



bezoekers sinds mei 2000

Modificatie naar FM (Condor 16)

www.qsl.net/pa0nhc ver: 2000 10 12. mod 2003 07 23.

(Foto's zijn vervaardigd door pa3eki/pa3gvq en bewerkt door pa0nhc).

PM.

Deze Condor is in zijn professionele leven gebruikt met fase modulatie (PM).

Bij zenden treedt daardoor een extra versterking van de hoge tonen op. In de Peiker microfoon zit bovendien een extra correctie, die de hoge tonen bij zenden nogmaals versterkt.

Als een amateur met een FM-ontvanger luistert naar een Condor die in PM zendt, hoort hij een hinderlijk snerpemde en soms moeilijk verstaanbare Condor.

Voor ontvangen zijn deze Condors zijn standaard ook op PM ingesteld, waardoor bij ontvangst de hoge tonen extra worden verzwakt.

Als via deze Condors FM-zenders ontvangen worden, zullen deze erg "dof" klinken. Dit gebeurt juist als een "goede" luidspreker aan de Condor is aangesloten, die lage en hoge tonen evenwichtig kan weergeven.

Dit alles is een gevolg van instellingen van zenders en ontvangers op verschillende modulatie karakteristieken.

FM.

Van oud her wordt in de amateur wereld geen PM, maar FM of een mengsel van FM en PM toegepast. Om de boven geschetste hinderlijke effecten te vermijden, dienen uit de professionele sfeer afkomstige mobilofoons, die op PM staan ingesteld, dus gemodificeerd worden naar FM. Bij de Condor 16 is dit eenvoudig te verwezenlijken.

Modulatie instellen.

Door onderstaande modificatie worden de lage stemgeluiden onverzwakt uitgezonden. Vergeet daarom niet, om na de modificatie de "nominale zwaai" (audio gain) op de zender print opnieuw in te stellen (blauwe potmeter links-boven). Als de maximale zwaai nog niet op ± 2 kHz max. ingesteld is, dient dit eerst te gebeuren.

[Instellen van zwaai in de Condor 16](#)

Het aanpassen van de microfoon en de luidspreker:

Voor een goede verstaanbaarheid in moeilijke omstandigheden, is een evenwichtige overdracht van lage en hoge tonen essentieel. Daarom verdient het aanbeveling om ook de microfoon aan te passen, door het akoestisch resonantiekamertje en het versterkertje er in te wijzigen.

Het is dringend aan te bevelen, het Peiker luidsprekertje te vervangen door een beter klinkend (groter) exemplaar.

Modificatie Peiker microfoon	De communicatieluidspreker
--	--

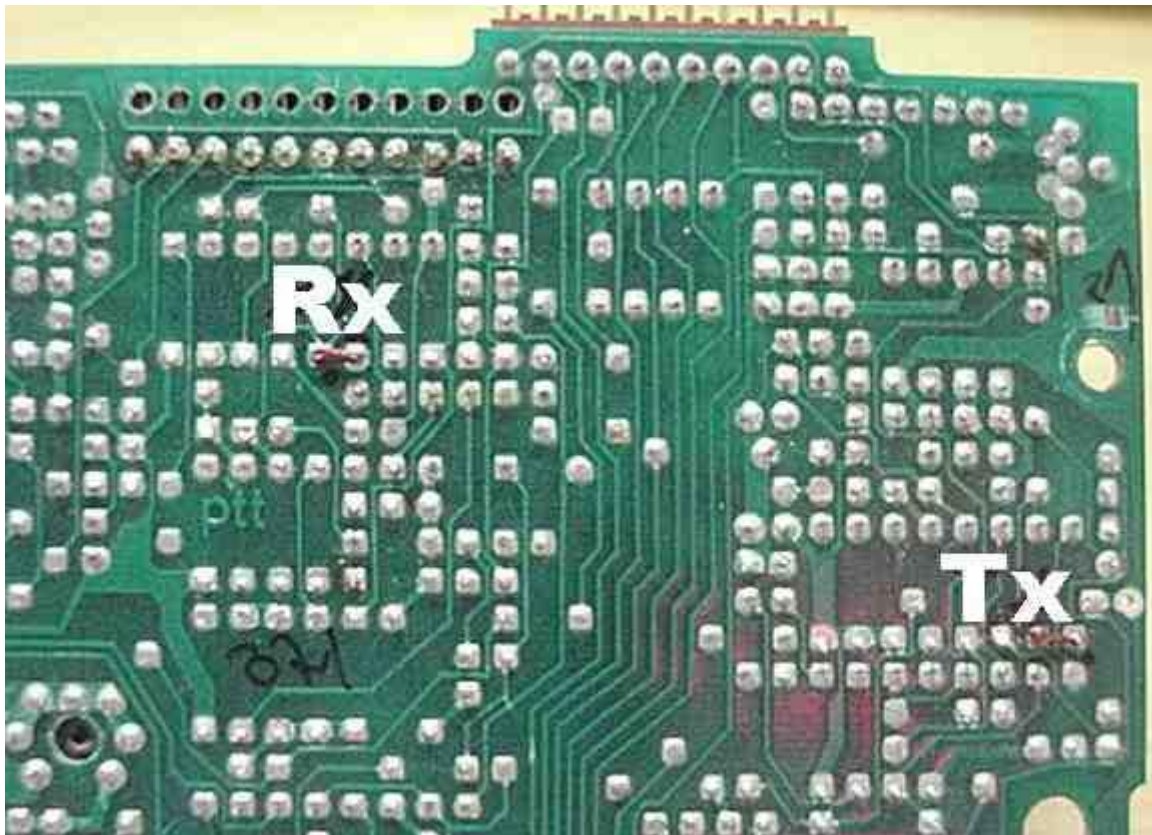


Modificatie van de audio print naar FM.

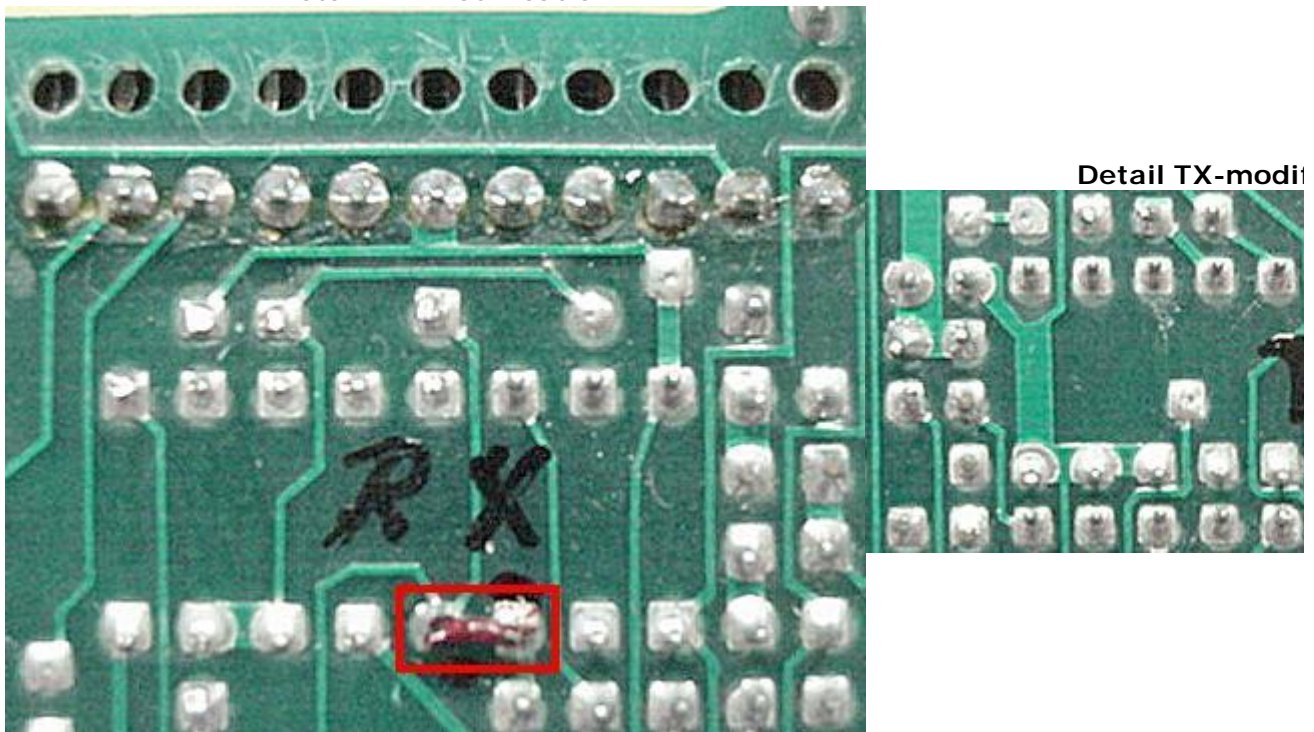
Hieronder is de modificatie op de audio print print weergegeven.

- 1 Draai de twee imbus schroeven in het front los. Deze zijn bereikbaar door de rubber tules. V front van de mobilfoon.
- 2 Druk met uw duimen het inwendige uit de behuizing. Verwijder de plastic contact sprijder v chassis.
- 3 Schroef de onderste print los (die, waarvan alleen de printbanen en de kleine afschermblikje zijn) en verwijder hem.

Nu wordt de banenzijde van de *middelste* print zichtbaar. Bij twee IC's op deze middelste print moet een doorverbinding tussen twee aansluitingen worden aangebracht. De één bewerkstelligt FM bij zenden, de ander bij ontvangen. ==> Let er op, dat de doorverbinding voor TX geen sluiting kan maken met het tussen de IC-pennen lopende printbaantje.



Detail RX-modificatie



Andere uitvoering van de print.

Er bestaan ook andere print-uitvoeringen. De printbanen zien er dan anders uit. De plaats van de doorverbindingen verandert daardoor niet (Tx-mod).

