

Farol de desvío en vías Märklin M en digital

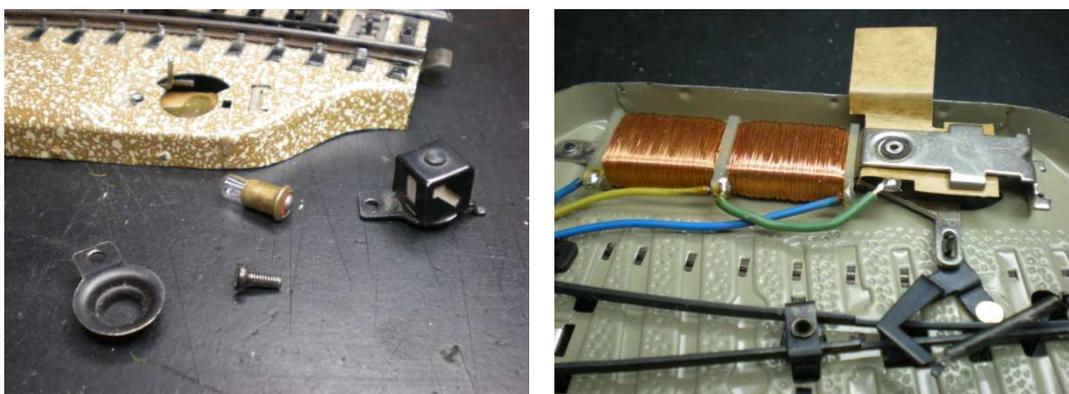
Muchos colegas conservan material antiguo procedente de las maquetas de sus padres o abuelos y no quieren desprenderse de él. Nos referimos en esta ocasión a las vías y desvíos "M" de Märklin® y Electrotren® totalmente construidas en chapa y por lo tanto difíciles de aislar en maquetas digitales pero que aun pueden dar muchas satisfacciones.

Las nuevas tecnologías desaconsejan utilizar este material tal y como se fabricó ya que se unen en él las masas o retornos procedentes de diferentes fuentes y eso en digital puede ser peligroso para la central, pero es muy sencillo aislar el farol de la masa del desvío y dotarle de un led en lugar de una lámpara de incandescencia con alto consumo eléctrico. Al mismo tiempo lo alimentamos independientemente del motor del desvío.



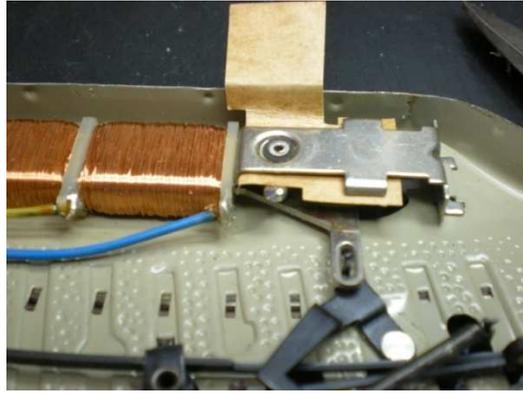
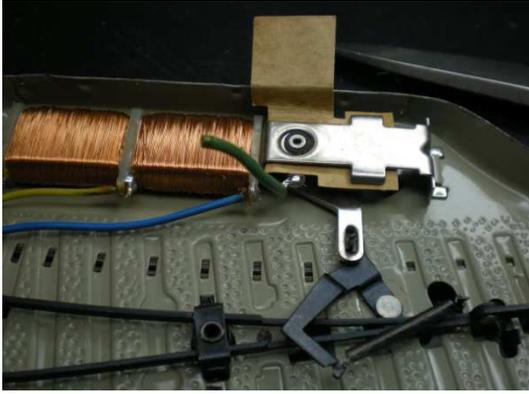
En estas fotografías vemos el farol de desvío con su lámpara encendida y el farol de desvío mas cerca con su tornillo de sujeción.

Retirando este tornillo nos encontramos con una lámpara de incandescencia, un soporte-freno para la lamparita, el propio cuerpo del farol y el tornillo.



En la parte inferior del desvío, retirando la tapa metálica nos encontramos con las bobinas del motor y el soporte de la lámpara, y podemos comprobar que hay un cable (verde) que une la lámpara con el cable amarillo de entrada de corriente desde el transformador.

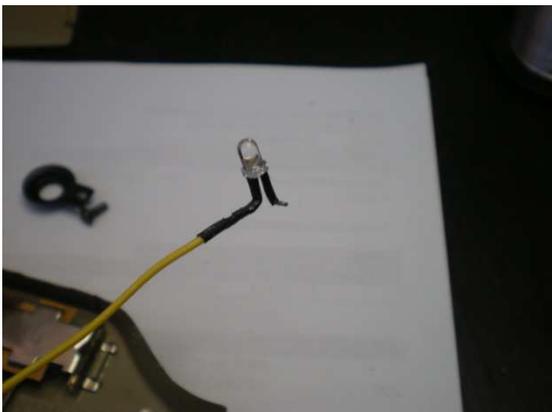
Retiramos ese cable cortando por el lado del motor y desoldando por el de la lámpara.



De este modo evitamos calentar la soldadura de la bobina y eliminamos el cable que no vamos a usar ya. El procedimiento para aislar los faroles, es implantar directamente en el interior del farol un led soldado a la placa de contacto de la bombilla y con sus cables de salida al exterior para conectarlos a la salida de accesorios del transformador analógico como los de vía C.



Con el farol desmontado, localizamos la placa de contacto de la bombilla y marcamos en ella el sitio exacto en el que debe quedar el led de 3,5 Mm. ya que si no lo colocamos centrado no permitirá el movimiento libre del cuerpo de la linterna cuando esta gire. Es un trabajo definitivo y sin mantenimiento de por vida.

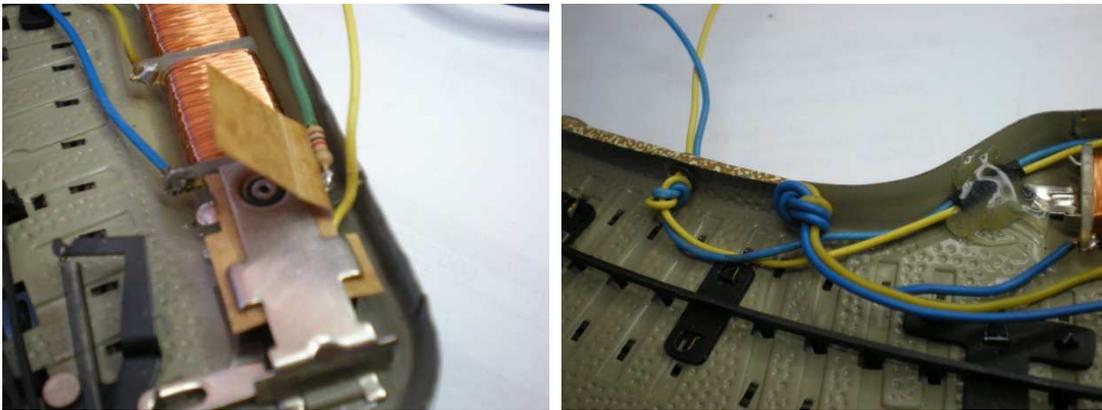


Cortamos las patillas de un led a la medida necesaria para que el cuerpo del led quede dentro del farol, aislamos una patilla del positivo con funda termo retráctil, doblamos la punta y soldamos un cable a la patilla del negativo aislando la soldadura y doblando el cable para que nos entre dentro del cuerpo del desvío sin molestar al mecanismo de este. Soldamos la parte

que habíamos doblado de la primera patilla (positivo) teniendo en cuenta la correcta posición del led. Respetamos esta polaridad para dar siempre retorno por positivo.



Para asegurarnos, montamos la linterna y comprobamos que gira perfectamente y el desvío cambia con suavidad, de no ser así, rectificaremos la posición del led.



Trabajamos ahora por la parte de abajo en la que ya tenemos sacado uno de los cables, el que va directamente soldado a la patilla negativa del led. Para evitar cruces entre los cables vamos a usar el terminal del lado contrario, soldamos una resistencia de 1K al terminal y al otro extremo de ella soldamos el otro cable, (azul en la fotografía). Aislamos la soldadura y llevamos al exterior este cable y el anterior (amarillo en la fotografía) por el interior del cuerpo del desvío sujetándolos a este con una gota de silicona caliente o con pegamento de impacto.

No hemos usado ningún diodo rectificador porque vamos a alimentar nuestro led con corriente alterna y no es necesario, el led ya es un diodo por si mismo, si lo queremos alimentar desde una fuente de corriente continua debemos tener presente la polaridad del led a la hora de hacer la conexión. Amarillo negativo y azul positivo.

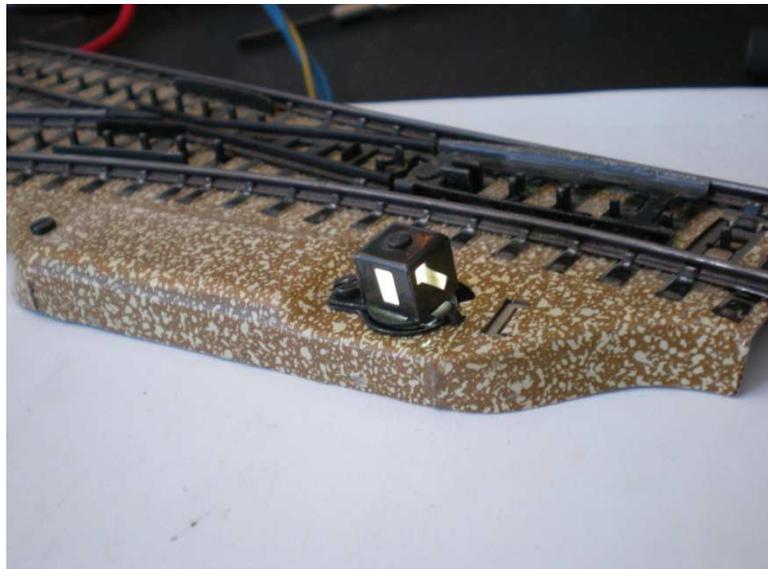
Antes de dar el trabajo por terminado, medimos continuidad entre los dos cables y la chapa y conductor central de la vía para asegurarnos de que no haya ningún punto de contacto entre ellos.

En este momento tenemos que decidir si unimos el cable amarillo al terminal del motor del desvío en el que anteriormente lo teníamos ya que ambos van a conectarse al mismo terminal de salida del transformador analógico, o si los mantenemos separados, ya que si digitalizamos

totalmente la maqueta alimentaremos posiblemente el motor del desvío con corriente procedente de la central. Dependerá del accesorio que utilicemos para ello.

Si los vamos a sacar al exterior, podemos hacerlo por el terminal de toma de contacto que tiene el desvío como se ve en la fotografía anterior o hacer un agujero nuevo para estos cables, aunque lo normal es que todos los cables se saquen a través del tablero y no se vean por los lados de los desvíos.

En el caso de que nuestro desvío esté ya instalado se puede hacer la soldadura del led a la placa de contacto y desatornillando los tramos anteriores y posteriores levantar ligeramente el desvío y sacar por debajo el cable azul de la otra patilla con su resistencia en serie llevándolo directamente al borne marrón del transformador de accesorios, el amarillo quedará conectado al cable amarillo del motor del desvío. Es cuestión de habilidad esconder el cable o pasarlo por debajo del desvío a través del tablero, pero no es una operación difícil.



Este es el aspecto de nuestra linterna de desvío con led blanco, podemos pintar el cristal o el led con Tamiya 24 para darle una luz más amarillenta.

©José A. Marcos Marín "Märkos"

Zaragoza 27 de Junio de 2010

Revisado el 18 de Febrero de 2014

Märklin, Electrotren y Tamiya son marcas registradas.