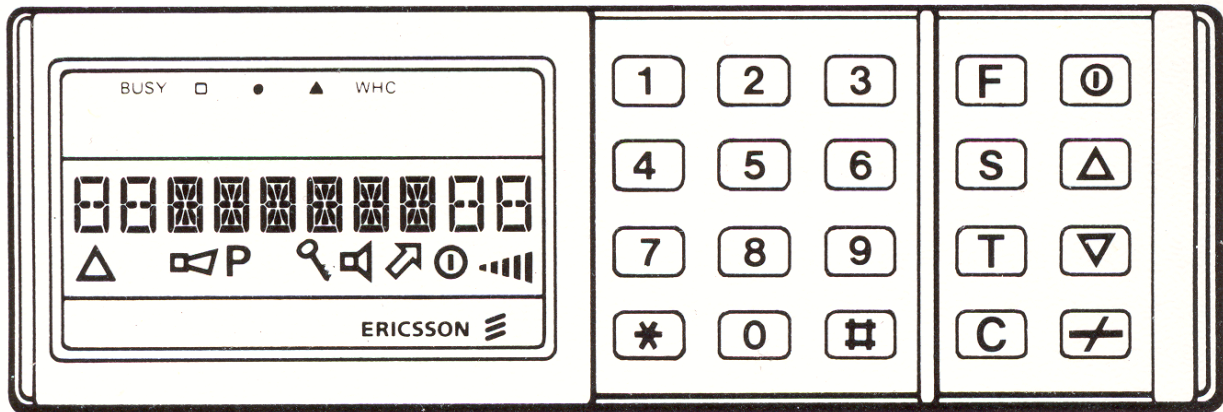


Ericsson C704 som kombinerad marin VHF-radio och amatörradio för 145 MHz



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 VHF-kanaler för marin trafik och även jaktkanalerna.

C704 kan dessutom bärvågsscanna 25 kanaler. I kodprommet som du kan ladda ner har jag lagt in fyra scangrupper. Ställ in kanal 00 så scannas 2 metersbandet. Eller ställ in kan 99 så scannas alla marina simplexkanaler respektive 98 för duplexkanalerna (de 25 första). VHF kanal 16 scannas i bägge VHF-kanalgrupperna. Kanal 90 ger scanning på jaktkanalerna. 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. Självklat! Men bör ändå nämnas (det finns idioter...).*

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 marin301.mhx 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.

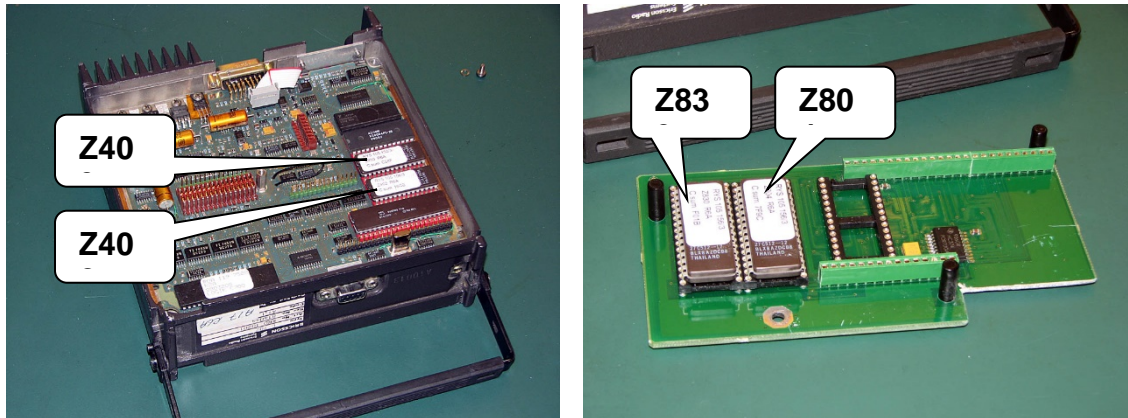
Hur vet jag om det är rätt programvara i radion ?

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)

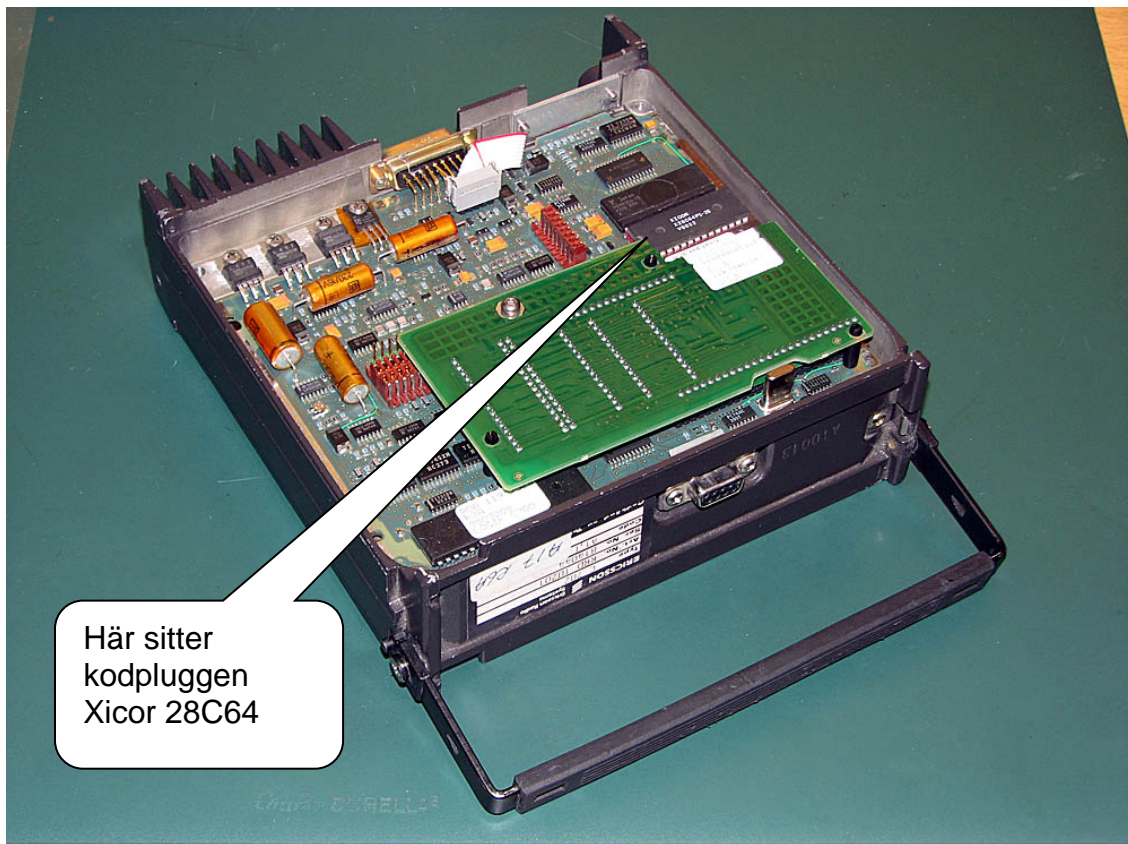
Om det är äldre än R6A, t ex R5A, så ska de fyra eprommarna omprogrammeras. Filer för detta ligger i filen **C700-R6A.zip**.

Om radion har äldre firmware än R6A



Montera loss det lilla minneskortet som sitter med en skruv uppochned på logikkortet så ser du prommarna Z402 och Z403 på det stora logikkortet. 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 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 "Kodprommet"

Så fungerar radion efter modifieringen

Enkel bruksanvisning:

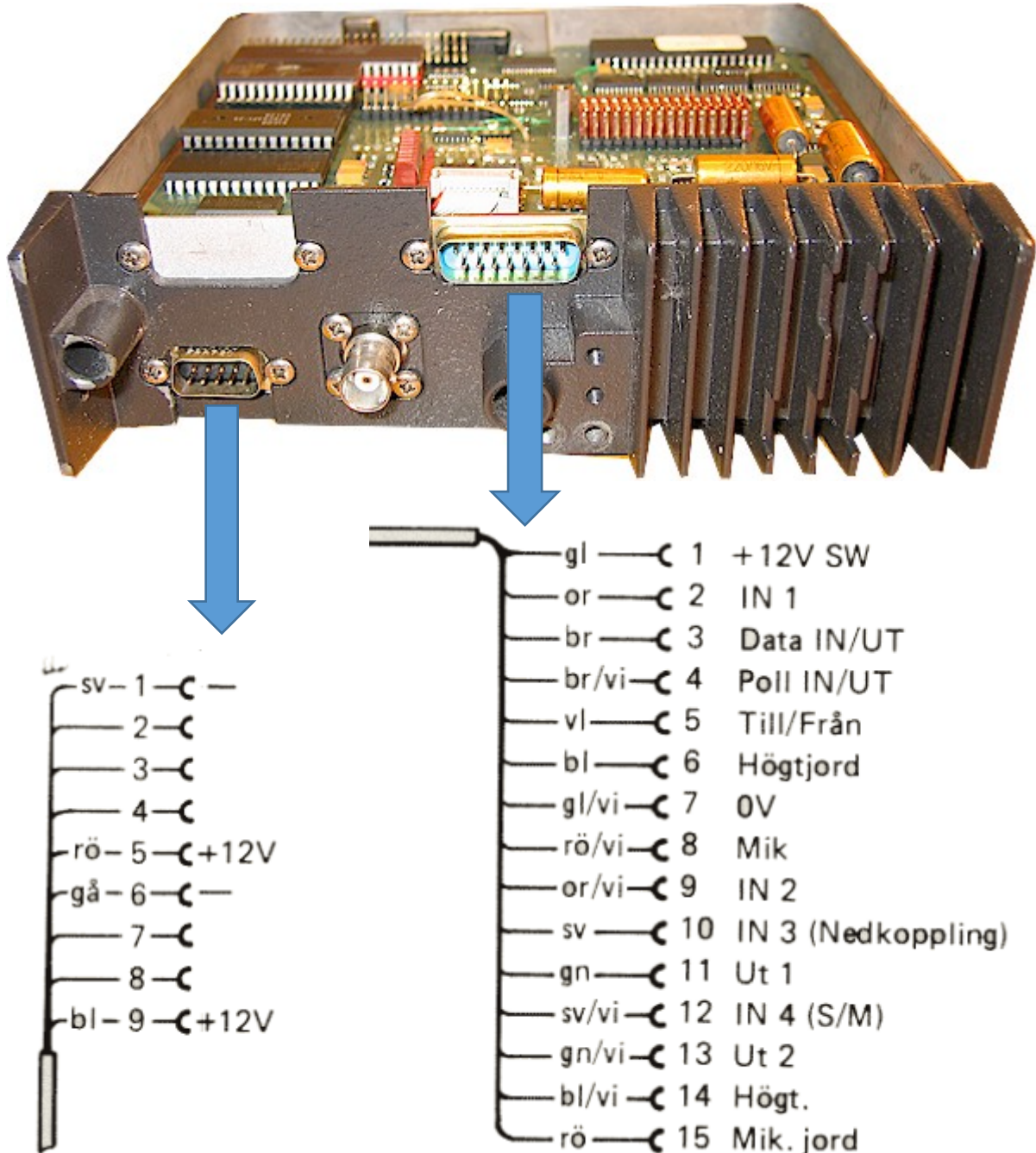
- Tryck på * för att välja kanal.
- Kanal 00, 90, 98 och 99 är scanning.
- Det går inte att sända i scanningläget.
- Knapp "T" sänder en ton på 1750 Hz för repeateröppning.
- För att sända CCIR, knappa bara in önskad kod, 5 siffror och tryck på #.

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.

Kan	TX	RX	Anm	Kan	TX	RX	Anm
1	156.0500	160.6500	Marin Duplex	51	145.0375	145.6375	2m RV51 (R1x)
2	156.1000	160.7000	Marin Duplex	52	145.0500	145.6500	2m RV52 (R2)
3	156.1500	160.7500	Marin Duplex	53	145.0625	145.6625	2m RV53 (R2x)
4	156.2000	160.8000	Marin Duplex	54	145.0750	145.6750	2m RV54 (R3)
5	156.2500	160.8500	Marin Duplex	55	145.0875	145.6875	2m Rv55 (R3x)
6	156.3000	=	Marin Simplex	56	145.1000	145.7000	2m RV56 (R4)
7	156.3500	160.9500	Marin Duplex	57	145.1125	145.7125	2m RV57 (R4x)
8	156.4000	=	Marin Simplex	58	145.1250	145.7250	2m RV58 (R5)
9	156.4500	=	Marin Simplex	59	145.1375	145.7375	2m RV59 (R5x)
10	156.5000	=	Marin Simplex	60	145.1500	145.7500	2m RV60 (R6)
11	156.5500	=	Marin Simplex	61	145.1625	145.7625	2m RV61 (R6x)
12	156.6000	=	Marin Simplex	62	145.1750	145.7750	2m RV62 (R7)
13	156.6500	=	Marin Simplex	63	145.1875	145.7875	2m RV63 (R7x)
14	156.7000	=	Marin Simplex	64	156.2250	160.8250	Marin Duplex
15	156.7500	=	Marin Simplex	65	156.2750	160.8750	Marin Duplex
16	156.8000	=	Anrop/Nöd	66	156.3250	160.9250	Marin Duplex
17	156.8500	=	Marin Simplex	67	156.3750	=	Marin Simplex
18	156.9000	161.5000	Marin Duplex	68	156.4250	=	Marin Simplex
19	156.9500	161.5500	Marin Duplex	69	156.4750	=	Marin Simplex
20	157.0000	161.6000	Marin Duplex	70	156.5250	=	DSC
21	157.0500	161.6500	Marin Duplex	71	156.5750	=	Marin Simplex
22	157.1000	161.7000	Marin Duplex	72	156.6250	=	Marin Simplex
23	157.1500	161.7500	Marin Duplex	73	156.6750	=	Marin Simplex
24	157.2000	161.8000	Marin Duplex	74	156.7250	=	Marin Simplex
25	157.2500	161.8500	Marin Duplex	75	156.7750	=	Marin Simplex
26	157.3000	161.9000	Marin Duplex	76	156.8250	=	Marin Simplex
27	157.3500	161.9500	Marin Duplex	77	156.8750	=	Marin Simplex
28	157.4000	162.0000	Marin Duplex	78	156.9250	161.5250	Marin Duplex
29	155.6250	=	F1	79	156.9750	161.5750	Marin Duplex
30	145,3750	=	2m simplex V30	80	157.0250	161.6250	Marin Duplex
31	145,2250	=	2m simplex V18	81	157.0750	161.6750	Marin Duplex
32	145,4000	=	2m simplex V32	82	157.1250	161.7250	Marin Duplex
33	145,2500	=	2m simplex V20	83	157.1750	161.7750	Marin Duplex
34	145,4250	=	2m simplex V34	84	157.2250	161.8250	Marin Duplex
35	145,2750	=	2m simplex V22	85	157.2750	161.8750	Marin Duplex
36	145,4500	=	2m simplex V36	86	157.3250	161.9250	Marin Duplex
37	145,3000	=	2m simplex V24	87	157.3750	=	Marin Simplex
38	145,4750	=	2m simplex V38	88	157.4250	=	Marin Simplex
39	145,3250	=	2m simplex V26	89	155.650	=	L3
40	145,5000	=	2m simplex V40	90		D	Scan Jakt
41	145,3500	=	2m simplex V28	91	155,4250	=	Jakt 1
42	145,5250	=	2m simplex V42	92	155,4750	=	Jakt 2
43	155.7750	=	F2	93	155.5000	=	Jakt 3, L1
44	145,5500	=	2m simplex V44	94	155.5250	=	Jakt 4, L2
45	155.8250	=	F3	95	156.0000	=	Jakt 5
46	144,9750	145,5750	2m RV46	96	155.4000	=	Jakt 6
47	144,9875	145,5875	2m RV47	97	155.4500	=	Jakt 7
48	145.0000	145.6000	2m RV48 (R0)	98		C	VHF Scan Duplex
49	145.0125	145.6125	2m RV49 (R0x)	99		B	VHF Scan Simplex
50	145.0250	145.6250	2m RV50 (R1)	00		A	2m scan