

### Locomotora eléctrica Be 4/6 de los SBB de Roco

Fernando Santamaría Pérez



Vamos a digitalizar una maquina que en los ferrocarriles suizos de la SBB habiendo echo un gran servicio arrastrando, tanto trenes de viajeros como trenes de mercancías, considerándose una de las maquinas emblemáticas de estos ferrocarriles en época III.

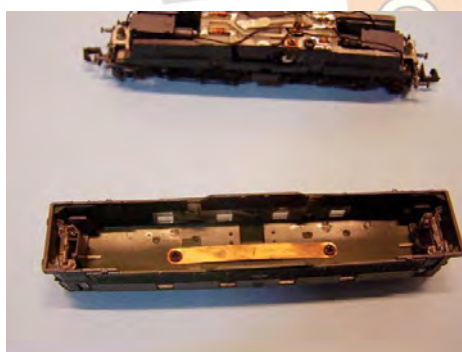
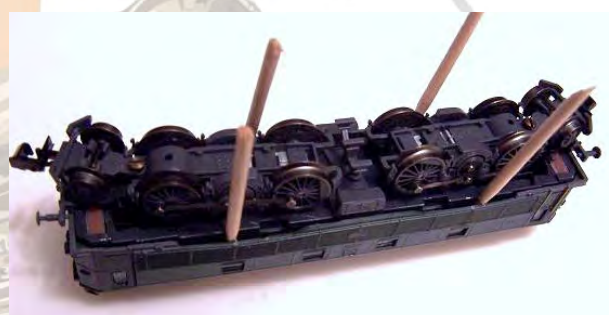
Esta maquina particularmente es de Roco referencia 23274.

La digitalización es relativamente compleja al temer que hacer varios cortes en su placa y ubicar el deco en uno de los extremos de la maquina.

Para esta digitalización emplearemos el decodificador DZ125 de digitrax, siendo también validos otros decos con las mismas características de prestaciones y de tamaño,

tamaño que hay que tener en cuenta porque no hay mucho espacio.

Empezaremos desmontando la maquina embutiendo por los cuatro extremos de la maquina, a la altura de los bogies, cuatro palillos como se describe en la foto, a continuación se tira del chasis y prácticamente la maquina se desmonta sola.



Una vez que tenemos la maquina desmontada, quitaremos una pletina que lleva esta en el techo de la carcasa interiormente que es la que hace la funcionalidad de los pantógrafos y que para la digitalización no nos va a servir.

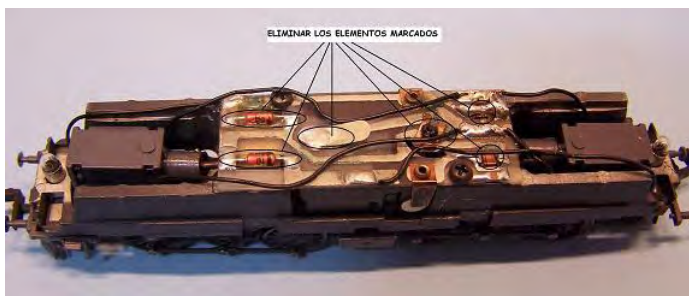
Esta pletina va atornillada de manera simple, por tanto lo eliminaremos sin más problemas.

Ahora vamos a empezar con la parte propiamente eléctrica de la digitalización.

Un truco para aquellos que la electrónica se le atraganta un poco es hacer una fotografía de la placa, imprimirla y planificarse los cortes de esta y las posibles soldaduras que halla que hacer sobre un papel.



## Locomotora eléctrica Be 4/6 de los SBB de Roco

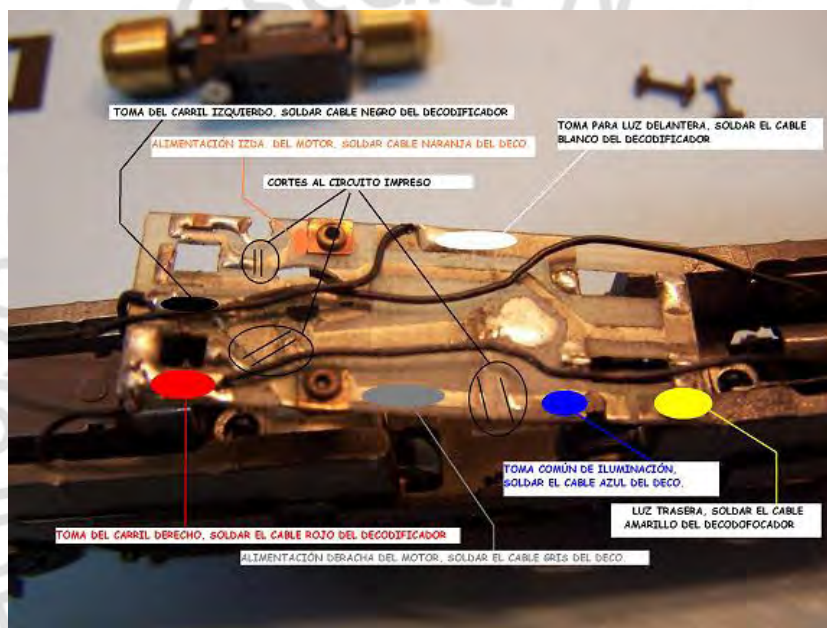


Ahora vamos a eliminar una serie de elementos que lleva la placa y que en digital nos puede crear problemas de funcionamiento e inutilidad, como son condensadores, bobinas de choque y diodos.

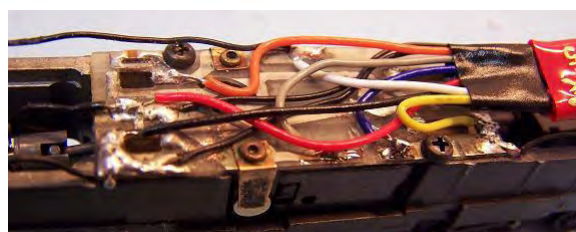
En las dos fotos anteriores se muestra que elementos hay que quitar y como quedará la placa sin estos elementos.

Una vez realizada esta operación, vamos a hacer las consiguientes soldaduras en placa con los cables que lleva el deco.

En la siguiente foto se demuestra claramente con colores donde hay que soldar los cables y que cortes de pistas hay que realizar para que el deco funcione correctamente.



Antes de las realizaciones de las soldaduras, comprobaremos donde ira alojado el deco, para ello lo colocaremos en uno de los extremos de la maquina, colocando por debajo cinta aislante para que haga de tensor



para que el deco no toque con la cascada de piñones del bogie.

Presentamos el deco y se ajustan las longitudes de los cables, estañándolos previamente y sol-

## Locomotora eléctrica Be 4/6 de los SBB de Roco

dando por orden de proximidad, evitando cruces de cables para que no nos molesten a la hora del cerrado de la carcasa con el chasis.

Ya tenemos la digitalización por medio de cables de nuestra maquina.

Se recomienda que antes de colocar la carcasa, probar el correcto funcionamiento tanto de la maquina como del decodificador, esta es una regla de oro para todas las digitalizaciones en general, así no tenemos sorpresas una vez colocada la carcasa de la maquina y tener que trabajar dos veces.

A continuación voy a hacer una pequeña relación de CV,s que se pueden utilizar para el buen funcionamiento de esta maquina que son recomendables introducir aunque en ciertos valores se pueden cambiar a gusto del consumidor. Con estos valores da un aire muy realista del rodaje de esta maquina.

- CV 1: Dirección de la maquina = Por defecto es la dirección 3.
- CV 2: Tensión mínima de arranque = 15
- CV 3: Tensión de aceleración = 4
- CV 4: Temporización de frenado = 2
- CV 5: Velocidad máxima = 140
- CV 6: Velocidad media Vmid = 70
- CV 54: Paso a régimen de maniobras = 1 ( Activamos maniobras con la F6 )
- CV 8: Reset del decodificador = 8

Espero que la explicación haya sido fácil de entender con las fotos como ejemplo practico a la hora de la digitalización de la maquina.

Fernando Santamaría Pérez ( nando-1952 ).

