

### Ombouwbeschrijving voor aansluiting van 9k6 modem

Onderstaande beschrijving berust grotendeels op een bewerking van een Duitse bijdrage van DC1QY, DL9KAW en DD2DL.

In de ATF-2 zijn de aansluitpunten die nodig zijn voor packet radio al op de microprocessor-print aanwezig.

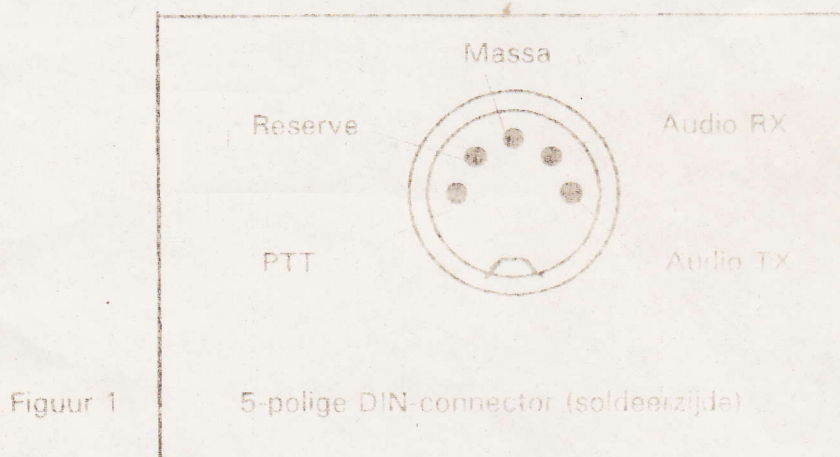
Een geschikt punt voor de montage van een 5-polige DIN-connector voor de aansluiting van het modem is de plaats waar het slotje zit. Natuurlijk kan de connector ook in de tegenoverliggende zijkant geplaatst worden; dat heeft het voordeel dat alle aansluitingen dan aan één kant van de ATF-2 zitten.

Verwijder het slotje met behulp van een combinatie- of waterpomptang. In het vrije gat past een 5-polige DIN-connector; zonodig kan met een vijl het gat iets bijgewerkt worden. Zet de connector vast met twee schroeven of boutjes.

Boor door het vrije gat in het tegenoverliggende wandje een gat van 6mm diameter; hierdoor kunnen later de aansluitdraden naar de microprocessor-print gevoerd worden.

Zorg dat er geen boorresten in de ATF-2 achterblijven!

Figuur 1 toont de aansluitingen van de DIN connector, deze zijn hetzelfde als voor een Baycom-modem. Soldeer de aansluitdraden aan de connector vast voordat deze wordt gemonteerd.



#### PTT

Het PTT-signaal wordt aan pen 6 van de 36-polige Centronics-connector gesoldeerd; hiervoor kan niet-afgeschermd draad gebruikt worden.

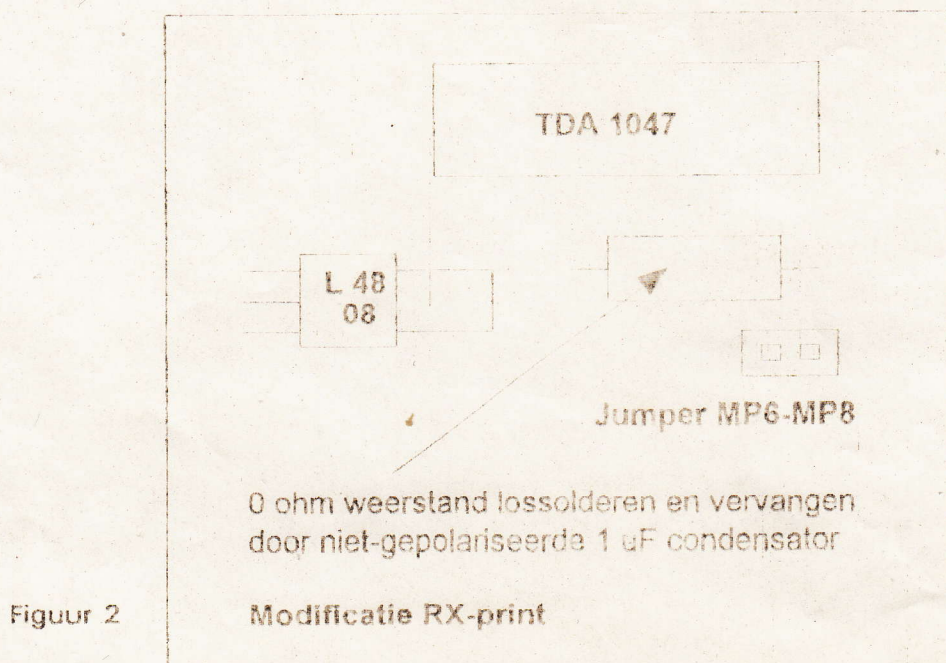
Pen 6 is verbonden met een ingang van RAM-bouwsteen 8155, die gemakkelijk defect kan raken. Een afdoende oplossing hiervoor is de volgende:

Onderbreek het printspoor dat vanaf de genoemde pen in de richting van de 8155 loopt. Overbrug de onderbreking met een diode (bijv. 1N4148). Soldeer hiertoe de diode met de kant waar het ringetje zit aan de 36-polige connector en met de andere kant aan de 100k weerstand op het onderbroken printspoor.



### Wijziging RX-print

Het RX-audiosignaal voor de TNC loopt van de uitgang van de TDA1047 (pen 7) op de RX-print via R9 (1K91) en een 0 ohm weerstand (een draadbrug) naar pen 6 van connector X1. Deze connector is doorgekoppeld met connector X11 op de microprocessor-print. De 0 ohm weerstand moet door een niet-gepolariseerde condensator van 1  $\mu$ F vervangen worden. Deze weerstand zit onder de TDA1047, tussen de spanningsstabilisator en de enige (blauwe) jumper-connector op de RX-print (MP6-MP8). Het is niet noodzakelijk de print hiervoor uit de kast te halen. De weerstand kan van de bovenkant voorzichtig losgesoldeerd worden en door de condensator vervangen (figuur 2).



Figuur 2

### Aansluitingen op microprocessor-print

Connector X1 op de RX-print is gekoppeld aan connector X11 op de microprocessor-print (zie boven). Van pen 6 van X11 op de microprocessor-print wordt het RX-audiosignaal voor de TNC afgenomen (zie figuur 3).

Het TX-audiosignaal van de TNC kan op de microprocessor-print aan pen 4 van connector X41 aangesloten worden. Deze pen correspondeert met pen 6 van connector X4 op de TX-print en is via R31 (10k) en C40 (0,47  $\mu$ F) met capaciteitsdiode BB204G van de modulator verbonden.

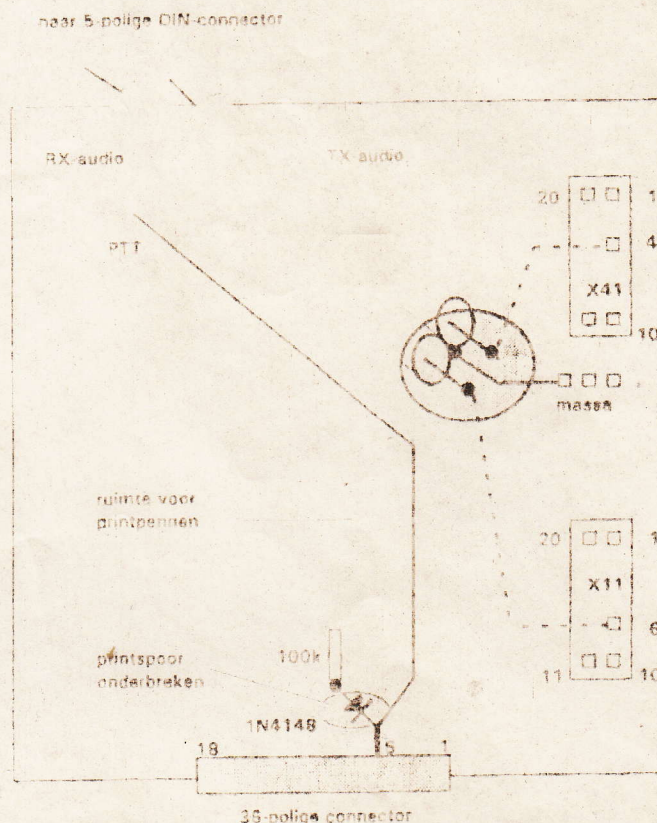
Een handige uitvoeringsvorm voor de aansluiting van de audiosignalen op de microprocessor-print is gebruik te maken van printpennen. Voor de plaatsing hiervan is ruimte vrij links naast connector X41 (figuur 3).

Boor op de aangegeven plaatsen in de print gaatjes van een zodanige diameter dat de printpennen er met enige kracht ingedrukt kunnen worden.

Aan de onderzijde van de print worden de verbindingen gelegd met pen 4 van X41 en pen 6 van X11.



Onder X41 bevinden zich drie doorgemetalliseerde massacontacten. Eén van deze contacten kan gebruikt worden voor plaatsing van een dunne printpen, waaraan dan de afscherming gelegd kan worden van de verbindingdraden voor het RX- en TX-audiosignaal naar de 5-polige DIN-connector.



Figuur 3

Microprocessor-print (componentenzijde)

Voor een optimaal resultaat dient, vóórdat begonnen wordt met uitzending van packet radio signalen, de ATF-2 in packet mode geschakeld te worden door het indrukken van toets 5 op het toetsenbord (zie pagina 19 van de Handleiding).

Om te vermijden dat er tijdens bedrijf van de ATF-2 in packet mode tevens microfoonsignaal doordringt in de modulator, zijn de volgende maatregelen denkbaar:

- uittrekken van de microfoon
- pen 10 van X41 op microprocessor-print naar massa kortsluiten met een relaiscontact of rechtstreeks, gebruikmakend van het reserve-contact op de 5-polige DIN-connector
- het microfoonsignaal onderbreken met behulp van één van de nog vrije schakelaars in het IC 4066 op de audioschakelprint
- in de toekomst (bij een nieuwe versie van de Eprom kan de uitschakeling wellicht softwarematig opgelost worden).