

SURPLUSRADIO

BULLETIN

Officiëel orgaan
van de S.R.S.

In dit nummer
o.a.:

Commandset
SCR-274-N

De RT 4600
weer aan de praat

Lampentester

Lustrum weekend

Verticale vakantie
antenne

SRS-bivak in de
Flevopolder

etc. etc.

nr. 37
December 2004

ISSN: 1384-0827

Verschijnt 4 x per
verenigingsjaar



Zender RS 30 van Radione



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/PBøAIA/srs/>

BESTUUR

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

SECRETARIAAT Roel van Gulik, PA3DXI, W. de Zwijgerlaan 36,
2012 SC Haarlem. Tel. 023-5295851.

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.

Lidmaatschap gaat in na overmaking van verschuldigde contributie. Nieuwe leden betalen een inschrijfgeld van 5 Euro.

Informatie over lidmaatschap en aanmelden van nieuwe leden bij de secretaris SRS: Roel van Gulik, PA3DXI, W. de Zwijgerlaan 36, 2012 SC Haarlem. Tel. 023-5295851.

Information for SRS membership, contact the secretary of the SRS: ...
Roel van Gulik, PA3DXI, W. de Zwijgerlaan 36, 2012 SC Haarlem, the Netherlands, tel.+31 (0)23 5295851.

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.

COMMISSIES

Evenementen:

Fred Marks PAøMER: verenigingsdagen, velddagactiviteiten, wedstrijden.

Radioamateurbeurzen:

Vacant (midden en zuid);
Dick van den Berg PA2DTA (noord).
Kontantpersoon Koninklijke Landmacht: Frans Veltman.

Techniek: Ruud van Lambalgen PAøRVL,
Mark Roubos PDøPDJ,
J. van Oosterhout PA3CKX

AMM en CW net:

Roel van Gulik PA3DXI (algemeen),
Jan Wassink PA3HCO AM-net
Piet van Veen PAøCWF CW-net.

Op zondagochtend van ca. 09.00-12.00 uur lokale tijd is er een CW-net op 3575 kHz, het net wordt geleid door PI4SRS/PAøCWF. Eveneens van ca. 10.00- 12.00 uur is er een AM-net op 3705 kHz vanuit verschillende locaties eveneens onder PI4SRS door verschillende netleiders. Indien mogelijk wordt een telefoonnummer van dienst bekend gemaakt.

Iedere zaterdag van de maand (behalve de zomermaanden) is er vanaf 15.00 uur een testnet op 3705 kHz onder leiding van PI4SRS/PAøRVL. Activiteit buiten deze officiële netten om op genoemde frequenties in alle toegelaten modes met voorkeur voor AM en CW wordt aangemoedigd. Let ook op de frequenties 29.2 MHz en 50.4 MHz, daar zijn heel goed in de avonduren verbindingen te maken.

Internet:

Foto's / teksten via secretariaat en redactie van de SRS. Beheerder srs-pagina en aanverwante zaken: Kees Stravers PBøAIA.

Surplusradio Email Groep (SEG):

Rob Vijfschaft: (PA3EQB (beheer)

Redactie

Roel van Gulik
Bennie Emaus (grafische redactie)
Frans Veltman (fotografie)
Harm van Harten (tekenwerk)
Dick van den Berg PA2DTA (techn. vert.)

REDACTIESECRETARIAAT:

**Roel van Gulik, PA3DXI, W. de Zwijgerlaan 36,
2012 SC Haarlem. Tel. 023-5295851.**

E-mail: pa3dxi@amsat.org

Surplus Radio Bulletin verschijnt 4 maal per jaar. Kopij liefst op email of CD aangeleverd (in WORD), tevens een uitdraai van de tekst meesturen. Digitale foto's als JPEG of TIFF apart (los van document) meesturen. Het beeldmateriaal nummeren 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. Leden kunnen buiten verantwoordelijkheid van de redactie een gratis advertentie plaatsen die betrekking heeft op onze hobby.

STICHTING LEDENSERVICE SRS (SLS)

Deze stichting is opgericht om SRS-leden zo mogelijk te kunnen helpen aan (moeilijke) onderdelen, spares, sets en operationale hulpmiddelen. De beheerder kan up-to-date melden wat leverbaar is, hij is indien mogelijk op beurzen en bijeenkomsten aanwezig.

Bestuur SLS:

Ton Buitenhuis PAøRTB (voorzitter)
Peter van Kats PAøRLM (secretaris)
Nico van Gasteren PA3DOO (penningmeester)
Ko Mounoury (beheerder en inlichting omtrent pakket en prijzen, tel. 038-3868905).
Jan Toussaint (lid)
Harm van Harten (lid) QSL manager Hapam/Wapam

Foto omslag voorzijde:

De zender RS 30 van Radione
Peter Zijlstra PAøPZD

(In het volgende nummer een uitgebreid artikel over de zender RS 30 Radione.

Foto omslag achterzijde:

Advertentie uit
QST van juni 1944

**DRUK: EMAUS
GROENLO**



Bestuursoverdenking

Dick van den Berg, voorzitter SRS

Bijna een vaste rubriek geworden: ter inleiding een korte persoonlijke overweging, inspiratie en een passende titel, een verbinding met de eigen amateurbelevissen alvorens aan de techniekconsumptie kan worden begonnen. Deze keer in afwijking daarop namens het bestuur enkele overwegingen.

Eerst een terugblik.

Op verzoek van leden die naar hun mening te weinig groene radio herkennen organiseerde de bekende velddaggroep een back to basics bivak. Het prachtige SBB-veld bood onderdak aan een ons inziens kleine groep uit de al bekende hardcore. Opzet, inrichting, sfeer en activiteiten kwamen ondanks alles toch vrijwel overeen met de standaardvelddagen. Saillant verschil: afwezigheid van te lage netspanning en zeer heftige luchtaanvallen door een heel leger 'Wasps'. Begin september gezellige velddagen met als hoogtepunt de lustrumfeestavond met Bill Baker's Glenn Miller Big Band. Inclusief lichtbak 'On the air', en dat ook letterlijk. Goed bezocht. Ook hier naast genodigden en officials bijna weer de standaard doorsnee van een SRS-evenement. Diegenen die niet geweest zijn bevelen we een eerstvolgend lustrumfeest aan. We moeten hopen dan nogmaals een beroep te mogen doen op de organisatoren; slechts hulde is op zijn plaats!



Er is een interimoplossing voor de bulletinredactie en er is gelukkig tot heden op de valreep steeds voldoende kopij. Een kwetsbaar punt in de doorloop die vaste verschijningsdata in de weg staat is de meer dan minimale grootte van de redactie. Lobbyen, voorstellen en suggesties hebben er tot nu niet toe geleid dat we gemakkelijk bestuurlijke en redactionele medewerkers hebben kunnen strikken. Een uitzondering het spontane aan-

bod voor bemensing van de SRS-stand: dank daarvoor! Bij de AM-activiteiten op tachtig valt op dat er doorde-weeks zeer regelmatig tamelijk veel verkeer is. Naast bekende beroepsamateurs treedt een nieuw garnituur (ex C en anderen?) aan. Te constateren is echter wel dat de discipline en ware ham spirit soms verre is. Hoewel we oude spullen koesteren zien we toch ook dat bij veel leden moderne computerelectronica een bekend fenomeen en gebruiksartikel is. Dat biedt prachtige mogelijkheden maar is ook een typisch product van de snelle, vluchtige, anarchistische en mondialiserings tendensen met nadelen vandien.

Overwegen en vooruitkijken.

Om aan te haken bij de digitale communicatie. Email en internet is prachtig. Met name het vergaren van informatie gaat tamelijk moeiteloos. Wel meteen hardcopy-en want je weet nooit hoelang info en/of persoon nog beschikbaar is. Enerzijds kan de verwoede verzamelaar internationaal shoppen, anderzijds valt op dat grotere vraag en beperkt aanbod aanleiding is tot stijgende prijzen en bovendien extra handel genereert. De vraag is of dat uiteindelijk voordelen oplevert voor het behouden en gebruiken van historisch materiaal omdat er duidelijk een koopkrachtiger vraag bestaat die boven die van de meeste verzamelaar-liefhebber-amateurs uitgaat. Historische techniek moet geen handels- en beleggingsobject worden. Verdergaande penetratie van computers en (kabel)netwerken en digitalisering zal vermoedelijk ook een druk betekenen op het ongestoord kunnen gebruiken van het HF-spectrum. Qrm(ens) neemt nu al steeds meer toe, zeker in de bebouwde omgeving. Amplitudemodulatie is daarbij ontvangstmatig ook nog in een nadelige positie. De toename in AM-verkeer is voor ons een prettige ontwikkeling. Er wordt zelfs voorzichtig exclusiviteit gewenst. Temidden van het kortegolfgeweld zijn we slechts met enkelen en is het meestal zelfs een kwestie van gedoogd worden. Hoewel we evenveel 'recht' hebben zullen we op den duur verliezen tenzij wij ons voorbeeldig gaan gedragen. Laten we ons realiseren dat we ons die voorbeeldfunctie moeten aanmeten wat ethergebruik betreft. Het is al veel vaker gezegd: zorg voor nauwkeurig 'netten' (sommige stations doen gewoon aan een qso mee terwijl zij tot 5 kHz van de centrale frequentie zitten). Zorg voor een 'nette' modulatie; de meeste oldies staan al niet bekend om kwaliteit en wat je soms hoort (of ziet op een analyser) is vreselijk ondanks de lovende rapporten. Geef een eerlijk commentaar niet alleen op de signaalsterkte! Probeer ook de (soms onuitroeibare) FM-ing zoveel mogelijk in te perken. Ook niet tunen op een qso of net graag. Gedraag je op de band als SIR Surplus, als heer dus en onthoud je van pedanterie en speel geen bandpolitie. Als het overdag rustig is, is er natuurlijk

ook geen beletsel om een bilateraal qso NIET op 3705 af te handelen zeker als de ronde wat al te groot wordt. Denk voor lokale communicatie ook eens aan andere banden of FM.

Er komt weinig nieuwe dump beschikbaar. We zullen dus voornamelijk blijven knutselen aan en werken met de spullen die we al hebben. Net als bij de huisinrichting zijn we eigenlijk al lang bezig met het retro-gevoel en de revival van jaren vijftig/zestig zelfbouw gesteund door de goed gevulde junkbox. Bij veel leden zie je een beperkt aantal standaardtoestellen. We kunnen ons lijfblad nog lang vullen als we die apparatuur met alle ins en outs gaan beschrijven. Specialisten zijn er, dat hebben we gezien bij de 19 set en de 3600. Bij de leden zijn er ook speciale (amateur)vintage liefhebbers zoals Collins, Heathkit, Drake, Sailor en Skanti. Daarvan hebben we nog weinig beschreven gezien. Wie neemt de handschoen eens op. De Bulletins zullen er als naslagwerk later ook nog een extra waarde door krijgen.

Het heeft er alle schijn van dat de door het jaar geplande activiteiten voldoende zijn hoewel er altijd geëxperimenteerd kan worden. Iets meer radioactiviteit zal door de thuisblijvers worden geapprecieerd. Met al die spullen en antennes en iets minder onderling-qso moet dat lukken. Het ware wenselijk dat onze ceremoniemeester in het dorps huis zich meer vroegtijdig gesteund weet door lieden die een inhoudelijke bijdrage willen leveren in de vorm van praatje of demonstratie. Kom op: aanmelden! De ruilbeurs loopt eigenlijk vanzelf (let wel er zijn nog steeds lieden die zich aan de vigerende regels onttrekken.....)

Tijdens de feestavond zijn opnamen gemaakt. Samen met de technici (hulde RN-WO) wordt onderzocht of er audio/video CD/DVD's gemaakt kunnen worden. Wie kan/wil er trouwens nog bij helpen? Wie heeft er eigenlijk een originele middengolfopname gemaakt? Meld je bij PAØMER.

Begin volgend jaar, 12 februari, houden we weer de traditionele ledenvergadering. Het bestuur is voornemens alle stukken met het bulletin mee te sturen. Het lijkt erop dat er geen afwijkende en urgente problematiek zal voorliggen zodat de vergadering geheel volgens standaardprotocol in sneltreinvaart afgehandeld kan worden. Evenals vorige keren vragen we een ieder indien gewenst vroegtijdig contact met het bestuur op te nemen zodat vragen en suggesties op tijd doorgenomen kunnen worden. We komen tenslotte niet voor overbodige vergadertijd maar voor onderling contact en praten over en genieten van de hobby.

Via onze SEG-lijst is het midwinter rendez-vous al weer aangekondigd. Hoewel wat minder gunstig qua vrije tijd hopen we dat de deelname weer groot zal zijn. Een pracht gelegenheid voor het maken van veel verbindingen in AM en CW en wellicht ook voor het werken van alle provincies zodat er ook eens een Hapam of Wapam-award kan worden uitgedeeld.

Tot slot: we hebben er intussen 10 jaar SRS opzitten. Vanwege het grote succes van de lustrumavond hebben we toen met alle aanwezigen al afgesproken gewoon door te gaan. Niet alleen natuurlijk om weer zo'n klasseavond te beleven, dat is mooi meegenomen, maar vooral door met zijn allen de komende jaren volop te genieten van de geweldige hobby die we met ons allen delen. En dat allemaal in de geest van de ouderwetse typische ham spirit zoals die afstraalt van ons Sir Plus logo.

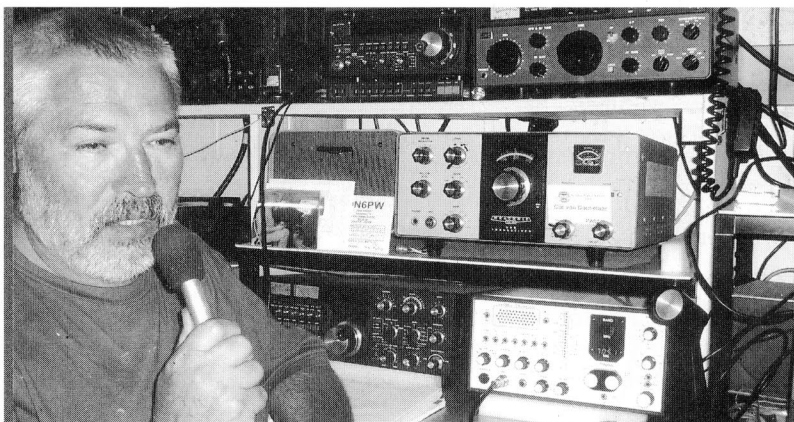


NETLEIDERS

De serie 'Netleiders in beeld' wordt voortgezet. Deze keer een foto van Cor van Doeselaar, PAØAM. Cor werkt vaak met de zelfbouw-transceiver PAØSSB-1 (met wit front), soms aangesloten op een eindtrap van Heathkit (niet te zien op de foto). Links de FT102 van Yaesu, op de plank de HW101 van Heathkit en daarboven de NRD515 ontvanger (met een echt AM-filter) die Cor wel eens moet gebruiken om AM-signalen goed te kunnen ontvangen. Ook de SK050 van Rohde & Schwarz brengt Cor geregeld in de lucht. Niet alleen als netleider maar ook op andere dagen is Cor geregeld te horen (en te werken!) op 3705 kHz.

Schema netleiders zondagochtend AM-net van plm. 10 -12 uur op 3705 kHz

19 dec	PI4SRS	Roel	PA3DXI
26 dec	PI4SRS	Piet	PA3FGM
2 jan	eigen call	bestuur	SRS
9 jan	PI4SRS	Fred	PA1FJ
16 jan	PI4SRS	Fred	PAØMER
23 jan	PI4SRS	Gert	PA3EJB
30 jan	PI4SRS	Roel	PA3DXI
7 feb	eigen call	Tjerk	PA1SBV
14 feb	PI4SRS	Cor	PAØAM
21 feb	PI4SRS	Piet	PA3FGM
28 feb	PI4SRS	Jan	Pa3HCO



Commandset SCR-274-N

Hans Coelers PA0AAJ



De ontwikkeling van de commandset startte in 1934 en was de creatie van Dr. Frederick H. Drake. Chief Engineer van Aircraft Radio Corporation te Boonton, NJ. U.S.A.

Het eerste contract van de U.S.Army kwam tot stand in oktober 1940, de marine uitvoering ARC-5 in 1943. Het aantal geproduceerde zenders en ontvangers gedurende WW II bedroeg 1.450.000.

De SCR-274 werd hoofdzakelijk gebruikt voor communicatie tussen de vliegtuigen onderling en air traffic control.

In de jaren dertig was de belangrijkste vorm van navigatie de A-N Range of Adcock waarbij de gebruikte frequentie lag tussen de 200-400 KHz.

Dit systeem was gebaseerd op een audio signaal, het morse teken A en N, vloog men op de juiste koers dan werden beide signalen gecombineerd tot een enkele toon.

Praktisch iedereen gebruikte het Adcock systeem voor navigatie en had een ontvanger voor deze frequenties. Zelfs Heathkit verkocht voor dit doel een batterij gevoede ontvanger voor \$39,50.

Om reden dat praktisch alle vliegtuigen uitgerust waren met ontvangers voor de lange golf werd deze band ook gebruikt door airtraffic control en wel op 278 KHz.

Alle vliegtuigen van Piper tot B17 bommenwerper ontvingen de instructies van de toren op 278 KHz. Dit was "one way" van toren naar vliegtuig.

Communicatie met de toren was simpel in die tijd, taxi naar een plek zo dat de toren je kan zien, de toren geeft taxi instructies en als "begrepen" laat je de ailerons even heen en weer gaan, het zelfde gebeurde voor de start en vertrek.

Bij het landen werden de instructies van de toren bevestigd door de neus even op en neer te laten gaan. Van vliegtuig naar toren werden 2 frequenties gebruikt n.l 3105 KHz, overdag en 6210 KHz voor s' nachts.

Dit verklaart de 3 standaard ontvangers van de commandset, 199-550 KHz (BC-453) 3-6 MHz (BC-454) en 6-9.1 MHz (BC-455).

Er waren 4 standaard zenders.

BC-696 3.0-4.0 MHz

BC-457 4.0-5.3 MHz

BC-458 5.3-7.0 MHz

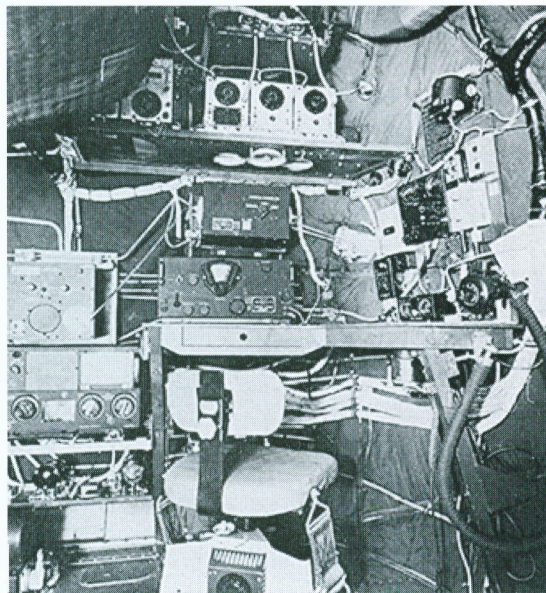
BC-459 7.0-9.1 MHz

Alle zenders gebruikte de BC-456 modulator die tevens de voeding verzorgde.

De output van de zenders was 40 Watt op CW.

Een standaard SCR-274 bevatte 4 zenders en 3 ontvangers, waarvan 2 zenders in het "rack".

Als men van band wilde wisselen werd simpelweg een andere set ingeschakeld, dus geen golf lengte schakelaars, antenne's stonden parallel zowel zenders als ontvangers.

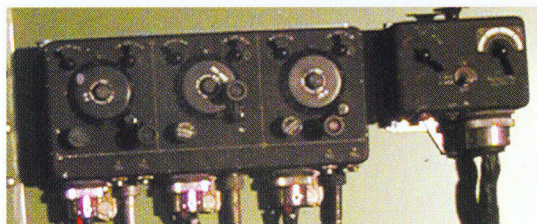


Afb. 2

In de 2 of meer motorige vliegtuigen was de SCR-274 meestal gemonteerd op of achter de vleugel (zie afb.2) interieur van een B29 bommenwerper, let ook op de ART 13 en BC-348)

De bediening werd gedaan vanuit de cockpit, voor de 3 ontvangers met de control box BC-450 en voor de zender de BC-451. De zenderfrequentie kon niet gewijzigd worden vanuit de cockpit.

De koppeling van de control box met de ontvangers gebeurde mechanisch m.b.v een tuning shaft (bowden kabel) zie (afb.3)



Afb. 3

Voor jachtvliegtuigen waren er diverse "racks" b.v. voor 1 of 2 ontvangers en 1 zender.
 Eind jaren 50 kwamen deze sets in ruime hoeveelheden in de dump beschikbaar, maar was het voor de zendamateer niet echt goed bruikbaar.
 De voedingsspanning is 24 Volt niet zo handig in die tijd, dus het gehele gloeidraad circuit ombouwen naar 12 Volt. (gloeispanning van de buizen is 12V)
 De ontvangers waren niet selectief, de middenfrequentie ligt vrij hoog, kennelijk was het onderdrukken van de spiegelrequentie belangrijker dan de selectiviteit waarschijnlijk toch vanwege sterke omroepzenders.

BC-453 190-550 KHz IF = 85 KHz
 BC-454 3-6 MHz IF = 1415 KHz
 BC-455 6-9,1 MHz IF = 2830 KHz

De BC-453 zou misschien als MF versterker bruikbaar zijn geweest.

De sterkte regeling gebeurt door de kathode spanning van de HF en MF versterker met een potmeter te variëren, er is dus geen AVC.

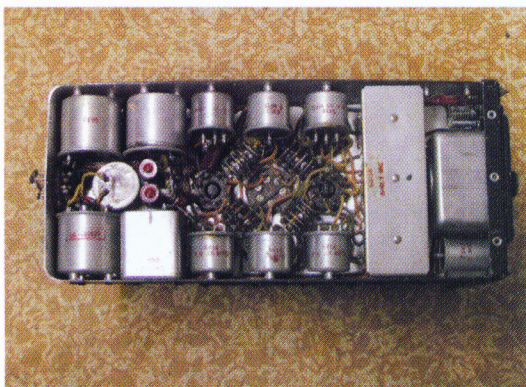
De meeste sets waren zonder adapter FT-260 zodat de gain control extern aangebracht moest worden, en ook het slingertje voor de afstemming was praktisch nooit te krijgen, (afb. 4)



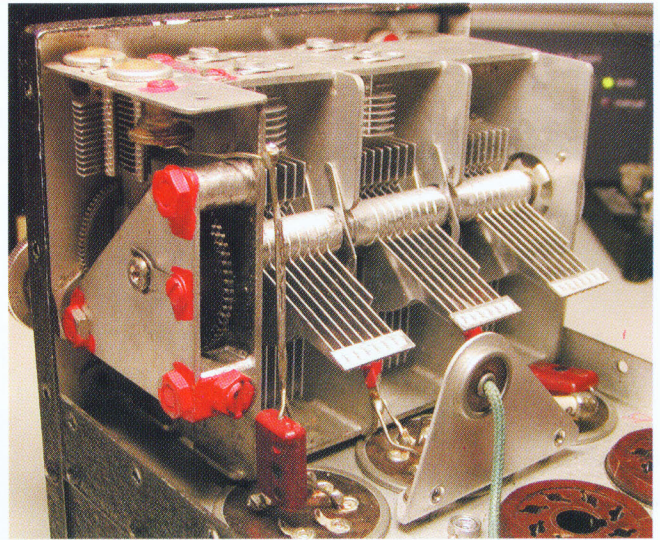
Afb. 4

Als amateurontvanger dus geen succes en voor de onderdelen ook niet een aanrader.

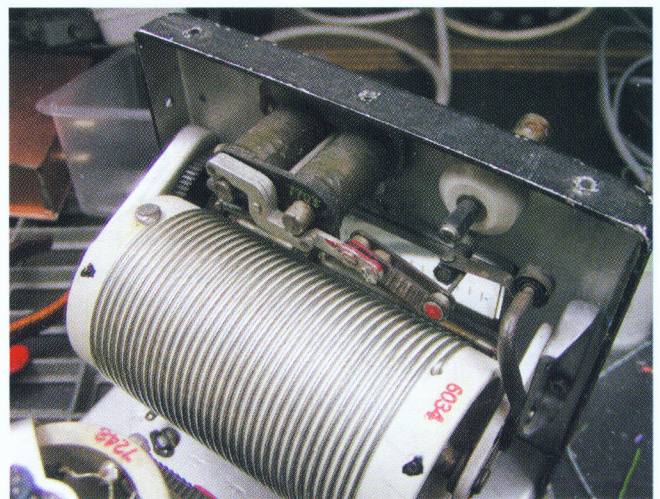
12 volts buizen, geen bruikbare knoppen, de condensatoren zijn onmogelijke potjes (afb. 5) en de afstemcondensator is ook weer geïntegreerd met het frontje, overigens is de 3 voudige afstem C met vertraging met split-gear tandwielen een juweeltje. (afb 6)



Afb. 5



Afb. 6

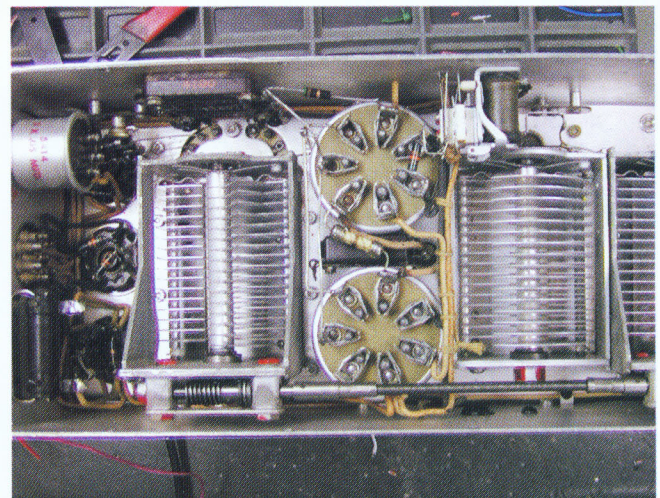


Afb. 7

Voor de zender geldt het zelfde verhaal, een mooie rolspool maar is ook weer een deel van het front samen met het antenne relais. (afb. 7) en de draaicondensatoren hebben geen uitstekende as waar een knop op past. De tandwielletjes zijn met tapse pennen vastgezet en moeilijk los te krijgen. (afb. 8)

De eindbuizen 2 x 1625 zijn 12 volts 807 en die waren er genoeg, dus waarom moeilijk doen met een 1625. Als zender is alleen 80 en 40 te gebruiken maar dan wel 1 zender per band.

Afb. 8



Complete installations available. Extensive spare-part inventory. Thousands of 12 and 24 Volt dynamotors. All racks, flex cables, control boxes and other accessories in brand new and used, excellent condition.

Q 5'ERS Like new \$12.95	BC-456 MODULATORS Like new \$4.95	BC-455 RECEIVERS 6-9.1 mc. Like new \$4.95
BC-458 TRANSMITTERS 5.3-7 mc. Like new \$2.95	BC-457 TRANSMITTERS 4-5.3 mc. Like new \$2.95	T-20 ARC-5 TRANSMITTER 4-5.3 mc. New . . . \$4.95
BC-442 ANTENNA SWITCHING RELAY With meter and vacuum capacitor. Like new \$3.49	SINGLE ARC-5 TRANS- MITTER RACKS Like new. Each only \$5.00	MD-7 ARC-5 PLATE MODULATOR Like new \$9.95
SINGLE RECEIVER RACK Like new \$5.00	TRIPLE RECEIVER RACK with shock mount Like new \$2.50	TRANSMITTER TUBE KIT Brand new. 4 tubes \$1.00

All orders F.O.B. Los Angeles. 25% deposit required. Items subject to prior sale and change of price without notice. Minimum Order: \$3.00.

A ... Always
B ... Buy
C ... Columbia

Columbia Electronics

2251 WEST WASHINGTON BLVD.
LOS ANGELES 18, CALIFORNIA

Afb. 9

Er zijn tal van artikelen verschenen om de command zenders te modificeren naar 20 en 10 meter in o.a. in het boekje Command Sets van CQ the radio amateur journal uit 1957

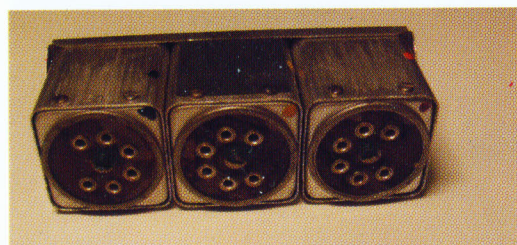
In dit boekje deze advertentie (afb. 9)

Dat waren nog eens gouden tijden .

Maar de command set is niet ontworpen voor "ham radio", als je het ontwerp bekijkt vanuit eenvoudig, geschikt voor massaproductie, bedienings gemak en snelle service dan was de command set zijn tijd ver vooruit.

In de cockpit kon de piloot b.v 3 ontvangers bedienen en 2 zenders (afhankelijk van de configuratie) en de bedieningskastjes gebruikten een minimum aan ruimte. Men kon zelfs 2 ontvangers tegelijkertijd ontvangen. De ontvangers zijn in principe allemaal het zelfde, de ingangskringen en oscillator zitten samen in 3 aluminium busjes en kunnen zo op hun plaats geprikt worden, vast zetten met 2 schroefjes en klaar. De MF trafo's worden op de zelfde wijze gemonteerd. (afb. 10 en 11)

Zo kon men met de basis ontvanger 3 verschillende ontvangers maken.



Afb. 10



Afb. 11



Afb. 12



Afb. 13

De ontvangers waren voor die tijd redelijk compact en door het los maken van 2 schroeven, de afstemkabel (bowdenkabel) en de antenne kan de ontvanger verwisseld worden voor een ander exemplaar.

Ook een pluspunt is, dat er geen golfengete schakelaars in de command set aanwezig zijn.

De afstemcondensator van de oscillator is mechanisch gekoppeld met de PA afstemming.

De koppeling van de antenne wordt gedaan met rolspool en een draaibaar koppelspoeltje in de tankkring.

Eenvoudig is de indicatie van de rolspool, een ruitje met een schaalverdeling en de roller is gelijk de indicator. (afb. 12)

Waar ook over nagedacht is de ijking van de zender, zet de afstemschaal op 4 MHz til het achterste klepje op hou het schuin en kijk naar het afstemoog, als dat open gaat dan is de frequentie callibratie correct. (afb. 13) zo niet dan met een schroevendraaier even bijregelen.

Dat klepje met het spiegeltje is handig want in de meeste opstellingen kun je niet op de unit kijken. De VT138 is tevens xtal oscillator.

De TX wordt 85% gemoduleerd d.m.v. roostermodulatie.

De zender gebruikt 9 Amp. bij 28 Volt, output 40 Watt, het rendement speelde in die dagen kennelijk geen rol.



Afb. 14

Om de ontvangers en de zenders "off line" ofwel buiten het rack te kunnen laten werken voor reparatie zijn speciale kabels beschikbaar met aan beide kanten de juiste connectoren. (afb. 14)

De commandset was voor de radioamateur niet echt een waardevolle aanwinst voor de shack.

Het ontwerp gezien vanuit de doelstelling was in die tijd revolutionair te noemen zeker als we commandset vergelijken met het monster BC-191/375.

Het is jammer dat er zo weinig zijn overgebleven en de accessoires zoals mountings, racks, connectors zijn moeilijk te vinden.

Wie een complete werkende set-up wil zien moet een bezoek brengen aan het Militaire Luchtvaart Museum te Soesterberg.

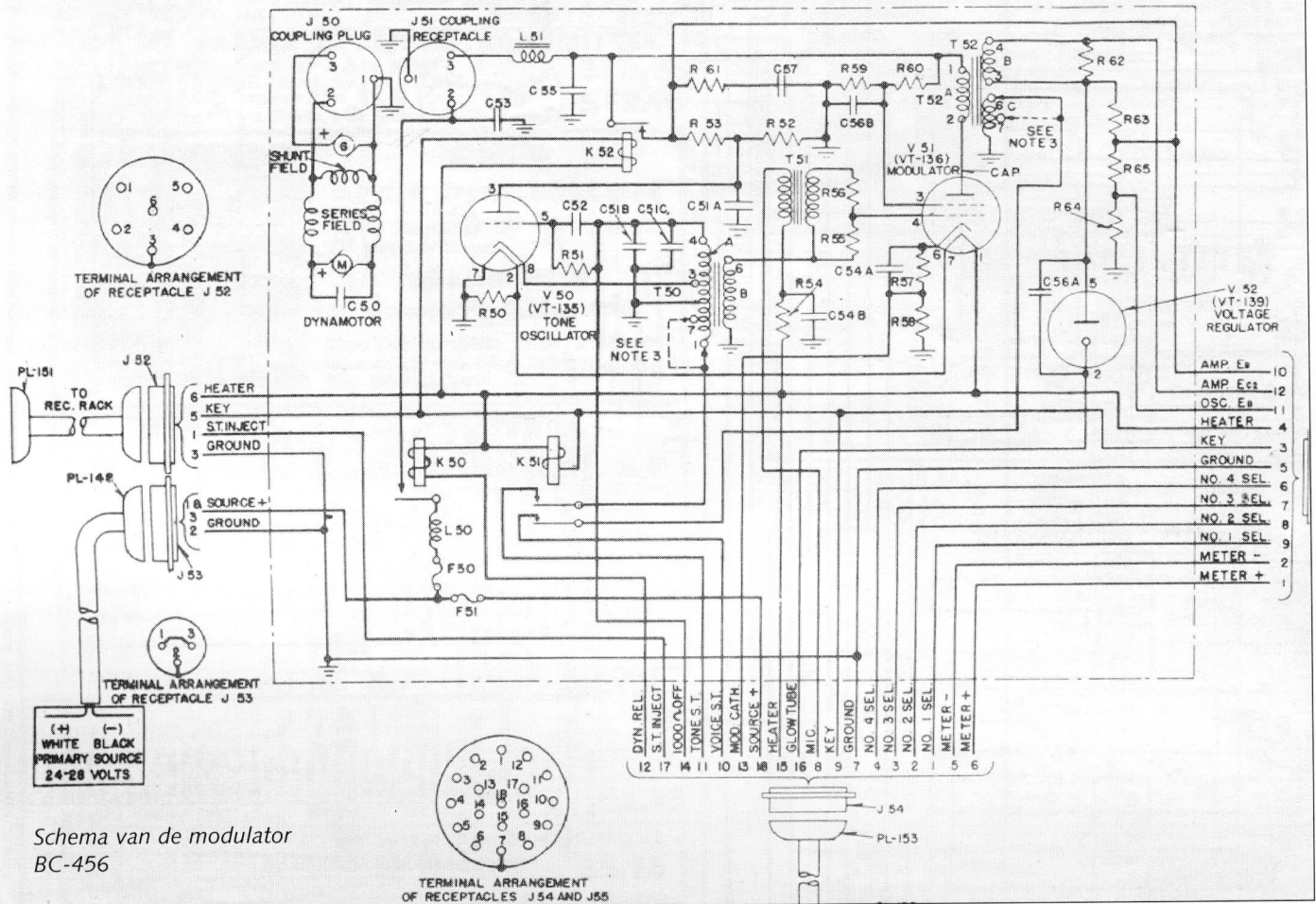
<http://www.militaireluchtvaartmuseum.nl/index.html>

In het "Flying Center" staat een mock-up van een stuk romp van een B25 Mitchell bommenwerper met daar in o.a. de Commandset SCR-274 (afb. 15).

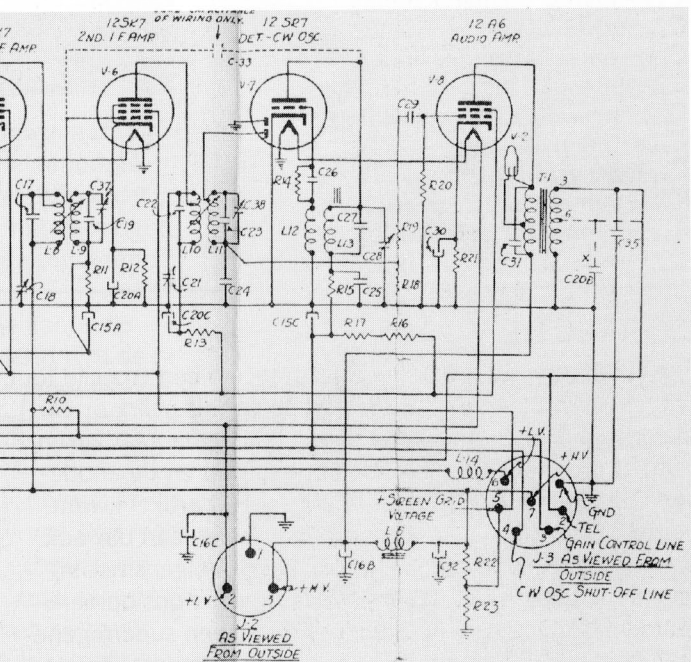
Afb. 15



MODULATOR UNIT BC-456-A (OR-B) WITH DYNAMOTOR DM-33-A



Schema van de modulator BC-456



Schema van de ontvanger

CIRCUITS IN RF COIL SET, IF COUPLING UNITS, CW OSCILLATOR, & OUTPUT TRANSFORMER THE TERMINAL NUMBERS ON THESE UNITS AGREE WITH THOSE SHOWN AT THE CORRESPONDING LOCATIONS ON THE WIRING DIAGRAM

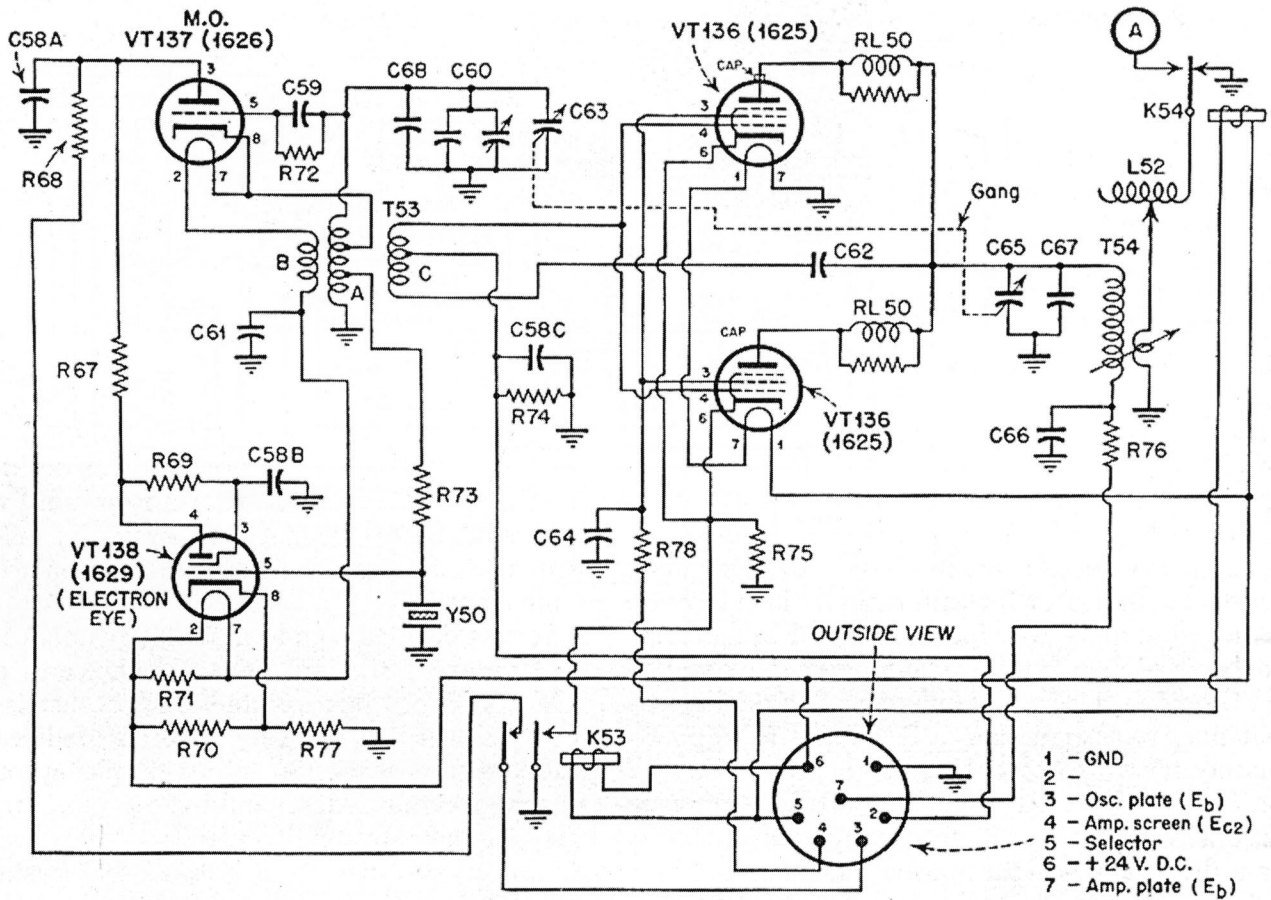


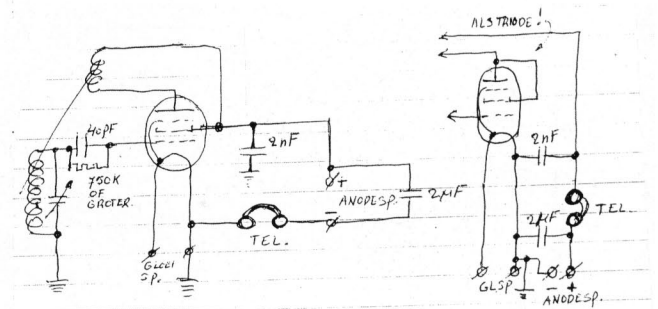
Fig. 1. Original schematic of the BC-458-A (5.3 to 7.0 megacycles with a bit of leeway). The following part are identified:

- C_{58A}, C_{58B}, C_{58C}—0.05 μ f
- C₅₉—0.00018 μ f
- C₆₀—master oscillator padding
- C₆₁—0.006 μ f
- C₆₂—fixed neutralizing
- C₆₃—master oscillator tuning
- C₆₄—0.002 μ f
- C₆₅—power amplifier tuning
- C₆₆—0.01 μ f
- C₆₇—power amplifier padding
- C₆₈—3.0 μ f
- C₆₉—50 μ f
- K₅₃—transmitter selector relay
- K₅₄—transmitter output relay

- L₅₂—antenna loading coil
- R₆₇, R₇₂, R₇₅—51,000 ohms
- R₆₈, R₇₆—20 ohms
- R₆₉—1 megohm
- R₇₀—1,000 ohms
- R₇₁—126 ohms
- R₇₃, R₇₄—15,000 ohms
- R₇₇—390 ohms
- R₇₈—51 ohms
- RL₅₀—parasitic suppressors
- T₅₃—oscillator coils
- T₅₄—amplifier coils
- Y₅₀—crystal unit
- 7-prong female plug, outside view

CORRECTIE

Een opletende lezer maakte ons attent op een cruciale fout in het schema in het artikel over de superregeneratieve ontvanger in Bulletin nr. 36 (De Superreg als peilrx op 80 meter, blz. 9). Als u nu goed naar het schema gaat kijken valt het u ongetwijfeld op: de koptelefoon en de anodevoeding zitten niet op de juiste plaats! Het artikel kwam uit de "oude doos" van Electron, we nemen aan dat ook daar destijds het schema is gecorrigeerd. Volgens het bijgaande schema moet het wel werken, aldus ons opmerkelijk lid. Hij voegt er nog aan toe dat je een superregeneratieve schakeling nooit direct aan een grote antenne moet verbinden, tenzij tussen antenne en detector een buis als scheidingsstrap tegen stoorstralingen op alle frequenties is aangebracht, totaal dus 2 buizen.



Fout

Goed

Begin van de week, onderweg naar het veldwekend, was het echt SRS weer: regen, wind en koud. Maar de weersverwachtingen werden steeds beter.

LUSTRUM WEEKEND

Vrijdag was het bijna zomers. Ik werd om 10 uur bij de Laro van Wim en Truus verwacht en bij mijn aankomst stond de koffie al klaar. Tussendoor mijn bijzondere surplus items op een tafeltje, deze was gedrapeerd met een blauw/witte vlag van de verbindingdienst, uitgesteld. De Spider met zonnepaneel en de spiderhandgenerator met NC accu's. De SEM 52 serie, de PRM 4700 en de nieuwe aanwinst Singar AN/PRC-119.

Alle sets uiteraard operationeel, foto 1.

Na de koffie een rondgang gemaakt om de surplus opstellingen van de SRS leden op de digilaag vast te leggen. Er stonden een aantal antennes opgesteld met daaraan een uiteenlopende scala aan surplus verbindingapparatuur.

Achter in een zwarte luxe auto stond in een Italiaanse kist een WS 19 MK 3 operationeel opgesteld. Extra accu's stonden in de auto naast de set en met deze opstelling werd af en toe door Jos Z op de 3.705 MHz gewerkt, foto 2.

Aan de andere kant van het veld stond een Laro opgesteld. Bij de Laro een tafel met daarop een bijzondere RT-3600, foto 3. De eigenaar Wim vertelde dat deze RT-3600 was gemodificeerd. Het originele modul nr. 6 was eruit en in plaats daarvan was er een nieuw gefabriceerd modul in gemonteerd, foto 4. Daarbij werd vermeld dat het vermogen van deze RT-3600 ook groter was en daardoor zou het uitgangsvermogen van de AM-3600 (eindtrap) ook meer afleveren. Althans dat werd beweerd. Met mijn speciale kleine dummyload met lampje kon ik de 3 vermogen standen visualiseren. Bij de grootvermogen stand was de lichtopbrengst in de dummyload identiek aan het normale grootvermogen van de AM-3600 !



Foto 1



Foto 2

Intussen was Lody van Dijk met zijn echt volgelaaden auto aangekomen en met behulp van de SRS leden werd de wagen uitgepakt, foto 5.

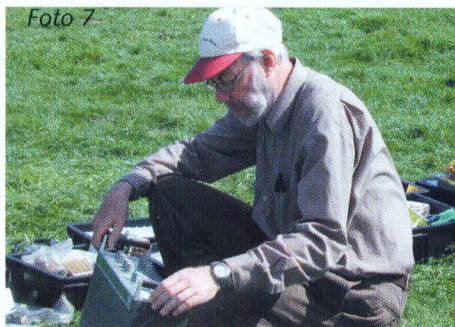


om het inwendige van de Sailor aan een grondige inspectie te onderwerpen. De voorzitter Dick vond op het laatst toch nog een bijzonder item. Nadat het uitvoerig werd bekeken en de prijsonderhandelingen



het bedieningspaneel van de set via de uitgerolde remote kabelspel (afstand plm 50 m) in de Daf YA 126 van Stijn opgesteld. Van hieruit kon

Ruud met zijn RT-600 werken, foto 9. Maar het was niet allemaal surplus groen/zwart.



Er werd naarstig tussen alle koopwaar gezocht naar het ene dat net van pas kwam of toch maar aangeschaft werd want je kunt nooit weten of het in de toekomst gebruikt kan worden. Een Sailor was besteld en de nieuwe eigenaar, foto 6 werd door Ruud bijgestaan

gunstig uitkwam werd het toch maar aangeschaft, foto 7. Op het andere (civiele) veld stond in de tent een RT-600 met eindtrap van MBLE opgesteld, foto 8. Het bijzondere aan de opstelling was dat



Er stond een mooi exemplaar TRC- 10 te glimmen. Alleen jammer van de civiele opstelling boven op de set, foto 10. Naast mijn koffieadres stond een SEG 100 (?) opgesteld waarmee regelmatig werd gewerkt, foto 11.

Inmiddels werd er weer een Laro het terrein opgereden en Jencko pakte even zijn Clansman radio's uit. De speciale VHF antenne (ground mounted monopole) werd opgesteld en de discussie weer in gang gezet. Hoe werkt



Foto 8



Foto 9

deze omgekeerde groundplane antenne? Tijdens het Radio Bivak in de Flevopolder hebben wij deze antenne ook getest. Maar wie heeft een schema van deze GMM zodat wij voor de SRS leden de werking van deze antenne in een volgend SRS bulletin kunnen uiteenzetten?

De tijd vliegt om en ik werd uitgenodigd om op mijn koffieadres aan de eettafel plaats te nemen om een warme hap, draadjesvlees, aardappelen en spiercieboontjes, te nuttigen. Hartelijk dank hiervoor. Maar de weergoden vonden het toch nodig om rond 17 uur even de



Foto 10



Foto 11

kraan open te draaien. Het was een stevige bui en na regen komt zonneschijn. Deze zagje dan ook weer tussen de wolken af en toe schijnen. Deze vrijdag was een actieve dag op het groene veld met een uiteenlopende scala aan surplus radio-apparatuur

Tegen 19 uur de surpluspullen ingepakt en naar het dorps huis gereden om als SRS-fotograaf het eerste uur van het feestgedruis op de digilaag vast te leggen. Tijdens mijn verkennend



Foto 12



onderzoek, wie waren er allemaal en ook veel onbekende gezichten en uniformen, zag ik in de grote

zaal aan de lange tafel een echtpaar zitten die zo uit de jaren '40 waren gestapt. Deze



Foto 13



moest dan ook in de oude stijl fotografisch vereeuwigd worden! Ik had uit voorzorg, uit mijn verzameling camera's (ook dat nog), een oude perscamera- Speed Graphic 2.1/4 "-3 1/4" platencamera meegenomen, foto 12.

Om daarmee een foto te maken is wel een ingewikkeld proces: handmatig scherpstellen op matglas met geopende sluiters, sluiters dicht, diafragma op F 8, platencassette er in, schuif eruit, sluiters ontspannen, de eenmalig te gebruiken flitslamp geeft een bonk licht, de plaat is belicht en de schuif weer in de cassette. Het oude-stijl-echtpaar is in oude stijl vereeuwigd, foto 13. Wie waren zij ?

Om precies 20 uur begon het feest en ging Bill Baker's Big Band via PI4SRS op 1116 kHz de lucht in.

Foto's + tekst: Frans Veltman



SRS-bivak in de Flevopolder

Frans Veltman

Op zaterdag 14 augustus 2004 om plm. 10.30 uur kwam ik met een luxe auto op het terrein "de Abbert\94 van Staatsbosbeheer in Flevoland. Op het terrein was het wel even zoeken naar het juiste bivakveldje maar de SRS bivak was bij het oprijden goed herkenbaar. Groene auto's en een antennemast met in de top de SRS vlag. De groene auto's stonden aan de rand van het bos opgesteld, foto 1. Mijn auto aan de andere zijde van het bivakterrein gezet en lopend met een SEM 52 SL (monitoringontvanger) over de schouder naar de groene voertuigen gelopen. Ik zag vanuit de verte een aantal SRS leden druk met de armen zwaaien en snelle looppasjes maken. Je hoorde af en toe wat GEZOEM om je oren en dat bleek van een paar wespen afkomstig te zijn. Bij de groene voertuigen aangekomen zag ik wat er gaande was. Overal wespen en wespen. Allemaal bee...wespen! Verschillende wespenlokpotjes met daarin de uitgeschakelde wespen, foto 2. Door Rob was een tijdelijk hospitaal ingericht waar zo af en toe een SRS lid met een wespensteek in zijn lichaam zich kon laten behandelen.

Tijdens mijn rondgang langs de voertuigen -met het ultieme groene gehalte- zag ik in en op de voertuigen en tentjes een grote variatie van opgestelde surplus radio's! De BC-1000 (foto 3) en de Racals (foto 4) en de welbekende AN/RGC-9 (foto 5). De opstelling 3030 was af en toe door Cor operationeel (foto 6). Een opstelling in een tent van de 3035 (foto 7) en het complete voertuig met aanhanger SFOR (foto 8) en het interieur van het voormalige DBW (foto 9). De 220 V op het bivakterrein werd voorzien door het aggregaat van Frans (foto 10) en het interieur van zijn radiowagen werd ook door de SRS leden geïnspecteerd (foto 11).

Conform de afspraak hebben wij de LARO 's van Willem en Jencko midden op het bivakterrein geplaatst en de meegebrachte Clansman apparatuur (o.a. van de verslaggever) opgesteld (foto 12). De opgestelde Clansman Ground Mounted Monopole (GMM) bracht wel wat discussie op gang. Hoe werkt deze antenne? De antenne staat op een stoffen grondvlak en tussen de vier staanders bevindt zich 4 T-vormige antenne draden. Deze zijn in het midden verbonden met de aan de onderzijde coaxiale aansluiting. Dus een rondstraler voor de grondgolf in het bereik van 30 -80 MHz. Met de staande golfmeter (MFJ analyser 259B) van Jan werd vastgesteld dat deze GMM een zeer goede 1.1 breedbandige antenne is (foto 13). De BSA aggregaat van Fred heeft toch altijd wel wat. Nu had de zuigerstang het begeven (foto 14).

Uit de VW combi van Rael werd een groene motor uitgeladen (foto 15) en even later reden er 2 motoren het bivak uit. Een uur later reden de 2 motoren als begeleiding van een Daf 126 het bivakterrein op (foto 16). Was het nodig om deze Daf 126 te begeleiden?

Ja, in deze Daf 126 stond namelijk een volledig operationeel RT-3600 met telex opgesteld! In de Clansman opstelling stond nog een bijzondere antenne opgesteld. De Elevated Ground Spike Antenne!

Deze VHF antenne kan zowel op de grond als op een Clarkmast opgesteld worden. De frequentietabel op de antennevoet geeft weer hoeveel antennesecties er gebruikt dienen te worden (foto 17).

Er stonden verschillende antennemasten opgesteld waaronder een paar Clarkmasten. Zowel midden op het bivakterrein (getuid) als aan de wagen geklemd (ongetuid). Door het in-en uitstappen schoof de mastklem langs de Clarkmast waardoor er een moment kwam dat de mast door zijn topgewicht van de EVW antenne kantelde en rakelings langs de verslaggever fotograaf viel. Niet gestoken door een wesp maar bijna geveld door een antennemast! Wat een geluk dat het niet vrijdag de 13e was. Dus SRS leden: ALTIJD een antennemast getuid opstellen!

Ondanks de vele rondzoekende wespen en de wilde afwerende armbewegingen waardoor de wespen in de aanval gingen en af en toe een steek uitdeelden, werden door de SRS leden met uiteenlopende Surplus Radio Sets gewerkt. Mocht het zo zijn dat er in 2005 weer een Radio Bivak wordt georganiseerd, dan is het aan te bevelen om een GROOT muskietennet over het bivakterrein te spannen. Maar dan zullen niet de wespen maar de regen ons weer parten spelen en vindt dan maar weer zo'n grote paraplu!

Het leek mij voor iedereen, deelnemers en bezoekers, een goed GROEN weekend!

Frans Veltman beschreef het Radio Bivak niet alleen met de pen maar legde het ook op digifoto\quote s vast.



Foto 17



foto 1

foto 3



foto 2



foto 4



foto 5

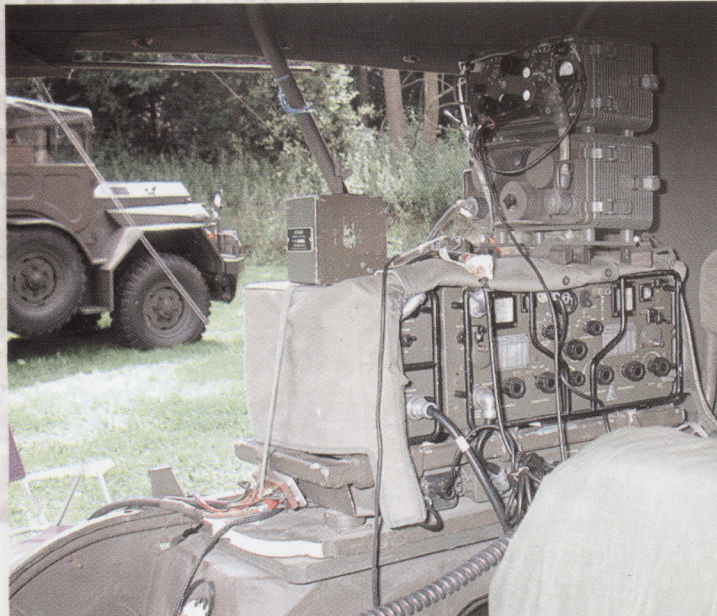


foto 6

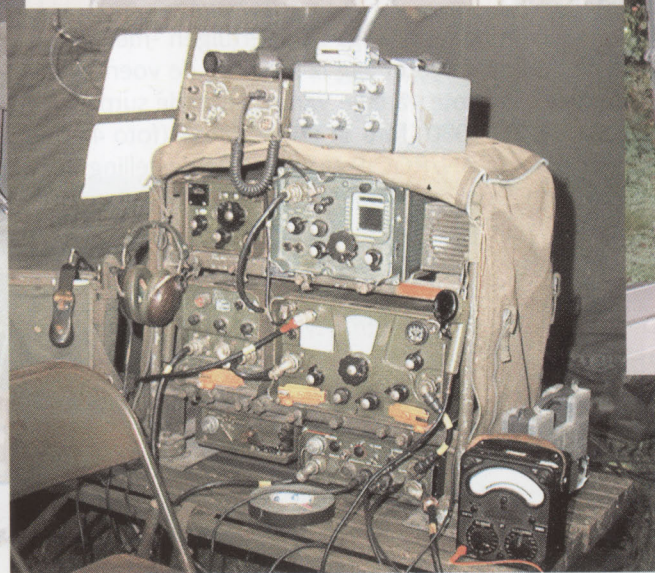


foto 7



foto 8

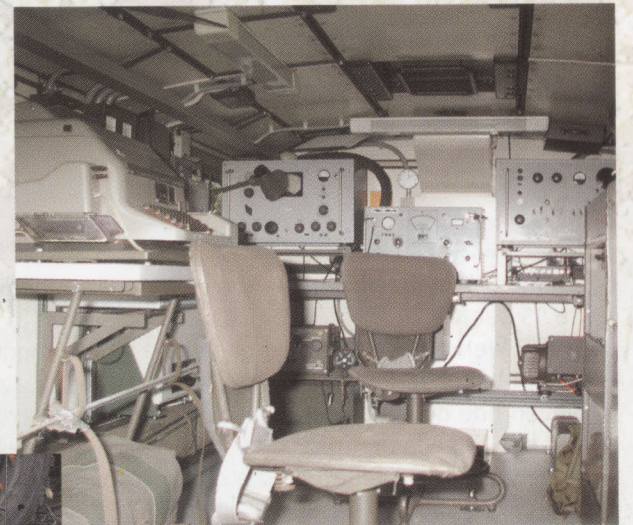


foto 9

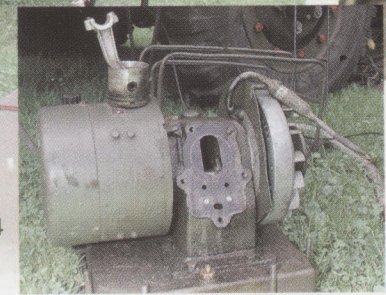


foto 14

foto 11



foto 12



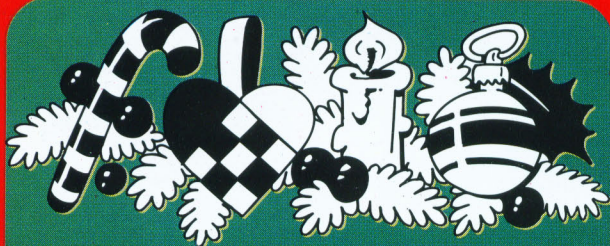
foto 13



foto 15



foto's 16



**SRS wenst allen
Prettige Feestdagen
en een
voorspoedig 2005**

Een MK 2 set werken met een No. 1 MK 3 supply

Hans Tiemens, PA1SK

Onlangs ben ik het bezit gekomen van een Amerikaanse 19 set MK 2. Zonder een paar aanpassingen in de MK 2 werkt de set niet met een NO.1 MK 3 voeding. In het bekende boek van Louis Meulstee wordt aangegeven hoe de aanpassing moet worden uitgevoerd. Dit heb ik gedaan, maar de 550 volt (HT2) voor de 807 verscheen niet op de meter van de set bij het indrukken van de PTT knop.

Na wat zoekwerk bleek dat de instructie m.i. niet volledig is. Hieronder volgt hoe ik een en ander heb uitgevoerd en het werkt:

- In de MK2: - In de voedingsplug (6 pins) van de MK 2 de draad (= - draad) van pin 1 verwijderen;
- Van bovengenoemde pin 1 een verbinding maken naar pin 7 van de tel/mic plug (12 pins).

Dit zijn de wijzigingen in de MK2.

In de connectorplug van de voeding (12 pins) naar de MK 2 (6 pins) moet in de eerstgenoemde plug (12 pins) een verbinding gemaakt worden tussen pin 1 en pin 7 en moet van de 12 pins plug pin 1 verbonden zijn met pin 1 van de 6 pins plug. Het schijnt dat connectoren waarbij deze wijziging werd uitgevoerd van een rode stip werden voorzien.

Bij zenden wordt door het PTT contact de relaispoel (in de power supply) met aarde verbonden en de 550 dynamotor van 12 volt dc voorzien.

Opmerking: de gemeenschappelijke aarddraad is bij de MK 2 weliswaar verwijderd maar door de connectorplug van power supply naar MK 2 zijn voeding en set gemeenschappelijk geaard.

Dag van de radio- zendamateurb

9 oktober 2004 te Apeldoorn

Frans Veltman

Vrijdagmiddag 8 oktober de door mij aangeboden voorbereidingen stand-opbouw aangevangen. De 2 vlaggen aan de balk bevestigd en aan de stand bevestigd. De 220V aansluiting gecontroleerd. De verdere opbouw van de SRS-stand werd de volgende morgen door de nieuwe evenementencommissieleden verzorgd. Het zag er keurig uit! De nadruk op deze SRS demonstand lag niet het surplus verzamelen maar op de restauratie en ombouw van apparatuur.

De standhouders hadden hun kramen voorzien van de meest uiteenlopende hebbedingen.

Er was een redelijk aanbod van "groene spullen".

De bekende Duitse standhouders waren present en er was ook nog iemand uit Litouwen. Deze had wat Litouwse beeldjes en Russische sets te koop. Toch maar het op deze tafel onbekende Russische goudkleurige setje gekocht.

Zo af en toe zag je in de paden tussen de kramen "een samenscholing" van srs-leden. Zelfs onze voorzitter was uit het hoge noorden naar Apeldoorn afgereisd. Zo kon je veel srs-leden uit alle vier de windstreken in Apeldoorn hun nieuwe aanwinsten zien showen of overleggen i.v.m. hun aanschaffen. Aan het eind van de middag waren de kramen behoorlijk leeg.



**Fijne Kerstdagen toegewenst
en een voorspoedig 2005**



EMAUS

drukkerij / uitgeverij

Gasthuisstraat 12, 7141 BC Groenlo
Tel./Fax: 0544-461802

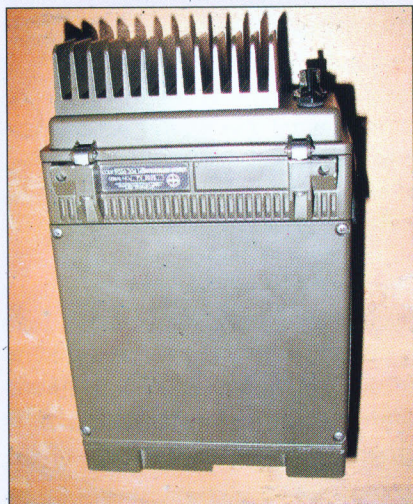
In het artikel over het Lustrumweekend zijn per abuis enige foto's 2x geplaatst. Onze excuses hiervoor.



Overzicht stand SRS

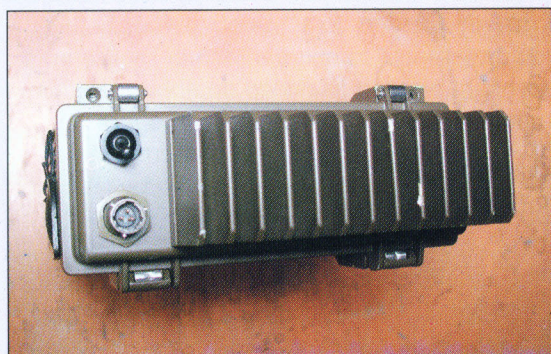


Piet geeft aan wat er zo aan de originele TR 70 is "verbouwd"



Op een stand lag een, volgens zeggen, bijzondere Spider! Zie de grote koelribben! Dit zou een 30 Watt eindtrap zijn!

De "Eindtrap". Deze is voorzien van een schakelaar en een 3-polige voedingsplug. In mijn surplus spider-verzameling heb ik een originele power supply van 24V naar 12V, die uitwendig exact hetzelfde eruit ziet!. Wie weet hier meer van? Is het wel een eindtrap?



Een detail van het identificatieplaatje. Ook toevallig, serie nr. FV 002.

Tijdens mijn rondgang op e beurs moest ik vele bezoekers naar de SRS-stand verwijzen. Is dat de stand met het groene camo niet? Nee, de stand met de 2 vlaggen. De stans met het groene camo is van Lody Glaser, 90% van de koopwaar was groen.



De Russische Porto. Wie weet hier meer van ?

Verticale vakantie antenne

voor de 80 en 40 meterband

Piet van Veen, PAØCWF en Jo Scholtes, ON9CFJ

In dit artikel wordt de constructie van een verticale antenne beschreven die al een paar vakanties naar tevredenheid gefunctioneerd heeft. Kenmerken van de antenne zijn: het lichte gewicht, als klein pakket te transporteren en het zeer snel opzetten en demonteren.

De gebruikte materialen zijn: een 7 meter lange glasvezel hengel, soepel draad, een centrale "loading coil", een klein voetspoeltje, een houten bevestigingspaaltje, een massadraad naar het chassis van de caravan en eventueel radialen.

Afbeelding 1 is een foto van de antenne.

PAØCWF (links) en ON9CFJ testen de verticale antenne op 3575 kHz.

Asl tegencapaciteit zijn vier GRC9-radialen uitgerold. Vrijwel meteen kwam een verbinding tot stand met twee Engelse stations die beiden RST 579 rapporteerden.



afbeelding 1

Constructie van de spoel:

In de boven- en onderplaat, gemaakt van dik printplaat waarvan het koper weggeëtst is, zijn 8 uitsparingen aangebracht.

Elke plaat is voorzien van een aansluitbus zoals die in de autotechniek gebruikt wordt.

De centrale gaten in boven- en onderplaat zijn aangepast aan de diameter van de hengelsectie waar de spoel op klemt.

Uit plexiglas zijn 8 ribben van 23 cm lengte en 2 cm hoogte gezaagd. In die ribben zijn met een driehoek-

vijltje om de 6 mm uitsparingen voor de spoeldraad aangebracht.

Afbeelding 2 laat een foto van die onderdelen zien.



Onderdelen van de spoelvorm: een zijplaat met uitsparingen en een rib met kerven

afbeelding 2

Het geheel wordt in elkaar gelijmd en men heeft nu een cilinder. De spoelvorm wordt met installatiedraad van 1,5 mm kwadraat, ontdaan van zijn isolatie, bewikkeld.

De spoelvorm van ON9CFJ is geheel van hout, 4 mm berkentriplex, gemaakt, in elkaar gelijmd met tweecomponentenlijm en daarna geverfd met zwarte acrylverf (drie lagen). Om de telkens verspringende inkevingen te maken, werden de acht ribben vóór het lijmen en verven tesamen in een bankschroef geklemd. Op de bovenkant werden haaks op de ribben strepen getekend met een onderlinge afstand van 6 mm. Vervolgens werden schuine zaagsneden gemaakt van de onderkant van de eerste streep naar de bovenkant van de tweede streep, links te beginnen, enzovoort tot het einde. De zaagsneden zijn daarna met een driehoekvijltje uitgediept zodat de blanke installatiedraad van 1,5 mm kwadraat er in paste. Er is ongeveer 12 meter draad nodig om de spoel te wikkelen. De aansluitingen voor de antenne zijn gemaakt met RVS boutjes en moertjes van 4 mm diameter. Daarop zijn de draden van de spoel en de antenne met aangesoldeerde kabelschoentjes vast gezet. Afbeelding 3 is een foto van de beschreven spoel.

De complete spoel van de vakantie-antenne.



Afbeelding 3

De hengel:

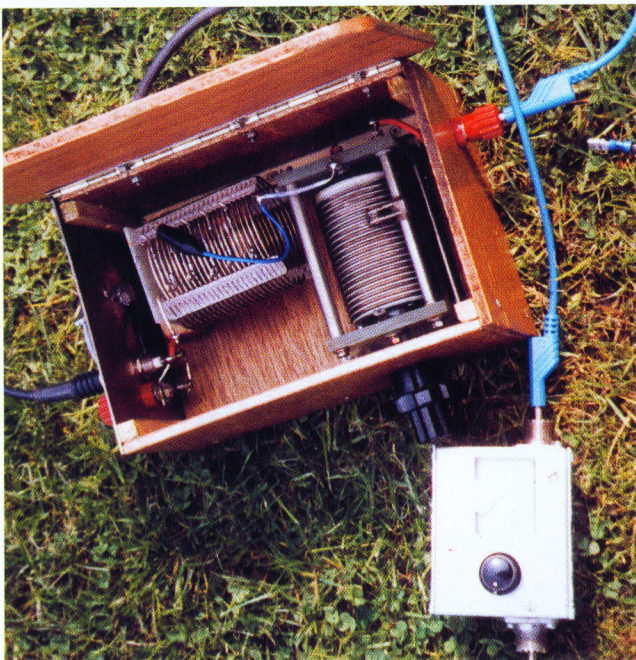
De hengel bestaat uit 7 stukken van 1 meter lengte. De spoel zit klemmend aan de onderkant van de 4e sectie dus ruim 3 meter boven de grond. Langs de hengel zijn twee draden, met soepele kern, aangebracht, één boven en één onder de centrale spoel. Luidsprekerdraad bevat, door de flexibele isolatie, uitstekend. Deze draden worden met een paar plakbandjes tijdens het opzetten vastgezet. PA0CWF gebruikt daar klittenband voor. ON9CFJ gebruikt soepele antenndraad, afkomstig van een afgedankte Zepp antenne, die met afplaktape aan de hengel vastgemaakt wordt.

Het opzetten van de antenne:

Een puntig gemaakte ronde houten stok met ongeveer dezelfde binnendiameter als de binnenkant van de onderste sectie, en een lengte van ca. 50 cm, wordt ± 20 cm de grond ingeslagen met tenthamer. De antenne wordt daar overgeschoven. De antenne van PA0CWF heeft windkracht 7 zonder tuien probleemloos doorstaan. ON9CFJ gebruikt dezelfde methode, maar moest bij windkracht 5 al tuien omdat de antenne omwaaide. Het hangt waarschijnlijk af van de ondergrond die je aantreft. Bij rotsgrond wordt de onderste antennesectie met 2 riemen aan de caravan-dissel gebonden.

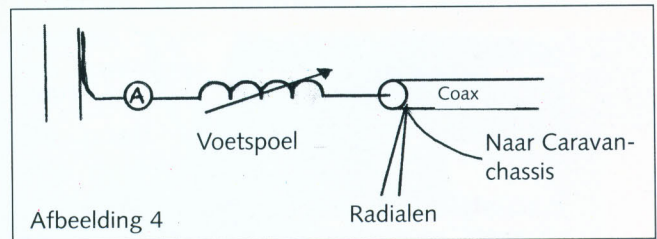
Het in resonantie brengen van de antenne tussen 3500 en 3800 kHz:

Met alleen de center spoel is de resonantiefrequentie iets onder 4 MHz. Om eenvoudig de resonantiefrequentie te kunnen instellen wordt een voetspoeltje gebruikt. We hebben de beschikking over een klein rolspoeltje met 19 windingen en een diameter van 4 cm. Met 7 windingen ingerold is de resonantiefrequentie 3575 kHz. Het rolspoeltje kan natuurlijk ook vervangen worden door een luchtspoeltje met aftakkingen.



Tijdens het experimenteren werd zowel een rolspoel als een luchtspoel met aftakkingen getest. De zwarte draad is de aansluiting voor de radialen. In het kleine doosje zit de antennestroommeter.

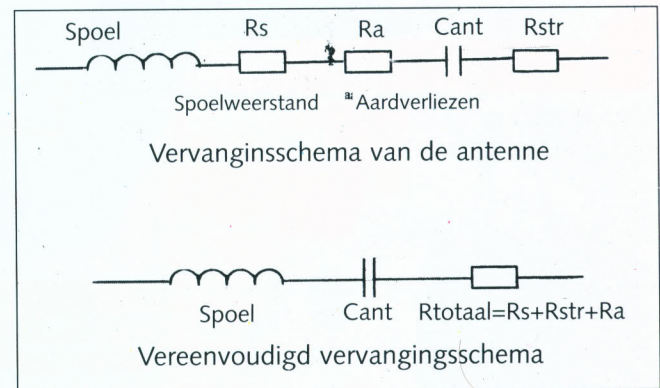
De aansluiting van de coaxkabel aan de antenne is in afbeelding 4 getekend en gefotografeerd.



Afbeelding 4

Het bepalen van de resonantiefrequentie met een "moderne" 50 ohm zendontvanger.

Het vervangingscircuit van een korte verticale antenne met verlengspoel is in afbeelding 5 getekend.



Afbeelding 5

Op de resonantiefrequentie is de voedingspuntweerstand zuiver Ohms, heeft een minimale waarde en is samengesteld uit alleen R_{totaal} .

De VSWR is bij de resonantiefrequentie dan ook minimaal. Een antennestroommeter aan de voet van de antenne geeft bij resonantie een maximale waarde aan. De VSWR aanduiding op de IC706 van PA0CWF bij resonantie is 1,5 : 1. R_{totaal} is dan $50/1,5 = 33,33$ Ohm. De stralingsweerstand is jammergenoeg maar een klein deel van die 33,33 ohm en de meeste energie gaat in de spoelweerstand en de aardweerstand verloren. De antenne in resonantie brengen op locatie gaat als volgt:

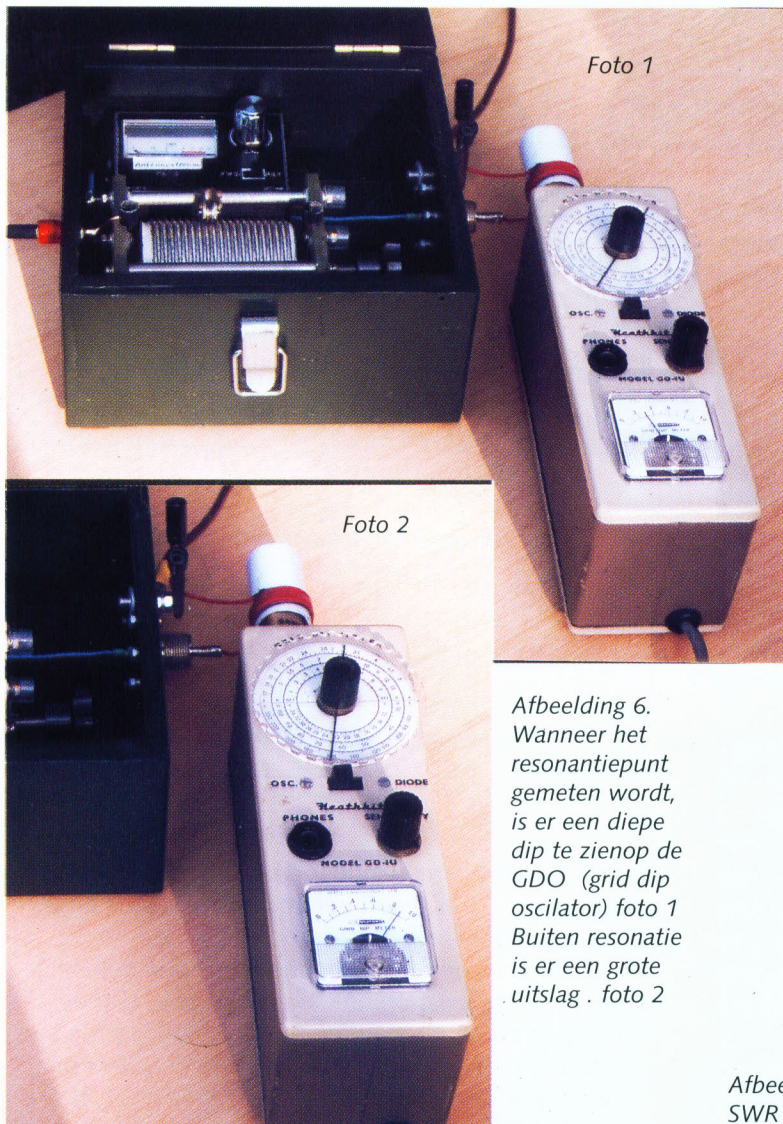
Zender op 3575 of 3705 kHz en 10 watt uitgangsvermogen. Boek op sleutel, naar de rolspoel bij de antennevoet en op maximale antennestroom draaien. Terug bij de zender ziet men een minimale VSWR. Het zendvermogen kan dan opgevoerd worden.

In het begin werd de griddipper nog wel eens gebruikt om de zo ingestelde resonantiefrequentie te controleren maar dat blijkt overbodig te zijn.

Het gebruik van de griddipper om de antenneresonantiefrequentie in te stellen voor dumpsets zonder VSWR meter en geen 50 ohm uitgangsimpedantie:

Om een kartonnen kokertje, dat net over de griddiperspoel past, zijn een paar windingen aangebracht. Één draadeind wordt met het voetspoeltje verbonden en het andere einde met het aardsysteem. Stel de dipper in op de gewenste frequentie, schuif hem in het hulpspoeltje en breng met het voetspoeltje de antenne

in resonantie. Maak bij het optreden van de dip de koppeling lossler. In afbeelding 6 ziet men de meetopstelling en de diepe dip bij resonantie.



Afbeelding 6. Wanneer het resonantiepunt gemeten wordt, is er een diepe dip te zien op de GDO (grid dip oscillator) foto 1 Buiten resonantie is er een grote uitslag. foto 2

De antenne is nu in resonantie en de zender, die eerst optimaal op een 50 Ohm dummyload aangepast is wordt aan de antenne gekoppeld.

Wel of geen radialen?

Laten de omstandigheden het toe dan worden er 4 of 8 GRC9 radialen uitgerold en samen met het caravan-chassis aan de afscherming van de coaxkabel bevestigd. Gevolg: de VSWR wordt wat hoger $\pm 1,75 : 1$. Dit wordt veroorzaakt door het kleiner worden van de aardverliezen en R_{totaal} wordt lager. De antenestroom en het rendement nemen iets toe maar nauwelijks merkbaar bij de tegenstations. Een toename van 1 s-punt zou betekenen dat er 4 maal zoveel vermogen uitgestraald wordt en dat wordt bij lange na niet gehaald.

Nog een extra aanpassingsunit nodig tussen de coaxkabel en de antenneaansluiting?

De antenne is al op ca 20 verschillende locaties gebruikt. Door de verschillen in geleidbaarheid van de aarde en de afstand caravan-chassis tot de grond verandert de instelling van de voetspoel wel eens met 1 win-

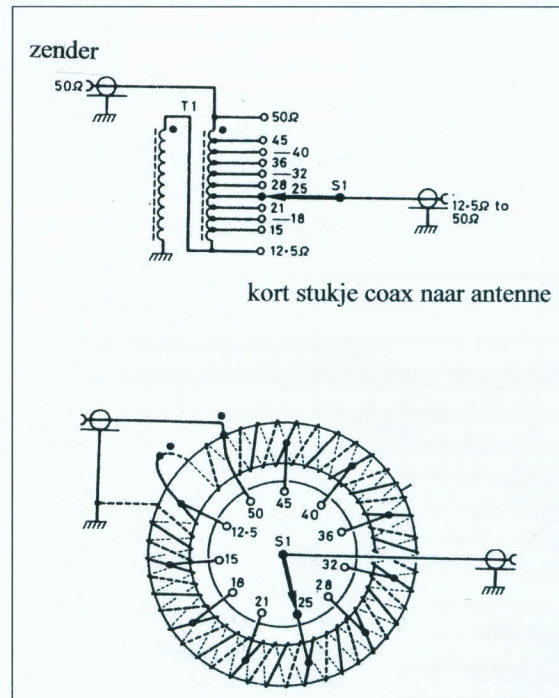
ding. De VSWR is op en rond de resonantiefrequentie altijd kleiner dan $2 : 1$ gebleven en transceivers als de IC 706 en de Ten-Tec Scout van ON9CFJ regelen dan niet terug. De kabelverliezen zijn te verwaarlozen.

Wil men de VSWR toch kleiner maken dan zijn er verschillende mogelijkheden.

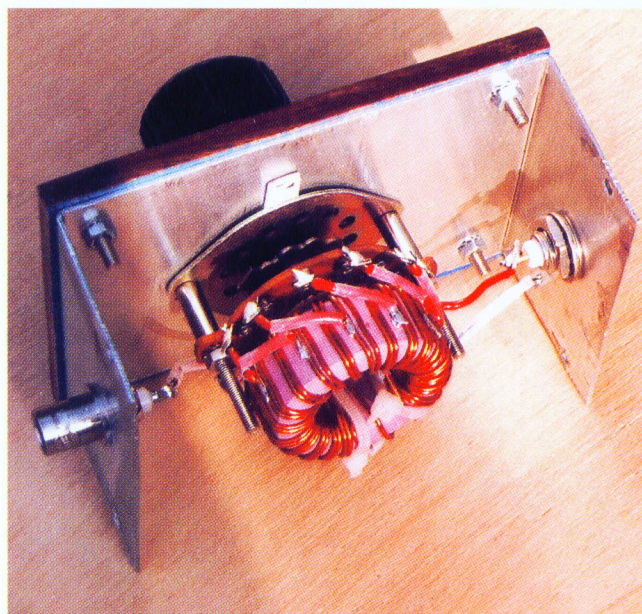
PA0CWF heeft in zijn bagage een toroïde aanpassingstransformator die op een 36 mm grote 6C4 kern gewikkeld is.

De transformator bestaat uit 20 windingen bifilaire gewikkeld met op de "secundaire" 11 aftakkingen.

Afbeelding 7 geeft het schema en een foto.



Afbeelding 7. De aanpassingstransformator waarmee de SWR geoptimaliseerd m kan worden.



De VSWR is dan $1 : 1$ te krijgen maar de trafo wordt tot nu toe niet gebruikt.

Gebruik bij 7 MHz:

PA0CWF verwijderd de spoel. De 2 soepele draden worden doorverbonden en de antenne wordt met het voetspoeltje in resonantie gebracht. ON9CFJ verwijderd de spoel niet, maar sluit die kort met een passend stukje draad waar kabelschoentjes aan bevestigd zijn.

Resultaten:

Met 50 watt HF zijn op 80 meter 's avonds verbindingen tot 1000 km geen enkel probleem.

Verbindingen tussen PA0CWF in midden Frankrijk en ON9CFJ in noord Duitsland, beide stations met deze verticale antenne en 50 W, bleken goed tot zeer goed mogelijk te zijn. Men blijft natuurlijk wel afhankelijk van de condities en eventuele stoorinvloeden van de directe omgeving. PA0CWF heeft regelmatig vanuit noord Duitsland verbinding gemaakt met F/ON4CLV aan de voet van de Pyreneeën, beiden met de beschreven verticale antenne. Vanaf een camping aan de Waal

bij Nijmegen wordt op een zondagmorgen probleemloos de SRS cw ronde gedraaid. De rapporten uit Nederland waren S7 of meer. Voor de 40 meterband geldt dat hetgeen overdag en 's avonds gehoord wordt ook gewerkt kan worden.

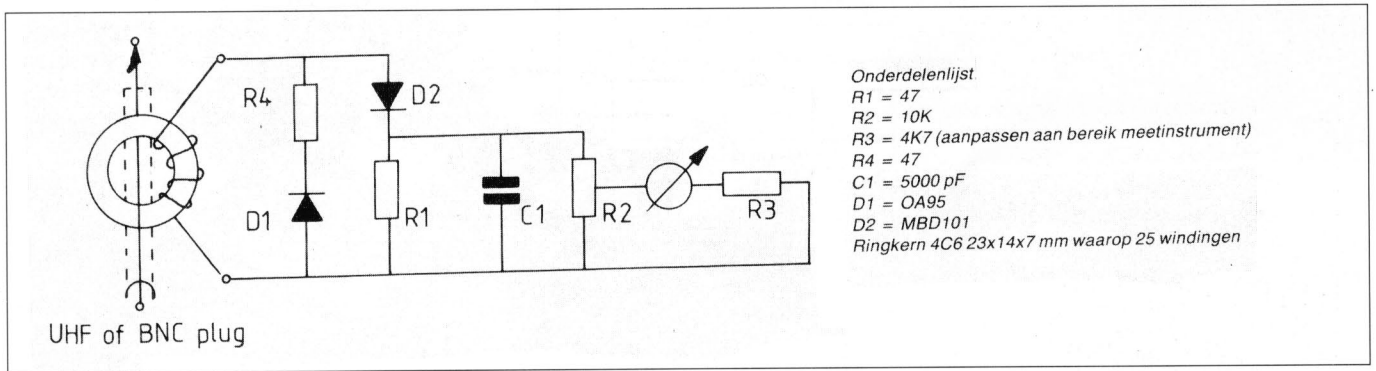
De spoel:

In de toekomst zal er nog met de afmetingen van de spoel, diameter, afstand tussen de draden geëxperimenteerd worden.

Bij spoelen met gelijke zelfinductiecoëfficiënt maar met verschillende windingscapaciteit is de spoel met de kleinste capaciteit de beste (hoogste Q). De spoel met de hoogst gemeten eigenresonantiefrequentie (griddipper) is dus de beste.

In afbeelding 8 ziet men het schema van de antenne-stroommeter.

Afbeelding 8 schema



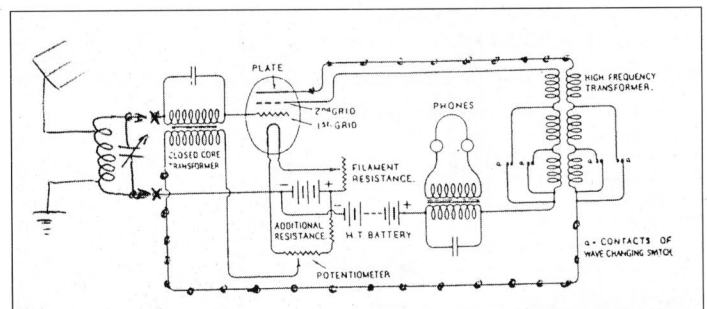
Nogmaals Reflexschakelingen Reflecties

In Bulletin nr. 30 (blz. 11 e.v. schreef ons lid Willem Breij een interessant artikel over reflexschakelingen. Hij noemde onder andere de Marconi scheepsontvanger type 91, uit 1920. Onlangs spoorde hij de buis op die in dit toestel hoorde (zie foto) en meldde ons het volgende:

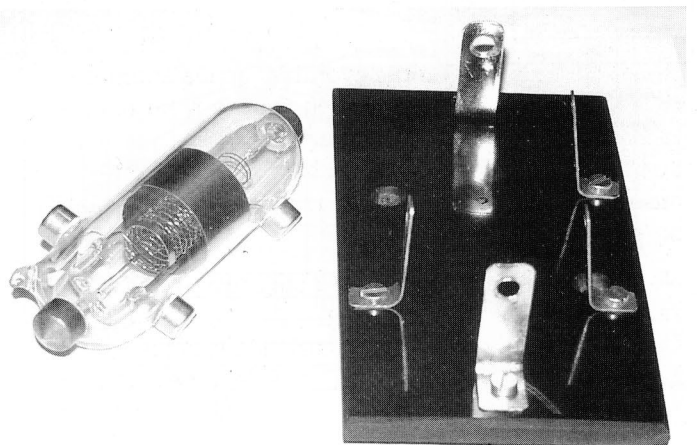
Kortgeleden aanschouwde ik een zeldzame radiobuis uit de collectie van PAØPKC, de heer Jan van Drunen. Deze buis was de enige ontvangerbuis in de reflexschakeling van de Marconi ontvanger type 91. De gloeidraad met 1e en 2e rooster vormen een triode versterkerbuis voor hoogfrequent en laagfrequent versterking. Het 2e rooster doet dienst als (spiraalvormige) anode, en verkrijgt een positieve spanning ten opzichte van de gloeidraad. De cilindervormige anode doet dienst als diode detector, zowaar 3 functies in een buis anno 1920! Het type is Marconi F.E.1.

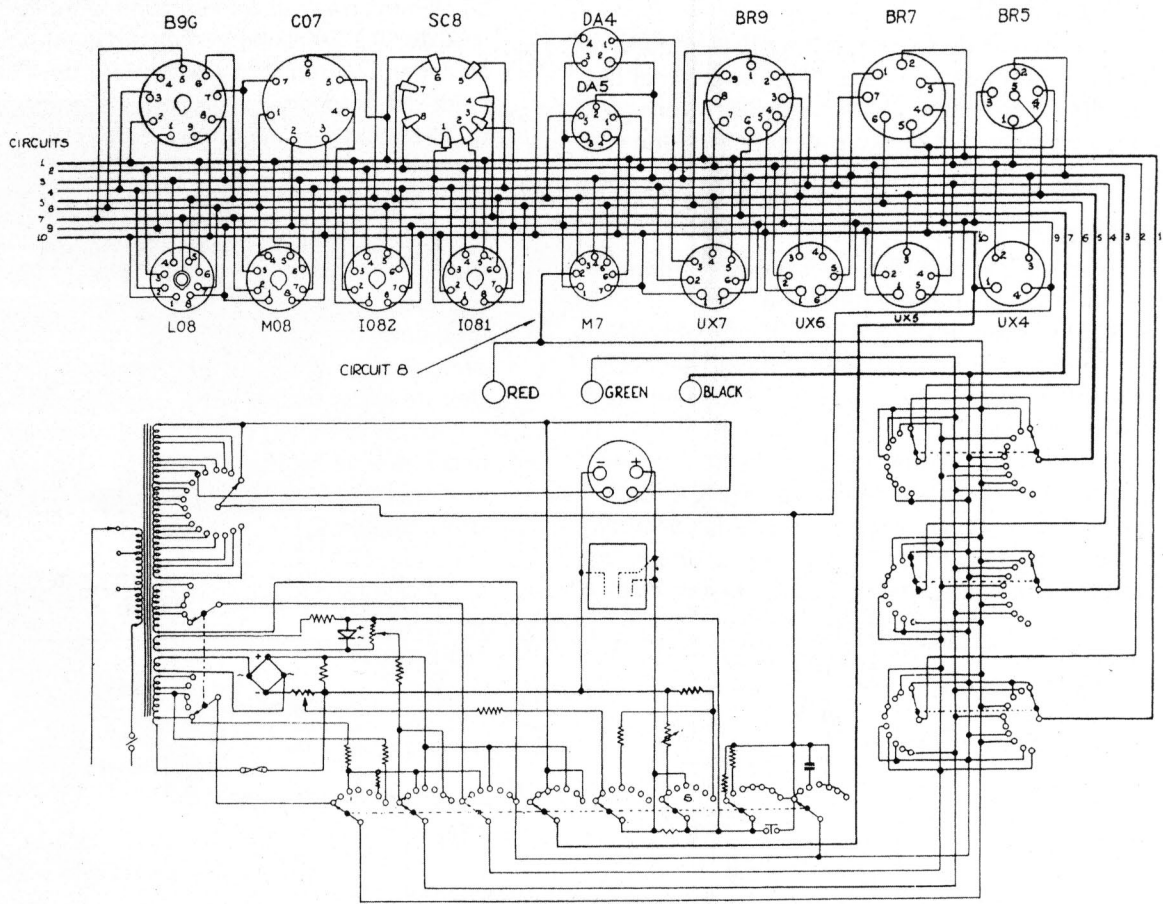
$V_f = \pm 4,5$ volt; $I_f = 1,5$ amp. (wolfram gloeidraad);
 $V_a = 24-100$ volt.

Zie ook het boek "Sage of the vacuumtube", door Gerald F.J. Tyne, 2e druk 1987, bldz. 225-227 (soft cover 0.672-21470-9, hard cover 0.672-21471-7, H.W. Sams en Co., Indianapolis USA).



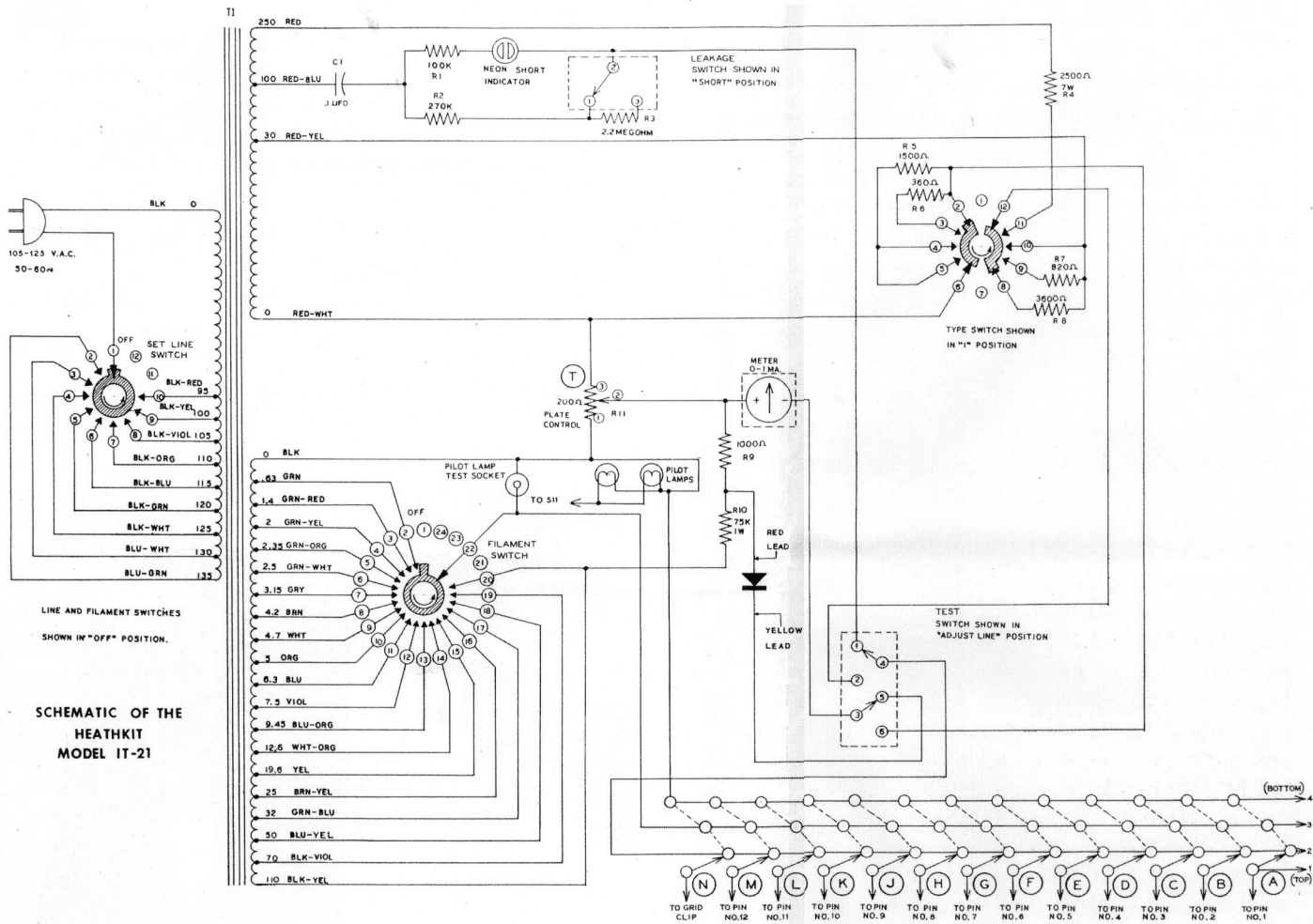
Op het schema, dat hier opnieuw wordt afgedrukt, komt links een "aantennetuner". De stippen geven de reflexkring aan.





MODEL 45A CIRCUIT DIAGRAM.

Taylor 45A



SCHEMATIC OF THE HEATHKIT MODEL IT-21

LAMPENTESTER

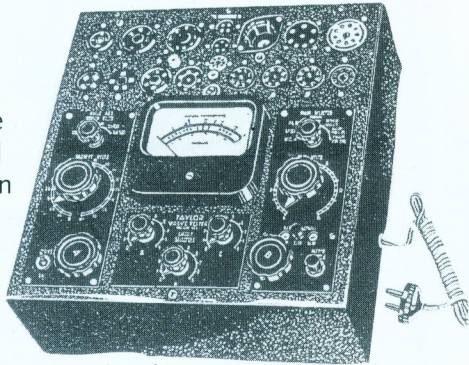
Frank Vanden Eynde

Naar aanleiding van het artikel in het Surplus Radio Bulletin nr. 35 over de lampentester wil ik ook een bijdrage leveren aan het bulletin.

Ikzelf ben in het bezit van verschillende lampentesters, waaronder de bekende US set I-177. Over deze set is al veel bekend. Mijn andere testers zijn misschien wat minder bekend maar daarom niet minder waardevol, zeker voor gebruikers zoals wij.

TAYLOR

Mijn eerste en oudste set is de TAYLOR model 45 A. Het is een Engels instrument, verpakt in een zwarte blikken kast met bakelieten deksel met de lamphouders hierin verwerkt. De testmogelijkheden zijn beperkt omdat deze tester dateert uit de jaren '50. Moderne lampen zijn uit den boze.



KYORITSU

Het derde apparaat is de KYORITSU model K-119. Dit uiterst compacte toestel is handig en veelzijdig in gebruik. Praktisch alle moderne lampen kan je hiermee testen. Ook de vele tv-lampen. Het toestel is nog kleiner dan de andere testers en zeker bedoeld voor het gebruik buiten de werkplaats, gezien de stevige behuizing.

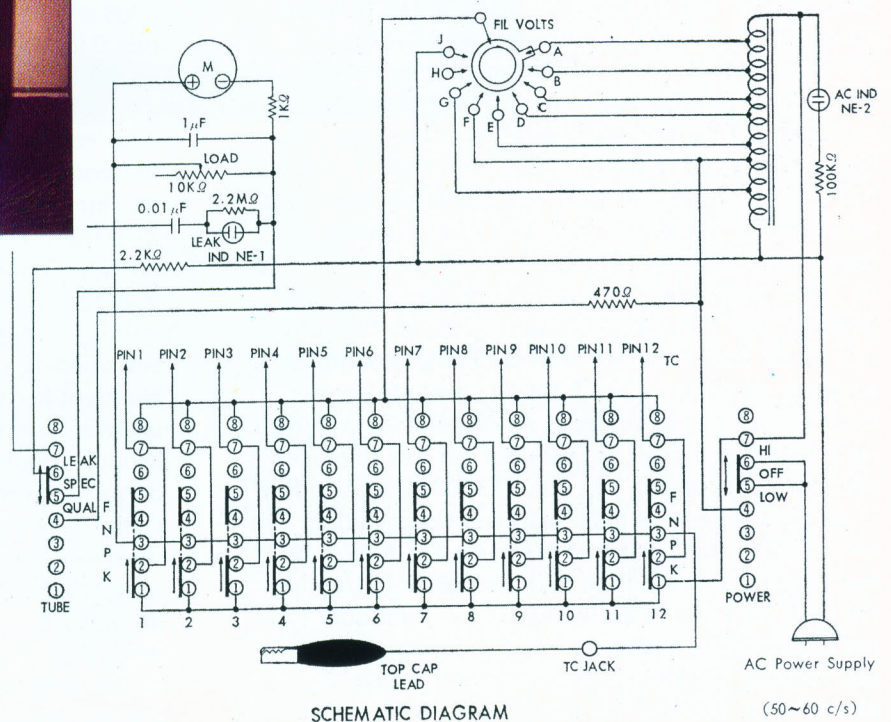


HEATHKIT



Mijn tweede set is de Amerikaanse HEATHKIT model IT-21. Een iets modernere set, gemaakt in de jaren '60, voor de serviceman. Het toestel is voorzien van een draaghandvat en is bijzonder licht in uitvoering (aluminium en plexi). De gegevens voor het afstellen van de lampen zijn in het toestel zelf aangebracht door middel van een oprolbare papierrol die handmatig wordt gedraaid naar gelang de keuze van de instelling. Het toestel werkt op 110 volt.

Van al deze apparaten heb ik volledige handleidingen en beschrijvingen voor het gebruik. Ook van de in het Bulletin nr. 35 vermelde tester TAYLOR 45 C heb ik de handleiding. Als één van de leden iets nodig heeft, dan een berichtje naar mij (Panoramalaan 48, B 3012 Willese, België).



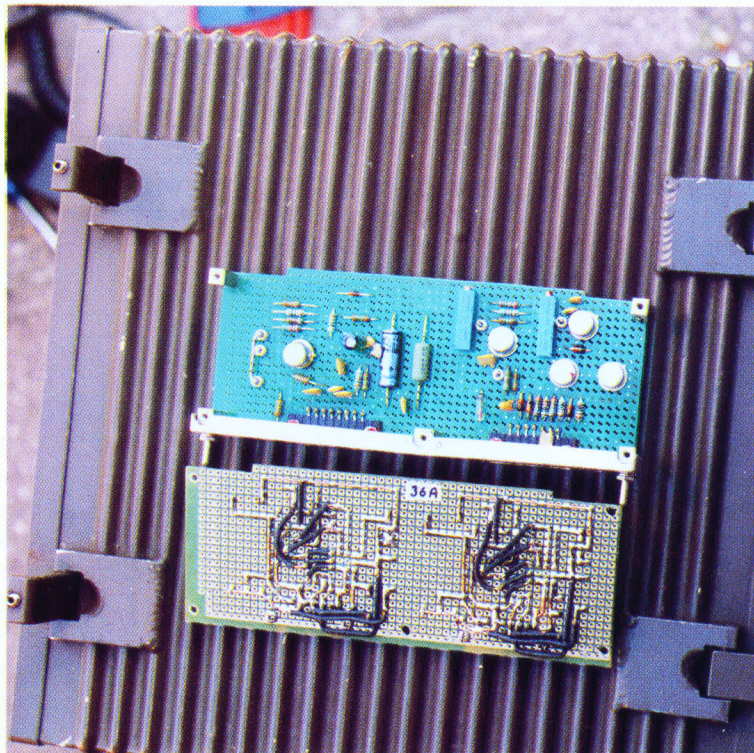
De RT 4600 weer aan de praat

Theo Albers - PA1RGB

Frans Veltman schreef eerder in een aantal bladen verschillende artikelen over zowel de RT3600 en de RT4600. Nu mijn verhaal over de restauratie van mijn RT4600.

Zoals Frans al beschreef vind je zo nu en dan restanten van de RT4600. Ook ik ben een van de mensen die tegen een RT4600 aan is gelopen. Wel in brokken maar als je goed op radiomarkten zoekt dan vind je soms delen, soms een hele set. Voor mij was het begin dat ik al jaren een AF4620 in mijn bezit had zonder het te weten en wel in gebruik met mijn RT3600. Ik kwam er bij toeval achter dat de AF4620 eigenlijk bij de RT4600 hoort. Mede vanwege het feit dat er onlangs naar men vertelde de laatste RT3600 onderdelen op de surplusmarkt verschijnen kocht ik op een radio-beurs een voeding en audioversterker voor mijn RT3600 onder het mom van je weet nooit waar het goed voor is. Achteraf is het voor mij maar goed ook dat het zo is gegaan want anders had ik een probleempje met mijn RT3600 (en uiteindelijk de 4600), hi. Eenmaal de spare thuis te hebben uitgeprobeerd zag ik aan het type nummer dat ik nu zowel een AF3620 en een AF4620 in mijn bezit had. Dit was het begin van het completeren van mijn RT4600.

Via een wel bekende dumpzaak in IJmuiden kocht ik een mounting MT4620 en een doorverbindingsbox de JB4600. En zo groeide de geboorte van mijn RT4600. Na vele zoektochten trof ik een RT4600 bij een radio-zendamateur aan en kocht het apparaat incompleet. Ondertussen had ik dus inmiddels de AF4620, MT4620, JB4600 en de RT4600 maar nog steeds incompleet. Op de radiomarkt in Apeldoorn trof ik een verkoper aan die een partij 3600 materiaal verkocht. Mede door goed te kijken trof ik een PP4621 aan. Nu had ik de set compleet doch niet werkend!. Want wat was namelijk het geval? Men had in de voeding de transistoreindtrap en het stuurmoduul verwijderd. Wat de reden hiervan was/is weet ik niet. Misschien wel gebruikt voor een reparatie aan een andere voeding. Dus nu op zoek naar het desbetreffende moduul en eindtrap. Al gauw kwam ik tot de conclusie dat het stuurmoduul niet te vinden is en de eindtrap wel maar op een andere manier en wel door gebruik te maken van een sloopvoeding van een RT3600. Sloopvoeding !? zal men zeggen; ja inderdaad een sloopvoeding van een RT3600. Want wat is er nu bruikbaar in deze set? Het volgende: de eindtrap met verschillende transistoren zoals de 2N3055 en BFY55 dit is het module 17 en het stuurmoduul n.o.16. Er moet wat veranderd worden zodanig dat het eindtrap moduul 17 bruikbaar is in elke RT4600 voeding. De wijzigingen zijn m.i. geen



Module 36a (onderste) en module 36b

moedermoord, bovendien is er geen eenvoudig alternatief!

Bekijkt men het schema dan ziet men dat beide collectors van zowel de 2N3055 als die van de BFY55 los van elkaar liggen. Dat is nu het punt waar het om draait. Soldeer op de connector BD5 de draad van pen 2 los en verbind deze met pen 3. Soldeer de draad van pen 6 los en verbind deze met pen 5. Soldeer van connector BD6 de draad van pen 6 los en verbind deze met pen 5, de rest blijft hetzelfde. Nu is moduul 17 klaar en omgebouwd voor de RT4600. Let op! Verwissel het moduul nu niet met een RT3600 want dan kunnen er vreemde spanningen ontstaan in een RT3600!!!. Het beste is dan ook om het moduul het nummer 37 te geven.

In feite heb je als je genoeg voedingen hebt, spare modules omgebouwd voor de RT4600 mits je maar een voeding van de RT4600 hebt.

Nu komt het stuurmoduul aan bod. Dit moduul bestaat uit twee printen met diverse componenten erop. Module 36a bevat twee spanningsstabilisatoren dit zijn de ua723 in metaaluitvoering. Deze is speciaal gekozen i.v.m HF-terugkoppeling vanuit de zender zodat de voedingsspanning niet gaat fluctueren. De voedingsspanning bedraagt van elke sturing 16 volt. Het tweede moduul, is het moduul 36b. Ook dit moduul bevat een ua723 voor de 16 volt en een 24 volt limiter. Deze limiter zorgt ervoor dat als de ingangsspanning fluctueert de uitgangsspanning constant 24 volt bedraagt.

De bouw van deze printen was toch wel wat meer werk als ik had verwacht. Via Frans Feltman ben ik in het bezit gekomen van de printlayout. In de servicemanual staat namelijk geen layout maar wel het schema. Frans fotografeerde de layouts en drukte deze voor mij af. Zo kwam ik weer een belangrijk stapje verder. Met deze informatie kon ik immers aan de slag. Eerst had ik gekozen voor eilandjesprint want ik dacht lekker snel de print te kunnen opbouwen. Nee dus. Tijdens de montage van diverse componenten ging het lekker snel maar nu komt het, ik moest elke verbinding maken met draadjes....wat een werk was dat! Dus mocht een van de lezers zich geroepen voelen om een print te etsen dan is dit uiteindelijk de beste optie. Met behulp van de foto's van Frans en het schema werd de nieuwe print geboren. Maar wat moeten we nu met het sloop moduul van de RT3600 namelijk moduul 16. Wel het volgende. De behuizing is zeer goed bruikbaar om het replica-moduul erin te plaatsen. Het moduul is weliswaar iets aan de grote kant maar dat is geen probleem.

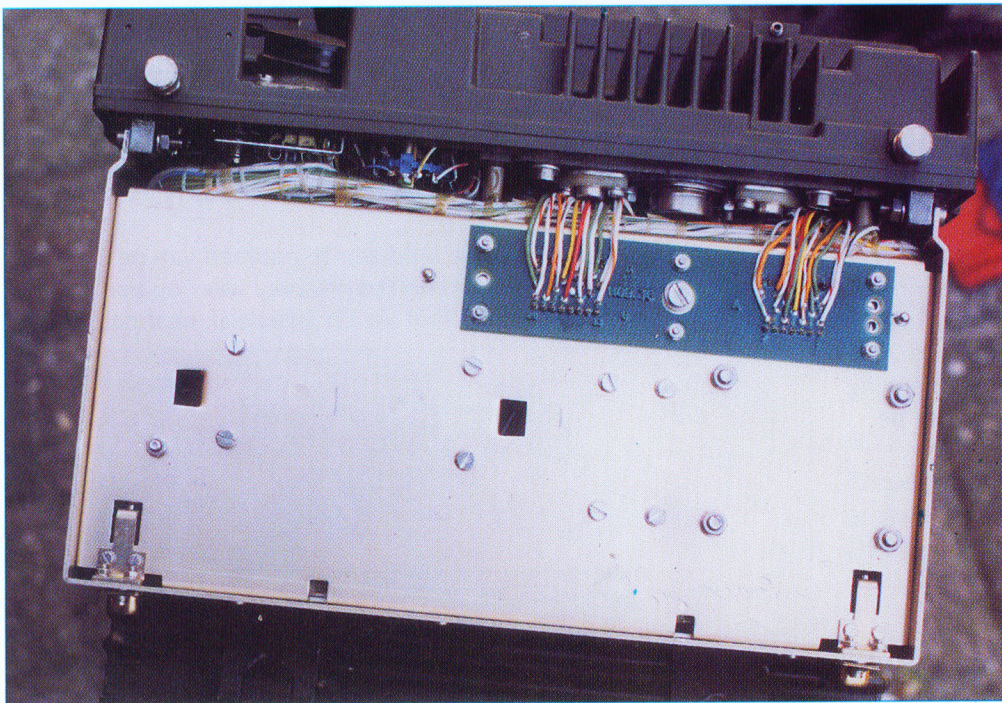
Ook de printconnectors plaatsen was niet makkelijk want in de eerste instantie had ik het zo in gedachten dat ik de connectors op de print zou lijmen met secondelijm. Fout!!! Want de lijm trok zelfs in de pennen en weet je wat nog het ergste was, ik had de printconnector in de voeding geplaatst zodat de pennen exact op de juiste plaats zouden zitten. Je kunt dus wel nagaan dat dit een hele foute boel was!!!. Dus heren zelfbouwers het beste is dan ook om de connectors te plaatsen en af te tekenen en op de juiste manier te monteren. Zie foto. In de connectors zijn namelijk aan de zijkant gaatjes geboord van twee mm en hierin kunnen dan schroefjes geplaatst worden voor een optimale stevigheid.

De printconnectors zijn zo gemonteerd dat er draadjes vanaf de printzijde zo door de print aan de printconnector kan worden gesoldeerd. Als dat allemaal klaar is kunnen beide printen met de afstandssteunen in de behuizing worden gemonteerd. Boor in de voeding twee gaatjes zo dat de paspennen van het module erin

passen. Men pleegt geen moedermoord want men kan het moduul zo uitwisselen met het originele moduul. Nog even checken of de kap er goed omheen past en regel dan tenslotte de unit af.

Het afregelen geschiedt volgens een procedure die ik heb geprobeerd en tot op heden zijn er geen problemen geweest. Het is namelijk zo dat in de afregelgegevens melding wordt gemaakt van een testkast welke ik niet in het bezit heb.

Allereerst moet er een verbinding worden gemaakt van "V" naar "U" en een verbinding van "X" naar "Y". Dit is terug te vinden

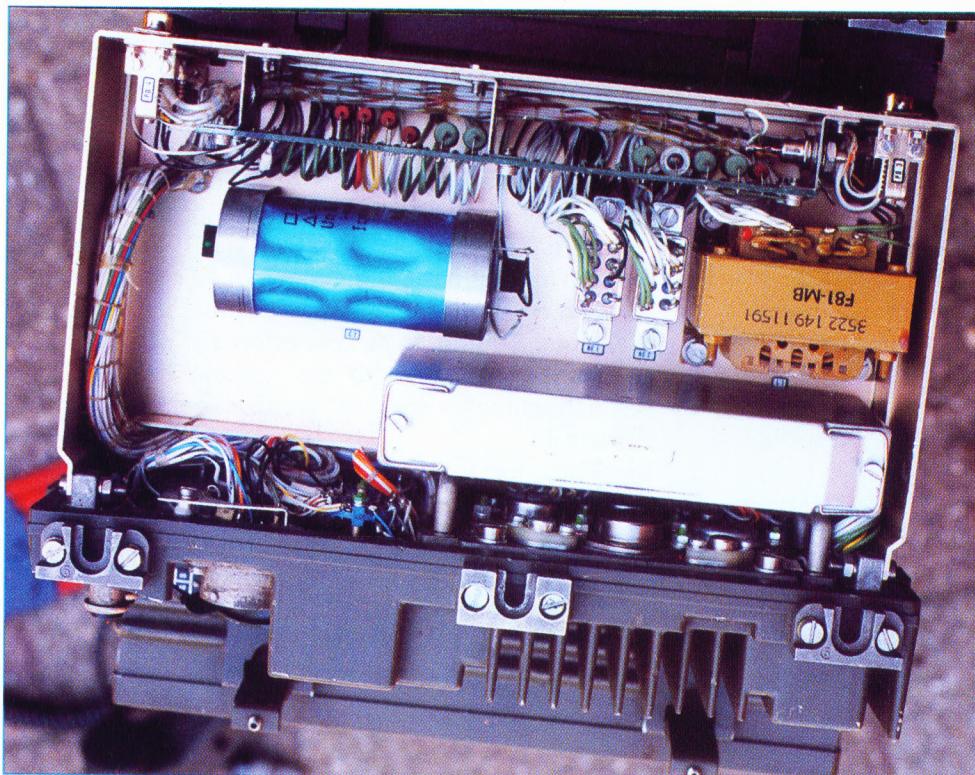


Onderzijde moduul met extra paspennen

Het moduul heeft aan beide kanten paspennen om ervoor te zorgen dat men het moduul niet verkeerd kan plaatsen. Dit laat je dus op deze manier intact. Hierover later meer. Sloop de twee printen uit het moduul en maak de twee replica-printen zo dat de afmetingen precies hetzelfde als de originelen zijn. Hierop kunnen de componenten worden geplaatst zodat je precies ziet hoeveel ruimte je nodig hebt. Nadat de componenten op de print zijn gemonteerd controleer nog eens voor de zekerheid of alles op de juiste plaats zit. Als het goed is kun je nu de printen (als je niet de printen hebt geetst) gaan bedraden. Iemand op de SRS-club (Ton uit Wolvega) vertelde mij dat de eerste prototypes ook op deze manier werden gebouwd. Wat een werk zal dit zijn geweest. Zie ook de foto's.

op het schema. Deze verbindingen moeten op de standoff vast gesoldeerd worden. Dit gebeurt op beide printen. Nadat dit gebeurd is moet dit na de afregel procedure blijven zitten. Vervolgens steekt men de moduul in de voeding en sluit dan de luidspreker unit AF3620 erop aan. Sluit vervolgens de doorverbindingkabel achter op de voeding aan en heraan sluitend de JB4600.

Via de JB4600 kan men al verschillende voedingsspanningen meten die ook op de RT4600 komen. Sluit nu geen RT4600 aan op de JB4600!!! anders kunnen er te hoge spanningen op de RT4600 terecht komen. Dus zonder RT4600 de spanningen afregelen want het zou een zonde zijn als je het machientje opblaast hi. Sluit een multimeter aan op de connector van de JB4600 op de volgende punten: dit is de connector BD1, op pen 12 de min en op pen 11 de plus. Controleer of er een spanning staat van tussen de 14 en 16 volt.



Module geplaatst

Wanneer aan de ingangsspanning de voeding fluctueert tussen de 20 en 27,5 volt moet de 16 volt op deze pennen stabiel blijven. Als dat goed is, regel dan de 24 volt limiter af. Zet de multimeter op connector BD1 de min op pen 12 en de plus op pen 15. Regel de uitgangsspanning af met potmeter R17 op 24 volt. Controleer wanneer de ingangsspanning fluctueert tussen de 22 en 27,5 volt dat de uitgangsspanning stabiel blijft op 24 volt.

Vervolgens heb ik als dit allemaal goed is potmeter R18 zo afgeregeld dat bij een belasting van rond de 2 ampere de voeding uitschakeld. Volgens het handboek ligt dit tussen de 2,1 en 4,5 amp. maar in dit geval heb ik de veilige marge gekozen. Nadat alles gecontroleerd is kun je voor de zekerheid de voedingsspanning controleren op condensator C5, C10, C5, op deze punten zal men de spanning namelijk meten van 16 volt. Is alles goed dan moet men de behuizing aan de binnenzijde isoleren met plastic om sluiting van de print te voorkomen wanneer deze wordt ingebouwd. Monteer de behuizing en maak deze vast met schroefjes.

Als laatste moet ik even vermelden dat er een fout in het afbeeldings schema staat. Diode GR3 en GR4 staan verkeerd aangegeven hoe ze geplaatst moeten worden. Naast de tekening staan ze in de juiste positie getekend.

De voeding is nu klaar en ik kon alle units in de kasten monteren. Vervolgens de set aansluiten op de 24 volt voeding en al tijdens mijn eerste qso (PE1LYT) waren de berichten zeer goed. Totdat ik een vervelende storing in

het apparaat kreeg. Ik kreeg tijdens mijn doorgang te horen dat het leek alsof ik in een waterval stond. Het geluid tijdens mijn uitzending klonk erg ruisend met mijn microfoonsignaal. Ook tijdens ontvangst kwam de tegenpartij ruisend via het audio over.

In eerste instantie dacht ik dat het in mijn replica voeding zou zitten maar ik kwam op het idee om eerst maar eens de RT4600 met een batterijbox uit te proberen. Zodoende kwam ik tot de conclusie dat het in mijn RT4600 zat en niet in het voedingsgedeelte. Ik bestudeerde het schema van de RT4600 en ik dacht dat het wel eens aan de powersupply moduul7 zou kunnen liggen. Ik spoot wat vriesspray op diverse componenten en ik vernam dat het geruis veranderde van geluid. Ik verving een transistor de BFY55 en dacht dat het euvel was opgelost. Helaas niet dus want het probleem bleef.....

Ik besloot om alle modules te ontdoen van de afschermkappen en met vriesspray weer op pad te gaan. Immers de fout kwam geleidelijk naarmate de

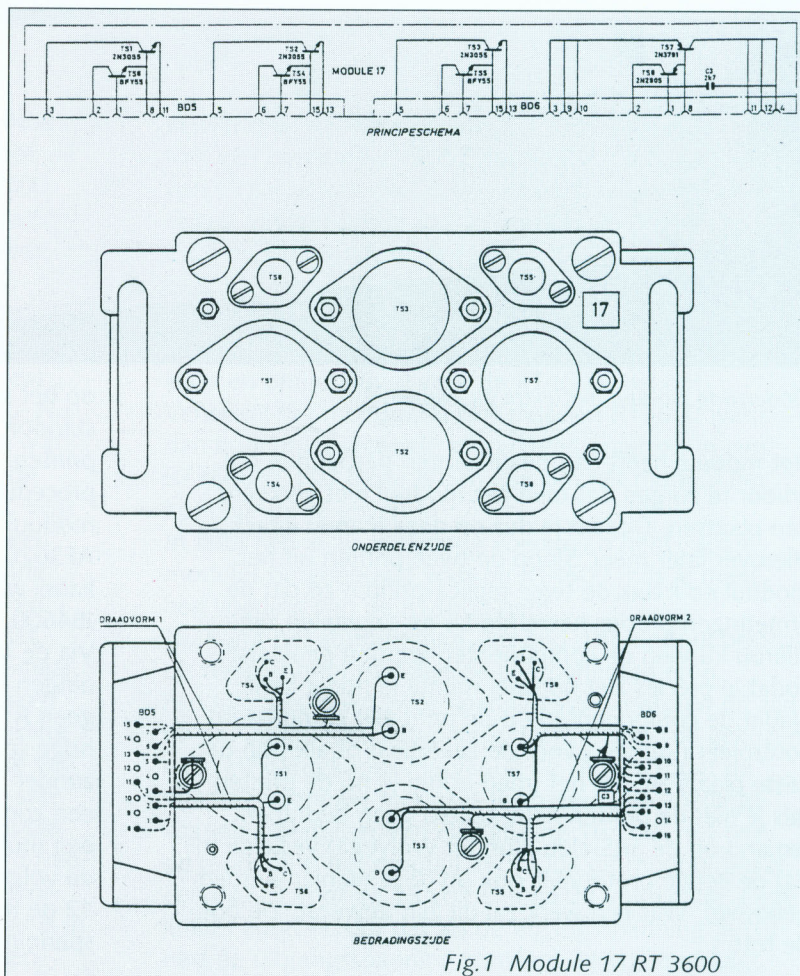
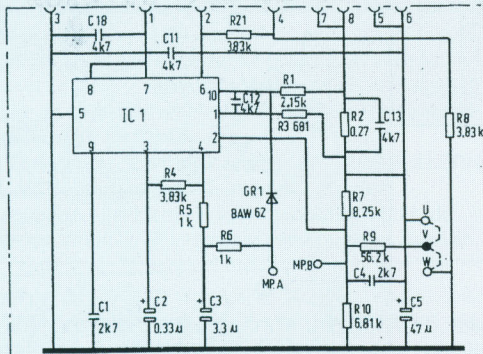
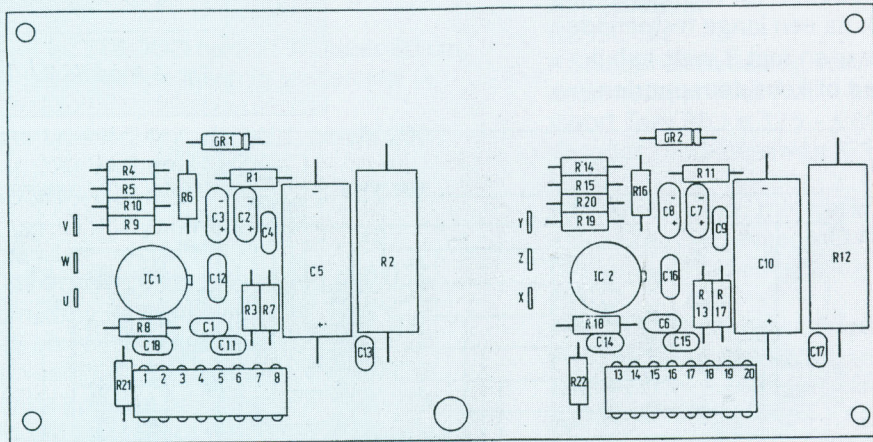
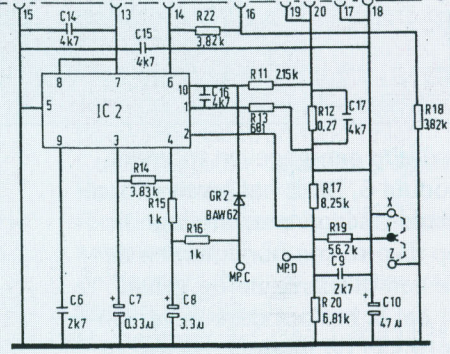


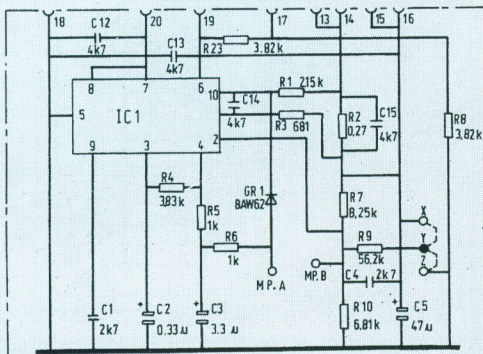
Fig.1 Module 17 RT 3600



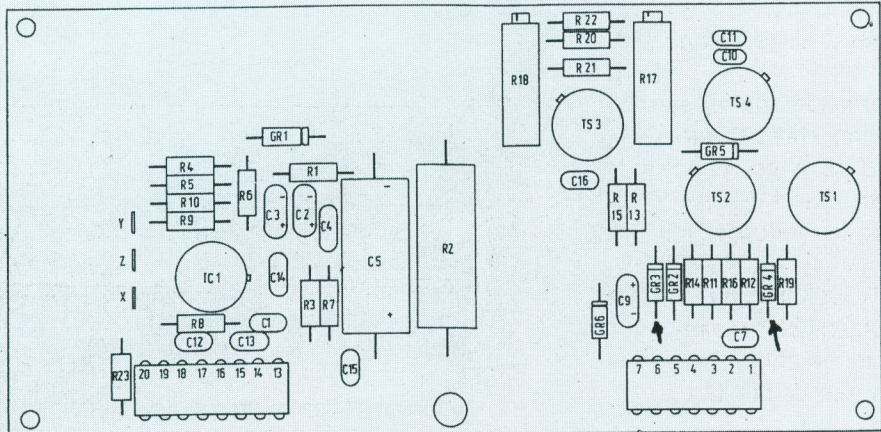
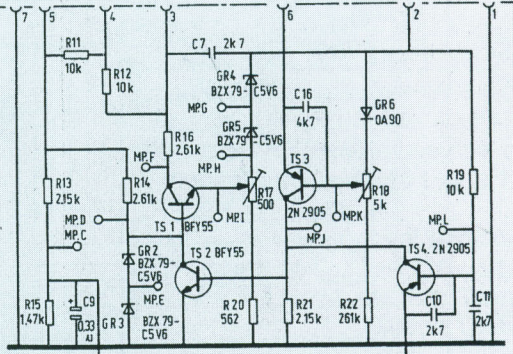
MOD. 36A



36 A



MOD. 36B



36 B

GR3 GR4 !

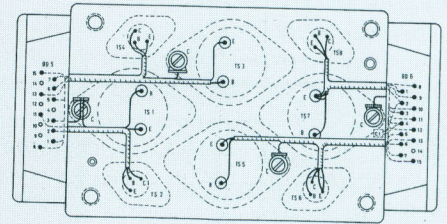
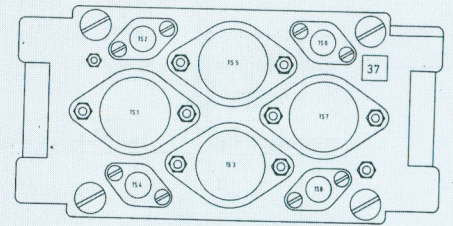
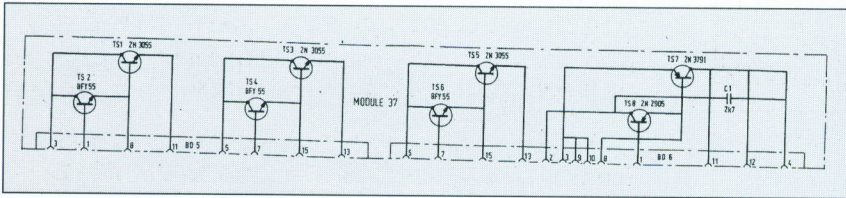


Fig. 3 Module 37 (RT 4600)

temperatuur hoger werd. Op een gegeven moment kwam ik aan bij het moduul 6. Dit is het receiver oscillator, met sample and hold discriminator moduul. Ik spoot wat vriesspray op diverse componenten en de tor BFY90 veroorzaakte een dusdanig heftig geluid wanneer ik er op spoot dat ik besloot deze te vervangen. Het is transistor ts19 van dit moduul. Hierop zit namelijk de matrix osc.2 .en gaat naar de rec.osc.out en naar de transm.loopmixer en rec.mixer. Nadat de tor vervangen was kwam het euvel na vele testen niet meer naar voren. Nu heb ik na een lange testperiode een goed werkend exemplaar en met 3 watt heb ik zeer positieve reacties gehad blijkens de rapporten.

Conclusie:

storingen zoals deze zijn niet altijd eenvoudig op te lossen. Het beste is dan ook om in dit geval de zaak warm te stoken met een fohn en met vriesspray op pad te gaan om de fout te lokaliseren. Zo is de fout wat mijn ervaring is sneller op te sporen. Tot slot wil ik Be PE1LYT bedanken voor de testuitzendingen en zijn rapporten.

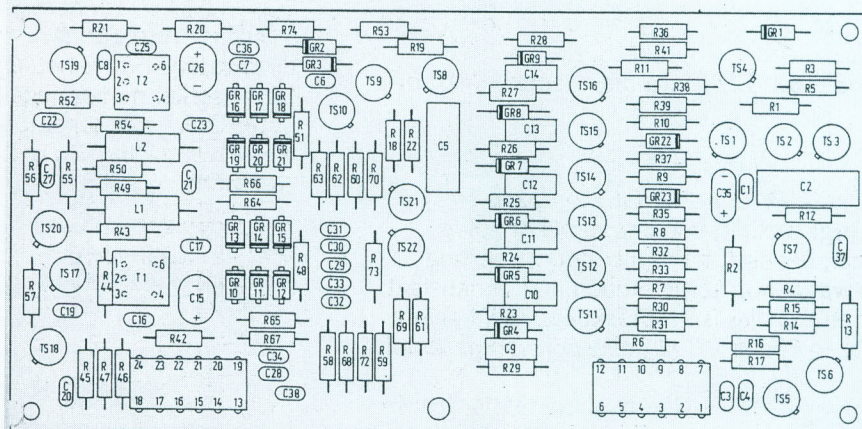
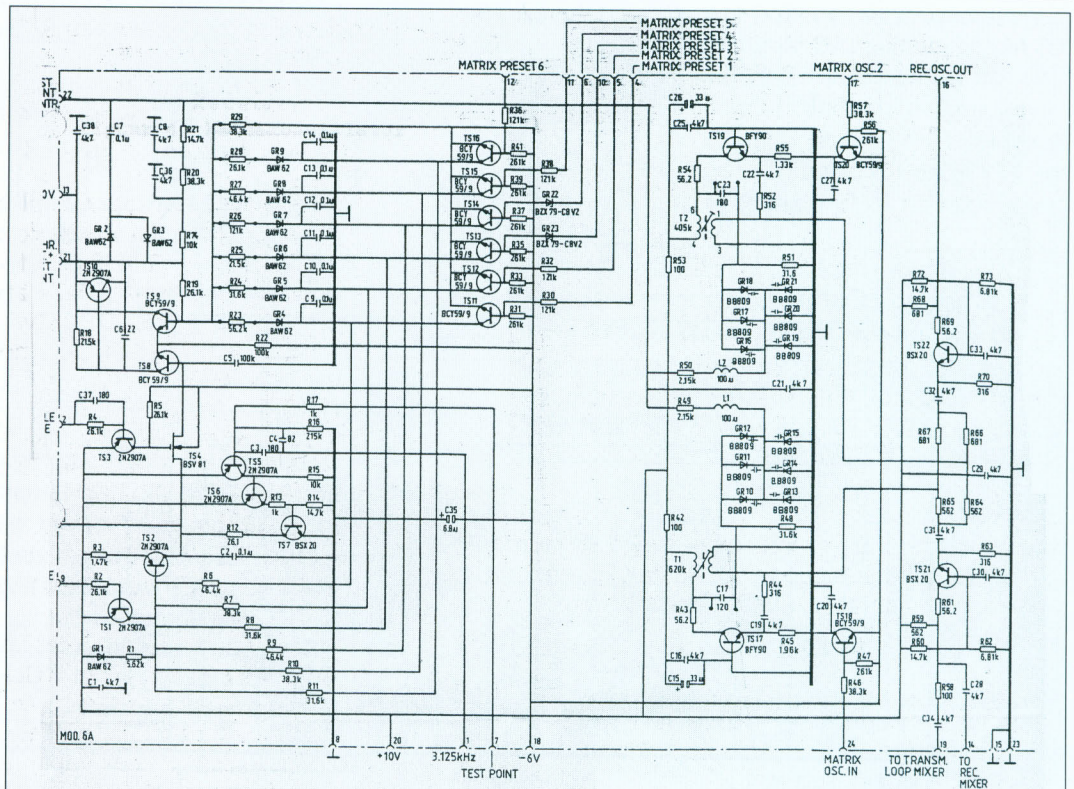


Fig. 4 Receiver-oscillator

SRS Markt

SRS-leden kunnen gratis een advertentie plaatsen in deze rubriek. Het spreekt voor zich dat voor het aanbieden en de verkoop van zendapparatuur de geldende regels van de RDR t.a.v. de machtigingsvoorwaarden van toepassing zijn.

Opgave van advertenties schriftelijk zenden aan: SRS-BULLETIN, Redactiesecr.: W. de Zwijgerlaan 36, 2012 SC Haarlem.

De redactie accepteert geen enkele verantwoording m.b.t. de inhoud van de advertenties of eventuele consequenties daarvan.

Aangeboden:

Complete SEM-installatie, bestaande uit: SEM 25, EM 25, SEM 35, reserve EM 25; groundplane antenne met tuner, bedieningskasten en bekabeling voor onderlinge koppeling t.b.v. relaisstation, duplex verbindingen enz.; alles voorzien van tassen en voertuigbevestigingen (+ boeken).

Afstandmeter BARR en STROUD type FT37, basis 80 cm, compleet met alle bijbehorende delen in grenen kist (+ beschrijving).

Vliegveldontvanger type R-241/URC240T, bereik 200-400 MHz, voeding 220 VAC en 24 VDC.

K. van Gorp, tel. 0161 - 223183.

Te koop gevraagd:

Antennevoet MP57 voor BC653; Zekeringen 0,5 en 1 Amp. 1000Volt afmeting 8x75 mm voor BC 191; Dynamomotor DM28 en één 8-polige plug voor BC 348; Dropleads en één voedingskabel met plug voor WS 62.

Aangeboden: Replica junction boxen voor BC191; Alle metalen delen om zelf een replica mounting te maken voor WS19; BC191 met junctionbox en bekabeling; Siemens telex T100c met convertor en zelfbouw mark/space scope; Putsteller met 4 nixiebuisjes. W. Diepenmaat PAØWDH; Hofland 5; 7481 HG Haaksbergen 053 5724046;

Aangeboden:

Communicatie-ontvanger Siemens type E309, produkt-detector en clarifier ingebouwd. Prima werkend. Incl. handboekje + aantal reservebuizen. € 190. H. ter Horst, tel. 0511 - 452001.

Aangeboden:

5 stuks Duitse veldtelefoons, allemaal oorlogs, in opknapstaat tot compleet en origineel, van € 15 tot € 60; bij interesse bellen of mailen voor specifieke uitleg. Duitse kabelhaspel voor voertuigmontage € 20. Duitse kabelhaspel met draagstel om op de rug te dragen, lichtgewicht type, slinger is erbij, € 35. 2 stuks Engelse headset DLR nr. 2, met originele kabel en plug, € 2 per stuk. T. Burger, tel. 035 - 6011271 of e-mail: reme1944@hotmail.com

Gevraagd:

Alles om een Fu 5 (10 WS met UkwE) complete te maken: verbindingkabeltjes, voedingskabel of -plug, voedingsapparaat, headset, handmicrofoon, voertuigmontage, plus wat ik nog vergeten ben. In opknapstaat of showroomconditie, alles is bespreekbaar. Altijd geïnteresseerd in Duits en Engels WO2 radiospul, van gesloopt tot origineel. T. Burger, tel. 035 - 6011271 of e-mail: reme1944@hotmail.com

Aangeboden:

BC1000 compleet € 100. GRC9 compleet € 275. BC221 € 55. BC1000 diverse en meettoebehoren AN131 € 6,90. Handset TS13C € 25. Remote controlset € 29. Indicator I-210© € 15.

Oscillator VO-6 C € 9,50. Dummy Phantom A28 € 4,90. Terminal box TM-217 € 6,50. Cord CD-494 € 2,50.

Bouwsetje elektronische triller.

Condensatoren: Styroflex / Mica / Elco's / Foly / Keramisch / 6 V - 3KV.

Richting aanwijzers voor legertruck 12 V 37 cm hoog armmodel € 12,50.

Zelftappers, boutjes moertjes vanaf 2 mm, metrisch, ww, unc en unf draad.

H. Biermans, tel. 043 - 6043171.

Peter van Leeuwen, tel. 0573-441358, e-mail: lansinck@dds.nl

Aangeboden:

RUSSISCH.

• Stationnaire voeding voor R-111 € 50,- • Dubbele antennetuner voor R-111 € 35,- • Ontvanger R-311 (soort Torn.Rb.) € 175,- • Modem R-011M. Morse-decoder. (onderdeel van R-142, Fietsch I p.237 € 25,- USA.

• BC-611, compl. met kristallen en handboek € 125,- • BC-728, Ontvanger met 4 vast instelbare freq. compl. Met antenne, voedingsplug en accu (4V) € 125,- NATO.

• SEM-35 Draagbaar compleet alsmede Mounting en Antennetuner met kabels voor voertuig gebruik 24V aansl. € 95,- • GRC-9 (Telefunken) compleet en org. handboek € 200,- • RT-77 zonder kast € 50,- • Sloop GRC-9 € 25,- • R-207 ontvanger 6Volt met transistor "triller" € 100,- • GRC-5, mounting met RT-67, RT-70, R-109 compleet € 125,- • ER-40 antenne, tas € 25,- DUITS.

• Veldtelefoon FF-33 € 60,- • Klappenschrank 10. veldtelefoon centr. Incl. Amt Zusatzgeraet (kiesschijf) €100,- • Morseuebungsschreiber MS2 (schrijft morsetekens op papierstrook) handboek D. (Luft) T.9205 € 100,-

• Org. HELL schrijver. Aansluiten op ontvanger € 125,- • Volksempfaenger VE 301 W € 175,- DIVERSE.

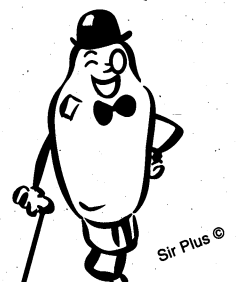
• Zware antennerotor met bedieningskast met wereldbol richtingaanduiding. merk Daiwa type DC7011. Nieuw! € 150,- • Telegraph Receiver Terminal TT20. Merk Redifon. handboek. Dubbele Units incl. spares € 75,-

• Verschillende Telex apparaten o.a. Teletype 33, Siemens 200, Siemens Tloch 15, Lorentz, PTT Telescript 12 Creed ponsbandlezer, Ponsband wikkelaar, papier etc. samen € 100,- • Testapparaat voor 3cm Radar, Phipps type SGM 122/00 incl. handboek en enkele golfpijpen € 75,-

• Philips Portofoon D314/28 ca. 100mHz, 6V. accu voeding gebruikt door het leger (groen) € 30,- • Decadeteller met antieke Philips cijferbuizen. Zelfbouw € 15,- • Buizen uit legerapparatuur voor USA, USSR, D, UK app. Prijzen vanaf 3 euro. Vraag naar typen.

UNIMOG

• Radiowagen. Vraag inlichtingen bij Peter!





and the message *DOES* get through!

One of the first pieces of equipment landed on a newly established beach-head is the Army's high powered, mobile SCR-299. In half-track or truck, this Hallicrafters-built GIANT OF MILITARY RADIO is a vital link in the chain of communications. Subject to the bombing and shelling of the enemy, the sturdy SCR-299 can really take it—and dishes it out by getting the message through to direct the fire of land, sea and air forces.

BUY MORE BONDS!



hallicrafters RADIO

THE HALLICRAFTERS COMPANY, MANUFACTURERS OF RADIO AND ELECTRONIC EQUIPMENT, CHICAGO 16, U. S. A.