

# MERA OM MOBIRA SPR25 D-DNO

Av: Börje Sunesson SM6DHD

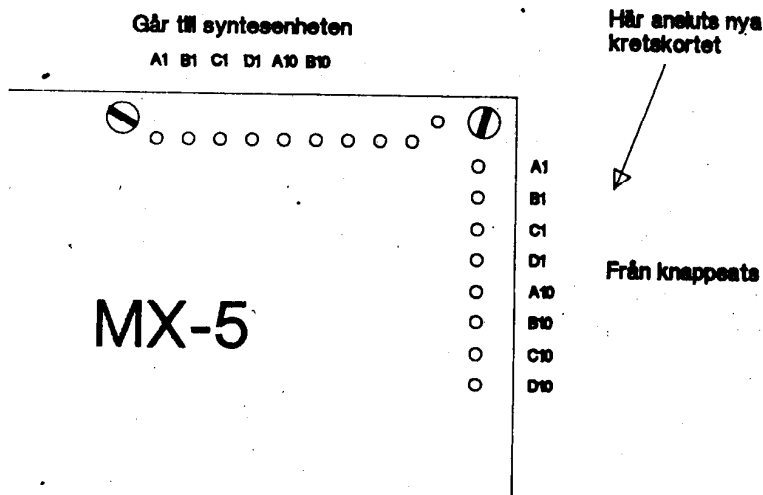
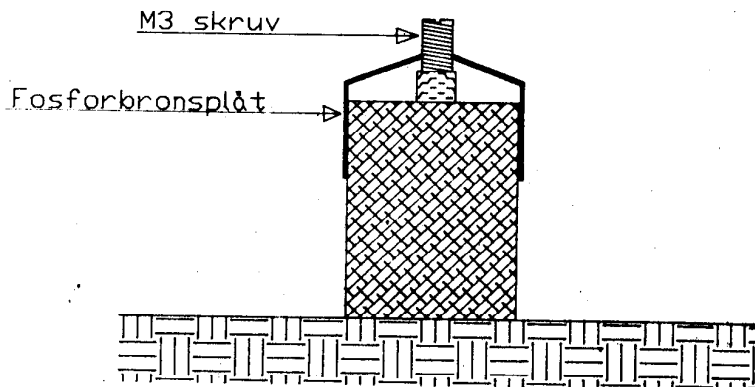
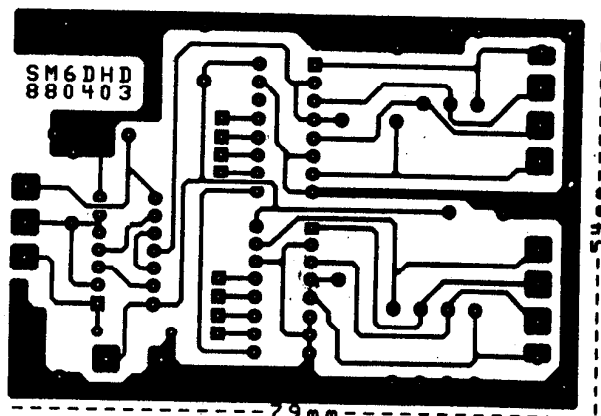
I QTC nr 2 1988 fanns den första ombyggnadsbeskrivningen över MOBIRA-SALORA MTD-station till 432 MHz amatörband. I senare nr av QTC har det funnits några små kompletteringar. Åtskilliga amatörer har ringt eller skrivit till mig angående artikeln.

Den främsta anledningen till frågor har rört sig om hur man bygger om stationen med hjälp av en 57,421875 MHz kristall. Den leverantör som jag nämnde i artikeln har tydligen förordat den kristallfrekvensen. Jag skrev i artikeln att ombyggnaden skulle bli enklare vid val av 57MHz-varianten. För lite mer än ett år sedan fick jag en id, på enklare ändring av helixfiltren, som jag inte har kunnat prova tidigare. Jag nämnde för Kungsbackaamatörerna om den här idén och de har byggt om ett antal stationer och säger att det fungerar fint. Jag fick för ett tag sedan tag på en ej modifierad station och gick till verket med de nya idéerna och se, det fungerade på ett mycket enklare sätt än den gamla ombyggnadsbeskrivningen.

Jag var redan från början av ombyggnadstänkarna, inne på att ordna en toppkapacitans på helixfiltren för att på så sätt sänka frekvensen. De försök jag gjorde misslyckades på grund av dålig jordanslutning av toppskruven. Jag har inte lyckats få bort idén ur huvudet och den bygger som sagt på att göra om helixfiltrens avstämning från att vara en skruv som påverkar induktansen till att bli en skruv som tillför kapacitans i toppen av spolen.

Här nedan följer en kort beskrivning över hur ändringen går till. De nya punkterna blir mer omfattande beskrivna medan de gamla finns i tidigare nr av QTC.

1. Kontrollera att stationen fungerar före modifiering.
2. Byt kristaller till 10,7 MHz och 57,421875 MHz
3. Löd loss den bruna tråden som går mellan SX2 och SF3 korten.
4. Mät frekvensen ut från VCO:n Det skall gå att justera ner den till 225 MHz eller lägre. Går inte detta så kan det i vissa fall räcka med att klämma ihop VCO-spolen lite grann. Kommer man vid justeringen många MHz för högt i frekvens måste man montera en kondensator parallellt med C2 och en parallellt med C24. Se QTC nr 2 1988.
5. Koppla tillbaka den bruna tråden.
6. Trimma VCO:n enligt anvisningarna i QTC 2-88.
7. Kontrollera att låsning sker på kanal 01 och 80. Skulle så inte vara fallet måste man montera en kondensator parallellt med C2 vid VCO:n. Se QTC 2-88.
8. Nu skall det gå att trimma sändaren.
9. Trimma D4 enheten på RX-sidan (två trimmrar). Dessa behöver senare efterjusteras.
10. Klipp till och bocka fosforbronsplåt enligt figuren. Löd fast plåtbitarna på sidorna av helixfiltren. Meningen är att dessa plåtar skall jorda trimskruven till helixfiltren. Det är mycket viktigt att det blir en effektiv jordning så låt plåten fjädra mot skruven på var sin sida. Det går bra att använda en gemensam plåt för båda skruvarna om inte plåten är för tjock.
11. Tillverka 6 st 6mm-långa mässingskruvar med en liten skruvsåra och montera dessa i helixfiltren i stället för de korta trimskruvarna som sitter där i original. (Köp långa mässingskruvar och kapa dem i 6mm långa bitar.)



12. Nu skall det gå att trimma mottagaren till en känslighet av minst 1uV.

13. Koppla in kretskortet enl. QTC. OBS att ritningen, på kretskortet, i QTC är bak-och fram-påvänd. I den här artikeln finns en rättvänd kretskortsritning. Kortet ansluts enligt den förenklade ritningen på MX-5 som finns här intill. Den här kopplingen är f.ö. användbar i en mängd olika riggar. Jag har t.ex. använt den i en Mitsubishi FM-35.

14. Anslut allt annat som har med blockering av RX och SM-skifte att göra enligt QTC 2-88.

15. Koppla in koaxrelät enl. QTC 2-88.

16. Ändra toncalleet enl QTC 2-88 eller om du vill kunna tuta hur länge som helst, gör då så här: Kortslut C37 på MX-5 kortet.

Koppla in 0,5 Mohm parallellt med R72 på MX-5. 470 pF parallellt med C31 enligt tidigare beskrivning.

Som synes behövs inte längre de besvärliga omlindningarna av spolar. Det behövs inte heller en mängd små kondensatorer för att flytta kretsarna i frekvens. Hela ombyggnaden har blivit väldigt enkel och nu kan vi nog säga att den här stationen är en av de enklaste att bygga om.

För de som har följt den gamla ombyggnadsbeskrivningen och inte lyckats få upp känsligheten i mottagaren kan nämnas att det vanligaste felet är, enligt min erfarenhet, för mycket lim i helixfiltren. Använd endast typ Karlsons klister, hobbylim eller liknade. Kontaktlim är rena döden för Q-värdet i kretsarna. Även med Karlsons klister-limmet måste man vara försiktig och inte lägga på mer än några små klickar.

Hälsningar Börje.  
SM6DHD, Börje Sunesson, Hjortstigen 5,  
502 78 Gånghester