

## Mudanças no Cobra 148 GTL DX ou Super Star 360 FM MK2

Mudanças sugeridas pelo site : <http://www.radiomods.co.nz/>

Este conjunto usa um par de somadores binários para alterar a programação no MC145106 PLL. Essa programação pode ser alterada para expandi-lo, para cobrir tantos canais que o conjunto precisaria sofrer grandes modificações para poder acessar os novos canais!

Para adicionar bandas, você deve desconectar a fonte de 8 Volts do comutador de banda e executá-lo através de um comutador, para que, quando o comutador for uma maneira, permita que a fonte de 8 Volts passe para o comutador normalmente, quando o comutador for acionado, ir a um banco de diodos, a maneira ideal de fazer isso é substituir o comutador de banda de fábrica por um novo com mais posições, pois isso evita o uso de outro comutador de painel. Esse comutador pode ter até 6 bandas completas!

O banco de diodos controlará a programação para os somadores binários. Descreverei a programação para duas bandas, as bandas baixa e alta que permitirão que o aparelho cubra de 26,065 MHz a 28,305 MHz.

A programação para a banda baixa utiliza três diodos, eles devem ir para os pinos especificados abaixo

No somador IC6, os diodos devem ir para os pinos 4 e 2

No somador IC7, o diodo deve ir para o pino 6.

Verifique se a programação de fábrica está desconectada, como já mencionado, caso contrário, ela irá para outro lugar!

A programação da banda alta usa quatro diodos, eles devem ir para os pinos especificados abaixo

No somador IC6, os diodos devem ir para os pinos 4 e 15

No somador IC7, os diodos devem ir para os pinos 2 e 15

Verifique se a programação de fábrica está desconectada, como já mencionado, caso contrário, ela irá para outro lugar!

Agora, depois que tudo estiver pronto, verifique a operação correta, você poderá receber alguma oscilação ao receber, geralmente nos canais 19 ou 20 Lo Lo. Cure-o soldando um capacitor de cerca de 180pf nos pinos 7 e 8 do PLL

### **Deslocar banda LOW – MID – HI (minha sugestão)**

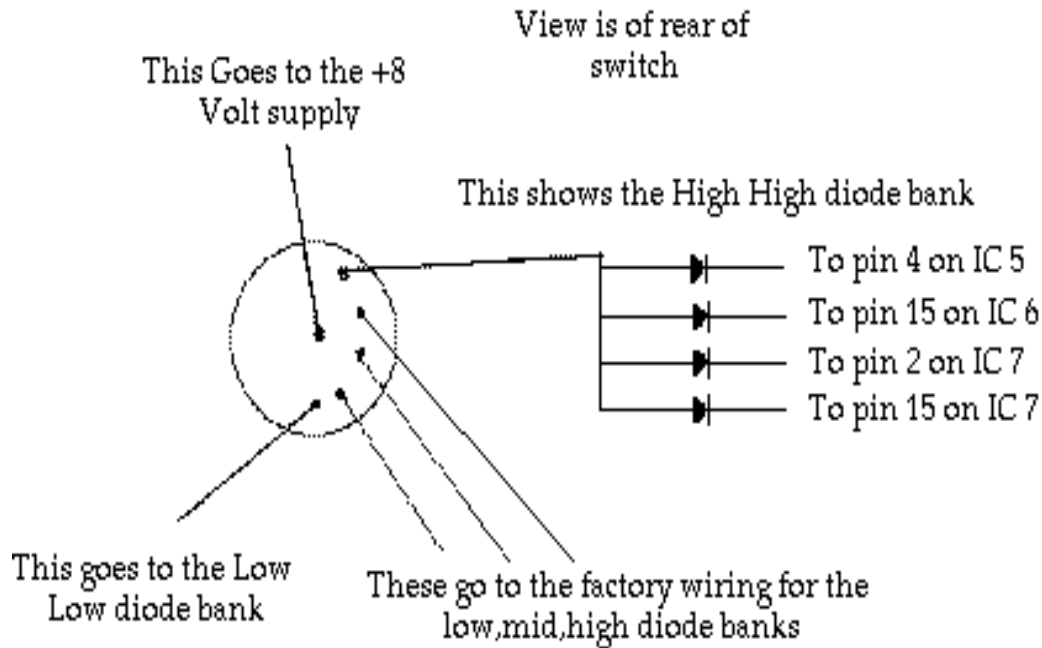
Uma simples mudança de um cristal faz com que as bandas se desloquem para 40 canais positivos ou negativos ex:

Positivos: troque X2 para 15.450 MHz

Negativos: troque X2 para 15.000MHz

Simple assim

Isso mostra o banco de diodos da banda alta.



Você vê como é fácil!

Este mesmo método pode ser usado para criar mais dois bancos, que conterão apenas 30 canais entre eles; não vale a pena o esforço de fazê-los! Além disso, o conjunto pode precisar de mais modificações por meio da banda larga, isso pode ser necessário após a expansão, mas você não saberá até tentar e depois que ela tiver sido ajustada novamente.

COBRA 148 GTL-DX MK2 PODE RECEBER DUAS FAIXAS EXTRAS, UMA ACIMA E UMA ABAIXO

SUPERSTAR 360FM MK2

Com 6 diodos de comutação, três para cada banda, o rádio cobrirá de [26.065MHz a 28.305 MHz](#).

Conecte um diodo a cada pino 2 e 4 do IC6 e ao pino 6 do IC7. Conecte todos os três diodos e coloque um interruptor com + 8V nele para 26.065MHz a 26.505MHz.

Para 27,865 MHz a 28,305 MHz, conecte os outros 3 diodos ao pino 2 do IC7 e aos pinos 4 e 15 do IC6. Junte novamente todos os 3 diodos e conecte a um switch com + 8v nele.

Pode ser necessário estender o VCO para obter cobertura total adicionando 220pf ao C96 (em paralelo) para à esquerda do VCO.

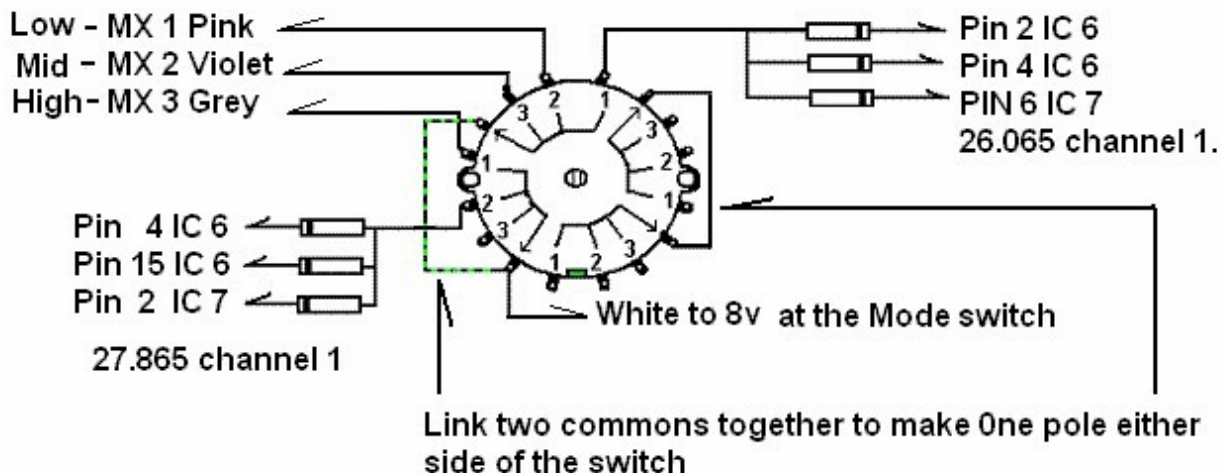
Para acelerar o tempo de bloqueio do VCO, substitua R125 2.2K por 1K

## Chave comutadora de bandas para expansão de canais:

Alter the switch to five positions two pole then wire as below.

DZ63

Put the yellow wire from the FST to ground.



A versão PB010 usa 15.000mhz Xtal (soldada às 3 bobinas de ajuste na parte frontal do conjunto, abaixo do 10.695 xtal); em alguns casos, pode usar o **15.450mhz Xtal** (mas muito raro). Apenas calcule (adicionando. 450) para o próximo Xtal para cima, para entrar na faixa de 10 metros.

Por exemplo: se o seu aparelho usa 15.000 mhz, adicione .450 + .450, o que obviamente lhe dará 15.900 mhz. O aparelho deve começar em "banda baixa" será 27.865 - 28.305 para cima, se o aparelho já tiver a matriz de diodos mod feito, então ele vai subir para 10, mas você precisará reiniciar o VCO e ajustar novamente os estágios RX&TX. Onde você pode obter os Xtals, eu não sei.

Também seria uma boa idéia sintonizar freq com a posição central grossa para 0,000 em vez de 0,005

### + 10 KHz

Esta modificação permitirá que o aparelho some 10 kHz em todos os canais! Caso você não saiba o que é, basta subir um canal, permitindo que você obtenha os canais a mais (41) na sua banda mais alta e 41 em qualquer outra banda é igual a 1 na próxima banda acima!  
Veja minha tabela de frequências para ver por si mesmo!

Tudo o que você precisa fazer é remover o JP54 e colocar um resistor de 4,7 K Ohm em seu lugar (localizado pelo IC6), depois conectar um fio ao pino 9 do IC6, passar esse fio a uma chave e conectá-lo a uma fonte de 8 volts. , quando o interruptor é ligado, o aparelho sobe um canal (10 KHz)!

### Passos de 5 KHz

Se você aterrar o pino 6 do PLL através de um resistor de 10k, obterá uma faixa alternativa de 25.880 - 27.000 em etapas de 5k.

## Carta de canais e frequências

Esta página mostra as frequências do canal para cada banda.

Para rádios de 5 bandas com bandas marcadas como A, B, C, D, E, você pode usar esse gráfico diretamente, Baixo-Baixo é a banda A.

Para rádios de 6 bandas com bandas marcadas como A, B, C, D, E, F, você precisará descobrir quais das bandas estão alinhadas com as frequências listadas aqui.

Observe que as bandas do Reino Unido (27/81) e da Nova Zelândia estão incluídas na tabela abaixo e não fazem parte das bandas normais da maioria dos rádios; no entanto, existem alguns rádios que incluem a banda do Reino Unido (27/81), como a NATO 2000, Stalker 9F-DX e rádios que possuem uma placa de conversão instalada para adicionar a banda do Reino Unido (ou NZ) à sua cobertura.

Eu incluí os nomes das bandas mais comuns aqui, você precisará descobrir qual é o correto para o seu rádio.

			A	B	C						
		A	B	C	D	E					
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	
Ultra-Low	Super-Low	Low-Low	Low	Mid (FCC) (CEPT)	High	High-High	Super-High	Ultra-High			UK (27/81)
25.165	25.615	26.065	26.515	26.965	27.415	27.865	28.315	28.765	29.215	29.665	27.60125
25.175	25.625	26.075	26.525	26.975	27.425	27.875	28.325	28.775	29.225	29.675	27.61125
25.185	25.635	26.085	26.535	26.985	27.435	27.885	28.335	28.785	29.235	29.685	27.62125
25.195	25.645	26.095	26.545	26.995	27.445	27.885	28.345	28.795	29.245	29.695	-
25.205	25.655	26.105	26.555	27.005	27.455	27.905	28.355	28.805	29.255	29.705	27.63125
25.215	25.665	26.115	26.565	27.015	27.465	27.915	28.365	28.815	29.265	29.715	27.64125
25.225	25.675	26.125	26.575	27.025	27.475	27.925	28.375	28.825	29.275	29.725	27.65125
25.235	25.685	26.135	26.585	27.035	27.485	27.935	28.385	28.835	29.285	29.735	27.66125
25.245	25.695	26.145	26.595	27.045	27.495	27.945	28.395	28.845	29.295	29.745	-
25.255	25.705	26.155	26.605	27.055	27.505	27.955	28.405	28.855	29.305	29.755	27.67125
25.265	25.715	26.165	26.615	27.065	27.515	27.965	28.415	28.865	29.315	29.765	27.68125
25.275	25.725	26.175	26.625	27.075	27.525	27.975	28.425	28.875	29.325	29.775	27.69125
25.285	25.735	26.185	26.635	27.085	27.535	27.985	28.435	28.885	29.335	29.785	27.70125
25.295	25.745	26.195	26.645	27.095	27.545	27.995	28.445	28.895	29.345	29.795	-
25.305	25.755	26.205	26.655	27.105	27.555	28.005	28.455	28.905	29.355	29.805	27.71125
25.315	25.765	26.215	26.665	27.115	27.565	28.015	28.465	28.915	29.365	29.815	27.72125
25.325	25.775	26.225	26.675	27.125	27.575	28.025	28.475	28.925	29.375	29.825	27.73125
25.335	25.785	26.235	26.685	27.135	27.585	28.035	28.485	28.935	29.385	29.835	27.74125
25.345	25.795	26.245	26.695	27.145	27.595	28.045	28.495	28.945	29.395	29.845	-
25.355	25.805	26.255	26.705	27.155	27.605	28.055	28.505	28.955	29.405	29.855	27.75125
25.365	25.815	26.265	26.715	27.165	27.615	28.065	28.515	28.965	29.415	29.865	27.76125
25.375	25.825	26.275	26.725	27.175	27.625	28.075	28.525	28.975	29.425	29.875	27.77125

25.385	25.835	26.285	26.735	27.185	27.635	28.085	28.535	28.985	29.435	29.885	27.78125
25.395	25.845	26.295	26.745	27.195	27.645	28.095	28.545	28.995	29.445	29.895	-
25.405	25.855	26.305	26.755	27.205	27.655	28.105	28.555	29.005	29.455	29.905	27.79125
25.415	25.865	26.315	26.765	27.215	27.665	28.115	28.565	29.015	29.465	29.915	27.80125
25.425	25.875	26.325	26.775	27.225	27.675	28.125	28.575	29.025	29.475	29.925	27.81125
25.455	25.905	26.355	26.805	27.255	27.705	28.155	28.605	29.055	29.505	29.955	27.82125
25.435	25.885	26.335	26.785	27.235	27.685	28.135	28.585	29.035	29.485	29.935	27.83125
25.445	25.895	26.345	26.795	27.245	27.695	28.145	28.595	29.045	29.495	29.945	27.84125
25.465	25.915	26.365	26.815	27.265	27.715	28.165	28.615	29.065	29.515	29.965	27.85125
25.475	25.925	26.375	26.825	27.275	27.725	28.175	28.625	29.075	29.525	29.975	27.86125
25.485	25.935	26.385	26.835	27.285	27.735	28.185	28.635	29.085	29.535	29.985	27.87125
25.495	25.945	26.395	26.845	27.295	27.745	28.195	28.645	29.095	29.545	29.995	27.88125
25.505	25.955	26.405	26.855	27.305	27.755	28.205	28.655	29.105	29.555	30.005	27.89125
25.515	25.965	26.415	26.865	27.315	27.765	28.215	28.665	29.115	29.565	30.015	27.90125
25.525	25.975	26.425	26.875	27.325	27.775	28.225	28.675	29.125	29.575	30.025	27.91125
25.535	25.985	26.435	26.885	27.335	27.785	28.235	28.685	29.135	29.585	30.035	27.92125
25.545	25.995	26.445	26.895	27.345	27.795	28.245	28.695	29.145	29.595	30.045	27.93125
25.555	26.005	26.455	26.905	27.355	27.805	28.255	28.705	29.155	29.605	30.055	27.94125
25.565	26.015	26.465	26.915	27.365	27.815	28.265	28.715	29.165	29.615	30.065	27.95125
25.575	26.025	26.475	26.925	27.375	27.825	28.275	28.725	29.175	29.625	30.075	27.96125
25.585	26.035	26.485	26.935	27.385	27.835	28.285	28.735	29.185	29.635	30.085	27.97125
25.595	26.045	26.495	26.945	27.395	27.845	28.295	28.745	29.195	29.645	30.095	27.98125
25.605	26.055	26.505	26.955	27.405	27.855	28.305	28.755	29.205	29.655	30.105	27.99125