

The Automapping Automultimode Chip

Este es un pequeño Gran Manual de cómo instalar el **Superchip 12c509** en un deco Jerrold CFT 21XX. Lo escribo a petición de los compañeros de los foros que no tienen la suerte de saber inglés, y para intentar ayudar al resto de la gente.

INTRODUCCION:

Tras estar cierto tiempo con mi deco dado de baja y usando el cube se me hincharon los ídem, por el simple motivo de que los canales estaban desordenados, y me puse a buscar una solución. La encontré en el Superchip.

Ventajas:

Económico, fácil de instalar y de programar.

AUTOMAP, es decir, el deco se ordenara con el orden de los canales de tu operador.

MULTIMODE, es decir si el operador tiene varios mapas de canales se ordenara según vaya recibiendo estos mapas. Cuando el deco tenga el que tu elijas se puede bloquear para que vuelva a cambiar.

ANTES DE EMPEZAR:

Lo primero que tenemos que hacer es cerciorarnos de que el deco no esta jodido. Para ello la conectamos al cable. Si nos dice que el deco esta desactivado o el mando a distancia no responde, es que esta dado de baja. **NO HAY PROBLEMA**, procederemos a resetearlo. Si le damos a F4 y nos sale -E, es que no le llega señal al deco.

RESETEO DEL DECO:

Si vas a usar la ultima version *HEXGEN 3*, puede saltarte esta parte y pasar directamente al apartado **CONSTRUYENDO EL DECO**.

Si vas a usar las versiones antiguas *superid.hex*, tienes que resetear el deco, hay dos metodos:

- A. Usar el cube
- B. Usar el software TCINIT.

A- Usando el Cube

1. Asegurate de que el deco esta desconectado del cable..
2. Conecta el latiguillo del cube a la entrada del deco.
3. Abre el deco y veras que hay un pulsador.
4. Escribe en un papel el numero de serie del deco, solo los 10 primeros digitos (pegatina de la parte inferior del deco)
5. Traduce las letras del numero de serie siguiendo el siguiente patron.
A=16 B=1 C=2 D=3 E=4 F=5 G=6 H=7 J=8 K=9 L=10 M=11, etc....
El numero 0 se traduce como un 16.
Ahora deberias de tener una serie de 10 numeros.
6. Enciende el deco y ponlo en cualquier canal excepto el 2
7. Conecta el latiguillo anterior al cube.
8. Conecta el trasformador al cube
9. Ahora y con cuidado, vas precionando el pulsador tantas veces como sea el primer numero, cuando termines haces una pequeña pausa y veras el LED parpadear tantas veces como hayas presionado el pulsador. Continúa con el segundo numero, tercero, etc....
10. Cuando hayas introducido el ultimo numero el deco se cambiara automaticamente al canal 2.
11. Si no cambia al canal numero 2, **MIRA QUE ERES MANAZAS**, te has equivocado, apaga el deco, el cube y empieza de nuevo..

B- Usando el software TCINIT

El software TCINIT esta pensado para cargar la direccion correcta por medio de introducir el numero de serie cuando lo pregunte. El programa enviara entonces el numero de serie y otros codigos al deco. Esto se consigue por medio de cables conectados al puerto paralelo y las lineas de datos de tu deco.

SE DEBE DE REALIZAR ANTES DE INSTALAR EL CHIP EN VERSIONES ANTERIORES AL HEXGEN 3.

Paso 1: Descubrir el numero de serie de tu deco.

Igual que con el metodo del Cube. Escribe los 10 primeros digitos de la pegatina del deco, o alternativamente pulsa F2 y saldrán 10 pares de numeros. Escribe el numero de la derecha de cada par. Por ejemplo. 01 02 45 67 87 23 10 99 65 23 se convierte en 1257730953

TCINIT te permite introducir el numero de serie el formato alfanumerico (tal cual esta escrito en la pegatina de tu deco (usar mayusculas y ojo con los ceros y las "o"), o en modo numerico obtenido por el metodo F2.

NOTA: Es posible que los numeros obtenidos a partir de la pegatina no coincidan con los del F2, en ese caso probar primero los de la pegatina, y si no se resetea, probar con los del F2.

Paso 2: Abriendo el deco y preparando las conexiones.

DEENCHUFA EL DECO DE LA CORRIENTE Y SITALO CERCA DE TU ORDENADOR PARA QUE PUEDAS CONECTAR LOS CABLE AL PUERTO PARALELO CON FACILIDAD.

Abir el deco puede ser una verdadera jodienda, pues lleva tornillo de seguridad. Usa un poco la imaginacion curratelo un poco, pero si eres muy cerrado de ideas ahí van unas cuantas.

Puedes usar un minitradro, con una pequeña esmeriladora, y hacer unas muescar transversales a los tornillos, y con un tornillo plano sacar el tornillo. Son tornillos con una paso de rosca muy alta, con lo cual necesitas pocas vueltas para sacarlo un poco. Luego puedes usar unos pequeños alicates finos a para ir sacando los tornillos. A mi mecosto menos de 10 minutos, asi que no desesperes. Tambien puede coger algun pequeño destornillado de tubo y hacerles unas muescar y sacarlos. No me parece lo mejor por que perdemos el uso para ese destornillador, y si lo hacemos de la otra manera, como los tornillos los sustituiremos por unos nuevos de cabeza normal (plano o estrella, cuesta 10 pts en cualquier ferreteria) para poder abrirlo sin problemas en el futuro.

La cajita donde estan los conectores de la antena, si quitas los dos tornillos, haces un poco de palanda y la quitas, veras en en lugar de 2 conectores ahora hay 3. Uno se llama PPV data (o algo similar). Este es el conector que manda la cabezera los datos del deco. Tienes dos posibilidades, no vuelvas a colocar es cajita y pasa del PPV, o quita la tuerca del PPV, lo metes dentro de la caja bien aislado y vuelve a poner la cajita.

OJO: Para poder abrir el deco, hay que romper una pequeña pestaña que esta en la parte posterior, asegurate que el trocito que se quede dentro lo tiras y no se queda dentro.

Ahora necesitas localizar una masa (la carcasa del sintonizador vale) y la linea de datos. Adjunto un pequeño esquema de los modelos CFT 21XX:

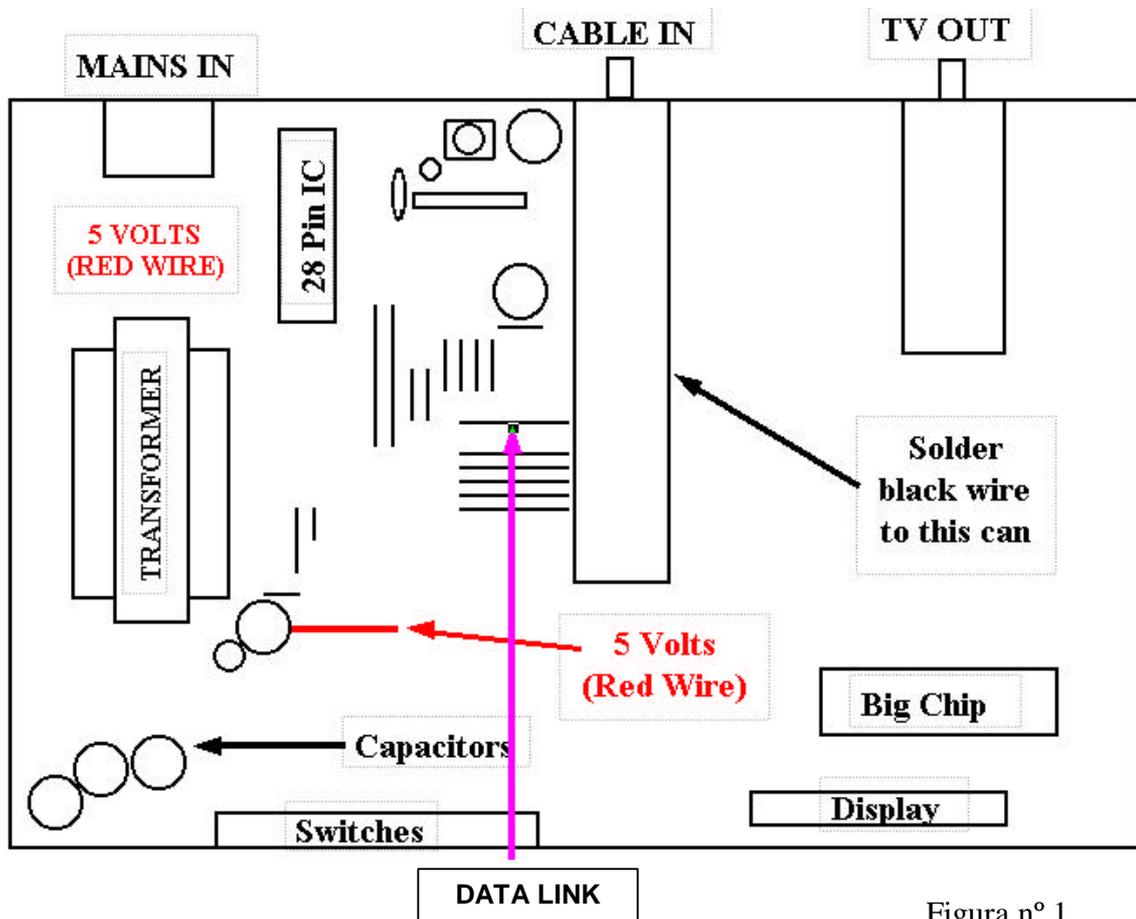
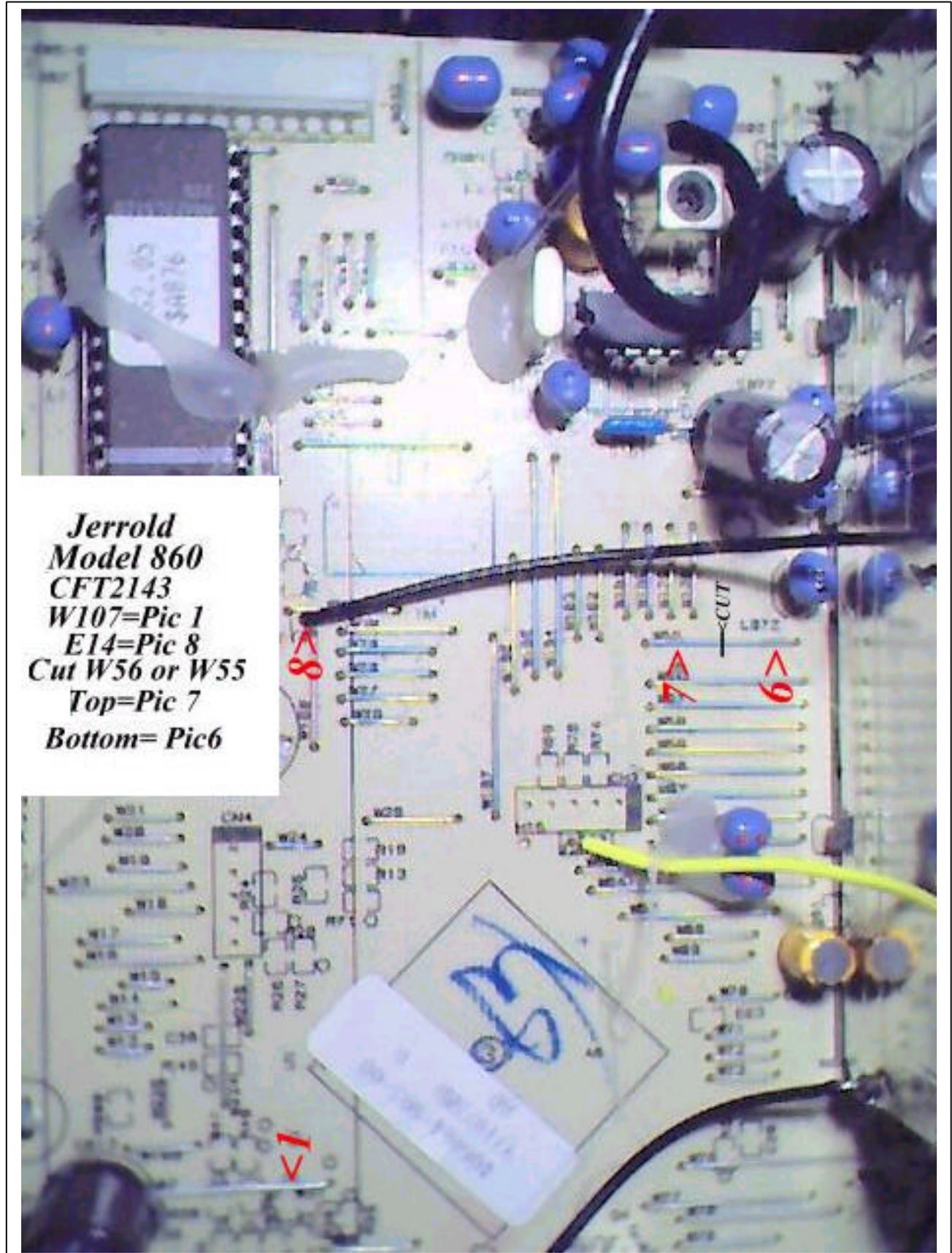


Figura n° 1

Aquí va una foto de cómo sería realmente en el deco.



Con cuidado corta la línea de datos por la mitad y separalos un poco. Si quieres puedes usar pegamento termico (del que va en pistola termico y separa los dos extremos de tal manera que no hagan contacto por casualidad.

Coge dos tozos de cable de distinto color para no liarte y sueldalos uno a cada extremos. Te recomiendo que uses para el lado izquierdo un cable blanco y para el derecho uno amarillo (asi no te volveras loco y seguiremos manteniendo los mismo colores en el resto del procedimiento) De momento solo usaremos el de la izquierda (el blanco). No tengas mucho tiempo el soldador en contacto con los extremos cortados para evitar que se desuelden por la parte inferior.

Suelda ahora un cable negro a alguna masa como indica el diagrama.

Resumen: De los tres cable soldado solo usamos el Blanco (izda) y el negro (Masa)

Paso 3: Conectado los cables al puerto paralelo.

Situa cerca de tu ordenador el deco y ten un facil acceso al puerto paralelo de tu ordenador. Quita el cable de la impresora (si la tienes)

Para facilitar la conexión, pela los extremos y ponles un poco de estaño, asi seran rigidos y no se separaran lo hilos de cobre.

Las conexiones se realizan de la siguiente manera :

Puerto Paralelo del PC Pin 1 (Strobe) al cable de datos. OJO que hemos quedado que es el blanco (izda)

Puerto Paralelo del PC Pin 25 (Ground) al cable de masa (negro).

Te adjunto un esquema del orden de los conectores en un Puerto Paralelo hembra (el del ordenador).

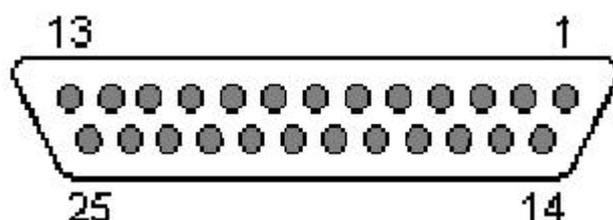


Figura nº 2

Paso 4: Enchufando el deco a la electricidad.

Enchufa el deco y ponlo en cualquier canales que no sea el 2. Tiene que esta el deco encendido y todos los cable conectados a su sitio antes de abrir el TCINIT

MUCHO OJO: Es muy peligroso urgar en el deco mientras este enchufado, no toques nada y asi no te daras sustos.

Pao 5: Ejecutando TCINIT

TCINIT se ejecuta bajo MS-DOS, y no funcionara correctamente en Win NT

Ahora estamos preparados para usar el TCINIT, ejecutalo y pulsa ENTER.

Una vez estes dentro del programa te pedira el numero de serie que hemos escrito es el papelito. Recuerda que lo puedes introducir tanto en formato alfanumrico (ojo EN MAYUSCULAS) o numerico

Cuando pulses ENTER se cargara el numero de serie casi al instante. Si lo has hecho todo correctamente el deco se cambiara automaticamente al canal 2. Si no comprueba todo por que funciona, y tienes algo mal, lo cables la conexión, etc...

El deco esta activado y ya podermos proceder a instalar el CHIP

Problemas???

Comprueba el numero de serie, los cables

Comprueba la configuracion del puerto paralelo, es necesario que este en la direccion 0x378 que es la standard, si no esta cambialo, para ello vete a la bios de tu equipoal apartado " Integrated Peripherals"

Instalando el Chip

Localiza el diagrama correcto para tu deco. El que hemos puesto antes es valido para los Jerrold CFT 21XX que son los mas usados en España. SI no tienes uno de estos visita:

<http://www.psx1.buyandsell.ie/boo/default.htm>

<http://210.55.0.37/ccodes.htm>

<http://www.geocities.com/SiliconValley/Station/6881/index.html>

Se puede conectar el chip directamente o se puede montar un pequeño PCB que no permite tener un mayor control sobre el funcionamiento del mismo.

Chip sin PCB:

Suelda al chip a los cables como se muestra en la siguiente foto:

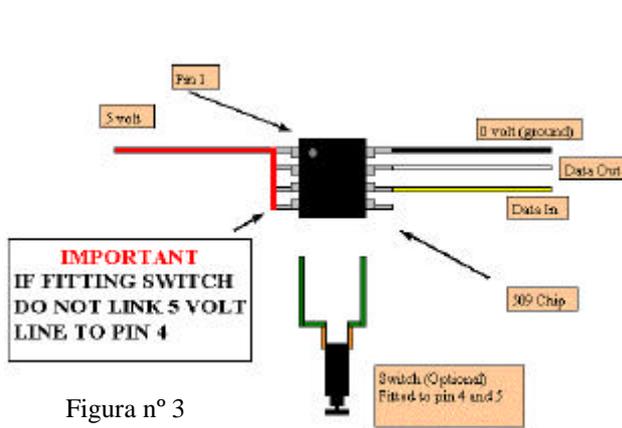
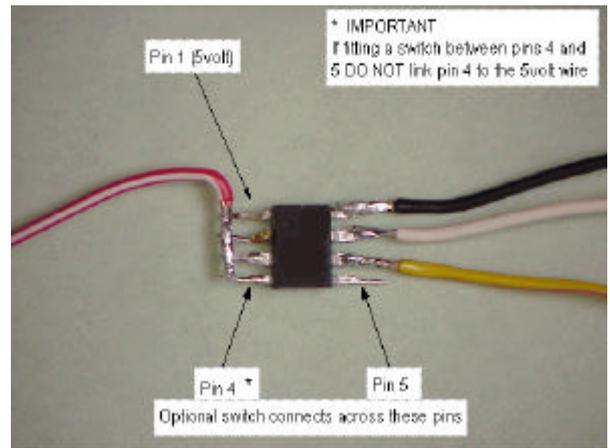


Figura n° 3



El cable rojo se conecta a la línea de 5v que sale de los condensadores la Figura n° 1, a los pin 1,2,3 y 4 del chip (ver nota)

El cable negro ya lo soldamos a masa.y al pin 8 del chip

El cable blanco (izda del DATA LINK) al pin 7 del chip

El cable amarillo (dcha del DATA LINK) al pin 6 del chip

NOTA: Se puede conectar entre se los pines 4 y 5 un interruptor normalmente cerrado. Esto sirve para evitar que se pierda el mapa de canales cuando desenchufemos la corriente del deco. Haremos un pequeño agujero en la carcasa del deco (yo lo he puesto en el frontal izdo. Y queda muy bonito)

Tambien puedes poner un trocito de belcro al chip y adosarlo a la carcasa asi te aseguras que no se mueve y no hace contacto con nada.

Conecta el deco y pulsa F4. Si se sale -E, es que tienes que revisar la instalacion.

Encufa el cable y el chip se ira actualizando hasta que te ordene los canales correctamente. A mi me tardo mas de dos dias, puede tardar 20 minutos, todo depende de cada cuanto tiempo envia tu operador el mapa de canales.

Chip con PCB:

Necesitas realizar un PCB como el siguiente:

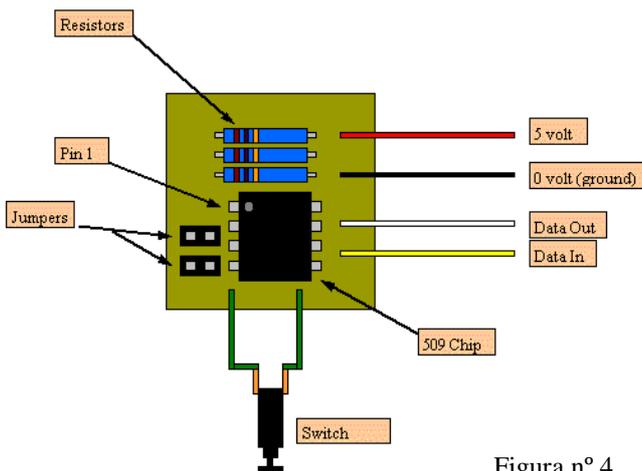
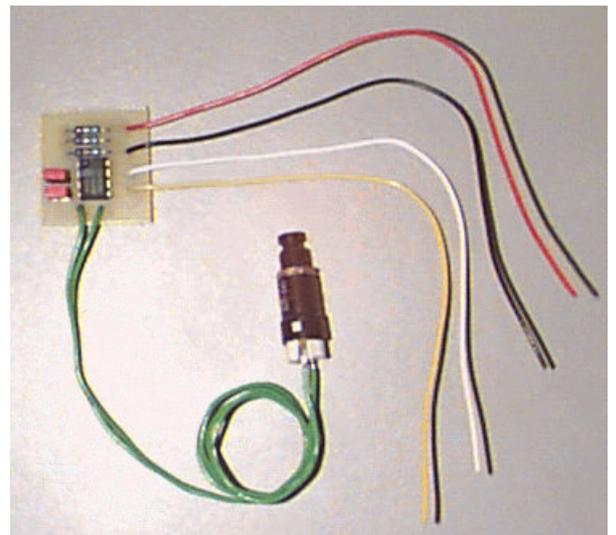


Figura n° 4



El fotolito puede ser como el siguiente: (ojo, la disposicion del chip esta girada 90 grados respecto de la foto):

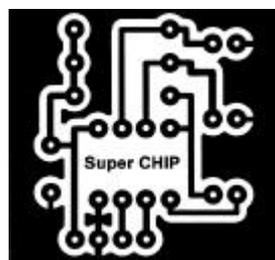


Figura n° 5

Las resistencias son de 10 k

Pon dos pares de pins para poder meter un puente y así conectar los pines 2 y 3 del chip a masa, con los resultados que más adelante explicamos.

Información del SuperChip

El superchip funciona correctamente en el 95% de las áreas. La configuración por defecto es dejar los jumpers sin colocar. Cuando conectes por primera vez el deco comprobarás que los canales no están ordenados, déjalo estar, el superchip está trabajando y los ordenará. Para saber que ha terminado puede probar a ver si te aparece el canal 1. Si es así, ya ha terminado de ordenarlos (puede tardar desde minutos hasta una parte de días, depende del operador)

También observarás que si está en una zona con canales MULTIMODE, estos estarán codificados. Puedes pulsar los botones A/B para cambiar de mapa de canales.

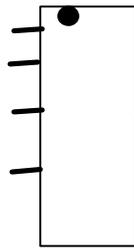
Superchip Pin-Outs

Pin 1 Live(+5v)

Pin 2. Poner jumper para desactivar Automapping al enchufar el deco.

Pin 3 Poner jumper para desactivar Address tracking

Pin 4 para interruptor normalmente



Pin 8 masa

Pin 7 data output

Pin 6 data input

Pin 5 Masa Virtual (al interruptor cerrado, normalmente cerrado)

Opciones del Superchip

Si los pin 4 y 5 está conectados a un interruptor normalmente cerrado, el super chip no se reseteará cuando se enchufe o desenchufe la corriente del deco. Para resetear el chip, al encender el deco se mantiene pulsado el interruptor.

Esto te permitirá desenchufar el deco sin que pierdas el mapa de canales cada vez.

Si no conectas el interruptor, cada vez que lo desenchufes tendrá que buscar el mapa de canales y la consiguiente espera:

Si pulsas el interruptor mientras está el deco funcionando, forzará al deco a capturar el siguiente mapa de caracteres que le llegue.

Si el pin 3 está conectado a masa (con el jumper puesto) esto desactivará el address tracking que está continuamente buscando mapas de canales. Normalmente se deja sin el jumper, a no ser que el deco salte de un mapa de canales a otro a un sistema con múltiples mapas de caracteres.

Si el pin 2 está a masa (con el jumper puesto) bloqueará el mapa de canales actual, e impedirá que se actualice.

La primera vez que pongas en marcha tiene que estar sin jumper obligatoriamente la primera vez que enchufes el deco para que coja un mapa de canales.

Si ambos pines 2 y 3 está a masa (con el jumper), todo el sistema de automap está desactivado.

USANDO HEXGEN 3 para general el archivo para el CHIP.

Si usas el HEX GEN 3, no es necesario activar el deco con TCINIT ni con el cube, pues al generar el archivo te pedirá el número de serie del deco y lo compilará dentro del programa. Por lo cual y debido a que es más cómodo se recomienda este archivo. También es el correcto para decos Jerrold CFT 22XX, pues activa todos los canales por encima de 99.

PROGRAMANDO EL CHIP 509ª EN UN TE-20 CON IC-PRO (por indígena)

Después de eso, con el T-20 y el IC-prog, seleccionas el dispositivo 12c209a, importas el nombre del hex, te dirá que no tiene ID value (no se lo que quiere decir) pinchas la cucaracha en el zocalo del 16F84, (sí, ya se que es de 18 pines) en las cuatro primeras y las cuatro últimas, es decir que coincidan las muescas de los integrados y se usarían las patas 1,2,3,4 de un lado del zocalo y las 15,16,17,18 y a programar.