

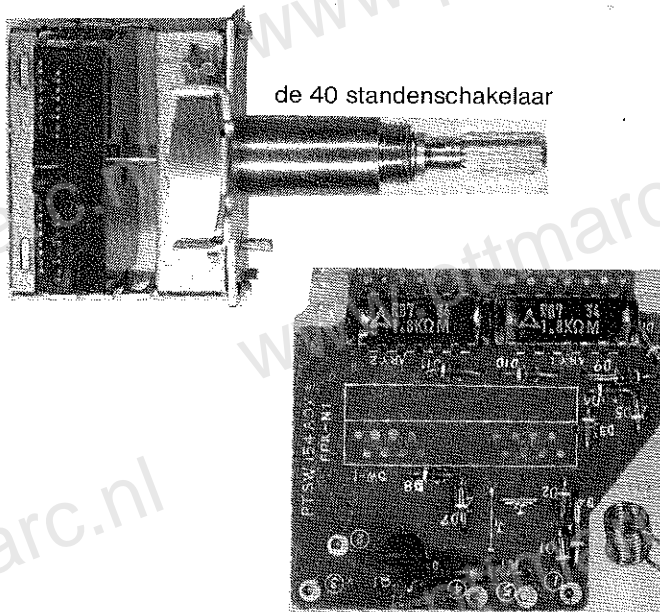
# OMBOUW

door Johan Demes

## 40 KANALEN/2 WATT IN CYBERNET.

### INLEIDING

Sinds kort is de originele 40 kanalen schakelaar voor Cybernet Printen, waar we al zolang op gewacht hebben, ook in Nederland verkrijgbaar. De schakelaar met het bijbehorende Printje wordt geïmporteerd door Van Veen in Zaandam en is bij vrijwel iedere goede CB zaak te koop. (distributie: v. Veen Trading, Zaandam en Avera b.v., Breda.) Tezamen met een nieuw PLL IC (PLL 03A) kun je nu je 'oude' 22 kanalen bak ombouwen tot een volwaardige 40 kanalen bak, met digitale uitlezing. Daarnaast levert Van Veen ook de originele ombouwset naar twee watt (zoals die ook in o.a. de Betatek serie toegepast wordt), waardoor je na ombouw over een 'officiële' MARC 40/2 kunt beschikken. Officieel staat met opzet tussen haakjes, omdat onze vaderlandse PTT het ombouwen van een 22 kanalen bak door particulieren niet toestaat!



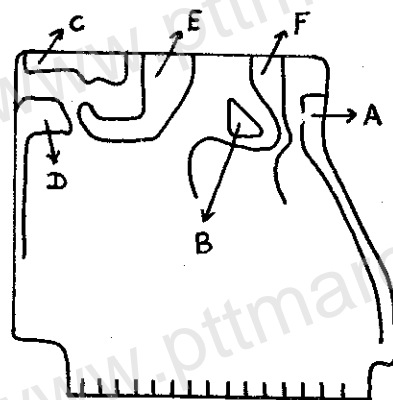
het nieuwe printje voor de 40 standen schakelaar.

### DE SCHAKELAAR

Aangezien ik persoonlijk de bijgeleverde beschrijving bij de schakelaar nogal onduidelijk vond (zeker voor mensen met weinig ervaring) volgt hieronder een zogeheten stap voor stap beschrijving. Aan de hand hiervan moet het voor eenieder mogelijk zijn de oude schakelaar te vervangen door de nieuwe. En dan tot slot: Cybernet is een Japanse fabriek van o.a. CB apparatuur, die de volgende merken in Nederland op de markt brengt; Hycom, Skyline, Stabo (behalve de 'alles in de mike' typen), Multitech, Major, Midland, Audio Sonic, Elec en Scooper.

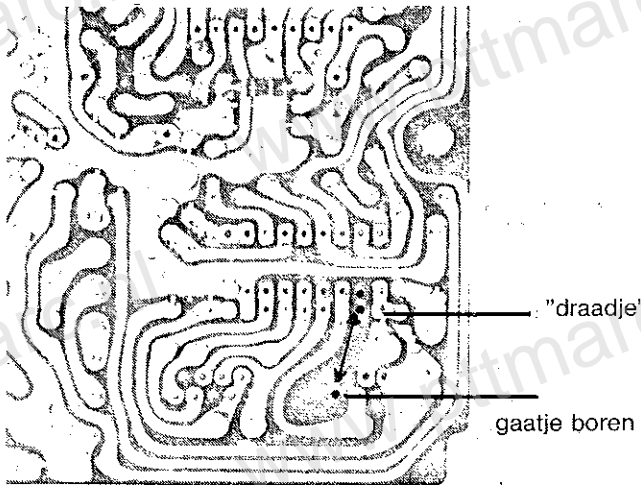
### STAP VOOR STAP

1. Ga naar de winkel en koop de 40 kanalen schakelaar voor Cybernet en een PLL 03A IC.
2. Verwijder de twee deksels van de bak, alsmede het voorfront. Dit doe je door de knoppen van de potmeters voorzichtig los te trekken, alsmede de dikke knop van de schakelaar. Daarna draai je de zes kleine schroeven los en kun je het front verwijderen.
3. Verwijder het oude PLL IC. Het beste gaat dit met een tinzuiger, maar met wat meer geduld en Litzedraad lukt het ook. Plaats het nieuwe IC identiek aan het oude op de print en soldeer het vast. Doe dit vooral nauwkeurig, want PLL IC's kunnen hardnekkige problemen veroorzaken wanneer ze niet goed zijn aangesloten!
4. Soldeer de zgn. Flat Cable (doorzichtige Kabel, 15 aders) die van het display naar het printje van de schakelaar loopt voorzichtig los. Het gemakkelijkste gaat dit door met een schroevendraaier de draden uit de gaatjes te drukken. Dit is een lastig karwei, wat tevens secuur moet gebeuren, daar de kans op sluiting van de aders onderling bij een te grote hitte van de soldeerbout erg groot is.
5. Kijk nu naar figuur 1 en noteer welke draden er bij jouw bak aan het printje van de schakelaar zitten. Zet er tevens de kleur bij; bijvoorbeeld B is zwart, A is geel etc. Bewaar deze notitie goed, want je hebt hem straks weer nodig.
6. Soldeer alle draden die aan het printje van de schakelaar zitten los.

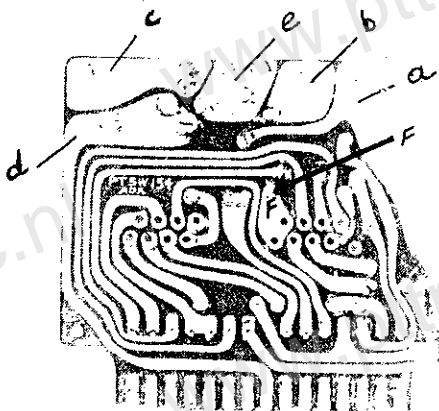


Figuur 1: print bij "oude" schakelaar.

Onder: Figuur 2.



7. Soldeer de verbindingen van de schakelaar met de grote print los (tinzuiger of Litzedraad). Draai de moer die de schakelaar aan het chassis vasthoudt en verwijder de oude schakelaar.
8. Boor een klein gaatje zoals Figuur 2 aangeeft. Gebruik hiervoor in geen geval een gewone boormachine, maar een speciale miniatuurboormachine met een boortje van 1.2 mm. Heb je die niet, zoek dan iemand die dat wel heeft, want een andere manier is er niet!
9. Soldeer het nieuwe printplaatje op de nieuwe schakelaar. De componenten (diodes en transistor) moeten naar de schakelaar wijzen (zie oude versie). Het kogeltje met de veer wijst naar het printje.
10. Plaats de schakelaar in de bak, soldeer hem vast en draai de moer weer op z'n plaats.
11. Soldeer de 15-aderige Flat Cable aan het printje en denk daarbij om de goede volgorde!
12. Soldeer een kort stukje draad aan de nog vrije pin van het PLL IC (de voorlaatste, rechtsonder) en aan de nog vrije pin van de schakelaar (zie ook figuur 2).



Boven: figuur 3.  
Nieuwe schakelaar.

## CB RADIO 1980-1981-1982-1983

Tot oktober 1982 verscheen CB Radio onder de naam "de CB-er". Er zijn nog oude nummers voorradig van beide bladen.

1980 - mei t/m december FL. 7,50 (+ Fl. 2,50 porto)  
 1981 - op nr. 9-81 na,  
 helemaal compleet. FL. 12,50 (+ Fl. 2,50 porto)  
 1982 - compleet 11 nummers 15,00 (+ Fl. 2,50 porto)  
 Per jaargang dient Fl. 2,50 extra gestort te worden voor de portokosten.  
 Nummers van 1983 kunnen bijbesteld worden door het storten van Fl. 4,25 per nummer.



### AFHALEN

"CB Radio"  
 p/a AVERA b.v.  
 Liesbosstraat 2A  
 4813 BD Breda  
 Geopend op werkdagen  
 van 09.00 tot 17.00 uur.

### BESTELLEN PER POST

Stort het verschuldigde bedrag op giro 4423398 t.n.v. AVERA b.v. te Breda.  
 Bij de mededelingen vermelden welke jaargang U wilt hebben. U kunt ook het verschuldigde bedrag sturen aan "CB Radio", postbus 9538, 4801 LM Breda.  
 Stuur: contantgeld, girobetaalkaart of bank c.q. eurocheque (pasnummer niet vergeten). Brieven met geld aantekenen s.v.p.

13. Als laatste moet je nu nog de draden aansluiten. Op de bijgeleverde beschrijving staat dit allemaal erg onduidelijk vermeld. Kijk daarom goed naar figuur 3. Op je notitie staat welke draden (met letter en kleur) aan de oude schakelaar zaten. Soldeer nu de juiste draden aan de nieuwe schakelaar, waarbij de letters overeenkomen met de letters in figuur 3. Op deze manier kan er niets misgaan en hoef je geen onderscheid te maken tussen een bak met of zonder een kanaal 9 schakeling of wel/niet een dimmer schakeling.

### AFREGELLEN

Zet de bak aan en draai die op kanaal 1. Als alles juist is omgebouwd geeft het display nu een 1 aan en moet de bak kunnen zenden. Draai nu de bak op kanaal 40.

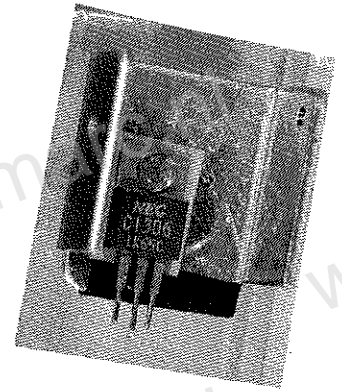
Ook nu weer moet het display 40 aangeven. Druk de mike in en zie of de bak zenden wil. Is dat inderdaad het geval, draai dan aan T2 en T3, totdat het vermogen op kanaal 40 hetzelfde is als op kanaal 1. Wil de bak niet zenden, draai dan voorzichtig aan CT 1, totdat er vermogen ontstaat. Draai vooral niet verder! Regel nu T2 en T3 af.

Heeft je bak een kanaal 9 schakelaar, dan moet deze nu ook werken. Is dat niet het geval, dan is de draad A niet (goed) aangesloten. Heeft je bak een dimmerschakeling, dan moet deze ook werken. Is dat niet het geval, dan is draad C niet (goed) aangesloten.

Heeft je bak geen kanaal 9 schakelaar, dan moet je punt A met F verbinden.

## NAWOORD

Voor wie niet geheel zeker is van z'n kunnen raad ik aan om niet met de ombouw te beginnen. Laat het door iemand doen die het wel goed kan, want vooral het los solderen van de Flat Cable vereist nogal wat soldeerkunst! Ik heb de nieuwe schakelaar ingebouwd in een 22 kanalen bak met kanaal 9- en dimmerschakeling. Het geheel werkte naar tevredenheid. Wegens tijdgebrek heb ik de schakelaar helaas niet in een 22 kanalenbak kunnen inbouwen, die geen dimmer- en kanaal 9 schakeling had. Ik vermoed echter dat ook hier geen problemen zullen ontstaan met de bouw. Mocht dat wel het geval zijn, dan is een briefje naar 'CB Radio' voldoende.



## 2 WATT

Tegelijkertijd met de komst van de 40 kanalen schakelaar leverde Van Veen ook een nieuw ombouwsetje voor 2 Watt (alleen Cybernet). Het setje bestaat uit een 2SC1306, reeds voormonteerd op een koelplaat en een miniscuul spoeltje. Beide onderdelen zijn gebruikt (komen uit bakken, die aan Oostenrijk zijn verkocht), maar ze werken nog prima!

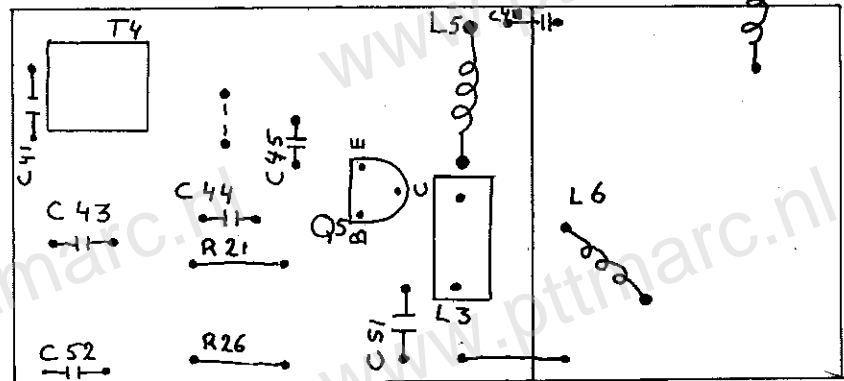
In tegenstelling tot de beschrijving van de schakelaar is de beschrijving van dit setje wel duidelijk en overzichtelijk. We hebben het hier volledig afgedrukt. Afregelen doe je met L5 en L6. Het vermogen wordt ruimschoots twee watt en wie nog meer wil hebben haalt simpelweg de condensator van 150 pF over de antenneplug los.

Op de beschrijving wordt ook nog de 2SC1307 genoemd. In het setje zit echter de 2SC1306 en het is zinloos om de 1307 te proberen, daar deze veel te weinig aansturing krijgt van de driver om een redelijk vermogen te bereiken.

Veel succes met de ombouw!

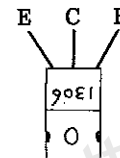
73'2 Johan Demes.

uit de bak halen C43,  
C45, Q5 en L3  
L3 naast C45 verplaatsen



plaats weerstand van 10K ohm tussen de draad die van de "S" meter naar punt 6 gaat. Draai daarna RV4 naar S 9 bij ingeknepen mike.

bijgeleverde koperen spoeltje op de plaats van L3  
bijgeleverde Tor 1306 of 1307 op de plaats van Q5



Levering via Uw CB handelaar. Prijs voor schakelaar + PLL 03A ± 99,-.  
Importeur: van Veen Trading Zaandam.  
Distributie: van Veen Zaandam en Avera bv. Breda.