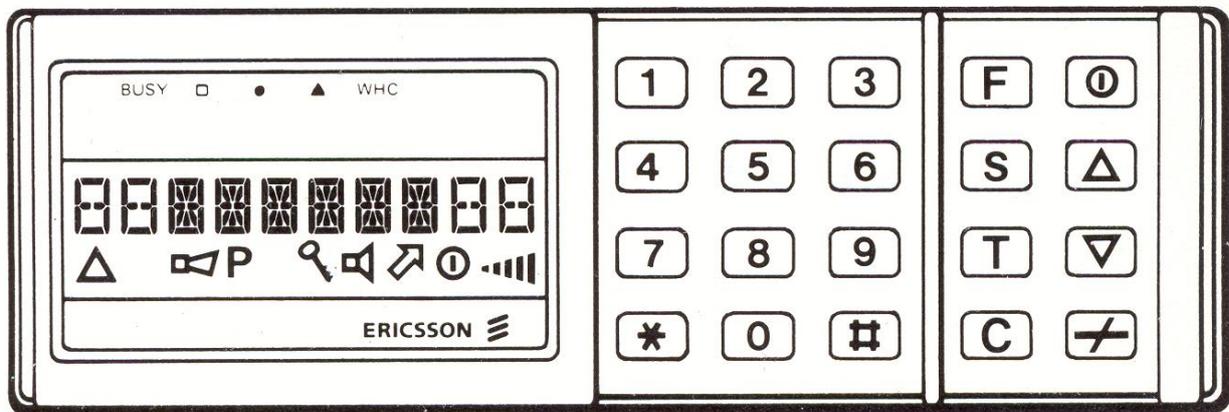


Ericsson C704 som kombinerad marin VHF-radio och amatörradio för 145 MHz



Allmänt

En C704 täcker hela VHF-bandet från 2 meter (144 MHz) upp till övre bandgränsen (174 MHz) utan problem. Därför är det enkelt att göra en amatörradio för 2-metersbandet kanaltrafik samtidigt som man har alla VHF-kanaler för marin trafik. Perfekt radio för båten!

C704 kan dessutom bärvågsscanna 25 kanaler. I kodprommet som du kan ladda ner har jag lagt in tre scangrupper. Ställ in kanal 45 så scannas 2 metersbandet. Eller ställ in kan 41 så scannas alla marina simplexkanaler respektive 43 för duplexkanalerna (de 25 första). VHF kanal 16 scannas alltid i alla tre kanalgrupperna. Radion har 5-ton ccir sändning och mottagning med programmerbara tonmottagare.

Kanaldisplayen kan bara visa 2 siffror 00 – 99. Kanalnumren är de korrekta för marin VHF men för 2 m amatörradio har jag fått använda de kanalnummer som "blev över" när VHF-kanalerna har fått sina korrekta kanalplatser. Detta gör att amatörradiokanalernas benämningar inte är riktigt korrekta. Se kanaltabellen i slutet på detta dokument.

För att göra den här modifieringen behövs inte mycket radiokunskaper, ingen trimning eller andra justeringar behövs. Däremot måste du ha utrustning och kunskaper om hur man bränner prom. Prommen som sitter i radion kan raderas och användas till detta.

Varningar

- *Radions sändarblock innehåller det giftiga ämnet berylliumoxid, gör inga ingrepp eller åverkan på sändarmodulen!*
- *Tänk på att elektrostatiska urladdningar kan skada komponenterna när du gör ingrepp i radion. Använd ESD-skydd!*
- *Alla ingrepp sker på egen risk (såklart!)*
- *Förutsättningen för att sända på amatörkanalerna är att du har amatörradiotillstånd/signal och för VHF-kanalerna krävs VHF-certifikat och tillstånd från PTS. Självlärt! Men bör ändå nämnas (det finns idioter...).*
- *Det cirkulerar en hel del stulna komradio på marknaden. Befatta dig inte med sådant! När du köper begagnat - klargör med säljaren om radions ursprung och att det finns kvitto så allt är lagligt och juste.*

Så var det klart, då kan vi gå till själva modifieringen!

Gör så här (kortversionen):

- Förvissa dig om att det är en Ericsson C704 radio du har
- Ladda ner filen **C704-marin-2m.zip** från **www.komradio.com**
- Kolla att radion har programversion R6A, annars uppgradera till R6A
- Lägg filen x28c64-z404-marin-2m.mot i kodprommet X28C64
- Klart!

Gör så här (långa versionen):

Har jag rätt radio?



Kolla typskylten så det är en typ C704 (138 – 174 MHz). Om det är en C702 eller C705 så kommer detta inte att funka. Kolla också att radion är hel och fungerar innan du börjar. Saknar radion typskylt så är det troligen stöldgods.

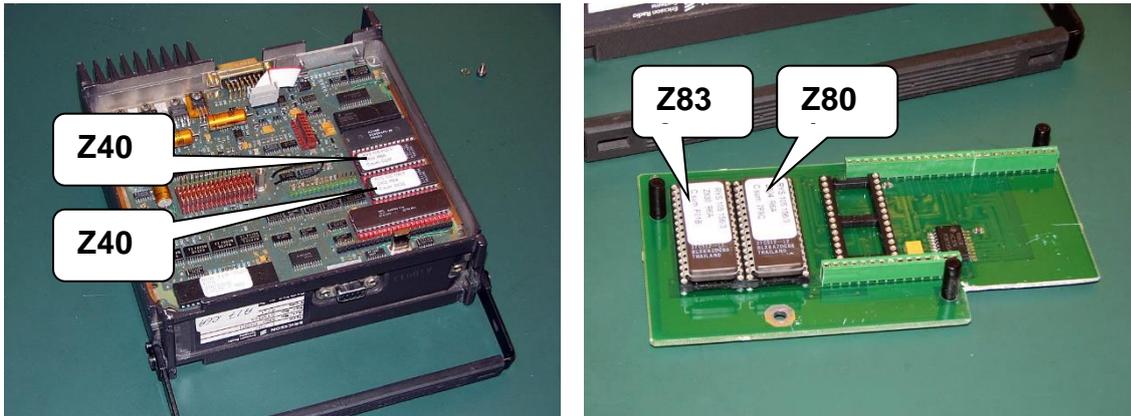
Hur vet jag om det är rätt programvara i radion ?

Det finns två sätt att kolla.

- **Metod 1:** Starta radion och slå följande funktionskod **F120#** då visas programversionen i displayen, ska vara R6A.
- **Metod 2:** Öppna radion och läs på etiketten till eprommarna (4 stycken 27C512)

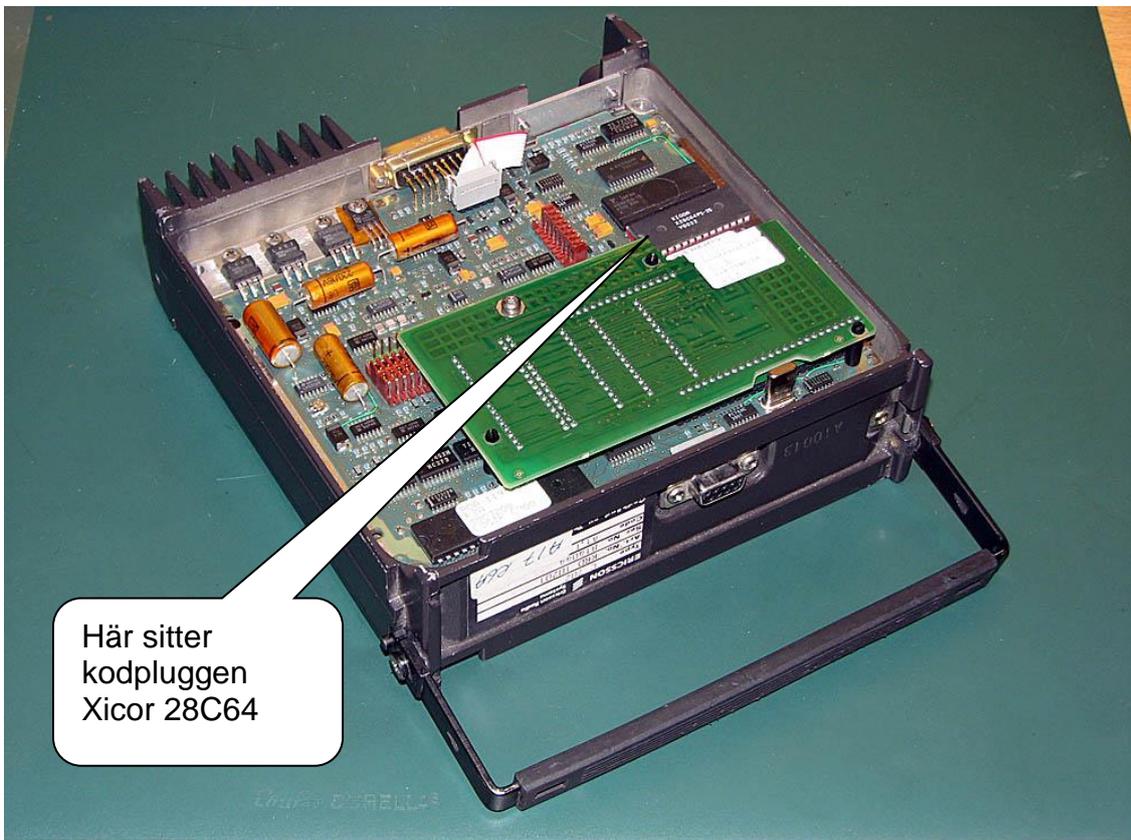
Om det är äldre än R6A, t ex R5A, så ska de fyra eprommarna omprogrammeras. Filer för detta ligger i filen **C700-R6A.zip**.

Om radion har äldre firmware än R6A



Montera loss det lilla minneskortet som sitter med en skruv uppochned på loggkortet så ser du prommarna Z402 och Z403 på det stora loggkortet. På det lilla minneskortet sitter prommen Z804 och Z830. Det är dessa fyra som ska programmeras med de fyra filerna i zipfilen **C700-R6A.zip**. Lägga märke till markeringen på ena kortändan av prommet så du vänder det åt rätt håll. Var också noga med att alla ben kommer i hållaren så inget hamnar utanför eller viker sig under prommet. *Observera att detta moment inte behöver göras om du redan har R6A i din radio.*

Om radion har firmware R6A



Här sitter kodpluggen Xicor 28C64

Här sitter kodpluggen eller kodprommet om man så vill. Det är en Xicor 28C64 och är det enda prom som behöver omprogrammeras om radion redan har programvara R6A. Ladda ner filen **C704-marin-2m.zip**

Hur programmerar jag om prommen?

Grundförutsättningen är att du har tillgång till utrustning för att radera och programmera eprom. Exakt hur detta går till beror helt på vad du har för utrustning, detta beskrivs därför inte här. Du förutsätts ha dessa kunskaper eller någon annan som hjälper dig. Filerna för uppgradering till firmware R6A och själva kodprommet är i Motorola S-record format. Detta filformat brukar de flesta mjukvaror till prombrännare klara.

Efter programmeringen ska prommen ha följande checksummor:

- Z402 Chsum: 16CE
- Z403 Chsum: C28F
- Z804 Chsum: 7F9C
- Z830 Chsum: F01B
- Z404 Chsum: 2629 "Kodprommet"

Så fungerar radion efter modifieringen

Enkel bruksanvisning:

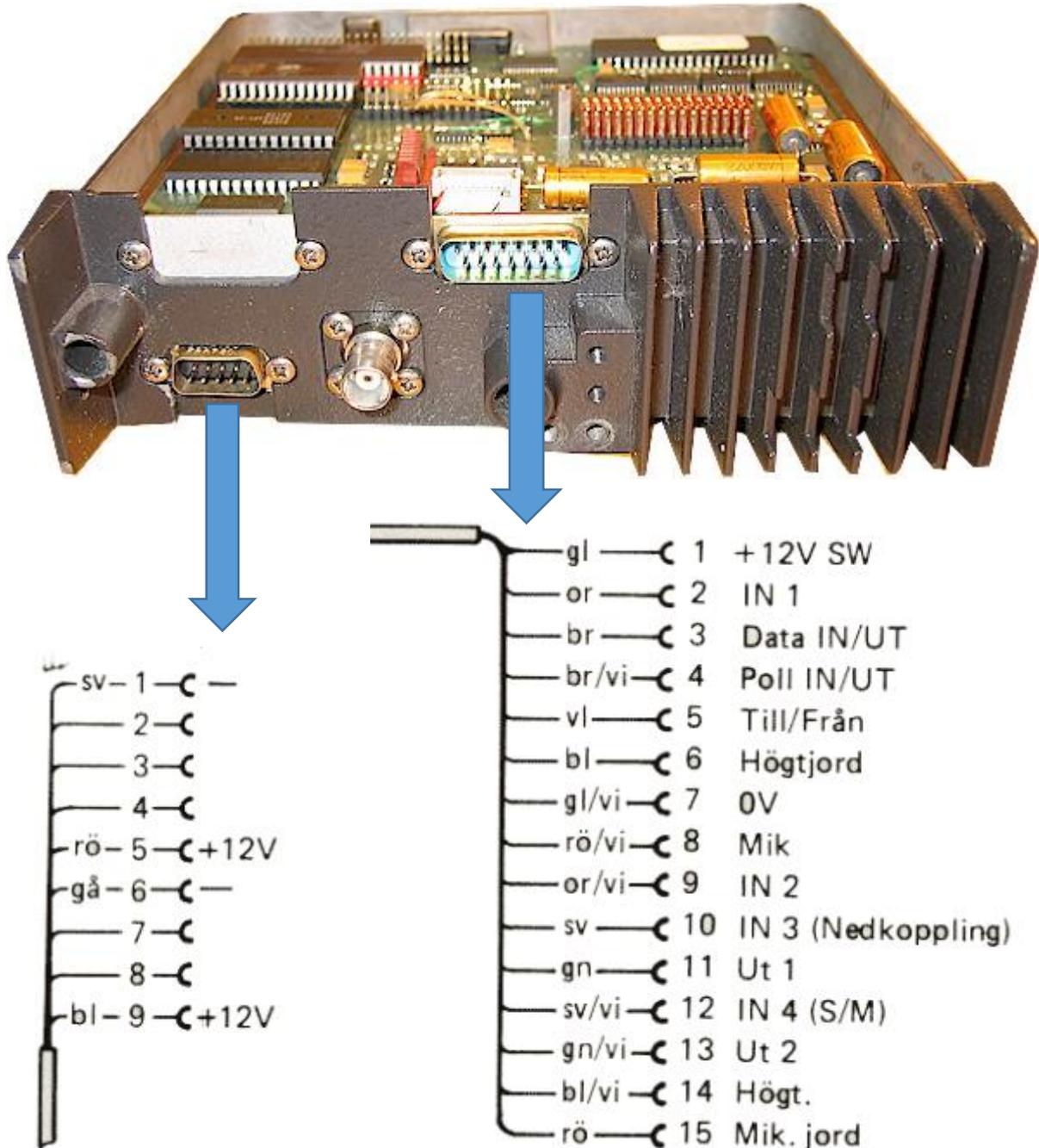
- Tryck på * för att välja kanal.
- Kanal 41, 43 och 45 är scanning.
- Det går inte att sända i scanningläget.
- Knapp "T" sänder en ton på 1750 Hz för repeateröppning.
- För att sända CCIR, knappa bara in önskad kod, 5 siffror och tryck på #.

Några funktionskoder:

- F25# = Tänd/släck displaybelysning
- F26# = Spara volyminställning
- F82*xxxxx# = Lägg in eget individnummer, fem siffror
- F83# = Titta vilket individnummer du har
- F35# = Slå av/på lågeffekt (L visas i displayen)
- F120# = kolla vilken programversion du har på firmware
- F140# = Kolla vilken revision och vilken kodfil som ligger i radion

Anslutningar

Följande anslutningar på radions baksida kan vara bra att känna till om du inte har tillgång till kassetten med originalkablaget:



Det enda du behöver ansluta om du bara ska använda radion för lyssning är 12 Volt (- till stift 1 och 6, + till stift 5 och 9) till den vänstra kontakten och högtalare (stift 6 och 14) till den högra kontakten.

Kanaltabell

Marinradio Simplexkanaler Scanna = Kan 41			Marinradio Duplexkanaler Scanna = Kan 43			Amatörradio 2m Scanna = Kan 45			
Kan	TX/RX	Kommentar	Kan	TX	RX	Kan	TX	RX	Kommentar
06	156.3000		01	156.0500	160.6500	96	145.3250	145.3250	2m simplex V26
08	156.4000		02	156.1000	160.7000	98	145.3500	145.3500	2m simplex V28
09	156.4500		03	156.1500	160.7500	30	145.3750	145.3750	2m simplex V30
10	156.5000		04	156.2000	160.8000	32	145.4000	145.4000	2m simplex V32
11	156.5500		05	156.2500	160.8500	34	145.4250	145.4250	2m simplex V34
12	156.6000		07	156.3500	160.9500	36	145.4500	145.4500	2m simplex V36
13	156.6500		18	156.9000	161.5000	38	145.4750	145.4750	2m simplex V38
14	156.7000		19	156.9500	161.5500	40	145.5000	145.5000	2m simplex V40
15	156.7500		20	157.0000	161.6000	42	145.5250	145.5250	2m simplex V42
16	156.8000	Anrop/Nöd	21	157.0500	161.6500	44	145.5500	145.5500	2m simplex V44
17	156.8500		22	157.1000	161.7000	46	145.5750	145.5750	2m simplex V46
67	156.3750		23	157.1500	161.7500	48	145.0000	145.6000	2m R0 RV48
68	156.4250		24	157.2000	161.8000	49	145.0125	145.6125	2m R0x RV49
69	156.4750		25	157.2500	161.8500	50	145.0250	145.6250	2m R1 RV50
70	156.5250	DSC	26	157.3000	161.9000	51	145.0375	145.6375	2m R1x RV51
71	156.5750		27	157.3500	161.9500	52	145.0500	145.6500	2m R2 RV52
72	156.6250		28	157.4000	162.0000	53	145.0625	145.6625	2m R2x RV53
73	156.6750		60	156.0250	160.6250	54	145.0750	145.6750	2m R3 RV54
74	156.7250		61	156.0750	160.6750	55	145.0875	145.6875	2m R3x Rv55
77	156.8750		62	156.1250	160.7250	56	145.1000	145.7000	2m R4 RV56
31	155.6250	F1	63	156.1750	160.7750	57	145.1125	145.7125	2m R4x RV57
33	155.7750	F2	64	156.2250	160.8250	58	145.1250	145.7250	2m R5 RV58
35	155.8250	F3	65	156.2750	160.8750	59	145.1375	145.7375	2m R5x RV59
37	155.5000	L1	66	156.3250	160.9250	90	145.1500	145.7500	2m R6 RV60
39	155.5250	L2	78	156.9250	161.5250	91	145.1625	145.7625	2m R6x RV61
47	155.6500	L3	79	156.9750	161.5750	92	145.1750	145.7750	2m R7 RV62
99	156.0000	Slask	80	157.0250	161.6250	93	145.1875	145.7875	2m R7x RV63
87	157.3750		81	157.0750	161.6750				
88	157.4250		82	157.1250	161.7250				
			83	157.1750	161.7750				
			84	157.2250	161.8250				
			85	157.2750	161.8750				
			86	157.3250	161.9250				