

# VRZA



**wekelijks orgaan van de  
vereniging van radio zend-amateurs  
V.R.Z.A.**

De V.R.Z.A. is goedgekeurd bij Kon. besluit dd. 22-10-1957, nr. 46

JAARGANG 26, NR. 29

26 augustus 1977

EEN LINEAIRE ZENDCONVERTER, 2 METER - 23 CM SSB (2)  
VRZA MARATHON / PTT INFORMATIE

**CQ-PA**

Overname van artikelen uitsluitend met schriftelijke toestemming van de redactie.

<b>Eindredakteur</b>	:	PEoLOG	L. Oranje, Berensteinweg 4, Geervliet	01887 - 2210
<b>Redakteur</b>	:	PAoTLX	W.C. Niericker, Pr. Margrietlaan 13, Oegstgeest	071 - 155481
<b>Techn. adviseur</b>	:	PAoMUS	C. Musquetier, Langelaar 108, Teteringen	
<b>Advertentie expl.</b>	:	PAoPZ	A. Schouwenaar, Foreest 5, Maasland	01899-14550
<b>Ham-ads</b>	:	PAoJWG	J.W. Gnodde, Cor Hermusstraat 29, Amsterdam	
<b>Vaste medewerkers</b>	:	PAoWDW, PEoPJV, PAoKE, PAoAWI, PAoSNG, PAoOOO, PAoPRT, PAoJAZ, PAoJRL, PA-1555, PA-3316		

Technische vragen over gepubliceerde artikelen, uitsluitend schriftelijk, aan:  
PEoLOG, L. Oranje, Berensteinweg 4, Geervliet

**Kontributie V.R.Z.A. 1977: f 45,00 voor leden woonachtig in Nederland**

Kontributie-overschrijvingen op gironummer 26 4 26 t.n.v. Penningmeester V.R.Z.A. te Groningen

**Ledenadministratie V.R.Z.A.: Postbus 274, Oosterhout N.B., tel. 01620-25206**

voor opgave nieuwe leden, adres- en callwijzigingen, nazending nummers CQ-PA, informatie over het lidmaatschap en propaganda-materiaal V.R.Z.A., enz. enz.

**Verenigingszender PAoVRZ/A:** Uitzendingen iedere zaterdag om 11 uur op 3600 kHz SSB en 144.8 MHz FM. Station-manager: PAoJWU, J.W.L. Udo, Radioweg 2, Radio Kootwijk (gem. Apeldoorn), tel. 05769-327, tijdens uitzending 055-792097.

**Bestuur van de V.R.Z.A.:**

<b>Voorzitter</b>	:	PAoWX	G.J. Kooijman, Wilgenlaan 2, Amstelveen	020 - 412615
<b>Vice-voorzitter</b>	:	PAoSPA	T. van der Veur, Eikenlaan 272, Groningen	050 - 773744
<b>Sekretaris</b>	:	PAoHWZ	J. Witbaard, Burg. van Edenstraat 22, Krommenie	075 - 281412
<b>2e Sekretaris</b>	:	PAoKE	A. v.d. Horst, Distelstraat 23, Hellevoetsluis	01883 - 4253
<b>Penningmeester</b>	:	PAoWDG	W. de Groot, Milaanstraat 3, Haarlem	023 - 337011
<b>Redakteur</b>	:	PEoLOG	L. Oranje, Berensteinweg 4, Geervliet	01887 - 2210
<b>PTT-zaken</b>	:	PAoVDZ	J.A.P.M. Stierhout, Berkenlaan 14, Woerden	03480-13665

**VRZA-Verkoophureau**

Orderbehandeling en administratie: PE1AHS, J.D. Schaap, Maluslaan 22, Amstelveen, tel. 020-417632;  
Landelijk depot/verzending: PAoKAO, J.H. Kamphuis, Oostwal 19, Oldenzaal;  
Inkoop/inkoop-administratie: PAoTLX, W.C. Niericker, Pr. Margrietlaan 13, Oegstgeest;  
Bestellingen door vooruitbetaling op giro 1477365 t.n.v. VRZA-Verkoophureau te Amstelveen.  
Vermeld s.v.p. de bestelcode bij uw betalingen!

**ANDERE VRZA DIENSTEN:**

**Commissie gehandicapte amateurs:** J.G. Huisman, PAoAGT, Neptunusstraat 12, Heerlen, tel. 045-213673

**Coördinatie begeleiding VRZA cursus Radio Zend Amateur:** Ir. T. den Dunnen, PAoDNU, Cordell Hull-plaats 363, Rotterdam

**Certificaten-manager** (aanvraag VRZA DDXC, VHF-50, WAC, WAP en WPFX cert.): H. van Grinsven, PAoHVG, Postbus 4949, Den Haag, tel. 079-211866

**Dutch QSL-Bureau: Postbus 400, Rotterdam.** Beheerder: H.M.E. Linse, PAoUB; VRZA-vertegenwoordiger Dutch QSL-Bureau commissie: B. van Es, PAoRTW, Jupiterstraat 52, Alphen a/d Rijn, tel. 01720-75514

**Relaiszendercommissie:** VRZA-vertegenwoordigers: PAoJBK, J. Bakker, Dr. H. Colijnlaan 78, Rijswijk, tel. 070-904109; C.J. Eilers, PAoCEA, 't Oosteind 10, Deil, tel. 03457-560

**VHF-UHF zaken:** C.J. Eilers, PAoCEA, 't Oosteind 10, Deil, tel. 03457-560

**VRZA-vertegenwoordiger bij PTT:** J.A.P.M. Stierhout, PAoVDZ, Berkenlaan 14, Woerden

**VRZA-werkgroep LFD:** R.L. Schippers, PAoRLS, Bartokstraat 22, Lisse

**Commissie Afdelings Problematiek, C.A.P.:** Correspondentie-adres: PAoBRV, A.J.H. van den Berg, Hofwijkstraat 26, Voorburg

**Commissie Imago Bewaking:** PAoJWR, J.Th. v.d. Water, Van Peltlaan 121, Nijmegen

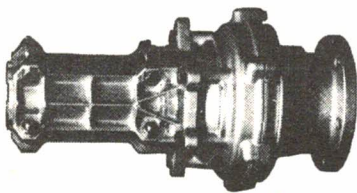
**DXCC-SWL aanvragen** via H. Mulder, PA-1555, P. Heinstraat 33, Borne, tel. 05409-4333

**QSL IN NEDERLAND****CALL EN PLAATS(naam) AAN DE RECHTERBOVENKANT**

# UKW-TECHNIK-ROTOREN

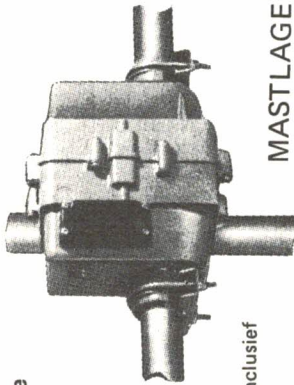
## HORIZONTALE - ROTOREN

50 Hz rotoren met de allerhoogste mechanische precisie



## VERTICALE - ROTOR

NIEUW! Speciaal voor het verticaal verdraaien van antennes, zoals bij OSCAR en aarde-maan-aarde verbindingen



- Rotoren, die jarenlang zonder storing functioneren!



Alle prijzen zijn inclusief bedieningskast

MASTLAGER f 70, -

### TECHNISCHE SPECIFICATIES:

Type	102 LBX	501 CXX	1102 MXX	KR 500
Draagvermogen	300 kg	400 kg	500 kg	ca. 400 kg
Remmoment	148 Nm	394 Nm	981 Nm	197 Nm *)
Draaimoment	40 Nm	69 Nm	88,5 Nm	40 Nm
Mastdiameter	32-62 mm	40-62 mm	40-62 mm	32-43 mm
Omlooptijd	55 s	65 s	80 s	38-63 mm
Draaihoek	370°	370°	370°	74 s
Stuurkabel (aders)	6	6	7	180° (+5°)
Voeding	220 V / 50 Hz	220 V / 50 Hz	220 V / 50 Hz	6
Afmetingen rotor	50 VA	60 VA	100 VA	220 V / 50 Hz 30 VA
Gewicht	270 x 180 Ø	325 x 185 Ø	380 x 185 Ø	4,5 kg
	4,5 kg	4,8 kg	8,0 kg	
Prijs incl. BTW	f 415, -	f 665, -	f 930, -	f 560, -
			* ) 1 kpm $\hat{=}$ 9,81 Nm	



Alleenvertegenwoordiger Nederland  
UKW TECHNIK / UKW BERICHTE

**E. T. B. van OLM**

Boterdiep z.z. 27 - BEDUM  
Telefoon 05900-2394



# EEN LINEAIRE ZENDCONVERTER

## 2 METER - 23CM SSB deel 2

door W. Rahe, DC8NR. Vertaald uit VHF Communications.

### 3A BOUW OSCILLATORREIN

De oscillator wordt gebouwd op een dubbelzijdige print zoals staat afgedrukt op pag. 491 (vorig nummer). De koperlaag op de componentenzijde blijft geheel aanwezig, behoudens kleine uit te sparen vlakjes rond de boorgaten. Met een 3 mm boortje kunnen deze vlakjes eenvoudig gerealiseerd worden.

Ook aan de printzijde is een groot aardvlak aanwezig. Aansluitdraden van componenten die aan massa liggen worden in door-en-door geboorde gaten gestoken en tweezijdig vast-gesoldeerd.

De beide foto's op pag. 490 laten zien hoe de print is ondergebracht in een 40 mm hoge doos van blik of koperplaat. Het in de doos bevestigen moet plaatsvinden na het boren van de print, echter voordat de componenten gemonteerd worden. Op de componentenzijde is de doos verdeeld m.b.v. drie schotjes terwijl aan de printzijde een hoekje van 42 x 15 mm wordt afgeschot voor de output-kring en varactor tripler.

De complete doos kan nu verzilverd worden hoewel dit in feite slechts benodigd is voor de afstemkringen. Het tweezijdig afsluiten van de doos verdient aanbeveling omdat de schakeling daardoor minder gevoelig wordt voor temperatuurvariaties en zodoende de output frequentie minder beïnvloed wordt.

De doorvoercondensatoren aan de beide einden van de kringen L4 en L5 worden op de componentenzijde gesoldeerd en ondersteunen de striplines. Het kristal wordt zonder voetje direct op de print gesoldeerd, terwijl het metalen huis met massa wordt doorverbonden. Transistor T6 wordt voorzien van een kleine 12 mm koelster.

De volgende componenten worden op de printzijde i.p.v. op de onderdelenzijde gesoldeerd: zener diode D2 met verbindingsdraad naar de doorvoercondensator, de collector weerstanden van de transistors T3, T4 en T5 (100, 47, 22 Ohm) alsmede de varactor tripler. De 'hete' zijde van diode D3 wordt direct verbonden met trimmer C10, die op zijn beurt weer verbonden is met de teflon of keramische doorvoer in het schotje van het output compartiment.

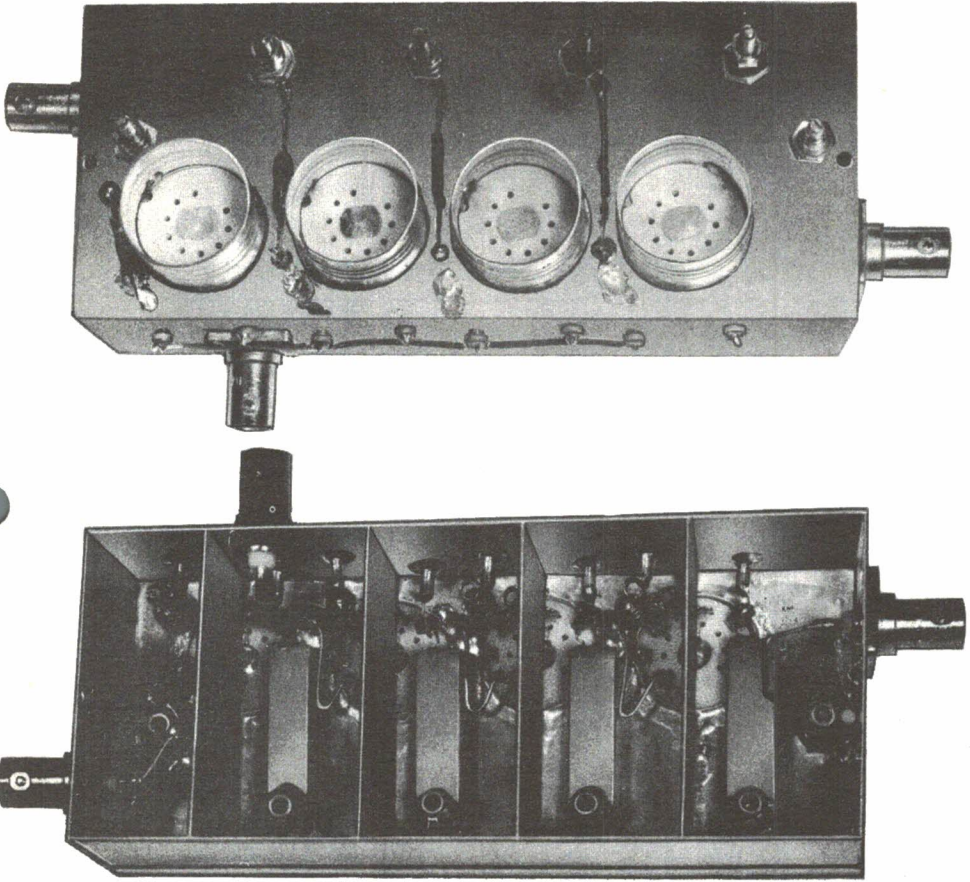
Buistrimmer C9 is op de print gemonteerd en draagt spoel L11. Spoel L10 wordt direct verbonden met het printspoor op de plaats waar trimmer C8 gesoldeerd zit. De foto laat zien dat bij het prototype een testpunt voor 384 of 540 MHz werd aangebracht (indien dit wordt nagevolgd een doorvoer met geringe capaciteit benutten en zorgdragen voor een korte verbindingsdraad naar knooppunt C8-L10).

De coaxiale kring L13 wordt in het midden van het afgescheiden compartimentje bevestigd. De buis dient ca. 1 à 2 mm langer te worden genomen, wordt door een 6 mm gat in het schotje binnen het compartiment gebracht en vervolgens rondom vastgesoldeerd. Dit kan uitsluitend aan de buitenzijde van het schot plaatsvinden omdat aan de binnenzijde geen ruimte is voor de bout. Het andere eind wordt over buistrimmer C11 geschoven en kan worden vastgesoldeerd als de coating verwijderd is, waardoor nu de binnengeleider a.h.w. deel uitmaakt van de condensator. De trimmer wordt nu vastgeschroefd in het gat in de zijwand.

De BNC-connector voor de verbinding met de zender mixer wordt met L13 verbonden op 10 mm van de 'koude' zijde. De connector voor verbinding met de ontvanger mixer bevindt zich op 28 mm van de 'koude' zijde en dit chassisdeel wordt voorzien van de zelf te vervaardigen condensator C12. Deze 'C' bestaat uit een dun stukje metaal van ca. 3 x 5 mm, dat direct op de binnengeleider van het chassisdeel wordt gesoldeerd. De foto's lieten zien dat het profexemplaar wat van deze configuratie afweek.

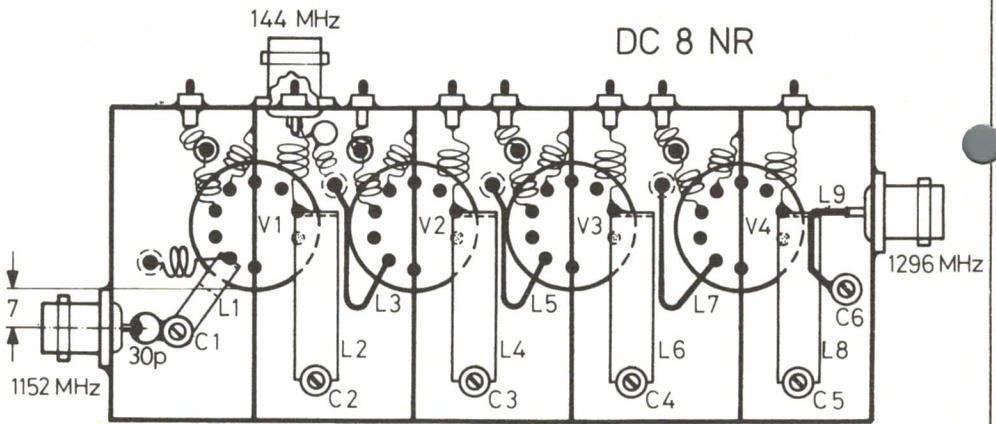
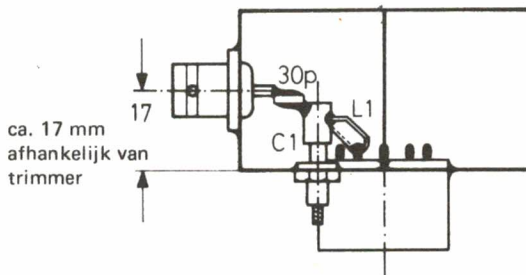
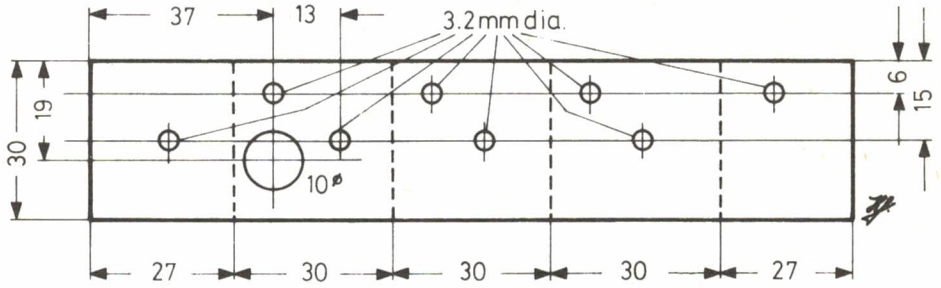
### 3B BIJZONDERE COMPONENTEN OSCILLATORREIN

T1 : 2N918  
T2, T3 : BF224 (TI), BF199 (Siemens)



*De mixer-lineaire versterker in boven- en onderaanzicht*

- T4 : BF223 (AEG-Tfk), BF199 (Siemens)  
 D1 : BA121 (AEG-Tfk), BA110 (ITT), BB105 (Siemens)  
 D2 : 9,1V zener diode  
 D3 : BA149 (zie tekst), BB105 (Siemens)  
 L1 : 6 wdg. verzilverd koperdraad 1 mm  $\emptyset$ , gewonden op een 5 mm spoelvorm met kern (rood)  
 L2, L3 : 4 wdg. in dezelfde richting gewonden, draad en spoelvorm als L1. De 'koude' zijde richting print. Tap op L3: 2,5 wdg. van 'koude' zijde. Geen kernen  
 L4, L5, L7 : verzilverd koperdraad 2 mm  $\emptyset$ , ongebogen lengte 37 mm, omgebogen op ca. 5 mm van 'hete' eind, opgesteld ca. 5 à 6 mm boven print. Taps: L4: 10 mm, L5, L7: 13 à 14 mm van 'koude' eind  
 L6, L8 : 8 wdg. geëmailleerd koperdraad 0,3 mm  $\emptyset$ , gewonden op 3 mm, zelfdragende uitvoering  
 L9 : 1,75 wdg. verzilverd koperdraad, gewonden op 5 mm  $\emptyset$ , zelfdragend en uitgerekt tot passend in de printgaten  
 L10 : 2 wdg., voorts als L9  
 L11 : 1 wdg., gewonden op 6 mm  $\emptyset$   
 L12 : verzilverd koperdraad 1 mm  $\emptyset$ , 14 mm lang. Op 1 à 1,5 mm parallel aan L13  
 L13 : verzilverd koperen buis 6 mm  $\emptyset$ , 0,5 mm wanddikte, 34 mm lang  
 L14 : verzilverd koperdraad 1 mm  $\emptyset$ , 10 mm lang. Op 1 mm parallel aan L13



Constructie-tekening mixer-lineaire versterker

- C1, C2, C3 : 13 pF keramische of plastic trimmers 7 mm  $\emptyset$   
 C4 t/m C7 : 5 pF luchttrimmers voor printbevestiging  
 C8 : 13 pF luchttrimmer voor printbevestiging  
 C9 : 3 pF keramische buistrimmer Philips 2222 801 20001 of 802 20001  
 C10 : 3 pF keramische miniatuur buistrimmer 4 mm  $\emptyset$ , ca. 10 mm lang, Philips 2222 801 20051  
 C11 : 3 pF keramische buistrimmer Philips 2222 802 20001, verwijder stator coating  
 C12 : zelf te vervaardigen, zie tekst

Voorts 6 doorvoercondensatoren tussen 100 pF en 1000 pF.

Alle vaste condensatoren voor 5 mm raster; weerstanden 10 mm raster

Kristal : HC-25/U

### 3C AFWIJKENDE COMPONENTEN voor 13 CM UITVOERING

- T3 : BFY 90, BFX 47 (Philips) of BFX89 (Philips, Siemens, AEG-Tfk)  
 T4 : BFX 47, BFX 89 of BFW 30 (Philips)  
 T5 : BFW16A, BFW17A (Siemens, Philips)  
 T6 : BFR65, BLX65/66 (Philips)  
 D3 : BA149 of Schottky diode als HP2800 of soortgelijke  
 L2, L3 : 2 wdg. tap op L3: 0,75 wdg. van 'koude' zijde  
 L4 : lengte 27 mm, opstelling max. 5 mm boven print, tap ca. 8 à 10 mm van 'koude' zijde  
 L5, L7 : lengte 30 mm, verder als L4  
 L6, L8 : 6 wdg.  
 L9 : 1,5 wdg., gewonden op 4 mm  
 L10 : 1 wdg.  
 L11 : U-vormig, 15 mm lang  
 L12 : 6 mm lang  
 L13 : 16 mm lang, 5 mm in het keramische deel van C11 geschoven  
 L14 : 6 mm lang  
 C2, C3 : 6 pF. De 2 pF condensator aan de collector van T6 vervalt

### 3D MIXER EN LINEAIRE VERSTERKER

Het chassis van de eigenlijke zendconverter wordt vervaardigd van dun koperplaat of blink. De tekening laat duidelijk zien waar de gaten moeten komen voor de doorvoercondensatoren, connectors en buisvoeten, waarbij we er op dienen te letten dat de tekeningen niet op ware grootte staan afgedrukt. Het chassis heeft als afmetingen 145 x 60 x 30 mm.

Nadat het chassis met afschermshotjes vervaardigd is worden alvorens de schotjes te plaatsen allereerst de afschermbussen voor de buizen vast gesoldeerd. Het complete chassis kán verzilverd worden, de striplines en andere HF voerende delen dienen absoluut verzilverd te worden.

De buisvoeten worden van bovenaf in de afschermbussen gebracht, waarna de pennen 1 en 6 tegen de tussenschotten worden gesoldeerd. De roosterpennen 3, 7 en 9 worden teruggebogen en tegen de afschermbussen gesoldeerd.

Nu kunnen de overige componenten worden aangebracht volgens de tekening. De anode striplines met het omgebogen deel op pen 8 van de buis, het rechte deel op de bijbehorende buistrimmer. De hoogte boven het chassis bedraagt ca. 5 mm.

L1 is 18 mm lang en 5 mm breed. De 30 pF schijfcondensator wordt direkt tussen de BNC connector en de soldeerlip van C1 aangebracht. De vier schijfcondensatorpjes C8 worden tussen de buisvoeten opgesteld, naast de kathode doorvoercondensatoren. De vier chokes per compartiment worden vervaardigd van geëmailleerd koperdraad en worden zoveel mogelijk haaks-verticaal t.o.v. elkaar opgesteld.

In de laatste aflevering van dit artikel wordt nader ingegaan op de toe te passen componenten in de zend-converter en wordt gedetailleerd de afregeling besproken.

Bij E.T.B. van Olm te Bedum kunnen diverse componenten voor deze schakeling besteld worden zoals de dubbelzijdige print, halfgeleiderpakket, spoelvormen, etc. Voor de zendermixer en versterker is een set buizen en een set trimmers en doorvoercondensatoren leverbaar. Tel. informatie: 05900-2394.

# De 2-m High Society. Toon

## TR-7200G

Een uiterst degelijke FM-Transceiver met 22 kanalen voor thuis en onderweg. Samen met het VFO-30G continue afstembaar tussen 144- en 146 MHz.

## VFO-30G

Dit externe VFO stelt u in staat uit te komen op elke gewenste frequentie tussen 144- en 146 MHz. Het is volledig aangepast voor gebruik bij de TR-7200G en de TR-2200GX. Zeer nauwkeurige afstemming. Ingebouwd 600 kHz shift voor het werken van relais stations.

## NIEUW - TR-2200GX

De waardige opvolger van de wereldberoemde draagbare 2 m transceivers TR-2200 en TR-2200G. Vele technische verbeteringen, betere prestaties en nog meer gebruiksmogelijkheden.



## PS-5

De speciale voedingseenheid voor het gebruik thuis van alle hier beschreven Kenwood 2 m-apparaten. Levert een goed afgevlakte en elektronisch gestabiliseerde gelijkspanning van 13,8 V bij max. 3,2 A. Ingebouwd electro-mechanisch digitaalwerk met programmeerbare 24-urenschakeling. Netspanning 110-220/220-240 V 50-60 Hz.

## PB-15 (niet afgebeeld)

Batterijset bestaande uit 2 oplaadbare NiCd-batterijen voor economische en probleemloze stroomvoorzorging van TR-2200GX en de draagbare 70 cm transceiver TR-3200. De batterijlader behoort tot de standaarduitvoeringen van deze twee transceivers.

## NIEUW VB-2200GX

Een compacte 2-m eindtrap, bijzonder geschikt voor gebruik bij de TR-2200GX en zijn voorgangers. Levert bij 1- of 2 W stuurvermogen (via keuzeschakelaar) een volwaardige 10 W output aan de antenne. Ingebouwd spanningsstabilisator en ingebouwd beveiliging van het uitgangscircuit, behoren tot de normale uitvoering, alsook een schakelaar voor directe koppeling van de antenne buiten de eindtrap om.

## MB-1A (niet afgebeeld)

Speciale mobilbeugel voor alle draagbare Kenwood 2 m transceivers en de 70 cm transceiver TR-3200. Kan eenvoudig onder het dashboard van uw wagen gemonteerd worden, waardoor het plaatsen of uitnemen van uw transceiver een eenvoudige en snelle handeling wordt.



# angevend in de 2 m-band.

Waar U ook bent - in uw QTH, in de wagen, met verlof of op trektocht - met Kenwood apparatuur treft U uw mede-amateurs in de 2 m-band. Met KENWOOD bent u altijd QRV. En wel op alle internationale vaste frequenties - direct of via relaisstations. En natuurlijk ook op alle zend- en ontvang frequenties naar keuze. De Kenwood apparaten zijn zodanig ontworpen dat ze in combinatie met elkaar een volwaardig zendstation van topklasse vormen. Ze werken zowel op netspanning, alsop 12 V accu of gewone droge batterijen.

Bekijk deze twee transceivers eens:

De TR-2200GX, afgeleid van zijn beroemde voorgangers de TR-2200 en de TR-2200G, de bekendste en meest verkochte draagbare 2 m transceivers op de markt.

## De 2 m-FM draagbare transceiver TR-2200GX

is een schoolvoorbeeld van vooruitstrevende techniek, bijzondere prestaties, degelijk van bouw en bijzonder betrouwbaar. Toch zijn er aan de TR-2200GX duidelijk enkele verbeteringen aangebracht:

Nu 2 Watts zendvermogen (dus 100% meer output dan zijn voorgangers) en de mogelijkheid om met het VFO-30G, van 144 MHz tot en met 146 MHz (dus de hele 2 m-band) te kunnen werken. Verder 12 vaste kanalen (met keuze schakelaar) voor transceivergebruik (waarvan R6 en R8 reeds voorzien van kristallen, met de 600 kHz frequentieshift en kanaal "A" met 145.500 MHz simplex). Bepaal zelf uw vaste frequenties door het plaatsen van zend- en ontvang kristallen van uw keuze. Zender en ontvanger werden uitgerust met verbeterde halfgeleiders en het vermogen werd opgevoerd (TX-input nu 4 Watts, RX-ingangsgevoeligheid nu beter dan 0,4 uV bij 20 dB S + N : N). Selectiviteit 32 kHz bij -60 dB; verbeterde ruisonderdrukking (Squelch); afneembare telescoopantenne; 1.750 Hz tone-call generator en vele andere verbeteringen.

Voor wat betreft de voeding, stelt de TR-2200GX geen problemen: normale 1,5 V penlight batterijen, oplaadbare NC-batterijen (batterijset PB-15 is verkrijgbaar als accessoire), 12 V auto-accu of de speciale voedingseenheid PS-5.

Meegeleverd worden ondermeer de volgende accessoires:

PTT-handmicrofoon (nieuw model met micro-switch), draagtas, batterijlader voor NC-batterijen, en batterijhouders. Voor het probleemloos inbouwen van deze transceiver in uw wagen, heeft Kenwood de inbouwbeugel MB-1A in haar programma. Voor wie veel onderweg is en hoofdzakelijk mobiel werkt is de...

## 2 m-FM-mobiel Transceiver TR-7200G

het aangewezen apparaat. Deze transceiver werd speciaal voor mobielgebruik ontworpen. Hij is uiterst constructief gebouwd en door een gesloten metalen kast beveiligd tegen indringen van stof en water.

Hier volgen de belangrijkste gegevens van deze transceiver: 22 kanalen voor zenden en ontvangen (waarvan 5 kanalen reeds voorzien van in het bandplan passende kristallen) met keuzeschakelaar en verlichting van de werkfrequenties.

In combinatie met het externe VFO-30G kunnen ook met deze transceiver alle frequenties van 144- tot en met 146 MHz gebruikt

worden, zowel voor zenden als ontvangen.

Ingebouwde 1.750 Hz tone-call en 600 kHz shift, voor het werken van relaisstations.

Zendvermogen omschakelbaar op 1 W of 10 W. Ingebouwde begrenzer en elektronische beveiliging van de PA-trap tegen kortsluiting of onjuiste antenne-aanpassing.

Traploos regelbare squelch, ingebouwde storingsonderdrukker (noise blanker), 2-delig MF-kristalfilter voor optimale selectiviteit, verlichte indicaties "ON AIR" en werking van de tone call, enz.

Stroomvoorziening naar keuze door 12 V auto-accu of voedingseenheid PS-5. Meegeleverd worden: PTT-microfoon, inbouwbeugel voor mobiel gebruik, enz.

Meer inlichtingen over de Kenwood 2 m - High Society kunt U steeds vrijblijvend krijgen bij de alleen vertegenwoordiger voor Nederland:

**Firma J. Schaart  
Cleynduinplein 12  
KATWIJK-A-ZEE**

 **KENWOOD**

## Van de voorzitter

Ton Schouwenaar, PAoPZ, is bereid gevonden de advertentie-exploitatie op zich te nemen. Een taak waarvan de resultaten zeker door de penningmeester nauwlettend gevolgd worden.

Ik hoop dat Ton kans zal zien het bedrag dat begroot is te overschrijden.

Succes Ton!

Dank aan onze vice-voorzitter Ton van der Veur, PAoSPA, doch in het bijzonder aan zijn xyl, die hem gedurende het halve jaar dat hij de exploitatie waarnam zo trouw bijgestaan heeft.

Namens het bestuur,  
Gerard J. Kooyman



Uit het verloop van de scores blijkt duidelijk dat we v.w.b. de LF/HF-banden in een slappe periode zijn aangeland. Het wachten is hier weer op de najaarscondities.

In het VHF-gebeuren is het daarentegen een drukte van belang en de scores liegen er dan ook niet om.

In de all-modes categorie ligt Gerard, oBAT nog steeds aan kop, maar Sophia, DD2QJ en Wim, PEoWBS doen het hier ook erg goed!

Bij de AM/FM-ers is David, PE1ANM de koploper met een totaal aantal punten dat zelfs in de all-modes sekte goed zou zijn voor de eerste plaats! Ook hier is Sophia, DD2QJ een goede tweede. In de VHF/A-prefixwedstrijd gaat Rob, oRDY voor de derde achtereenvolgende keer op een nieuw record af (1976 = 165). Ook Gerard, oBAT is hier de 100 prefixen al ruim gepasseerd; ga zo door! In de VHF/B-sekte is het wel heel erg spannend: Sophia heeft zegge en schrijve één prefix voorsprong op David. Margret, DB9YU en Fred, oFAW delen de derde plaats.

Bij de SWL's gaat in de beide categorieën Harry, PA-3127 ruim aan kop. FB Harry!

In de 2m/A-sekte is Johan, NL-5184 tweede en Nico, PA-2757 derde. In de AM/FM-categorie Nico tweede en Wim, NL-5471 derde.

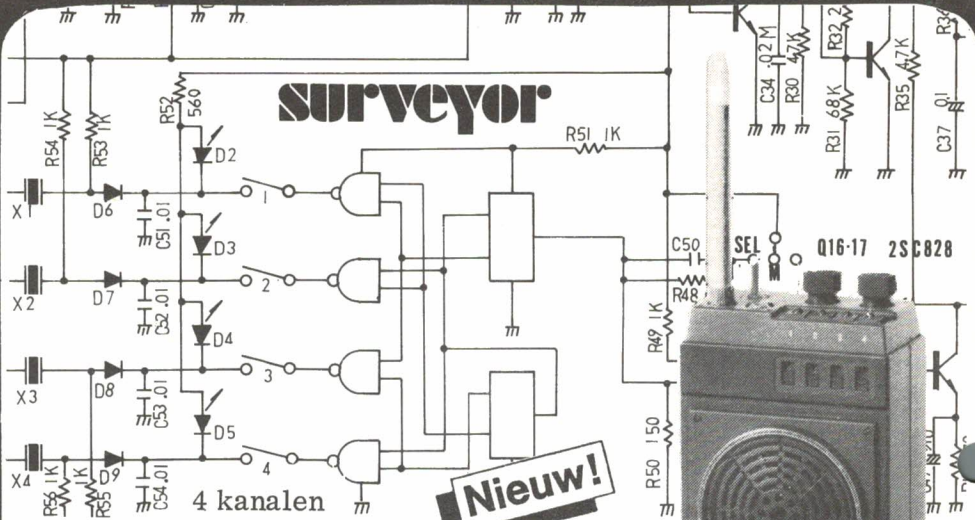
Op 70 cm is Johan erg eenzaam, wie? Ook in de VHF/A-prefixwedstrijd is Johan koploper met Harry als tweede en Wim als derde. De VHF/B-sekte lijkt ook voor Harry te gaan worden, maar hier zijn er voor Wim ook nog mogelijkheden. De najaarscondities moeten nog komen!!

Dan, zoals de vorige keer beloofd, nu even naar de prijzen. Zoals gezegd is er voor de winnaars in de All Band categorie een jaarabonnement op CQ, QST of CQ-DL. Verder voor de winnaars in de LF/HF-categorieën een azimuthale wereldkaart. De winnaars in de 2m/A en 2m/B-sekte ontvangen de QTH-locatorkaart van Europa. De 70 cm winnaars elk twee logboeken. De winnaars in de VHF/A en VHF/B-sekties elk 500 QSL's naar eigen ontwerp (enkelzijdig). Mocht u reeds in het bezit zijn van een door u gewonnen prijs, dan valt er over een gelijkwaardig alternatief te praten, hi!

Wel, tot zover dit overzicht. Ik hoop uw aller logs weer rond de 8e september in de bus te vinden. Veel sukses en tot dan!

CALL	LF-banden		HF-banden		All Bands	2m/A	2m/B	70cm	VHF /A	VHF /B	INZ.
	SSB	CW	SSB	CW							
DA4BN	-	-	-	-	-	-	-	-	72	-	6
DB9YU	-	-	-	-	-	-	350	-	-	70	3
DD2QJ	-	-	-	-	-	1054	1017	-	88	86	5
OK2BLG	55	65	118	104	153	-	-	-	-	-	5
PAoASN	-	-	18	21	32	-	-	-	-	-	6
PAoBAT	-	-	1	-	1	1166	266	26	114	53	7
PAoBAT/P	-	-	-	-	-	431	27	108	80	7	2
PAoDRE	-	-	-	-	-	110	-	-	4	-	5
PAoFAW	-	-	-	-	-	-	774	198	-	70	7
PAoFEI	-	-	-	-	-	127	105	1	36	35	7
PAoGBY	-	-	19	-	19	-	-	-	-	-	2
PAoJWG	-	-	-	-	-	102	-	-	12	-	3
PAoRDY	-	-	-	-	-	-	-	-	154	-	7
PAoRRS	39	-	83	1	97	-	-	-	-	-	7
PAoSIP/A	-	-	-	-	-	365	-	150	86	-	3
PAoSMS	16	-	36	3	45	-	-	-	-	-	2
PAoSNG	28	28	113	60	122	-	-	-	-	-	6
PD0BDL	-	-	-	-	-	-	525	-	-	15	7
PD0CEP	-	-	-	-	-	-	404	-	-	12	6
PD0CFL	-	-	-	-	-	-	575	-	-	31	6
PE1AHC	-	-	-	-	-	533	-	-	85	-	5
PE1ALP	-	-	-	-	-	517	-	-	71	-	7
PE1ANM	-	-	-	-	-	-	1200	-	-	85	7
PEoGBK	-	-	-	-	-	192	-	-	39	-	2
PEoJHB	-	-	-	-	-	-	369	162	39	16	7
PEoLOK	-	-	-	-	-	541	-	-	41	-	7
PEoMCN	-	-	-	-	-	480	-	-	46	-	7
PEoTAB	-	-	-	-	-	670	-	-	99	-	7
PEoWBS	-	-	-	-	-	1008	-	-	88	-	7
PEoWHI	-	-	-	-	-	329	-	146	69	-	6
PEoWJZ	-	-	-	-	-	251	-	33	38	-	7
PI1ARS	20	-	77	-	83	-	-	-	-	-	5
PI1SGV	16	-	24	4	30	80	69	-	7	6	4
NL-387	41	-	80	-	90	-	-	-	-	-	3
NL-645	39	-	115	-	120	-	-	-	-	-	3
NL-4135	104	-	-	-	104	-	-	-	-	-	4
NL-4338/A	23	-	-	-	23	-	-	-	-	-	2
NL-4496	85	39	163	81	184	184	162	-	25	9	7
NL-5173	-	-	-	-	119	-	-	-	-	-	3
NL-5305	94	-	-	-	94	-	-	-	-	-	5
NL-5184	-	-	-	-	-	1332	-	231	105	-	7
NL-5341	-	-	31	-	31	-	-	-	-	-	2
NL-5466	5	74	48	110	155	-	-	-	-	-	7
NL-5471	43	-	87	-	94	703	581	-	79	65	7
NL-5614	29	-	99	-	103	-	-	-	-	-	6
NL-5658	24	18	78	79	103	-	-	-	-	-	6
PA-449	45	-	40	-	64	-	-	-	-	-	4
PA-2028	19	-	49	-	51	-	-	-	-	-	4
PA-2164	73	-	48	-	87	-	-	-	-	-	5
PA-2757	49	1	75	10	89	1143	962	-	59	28	7
PA-3077	20	-	44	-	50	305	-	-	28	-	7
PA-3127	-	-	-	-	-	2685	2642	-	85	82	7
PA-3176	26	-	54	-	63	-	-	-	-	-	3
PA-3223	12	-	8	-	18	-	169	-	-	6	5
PA-3910	36	-	98	-	99	-	-	-	-	-	5
PA-4009	-	-	-	-	6	-	114	-	-	17	5
PA-4344	4	-	24	-	27	50	-	-	27	-	2
PA-1555*	110	41	155	74	175	-	-	-	-	-	7

\* buiten mededinging



**Nieuw!**

# POCKET SCANNERS!

## SPECIFICATIONS:

- Frequency Range : 147 MHz – 174 MHz
- Frequency Separation : 25 KHz
- Sensitivity : 0.5  $\mu$ V – 0.7  $\mu$ V (1  $\mu$ V at the extreme end of the bandwidth)
- Image Rejection : 35 dB – 40 dB
- Selectivity : 6 dB  $\pm$  8 KHz 50 dB  $\pm$  20 KHz
- Frequency Deviation :  $\pm$ 5 KHz
- IF Frequency : 1st ..... 10.7 MHz 2nd ..... 455 KHz
- AF Output Power : 250 mW/8 ohm
- Bandwidth : 8 MHz ( $\pm$ 4 MHz from Center Frequency)
- Power Supply : 6V DC
- Spurious Rejection : 50 dB
- Squelch Sensitivity : 0.7  $\mu$ V – 5  $\mu$ V
- Scanning Speed : 8 Channels/Sec.
- Semiconductor : 18 Transistors, 3 ICs, 7 Diodes & 4 L.E.D.s
- Antenna : Built-in Wire Loop Antenna.  
External Lead-wire Type Antenna with Plug.
- Delay Time : 2 to 2.5 Seconds



**SCANNERS**  
voor  
luchtvaart  
frequenties  
leverbaar  
vanaf  
september!

**298.-**

**Kristallen**  
per stuk  
20.-

The right way in telecommunication

# RAMACO

Blekersdijk 62-64 Dordrecht Tel. 078-45266

Rembourszendingen vanzelfsprekend door geheel Nederland



**Nieuw!**

**3 Banden  
10 kanalen**

**SURVEYOR**

# SCANNERS!

## FREQUENTIES:

- 220 V. 12 V.
- 2 ext. antenne-aansluitingen
- gevoeligheid beter dan  $\mu$  0,5 V.
- kristalgestuurde dubbelsuper ontvanger
- met 5 IC's, 41 transistoren, 32 diodes en 10 L.E.D.'s!
- zeer moderne vormgeving

## Ontvangst

78- 88 MHz  
144-174 MHz  
412-520 MHz

Zo lang de voorraad strekt

**580.-**

**6 maanden GARANTIE!**

Kristallen voor de freq. à

**20.-**

**Accessoires:** ophangbeugel, 220 V. aansluitsnoer en 2 antennes

The right way in telecommunication

# RAMACO

Blekersdijk 62-64 Dordrecht Tel. 078-45266

Rembourszendingen vanzelfsprekend door geheel Nederland

# PTT INFORMATIE

Tot op heden werden door de Radiocontroledienst aan buitenlandse amateurs die tijdelijk in Nederland verbleven op basis van reciprociteit tijdelijke amateur-radiozendmachtigingen, aangeduid met de prefix PA9, uitgegeven.

Met ingang van 1 augustus 1977 zal de regeling als volgt worden gewijzigd:

Aan buitenlandse amateurs kan, op grond van een tenminste twee maanden tevoren ingediend verzoek, voor een periode van 1 jaar een tijdelijke machtiging worden verleend. Hiervoor dient gebruik te worden gemaakt van het speciale aanvraagformulier, dat voor dit doel bij de Radiocontroledienst, Postbus 3000 te 's Gravenhage verkrijgbaar is.

Bij dit volledig ingevulde formulier dient de aanvrager te voegen:

1. Een door de desbetreffende PTT-administratie *gewaarmerkte* kopie van zijn of haar machtiging, waaruit blijkt dat de geldigheidsduur van deze machtiging niet verlopen is.
2. Een kopie van zijn machtigingsvoorwaarden, waaruit blijkt:
  - welke frequentiebanden de amateur gerechtigd is te gebruiken
  - met welk vermogen (input-power) mag worden gewerkt
  - welke modulatiesoorten gebruikt mogen worden.

Aan buitenlandse amateurs zullen vanaf 1 augustus 1977 roepnamen worden toegekend, bestaande uit de eigen roepnaam van de amateur, gevolgd door /PA of /PE, al naar gelang de klasse van de originele machtiging.

Evenals voor de Nederlandse radiozendamateur geldt tot 1 januari 1978 nog een leeftijdsgrens van 18 jaar, daarna 16 jaar.

De tijdelijke machtiging kan, op verzoek, telkens met één jaar worden verlengd.

Hiertoe dient echter steeds de bovenomschreven procedure te worden gevolgd.

Buitenlandse amateurs, die reeds in vorige jaren in het bezit werden gesteld van een tijdelijke machtiging met een PA9-prefix, dienen eveneens bovengenoemde procedure te volgen bij verlenging van de tijdelijke machtiging.

Voor een tijdelijke machtiging is een vergoeding van f 50, – verschuldigd.

Dit bedrag dient door de buitenlandse amateur (of in opdracht van de buitenlandse amateur) *na* ontvangst van de machtiging te worden voldaan en wel:

- voor de komst naar Nederland via bank of postgiro, of
- tijdens het verblijf in Nederland door middel van de toegestuurde acceptgirokaart.

Evenals de Nederlandse zendamateur zal de houder van een tijdelijke machtiging in bezit worden gesteld van een registratiebewijs en de daarbij behorende apparatuurstickers.

**Bij inlevering van deze bon ontvangt u op de DNAT in Bentheim  
onze nieuwe catalogus 1977/78 gratis**

Of deze bon met 2 IRC's naar ons opsturen

**BEZOEKT ONZE STAND OP DE DNAT**

**Wij hebben veel interessante nieuwe onderdelen!!**

**BOUWPAKKETTEN ○ ONDERDELEN ○ 70 CM ○ SSTV ○ enz.**

**A. FLEISCHER-ELEKTRONIL (DC9XP)**

Postbus 34 70 28  
Hamburger Strasse 95  
D-2800 Bremen 34 (West-Duitsland)

# **16** de rijksoverheid vraagt

## **middelbaar technicus electronica (mnl./vrl.)**

**voor het Ministerie van Buitenlandse Zaken**  
t.b.v. de Hoofdafdeling Verbindingen en Materiële Zaken

Taak: volgen van technische ontwikkelingen op het gebied van de telecommunicatie, radiocommunicatie en digitale technieken; assisteren bij de ontwikkeling en de bouw van technische installaties, zoals radiozend/ontvanginstallaties, in gebruik bij het ministerie en de ambassades in het buitenland; installeren van de radiozend/ontvanginstallaties op de ambassades in het buitenland; onderhouden en repareren van de radiozend/ontvangapparatuur; mee bedienen van de radio-installatie op het ministerie.

Vereist: diploma Electronicatechnicus NERG of een hiermee vergelijkbare opleiding; goede kennis van de Engelse taal; kennis omtrent HF- en VHF zend/ontvangtechnieken, verreschrijvers en digitale technieken strekt tot aanbeveling.

Standplaats: 's-Gravenhage.

Salaris: afhankelijk van leeftijd en ervaring max. f 2807,- per maand.

**Bovengenoemd salaris is exclusief 8% vakantie-uitkering.**

**Schriftelijke sollicitaties onder vermelding van vacaturenummer 7-1994/3767 (in linkerbovenhoek van brief en enveloppe), zenden aan de Rijks Psychologische Dienst, Prins Mauritslaan 1, 's-Gravenhage.**

## **Haagse certificaters opgelet!**

Bij de redactie van CQ-PA zijn wat opmerkingen binnengekomen van D-licentiehouders die er zich over beklagen dat het The Hague Award voor hen niet te behalen is omdat de deelnemers zich in onvoldoende mate op de D-frequenties vertonen.

Het zou van Ham-spirit getuigen indien in deze situatie verandering komt en u het voortbestaan van het Award veilig stelt door zo nu en dan op de D-kanalen QRV te zijn!

Award manager is nog steeds PAoCFS. Nieuwe aanmeldingen zijn nog steeds mogelijk!

# Afdelingsberichten

## Afdeling DEN HAAG

### C- en D-cursus afdeling Den Haag

Eind augustus gaat de C-cursus van start alsmede de D-cursus. De cursussen worden gegeven op maandagavond van 19.30 tot 21.30 uur in de Mavoschool aan de Linnaeusstraat 6 te Den Haag. De opleiding is bedoeld voor het voorjaarsexamen 1978. Om in het bezit te komen van het aanmeldingsformulier dient men een enveloppe te sturen naar de heer H. Voorwinde, Van Aalstlaan 284, Zoetermeer en in de enveloppe weer een enveloppe met daarop eigen naam, adres en woonplaats en gefrankeerd met f 0,55 aan porti. Men krijgt daarna z.s.m. het aanmeldingsformulier thuis. De volgorde van aanmelding kan beslissend zijn.

### Afdeling VOORNE PUTTEN e.o.

Dinsdag 13 september 1977 hervat de afdeling Voorne-Putten zijn maandelijkse bijeenkomsten. Deze avond hopen wij u een overzicht te geven van de activiteiten die wij in het komende seizoen hopen te brengen, zoals de jaarlijkse vossejacht op 25 september a.s. Bij voldoende deelname zal Adrie, PAOSTR, wederom starten met zijn vorig seizoen succesvol gebleken cursus voor het zendexamen.

Aanvang 20.00 uur in Hotel-Café Uitterlinden aan de Westkade te Hellevoetsluis.

# MEDEDELINGEN

## MEDEDELING VAN "DE JUTBERG"

Langs deze weg wil het bestuur van "De Jutberg" de schenkers van prijzen bedanken, welke zeker hebben bijgedragen tot het welslagen van de radiokampweek 1977:

J. van de Water, Nijmegen / Hewlett, Amstelveen / Amroh, Muiden / Koss, Hoofddorp / Rodelco, Rijswijk / BBC, Rotterdam / Doeven Elektronika, Hoogeveen / Rotex, Emmen / Elektuur B.V., Beek Limburg / VRZA afdeling Den Haag / PAoBRT, Den Haag / ETI Bureau van Ling / Gemeente Den Haag / Fa. Kotex / Stuut en Bruin, Den Haag / Rijnmond Elektronika, Rotterdam / Fa. Geharo, Drempt / Teragram, Maarn / Fa. Boon, Rotterdam-Arnhem / Yanyosu Elektronika PAoUM / Valkenberg, Amsterdam / Fa. Remmers PAoWIL, Amsterdam / Fa. Schaart, Katwijk, PAoJSK / PAoCHN, Zwanenburg / Willems of Brillman PAoWOF, Den Haag / Fa. van Ravenhorst PDoAIZ, Amersfoort / PAoHBO / Texim, Enschede / Bondsspaarbank Voorburg / Radio Nijhuis, Hengelo-Enschede / PAoAHF, Getelo / Post Elektronika, Hilversum / Elektronika Top inf, Bilthoven.

### Uitvinder van Telex overleden

Edward Kleinschmidt, de uitvinder van de telex, is op 9 augustus j.l. in het stadje Canaan in de Amerikaanse staat Connecticut overleden. Hij is 101 jaar geworden.

(Persbericht: Haagse Courant 10 augustus 1977)

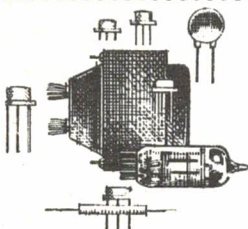
## CONTESTEN

Wij ontvangen van PAoPLM de navolgende gegevens van de komende contesten:

september	10-11	VHF QSO Party
oktober	1-2	Open CD Party CW
	15-16	Open CD Party PHONE
	15-17	Manitoba QSO Party
november	5-6	ARRL Sweepstakes CW
	13	OK-DX Contest
december	19-20	ARRL Sweepstakes PHONE
	3-4	ARRL 160 meter Contest
	10-11	ARRL 10 meter Contest



000



UITSLUITEND VOOR LEDEN – GRATIS!

# ham ads

**KLEINE NIET-COMMERCIELE ADVERTENTIES**

Maximaal 5 regels. Inhoud moet betrekking hebben op onze hobby.  
Inzenden: PAoJWG, J.W. Gnodde, Cor Hermusstraat 29, Amsterdam  
Adresbandje van CQ-PA bijsluiten ter controle lidmaatschap.

000

## AANGEBODEN:

Semco SSB all-mode 2m transceiver (solid state) AM-FM-SSB, Tx 15W HF, Rx ruisgetal beter dan 2dB, 12-220V, met ingeb. dynamiekkompressor, inkl. luidspreker en mikrofoon en volledige dok. Werkend te zien, f 1650, – // Prof. v.d. Heem hoogspann. voeding in 19'' kast, div. spanningen, goed voor 06/40 of 2C39 lin., f 300, – // Port. TV Philips met ATV conv. en pre-amp, f 325, –. Alleen afhalen.

PAoJTA, tel. 010-372640 (na 18.00 uur).

Philips dubb. straalscop PM-3236 0-300kHz, inkl. techn. dok. prijs n.o.t.k.

PA-3077, F. van Oostbrugge, Ph. van Kleefstraat 62, Breskens (Zld.).

Drake R4C, nieuwste uitvoering, met extra 1.5kHz 8-pole x-talfilter en noiseblanker, 2 mnd. oud, vraagprijs f 2450, –.

PAoHTD, H. Telgenkamp, Dongen, tel. 01623-4320.

Telex- en computer randapp. w.o. blad- en lintschrijvers met bijbeh. voedingen en meetapp., LS en HS-voedingen, BVM's w.o. GM-6005 en GM-6008, pulsgen, schrijvers noise- en veldsterkte-meter 360kHz-400MHz, EHT-meter 10kV, spanningstab. 220V, 50kHz, 1kW, counter HP-5211B, golfmeters 1.8-2.2 en 3.8-4.2 GHz, freq. meter 100kHz-100MHz type FR4V en FR5V en div. andere meetapp.

PAoRLT, R. Tieman, Termileslaan 71, Maastricht, tel. 043-13887.

Transistor tester model ZQM-2 Hansen, met dok., f 80, – // Refl. en powermeter type SWR-3 Hansen, met dok., f 35, – // TV-serv. dok. in map deel 2-4, f 25, –.

PA-4015, A. Manders, Muntmeesterlaan 20, Nijmegen.

Trio 7200G bezet met 6 D-kan, VFO-30G ca 1½ jaar oud, f 1100, – // Semco-ontv. 2m, FM-AM-SSB met UE-22, MB-108, 3W LF, in eigenbouw kast met afstemschaal en luidspreker, f 250, –.

PE1ACF, P.J. Behrtel, Rapierruwe 12, Maastricht, tel. 043-34733.

Trafo 220V in, uit 24V, 80A (!) z.g.a.n., f 150, – // Heathkit PA HA-202, 10W in, 50W uit, f 250, – (nieuw) // 2 stuks nieuwe 813 met voet, f 75, – // 1 Oude Erres radio, prima werkend, type KY-488 + kompl. sloopset hiervoor die ook nog werkt, samen f 50, – // 2 Cannelmaster ant. rotors, waarvan 1 gereviseerd, samen f 75, – // Akai dyn. mike ADM-20, f 25, – // 5/8 golf marifoonant. zeer professioneel, f 25, –.

PE1BIF, G. Holthaus, Irisstraat 73, Hoek, tel. 01154-1591.

Ikunullius video-display, ongebouwd of gebouwd met of zonder BAS-2 // FRDX-500 all band ontv. all modes met filters // TR-7200G 6 D-kan. -3 repeater-145.5-145.525-145.55-145.575-144.6-144.8 en div. andere kan. // Printstandaard, zware uitvoering // Lijnstroomvoedingen // Oramtu ATV-converter met diodemixer.

PE1AVN, R. van Straten, Boterbloemstraat 17, Krimpen a.d. Lek, tel. 01807-13988 (na 20.00 uur).

22 kan. FM-transceiver Multi-7 1 en 10W, kompl. met 10 rep. kan. en telexkan. 144.6-145.3 en simplexkan. 145.325-145.5-145.525-145.55-145.6, bijpassend Multi VFO met aansluitkabels, prijs samen f 1100, – // Europa-B transverter met 06/40 in de PA, 3 mnd. oud, f 675, –.

PAoJPL, J. v.d. Ploeg, A.E. Weg 24, Woldendorp (gem. Termunten), tel. 05962-387.

GPA-5 all-band antennen Fritzell, f 150, – // Ontvanger 52-set, f 75, – // 2m zender BC-624 f 50, – // Div. jaargangen Radio Bulletin en Elektuur evt. ruilen voor CQ-PA's.

PA2HGA, R. Peters, tel. 02230-27395 (na 18.00 uur).

# STANDARD<sup>®</sup> SR-C146A

INTRODUKTIE  
PRIJS  
**595.-**  
Inkl. BTW

## GENERAL SPECIFICATIONS:

Frequency range: 144-148 MHz  
Number of channel: 5 Spot frequencies  
 (bandspread within 2 MHz)  
Power supply: 12,6 V. DC  
Power consumption: Stand by (SQL on) approx.  
 18 mA  
 Receive 170 mA  
 Transmit 600 mA  
Dimensions: 77 (W) x 213 (H) x 43 (D) m/n  
Weight: Approx. 1 kg. (with battery)

## TRANSMITTER:

RF output: 2 Watt or more  
Frequency stability: Approx. 0,003%  
 (-10° C. - +45° C.)  
Modulation: Approx. 5 KHz (narrow band)  
 Approx. 15 KHz (wide band)  
Crystal multipic: 12 times  
Spurious & harm: More than 50 dB below  
 carrier  
FM noise: At least 45 dB  
Audio response: +1 dB -3 dB of 6 dB/octave  
 Pre-emphasis between 300-3000 Hz

## RECEIVER:

Sensitivity: 0,5 uV or less (20 dB  
 noise quiet method)  
Squelch sensitivity: 0,25 uV or less  
Selectivity: 60 dB down at adjacent channels  
Audio output: 0,75 Watt to buit built-in speaker  
Frequency stability: Approx. 0,003% (-10° C. - +45° C.)  
Circuitry: Double conversion superheterodyne

● Inklusief 2 kanalen 145.500 MHz 145.550 MHz



The right way in telecommunication

# RAMACO

Blekersdijk 62-64 Dordrecht Tel. 078-45266

Rembourszendingen vanzelfsprekend door geheel Nederland



# VHF-UHF RUBRIEK

SAMENGESTELD DOOR:

Aart van der Horst, PAoKE, Distelstraat 23, Hellevoetsluis, 01883-4253  
en Arnold Wilson, PAoAWI, De Meent 14, Rozenburg, 01819-12007

## METEORSCATTER (PERSEIDEN)

Onze vraag om zoveel mogelijk de frequenties vrij te laten indien er bijzondere evenementen zijn, zoals Meteorscatter enz., heeft een positief resultaat gehad.

Cor, PAoCSL bedankte iedereen voor het feit dat hij in tegenstelling met de afgelopen keren, vrij ongestoord zijn verbindingen kon maken.

Cor werkte zelf met UC2ABI, UK2BAB en CT1WW. Het totaal van Cor bedraagt nu 39 (!) landen. 40 Landen schijnt wel haalbaar te zijn, maar 50 landen moet op dit moment vrijwel onmogelijk zijn door het gebrek aan tegenstations in diverse landen.

Als nieuwkomer op de band heeft Max, PE1AVU zijn visitekaartje als MS-specialist afgegeven. Met behulp van random-MS werkte hij o.a.:

EMoDJW, 14MZY, OK3CDI, YU1NAJ, OK1BMW en UC2AAB. Werkelijk een fantastisch resultaat en onze complimenten Max!

## VERVOLG CONTESTUITSLAGEN

### Sectie D, 70 cm

nr.	Call	QSO's	Punten	Stations	QTH	QRB
1	PAoEZ	137	176.835	OK1AIY/P	HK18d	737
2	PAoVV	122	152.425	GW3LAI/P	YN75f	515
3	PAoFWS	57	69.920	GW3UBX/P	YM44d	479
4	PAoVTW	106	68.710	G4CQR/P	ZN71h	525
5	PAoBWL	60	58.410	OK1KTL/P	GK45d	580

### 23 cm

1	PAoVV	38	167.050	G3LEF	ZN21d	441
2	PAoEZ	40	155.600	G3HBR/P	ZK10d	389
3	PAoVTW	23	84.350	G8EVU	AL34a	366
4	PAoDBQ	22	58.625	G3DY/P	AM51a	289
5	PAoFWS	10	33.125	G4BYV	AM25c	226

### 13 cm

1	PAoVV	4	11.150	PAoNYM/P	CL20e	105
2	PAoDBQ	2	950	PEoMAR/P	CL01a	18

### Crossband

1	PAoVTW	4	4.775	PAoJCW/P	CM64d	99
2	PAoEZ	4	2.863	PAoGJV/P	DM43h	90
3	PAoPX	4	1.838	PAoVTW	CM30e	59
4	PAoVV	1	1.625	PEoMVJ/P	DM62j	130
	PAoLSK	1	1.262	DC6MV	DK11b	101

### Sectie E (FM)

nr.	Call	QSO's	Punten	Stations	QTH	QRB
1	PAoJHN/P	224	6.944	OK1KNH/P	IK16h	865
2	PE1AOA	154	1.403	F6DIC	CJ51f	
3	PA2HJS	72	546	G3EFX/P	ZK10d	465
4	PEoVDB	117	403	DA4EH/P	EL37a	305
5	PEoEMK	107	394	F6AGV/P	EK55h	324

### Sectie F (PD stations)

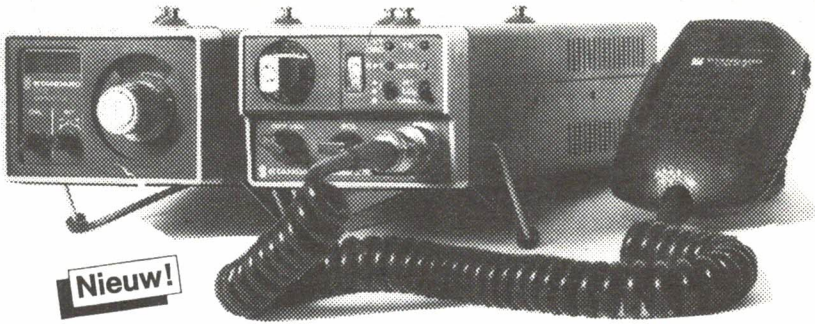
nr.	Call	QSO's	Punten	Stations	QTH	QRB
1	PDoCFW	143	932	DB2YC	EM73a	325
2	PDoAKN	180	800	DA4BH/P	EL15j	308
3	PDoCCP	132	529	F1ENH/P	AK29h	316
4	PDoAEC	142	500	OZ7XN/A	EP75a	370
5	PDoBEP	99	431	DB1ZA	EK35g	255

### Sectie SWL

nr.	Call	QSO's	Punten	Stations	QTH	QRB
1	NL5471/DL	35	5.493	OZ4BUR	EQ54g	555

Tot ziens of werkens.

Aart, PAoKE en Arnold, PAoAWI



## STANDARD SR-C828

**GENERAL:** Application: 144 MHz and FM amateur transceiver

Number of channels for transmitter/receiver: 18 channels

Frequency range: 144.0-146.0 MHz 145.0-147.0 MHz and 146.0-148.0 MHz

Operating temperature range:  $-30^{\circ}\text{C}$ . -  $+60^{\circ}\text{C}$ .

Microphone: Dynamic type with memory switch (with Neoprene coiled cord)

Power supply voltage: 13.8 V. DC app. 20% (negative grounding)

Power consumption: in transmission 2.6 A - in reception (max. output 0.8 A - in standby 0.32 A)

Semi-conductor: 37 transistors, 20 diodes and 1 IC

Dimensions: 84 (W) x 58 (H) x 235 (D) mm.

Weight: 0.96 kg.

**TRANSMITTER:** Transmitting radio wave: F3

Transmitting output: 10W min-Hi-power 1 W nom-Low power

Output impedance: 50 Ohms

Max. frequency deviation: approx. 5 kHz

Modulation system: die direct FM modulation by offset oscillator

Frequency stability: less than 0.002%

Frequency multiplication: 8 times, 1 heterodyne

Modulation distortion: less than 10%

S/N: better than 45 dB

**RECEIVER:** Receiver model: double cone version superheterodyne

Intermediate: frequency: first IF 22.0 MHz - second IF 455 kHz

First local oscillator frequency: 8 times

Frequency stability: less than 0.003 %

Sensitivity (20 dB QS): better than -3 dB (0 dB=1 V)

S/N at 0 dB input: better than 23 dB

Squelch threshold sensitivity: better than -10 dB

Bandwidth: 10 kHz or more

Selectivity: 75 dB or more (25 kHz detuning)

Spurious response: 70 dB or more

Allowable max. frequency deviation: approx. 5 kHz

Audio output: extr external speaker (4 Ohms)-max. output 3 W.

**INKLUSIEF** 12 kanalen  
(10 repeater - 2 simplex)

**690.-**

Inkl. BTW

**6 maanden GARANTIE**

The right way in telecommunication

# RAMACO

Blekersdijk 62-64 Dordrecht Tel. 078-45266

Rembourszendingen vanzelfsprekend door geheel Nederland



# HOW'S DX

DOOR PAØSNG, G. MULDER, GELDERLANDSTRAAT 180, ENSCHEDE

## ALLE TIJDEN IN GMT

- A9XCC BAHREIN EIL. hier geh. op 14220 SSB  $\pm$  18.00.  
 K9PNT/DU2 PHILIPPIJNEN geh. 14195 SSB  $\pm$  17.00. KoDIQ/DU2 geh. door PA-2553 op 14.2 SSB  $\pm$  16.00. QSL via P.O. Box 4083, Manilla.
- EA9EO SP. MAROCCO geh. 14214 SSB  $\pm$  19.45. EA9EX op 21324 SSB  $\pm$  16.00.  
 FY7AQ FR. GUYANA geh. door PA-3000 op 14118 SSB  $\pm$  21.30.  
 ID9RXU LEPARI EIL. geh. door PA-2553 op 14.2 SSB  $\pm$  20.45. QSL via I2RXU.  
 IL7DMK TREMITI EIL. geh. 14.2 SSB  $\pm$  09.15 en gew. door PA3JDB op 21020 CW  $\pm$  16.30. QSL via I2DMK.
- HKoBKX SAN ANDRES EIL. geh. door PA-3002 op 14205 SSB  $\pm$  13.45 en door PA-3000 op 14033 CW  $\pm$  20.30. QSL via WA6AHF.  
 HKoLF geh. op 14263 SSB  $\pm$  22.00. QSL via Box 225, San Andres.  
 HM1KE KOREA geh. 14207 SSB  $\pm$  16.30. HM2JN gew. door PA2JDB op 14009 CW  $\pm$  12.15 en geh. op 14240 SSB  $\pm$  13.15. QSL via JA1HBC.
- HSoSEA speciale prefix en hier gew. op 14260 SSB  $\pm$  16.30. QSL via Box 2008, Bangkok.  
 HS1WR geh. op 14214 SSB  $\pm$  13.30.
- HZ1AB geh. op 14268 SSB  $\pm$  19.45 en HZ1TY op 21047 CW  $\pm$  15.00.  
 KA5ET gew. door PA2JDB op 14012 CW  $\pm$  16.15. QSL via K4TD.  
 KX6BU MARSHALL EIL. geh. op 14212 SSB  $\pm$  12.30. KX6LA geh. 14012 CW  $\pm$  15.30 en op 21 CW  $\pm$  10.00.
- P29BB PAPUA geh. 14.2 SSB  $\pm$  14.15. QSL via VK2BAX. P29JS geh. 14315 SSB  $\pm$  14.15 en P29MO op 14008 CW  $\pm$  15.30.
- TJ1BB CAMEROON geh. op 14196 SSB  $\pm$  19.30 en op 14283 SSB  $\pm$  17.15. QSL via Box 123, Yaunde.
- VK9JD NORFOLK EIL. dikwijls QRV op  $\pm$  3698 SSB.  
 VP2DD DOMINICA geh. door PA2JDB op 14004 CW  $\pm$  22.00.  
 VP8JB FALKLANDS geh. op 14220 SSB  $\pm$  20.00.  
 A5IRG BHUTAN hier geh. op 14225 SSB  $\pm$  16.45. QSL via K2BT.  
 SToRK SUDAN geh. 21300 SSB  $\pm$  10.00. QSL via DL7FT alleen direct.  
 VS5MC geh. 14210 SSB  $\pm$  15.15. QSL via DK5JA. VS5DM hier geh. op 14230 SSB  $\pm$  14.15. QSL via K9WFG.
- S6FE HONGKONG geh. door PA-2553 op 14.2 SSB  $\pm$  14.15.  
 VP2MBB MONTERRAT geh. 14186 SSB  $\pm$  21.00. VP2MH op 14262 SSB  $\pm$  19.00.  
 VR4DH SOLOMONS EIL. geh. op 14265 SSB  $\pm$  07.00 in QSO met DL.  
 XT2AE UPPER VOLTA geh. op 14310 SSB  $\pm$  17.30 en 21.00.  
 YB2SV INDONESIA geh. 14200 SSB  $\pm$  16.15. YB3KA op 14195 SSB  $\pm$  12.30.  
 YB6ACV op 14235 en 14241 SSB van 16.30-17.00. YBoACB op 14135 SSB  $\pm$  14.00.
- ZB2FX GIBRALTAR geh. 21305 SSB  $\pm$  16.15 en op 14200 SSB  $\pm$  18.00.  
 ZD7SS ST. HELENA geh. op 14204 SSB  $\pm$  19.15. QSL via Box 16.  
 ZK1DR COOK EIL. geh. 14184 SSB  $\pm$  07.20. De operator blijft hier nog tot 1980 en QSL-manager is WAoWCR.
- ZS3 Z.S. AFRIKA ZS3B geh. 14306 SSB  $\pm$  17.30. ZS3LK geh. 21022 CW  $\pm$  08.30, 7 MC CW  $\pm$  23.45 en ook op 28023 CW.
- 3D6BD SWAZILAND hier geh. op 14180 SSB  $\pm$  16.30.  
 4J4A USSR gew. door PA2JDB op 7007 CW  $\pm$  22.30 en op 14024 CW  $\pm$  08.00 en hier gew. op  $\pm$  14200 SSB. QSL via UK4FAA.  
 4S7NE SRI LANKA geh. 21046 CW  $\pm$  12.00. 4S7SW op 14195 SSB  $\pm$  16.30.

7P8BC LESOTHO geh. op 14274 SSB ± 19.00. QSL via WA9SMM.  
 9M6MA OOST-MALAYSIA geh. 14265 SSB ± 16.30. 9M6MU op 14197 SSB ± 14.00.  
 7X7AM ALGIERS gew. door PAoAAC op 7007 CW ± 00.45. QSL via W3MKT.  
 8R1J BR. GUYANA geh. door PA2JDB op 7013 CW ± 02.15. 8R1Q geh. op 14183 SSB.  
 VE3HYU/SU EGYPT geh. 14265 SSB ± 14.45. QSL via VE1RU. W7JXE/SU geh. door PA-2553 op 14.2 SSB ± 14.45.

## DX-LOG

**7 MC CW, 04.30-06.00 GMT:** HK7AMZ 7007 – K2WK 7002 – WA3TJS 7006 – ZL2UV 7002 + 7012 – ZL3GQ 7002. **22.00-24.00 GMT:** PY1CMS + PY2KN + PY7APK + PY7DDA alle 7008-7009 – OA2CD 7003 – UL7WBN 7028 – YV4BMV + 4Z4VY 7007 – 4X4BO 7001.

**21 MC SSB:** UD6CC + ZS6ZI beide ± 09.30 op 21285. **14.00-16.00 GMT:** EL2ES 21319 – LU1HBA 21289 – LU2HCO 21320 – LU2XX 21247 – LU4DFD 21286 – LU5MBC 21270 – PY4FDB 21324 – ZP5XE 21220 – ZS3BL 21260 – ZS6AKO 21244 – 9J2GF 21263. **20.00-21.00 GMT:** LU1HE + LU6AJ 21307 – LU2OR 21238 – LU4AIW 21290 – PP5JB 21300 – PY1ABU 21235.

**21 MC CW:** VU2BK 08.50 21054 – ZS6BQT 08.00 21057 – ZS2AG 11.10 21040 – ZS6AUY 14.07 21015 – 4Z4NUT 14.03 21103. **15.00-17.00 GMT:** LU7XP 21030 – PY1DPG + PY2BZD 21027 – PY1MAG 21015 – PY4BJD 21028 – PY4ZI 21017 – PY7CC 21036 – VU2UH 21008.

**14 MC CW, 06.00-07.30 GMT:** KH6BYG 14010 – KH6IJ 14023 – VE6SF 14004 – VE7DP 14027 – VE8ML 14070 – VK3AX 14008 – W6BIP 14013. **11.00-13.00 GMT:** K2SQM/CY1 14053 – OH6NO/SU + TF2ST ± 14004 – VU2KMK 14002. **14.00-16.00 GMT:** JA1KSO + JA7SSB 14002 – UAoCAO 14004 – WAoWQ 14001 – VU2RM 14035 – KL7HCC 16.43 14010. **18.00-19.00 GMT:** KV4AA 14027 – PY6AIQ 14063 – WAoKDI 14051 – ZS1PH 14033 – ZS6EC 14025. **20.00-21.00 GMT:** LU6AJ 14008 – LU8EE 14003 – PY1EUM 14022 – PY1MCC 14030 – PY3COR 14006 – VO1FJ + XO1KO ± 14022 – 4X4VE 14055. **22.30-23.30 GMT:** EA9FH 14065 – HC2IK 14030 – JA3YTV 14002 – JA5CP 14024 – KP4DRT 14044 – KZSFC 14060 – LU6HAK 14014 – PY4ZI 14037 – PY9TN 14015 – VK3MR 14034.

**14 MC SSB, 06.00-08.00 GMT:** VE6BEF 14157 – VE6CU 14181 – ZP5CBL 14223 (QSL via W3HNK) – 9G1JV 14304. **11.00-12.00 GMT:** TF3IRA 14200 – YT3G 14.2 (QSL via YU3DBC). **14.00-16.00 GMT:** GU3UJI 14265 – JA1FDP 14195 – JA5TX 14285 – ZC4AJ 14.2 – 9M2DW 14200 – 9V1SW 14237. **16.00-18.00 GMT:** EP2TY 14.2 – KA6KN + 9M2HP 14200 – 5Z4HZ 14175 – 9J2JN 14203 – PY7YS 14205. **19.00-21.00 GMT:** CN8CW 14247 – EL1A 14305 – HI8FEG 14107 – HI8XBH 14167 – JA3BQE 14292 – LU6DWZ 14189 – OA4TR 14320 – PY2AAM + PY4AKR 14176 – PT2LS 14245 – PY1PY 14256 – PY2CK 14207 – PY7YS 14214 – PY3SI 14166 – PZ9AB 14105 – ZP8JPJ 14256 – 5B4CZ 1428 – 5Z4FB 14222 – 7X2DG 14221 – 9J2JN 14190.

## VAN ONZE MEDEWERKERS

PA2JDB werkte op 7 MC CW maar liefst 2 ZL stations nl. ZL2UV en ZL3GQ en verder nog YV4BMV. Op 14 MC CW werkte Jan o.a. HM2, TF2, SU, JA, KL7, VE6 en VK3. PA-2553 uit Deventer hoorde op 14 MC tussen 9 en 13 augustus o.a. SU, VS6, DU2, 9M2, YB2, KA6, P29, EP2, HK, PJ3 en XO1. Vanwege studie heeft Gerrit de komende maanden weinig tijd voor de hobby. TNX FB-dope en veel sukses. PA-3002 uit Scheveningen hoorde de afgelopen weken ook weer heel wat DX op 14 + 21 MC met als mooiste HKo, ZS3, 9V1, YB6, HM, KX6, VP2M en 9K2. De gelogde HW6FIC is een speciale prefix in F-land en nog een prettige vakantie toegewenst. PA-3000 stuurde weer het langste DX-log met totaal meer dan 90 stations, waarvan de meeste op 14 MC SSB en CW. Op 21 MC werd in hoofdzaak Z. Amerika en Afrika gelogd en verder HZ1 en VU2.

Alle medewerkers hartelijk dank voor FB dope.

73'es es gd DX, Geert



 **KENWOOD**

## 2m Mobile Transceivers

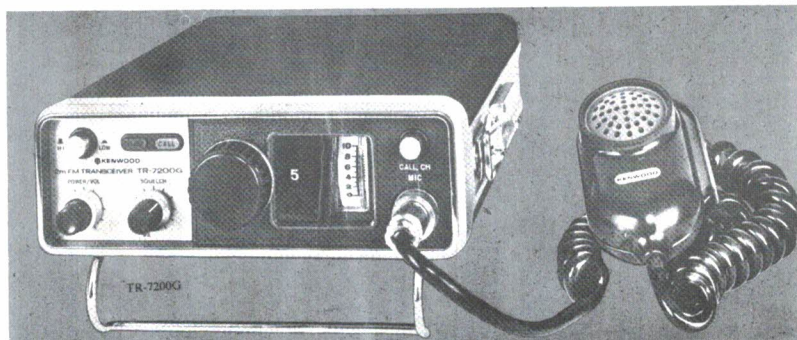


**TR-7010**

SSB - CW TRANSCEIVER

Input 20 W PEP

NU SPECIALE PRIJS **f 995,-** incl. BTW



**Nieuwe prijs**

**TR-7200 GW**

5 kan. bezet, tone call, enz.  
Europa uitvoering, leesbaar handboek

**f 975,-**

in „D” UITVOERING **f 995,-**

ONDANKS LAGE PRIJZEN 24 MAANDEN GARANTIE!

Dit kan alleen uw officiële Kenwood-importeur

# **FA. J. SCHAAART**

CLEYN DUINPLEIN 12  
KATWIJK AAN ZEE  
TELEFOON: 01718-15708  
TELEX 34004 HAMRA NL

Postgiro 1098 31  
Bank: Algemene Bank Nederland N.V.  
Bankgiro: 56 73 31 806  
Reg. K.v.K. 023180

P.S. VRAAGT ALS DE SALAMANDER DE UITGEBREIDE DOCUMENTATIE, WANT DE  
GOEDE CONDITIES KOMEN ER WEER AAN! 01718-15708



# HORVA



**wekelijks orgaan van de  
vereniging van radio zend-amateurs  
V.R.Z.A.**

De V.R.Z.A. is goedgekeurd bij Kon. besluit dd. 22-10-1957, nr. 46

**JAARGANG 26, NR. 30**

**2 september 1977**

**EEN LINEAIRE ZENDCONVERTER, 2 METER - 23 CM SSB (slot)  
ATV ONTVANGST HULPJE**

**CQ-PA**


---

 Overname van artikelen uitsluitend met schriftelijke toestemming van de redactie.
 

---

<b>Eindredakteur</b>	:	PEoLOG	L. Oranje, Berensteinweg 4, Geervliet	01887 - 2210
<b>Redakteur</b>	:	PAoTLX	W.C. Niericker, Pr. Margrietlaan 13, Oegstgeest	071 - 155481
<b>Techn. adviseur</b>	:	PAoMUS	C. Musquetier, Langelaar 108, Teteringen	
<b>Advertentie expl.</b>	:	PAoPZ	A. Schouwenaar, Foreest 5, Maasland	01899-14550
<b>Ham-ads</b>	:	PAoJWG	J.W. Gnodde, Cor Hermusstraat 29, Amsterdam	
<b>Vaste medewerkers</b>	:	PAoWDW, PEoPJV, PAoKE, PAoAWI, PAoSNG, PAoOOO, PAoPRT, PAoJAZ, PAoJRL, PA-1555, PA-3316		

---

Technische vragen over gepubliceerde artikelen, uitsluitend schriftelijk, aan:  
PEoLOG, L. Oranje, Berensteinweg 4, Geervliet

---

**Kontributie V.R.Z.A. 1977: f 45,00 voor leden woonachtig in Nederland**

Kontributie-overschrijvingen op gironummer 26 4 26 t.n.v. Penningmeester V.R.Z.A. te Groningen

---

**Ledenadministratie V.R.Z.A.: Postbus 274, Oosterhout N.B., tel. 01620-25206**

voor opgave nieuwe leden, adres- en callwijzigingen, nazending nummers CQ-PA, informatie over het lidmaatschap en propaganda-materiaal V.R.Z.A., enz. enz.

---

**Verenigingszender PAoVRZ/A:** Uitzendingen iedere zaterdag om 11 uur op 3600 kHz SSB en 144.8 MHz FM. Station-manager: PAoJWU, J.W.L. Udo, Radioweg 2, Radio Kootwijk (gem. Apeldoorn), tel. 05769-327, tijdens uitzending 055-792097.

---

**Bestuur van de V.R.Z.A.:**

Voorzitter	:	PAoWX	G.J. Kooijman, Wilgenlaan 2, Amstelveen	020 - 412615
Vice-voorzitter	:	PAoSPA	T. van der Veur, Eikenlaan 272, Groningen	050 - 773744
Sekretaris	:	PAoHWZ	J. Witbaard, Burg. van Edenstraat 22, Krommenie	075 - 281412
2e Sekretaris	:	PAoKE	A. v.d. Horst, Distelstraat 23, Hellevoetsluis	01883 - 4253
Penningmeester	:	PAoWDG	W. de Groot, Milaanstraat 3, Haarlem	023 - 337011
Redakteur	:	PEoLOG	L. Oranje, Berensteinweg 4, Geervliet	01887 - 2210
PTT-zaken	:	PAoVDZ	J.A.P.M. Stierhout, Berkenlaan 14, Woerden	03480-13665

---

**VRZA-Verkoophureau**

Orderbehandeling en administratie: PE1AFN, Th. van Kranen, Boksdoornstraat 57, Den Haag, tel. 070-322100

Landelijk depot/verzending: PAoKAO, J.H. Kamphuis, Oostwal 19, Oldenzaal

Inkoop/inkoop-administratie: PAoTLX, W.C. Niericker, Pr. Margrietlaan 13, Oegstgeest

Bestellingen door vooruitbetaling op giro 1477365 t.n.v. VRZA-Verkoophureau te Amstelveen.

Vermeld s.v.p. de bestelcode bij uw betalingen!

---

**V.R.Z.A. AFDELINGSSEKRETARISSEN:**

**Amstelland:** PAoXYL, B. van Rossum-Willems, Van der Helstpark 35, Muiderberg

**Apeldoorn:** PE1ARS, A. Huisman, Eemstraat 9, Deventer

**Den Haag:** PAoBRV, A.J.N. v.d. Berg, Hofwijckstraat 26, Voorburg, tel. 070-863759

**Duinstreek:** PAoBDW, B.J. v.d. Weerd, Korfwater 45, Zoetermeer, tel. 079-211628

**Friesland:** PAoSRL, S. Remery, Dobbefhof 7, Menaldum, tel. 05185-376

**Groningen:** PAoSPA, T. v.d. Veur, Eikenlaan 272, Groningen, tel. 050-773744

**Jutberg:** PAoCHN, C.A. Hartman, Essenlaan 139/a, Zwanenburg, tel. 02907-4037 (na 19.00)

**Midden-Brabant:** PE1AUI, B. Urselman, Havendijk 32, Waspik, tel. 04168-1585

**Twente:** PEoMGM, M.J. Groote-ter Mors, Van de Capellenstraat 21, Enschede

**Voorne-Putten:** PAoKE, A. v.d. Horst, Distelstraat 23, Hellevoetsluis, tel. 01883-4253

**IJsselmond:** PA-3268, H. Lindeboom, Uitvliet 10, Hattem

**IJsselstreek en Achterhoek:** PAoRWD, L.A. Wijnands, S. Dresdenlaan 4, Dieren

**Zuid-Limburg:** PAoEJM, E.J.M. Verheijen, Havenweg 74, Buchten-Born, tel. 04498-1847

**Zuid-Veluwe:** PAoOXA, G.H. van Royen, Westerdorpsstraat 48, Hoevelaken, tel. 03495-4948

**OSL IN NEDERLAND**

**CALL EN PLAATS(naam) AAN DE RECHTERBOVENKANT**

# EEN LINEAIRE ZENDCONVERTER

## 2 METER - 23CM SSB

deel 3  
(slot)

door W. Rahe, DC8NR. Vertaald uit VHF Communications.

### 3E COMPONENTEN VOOR DE MIXER - LINEAIRE VERSTERKER

- V1 - V4 : 8255 (AEG-Tfk), of E88C  
 L1 : verzilverd koperplaat, 0,7 mm dik, 18 mm lang, 5 mm breed  
 L2, L4, L6, L8 : als L1, voor afmetingen zie tekening pag. 489  
 L3, L5, L7, L9 : verzilverd koperdraad 1 mm  $\emptyset$ , voor afmetingen zie tekening pag. 489. Afstand anodestrips 1,5 tot 2 mm.  
 L10, L11, L12, L18 (voor V1: 1/4 lambda chokes voor 1150 MHz (ca. 65 mm geëmailleerd koperdraad) gewikkeld op 4 mm, zelfdragend  
 L13, L14, L15, L18 (voor V2 t/m V4: 1/4 lambda chokes voor 1300 MHz (ca. 58 mm geëmailleerd koperdraad ca. 0,4 mm  $\emptyset$ ).  
 L16, L17 : 8 chokes, 3 wdg. ca. 0,3 mm geëmailleerd koperdraad, gewikkeld op 4 mm, zelfdragend  
 C1 t/m C6 : 3 pF keramische buistrimmers (Philips 2222 801 20001 of 802 20001. Aan C6 komt een vaste capaciteit van 3 pF parallel.  
 C8 : 4 stuks schijfcondensatoren zonder aansluitdraden, 39 à 100 pF

11 doorvoercondensatoren (soldeer-uitvoering), 100 pF - 1 nF

2 silicon diodes 1N4148 of soortgelijke

1 doorvoercondensator (soldeer-uitvoering), ca. 2 pF

De waarde van de vier anodeweerstanden hangt af van het voedingsapparaat. De max. spanning voor de buizen bedraagt 200 Volt.

### 4. AFREGELING

De afregeling van zowel de oscillatortrein als van de mixer-lineaire versterker zal voor ervaren amateurs geen problemen opleveren omdat de schakelingen onkritisch zijn en relatief hoge spanningsniveaus ter beschikking staan. Desalniettemin is het gewenst om de beschikking te hebben over een absorptie golfmeter voor een bereik van ca. 700 MHz en een counter geschikt voor het meten van 540 MHz. De eerstgenoemde is beslist noodzakelijk. Bovendien is het gewenst een eenvoudig meetinstrumentje ter beschikking te hebben voor het aantonen van de output.

### 4A AFREGELING OSCILLATORTREIN

Allereerst wordt de goede werking van de oscillator beproefd, zonodig met behulp van een FM-ontvanger indien geen frequentiecounter ter beschikking staat. Dit is nodig omdat de oscillator i.p.v. op de vijfde op de derde overtone zou kunnen oscilleren indien de kern van de spoel volledig wordt ingedraaid.

De trappen met T3 tot T6 worden nu afgeregeld op maximale collectorstromen, waarbij steeds de frequenties gecontroleerd worden. Vervolgens wordt een HF-vermogen meter aan-

Met ingang van 5 september a.s. verhuist de orderadministratie van ons

### V.R.Z.A. - VERKOOPBUREAU

van Amstelveen naar Den Haag. Het nieuwe adres en telefoonnummer luiden:

**BOKSDOORNSTRAAT 57, DEN HAAG, TEL. 070-322100**

Het gironummer voor uw bestellingen 1477365 blijft ongewijzigd, echter nu vermelden: VRZA-Verkoopbureau te Den Haag!

De adressen van de verzendafdeling en de inkoop-administratie blijven ongewijzigd.

gesloten op het eerder genoemde testpunt. Nu wordt spoel L10 losgenomen en wordt een 15 pF condensator parallel aan trimmer C8 geplaatst en alle transistortrappen kunnen nu op maximale output op 384 MHz worden afgeregeld. Na deze afregeling wordt de schakeling weer in de originele staat gebracht.

De absorptie golfmeter wordt nu aangesloten op de uitgang van de zender mixer en de coaxiale kring L13-C11 wordt afgeregeld. Bij resonantie zal een zeer kleine uitslag van de meter waarneembaar zijn, waarna m.b.v. de andere componenten getracht kan worden de output te vergroten.

Er moet op worden gelet dat de coaxiale kring óók in resonantie kan komen op de vierde harmonische n.l. 1536 MHz, indien de trimmer op minimum capaciteit wordt gedraaid. Nadat een ontvangstconverter wordt aangesloten, kan m.b.v. C12 nog wat worden nagestemd tot geen groter gevoeligheid meer kan worden bereikt. Proefondervindelijk werd vastgesteld dat m.b.v. een zeer gevoelige absorptiemeter de tweede harmonische (768 MHz) slechts een niveau heeft van 0,5 mW. De tweede harmonische wordt in de versterkertrap met V1 en verderop in de lineaire versterker in voldoende mate onderdrukt.

#### 4B AFREGELING MIXER EN LINEAIRE VERSTERKER

De absorptie golfmeter wordt allereerst aangesloten op de 144 MHz input en trimmers C1 en C2 op maximum afgeregeld. Op dit punt is voldoende spanning aanwezig om een comfortabele afregeling te garanderen.

Vervolgens wordt de HF-vermogen meter aangesloten op de 1296 MHz uitgang en wordt een signaalteje op 144 MHz toegevoerd. Dit moet in de orde van grootte van 10 mW liggen. In de absorptie golfmeter wordt een klein stukje draad gestoken en deze draad wordt in de omgeving van de striplines gebracht, waarna deze voorzichtig kunnen worden afgeregeld op maximum. Trap na trap wordt gepiekt, tot op de vermogen-meter een uitslag waarneembaar wordt. Definitieve afregeling vindt plaats met aangebrachte bodemplaat.

Het is ook mogelijk alle kringen allereerst op 1152 MHz af te regelen en daarna de trimmers C3, C4 en C5 in capaciteit te verlagen tot wederom een uitslag van de HF-vermogen meter wordt waargenomen. In het schema op pag. 489 staan de waarden opgenomen welke men in het stroomverbruik van V4 kan verwachten zonder en met aansturing.

De output van de versterker zal slechts toenemen voorzover het oscillatorsignaal wordt opgevoerd tot ca. 25 mW. Boven 20 mW wordt de kring met C1 zeer breedbandig, hetgeen dus inhoudt dat de afregeling bij geringe aansturing dient plaats te vinden.

Zelfs bij afgenomen afschermbussen vertoonde de versterker geen enkele neiging tot zelfoscilleren, zodat eenvoudige epoxy glasfiber voeten zonder bussen eveneens kunnen worden toegepast (vastplakken). Gepoogd werd de EC8010 de plaats in te laten nemen van de 8255 en hierbij werd vastgesteld dat de kring L8-C5 niet langer in resonantie te brengen viel als gevolg van de grotere anode - rooster capaciteit.

De auteur kon met de hem ter beschikking staande meetapparatuur geen spurious aantonen. De output bedroeg 350 mW.

Bij een soortgelijke constructie als de hier beschreven schakeling echter met een middenfrequentie van 28 MHz werden de volgende resultaten gemeten:

output	400 mW
1 dB punten	4,5 MHz
onderdrukking oscillator	20 dB

Aangezien de oscillator bij de hier beschreven constructie aanzienlijk verder verwijderd ligt van de gewenste frequentie, mag verwacht worden dat de onderdrukking van het oscillator-signaal tenminste 40 dB bedraagt.

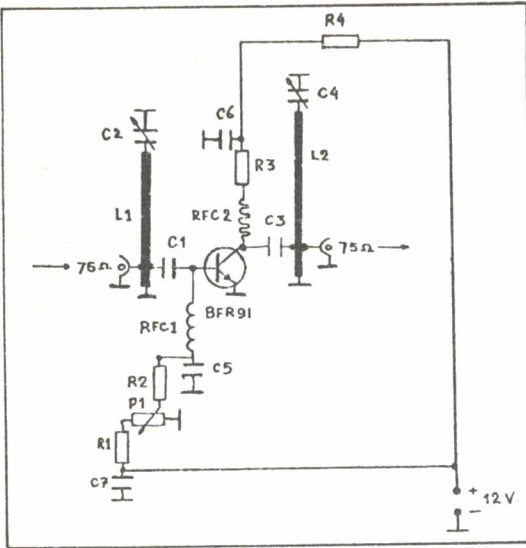


#### NASCHRIFT REDAKTIE

Bij de redactie kwamen vragen binnen waarin werd aangedrongen op publicatie van een ontvangstconverter. Aan dit verzoek zal binnen niet al te lange tijd worden voldaan. Uit het oosten van het land kwam een aanbod voor een te beschrijven eindversterker voor 23 cm. Ook hiervoor wordt graag plaatsruimte ter beschikking gesteld.

# ATV ONTVANGST HULPJE

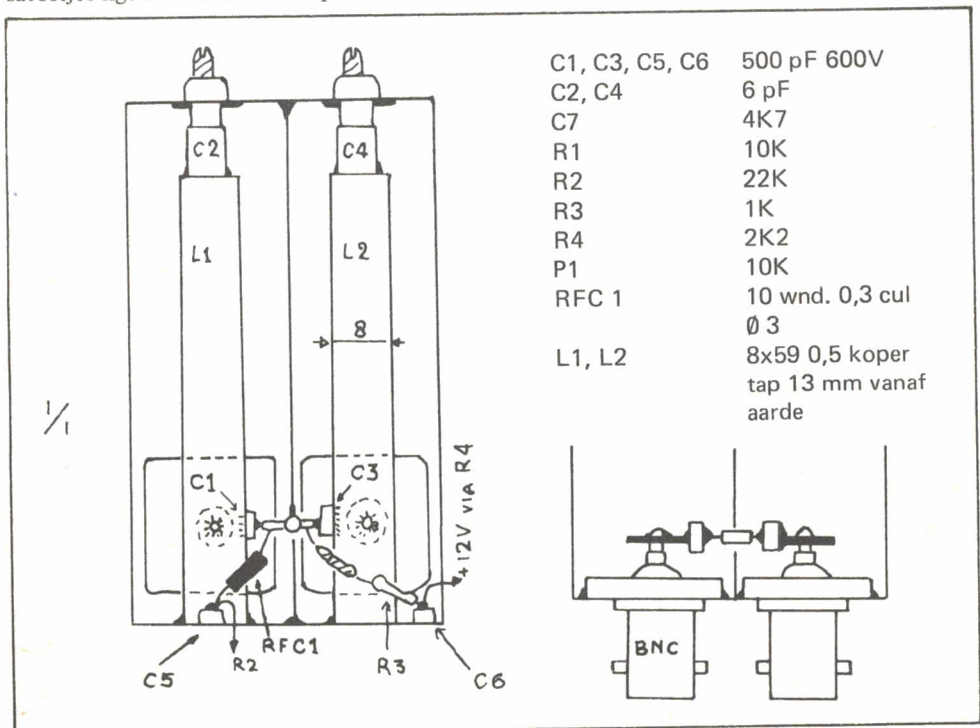
door PAoOSS  
J.G.M. v.d. Heijden



## INLEIDING REDAKTIE

In het verleden hebben we in CQ-PA wel vaker 70 cm voorversterkertjes beschreven, de mechanisch eenvoudige opzet van PAoOSS rechtvaardigt echter dubbel en dwars een doublure! Wie twee trimmers, de tor en wat metaalwaren in huis heeft, vervaardigt dit voorversterkertje in minder dan één avond.

Voor de ontvangst van amateur TV-stations komt in de praktijk wat meer kijken dan op het eerste moment wordt gedacht. Ikzelf werk met een oude tweede netconverter, die m.b.v. wat C-tjes over de coaxkringen omlaag in frequentie gebracht is. De waarde van de condensortjes ligt tussen de 1 en 3 pF.



Ik gebruik een 22 elementen telo-antenne, die meedraait met de twee meter antenne en toch waren de ATV-resultaten matig, tenzij het tegenstation zijn antenne in mijn richting draaide (hier in de buurt zijn er geen actief!).

In een wat ouder hobbyblad vond ik een schakeling die me het proberen waard leek en de resultaten hiervan bleken van dien aard dat ik ze ook anderen van harte wil aanbevelen. De BFR91 is bijzonder geschikt om op die hoge frequenties te versterken. De tor staat in geaarde emitter schakeling en heeft daarbij een ingangsimpedantie van ongeveer 75 Ohm. De complete schakeling is ondergebracht in een bakje van printplaat, met als afmetingen 70 x 40 mm. Voor de afgestemde kringen is 0,5 mm koper (of messing) gebruikt. De BNC-connectors worden op de bodem van het bakje gesoldeerd.

De emitter-aansluiting van de BFR91 mag niet langer zijn dan ca. 1,5 mm, waarbij het er dus op aankomt om efficiënt te solderen zonder dat de halfgeleider stuk gaat.

De toegepaste condensatoren zijn van het 600V type omdat deze door hun afmetingen gemakkelijk op het chassis zijn te solderen.

Het afregelen kan het beste gebeuren met een goed doorkomend ATV-station. P1 wordt in de middenstand geplaatst en C2 en C4 worden afgeregeld op beste ontvangst. Het beeld wordt daarna geoptimaliseerd door het naregelen van P1.

De collectorstroom bedraagt ca. 2,2 mA bij 5V indien de met P1 ingestelde basis-emitterspanning 2V is. De gain zal zo'n 15 dB bedragen.

Ik wens de nabouwers veel succes en ben voor eventuele vragen QRV mits het in mijn vermogen ligt ze te beantwoorden.

Jan, PAoOSS

## BOUWPAKKETTEN MINIATUUR ZENDER-ONTVANGER PAoMUS

Bij C. Musquetier, de ontwerper van de miniatuur twee meter zender en ontvanger die in CQ-PA beschreven werd, komen girobestellingen binnen voor complete onderdelenpakketten. Dit is niet juist; PAoMUS levert weliswaar de printen aan hen die dat verzoeken, echter zij die het complete onderdelenpakket (inclusief print) wensen te ontvangen moeten dit bestellen bij het VRZA-Verkooppureau. Dus: losse print òf bij PAoMUS òf bij VRZA-Verkooppureau, complete set onderdelen inclusief print UITSLUITEND bij VRZA-Verkooppureau!

# ARMCO

Electronics

Gratamastraat 10, Groningen  
Telefoon: 050 - 778264

### COAX-KABELS

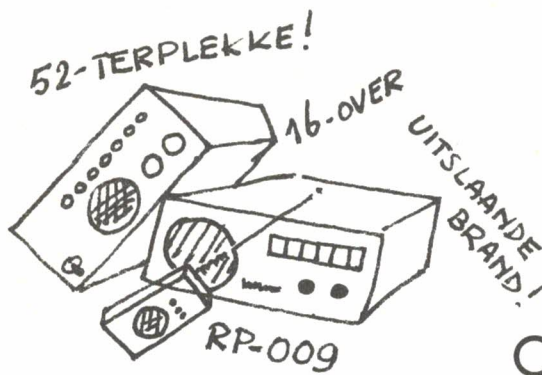
TYPE	IMP. ohm	DIAM. mm	DEMPING* dB/100 m	PRIJS per meter
H 40	75	7,2	8,2	f 0,89
H 43	75	9,8	3,7	f 1,50
RG 174 / u	50	2,7	29	f 0,75
RG 58 / u	50	5,0	15	f 0,89
RG 213 / u	50	10,3	7	f 2,75

\*) bij een frequentie van 100 MHz

### CONNECTORS \*

TYPE	PRIJS per stuk	
PL 259	HF plug	f 2,80
UG 175 / u	verloopbusje 5 mm	f 0,70
UG 176 / u	verloopbusje 6 mm	f 0,70
UG 646 / u	haaks deel	f 6,90
PL 258	koppel deel	f 2,80
SO 239 / A	chassis deel	f 2,80

\*) verzilverde middencontacten, teflon isolatie, geschikt tot 500 MHz



## SCANNEN, MAG HET OF MAG HET NIET?

Bij de redactie komen nog al eens vragen binnen of het al dan niet is toegestaan met een scanner op de politieband te luisteren. Omdat deze vraag kennelijk bij een groter aantal lezers leeft gaan we hier in CQ-PA even op in, hoewel het luisteren op politiebanden wel zonder weinig met zendamateurisme te maken heeft.

Het scan-fenomeen is vermoedelijk ontsproten aan het commerciële brein van een Amerikaanse marketing-man, die het was opgevallen dat er mensen zijn die er een genoegen in scheppen het leed van alledag uit de eerste hand te vernemen. Zo kunnen we vandaag de dag kiezen uit ca. 300 verschillende scanners, de één nog concurrerender dan de ander, sommige voorzien van computersturing, digitale uitlezing, split-channel mogelijkheid en noem maar op wat voor extra klimbim en heisa. Zelfs kan men voor enkele tientallen guldens in het bezit komen van lijsten waarop de frequenties van politiebureaus staan afgedrukt; wat willen we nog meer?

In de verenigde staten, de bakermat van de scanner-industrie, heeft men hier en daar het probleem stevig aangepakt en domweg het bezit en gebruik van politie-afluisterapparatuur verboden op straffe van fikse geldboeten. Hier in Nederland gaat het uiteraard wat slomer en wordt het scannen pas een probleem indien meerdere tientallen politiecommissarissen zich bij de minister van justitie gaan beklagen over het feit dat ze bij een per radio gemeld relletje de plaats des onheils niet kunnen bereiken omdat de weg versperd wordt door tientallen scannofielen!

Dit is wat luchthartig gesteld. De wet voorziet al sinds jaren in de afluisterproblematiek. Wie er de Telegraaf en Telefoonwet van 1904 op naslaat kan onder het hoofdstuk 'Radio-reglement 1930' in hoofdstuk 7 artikel 63 het volgende lezen:

Art. 63. 1. Ter bescherming van de rechten van derden is het verboden van opgevangen seinen aanteekening te houden of op eenige wijze gebruik te maken, dan wel de inhoud, de strekking of het bestaan daarvan aan derden bekend te maken of te laten worden.

Met dit wetsartikel kan iedere rechter alle kanten op en zo zou b.v. de man die een scanner in zijn auto heeft en zich bevindt op de plaats die per politieradio gemeld is verweten kunnen worden dat hij de wet heeft overtreden omdat hij door zijn aanwezigheid gebruik heeft gemaakt van 'opgevangen seinen'. Diezelfde rechter zou óók iemand kunnen veroordelen die thuis iets opgevangen heeft en zich daarna naar die plaats heeft gespoed . . . . Kortom, een redelijke interpretatie van artikel 63 zou als volgt kunnen luiden: Scannen mag *mits men geen gebruik maakt* van hetgeen wordt opgevangen en er ook geen anderen mee informeert.

Dat 'informeren' is een griezelige zaak die ook de scannerhandel duidelijk heeft gezien. Zo leest men b.v. in advertenties voor scanners 'hoge en lage band scanner', zonder dat hierbij vermeld wordt dat het om politie-afluisterspul gaat. Zou men dit n.l. in de advertentie vermelden dan zou de rechter het verwijt kunnen maken dat de betrokken handelaar derden heeft geïnformeerd met het bestaan van deze communicatie en op basis daarvan een veroordeling kunnen uitspreken.

Wie weet, misschien krijgt iedere scannofiel over vijf jaar een aantal stickertjes toegestuurd om op zijn 'lage en hoge bander' te plakken. Dan is ook dat probleem voor de overheid weer uit de wereld!

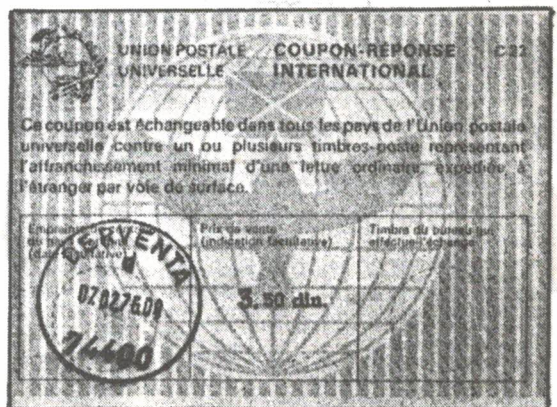
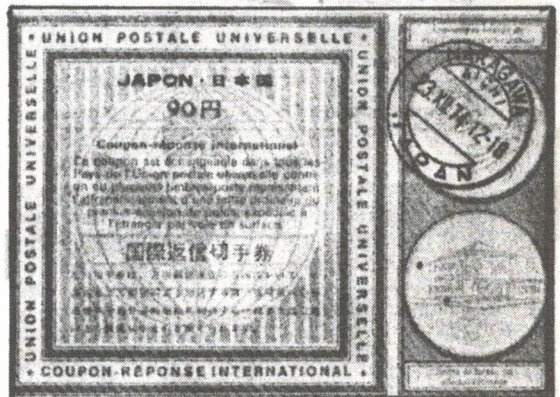
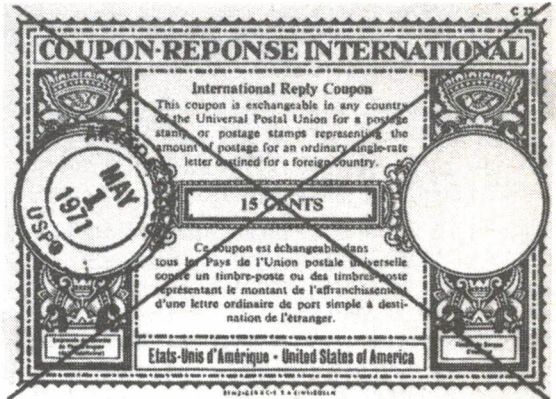
# INTERNATIONALE ANTWOORD COUPONS

Door ons amateurs wordt veelal gebruik gemaakt van z.g. IRC's (= international reply coupons/internationale antwoord coupons). Deze zijn op de meeste postkantoren verkrijgbaar en kosten thans f 1,35. Indien ze worden opgestuurd aan een amateur in het buitenland (b.v. indien men QSL direkt wil ontvangen of bij het aanvragen van certificaten) kan deze de IRC inwisselen op zijn postkantoor en krijgt daarvoor een postzegel welke de waarde heeft van het portobedrag voor een gewone brief verzonden naar het buitenland. In Nederland zelf is dit op het ogenblik f 0,75.

Tijdens het wereldpostcongres in 1974 zijn er over het verrekenen van de IRC's tussen de diverse postadministraties nieuwe afspraken gemaakt. Ook werd afgesproken een nieuw model IRC te introduceren. Het hiernaast afgebeelde model van een antwoordcoupon waarvan de opdruk voornamelijk donkerblauw is, is is thans niet meer geldig. Als men dit soort IRC's opstuurt bij een certificaataanvraag dan kan men er van verzekerd zijn dat deze aanvraag niet gehonoreerd wordt omdat dit soort IRC niet meer kan worden ingewisseld bij de postkantoren.

Een later verschenen model van een IRC, hetwelk rechts staat afgedrukt en een lichtblauwe met gele opdruk heeft, begint ook uit de circulatie te geraken. Dergelijke IRC's kunnen nog tot en met 31 december 1978 worden ingewisseld bij de postkantoren indien ze afkomstig zijn uit het buitenland. Men ontvangt er dan een postzegel van f 0,75 voor per IRC. Is de antwoordcoupon afkomstig uit Nederland (te zien aan de -rode- opdruk bovenaan), dan kan men ze alleen nog naar het buitenland toe sturen waar ze ook nog tot eind 1978 kunnen worden ingewisseld.

Het laatste model IRC wat hiernaast staat afgedrukt, is voornamelijk geel van kleur. Dit model is sinds 1 januari 1975 op de Nederlandse postkantoren verkrijgbaar. Dit model is geldig in alle landen (wat niet het geval is/was met de vorige twee modellen!). Dit model in Nederland gekocht, kan ook weer bij een Nederlands postkantoor worden ingeleverd! De geldigheid van dit model antwoordcoupon is onbeperkt.





Het is raadzaam indien u antwoordcoupons gaat verzenden om b.v. een QSL van een buitenlands station direkt terug te ontvangen of voor het aanvragen van een certificaat het laatste model te gebruiken. U heeft dan de zekerheid dat ze inwisselbaar zijn.

Indien u op het postkantoor moeilijkheden ondervindt bij het inwisselen van het hiervoor afgebeelde middelste model (nog geldig tot en met 31 december 1978), dan kunt u de loketambtenaar verwijzen naar het boekje 'Wijzigingen voor de uitvoerende dienst - 1976 - Congres Wereldpostunie Lausanne', waar e.e.a. over de geldigheid van IRC's staat vermeld. Voor het aanvragen van certificaten, waarbij 10 of meer antwoordcoupons bij de aanvraag moeten worden meegestuurd, is het vaak goedkoper om per internationale postwissel het verlangde bedrag (DM 5,- of \$ 2,-) te voldoen. Immers 10 IRC's kosten u op het postkantoor f 13,50, terwijl DM 5,- of \$ 2,- per postwissel verstuurd u op ongeveer f 8,50 komt!

73, de André - PAoJR



Tijdens de zomermaanden is deze rubriek wat in het vergeethoekje geraakt door de vakanties en alles wat daarmee samenhangt. Onder het motto 'beter laat dan nooit' zullen we wat oud spil even de revue laten passeren.

In mei vond een experimentele kleuren ATV-uitzending plaats waarvan het bijbehorende geluid in stereo werd verzorgd. De techniek hiervan werd verzorgd door PAoYG en één en ander was mogelijk dankzij de samenwerking met de 'interdepartementale werkgroep film en foto'. RCD verleende eenmalig toestemming voor het experiment.

De onderstaande foto is een zwart-wit reproductie van de originele kleurentestkaart.

Over de condities hoeven we ons niet te beklagen, zowel op ATV-gebied als omroepgebied zijn de televisie enthousiasten aan hun trekken gekomen. Zo was b.v. de Deense TV een week lang te bekijken, kwam een Zweedse zender een dag lang spijkerhard door en was op een morgen op 220 MHz een Poolse TV-zender te bekijken. Ook was er een volle dag lang (!) een Ierse zender te zien.

Van BDXC-lid Tony uit Geldermalsen ontving ik onderstaande foto van het testbeeld van PEoKGF uit Boxtel.

73, de Willem - PA-3316



**wacht u voor de bandwacht.....**

( zorg dat u op 145,5 de puntjes op de y-zet ! )

## HOOFDDIREKTEUR PTT OVERLEDEN

Op 18 augustus j.l. overleed Ir. D. van den Berg, hoofddirekteur Technische Zaken van het Staatsbedrijf der PTT.

Uit de diverse kontakten en vergaderingen met de amateurverenigingen bleek, dat hij het radio amateurisme een warm hart toedroeg.

Hij ruste in vrede.

Het Bestuur van de V.R.Z.A.

□ □ □ □ □ □

## Afdelingsberichten

□ □ □ □ □ □

De redactie roept nogmaals de afdelingssekretarissen op om middels een briefkaart melding te maken van de voorgenomen bijeenkomsten van hun afdeling.

Geregeld worden opmerkingen gehoord van leden die 'al weer' een bijeenkomst gemist hebben omdat deze niet in CQ-PA stond aangekondigd!

### Afdeling AMSTELLAND

Op vrijdag 9 september houdt PAoKKZ, Kees Kaper, een lezing over 3 cm. Hij vertoont hierbij films en dia's en die zijn beslist de moeite waard! Om 8 uur 's avonds in het BB-gebouw aan de Westhavenweg in Amsterdam-West, waar we dan in een geheel verbouwd en keurig geschilderd verblijf zullen vertoeven.

Op 12 augustus hadden we een fijne praatavond, waarop Rob en Guus heel wat spullen hadden weg te geven. Reuze pech als u er die avond niet was!

Op vrijdag 14 oktober is er géén bijeenkomst i.v.m. een grote oefening van het Rode Kruis op het BB-terrein.

□ □ □ □ □

## buiten VRZA-verband

□ □ □ □ □

### RADIO AMATEURS WESTLAND

Op zaterdag 10 september a.s. zal om 14.00 uur de eerste van — naar wij hopen — een serie jaarlijks te organiseren druivenjachten starten. De jacht zal worden gehouden in de omgeving van Naaldwijk, het startpunt zal volgende week bekend worden gemaakt.

Om te zorgen dat iedere deelnemer met een prijs naar huis gaat is het noodzakelijk van te voren in te schrijven. U kunt dat doen door een kaartje te sturen naar PAoRB, W. Houtman, Van Speykstraat 38 te Monster.

### GESTOLEN

Op 24 augustus j.l. werd de auto van PAoJGS opengebroken en ontvreemd werden de volgende artikelen:

Kenwood TR7200 zend/ontvanger, serienummer 630247. Bijzonder kenmerk een chassis-deuk rond de antenneplug, voorzien van Storno MC601 mike en bezet met 22 kanalen. Eveneens werd meegenomen een Philips cassetterecorder type 22AC-060, serienummer WTO-1650-34807.

Wie één van beide apparaten aantreft of aangeboden krijgt stelle zich in verbinding met de politie of met PAoJGS.

oo

UITSLUITEND VOOR LEDEN – GRATIS!

# ham ads

**KLEINE NIET-COMMERCEIELE ADVERTENTIES**

Maximaal 5 regels. Inhoud moet betrekking hebben op onze hobby.  
Inzenden: PAoJWG, J.W. Gnodde, Cor Hermusstraat 29, Amsterdam  
Adresbandje van CQ-PA bijsluiten ter controle lidmaatschap.

oo

## GEVRAAGD:

Stukje golfpijp WG-16 voor 3 cm van ca. 30 cm lang of 2x 15 cm.  
PAoJWG, J.W. Gnodde, C. Hermusstraat 29, Amsterdam.

CQ-PA nr. 17 1977 met als inhoud Miniatuur ontvanger 2 m.  
PA-4375, H. van Nooij, Op de Driessen 36, Koningsbosch (L)

1 IC 76006 voor Sigma ontvanger.

PE1AGD, E.H.A. van Lint, Roelof Hartstraat 5, Amsterdam, tel. 020-711855.

Wie helpt mij aan het schema van de MK-48 set? // Oude radio-literatuur, evt. ruilen, zie onder aangeboden.

PA2SAM, S.R. Scheltens, Noorderstraat 158, Sappemeer, tel. 05980-92609.

Rotor + klok // Voeding 800V, ca. 200 mA.

PA-4312, J.H.J. Beck, Ophenertsedijk 1, Tiel, tel. 03440-7996.

HTS-er werktuigbouwkunde, die in staat en genegen is om een sterkteberekening te maken voor een antenne (krachten in tuidraden en bevestigingspunten) // Gegevens en/of schema van Tr. dipmeter LDM-815 van Leader, kosten worden vergoed.

PE1AUW, G. de Boer, tel. 020-171873.

Semcoset UE-22 136-138 MHz (satellieten).

PE1BIE, M. Stip, tel. 053-325966.

Uitbreidingsset voor Philips mobilfoon Zephir, om van een 1-kan. uitvoering een 5 kan. te maken, evt. te ruilen, zie ook aangeboden.

PAoVVB, tijdens QRL tel. 080-558833, tst. 1117.

Wie heeft er voor een visueel-gehandicapte amateur een alliance rotor (zonder klok), mag motorisch defekt zijn.

PEoWBS, W.H. Bosman, Albert Verweystraat 11, Zevenaar, tel. 08360-27884.

## AANGEBODEN:

Wegens aanschaf andere app.: TR-7200GWH met 6 D-kan., i.z.g.st., alle toebehoren en orig. verpakking bijgeleverd f 1050,-.

PE1BAN, B.C. van Briemen, Narcissenstraat 11, Lisserbroek, tel. 02521-14676.

2,4 GHz materiaal w.o. golfmeters, SWR-ind., coaxrelais en andere mat. // Ph. paneelmeters div. soorten en maten vanaf f 7,50 - f 15,- // Trafo's en variac's, div. soorten // Computer printplaat van f 0,10 - f 0,50 p/st.

PAoRLT, R. Tieman, Termileslaan 71, Maastricht, tel. 043-13887.

Meetzender FHL-ZD-00187 0-20 kHz, zonder schema, prima werkend (gecontroleerd op counter) f 100,-.

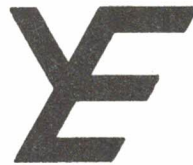
PE1BIF, G. Holthaus, Irisstraat 73, Hoek, tel. 01154-1591.

100 kHz generator Schomandl FD-3 met voeding, kristaloven en res. buizen in 19" paneel f 100,-.

PAoHFB, H.F. Blom, Binderstraat 30, Nieuw-Vennep, tel. 02526-2422.

In één koop: T37h en T61a, Creed-75 ponsbandmaker, compl. met kabels en verhuistrafo 220-110V, 2 lijnstroomvoedingen f 350,- // AG-8 audiogen. Heathkit // SB-620 spectrum-analyser Heathkit, Victor-1400 rekenmachine, ideaal voor inbouw lichtkrant, heeft ingebouwde scoopbeeldbuis, ruimte voor toetsenbord e.d.

PE1AVN, R. van Straten, tel. 01807-13988.



# YANYOSU E

BLARICUMMERSTRAAT 16 —  
ALLEEN-IMPORTEUR VAN YAESU

Mogen wij nog even aandacht vragen  
voor onze zeven puntjes?



**KWALITEIT**



**BOUWWIJZE**



**BEDIENINGSGEMAK**



**VEILIGHEID**



**SERVICE**



**DIT ALLES STAAT GEWOON BUITEN DISKUSSIE  
ALS HET OM APPARATUUR GAAT VAN DE GROTE  
SPECIALISTEN OP AMATEUR-COMMUNICATIE  
GEBIED**



## **YAESU MUSEN**

**LAAT U GEEN OOR AANNAAIEN!**

De enige plek waar **DIREKT VAN DE FABRIEK**  
**GEIMPORTEERDE ORIGINELE YAESU MUSEN**  
apparatuur verkrijgbaar is, is in **HUIZEN**.

**DAAR KUNT U OOK FOLDERS AANVRAGEN!!!**

73 de Ing. Joep Sterke, PAoUM

# LEKTRONIKA B.V.

HUIZEN 1340 — TELEFOON 02152 — 51075

MUSEN Co., Ltd. Tokyo, Japan

EVEN AFGELEID EN DAAR HEB JE  
HET ZETDUIVELTJE WEER:

GEEN f 1798,— zoals in de vorige advertentie stond,  
MAAR **f 1789,—** voor deze FT 22 R

EEN „VHF-MACHINE” ZONDER WEERGA



U WILT HIER NATUURLIJK MEER OVER WETEN:

- A NA 11 SEPTEMBER VRIJE VERKOOP  
maar laat wel even weten als u komt en neem uw registratiekaart mee!!
- B VRAAG OM MEER INFORMATIE

Microwave omzetter 28 MHz naar 144 MHz // Uniden 2030 kristalgestuurde zend-ontv. 12W, 13 kan. waarvan 12 bezet, goedgekeurd // Zakrekenmachine Adler, uitstekende staat. Alles in prima staat en werkend te bekijken.  
PAoVVB, tijdens QRL tel. 080-558833, tst. 1117.

Semco Terzo digital FLSSB-SSB-FM-AM 2 m transceiver f 2250,- // Scope Heathkit model 10-103 f 750,- // 2 m lineair met 4X150 f 500,-.  
PAoWMR, W.M. Raijmann, Balistraat 7, Den Bosch, tel. 073-141214.

Moderne semi-prof. kortegolf ontv. met de 60-49-41-31-25-19-16-13-11 m band f 600,-, of ruilen voor comm. ontv. // 28 kan. 68-88/144-174 MHz scanner, 20 x-tals bezet f 650,- // Portable 4 banden radio met o.a. 144 MHz, nieuw f 75,-.  
PDoDMT, Amsterdam, tel. 020-721221.

Wegens totale reorganisatie: div. jaargangen CQ-PA, CQ-DL, UKW-Berichte, R.B., Elektuur, R.E., enz., t.e.a.b. // Div. boeken, zeer de moeite waard (te veel om op te noemen) // 4 map-pen TV-service schema's ook KTV + vele losse schema's // TR-7200 met VFO en voeding + 14 x-talfreq. zeer goed en mooi f 1375,- // Channelmaster rotor + 20 m kabel f 85,- // 7-el. cub. quad voor 144 MHz f 50,-, evt. met 20 m coax.

PAoHRN, H.C. v.d. Roest, Nederhorst den Berg, tel. 02945-3552 (eerst tel. afspraak).

HF-transceiver Eico 753, 20 en 80 m, 200W, kompl. met mike en voeding f 600,- // Vaste post SFR-296 (145 MHz) f 100,- // Storno M-33 f 50,- // Buisvoltmeter TS-375 f 75,- // Scoopje f 25,-.

PAoCDD, C. van Donselaar, Leeuwstraat 278, Dordrecht, tel. 078-30333 (QRL).

12-banden Koyo wereldontv. voor lichtnet en batterij, rec. aansl., squelch, fine-tune, BFO, SW1-2-3-4-LW-MW-MB-HPB-AIR-FM-LPB, ext. ant. aansl. f 375,- // 70 cm 19-el. Tonna antenne f 25,- // 19 m coax dik f 15,-.

PA-3249, H. de Jong, Vlielandseweg 22, Pijnacker, tel. via 01736-3170 (na 18.00 uur).

Kompl. telex-installatie met ponsband mkr en lsr f 850,- // KG-ontv. Eddystone 840c met BFO f 350,-. Alleen afhalen.

PA-4159, B. van Dalen, Lingestraat 7, Assen, tel. 05920-51683.

Comm. ontv. BRT-400 0.15-30 MHz in 6 banden, AM-SSB-CW, met x-talfilter, noise lim., 2x audiofilter, 500 kHz cal. enz. i.z.g.st. f 775,- // Koyo 11-bander LG-MG-KG (1.6-30 MHz)-FM-VHF (144-174 MHz)-VHF (74-88 MHz) met BFO, dok. in orig. doos en niet van nieuw te onderscheiden f 320,-.

PAoWHZ, wegens QRL inl. bij PAoVRE, H. van Rees, Bergen op Zoom, tel. 01640-41095.

2 Corsor mobilfoons f 100,-.

PE1AGD, E.H.A. van Lint, Roelof Hartstraat 5, Amsterdam, tel. 020-711855.

TR-2200G 12 kan. met zend-ontv. VFO-aansl., met ontv.-VFO, 6 D-kan. 144,48 - 144,72 - 145,32, pluggen en draagtas f 500,-.

PE1BAQ, F.J.L. Dijkstra, Voldersdreef 121, Apeldoorn, tel. 055-237433.

Heathkit SB-103 ontv. 80-40-20-15-10 m, LSB-USB-CW-AM-RTTY, evt. ruilen tegen 2 m zend-ontvanger.

PE1BIE, M. Stip, tel. 053-325966.

Programmeerbare calculator (100 progr. stappen) SR-56 Texas Instr. met alle wetensch. functies, inkl. progr. boek en gebruiksaanw., Nicad accu's en oplaadapp., etui, z.g.a.n. f 200,- // Polaire coaxrelais 24V, bruikbaar t/m 9 cm en voor het kW-werk 2 stuks voor f 100,-, prof. materiaal! met N-conn. aansluitingen.

PAoJWG, J.W. Gnodde, C. Hermusstraat 29, Amsterdam.

**DEZE WEEK BEVAT CQ-PA DRIE PAGINA'S TECHNIEK!**

**WEET U HOE DAT KOMT?**

**OMDAT U GEEN BIJDRAGE HEBT INGEZONDEN!**

Transverter Trio TV-502, z.g.a.n. in orig. verpakking met kabels, dok., enz., evt. ruilen voor mobiele 2 m FM-transceiver // 10 el. Veronbeam // HB9CV // Enige kompl. en inkompl. jaargangen van "Vulka-nieuws" 1936-1942 (zie onder gevraagd).

PA2SAM, S.R. Scheltens, Noorderstraat 158, Sappemeer, tel. 05980-92609.

Realistic DX-160 ontv. 0.15-0.4 en 0.535-30 MHz f 250,- // Overkompl. Radio Comm. Handbook 1 f 27,50 // RAM geheugen 2102A-4 à f 11,75. Voor verdere inlichtingen over onderdelen behorende bij uP of TTL even bellen of schrijven.

PAoCVE, Postbus 3646, Den Haag, tel. 070-675226.

3 cm materiaal van PRD-electronics, o.a. bestaande uit: golfmeter 8.2-12.4 GHz, veldsterktemeter met hoorn 16 dB, balansmixers met 2x 1N23 en regelb. verzwakker, T-R switch, div. couplers (9,6-10,1-10,4-10,5-20-30 dB bij 10 GHz), doorlaatfilter klystrons 2K25 met behuizing // Gunn-oscillator (tunable), div. Gunn-diodes + data-sheet, golfpijpschak., var. verzw. (0-40 dB), det., golfpijp, schotels (onafgebouwd). f 400,-.

PAoJTA, tel. 010-372640 (na 18.00 uur, alleen afhalen).

Icom IC-21A 12-220V met 6 D-kan. + ontv. kan. AMR en FLE 1½ jr. oud f 750,- // Cush-Craft ant. 2x 10 el. 147-20T z.g.a.n. f 160,- // 2 ant. voor 70 cm 19 el. DER-SIEGER, nw f 25,- p/st. // Vrijstaande ant. mast 29 m hoog in 2 delen van 14 en 15 m, inkl. lier, max. belasting in de top 90 kg f 750,-.

PEoHPO, H. Peeters, Jan de Rooystraat 14, Overloon (NB), tel. 04788-683 (na 18.00 uur).

Dubb. straalscop Cossor 1049 MK-III f 250,- // Voeding regelbaar 200-1000V-250mA met spanning- en stroommeter gest. f 100,- // Meetzender TF-1449 85Hz-25MHz f 50,-. PDoBAD, tel. 05280-67245.

TR-7200 145-145.25-145.5-145.55-145.575-R6-R8 f 715,- // Standard 2 m trcv. SR-C820 mb 145.0-R2-R8 en VFO CV-100 f 650,- // Trio all-band rec. JR-599 de luxe, 160-2 m AM-SSB-CW, orig. FM-filter, squelch, ingeb. DL6HA 2 m conv., ant. verst., ext. speaker, kompl. f 975,- // Telexstat. teletype T15, ST4R-conv., AFSK-gen., omschak.b. speed 45-50 Baud, 170-425-850 Hz shift, voeding, spec. kastje op wieltes f 575,-. PE1AAW, A. Antonisse, Slagendreef 39, Den Bosch, tel. 073-810773.

## tele union

leverancier van professionele communicatie apparatuur,  
waaronder SEL MOBILOFOONS van ITT,

heeft nu ook voor de zendamateur **PROFESSIONELE ANTENNES**  
voor de twee meter band:



HMP 1/4 lambda GLASFIBER ANTENNE f 50,-

HMP 5/8 lambda GLASFIBER ANTENNE f 65,-

uit voorraad leverbaar

Prijzen zijn inclusief BTW en gelden voor levering af magazijn.

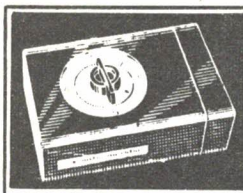
Antennes worden geleverd inclusief voet en haakse connector voor het aansluiten van de kabel op de voet. (Diameter van het bevestigingsgat 12 mm)

## tele union b.v.

's landswerf 219

rotterdam

telefoon: (0)10 - 11 07 81



# VHF-UHF RUBRIEK

SAMENGESTELD DOOR:

Aart van der Horst, PAoKE, Distelstraat 23, Hellevoetsluis, 01883-4253  
en Arnold Wilson, PAoAWI, De Meent 14, Rozenburg, 01819-12007

## WIJZIGING SAMENSTELLERS

Met ingang van volgende week zullen Cor, PAoCSL en Ronald, PAoLSC de samenstelling van deze rubriek overnemen. Door bestuurswerkzaamheden van Aart, PAoKE en onregelmatige aanwezigheid van Arnold, PAoAWI in verband met QRL kunnen we niet optimaal beschikbaar zijn voor het samenstellen van de rubriek. We zijn blij dat we twee ervaren VHF-cracks bereid hebben gevonden om ons werk voort te zetten en wensen ze zeer veel succes toe. Tevens een woord van dank aan een ieder die ons in het verleden van informatie voorzag. We hopen dat Ronald en Cor op minstens dezelfde steun kunnen rekenen. Dus als u wat informatie heeft, dan graag naar Hartelstein 9 te Leiderdorp.

## BAKENNIEUWS

De Franse bakens zijn nu alle van een nieuwe prefix voorzien: FX. Het nieuwste baken is daar FXoTHF. Dit bevindt zich in AI46h. Verdere gegevens: frequentie 144.741 MHz, vermogen: 20 W output, antenne: Big Wheel op 274 m, modulatie in FSK. Het Ierse baken EI4RF is niet langer QRV. 9H3ML komt binnenkort in bedrijf op 144.120 MHz met 50W erp.

## SSTV AANROEPFREQUENTIE

We vernamen van Mar, PEoMAR dat in Engeland een SSTV aanroep frequentie in gebruik is genomen: 144.23 MHz. SSTV-geïnteresseerden dus opgelet.

## ATV-CONTEST

Op zaterdag 10 september en zondag 11 september wordt de zesde internationale ATV-contest gehouden. Deze contest wordt zoals in voorgaande jaren georganiseerd door de AGAF in Duitsland, de ATA in België en de BATC in Engeland. Sinds vorig jaar is er ook in Nederland wat meer activiteit tijdens dit ATV festijn te bespeuren, zij het dan in het zuiden des lands. Misschien nu over heel Nederland.

Reglement:

1e deel: zaterdag 10 september van 19.00 tot 23.00 GMT

2e deel: zondag 11 september van 08.00 tot 11.00 GMT

Alle Europese zendamateurs die van hun PTT de toestemming hebben A5-uitzendingen te doen en/of te ontvangen mogen meedoen. Alle deelnemers dienen de voorwaarden van hun zendmachtiging in acht te nemen.

Sekties en puntentelling:

A) Thuisstations of/A-stations die beeld en geluid uitzenden en ontvangen

a) Tweewegverbinding met beeld en geluid op 70cm: 2 punten per km.

b) Tweewegverbinding met beeld en geluid op 23cm: 8 punten per km.

c) Beeld en geluid wordt door de deelnemer op 23cm uitgezonden, maar op 70cm ontvangen: 4 punten per km.

d) Beeld en geluid wordt door de deelnemer op 70cm uitgezonden, maar op 23cm ontvangen: 6 punten per km.

Behalve het geluid volgens de CCIR norm mag het geluid ook met een willekeurige modulatie in het telefoniegedeelte van de amateurbanden uitgezonden worden. De ATV-aanroep frequentie is 144.750 MHz.

B) Portable stations die beeld en geluid ontvangen hetzelfde aantal punten als sectie A.

C) Stations die beeld en geluid ontvangen zonder dit te bevestigen:

a) Ontvangst van beeld op 70cm: 2 punten per km

b) Ontvangst van beeld op 23cm: 4 punten per km

Hetzelfde station mag in ieder deel maar een keer gewerkt en gelogd worden.

QSO-afwikkeling:

Lange CQ's met beeld en geluid moeten vermeden worden. Stations met lange CQ's die andere stations storen kunnen gediskwalificeerd worden. Tijdens een QSO moet het volgende rapport uitgewisseld worden: roepnaam, beeld- en geluidrapport volgens de AGAF-tabel (ligt het geluid op een andere band dan moet TO gegeven worden), serienummer van het QSO, beginnend met 001, doorlopend voor beide gedeeltes, en een codegroep (willekeurig getal van vier cijfers, in beide gedeeltes verschillend). Deze gegevens moeten indien mogelijk door het beeld overgebracht worden.

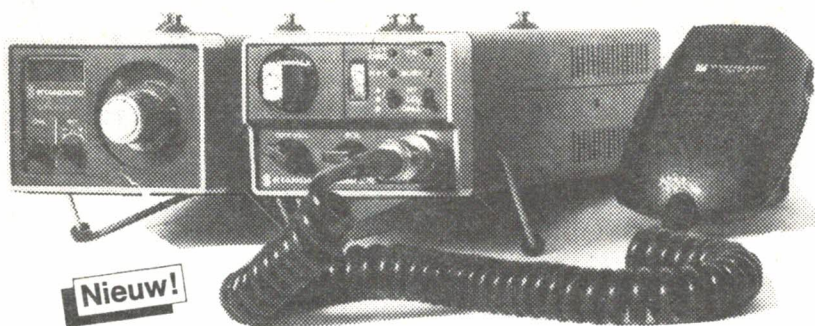
Logs opsturen voor 30 september op AGAF-blad SD23/a of overeenkomstig aan Volkmar Junge, DF2SS, Ahornweg 6, D7906 Blaustein-Wippingen.

We hopen dat de 70 cm phone zenders tijdens dit ATV-gebeuren zoveel mogelijk rekening willen houden met hun mede-amateurs. Info: PAoGBE/PAoERW.

Tot ziens of tot werkens,

73 de Aart, PAoKE en Arnold, PAoAWI





**SR** STANDARD SR-C828

**GENERAL:** Application: 144 MHz and FM amateur transceiver  
Number of channels for transmitter/receiver: 18 channels  
Frequency range: 144.0-146.0 MHz 145.0-147.0 MHz and 146.0-148.0 MHz  
Operating temperature range: -30° C. - +60° C.  
Microphone: Dynamic type with memory switch (with Neoprene coiled cord)  
Power supply voltage: 13.8 V. DC app. 20% (negative grounding)  
Power consumption: in transmission 2.6 A - in reception (max. output 0.8A - in standby 0.32A)  
Semi-conductor: 37 transistors, 20 diodes and 1 IC  
Dimensions: 84 (W) x 58 (H) x 235 (D) mm.  
Weight: 0.96 kg.

**TRANSMITTER:** Transmitting radio wave: F3  
Transmitting output: 10W min-HI-power 1 W nom-Low power  
Output impedance: 50 Ohms  
Max. frequency deviation: approx. 5 kHz  
Modulation system: die direct FM modulation by offset oscillator  
Frequency stability: less than 0.002%  
Frequency multiplication: 8 times, 1 heterodyne  
Modulation distortion: less than 10%  
S/N: better than -45 dB

**RECEIVER:** Receiver model: double cone version superheterodyne  
Intermediate frequency: first IF 22.0 MHz - second IF 455 kHz  
First local oscillator frequency: 8 times  
Frequency stability: less than 0.003 %  
Sensitivity (20 dB QS): better than -3 dB (0 dB=1 V)  
S/N at 0 dB input: better than 23 dB  
Squelch threshold sensitivity: better than -10 dB  
Bandwidth: 10 kHz or more  
Selectivity: 75 dB or more (25 kHz detuning)  
Spurious response: 70 dB or more  
Allowable max. frequency deviation: approx. 5 kHz  
Audio output: extr external speaker (4 Ohms)-max. output 3 W.

**INKLUSIEF** 12 kanalen  
 (10 repeater - 2 simplex)

**690.-**

Inkl. BTW

**6 maanden GARANTIE**

The right way in telecommunication

**RAMACO**

Blekersdijk 62-64 Dordrecht Tel. 078-45266

Rembourszendingen vanzelfsprekend door geheel Nederland



# HOW'S DX

DOOR PAØSNG, G. MULDER, GELDERLANDSTRAAT 180, ENSCHEDE

## ALLE TIJDEN IN GMT

- A6XB dagelijks QRV op 21.3 SSB van 12.00-13.00. QSL via K1DRN.  
 A9XCC BAHREIN dit station blijft nog QRV tot 1978.  
 BV2B TAIWAN is elke woensdag QRV tussen 14212 en 14218 SSB.  
 CEoAE EASTER EIL. geh. 14198 SSB  $\pm$  06.45. QSL via WA3HUP.  
 CO2DR CUBA geh. 7011 CW  $\pm$  05.15 en CO2FR op 14014 CW  $\pm$  21.00.  
 WB5LBJ/DU6 is QRV voor Europa op 3795 SSB vanaf 21.30.  
 GU GUERNSEY DX-peditie gepland van 2-11 september door DK7PI met als call GU5DCQ. DK6PY = GU5CDR en DB3PN = GU5MHM.  
 HKoBKX SAN ANDRES geh. 14044 CW  $\pm$  19.15. QSL via WA6AHF.  
 HZ1TC SAUDI ARABIA geh. 14290 SSB  $\pm$  14.30. QSL via Box 3366, Jeddah.  
 IK ITALY deze speciale prefix mag opnieuw gebruikt worden door alle stations van 1 sept. t/m 30 nov.  
 J28AO geh. 14070 CW  $\pm$  07.00. J28AM geh. 21300 SSB  $\pm$  16.00. QSL via P.O. Box 573, Djibouti.  
 SP2EFU/JW SVALBARD geh. op 14010 CW. JW7BK geh. 14160-14190 SSB.  
 KA1S MARCUS EIL. Deze DX-peditie is hier korte tijd gehoord op 23 aug.  $\pm$  13.15-13.30 op 14192 SSB.  
 KM6FF MIDWAY EIL. geh. op 14178 SSB  $\pm$  08.00.  
 KG6RE ROTAN EIL. geh. 14239 SSB  $\pm$  14.00.  
 KW6 WAKE EIL. Er is een DX-peditie gepland voor de 1e week van sept. door enkele W6 stations.  
 P29BB geh. 21325 SSB  $\pm$  11.30. QSL via VK2BAX. P29JS hier geh. op 14138 SSB  $\pm$  16.30 en op 14315 SSB  $\pm$  17.00.  
 S79DF SEYCHELLES geh. op 21276 SSB  $\pm$  11.00. QSL via ON6FN.  
 DKoGD/ST SUDAN geh. 21280 SSB  $\pm$  15.20 en op 14238 SSB  $\pm$  15.30.  
 K4SQT/SU SINAY geh. 14255 SSB  $\pm$  15.15. QSL via Sinai Field Mission, P.O. Box 26410, Tel Aviv. W7JXE/SU geh. 14215 SSB  $\pm$  21.30.  
 SU1MI EGYPT geh. door PA2JDB op 14005 CW  $\pm$  17.30 en SU1MI op 21035 CW  $\pm$   
 VP2MB MONTSERRAT geh. 14026 CW  $\pm$  21.30. QSL via ON5YL. 16.30.  
 VP2MH geh. 14255 SSB  $\pm$  20.40. QSL via K8MFO. VP2MBC geh. op 14028 CW  $\pm$  01.00 en op 7030 CW  $\pm$  04.30. QSL via W1CDC.  
 VS5PM BRUNEY geh. op 14228 SSB  $\pm$  16.00.  
 VP2SQ ST. VINCENT is zaterdag vanaf 18.00 QRV op 21300 SSB.  
 WA6IJI/VQ9 CHAGOS geh. 14220 SSB  $\pm$  15.15. QSL via WA4FVF.  
 VS6BB HONGKONG hier geh. op 14220 SSB  $\pm$  16.30. VS6DP geh. op 14207 SSB  $\pm$  18.45. QSL via Box 541, Hongkong.  
 VR1AF geh. 14265 SSB  $\pm$  06.30 met tevens aan de QRG VR4DH.  
 YB1KW INDONESIA geh. door PAoPKD op 21055 CW  $\pm$  13.00. YBoACP op 21035 CW  $\pm$  11.00 en WA5KKG/YB7 op 14185 SSB  $\pm$  15.45.  
 ZK1DR is QRV op 14190 of 14273 SSB vanaf 07.00.  
 3B8DW MAURITIUS is QRV op 14172 SSB vanaf 15.00.  
 3D6BE SWAZILAND geh. 14189 SSB  $\pm$  18.00. QSL via Box 1158, Mbabane.  
 K5CO/5A LIBYA volgens PA-1555 elke avond QRV op  $\pm$  14240 SSB  $\pm$  20.00. QSL's worden verzonden na 15 oktober 1977 door K5CO.  
 8R1Q BR. GUYANA geh. op 14275 SSB  $\pm$  08.00 en op 14215 SSB  $\pm$  21.00.  
 9M8HG OOST-MALAYSIA geh. 14212 SSB  $\pm$  15.40 en 14340 SSB  $\pm$  15.15. 9M6MA geh. 14198 SSB  $\pm$  14.00.  
 5W1AB AM. SAMOA geh. 14005 CW  $\pm$  08.30. QSL manager is DJ9ZB.

- 5T5CJ MAURETANIE geh. door PAoPKD op 21024 CW  $\pm$  13,45.  
 9G1JJ GHANA geh. 14282 SSB  $\pm$  17,30. 9G1JV op 14277 SSB  $\pm$  17,00 en 9G1KR op 14321 SSB  $\pm$  17,00.  
 9M2LN W. MALAYSIA geh. 21032 CW  $\pm$  16,15. 9M2DW op 21028 CW  $\pm$  14,25. 9M2EE op 14174 SSB  $\pm$  15,30 en 9M2LN 14277 SSB  $\pm$  17,00.  
 9N1MM NEPAL geh. 21280 SSB  $\pm$  11,00 zover hier bekend enige station in Nepal.

### DX-LOG

**21 MC CW:** EP2IA + EP2SV beide  $\pm$  07,30 op 21031. **09.00-11.00 GMT:** JA2FUA + JA2VUP 21034 – JA6MPK 21017 – JA6WSB 21041 – JR6GS 21067 – UI8BI 21047 – UL7AAQ 21020 – VK4ARL 21029. **12.00-14.00 GMT:** PY7CC 21041 – UK7OAA 21018 – VK8SU 21039. **14.00-16.00 GMT:** PY1BMB 21037 – PY2FFA 21039 – PY4ZI 21032 – PY6AWU 21102 – UL7TA 21009. **16.00-17.30 GMT:** EA8BK 21032 – EA8FG 21022 – LU8ADK 21065 – PY1RA 21050 – PY1ZAE 21025 – W5MCO 21035 – 4Z4PZ 21032.

**21 MC SSB, 12.00-14.00 GMT:** PY1CQB 21252 – PY5AQM 21282 – YV6CO 21219 – ZE1BP 21280 – ZE1DI 21345 – ZS6AD 21300 – ZS6BRQ 21348 – ZS6CS 21331. **16.00-17.00 GMT:** CX8JS 21270 – EP2TY 21260 – HC3AI 21250 – LU6ED 21298 – PY2DRH 21300 – TU2GA 21,3 – ZE4JA 21242 – ZS6CR 21235.

**7 MC CW, 03.00-06.00 GMT:** CX2AL 7015 – N2PD 7042 – W1HRJ 7028 – WA4STA 7032 – W4BTZ 7018 – WA4YVK 7042 – W3LYO 7042 – K8DJF 7030 – YV5CKR 7002 – ZL2GW 7004 – ZL2UV 7014 – ZL4CA 7028. **22.30-00.30 GMT:** KP4XX 7030 – LU8DQ 7002 – PP1EQF 7003 – PT7AC 7002 – PY2FOS + PY6HL 7005 – UI8IZ 7027 – UK7CAI 7002 – W1DHC 7003 – W3IM 7035 – YV4BMV 7002 – 4J4A 7030.

**14 MC CW, 06.00-08.00 GMT:** KH6AKX 14007 – KH6IJ 14017 – VK3AM 14001 – VK3AX 14008 – VK4MY 14006 – VK4WP 14014 – VK6GA 14009 – VK7CH 14024 – **11.00-13.00 GMT:** JA7EMH 14006 – VO1HP 14009 – VU2BK 14001. **15.00-17.00 GMT:** HB0LC 14001 – JA8LP 14004 – TA2HIA 14010 – VE5AAP 14048 – VU2AWL 14001 – VU2KMK 14003 – W6EB 14001 – YV1AD 14014. **17.00-18.30 GMT:** CX6CW 14010 – JA1SBI 14013 – JA5CP 14034 – JF3QUP 14004 – JH3ADN 14006 – VE7EH 14014 – CY5YA 14007 – VP9GK 14002 – W5RBO 14028 – W7EEJ 14009 – W7ISY 14003 – W7NW 14001 + 14021 – W5XZ/7 14016 – WA7JRL 14035 – WoGBA 14057 – ZS5SP 14042. **18.30-20.00 GMT:** CT3BQ 14026 – EA8BK 14018 – EP2IA 14023 – SV1HX 14045 – UL7NAT 14004 – UMBNAC 14007 – WoOTT 14010 – YV5AGS 14044 – YV5ECP 14020. **21.00-22.00 GMT:** JE4KUD 14027 – KV4AA 14029 – LU1EKM 14032 – LU2AAW 14030 – LU9DEZ 14038 – PY1EUM 14019 – VE7AZV 14027 – VE7CNE 14011 – VO1IU 14001.

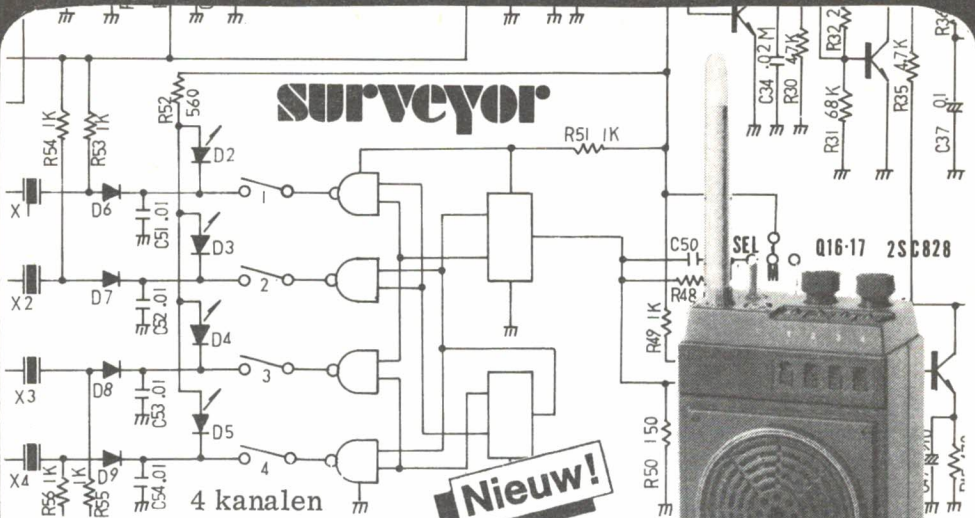
**14 MC SSB, 07.00-07.30 GMT:** OD5FV 14283 – VK2AZX 14112 – VK3MO 14190 – VK3AHI 14133 – VK4LJ 14171 – VK6WK 14139. **16.30-18.30 GMT:** AP2ZR 14260 – CN8CB 14105 – HS0SEA 14157 – 9G1GU/OD5 14282 – VO1CU 14113 – W6CVK 14215 – W7MR 14276 – XT2AE 14310 – ZS3LK 14282 – ZS5PG 14322 – ZS6IR 14136 – 5B4AP 14156 – 5Z4OT 14322 – 5Z4PW 14310 – OE8JSK/5B4 14252 – 9M2AP 14113. **14.30-16.00 GMT:** DU1MEL 14312 – EA9EX 14222 – JA6FB 14159 – ZB2FX 14214. **20.00-22.00 GMT:** CX7BV 14203 – JA1IPJ + JA4BKL + JAoAKD alle 14181 – HK4AVU + HK4CCX  $\pm$  14200 – PJ3BW  $\pm$  14200 – PY2DVH 14213 – PY2ZAC 14237 – PZ1AU 14298 – PZ1BK 14,2 – SJ9WL 14,2 (QSL via SMOBMG) – UD6DFD 14192 – W5NA 14244 – WBoNHD 14214 – XO1C  $\pm$  14,2 – ZP5CF 14189 – OE8JNK/5B4 14244.

### Van onze medewerkers

PA2JDB vond de condities erg goed en werkte op 14 MC CW o.a. KH6, VK3, VU2, W7, JA, VK4 en VP9 en op 7 MC o.a. USA en YV 5, op 21 MC met PY6 en W5. PAoPKD heeft nog steeds antenneproblemen en kan op 21 MC alleen UL7 werken. Geh. werd o.a. op 25 aug. op 21 MC CW: EP, JA, JR6, UI8, VK, PY, YB, 5T5 en 9M2. PA-3000 logde van 19-24 aug. plm. 100 DX-stations, waarvan plm. 20 op 21 MC en de rest alle op 14 MC CW/SSB. Het schijnt dat zoals voorspeld de condities op 25 augustus inderdaad boven normaal waren.

Alle medewerkers hartelijk dank voor FB dope.

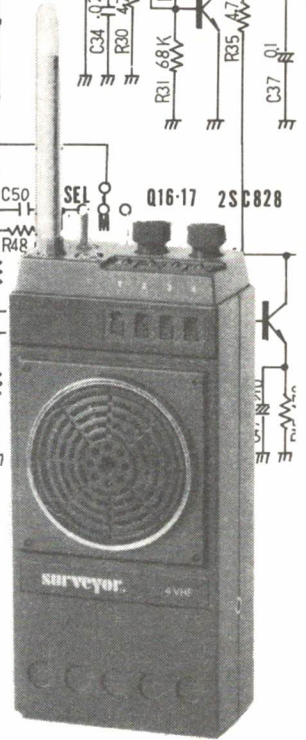
73's es gd DX, Geert



# POCKET SCANNERS!

## SPECIFICATIONS:

Frequency Range	: 147 MHz – 174 MHz
Frequency Separation	: 25 KHz
Sensitivity	: 0.5 $\mu$ V – 0.7 $\mu$ V (1 $\mu$ V at the extreme end of the bandwidth)
Image Rejection	: 35 dB – 40 dB
Selectivity	: 6 dB $\pm$ 8 KHz 50 dB $\pm$ 20 KHz
Frequency Deviation	: $\pm$ 5 KHz
IF Frequency	: 1st ..... 10.7 MHz 2nd ..... 455 KHz
AF Output Power	: 250 mW/8 ohm
Bandwidth	: 8 MHz ( $\pm$ 4 MHz from Center Frequency)
Power Supply	: 6V DC
Spurious Rejection	: 50 dB
Squelch Sensitivity	: 0.7 $\mu$ V – 5 $\mu$ V
Scanning Speed	: 8 Channels/Sec.
Semiconductor	: 18 Transistors, 3 ICs, 7 Diodes & 4 L.E.D.s
Antenna	: Built-in Wire Loop Antenna. External Lead-wire Type Antenna with Plug.
Delay Time	: 2 to 2.5 Seconds



### SCANNERS

voor  
luchtvaart  
frequenties  
leverbaar  
vanaf  
september!

# 298.-

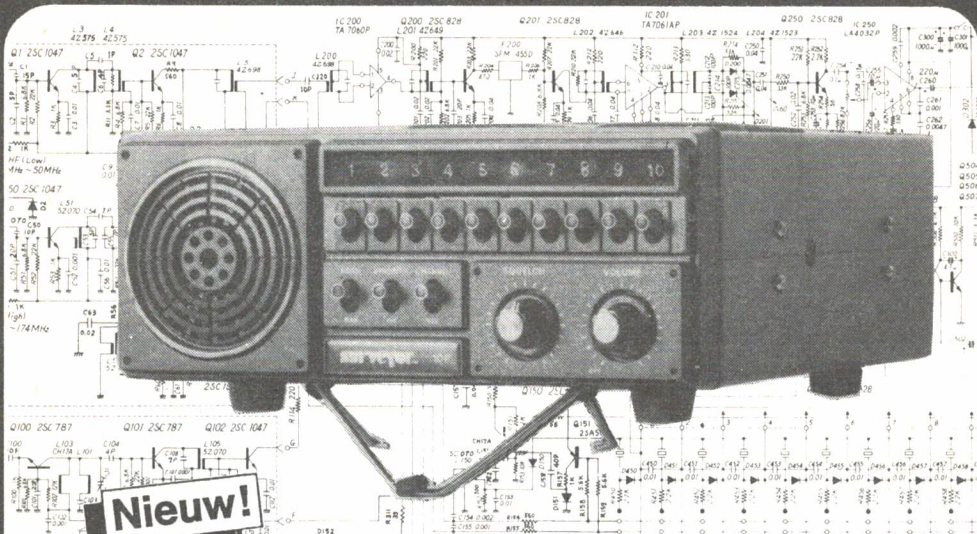
Kristallen  
per stuk  
20.-

The right way in telecommunication

# RAMACO

Blekersdijk 62-64 Dordrecht Tel. 078-45266

Rembourszendingen vanzelfsprekend door geheel Nederland



**3 Banden**

**10 kanalen**

**SURVEYOR**

# SCANNERS!

**FREQUENTIES:**

**Ontvangst**

- 220 V. 12 V.
- 2 ext. antenne-aansluitingen
- gevoeligheid beter dan  $\mu$  0,5 V.
- kristalgestuurde dubbelsuper ontvanger
- met 5 IC's, 41 transistoren, 32 diodes en 10 L.E.D.'s!
- zeer moderne vormgeving

78- 88 MHz  
144-174 MHz  
412-520 MHz

**Zo lang de voorraad strekt**

**580.-**

**6 maanden GARANTIE!**

Kristallen voor de freq. à

**20.-**

**Accessoires:** ophangbeugel, 220 V. aansluitsnoer en 2 antennes

**The right way in telecommunication**

# RAMACO

Blekersdijk 62-64 Dordrecht Tel. 078-45266

Rembourszendingen vanzelfsprekend door geheel Nederland

# STANDARD<sup>®</sup> SR-C146A

INTRODUKTIE  
PRIJS  
**595.-**  
Inkl. BTW

## GENERAL SPECIFICATIONS:

Frequency range: 144-148 MHz  
Number of channel: 5 Spot frequencies  
 (bandspread within 2 MHz)  
Power supply: 12,6 V. DC  
Power consumption: Stand by (SQL on) approx.  
 18 mA  
 Receive 170 mA  
 Transmit 600 mA

Dimensions: 77 (W) x 213 (H) x 43 (D) m/n  
Weight: Approx. 1 kg. (with battery)

## TRANSMITTER:

RF output: 2 Watt or more  
Frequency stability: Approx. 0.003%  
 (-10° C. - + 45° C.)  
Modulation: Approx. 5 KHz (narrow band)  
 Approx. 15 KHz (wide band)  
Crystal multiplic: 12 times  
Spurious & harm: More than 50 dB below  
 carrier  
FM noise: At least 45 dB  
Audio response: + 1 dB -3 dB of 6 dB/octave  
 Pre-emphasis between 300-3000 Hz

## RECEIVER:

Sensitivity: 0,5 uV or less (20 dB  
 noise quiet method)  
Squelch sensitivity: 0,25 uV or less  
Selectivity: 60 dB down at adjacent channels  
Audio output: 0,75 Watt to built-in speaker  
Frequency stability: Approx. 0,003% (-10°C. -+45° C.)  
Circuitry: Double conversion superheterodyne

● Inklusief 2 kanalen 145.500 MHz 145.550 MHz



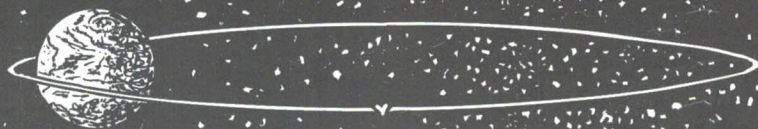
The right way in telecommunication

# RAMACO

Blekersdijk 62-64 Dordrecht Tel. 078-45266

Rembourszendingen vanzelfsprekend door geheel Nederland

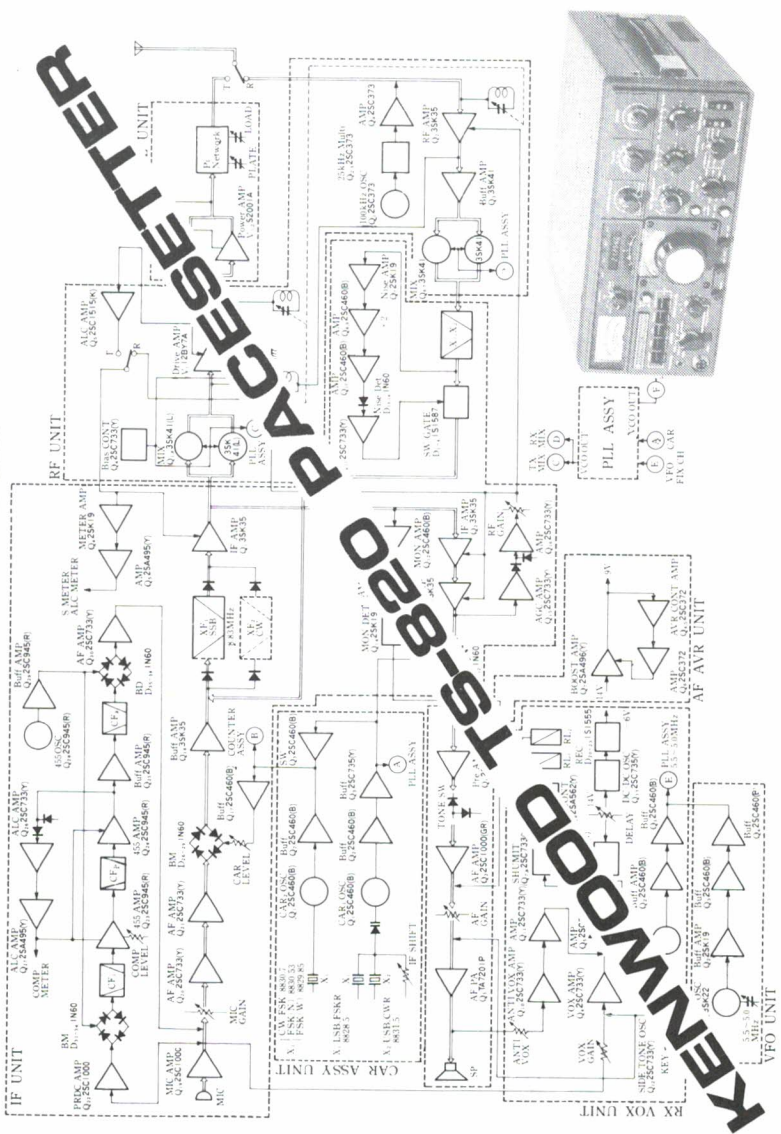
# OSCAR-OMLOOPGEGEVENS



ALLE TIJDEN IN GMT

OSCAR 6								OSCAR 7							
DATE	BAAN	T-OP	R	T-ON	R	RME	ME	DATE	BAAN	T-OP	R	T-ON	R	RME	ME
3/9	22334	5 49	NNO	6 6	ZO	ONO	11	3/9	12810	5 39	NO	5 49	O	ONO	2
3/9	22335	7 42	NNO	8 4	Z	O	50	3/9	12811	7 30	NNO	7 50	ZZO	O	28
3/9	22336	9 35	NNO	9 56	ZW	NW	52	3/9	12812	9 23	NNO	9 45	ZZW	NW	82
3/9	22337	11 27	NNO	11 46	W	NNW	19	3/9	12813	11 16	NNO	11 36	WZW	NW	29
3/9	22338	13 19	NO	13 34	NW	N	11	3/9	12814	13 8	NNO	13 24	WNW	NNW	13
3/9	22339	15 7	ONO	15 24	NNW	NNO	14	3/9	12815	14 57	NO	15 13	NW	N	11
3/9	22340	16 56	OZO	17 16	NNW	NO	34	3/9	12816	16 45	O	17 4	NNW	NO	23
3/9	22341	18 47	ZZO	19 10	NNW	WZW	80	3/9	12817	18 35	ZO	18 57	NNW	ONO	65
3/9	22342	20 43	ZZW	21 2	NNW	W	22	3/9	12818	20 29	Z	20 50	NNW	W	39
4/9	22346	4 53	NO	4 59	O	ONO	1	3/9	12819	22 28	WZW	22 42	NNW	WNW	7
4/9	22347	6 43	NNO	7 3	ZZO	O	25	4/9	12823	6 31	NNO	6 48	ZO	ONO	12
4/9	22348	8 36	NNO	8 58	ZZW	NO	83	4/9	12824	8 23	NNO	8 45	Z	OZO	53
4/9	22349	10 29	NNO	10 49	WZW	NW	31	4/9	12825	10 16	NNO	10 38	ZW	WNW	49
4/9	22350	12 21	NNO	12 37	NNW	NNW	13	4/9	12826	12 9	NNO	12 27	W	NNW	19
4/9	22351	14 11	NO	14 26	NW	N	11	4/9	12827	14 0	NO	14 15	NW	N	11
4/9	22352	15 59	O	16 18	NNW	NO	21	4/9	12828	15 48	ONO	16 5	NNW	NNO	15
4/9	22353	17 49	ZO	18 10	NNW	ONO	57	4/9	12829	17 37	OZO	17 58	NNW	NO	36
4/9	22354	19 42	Z	20 4	NNW	WZW	44	4/9	12830	19 28	ZO	19 51	NNW	W	75
4/9	22355	21 40	WZW	21 56	NNW	WNW	9	4/9	12831	21 24	ZW	21 43	NNW	W	20
5/9	22359	5 44	NNO	6 0	ZO	ONO	10	5/9	12835	5 34	NO	5 41	O	ONO	1
5/9	22360	7 36	NNO	7 58	Z	O	47	5/9	12836	7 24	NNO	7 44	ZZO	O	26
5/9	22361	9 30	NNO	9 51	ZW	NW	55	5/9	12837	9 16	NNO	9 39	ZZW	N	85
5/9	22362	11 22	NNO	11 41	W	NNW	20	5/9	12838	11 9	NNO	11 30	WZW	NW	30
5/9	22363	13 14	NO	13 29	NW	N	11	5/9	12839	13 2	NNO	13 18	WNW	NNW	13
5/9	22364	15 2	ONO	15 19	NNW	NNO	14	5/9	12840	14 51	NO	15 7	NW	N	11
5/9	22365	16 51	OZO	17 11	NNW	NO	33	5/9	12841	16 39	O	16 58	NNW	NNO	22
5/9	22366	18 42	ZZO	19 5	NNW	WZW	84	5/9	12842	18 29	ZO	18 51	NNW	ONO	61
5/9	22367	20 37	ZZW	20 57	NNW	W	23	5/9	12843	20 22	Z	20 44	NNW	WZW	42
5/9	22368	22 42	WNW	22 46	NW	WNW	0	5/9	12844	22 21	WZW	22 36	NNW	WNW	8
6/9	22371	4 49	NO	4 53	ONO	ONO	0	6/9	12848	6 25	NNO	6 41	ZO	ONO	11
6/9	22372	6 38	NNO	6 58	ZZO	O	23	6/9	12849	8 17	NNO	8 39	Z	O	50
6/9	22373	8 30	NNO	8 53	ZZW	ONO	80	6/9	12850	10 10	NNO	10 32	ZW	NW	52
6/9	22374	10 24	NNO	10 44	WZW	NW	33	6/9	12851	12 3	NNO	12 21	W	NNW	20
6/9	22375	12 16	NNO	12 33	WNW	NNW	14	6/9	12852	13 54	NO	14 9	NW	N	11
6/9	22376	14 6	NO	14 21	NW	N	11	6/9	12853	15 42	ONO	15 59	NNW	NNO	14
6/9	22377	15 54	O	16 13	NNW	NO	20	6/9	12854	17 31	OZO	17 51	NNW	NO	35
6/9	22378	17 44	ZO	18 5	NNW	ONO	54	6/9	12855	19 22	ZZO	19 44	NNW	WZW	80
6/9	22379	19 37	Z	19 59	NNW	WZW	47	6/9	12856	21 18	ZZW	21 37	NNW	W	22
6/9	22380	21 35	WZW	21 51	NNW	WNW	10	7/9	12860	5 28	NO	5 34	O	ONO	0
7/9	22384	5 39	NO	5 55	OZO	ONO	9	7/9	12861	7 17	NNO	7 37	ZZO	O	24
7/9	22385	7 31	NNO	7 53	Z	O	44	7/9	12862	9 10	NNO	9 32	ZZW	NO	83
7/9	22386	9 25	NNO	9 46	ZW	NW	57	7/9	12863	11 3	NNO	11 24	WZW	NW	32
7/9	22387	11 17	NNO	11 36	W	NW	21	7/9	12864	12 55	NNO	13 12	WNW	NNW	14
7/9	22388	13 9	NO	13 24	WNW	N	11	7/9	12865	14 45	NO	15 1	NW	N	11
7/9	22389	14 58	ONO	15 14	NNW	NNO	13	7/9	12866	16 33	O	16 52	NNW	NO	21
7/9	22390	16 46	OZO	17 6	NNW	NO	32	7/9	12867	18 23	ZO	18 45	NNW	ONO	57
7/9	22391	18 37	ZZO	18 59	NNW	ZZW	87	7/9	12868	20 16	Z	20 38	NNW	WZW	45
7/9	22392	20 32	ZZW	20 52	NNW	W	25	7/9	12869	22 14	WZW	22 30	NNW	WNW	9
7/9	22393	22 36	WNW	22 42	NW	WNW	1	8/9	12873	6 18	NO	6 34	ZO	ONO	9
8/9	22397	6 33	NNO	6 52	ZZO	O	22	8/9	12874	8 10	NNO	8 32	Z	O	46
8/9	22398	8 25	NNO	8 48	ZZW	ZZO	77	8/9	12875	10 4	NNO	10 25	ZW	NW	56
8/9	22399	10 19	NNO	10 39	WZW	NW	34	8/9	12876	11 56	NNO	12 15	W	NNW	21
8/9	22400	12 11	NNO	12 28	WNW	NNW	14	8/9	12877	13 48	NO	14 3	NW	N	11
8/9	22401	14 1	NO	14 16	NW	N	11	8/9	12878	15 36	ONO	15 53	NNW	NNO	14
8/9	22402	15 49	O	16 8	NNW	NO	19	8/9	12879	17 25	OZO	17 45	NNW	NO	33
8/9	22403	17 39	ZO	18 0	NNW	ONO	51	8/9	12880	19 16	ZZO	19 38	NNW	WZW	85
8/9	22404	19 31	Z	19 54	NNW	WZW	50	8/9	12881	21 11	ZZW	21 31	NNW	W	23
8/9	22405	21 29	ZW	21 46	NNW	W	11	8/9	12882	23 15	WNW	23 20	NW	WNW	0
9/9	22409	5 34	NO	5 49	OZO	ONO	8	9/9	12885	5 25	ONO	5 25	ONO	WNW	0
9/9	22410	7 26	NNO	7 48	Z	O	42	9/9	12886	7 11	NNO	7 31	ZZO	O	22
9/9	22411	9 19	NNO	9 41	ZW	NW	60	9/9	12887	9 4	NNO	9 26	ZZW	ONO	79
9/9	22412	11 12	NNO	11 31	W	NW	22	9/9	12888	10 57	NNO	11 17	WZW	NW	34
9/9	22413	13 4	NO	13 19	WNW	NNW	11	9/9	12889	12 49	NNO	13 6	WNW	NNW	14
9/9	22414	14 53	ONO	15 9	NNW	NNO	13	9/9	12890	14 39	NO	14 55	NW	N	11
9/9	22415	16 41	OZO	17 1	NNW	NO	30	9/9	12891	16 27	O	16 46	NNW	NO	20
9/9	22416	18 32	ZZO	18 54	NNW	ZO	85	9/9	12892	18 17	ZO	18 39	NNW	ONO	53
9/9	22417	20 27	ZZW	20 47	NNW	W	26	9/9	12893	20 10	Z	20 32	NNW	WZW	48
9/9	22418	22 30	W	22 37	NW	WNW	1	9/9	12894	22 8	WZW	22 24	NNW	W	10

# The New TS-820



# FA. J. SCHAAART

CLEYN DUINPLEIN 12  
 Katwijk aan Zee  
 Telefoon 01718 - 15708  
 Telex 34004 HAMRA NL

Postgiro 109831  
 Bank: Alg. Bank Nederland N.V.  
 Bankgiro 56 73 31 806  
 Reg. K.v.K. 023180



# HQRP



**wekelijks orgaan van de  
vereniging van radio zend-amateurs  
V.R.Z.A.**

De V.R.Z.A. is goedgekeurd bij Kon. besluit dd. 22-10-1957, nr. 46

**JAARGANG 26, NR. 31                      9 september 1977**

**TELEX CONVERTER ST-5  
DXCC-SWL / TERUGBLIK OP DE JUTBERG 1977**

**CQ-PA**


---

Overname van artikelen uitsluitend met schriftelijke toestemming van de redactie.

---

<b>Eindredakteur</b>	:	PEoLOG	L. Oranje, Berensteinweg 4, Geervliet	01887 - 2210
<b>Redakteur</b>	:	PAoTLX	W.C. Niericker, Pr. Margrietlaan 13, Oegstgeest	071 - 155481
<b>Techn. adviseur</b>	:	PAoMUS	C. Musquetier, Langelaar 108, Teteringen	
<b>Advertentie expl.</b>	:	PAoPZ	A. Schouwenaar, Foreest 5, Maasland	01899-14550
<b>Ham-ads</b>	:	PAoJWG	J.W. Gnodde, Cor Hermusstraat 29, Amsterdam	
<b>Vaste medewerkers</b>	:	PAoWDW, PEoPJV, PAoKE, PAoAWI, PAoSNG, PAoOOO, PAoPRT, PAoJAZ, PAoJRL, PA-1555, PA-3316		

---

Technische vragen over gepubliceerde artikelen, uitsluitend schriftelijk, aan:  
PEoLOG, L. Oranje, Berensteinweg 4, Geervliet

---

**Kontributie V.R.Z.A. 1977: f 45,00 voor leden woonachtig in Nederland**

Kontributie-overschrijvingen op gironummer 26 4 26 t.n.v. Penningmeester V.R.Z.A. te Groningen

---

**Ledenadministratie V.R.Z.A.: Postbus 274, Oosterhout N.B., tel. 01620-25206**

voor opgave nieuwe leden, adres- en callwijzigingen, nazending nummers CQ-PA, informatie over het lidmaatschap en propaganda-materiaal V.R.Z.A., enz. enz.

---

**Verenigingszender PAoVRZ/A:** Uitzendingen iedere zaterdag om 11 uur op 3600 kHz SSB en 144.8 MHz FM. Station-manager: PAoJWU, J.W.L. Udo, Radioweg 2, Radio Kootwijk (gem. Apeldoorn), tel. 05769-327, tijdens uitzending 055-792097.

---

**Bestuur van de V.R.Z.A.:**

Voorzitter	:	PAoWX	G.J. Kooijman, Wilgenlaan 2, Amstelveen	020 - 412615
Vice-voorzitter	:	PAoSPA	T. van der Veur, Eikenlaan 272, Groningen	050 - 773744
Sekretaris	:	PAoHWZ	J. Witbaard, Burg. van Edenstraat 22, Krommenie	075 - 281412
2e Sekretaris	:	PAoKE	A. v.d. Horst, Distelstraat 23, Hellevoetsluis	01883 - 4253
Penningmeester	:	PAoWDG	W. de Groot, Milaanstraat 3, Haarlem	023 - 337011
Redakteur	:	PEoLOG	L. Oranje, Berensteinweg 4, Geervliet	01887 - 2210
PTT-zaken	:	PAoVDZ	J.A.P.M. Stierhout, Berkenlaan 14, Woerden	03480-13665

---

**VRZA-Verkoopbureau**

Orderbehandeling en administratie: PE1AFN, Th. van Kranen, Boksdoornstraat 57, Den Haag, tel. 070-322100

Landelijk depot/verzending: PAoKAO, J.H. Kamphuis, Oostwal 19, Oldenzaal

Inkoop/inkoop-administratie: PAoTLX, W.C. Niericker, Pr. Margrietlaan 13, Oegstgeest

Bestellingen door vooruitbetaling op giro 1477365 t.n.v. VRZA-Verkoopbureau te Amstelveen.

Vermeld s.v.p. de bestelcode bij uw betalingen!

---

**ANDERE VRZA DIENSTEN:**

**Commissie gehandicapte amateurs:** J.G. Huisman, PAoAGT, Neptunusstraat 12, Heerlen, tel. 045-213677

**Coördinatie begeleiding VRZA cursus Radio Zend Amateur:** Ir. T. den Dunnen, PAoDNU, Cordell Hu  
plaats 363, Rotterdam

**Certificaten-manager** (aanvraag VRZA DDXC, VHF-50, WAC, WAP en WPFX cert.): H. van Grinsven, PAoHVG, Postbus 4949, Den Haag, tel. 079-211866

**Dutch QSL-Bureau: Postbus 400, Rotterdam.** Beheerder: H.M.E. Linse, PAoUB; VRZA-vertegenwoordiger Dutch QSL-Bureau commissie: B. van Es, PAoRTW, Jupiterstraat 52, Alphen a/d Rijn, tel. 01720-75514

**Relaiszendercommissie:** VRZA-vertegenwoordigers: PAoJBK, J. Bakker, Dr. H. Colijnlaan 78, Rijswijk, tel. 070-904109; C.J. Eilers, PAoCEA, 't Oosteind 10, Deil, tel. 03457-560

**VHF-UHF zaken:** C.J. Eilers, PAoCEA, 't Oosteind 10, Deil, tel. 03457-560

**VRZA-vertegenwoordiger bij PTT:** J.A.P.M. Stierhout, PAoVDZ, Berkenlaan 14, Woerden

**VRZA-werkgroep LFD:** R.L. Schippers, PAoRLS, Bartokstraat 22, Lisse

**Commissie Afdelings Problematiek, C.A.P.:** Correspondentie-adres: PAoBRV, A.J.H. van den Berg, Hofwijkstraat 26, Voorburg

**Commissie Imago Bewaking:** PAoJWR, J.Th. v.d. Water, Van Peltlaan 121, Nijmegen

**DXCC-SWL aanvragen** via H. Mulder, PA-1555, P. Heinstraat 33, Borne, tel. 05409-4333

# DE ST-5

door PEOJIV

## TERUG UIT DE OUDE DOOS, MAAR NOG STEEDS UP TO DATE

Na de stormachtige ontwikkelingen op RTTY gebied van het keyboard en de lichtkrant lijkt het nuttig deze reeks af te ronden met een convertor om het geheel compleet te maken.

Zoals de kop al zegt ben ik teruggegaan naar een wat ouder ontwerp, wat bij een minimum aan kosten toch een zeer goed resultaat geeft.

Na het doorkijken van diverse bladen moest ik terug naar 1971 om deze convertor te vinden en ik kan me zo voorstellen dat er amateurs zijn die in dat jaar geen enkele interesse hadden in tik-boem RTTY, of gewoon nu pas warm zijn gelopen voor deze zijde van de hobby.

Nu de weg naar stille RTTY openstaat zullen er ongetwijfeld veel van ons mee gaan doen die vroeger opzagen tegen het geheel van zo'n 30 kilo giet"ijzer".

*Waarom de ST-5?* Immers, er zijn nog de ST-6 (1), de DJ6HP actieve filter convertor (2) en nog wat PLL toestanden. Ook pas geleden is er in Radio Elektronika (4) nog een actieve convertor beschreven.

De ST-5 is een convertor die op alle banden een goed resultaat geeft, zeer eenvoudig is uit te bouwen tot b.v. een ST-6 of met autostart " " (heel handig op VHF), waar geen onderdelen in zitten die kritisch zijn of moeilijk verkrijgbaar.

Het afregelen is al even eenvoudig en de kosten in verhouding tot het resultaat bijzonder laag.

Enige tijd heb ik deze convertor naast mijn HAL ST-6 gebruikt en met name op VHF en UHF zijn ze dan elkaars gelijken voor wat betreft de ontvangst (als men de gemakken van de ST-6 vergeet).

Voor de ST-5 zijn 2 printen ontworpen, één voor de voeding en één voor de eigenlijke convertor. De voeding is wat conservatief maar werkt probleemloos en er is met opzet afgezien van IC's en andere vormen van integratie. Op deze prints zijn alle mogelijkheden aanwezig die nodig zijn voor een gewone RTTY-machine en voor elektronisch bedrijf, ook een 60 mA loop voor de lijnvoeding is voorzien.

" " wordt t.z.t. beschreven.

### Bouwaanwijzingen en afregelen

We beginnen met de voedingsprint waarop we eerst de jumpers aanbrengen tussen de beide elco's van 4700 uF 16 volt en dan de componenten, te beginnen met de kleinste. Denk om de polariteit van de 4700 uF elco's en de diodes.

Om de lijnstroom mooi regelbaar te maken kunnen we i.p.v. een vaste weerstand van 2750 ohm ook een potmeter gebruiken van 2500 ohm en in serie een 500 ohm 5 watt draadgewonden weerstand.

Binnen het redactie-team van CQ-PA is dringend behoefte aan een

## TEKENAAR

die ervaring heeft in het 'werktekenen' van schema's en onderdelen-opstellingen die geschikt zijn voor reprografische verwerking en die bij voorkeur op de hoogte is met de moderne normen.

Het werk omvat enkele uren per week, in nader overleg vast te stellen.

Alle onkosten die hieraan verbonden zijn worden door de vereniging gedragen.

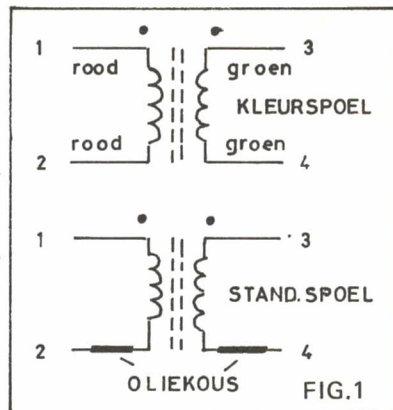
Door op deze advertentie te reageren kan men daadwerkelijk gaan bijdragen aan onze vereniging en als amateur een inzet leveren. Schriftelijke of telefonische reacties kunnen worden gericht aan één van de redacteuren van CQ-PA.



Als alles gemonteerd is en gecontroleerd, dan sluiten we een passende trafo (6) aan en controleren de spanningen zoals aangegeven in de componenten-opstelling.

Als de voeding is afgewerkt en alles naar behoren werkt, dan gaan we de eigenlijke convertor in elkaar zetten. We beginnen weer met de jumpers, enz. Voor de 2 IC's is het raadzaam om IC-voetjes te gebruiken. Neem deze wel van een goede kwaliteit, want ook in deze dingen is veel "rommel" te koop met een hoop narigheid achteraf, maar dit geldt trouwens voor alle componenten en wel in het bijzonder voor de parallel condensatoren aan de 88 mH spoelen. Alleen het beste is hier goed genoeg, dus niet iets uit de rommelbak of zo.

Nog even iets over het monteren en afregelen van de spoelen. Het eenvoudigste is de spoelen en de bijbehorende condensator los op de werkbank af te regelen volgens fig. 2 en onderstaande tabel, dan kunt u heel gemakkelijk vinden welke kant u met de condensator op moet. Als u de spoel afwikkelt, doe dat dan aan beide zijden evenveel. Voor



het afregelen hebben we nodig een LF toonoscillator met een bereik van  $\pm 1$  tot 3 kHz  $\pm 1$  volt RMS output.

Eerst even iets over de spoelen van 88 mH. Er zijn 2 types op de markt welke gemakkelijk te onderscheiden zijn. Type 1

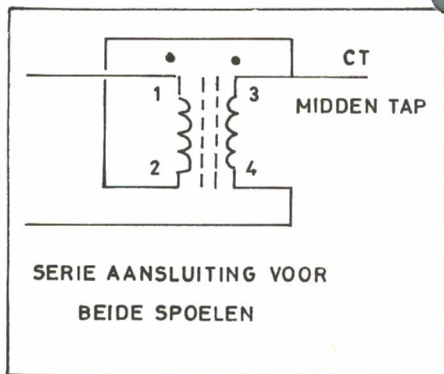
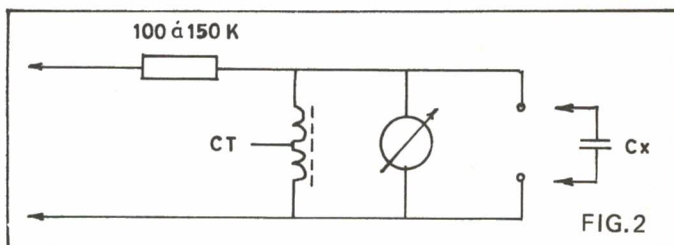
komt het meest voor, zie figuur 1; het 2e type is net zo groot maar is herkenbaar aan 2 rode en 2 groene draden en heeft geen middenschotjes. We sluiten nu de spoel aan volgens fig. 2 en maken de schakeling met de condensator die bij de shift hoort, te weten C7 of Cb, resp. voor 2125 Hz en 2975 Hz. We verstemmen nu de toongenerator en kijken waar we een piek op de meter krijgen (een gewone universeelmeter is goed, doch een buisvoltmeter is beter i.v.m. de belasting). We noteren deze frequentie en kijken in de tabel. Zitten we te hoog, dan veranderen we de condensator. Als richting kan worden aangenomen dat voor een verandering van 2 Hz 100 pF nodig is. Als we te laag zitten dan wikkelen we van de spoel een paar wikkelingen af (gelijk aan beide zijden), elke wikkeling geeft een verandering van  $\pm 3$  Hz, of we zoeken verder met een andere condensator (geen keramische toepassen).

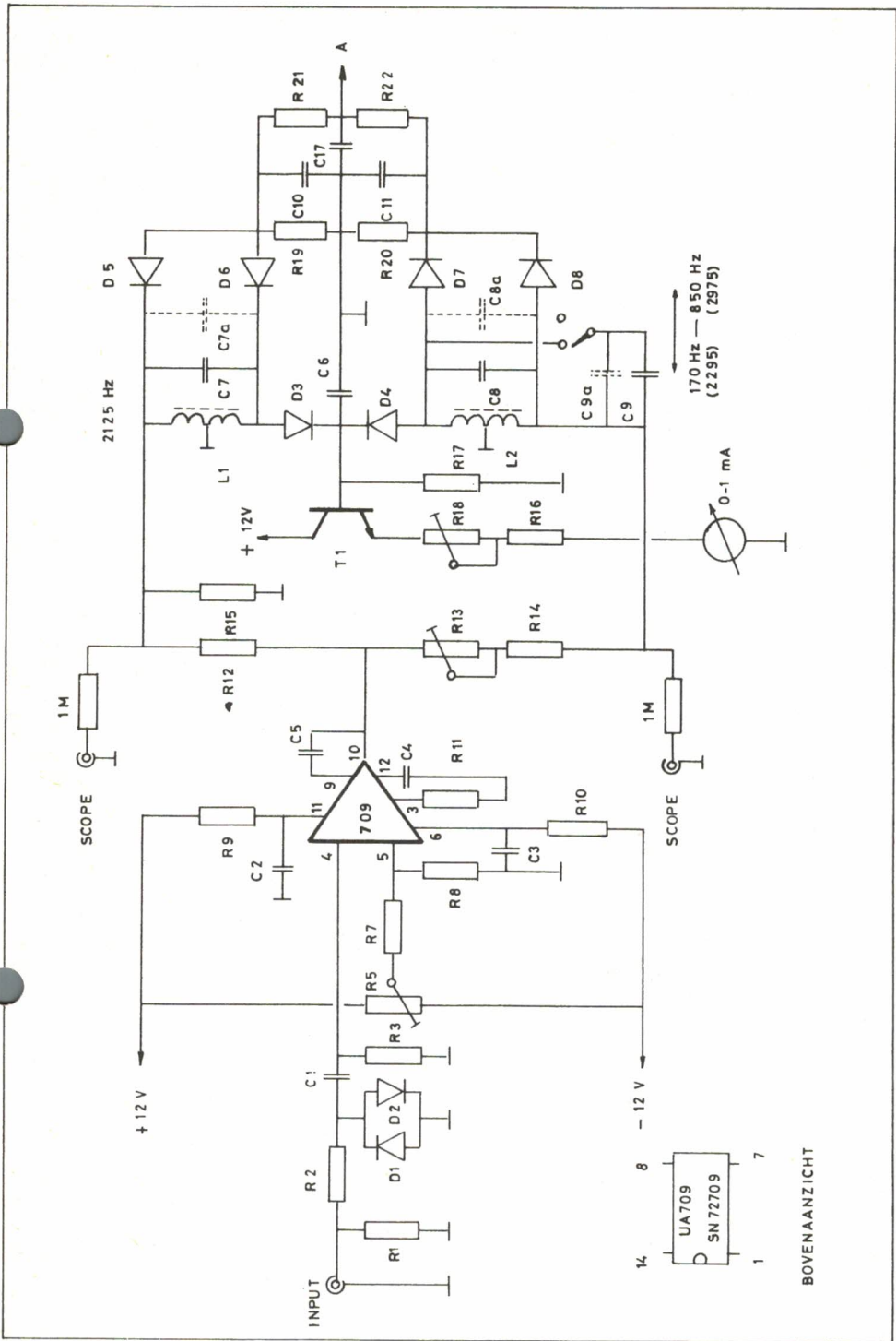
Na wat heen en weer proberen vinden we al snel de juiste condensator bij de spoel. Doe dit heel nauwkeurig, de kwaliteit van de convertor is hiervan afhankelijk!!!!!!!

#### C in uF Shift in Hz Frequentie

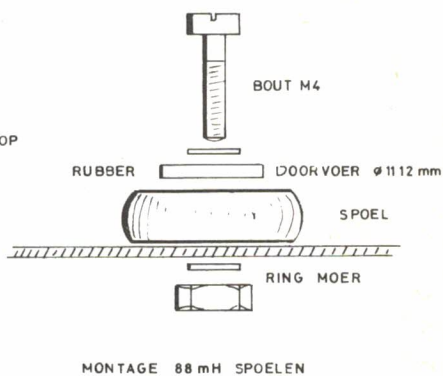
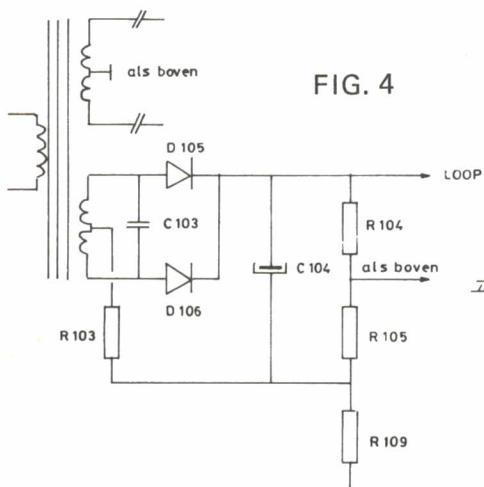
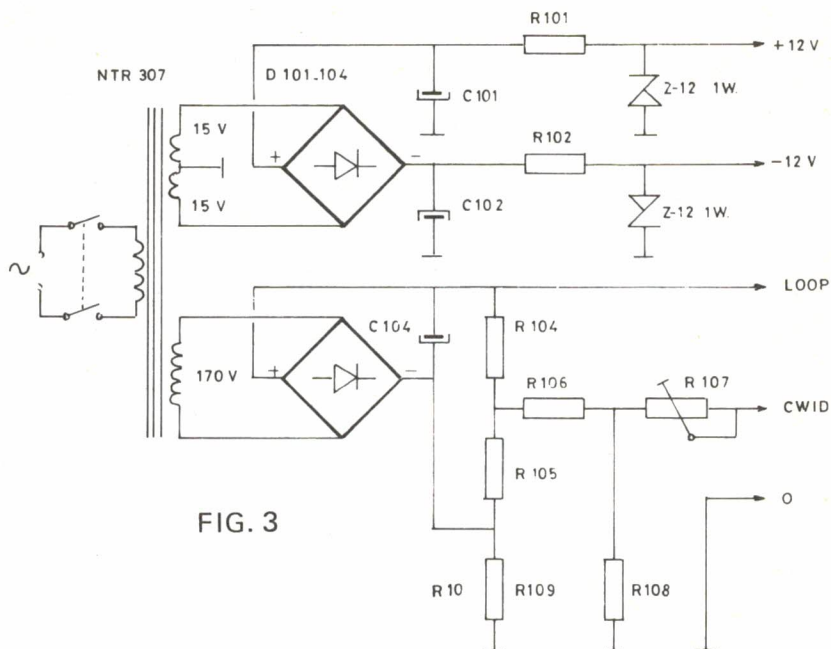
0.0637	0	2125	
0.0635	4	2129	
0.0630	13	2138	
0.0625	21	2146	
0.0555	152	2277	
0.0550	163	2288	
0.0546	170	2295	-170 Hz shift-
0.0540	184	2309	
0.0535	195	2320	
0.0445	418	2543	
0.0440	433	2558	-commercieel-
0.0330	828	2953	
0.0325	850	2975	-850 Hz shift-
0.0320	874	2999	

Met opzet zijn in de tabel meer waardens verwerkt zodat u sneller kunt zien welke kant u met de parallel C op moet.





BOVENAANZICHT



(wordt vervolgd)



Het DXCC-SWL wordt verleend aan degenen die QSL's bezitten van stations uit tenminste 100 verschillende landen volgens de DXCC (DX Century Club) landenlijst. Alleen kaarten gedateerd 1-1-68 of later tellen voor dit diploma. Het diploma is uitgevoerd in drie kleuren en de kosten voor PA/NL-luisteramateurs bedragen slechts f 2,50 aan postzegels. Om in het bezit te komen van het diploma moet u het volgende doen: stuur een lijst van de QSL's met de volgende informatie aan de award-manager: call - datum - mode - naam v/h land.

De lijst moet ondertekend zijn door twee zendamateurs, die de QSL's gechecked hebben, òf u moet de 100 (of meer) QSL's aan de award-manager opsturen. Er zijn aparte certificaten voor all-band/ssb only, all-band/cw only en all-band/mixed modes. Daarnaast ook aparte certificaten voor single band (160-80-40-20-15-10m). Voor iedere 10 landen boven de 100 is er een sticker (zegel). Kosten voor het aanvragen van een sticker bedragen f 0,75 aan postzegels.

Tot nu toe werden er 69 certificaten uitgereikt, als volgt verdeeld:

All-band/SSB	= 30	80m only	= 3
All-band/CW	= 8	20m only	= 7
All-band/Mixed	= 19	15m only	= 1
		10m only	= 1

De topscorers in de verschillende categorieën zijn:

All-band/SSB	= G 11362	Bernard Hughes	: 301 landen
All-band/CW	= OK1-18556	Cenék Vostrý	: 151 landen
All-band/Mixed	= DEM-177777	Hans Schwarz	: 205 landen
80m only	= SM4-3434	Börje Jansson	: 141 landen
20m only	= G 11362	Bernard Hughes	: 301 landen
15m only	= PA 1722	Cees Duinkerken	: 171 landen
10m only	= PA 1722	Cees Duinkerken	: 108 landen

Het 5BDXCC (5 Band DXCC) wordt verleend aan degene die op 5 verschillende banden elk 100 landen bevestigd heeft. Het is in de vorm van een zilveren plaquette met inscriptie en de kosten zijn f 10,-. Good hunting!

Award-manager: H. Mulder, P. Heinstraat 33, Borne

73's de Henk, PA-1555



## Lichtkrant - praktijk - tips

Voor lichtkrant nabouwers volgen hier enkele praktijk-tips die vermoedelijk kommer en smart kunnen voorkomen!

1. Gebruik voor het posyn-draad een 25 Watt boutje (bij nóg lichtere boutjes gedraagt het posyn-draad zich als emaliedraad!).
2. Vertin tevoren de aansluitpennen van de IC-voeten (zo leerde u het toeh?).
3. Neem de cursus 'solderen' nog eens door: het tin *tussen* te solderen object en de soldeer-bout!

In de praktijk is inmiddels bewezen dat 'doorgewinterde' amateurs zich slechte soldeerge-woonten hebben aangemeten òf dat hun soldeerbout door het jarenlange (on)gebruik in miserabele toestand verkeert . . . . .

Zonodig vangt de redactie binnenkort aan met een nascholingscursus solderen!

# MRL electronics

Postbus 88 — Foulkeslaan 100 — 2625 RB DELFT — Tel. 015-561291  
 Bezoek alleen volgens afspraak  
 Giro 3443773

Op **15 september** worden de prijzen van **HAM RADIO** en **HAM RADIO HORIZONS** verhoogd.

Dit is het gevolg van de zeer sterke stijging van de AIRFREIGHT-tarieven, alsmede de kosten die KLM voor afhandeling in rekening brengt.

Slechts tot **15 september** bestaat de gelegenheid u te abonneren of uw abonnementen te verlengen voor de oude prijs. Dat is ook mogelijk als uw abonnement pas 31 december zou aflopen.

Dus gireer zo snel mogelijk onder vermelding tijdschriftnaam en nieuw abonnement of verlenging.

	TOT 15 SEPT. 1977		NA 15 SEPT. 1977 alleen 12 mnd.	LOSSE NUMMERS excl. btw + 4% btw + porto
	12 mnd.	36 mnd.		
HAM RADIO MAGAZINE	f 50,-	f 110,-	f 75,-	f 8,- + f 0,32 + f 2,75
HAM RADIO HORIZONS	f 32,-	f 75,-	f 50,-	f 6,- + f 0,24 + f 1,70
BYTE MAGAZINE	f 75,-	—	f 75,-	f 8,- + f 0,32 + f 2,75
INTERFACE AGE	binnenkort leverbaar			binnenkort leverbaar

Deze prijzen gelden ook voor een abonnement via de VRZA tijdschriftenservice.

Onze afdeling VERKOOP wordt 30 september 1977 verplaatst naar



WINKELCENTRUM BUITENHOF  
 Vrijheidslaan 18

DELFT-ZUID Tel. 015-569268\*

geopend: dinsdag t/m zaterdag van 9.00-13.00 uur





## Van de voorzitter

De taak van een penningmeester is in een vereniging als de onze zeker geen sinecure. Hiervoor is iemand nodig met een boekhoudkundig inzicht en accuratesse. Waar vind je zo iemand in een vereniging van merendeels "techneuten"? Bovendien is het een (begrijpelijk) feit, dat men zich eigener beweging niet zo maar aanmeldt.

Ik doe daarom een dringend beroep op alle leden om het bestuur in deze te helpen, allicht weet u wel iemand die geschikt is en zich beschikbaar wil stellen.

Geef dit onmiddellijk op aan het bestuur, een telefoontje zal welkom zijn.

De nieuwe penningmeester kan er van verzekerd zijn dat hij een overzichtelijke en ordelijke administratie overneemt.

Het financieel beheer is één der belangrijkste peilers, zeker in een vereniging zo groot als de V.R.Z.A.

Best 73 es cu

Gerard J. Kooyman, PAoWX

# MEDEDELINGEN

## MINIATUUR 2 METER ONTVANGER door PAoMUS

Nabouwers van deze ontvanger, die gebruik maakten van de door het VRZA-verkoopbureau geleverde onderdelenset à f 52,75, merkten op dat zij na montage van alle componenten een elco van 100 uF overhielden. Dit is juist, deze elco dient buiten de print te worden opgesteld en loopt van de +12V aansluiting naar massa (rechts bovenaan in het schema op pag. 284).

Over het schema gesproken, verzuimd werd een condensator in te tekenen van 4,7 nF van hetzelfde +12V punt naar massa. Deze staat wél in de onderdelen opstelling opgenomen, dus dit zal slechts weinigen zijn opgevallen.

De redactie overweegt het ietwat klein getekende schema van deze ontvanger binnenkort alsnog pagina-groot in CQ-PA af te drukken. Dit zal gebeuren zodra wederom over voldoende tekencapaciteit binnen het redaktieteam beschikt kan worden.

## JUTBERG 1978

In verband met het organiseren van het VRZA Jutbergkamp 1978 willen wij u graag in de gelegenheid stellen uw op- of aanmerkingen en uiteraard suggesties bekend te maken aan de sekretaris van de Jutberg:

R.A.L. Claeijs, PDoCFC

Klieverink 717, Amsterdam-Bijlmermeer

Tel. 020-900764

LAAT OOK EENS IETS VAN U HOREN!!!!

## Silent Key

### IN MEMORIAM O.M. FRITS MINOR, PAoFWM

Op 30 augustus is geheel onverwacht overleden Frits Minor, PAoFWM.

Op latere leeftijd, hij was goed zestig jaar, presteerde hij het zijn examen voor de zendamateurmachtiging met goed gevolg af te leggen. Niet alleen daarom was hij een voorbeeld voor menig jonger aspirant-zendamateer. Ook zijn optreden dwong respect en vriendschap af waardoor "oom Frits" door velen betreurd zal worden.

Niet in het minst door zijn oud-radiovriend

PAoWX

□ □ □ □ □ □

## Afdelingsberichten

□ □ □ □ □ □

### Afdeling AMSTELLAND

Vanavond, vrijdag 9 september, houdt PAoKKZ, Kees Kaper, een lezing over 3 cm met films en dia's. Om 8 uur in het B.B.-gebouw aan de Westhavenweg te Amsterdam-West.

Op vrijdag 14 oktober is er *geen* bijeenkomst i.v.m. een grote oefening van het Rode Kruis op het B.B.-terrein.

### Afdeling APELDOORN & Omstreken

Na een vakantieperiode van 2 maanden zal de volgende bijeenkomst op dinsdag 13 september worden gehouden en wel in het wijkontmoetingscentrum "De Kayersheerd", 1e Wormenseweg 494 te Apeldoorn-Zuid. Wij hopen dat de opkomst weer even goed zal zijn als voor de vakantie. Tot ziens in "De Kayersheerd"!!!

### Afdeling FRIESLAND

Morgen, dus 10 september, wordt er een vossejacht gehouden en wel in de omgeving van Bergum. De start is om 14.00 uur vanaf het Ds Kooiplein in Bergum (tegenover de Rabobank). Vertrek vanaf Leeuwarden naar Bergum is om 13.30 uur vanaf de school aan de Menno van Coehoornstraat te Leeuwarden.

De jacht telt mee voor de competitie. Nadere bijzonderheden verkrijgt u aan de start, waar tevens enkele peildozen te huur zijn.

Doet u deze keer ook mee??? Tot ziens in Bergum of bij de school!!

★ ★ ★

Op vrijdag 16 september 1977 is er weer een afdelingsbijeenkomst welke wordt gehouden in bar "Cambuur" aan de Insulindestraat te Leeuwarden (bij het Cambuur-stadion). De aanvang is precies 20.00 uur en de agenda is als volgt: 1. Opening / 2. Notulen van de vorige bijeenkomst / 3. Bestuursmededelingen / 4. RTTY, uiteenzetting door PAoRJL met demonstratie / 5. Pauze (verloting) / 6. RTTY (vervolg) / 7. Rondvraag / 8. Onderdelenverkoop / 9. Uitdeling QSL-kaarten / 10. Sluiting.

In de pauze zal er een verloting worden gehouden. Voor de onderdelenverkoop kunt u spullen meenemen.

Wij hopen op uw aller komst (ook de nieuwe leden zijn van harte welkom) . . .

Dan maar tot ziens in bar "Cambuur".

□ □ □ □ □

## buiten VRZA-verband

□ □ □ □ □

### RADIO AMATEURS WESTLAND

Zoals u waarschijnlijk weet zal morgen, 10 september, in het Westland de eerste druivenjacht worden gehouden. Deze jacht zal starten in 's Gravenzande, op het Marktpllein, om 14.00 uur. Het plein is te bereiken met de buslijnen 51, 53 en 54 van West-Nederland. U moet uitstappen op het Vaartplein, gelegen op 20 meter afstand van het Marktpllein. Aan de start zullen aan degenen die geen eigen ontvanger bezitten de peildozen van de VRZA worden verhuurd. Huurprijs is f 1,50. De inschrijving voor deze jacht is gratis.

Familieleden en bekenden zullen indien gewenst naar het vossehol worden gebracht, zodat zij van de aankomst van de jagers getuige zullen kunnen zijn.

Graag tot morgen!!!!!!

OSL IN NEDERLAND

CALL EN PLAATS(naam) AAN DE RECHTERBOVENKANT

## Terugblik op het Jutbergkamp 1977

### "Het visitekaartje van onze deelnemers" CQ bezoekers

In afwijking van vorige jaren heeft de QSL-boom plaats moeten maken voor een nieuwe bestemming: onder de luifel van de kantine, waar een betere bescherming is tegen ons onbestendig klimaat.

Een mooi plekje om de duurzaamheid van de kaarten, ook bij regen, te waarborgen ten behoeve van het Jutberg gastenboek.



PA-2278 Jaap Kleinjan



QSL-bord JUTBERG 1977

Een van de meest fervente Jutberg vossejagers is wel PA-2278.

Afgelopen Jutberg 1977 was het voor Jaap de 3e maal dat hij aan het VRZA-kamp deelnam en niet zonder succes. 's Woensdags was hij winnaar van de 2 meterjacht. Nog proficiat O.M. We mogen Jaap eigenlijk wel aanmerken als een fanatiek jager die vaak als eerste aanwezig is bij de inschrijving van de 2 meterjacht. Hij opereert ook op een manier waarbij hij niet, als zovelen, de kans loopt met een grote ploeg de verkeerde kant op te lopen.

Overigens loopt Jaap weinig. Het is meer hollen, waarbij hij een geduchte concurrent is voor de ouwe jongens, die vaak niet zo snel meer mee kunnen. "What say Klaas." Van hem kan Jaap nog wel wat opsteken omtrent het fijne werk, zoals kaartpeilen etc. Jaap, tot volgend jaar op de Jutberg 1978.

PAoHTR



# De DX-Fuik

De Kenwood R-300 - een nieuwe communicatie ontvanger voor de amateur radio specialisten

Ingebouwde, kwartsgestabiliseerde 500 kHz-markeroscillator voor snel en nauwkeurig ijkten van de afstemschaal.

Grote, verlichte trommel-afstemschaal voor alle zes golf-bereiken, met indicatie van de gebruikte band.

Grote gekartelde draaiknoppen en vederlicht afstemmechanisme voor moeiteloos en haarfijn afstemmen (Tuning en bandspreed).

In- en uitschakelbare storingsbegrenzer voor storingsvrije ontvangst. Aparte toonregeling voor betere neembaarheid van telegrafische signalen.



Uitstekende ontvangst van de single-side band (SSB) en telegrafiezenders (CW) door de ingebouwde, traploos regelbare BFO schakelaar.

Speciale uitgangen voor koptelefoon en tape of cassette-opname. Interessante uitzendingen worden eenvoudig opgenomen en nadien terug beluisterd.

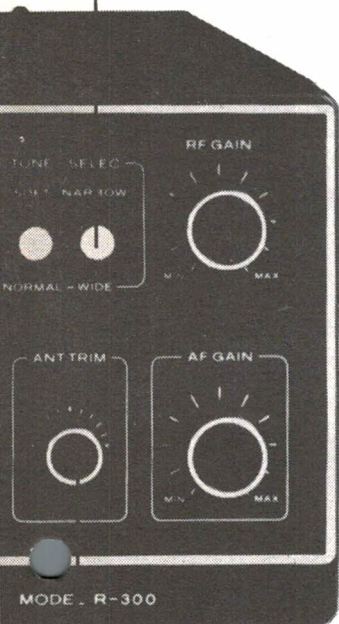
Aparte fijnafstemming (bandspreed) voor haarzuivere afstemming. Belangrijk voor de KG-amateurband waar de zenders zeer dicht bij elkaar liggen.

Zeven golflengten (LG, MG, 4 x KG) met aparte ijkten van de commerciële en amateur-kortegolffrequenties.

 **KENWOOD**

van Kenwood,

Optimale selectiviteit bij lange-afstand ontvangst door omschakelbare TF-bandbreedte.



Antennetrimmer voor antenne-aanpassing aan de R-300 en verbetering van de ingangsgevoeligheid.

Communicatie via de kortegolf is het meest gebruikte systeem van berichtgeving in de hele wereld. Juist daarom is onze R-300 de ideale ontvanger voor hen die willen luisteren naar Radio Peking, een expeditie in de Himalaya of een amateur station op een eilandje in de stille Zuidzee. De R-300 is contact met de wereld - of thuis - voor journalisten, zakenlui, ontwikkelingshulpverleners en zeevarenden. Deze mensen hebben een gevoelige, bedrijfszekere en economische ontvanger nodig voor thuis en onderweg, die zowel op netspanning als op batterijen werkt. Deze ontvanger is de R-300 van Kenwood.

Hier volgen zijn belangrijkste eigenschappen :

### Zes golfbereiken

LW (170-410 kHz), MG (525-1250 kHz), 4 x KG (160-10 m). De 4 kortegolfbanden omvatten zonder onderbreking het gebied tussen 1,25-30 MHz met aparte ijkings van de commerciële (75-11 m) en de amateurbanden (80-10 m) op de grote trommelschalen voor hoofdafstemming en bandspreiding.

### Buitengewone ingangsgevoeligheid

Door de gebruikte Dualgate MOS-FET's in de ingangstrap werd de ingangsgevoeligheid optimaal, zonder echter de gevoeligheid voor kruismodulatie en spiegelonderdrukking nadelig te beïnvloeden. Van 18 tot 30 MHz werkt de R-300 als super heterodyne ontvanger en reageert dan reeds op AM signalen van 1  $\mu$ V en SSB signalen van 0,3  $\mu$ V bij 10 dB S+N:N.

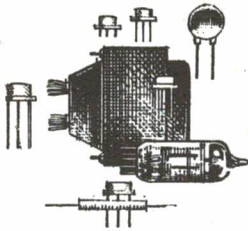
### Probleemloze voeding

De R-300 werkt op netspanning tussen 110 en 240 V/50-60 Hz., of op 12 V gelijkspanning (cellen of auto-accu). De omschakeling van wissel naar gelijk gebeurt automatisch.

Wilt u meer weten over deze "DX-FUIK" de R-300 van Kenwood schrijf dan aan :

De alleenverteenwoordiger voor Nederland :

**Fa. J. Schaart**  
**Cleyn Duinplein 12**  
**Katwijk a zee**  
**Tel. 01718-15708**  
**Telex : 34004 Hamra NL**



UITSLUITEND VOOR LEDEN – GRATIS!

# ham ads

## KLEINE NIET-COMMERCIELE ADVERTENTIES

Maximaal 5 regels. Inhoud moet betrekking hebben op onze hobby.  
 Inzenden: PAoJWG, J.W. Gnodde, Cor Hermusstraat 29, Amsterdam  
 Adresbandje van CQ-PA bijsluiten ter controle lidmaatschap.

VAKANTIE: Van 10 september tot 25 september is Jan Gnodde, PAoJWG, met vakantie.  
 Gelieve uw Ham-ads te zenden naar: PEoLOG, L. Oranje, Berensteinweg 4, Geervliet.

### GEVRAAGD:

2 sts ADZ-12 of 2 sts AD-135 t.b.v. Zephyr mobilfoon.

PAoHIT, J. van Lit, Obrechtstraat 2, Tilburg, tel. 013-554661.

Scholier MTS-E i.b.v. D-licentie zoekt te huur of huurkoop type-gekeurde zendontvanger.

PDoDNB, H.J.J. Stiekema, Brabantselaan 1, Stadskanaal, tel. 05990-3107.

Een goed funktionerende transceiver TS-520 of gelijkwaardige set // Idem voor 2m TS-700 of gelijkwaardig.

PA2GRN, P. Groen, Tacituslaan 65, Eindhoven, tel. 040-443976.

Morseschrijver met papier, te koop, te huur etc.

PAoBUM, J.W. Beumer, Lepelbladstraat 15, Arnhem, tel. 085-421459.

Telexschrijver, telexconverter, luchtvaartbandontv. liefst tot 160 MHz, evt. te ruilen, zie onder aangeboden.

PA-4009, R. Otten, Daquerrestraat 48, Den Haag, tel. 070-631169 (ma-vrij na 18.00).

Eenvoudig en goedkoop 3-5cm Øscoopbuisje zoals D3-10GJ of BYS-2 e.d.

PA-4036, H. Gooyen, St. Josephstraat 27, Hoensbroek, tel. 045-211365.

### AANGEBODEN:

Rekenmachine SR-50 van Texas-Instruments, f 125, – // ca. 80 radio en tv-buizen // Trafo's prim. 220V, sec. 110V 500 VA, f 10, – p. st. // Zeer grote paneelmeters 0-5A staand model, uit staatsmijn "Emma", schaallengte ca. 20cm, f 20, – // UHF-VHF converter, f 10, –. Alles komen afhalen.

PA-4036, H. Gooyen, St. Josephstraat 27, Hoensbroek, tel. 045-211365.

Cuna 2m ontv. VFO + 12 kanalen (niet bezet), f 175, –. Liefst te ruilen, zie gevraagd.

PA-4009, R. Otten, Daquerrestraat 48, Den Haag, tel. 070-631169 (ma-vrij na 18.00).

2m transceiver Icom IC-210, VFO-gestuurd, ingeb. 220V voeding, alsmede kabel voor 12V voeding, 1½ jaar oud, f 850, –.

PAoBUM, J.W. Beumer, Lepelbladstraat 15, Arnhem, tel. 085-421459.

BC-312N met voeding, f 200, – // BC-603, f 85, – werkend te zien // Surplusboek 1 + 2, f 15, –.

PDoDDK, H. Baars, Andesdreef 25, Utrecht, tel. 030-610141.

Icom IC-240 uitgebreid tot 81 kan. 3 mnd. oud, f 800, –.

PE1AAH, J. van Dongen, Willem Knuttelstraat 31, Tilburg.

TR-2200GX, nw. in doos, 3 kan. bezet, f 650, – // Heathkit line, dig. transceiver SB-104

met CW-filter, 2kW linear SB-230, tweede VFO SB-644, staion monitor SB-614, speaker

SB-604, voeding HP-1144 12V-10A, electro voice tafelmike, zeer weinig gebruikt, in mo-

biele tafel van f 12.000, – voor f 5.000, –.

PA2FLJ, F. Jansen, Piet Heinlaan 35, Harderwijk, tel. -3410-14005.

15m dikke coax // Trio scoop 9 x 14cm scherm type CO-1502, niet van nieuw te onder-

scheiden, in doos + schema, f 575, – // Regelb. voeding 5-25V-15A + meters, f 225, – //

Rotex condensator-tester, f 75, – // Buizentester, f 150, – // Signaalgen. Tech-1, f 150, – //

5kg condensatoren gebruikt, f 2, – p. kg. // MF + det.-deel Götting ontv., f 25, – p. 2 st. //

3 Schrader ant-verst. KB-45kt, f 50, – p. st.

PAoHRN, alleen na telefonische afspraak, tel. 02945-3552.

SSB-transceiver Kenwood TS-820S Digital S-DG-I SP-520 Nw, f 3700, — // Transceiver Semco SSB-FM-AM 2m 12-220V, f 1325, — // Eindtrap Philips CMT, f 65, — // Microwave transverter Nw 70cm-10m, f 480, — // Scoop EOI/71a, f 280, — // Nw Trio Vox-3, f 85, — // ICOM-225 80 kanalen, f 975, — // Telequipment Scoop S-52, f 575, — // ICOM 210 VFO, f 1050, — // Curve Tracer Heathkit, f 375, — // Philips Meetbrug GM 4144, f 125, — // Transverter SWM 70cm-2m, f 425, —.

PAoBRJ, J.H. Brandenburg, Dr. de Visserlaan 60, Schiedam, tel. 010-702165.

Comm. ontv. Jennen-Trio JR-103, 0.5-31MHz, inkl. manual, vraagprijs f 200, —.

PDoBDL, N.R. Hoogerdijk, Postbus 43283, Den Haag, tel. 070-665484.

TR-2200G met TxRx ALK-FLE-AMR-PYR-R9-R6-145.275-145.325-145.35-145.4-145.5-145.575, inkl. oplader en NiCad-cellen en rubbel helicalant, f 775, —.

PE1AGW, M. Kruyff, Soestdijkerstraatweg 80, Hilversum, tel. 035-53829.

BC-348 met bijbeh. speaker, f 125, — // SR-296 met dok. en ant. relais, 3 kan. bezet:

145.0-145.15-145.66 f 125, — // Standing wave bridge + field strength indicator type

SWR-3 Hansen, met dok. f 35, — // 2x buizen 12JB6 voor Drake, f 15, — p.st.

PI1SZR, op. J.H. Nijs, Donkerslootstraat 1b, Rotterdam, tel. 010-324521.

PTT-gekeurde SSB/CW transceiver voor 80-20-15-10m, vlg. ontwerp PAoCHN (zie Elek-

tron sept. '67, Firato-stand) met XF9B-filter, inkl. voeding, zeer mooi gebouwd en in uitstekende staat + res. eindbuis QE-08/200, f 900, — // Heathkit electr. keyer HD-10, f 200, —

Beide met dok. Evt. ruilen tegen 2m transceiver met SSB en FM.

PAoEHK, H.P. Koning, Bredalaan 128a, Eindhoven, tel. 040-510219.

8 banden wereldontv. Koyo met luchtvaart- en politiebando, ruilen tegen goede scheepsontv. evt. met dok enz.

PA-3086, J. van Kuringen, Carina 18, Veldhoven.

Kenwood transceiver TR-7400A, 2 mnd. oud, f 1150, — // Heathkit VHF Watt/SWR meter

HM-2102, gebouwd, f 135, — // 6 x-tals (D-freq.) voor Standard SRC-140, f 85, —.

PE1BDJ, H. Schierbeek, K. Smithstraat 46, Beverwijk, tel. 02510-34691.

FM-transceiver Multi-7, bezet met 10 rep. + 6 simplex + 6 res. kanalen, 1 en 10W output;

bijpassend Multi-VFO met ingeb. shift, samen f 1100, — // Transverter 10-2m Europa-B

met 06/40 in PA, 3 mnd. oud, f 675, —.

PAoJPL, J. v.d. Ploeg, A.E. Weg 24, Woldendorp (Gr.), tel. 05962-387.

X-tals voor Standard SC-C146A: 144.6 HC25/U TxRx, 145.15 HC18/U TxRx, 145.0

HC18/U TxRx, 145.375 HC25/U Rx // Idem Storno CQ-M19 HC6/U: 145.5 Rx, AMR

TxRx, 144.8 TxRx // Idem TR-2200 G HC25/U 145.525 Tx, 145.175 Tx, 145.575 Tx //

Idem Sommerkamp 145XT HC25/U: 144.5 Tx, 145.0 Tx, 145.625 Rx, 145.25 Rx, alle

x-tals f 12, — p. st.

PE1AFN, Th. van Kranen, Boksdorpenstraat 57, Den Haag.

AR-88 in prima staat, f 650, — // Siemens ponsbandzender, f 65, — // AS-510 ontv. 2-10

MHz zonder voeding, f 60, — // Philips Zephyr mobilfoon (moet nog afgeregeld worden),

inkl. bedieningskastje + mike, f 100, — // C-12 dubb. transceiver 1.4-10 MHz, inkl. dubb.

ATU + voeding, f 400, — // Creed dubb. ponsbandmaker/ontv. type 7TR/3, f 65, — //

Marconi audio/video-modulator, f 120, —.

PEoWSG, W.S. Giesbers, Koningsstraat 9a, Hilversum, tel. 035-15576.

2 meter antenne J-beam 14 elements en 70cm antenne J-beam en HAM rotor type CDE

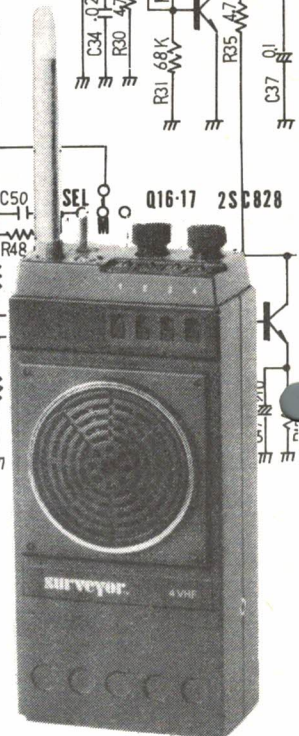
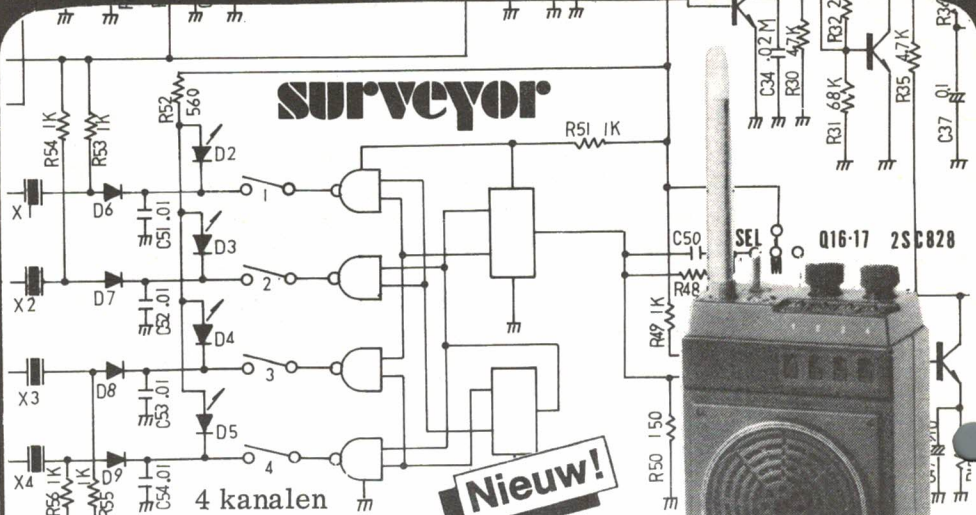
II, f 600, — (plm. 1 jaar oud).

PEoLOG, L. Oranje, Berensteinweg 4, Geervliet, tel. 01887-2210 (na 19.00 uur).

## LAWINE...

Een lawine van bestellingen overspoelde de afgelopen weken het VRZA-Verkoopbureau. Dat is GEEN probleem voor de medewerkers, maar wel voor de voorraden en zo kan het gebeuren dat enkele artikelen even op zich laten wachten.

Vandaar het spreekwoord: het onmogelijke doen we onmiddellijk, maar wonderen duren een paar dagen langer! Uw bestelling komt er aan!



# POCKET SCANNERS!

## SPECIFICATIONS:

- Frequency Range : 147 MHz – 174 MHz
- Frequency Separation : 25 KHz
- Sensitivity : 0.5  $\mu$ V – 0.7  $\mu$ V (1  $\mu$ V at the extreme end of the bandwidth)
- Image Rejection : 35 dB – 40 dB
- Selectivity : 6 dB  $\pm$  8 KHz 50 dB  $\pm$  20 KHz
- Frequency Deviation :  $\pm$  5 KHz
- IF Frequency : 1st ..... 10.7 MHz 2nd ..... 455 KHz
- AF Output Power : 250 mW/8 ohm
- Bandwidth : 8 MHz ( $\pm$ 4 MHz from Center Frequency)
- Power Supply : 6V DC
- Spurious Rejection : 50 dB
- Squelch Sensitivity : 0.7  $\mu$ V – 5  $\mu$ V
- Scanning Speed : 8 Channels/Sec.
- Semiconductor : 18 Transistors, 3 ICs, 7 Diodes & 4 L.E.D.s
- Antenna : Built-in Wire Loop Antenna.  
External Lead-wire Type Antenna with Plug.
- Delay Time : 2 to 2.5 Seconds

**SCANNERS**  
 voor  
 luchtvaart  
 frequenties  
 leverbaar  
 vanaf  
 september!

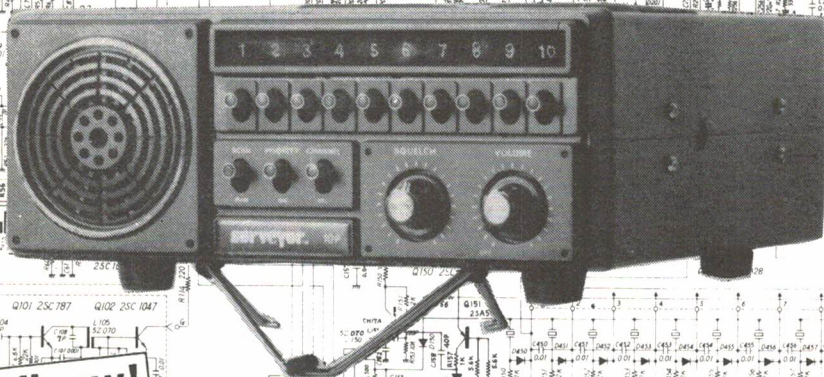
**298.-**  
 Kristallen  
 per stuk  
 20.-

The right way in telecommunication  
**RAMACO**

Blekersdijk 62-64 Dordrecht Tel. 078-45266

Rembourszendingen vanzelfsprekend door geheel Nederland





**Nieuw!**

**3 Banden**

**10 kanalen**

**SURVEYOR**

# SCANNERS!

**FREQUENTIES:**

**Ontvangst**

- 220 V. 12 V.
- 2 ext. antenne-aansluitingen
- gevoeligheid beter dan  $\mu$  0,5 V.
- kristalgestuurde dubbelsuper ontvanger
- met 5 IC's, 41 transistoren, 32 diodes en 10 L.E.D.'s!
- zeer moderne vormgeving

78- 88 MHz

144-174 MHz

412-520 MHz

**Zo lang de voorraad strekt**

**580.-**

**6 maanden GARANTIE!**

Kristallen voor de freq. à

**20.-**

**Accessoires:** ophangbeugel, 220 V. aansluitsnoer en 2 antennes

The right way in telecommunication

# RAMACO

Blekersdijk 62-64 Dordrecht Tel. 078-45266

Rembourszendingen vanzelfsprekend door geheel Nederland



# VHF-UHF RUBRIEK

SAMENGESTELD DOOR:

PAoCSL en PAoLSC, Hartelstein 9, Leiderdorp, 071-890947

Geen mosterd na de maaltijd, maar een uitgelezen aantal verbindingen via meteorscatter, die tot stand gebracht werd, na zeer zorgvuldige voorbereiding. Proficiat, Rob, PAoRDY, met het fraaie Perseïden-resultaat.

Hier volgt je suksesvolle reeks: Op 7 augustus YU 1 NPW (random-loc. KE) 10 augustus SK6JF/OY (WW of WV) op 11 augustus CT1WW (SSB. Loc. WB); OH3AZW (LV) OK3TBY (II) en RA3YCR (RN) op 12 augustus LZ2KAD (MC); UK2BAB (Random. Loc. MO) OH9RH (Handgeseind Loc. MZ) Random in SSB: I3FGX (FF) I4BXN (Loc. FE) F1JG in Loc. CD en F1BIK (Oc. DD) Beide laatste verbindingen vonden plaats tijdens een 150 seconden durende burst. Rapport S8!!! F1EIM (Loc. DD) op 13 augustus: UR2RX (Loc. MT); IW1ACL (Loc. DF) en IT9PLT (Loc. HX) op 14 augustus nog OK3CDI (Loc. KI). Op 1 september werden door DK4TG en DK6ASA de Aurigiden benut om te trachten een verbinding tot stand te brengen met G3OUR/p. De loc. van het engelse station was ons niet bekend, maar met onze antenne richting Cornwall werd toch een burstje van twee seconden waargenomen gedurende tien minuten luisteren.

Via "tropo" werden in de week van 26 augustus tot 2 september heel wat bijzondere verbindingen op twee meter gemaakt. Op 29 augustus werkte PEoSKA, Sipke uit Achlum, met een Zweeds station uit de stad Sundsvall. Kijkt u zelf maar eens op de kaart waar dat gelegen is. Zeker is, dat het op dat tijdstip ook mogelijk geweest moet zijn om tropo verbindingen te maken met Finland h.i. Trouwens de noordelijke provincies hadden echt niet veel te klagen, daar weten PEoJBN, PAoJNG en PAoOOS van mee te praten. SM1HOW (QTH: Visby in Loc. JR22) SM7GWU, SM4AIG, SL6AL in HS33e en SM7WT – welke nederlandse zendamateur die op 2 meter kan opereren kent Stan niet??? – in GP47b waren dankbare gegadigden.

Niet alleen in noordelijke richting maar ook uit het zuiden viel iets te oogsten wat niet iedere dag, zelfs niet ieder jaar, mogelijk is. In Spanje was EA1CR actief en PAoRDY, PAoFRE en PAoHEJ maakten er gebruik van om de fraaie QRA loc. XD32 te werken. En dat alles in SSB. Jammer, dat PAoJVY juist buiten de prijzen viel. Volgende keer beter. En dat gold ook voor EA1CR die zijn verbinding met OZ1DIM zag mislukken.

Te kust en te keur viel er in deze dagen dx weg te slepen. Onze blinde vriend Peter G18KIA werd eveneens vanuit Friesland gewerkt terwijl PAoHEJ op 144.275 nog een QSO hoorde tussen OE9MD en DD7EG uit DL56h.

Op 31 augustus hoorden wij nog HB9LN uit DH75h in verbinding met vele nederlandse stations. Een der vele liefhebbers was PAoASL, die de zeer mooie verbinding heeft gemaakt.

Veel leuke verbindingen zijn er afgelopen dagen gemaakt en wij willen en kunnen er slechts enkele noemen, zoals: PEoCVL (CM) met G3AWK (ZN), PEoWOR (DM) met F6BBQ (BL), PE1AHB (CL) met DK1IZ (DL).

Aan PAoGHS uit Emmen kunnen wij nog melden dat hij met zijn 3 watt H.F. in het westen van het land in CW nog uitstekend doorkwam en eigenlijk zijn wij toch wel benieuwd welke stations hij heeft gewerkt.

Komplimenteren willen wij ook nog Geert, PE1BIF (BL59c) uit Hoek, Zeeuws-Vlaanderen voor de waarlijk fijne wijze waarop hij zijn DX pleegt. Wanneer je daarnaar luistert, wordt je een ervaring rijker! Geert werkt met een TS 700 G dus 10 watt output in een 9 ele. yagi van Tonna. Antennehoogte is 8 meter en 10 meter boven de zeespiegel.

Voor de oudgedienden op twee meter kunnen we berichten, dat Harm, PAoHEB uit Borne weer actief is. Men zal hem zowel op 70cm als op 2 meter kunnen treffen. Welkom Harm. Jammer dat je huidige QTH niet zoveel mogelijkheden biedt als je vorige.

Teruggekeerd uit de Antillen is PAoLOK. Leo zal zich waarschijnlijk in Zoetermeer gaan vestigen. We hopen dat je HF dikwijls in vele richtingen uitgestraald zal worden!

Cor en Ronald

# STANDARD<sup>®</sup> SR-C146A

INTRODUKTIE  
PRIJS  
**595.-**  
Inkl. BTW

## GENERAL SPECIFICATIONS:

- Frequency range: 144-148 MHz  
Number of channel: 5 Spot frequencies  
 (bandspread within 2 MHz)  
Power supply: 12,6 V. DC  
Power consumption: Stand by (SQL on) approx.  
 18 mA  
 Receive 170 mA  
 Transmit 600 mA  
Dimensions: 77 (W) x 213 (H) x 43 (D) m/n  
Weight: Approx. 1 kg. (with battery)

## TRANSMITTER:

- RF output: 2 Watt or more  
Frequency stability: Approx. 0,003%  
 (-10<sup>0</sup> C. - + 45<sup>0</sup> C.)  
Modulation: Approx. 5 KHz (narrow band)  
 Approx. 15 KHz (wide band)  
Crystal multiplic: 12 times  
Spurious & harm: More than 50 dB below  
 carrier  
FM noise: At least 45 dB  
Audio response: + 1 dB -3 dB of 6 dB/octave  
 Pre-emphasis between 300-3000 Hz

## RECEIVER:

- Sensitivity: 0,5 uV or less (20 dB  
 noise quiet method)  
Squelch sensitivity: 0,25 uV or less  
Selectivity: 60 dB down at adjacent channels  
Audio output: 0,75 Watt to buit built-in speaker  
Frequency stability: Approx. 0,003% (-10<sup>0</sup>C. -+45<sup>0</sup>C.)  
Circuitry: Double conversion superheterodyne

- Inklusief 2 kanalen 145.500 MHz 145.550 MHz



The right way in telecommunication

# RAMACO

Blekersdijk 62-64 Dordrecht Tel. 078-45266

Rembourszendingen vanzelfsprekend door geheel Nederland



# HOW'S DX

DOOR PAØSNG, G. MULDER, GELDERLANDSTRAAT 180, ENSCHEDE

## ALLE TIJDEN IN GMT

- A9XV BAHREIN geh. door PA-3000 op 14222 SSB  $\pm$  14.45.  
A4XFV MUSCAT + OMAN geh. 14199 SSB  $\pm$  21.30. QSL via Box 981, Muscat.  
AP2ZR PAKISTAN geh. door PA-3000 op 14295 SSB  $\pm$  15.45.  
BV2A TAIWAN geh. 14022 CW  $\pm$  13.00. Met SSB is de call BV2B.  
C5AL THE GAMBIA hier geh. op 14135 SSB  $\pm$  07.30. Dit is EX-G3FGP.  
C6ANO BAHAMA's geh. door PA-3000 op 14128 SSB  $\pm$  21.45.  
CO5PP CUBA geh. 14018 CW  $\pm$  23.00. CO2HT gew. door PA2JDB op 7006 CW  $\pm$  05.15. CO2HZ geh. op 14175 SSB  $\pm$  24.00.  
CT2BK AZOREN geh. 14209 SSB  $\pm$  00.15. CT2CB geh. 14192 SSB  $\pm$  14.30.  
FHoOM MAYOTTE hier gew. op 14169 SSB  $\pm$  18.30. QSL via DJ1TC.  
FK8CR N. CALEDONIA geh. 14180 SSB  $\pm$  07.30. QSL via Box 544, Noumea.  
FOoRS TAHITI geh. 14280 SSB  $\pm$  07.15 in QSO met YU.  
HP2LT PANAMA geh. 14288 SSB  $\pm$  24.00. WA2LOD/HP1 op 14295 SSB  $\pm$  23.45. QSL via HP1KC, P.O. Box 1395, Panama 1. HP1ON op 14292 SSB  $\pm$  22.00. HP1XYA op 14198 SSB  $\pm$  23.00.  
HL9KK KOREA geh. 14212 SSB  $\pm$  16.00. HM2JN geh. 14020 CW  $\pm$  13.15. HM1EU geh. door PAoPKD op 14035 CW  $\pm$  15.15.  
JT1AO MONGOLIA geh. door PA-3000 op 14031 CW  $\pm$  15.30.  
KG6JIH GUAM geh. door PAoPKD op 21028 CW  $\pm$  10.15 en door PAoPLM op 14002 CW  $\pm$  12.15.  
KJ6DN JOHNSTON EIL. geh. 14281 SSB  $\pm$  08.00. De operator vraagt QSL via Box 014, APO, S.F. 96305, U.S.A.  
KX6BU MARSHALL EIL. geh. op 21280 SSB  $\pm$  11.30. KX6LA geh. 21045 CW  $\pm$  10.30. QSL via Box 494, APO, S.F. 96555, U.S.A.  
P29JS PAPUA-N. GUINEA geh. 14002 CW  $\pm$  16.00 en op 21005 CW  $\pm$  11.30. QSL via Box 2053, Konedobu.  
S79R SEYCHELLES geh. door PA-3000 op 14010 CW  $\pm$  16.15.  
VK9XI CHRISTMAS EIL. geh. 14205 SSB  $\pm$  14.00. QSL via VK6RU.  
VKoKH MAQUARIE EIL. geh. 14265 SSB  $\pm$  07.00. QSL via VK5WV.  
VP2VAT BR. VIRGIN EIL. geh. door PA-3000 op 14278 SSB  $\pm$  23.45.  
T75AA GUATEMALA speciaal station QRV van 16-18 sept. op 3775-7095-14195-14205-21300 en 18590 SSB. QSL via P.O. Box 115, Guatemala City, Guatemala.  
TI9COP COCOS EIL. DX-peditie door TI2COP in september.  
VS5XU BRUNEI geh. op 14212 SSB  $\pm$  17.30. QSL via DL1LD.  
VS6DF HONGKONG gew. door PAoPLM op 21028 CW  $\pm$  11.15.  
YB2CV INDONESIA geh. 14249 SSB  $\pm$  16.00. YB3KA geh. 14272 SSB  $\pm$  14.30. YB6ACV op 14204 SSB  $\pm$  16.00. YBoACB geh. 14036 CW  $\pm$  15.00 en YBoCR op 14285 SSB  $\pm$  14.30.  
YS1GMV SALVADOR geh. 14198 SSB  $\pm$  23.45. QSL via W3Hnk. YS1BW geh. 14191 SSB  $\pm$  22.30. YS3EGR geh. 14141 SSB  $\pm$  23.15.  
ZD8RR ASCENSION EIL. geh. 21316 SSB  $\pm$  15.00 en op 3799 SSB  $\pm$  23.30. is opnieuw QRV van 13-19 sept. rond 14275 SSB.  
ZM7AT KERMADEC EIL. DX-peditie gepland van 6 okt.-5 nov. 1977.  
ZL/K geh. op 14285 SSB van 07.00-07.30. QSL via WAoWCR.  
ZK1DR  
ZS3LK/3 WALFISCH BAY dit zou vanaf 1 sept. een apart DXCC land zijn en ZS3LK/3 was QRV van 8 sept. 18.00 t/m 5 sept. 14.00 op 14 + 21 MC. QSL via DK3GI.  
9M8TH OOST-MALASIA dit is de DX-peditie door o.a. W6UAU en geh. door PA-3000 op 14214 SSB  $\pm$  15.45. Vanaf 10 sept. zijn ze QRV vanaf de TRANSKEI als

S8TH met 9 operators op alle banden.

K5CO was slechts 5 dagen QRV vanuit Libya en zou ook nog werken vanuit TL-TN-TY en TZ.

UAoYAD ZONE 23 geh. door PA2JDB op 14098 CW  $\pm$  07.30.

### DX-LOG

**21 MC CW, 07.00-09.00 GMT:** EP2IA 21025 – EP2SV 21048 – JA1YQC + JH3LPT 21035 – JA8KNE 21002 – JR6RRD 21042 – UD6DHC 21016 – UI8AP 21020 – UK8BAA 21034 – VU2AK 21036. **09.00-11.00 GMT:** EP2IA 21020 – EP2LA 21031 – JA6HKC 21071 – UD6DLJ 21049. **11.00-13.00 GMT:** EA8FG 21068 – JA2WB 21048 – JA3AAW 21054 – JE3AGN 21036 – JF1EHM 21010 – JA6HKC 21035 – JF3LBD 21048 – JH4EDY 21027 – JR3EQA 21050 – PY1BMB 21042 – VK8GG 21062 – 4Z4VY 21018. **13.00-15.00 GMT:** EP2SV 21025 – JA2RGH 21003 – JR6RRD 21052 – LU5DON 21045 – LU8EE 21028 – PY1BMB 21043 + 21062 – PY1ZAE 21026 – PY4ZI 21030 – VK8HA 21022 – VK8SU 21040 – ZS2AG 21102 – PY5BXW 21041. **18.00-19.00 GMT:** PY2FFA 21032 – PY2GOS 21059 – PY2GVQ 21027 – ZP5NW 21054. **20.00-21.30 GMT:** EA8NU 21032 – KP4EBQ 21129 – PT6KZ 21042 – PY4BVL 21025 – PY5AHR 21041.

**21 MC SSB:** PY5AQM 13.15 21275 – VU2LQA 11.04 21293 (QSL via DK6TU) – WB5NJK 15.03 21280.

**7 MC CW, 04.00-05.00 GMT:** W1DB 7022 – N4BP 7021 – N4FW 7003 – WA4SKE 7033 – W8PBO 7006.

**14 MC CW, 06.00-08.00 GMT:** CY5YA+ VK3AMC 14009 – KH6IJ 14018 – KH6JG 14025 – EP2IA 14002 – UG6AW 14053 – UAoFBE 14073 – VE7CWG 14070 – VK3YD 14005 – VK2AHM 14013 – VK5WC 14017 – VK3VF 14004 – VE7DUP 14020 – VK4PB 14010 – 4J4A 14036 – VK2AHC + VK4MY  $\pm$  14005 – JA4DQX  $\pm$  14010 – OX3OA 14023 – JA6FB 14003 – TU2GA 09.07 14005 – OY1R 10.45 14007 – TF2ST 11.40 14006. **12.00-14.00 GMT:** JA2UA 14022 – JA4BCW 14004 – JA4DQX + JA8ADA 14008 – JH4JLZ 14038 – JH6EFI 14038 – JR3FPB 14010 – VU2BK 14029 – 4J3U 14020. **15.00-17.00 GMT:** CF1ISH 14028 – JA3KM 14011 – JA4SP 14027 – JA6EKS 14010 – JH6SZC 14039 – K6AQV 14034 – K6TL 14013 – W6JI 14005 – N6UC 14008 – W7GEN 14011 – W7GKF 14005 – W7ISY (Utah) 14028 – N7RM 14012 – UM8MBA 14010 – VE5LY 14040 – VK5WC 14012 – W7RO 14024 – 9V1OK 14048.

**20.00-22.00 GMT:** FP8JP 14030 – HI3PC 14002 – KL7HCC 14020 – KV4AA 14030 (QSL via WA6AHF) – PY7CCZ 14020 – XO1KE 14002 (QSL via VO1KE) – 4Z1oTA 14007 – W9BR 14005 – 8P6FX 14034 – 4X4FU 14006. **22.00-24.00 GMT:** CY1AJP 14010 (=VE1AJP) – N5TC 14007 – W5UO 14025 – W5ZPA 14032 – WoHZ 14022 – WoSF 14006 – YV5CEP 14017.

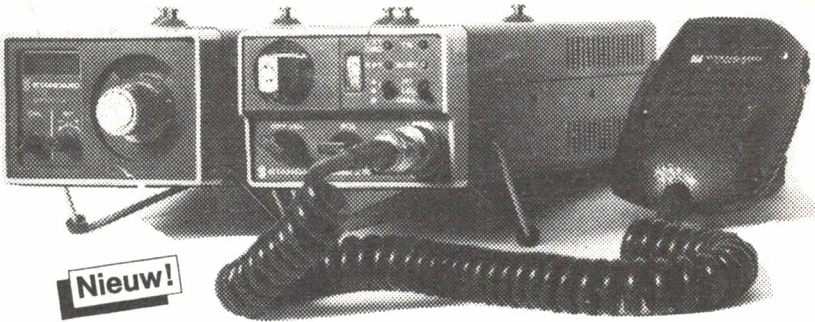
**14 MC SSB, 07.00-08.00 GMT:** K7LUA/CY6 14245 – KH6BYG 14200 – KL7IXV 14295 – VE6UX 14160 – W6IRD 14205 – 6W8CY 14105. **13.00-15.00 GMT:** DU1MEL 14295 – OY5J 14236 – JA5PL 14188 – JY3ZH 14255 – JA6CM 14186 – JA6GRX 14251 – VU2VYN 14255 – N5DD 14210 – W5UAW 14203 – 5B4EU 14275 – 9M2GL 14220. **15.00-17.00 GMT:** K7BON 14207 – TU2GA 14276 – VE8MA 14180 – VO1MP 14178 – ZS5PG 14234 – 5B4DT 14276 – 5B4EY 14266 – 9H4F 14237 – 9M2DW 14210 – 9M2HP 14280 – 5N2NAS 14315.

### VAN ONZE MEDEWERKERS

Na lange tijd dan weer eens een levensteken van PAoPLM uit Emmeloord. Joh. heeft na zijn verhuizing veel moeite gehad om van de gemeente en van de huiseigenaar toestemming te krijgen voor het plaatsen van een antenne. Maar er staat nu toch een G.P. op het dak plm. 7½ meter boven de grond. Op 21 MC CW werd hiermede gewerkt met PY, JR6, EP, VS6 en 4Z4 en op 14 MC CW o.a. JH, KH6, VK, EP2, TU, VE en U.S.A. Veel sukses verder. PA2JDB werkte zijn 1e CO station n.l. CO2HT op 7 MC CW. Verder op deze band diverse USA stations. Op 14 MC CW werkte Jan alleen met JH6, UAo en VK3 en op 21 MC met JE en JF. PAoPKD werkte op 21 MC CW met UD6, UK8 en VU2 en logde o.a. vele JA stations op 14 en 21 MC CW. PAoAAC heeft moeilijkheden met de TX en is hierdoor tijdelijk QRT. Wat voor TX is het Peter en wat is het probleem? PA-3000 logde van 25-30 augustus maar liefst plm. 120 DX stations waarvan slechts 7 op 21 MC en de rest op 14 MC met CW + SSB.

Nog prettige vakantie in Londen.

73's es gd DX, Geert



## STANDARD SR-C828

**GENERAL:** Application: 144 MHz and FM amateur transceiver

Number of channels for transmitter/receiver: 18 channels

Frequency range: 144.0-146.0 MHz 145.0-147.0 MHz and 146.0-148.0 MHz

Operating temperature range: -30°C. - +60°C.

Microphone: Dynamic type with memory switch (with Neoprene coiled cord)

Power supply voltage: 13.8 V. DC app. 20% (negative grounding)

Power consumption: in transmission 2.6 A - in reception (max. output 0.8 A - in standby 0.32 A)

Semi-conductor: 37 transistors, 20 diodes and 1 IC

Dimensions: 84 (W) x 58 (H) x 235 (D) mm.

Weight: 0.96 kg.

**TRANSMITTER:** Transmitting radio wave: F3

Transmitting output: 10W min-Hi-power 1 W nom-Low power

Output impedance: 50 Ohms

Max. frequency deviation: approx. 5 kHz

Modulation system: die direct FM modulation by offset oscillator

Frequency stability: less than 0.002%

Frequency multiplication: 8 times, 1 heterodyne

Modulation distortion: less than 10%

S/N: better than 45 dB

**RECEIVER:** Receiver model: double cone version superheterodyne

Intermediate frequency: first IF 22.0 MHz - second IF 455 kHz

First local oscillator frequency: 8 times

Frequency stability: less than 0.003 %

Sensitivity (20 dB QS): better than -3 dB (0 dB=1 V)

S/N at 0 dB input: better than 23 dB

Squelch threshold sensitivity: better than -10 dB

Bandwidth: 10 kHz or more

Selectivity: 75 dB or more (25 kHz detuning)

Spurious response: 70 dB or more

Allowable max. frequency deviation: approx. 5 kHz

Audio output: extr external speaker (4 Ohms)-max. output 3 W.

**INKLUSIEF** 12 kanalen  
(10 repeater - 2 simplex)

**690.-**

Inkl. BTW

**6 maanden GARANTIE**

The right way in telecommunication

# RAMACO

Blekersdijk 62-64 Dordrecht Tel. 078-45266

Rembourszendingen vanzelfsprekend door geheel Nederland

# OSCAR-OMLOOPGEGEVENS



ALLE TIJDEN IN GMT

OSCAR 6								OSCAR 7							
DATE	BAAN	T-OP	R	T-ON	R	RME	ME	DATE	BAAN	T-OP	R	T-ON	R	RME	ME
10/9	22422	6 28	NNO	6 47	ZZO	O	20	10/9	12898	6 12	NO	6 27	OZO	ONO	8
10/9	22423	8 20	NNO	8 43	ZZW	ZO	75	10/9	12899	8 4	NNO	8 26	Z	O	43
10/9	22424	10 13	NNO	10 34	WZW	NW	36	10/9	12900	9 57	NNO	10 19	ZW	NW	59
10/9	22425	12 6	NNO	12 23	WNW	NNW	15	10/9	12901	11 50	NNO	12 9	W	NW	22
10/9	22426	13 56	NO	14 11	NW	N	11	10/9	12902	13 41	NO	13 57	WNW	N	11
10/9	22427	15 44	O	16 3	NNW	NNO	19	10/9	12903	15 30	ONO	15 47	NNW	NNO	13
10/9	22428	17 34	ZO	17 55	NNW	NO	49	10/9	12904	17 19	OZO	17 39	NNW	NO	31
10/9	22429	19 26	Z	19 48	NNW	WZW	53	10/9	12905	19 10	ZZO	19 32	NNW	ZZO	87
10/9	22430	21 24	ZW	21 41	NNW	W	12	10/9	12906	21 5	ZZW	21 25	NNW	W	25
11/9	22434	5 30	NNO	5 44	OZO	ONO	7	10/9	12907	23 8	WNW	23 14	NW	WNW	1
11/9	22435	7 21	NNO	7 43	Z	O	39	11/9	12911	7 5	NNO	7 24	ZZO	O	20
11/9	22436	9 14	NNO	9 36	ZW	WNW	63	11/9	12912	8 58	NNO	9 20	ZZW	ZO	75
11/9	22437	11 7	NNO	11 26	W	NW	23	11/9	12913	10 51	NNO	11 11	WZW	NW	36
11/9	22438	12 59	NNO	13 15	WNW	NNW	11	11/9	12914	12 43	NNO	13 0	WNW	NNW	15
11/9	22439	14 48	ONO	15 4	NNW	NNO	13	11/9	12915	14 33	NO	14 48	NW	N	11
11/9	22440	16 36	OZO	16 56	NNW	NO	29	11/9	12916	16 21	O	16 40	NNW	NO	19
11/9	22441	18 27	ZZO	18 49	NNW	ONO	81	11/9	12917	18 11	ZO	18 32	NNW	NO	50
11/9	22442	20 22	ZZW	20 42	NNW	W	28	11/9	12918	20 3	Z	20 25	NNW	WZW	51
11/9	22443	22 24	W	22 33	NW	WNW	2	11/9	12919	22 1	ZW	22 18	NNW	W	11
12/9	22447	6 23	NNO	6 42	ZO	O	19	12/9	12923	6 6	NO	6 20	OZO	ONO	7
12/9	22448	8 15	NNO	8 38	ZZW	OZO	72	12/9	12924	7 58	NNO	8 20	Z	O	40
12/9	22449	10 8	NNO	10 29	WZW	NW	38	12/9	12925	9 51	NNO	10 13	ZW	WNW	62
12/9	22450	12 1	NNO	12 18	W	NNW	15	12/9	12926	11 44	NNO	12 3	W	NW	23
12/9	22451	13 51	NO	14 7	NW	N	10	12/9	12927	13 35	NO	13 51	WNW	NNW	11
12/9	22452	15 40	O	15 58	NNW	NNO	18	12/9	12928	15 24	ONO	15 41	NNW	NNO	13
12/9	22453	17 29	ZO	17 50	NNW	NO	47	12/9	12929	17 13	OZO	17 33	NNW	NO	29
12/9	22454	19 21	Z	19 43	NNW	WZW	55	12/9	12930	19 3	ZZO	19 26	NNW	OZO	83
12/9	22455	21 18	ZW	21 36	NNW	W	13	12/9	12931	20 58	ZZW	21 19	NNW	W	28
12/9	22456	23 10	W	23 19	NW	WNW	2	12/9	12932	23 0	W	23 9	NW	WNW	2
13/9	22459	5 25	NNO	5 38	OZO	ONO	6	13/9	12936	6 59	NNO	7 18	ZO	O	19
13/9	22460	7 16	NNO	7 38	Z	O	37	13/9	12937	8 51	NNO	9 14	ZZW	ZO	72
13/9	22461	9 9	NNO	9 31	ZW	WNW	66	13/9	12938	10 44	NNO	11 5	WZW	NW	38
13/9	22462	11 2	NNO	11 22	W	NW	24	13/9	12939	12 37	NNO	12 54	W	NNW	15
13/9	22463	12 54	NNO	13 10	WNW	N	11	13/9	12940	14 27	NO	14 42	NW	N	11
13/9	22464	14 43	ONO	14 59	NNW	NNO	12	13/9	12941	16 15	O	16 33	NNW	NNO	18
13/9	22465	16 31	OZO	16 51	NNW	NO	28	13/9	12942	18 4	ZO	18 26	NNW	NO	47
13/9	22466	18 22	ZZO	18 44	NNW	O	77	13/9	12943	19 57	Z	20 19	NNW	WZW	55
13/9	22467	20 16	ZW	20 37	NNW	W	30	13/9	12944	21 54	ZW	22 11	NNW	W	13
13/9	22468	22 18	W	22 28	NW	WNW	3	14/9	12948	6 0	NO	6 14	OZO	ONO	6
14/9	22472	6 18	NNO	6 36	ZO	O	17	14/9	12949	7 52	NNO	8 13	Z	O	37
14/9	22473	8 10	NNO	8 33	ZZW	OZO	68	14/9	12950	9 45	NNO	10 7	ZW	WNW	66
14/9	22474	10 3	NNO	10 24	WZW	NW	40	14/9	12951	11 38	NNO	11 57	W	NW	24
14/9	22475	11 56	NNG	12 13	W	NNW	16	14/9	12952	13 29	NNO	13 45	WNW	N	12
14/9	22476	13 46	NO	14 2	NW	N	10	14/9	12953	15 18	ONO	15 34	NNW	NNO	13
14/9	22477	15 35	O	15 53	NNW	NNO	17	14/9	12954	17 7	OZO	17 26	NNW	NO	28
14/9	22478	17 24	ZO	17 45	NNW	NO	45	14/9	12955	18 57	ZZO	19 19	NNW	OZO	78
14/9	22479	19 16	Z	19 38	NNW	W	59	14/9	12956	20 51	ZZW	21 12	NNW	W	30
14/9	22480	21 13	ZW	21 31	NNW	W	14	14/9	12957	22 53	W	23 3	NW	WNW	3
15/9	22484	5 20	NO	5 33	OZO	ONO	5	15/9	12961	6 52	NNO	7 11	ZO	O	17
15/9	22485	7 11	NNO	7 33	ZZO	O	35	15/9	12962	8 45	NNO	9 7	ZZW	OZO	68
15/9	22486	9 4	NNO	9 26	ZW	WNW	70	15/9	12963	10 38	NNO	10 59	WZW	NW	40
15/9	22487	12 57	NNO	11 17	WZW	NW	25	15/9	12964	12 31	NNO	12 48	W	NNW	16
15/9	22488	12 49	NNO	13 5	WNW	N	12	15/9	12965	14 21	NO	14 36	NW	N	11
15/9	22489	14 38	ONO	14 54	NNW	NNO	12	15/9	12966	16 9	O	16 27	NNW	NNO	17
15/9	22490	16 27	OZO	16 46	NNW	NO	27	15/9	12967	17 58	ZO	18 20	NNW	NO	45
15/9	22491	18 17	ZZO	18 39	NNW	NO	74	15/9	12968	19 51	Z	20 13	NNW	W	59
15/9	22492	20 11	ZZW	20 32	NNW	W	32	15/9	12969	21 47	ZW	22 5	NNW	W	14
15/9	22493	22 12	W	22 23	NW	WNW	4	16/9	12973	5 54	NO	6 7	OZO	ONO	5
16/9	22497	6 13	NNO	6 31	ZO	O	16	16/9	12974	7 45	NNO	8 7	ZZO	O	34
16/9	22498	8 5	NNO	8 28	Z	OZO	65	16/9	12975	9 38	NNO	10 1	ZZW	WNW	71
16/9	22499	9 58	NNO	10 20	ZW	NW	41	16/9	12976	11 31	NNO	11 51	WZW	NW	25
16/9	22500	11 51	NNO	12 8	W	NNW	16	16/9	12977	13 23	NNO	13 39	WNW	N	12
16/9	22501	13 42	NO	13 57	NW	N	10	16/9	12978	15 12	ONO	15 28	NNW	NNO	12
16/9	22502	15 30	O	15 48	NNW	NNO	17	16/9	12979	17 0	OZO	17 20	NNW	NO	26
16/9	22503	17 19	ZO	17 40	NNW	NO	43	16/9	12980	18 51	ZZW	19 13	NNW	NO	73
16/9	22504	19 11	Z	19 33	NNW	W	62	16/9	12981	20 45	ZZW	21 6	NNW	W	32
16/9	22505	21 8	ZW	21 26	NNW	W	15	16/9	12982	22 46	W	22 57	NW	WNW	4



Super Sidekick



Model +3B



Model +3



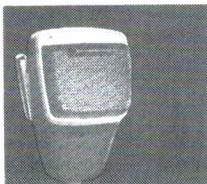
Model +2



# TURNER MICROPHONES



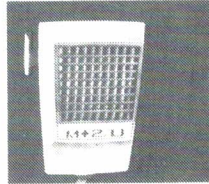
Model Expander 400



Model Expander 400NC



Model M+3B



Model M+2

IMPORT

# FA. J. SCHAAART

CLEYN DUINPLEIN 12  
Katwijk aan Zee  
Telefoon 01718 - 15708  
Telex 34004 HAMRA NL

Postgiro 1098 31  
Bank: Alg. Bank Nederland N.V.  
Bankgiro 56 73 31 806  
Reg. K.v.K. 023180



# PROPAGATIE



**wekelijks orgaan van de  
vereniging van radio zend-amateurs  
V.R.Z.A.**

De V.R.Z.A. is goedgekeurd bij Kon. besluit dd. 22-10-1957, nr. 46

**JAARGANG 26, NR. 32**

**16 september 1977**

**TELEXCONVERTER ST-5 (SLOT)  
PROPAGATIE  
EEN BEAM VOOR 1296 MHZ**

**CQ-PA**

Overname van artikelen uitsluitend met schriftelijke toestemming van de redactie.

<b>Eindredakteur</b>	:	PEoLOG	L. Oranje, Berensteinweg 4, Geervliet	01887 - 2210
<b>Redakteur</b>	:	PAoTLX	W.C. Niericker, Pr. Margrietlaan 13, Oegstgeest	071 - 155481
<b>Techn. adviseur</b>	:	PAoMUS	C. Musquetier, Langelaar 108, Teteringen	
<b>Advertentie expl.</b>	:	PAoPZ	A. Schouwenaar, Forest 5, Maasland	01899-14550
<b>Ham-ads</b>	:	PAoJWG	J.W. Gnodde, Cor Hermusstraat 29, Amsterdam	
<b>Vaste medewerkers</b>	:	PAoWDW, PEoPJV, PAoKE, PAoAWI, PAoSNG, PAoOOO, PAoPRT, PAoJAZ, PAoJRL, PA-1555, PA-3316		

Technische vragen over gepubliceerde artikelen, uitsluitend schriftelijk, aan:  
PEoLOG, L. Oranje, Berensteinweg 4, Geervliet

**Kontributie V.R.Z.A. 1977: f 45,00 voor leden woonachtig in Nederland**

Kontributie-overschrijvingen op gironummer 26 4 26 t.n.v. Penningmeester V.R.Z.A. te Groningen

**Ledenadministratie V.R.Z.A.: Postbus 274, Oosterhout N.B., tel. 01620-25206**

voor opgave nieuwe leden, adres- en callwijzigingen, nazending nummers CQ-PA, informatie over het lidmaatschap en propaganda-materiaal V.R.Z.A., enz. enz.

**Verenigingszender PAoVRZ/A:** Uitzendingen iedere zaterdag om 11 uur op 3600 kHz SSB en 144.8 MHz FM. Station-manager: PAoJWU, J.W.L. Udo, Radioweg 2, Radio Kootwijk (gem. Apeldoorn), tel. 05769-327, tijdens uitzending 055-792097.

**Bestuur van de V.R.Z.A.:**

<b>Voorzitter</b>	:	PAoWX	G.J. Kooijman, Wilgenlaan 2, Amstelveen	020 - 412615
<b>Vice-voorzitter</b>	:	PAoSPA	T. van der Veur, Eikenlaan 272, Groningen	050 - 773744
<b>Sekretaris</b>	:	PAoHWZ	J. Witbaard, Burg. van Edenstraat 22, Krommenie	075 - 281412
<b>2e Sekretaris</b>	:	PAoKE	A. v.d. Horst, Distelstraat 23, Hellevoetsluis	01883 - 4253
<b>Penningmeester</b>	:	PAoWDG	W. de Groot, Milaanstraat 3, Haarlem	023 - 337011
<b>Redakteur</b>	:	PEoLOG	L. Oranje, Berensteinweg 4, Geervliet	01887 - 2210
<b>PTT-zaken</b>	:	PAoVDZ	J.A.P.M. Stierhout, Berkenlaan 14, Woerden	03480-13665

**VRZA-Verkoopbureau**

Orderbehandeling en administratie: PE1AFN, Th. van Kranen, Boksdoornstraat 57, Den Haag, tel. 070-322100

Landelijk depot/verzending: PAoKAO, J.H. Kamphuis, Oostwal 19, Oldenzaal

Inkoop/inkoop-administratie: PAoTLX, W.C. Niericker, Pr. Margrietlaan 13, Oegstgeest

Bestellingen door vooruitbetaling op giro 1477365 t.n.v. VRZA-Verkoopbureau te Den Haag.

Vermeld s.v.p. de bestelcode bij uw betalingen!

**V.R.Z.A. AFDELINGSSEKRETARISSEN:**

**Amstelland:** PAoXYL, B. van Rossum-Willems, Van der Helstpark 35, Muiderberg

**Apeldoorn:** PE1ARS, A. Huisman, Eemstraat 9, Deventer

**Den Haag:** PAoBRV, A.J.N. v.d. Berg, Hofwijckstraat 26, Voorburg, tel. 070-863759

**Duinstreek:** PAoBDW, B.J. v.d. Weerd, Korfwater 45, Zoetermeer, tel. 079-211628

**Friesland:** PAoSRL, S. Remery, Dobbehof 7, Menaldum, tel. 05185-376

**Groningen:** PAoSPA, T. v.d. Veur, Eikenlaan 272, Groningen, tel. 050-773744

**Jutberg:** PDoCFC, R.A.L. Claeijs, Klieverink 717, Amsterdam-Bijlmermeer, tel. 020-900764

**Midden-Brabant:** PE1AUI, B. Urselman, Havendijk 32, Waspik, tel. 04168-1585

**Twente:** PEoMGM, M.J. Groote-ter Mors, Van de Capellenstraat 21, Enschede

**Voorne-Putten:** PAoKE, A. v.d. Horst, Distelstraat 23, Hellevoetsluis, tel. 01883-4253

**IJsselmond:** PA-3268, H. Lindeboom, Uitvliet 10, Hatter

**IJsselstreek en Achterhoek:** PAoRWD, L.A. Wijnands, S. Dresdenlaan 4, Dieren

**Zuid-Limburg:** PAoEJM, E.J.M. Verheijen, Havenweg 74, Buchten-Born, tel. 04498-1847

**Zuid-Veluwe:** PAoOXA, G.H. van Royen, Westerdorpsstraat 48, Hoevelaken, tel. 03495-4948

**OSL IN NEDERLAND****CALL EN PLAATS(naam) AAN DE RECHTERBOVENKANT**

# VRZA VERKOOPBUREAU

**BESTELLINGEN:** door vooruitbetaling op giro 1477365 t.n.v. VRZA-Verkoopbureau Den Haag met vermelding van bestelcodenummer. Schriftelijke spoedbestellingen onder bijsluiting van getekende girobetaalcheque of groene betaalcheque te richten aan: VRZA-Verkoopbureau, PETAFN, Th. van Kranen, Boksdorstraat 57, Den Haag, tel. 070-322100.

**KWARTSKRISTALLEN** volgens eigen specificatie  
3,5 - 60 MHz in HC-6/u, 17u, 18u, 25u (3,5 - 4 MHz alleen in HC-6/u, 17/u) ..... f 19,75  
(levertijd af 10 MHz ca. 4 weken, 3,5 - 10 MHz ca. 8 weken)

**STANDAARD KWARTSKRISTALLEN** (uit voorraad leverbaar)  
X 01 38,666 MHz, HC-6/u ..... f 19,75 VXO 14 14 MHz VXO, zie CO-PA nr. 38/1975 ..... f 70,-  
X 05 1,000 MHz, HC-6/u ..... f 18,- X 03 51,9 MHz, HC-25/u ..... f 19,75  
X 06 57,6 MHz, HC-25/u ..... f 19,75 X 04 10,1 MHz, HC-25/u ..... f 19,75

**LOGMATERIAAL**  
L 01 Groot logboek, ruimte voor 1300 OSO's ..... f 6,35  
L 02 Mini logboek voor mobiel gebruik ..... f 3,25  
L 07 Callbook 1977 (met aanvulling) ..... f 7,-  
L 08 QTH-locatorkaart Europa, plastic met meetlat en gebruiksaanwijzing ..... f 13,-  
L 09 Radiowereldkaart om Kootwijk ..... f 2,95  
L 10 QTH-locatorkaart Nederland, plastic met gebruiksaanwijzing ..... f 7,90

**ONTSTORINGSMATERIAAL EN ONDERDELEN**  
O 01 Condensatoren LCC, 3300 pF, per 5 stuks ..... f 2,25  
O 04 Ferritkern 10 mm H20, per 5 stuks ..... f 8,35  
O 05 Ferritkern 10 mm H32, per 5 stuks ..... f 10,-  
S 01 Spoelvorm met VHF-kern, Ø 6 mm, 11 wdj., per 5 stuks ..... f 3,75  
S 02 Spoelvorm met VHF-kern, Ø 4 mm, per 5 stuks ..... f 3,50  
MF 01 TOKO MF-trafo 10,7 MHz, 7x7 mm (CO-PA 17/1977) ..... f 2,75

**TRIMMERS**  
T 00 Keramisch 7 mm Ø 2,5-6 pF (bruin) ..... f 6,-  
T 01 Keramisch 7 mm Ø 3,5-13 pF (blauw) ..... f 6,-  
T 02 Keramisch 7 mm Ø 4,5-20 pF (violet) ..... f 6,-  
T 03 Keramisch 7 mm Ø 6-30 pF (oranje) ..... f 6,-  
T 04 Keramisch 7 mm Ø 7-35 pF (wit) ..... f 6,-  
T 06 Keramisch 10 mm Ø 10-40 pF (violet) ..... f 6,-  
T 07 Keramisch 10 mm Ø 10-60 pF (oranje) ..... f 6,-  
T 10 Lucht 11x11 mm, 2 aansl., 1,65-6 pF (Tronser 10.1117.25006) ..... f 8,80  
T 11 Lucht 11x11 mm, 2 aansl., 2,05-13,5 pF (Tronser 10.1117.25013) ..... f 8,80  
T 12 Lucht 11x11 mm, 2 aansl., 2,45-21 pF (Tronser 10.1117.25021) ..... f 8,80

**DIVERSEN**  
D 01 VRZA-speldje ..... f 3,50  
D 02 Oude nummers CO-PA 1974/1975/1976, voor zover voorradig (informeer!) ..... f 1,60  
B 01 Boekje „RTTY voor beginners” ..... f 4,50  
D 04 Audio SWR-meter voor visueel gehandicapten, gebouwd ..... f 60,-  
Printboortjes D 05 0,8 mm, D 06 1,0 mm, D 07 1,3 mm, per stuk ..... f 1,80  
LK 1 Lichtkrant componenten, 4 PROM'S, 2 RAM's, levertijd 2-6 weken ..... f 97,50  
LK 2 Klos posyndraad ..... f 4,-  
LK 3 Eurokaart lichtkrant ..... f 11,-

**OSL-KAARTEN** (levertijd 3 à 6 weken)  
1000 stuks volgens eigen ontwerp (éénzijdig, achterzijde is standaard) ..... f 41,-

**CURSUSSEN**  
C 01 Zendcursus A, B, C, D examen (voor niet-VRZA-leden) ..... f 35,-  
C 02 Idem, voor leden inclusief correctie van de lessen ..... f 35,-  
C 03 Idem, uitsluitend voor gehandicapten op 9 geluidscassettes (door VRZA gesubsidieerd) ..... f 35,-

**PRINTEN VAN GEPUBLICEEERDE ONTWERPEN**  
P 01 Vossejacht zendertjes (CO-PA 39/1973) ..... f 3,30  
P 03 Slow scan generator (CO-PA 25/1974) ..... f 7,40  
P 05 Telex converter ST6W, twee printen (CO-PA 9, 11/1972) ..... f 27,-  
P 07 AFSK-generator voor RTTY (CO-PA 46/1974) ..... f 6,50  
P 09 VFO Trio TR-2200 (CO-PA 14/1975) ..... f 4,-  
P 10 Phase Locked Loop RTTY converter met IC NE565 (CO-PA 36/1975) ..... f 16,-  
P 12 Pre-scaler 250 MHz (CO-PA 10/1976) ..... f 4,50  
P 14 70 cm, print en speciale trimmer (DL9FX-005) (CO-PA 47/1976) ..... f 13,-  
P 14A Onderdelensetje voor P14 ..... f 13,90  
P 15 Kristalgestuurde AFSK generator (CO-PA 21/1976) ..... f 7,50  
P 16 2 m FM super (CO-PA 17/1977) ..... f 8,-  
P 18 2 m miniaturzender PAoMUS (CO-PA 27/1977) ..... f 7,-  
P 18A idem, met micro-chokes ..... f 17,-

**MUS-PRINTEN voor zelfbouw twee meter ontvanger**  
M 01 Twee meter voorversterker (CO-PA 44/1973) ..... f 2,60  
M 02 Mixer (CO-PA 28/1974) ..... f 2,60  
M 04 Kristal-oscillator (CO-PA 28/1974) ..... f 2,60  
M 05 Middenfrequent versterker (CO-PA 36/1974) ..... f 2,60  
M 06 Variabele oscillator (CO-PA 42/1974) ..... f 2,60  
M 07 Middenfrequent X-talfilter (CO-PA 4/1975) ..... f 2,60  
M 09 Squeelch (CO-PA 17/1975) ..... f 2,60  
M 11 LF-filter (CO-PA 22/1975) ..... f 2,60  
M 13 LF-versterker (CO-PA 23/1975) ..... f 2,60

**COMPLETE BOUWSETS, PRINT MET ONDERDELEN**  
M 01A Twee meter voorversterker, 4,5 x 2 cm (CO-PA 9/1977) ..... f 9,-  
M 10 Squeelch, universeel toe te passen, 4,5 x 2 cm (met schema) ..... f 8,25  
M 12 Laagfrequent spraakfilter, universeel toe te passen, 4,5 x 2 cm (met schema) ..... f 7,50  
M 14 Laagfrequent versterker 1 Watt, universeel, 4,5 x 2 cm (met schema) ..... f 13,-  
P 13 Vossejacht ontvanger bouwdoos 2 meter (CO-PA 43/1976) ..... f 44,95  
P 11 Frequentie standaard 1 MHz, 200, 100, 20, 10 kHz, incl. kristal (CO-PA 34/1976) ..... f 41,50  
P 16A 2 m FM super PAoMUS (CO-PA 17/1977) ..... f 52,75  
P 17 Twee meter converter bouwdoos DJ5XA (CO-PA 22/1977) ..... f 82,50

Alle prijzen zijn inclusief verzend- en verpakkingskosten. VRZA-artikelen kunnen slechts worden afgehaald (voor zover voorradig) bij één van de volgende adressen:

LIMBURG: P.H. Biermans, PAoHBB, Kerkstraat 7, Berg en Terblijt // GRONINGEN: K.R. Groefsema, PDoADZ, Coendersstraat 24, Bedum // BREDA: Hobby Electronica, Boschstraat 24, tel. 076-131866 // TWENTE: Th.G.M. ter Haar, PE1AGR, G. de Veerstraat 35, Glanerbrug // FRIESLAND: R. v.d. Hoek, PA-3048, Sontdwarstraat 45, Leeuwarden, tel. 05100-39826 // DEN HAAG: Th. van Kranen, PE1AFN, Boksdorstraat 57, tel. 070-322100 // APELDOORN: Radio Meyer, Asselsestraat 22-26

# DE ST-5

(slot)

door PEOJVV

Na vorige week te hebben afgesloten met de afregeling van de 88 mH spoelen, gaan we nu verder met de totale afregeling van de converter.

We beginnen met de input kort te sluiten en zetten dan de "power" aan, meet de spanning op pin 10 van IC-1 en zet de potmeter R5 zo dat er geen spanning op pin 10 staat.

Verwijder de kortsluiting aan de ingang.

Zet de shiftschakelaar op 850 Hz.

Op de ingang van de converter zetten we nu 2125 Hz en we kijken op de afstemmeter, deze moet nu maximaal uitslaan.

We zetten de metergevoeligheid, potmeter R18, nu zo dat hij 0.7 mA aangeeft of 70% van de schaal.

Dan verstemmen we de toongenerator naar 2975 Hz, stellen R13 nu zo in dat de meter weer 0.7 mA aanwijst.

Zet nu de shiftschakelaar op 170 Hz en tune de toongenerator op 2295 Hz.

We gaan nu op de plaats voor C9 proberen met een condensator van  $\pm 22$  nF of de meter weer maximaal wil uitslaan.

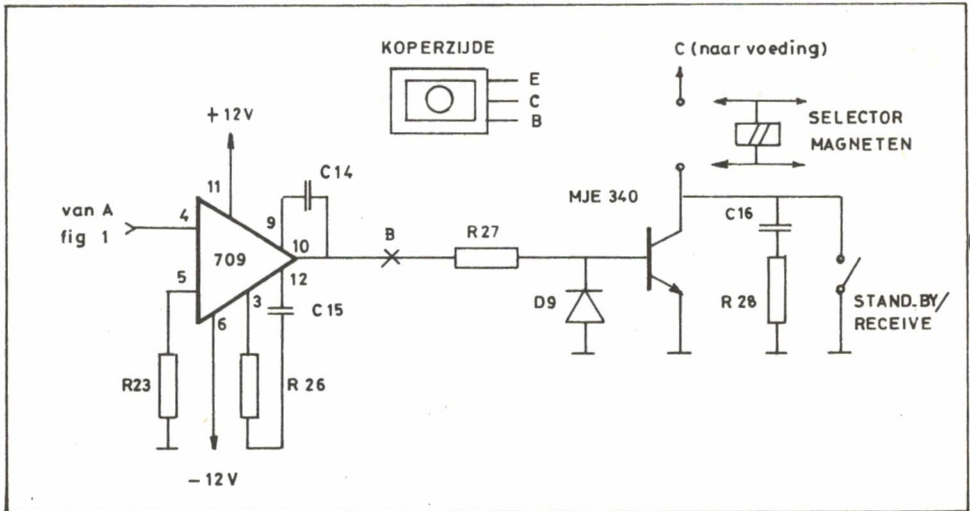
Dit is even zoeken maar met wat geduld is dit ook zo gebeurd.

Denk er wel aan dat er aan de condensatoren voor 2125 en 2975 Hz en de spoelen niets meer veranderd mag worden; ook niet meer draaien aan R18!!!!

Als we deze handelingen tot een goed einde hebben gebracht, dan controleren we de gehele converter nogmaals te beginnen bij het op "nul" zetten van pin 10 IC-1, dan de shiftschakelaar op 170 Hz en kijken of de afstemmeter maximaal uitslaat bij 2125 en 2295 Hz en we doen hetzelfde bij 850 Hz maar dan voor de frequenties 2125 en 2975 Hz.

Hiermede is dan de afregeling van converter klaar en we kunnen e.e.a. nu gaan samenbouwen met b.v. de X-Y scoop of gewoon in een los kastje.

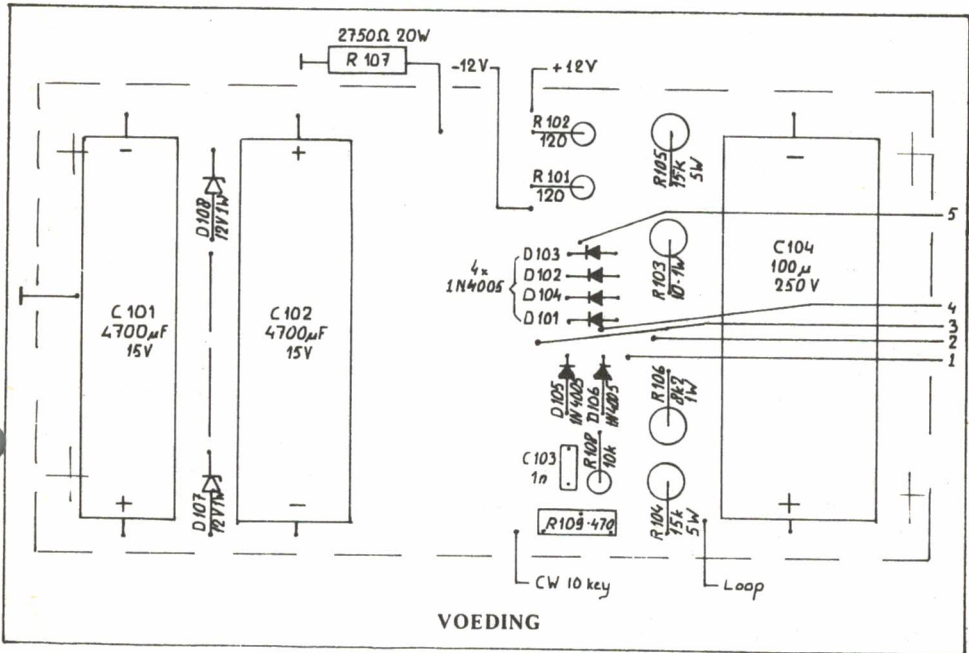
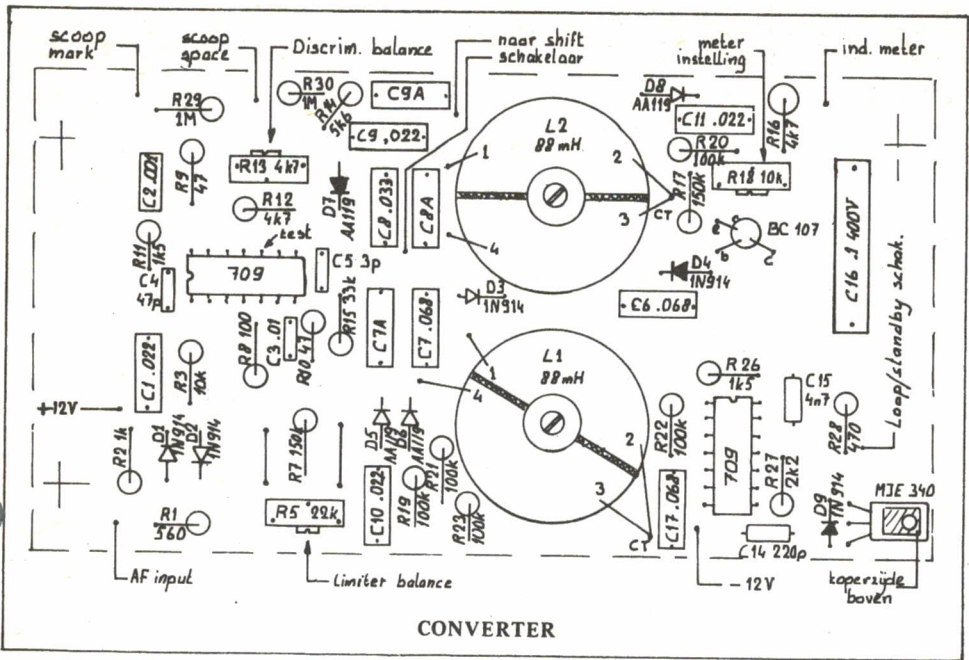
Denk b.v. eens aan de zeer handige behuizingen van Gully, bekend onder de naam Montaflex, erg handig materiaal voor een gunstige prijs.



(noot 6) Zie voor de trafo's ook de voedingsschema's alles is bruikbaar als er maar iets van  $2 \times 15$  Volt - 200 mA en 1 of 2 maal 170 à 200 Volt - min. 60 mA.

Vragen kunt u richten aan de schrijver van dit artikel via Postbus 700, Tilburg.

Veel succes met de bouw en tot werkens met stille of stamp RTTY.



### LITERATUUR

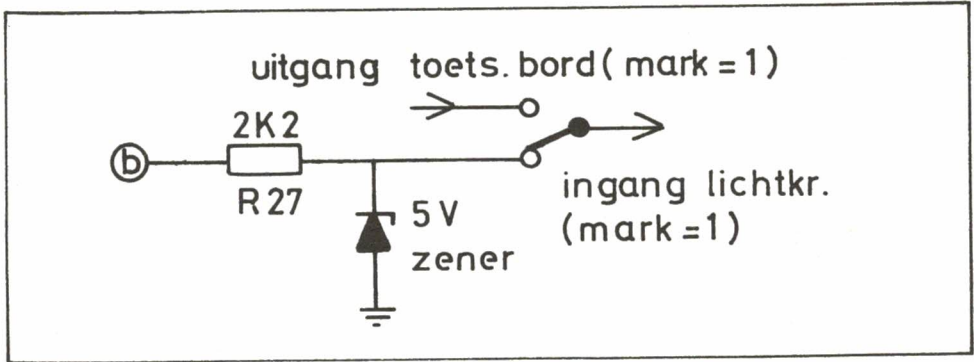
Mainline ST-3/ST-4  
 RTTY LF Converter met actieve filters  
 RTTY Handbook ARRL Wayne Green  
 ST-6/W (DW)  
 RTTY NF Converter DJ6HP  
 Radio Elektronika

CQ-PA 34-35 1971  
 CQ-PA 36 1972  
 CQ-PA 9-11 1972  
 RTTY B/71  
 Januari 1977

Voor deze converter zijn twee printen ontworpen, welke men kan bestellen door overmaking van f 10,- per stuk op girorekening 3903318 t.n.v. N.J.A. de Kloe in Waalwijk.

### NAWOORD: PAoWDW

Indien men deze converter wil gebruiken in combinatie met de RTTY lichtkrant <sup>1)</sup> en het Elektronisch Toetsbord <sup>2)</sup> dan kunnen deze apparaten als volgt op de ST-5 worden aangesloten:



De schakeling met de MJE 340 en 170 Volt lijnvoeding komen dan geheel te vervallen!!! Voor de + 12 V en - 12 V voeding van de ST-5 kan worden volstaan met een kleine trafo b.v. de NTR 209 (Radio Ster).

- 1) CQ-PA nrs. 13-14-15-16 1977  
2) CQ-PA nrs. 8-10 1977

### 9e B.A.R.T.G. VHF RTTY CONTEST

Deze contest wordt dit week-end gehouden en wel op zaterdag van 1800-2300 GMT en zondag van 700-1200 GMT. Contacten op 2 meter en 70 cm zijn geldig (geen cross-band), contacten via relaisstations of satelliten zijn niet geldig.

Een verbinding bestaat uit: tijd in GMT (4 cijfers), RST rapport (3 cijfers), volgnummer (beginnend met 001), QTH-locator of locatie in km's t.o.v. een plaats die op een normale touristenkaart is aangeduid.

De puntentelling is als volgt: 0-50 km 1 punt, 50-100 km 3 punten, 100-150 km 5 punten, 150-200 km 7 punten, 200-250 km 9 punten, 250-300 km 11 punten, 300-350 km 13 punten, 350-400 km 15 punten, 400-450 km 17 punten etc.

Indien 2 meter én 70 cm wordt benut worden beide tellingen opgeteld. Er is geen multiplier. Bewijs kan worden gevraagd van verbindingen die in geen enkel ander log vermeld zijn.

Het log dient te vermelden (per band): datum, tijd, verzonden RST, ontv. tijd, call, RST en volgnummer tegenstation, ontv. QTH-loc, afstand, aantal punten. Logs dienen voor 15 oktober ontvangen te zijn door D.F. Beattie, G30ZF, "Mayerin", Churchway, Stone, Aylesbury, Bucks, England.

## Een beam voor 1296 Mhz

door R. Lentz, DL3WR,  
vertaald uit VHF Communications

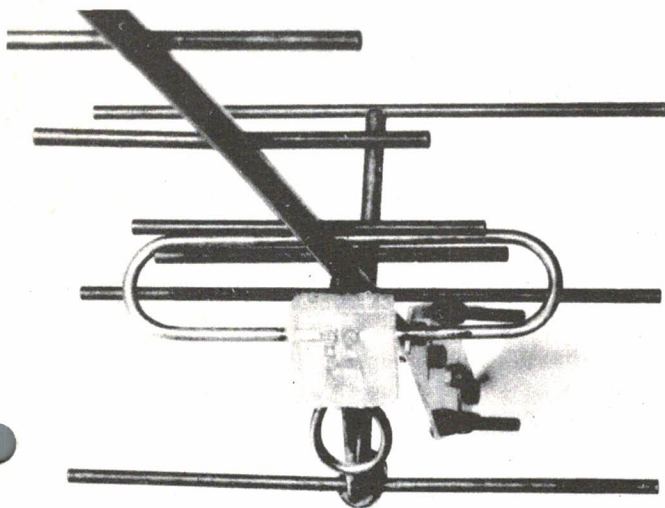
### INLEIDING REDAKTIE

Terecht kreeg de redactie de opmerking te horen dat het wel aardig is om 23 cm apparatuur in CQ-PA te publiceren maar dat zulks geen zin heeft indien geen antenne-informatie wordt meegeleverd . . . . .

Enige telefoontjes met 23 cm enthousiasten volgden, literatuur werd doorgenomen en bespreekt. Gekozen werd voor het onderstaande artikel; eenvoudig en goed.

Wie zijn amateur-activiteiten al eens ontplooid heeft op de 23 cm-band, zal ontdekt heb-

ben dat het voor deze frequenties noodzakelijk is zelf antennes te bouwen, omdat deze niet, of zeer moeilijk, in de handel te verkrijgen zijn.



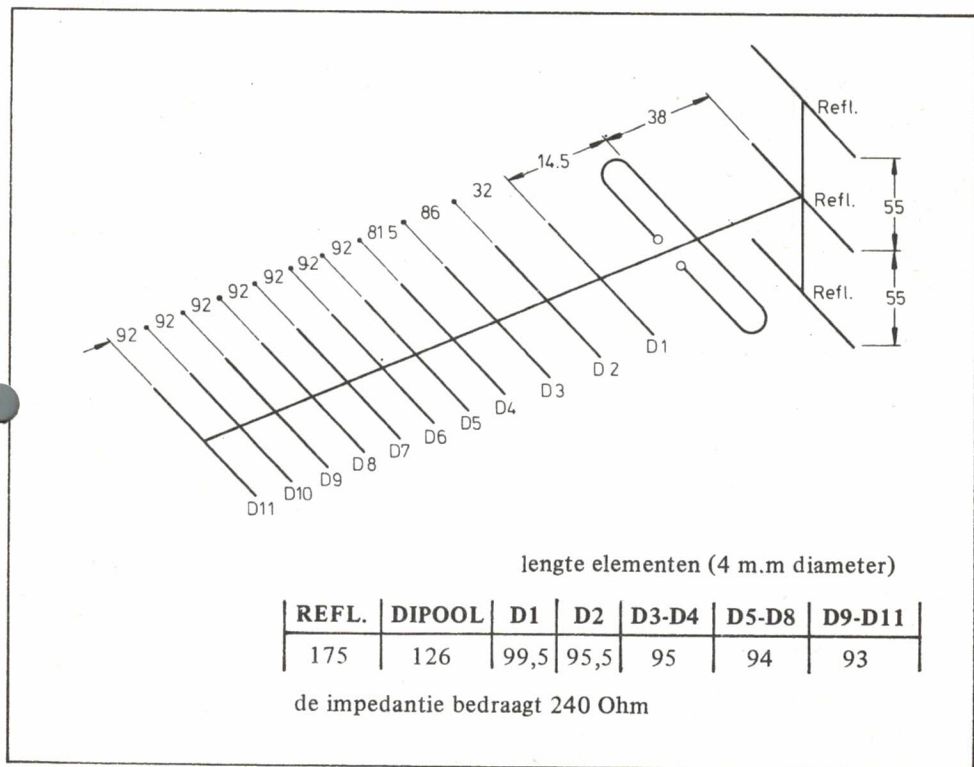
De hier beschreven 23 cm-beam heeft een lengte van een meter.

De auteur van het oorspronkelijke artikel (DL3WR) heeft er verscheidene gebouwd en gebruikt onder verschillende omstandigheden (zowel QTH als portable).

De volgende specificaties werden in het oorspronkelijke artikel gegeven:

Versterking: ca 13dB  
Hor. op. hoek: 33-34°  
Voor/achter: ca 22dB  
Aanbevolen afstand voor het "stapelen" van meerdere van deze

antennes: 385 mm. Al deze gegevens komen uit vergelijkingen met andere antennes. De staande golf verhouding van het prototype bedroeg 1:1,5, van het tweede exemplaar 1:1,2.



Alle afmetingen van de antenne staan in de tekening aangegeven, waarbij wordt opgemerkt dat de tekening niet op schaal is. De afmetingen gelden slechts indien gebruik wordt gemaakt

van een metalen boom waarmee alle elementen goed contact maken. De kleine afstand tussen dipool en D1/D2 is normaal voor Long-yagi's.

Wat betreft het materiaal waar we deze beam mee kunnen maken: Stalen buizen kunnen gebruikt worden, die, nadat alles klaar is, verkoperd kunnen worden. Deze uitvoering is vooral bruikbaar onder omstandigheden waar hoge eisen aan de stevigheid gesteld worden. Voor normaal gebruik echter voldoet een konstruktie uit koperen staaf of pijp, die na montage gelakt wordt.

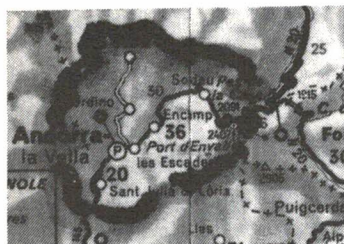
Bij de stalen uitvoering werd het geval hard-gesoldeerd, bij de koperen werd normaal (zacht) soldeer gebruikt.

Om ervoor te zorgen dat er na het boren genoeg materiaal overblijft zijn de volgende dikten voor de buizen gekozen: Boom-diameter: 8 mm, verticale steun voor de reflektors: 6 mm en alle elementen 4 mm diameter. De afstand tussen het bovenste en het onderste deel van de gevouwen dipool is 23 mm, bij het voedingspunt is een ruimte van 2,5 mm gelaten, waar de balun gesoldeerd of geschroefd kan worden (zorg dat alles rond de aansluitpunten goed waterdicht is!).

De gevouwen dipool wordt met een schroef bevestigd, hij kan verzilverd worden en daarna gemonteerd door hem over alle directors op z'n plaats te brengen. Succes met de nabouw en tot werkens op 23 cm.

### NASCHRIFT REDAKTIE

Niet iedereen zal constructief in staat zijn de bouw van een 23 cm antenne tot een goed einde te brengen omdat hij de materialen en gereedschappen mist. Indien er onder de lezers van CQ-PA een amateur is, die op één of andere wijze over productiecapaciteit kan beschikken waarbij deze of een andere 23 cm antenne op wat grotere schaal kan worden vervaardigd, dan wordt hij uitgenodigd contact op te nemen met de redactie. In samenhang met het VRZA-VKB kan dan onderzocht worden of een productie op kleine schaal voor amateurgebruik haalbaar is.



# ANDORRA DX-PEDITIE JUNI 1977 deel 1

## INLEIDING

*Er zullen er slechts weinigen onder ons zijn die niet weten waar Andorra ligt. Een mini staatje in de Pyreneeën met een oppervlakte van 465 km<sup>2</sup> en een inwonertal van zo'n kleine 6000. Volgens de encyclopedie leeft die bevolking van tourisme en smokkel en is het één van de weinige landen in Europa waarheen nog interessante DX-pedities te maken zijn.*

*Kort geleden deden dit Peter PAoBRO, Enno PAoERA, Geert PAoGIN, Nanko PAoOOM, Jaap PAoOOS, Reinder PAoRKP, Bert PA-4891 en Job PEoJWM.*

In februari van dit jaar verzond de Groningse contest en veldtag-groep per aangetekende brief haar aanvraag voor een machtiging naar Frankrijk en Andorra. Binnen zes weken was de machtiging voor Andorra binnen (richten aan: 1e Délégué Permanent pour l' Andorra, Préfet des Pyrénées Orientales te Perpignan), dit in grote tegenstelling tot de machtiging voor Frankrijk die op zich liet wachten tot één week voor vertrek en die slechts verkregen werd na een tweede (spoed) brief!

Op 10 juni, 400 AT, was het vertrek gepland. Daar reden we dan: drie auto's, één aanhanger en een fouragewagen met een inhoud genoeg om een kleine VIVO-winkel mee te vullen. Meteen al bij de Nederlands-Belgische grens begonnen de problemen en kregen we een vertraging van vier uur i.v.m. het vervullen van de douane-formaliteiten. Er diende een borg te worden gestort van maar liefst f 2900,—, waarvoor het chequeboek van PAoBRO uitstekend geschikt bleek (noot redactie: wat hebben we toch een gemak van de E.E.G.!).



Tot aan de grens van Andorra ging alles voorspoedig. Zaterdagavond rond 10 uur Nederlandse tijd bereikten we het mini-staatje echter niemand wenste onze grenspapieren in behandeling te nemen omdat het grenskantoor gedurende het gehele week-end gesloten bleek te zijn. Dus wachten tot maandagmorgen!

Na deze anderhalve dag vertraging waren er opnieuw problemen met de inkleding en moest door een expediteur een nieuwe douaneverklaring worden opgemaakt alvorens de grens te kunnen overschreiden . . . . .

Toch kwam het zover en na alle geharrewar reden we rechtstreeks naar onze locatie vlak bij de Spaanse grens, "la Rabassa" op 2200 meter hoogte met de QTH-locator AC48j. Inmiddels was het 4 uur in de middag geworden maar vanzelfsprekend moest nog een eerste poging gewaagd worden en werd een 20 meter dipool geïnproviseerd en werd het 2 KW aggregaat van PAoOOM aangeslingerd. PAoGIN gaf een CQ en prompt kwam in Holland PAoTA terug. Daar lieten we het bij voor die dag!

De volgende morgen dienden allereerst alle antennes te worden opgebouwd. Voor Oscar een 3 el. HB9CV, een 20 el. 70 cm beam, een 10 el. 2 meter beam, een rotary dipool voor 10 meter en voor de HF-banden een 2 el. spider quad, oblong voor 40 meter en een dipool voor de 80 meter band. Op dinsdagavond stond de tent, ingericht en wel, en konden we beginnen met het fokken van pile-ups.

Natuurlijk hadden we ons hierover tevoren al een zekere voorstelling gevormd echter daarover meer in de volgende aflevering van dit artikel.

\* \* \* \* \*

## NOORD-HOLLAND

Op 16 september om 20.00 uur verzorgt PAoROJ (ontwerper van de in CQ-PA beschreven PLL RTTY converter) een lezing in Boerderij de Schooten over RTTY en alles wat daarmee samen hangt. Later in het seizoen volgen nog nader aan te kondigen lezingen over energie in het heelal, satellieten en atoomsignalen te verzorgen door de "Hoeve" sterrewacht. Informaties over deze avonden of over de wekelijkse op zaterdagavond te houden mondelinge cursus radio zendamateur kunnen worden ingewonnen bij PE1AJZ, tel. 02230-20507.

# PROPAGATIEVERWACHTINGEN

t/m 15 november 1977

Met een te verwachten zonnevlekkengemiddelde van ongeveer 25 voor de herfstmaanden is het zo langzamerhand wel duidelijk dat we v.w.b. de kondities op de amateurbanden weer in de lift zitten. Naast de jaarlijkse opleving van de banden voor DX verkeer in het najaar, gaat nu (hopelijk) ook de opwaardse tendens van zonnevlekkencyclus 21 een woordje meespreken. Het dieptepunt v.w.b. de zonneactiviteit ligt nu duidelijk achter ons en de DX-ers onder ons kunnen ook zo langzaam aan de 10 meter spullen weer oppoetsen. Deze band kan in de komende maanden zo nu en dan (bij goede bandkondities) weer redelijke openingen voor lange afstandsverkeer vertonen. In de late ochtend kan hier Azië te werken zijn, en in de middaguren Afrika en Amerika. Wel zullen deze openingen zich slechts voordoen op dagen met kondities boven normaal. U kunt hiervoor zaterdagmorgens PAoVRZ/A op 3600kHz rond 11.15 AT raadplegen voor de dag-tot-dag verwachtingen. Vooral tijdens de "grote" najaarskontesten: WAEDC Phone (10/11 sept.) en CQ WW Phone (29/30 okt.) kunt u op deze band vaak door de grote activiteit voor aangename verrassingen komen te staan. Houdt de 10m eens in de gaten.

Hetzelfde geldt natuurlijk voor de 15m, die veel vaker goede openingen vertoont. De 20m tenslotte geeft bijna dagelijks redelijke tot goede mogelijkheden.

Nu de "static" op de LF-banden weer aanmerkelijk afneemt en ook hier de najaarskondities hun intrede doen, zullen er hier in de late avond en vooral tegen zonsopgang ook weer de nodige openingen optreden, waarmee de LF-specialisten hun voordeel kunnen doen. Voor nauwkeuriger informatie kunt u de bandgrafieken weer raadplegen. Veel DX en tot over twee maanden via CQ-PA of iedere zaterdag via oVRZ/A!

H. Mulder - tel. 05409-4333

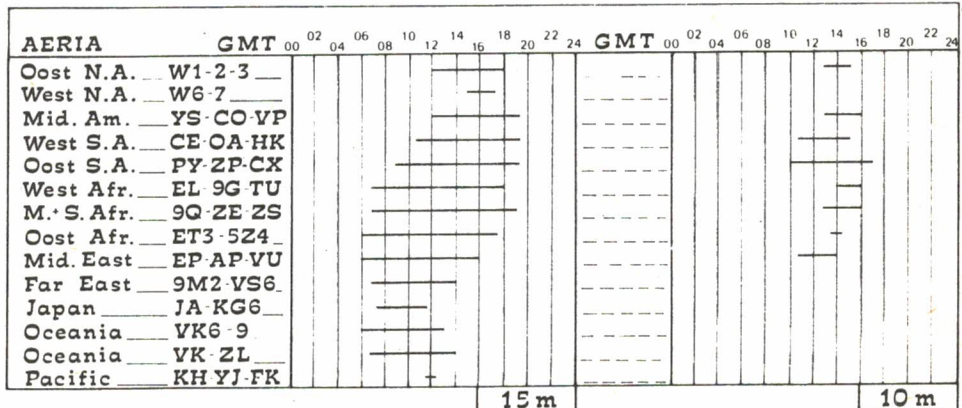
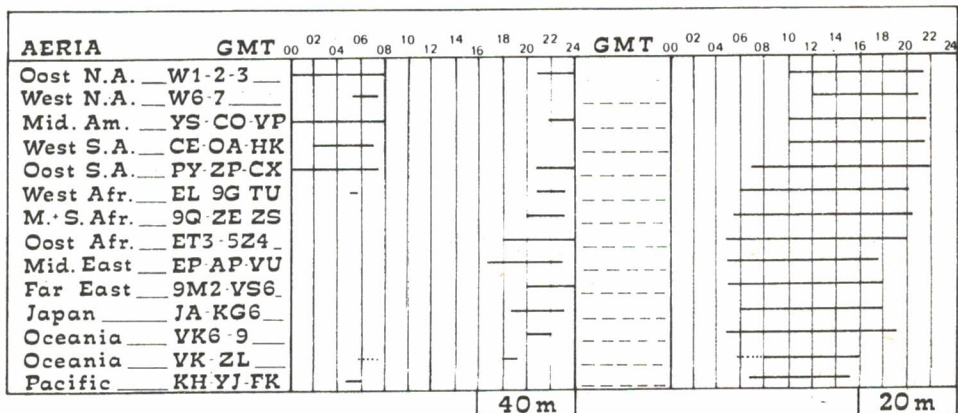
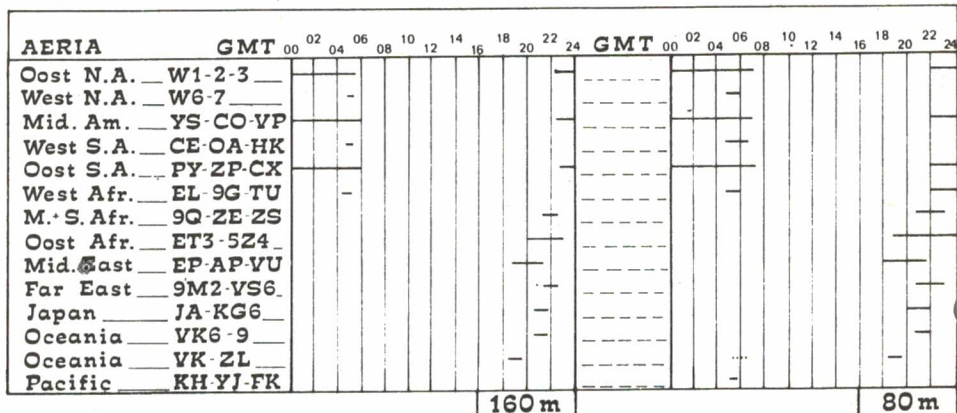
Good DX de Henk, PA-1555

# PROPAGATIE

 geldig  
tot  
15 nov

door PA 1555

zonnevlekkengetal: 22

**VERWACHTINGEN**


**ATTENTIE**

Met ingang van 16 september 1977  
nu ook in het oosten van Nederland:

**ATTENTIE**

# GRENZLANDFUNK LÜBBERMANN

U hoeft nu niet meer naar Duitsland, zoals weleens wordt beweerd in advertenties, want GRENZLANDFUNK LÜBBERMANN opent een verkoopruimte in OLDENZAAL, Oostwal 19, bij PAoKAO.

Voor het testen van het door u gekochte apparaat kunt u gebruik maken van een 7 elements yagi voor 20, 15 en 10 m. Voor 80 en 40 m is er een dubbel-dipool. Verder is er een 10 elements X yagi voor de 2 meterband.

## SPECIALE OPENINGSAANBIEDING

**FT 221R** **f 1730,-**  
alleen op 16 en 17 september. Nadien: f 1750,-

**Standard SR-C 146 A** voor **f 550,-**  
nadien: f 570,-

Verder is er het hele RICHTER-programma aanwezig, w.o.: Kenwood, Sommerkamp, Icom, Standard, Drake, Atlas, Ten-Tec, Minix, Barlow Wadley, etc.

Allerlei pluggen, w.o.: PL259 en de PL259 6 mm. Nu geen verloopbus meer voor de dunne kabel. BNC pluggen, kabel en chassisdelen.

Microfoons: Shure, Turner, Drake, etc.

Het is te veel om te publiceren en daarom nodigen wij u uit om eens een kijkje te nemen bij ons.

**Tot ziens bij: GRENZLANDFUNK - LÜBBERMANN**  
Oostwal 19 — OLDENZAAL

Tel. nr. 05410-11138

73 es GEERT  
DF3BM, PA9AHF

# Afdelingsberichten

## Afdeling TWENTHE

Op vrijdag 16 september houdt de afdeling haar maandelijkse bijeenkomst in het clubgebouw aan de Javastraat 113. Er zullen tijdens deze bijeenkomst 10 bandrecorders te koop worden aangeboden.

Wij hopen u allen daar om 20.00 uur te mogen begroeten.

## Afdeling DEN HAAG 20 september 1977

Op de derde dinsdag in september, Prinsjesdag, houdt de afdeling Den Haag een minivossejacht. Inschrijving vanaf 19.30 uur in de kantine van het Departement van Justitie, Sportpark Prinses Irene, Schaapweg te Rijswijk. Start 20.00 uur en einde plm. 21.00 uur. Peildozen zijn aan de start te huur.

Na de vossejacht zal er nadere informatie worden verstrekt over PI3RWK, en verder natuurlijk onderling QSO.

## Zendkursus Afdeling DEN HAAG

Afgelopen maandag zijn de C-kursus en ook de D-kursus van start gegaan.

Jan, PAoMEY, leidt wederom de C-kursus en Hans, PAoWDN zal de D-kursus voor zijn rekening nemen. De C-kursus van vorig jaar kende in Den Haag een geslaagd percentage van 66% tegenover het landelijk gemiddelde van 33%, voorwaar een applaus voor cursusleider Jan. Een enkele plaats is nog vrij, maar dan moet u wel heel erg snel zijn. Zie daarvoor het bericht in CQ-PA nr. 29 van 26 augustus 1977.

## BESTUURSMEEDEDELING

M.i.v. 1 oktober a.s. zal een reorganisatie in de redactie van CQ-PA plaatsvinden. Ed Boertjes, PAoEBO, zal de functie van hoofdredakteur-bestuurslid overnemen van Leen, PEoLOG. Pim Niericker, PAoTLX, wordt redakteur-bewerking, Leen Oranje, PEoLOG, redakteur-opmaak.

Om een goede continuïteit te verzekeren zal Leen in ieder geval tot de komende bestuursverkiezingen in het bestuur zitting blijven nemen.

Wij prijzen ons gelukkig met het trouwe team van medewerkers aan de vaste rubrieken, doch om ons blad ook van technische artikelen te voorzien moesten Leen en Pim al te vaak te grote inspanningen verrichten.

Door deze zolang gewenste en nu eindelijk gerealiseerde reorganisatie hopen wij te kunnen bewerkstelligen dat wij betere contacten kunnen verkrijgen met de schrijvers, vertalers en tekenaars van de technische rubrieken. Zonder deze medewerkers is het onmogelijk het gewenste technische niveau van ons lijfblad te handhaven.

Ed, van harte welkom in het VRZA-team van verenigingsactieve leden en veel succes toegewenst.

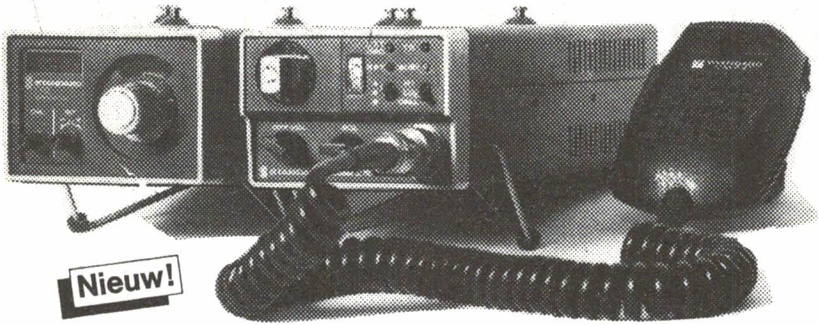
Namens het Bestuur,  
Gerard J. Kooyman  
Voorzitter



## GEBOORTE

De vereniging feliciteert het gezin van der Bijl met hun dubbele feest.

Allereerst met de geboorte van een zoon en óók met hun verhuizing naar Purmerend. Nico, (PAoMIR), van harte gelukgewenst!



## STANDARD SR-C828

**GENERAL:** Application: 144 MHz and FM amateur transceiver

Number of channels for transmitter/receiver: 18 channels

Frequency range: 144.0-146.0 MHz 145.0-147.0 MHz and 146.0-148.0 MHz

Operating temperature range:  $-30^{\circ}\text{C}$ . -  $+60^{\circ}\text{C}$ .

Microphone: Dynamic type with memory switch (with Neoprene coiled cord)

Power supply voltage: 13.8 V. DC app. 20% (negative grounding)

Power consumption: in transmission 2.6 A - in reception (max. output 0.8A - in standby 0.32A)

Semi-conductor: 37 transistors, 20 diodes and 1 IC

Dimensions: 84 (W) x 58 (H) x 235 (D) mm.

Weight: 0.96 kg.

**TRANSMITTER:** Transmitting radio wave: F3

Transmitting output: 10W min-Hi-power 1 W nom-Low power

Output impedance: 50 Ohms

Max. frequency deviation: approx. 5 kHz

Modulation system: die direct FM modulation by offset oscillator

Frequency stability: less than 0.002%

Frequency multiplication: 8 times, 1 heterodyne

Modulation distortion: less than 10%

S/N: better than 45 dB

**RECEIVER:** Receiver model: double cone version superheterodyne

Intermediate: frequency: first IF 22.0 MHz - second IF 455 kHz

First local oscillator frequency: 8 times

Frequency stability: less than 0.003 %

Sensitivity (20 dB QS): better than -3 dB (0 dB=1 V)

S/N al at 0 dB input: better than 23 dB

Squelch threshold sensitivity: better than -10 dB

Bandwidth: 10 kHz or more

Selectivity: 75 dB or more (25 kHz detuning)

Spurious response: 70 dB or more

Allowable max. frequency deviation: approx. 5 kHz

Audio output: extr external speaker (4 Ohms)-max. output 3 W.

**INKLUSIEF** 12 kanalen  
(10 repeater - 2 simplex)

**690.-**

Inkl. BTW

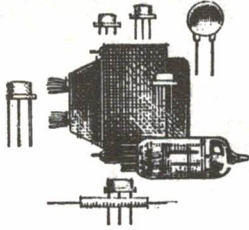
**6 maanden GARANTIE**

The right way in telecommunication

# RAMACO

Blekersdijk 62-64 Dordrecht Tel. 078-45266

Rembourszendingen vanzelfsprekend door geheel Nederland



UITSLUITEND VOOR LEDEN – GRATIS!

# ham ads

**KLEINE NIET-COMMERCIELE ADVERTENTIES**

Maximaal 5 regels. Inhoud moet betrekking hebben op onze hobby.  
Inzenden: PAoJWG, J.W. Gnodde, Cor Hermusstraat 29, Amsterdam  
Adresbandje van CQ-PA bijsluiten ter controle lidmaatschap.

GEVRAAGD:

Scoopbuisje type DG7-2 of DG7-5/6 of 1EP1.

PA-1780, M.P. van 't Hof, Merellaan 8, Vlaardingen, tel. 010-340422.

Uitbreidingsset voor Philips mobilfoon Zephyr, om van de 1-kan. uitvoering een 5-kan. te maken, evt. te ruilen, zie onder aangeboden.

PAoVVB, R.M.A. Herygers, Postbus 1611, Nijmegen, tel. 080-558833 tst. 1117 (QRL).

TS-520, FT-250, o.i.d. te ruilen voor motor Jawa CZ-250cc 2 cyl. 2800 km gelopen, i.v.m. doktersadvies.

PEoZON, Wega 36, Dordrecht, tel. 078-70102.

Vliegtuigontv., alleen kanalenset, zie ook onder aangeboden.

PA-2987, J. Barber, Postbus 3359, Breda, tel. 076-144425 (overdag).

**AANGEBODEN:**

Transistortester nieuw, f 150, – // Receiver "Reception set" type R107T, 20-40-60-80m in redelijke staat, f 225, – of ruilen (zie gevraagd).

PA-2987, J. Barber, Postbus 3359, Breda, tel. 076-144425 (overdag).

Trio 9R59DS comm. ontv. 0.5-30MHz AM-SSB-CW met stab. buis en org. speaker, f 450, – of ruilen tegen SWM-transverter 2m-70cm // FM-demodulator, f 20, – // Semco UE22b 2m converter in kast met voeding, f 130, –.

PEoZON, Wega 36, Dordrecht, tel. 078-70102.

In uitstekende en werkende staat, werkend te zien: Microwave omzetter 29MHz naar 145MHz // Uniden 2030 kristal-gestuurde zend-ontv. 12W, 13 kan. waarvan 12 bezet, goedgekeurd // Zakrekenmachine Adler, uitstekende staat.

PAoVVB, R.M.A. Herygers, Postbus 1611, Nijmegen, tel. 080-558833 tst. 1117 (QRL).

4 jaargangen CQ Ham radio, f 100, –.

PA-1780, M.P. van 't Hof, Merellaan 8, Vlaardingen, tel. 010-340422.

FM-tuner (batterijvoeding) + voeding 9-12V (Apart), in één koop, f 100, –.

PE1AJL, H. Pekelharing, tel. 03402-37447.

Wegens vertrek naar buitenland: z.g.a.n. RFC-30 teller, f 325, – // Z.g.a.n. 10/2m Rx AM-FM-SSB, geheel compleet in kast, samengebouwd uit STE-printen en Yeasu mosfet conv., f 325, – // Nwe. onderdelen + print met meter en vertraging voor 80 of 40m Rx (Elektuur) met beschrijving, f 35, – // Autom. Stolle rotor met ca. 15m stuurkabel, f 60, – // Z.g.a.n. 2m 9-el ant. met balun en ca. 20m coax, f 35, –, evt. ruilen voor scoop.

PA-3204, C.L. Slager, Laakweg 29, Arcen (L), tel. 04703-1461 (week-end).

Miniscoop nr. BW-464, f 125, – // Kenwood eindtrap VB-2200, f 125, – // Eindtrap met 1x EL-90 en 2x QQE-03/12, f 30, – // Coax Switch Aerial nr. T-6850, f 20, –.

PA-2933, W. Jintes, Cederlaan 8, Roden, tel. 05908-19549.

SSB adaptor SB-10 van Heathkit // AS-510 transc. 2-10MHz // Ontv. BC-728 met toebehoren. Prijs n.o.t.k.

PDoCHL, J. Betten, tel. 08385-16678 (na 18.00 uur).

Ritmix-15 progr. voor vossejachtzender of orgel, f 150, – // Meer dan 300 buizen in één koop, f 75, – // Staandegolf meter FSL-3 + dummy load 10W, f 50, – // 2m FM-zender + x-tal 144.8, f 95, – // Div. Universeelmeters, microfoons enz. // Hoorn LS 35W, f 27,50 // Wereldontv. (klein def.), f 27,50 // IC-tester om IC in circuit te testen, in chipvorm met masker enz., f 195, – // Honderden IC's, torren, R's, C's enz., enz.

PAoHRN, tel. 02945-3552.

70cm all-mode linear met 2C39BA, drive 5W, out 70W, gebouwd in 19" kast, inkl. 2 coax-relais, UHF reflektometer, anodestroommeter en blower, neg is kontinu regelb. Connectors BNC, f 300, - // Gemodificeerde voeding hiervoor (Heathkit HP23b) 820V-250mA, 6.3V-2A, 12Vdc, 350+275V-100mA, 130V neg., f 250, -, samen f 500, - inkl. bouwbeschrijving van lin. en voeding + res. buis 2C39BA.

PAoJTA, R.L. Zwartjes, tel. 010-372640 (na 18.00 uur). Alleen afhalen.

Heathkit HW-8, 15-20-40-80m, f 500, - // Storno CQM-19-25 v.v. met BFR-90, 4 kan. x-tal shifunit met 145.0 bezet, toonz. 1750Hz, met mike, LS, controlbox en kopie maual, PTT-goedgekeurd, f 200, - // BC-312M 1.5-18MHz, inkl. netvoeding, LS, s-meter, los erbij de org. dynamotor, f 175, - // BC-603, opnieuw te bedraden, inkl. buizen, netv., dynamotor, schema's, f 50, -.

PA2JCM, tel. 010-329712.

B-40 type D, f 350, - // Meetzender - 18MHz, f 25, - // Autoradio 6V, type Robin z.g.a.n., f 40, - // Heathkit HR-50 ontv. dig. uitlezing, f 425, -.

PA-1135, tel. 02265-1764 (na 18.00 uur).

Wegens ruimtegebrek: Varactor tripler BAY-96 + filter, f 75, - // Defekte Storno portofoon + res. Modules, f 75, - // Freq. teller 30MHz zonder kast, f 175, - // 8RR600 3 kan.

PA 06-40, f 150, - // Scoop GM-5653, Philips, f 200, - // 2 Pye sloopzenders (144MHz) f 30, - // Eigenb. FM-transc. uitgaand van 28MHz, transverter lineair, SSB mogelijk, PSA ingebouwd, eindtor 2N559, moet nagezien worden (geen def. torren), f 275, -.

PAoCIS, J.H. de Vries, Wilgenstraat 52, Oost Souburg, tel. via 01184-17920 (alleen za-zo).

Philips dubb. straalcoop PM-3236 0-300kHz, inkl. techn. dok., goed werkend, prijs n.o.t.k. PA-3077, F. van Oostbrugge, Ph. van Kleefstraat 62, Breskens (Zld).

DJ6ZZ transverter van 28MHz naar 144MHz in kast met voeding, meter, coax-relay en eindtrap met QJE-06-40, buffertrap ontbreekt, f 250, - // 3phase takel, hefvermogen 500kg, f 300, -.

PAoHVI, H.A. Visser, tel. 030-784224 (na 17.00 uur).

Hallicrafter line: ontv. SX-117, zender HT-44 en voeding plus speaker in bijbehorende kast, f 600, - // Microfoon Shure 444, f 100, - // Linear FLDX-2000, f 600, - // Fritzel 3 el. beam met 30m coax, f 350, - // Ham-M rotator kompl. met 30m kabel, f 350, -. Alles in één koop, f 1800, -.

PAoJWK, tel. 035-61775.

MC-50 tafelmike 600ohm en 50kohm, f 125, - of ruilen voor HM-2102 VHF wattmeter van Heathkit.

PAoVAB, P.J. Halfweg, Slingerweg 88, Hippolytushoef, tel. 02279-2460.

TR-7200G bezet met 6 D-kan + AMR, VFO-30G en PS-5 voeding, 8 mnd. oud, f 1300, - // TR-2200GX bezet met 6 D-kan., AMR-ALK-FLE-RWK-145.5-145.55 met oplaadapp., 2 sets NiCad en helicolant. 6 mnd. oud, f 950, -. Evt. ook met minder kan. te koop.

PE1BHE, J. Wissink, Tanmoerijnlaan 35, Rijswijk, tel. 070-930968 (na 18.00 uur).

5-el. 2m antenne, f 20, - // 12 el. 70cm antenne, f 20, - // Voeding 19 set, f 15, - // Ontv. VFO voor 7200-2200, f 50, - // Heathkit counter (IB-1100)-30MHz, f 295, - // Prescaler tot 250MHz hiervoor, f 55, - // HF-meetzender Leader LSG-16 (nieuw), f 195, - // Toongenerator Philips, f 75, - // L-C-R meetbank Philips, f 50, - // MF-afregelosscillator Philips, f 25, - // Transistor LF-verst. 4W (PA-4), f 9, - per stuk.

PAoEKB, E. Kanbier, Hyacinthstraat 20, Wassenaar, tel. 01751-11810.

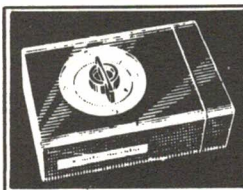
Grundig Satellit-2000 wereldontvanger, evt. ruilen voor 2m SSB transceiver // Buizenradio, f 70, - // Div. speakers // Div. trafo's // Acculader, f 10, -.

PE1AAR, tel. 075-352053.

STE 2m transc. kompl. in fr. kast Tx + Rx VFO-gestuurd (AT-222, AR-10, AL-8, Tonecall enz.) PTT-gekeurd, PA 10W hf, ruilen tegen TR-7200G + VFO-30 en evt. andere toebehoren.

PEoRTX, Stationslaan 5, Stadskanaal, tel. 05990-4051.

SSB-transceiver Kenwood TS 820S Digital S-DG-I nw. f 3600, - // Transceiver Semco SSB-FM-AM 2m 12-220V, f 1325, - // Microwave transverter nw. 70cm-10m, f 460, - // ICOM-225 80 kan., f 975, - // Telequipment Scoop S-52, f 575, - // ICOM-210 VFO, f 1050, - // Ph. Meetbrug GM 4144, f 125, - // Transverter SWM 70cm-2m, f 425, - // Transverter 70cm-10m UKW DJ6ZZ, f 185, - // FET-voltmeter TVM 2000 // Div. onderdelen + kastjes nw. PAoBRJ, J.H. Brandenburg, Dr. de Visserlaan 60, Schiedam, tel. 010-702165.



# VHF-UHF RUBRIEK

SAMENGESTELD DOOR:

PAoCSL en PAoLSC, Hartelstein 9, Leiderdorp, 071-890947

## 10 Ghz. contest

Het laatste deel van deze contest vindt plaats op 18 september a.s. van 11.00 – 20.00 uur GMT.

## RTTY-contest

Het tweede deel van deze contest, georganiseerd door de BARTG vindt plaats op 18 september a.s. van 07.00 – 12.00 uur GMT.

Banden: 2 meter en 70 cm.

## Expeditie G4ASR

David Butler, G4ASR is van 5 september tot 2 oktober a.s. QRV vanuit XJ05h, en wel op 4 en 2 meter benevens op 70 en 23 cm.

Het werkschema voor de komende weken is als volgt:

17 - 18 september G4ASR/p op 2 meter en 70 cm

19 - 22 september G4ASR/A op 2 meter

24 - 25 september G4ASR/p op 4 meter en 2 meter

26 - 29 september G4ASR/A op 2 meter

1 en 2 oktober tijdens contest is G4ASR/p QRV op 70 en 23 cm.

De tijden zijn als volgt:

G4ASR/A 19.00 tot 22.30 uur GMT

G4ASR/p 10.00 tot 21.00 uur GMT

Voorkeursfrequenties: 144.260MHz, 432.260MHz en 1296.260MHz.

H.F. vermogen bedraagt op 2 meter 200W en de antenne is een cub. quad.

Hartelijk dank aan Hans PE1AHA voor een aantal gegevens.

Een goed stuk hamspirit spreidde Jan, PAoHRD/LX ten toon, toen hij tijdens zeer goede condities zich beijverde om vanuit Luxemburg stations met klein vermogen te werken. Zo mocht PAoJAN het genoegen smaken om met 500mW een verbinding met Luxemburg te maken. Ook de D-amateurs, die anders toch wel wat op de tocht blijven staan, werden zeker niet vergeten. Daar kan bijvoorbeeld PDoCHU uit Nieuw Balinge van meepraten! Op 6 september kwam Jan, HRD/LX in west Nederland met zijn 3 watt uit de Icom 202 en de 9 ele. Tonna op 550 meter hoog nog S6 tot S9 door. Enkele stations die hiervan profiteerden waren PE1AYK (met 2 watt h.i.) Kees, uit Rotterdam; PE1AHA, Hans uit Dordrecht, die klaagde over zijn slechte QTH en Wim, PAoLDZ uit Rijen.

Voor de Fransen uit midden en wat ten zuiden daarvan was het ook groot feest, want het zal de aandachtige luisteraars niet ontgaan zijn, dat hun antennes allemaal naar Engeland gericht stonden. Toch mochten wij, in Nederland ook nog een graantje van al dit schoons meepikken. Op 5 september was F1EKU (BF21c) op de Puy de Dôme QRV. Niet alleen in Engeland bracht hij een signaal binnen van S9 maar ook Marc, PAoXMA (DM44h) kon hem dit rapport geven. Dank voor je info, Marc. Vele andere Nederlandse stations w.o. Kees, PE1AYK en weer Hans, PE1AHA wisten de afstand van 700 à 800 km te overbruggen, terwijl Fred, PAoFRE nog stations uit de vakken AG, AF, AE, ZF en ZE wist te verschalken. Op 70 cm werd op 4 september j.l. het eerste h.f. signaal van PAoDAR waargenomen. Hartelijk welkom!!

## Russische Amateursatellieten

Vóór eind 1978 wordt de lancering verwacht van 3 of 4 Russische "Oscars", waarvan de eerste vermoedelijk gelanceerd zal worden in oktober a.s. en een 2m/10m transponder zal bevatten. Binnenkort hierover meer nieuws in CQ-PA!

## 70 cm

Afgelopen week waren er vier dolgelukkige radiozendamateurs te noteren, namelijk: PEoDOL, PE1AWY, F9NL en F8CF.



Dolf maakte op 5 september zijn verbinding met eerstgenoemd Frans station uit AD71b en PE1AWY maakte een verbinding met het laatstgenoemd Franse station uit AD27f. Aangezien wij mogen aannemen dat al onze lezers inmiddels in het bezit zijn van de fraaie VRZA locatorkaart raden we een ieder aan daar maar eens een goede blik op te slaan. Men zal de ogen uitwrijven!

Op 70 cm zijn in Utrecht en omgeving mobiel QRV PAoGAU en PAoAKS. Zelfs zonder relaisstation schijnt dat daar uitstekend te gaan.

### Contesten

Wat de contest betreft, moet worden opgemerkt, dat wij vele uren hebben geluisterd. Op grond hiervan menen wij, dat wij het standpunt, zoals dit enige jaren geleden in ons onvolprezen weekblad CQ-PA werd gelanceerd volledig kunnen delen. Dit wil zeggen dat het ons goed lijkt dat er in de toekomst controle komt op de vermogens, welke door de conteststations worden gebruikt. Een paar auto's die door het land rijden, een weinig apparatuur, vrij entree bij alle stations en . . . wij wachten af. Maar wie zijn wij h.i. Verder zouden wij nog een en ander kunnen opmerken over hampir, maar dit willen wij indien nodig tot een volgende contest bewaren.

Van de QRP-sectie willen wij wat uitvoeriger het station PAoXMA onder de loupe nemen. Solide werk van de jongens daar! Zoiets kun je trouwens in Twente verwachten. Medewerkers waren tevens PAoGJV, PEoWOR en PE1AHH. De antenne was een 16 ele. op 21 meter asl. precies geplaatst in het loc. vak DM44h. De eerste verbinding was met OE2CAL/2 in GH16c. Afstand 704 km. Gemaakt werden 202 QSO's met een geschat puntenaantal van ca. 42000.

Met de paar wattjes werden 5F, 40Z, 10G, 1LX, X1HB9, 9ON, 4DM, 2OK, 1OE en 1HBo gewerkt. De overige stations waren afkomstig uit Duitsland en Nederland. Leuk van die HBo mensen. Weet je dat PAoCSL, door dit land ook tijdens de contest te werken, daarmee zijn 40e land scoorde. (DJ7HC/HBo/p)

Ook het werk van PAoAWI mocht niet versmaad worden. Tijdens de contest miste hij wel een paar uren maar zijn score mag er best zijn. De taxatie is bijna 19000 punten met een gemiddelde van 167 km per QSO. De beste DX was met F1DRA/p (633 km) in loc. GG60c. Tevens had Arnold nog 3 GW's gewerkt. Hartelijk dank voor je info!

Rob, PAoRDY boerde het in de sectie van het zware geschut ditmaal niet zo best. Wij hebben de indruk Rob, dat wij een klein beetje naar de oorzaak mogen gissen. Of was het soms niet zo, dat niet al te veel kilometers uit je buurt te dikwijls kroketten gehaald moesten worden??? De goede verstaander weet wat wij bedoelen!

Het station PAoRDY maakte tijdens de 18 uren 195 QSO's en meent aanspraak te kunnen maken op ca. 44.500 punten, hetgeen wil zeggen per verbinding ongeveer 228 km. Gewerkt zouden zijn 82 Duitse stations, 13 Franse, 3 Deense, 62 Nederlandse, 11 Belgische, 2 Oost-Duitse, 16 Engelse, 3 Tjecho Slowaakse, twee uit Wales en één HB9 (afstand 605 km). Jammer dat Rob de verbinding met EA1CR niet tot stand kon brengen. De Belgen hadden wat dat betreft meer geluk.

Tot slot nog even als toelichting, dat PAoRDY werkte met 250 Watt H.F. in een 16 ele. Tonna antenne op 10 meter a.s.l.

Van PAoCKV/p mochten wij constateren dat op 2 meter ca. 450 verbindingen werden gemaakt, waarvan wij GJ5CDQ in YJ70b de meest opmerkelijke vonden.

Tot slot willen wij onze lezers nog attent maken op de W.A.P. contest (Worked All Provinces contest), die in november a.s. gehouden gaat worden. Alhoewel de winnaar ongetwijfeld zijn wisselbeker uit handen van een belangrijke official zal krijgen, is het wedstrijdement voor een belangrijk deel uit deze contest gehaald door de prijzen al of niet in natura gewoon onder de deelnemers te verloten. Zo heeft ook "de kleine man" een kans op zijn deel.

Daarbij komt nog, dat deze contest een unieke gelegenheid geeft om het W.A.P. certificaat te verwerven. Wij durven te stellen, dat dit het mooiste certificaat is, dat in Nederland wordt uitgegeven. PD-stations, hier ligt ook voor u uw kans. Laat haar niet liggen. Gegevens over de W.A.P.-contest en het W.A.P.-certificaat treft u binnenkort aan in CQ-PA.

Vriendelijk dank aan al degenen, die ons info verstrekken en in het bijzonder ook aan de redactie, die ons extra ruimte ter beschikking stelde.

Bewondering voor de lezers die het hebben volgehouden onze rubriek in één adem uit te lezen.



# HOW'S DX

DOOR PAØSNG, G. MULDER, GELDERLANDSTRAAT 180, ENSCHEDE

## ALLE TIJDEN IN GMT

- A4XGX MUSCAT + OMAN geh. 21315 SSB ± 15.45. A4XHA op 14230 SSB ± 14.00.  
 AP2P PAKISTAN geh. 21295 SSB ± 09.15. AP2TN geh. 21006 CW ± 09.15 en op 21052 CW ± 07.30. AP5HQ geh. 14220 SSB ± 17.00.
- C21DC NAURU EIL. hier geh. op 14180 SSB ± 11.15 in QSO met Europa.  
 CK2AUF CANADA hier gew. op 14185 SSB ± 12.30. QSL via VE2AUF. W2NTJ/CK2 geh. 14215 SSB ± 20.00. CY2AN geh. 7005 CW ± 06.00. CY2EHG op 14008 CW ± 23.00. CY3IXE op 7011 CW ± 05.00. VB3IAT op 3799 SSB ± 05.15. CY5XZ geh. op 14231 SSB ± 09.00.
- CO5DM CUBA geh. door PA2JDB op 14015 CW ± 22.00.  
 FK8CR nu geh. op 14273 SSB ± 10.00. QSL via Box 544, Noumea.  
 JA8IEV/JD1 MINAMI-TORISHIMA DX-peditie gepland voor november 1977.  
 J28AY geh. 21046 CW ± 14.00 en ook op 21155 SSB ± 14.30.  
 HP7HT PANAMA geh. door PAoPLM op 21035 CW ± 10.30. Erg zeldzame prefix.  
 HM3LR KOREA geh. op 21035 CW ± 11.00.  
 KC4AAA ANTARCTICA hier geh. op 14295 SSB ± 07.30.  
 KG6JAR GUAM hier gew. op 21010 CW ± 12.30.  
 KG6RT ROTAN EIL. geh. door PA2JDB op 14020 CW ± 10.45.  
 OA7BI PERU geh. door PAoPLM op 14054 CW ± 03.30.  
 P29JS is zeer aktief en geh. op 14197 SSB ± 13.15 en 21280 SSB ± 09.15.  
 PJ8TBI ST. MAARTEN hier geh. op 14195 SSB ± 22.30.  
 SToRK SUDAN geh. 14167 SSB ± 07.30 en ook geh. op 21290 SSB.  
 SU1CR EGYPT geh. 21210 SSB ± 15.45. K4SQT/SU geh. 21310 SSB ± 15.30.  
 S79R SEYCHELLES geh. 21270 SSB ± 17.30 en 21286 SSB ± 17.15.  
 TJ1BB CAMEROON is QRV op 21285 SSB vanaf 21.00. TU2GO zou in september ook QRV zijn vanuit TJI.
- VP2AZB ANTIGUA geh. door PA-3249 op 21293 SSB ± 21.30.  
 VP2GAH GRENADA geh. 14180 SSB ± 23.00 en VP2G zal tijdens de CQ-fone contest in oktober QRV zijn.
- VP1WS BR. HONDURAS geh. 14190 SSB ± 22.45 en 14156 SSB ± 24.00.  
 VP8LN geh. 3789 SSB ± 05.00. VP8HZ geh. 14127 SSB ± 20.30. VP8ML geh. 21325 SSB ± 18.30. VP8PE geh. 14187 SSB ± 21.00.
- VS6FX HONGKONG geh. 21295 SSB ± 12.30. VS6HY geh. 21052 CW ± 12.30.  
 VS5MC BRUNEY hier geh. op 21030 CW ± 12.30. QSL via DK5JA.  
 YK1AA SYRIA hier geh. op 14255 SSB ± 09.30. QSL via DJ9ZB.  
 XE1YS MEXICO geh. 14190 SSB ± 23.00. XE2AX geh. 14195 SSB ± 23.00.  
 ZD8TM ASCENSION EIL. geh. door PAoPKD op 21042 CW ± 18.30.  
 ZK1DR COOK EIL. hier geh. op 14275 SSB ± 07.00. QSL via WAoWCR.  
 3D2CM FIJI EIL. hier geh. op 14285 SSB ± 09.30.  
 3D6BD SWAZILAND geh. door PA-3249 op 14165 SSB ± 17.00.  
 5V7WT REP. TOGO geh. 14190 SSB ± 19.30. QSL via F9GL.  
 5W1AT AM. SOMOA geh. 14280 en 14291 SSB van 08.30-09.00.  
 6Y5MC JAMAICA geh. 14120 SSB ± 21.30. 6Y5MP op 14147 SSB ± 23.45. 6Y5RL op 14155 SSB ± 23.30.

## UITSLAG CQ-WW-CW-contest 1976

PAoTAU	A.B.	200.801	479	58	157	21 MC
PAoCIC	„	157.400	396	48	152	PAoCLN 9209-311-9-76
PAoMBD	„	95.535	357	47	118	14 MC
PAoATY	„	75.544	187	39	103	PL1ARS 28950-240-17-58

PAoVB	A.B.	19.197	139	23	58	7 MC
PAoINA	„	17.360	137	25	45	PAoEHF 336-14-4-10
PAoUV	„	16.900	109	31	69	1,8 MC
						PAoHIP 14105-311-9-26

1e getal is de score - 2e getal is QSO's - 3e getal is zones - 4e getal is landen

### DX-LOG

**7 MC CW, 03.00-05.00 GMT:** W1UD 7011 - N4YT 7006 - K5CV! 7028 - K5NU 7014 - W6TSQ 7022. **05.00-06.30 GMT:** LU7KAT 7021 - K2TSB 7022 - K2YJ 7027 - W2CJJ 7026 - WA2JXI 7037 - N4JR 7014 - WA4SKE 7032 - W6XX 7008. **22.00-24.00 GMT:** PY7CGV 7031 - U6oKLN + U6oNKW ± 7013 - VK3MR 7003 - N2FB 7014 - W3OGY 7027.

**21 MC SSB, 07.00-09.00 GMT:** JA4DLP 21265 - JA5SRW 21290 - JE1DKW 21270 - JE2ADI 21315 - JH6HZZ 21250 - JH6OKK 21260 - JJ1NZH 21300 - JR2MHJ 21305 - JY5HH 21270 - UD6DIF 21293 - UK7LAH 21265. **10.00-12.00 GMT:** JA8FXT 21313 - JA6YB 21325 - JH7QAB 21298 - JJ1QME 21280 - JR6YBG 21265 - JA8WDM 12.40 21295 - FC2CI/P 13.00 21320. **16.00-18.00 GMT:** JY9OD 21285 - PP5AJ 21250 - PY2FLF 21303 - PY5JA 21308 - W6OCU 21318 - WB6PXP 21388 - PY1PY 18.43 21270. **21.00-22.00 GMT:** CE3PY 21300 - KP4AM 21266 - LU4FCH 21237 - OA8V 21320 - PJ2HR 21240 - PZ5AA 21332 - LU4HCV/TI2 21228 - XQ3BA 21290.

**21 MC CW, 07.00-09.00 GMT:** EA8NU 21010 + 21025 - UAoAAC 21026 - UJ8AW 21031 - UI8AAX 21012 verder vele Japanners o.a. JA1, JA2, JA6, JE1, JG1, JF3, JH2 en JR1 meest tussen 21005 en 21050 KC. **09.00-11.00 GMT:** ZS6EC 21024 - en verder weer veel Japan o.a. JA2, JA4, JA6, JA7, JA8, JE1, JE2, JE3, JF1, JF3, JG1, JH2, JH6, JH7, JH4, JR2, JR3 en JR6 in hoofdzaak 21000-21050 KC. **11.00-13.00 GMT:** EA8LK 21030 - VK8ACV 21031 - W4LF 21026 - PY2DVG 21017 - UKoLAK 21013 - 5Z4NI 21021 en verder weer veel Japan o.a. JA2, JA3, JA5, JA6, JA7, JA8, JA9, JE3, JF1, JG1, JH1, JH6, JH7, JI1, JR2, JR1, JR6. **15.00-17.00 GMT:** OD5LX 21025 - OX3VO 21063 - PT7AC 21041 - PY1BMB 21041 - W5RII 21040 - WBoOND 21039 - ZE1FI 21100 - ZS1EJ 21028 - ZS5SP 21050 - ZS6DL 21018 - ZP5AO 18.34 21030. **21.00-22.00 GMT:** KP4BNY 21070 - WINXJ/KP4 21040 - WA1SIY/KP4 21064 - HI8EDS 21100 - KP4CKY 21037 - WB3BKR/HK4 21133 - YV1AQE 21086.

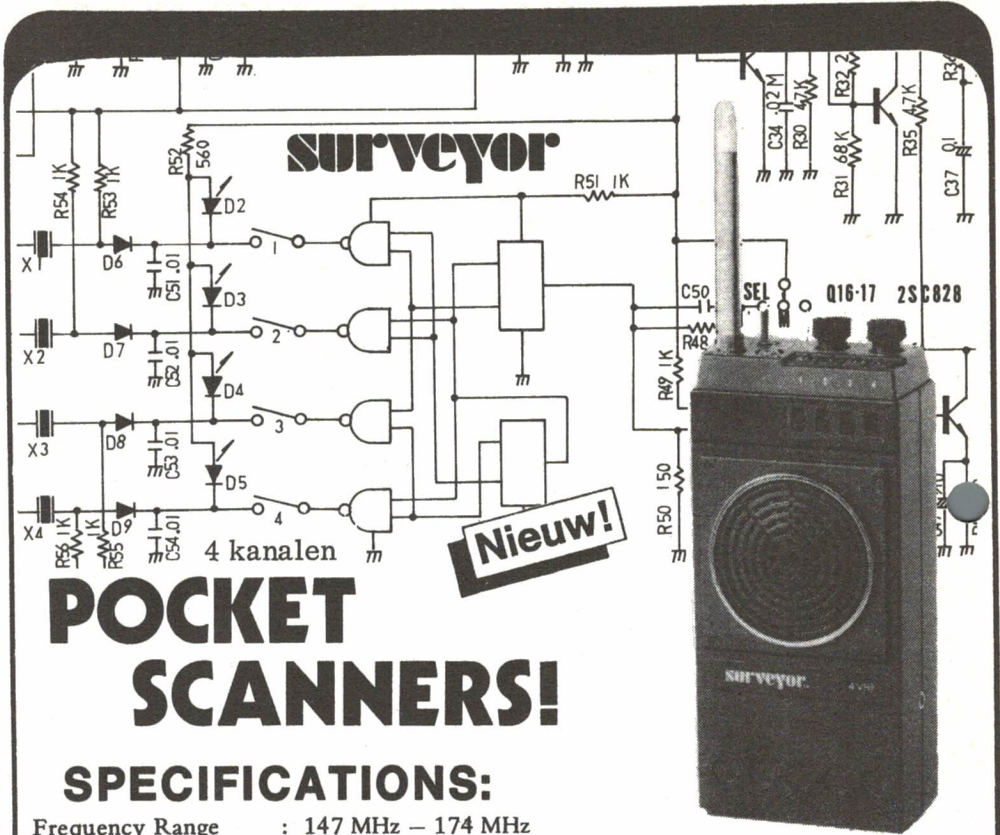
**14 MC CW, 05.00-07.00 GMT:** KH6AKX 14009 + 14020 - KH6BYG 14011 - KH6BK 14001 - KH6JG 14041 - KL7CC 14012 - VK2FU 14001 + 14005 + 14032 - VK2OQ 14030 - VK2OZ 14023 - VK3AMC 14048 - VK3BAN 14009 - VK3LV 14003 - VK3VF 14003 + 14008 - VK4MY 14028 - VK5FM 14031 - VK7RY 14063 - VK7QB 14003 - ZL1CO 14002 + 14008 - ZL1SW + ZL2AJ 14008 - ZL2UV 14076 - ZL4FT 14039. **07.00-09.00 GMT:** KH6IJ 14009 - KL7MF 14032 - U6oBAK 14027 - VE6BEF 14064 + 14074 - VE7CWG 14074 - VE7DD 14018 - VK3MR 14019 - VK3VF 14002. **12.00-14.00 GMT:** KL7MF 14025 - K8BL 14079 - W9BR 14003 - 5B4EY 14083 - 3AF + JG1CDU 14005 - UAoYT (zone 23) 14037. **14.00-16.00 GMT:** JA1KSO 14069 - JA5CP 14009 - JA8CFR 14003 - JA8KNE 14062 - JA9SQO 14002 - JH6RGU 14010 - KL7MF 14001 - VK2BMY 14004 - WA7TIM 14072. **20.00-22.00 GMT:** CY3HFS 14040 - JA7AGO + UKoFAT 14091 - JA8AYN 14005 - KZ5EM 14080 - PT7VJD 14052 - VE4TCK 14020 - WD4KGC 14045.

### VAN ONZE MEDEWERKERS

Door de grote hoeveelheid dope voor het 21 MC DX-log zijn we door ruimtegebrek niet toegekomen aan het 14 MC SSB-log. PAoPLM werkte op 14 MC CW o.a. JA8, WBo, VE7, OA7, JA7, JR1, JH7, VK3, KH6, JE3 en JF1. De QRM van al die JA's was inderdaad groot. Zal eens zien of er iets te doen is aan de contest-kalender. PA2JDB zorgde voor het 7 MC CW-log en werkte op deze band vele USA-stations. Op 14 MC CW werkte Jan o.a. JA, VE, UAo, VK7 en KL7 en op 21 MC CW met vele JA's en ZS5. PAoPKD logde ook enorm veel JA's op 21 MC en werkte o.a. UAo, JA2, UJ8, JR6 en WBo. Paul vond afgelopen week de condities uitstekend. PA-3249 uit Pijnacker logde op 14 MC SSB o.a. 5W1, KA6, 3D6, PZ, KH6, TI2 en ZS en op 21 MC o.a. PZ5, VP2A, S79 en PJ2.

Alle medewerkers hartelijk dank voor FB-dope.

73's es gd DX, Geert



# POCKET SCANNERS!

## SPECIFICATIONS:

- Frequency Range : 147 MHz – 174 MHz
- Frequency Separation : 25 KHz
- Sensitivity : 0.5  $\mu$ V – 0.7  $\mu$ V (1  $\mu$ V at the extreme end of the bandwidth)
- Image Rejection : 35 dB – 40 dB
- Selectivity : 6 dB  $\pm$  8 KHz 50 dB  $\pm$  20 KHz
- Frequency Deviation :  $\pm$  5 KHz
- IF Frequency : 1st ..... 10.7 MHz 2nd ..... 455 KHz
- AF Output Power : 250 mW/8 ohm
- Bandwidth : 8 MHz ( $\pm$ 4 MHz from Center Frequency)
- Power Supply : 6V DC
- Spurious Rejection : 50 dB
- Squelch Sensitivity : 0.7  $\mu$ V – 5  $\mu$ V
- Scanning Speed : 8 Channels/Sec.
- Semiconductor : 18 Transistors, 3 ICs, 7 Diodes & 4 L.E.D.s
- Antenna : Built-in Wire Loop Antenna.  
External Lead-wire Type Antenna with Plug.
- Delay Time : 2 to 2.5 Seconds

**SCANNERS**  
voor  
luchtvaart  
frequenties  
leverbaar  
vanaf  
september!

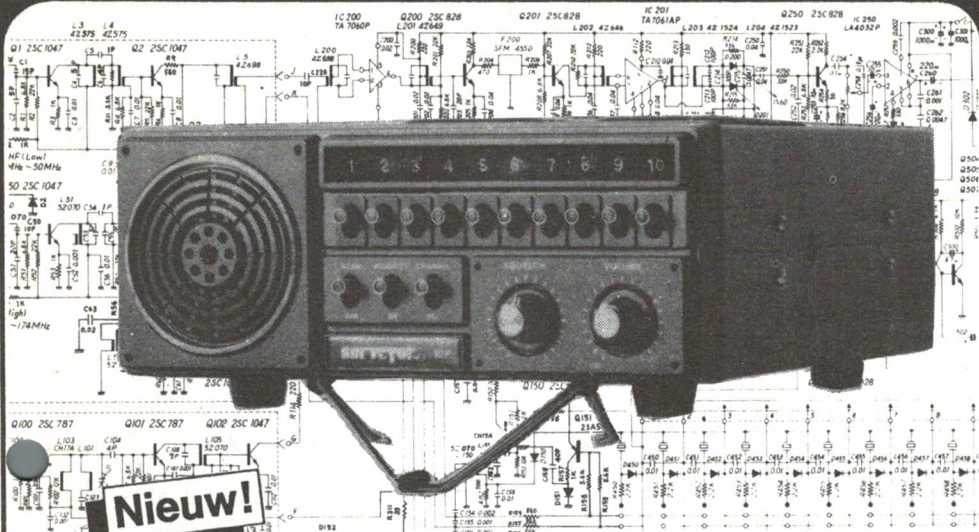
**298.-**

**Kristallen**  
per stuk  
20. -

The right way in telecommunication  
**RAMACO**

Blekersdijk 62-64 Dordrecht Tel. 078-45266

Rembourszendingen vanzelfsprekend door geheel Nederland



**Nieuw!**

**3 Banden**

**10 kanalen**

**SURVEYOR**

# SCANNERS!

**FREQUENTIES:**

**Ontvangst**

- 220 V. 12 V.
- 2 ext. antenne-aansluitingen
- gevoeligheid beter dan  $\mu$  0,5 V.
- kristalgestuurde dubbelsuper ontvanger
- met 5 IC's, 41 transistoren, 32 diodes en 10 L.E.D.'s!
- zeer moderne vormgeving

78- 88 MHz

144-174 MHz

412-520 MHz

**Zo lang de voorraad strekt**

**580.-**

**6 maanden GARANTIE!**

Kristallen voor de freq. à

**20.-**

**Accessoires:** ophangbeugel, 220 V. aansluitsnoer en 2 antennes

**The right way in telecommunication**

# RAMACO

Blekersdijk 62-64 Dordrecht Tel. 078-45266

Rembourszendingen vanzelfsprekend door geheel Nederland

# STANDARD<sup>®</sup> SR-C146A

INTRODUKTIE  
PRIJS  
**595.-**  
Inkl. BTW

## GENERAL SPECIFICATIONS:

- Frequency range: 144-148 MHz  
Number of channel: 5 Spot frequencies  
 (bandspread within 2 MHz)  
Power supply: 12,6 V. DC  
Power consumption: Stand by (SQL on) approx.  
 18 mA  
 Receive 170 mA  
 Transmit 600 mA  
Dimensions: 77 (W) x 213 (H) x 43 (D) m/n  
Weight: Approx. 1 kg. (with battery)

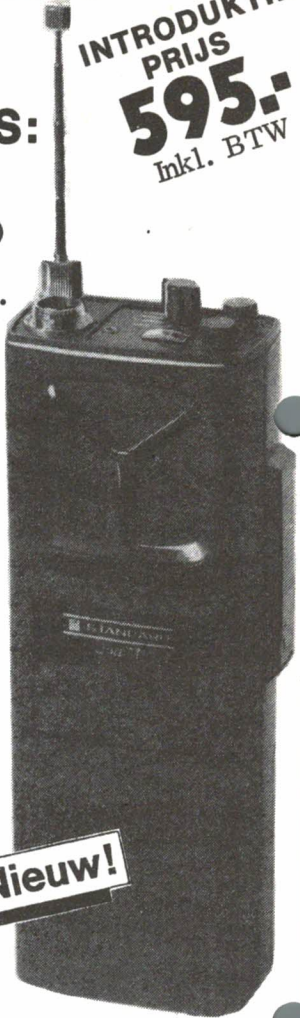
## TRANSMITTER:

- RF output: 2 Watt or more  
Frequency stability: Approx. 0.003%  
 (-10° C. - + 45° C.)  
Modulation: Approx. 5 KHz (narrow band)  
 Approx. 15 KHz (wide band)  
Crystal multiplic: 12 times  
Spurious & harm: More than 50 dB below  
 carrier  
FM noise: At least 45 dB  
Audio response: + 1 dB -3 dB of 6 dB/octave  
 Pre-emphasis between 300-3000 Hz

## RECEIVER:

- Sensitivity: 0,5 uV or less (20 dB  
 noise quiet method)  
Squelch sensitivity: 0,25 uV or less  
Selectivity: 60 dB down at adjacent channels  
Audio output: 0,75 Watt to buit built-in speaker  
Frequency stability: Approx. 0,003% (-10°C. +45°C.)  
Circuitry: Double conversion superheterodyne

- Inklusief 2 kanalen 145.500 MHz 145.550 MHz



The right way in telecommunication

# RAMACO

Blekersdijk 62-64 Dordrecht Tel. 078-45266

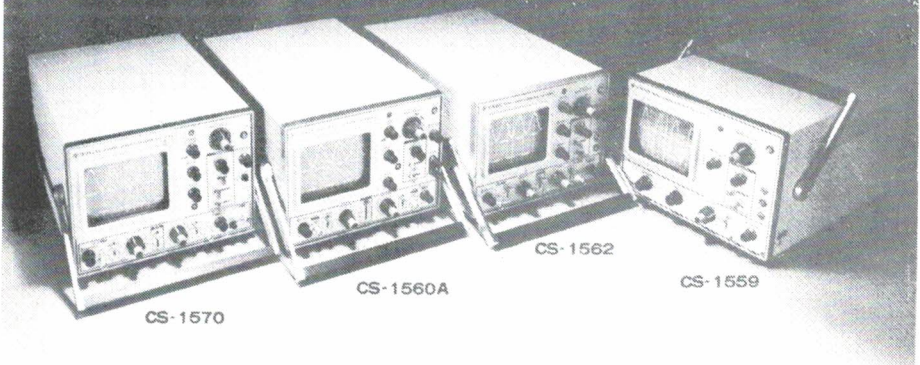
Rembourszendingen vanzelfsprekend door geheel Nederland





# TRIO TEST INSTRUMENT

FOR YOUR SELECTION!



WIJ STUREN U GAARNE  
UITGEBREIDE DOCUMENTATIE  
OP AANVRAAG!

## ***F. J. SCHAAART***

CLEYN DUINPLEIN 12  
Katwijk aan Zee  
Telefoon 01718 - 15708  
Telex 34004 HAMRA NL

Postgiro 109831  
Bank: Alg. Bank Nederland N.V.  
Bankgiro 56 73 31 806  
Reg. K.v.K. 023180