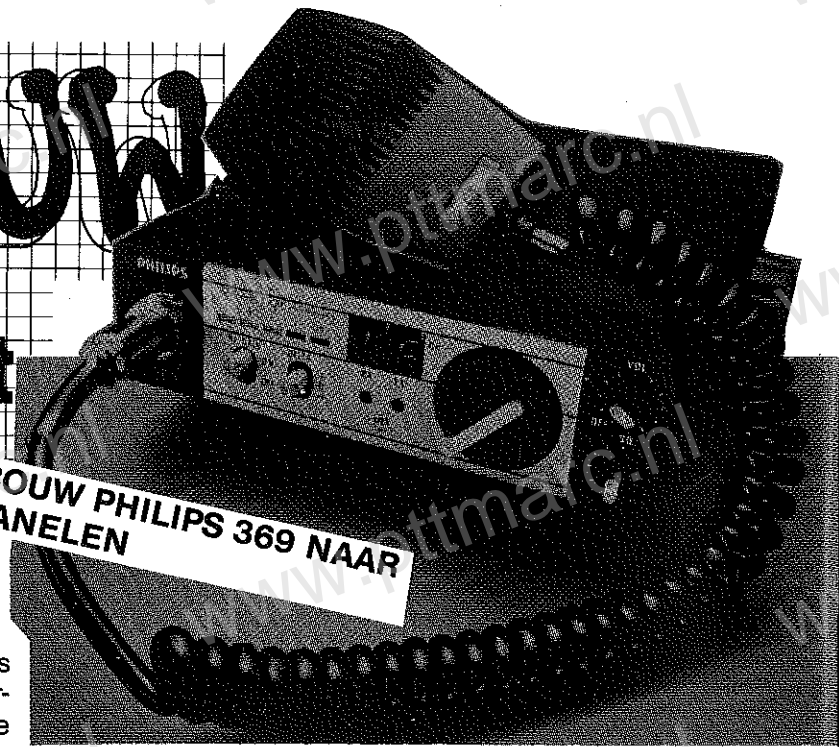


# ZELFBOUW



## projekt

### OMBOUW PHILIPS 369 NAAR 40 KANALEN



## INLEIDING

Toen de 27 Mc in Nederland gelegaliseerd werd, was Philips een van de eersten, die een type-goedgekeurde 22 kanalen bak op de markt bracht. Van dit type, de 369, zijn sedert die tijd enkele tienduizenden exemplaren verkocht, hoewel vele honderden inmiddels alweer van de aardbodem verdwenen zijn als gevolg van inbeslagname (ook dit "hollandse" produkt is zo illegaal als de pest te maken!), hetzij door sloop. Toch zijn er nog veel in omloop en in de winkels kom je al tweedehands exemplaren tegen voor zo'n Fl. 25,-. Vaak mankeert er wel iets aan dergelijke bakken, maar in vele gevallen kun je ook een nog volkomen gaaf type tegenkomen. Om de bezitters van zo'n Philips 369 enigszins tegemoet te treden publiceren we deze maand een uiterst eenvoudige, maar zeer goed werkende ombouwbeschrijving voor uitbreiding naar 40 kanalen.

## KANAAL 40

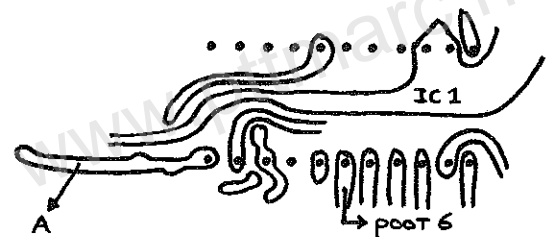
De 369 is erg gemakkelijk te voorzien van kanaal 40. Zoals je weet geeft het display de kanalen 1 tot en met 22 aan, en daarnaast na kanaal 22 nog eens twee keer een "E". Door slechts een weerstand te verwijderen ontstaat de mogelijkheid om kanaal 40 (zonder iets te moeten omschakelen) aan het rijtje 1-22 toe te voegen. Die weerstand is R 36 en heeft als waarde 100 KOhm. Deze bevindt zich boven het potmetertje VR 10. Is die weerstand eenmaal verwijderd, dan kun je met het display op de stand "E" zenden en ontvangen op 27.405 Mhz, dus kanaal 40!

## ANDERE KANALEN

Om ook over de andere kanalen te kunnen beschikken, moeten we iets meer aan de bak sleutelen. Kijk allereerst maar eens naar Fig. 1 Daar zie je links van de stippellijn het bestaande gedeelte en rechts daarvan het bij te bouwen gedeelte getekend. Aan onderdelen heb je dus nodig:

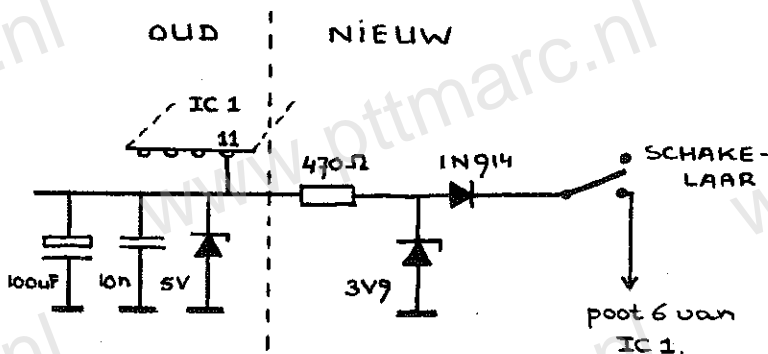
- een weerstand van 470 Ohm, 1/4 Watt.
- een zenerdiode van exact 3.9 Volt (3V9)
- een gewone diode, type 1N914, of 1N4148
- eventueel een extra schakelaar, enkel om.

De ombouw kan - mits zorgvuldig uitgevoerd - geheel geschieden aan de soldeerzijde van de printplaat. Allereerst soldeer je de weerstand van 470 Ohm aan punt A (zie Fig. 2).



DISPLAY

Boven. Figuur 2.



Links. Figuur 1.

Aan de andere zijde van die weerstand soldeer je de zenerdiode van 3V9. Let goed op: de plus van de diode (het gekleurde bandje!) wordt met de weerstand verbonden. Het andere uiteinde van de zenerdiode gaat naar de aarde (massa) van de bak (zoek maar een uitloper op van het grote vlak). Tenslotte komt op het knooppunt van de weerstand en de zenerdiode nog een diode (1N914 of 1N148). Ook hier geldt weer: de plus is de zijde met het gekleurde bandje. Eventueel kun je dit met een Ohmmeter nameten. Let vooral goed op dat de verbindingen en draadjes geen contact maken met de printplaat. Je kunt dit o.a. voorkomen door een stukje isolatieband op de grote printplaat te plakken.

## DE SCHAKELAAR

Omdat ik persoonlijk vind dat een Delta Tune eigenlijk onmisbaar is op een bak (hoe eenvoudig die ook mag zijn), kun je deze schakelaar gebruiken voor de uitbreiding, hoewel ik het dus niet aanraad.

Wil je deze schakelaar toch gebruiken, handel dan als volgt; soldeer alle draden los en verbind alleen de gele en de oranje met elkaar. De groene en de bruine draad kun je geheel verwijderen.

Je moet nu aan het uiteinde van de diode (de pluszijde) een draadje solderen, dat je naar het bovenste contact van de Delta Tune schakelaar brengt. Tevens soldeer je **VOORZICHTIG** een draadje aan poot 6 van IC 1 (zie Fig. 2) en aan het tweede contact van boven. De ombouw is nu gereed.

Voor wie de Delta Tune wil blijven gebruiken het volgende. Bevestig bv. aan de achterzijde van de bak een miniatuurschakelaartje. De pluszijde van de diode en poot 6 van IC 1 worden met deze schakelaar verbonden en klaar is Kees.

## DE KANALEN

In welke stand de schakelaar ook mag staan, ergens moet er een stand zijn waarin de bak normaal kan zenden en ontvangen op kanaal 1 tot en met 22. Tevens hetzelfde in de stand "E", maar dan alleen op kanaal 40.

In de andere stand (schakelaar dus omhalen) krijg je de zogenaamde hogere kanalen. Het display blijft normaal 1-22 aangeven, maar onderstaand lijstje geeft nu de werkelijke kanalen aan:

Display:	Kanaal:
1	21
2	22
3	23
4	24
*	*
*	*
19	39
20	20
21	21
22	22
E	40

Je ziet dat de kanalen 20, 21 en 22 onveranderd blijven.

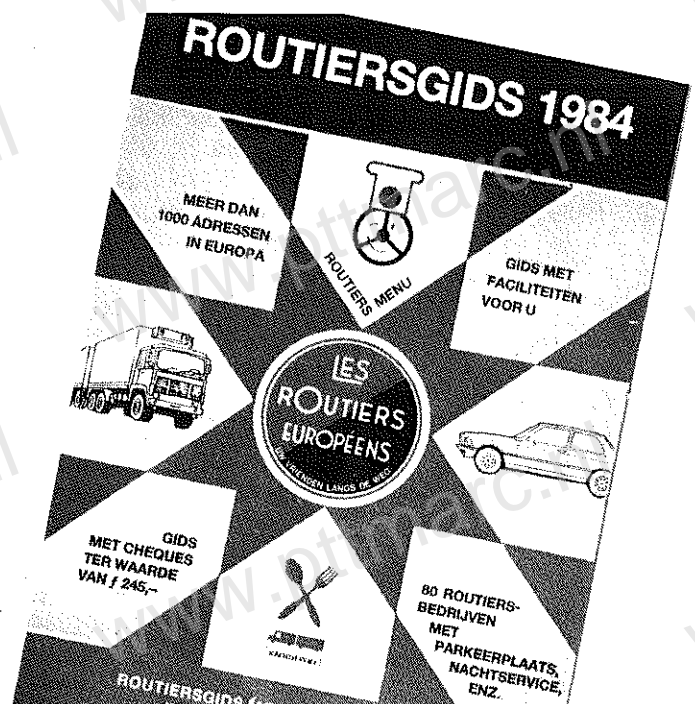
## 2 WATT

Een bak met veertig kanalen en 0.5 Watt is natuurlijk niet erg interessant. Daarom heb ik ook geprobeerd op een eenvoudige manier de Philips 369 om te kunnen bouwen naar 2 Watt. Helaas bleek dit op diezelfde eenvoudige manier niet mogelijk. Een groter vermogen is wel haalbaar, maar dan moet er een extra transistor met toebehoren bijgebouwd worden, en voor velen blijkt dit een te grote ingreep. Om toch wat meer vermogen uit de bak te halen het volgende. Soldeer de weerstand R3 los en plaats hiervoor in de plaats een doorverbinding (stukje montagedraad). Door nu de dikke spoel L6 iets naar buiten te draaien, kun je bij 14 Volt meestal wel een vermogen van 1.5 Watt bereiken. Door die voedingsspanning iets op te voeren is het mogelijk 2 Watt te halen, maar een spanning hoger dan 16 Volt is beslist af te raden!

## TOT SLOT

De ombouw zoals hier beschreven is in Nederland niet toegestaan en is dus geheel voor verantwoording van de "ombouwer". Voor wie het toch niet laten kan: veel succes en plezier.

Johan Demes.



## ROUTIERSGIDS 1984

De Routiersgids 1984 is uit. De gids biedt informatie over het werk van les Routiers Européens en geeft een overzicht van alle door de Stichting erkende Routiers-bedrijven met veel bijzonderheden over deze bedrijven met ondermeer de openstellingsuren. Ook de nacht-service-adressen zijn apart vermeld.

Door medewerking van vele beroepschauffeurs heeft de gids een nog sterker internationaal karakter dan voorheen. Er worden circa 1000 bedrijven opgenomen in 19 Europese landen.