

BRICO FOROTRENES

Modificación luces locomotoras 318/316 Electrotren

Brico que trata de explicar como transformar las luces de las locomotoras de Electrotren serie 318/316 con el objetivo de poder controlar las luces de cola rojas cuando la locomotora circula con una composición. Con esta modificación se va a conseguir los siguientes efectos:

F0	F1	F2	Resultado en una dirección	
			Cabina 1	Cabina 2
0	0	0		
0	0	1		
0	1	0		
0	1	1		
1	0	0		
1	0	1		
1	1	0		
1	1	1		

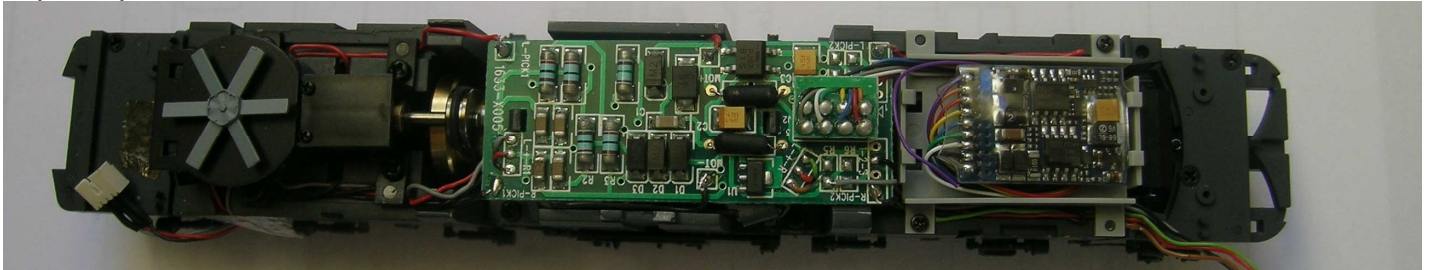
Materiales necesarios:

- Transistor tipo BS170 2 uds.
- Diodos 1N4148 4 uds.
- Resistencias 1K ohmio 4 uds.
- Tubo termorretráctil 5 cm.
- Estaño para soldar
- Soldador para electrónica
- Cablecillos de colores 10 cm.
- Tiempo 30 min.

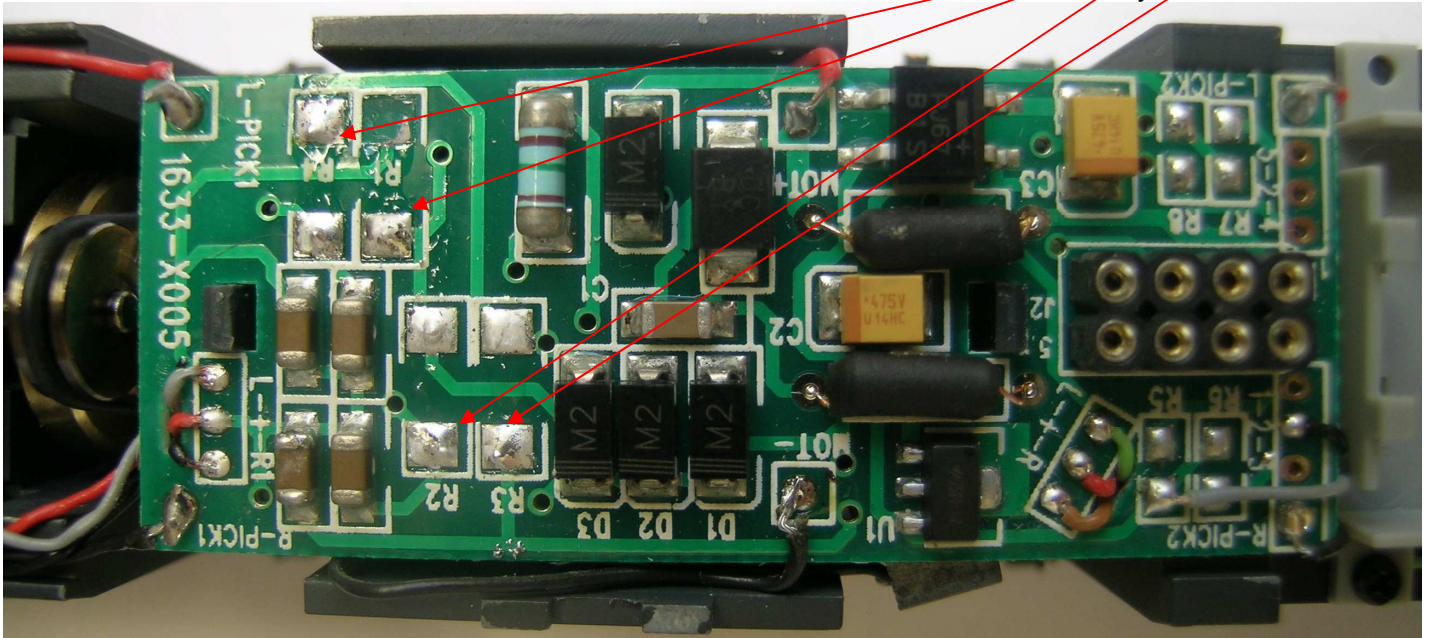
Pasos a seguir:

Uno de los pasos mas importantes es el de desmontar la locomotora. Para eso y con ayuda de unas tarjetas de crédito usadas (en mi caso) y deslizándolas por la parte inferior de la carrocería, se puede desmontar fácilmente sin riesgo a dañar nada.

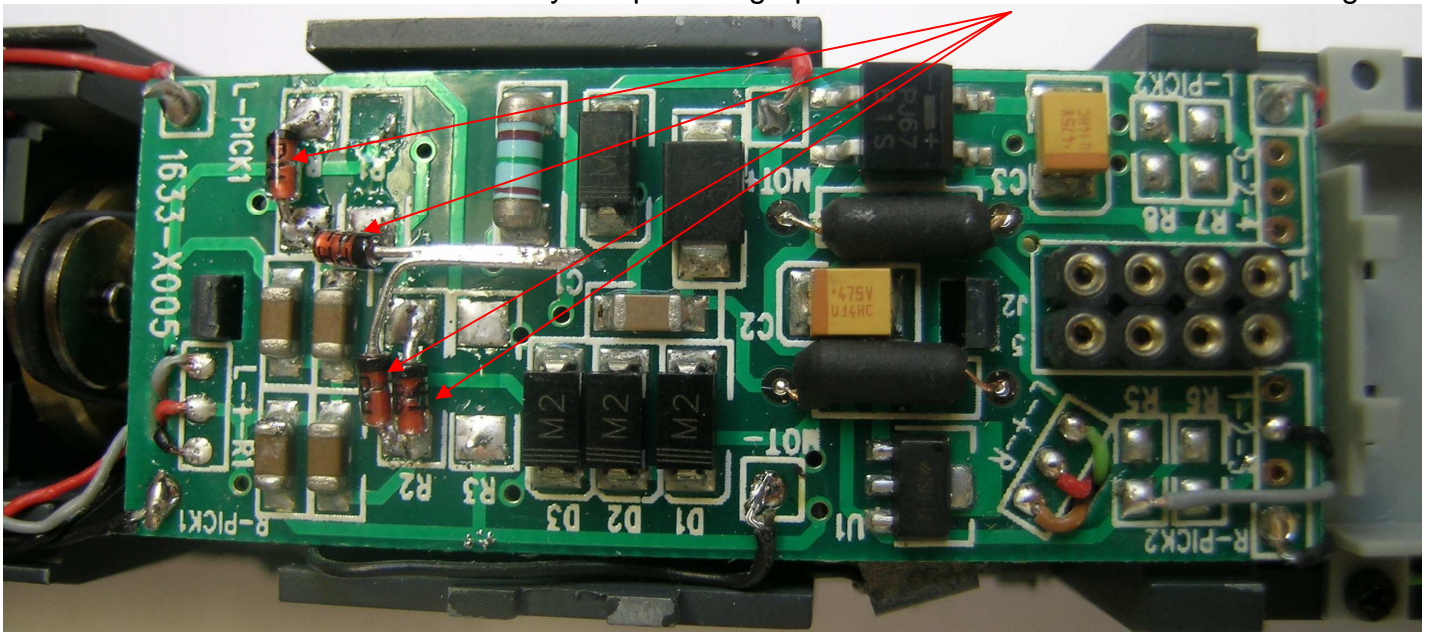
Con cuidado desconectamos los dos conectores que llevan la corriente a los led que se encuentran fijados en la carrocería de las dos cabinas. Una vez desmontada la carrocería nos encontramos que el interior de la locomotora está dividida en tres partes diferenciadas; la zona del ventilador con la polea de arrastre conectada al motor, la placa principal de la locomotora y el soporte para el decoder.



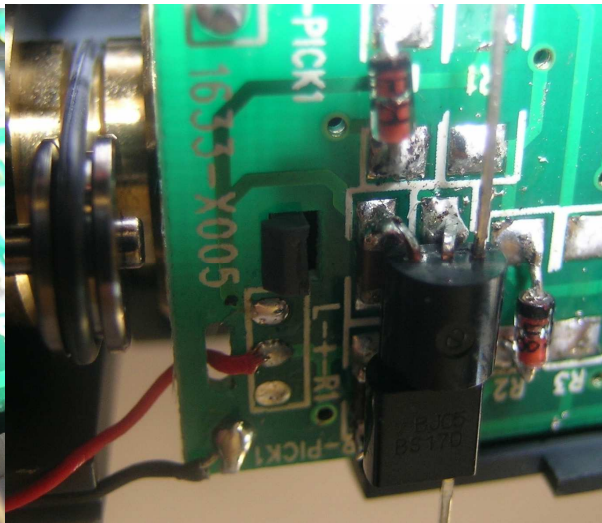
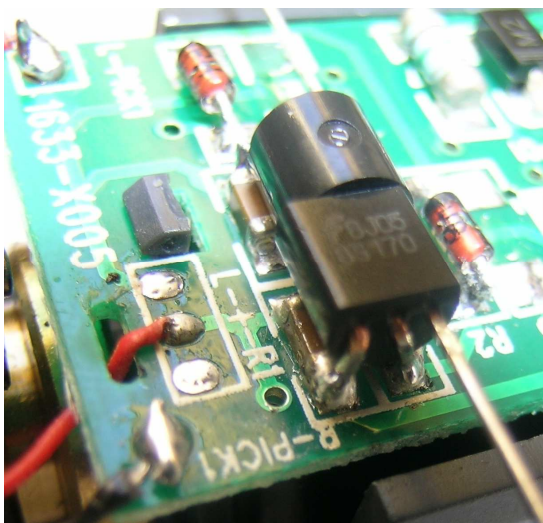
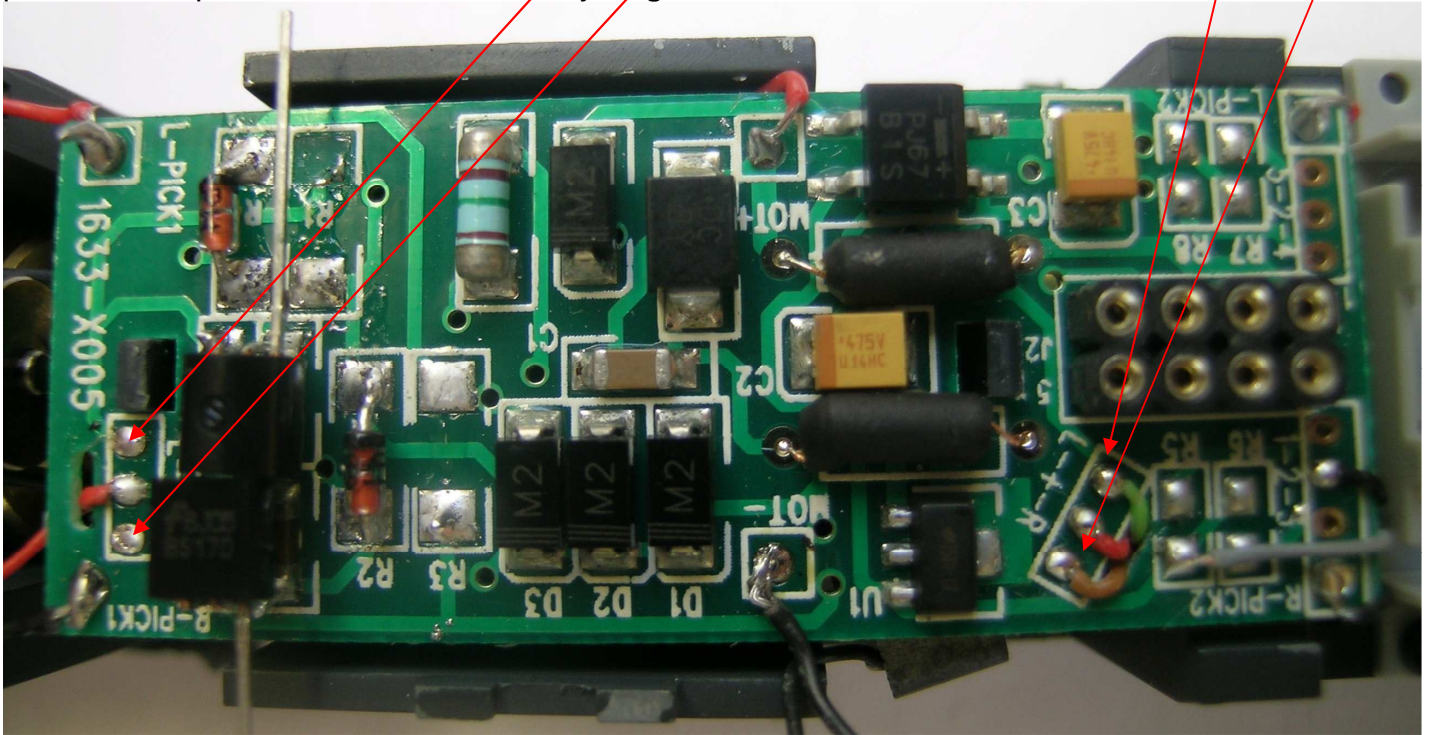
Con cuidado desoldaremos las resistencias marcadas como R4, R1, R2 y R3



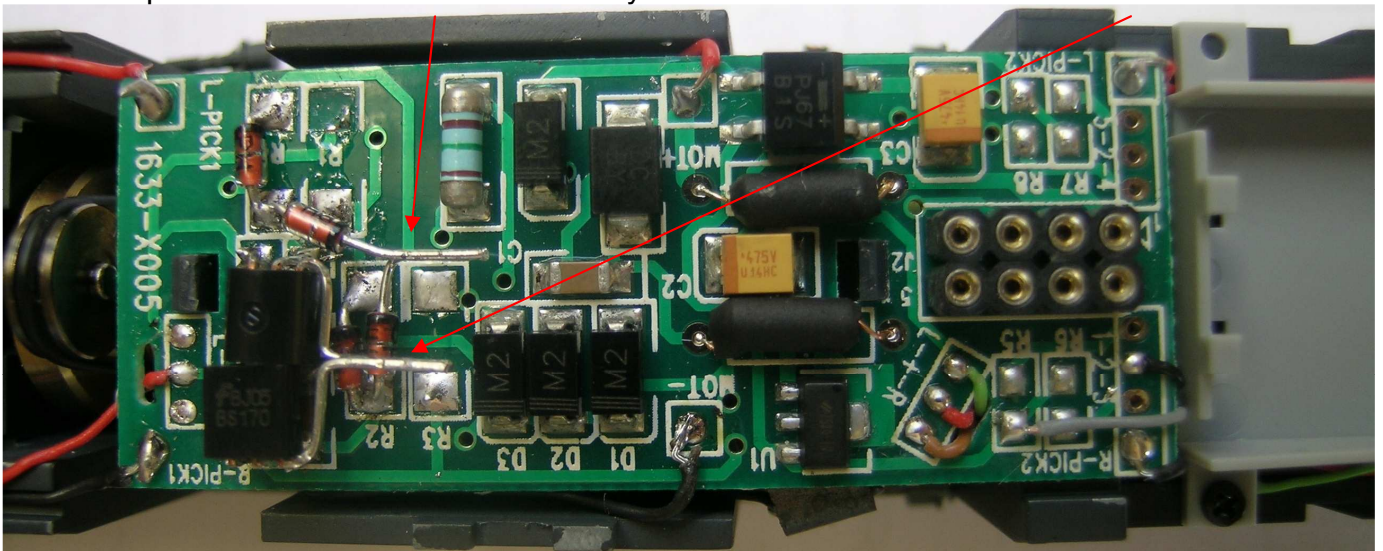
Sustituimos las resistencias R2 y R4 por dos grupos de diodos 1N4148 como en la imagen:



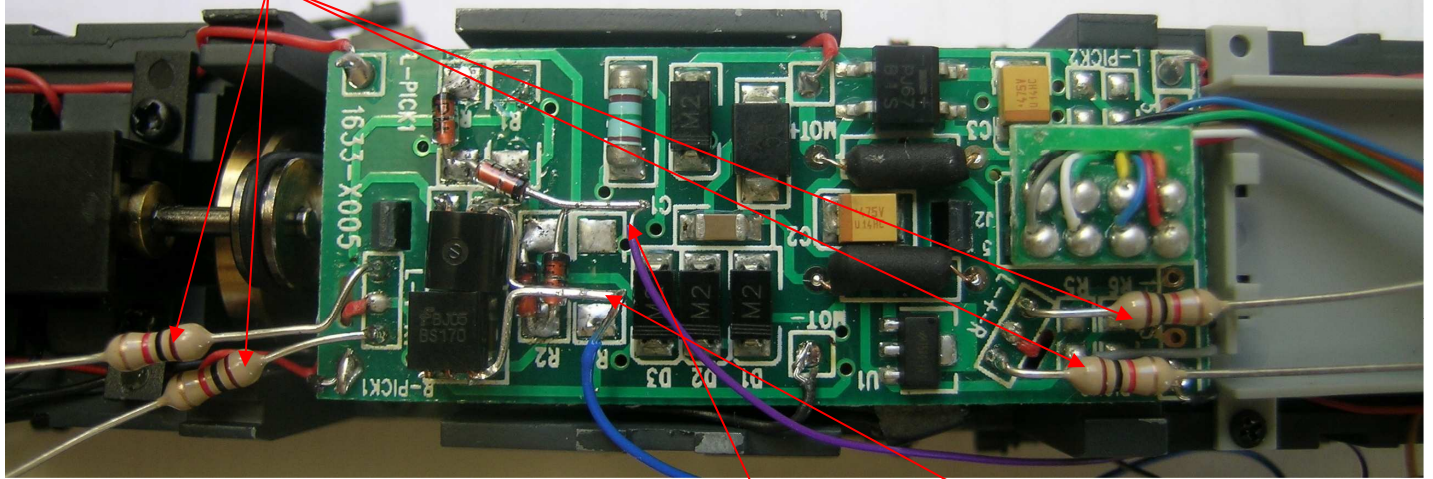
Sobre los condensadores soldamos los dos transistores BS170 cuidando de colocar las patillas como están en las imágenes y aprovechamos para desoldar los cablecillos correspondientes a las luces de ambos testers. Por el lado derecho los colores verde y marrón y por el lado izquierdo son los cables Gris y Negro



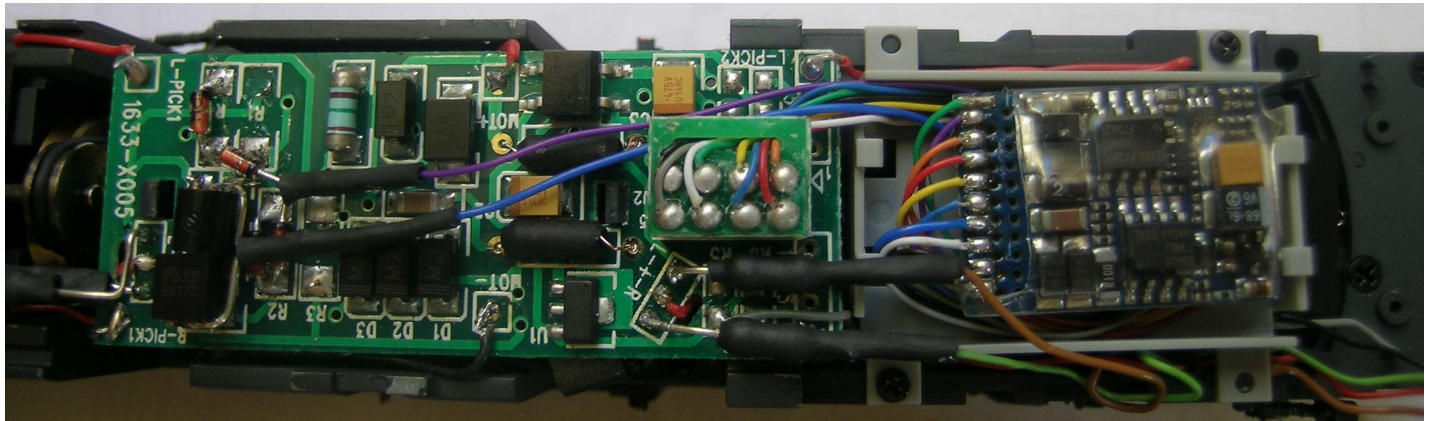
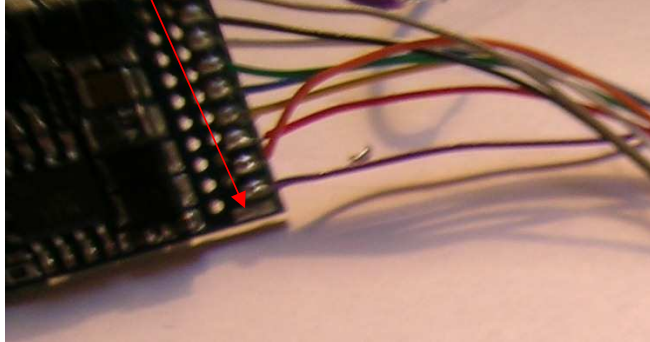
Unimos las patillas de los dos diodos entre si y hacemos lo mismo con las de los transistores:



Como habíamos eliminado las resistencias R1 a R4 tenemos que soldar unas nuevas para limitar la corriente por los led's que simulan las luces de posición y los focos. El valor es de 1K.



Aprovechamos también para soldar las dos funciones del decoder. Sobre el decoder se ha tenido que hacer una modificación que consiste en desoldar el cable de función F1 y soldarlo directamente al negativo del decoder Lokpilot (para que se enciendan las luces de las matriculas permanentemente) y el pin correspondiente a la F1 le soldamos un cablecillo azul para llevarlo directamente a la placa de la locomotora junto con el F2 violeta.



Colocamos los tubitos de termorretráctil, probamos antes de cerrar y volvemos a montar con mucho cuidado.....

Saludos para todos y a disfrutar.....7700
egruibal@wanadoo.es