iets te weinig gemoduleerd dan smerig en overstuurd. Een vies spleterend AM-signaal geeft al snel veel irritatie bij onze medeamateurs. Vooral onze oosterburen op 3703 zijn wat dat betreft erg gevoelig. Met behulp van mijn trouwe oscilloscoop een PM 3262 heb ik de HF sturing en de modulatie afgeregeld op maximum draaggolf bij een zo schoon mogelijk signaal zonder overmodulatie en vastlopen. (flattopping). Uiteraard is de af luistermogelijkheid op de eindtrap ook heel goed te gebruiken. Daar kan ook heel goed een goedkope laagfrequent oscilloscoop op worden aangesloten. Oversturing is dan goed te zien in de vorm van afgeplatte lf- signalen. De gemeten signalen moeten er mooi rond uitzien. Zonder scherpe pieken of platte toppen. In de diverse handboeken van de ARRL zijn voldoende hulpmiddelen te vinden om een SSB of AM zender goed mee af te regelen.

Krachtig

Maar wat een kracht !. Gemeten een AM-omhullende van 600 Volt piek-piek. Bijna 1000 Watt p.e.p. op de 50 Ohm kunstantenne. Bedenk wel dat de maximaal mogelijke uitsturing mede afhankelijk is van de belasting van de eindtrap. Met de juiste instelling wordt een keurig AM signaal met een draaggolf van dik 400 Watt aan de antenne geleverd. En vergeet niet. In het HF-veld wat deze zender opwekt staat op elk draadje voldoende hoogfrequent spanning om de vingers aan te branden.

Ik heb weer een hoop geleerd de afgelopen weken. Weken van radio-en met veel 'Radio Kootwijk' gevoel.

Metaalmoetheid in de eindtrap van de SK50

Wim Drenten PBØAIR

Na enige uren probleemloos dienst te hebben gedaan, viel de zender plotseling uit. De anode stroombeveiliging was in werking getreden. Opnieuw inschakelen mocht niet baten. De anodestroom-beveiliging bleef actief. Geen anodestroomdipniets meer ! Aan het werk dan maar weer. Het pad van een groene radiohobbyist gaat niet over
Eerst maar eens de eindtrap uit de kast gehaald een op connector 52 de punten 3b en 4b doorverbonden. Ziedaar..... de voeding bleef na inschakeling werken.

De eindtrap van zijn deksels ontdaan en uitgebreid gekeken wat mogelijk de oorzaak van het probleem kon zijn. Na enig gezoek in het inwendige bleek een van de U-vormige aansluitklemmen die de tankspoel met de bereikenschakelaar verbindt los te zitten. De fosforbronzen klem was door metaalmoetheid gebroken. In totaal bleken nog 3 klemmen aan dezelfde ziekte te lijden. Na vervanging door klemmetjes, afkomstige van een gesloopte SK050 werkte alles weer naar behoren.

SRS Surplus Markt

Gevraagd. Alladin Oliekachel, Fred Marks
PAoMER, tel. 0342-441786.

Gevraagd. Om mijn 3600 set compleet te maken, de AM 3600, stuk of heel geen bezwaar. Bert Bouwmeester, PB3LMB, tel. 0118-592614.

Aangeboden. R111 compleet; R 113; R326: RX68-R110-RP112 (12V) incl. mounting en toebehoren; SEM 25-E compleet met ant. en toebehoren. Racal R 17 (R3011) incl. kast en toebeh. J.Toussaint, tel 013-4681404.

Aangeboden. Voor BC 191 een ant. tuning unit nr. 26. Anton Kroes, tel. 020-6452710

Aangeboden. U.K ontvanger R107T 300.-Compl. Testkist BC-611 250.- / USA mijndetector SCR-625 compl. in kist 75.-

Nieuwe buizen voor alle gangbare USA en UK dumpsets.

Gevraagd. Duitse Hellschreiber, zoals beschreven in SRS Bulletin nr. 24. Hans Muijsers, PAoMJW tel. 010-5215915.

Aangeboden. Gratis af te halen een Heathkit IO-18 5inch, 5 MHz Extra Duty Oscilloscope.

Gevraagd. Batterijbak, webbing C/PRC-26. Guus Duchateau. Tel. 0181-315731

Gevraagd. Mooie, goedwerkende FAX schrijver (voor het uitschrijven in weerkaarten), geschikt om aan te sluiten aan Telefunken E-1501/ RFT EKD-100.

Theo Berben, tel.040-2533913

Aangeboden. Zend/ontvanger RT 3030, compleet met mounting, hoes en losse zelfbouwvoeding 230/24V. 475.-

Zend/ontvanger RFT SEG-20. Geheel transistor, 12 of 230V, SSB+AM 1,6-12 MHz, kristalsturing. 170.-
R. Visser. Tel 0313-654377.

Gevraagd. Gegevens van een Russische Panorama adapter type P 712, geschikt voor een R 250 ontvanger. Kast voor Racal R 17, event. ruilen voor een 19 inch kast inw. hoogte 23 _ inch. Voor W.S. 62 een "seinsleutel" van de remote control unit L (zie Wireless for the Warrior, deel 2 pag. 62-17)

Aangeboden. Murphy ontv. B-41 (lange golf!). Telexconverters voor B-40/41. Telexconverter Redifoon type TT20, bestaande uit 2 aparte units. Geschikt voor Two-Tone of FSK. Zeer geavanceerd apparaat met vele mogelijkheden, incl. doc. + identiek sloopapp. Diverse telex apparaten. Ontvanger R-154 2-M. 1-12MHz. Speciaal ontwikkeld voor telex ontvangst. Quarts gestabiliseerd. Synthesizer met buizen! A3/A1/F1/F6 met ingeb. telexconverter; UKW Sprechfunkstation "Akasie" type R-609. Rek met Afst. Bed.; Ontv.; Zender en Voeding, zonder kabels. Voor Radar specialisten Testapp. + bijbeh. Oscill. Philips. Incl. handboeken. Peter van Leeuwen. tel 0573-441358.

Aangeboden. Goedwerkende zender BC-191; incl. T.U. nr. 3 (400/800kHz) en mounting F.T. nr 151.. antenne draad 40 m, 600 Ohm T17 microfoon, Seinsleutel J 38 met been klem, Dynamotor, incl. 2 kabels: 1000V/ 12V. Voor T.U.nr. 3 is een speciale tuner aanwezig met antenne A 58 Phantome dummyload. Ned. Handleiding. Vraagprijs fl 1600.

Tegen meerprijs Voeding 12 V/ 50A. + Accu 12 V /120 A. totaalprijs Fl. 2000.

Jan Hanse, tel. 0229-215795 / GSM 06-26634444857.

Gevraagd: voor de VHF ontvanger Nems Clarke type R1302-B (50 - 260Mc, AM-FM-CW) een manual/schema; voor het Empfänger-Zusatzgerät RFT type EZ 100 (toebehoren bij de KG ontvanger RFT type EKD 100) een Erzeugnisunterlage (manual). Beide eventueel om te kopiëren. Theo Berben, NL-1183, 040 2533913, e-mail berben.th.h.w@hetnet.nl

Gezocht/Ruilen. Ruilen mijn goed werkende zender GRC 9 merk TELE-KING tegen een idem merk LEWYT.

Zoek ontvanger R210, ruilen tegen Scope Textronic type 547 met plug-in units 1A2, 1A4, CA, D, G en P. met alle serviceboeken. Zoek schema Marconimeetzender Type 1066 A.; Zender BC 653 en LF trafo voor de RT 77 (GRC 9).

Er zijn nog losse onderdelen voor replica-mounting WS 19 voorradig. Willy Diepenmaat PAOWDH tel 053-5724046

Gevraagd. Eng. R 109; mounting voor BC 604 combinatie; Can. WS 52 set. B. Emaus, tel. 0544-461828/461802, fax 0544-465984, e-mail: emausgrafisch@hetnet.nl

Waarde leden!

Als jullie snel zijn kan je de binnenkort waardeloze gulden nog goed besteden!



BACO

Elektronica
Technische legergoederen
Meetapparatuur
SPECIALE AANBIEDINGEN
(zolang de voorraad strekt)

TV-Radio meetontvanger MFK53/N, van Kathrein, loopt van 47-860 MHz, met ingebouwde monitor (zwart/wit), digitale frequentie/kanaal aanwijzing, ingebouwde luidspreker (mono) via hoofdtelefoon stereo, schaal in dB/uv, prima voor kabel en antenneservicewerk, getest.....**950,-**

Philips lichtversterker buizen, type XX1080, voor nachtzicht apparatuur, werken op 15 kv. Zijn gebruikt en meest uitgewisseld om kleine inbrandingen in het scherm, voor experimenten nog prima geschikt.....**25,-**

Veldtelefoons van de landmacht, type TA3017, met bel en telehoorn, eenvoudig twee draadjes tussen twee toestellen, en praten maar, van bakeliet.....**14,95**

Voedingen, super zwaar, om militaire apparatuur te voeden of accu's te laden, met Thyristor regeling, wordt niet warm, 26 volt - 60 amp. (niet te versturen).....**100,-**

Onderdelen doosje (aluminium) voor SEM25, met reserve zekeringen, lampjes, etc.....**10,-**

Tankperiscopen, zwaar materiaal, kijken en niet geraakt worden.....**25,-**

Spoelen bandrecorder, twee snelheden, 19-9 cm. Met los bedien paneel, recorder 19 inch. Komen van leger monitor diensten, gebruikt uit opslagdepot.....**100,-**

Binnenkort ook onze aanbiedingen bij:

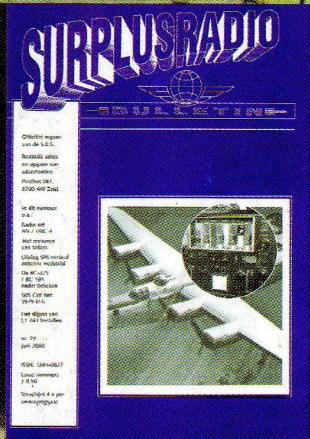
www.baco-army-goods.nl

<<http://www.baco-army-goods.nl/>>

Bestellingen kunnen schriftelijk of telefonisch gedaan worden. Zendingen geschieden onder vooruitbetaling op giro 2700151 t.n.v. Smit Baco, of onder rembours. Voor de exacte verzendkosten kunt u even contact met ons opnemen. Kromhoutstraat 36-38 - IJmuiden - telefoon 0255-511 612. Fax 517 664. Geopend: maandag 13.30 t/m 18.00 uur. Dinsdag t/m vrijdag: 9.30 t/m 12.30 uur en 13.30 t/m 18.00 uur. Zaterdag: 9.30 t/m 17.00 uur.



SURPLUS RADIO BULLETIN nr. 25



SURPLUS RADIO BULLETIN nr. 25

