

Instalación *KIT DIAL* ajuste de curvas para sustitución microswitches en mando de Slot *FRANSPEED JET*

La operación a realizar es sencilla pero requiere cierta destreza en el manejo del soldador. Si no se tiene práctica pedir ayuda a alguien o practicar antes a soldar y desoldar con materiales de prueba. Un servidor no se responsabiliza de cualquier daño material o personal que pueda ocasionarse por una manipulación incorrecta o sin seguir estas indicaciones. El soldador es una herramienta “delicada”, la punta alcanza temperaturas superiores a los 300° y puede ocasionar quemaduras en la piel y otros materiales. Para desoldar es necesario aplicar bastante calor con el soldador, debe ser suficiente para derretir el estaño pero no excesivo pues se dañarían las pistas de la placa, otros componentes cercanos, el mando o incluso el KIT.

Material necesario:

- Kit Dial selector. Incluye *Dial selector adaptado* a la placa base del mando FRANSPEED y trozo de malla desoldadora. Existen 2 versiones del KIT una para los mandos con carcasa PARMA (jet 2B y posteriores) y otra para los mandos con carcasa NO PARMA. Antes de proceder a la instalación asegúrese que posee el KIT adecuado. El KIT para carcasa NO PARMA tiene una pronunciada *muesca* o “mordida” en la esquina inferior izquierda con el dial posicionado con el CERO a la izquierda. El KIT para carcasa PARMA NO TIENE esta muesca.

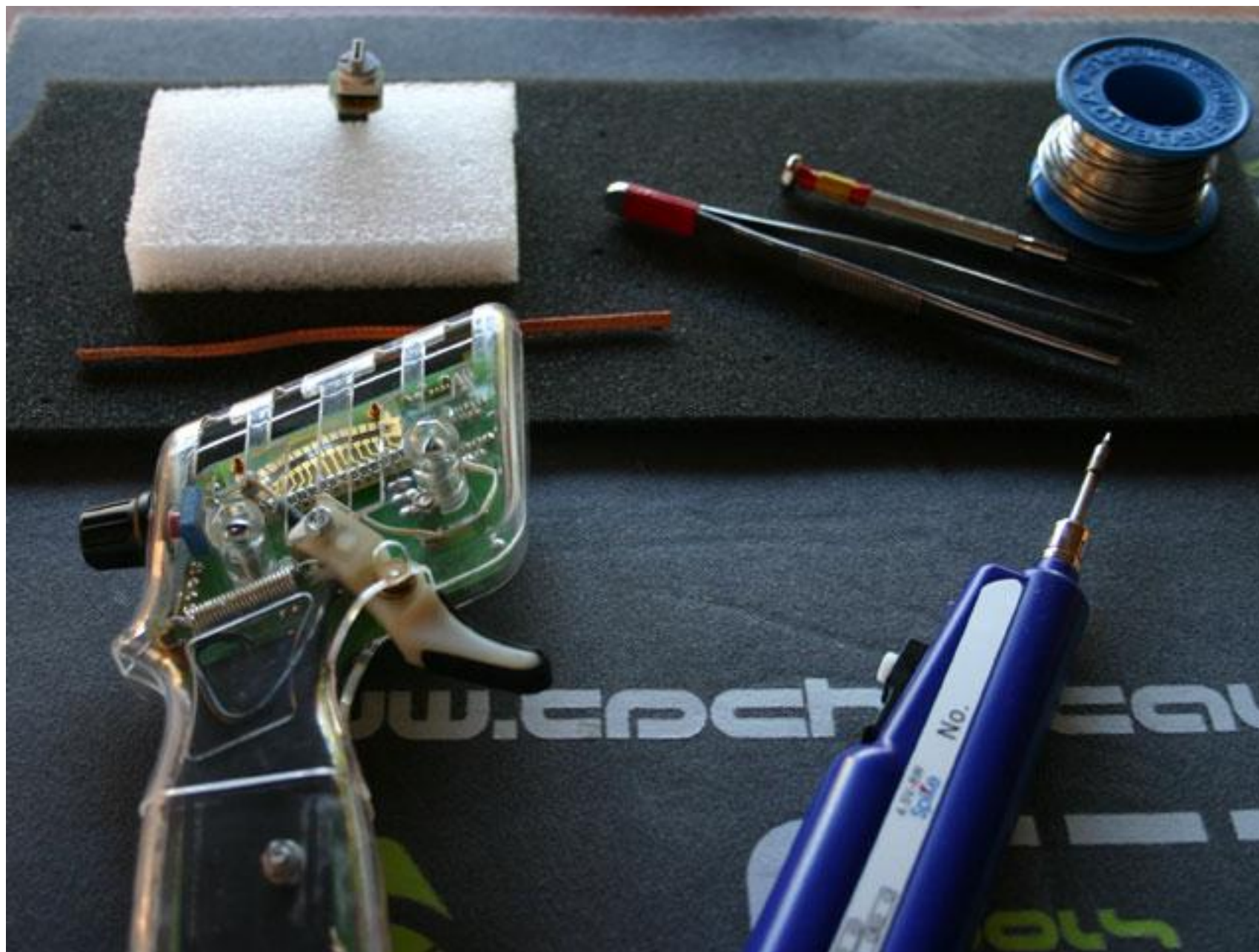
- Soldador de electrónica con punta de 1 mm de diámetro máximo y 40 W de potencia máxima. Con puntas de más diámetro o mas wattios de potencia no doy garantías de poder desoldar y soldar sin dañar la placa o el KIT, no es que no se pueda pero no es aconsejable, dependerá de la pericia del instalador.

- Estaño para soldadura de electrónica (60% plomo - 40% estaño) con alma de resina.

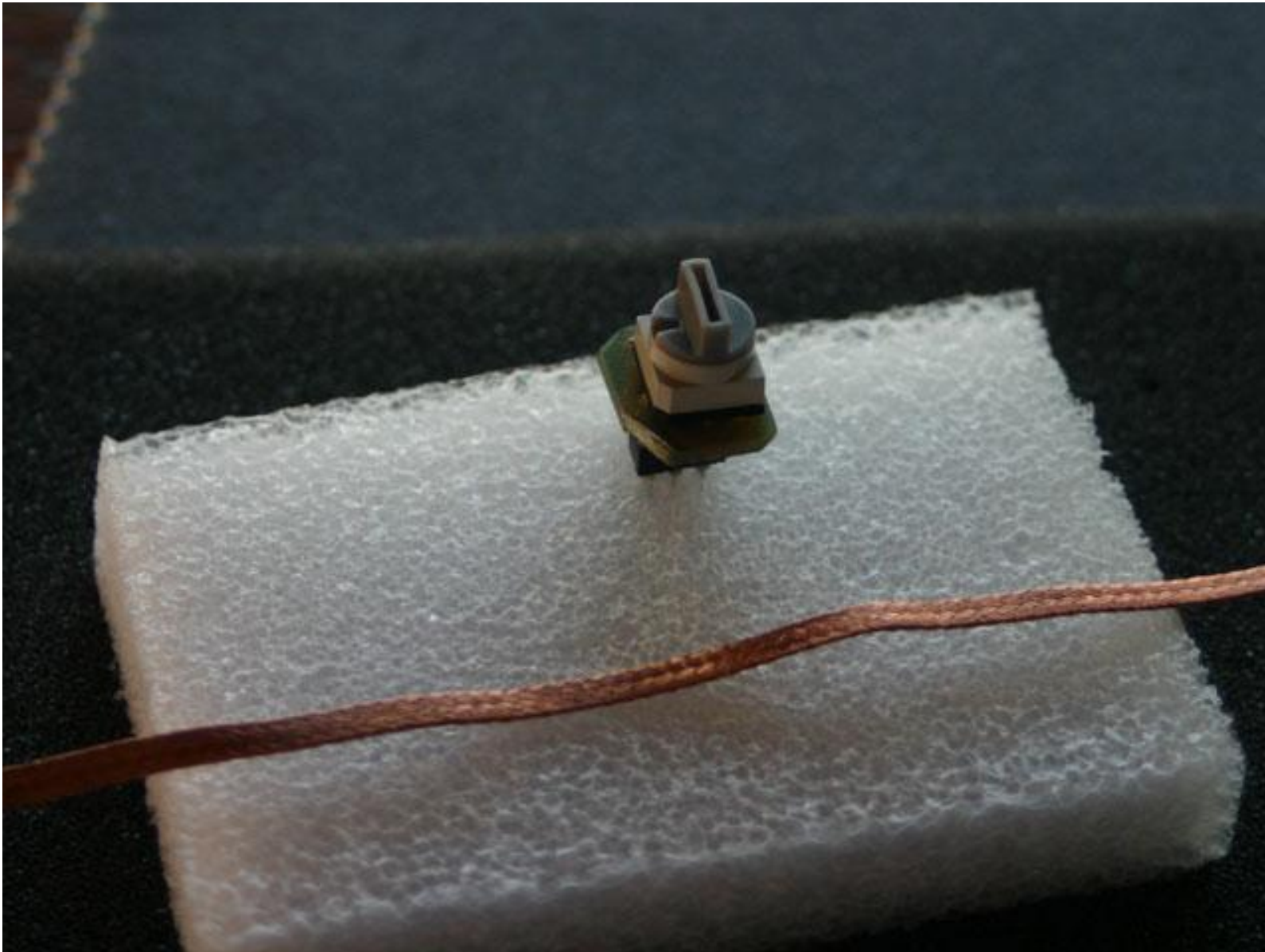
- Destornillador plano mediano, para abrir la carcasa.

- Destornillador plano pequeño (miniatura), para soltar el micro.

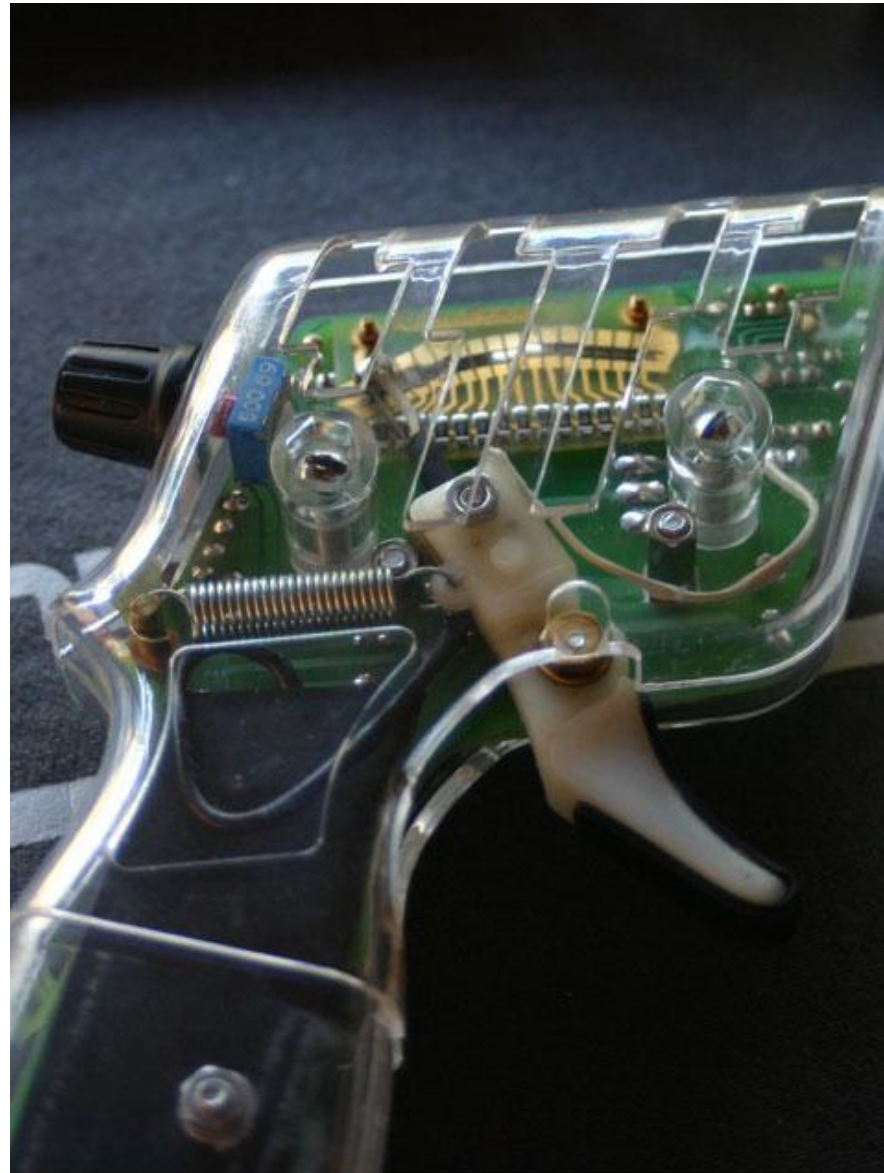
- Pinzas (conveniente).



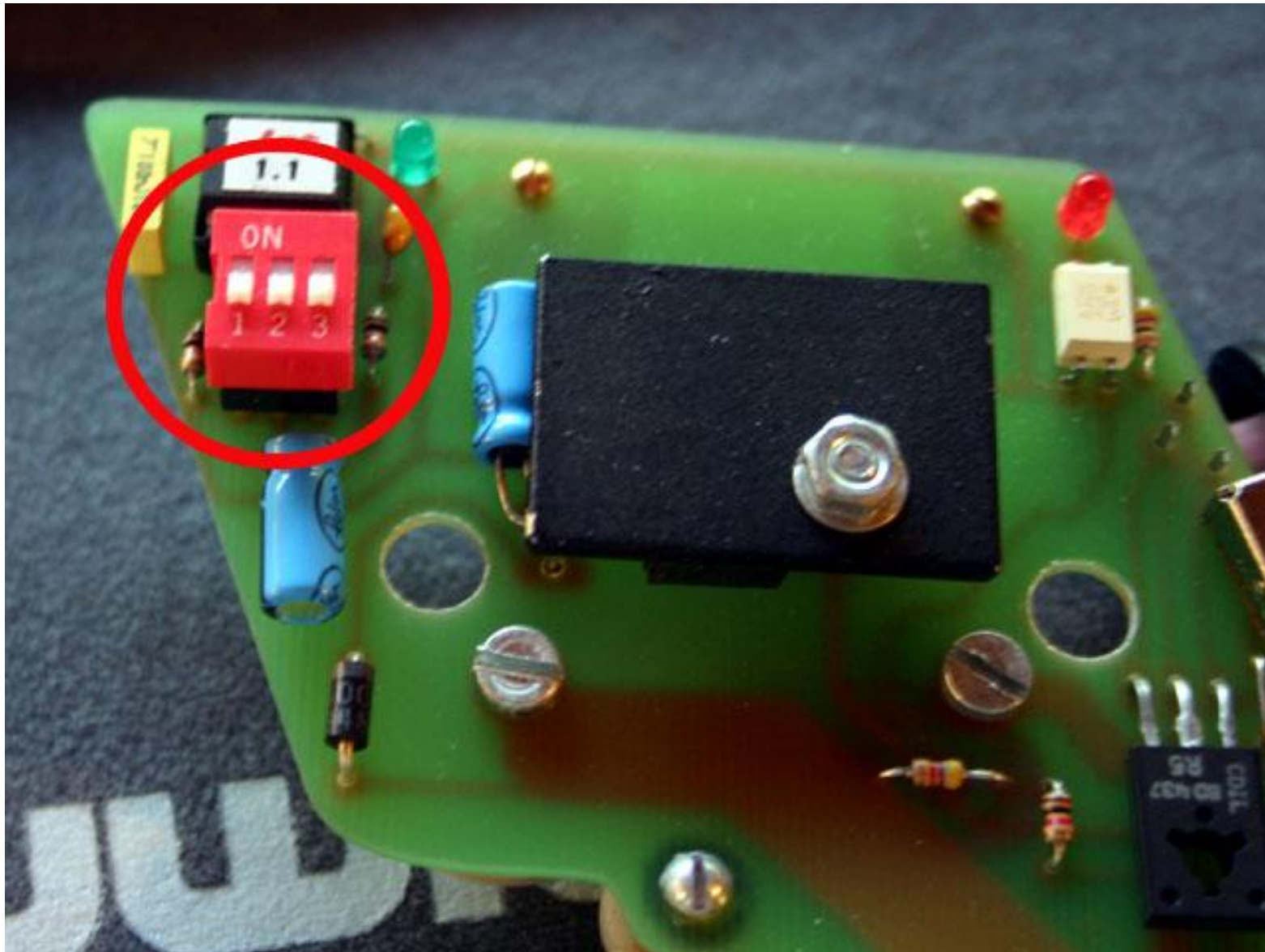
El KIT se suministra con el DIAL para la adaptación al mando y un pedazo de malla desoldadora, parece trencilla de slot pero contiene flux decapante en su interior para absorber el estaño fundido por capilaridad.



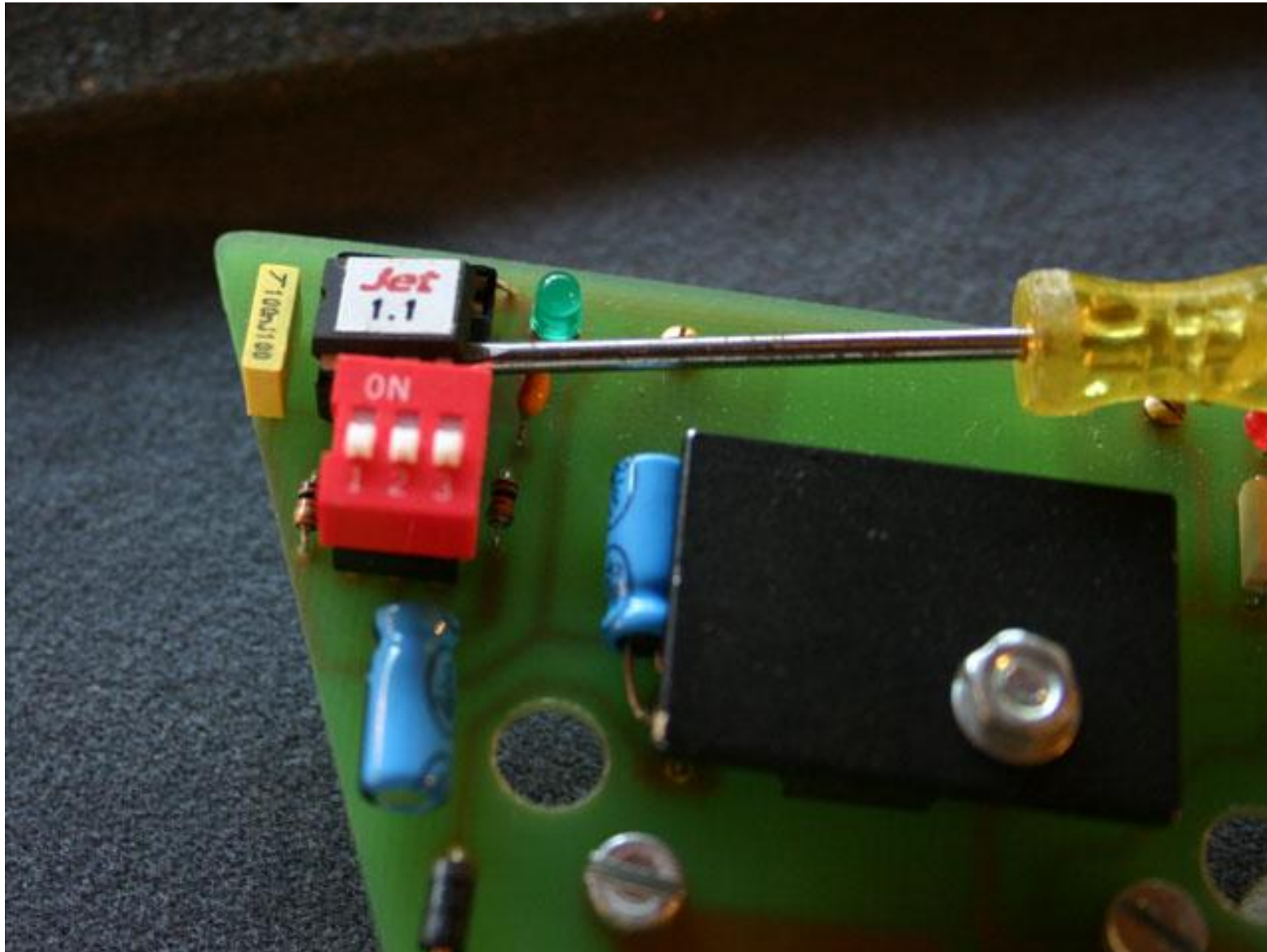
Procedemos a desmontar el mando, aflojando para ello los 3 tornillos. Guardar los tornillos y tuercas.



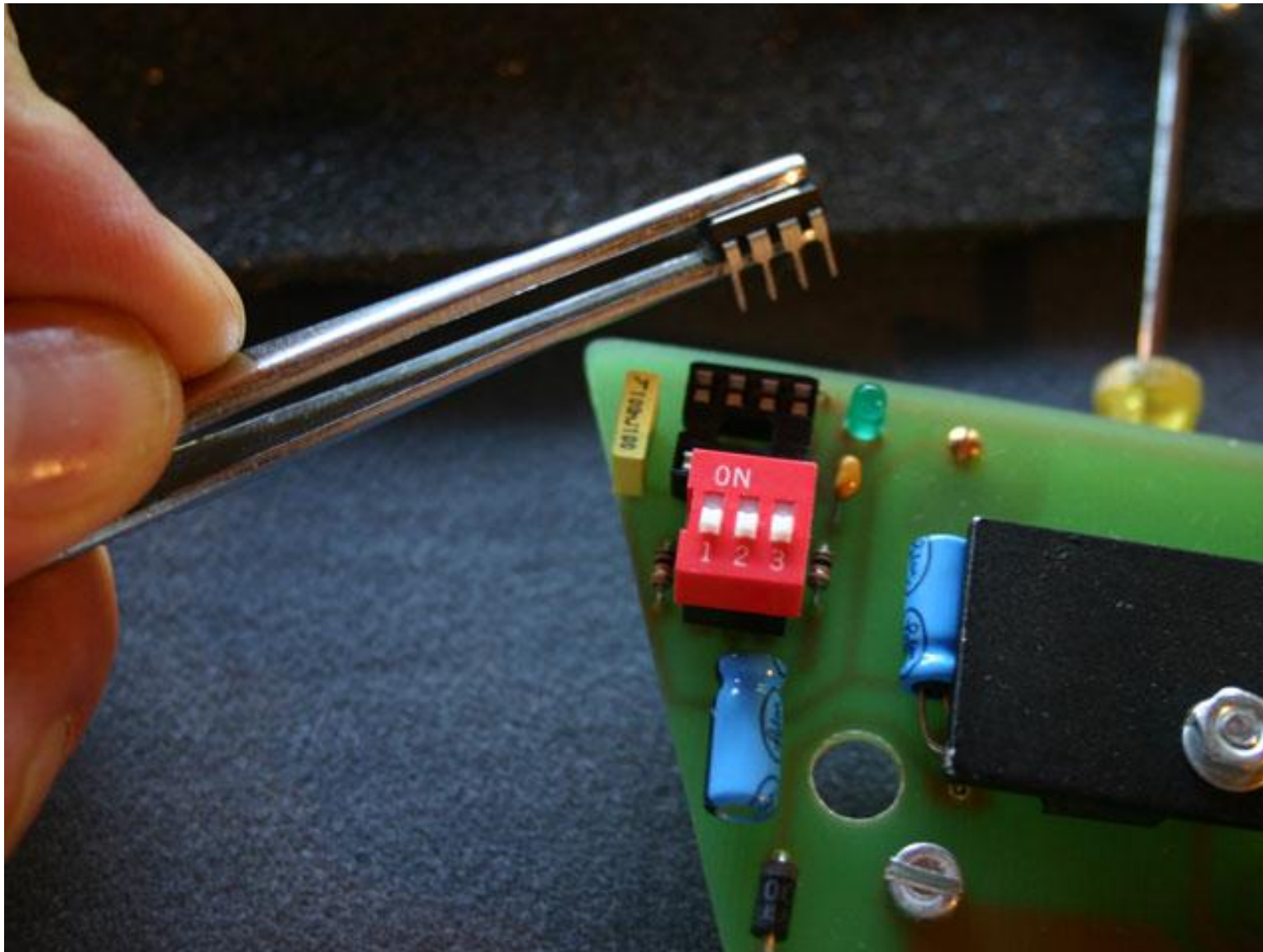
Liberadas las carcasas extraemos la placa de circuito del interior con cuidado de no dañarla. En el círculo rojo de la foto se observa el componente que vamos a desoldar y reemplazar.



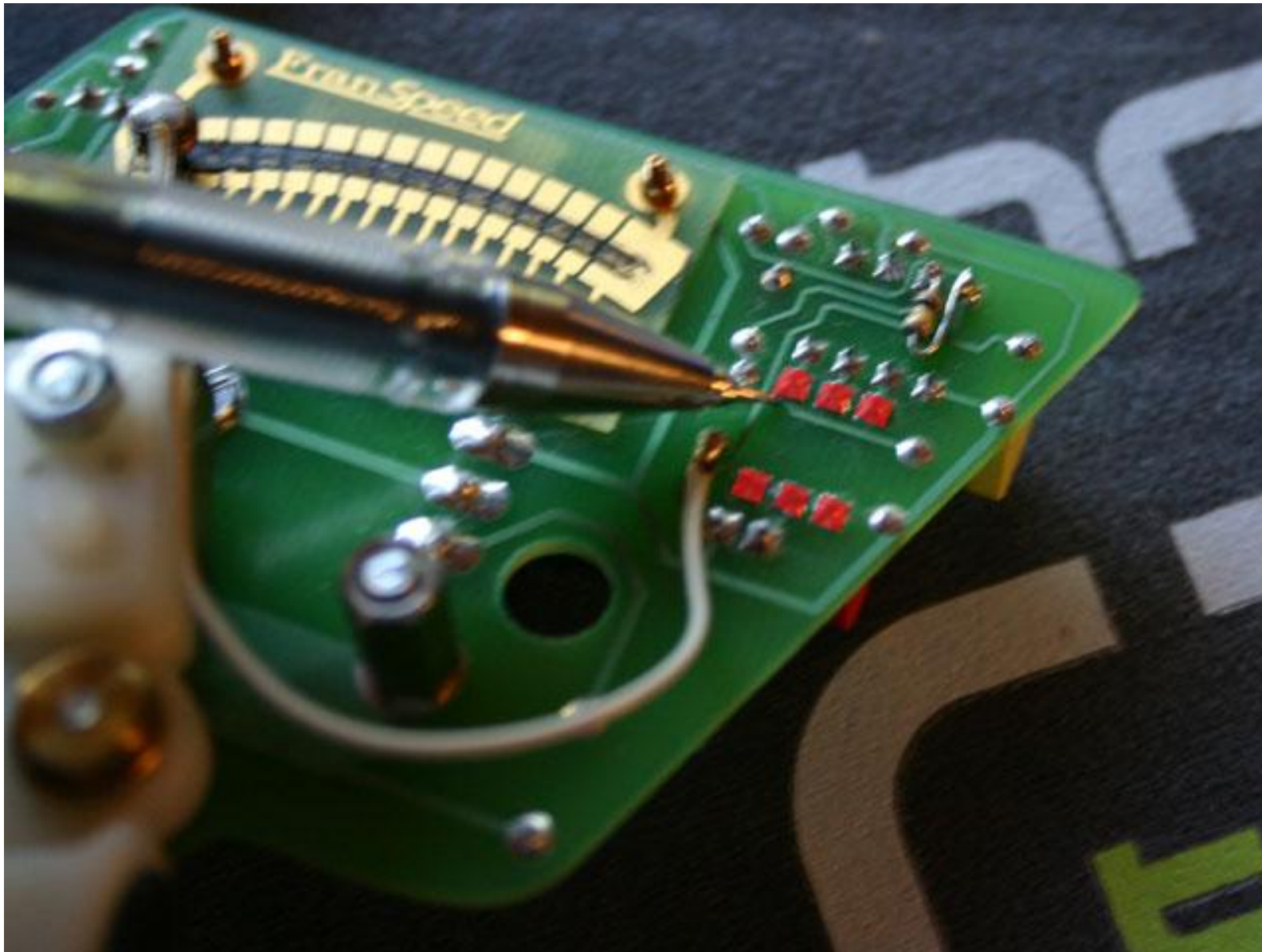
Para trabajar con mayor seguridad, como vamos a aplicar bastante calor a la zona, retiraremos el micro de su zócalo para evitar dañarlo por exceso de temperatura. Para retirarlo nos podemos ayudar de un punzón o destornillador fino entre el micro y el zócalo. NUNCA apalancar pues se doblarían las patillas quedando el chip inservible. Basta ahuecar el chip de su zócalo con el punzón como en la foto.



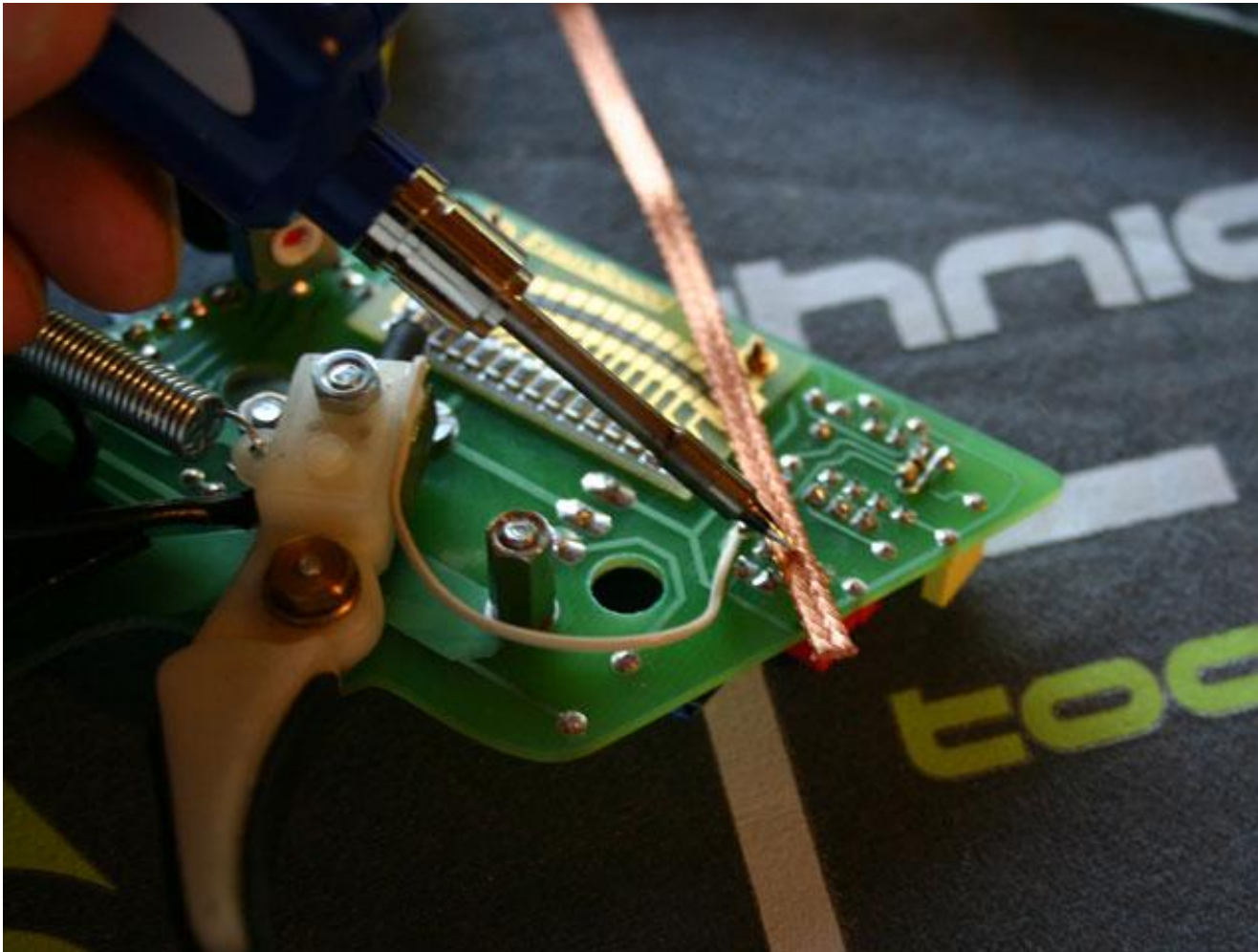
Antes de retirarlo por completo nos fijamos en la muesca del chip que marca su orientación (izquierda). Como veis esta coincide con una muesca idéntica en el zócalo. Cuando volvamos a colocarlo ambas deben coincidir. Terminamos de retirarlo con unas pinzas, sin doblar las patitas de chip y procurando no tocar estas con las manos. No es frecuente pero nuestra electricidad estática podría dañarlo.



Damos la vuelta a la placa. En la foto veis marcado en rojo las 6 isletas que hay que desoldar.

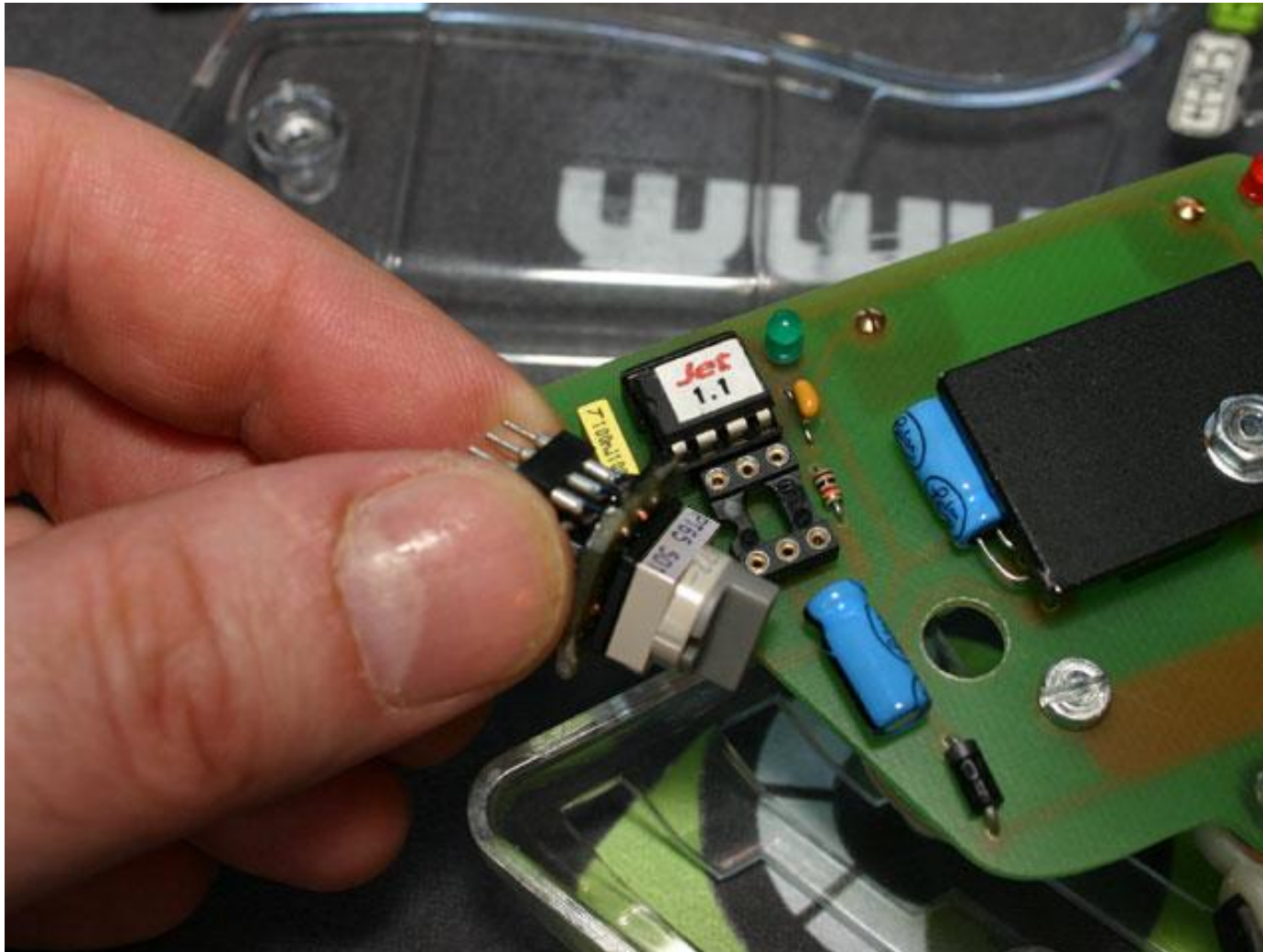


Colocamos la malla desoldadora sobre una de las isletas marcadas en rojo y aplicamos calor con la punta del soldador sobre la malla ejerciendo una ligera presión. Cuando el estaño funde fluirá en la malla. Según la malla se llena de estaño se corta el trozo y se usa una zona limpia. La malla se calienta mucho (ojo quemar) la sujetaremos con unas pinzas. No interesa recalentar una zona en exceso y lo más probable es que no se logre soltar todo el estaño de una vez, así pues repetiremos la operación en las 6 isletas marcadas en rojo sucesivamente hasta absorber todo el estaño posible dejando enfriar la zona si vemos que se recalienta en exceso para no dañar las pistas. Para terminar de soltar el microswitch tendremos que tirar del componente a la vez que con el soldador vamos calentando sus 6 patillas aplicando calor con el soldador alternativamente. Poco a poco el componente se va soltando.

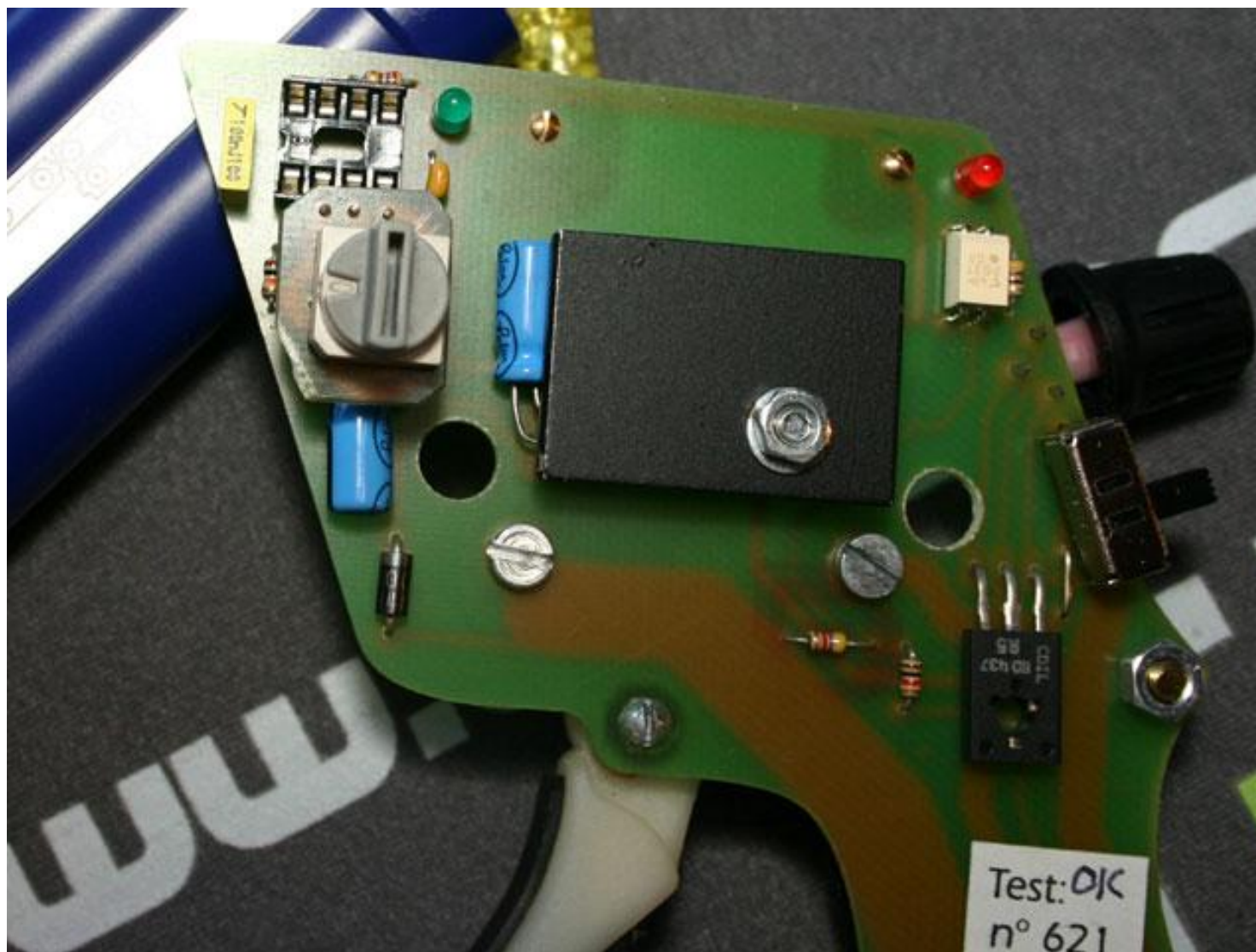


Tras retirar los microswitches si algún taladro ha quedado cegado de estaño lo calentaremos ligeramente y pasaremos un hilo de cobre por el taladro con el estaño aun caliente para abrir de nuevo el agujero.

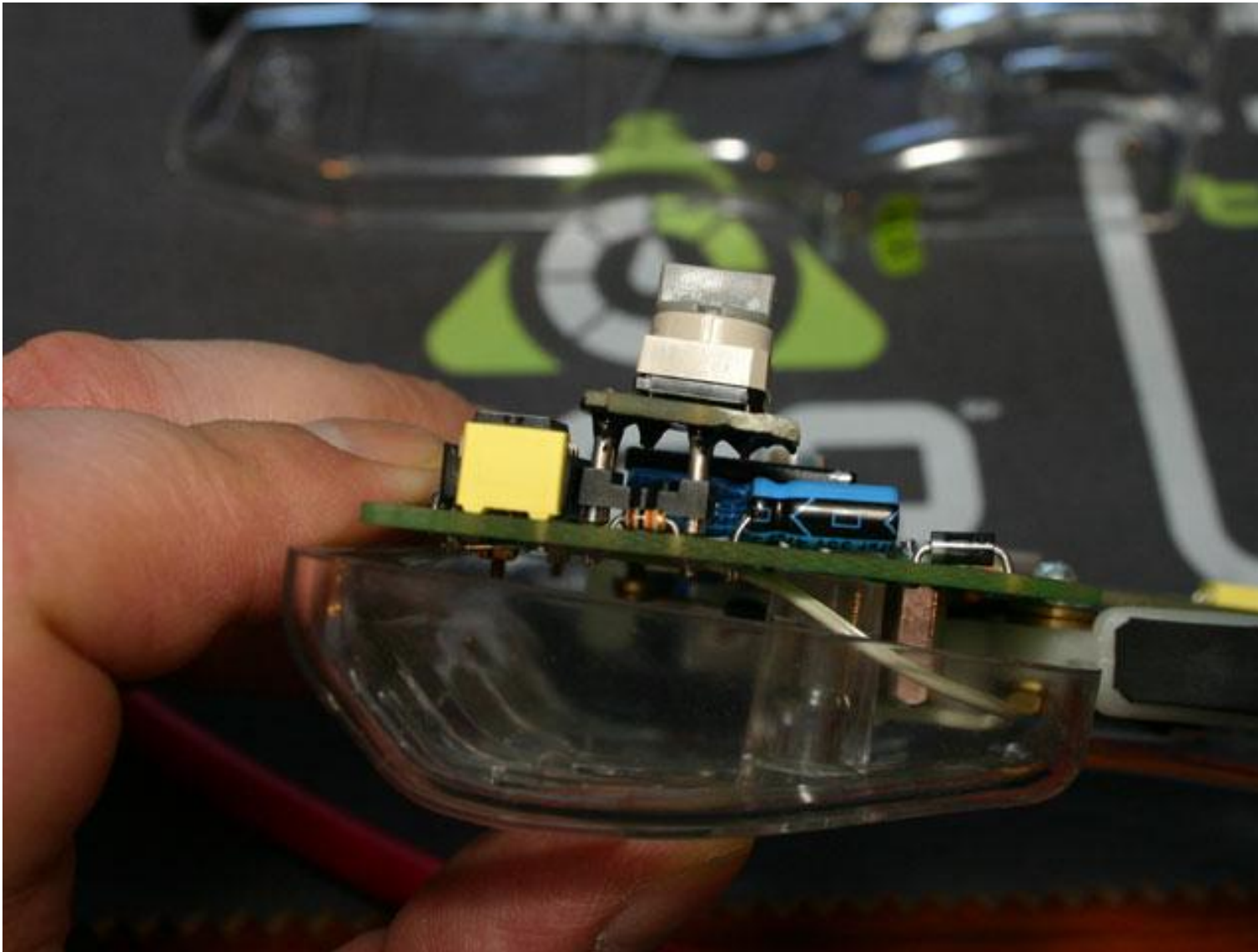
Por la cara de los componentes colocamos el KIT con el DIAL. La orientación del mismo es la siguiente: el dial tiene unos códigos y números en un costado, estos deben quedar orientados mirando al zócalo del micro.



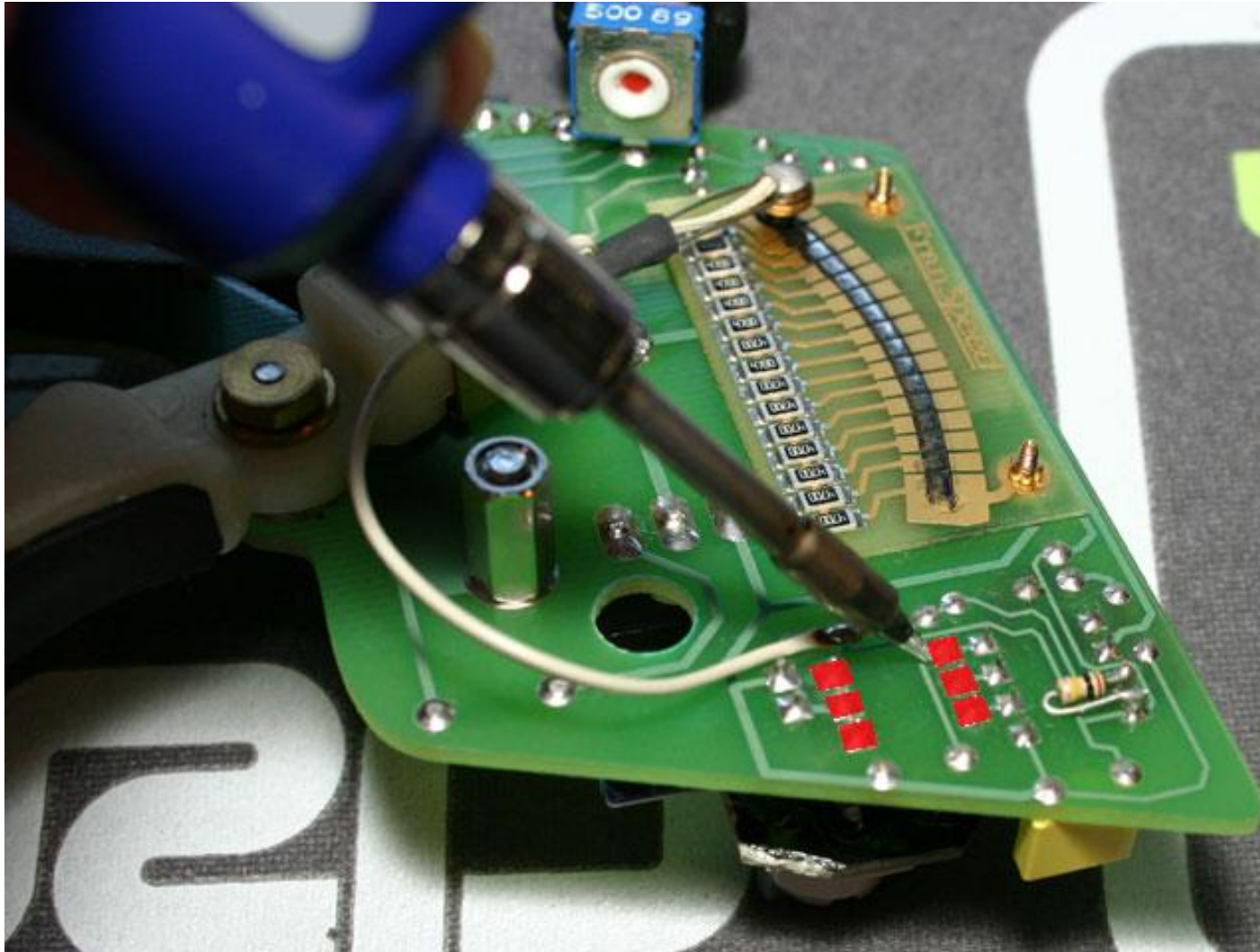
El nº 0 del DIAL quedará a la izquierda del mando visto por el lado del micro. Así:



Nos aseguramos que todas las patillas del KIT del DIAL se han insertado en los taladros de la placa donde antes estaban los microswitches que acabamos de desoldar. El KIT del DIAL debe de asentar correctamente sin tocar con nada. La vista desde el lateral es la siguiente.



Volteamos de nuevo la placa, sujetando el DIAL para que no se salga y procedemos a dar las 6 soldaduras marcadas en rojo en la siguiente foto. Las soldaduras recién hechas deben tener aspecto brillante y forma de cucurucho de helado (como las de las fotos). Si la soldadura es mate se llama soldadura fría acabará soltándose y es mal conductor; estas soldaduras se producen porque el material se ha movido mientras en estaño enfriaba (ese pulso) o se ha enfriado muy rápido (no soplar). Si la soldadura tiene forma de bola sobra estaño. Una soldadura de bola, con exceso de estaño, no es mas fuerte, acabaran saltándose; retirar el exceso de estaño con la malla de desoldar.



Listas las soldaduras revisamos la zona para ver que no hemos dañado nada. Prestar especial atención al fino cable que hay en esa zona si se rompe el mando solo funcionará a tope. Cuidado también de no recalentar en exceso las pistas de cobre se levantan de la fibra de vidrio y se rompen. Cuidado también de no desoldar ningún otro componente y provocar cortos entre los componentes cercanos. Este es el resultado final.



Revisado todo procedemos a montar la mitad de la carcasa del lado de las soldaduras. Superponemos la carcasa del lado de DIAL y marcamos con rotulador indeleble la zona de la carcasa a recortar para dar salida al DIAL fuera de la carcasa. De este modo podremos manejar la selección de curvas con comodidad.



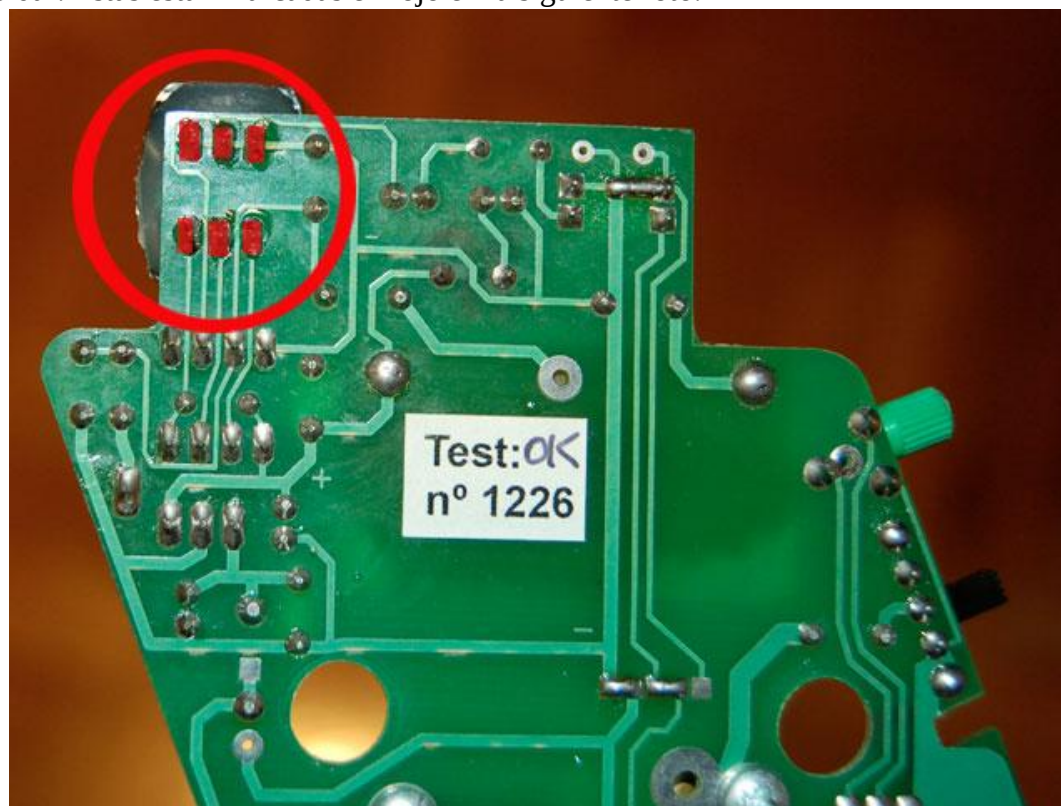
La carcasa la podemos cortar con un disco en el minitaladro o una sierra de marquetería. Es preferible cortar justo y luego rematar y afinar con limas.

Una vez todo listo, limpio y encajando, antes de volver a atornillar las carcasas recordar poner el micro de nuevo en su zócalo y correctamente orientado, recordar que la muesca del micro debe coincidir con la del zócalo.

Limpiarse las pelusillas y el sudor y a la pista con vuestro coche favorito a disfrutarlo.

ANEXO: Versión JET 2B (carcasa PARMA)

El montaje en la carcasa PARMA sigue básicamente el mismo procedimiento. La única diferencia es la ubicación del micro y de los switches y por tanto de las isletas a soldar y desoldar. Estas están marcadas en rojo en la siguiente foto.



El DIAL debe colocarse con los códigos impresos en su lateral mirando hacia fuera del mando (no hacia el micro) y el nº 0 del DIAL debe quedar también orientado hacia la izquierda.

En el diseño original del KIT DIAL para carcasa PARMA no era necesario cortar la carcasa del mando para su instalación pero el KIT sobresalía excesivamente por arriba del mando haciéndolo muy frágil. La versión actual se ha modificado para evitar que salga o si sale sea minimamente, por el contrario se hace necesario recortar ligeramente la carcasa para dar salida al DIAL del KIT. Creo que este pequeño inconveniente esta justificado con la mejora en cuanto a robustez.

Que lo disfrutéis. En caso de cualquier duda o problema no dudéis en contactar conmigo.

Salu2

REST
Raikkonn Electro Slot Team
raikkonn@msn.com
Octubre 2006