

Losse nummers een gulden

JAARGANG 22, NR. 37
5 oktober 1973



1951

1973

weekblad voor

RADIO - ZENDAMATEURS

DEZE WEEK

VERBETERINGEN AAN DE TS510
UW 2 METER ONTVANGER WEER
BIJ DE TIJD

NEW EQUIPMENT

2 METER FM & SSB

NU BETAALBAAR VOOR IEDERE PA_o

KENWOOD (nieuwste types)	TR2200G	1 Watt FM	f 550,-
	TR7200G	10 Watt FM	f 890,-
STANDARD (nieuwste types)	SRC-140	10 Watt FM	f 790,-
	(bijpassend VFO binnenkort leverbaar)		
	SRC-145 B	2 Watt handy transceiver	f 590,-
BELCOM LINER 2	SSB transceiver		f 995,-

OOK TE ZIEN EN TE KOOP IN AMSTERDAM
BIJ:

J. J. REMMERS PA_oWIL
Prins Hendrikkade 89 (t.o. Centraal Station)

PA_oWIL is geopend: maandag t/m vrijdag 9-18 uur
donderdag koopavond tot 21 uur, zaterdag gesloten.



ALMELO
Postbus 252
Oranjestraat
Tel. 05490-12687
na 18 uur 60358
Postgiro 1372282
Bank: Amrobank

MAANDAGMORGEN GESLOTEN

CQ-PA**WEKELIJKS ORGAAN VAN DE VERENIGING
VAN RADIO ZEND-AMATEURS, V.R.Z.A.****REDAKTIE-ADRES: PR.MARGRIETLAAN 13, OEGSTGEEST****ALGEMEEN REDAKTEUR: PAoTLX, W.C. Niericker, Oegstgeest, tel. 01710-55481****TECHNISCH REDAKTEUR: PAoVER, J.A. Verheij, Den Haag****VASTE MEDEWERKERS: PAoCBR, J.J. Brunn; PAoVV, W.H. van Velzen; PAoGLH, G.L. Hillebrand; PAoJR, A.J.A. v.d. Bos; PAoSNG, G. Mulder; PAoWRL, W. Rijsburger**

Overname van artikelen uitsluitend met schriftelijke toestemming van de redactie.

Kontributie V.R.Z.A. 1973: f 33,00 per jaar. Kontributie overschrijvingen op gironummer 1019900, t.n.v. Penningmeester V.R.Z.A. te Groningen.

**LEDENADMINISTRATIE: (opgaaf nieuwe leden, adreswijzigingen, proefnummers e.d.)
Ligusterstraat 56, Den Haag, tel. 070-609614 (12-21 uur)****ADVERTENTIE EXPLOITATIE: PAoDAK, J.L.F.W. van Kokswijk, Postbus 345, Leiden.****V.R.Z.A. VERKOOPBUREAU: PA-1545, Th. van Kranen, Vlierboomstraat 48, Den Haag
tel. 070-322100 (19-22 uur), giro 1477365 t.n.v. VRZA Verkoopbureau, Den Haag****DE V.R.Z.A. IS GOEDGEKEURD BIJ KON. BESLUIT DD. 22-10-1957, NR.46
EN DOOR DE RCD EN BRD VAN HET STAATSBEDRIJF DER P.T.T. ERKEND ALS
OFFICIEEL VERTEGENWOORDIGENDE VERENIGING VAN RADIO ZEND-AMATEURS.**

Bestuur van de V.R.Z.A.	Telefoonnr.
Voorzitter : PAoBEA F.van Rossum, v.d. Helstpark 35, Muiderberg	02942- 1902
Vice-voorzitter: PAoJR A.J.A. van den Bos, Schiplaan 608, IJmuiden	02550-14622
Sekretaris : PAoADC Mr. H. Tobbe, Dorpsstraat 6, Castricum	02518-52886
Penningmeester : PAoXYL B.v.Rossum-Willems, v.d. Helstpark 35, Muiderberg	02942- 1902
Redakteur : PAoTLX W.C. Niericker, Pr. Margrietlaan 13, Oegstgeest	01710-55481
Lid QSL-zaken : PAoZV H. Kobus, Iepenlaan 70 (pb 171), Zwanenburg N.H.	02907- 5578
Lid Alg. Zaken : PAoOS B. Leuvenink, Valkenburgerlaan 49, Heemstede	023-283879

BEGELEIDER V.R.Z.A. CURSUS RADIO ZEND-AMATEUR:

PAoDNU, Ir. T. den Dunnen, Cordell Hullplaats 363, Rotterdam-Ommoord

CERTIFICATEN MANAGER (aanvragen W.A.P., U/VHF-50, DDXC, WAC certificaten):

PAoLCR, L.F. Luijsterburg, van Moerkerkenstraat 28 huis, Haarlem

CONTACTPERSOON L.F.D. PROBLEMEN: PAoRLS, R.L. Schippers, Bartokstraat 22, Lisse

QSL-BUREAU: Dutch QSL-Bureau, Postbus 400, Rotterdam-3005

TECHN. COMM.: PAoSU, H.L. Rutgers, Dammestraat 10, Eindhoven, tel. 040-410761

VERENIGINGSZENDER PAoVRZ: uitzending zaterdags 1130-1200 uur op 3600 kHz SSB**AKTIVITEITEN KALENDER**

door PAoJR

6 - 7 okt.	VK/ZL Contest (80/10 m) zie CQ-PA 36	1000-1000 GMT	PHONE
6 - 7 okt.	IARU 432/1296 MHz Contest	1800-1800 GMT	CW/PH
6 - 7 okt.	VRZA Worked All Provinces Contest, zie CQ-PA 35, blz. 631		
13-15 okt.	CARTG RTTY DX Sweepstakes (80/10 m)	0200-0200 GMT	RTTY
13-14 okt.	Ham Radio Border Meeting, Kempen		
13-14 okt.	RSCG 21/28 MHz Contest	0700-1700 GMT	PHONE
13-14 okt.	VK/ZL Contest (80/10 m)	1000-1000 GMT	CW
14 okt.	VERON Najaarscontest (2 m)	1200-1800 GMT	CW/PH

Verbeteringen aan de TS 510

Bij een nadere beschouwing van het schema blijkt de transceiver Trio type TS510 klassiek van opzet. De AVR is doelmatig en werkt op drie trappen. De ALC regelt op twee trappen terug.

De ringmodulatoren, die zowel bij het zenden als het ontvangen in gebruik zijn, werken mee aan het tot stand brengen van een aangenaam sonoor klinkend audio-sigitaal.

Toch zijn er nog verbeteringen mogelijk, met name aan de modulatie en wat de gevoeligheid betreft. Er is ook nog verbetering te behalen in het onderdrukken van ongewenste zijband en mengprodukten.

Kwaliteit en compressie van de modulatie

De draaggolf onderdrukking dient m. b. v. een buisvoltmeter optimaal te worden ingesteld.

Door een condensator van 0,01 μF (fig. 1) in de modulatorbuis op te nemen wordt een compressie van 10 dB bereikt, alsmede wijzigt zich de spraakarakteristiek ten gunste. Als de S-meter goed is ingesteld zal de deviatie t. g. v. de ALV-spanning binnen het toegestane gebied blijven (fig. 2).

Onderdrukking van ongewenste produkten

De constructeur geeft een onderdrukking van deze produkten op van 50 dB, dit getal moet echter aanzienlijk slechter zijn geworden toen de plug voor het externe VFO als standaard uitrusting werd aangebracht.

In fig. 3 wordt de toegepaste frequentiemenging aanschouwelijk gemaakt. In regel A ziet u hoe het signaal op 14.130 kHz wordt opgewekt.

Door de injectie van het VFO tegen 14.130 kHz wordt in regel B een tweede (spurious) ongewenst signaal opgewekt welke injectie veroorzaakt wordt door de genoemde plug.

Verplaatsen we nu het VFO naar 14.150 kHz dan blijkt dat buiten de werkfrequentie 14.150 kHz een vals signaal ontstaat dat op 14.095 kHz komt te liggen (regel C en D). Door TC 301 en L 310 opnieuw af te regelen worden deze mengprodukten tot een aanvaardbaar niveau (-50 dB) onderdrukt. Dit afregelen moet gebeuren m. b. v. een andere ontvanger met S-meter, tijdens ingeschakelde zender.

Het zal blijken dat bij ontvangen zich hetzelfde euvel voordoet. Dit kan worden verholpen door het afregelen van TC302 en L312 in het buiscircuit van V303. Teneinde het hoogfrequent instralen te voorkomen is het nodig om de plug van het externe VFO te voorzien van LC-filters (fig. 4). Alle verbindingkabels moeten bovendien worden afgeschermd waarvoor het beste dun coaxiaalkabel gebruikt kan worden teneinde zo capaciteef-arm als mogelijk is te werken. Het plaatsen van een afschermkapje aan binnen- en buitenzijde over de plug effectueert de onderdrukking geheel. Denkt u overigens niet dat dit euvel alleen bij de Trio TS510 voorkomt!

Gevoeligheid en S-meter uitslag

De fabrieksgegevens luiden:

0,5 microvolt bij een signaal/ruisverhouding van 10 dB, van 3,5 tot 21 MHz.

1,5 microvolt bij een signaal/ruisverhouding van 10 dB, op 28 MHz.

De S-meter uitslag is bijzonder povertjes op 21 en 28 MHz, niettegenstaande de opgegeven gevoeligheden gehaald worden. Ook dit euvel doet zich voor bij andere merken, hiervoor zijn door mij geen verbeteringen aan te bevelen.

Beschouwing van de transceiver

Een verbetering van de kwaliteit werd verkregen door de Sylvania buizen te vervangen door andere. In het bijzonder komen hiervoor in aanmerking de 6GH&A, de microfoonversterker/VOX-control en de beide eindbuizen.

Voor de eindtrap komen het meest in aanmerking de 6146B's van RCA (bruto f 31,50 per stuk). Vervanging van V303 (een 6CB6) door een 6JK6 geeft verbetering van de gevoeligheid.

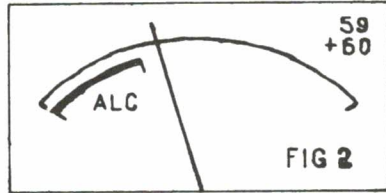
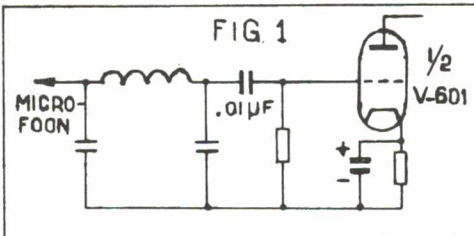


FIG 3

XTAL FILTER	VFO	DOORLAAT 8295 - 8895	BAND X TAL	WERK FREQ.	
3395 +	5370 =	8765	$\frac{22895}{-8765}$	= 14130	USB A.
14130 -	5370 =	8760	$\frac{22895}{-8760}$	= 14125	LSB B.
3395 +	5350 =	8745	$\frac{22895}{-8745}$	= 14150	USB C.
14150 -	5350 =	8800	$\frac{22895}{-8800}$	= 14095	LSB D.

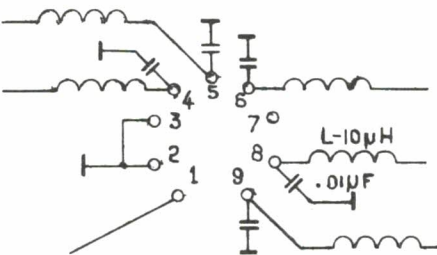


FIG 4

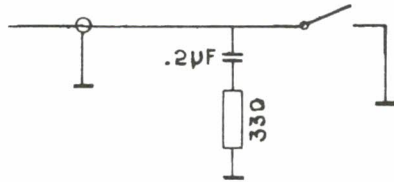
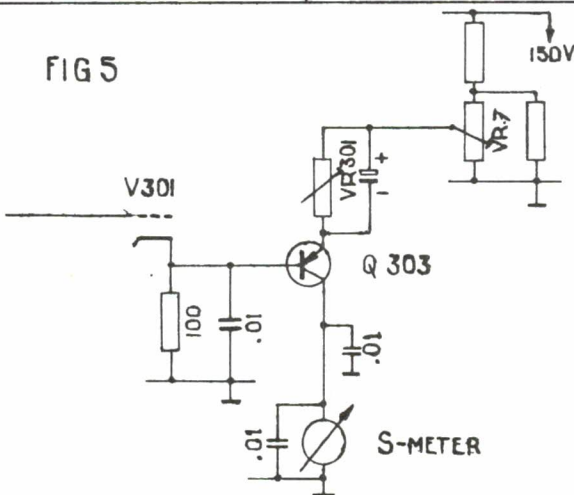


FIG 6

FIG 5



De Print UC 1112 J

De keuze van de 6CB6 voor V203 lijkt weinig geïnspireerd aangezien hierdoor verschillende gevoeligheden op de diverse banden worden veroorzaakt. Vervanging van deze buis door een 6JK6 vergroot niet alleen de gevoeligheid maar maakt ook de ALC en AVR een stuk soepeler.

De nulpunts-instelling van de S-meter wordt met VR7 geregeld, buis VR301 dient ter verbetering van de S-meter gevoeligheid (fig. 5). S9 staat gelijk met 100 microvolt antennespanning waartoe met een meetzender 100 microvolt op de antenneplug wordt geïnjecteerd en VR7 op S9 wordt afgeregeld (RF gain op nul).

Het sleutelen

Zonder extra voorzieningen treedt sleutelklik op. Dit is eenvoudig te verhelpen door een RC-filter in de sleutelleiding op te nemen (fig. 6). Het filter dient zo dicht mogelijk bij de seinsleutel te worden aangebracht.

Slot

Tot slot vermeld ik nog even het prijsverschil tussen de 6CB6 en de 6JK6, dit bedraagt n. l. bruto f 9, --. Goede indicatie van de kwaliteit.

Trio lijkt me echter geen blaam te treffen omdat ze tegemoet komen aan de wens van de zendamateer om altijd voor een dubbeltje op de eerste rang te willen zitten.

Dit resulteert dan in het ontbreken van koeling en zaken zoals hiervoor beschreven.

Na het aanbrengen van deze voorzieningen heeft u een uitstekende en nog steeds goedkope tranceiver, die bovenal zeer stabiel is door het gebruik van het FET-VFO.

PAoRYS

All eighty club voor 2e maal

Op zondag 21 oktober a. s. wordt weer een gezellige dag georganiseerd voor alle zendamateurs, die minstens één keer op tachtig meter QRV zijn geweest. Deze dag zal worden gehouden op het terrein van het natuurbad "Welgelegen" te Voorthuizen. De hierbij behorende camping is zondagmorgen reeds vroeg open en wie eventueel met caravan of tent wil verschijnen, mag dat weekend kosteloos van de camping gebruik maken. De aanvangstijd is 11.00 uur maar vanaf 9.30 uur kan er al worden "ingepraat" op 145.00 MHz en 3750 kHz.

Natuurlijk bent u verplicht uw (X)YL mee te nemen en ook de QRP's zijn van harte welkom. Voor de OM's en (X)YL's staat een programma klaar en tevens zal voor de QRP's het één en ander worden georganiseerd. Uiteraard is iedereen vrij hieraan al dan niet deel te nemen.

Wel willen wij u wijzen op de "drie geboden" die we hebben opgesteld om deze dag voor eenieder zo interessant en plezierig mogelijk te maken:

1. Een goed humeur meebrengen.
2. Niet over radio praten, behalve in de (nog bekend te maken) toegestane perioden.
3. Reunie is beslist buiten elk verenigingsverband. Ook deze niet ter discussie brengen.

Bovenstaande dient u in acht te nemen; let vooral op het tweede gebod. Voor elke overtreding van deze "drie geboden" moet u een kwartje betalen, dat ten goede komt aan de (X)YL's en QRP's.

Wij wilden deze dag liever zonder financiële bijdragen organiseren, maar tot onze spijt is dat helaas niet mogelijk. Per gezin bedragen de kosten f 4, -- terwijl voor individuele deelnemers f 2,50 in rekening wordt gebracht. (QRP's boven 15 jaar gelden als indiv. deelnemer).

Teneinde enig inzicht te hebben in het aantal deelnemers (belangrijk i. v. m. de prijzen-inkoop) wordt u verzocht uw entree gelden vóór 11 oktober a. s. over te maken op girorekening 1121727 t. n. v. G. v. d. Woude (PAoYV) te Voorthuizen.

Voor hen die op de valreep beslissen bestaat de mogelijkheid bij aankomst te betalen. Het is belangrijk op de overschrijving het aantal QRP's te vermelden dat u van plan bent mee te nemen. Uw giro-afrekenstrook dient als entreebewijs!

Alleen met uw medewerking zal deze dag tot een succes worden. Graag tot ziens op zondag 21 oktober in Voorthuizen.

73 de PAoRVR en PAoYV.

Uw 2 meter ontvanger weer bij de tijd

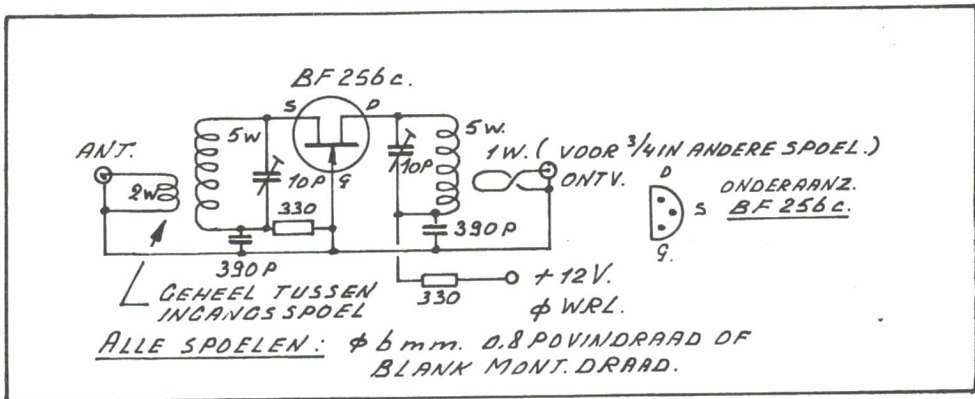
Sinds enige tijd is er goedkoop aan een field effect transistor te komen met een zeer lage eigen ruis bijdrage.

Met de FET, de BF256C, heb ik een eenvoudig voorversterkertje gemaakt om voor onze 2 meter ontvanger te zetten. Hierdoor wordt deze ineens net zo gevoelig als de meest moderne super zilver platina-plus ontvanger.

Vóór b.v. de Trio TR2200, die zelf een gevoeligheid bezit van beter dan 1 uV voor 20 dB signaal/ruis verhouding, wordt dit met deze voorversterker 0,15 uV voor 20 dB signaal/ruis verhouding.

Houdt de verbindingen zo kort mogelijk. De versterking is ca. 10 dB, dus uw beam kan er óók wel af!

Veel succes, 73 de Kees, PAoMUS



NIEUWE LEDEN

- PA-2212 W. Wijbenga, Juliana van Stolberglaan 42, Voorschoten - 2260
- PA-2240 B. Lakmaker, Valkhof 119, Amsterdam - 1011
- PA-2243 H. van Dijk, Graverij 25, Drachten - 9330
- PA-2247 H. van Koningsveld, Boeierstraat 62, Leeuwarden - 9001
- PA-2248 H.G. v.d. Berg, Langebuurt 53, Hallum - 9214
- PA-2249 J. Versteeg, Sint Jansstraat 13/B, Rotterdam - 3001
- PA-2250 J.G.N. van der Meulen, Oostersingel t/o nr. 66, Leeuwarden - 9003

PLEEG "PACW" - OP 3550 KC. DOE DAT SECUUR: OP HET HELE UUR!

CONTESTS ONDER CONTROLE

Op 20 september j. l. ontving het VRZA bestuur antwoord en commentaar van de VERON m. b. t. het voorstel om te komen tot een gezamenlijke Contest Controle Commissie.

Het spijt ons bijzonder dat we onze leden moeten mededelen dat de VERON niet geneigd is hieraan medewerking te verlenen. Op een later moment, zodra daar eens ruimte voor is, zullen wij de argumentatie van de VERON publiceren.

MEDEDELINGEN

SIEMENS HELSCHRIJVER 300 BAUD

PAoRSX is in het bezit van een Siemens Hetschrijver voor 300 Baud. Hij zoekt anderen die eveneens over een dergelijk apparaat beschikken en wil met hen in contact komen. Voor hen die mogelijk niet weten hoe één en ander werkt of moet worden aangesloten heeft hij aansluit- en instelgegevens. Contact: R. Smit (PAoRSX), Lingestraat 46 te Beverwijk.

500 QSL-KAARTEN VOOR f 36, --

Eind vorige week en begin deze week is een zeer groot aantal QSL-kaarten bezorgd bij diegenen die gebruik hebben gemaakt van de VRZA QSL-service. Over ongeveer 10 dagen worden de QSL-kaarten afgezonden van diegenen van wie de betaling op of na 19 september heeft plaats gevonden.

GEEN 27 MHZ SPULLEN IN G-LAND

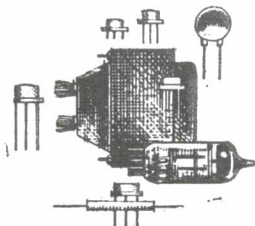
Wie het waagt om zonder toestemming 27 MHz spullen in Engeland in te voeren loopt het risico dat de douane het in beslag neemt.

Dit valt te lezen in een kersvers aanhangsel van de stapel papieren die men bij aanvraag van een "reciprocal licence" uit Engeland krijgt toegezonden.

Deze mededeling is overigens niet bedoeld als waarschuwing maar meer als illustratie van de wijze waarop een ander land het 27 MHz probleem te lijf gaat.

GOEDKOPE HALFGELEIDERS

PAoTAS (R. Tasche, Marsdiepstraat 339, Den Helder) meldt ons dat hij een grote serie halfgeleiders (Milspec.) tegen minder dan de fabrieks nettoprijzen ter beschikking stelt aan de lezers van CQ-PA. Een BF246b kost b. v. slechts f 1,50 terwijl een TIS86 f 1, -- kost. De complete lijst met componenten is te verkrijgen door een aan uzelf gerichte gefrankeerde (f 0,70) envelop te zenden naar oTAS zijn adres.



GRATIS VOOR LEDEN

ham ads

KLEINE NIET COMMERCIELE ADVERTENTIES

Uitsluitend schriftelijke opgaven. Niet leden f 2,50 aan postzegels bijsluiten. Maximaal 6 regels. Ham ads worden opgenomen voorzover plaatsruimte beschikbaar is. Insturen aan de redactie.

AANGEBODEN

Hoeveelheid radio materiaal voor beginnend amateur. Gratis af te halen na telefonische afspraak.

PAoJJB, J.J. Berrevoets, Beukelsdijk 35A, Rotterdam, tel. 010-236033.

Ontvanger type R209, compleet met twee meter nuvistor converter en twee meter halo antenne. f 200, --.

P. C. Gallas, Pres. Wierdsmastraat 152, Hoek van Holland, tel. 01747-3276.

Souder apparaat Heathkit met sleutel f 50, -- // Schitterend verlichte globe met dag en nacht zijde, makkelijk om tijd ter plaatse af te lezen, met handleiding, nieuwprijs f 225, -- nu f 160, -- (half jaar oud) // Twee Philips auto-speakers in beugelbox, voor mobiel gebr., p. stuk f 30, -- // Solare, mechanisch digit. klok f 70, --.

PAoSMK, S.M. Keizer, Milletstraat 50, Amsterdam, tel. 020-717666.

Wegens overcompleet: Communicatie ontvanger Trio 9R59DE, 0,55-30 MHz, band-spreiding op 80 t/m 10 meter, incl. stab. buis en handbook.

PA-1841, H. Mulder, Nieuwe Zeeweg 69, Noordwijk, tel. 01719-2230.



INFO voor de a.s. ZENDAMATEUR

• DOOR PAoLRK, L.M.RIJBROEK, ARCHIMEDES LAAN 29 TE AMSTERDAM •

12/Codes en afkortingen

(laatste aflevering)

Wanneer u op de amateurbanden gaat luisteren zult u merken dat de gesprekken tussen de stations meestal voorzien zijn van allerlei uitdrukkingen en codes. Trouwens, ook in de vorige afleveringen van deze serie zult u diverse afkortingen tegengekomen zijn, vandaar dat we deze laatste aflevering geheel aan dit onderwerp wijden. Onderstaand treft u een lijst aan van de meest gebruikte Q-codes en tevens een overzicht van afkortingen, welke veelal op QSL-kaarten, maar ook in QSO's gebruikt worden. Vooral telegrafie QSO's zijn voor een groot gedeelte uit deze afkortingen "opgebouwd".

Hiervan een voorbeeld: 'Dr OM tnx fer call ur rst hr 579 my QTH Amsterdam es name Lou pse hw?'

Het tegenstation komt dan terug met een soortgelijke "serie afkortingen" waarna de volgende uitzending er b. v. zo uitziet: 'Dr OM Igor solid cpy tnx fer rppt, hr rig 120 Wtt es ant GP WX sunny es temp 22 C QSL sure via bureau es pse urs tnx fer fb QSO 73 GL Gd DX es cuagn' waarna het tegenstation dezelfde informatie overseint.

De gebruikte afkortingen zult u onderstaand terugvinden, meestal is het zo dat in de eerste uitzending sterkerapporten, naam en woonplaats worden uitgewisseld, terwijl dan in de tweede uitzending gegevens over de gebruikte apparatuur en antenne alsmede over het weer worden uitgewisseld, waarna men elkaar groet en afspreekt om QSL-kaarten ter bevestiging van de verbinding uit te wisselen.

Het is duidelijk dat veel QSO's langer duren en dat er soms veel meer persoonlijke gegevens worden uitgewisseld. Daarentegen kan een QSO ook bestaan uit het slechts uitwisselen van sterkerapporten zoals we in het artikel over DX-Expedities hebben gezien.

Naast allerlei afkortingen zijn er ook bepaalde uitdrukkingen die vraagtekens kunnen oproepen. Alhoewel we geen opsomming hiervan zullen geven vermelden we een tweetal van de meest voorkomende:

I am working barefoot (letterlijk: ik werk barvoets) betekent niet dat de amateur op

blote voeten achter zijn zender zit maar dat hij zonder zijn lineair werkt (een lineair is een vermogensversterker waarmee het zendvermogen zo'n 3 tot 6 keer vergroot kan worden).

Een andere merkwaardige opmerking is: 'I hope to see you further down the log' (Ik hoop u verderop in mijn logboek weer tegen te komen). Dit betekent in feite hetzelfde als 'tot wederwerkens'.

De belangrijkste Q-codes volgen nu onderstaand:

QRA = naam van het station, ook wel naam van de operator (b. v. in Spaanstalige landen)

QRB = afstand in mijlen of kilometers

QRC = frequentie

QRK = zelfde als neembaarheid ofwel de R in de RST code

QRL = werk (QRT for QRL betekent stoppen met zenden omdat 'het werk roept')

QRM = storing van andere stations of t. g. v. huishoudelijke apparaten

QRN = onweersstoring, statische regen, etc.

QRP = zeer laag zendvermogen (ook wel: zoon of dochtertje van operator)

QRS = bij telegrafie het verzoek om langzamer te seinen

QRT = stoppen met zenden

QRU = ik stel voor verbinding te sluiten tenzij u nog wat voor mij heeft

QRV = gereed zijn, b. v. voor het maken van QSO's

QRX = verzoek om even te wachten b. v. als een aangeroepen station nog niet met zijn QSO klaar is

QRZ = wie roept mij, herhaal uw roepletters

QSA = sterkte, hetzelfde als S in de RST-code

QSB = fading, veranderen van signaalsterkte

QSL = bevestiging van ontvangst (QSL-card: schriftelijke bevestiging)

QSO = verbinding tussen twee stations

QSP = het doorgeven van een bericht aan een derde amateur

QSX = QSX 5 KC UP/DOWN betekent: ik luister 5 KC hoger/lager (bij een expeditie meestal ten opzichte van eigen zendfrequentie)

QSY = gaan zenden op een andere frequentie

QTH = woonplaats

QTR = bij CW QSO's: Wat is de juiste tijd

De onderstaande lijst heeft betrekking op afkortingen welke van de Engelse taal zijn afgeleid. Tussen haakjes treft u dit woord aan, gevolgd door de Nederlandse vertaling. Enkele afkortingen zijn onderstreept, dit zijn speciale tekens in telegrafie QSO's en het wil zeggen dat de betreffende letters aan elkaar worden geseind.

ABT (about) = betreffende

ADR (address) = adres

AGN (again) = nogmaals

AM = amplitude modulatie

ANT = antenne

AR = einde van uitzending

AS = wacht even (zelfde als QRX)

BCNU = tot weerziens

BEAM = horizontaal gepolariseerde richt-antenne met 2 of meer elementen

BFO (Beat frequency oscillator) = hulp-schakeling voor CW en SSB ontvangst

CRD (card) = kaart

CFM (confirm) = bevestiging (ook CFMG)

CL (closing) = stoppen met zenden

(zelfde als QRT)

CONDX (conditions) = bandcondities

CPY, CPI (copy) = neembaarheid

CQ = algemene oproep

CUAGN, CUL = tot wederwerkens

CW (continuous wave) = telegrafie

DE (from) = van

DN, D (down in frequency) = lager in frekwentie

DR (dear) = beste

DSB (double sideband) = dubbelzijband

telefonie met 2 onafhankelijke zijbanden (ook wel A3b)

DX = verbindingen buiten Europa

DXPDN = DX -Expeditie

EL, ELE = antenne elementen

ES (and) = en

EU = Europa

FB (fine business) = uitstekend

FD (fieldday) = velddag

FER (for) = voor

FM, FRM (from) = van

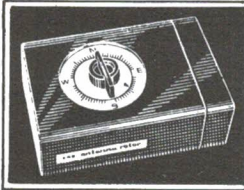
FM = frequentie modulatie (F3)

- FREQ = frequentie
 FSK (frequency shift keying) = telegrafie met frequentieverhuiving van de draaggolf (F1)
 GA (good afternoon) = goedenmiddag
 GB (good bye) = tot ziens
 GD (good day, good) = goedendag, goed
 GL (good luck) = veel geluk
 GLD (glad) = blij
 GMT (Greenwich Mean Time) = 1 uur vroeger dan onze tijd
 GP (ground plane) = vertikaal gepolariseerde antenne met kunstmatig aardoppervlak
 GUD (good) = goed
 HRD (heard) = hoorde, gehoord
 HI = amateurlach
 HPE (hope) = ik hoop
 HR (here) = hier
 HR, HRS (hour, hours) = uur, uren
 HW? (how?) = hoe ontvangt u mij
 IMI = vraagteken (?)
 INFO (information) = informatie
 K = ga verder, einde van mijn uitzending
 KA = begin van uitzending (wordt soms wel gebruikt)
 KCS, KHZ = kilohertz
 KN = teken voor het tegenstation om verder te gaan, voor andere stations de indicatie dat het station reeds in QSO is
 LP (long path) = rond de aarde via het lange pad
 LSB (lower side band) = bij SSB het gebruik van de lage zijband (op 40 en 80 meter)
 LW (longwire) = draadantenne
 MGR (manager) = QSL-manager
 MI, MY = mijn
 MCS, MHZ = megahertz
 MNI (many) = veel
 NIL (nothing) = niets
 NR (near, number) = nabij, nummer
 NW (now) = nu
 OB (old boy) = "oude jongen"
 OC (old chap) = "oude kerel"
 OK (all correct) = prima ontvangen
 OM (old man) = "oude man"
 OP, OPR = operator
 OT = Old Timer, iemand die al vele jaren amateur
 PA (power amplifier) = zender-eindtrap
 PSE, PLS (please) = alstublieft
 PSD (pleased) = verheugd
 PWR (power) = zendvermogen
 PX = prefix
 QQ (Qubical Quad) = antenne, opgebouwd uit 'draadramen'
 QSL = binnen Europa in gebruik: het station stuurt QSL
 QSLN = idem, het station doet niet aan QSL-kaarten
 R (roger, received) = OK, ontvangen
 RCVD (received) = ontvangen
 RCVR, RX (receiver) = ontvanger
 RIG = in gebruik zijnde apparatuur
 RMKS (remarks) = opmerkingen
 RPT (repeat) = herhaal
 RPRT (report) = rapport
 RST (readability, strength, tone) = neembaarheid 1-5, sterkte 1-9, toon 1-9
 SAE (self addressed envelope) = envelop voorzien van eigen adres
 SASE = idem, ook met de postzegel er reeds opgeplakt
 SSB (single side band) = enkelzijband modulatie
 SHF (super high frequencies) = zeer hoge frequenties, hieronder vallen de 9, 5, 3, 1½ cm amateurbanden.
 SIGS (signals) = signalen
 SKED (schedule) = afspraak voor QSO op bepaalde tijd en frequentie
 SN (soon) = spoedig
 SP (short path) = verbinding via het korte pad (zie ook LP)
 SRI (sorry) = verontschuldiging
 SSTV (slow scan television) = zenden van stilstaande TV-beelden
 STN (station) = amateurstation
 SURE = zeker, beslist
 SWL (short wave listener) = korte golf luisteramateur
 SWR (standing wave ratio) = staande golf verhouding bij antenne voedingskabels
 TEMP (temperature) = temperatuur
 TU, TNX, TKS (thanks) = bedankt
 TX (transmitter) = zender
 U (you) = je, u
 UP (upward) = omhoog in frequentie
 UFB (ultra fine business) = bijzonder goed
 UK (United Kingdom) = Engeland
 UHF (ultra high frequencies) = zeer hoge frequenties, hieronder vallen de 70, 23, 13 cm amateurbanden
 UR, URS (your, yours) = u, de uwen
 USB (upper side band) = gebruik van hoge zijband bij SSB, b. v. op 10, 15 en 20 meter
 VA of SK = sluitteken bij beëindigen van een CW QSO
 VERT (vertical) = verticale antenne
 VFO = variabele frequentie oscillator
 VHF (very high frequencies) = zeer hoge frequenties, hieronder wordt de 2 m amateurband gerekend
 VY (very) = zeer, bijzonder

VOX (voice operated switch) = door stem bekrachtigde schakelaar
 VXO = variabele kristaloscillator
 W, WT, WTT = watt, zendvermogen
 WK (working) = te werken
 WKG (working) = verbinding, in QSO
 WX (weather) = het weer
 XCVR (transceiver) = zendontvanger
 X-tal, XTL (crystal) = kristal
 XTR, XMTR (transmitter) = zender

YL (young lady) = jongedame of onge-
 trouwde vrouw
 XYL (ex young lady) = getrouwde YL
 YR (year) = jaar
 Z (zebra-time) = dit is hetzelfde als GMT
 ZEROBEAT = op dezelfde frequentie
 55 (onofficieel) succes
 73 hartelijke groeten
 88 (aan vrouwelijke amateurs) "love and
 kisses"

PAoLRK



VHF-UHF RUBRIEK

SAMENGESTELD DOOR: PAoVV, W.H.VAN VELZEN
 LISZTSTRAAT. 193, DELFT, TEL. 015-143529

ALLE BEGIN IS MOEILIK!

Op de eerste plaats wil ik Rob oGBY bedanken voor de voortreffelijke wijze waarop hij elke week weer opnieuw de nodige nieuwtjes wist te brengen, welke van onschatbare waarde waren voor de werkelijk actief geïnteresseerde amateur. Ik hoop in Rob's schaduw de rubriek in de toekomst voort te mogen zetten naar zijn gegeven voorbeeld. Nogmaals: Bravo Rob, Well done!

DE NAJAARSCONTEST

Zoals voorgaande jaren wordt ook dit jaar weer de bekende Najaarscontest gehouden. Wij rekenen ook dit jaar op een geweldige activiteit van alle PA's. Het gaat niet om DX. We hebben allen dezelfde kans!! Wie gaat met de prijzen slepen?

Het reglement:

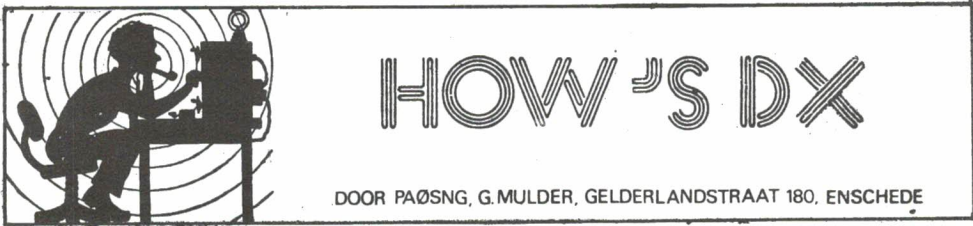
1. Deelnemers kunnen alle Nederlandse zendamateurs zijn in binnen- en buitenland. Alle enkel-operators dingen mee.
2. De wedstrijd begint op 14 oktober om 12.00 GMT en eindigt om 18.00 GMT op dezelfde dag, terwijl vanaf 17.00 GMT alle deelnemers, behalve PAoAA, een tweede maal mogen worden gewerkt.
3. Uitgewisseld moeten worden RS(T) rapport, volgnummer en QRA-locator.
4. Alle banden waarop wij mogen werken, 144 MHz en hoger, doen mee, waarbij voor verbindingen op 70, 23 cm enz. vermenigvuldigers van 3 op 70 en 10 op 23 en hoger tellen.
5. Puntentelling: elke verbinding tussen deelnemers levert 1 punt op; indien zij zich in hetzelfde grote QRA-vak bevinden, twee punten; indien zij zich in aangrenzende (d.w.z. vakken met een gemeenschappelijke zijde) QRA-vakken bevinden, en de overige verbindingen leveren drie punten op. Een verbinding met de VERON verenigingszender PAoAA levert 15 punten op.
6. Bonus. Om de spanning te verhogen kan een bonus worden behaald. Elke plaatsnaam in Nederland (Referentie telefoonboek) die met de EERSTE letters (na PAo) van de gewerkte calls kan worden samengesteld, levert 5 punten extra op. De gevonden plaatsnaam mag maar eenmaal in de lijst voorkomen (dus b.v. niet driemaal NES). Komt de plaatsnaam in de lijst van VERON afdelingen voor, dan levert dat zelfs 10 extra punten op. De letters mogen maar eenmaal gebruikt worden. Het werken van een afdelingszender levert ook een bonus op van 10 punten.
7. Stations met een ingangsvermogen van ten hoogste 1 Watt (4 Watt piek E2B) mogen hun totaal score verdubbelen.
8. De logs moeten uiterlijk op 1 november 1973 door de wedstrijdcommissie, p/a A. v. Tilborg, PAoADT, Alb. Thijmlaan 218, Harderwijk, zijn ontvangen. In de kop moet vermeld staan: naam, call locator en adres van de inzender. Tevens het vermogen

waarmede gewerkt werd. Terwijl bovendien op een los vel de vermenigvuldigers en bonuspunten moeten worden toegelicht.

9. Voor de deelnemers is een groot aantal prijzen beschikbaar in natura. Wij noemen o. a. Veron 2 m antenne, 1 jaar lidmaatschap, 1 jaar abonnement VHF bulletin, QTH locator kaarten (HB9RG), RSGB VHF, ARRL VHF handbook, QOE06/40, 6146 en nog vele andere prijzen. De eerste drie prijswinnaars mogen een keuze doen uit de prijzenlijst die door de wedstrijdcommissie zal worden toegestuurd. De overige deelnemers, mits zij 5 geldige verbindingen maken en hun log inzenden, hebben kans door loting op een prijs. De eerste 5 deelnemers ontvangen een certificaat.

Dit was het dan voor deze week. Volgende week hopelijk weer wat Oscar en DX nieuws.

73 de PAoVV, Wim



ALLE TIJDEN IN GMT

- CEoZ JUAN-FERNANDEZ de geplande DX-peditie door K5QHS is vanwege de politieke situatie in Chili afgelast.
- CR3WB PORT. GUINEA geh. 14191 SSB + 18.45. QSL via CT1BH.
- CR5AJ SAO-THOME geh. 21255 SSB + 17.15; 14055 CW + 21.15; 14195 SSB + 22.00 en 14160 SSB + 22.00.
- CR7IZ is dagelijks QRV op 7002 CW vanaf 23.00 en ook QRV op 3502 CW. Verder geh. op 21205 SSB + 18.00 en 7001 CW + 23.30.
- FPoII geh. 14203 SSB + 15.30; 14238 SSB + 19.00; 14035 CW + 21.30. QSL via WB2MAN. FPoKX geh. 14215 SSB + 19.00; 14220 SSB + 19.00; 14335 SSB + 20.00. QSL via WB2KXY.
- HR1RF geh. 7050 SSB + 06.00 in QSO met Europa. QSL via W5ZWX. HR1RSP geh. 14205 SSB + 22.00. QSL via W5GTW.
- HV3SJ geh. 7084 SSB + 05.00 en 7077 SSB + 06.15.
- IoSjX/IA5 geh. 14231 SSB + 07.30; 14185 SSB + 09.00; 14222 SSB + 12.30; 14196 SSB + 14.00 en 14211 SSB + 20.00. IoAHV/IA5 geh. op 14230 SSB + 08.30. QSL beide via IoURK.
- PYoAO TRINDADE dikwijls QRV rond 14185 SSB vanaf 18.30 en werkt dan stations van een lijst opgemaakt door CT2AK (zie ook DX-Log). Verder geh. 14208 SSB + 19.30; 14198 SSB + 20.00. Ed is in hoofdzaak QRV op 7070-7090-14185 en 14279 SSB van 09.00-12.00 en van 18.00-21.00. Ed werkt met 400W + dipool en blijft nog QRV tot 8 okt. QSL via PY1MB.
- SK9WL geh. 3780 SSB + 12.00. QSL via SM7CRW; nieuwe adres is John-Ivar Winbladh, Storgatan 18, S-38060 Farjestaden, Zweden.
- DXCC DM-Oost Duitsland zal waarschijnlijk spoedig een apart land worden voor dxcc.
- SV1DB/A MT. ATHOS er was een nieuwe DX-peditie gepland voor de periode 20-23 sept. op 15 + 20 mtr CW + SSB, maar er is hier niets gehoord. Verder wachten we hier nog steeds op de QSL van de vorige DX-peditie.
- VK9 COCOS-KEELING K4DAO hoopt hier in okt. '73 of april '74 heen te gaan. K4DAO was samen met KS6ES QRV als CR8AM en ze hebben in 10 dagen +
- VKoWW MA CQUARIE EIL. geh. 14110 SSB + 06.30; / 4000 QSO's gemaakt. 14115 SSB + 06.30 en op 14223 SSB + 15.00. QSL via VK3FF.
- VP8JV ANTARCTICA geh. 14217 SSB + 17.30 en 14120 SSB + 20.00. Brian is ook spoedig QRV op 80 meter. QSL via W3DJZ.
- WA9MZU/VQ9 CHAGOS geh. 21358 SSB + 15.00. QSL via zijn WA9MZU adres.

- VQ9 FARQUHAR KC6SG zou eind september van hieruit QRV zijn. VQ9BP en VQ9R zouden hier in oktober heengaan.
- VSSLH is EX-VR2FT en geh. met S8 sigs op 14265 SSB + 08.00; 14228 SSB + 16.30; 14237 SSB + 16.30. VS5MC geh. 21300 SSB + 14.00; 21313 SSB + 14.00 en 14245 SSB + 17.45. QSL via DK5JA.
- VS9MJ MALDIVE EIL. geh. 14168 SSB + 15.00; 21293 SSB + 16.00; 14266 SSB + 16.00; 14171 SSB + 17.00 (zie ook DX-Log). QSL via G3LQP.
- WW4RDC speciaal station QRV van Roanoke Convention, Reston, Virginia en geh. 14209 SSB + 22.00. QSL via W4UPJ.
- XF4YK REVILLA GIGEDO DX-peditie door XE1YK vanaf + 19 sept. voor de duur van 1 maand en QRV met SSB op 10 t/m 80 mtr en geh. in YL-System op 14333 SSB. QSL via XE1J.
- SANTA CATARINA WA2BVU en enkele 4X4 stations hopen van hieruit QRV te zijn tijdens de CQ-WW-DX Contest eind oktober, dit zou een nieuw DXCC land worden.
- EIoWPO speciaal station QRV van 3-6 oktober op alle banden met CW-SSB en RTTY. /den.

Deze week werd weer geen enkele dope ontvangen voor het DX-log, maar daar we zelf met griep thuis waren kon ik zelf op ongewone tijden QRV zijn en zoals uit het DX-log blijkt was er heel wat DX te horen. Op zondag 30 september zijn er waarschijnlijk goede condities op 10 mtr geweest. Zelf waren we pas rond 17.00 GMT QRV en toen waren er nog vrij goede condities naar Z.Amerika en Afrika. Afgelopen week werd hier QSL direkt ontvangen van VQ9R/D (Desroches Eil.) en via Box 400, Rotterdam van o. a. A6XF-EL8G-GW6GW-PJ2CW-PW4AKL-PW8JO-XT2AF-ZD3Z en 4W1BC. Dat was het dan weer voor deze week. 73's es gd DX de PAoSNG, Geert.

STATION	DATUM	GMT	FREQ	TYPE	GEW GEH	DOOR	OPMERKINGEN
3D6AM	21/9	16.45	21330	SSB	H	SNG	Box 541,
5R8CO	"	17.10	14125	"	"	"	Manzini
5X5NK	22/9	13.00	21280	"	"	"	QSL via DJ3JV
AP2KS	"	15.40	14200	"	"	"	
HS4AGN	"	15.48	14285	"	"	"	
KA6JA	"	15.52	14280	"	"	"	
EA9EJ	24/9	16.15	21300	"	"	"	Sp. Sahara
ET3DS	"	16.17	21335	"	"	"	QSL via VE2DCY
4S7BR	"	16.28	14315	"	"	"	
9K2DC	"	16.33	14210	"	"	"	Box 77, Kuwait
3B6CF	25/9	16.45	21230	"	"	"	QSL via JAoCUV/1
FL8YS	"	17.20	14110	"	"	"	
HZ1SH	"	18.05	14295	"	"	"	
HS1AIP	"	18.15	14285	"	W	"	
TR8MC	26/9	17.43	14105	"	H	"	QSL via W2YY
5N2ESH	"	17.52	14185	"	"	"	
VQ9R	"	18.07	14290	"	"	"	Box 193, Mahe
PYoAO	"	19.20	14185	"	W	"	QSL via PY1MB
ZD7SD	"	19.30	14250	"	H	"	
ZD7FT	"	19.45	14170	"	"	"	
6W8ET	"	19.50	14155	"	"	"	
VP2MKE	"	20.00	14120	"	"	"	
JR6QUO	27/9	11.45	21265	"	"	"	Okinawa
VS9UA	"	12.32	21260	"	"	"	Maldive Eil.
A4XFD	"	12.33	21260	"	"	"	
9K2DC	"	12.34	21245	"	"	"	
JY6UNM	"	12.37	21285	"	W	"	
APZZR	"	12.40	21285	"	"	"	
VS9MJ	"	15.20	14170	"	"	"	QSL via G3LQP

WEER BINNEN!**VOGT**spelvormen 10 mm
met kern en afschermbus**A.R.T.I.B.**TELEFOON
080-551468ST. ANNASTRAAT 267-269, NIJMEGEN
(aan de hoofdweg Nijmegen-Venlo)

VOOR UW TELEX EN MODERNE DUMP APPARATUUR

DUMP BOONRIJKESTRAAT 13 - 's GRAVENDEEL - Tel. 01853-1924,
privé 010-123857 en 010-125430. Postgironummer 1589260

Geopend maandag t/m zaterdag van 9 tot 16 uur

Montaprint Accessoires**Montaflex Kastjes****n.v. GULLY**

= LOOSDRECHT

= TEL. 02158 - 3393

BOEKEN

VHF/UHF manual	f 15,-
TVI manual	f 8,-
Single Side Band handbook	f 13,-
New RTTY handbook	f 11,50
RTTY van A tot Z	f 14,50
Beam Antenna Handbook	f 15,-
Radio Amateurs Handbook '73	f 24,-

LOG-MATERIAAL

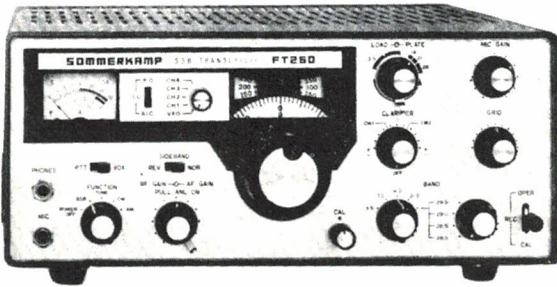
Logboek, ruimte voor 1300 QSO's	f 4,25
Logboek voor mobiele	f 1,75
QRA-locator kaart PAOVDZ	f 4,-
Azimuthale wereldkaart, luxe	f 19,-

Met deze prijzen vervallen alle vorige prijsnoteringen.
Alle prijzen inkl. verzend- en portokosten, tenzij anders aangegeven.**verkoop -
bureau**PA-1545, Th. van Kranen, Vlierboom-
straat 48, Den Haag.

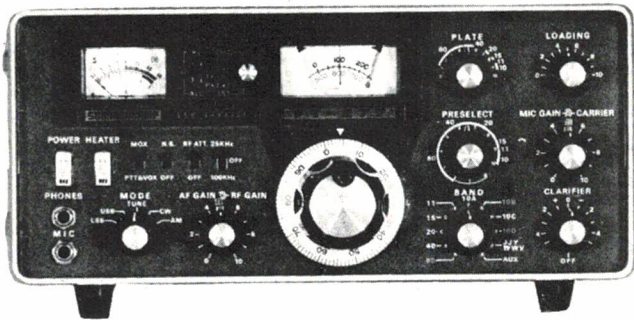
Telefoon 070-322100 (19-22 uur)

Betaling uitsluitend kontant of bij
vooruitleteling op giro 1477365 t.n.v.
VRZA-Verkoopbureau, Den Haag.Het gewenste en het aantal SVP duidelij
k vermelden op de stortingskaart.**Ingewikkeld**Nee hoor,
los wikkeldraad vanaf 0,1 mm in voorraad**A.R.T.I.B.**TELEFOON
080-551468ST. ANNASTRAAT 267-269, NIJMEGEN
(aan de hoofdweg Nijmegen-Venlo)

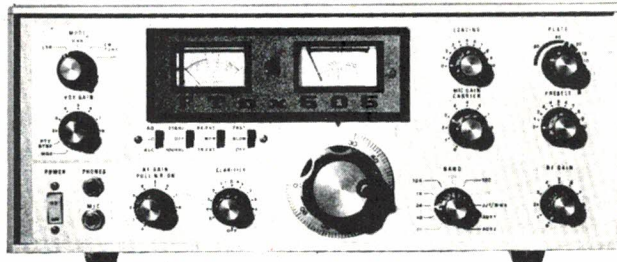
De grootste sortering
HAM RADIO in Nederland
 originele Sommerkamp tegen zeer scherpe prijzen!



FT 250 S
 f1190,--
 inclusief BTW



FT 277 S
 f2250,--
 inclusief BTW
 voor 12 V DC en
 alle netsp.



FT 505 S
 f2250,--
 inclusief BTW
 met CW filter en
 blower
 SSB - CW - AM

Tevens uit voorraad leverbaar:
 FR50B - FL50B - FR500S - FV277 - SP277 - SP277P - FL2500 -
 TS145XT - IC21XT met VFO - FL2277.

BIJ UW SOMMERKAMP DEALER

FA. J. SCHAAART

J. W. FRISODREEF 45 — KATWIJK — TELEFOON 01718 - 15708

Losse nummers een gulden

JAARGANG 22, NR. 38
12 oktober 1973



weekblad voor

RADIO - ZENDAMATEURS

DEZE WEEK

TRIO TS-900



COMMUNICATIONS ANTENNAS FOR AMATEUR BANDS

HF ANTENNES

12 AVQ groundplane voor 10, 15 en 20 meter. Max. bel. 1 kW AM, 2 kW SSB, voeding 52 Ohm. SWR beter dan 1:2 op alle banden, lengte 4.10 meter.

14 AVQ groundplane voor 10, 15, 20 en 40 meter, lengte 5.50 meter.

LC80 Q, 80 meters spoel voor 14 AVQ.

18 AVT/WB groundplane voor 80 - 10 meter, lengte 7.50 meter. Geheel nieuw ontwerp.

HY-TOWER 18 HT, 80 - 10 meter. Constructiemast die ongetuid opgesteld kan worden. Hoogte mast 7.50 meter, totale hoogte 15 meter.

TH2Mk3 2-elements beam voor 10, 15 en 20 meter. Verst. 5.5 dB, max. bel. 1 kW AM. Voeding 52 Ohm, SWR beter dan 1:2, langste element 8.20 m.

TH3Mk3 3-elements beam voor 10, 15 en 20 meter. Verst. 8 dB, langte element 8.20 meter.

TH6DXX 6-el. beam voor 10, 15 en 20 meter. Verst. 8.7 dB, langste element 9.25 meter.

BN 86, balun voor beams.

QUAD, 2-elements voor 10, 15 en 20 meter. Verst. 8.5 dB

HF ANTENNES

MUSTANG 3-elements beam voor 10, 15 en 20 m. Verst. 8 dB, max. bel. 2 kW SSB. Voeding 52 ohm SWR beter dan 1:1.5.

Langste element 7.75 m. f 666,--

THE CLASSIC 33 3-elements beam 10, 15 en 20 m. Verst. 10.1 dB. Max. bel. 2 kW SSB. Voeding 52 ohm SWR beter dan 1:1.5. Langste element 8.70 m. Grotere boom.

Breed band capacitieve aanpassing f 682,--

TA-33 3-elements beam. Max. bel. 2 kW SSB. Verst. 8 dB. SWR beter dan 1:1.5. Voeding 52 ohm. Langste element 8.40 m.

f 815,--
TA-33JR als TA-33 echter 1 kW SSB. Langste element 8.00 m. f 538,--

TA-32 2-elements beam. Max. bel. 2 kW SSB. Verst. 5 dB. SWR beter dan 1:1.5. Voeding 52 Ohm. Langste element 8.40 m. f 582,--

TA-32JR als TA-32 echter 1 kW SSB. Langste element 8.00 m. f 393,--
TA-31JR 1-element dipool. Max. bel. 1 kW SSB. SWR beter dan 1:1.5. Voeding 52 ohm. Langste element 7.30 m. Later met bouwpakket uit te breiden tot TA-32JR of TA-33JR f 266,--

Alle prijzen zijn inclusief BTW en exclusief vracht.

Verder groundplane, 2 meter dipoles en mobiele antennes. Vraagt folder en inlichtingen. CDE-rotoren uit voorraad leverbaar.

Tevens levering van gassembleerde Heathkit apparatuur

KEIZER'S

HANDELSONDERNEMING

POSTGIRO 169688

Milletstraat 50 * Amsterdam * Telefoon 020-717666

CQ-PA

WEKELIJKS ORGAAN VAN DE VERENIGING
VAN RADIO ZEND-AMATEURS, V.R.Z.A.

REDAKTIE-ADRES: PR. MARGRIETLAAN 13, OEGSTGEEST

ALGEMEEN REDAKTEUR: PAoTLX, W.C. Niericker, Oegstgeest, tel. 01710-55481

TECHNISCH REDAKTEUR: PAoVER, J.A. Verheij, Den Haag

VASTE MEDEWERKERS: PAoCBB, J.J. Brunn; PAoVV, W.H. van Velzen; PAoGLH, G.L. Hillebrand; PAoJR, A.J.A. v.d. Bos; PAoSNG, G. Mulder; PAoWRL, W. Rijnsburger

Overname van artikelen uitsluitend met schriftelijke toestemming van de redactie.

Kontributie V.R.Z.A. 1973: f 33,00 per jaar. Kontributie overschrijvingen op gironummer 1019900, t.n.v. Penningmeester V.R.Z.A. te Groningen.

LEDENADMINISTRATIE: (opgaaf nieuwe leden, adreswijzigingen, proefnummers e.d.)
Ligusterstraat 56, Den Haag, tel. 070-609614 (12-21 uur)

ADVERTENTIE EXPLOITATIE: PAoDAK, J.L.F.W. van Kokswijk, Postbus 345, Leiden.

V.R.Z.A. VERKOOPBUREAU: PA-1545, Th. van Kranen, Vlierboomstraat 48, Den Haag tel. 070-322100 (19-22 uur), giro 1477365 t.n.v. VRZA Verkoopbureau, Den Haag

DE V.R.Z.A. IS GOEDGEKEURD BIJ KON. BESLUIT DD. 22-10-1957, NR. 46
EN DOOR DE RCD EN BRD VAN HET STAATSBEDRIJF DER P.T.T. ERKEND ALS
OFFICIEEL VERTEGENWOORDIGENDE VERENIGING VAN RADIO ZEND-AMATEURS.

AKTIVITEITEN KALENDER

door PAoJR

13-15 okt.	CARTG RTTY DX Sweepstakes (80/10 m)	0200-0200 GMT RTTY
13-14 okt.	Ham Radio Border Meeting, Kempen	
13-14 okt.	RSGB 21/28 MHz Contest	0700-1900 GMT PHONE
13-14 okt.	VK/ZL Contest (80/10 m) zie CQ-PA 36	1000-1000 GMT CW
14 okt.	VERON Najaarscontest (2 m)	1200-1800 GMT CW/PH

RSGB 7 MHZ CONTEST: CW zaterdag 20 oktober en zondag 21 oktober; PHONE zaterdag 3 november en zondag 4 november; tijd: 1800-1800 GMT. Er mag uitsluitend met Britse stations worden gewerkt (G, GC, GD, GI, GM en GW prefixen). Uitgewisseld worden RS(T) rapport gevolgd door het QSO-volnummer beginnend met 001. Europese stations krijgen voor ieder compleet QSO 5 punten. Bovendien mag men 50 bonus punten claimen voor iedere eerste verbinding met een verschillende britse prefix: (G2, G3, G4, enz.; GC2, GC3, GC4, enz.; GD2, GD3, GD4, enz. enz.). QSO's met GB-stations tellen niet mee.

Logs als volgt indienen: Date - GMT - Station - Sent - Received - Nieuwe Prefix - Bonus Points - Points. Op het summary sheet dienen naast de normale gegevens over het eigen station en de bekende ondertekende verklaring, ook de prefixen te worden vermeld (in alfabetische volgorde) waarvoor bonuspunten worden geclaimd.

Het geheel voor 10 december a.s. te zenden aan: RSGB HF Contest Manager, G3HCT, J. Bazley, Brooklands, Ullenhall, Solihull, Warwickshire, England. SWL's kunnen ook aan deze contest deelnemen op "hoor-basis".



opname, 5 tellen na nu..

B.A.L.V.

Bijzondere Algemene Leden Vergadering

Zoals wij reeds eerder hebben aangekondigd zullen onze leden zich op een Bijzondere Algemene Leden Vergadering kunnen uitspreken over het al dan niet oprichten van een nieuwe vereniging, waarin beide bestaande amateurverenigingen zullen worden ondergebracht.

Gedurende de afgelopen maanden hebben afgevaardigden van de beide bestaande verenigingen VERON en VRZA zich beijverd om concept statuten samen te stellen, die helaas achteraf voor beide besturen inacceptabel bleken te zijn. Toch zullen beide besturen trachten op korte termijn nog een vergadering te beleggen waarbij de tegen de statuten geuite bezwaren mogelijk uit de weg te ruimen zijn. Ondanks het feit dat de statuten op dit moment nog niet volledig zijn vastgelegd acht het VRZA bestuur het wenselijk dat de leden over de stand van zaken worden voorgelicht en wenst het bestuur een uitspraak van de leden.

Het verslag van de besprekingen, zoals wij dat op 31 augustus j.l. publiceerden, heeft vele pennen in beweging gebracht. Met name de reactie van PAOJOH verwekte de nodige opschudding en had weer ten gevolge dat reacties op reacties bij het bestuur binnenkwamen. Uit deze reacties is het bestuur wél gebleken dat de nederlandse zendamateur, voorzover hij lid van de VRZA is, het belangrijk vindt om baas in eigen huis te blijven.

Het bestuur heeft de opdracht van de leden om te trachten te komen tot een nieuwe gezamenlijke vereniging. Het grote probleem dat zich hierbij voordoet is gelegen in het feit dat van VERON zijde een groot aantal electronica geïnteresseerden dienen te worden ingepast, die niet direkt geïnteresseerd zijn bij het zendamateurisme. Het is duidelijk dat het VERON bestuur deze groep niet "aan de kant" kan zetten, terwijl het voor onze stemgerechtigde leden, dus gelicenseerde zendamateurs, onaantrekkelijk is dat minder belanghebbenden inspraak krijgen. Hoewel nimmer voorheen genoemd zou het b. v. niet denkbeeldig zijn dat ongewenste groeperingen binnen deze overkoepelende vereniging in het bestuur zouden infiltreren.

Het bestuur van de VRZA tracht op alle mogelijke manieren de besprekingen in acceptabele banen te leiden maar vraagt er begrip voor dat het problematisch is om niet-parallelle belangen te bundelen tot een geheel dat voor de zendamateur en aspirant zendamateur toekomstgaranties biedt.

Vooropgesteld dient te worden dat de VRZA een Vereniging van Radio Zend Amateurs is, waarin statutair is vastgelegd dat de belangen van de zendamateur behartigd dienen te worden. Het bestuur wenst op de BALV de mening van de leden te kennen teneinde te bepalen of het de wens van de leden is tegen het voorgestelde samensmeltingsplan "JA" te zeggen.

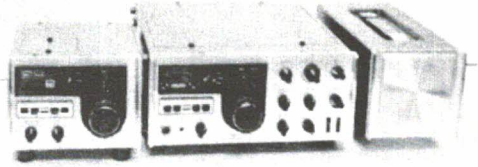
Teneinde hen die op zaterdag moeten werken in de gelegenheid te stellen om deze BALV te bezoeken wordt de vergadering gehouden op

ZONDAG 4 NOVEMBER, 's middags om 1 uur
Gebouw »De Kluis«, Voorstraat 55, WOERDEN

(ingang achterzijde van het gebouw in de Achterstraat)

voor bekeken

TRIO TS 900



Hoewel nog net niet op de nederlandse markt geïntroduceerd (CQ-PA loopt immers altijd vóór) publiceren wij nu reeds enige kanttekeningen m. b. t. een zeer opmerkelijke Trio transceiver, de TS-900. Wij danken o. a. Bas, PAoRTW voor de verleende medewerking.

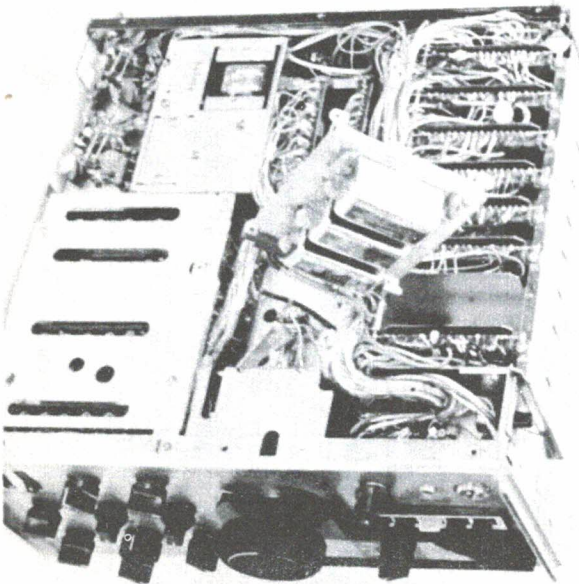
= o = o = o =

Zo op het oog is de TS-900 het tweelingzusje van de reeds bestaande TS-511. Inderdaad hebben zij vele zaken gemeen zoals frequentiebereik, calibratie van eigen VFO tegen extern VFO, RIT, ANL, de blower, de 25 kHz calibrator en de eindbuizen. Zowel elektrisch als mechanisch zijn het echter twee totaal verschillende apparaten. De TS-900 bevat vele nieuwigheidjes waarvoor je rustig je pet af kan nemen, schakelingen waar wij in deze beschouwing dieper op in zullen gaan.

Het kastje van de transceiver heeft een stevig leren handvat, dat erg gemakkelijk is bij vervoer van het apparaat. Bovendien zitten aan de zijkant vier plastic pootjes die bijzonder handig zijn omdat bij reparaties het apparaat op zijn kant moet staan en hiermee beschadigingen van de lak voorkomen worden. Het deksel heeft een speciale sluiting, die niet open kan vallen, ook niet tijdens vervoer.

De frequentie-aflazing is bijzonder eenvoudig, de afstemming gaat zeer soepel en is direct afleesbaar in schaaldelen van 1 kHz en wel van 1 tot 500 kHz. De 100 kHz eenheden springen voor een raampje omhoog. De afstemknop kan soepel maar ook iets stroeвер worden ingesteld.

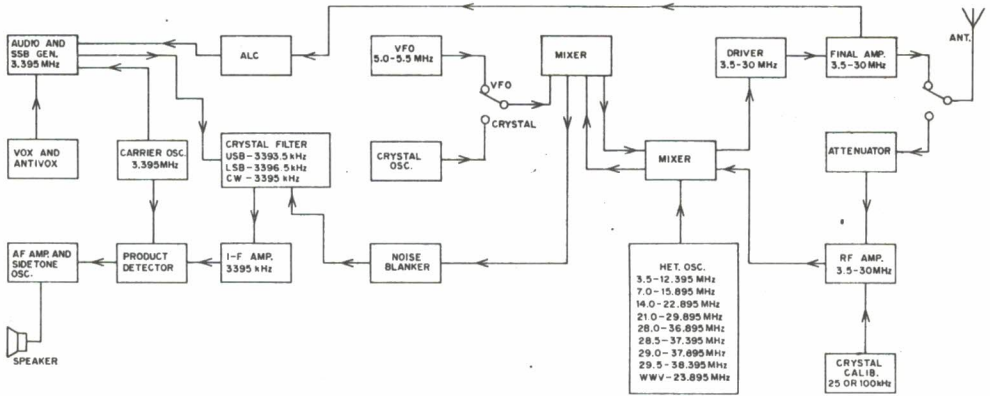
De transceiver kan gestuurd worden met de inwendige VFO (of één à twee kristallen) alsmede door een externe VFO, die tegen meerprijs leverbaar zal zijn. In de externe VFO kunnen zelfs tot 5 kristallen geplaatst worden.



Voor telegrafie kan men de toon (afstand van het signaal tot het filter) zelf instellen middels een knop onder het deksel. Het bereik ligt binnen het gebied 400 - 1500 kHz, waarmee men dus het signaal kan pieken indien men het (eveneens tegen meerprijs leverbare) CW-filter toepast.

Dan is er nog een stappenverzwakker in de preselector, een schakeling die wij nooit eerder in een handelsapparaat hebben waargenomen. Het is een 11 standen schakelaar met bijbehorende weerstanden en met per schakelstand een verzwakking van ongeveer 6 dB.

De enige buizen die de transceiver bevat bevinden zich in



het zendergedeelte. De gloeidraden van deze buizen kunnen via een schakelaar op de frontplaat tijdens ontvangstperiodes uitgeschakeld worden teneinde stroom te sparen. Als controle op het aan of af geschakeld staan van deze gloeidraden, is een indicatielampje aangebracht.

De meter heeft, behalve het gebruik als S-meter, de volgende functies: ALC, plaatstroom, output, hoogspanning (één en ander uiteraard met een schakelaar).

Extern VFO

Deze VFO heeft een eigen voeding en behoeft slechts met één enkel kabeltje met de transceiver gekoppeld te worden. De afstemschaal van de VFO is volledig identiek aan de schaal van de transceiver en heeft dezelfde mogelijkheden wat betreft keuze tussen soepele of minder soepele afstemming.

Met behulp van een indicatielampje kan men zien of met het interne VFO gewerkt wordt of dat de frequentie bepaald wordt door het externe VFO danwel met een kristal en zo ja, met welk kristal.

De calibratie van de VFO's tegen elkaar is zeer slim bedacht, namelijk visueel en op het gehoor. Hiervoor is een extra speakertje aangebracht en wat het visuele betreft, licht de schaal extra fel op zodra zero-beat wordt afgestemd.

Er is bij de TS-900 zeer uitvoerig gebruik gemaakt van indicatielampjes. Zo kan men middels een lampje gewaar worden dat de RIT aangeschakeld staat, of met VFO of met kristallen gewerkt wordt, of de gloeidraden van de buizen aangeschakeld staan en zo meer. Lichtelijk overdreven is het indicatielampje "U vergist zich", dat gaat branden indien een verkeerde handeling verricht wordt.

De schakeling

De transceiver bevat 57 torren, 70 dioden, 16 fets en 3 IC's, naast de drie buizen, hiervoor vernoemd.

De SSB-keuze is enigszins ongebruikelijk, omdat er twee filters gebruikt worden, namelijk één voor USB en één voor LSB (3393,5 en 3396,5 kHz).

SPECIFICATIES VAN DE TRIO TS-900

frequentiebereik	: 80 - 40 - 20 - 15 - 10 - WWV
modes	: LSB - USB - CW - RTTY
input	: SSB 300 W - CW 200 W
output	: 80 t/m 15 m 130 W - 10 m 90 W (bij 210 W input)
selectiviteit	: bij 6 dB punt, SSB 2,4 kHz, CW 500 Hz (apart filter)
gevoeligheid	: 80 t/m 15 m 0,1 uV, 10 m 0,12 uV
frequentie verl.	: na 20 minuten 70 Hz, 40 min. 34 Hz, 60 min. 27 Hz
te verwachten prijs:	ongeveer f 3440, -- (incl. voeding) (fa. Schaart, Katwijk)
	extern VFO f 975, -- CW-filter f 215, --

Het MF-sigitaal wordt gemengd met het VFO-sigitaal (5,5 - 5,0 MHz) waardoor een tweede zend MF verkregen wordt van 8,895 tot 8,395 MHz, waarna het sigitaal gemengd wordt naar de werk-frequentie.

De ontvanger werkt uiteraard in omgekeerde volgorde, maar bevat wel een extra CW-filter van 500 Hz. Op deze manier kan met één oscillatorsigitaal van 3395 kHz zowel USB als LSB worden gebruikt.

Voor het ontvangen van CW wordt een 3394 kHz oscillator gebruikt, waarvan de frequentie iets verschoven kan worden om de juiste toon te verkrijgen. Bij het uitzenden van CW werkt de SSB draaggolf oscillator (3395 kHz) en gaat het sigitaal onverzwakt door het CW-filter. Als het extra CW-filter niet wordt gebruikt wordt het USB-filter gebruikt voor CW. Het monteren van dit extra filter is een fluitje van een cent.

Nog een aardigheidje van deze transceiver is de z.g. "overload-indicator". Als er b. v. een zeer sterke zender in de buurt werkt gaat er een lampje branden op de frontplaat met de letters "RF AGC".

Een zendamateer op de hoek van de straat kan de ontvanger meer of minder dichtdrukken. Door nu de eerder genoemde verzwakker in te schakelen kan dit verschijnsel zo niet voorkomen worden, dan toch wel in sterke mate verminderen. Het lampje zal echter alleen onder zeer extreme omstandigheden oplichten, b. v. bij signalen van minstens 9 plus 40 dB.

Kruismodulatie werd door ons totaal niet waargenomen, iets dat het vermelden zeker waard is, speciaal voor een apparaat waarvan de ontvanger geheel met torren uitgerust is.

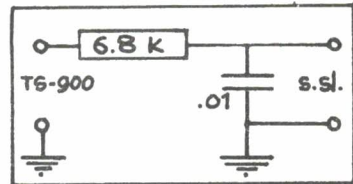
De mechanische en elektrische opbouw is ronduit schitterend door het gebruik van insteek-units (zie afbeelding). Bij reparatie kan men de unit er uit trekken, repareren en er eenvoudig weer inzetten. Hierbij moet opgemerkt worden dat de driver, PA en VFO vast gemonteerd zitten op het chassis.

Kritiek

De enige kritiek die wij hadden na het apparaat uitvoerig getest te hebben was de sleutel karakteristiek. Met een C-tje en R geschakeld als in nevenstaande afbeelding was ook dit probleem de wereld uit geweest.

Ook was de VOX in de CW-stand niet instelbaar, zodat bij lage snelheid de zender steeds uitviel.

Door een extra draadje aan te brengen van de VOX-print naar de schakelaar werd dit verholpen.



Formulier 15 - groen

(De rampzalige geschiedenis van een slachtoffer van het systeem.)

Wie het ongeluk treft dat zijn duur betaalde, in Duitsland gekochte, legaal ingevoerde, transceiver de geest geeft en na talloze reparatie-pogingen maar besluit om het ding te laten repareren in de fabriek, loopt kans het volgende afschuwelijke avontuur mee te maken.

Eerstens moet gesteld worden dat wie niet op een centje kijkt het ding rustig weg kan sturen met een paar postzegels er op. Bij terugontvangst moet dan echter invoerrechten (dus 16% BTW) over de waarde van het héle apparaat worden betaald, hetgeen schrijver dezes niet zo prettig vond omdat hij dat al een keer had betaald, n.l. toen hij het apparaat kocht.

Dus wat doet men in zo'n geval, je belt een expediteur waar je te woord wordt gestaan door een juffrouw die woorden mompelt in de trant van "Nee muneer, dat ken nie, mot u eerst naar de doewane om een groentje". Na enig heen en weer gepraat blijkt "een groentje" een formulier met groene kleur te zijn dat zeer beslist ingevuld

moet worden. Waarom weten we niet, maar het moet.

We volgen de raad van de juffrouw op en bellen de douane. Dat kost al drie telefoontjes want we wisten niet dat die in het belastingkantoor zetelde.

"Douwane" zegt de telefoon. "Meneer, ik wil iets versturen naar Duitsland en..."

"Ogeblikkie" zegt de telefoon en we worden doorverbonden met een andere grenswachter. "Jaarsma" zegt de grenswachter. "Meneer ik wil iets versturen naar Duitsland, maar het gaat om een reparatie en nou wil ik niet wéér BTW betalen."

"Ogeblikkie" zegt de grenswachter en geeft ons terug aan de eerste geuniformeerde die ons uitlegt dat we direkt hadden moeten zeggen dat het om een reparatie ging.

"Nee meneer, dan moet u een formulier 15-groen komen halen en daarmee kunt u een vrijstelling van invoerrechten krijgen." We zijn even geschokt door dit nieuws en als we weer wat kunnen zeggen vragen we vriendelijk of we "15-groen" per post toegezonden kunnen krijgen. "Nee meneer, ken u alleen afhalen" zegt de telefoon verwijtend bij het horen van zoveel onbegrip.

Zo gezegd zo gedaan! Middels een snipperdag melden we ons, transceiver onder de arm (want dat had de geuniformeerde ons óók nog gezegd), 's morgens om 10 uur op het belastingkantoor.

Na enig zoeken vinden we een deur waarboven een bordje hangt met de tekst "in- en uitvoer" en we nemen hier de begeerde 15-groen in ontvangst te kunnen nemen.

Naast de deur brandt echter een lampje waarbij geschreven staat dat binnengaan indien het lampje brandt niet toegestaan is. Het lampje brandt inderdaad, dus zetten we ons op een bank, temidden van andere belastingbetalers die, vermoedelijk voor andere loketjes, op hun beurt wachten. Tien minuten laten we hun blikken over ons heendwalen en tien minuten lezen we op hun gezichten "'t Is zonde, hebben ze hem helemaal geplukt en nou moet ie zijn radiootje ook nog inleveren".

Zonder dat iemand uit de deur tevoorschijn komt (koffie-pauze) gaat het lampje naast de deur uit en we springen op en vertellen ons verhaal tegen een ongeuniformeerde, echter wel langharige, belasting-inkasseerder. Zwijgend rukt deze het felbegeerde 15-groen voor de dag en zegt "invullu".

We doen niets liever en worstelen ons met hulp van de inkasseerder door het 15-groen, de lange rij vragen besluitend met het zetten van onze handtekening.

"Zo", zegt de langharige, "nu gaat u naar de overkant van de gang, en bij de douane wordt dat ding (wijzend op mijn transceiver) gewaarmerkt".

We gaan naar de overkant en vervoegen ons bij een meneer aan wie we omstandig gaan uitleggen wat er aan de hand is en die aandachtig ons 15-groen gaat doorlezen en argwanend naar onze transceiver kijkt.

"Gaat u maar naar de gang en wacht u maar even" zegt de meneer, mijn transceiver plus 15-groen op het bureau van een andere meneer deponerend. We wachten en krijgen tot onze stomme verbazing een kop koffie.

Er verstrijken 20 minuten en dezelfde meneer komt tevoorschijn, met transceiver en 15-groen waarop nu een imponerend stempel prijkt. "Gaan we samen even naar de inspecteur" zegt de meneer en loodst ons via een lift naar de vijfde verdieping.

Bij de inspecteur moeten we even wachten en na een kwartiertje komt de meneer weer tevoorschijn met enige extra grote stempels op ons 15-groen.

"Zo meneer, u bent der doorheen" zegt hij, begrijpend dat we ons net zo voelen als toen we onze zendvergunning behaalden. "Wees u nou maar zuinig op dat formulier, want als dat ding terugkomt moet u het weer af laten stampelen".

We beloven hem ons 15-groen desnoods met het leven te zullen verdedigen en verlaten twee-en-een-half uur na aankomst het belastingkantoor.

Thuisgekomen dichten we in ons beste Duits een brief aan de fabrikant, pakken die bij de transceiver en spoeden ons naar het postkantoor. Aldaar aangekomen zorgen we voor de nodige opschudding want de juffrouw (16 jaar en net van school) achter het loketje weet niet goed raad met ons. Het pakket is te zwaar voor haar weegschaal en er komt een andere post-ambtenaar met een dik boek aan te pas om ons te vertellen

dat er f 17,50 aan postzegels op moet. We betalen en leveren met angst en beven ons 15-groen in. "Dat moet nou eenmaal bij de PTT" zegt de juffrouw en kwakt onze transceiver in een postzak.

Radeloos gaan we huiswaarts. Ik had er natuurlijk nooit in moeten trappen om mijn 15-groen aan die juffrouw te geven. Twee slapeloze nachten verstrijken zonder dat er iets gebeurt.

Op de derde dag gebeurt er wat. Bij de post zit mijn 15-groen, mij retourgezonden door de dienstdoende ambtenaar in Oldenzaal. Juichend bekijken we de twee extra stempels die het formulier weer rijker is geworden. Hoera, ons groentje is terug, nou kan ons niets meer gebeuren!

Nog weer drie dagen later slaat het noodlot toe. Bij de post zit een brief van de fabrikant van onze transceiver waarin staat dat hij van het "postambt Hannover" vernomen heeft dat er een pakket is aangekomen, dat hij echter bij mij niets besteld heeft en er dus niets voor voelt om 40 km heen en weer te rijden teneinde de zending in te klaren.

Oh rampspoed. We weten niets beters te verzinnen dan de telefoon te grijpen, in ons beste Duits te vertellen wat er aan de hand is en aan te bieden dat hij de kilometers en verloren uren maar in rekening moet brengen en in hemelsnaam het apparaat op moet gaan halen. Dat belooft hij, niet nalatend ons te vertellen dat we het helemaal verkeerd gedaan hebben.

We wachten drie bange weken. Dan gebeurt het! Bij de post zit een kaart, wéér van het postkantoor in Oldenzaal, met de mededeling dat er een pakket is aangekomen en een lange vragenlijst in de trant van "Wenst u een renversaal?" en "Moeten wij de zending verkopen aan de hoogsteieder?".

We willen geen renversaal (weten ook niet wat dat is) maar wel onze transceiver en we vullen een kruisje in achter de vraag "Moet de zending worden doorgezonden naar het dichtstbijzijnde inklaringskantoor en zo ja, welk kantoor?"

Welk kantoor het dichtstbij is weten we ook niet dus we vullen in "Leiden".

Hup, vragenlijstje weer op de brievenbus en klaar is kees denken we.

Niets is minder waar. Twee dagen later bezorgt de PTT wéér een kaart waarop staat dat Leiden geen inklaringskantoor heeft, dat ze mijn 15-groen willen hebben en dat ze de zending per van Gend en Loos wel naar me toe willen zenden.

Mat bevestigen we dat middels het zetten van kruisjes en het insluiten van ons trouwe formulier. Moe brengen we het weer naar de brievenbus.

De dag daarop - het verhaal is nog niet uit - ontvangen we nog een kaart waarop te lezen staat dat als we niet binnen zoveel maal 24 uur zorgen dat de zending verdwijnt uit het postkantoor Oldenzaal, er de meest afschuwelijke dingen met ons of met de transceiver zullen gebeuren. Gelaten wachten we af.

Enige dagen later bezorgt een vrachtauto, in ruil voor vele honderden guldens, onze transceiver. Ook is er een dik pak met papieren bij waarop afschuwelijke ambtelijke kreten staan afgedrukt maar die lezen we niet. We steken de transceiver in het stopcontact en negeren de deuk in de kast die er in weerwil van de uitstekende verpakking is ingekomen. Ontvangen doet-ie, maar zenden ho maar! Even speelt ons door gedachten wat er zou gebeuren als we weer naar Duitsland zouden telefoneren en zouden zeggen dat hij het niet doet.

Huiverend zien we daar van af en we schroeven de transceiver open om eens te kijken wat er aan de hand mag zijn. We negeren de voedingstrafo die, ook t.g.v. het vervoer, één centimeter verschoven is op het chassis en ontdekken dat de eindbuis niet goed in zijn voet zit.

Triomfantelijk houden we een QSO en gaan daarna even vergenoegd voor de spiegel staan. Twee grijze slapen en een lege portemonnaie staren ons aan.

"Formulier 15-groen" mompelen we.

BESTUURSMEEDEDELING

Op zondag 4 november, 's middags om 1 uur, is een Bijzondere Algemene Leden Vergadering uitgeschreven. Deze BALV zal worden gehouden in Gebouw De Kluis, Voorstraat 55 te Woerden.

AGENDA B.A.L.V. :

- 1 Opening
- 2 VRZA + VERON = ?
- 3 Besluitvorming
- 4 Rondvraag
- 5 Sluiting

Introducés hebben op deze BALV geen toegang. Mr. H. Tobbe, sekretaris van de VRZA

MEDEDELINGEN

CONTRIBUTIE

Voor sommigen kan de contributie van de VRZA een bezwaar zijn om lid te worden of te blijven. Met ingang van 1 januari 1974 komt daarin verandering omdat het bestuur de mogelijkheid heeft geopend om tegen gereduceerde kosten lid van onze vereniging te worden, daartoe wordt n.l. een fonds geopend.

Bij de penningmeester kan schriftelijk of telefonisch om reductie worden verzocht.

MARATHON

Op 21 oktober a.s. verhuist PAoCEA met XYL PA -925 naar Gelderland. Het nieuwe adres van Carol en Tiny wordt 't Oosteneind 10 te Deil. Info voor de Marathon m.i.v. die datum dus naar dit nieuwe adres!

DECORATEUR

De VRZA is voornemens enig decoratie-materiaal te vervaardigen voor gebruik op tentoonstellingen etc. Wie van onze leden heeft vaardigheid op het gebied van lay-out, plakletters etc.? Reakties naar de redactie s.v.p.

JAMBOREE ON THE AIR

De GIGA -Groep Den Helder maakte ons weer attent op dit radio-evenement, dat op 20 oktober 00.01 zal aanvangen en zal eindigen op 21 oktober 23.59 uur lokale tijd. Zij die een padvindergroep willen interesseren voor dit jaarlijkse scout-gebeuren kunnen alle inlichtingen verkrijgen bij de GIGA -Groep, Postbus 200, Den Helder.

INFO voor de a.s. zendamateur

Vorige week sloot PAoLRK, L.M. Rijbroek, zijn serie artikelen in CQ -PA af met een laatste aflevering betreffende codes en afkortingen.

Ik heb de vaste overtuiging dat de a.s. zendamateur bijzonder veel heeft gehad aan deze serie omdat het merendeel van de informatie die in deze rubriek werd gegeven nergens anders op schrift is gesteld. Namens de vele lezers van de rubriek wil ik Louis hartelijk danken voor zijn zeer waardevolle bijdrage.

Dat het bovenstaande geen holle woorden zijn bewijst het feit dat, indien daar geen financiële of andere bezwaren tegen bestaan, de serie binnenkort in boekvorm zal verschijnen.

PAoTLX, redactie CQ -PA

bestuursvergadering VRZA

Op de op 24 september 1973 gehouden bestuursvergadering was voor het eerst Bas, PAoOS, als lid Algemene zaken, aanwezig. Welkom Bas.

Het bestuur van de VRZA is hiermee weer op volle sterkte.

Het bestuur ontvangt nog al wat klachten over moeilijkheden bij het plaatsen van antennes. PAoADC pleegt hierover correspondentie met de diverse betrokkenen en hun tegenspelers.

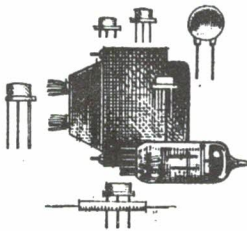
Er werd opnieuw aandacht gevraagd voor die leden voor wie de jaarlijkse contributie een probleem is. Elders in dit nummer daarover meer informatie.

De nieuwe gratis PA-lijst zal spoedig verschijnen. De VERON heeft 1000 exemplaren besteld, het bestuur acht dit een concreet punt van samenwerking.

Voorts kwam de medewerkersvergadering van 22 september j.l. aan de orde, samen met datgene dat geput kan worden uit de vele, vaak zeer uitvoerige en lezenswaardige, reacties van leden op het samensmeltingsplan met de VERON.

Op de binnenkort te houden BALV zal het bestuur alle haar ter kennis gebrachte reacties samenvatten en presenteren. Aan de leden is dan de uiteindelijke keuze of de samenwerking met de VERON moet worden voortgezet en op welke wijze de onderhandelingen moeten worden afgerond.

H. Tobbe, PAoADC, sekretaris VRZA



GRATIS VOOR LEDEN

ham ads

KLEINE NIET COMMERCIËLE ADVERTENTIES

Uitsluitend schriftelijke opgaven. Niet leden f 2,50 aan postzegels bijsluiten. Maximaal 6 regels. Ham ads worden opgenomen voorzover plaatsruimte beschikbaar is. Insturen aan de redactie.

GEVRAAGD:

Een goed werkende twee meter ontvanger, voor beginnend luisteramateur, tegen een redelijke prijs.

PA-2225, A. Scheffer, Voorstraat 53, Kollum, tel. 05114-1378.

AANGEBODEN:

21 elements 70 cm antenne Tonna f 50, -- // Allience volautomatische rotor f 100, -- // Sony rec. TC-106 f 300, -- // Match-Master dummy load-SWR meter, max. 600W PEP f 45, --.

PAoPMB, P. Melchior, postbus 6769, Den Haag, tel. 070-632858 (na 1900 uur).

Fascimile transceiver TT-IE/TXC-I f 550, -- // Murphy B40 ontv. f 350, -- // Trio 9R59 ontvanger f 500, -- // BC-312NX ontv. compl. m. voeding f 200, -- // 19 set MK3 met voeding f 100, -- // US-Army keyers, nieuw, T-G10-J f 55, -- // TT15 bladschrijver compl. m. voeding f 150, -- // TT52 ponsschrijver f 80, -- // TT14 distributor f 60, -- // BC1287 oscilloscope f 125, -- // CV182/GRC26A converter f 250, -- // home made converter 850 Hz shift f 175, -- // Engelse converter met scope 250 Hz shift f 80, --.

S. van Leeuwen, Keplerweg 37, Dordrecht, tel. 078-73235.

Sommerkamp FRDX-500 m. alle amat. bnd. 160 t/m 2 meter f 1500, -- // Trio JR-200 met 2 m. converter f 200, -- // Storno mob. m. doc. f 150, -- // Londex coax-relais f 30, -- // Stolle rotor f 100, -- // 9 el. 2 mtr. antenne f 35, --.

R. Oldenkamp, Noordwijkstraat 56, Scheveningen, tel. 070-546885 (na 1800 uur).



VHF-UHF RUBRIEK

SAMENGESTELD DOOR: PAoVV, W.H.VAN VELZEN
LISZTSTRAAT 193, DELFT, TEL. 015-143529

OSCAR 6

Van onze vaste medewerker PAoWLB kwamen weer de volgende data binnen. Het omloopschema voor zaterdag 13 oktober ziet er als volgt uit: (tijden GMT)

orbit	eq. cr.	cr. time	AOS	LOS	rise dir.	sink dir.	max. el.
4544	248.9	13.25	13.49	14.03	NNO	NW	12 gr. NNW
4545	277.6	15.20	15.38	15.53	NO	NNW	13 gr. NNO
4546	306.4	17.15	17.26	17.45	O	NNW	28 gr. NO
4547	335.2	19.10	19.16	19.38	ZZO	NNW	80 gr. ONO
4548	3.9	21.05	21.10	21.31	ZW	NNW	28 gr. W
4549	32.6	23.00	23.15	23.20	NW	NW	1 gr. NW

De laatst gegeven orbit is goed voor verbinding met V.S.

De lancering van Oscar 7 is voorlopig uitgesteld tot maart. Oscar 6 mag daarom alleen nog maar gebruikt worden tijdens de zuid/noord omloop om de levensduur zo lang mogelijk te rekken. De toekomstige Oscar 7 zal "bemand" worden door een 70 cm/2 m repeater met 10W PEP output (ontwerp DJ4ZC) en een 2/10 m repeater met een omschaalbare output van 3.5/10 W (ontwerp K3JTE). De repeaters werken om de beurt. Voor velen van ons misschien weer een reden om de 70 cm spullen weer eens op te poetsen of van de bij elkaar gezochte onderdelen die toch al zo lang in een doosje lagen eindelijk eens iets te "bakken" voor 70!

AKTIVITEIT OP 70 en 23 cm

Afgelopen week (1-10 tot 7-10) waren de condx op 70 veel beter dan op 2 meter, wat opvallend veel voorkomt. Het was helaas alleen merkbaar aan de signaalsterkten van diverse bakenstations. Elke dag een aktiviteitsuurtje tussen 19.00 en 20.00 uur ned. tijd zou geen kwaad kunnen! Laat het echter niet bij "even over de band draaien" maar neem ook het spreekijzer eens ter hand! Met een vrij eenvoudige 23 cm converter zonder HF voorversterking kon het Engelse 23 cm baken waargenomen worden, ook radarstations kwamen stevig uit de ruis zetten. Jammer dat ook hier, terwijl de mogelijkheden aanwezig waren, geen aktiviteit was.

2 METER

Ook op 2 meter waren de condities boven normaal te noemen en kon redelijke DX gewerkt worden. Op 4 oktober werd gewerkt met: GM3KJF (XP38E), GM3BQA (YQ77J), GM4BDJ/m (YP47G), GM8DMZ (XP48E), GM8HEY (YQ78J), en G3YJG (ZO13A). DT3XML (GL56G) bij de Poolse grens werd onder meer gewerkt door PAoCSL/LSC en PAoWLB. Logboeken van voorgaande jaren leren dat de oktobermaand bij uitstek de DX-maand is voor VHF en UHF. De komende weken hoop ik u dus vele "schokkende" gebeurtenissen mee te mogen delen. Op uw medewerking wordt gerekend!

VRZA WAP CONTEST 1973

Met een behoorlijke belangstelling ging zaterdagavond 6 oktober de WAP contest van start. Het was beslist niet moeilijk de 24 multipliepunten in de wacht te slepen. PAoVJ (Lb) had een uur voor 't eind volgnummer 92. Een goede kanshebber dus. Andere stations met hoge volgnummers waren PAoAER (Gd), PAoMOT (NH), PAoBSA (Fr), PAoBCA (Ut), PAoWTA/m (YP), PAoJAZ (Gd), PAoMBW (Dr), PAoRAB/m (Fr), PAoEKR (ZH) en PAoLNS (ZH). Vergeet u niet de logs uiterlijk voor 20 oktober te versturen naar PAoZV, H. Kobus, Postbus 171, Zwanenburg. Ook check-logs worden i. v. m. de certificaat-aanvragen zeer op prijs gesteld.

73, de PAoWLB en PAoVV, Wim.



HOW'S DX

DOOR PAØSNG, G. MULDER, GELDERLANDSTRAAT 180, ENSCHEDE

ALLE TIJDEN IN GMT

- A4XFJ MUSCAT + OMAN Dit station is zeer actief op 10, 15 en 20 meter en geh. 28570 SSB + 12.15; 21300 SSB + 11.00; 21328 SSB + 12.00; 21261 SSB + 13.20; 21036 CW + 12.30 en op 14310 SSB + 17.00. QSL via Box 981, Muscat.
- A51PN geh. 14206 SSB + 01.00; 14200 SSB + 14.30 en 14025 CW + 13.30. QSL via W1JFL.
- HBo LIECHTENSTEIN HB9AIC + HB9NL zijn van 8-20 okt. QRV als HB0AIC en HB0NL met CW + SSB + SSTV op alle banden 10 t/m 160 m. QSL 100% via bureau of direkt.
- HH2OEA geh. op 21276 SSB + 16.00. QSL via Box 1304, Port-au-Prince.
- KH6HDB/KURE geh. 14265 SSB + 07.00; 14204 SSB + 08.00. Ook QRV op 21 MC en 3,5 MC. QSL via WA3HUP.
- KG4FI geh. 21290 SSB + 18.30 en QRV voor Europa op 10, 15 en 20 meter met CW + SSB. QSL via DK4TP (na 12 maart 1973).
- PQoMI + PToMI diegenen die nog geen QSL hebben ontvangen van deze stations kunnen schrijven naar PT4AM, P.O. Box 07/0044, 70.000 Brasilia, D.F. Brazil.
- TR8CQ geh. 21075 CW + 18.00. TR8MC geh. 14210 SSB + 20.00. QSL via W2YY. TR8PB geh. 21015 CW + 18.00. QSL via Box 13122, Libreville. TR8WR geh. 21320 SSB + 16.30. Bob werkt met FT150 + TA33. QSL via P.O. Box 16, Moanda.
- TU2DO dit is EX-XW8AZ en QRV op 7080 SSB vanaf 06.00 en op 3780 SSB vanaf 06.30 en ook geh. op 14283 SSB + 21.00. QSL via WA2DHF.
- VK9ZC WILLIS EIL. dit station was afgelopen week vrijwel dagelijks QRV op 14 MC SSB en hier gew. op 14185 SSB + 17.15. Erg zwakke sigs, meestal S2 tot S4 met veel Europa QRM.
- AX9RY PAPUA geh. op 21325 SSB in VK/ZL contest in QSO met Europa. QSL via JH3HPX.
- VP2GBL GRENADA geh. 21280 SSB + 19.30. QSL via W4YHB, A. Waack, 97 Island Drive South, Ocean Ridge, FLA 33444.
- VS5MC BRUNEI geh. 21276 SSB + 15.00; 14280 SSB + 15.30; 14033 CW + 16.30 en in USA op 7017 CW + 11.30. QSL via DK5JA.
- XF4YK REVILLA GIGEDO geh. in USA op 3805 SSB + 04.00; 7084 SSB + 06.30 en 14210 SSB + 02.00. QSL via XE1J.
- XT2AL geh. 14194 SSB + 21.30. QSL via P.O. Box 7, Gaoua. XT2AK geh. 14116 SSB + 15.30 en 14110 SSB + 21.00. QSL via F6AXP. XT2AE is dikwijls QRV op 14 MC SSB. QSL via DJ9KR, Ulrich Bihimayer, Gartenstr. 14, D-74 Tubingen.
- XV5AC VIETNAM geh. 14320 SSB + 15.30 en 17.30; 14275 SSB + 13.30; 14331 SSB + 13.30 en 14236 SSB + 14.00. De operator Chester gaat eind dec. terug naar USA. QSL via W1YRC.
- YA AFGHANISTAN Sedert 18 aug. is alle amateur-activiteit in dit land verboden. Ook het QSL-Bureau is gesloten. QSL's gaan nu via YA-Award-Manager DK5AR, Friedensstr. 25, D-34 Göttingen, Duitsland. QSL's voor AY1OS via SMoOS.
- YK1OK geh. 14212 SSB + 13.00; 7003 CW + 18.00 en 3501 CW + 01.00.
- ZK1 MANHIKI ZK1MA geh. 14168 SSB + 07.00 en op 14070 CW + 07.30. QSL via W6KNH.

- 3B6CF AGALEGA geh. 21042 CW + 14.00; 21222 SSB + 16.30; 21232 SSB + 17.00.
 QSL via JAoCUV.
- 5V7GE TOGO geh. 14320 SSB + 22.30. QSL via Box 196, Atakpame.
- DXCC Vanaf 18 sept. 1973 is Duitsland afgevoerd van de DXCC Landenlijst. Hier-
 voor in de plaats zijn 2 landen gekomen, nl. West-Duitsland en Oost-Duits-
 land (DDR). QSL's tellen voor DXCC-CREDIT vanaf 30 november 1973.

DX - LOG

STATION	DATUM	GMT	FREQ	TYPE	GEW GEH	DOOR	OPMERKINGEN
ZE1BP	30/9	13.34	28	SSB	H	PA-10234	
ZP5EC	"	13.41	"	"	"	"	
5B4KP	"	13.42	"	"	"	"	
KP4USN	"	13.48	"	"	"	"	
ZE7JV	"	13.51	"	"	"	"	
9J2DT	"	13.54	"	"	"	"	
CR7IZ	"	14.05	"	"	"	"	
FY7AN	"	14.19	"	"	"	"	
5X5NK	"	14.21	"	"	"	"	
KS6DH	24/9	08.30	14260	"	"	PA -1555	
AP2ZR	"	09.00	21300	"	"	"	
HZ1SH	25/9	13.30	21250	"	"	"	Box 2108, Jeddah
JY4IA	"	14.30	21250	"	"	"	
GD5DZ	26/9	08.50	14150	"	"	"	
VK9XI	"	15.20	14175	"	"	"	Christmas Eil.
VS9MS	"	17.27	14150	"	"	"	QSL via G8HYM
JH9YXP	27/9	10.28	21260	"	"	"	nieuwe prefix
KA6BQ	"	11.16	21370	"	"	"	Okinawa
7P8AB	"	11.58	21020	CW	"	"	Box 389, Maseru
PYoAO	"	21.02	14185	SSB	"	"	QSL via PY1MB
ZL4FT	28/9	06.15	3799	"	"	"	
3D2ER	"	07.53	14165	"	"	"	
UVoBB	29/9	11.22	21080	CW	"	"	
VK9RY	30/9	11.09	21280	SSB	"	"	QSL via JH3HPX
JY3ZH	"	15.02	28.6	"	"	"	
YS1JL	"	15.22	21350	"	"	"	
A2CCY	"	15.53	28.6	"	"	"	Box 298, Francis-
ZS3HF	"	16.10	"	"	"	"	town
YV1KZ	1/10	05.55	3790	"	"	"	
KP4DJE	"	17.53	28.6	"	"	"	
TI6JG	"	18.15	21240	"	"	"	zeldzame prefix
EA9EJ	"	18.24	21320	"	"	"	Sp. Sahara
HR1RF	2/10	05.55	7075	"	"	"	
CE8AG	1/10	18.25	28565	"	W	SNG	
CX6CY	"	18.30	28552	"	H	"	
CT3AK	"	18.36	28585	"	"	"	
FM7AO	"	18.43	28553	"	"	"	
ZE2JV	2/10	15.25	28555	"	"	"	
7Q7JD	"	15.27	28603	"	"	"	Lusa ka
9J2EP	"	15.30	28575	"	W	"	Box RW65,

Van onze medewerkers Dankzij PA -10234 en PA -1555 kwam er deze week heel wat dope binnen voor het DX-log. PA -10234 hoorde op 30 sept. binnen 1 uur tijd op 28 MC maar liefst 23 stations, in hoofdzaak uit Afrika en Z. Amerika. Thom heeft nu een heel antenepark, nl. een 2 el. C.W. op 10 t/m 40 mtr, een DIPOOL van 2x 75, 2 mtr, een INV. VEE, een W3DZZ ant. en een 16 el. F9FT beam voor 144 MC. Van 80 mtr werden QSL's ontvangen van o.a. CO8RCB, MP4BIN, KP4USN, DU1EJ, KZ5EW, 4W1AF, 3V8BD, ZC4EJ, ZS3AK, 5U7AX en 5X5NK. TNX FB dope en veel sukses verder. Dat was het dan weer. 73's es gd DX Geert.

12000 Volt nodig?

Wij hebben voor u zelfbouw-transformatoren tot 120 Watt, met voorgewikkelde primaire 220 Volt aansluiting.

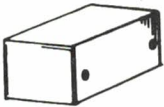
A.R.T.I.B.TELEFOON
080-551468ST. ANNASTRAAT 267-269, NIJMEGEN
(aan de hoofdweg Nijmegen-Venlo)

VOOR UW TELEX EN MODERNE DUMP APPARATUUR

DUMP BOON

RIJKESTRAAT 13 - 's GRAVENDEEL - Tel. 01853-1924,
privé 010-123857 en 010-125430. Postgironummer 1589260

Geopend maandag t/m zaterdag van 9 tot 16 uur

Montaprint Accessoires**Montaflex Kastjes****n.v. GULLY**

= LOOSDRECHT

= TEL. 02158 - 3393

ONTSTORINGSMATERIAAL

Condensatoren LCC 3300pF	f 0,25 *
Varkensneusjes	f 0,40 *
Ferrietpijpjes	f 0,07 *
Ferriet ringkern B30	f 1,-- *
Ferriet ringkern H20	f 0,85 *
Ferriet ringkern H32	f 0,90 *

* prijs exkl. porto. Porto tot 10 st. f 1,25.

QSL's voor zend- en luisteramateurs, bedrukt met call, naam, etc., per 500 stuks in zwarte druk op wit karton f 36,--
(levertijd 3 weken, zie CQ-PA nr. 36)

Met deze prijzen vervallen alle vorige prijsnoteringen.
Alle prijzen inkl. verzend- en portokosten, tenzij anders aangegeven.

**verkoop -
bureau**

PA-1545, Th. van Kranen, Vlierboom-
straat 48, Den Haag.
Telefoon 070-322100 (19-22 uur)

Betaling uitsluitend kontant of bij
voorstelbetaling op giro 1477365 t.n.v.
VRZA-Verkoopbureau, Den Haag.

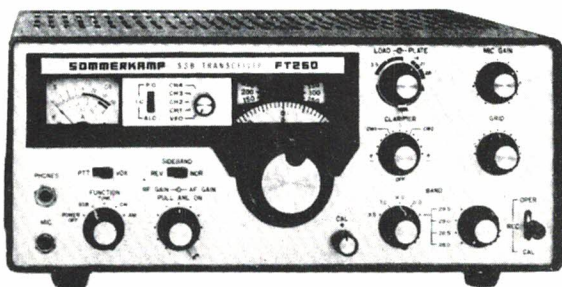
Het gewenste en het aantal SVP duidelij
vermelden op de stortingskaart.

ALLES

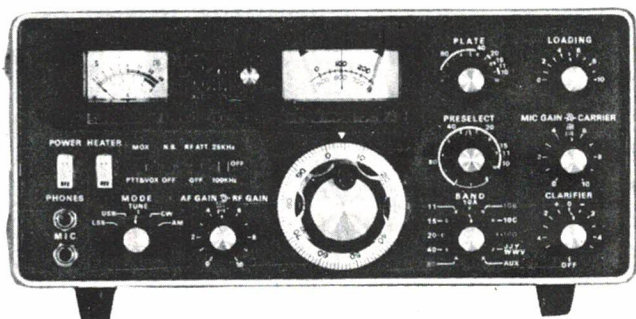
voor elektronisch antennerelais: BA 182 f 3,50
BAX 13 f 1,95
12 Watt max., 0,6 dB demping, 26 dB overspraak

A.R.T.I.B.TELEFOON
080-551468ST. ANNASTRAAT 267-269, NIJMEGEN
(aan de hoofdweg Nijmegen-Venlo)

De grootste sortering
HAM RADIO in Nederland
 originele Sommerkamp tegen zeer scherpe prijzen!

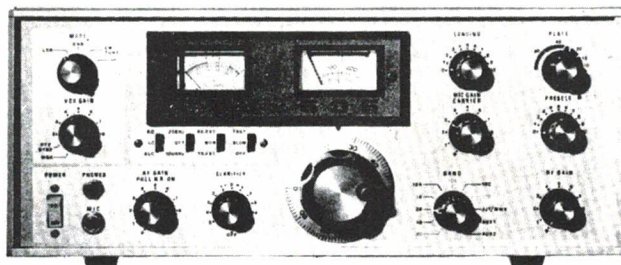


FT 250 S
 f 1190,--
 inclusief BTW



FT 277 S
 f 2250,--
 inclusief BTW

voor 12 V DC en
 alle netps.



FT 505 S
 f 2250,--
 inclusief BTW

met CW filter en
 blower
 SSB - CW - AM

Tevens uit voorraad leverbaar:

FR50B - FL50B - FR500S - FV277 - SP277 - SP277P - FL2500 -
 TS145XT - IC21XT met VFO - FL2277.

BIJ UW SOMMERKAMP DEALER

FA. J. SCHAAART

J. W. FRISODREEF 45 — KATWIJK — TELEFOON 01718 - 15708

Losse nummers een gulden

JAARGANG 22, NR. 39
19 oktober 1973



1951

1973

weekblad voor

RADIO - ZENDAMATEURS

DEZE WEEK

VOSSEJACHT PIEPER

NEW EQUIPMENT

2 METER FM & SSB

NU BETAALBAAR VOOR IEDERE PAo

TRIO-KENWOOD (nieuwste types)

TR2200G, 12 kanalen, 1 Watt FM

f550,-

TR7200G, 10 Watt FM

f890,-

STANDARD (nieuwste types)

SRC-140, 10 Watt FM

f790,-

CV-110, extern VFO voor SRC-140

f290,-

SRC-145B, 2 Watt Handy Transceiver

f590,-

BELCOM LINER 2

SSB-transceiver INCLUSIEF kristal voor
145.250 - 145.500 Mc

f995,-

ICOM IC-210 (nieuw)

FM-transceiver met VFO, netvoeding en
SWR-meter INGEBOUWD

f1690,-

OOK TE ZIEN EN TE KOOP IN AMSTERDAM BIJ
J.J. Remmers PAoWIL
Prins Hendrikkade 89 (t.o. Centraal Station), tel. 020-240237

PAoWIL is geopend: dinsdag t/m vrijdag 9-18 uur,
donderdag koopavond tot 21 uur, zaterdag 9-16 uur.



ALMELO
Postbus 252
Oranjestraat
Tel. 05490-12687
na 18 uur 60358
Postgiro 1372282
Bank: Amrobank

MAANDAGMORGEN GESLOTEN

CQ-PA

WEKELIJKS ORGAAN VAN DE VERENIGING
VAN RADIO ZEND-AMATEURS, V.R.Z.A.

REDAKTIE-ADRES: PR. MARGRIETLAAN 13, OEGSTGEEST

ALGEMEEN REDAKTEUR: PAoTLX, W.C. Niericker, Oegstgeest, tel. 01710-55481

TECHNISCH REDAKTEUR: PAoVER, J.A. Verheij, Den Haag

VASTE MEDEWERKERS: PAoCBB, J.J. Brunn; PAoVV, W.H. van Velzen; PAoGLH, G.L. Hillebrand; PAoJR, A.J.A. v.d. Bos; PAoSNG, G. Mulder; PAoWRL, W. Rijnsburger

Overname van artikelen uitsluitend met schriftelijke toestemming van de redactie.

Kontributie V.R.Z.A. 1973: f 33,00 per jaar. Kontributie overschrijvingen op gironummer 1019900, t.n.v. Penningmeester V.R.Z.A. te Groningen.

LEDENADMINISTRATIE: (opgaaf nieuwe leden, adreswijzigingen, proefnummers e.d.)
Ligusterstraat 56, Den Haag, tel. 070-609614 (12-21 uur)

ADVERTENTIE EXPLOITATIE: PAoDAK, J.L.F.W. van Kokswijk, Postbus 345, Leiden.

V.R.Z.A. VERKOOPBUREAU: PA-1545, Th. van Kranen, Vlierboomstraat 48, Den Haag tel. 070-322100 (19-22 uur), giro 1477365 t.n.v. VRZA Verkoopbureau, Den Haag

DE V.R.Z.A. IS GOEDGEKEURD BIJ KON. BESLUIT DD. 22-10-1957, NR. 46
EN DOOR DE RCD EN BRD VAN HET STAATSBEDRIJF DER P.T.T. ERKEND ALS
OFFICIEEL VERTEGENWOORDIGENDE VERENIGING VAN RADIO ZEND-AMATEURS.

AKTIVITEITEN KALENDER

door PAoJR

20-21 okt.	Jamboree on the Air (80/10 m)	0001-2400 AT	CW/PH
20-21 okt.	WADM Contest (80/10 m) (zie CQ-PA 38/'72)	1500-1500 GMT	CW
20-21 okt.	RSGB 7 MHz Contest, zie CQ-PA 38	1800-1800 GMT	CW
27-28 okt.	CQ Worldwide DX Contest (160/10 m)	0001-2400 GMT	PHONE
31 okt.	SARTG RTTY Act. Contest (3580-3620 kHz)	1930-2100 GMT	RTTY
3- 4 nov.	RSGB 7 MHz Contest, zie CQ-PA 38	1800-1800 GMT	PHONE
3- 4 nov.	144/432 MHz CW Contest	2000-0800 GMT	CW
4 nov.	VRZA B. A. L. V., Voorstraat 55, Woerden	1300 AT	
10-11 nov.	2nd RSGB 1,8 MHz Contest	2100-0200 GMT	CW
11 nov.	OK DX Contest (160/10 m)	0001-2400 GMT	CW/PH
24-25 nov.	CQ -Worldwide DX Contest (160/10 m)	0001-2400 GMT	CW

CQ WORLDWIDE DX CONTEST 1973: PHONE zaterdag 27 en zondag 28 oktober; CW zaterdag 24 en zondag 25 november; tijd 0001-2400 GMT; banden 160 t/m 10 mtr. Men kan deelnemen als 1) enkel operator/één of meerdere banden; 2) multi-operator a) met één zender of b) met meerdere zenders.

Uitgewisseld worden RS(T)-rapport gevolgd door CQ-zone nummer (Nederland ligt in CQ-zone nummer 14). Voor QSO met Europese stations krijgt men 1 punt; met stations in andere continenten 3 punten.

Multiplijer per band is: a) ieder gewerkt land volgens de DXCC Landenlijst; b) gewerkte zones volgens de CQ-zone kaart. Iedere multiplijer is één punt.

Totaal score is het aantal QSO-punten vermenigvuldigd met het totaal aantal multiplijer punten.

Voor iedere band apart log bijhouden en als volgt indelen: Date - GMT - Station - Send - Received - Multiplijer a) Landen; b) Zones - Punten. Logs met summarysheet voor resp. 1 december voor phone-deel en 1 januari voor CW-deel inzenden aan: CQ Worldwide Contest Committee, 14 Vanderverter Ave, Port Washington, L. I., N. Y. 11050, U. S. A.

vossejacht pieper

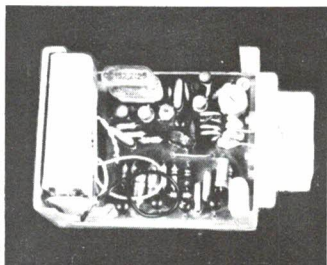
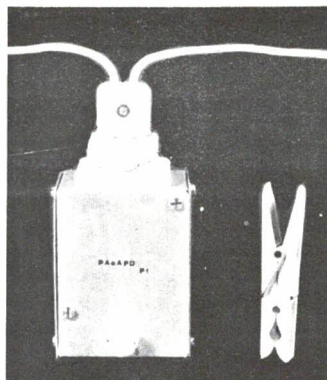
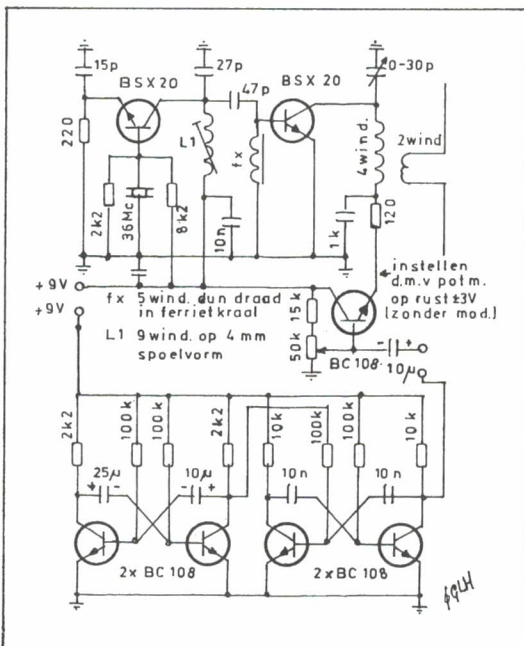
Wie zal zich de geweldige pieper-jachten van het laatste Jutberg evenement niet herinneren?

Via John, PAoJSA ontvingen we een schema van zo'n pieper, hetgeen werd ontworpen door Frits PAoSAB.

We publiceren de "vossejacht pieper" nu eens niet in het voorjaar omdat de ervaring geleerd heeft dat het dan meestal te laat is. Ook zullen we gedurende één van de winterafleveringen een gedetailleerde bouw- beschrijving publiceren van een twee meter-peil- ontvanger.

Over het schema valt niet zo veel te vertellen. De oscillator maakt gebruik van een 36 MHz kristal, de tweede BSX 20 verviervoudigt dit signaal.

De middelste BC108 is de modulatie-transistor die zijn signaal krijgt van de multivibrator bestaande uit vier maal BC108.



Bouw en afregeling kunnen in één avond tot een goed einde gebracht worden, temeer daar het printje compleet bij het VRZA-Verkoopbureau te bestellen is. De afregeling kan naar onze smaak het beste gebeuren m. b. v. de twee meter ontvanger aangezien de output (enkele milliwatten) vermoedelijk te gering is voor onze relatief ongevoelige meetapparatuur.

De print van deze vossejacht pieper is te bestellen door overmaking per postgiro van f 3, -- op rekening 1477365 t. n. v. VRZA -Verkoopbureau Den Haag.

PRINT + SERVICE

Gespannen toestand

krijgt u met ons tuidraad
f 20,-- per rol

A.R.T.I.B.

TELEFOON
080-551468

ST. ANNA STRAAT 267-269, NIJMEGEN
(aan de hoofdweg Nijmegen-Venlo)

VRZA PRINT+SERVICE

ALWEER 'n VRZA -SERVICE

Veel experimentele amateurschakelingen worden nooit in iets definitiefs omgezet omdat de ontwerper doodloopt op de te vervaardigen printen. Weliswaar bestaat bij diverse bedrijven de mogelijkheid één exemplaar van een bepaalde print te laten vervaardigen, de kosten vormen dan meestal een onoverkomelijk bezwaar.

De VRZA zou de VRZA niet zijn als geen "amateuroplossing" gevonden werd. Een "professionele" oplossing waar het de te gebruiken materialen betreft, met opzet werd dan ook afgezien van HF-inferieure materialen als pertinax etc.

De VRZA-PRINT+SERVICE is in het leven geroepen voor amateurgebruik, grote series komen vanzelfsprekend niet in aanmerking!

WAT KOST DE PRINT+SERVICE?

De prijzen zijn extreem laag! Hoogwaardige, $1\frac{1}{2}$ mm dikke, epoxy-glasvezelprint kost verwerkt volgens uw opdracht f 0,055 (dus $5\frac{1}{2}$ ct) per vierkante centimeter. Minimum afname 100 cm² (b. v. 10 x 10).

Het maximale printformaat bedraagt 30 x 40 cm.

Daar komt nog bij de kosten van het te vervaardigen negatief welke tot een oppervlakte van 200 cm² f 7,50 bedragen.

N. B. Uit het bovenstaande wordt duidelijk dat het voordelig is meerdere printjes in één opdracht te combineren. Meerdere printjes die hetzelfde zijn kunnen voordellg vervaardigd worden indien ook de printtekening meervoudig is uitgevoerd.

Rekenvoorbeeld: U wilt een printje bestellen van 4 x 15 cm. Deze afmeting valt binnen het minimumtarief dus kost aan printmateriaal

f	5,50
"	7,50
f	13,00

Het te vervaardigen negatief kost

Neemt u zich de moeite de tekening twee keer te vervaardigen (voor de PAo om de hoek) dan kost dat 120 cm² printmateriaal, dus

Het te vervaardigen negatief kost ook in dit geval

En u hebt nu TWEE printen voor

f	6,60
"	7,50
f	14,10

De VRZA epoxy-printen zijn ongeboord, prijzen incl. verzendkosten!

HOE WERKT DE PRINT+SERVICE?

U tekent op normaal wit papier (dus niet op transparant), zo duidelijk en scherp mogelijk en op ware grootte de printtekening. De tekening dient vervaardigd te worden alsof we OP de koperzijde van de print kijken. De kopersporen worden zwart getekend. Op papier is het eenvoudig fouten corrigeren m. b. v. witte plakkaatverf.

IC-voeten en transistorvoeten zijn zeer fraai aan te brengen m. b. v. afwrijfvellen van het fabrikaat Brady bijvoorbeeld (verkrijgbaar bij Uni-Office - Rotterdam).

Het verdient aanbeveling om in een vrij hoekje op de print de eigen call of luisternummer aan te brengen. Dat voorkomt verwisseling!

De printtekening verzenden naar het VRZA-verkoopbureau, Vlierboomstraat 48, Den Haag, onder gelijktijdige girostorting van het benodigde bedrag op girorekening 1477365 t. n. v. VRZA-Verkoopbureau, Den Haag.

LEVERTIJD?

De levertijd bedraagt drie weken. Betalingen die vóór of op de eerste van de maand bij het verkoopbureau binnenkomen worden rond de 21e van de maand afgeleverd.

Betalingen die NA de eerste van de maand binnenkomen schuiven automatisch één

Het vignet "PRINT+SERVICE" (zie vorige pagina) zal in de toekomst betekenen dat van de beschreven schakeling bij het verkoopbureau de print verkrijgbaar is.

maand op. De snelste wijze van bestellen is dus door b. v. een betaalcheque (zonder te naamstelling) of giro-stortingsbewijs bij te sluiten.

VRZA-PRINT + SERVICE

De tot stand koming van de VRZA -Print-Service werd mede veroorzaakt door het feit dat PAoCEA zijn zaak "CEA PRINTED CIRCUITS" beëindigd heeft.

De VRZA dankt Carol voor alle nuttige adviezen welke hij aan de tot stand koming heeft bijgedragen. Oudere in CQ -PA gepubliceerde printen zijn m. i. v. heden via het VRZA -Verkoopbureau te bestellen.

spelen met IC's

vertaling en bewerking door PAoRTW

Met het in de handel komen van de Plessey SL600 reeks is het voor de amateur mogelijk geworden tegen redelijke kosten experimenten met IC's uit te voeren. Dit artikel moet minder gezien worden als een kant en klare bouwbeschrijving, echter meer als een opwekking om eens een schakeling met IC's te "proberen". Allereerst geven wij een overzicht van de verschillende IC's uit de Plessey reeks.

* * * *

HF/MF versterkers

De SL610C, 611C en 612C zijn versterkers voor hf en mf trappen met een versterking van 10, 20 en 50 dB met respectievelijk nog 3 dB hierboven op 140 MHz, 100 MHz en 15 MHz. De eerste twee trekken bij 6V 15mA stroom en hebben een 50dB AVC-regeling, terwijl de SL 612C 3,5 mA trekt en 70 dB AVC-regeling heeft. Alle drie zijn bestemd voor 6V voedingsspanning en hebben inwendige ontkoppelingen. Zij leveren een uitgangssignaal van + 1V eff. De kruismodulatie van de schakelingen, bij een uitgangssignaal van 1V eff bij afwezigheid van AVC-spanning, is 40 dB lager en bij een 250mV eff ingangsspanning met volle AVC eveneens.

AVC-bronnen SL620C, SL621C

De SL621C is een lf aangestuurde AVC generator, ontwikkeld voor gebruik met de SL610/11/12C hf -mf versterkers in SSB ontvangers. De SL620C is ontwikkeld om AVC op te wekken voor de SL630C lf-versterker en is qua werking precies gelijk aan de SL621C. Een ideale SSB AVC generator dient de AVC, wanneer een nieuw signaal verschijnt of in geval van QSB, snel volgen en moet wanneer het signaal verdwijnt (b. v. spraakpauzes) de AVC-spanning vasthouden totdat het signaal weer terugkeert. Blijft het signaal langer dan de vastgestelde tijd weg, dan moet het systeem snel de volle versterking weer terugleveren. De SL621C voldoet hieraan en levert ook korte AVC-pulsen om storingspulsen te onderdrukken.

Microfoon- en telefoon-versterker SL630C

De SL630 is een lf versterker met 40 dB versterking en een interne versterkingsregeling van + 60 dB, met een uitgangsvermogen van 200mW in 40 Ohm belasting bij 12 Volt voedingsspanning. De SL630C is ontwikkeld voor gebruik met de SL620 AVC generator.

Dubbele balans-modulator SL640C en SL641C

De transistor dubbele balansmodulatoren SL640C en SL641 zijn minder bekend dan de diode-ringmodulator, niettegenstaande ze voordelen bieden. Voorheen was het te moeilijk en te duur om transistoren in balans modulatorschakelingen toe te passen. Tegenwoordig is het zeer goed mogelijk gepaarde transistoren in IC's te gebruiken, waarbij uitwendige balancering nauwelijks behoeft plaats te vinden. In tegenstelling tot de diode ringmodulator hebben ze geen transformatoren nodig en zijn ze tevreden met zeer geringe inputs. Bovendien leveren ze versterking.

LF en sidetone versterker SL622C

De SL622C IC is een lf versterker met interne AVC, ontwikkeld om een constante output van 100 mV eff te leveren, bij een input-variantie van 60 dB. De versterking heeft een waarde van 52 dB en een side-tone versterking van 29 dB, die begrensd wordt wanneer de input 50 mV overschrijdt.

LF detector, AVC versterker en SSB demodulator SL623C

De SL623C is één van de meest gecompliceerde IC's uit de SL600 reeks. De IC is ontwikkeld voor frequenties tot 30 MHz en bestaat uit een AM detector, een SSB detector en een AVC generator voor AM. De SL623 is ontwikkeld om de hf/mf SL610/11/12C trappen te regelen. Echter op een andere wijze dan de AVC generator SL621C, die immers voor lf signalen vervaardigd is, wordt de AVC opgewekt met behulp van de draaggolf. Daardoor is deze IC minder geschikt voor SSB en CW, echter, worden de AVC output-pins van de SL621C en SL623C met elkaar doorverbonden dan wordt een uitstekende AVC-regeling verkregen.

SYNCHRODYNE

De eenvoudigste ontvanger die gebouwd kan worden met deze IC's is de synchrodyne (zie afb. 1).

Zulke direct conversie ontvangers kunnen gebruikt worden voor SSB, AM en DZB. Hiervoor wordt de VFO eenvoudig afgestemd op het hart van de draaggolf. (Voor AM en DZB zou er een fase-lock systeem gebruikt moeten worden.)

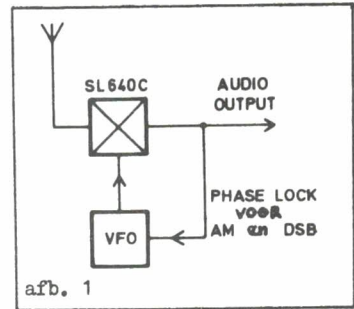
Voor CW ontvangst zet men eenvoudig de VFO een paar kHz naast de draaggolf, wat een hoorbaar fluitsignaal oplevert.

Boven- en onderzijband worden door deze detector evengoed ontvangen, een detector die selectief kan zijn als de lf doorlaatkarakteristiek smal gemaakt wordt.

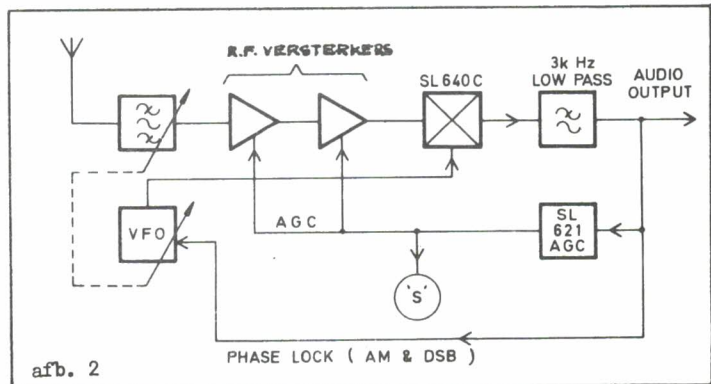
Indien de synchrodyne echter gebruikt wordt om bijvoorbeeld een USB signaal te ontvangen, waarvan de (niet aanwezige) draaggolf een frequentie f heeft, dan zal een ander SSB signaal, waarvan de draaggolf frequentie ligt tussen f en $(f-3 \text{ kHz})$, ook gedetecteerd worden en QRM veroorzaken.

Deze QRM kan opgeheven worden door gebruik te maken van het fase-systeem volgens afb. 3. Het systeem volgens afb. 1 is natuurlijk slechts een detector, dus ongevoelig en zonder AVC. Een vollediger systeem (zie nevenstaande tekening) heeft HF kringen om kruismodulatie te verkleinen, een HF versterker (of meer-

dere), AVC en een S-meter als extra luxe. Of één of twee hoogfrequent versterkers gebruikt worden hangt af van de gewenste gevoeligheid en de beschikbare lf-versterking. Deze factoren, tezamen met het gewenste hf-bereik, bepalen de te gebruiken IC's. In aanmerking komen b. v. de SL610C, SL611C en SL612C, de laatstgenoemde heeft als voordeel een laag stroomverbruik en een zeer goede signaal-ruis verhouding.

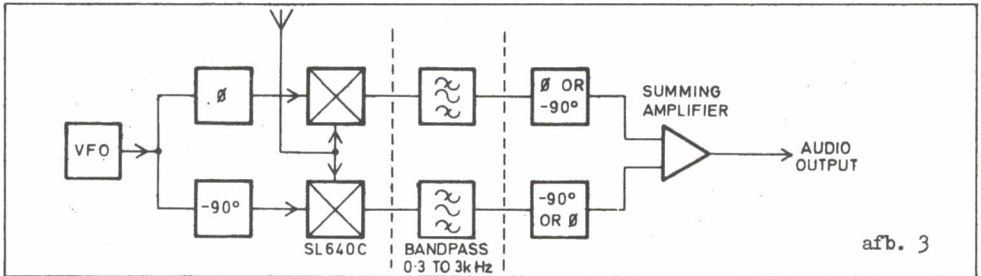


afb. 1



afb. 2

Figuur 3 geeft de schakeling van een iets meer gecompliceerde, direct conversie ontvanger, waarin een hf en lf 90° fase systeem gebruikt wordt om één zijband geheel te onderdrukken, waardoor het een echte SSB ontvanger genoemd mag worden. Het is echter nodig om een nauwkeurig fase systeem te gebruiken en een gelijke versterking in de twee lf-kanalen, vóórdat de signalen bij elkaar opgeteld worden.



USB of LSB wordt gekozen door de fase van het hf signaal om te draaien, of wat nog eenvoudiger is het lf signaal om te draaien.

Het afgebeelde systeem detecteert LSB wanneer het bovenste kanaal in fase is en USB wanneer dit kanaal 90° wordt omgekeerd.

* * * *

Volgende week wordt in deze serie een normale super ontvanger besproken terwijl in de daarop volgende aflevering een AM/FM/SSB ontvanger, compleet met schema's aan de orde komt.

WEDSTRIJDREGLLEMENT JAMBOREE ON THE AIR

Aanvang 20 oktober 00.01, einde 21 oktober 23.59 locale tijd.

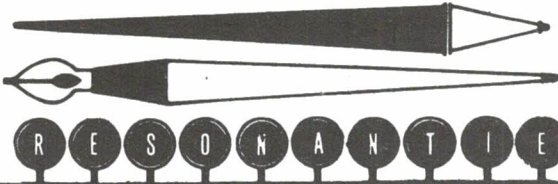
Het is de bedoeling om zoveel mogelijk verbindingen te maken met scoutingstations, het groepnummer van de groep waarmee contact wordt gemaakt geldt als puntental. Groepen die alleen maar een naam doorgeven gelden voor één punt. Voor de groep die het hoogste aantal punten scored wordt de wisselbeker met ingegraveerde call ter beschikking gesteld. Logs inzenden: postbus 200, Den Helder.

OPLEIDING VOOR RADIO-ZENDAMATEUR

Zoals aangekondigd geven wij onderstaand een lijst met adressen waar cursussen zend-amateur worden gegeven. De redactie houdt zich aanbevolen voor aanvullingen op deze lijst.

PLAATS	ADRES	AVOND	TIJD	INLICHTINGEN
Haarlem	Roemer Visserstraat 31	maandag		PAoZV
Delft	TH, gebouw Electrotechn.	donderdag	19.45	PAoJTC
Tilburg		donderdag		PAoLHM
Groningen				PAoLPN/RAB/SIP
Amersfoort	Krommestraat 68			PA -2000
Den Helder	Fort Dirks Admiraal	maandag		PAoHTR/TAS
Den Haag	SCHAK-gebouw, Raamstr. 28			PAoKOK
Leeuwarden	Boven Radio Bouwman	donderdag	19.30	PAoCU

ZONDAG 4 NOV., 13.00 UUR, BALV TE WOERDEN



OPNAME IN DEZE RUBRIEK BETEKENT ALLERMINST, DAT DE REDAKTIE HET EENS IS MET DAARIN VERVATTE MENINGEN EN/OF ARGUMENTEN

HETZE IN LEIDEN

Dezer dagen bezocht ik de in CQ-PA aangekondigde lezing in Oegstgeest. Hoewel de avond zelf een succes was, het handelde over Slow-Scan, liet men niet na om met nadruk aan te kondigen dat het een Veron-avond was, en werd duidelijk stemming tegen de VRZA en tegen haar bestuur gekweekt.

Als dit nu de manier is om te komen tot een éénwording dan spijt het me wel maar dan zie ik het niet zo zitten.

Het Veron bestuur diende er op toe te zien dat men ook in de afdelingen een beetje op zijn woorden past, dit was niet gepast maar ongepast! PA-1835, T. Clardy

UITSLAG 39e ARRL DX COMPETITION 1973

Via de A. R. R. L. ontvingen wij de uitslagen van de in het voorjaar 1973 gehouden A. R. R. L. DX competition. De deelnemende nederlandse stations behaalden de volgende punten:

PHONE	QSO's	Mult.	Score	CW	QSO's	Mult.	Score
1. PAoLVK	94	39	10.998 pnt.	1. PAoLOU	1451	176	766.128 pnt.
2. PAoVP	40	17	2.040 pnt.	2. PAoTA	331	96	95.328 pnt.
				3. PAoJR	238	82	58.548 pnt.
				4. PAoVB	110	37	12.210 pnt.
				5. PAoPHK	73	33	7.227 pnt.
Checklogs (phone): PAoGN, NMH, TV; checklogs (cw): PAoTO, WAC.				Multi-op.: (PAoGIN GNI NRA SPA TAW TUM) 1. PAoGN 1087 145 466.323 pnt.			

NIEUWE LEDEN

PAoAQ	H.A. Verhorevoort, Jan Roggeveenstraat 23, Tilburg - 4401
PAoJEB	W.J. v. d. Broek, De Steenkamp 115, Voortuizen - 2933
PAoMWR	W.J. Janssen, Schuttersweg 10, Apeldoorn - 6708
PAoTBK	J. Bakker, Lisstraat 22, Landsmeer - 1151
PAoUNT	N.P. Visser, Jan Jacob Quastplantsoen 14, Den Helder - 1800
PA-2237	W. Littel, Voorstraat 250, Lekkerkerk - 3144
PA-2245	J.P. Nauta, Groningerstraatweg 150, Leeuwarden - 9002
PA-2257	W. van Alphen, Witbreuksweg 385-112, Enschede - 7802
PA-2258	F. Oppedijk, Dr. J. Bouriciusstraat 5, Dokkum - 9200
PA-2262	H.W.J. Koeslag, Jan Vethstraat 44/II, Amsterdam - 1017
PAoAHO	O.A. van der Velden, Koninginneweg 57, Numansdorp - 3368
PAoRTR	M.J. Ritter, Raamstraat 14, Delft - 2203

Montaprint Accessoires



Montaflex Kastjes



n.v. GULLY

— LOOSDRECHT —

TEL. 02158 - 3393

MEDEDELINGEN

CURSUS DELFT/GASTDOCENT

De zendcursus in Delft gaat 1 november weer van start in het gebouw Electrotechniek van de TH-Delft. (aanvang 19.45 uur)

Er wordt contact gezocht met enige gastdocenten (PAo of iemand met kennis van techniek) van wie de te maken reiskosten vergoed worden. Telefonische reacties naar PAoJTC, Joost ten Cate, 015-126152 SPOED!

DRUKKERIJ

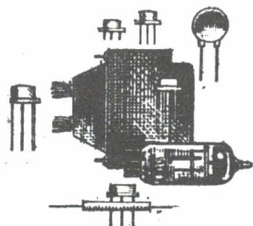
De drukkerij waar CQ-PA gedrukt wordt heeft verbeterde technische apparatuur aangeschaft. Daardoor is de grafische kwaliteit van ons weekblad verbeterd en zal in de loop van 1974 nog verder verbeteren bij het in gebruik nemen van de z.g. composer zetmachine.

KRISTALIEN

PAoCEJ komt met het idee om collectief (voordeliger) kristallen in te kopen van één en dezelfde frequentie b.v. op 80 meter. PAoOS, bestuurslid VRZA, zal zich hiermee belasten en wordt contactpersoon voor deze aangelegenheid en kan over deze zaak benaderd worden. (B. Leuvenink, Valkenburgerlaan 49, Heemstede)

Geboorte

Erwin en Jurgen hebben er een broertje Arjan bijgekregen. In het gezin van A. J. N. van den Berg, PA-1900, vond op 30 september j.l. deze uitbreiding plaats. Heel hartelijk gelukgewenst.



GRATIS VOOR LEDEN

ham ads

KLEINE NIET COMMERCIËLE ADVERTENTIES

Uitsluitend schriftelijke opgaven. Niet leden f 2,50 aan postzegels bijsluiten. Maximaal 6 regels. Ham ads worden opgenomen voorzover plaatsruimte beschikbaar is. Insturen aan de redactie.

AANGEBODEN

Trio ontvanger 9R59D (met verbeterde stabiliteit) f 250, -- // DL6HA SSB-transceiver, XF9B-filter, USB en LSB, zonder lineair f 450, -- // Bijbehorende 20 meter lineair, 5W HF f 30, -- // 2 meter lineair 8W HF f 80, --.

PAoRBC, R. Blok, Lijsterstraat 18, Den Helder, tel. 02230-17688 (na 1900 uur).

Prof. navigatie peilantenne compl. t.e.a.b. // 62-set met gedemont. PA f 50, -- // mono versterker 6W f 20, -- // speakerbox 10W (2 sp.) f 15, -- // 2 zware mech. tijdschakelaars +52 (2x26) standen 10 (2x5), m.c. lijnkieser relais f 30, -- // BC603 m. 220V voeding f 50, --. Samen excl. peilantenne f 160, --.

PAoROF, G.H. van Splunter, Heemraadlaan 48, Leiderdorp, tel. 01710-21081.

FT-250 met voeding, micr., luidspreker en twee meter transverter, nieuw en ongebruikt, minimaal f 1250, --.

PAoRIF, na telefonische afspraak 05240-2694 (0900-1900 uur).

RTTY RUBRIEK

DOOR PAOWDW, W. K. WITT, BURG. C. VAN NECKLAAN 136, LEIDSCHENDAM.

Ditmaal twee onderwerpen: de vorige RTTY bijeenkomst in Woerden en nog iets over de spoelen van de ST-6/W RTTY convertor.

DE MAANDELIJKSE RTTY BIJEENKOMST

De aangekondigde lezing van PAoCDV over de Siemens T-37 machine kon helaas niet doorgaan wegens drukke werkzaamheden van Nico.

Toen Harry, PAoIQ, hier lucht van kreeg belde hij uw verslaggever op met de mededeling, dat een zekere meneer van de PTT Centrale Werkplaats wellicht als plaatsvervanger kon optreden. Navraag leverde echter niet het zo zeer begeerde resultaat op, waarna Harry spontaan aanbood zelf een verhaal te willen afsteken, opgeluisterd met een kleine demonstratie.

Men zegt weleens: een ongeluk komt nooit alleen. Maar je zou in dit geval ook kunnen zeggen: een meevaller komt nooit alleen, want op het wekelijkse RTTY-net op ca. 3590 kHz, dat iedere zondag tussen 1100 en 1300 ned. tijd wordt gehouden, meldde zich Ton, PAoWV, om eveneens een deel van de avond te vullen.

Op 25 september was het dan zover. Reeds om kwart voor acht was de zaal van PAoPIM al behoorlijk bezet. Zoals de laatste maanden te doen gebruikelijk stond de diaprojector van PAoYZ weer opgesteld.

Nadat PAoPIM met enorme stemverheffing de vergadering poogde te openen verscheen plotseling zijn contereitsel levensgroot in Technicolor op het witte doek. Dit was kennelijk bedoeld voor diegenen, die achteraan zaten en hun gastheer wegens de drukte niet life konden waarnemen.

PAoIQ vertelde allerlei wetenswaardigheden over de T-37 bladschrijver. Hij had zijn eigen kar meegebracht en demonstreerde o. a. hoe men op diverse wijzen de snelheid kan afregelen. Hiertoe maakte hij gebruik van een toestel, dat ook wel wordt gebruikt om iemands zenuwgestel in de war te brengen. Argeloos liet Harry een psychedelisch zoeklicht de zaal inflitsen, gelukkig zonder slachtoffers te maken.

Wat het onderhoud van de T-37 betreft, hierover behoeven we ons geen zorg te maken. De meeste machines in Nederland zijn van de PTT afkomstig en eerst gereviseerd voordat ze op de amateur-markt kwamen.

Bij de dump machines ligt dit even anders. Indien de in het leger gebruikte machines aan een onderhoudsbeurt toe waren, dan liet de dienstdoende korporaal een complete oliekan in het lor kieperen, zodat de machine lekker slobberde, aldus Harry. Het is dus wel zaak in zo'n geval eerst alle overtollige olie te verwijderen, want EEN RTTY MACHINE BEVAT EERDER TEVEEL DAN TE WEINIG OLIE!

Enige tijd geleden kwam in Woerden het onderwerp motor-ontstoring ter sprake. De oplossing van PAoIQ bestond uit een afschermbak, welke op een kritische plaats in de buurt van de motor was aangebracht. Bij zijn meegebrachte machine kon de spreker dit nu duidelijk in de praktijk laten zien. Ik zag diverse lieden haastig een constructie-schets maken.

Het voert te ver alle aspecten van oIQ's lezing in dit verslag te memoreren. Na afloop kon men vragen stellen. Van deze mogelijkheid werd druk gebruik gemaakt. Helaas kwam niet iedere vragensteller aan bod. Wellicht kan aan dit onderdeel in de toekomst wat meer aandacht worden besteed PAoPIM?

Tussen de bedrijven door ging de presentielijst rond. Hienuit bleek later, dat er maar liefst 53 personen, waaronder 5 dames, bij PAoPIM op visite waren. Onder hen bevond

zich VK2JAN, die volgens PAoPIM speciaal voor de RTTY bijeenkomst naar Nederland was gekomen.

Na de pauze beklom Ton, PAoWV, het spreekgestoelte. Evenals PAoLQ had Ton de lachers op zijn hand. Via listige potmeters met hefboomen leidde Ton ons naar de meest letterlijke manier van RTTY plegen: de verreschrijverij oftewel de SCHRIF-TELEFOON. Dit onderwerp is bij mijn weten nog niet eerder in de amateurwereld ter sprake gebracht en de toegangsdeur van de zaal was dan ook zwaar bewaakt. Potige kerels hielden de wacht. Later bleek hun verticale stand slechts veroorzaakt te worden door het stoelentekort.

De schrijftelefoon is bij de TH in Delft ontwikkeld voor onderwijsdoeleinden. De signalen kunnen, zoals het woord reeds zegt, gewoon via de telefoonlijn worden overgebracht. Aan de ZENDZIJDE schrijft men met een speciale pen op gewoon papier. Onder dit papier bevindt zich een plaat, welke is voorzien van een aantal verticale en horizontale draden. Over deze draden circuleert een elektrische impuls volgens een vast programma. De pen pikt deze impuls capaciteef op. Het tijdstip van oppikken is een maat voor de plaats, waar zich op dat moment de pen bevindt. Uit de combinatie van gestuurde impuls op de draden en gefundeerde impuls op de pen kan men zonder meer de positie van de pen afleiden. Het aldus verkregen signaal komt aan de ONTVANGZIJDE binnen en wordt omgezet in een X- en een Y-coördinaat,

De eenvoudigste manier om dit zichtbaar te maken is de kathodestraalbuis. De X- en Y-spanningen worden domweg op de X- resp. Y-platen gezet. Indien de pen aan de zenzijde over het schrijftableau beweegt, dan volgt de lichtstip op de buis de bewegingen van de pen.

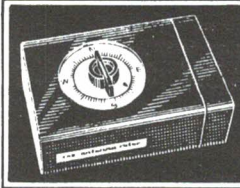
Er zijn diverse manieren om het beeld vast te houden. Het simpelste gaat dit met een nalichtende buis. Ton legde er de nadruk op, dat dit systeem echter principieel geheel anders is dan Slow Scan TV. Overigens had Ton geen goed woord over voor SSTV als het gaat om het overbrengen van tekst, zoals b. v. een call. Men heeft koeienletters nodig om iets leesbaar over te brengen door de QRM. De hier behandelde schrijftelefoon daarentegen is te vergelijken met de scherpte van de "gewone" TV met een oplossend vermogen van 500 lijnen. En dat alles met een bandbreedte van hoogstens 30 Hz! Onlangs is voor het N. E. R. G. een serie voordrachten over dit systeem gehouden. HET LICHT IN DE BEDOELING DEZE VORM VAN TELECOMMUNICATIE ALS EEN NIEUWE MODE VOOR DE ZEND-AMATEURS TE INTRODUCEREN. Ton's uiteenzetting was dus feitelijk een primeur voor de nederlandse amateurs. Schrijver dezes raadt u aan de grote amateurbladen, zoals QST etc. in de toekomst in het oog te houden, want ongetwijfeld zult u er in de toekomst meer van horen.

PAoWV behandelde diverse mogelijkheden om het signaal van de schrijftelefoon uit te kunnen zenden. Uitgebreide propagatieproeven worden of zijn verricht.

Na afloop van de voordracht werd er nog even gediscussieerd, waarna PAoPIM de boeiende avond besloot.

De volgende RTTY bijeenkomst is op dinsdag 30 oktober ten huize van PAoPIM, Stationsweg 5, Woerden. Recht tegenover het N. S. station. Aanvang 20.00 uur, belangstellenden zijn van harte welkom.

POTKERNEN VOOR DE ST-6/W RTTY CONVERTOR BIJ HET VRZA VERKOOPBUREAU
Nog steeds komen de giro's binnen, hoewel de potkernen al lang zijn uitverkocht. We verwachten echter, dat de vraag naar potkernen weer zal toenemen, omdat op 9 september velen in het bezit zijn gekomen van een spotgoedkope machine en nu een convertor nodig hebben. Het VRZA Verkoopbureau heeft daarom besloten opnieuw een groot aantal potkernen van het juiste type in voorraad te nemen tegen de bekende lage prijs van f 6, -- per stuk. Voor een complete set van 9 spoelen voor de ST-6/W betaalt u dan f 54, -- + f 2,50 porto en verpakking. Totaal dus f 56,50. Het betreft hier de Siemens potkern P 18/11, compleet met regelstift en montage-toebehoren. Bestellingen uitsluitend via het bekende gironummer.



VHF-UHF RUBRIEK

SAMENGESTELD DOOR: PAoVV, W.H.VAN VELZEN
LISZTSTRAAT 193, DELFT, TEL. 015-143529

OSCAR 6

Het omloopschema voor 20 en 22 oktober ziet er als volgt uit:

Orbit	eq. cr.	cr. time	AOS	LOS	rise dir.	sink dir.	max. el.
4632	258.73	14.04.5	14.26	14.39	NO	NW	12 gr. N
4633	287.47	15.59.5	16.14	16.30	ONO	NNW	18 gr. NNO
4634	316.20	17.54.5	18.05	18.25	OZO	NNW	40 gr. NO
4635	344.90	19.49.5	20.04	20.27	ZZO	NNW	72 gr. WZW
4636	13.70	21.44.5	21.51	22.09	WZW	NNW	14 gr. N
4657	257.4	13.59.0	14.21	14.34	NO	NW	12 gr. N
4658	286.1	15.54.3	16.09	16.25	ONO	NNW	18 gr. NNO
4659	314.9	17.49.3	18.00	18.20	OZO	NNW	40 gr. NO
4660	343.7	19.44.3	19.59	20.22	ZZO	NNW	72 gr. WZW
4661	12.4	21.39.3	21.49	22.04	WZW	NNW	14 gr. WNW

tijden in GMT.

Nogmaals wordt er op gewezen dat de sateliet alleen tijdens de zuid/noord omlopen gebruikt mag worden!!

2 meter CONDITIES

Van PAoCSL/LSC en PAoEKR kwam een melding binnen van een kleine opleving op 10 oktober. Franse, Engelse en Duitse stations kwamen met redelijke signaalsterkten binnen en het was mogelijk afstanden van 300 tot 400 km te werken. Het was dus een fijne week om weer eens met de soldeerbout te stoeien want echte DX zat er niet in. Ook op UHF was er niets te beleven.

Ik ben trouwens zeer benieuwd wat er van het voorgestelde activiteitsuurtje terecht komt!

VERON najaarscontest

Het koude weer van zondag zal er wel toe bijgedragen hebben dat de belangstelling erg groot was. Stations met hoge volgnummers waren: PAoVIC (CM55J), PAoAER, (DN53C), PAoBCA (CM76A), PAoHCL (CM74G) en PAoIJM (DM34G).

De logs moeten uiterlijk op 1 november 1973 in het bezit zijn van PAoADT, A. van Tilborg, Alb. Thijmlaan 218, Harderwijk.

Zie verder het reglement van de najaarscontest eerder gepubliceerd in CQ-PA en Electron.

73, de PAoWLB, CSL/LSC, EKR en VV, Wim.

VOOR UW TELEX EN MODERNE DUMP APPARATUUR

DUMP BOON

RIJKESTRAAT 13 - 's GRAVENDEEL - Tel. 01853-1924,
privé 010-123857 en 010-125430. Postgironummer 1589260

Geopend maandag t/m zaterdag van 9 tot 16 uur



HOW'S DX

DOOR PAØSNG, G. MULDER, GELDERLANDSTRAAT 180, ENSCHEDE

ALLE TIJDEN IN GMT

- A51PN BUTHAN geh. 21 285 SSB + 15.30. Volgens UA9VB is A51PN na 15 okt. weer QRV.
- FPoSS geh. op 14208 SSB + 12.30. Dave vraagt QSL via WA2EXP.
- FG7AK/FS7 geh. 14245 SSB + 20.00. QSL via F6AEV.
- W6LUV/KB6 CANTON ISL. geh. op 14258 SSB + 10.00.
- KG6SW geh. 14248 SSB + 11.30. KG6SY vraagt QSL via K6ZIF.
- KH6HDB/KURE geh. 14256 SSB + 07.00 en 14214 SSB + 08.00.
- KM6DF MIDWAY EIL. geh. 14282 SSB + 06.30 en 14290 SSB + 10.30.
- KJ6 JOHNSTON EIL. KJ6BZ geh. 14218 SSB + 08.00. KJ6DI 14286 SSB + 06.45. WB6JDS/KJ6 geh. 14275 SSB + 05.30.
- K7SAD/KW6 WAKE EIL. geh. 14200 SSB + 04.30 en 14205 SSB + 10.30. Ook spoedig QRV op 80 en 40 mtr. QSL via WA7GQA.
- PYoAA CORAIS EIL. geh. 14233 SSB + 05.00 en 14260 SSB + 19.00. Dit eiland ligt bij de kust van Brazilië en zal dus wel geen apart land zijn voor DXCC. QSL via PY5AA.
- TJ1EZ dit is EX-PAoEZ en geh. op 14295 SSB + 16.30; 7001 CW + 21.30 en op 14018 CW + 21.45.
- VP1SYL BR. HONDURAS DX-peditie door enkele USA stations en QRV op alle banden van 25-28 okt. speciaal tijdens de CQ-WW-DX-Contest op 27 en speciaal station QRV vanuit Br. Columbia, Canada / 28 okt. en tijdens de CQ-WW-Contest QRV op alle banden.
- VQ9/F FARQUHAR DX-peditie door VQ9B-VQ9BP-VQ9M en VQ9R gepland voor periode van 21-28 okt. Er wordt gewerkt met 4 zenders, nl. 2 met CW en 2 met SSB op 10 t/m 40 m, maar in hoofdzaak op 15 + 20 m. QSL via
- VR4BS geh. 14264 SSB + 07.20 in Pacific DX-Net. QSL via ZL4NH. /VQ9R. VR4CM geh. 14205 SSB + 09.30. VR4EJ is sedert 1 juni QRT.
- VS9MS MALDIVE EIL. geh. 14173 SSB + 16.15 en 14210 SSB + 19.00. QSL via G3HYM.
- VU7GV ANDAMAN EIL. geh. op 14171 SSB + 16.35 en op 14035 CW + 18.00. VU2ANI geh. 14044 CW + 16.00. QSL via K6TWT.
- XF4YK REVILLA-GIGEDO geh. 7084 SSB + 06.30; 14195 SSB + 14.00 met S3 sigs en op 21245 SSB + 15.00. QSL via XE1J.
- XU1AA geh. 14330 SSB + 12.15. QSL via 9M2IR. De operator HB9OP heeft speciale QSL's laten drukken en vraagt 3 IRC's om de kosten te dekken.
- HS4AGN en XV5AC hopen spoedig van hieruit QRV te zijn met CW + SSB. met deze speciale call zou CR6FL QRV zijn vanaf de INT. FAIR in Luanda in de periode van 5-20 okt. op 3600-7082 en 14200 SSB, maar is hier nog niet gehoord.
- ZD9BM geh. 21381 SSB + 15.45. Roy gaat eind oktober QRT. QSL via GB2SM.
- ZE6JL is QRV op 3790 SSB van 22.00-24.00 en van 02.00-03.00.
- ZK1TA een speciaal certificaat 8½" x 11" met hierop de story van de ZK1TA DX-peditie is beschikbaar voor alle gewerkte stations. De kosten bedragen 1 US-dollar.
- 3B6CF AGAIEGA EIL. geh. 14028 CW + 13.00; 21220 SSB + 14.50; 21225 SSB + 16.30 en op 21231 SSB + 17.00. QSL via JAoCUV/1.
- 3V8DM geh. 21209 SSB + 10.00; 14200 SSB + 12.00; 21280 SSB + 13.00; 7085 SSB + 20.30; 14019 CW + 23.00. QSL via VE6HN.

- 4L6A speciaal station QRV van 12-15 okt. vanuit UD6 land en hier gew. op 14225 SSB + 14.10. QSL via Box 88, Moscow.
- 4W1BC geh. 21335 SSB + 15.45 en 14345 SSB + 16.00. Geoff is QRV op 10 t/m 80 mtr. QSL via G3SUW.

Van onze medewerkers

PA -1555 hoorde weer een groot aantal DX-stations waaronder ook enkele zeldzame op 80 +40 mtr. zoals TR8-HKo-KS6-6Y5 en ZK2. Verder werd Henk verblijd met QSL van o.a. ZK1TA -5W1AU -HC3JL -FPoMB -JW2IK -TY1ABE -HToA -A4FD -CN8HD (80+40) -7XoGM (80) -TU2DO (80) -HS4AGN -CE2PN -PA 25JR -W1HGT en W1BB/1 (beide van 160 m). Congrats OM en TNX voor FB dope. Zelf ontvingen we nog QSL direkt van VQ9R/D (Desroches) -M1D (21 MC) en CE8AG (28 MC). Op 10 okt. was de 28 MC nog tot + 19.00 open naar Z. Amerika en W. Afrika.

Dat was het dan weer. 73's es gd DX de PAoSNG, Geert.

DX -LOG

STATION	DATUM	GMT	FREQ	TYPE	GEW GEH	DOOR	OPMERKINGEN
JT1AT	4/10	06.03	14200	SSB	H	PA -1555	
TR8DG	"	20.55	7085	"	"	"	
AX9RY	6/10	10.15	21350	"	"	"	Papua. QSL via
9G1AR	"	11.53	28,6	"	"	"	JH3HPX
XQ3CZ	"	11.55	21230	"	"	"	QSL via CE3CZ
JW5CI	7/10	13.01	21010	CW	"	"	Bear Eil.
W7HLY	8/10	06.00	7030	"	"	"	
VK9XI	6/10	14.19	14175	SSB	"	"	Christmas Eil.
AX6NE	"	14.24	14180	"	"	"	QSL via VK6NE
YJ8BL	"	14.56	14170	"	"	"	
AX4FH	"	15.26	14150	"	"	"	QSL via VK4FH
VS5MC	"	15.28	14200	"	"	"	QSL via DK5JA
VK9ZC	"	15.37	14190	"	"	"	Willis Eil.
LX9LS	"	15.38	14190	"	"	"	zeldzame prefix
3D6AW	"	16.14	21400	"	"	"	Swaziland
HKoBKX	9/10	06.08	7090	"	"	"	QSL via WA6AHF
HP2YL	10/10	18.45	21300	"	"	"	is vermoedelijk
KS6DH	11/10	05.55	7075	"	"	"	HC2YL
K3WEU/6Y5	12/10	05.58	3795	"	"	"	QSL via W3Hnk
ZK2BD	"	06.30	3790	"	"	"	samen met ZL2BT
5R8AR	3/10	16.35	14260	"	"	SNG	Box 924, Tanana -
5N2ABC	4/10	17.00	14315	"	"	"	rive
VQ9D	"	17.05	21260	"	"	"	Seychelles
VP8KF	5/10	18.07	21285	"	"	"	Falklands
VK9FV	6/10	10.35	21320	"	"	"	Papua
5V7AR	11/10	17.40	14115	"	"	"	Togo
ZD7SD	12/10	19.05	14185	"	"	"	P. O. Box 16, St.
JY6UNM	13/10	11.30	28555	"	"	"	Helena
KA6JR	"	13.55	14250	"	"	"	Okinawa

De omhullende is....

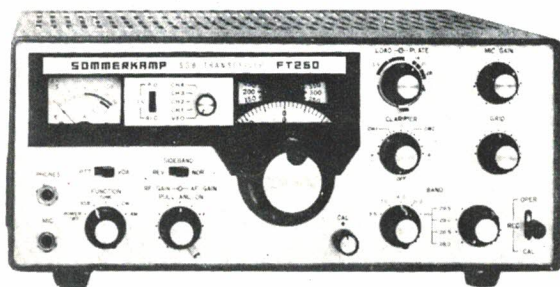
Alle MONTAFLEX-materialen
in voorraad. Bel eens !

A.R.T.I.B.

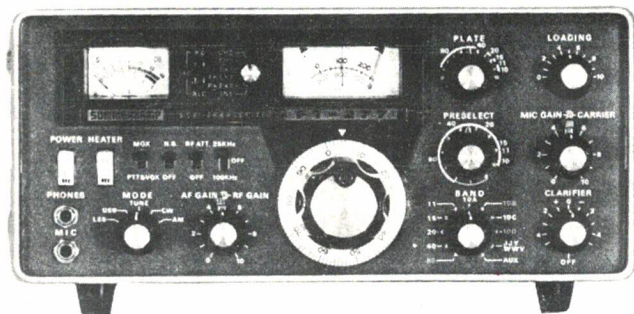
TELEFOON
080-551468

ST. ANNA STRAAT 267-269, NIJMEGEN
(aan de hoofdweg Nijmegen-Venlo)

De grootste sortering
HAM RADIO in Nederland
 originele Sommerkamp tegen zeer scherpe prijzen!

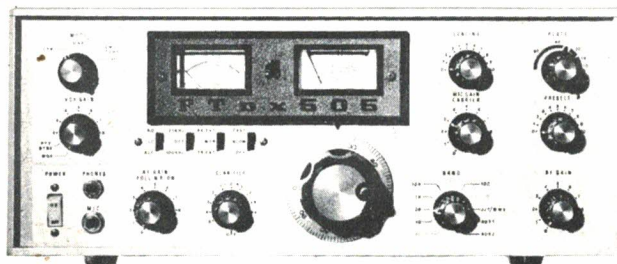


FT 250 S
 f1190,--
 inclusief BTW



FT 277 S
 f2250,--
 inclusief BTW

voor 12 V DC en
 alle netsp.



FT 505 S
 f2250,--
 inclusief BTW

met CW filter en
 blower
 SSB - CW - AM

Tevens uit voorraad leverbaar:

FR50B - FL50B - FR500S - FV277 - SP277 - SP277P - FL2500 -
 TS145XT - IC21XT met VFO - FL2277.

BIJ UW SOMMERKAMP DEALER

FA. J. SCHAAART

J. W. FRISODREEF 45 — KATWIJK — TELEFOON 01718 - 15708

Losse nummers een gulden

JAARGANG 22, NR. 40
26 oktober 1973



1951

1973

weekblad voor

RADIO - ZENDAMATEURS

DEZE WEEK

SPELEN MET IC's (2)

The most powerful signals under the sun!



Got a space problem?

Hy-gain Has The Answer

Even if you're limited to just a few square feet of real estate, you've got room for a Hy-Gain multi-band vertical antenna. Unquestionably the ultimate in strength and performance... occupies minimum ground space. Whatever your requirements... you can't do better than Hy-Gain.

The Incomparable

Hy-Gain Hy-Tower 18 Ht. For 80 thru 10 meters.

The finest multi-band omnidirectional vertical antenna on the market today. Entirely self-supporting and virtually indestructible. Takes maximum legal power with ease. Automatic band switching. All hardware iridite treated. *Outstanding performance!* Wt. 96.7 lbs. Ht. 50'

No. 182

No. 386

NEW!

Hy-Gain 18 AVT/WB For 80 thru 10 meters.

Superb wide-band omnidirectional performance combined with extra heavy duty construction... for the red-hot action you want. So strong it mounts without guy wires. Automatic switching with three Hy-Q traps. Top loading coil. True 1/4 wave resonance on all bands. *A great buy!* Wt. 16.2 lbs. Ht. 25'

No. 386

Versatile

Hy-Gain 18 V For 80 thru 10 meters.

Low cost, high efficiency vertical antenna. Easily tuned to any 80 thru 10 meter band by adjusting feed point on the base inductor. Easily mounted, highly portable. *Installs almost anywhere!* Wt. 5 lbs. Ht. 18'

No. 193

Hy-Gain

14 AVQ/WB For 40 thru 10 meters

Successor to the famous 14 AVQ... totally improved. Entirely self-supporting, automatic band switching, omnidirectional vertical antenna. Three separate Hy-Q traps with large diameter coils for very high Q. True 1/4 wave resonance on all bands. *Peak performance!* Wt. 9.2 lbs. Ht. 18'

No. 385

Hy-Gain

12 AVQ For 10, 15 and 20 meters

Low cost, plus performance. Completely self-supporting vertical with Hy-Q traps. Low radiation angle for top performance. *Great antenna for your money!* Wt. 7.2 lbs. Ht. 13'6"

No. 384

Keizer's Handelonderneming

Milletstraat 50, Amsterdam. Tel. 020-71.76.66.

Tevens geassembleerde HAETHKIT apparatuur, CDE rotoren, 2 meter beams, mobiele antennes, antenne schakelaars, GALAXY transceivers en accessoires.

No. 182

No. 385

No. 193

No. 384

CQ-PA

WEKELIJKS ORGAAN VAN DE VERENIGING
VAN RADIO ZEND-AMATEURS, V.R.Z.A.

REDAKTIE-ADRES: PR. MARGRIETLAAN 13, OEGSTGEEST

ALGEMEEN REDAKTEUR: PAoTLX, W.C. Niericker, Oegstgeest, tel. 01710-55481

TECHNISCH REDAKTEUR: PAoVER, J.A. Verheij, Den Haag

VASTE MEDEWERKERS: PAoCBR, J.J. Brunn; PAoVV, W.H. van Velzen; PAoGLH, G.L. Hillebrand; PAoJR, A.J.A. v.d. Bos; PAoSNG, G. Mulder; PAoWRL, W. Rijnsburger

Overname van artikelen uitsluitend met schriftelijke toestemming van de redactie.

Kontributie V.R.Z.A. 1973: f 33,00 per jaar. Kontributie overschrijvingen op gironummer 1019900, t.n.v. Penningmeester V.R.Z.A. te Groningen.

LEDENADMINISTRATIE: (opgaaf nieuwe leden, adreswijzigingen, proefnummers e.d.)
Ligusterstraat 56, Den Haag, tel. 070-609614 (12-21 uur)

ADVERTENTIE EXPLOITATIE: PAoDAK, J.L.F.W. van Kokswijk, Postbus 345, Leiden.

V.R.Z.A. VERKOOPBUREAU: PA-1545, Th. van Kranen, Vlierboomstraat 48, Den Haag
tel. 070-322100 (19-22 uur), giro 1477365 t.n.v. VRZA Verkoopbureau, Den Haag

AKTIVITEITEN KALENDER

door PAoJR

27-28 okt.	CQ Worldwide DX Contest (160/10 m)	0001-2400 GMT	PHONE
31 okt.	SARTG RTTY Act. Contest (3580-3620 kHz)	1930-2100 GMT	RTTY
3 nov.	PA -Beker Contest (80/40 m)	1200-1600 GMT	PHONE
3- 4 nov.	RSGB 7 MHz Contest	1800-1800 GMT	PHONE
3- 4 nov.	144/432 MHz Contest	2000-0800 GMT	CW
4 nov.	BALV van de VRZA, gebouw de Kluis, Woerden	1300 AT	
4 nov.	PA -Beker Contest (80/40 m)	1200-1600 GMT	CW
5-11 nov.	QRP CW QSO Party (80/10 m)	1300-2300 GMT	CW

PA -BEKER VERON CONTESTEN 1973: PHONE: zaterdag 3 nov. ; CW: zondag 4 nov. ; tijd: 1200-1700 uur ned. tijd; banden: 80 en 40 meter. Alleen QSO's tussen nederlandse stations zijn geldig. QSO op 80 meter geeft 1 punt, op 40 meter 2 punten. Uitgewisseld worden RS(T) rapport en QSO-volnummer beginnend met 001 gevolgd door de afkorting van de eigen provincie. Multiplier per band is iedere gewerkte provincie waarbij de IJsselmeerpolders (YP) extra tellen en de eigen provincie niet meet. Totaal zijn er dus 22 multiplier-punten te verdienen.

Ieder station mag na 120 minuten nogmaals op dezelfde band worden gewerkt. Totaal-score: aantal qso-punten vermenigvuldigd met aantal multiplierpunten. Logs als volgt indelen: Datum - Ned. tijd - Tijd 2e QSO - Station - Verzonden - Ontvangen - 80 en 40 mtr. multiplier kolommen - Punten. Het log dient voorzien te zijn van eigen roepletters, naam en adres en ondertekende verklaring dat volgens contestreglement en machtigingsvoorwaarden werd gewerkt en dat men akkoord gaat met de beslissingen van het contest-comité. Logs inzenden voor 15 november a.s. aan: PAoLOU, VERON Contest Manager, Bospolderstraat 15, Nieuwerkerk a/d IJssel.

QRP CW QSO PARTY 1973: maandag 5 nov. 1300 GMT tot zondag 11 nov. 2300 GMT. Aanbevolen freq. 's +/- 5 kHz: 3540 7040 14065 21040 en 28040 kHz. Mode CW. Uitgewisseld worden: RST-rapport, staat/provincie of land en QRP-nummer. Niet leden geven i. p. v. QRP-nummer: NM (non-member) en hun output in watts. QSO's tussen leden geven 2 punten; tussen lid en niet-lid 1 punt. Multiplier per band is ieder gewerkt land/staat of provincie. Totaal score: aantal qso-punten vermenigvuldigd met totaal aantal multiplierpunten. Deze eindscore mag men nog vermenigvuldigen indien men met 0,5 Watt of minder heeft gewerkt met 15; tot 2 Watt met 10 en tot 5 Watt met 5. Logs voor 1 december a.s. inzenden aan: W5JLY, E.R. Lawler, Route 2, Box 24-K, Burnet Texas 78611, U.S.A.

BESTUURSMEEDEDELING

De aktie van onze vereniging om onze leden in de gelegenheid te stellen voordelige QSL-kaarten te bestellen (zie CQ-PA nr. 32 pag. 574 en CQ-PA nr. 36 pag. 647) blijkt bij onze zustervereniging VERON in het verkeerde keelgat geschoten te zijn. Dezer dagen werd bij een aantal nieuwe leden van onze vereniging (en wel bij diegenen van wie de namen en adressen onder het hoofdje "nieuwe leden" in CQ-PA stonden gepubliceerd) een brief bezorgd afkomstig van het VERON-verkoopbureau te Eindhoven. Het is bij het VRZA-bestuur bekend dat PAoMS, algemeen voorzitter van de VERON, de beheerder is van dit verkoopbureau.

In deze brief stond te lezen dat voor slechts f 37,50 maar liefst 1000 QSL-kaarten naar eigen ontwerp konden worden besteld!

Dit riekt naar een concurrentiestrijd en de VRZA is dan ook niet genegen om hieraan mee te werken middels verdere prijsverlagingen. Dit kan ook niet omdat de VRZA-prijs een absolute bodemprijs is!

Het VRZA-bestuur is van mening, dat afgezien van het feit dat de rechtmatigheid van het overnemen van in CQ-PA gepubliceerd adresmateriaal op zijn minst gesproken "twijfelachtig" is, het een afkeurenswaardige daad is om met akties ACHTERAF afbreuk te doen aan VRZA inspanningen.

Voorts spreekt het VRZA-bestuur er zijn verbazing over uit dat deze provocerende aktie op een moment wordt gelanceerd waarop de besturen van beide verenigingen in onderhandeling zijn.

Het komt het VRZA-bestuur niet wenselijk voor om verenigingsgelden aan te wenden voor "concurrentie-doeleinden", daarom is het enige positieve dat we onze leden kunnen adviseren om gebruik te maken van dit VERON aanbod en om in groten getale 1000 QSL-kaarten naar eigen ontwerp bij het VERON-verkoopbureau te bestellen. Nare bijgedachte is, dat VERON-leden door hun contributie hebben bijgedragen aan het tekort, dat door deze irrealen prijs in de VERON kas ontstaan zal. Offertes van drukkerijen bewijzen dit!

Ondanks bovenvermelde afkeurenswaardige activiteiten blijft het VRZA-bestuur genegen om met het VERON-bestuur rond de tafel te gaan zitten en te trachten te komen tot één gezamenlijke vereniging.

In het belang van de nederlandse zend- en luisteramateurs gaat de VRZA recht op zijn doel af, zonder gebruikmaking van slinkse campagnes!

Bestuur van de VRZA

Onderstaande tekst is overgenomen uit het VERON schrijven.

"Maak een ontwerp van uw kaart in zwart-wit. Voor- en achterzijde, de kaarten worden dubbelzijdig uitgevoerd, op een apart stuk papier. De max. maten zijn 145 x 105 mm. U kunt ook een goede foto als ontwerp gebruiken. Deze foto dient dan behoorlijk van contrast te zijn.

Zend het ontwerp naar QSL-service, Postbus 2083 te Eindhoven. Na 2 tot 4 weken ontvangt u het door u gewenste aantal kaarten per post thuis, met het verzoek het verschuldigde bedrag te storten.

Prijzen: zwart-wit met een getekend ontwerp: f 37,50 per 1000

zwart-wit met een foto als ontwerp: f 42,50 per 1000

Dit is geen eenmalige aanbieding, maar een voortdurende service aan alle radiozendamateurs en alle luisteramateurs.

P. S. Dit is een service van de VERON, ook voor niet-leden. "

ZONDAG 4 NOV., 13.00 UUR, BALV TE WOERDEN

**VAKWERKSCHAP
is MEESTERSCHAP**

Vakwerkmasten is PYLOMA

PYLOMA

telefoon 02150-49440 en 44440

Oude Amersfoortseweg 22a
HILVERSUM

ELEKTRONISCH CENTRUM VOOR DE RADIO-AMATEUR

RADIO GERRÉSE

Regentesseplein 27-30-31 - DEN HAAG - Telefoon 02230-19381

dumphandel

DE REGENBOOG

Brusselsestraat 99
MAASTRICHT

Geopend dinsdag t/m zaterdag 09.00 - 18.00 uur
Telefoon 043-12257, na 1800 uur 04461-5005

Verzendingen uitsluitend onder rembours of vooruitbetaling

Giro 2900701

Radar testset AN/UPM24A f 50,--. Klystrons Westinghouse ML110 en ML141 f 20,--. Buizen 3CX100A (verbeterde 2039) f 12,50. Aanderingen hiervoor f 3,50, complete set ringen en cathodeclip f 10,--. Grote Philips meters in diverse uitvoeringen en gevoeligheden v.a. f 25,--. Siemens Universalimeters klasse 1 voor wissel- en 0,5 voor gelijkspanning, bereiken tot 300 ACV, DVC, mA. f 65,--. Speciale aanbieding voor de KW boys, watergekoelde Intermetall triode f 20,--. Lambda gestabiliseerde pss, input 110 V AC, output 6,3 V 10 A, 125-325 V 0,2 A, fabrieksnieuw uit de doos f 150,--. Chassisdelen UHF SO239 f 1,-- per stuk. Vliegtuigontvanger BC142L met 220 V pss f 245,--. frequentie 100-156 Mcs. Iden ARC3 x-tal gestuurd f 70,--. Ribet enkelstraals scope f 275,--. dubbelstraals f 375,--. RF Wattmeters TS 730 URM met verzwakker, overgangstukken bolometer etc. tot 4000 Mcs f 125,--. BC221 met calibratieboek, zonder x-tal in zeer goede toestand f 165,-- - f 175,--. Variabele ijkkondensator 0-7100 pF met vertraging, schaal zeer nauwkeurig f 70,--. Batterijtesters met meetinstrument ballastweerstand enz. f 20,--. Zender type T302/TRC 225-400 Mcs met x-tailen blower en drivertrap met 4X150A en voet, zonder eindtrap f 175,--. Iden doch met eindtrap met 2 x 4X150A f 295,--. Complete cavities met 2039A of 3CX100A freq. p.n. 400 Mcs f 22,50. Ducati UHF-VHF varioop tuners met aansluitgegevens f 20,--. Iden op print met IC TAA550 en instelpotmeters f 35,--. Preemaat hiervoor (ook bruikbaar voor andere tuners) 7 kanaal en aansluit-schakelaar.

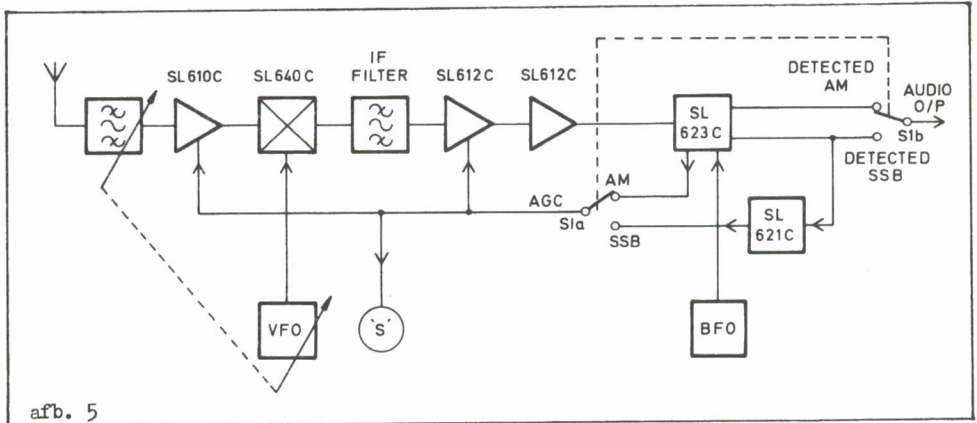
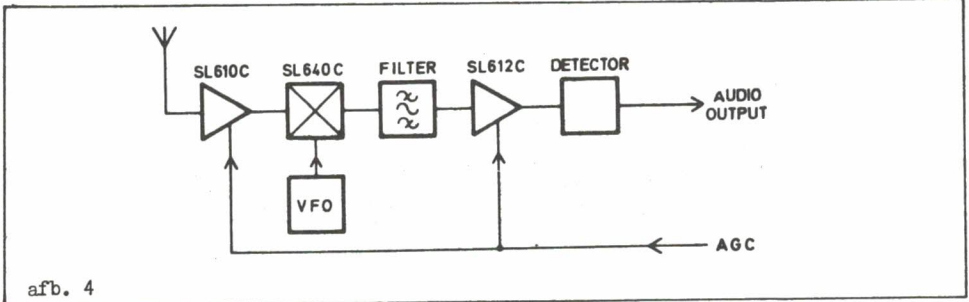
GEREDELD NIEUWE AANVOER VAN MATERIAAL TE MAASTRICHT.

spelen met IC's

vertaling en bewerking door PAoRTW

Deze tweede aflevering behandelt de "gewone" super ontvanger (zoals in afb. 4 staat afgedrukt).

De ontvanger bestaat uit een SL610C hf-trap met AVC, een SL640C als mengtrap (of SL641C), een MF-filter (dit kan een LC-kring zijn, een x-tal filter of een keramisch



filter), een MF-versterker met AVC en een detector. De MF-versterker kan uit één of twee trappen bestaan afhankelijk van de gewenste gevoeligheid, maar waarvan echter slechts één trap door de AVC wordt geregeld.

Voor de SSB/CW detector is een SL640 plus een BFO te gebruiken, gevolgd door een SL621 om LF-AVC op te wekken.

Voor AM-detectie wordt een SL623 gebruikt, die ook voor de AVC spanning zorgt.

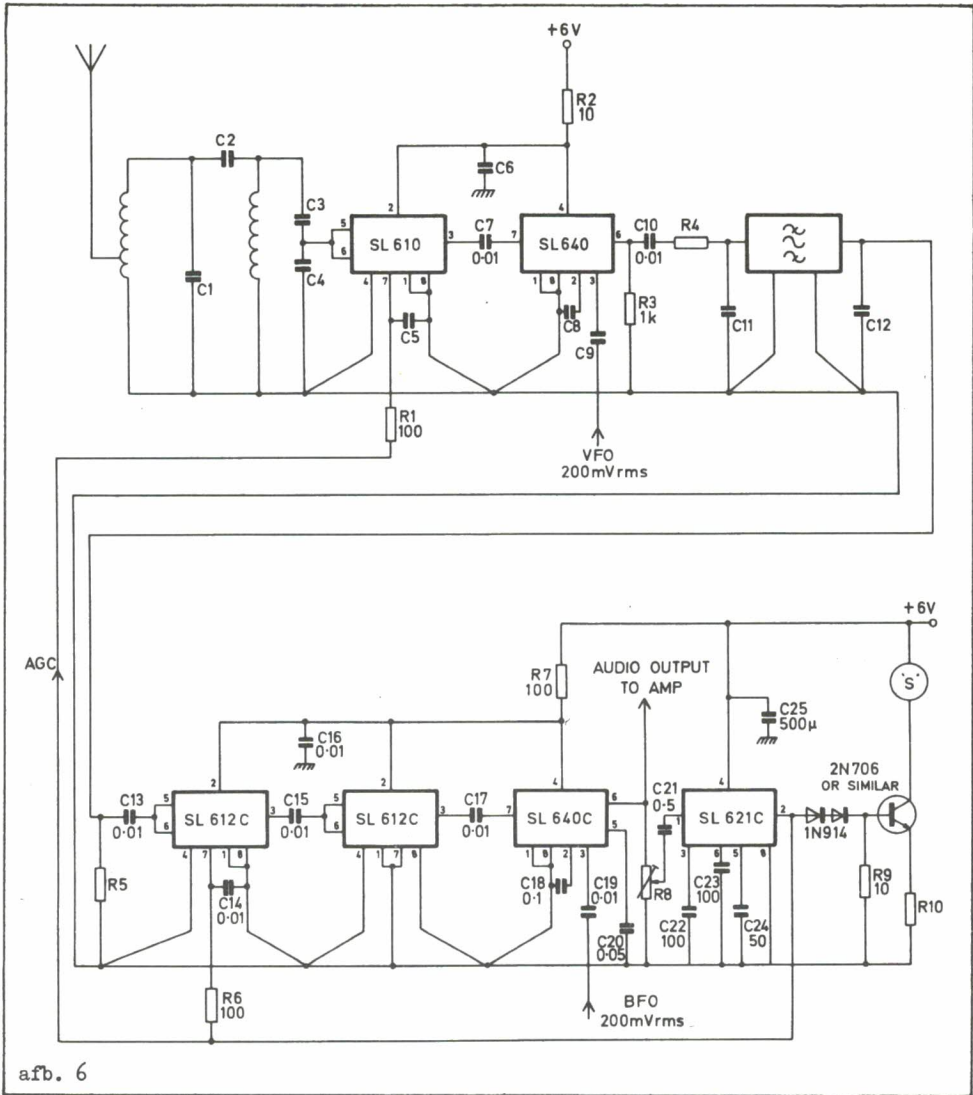
Een super met preselectie geschikt voor AM en SSB is getekend in afb. 5. De LF-versterker wordt geschakeld achter één van de twee detectors. Het AVC circuit - waar ook de S-meter aanhangt - wordt afgeleid van de HF-AVC van de SL623 en de LF-AVC van de SL621 (die van de SSB uitgang van de SL623 komt).

De bandbreedte van het MF-filter is instelbaar, smal voor CW en SSB en breed voor AM. Het gedetailleerde schema van een SSB ontvanger is gegeven in afb. 6.

De eerste HF-kring hangt af van de gekozen frequentie-band. De kwaliteit van de kring moet dusdanig hoog zijn dat het spiegel frequenties onderdrukt.

De koppelmethode is zo gekozen, dat de SL610 nooit inductief wordt belast zodat de afstemkring nooit dermate belast wordt dat de Q van de kring hierdoor vermindert.

Zowel de AVC als de voedingsspanning zijn naar aarde ontkoppeld, een werkwijze die



in ideale gevallen niet nodig is, maar ter voorkoming van HF op de voedingsspanning of AVC-spanning toch is aangebracht aangezien de extra kosten gering zijn. Teneinde de HF-stroomkring van de SL610 zo klein mogelijk te houden, dient het aardpunt van de SL640 zo dicht mogelijk bij aansluiting 8 van de SL610 aangebracht te worden (dit is het aardpunt van de uitgang).

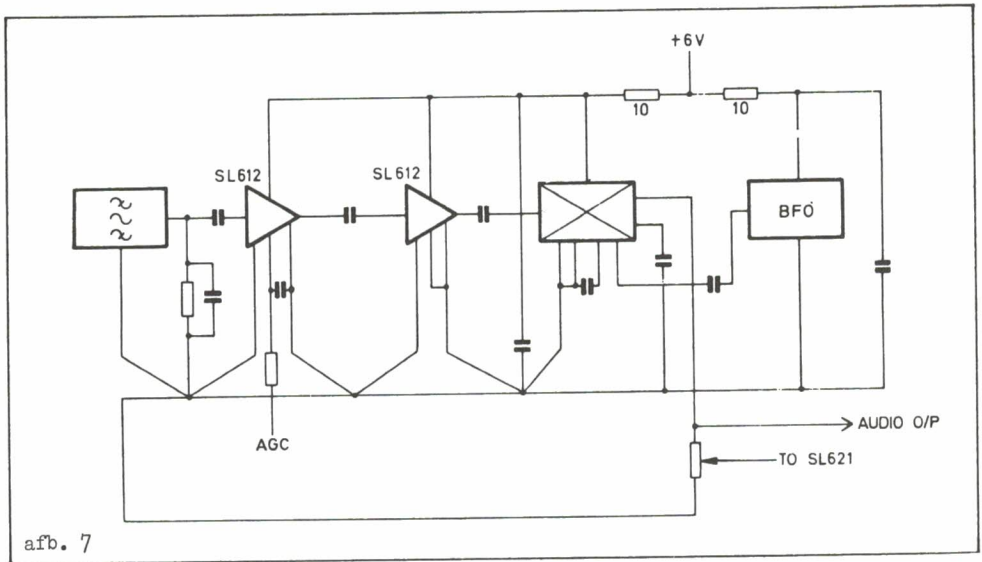
De SL640 werkt als eerste mixer en de output van deze IC gaat naar het MF-filter. Het filter dient wel te worden afgesloten met de juiste impedantie (zuivere weerstand of een weerstand parallel aan een condensator). De ontkoppelcondensator C8 dient een hoge lekweerstand te hebben en een lage reactantie voor de laatste signaalfrequentie.

Het signaal van de VFO moet uiteraard zo zuiver mogelijk zijn (geen AM of FM brom) en in de orde van grootte van zo'n 100 \approx 200 mV te liggen.

Het filter dient de juiste wijze afgesloten te zijn, de input impedantie van een SL612 bedraagt ongeveer 5 kOhm en 4 pF. Indien noodzakelijk kan de impedantie gewijzigd worden door shuntweerstand of condensatoren.

AVC wordt slechts toegevoerd aan één van de SL612 MF-versterkers waarmee een AVC bereik van 120 dB bereikt wordt (50 dB voor de HF-versterker en 70 dB voor de MF-versterker). Door AVC aan beide MF-versterkers toe te voegen zou het regelbereik te groot worden n. l. ongeveer 190 dB.

De voedingsspanning van de MF-versterkers en de SL640 detector is ontkoppeld en men dient er op toe te zien dat de aardverbinding van de uitgang van de MF-verster-



ker niet in de buurt komt van het aardpunt van de ingang daar dit instabiliteit zou veroorzaken. Aanbevolen aardpunten staan in afb. 7 aangegeven, bij voorkeur aan deze aardpunten geen andere verbindingen maken.

Wanneer er AVC op de SL612 komt varieert de gelijkstroom output van deze IC. Dit signaal met een zeer lage frequentie, geeft, wanneer het aan de detector wordt toegevoerd, een verandering in de output m. a. w. "motor-boating", om dit te voorkomen dient de koppelcondensator C17 zo klein mogelijk gemaakt te worden, n. l. ongeveer 330 pF bij een middenfrequentie van 1 MHz.

Een andere manier om beide trappen te koppelen is het gebruik van een afstemkring, wat als voordeel heeft dat de ruis wat verlaagt.

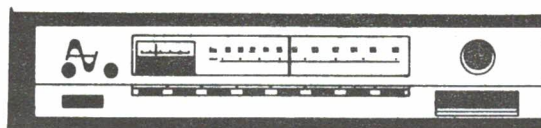
De output van de SL640 detector is uiteraard ontkoppeld voor frequenties boven de 4 kHz. Het lf-signaal voor de versterker wordt direct afgenomen van pen 6, maar het lf-signaal voor de SL621 AVC trap wordt afgenomen van de potmeter R8, die eveneens de belasting vormt van de SL640.

De AVC-drempel kan dusdanig ingesteld worden dat de antennenuis en de ontvanger-ruis de AVC niet beïnvloeden.

Voorts dient te worden opgemerkt dat de koppelcondensator C21 niet groter mag zijn dan 1 micro Farad, in het andere geval kan ook weer instabiliteit in de MF-versterker ontstaan. Aan de SL621 kan ook een S-meter gehangen worden welke dan een volle schaaluitslag van 500 micro A dient te hebben.

De voeding van de SL621 moet voor lf goed ontkoppeld zijn, 500 micro Farad is meestal voldoende tenzij de lf-versterker ook uit deze voeding gevoed wordt, in welk geval de ontkoppeling grotere capaciteiten dient te bevatten.

De lf-versterker kan een SL630, een SL403D of andere geschikte IC zijn. Indien voor de SL630 gekozen wordt dan dient de voeding voor HF ontkoppeld te worden.
wordt vervolgd



nieuws
van de **HANDEL**

DRAKE

De Drake vertegenwoordiging in Nederland is sinds kort in handen van de Fa. Schaart (PAoJSK) in Katwijk. Foldermateriaal is nog in druk maar binnenkort te verkrijgen. In een amerikaans tijdschrift troffen wij een advertentie aan van Drake waarin als zijnde "new" een 2 meter FM-transceivertje werd aangekondigd. Deze TR-22C ziet er volledig identiek uit als de Trio TR2200 transceiver, alleen het microfoontje verschilt. Als we Drake waren geweest hadden we Trio toch maar om een ander kastje verzocht en als dat teveel was, andere knoppies!

BOETIEK ELEKTRONIEK

Boetiek Elektroniek sluit op 5 november haar verkoop en opent op 20 november a. s. opnieuw onder de naam Hobby-Rama B. V. op het adres Spoorstraat 19 in Den Helder. De elektronica afdeling zal met 100 m2 worden uitgebreid.

TRIO TS-520

Hoewel we zo langzamerhand de tel kwijt raken bij het aanschouwen van alle nieuwe Trio transceivers die er op de markt komen, is er nu een waarvan wat nieuws te vertellen is. De TS-520 is n.l. geschikt voor AC en DC voeding, die is ingebouwd, waardoor het voor de mobieler een handzaam kastje is.

Prijs f 2345, -- (Schaart).

HEWLETT-PA CKARD

Een opmerkelijke nouveauté brengt HP op de markt in de vorm van de digitale multi-meter type 970A. Dit batterijgevoede instrumentje heeft n.l. slechts de afmetingen van een meetkop en meet digitaal gelijk en wisselspanningen alsmede weerstanden. De prijs bedraagt f 860, -- excl. BTW.

ZENDKURSUS AMERSFOORT

De heer Ravenhorst, PA-2000, gaf ons nog enige informatie m. b. t. de zendkursus zoals die in Amersfoort wordt georganiseerd.

Iedere donderdagavond om 20.00 uur start in de Krommestraat 64/AB de morsekursus, om 21.00 uur gevolgd door een theoretisch lesuur. Belangstellenden kunnen ook op donderdagavond telefonisch contact zoeken onder nummer 03490-19012 en dan bij voorkeur tussen 20.45 en 21.00 uur.

In dezelfde ruimte is een clubstation aanwezig dat beheerd wordt door PAoHKL, oJCK en oSVD, ook op andere avonden worden van hieruit QSO's gemaakt.

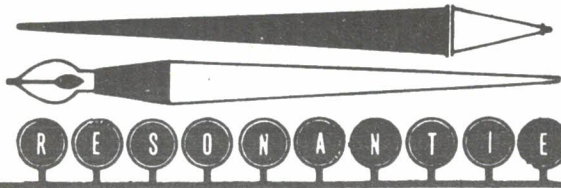
Inmiddels is bij de PTT de call PAoRAA (Radio Amateurs Amersfoort) aangevraagd. In november zullen de eerste kursisten op het examen worden afgeleverd terwijl ook a. s. voorjaar vermoedelijk weer een aantal deelnemers de eindstreep zal halen.

ZENDKURSUS LEEUWARDEN

Ook in Leeuwarden gonst het van de aktiviteit getuige het grote aantal VRZA kursussen dat naar het noorden verdwijnt. Ook zien wij met plezier een grote toename van het ledental in de provincie Friesland. Bravo organisatoren!



" in rook opgaan "



OPNAME IN DEZE RUBRIEK BETEKENT ALLERMINST, DAT DE REDAKTIE HET EENS IS MET DAARIN VERVATTE MENINGEN EN/OF ARGUMENTEN-----

HETZE IN LEIDEN?

Bij de in CQ-PA nr. 35 aangekondigde lezing van 9 oktober was verzuimd te vermelden, dat het hier een (maandelijkse) VERON avond betrof (waar vanzelfsprekend ook alle VRZA leden welkom waren).

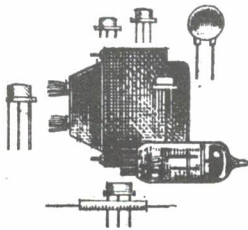
De redactie van CQ-PA vond het niet nodig dit in een volgend nummer te rectificeren, reden waarom ik dit meende duidelijk te moeten maken op de bewuste avond. Daar ik wegens omstandigheden voorlopig afscheid moet nemen van hobby en bestuursfuncties, heb ik als scheidend voorzitter van de afd. Leiden van de VERON beide hoofdbesturen alle sterkte toegewenst met de vorig jaar op de ALV en VR aangenomen gedachte tot samenwerking. Hierbij heb ik gewaarschuwd voor het stemming kweken tegen deze gedachte, zoals m.i. in de VRZA gebeurt.

Het is inderdaad ongepast om te doen voorkomen, alsof een VERON afdelingsactiviteit van de VRZA uitgaat, om nog maar te zwijgen van het idee, dat men in een VERON afdeling niet meer zijn eigen mening kan zeggen.

Carl Welink, PAoHCB, Oegstgeest

Commentaar redactie:

Iedereen mag bij de VRZA zijn eigen zegje zeggen, zelfs PAoHCB, die overigens geen lid is van onze vereniging. Als we PA-1835 goed begrepen hebben dan wenste deze niet amateur-politiek geïndoctrineerd te worden op een technische avond.



GRATIS VOOR LEDEN

ham ads

KLEINE NIET COMMERCIËLE ADVERTENTIES

Uitsluitend schriftelijke opgaven. Niet leden f 2,50 aan postzegels bijsluiten. Maximaal 6 regels. Ham ads worden opgenomen voorzover plaatsruimte beschikbaar is. Insturen aan de redactie.

AANGEBODEN

Communicatie ontvanger, Hallicrafters SX 28, in eerste klas staat f 700, --.

R.A.G. van Oevelen, Westerbaenstraat 171, Den Haag, tel. 070-609644 (na 1900 u).

Keyer type 6-B f 50, -- // mobiele voeding P-E237 voor BC-312 z/ontv. f 40, -- //

Antiek Philips plaatsp.app. (127V 50Hz) type 372 f 60, -- // Partij zend en ontv.

buizen ca. 600 stuks en telex onderdelen.

S. van Leeuwen, Keplerweg 37, Dordrecht, tel. 078-73235.

Montaprint Accessoires



Montaflex Kastjes



n.v. GULLY

= LOOSDRECHT

= TEL. 02158 - 3393

MEDEDELINGEN

ABONNEMENTEN OP BUITENLANDSE TIJDSCHRIFTEN

Als service aan de leden heeft de VRZA onderzocht welke mogelijkheden er bestaan om onze leden te voorzien van abonnementen op buitenlandse tijdschriften.

Elders in dit nummer vindt u een opsomming van het VRZA -Verkoopbureau waarin de mogelijkheid wordt geopend tegen voordelig tarief een abonnement te nemen op maar liefst zes verschillende tijdschriften. Voorwaarde is dat de betaling vóór 5 december bij het verkoopbureau binnenkomt, geregelde toezending vindt dan gedurende het hele jaar 1974 plaats.

De VRZA verzorgt: QST - QRV - CQ -DL - RADIO COMMUNICATIONS - CQ en 73. Laat dit eens aan uw huisgenoten lezen, wellicht raakt St. Nicolaas er door geïnspireerd.

PRINT + SERVICE

De VRZA dankt langs deze weg diegenen die reeds gedurende het afgelopen weekend positief hebben gereageerd op de VRZA print + service. In de nabije toekomst zal worden getracht nog verdere verfijningen aan te brengen.

ZIEKENHUIS

PAoJSK verzoekt ons mede te delen dat hij aan zendamateurs die tijdelijk in het ziekenhuis verblijven voor de duur van één maand een twee meter transceivertje ter beschikking wil stellen.

HW-7

We ontvangen van PAoPLM een uitgebreid schrijven omtrent de door hem gebouwde HW-7 van Heathkit. Graag zou oPLM zijn goede en slechte ervaringen met deze bouwkit met anderen uitwisselen. Gaarne reacties naar PAoVER, zodat dit schrijven kan worden doorgezonden.

DECORATEUR

Valse bescheidenheid heeft de "decorateur" die wij in een vorige CQ-PA oproepen er van weerhouden te reageren.

Nogmaals: wie heeft er ervaring met plakletters en ander decoratiemateriaal en is genegen éénmalig iets voor onze vereniging te vervaardigen?

BALV

Vergeet u vooral de BALV niet volgende week zondag? U weet wel, gebouw de kluis in de Voorstraat 55 te Woerden. 's Middags om 1 uur kunt ook u beslissen over het al dan niet voortbestaan van de VRZA!

Deze BALV wordt wel de belangrijkste sinds het ontstaan van de VRZA, nu al zo'n 23 jaar geleden. Dit is de laatste gelegenheid om u aan de importantie van deze vergadering te herinneren aangezien volgende week geen CQ-PA verschijnt en u in de plaats daarvan gratis een PA-lijst krijgt toegezonden.

12000 Volt nodig?

Wij hebben voor u zelfbouw-transformatoren tot 120 Watt, met voorgewikkelde primaire 220 Volt aansluiting.

A.R.T.I.B.

TELEFOON
080-551468

ST. ANNA STRAAT 267-269, NIJMEGEN
(aan de hoofdweg Nijmegen-Venlo)

RECTIFICATIE PAoED/MM

Op 21 september j. l. plaatsten wij een artikeltje van PAoED, waarin deze zijn ervaringen beschreef met zijn Trio transceiver vanaf zijn schip. PAoED verzoekt ons mede te delen dat de call /MM (breukstreep M M) op een vergissing of liever gezegd onjuiste interpretatie zijnerzijds berust. In Nederland worden n. l. uitsluitend /M (breukstreep M) machtigingen afgegeven welke ook gebruikt kunnen worden aan boord van binnenschepen. Zie ook lid 3 van artikel 11 van de machtigingsvoorwaarden.



Tussen het verhuizen door even vlg het marathon overzicht van deze maand. De volgende uitslagen moeten naar ons nieuwe adres gezonden worden en dat luidt: 't Oosteneind 10, Deil, tel. 03457-560. Graag ontvangen we bij de volgende inzendingen ook de bekertjes weer retour, zodat we die kunnen laten graveren en op de ALV in februari volgend jaar weer voor gebruik gereed hebben. Nu volgen weer de uitslagen van deze maand:

CALL	160	80	40	20	15	10	AB	2	70	PX		INZ.
										VHF	UHF	
PAoJEM	-	-	-	-	-	-	-	1095	-	46	8	
PAoPST	-	-	-	-	-	-	-	384	-	17	4	
PAoSNG	-	75	138	392	213	175	531	-	-	-	9	
NL-455	-	-	-	-	-	-	368	1266	19	59	5	
NL-463	77	240	249	144	16	446	-	-	-	-	3	
PA-925	-	-	-	-	-	-	-	117	-	-	5	
PA-1555	54	322	383	599	513	182	722	-	-	-	9	
PA-10234	22	480	432	706	561	302	800	-	-	-	9	
PA-2161	-	9	4	43	3	-	51	-	-	-	3	

VOOR UW TELEX EN MODERNE DUMP APPARATUUR

DUMP BOON

RIJKESTRAAT 13 - 's GRAVENDEEL - Tel. 01853-1924,
privé 010-123857 en 010-125430. Postgironummer 1589260

Geopend maandag t/m zaterdag van 9 tot 16 uur

VRZA VERKOOPBUREAU

Alle prijzen zijn inclusief verzend- en portokosten, tenzij anders aangegeven.

Afhalen geeft nog een aanzienlijke besparing!

Betaling uitsluitend ò contant of bij vooruitbetaling op giro 1477365 t.n.v. VRZA-Verkoopbureau, Den Haag

BOEKEN

VHF/UHF manual	RSGB	1972	f 14,75
TVI manual	RSGB	1972	f 7,80
Single Sideband	ARRL	1970	f 12,75
The New RTTY handbook	COWAN	1971	f 11,25
RTTY van A tot Z	COWAN	1970	f 14,25
Beam antenna handbook	RPI	1971	f 14,75
Radio Amateurs Handbook	ARRL	1973	f 23,75
Radio Communications Handbook	RSGB	1972	f 31,75
Amateur Radio Awards	RSGB	1973	f 10,--
CQ-PA RTTY-nummer	VRZA		f 1,--
CQ-PA losse nummers	VRZA	1973	f 1,--
Cursus Radio Zendamateur	VRZA		f 25,50
Callboek (zend- en luisteram.)	VRZA	1973	f 4,50

LOGMATERIAAL

Logboek, ruimte voor 1300 QSO's	f 4,50
Logboek, voor mobiel gebruik, 21 x 14½ cm	f 1,75
QRA-locator kaart	f 4,25
Azimuthale wereldkaart, afwasbaar plastic	f 19,20
Plotkaart baanberekening Oscar	f 2,75

ONTSTORINGSMATERIAAL

Condensatoren LCC, 3300 pF	f 0,25 *
Varkensneusjes	f 0,40 *
Ferrietpijpjes	f 0,07 *
Ferriet ringkernen B30 ø 15 mm	f 1,-- *
" " H20 ø 6 mm	f 0,85 *
" " H32 ø 6 mm	f 0,90 *

* Bovenstaande prijzen zijn excl. porto, porto tot 10 stuks f 1,25

VRZA PRINT + SERVICE/ONDERDELEN

Print voor vossejacht pieper, zie CQ-PA nr. 39	f 3,--
Prints naar eigen ontwerp, zie CQ-PA nr. 39	
Potkernen voor ST-6/W RTTY converter, 9 stuks	f 56,50

ABONNEMENTEN BUITENLANDSE TIJDSCHRIFTEN

(voor het abonnement 1974 dienen de betalingen vóór 5 december ontvangen te zijn)

QST	f 25,--	RADIO COMMUNICATIONS (RSGB)	f 30,--
QRV	f 21,--	CQ (USA)	f 17,--
CQ-DL (DARC)	f 17,50	73 (USA)	f 18,75

VRZA-VERKOOPBUREAU, PA-1545. TH. van Kranen, Vlierboomstraat 48, Den Haag.

Telefonisch bereikbaar van 1900-2200 uur: 070-322100.



Gedurende de maand november kunnen op speciaal verzoek zendingen in geschenkpapier worden verpakt.



V.R.Z.A. „PA-LIJST”

UITGAVE
1973

Volgende week, vrijdag 2 november a.s., zult u geen CQ-PA ontvangen. In plaats van uw weekblad ontvangt u dan gratis een lijst van houders van een radio-amateur zendmachtiging en PA-luisterstations in Nederland. Beter bekend als "PA-lijst" of "het groene boekje". Deze lijst is bijgewerkt tot en met 15 oktober 1973 en tevens is hierin opgenomen een DXCC Landenlijst met de mogelijkheid uw 5BDXCC bij te houden. Zoals u reeds in CQ-PA heeft kunnen lezen, zou deze lijst gezamenlijk met de VERON worden uitgegeven en dus ook de NL-nummers bevatten.



Hiervoor werd medio augustus een voorstel aan het hoofdbestuur van de VERON verzonden, waarop begin september een positief antwoord kwam met de toezegging 1000 boekwerkjes te zullen afnemen.

Nadat een NL-lijst van de VERON was ontvangen en het totaal aantal pagina's van het uit te geven boekwerkje kon worden vastgesteld (108 pagina's) werd een exacte kostenopgave aan de drukker gevraagd. Deze bleek vijftig cent per boekwerkje lager te liggen dan aanvankelijk was gepland. Deze opgave werd toen schriftelijk aan het VERON hoofdbestuur medegedeeld en tevens dat door de VERON slechts 94,5 pagina's zouden moeten worden betaald. Dit omdat 13,5 pagina's advertenties bevatten, waarvoor het colportagewerk door de VRZA werd gedaan en de opbrengst hiervan aan de VRZA ten goede zou komen. Hierdoor kan

deze lijst gratis aan VRZA-leden worden aangeboden. Alhoewel de prijs per boekwerkje dus vijftig cent lager werd, ontving het VRZA bestuur een brief van het VERON hoofdbestuur met de mededeling dat zij terug wenste te komen op haar voorgaande besluit en de prijs per boekwerkje thans onaanvaardbaar achtte.

Dit hoofdbestuur wilde wel:

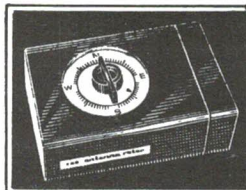
- de lijsten tegen de werkelijke kosten afnemen en dan ook de helft van de opbrengst van de advertenties in ontvangst nemen;
- de lijsten afnemen tegen de kosten van "meerdruk", waarbij dus de dure aanloopkosten door de VRZA zouden moeten worden betaald; of
- afzien van haar voornemen de lijsten af te nemen.

Schriftelijk werd het VERON hoofdbestuur toen meegedeeld, dat indien zij serieus van plan waren de werkelijke kosten te betalen en de opbrengst van de advertenties te delen, de PA-lijst voor de VERON dan duurder zou gaan worden. Immers in dit geval zou de VERON ook de volle 108 pagina's dienen te betalen en bovendien vond het VRZA-bestuur het dan ook redelijk dat de VERON de helft van de door de VRZA gemaakte onkosten bij het samenstellen van het boekwerkje voor haar rekening nam.

Door het VRZA-bestuur werd daarom het eerder gedane aanbod herhaald, omdat dit naar de mening van het VRZA-bestuur in alle redelijkheid tot stand was gekomen. Op 6 oktober werd een schrijven van het VERON hoofdbestuur ontvangen, waarin werd medegedeeld dat de VERON niets meer voor een gezamenlijke uitgave voelde en in staat was in eigen beheer een dergelijke lijst uit te brengen tegen een lagere prijs.

Het VRZA-bestuur betreurt deze stap van het VERON hoofdbestuur. Een stap die niet leidde tot een eerste samenwerking waarvan VRZA-bestuur meende dat óók het VERON hoofdbestuur die voorstond.

André van den Bos, PA0JR
Vice-voorzitter VRZA



VHF-UHF RUBRIEK

SAMENGESTELD DOOR: PAoVV, W.H.VAN VELZEN
LISZTSTRAAT 193, DELFT, TEL. 015-143529

OSCAR 6

Het omloopschema voor 27 en 29 oktober ziet er als volgt uit:

orbit	eq. cr.	cr. time	AOS	LOS	rise dir.	sink dir.	max. el.
4719	240 gr.	12.49	13.14	13.29	NNO	NW	14 gr. NW
4720	268 gr.	14.44	15.04	15.18	NO	NNW	12 gr. N
4721	297 gr.	16.39	16.52	17.09	O	NNW	23 gr. NO
4722	326 gr.	18.34	18.41	19.03	ZO	NNW	56 gr. NO
4723	355 gr.	20.29	20.34	20.56	Z	NNW	42 gr. W
4724	24 gr.	22.24	22.34	22.47	W	NNW	6 gr. NW
4744	238 gr.	12.44	13.09	13.24	NNO	NW	14 gr. NW
4745	267 gr.	14.39	14.59	15.13	NO	NNW	11 gr. NO
4746	296 gr.	16.34	16.47	17.04	O	NNW	24 gr. NO
4747	325 gr.	18.29	18.36	18.58	ZO	NNW	56 gr. NO
4748	354 gr.	20.24	20.29	20.51	Z	NNW	42 gr. W
4749	22 gr.	22.19	22.29	22.42	W	NNW	6 gr. NW

(tijden GMT)

OMZETTERS

Van PAoTLX en PAoLSC/CSL kwamen respectievelijk de volgende gegevens binnen: Reeds geruime tijd wordt door PAoJBK, met een nog experimenteel karakter, een omzetter in werking gehouden. De aanspreekfrequentie is 144,2 MHz en de uitgangsfrequentie is 145,8 MHz. Met de meeste "jappenbakken" is het mogelijk Jan's repeater aan te spreken daar deze frequenties standaard ingebouwd zijn. Na het geven van een draaggolf wordt in MCW "dit is PAoJBK" geseind en als daarna geen verder gebruik meer wordt gemaakt valt de repeater na een minuut weer af. PAoTLX ervaarde dat het aanspreken vanuit Amsterdam geen problemen opleverde. Het was alleen jammer dat er op 145,8 MHz niet veel meer van z'n signaal heel was. Het blijkt dus dat de ontvanger beter is dan de zender, wat eigenlijk toch wel tot een positieve uitzondering behoort.

PAoPVW in Oosterbeek is erin geslaagd een translator 70/2 van de grond te krijgen. De ingangsfrequentie ligt tussen 432,030 MHz en 432,070 MHz en de uitgangsfrequentie tussen 145,520 en 145,560 MHz. De lineaire omzetter is geschikt voor alle modes en de zijbanden worden niet omgedraaid. Binnen enkele weken zal het geheel ook met een 23 cm ontvanger uitgerust worden, met een vermoedelijke aanspreekfrequentie van 1296,050 MHz. Bij een signaal van 40 dB boven de ruis in de 70 cm ontvanger wordt het apparaat volledig uitgestuurd. Wordt een sterker signaal aangeboden, wordt het apparaat teruggeregeld! De translator is niet bedoeld als "leuterkast", maar zilver voor 't nemen van proeven en stimulatie van 70 en 23 cm activiteit. Verder streeft Peter ernaar de repeater vast opgesteld te krijgen op een gunstig punt in het land en dacht dat 1 exemplaar voor heel Nederland voldoende was. Nog enkele technische gegevens: Max. 2 meter output: 15W; 2 m antenne: 10 el Yagi, voorkeursrichting oost; 70 cm antenne: 14 el Yagi, voorkeursrichting oost, QTH: Oosterbeek.

UHF AKTIVITEIT

De afgelopen week werd tussen 19.00 en 20.00 MET uit verschillende richtingen stations op 70 cm gehoord!! Een duidelijke verhoging dus van de activiteit?

Wie stuurt eens een activiteitsrapport? 73, de PAoWLB, TLX, CSL/LSC, VV Wim.



HOW'S DX

DOOR PAØSNG, G. MULDER, GELDERLANDSTRAAT 180, ENSCHEDE

ALLE TIJDEN IN GMT

- A51PN BHUTAN W1JFL heeft de logs van Pradhan vanaf 12 aug.
 CEoZ JUAN-FERNANDEZ K5QHS zou nu vanaf 20 of 21 okt. QRV zijn van dit zeldzame DXCC-eiland.
- CR5AJ geh. op 28567 SSB + 15.00; 28570 SSB + 16.00; 21311 SSB + 20.30 en op 21064 CW + 20.30.
- HL9KP geh. 14301 SSB + 13.00. QSL via WAoVYZ. HL9VV QSL via W7JNC.
 JD1AJA MINAMI TORISHIMA met deze call is JA3GZN QRV tijdens de CQ-FONE Contest dit weekend op 3580-7080-14195-21295 en 28595 SSB. QSL via JA3GZN.
- W6LUV/KB6 geh. 14261 SSB + 06.00 en op 14260 SSB + 10.20. Frank blijft hier 2 maanden. QSL via W6LUV.
- K7SAD/KW6 geh. 14290 SSB + 06.00; 14295 SSB + 09.00 en geh. in USA op 21302 SSB + 00.30 en op 7092 SSB + 05.30.
- OR4ES NIGER REP. geh. 21157 SSB + 09.15; 21150 SSB + 10.30 en op 21108 SSB + 12.30 en verder op + 14100 SSB rond 18.00. Dit is een Belgische DX-peditie, de normale call voor Niger is zoals bekend 5U7. QSL via ON4VL.
- TR8SS hoopt rond Kerstmis QRV te zijn vanuit 3C1 Spaans-Guinea. QSL-manager is DJ5OI.
- TY8ABB DAHOMÉY geh. 14110 SSB + 16.30. Felix vraagt QSL via zijn TU2BB adres. EX-TY1ABE is nu F6BYZ.
- VK9JT COCOS EIL. geh. op 14208 SSB rond 14.00.
 VK9ZC WILLIS EIL. geh. 14225 SSB + 04.00; 14201 SSB + 12.30; 14202 SSB + 16.00; 14213 SSB + 16.30 en ook geh. 7075 SSB.
- VKoWW MACQUARIE EIL. geh. op 14111 SSB + 07.00 in QSO met Europa.
 VQ9 FARQUHAR deze DX-peditie zou QRV zijn vanaf 21 okt.
 PJ9GIW met deze call is W4GIW + Co. QRV tijdens de CQ-WW-FONE Contest op 27 + 28 oktober.
- VP2E ANGUILLA DX-peditie van 22-29 okt. door W3ANK-W9IGW-KP4DHD en KP4DIW. Er wordt gewerkt met 1 KW + 3 el-beam. QRG's: 3530-7030-14030-21030 en 28030 CW, 3775-7175-14150-14185-14207-21240-21280-21300 en 28575 SSB. QSL via W3HNC.
- VP2SU geh. 14031 CW + 19.00; 14005 CW + 22.00 en 14171 SSB + 19.30. QSL via P.O. Box 142, Kingstown. VP2SV geh. 21285 SSB + 11.00 en 14128 SSB + 11.40. QSL via John Caldwell, Palm Island, St. Vincent.
- VS9MJ MALDIVE EIL. geh. op 21235 SSB + 16.00. VS9MS geh. op 14172 SSB + 17.30. QSL via G8HYM.
- VS5MC BRUNEI geh. 14200 SSB + 15.30. QSL via DK5JA, Anton Kohten, 4152 Kempen 1, Postfach, Duitsland.
- WD5FWA speciaal station QRV ter gelegenheid van opening nieuwe FT Worth Airport in Ballas, Texas. QSL via W5EJ.
- XF4YK REVILLO-GIGEDO geh. 3799 SSB + 05.00; 7070 SSB + 06.30 en op 14211 SSB + 02.00. QSL via XE1J.
- XP1 GROENLAND XP1AA geh. 14018 CW + 22.00. QSL via W1NXZ. XP1AB geh. 14162 SSB + 23.30. QSL via OX3LP. De prefix XP1 wordt gebruikt door Amerikaanse militairen.
- ZK1DX COOK EIL. geh. 14203 SSB + 06.00; 14305 SSB + 06.30; 14218 SSB + 07.50. QSL via P.O. Box 269, Rarotonga.

5W1 AM. SAMOA Een groep amateurs is tijdens de CQ-FONE-TEST QRV op alle banden.

9M8JP geh. 14296 SSB + 13.35 GMT. 9M8SDA ligt op het ogenblik in het Manila Sanatorium + Hospital, Box 1592, Manilla, Philippines.

Van onze medewerkers

Deze week werd hier geen enkele dope voor het DX-log ontvangen, zodat we het weer moeten doen met wat ikzelf nog zo gehoord of gewerkt heb. Wel werd hier een brief ontvangen van PAoLRK uit Amsterdam met enkele positieve reacties naar aanleiding van de DX-rubriek, zodat we weer weten dat de DX-rubriek toch nog door enkele mensen wordt gelezen (HI). Louis schrijft verder dat hij voor DXCC nu 239 landen heeft gewerkt en 235 bevestigd, een FB score. Er wordt alleen nog gewacht op QSL van PQoMI-PToMI-ZD7FT en 3B6CF. De beide laatste zijn pas gewerkt. Wat die 3B6CF betreft Louis, kan ik je nog mededelen dat ik de QSL reeds binnen enkele weken binnen had via JAoCUV/1. TNX voor je brief en veel sukses verder. Afgelopen weekend waren de condities behoorlijk goed op de DX-banden. Zelfs de 10 meter band was open o.a. naar Afrika en Zuid Amerika, terwijl hier zondag 21 okt. rond 18.00 GMT zelfs de DL-stations nog met 9+ doorkwamen. Gelijktijdig waren er op de 20 meter natuurlijk nog betere short skip condities en in mijn QTH kwamen diverse DL en G stations met 9+ 40 dB binnen. Verder viel mij nog op dat diverse stations in Zuid Europa op 10 meter met de USA werkten, terwijl hier totaal niets was te horen uit richting USA. Dat was het dan weer voor deze week. Rest ons nog deelnemers aan de CQ-WW-FONE Contest dit weekend veel sukses toe te wensen. 73's es gd DX de PAoSNG, Geert.

DX-LOG

STATION	DATUM	GMT	FREQ	TYPE	GEW GEH	DOOR	OPMERKINGEN
5V7WT	13/10	17.05	14115	SSB	H	SNG	
JX4GN	"	17.10	14300	"	"	"	
OR4ES	"	17.20	14100	"	"	"	QSL via ON4VL
5U7AZ	"	15.45	21305	"	"	"	QSL via CN8CG
FP8CT	17/10	18.00	14180	"	"	"	QSL via VESNW
5Z4NT	"	18.02	14260	"	"	"	
9X5SP	"	18.03	14305	"	"	"	
KV4IG	"	18.45	14235	"	"	"	
FZ1DR	"	19.20	14185	"	W	"	
9J2EP	"	19.40	14205	"	H	"	
ZD7FT	"	19.55	14175	"	"	"	
TU2EF	18/10	15.10	21330	"	"	"	
KV4AD	"	15.45	21325	"	"	"	
A4XFF	"	15.47	21330	"	"	"	
UK8HAJ	12/10	16.55	14180	"	W	"	
VA7WJ	"	19.17	14185	"	"	"	/ WB2JGZ
SVoWMM	13/10	13.32	21.3	"	"	"	Kreta, QSL via
4L6A	"	14.07	14220	"	"	"	Box 88, Moscow
ZP5HZ	10/10	18.42	28570	"	"	"	
II4FGM	21/10	17.30	14290	"	"	"	

ALLES

voor elektronisch antennerelais: BA 182 f 3,50
BAX 13 f 1,95
12 Watt max., 0,6 dB demping, 26 dB overspraak

A.R.T.I.B.

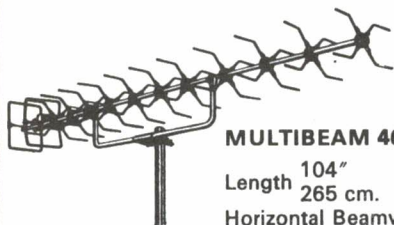
TELEFOON
080-551468

ST. ANNASTRAAT 267-269, NIJMEGEN
(aan de hoofdweg Nijmegen-Venlo);

Spoorstraat 19
DEN HELDER
Tel. 02230 - 19381

HOBBY-RAMA B.V.

BOETIEK ELEKTRONIEK - SANITAIR - CENTRALE VERWARMING
HOUT BOARD enz. - HOBBY en VAKLITERATUUR - BOUWKITS



ANTENNE voor 70 cm f 162,35

MULTIBEAM 46 ELEMENT YAGI Cat. No. 70/MBM46 Gain 20dB

Length 104" Width 18"
265 cm. 46 cm.

Horizontal Beamwidth between half power points 24°

Weight 6 lbs.

Wind Loading 38 lbs. at 100 m.p.h.

Suitable for all modes of transmission



ANTENNE voor 2 m f 221,15

PARABEAM 14 ELEMENT YAGI Cat. No. 2/14P

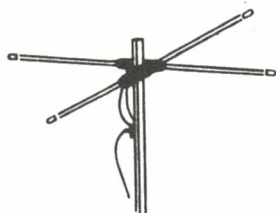
The new Parabeam with increased gain – over 15 dB – and broader bandwidth.

Length 234" Width 41"
595 cm. 104 cm.

Horizontal Beamwidth between half power points 24°

Weight 14 lbs.

Wind Loading 91 lbs. at 100 m.p.h.



ANTENNE voor 2 m f 66,50

CROSSED DIPOLES Cat. No. 2/XD

A pair of Centre-Fed Dipoles stacked at 90° to give omni-directional coverage. C/w clamp to fit up to a 2" O.D. mast.

ALLEEN VERKOOP VOOR
NEDERLAND VAN

J
BEAM

AMATEUR
AERIALS
SYSTEMS

Verzending uitsluitend onder rembours

Boven f 250, -- franko; tot f 250, -- f 5, -- rembourskosten

De vermelde prijzen zijn inkl. 16% btw

De allernieuwste telexmachines... CREED 74CR eventueel met ponsbandschrijver werkend voeding 115V 50 Hz, 45.5 en 50 Bd. Prijzen v.a. f 550,--.

SIEMENS T37 telexmachine f 175,--. BOONTON meetzender no. 80 freq. 1.2 tot 400 MHz. De prijs f 250,--. Frequentiemeters: BC221M, compleet met kristal en boek in zeer goede conditie f 150,--; BC177 frequentiemeter als de BC221 doch nu met een bereik van 125 tot 1000 MC, ook met boek en kristal f 175,--; frequentiemeter TS 168 D/Up, bereik van 100 tot 10.000 MC met boek en kristal f 375,--. MARCONI buisvoltmeter CT 43, nieuw met alle toebehoren f 150,--. Div. andere buisvoltmeters in voorraad, o.a. GM6005 f 165,--; GM6004 f 65,--; met meetkop f 75,--; K225A met alle toebeh. f 125,--. Javen b.v.m. f 85,--. TOONGENERATOREN: GM2307, bereik 0-15 Kc etc. etc. f 125,--; Siemens 0-300 Kc f 175,--; 10.000 Hz f 85,--; Taffet 0 tot 100 Kc f 225,--; D514A Marconi 0-30 Kc f 145,--. MEETZENDERS: Standard Electric 1001A 5 Kc tot 50 MC f 250,--; Advance 9 tot 400 MC f 275,--; Marconi TF 144G freq. 85 Kc 25 MC f 175,--. Marconi WY 069 freq. 16 tot 150 MC f 175,--. Solartron breedband scopes tot 25 MHz f 595,--. Enkele Amerikaanse scopes voor f 375,--. FM-ontvanger testset TS913, freq. bereik van 21 tot 160 MC voor LF en HF doormeten, ook voor AM geschikt f 225,--.

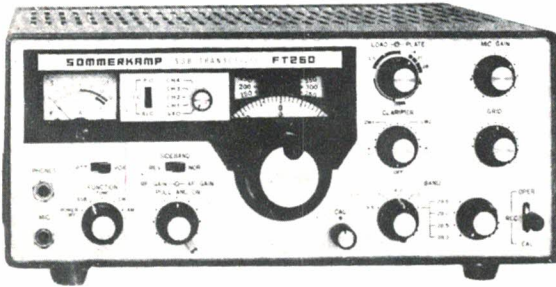
ZEND/ONTVANGERS ARC1 100-156 MC 2 ontvangers waarvan 1 is uitgerust met 121.5 MC, de andere is een dubbel super, de zender heeft 8 Watt HF, voeding 24V, kristallen zijn ook leverbaar, slechts f 125,--. ARC2 zend/ontv. 2 tot 9 MC continue voeding 24V DC f 75,--. Collins TCS12 zend/ontvanger f 115,-- per set. BC348 ontvanger 1.5 tot 18 MC f 250,--. RBO midden lange en korte golf speciaal voor DX ontvangst f 250,-- en brand new. Nog enkele scheepsontvangers, freq. 190 tot 4.5 MHz met BFO en kristal filter v.a. f 85,--. Div. soorten waterdichte speakers v.a. 8W tot 60W, prijzen f 25,-- tot f 75,--. Rolspoelen, erg mooie uitvoering f 20,--. Koptelefoons f 10,--, nieuw. Nieuwe mikes voor 19 set met sch. f 5,--. Div. soorten relais in een ongekende sortering o.a. 12-24V 2W printuitv. 3 stuks voor f 5,-- etc. etc. Grote partij keramisch isolatie mat. o.a. stand off's en doorvoeren ei-isolatoren ker. f 0,50 teflon f 1,--. Grote partij keramische spoelvormen v.a. f 1,25 tot f 15,--. Speciaal olie voor o.a. telexmachines f 1,-- per blik. Telexlint voor Creed f 0,50 per rol. Scopebuizen o.a. 8BP7 f 22,50. Verder nog div. andere buizen voorradig. Remlichtmodulator, zie RB juli, f 14,75. 12V 3 Watt versterker f 12,50. Ruitenwis interval schakelaar f 12,50. Flesje kontaktole f 1,--. Grote sortering kristallen 300 Kc tot 8.100 Kc, ook voor de 2 meter en de andere amateurbanden, prijzen f 2,50 tot f 3,00. Wire recordervoeding 24V DC, compleet met res. tandwiel en draad + haspels f 45,--. Dit is het einde voor de verzamelaar. Blower voor o.a. 4X150 of 4CX250A en andere power pitten f 25,--. 2C39A in glazen en keramische uitv. Slechts f 10,--. Een set voeten, nieuw uit vier gedeeltes f 10,--. Tevens voorradig een grote sortering dump buizen voor de legersets. Sla nu uw slag f 2,-- per stuk. Coax relais 115V 2W N conn. tot 2 GHz f 20,--. Spinner coax relais 220V f 35,--. Grote partij var. cond. iedere denkbare waarde is in voorraad en de prijs is erg laag, tevens leverbaar div. soorten elko's en condensatoren tot een spanning van 10.000V. Balansuitgangstrafo's prim. 5K sec. 8 Ohm 45W f 34,50. Voedingstrafo's o.a. 2 x 250V 600 mA f 27,50 prim. 110V sec. 2x355V 1 Amp. f 35,--. 2 stuks prim. 110V sec. 2x655V 1 Amp. 2 stuks voor f 40,-- prim. 220V sec. 2 x 3760V 500 mA f 75,--. Gloeiingstrafo's 1-1-11V 20 Amp. f 16,-- prim 220V sec. 2 x 5V + 1 x 6.3V 6 Amp. f 15,--. Grote sortering l.f. smoorspoelen voor een belachelijk lage prijs bv. 10H 300mA f 4,50, 500 mA f 5,--, 1 Amp. f 7,50 etc. etc.

Alle soorten coax connectors leverbaar en wel tegen een prijs beneden iedere concurrentie. Coax kabel RG58U nieuw f 0,90 p/m RG8U nieuw f 2,10 p/m. Grote partij standen en andere schakelaars tegen prijzen waarom te lachen valt. Surplus handboeken van Hans Jacobi deel 1 en 2 à f 14,35 en f 12,75. Nu ook weer leverbaar sloop radar installaties met o.a. klystrons en magnetrons etc. MA en Volt meters v.a. f 5,--. Ook leverbaar thermocouple meters voor f 6,--. HF smoorspoelen v.a. f 0,60 tot f 1,25.

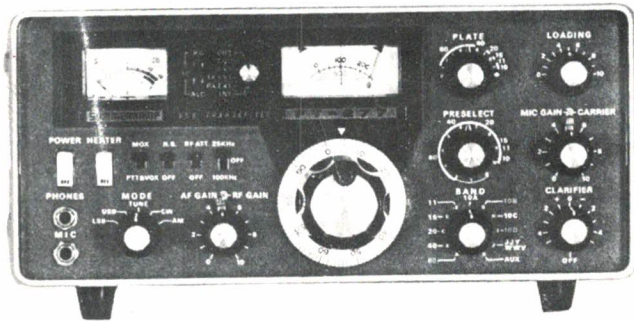
HIJKEMA - HOOGZAND

Meint Veningastraat 72, tel. 05980-4956, óók na 18.00 uur.
Verzendingen uitsluitend onder rembours of na vooruitbetaling
op gironummer 1355177. MAANDAGS GESLOTEN

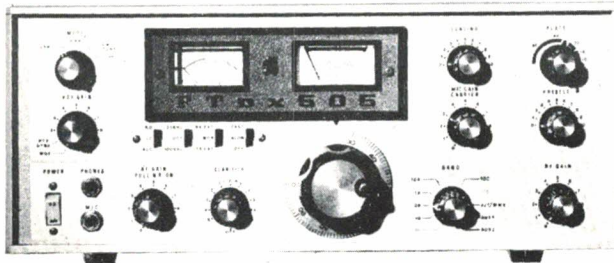
De grootste sortering
HAM RADIO in Nederland
 originele Sommerkamp tegen zeer scherpe prijzen!



FT 250 S
 f1190,--
 inclusief BTW



FT 277 S
 f2250,--
 inclusief BTW
 voor 12 V DC en
 alle netsp.



FT 505 S
 f2250,--
 inclusief BTW
 met CW filter en
 blower
 SSB - CW - AM

Tevens uit voorraad leverbaar:

FR50B - FL50B - FR500S - FV277 - SP277 - SP277P - FL2500 -
 TS145XT - IC21XT met VFO - FL2277.

BIJ UW SOMMERKAMP DEALER

FA. J. SCHAAART

J. W. FRISODREEF 45 — KATWIJK — TELEFOON 01718 - 15708