

Transformación de una locomotora ML2200 'C'C (Märklin 39302) a una Locomotora Renfe 4001



Locomotora en su estado de origen

Descripción del modelo de origen:

Escala: H0 Época: III

Modelo real: Locomotora pesada diésel ML 2200 'C'C. Vehículo experimental de Krauss-Maffei con diseño de color azul fiel al original. Estado de funcionamiento aproximado 1957.

Modelo en miniatura: Con decodificador digital mfx, con accionamiento regulado de elevado rendimiento Softdrive Sinus y generador de sonidos. Motor de elevado rendimiento con diseño compacto. Motor integrado de forma central con 4 ejes sobre cardán. Ruedas de tracción. Linterna de locomotora de tres luces y 2 luces de cola de color rojo de funcionamiento convencional, gobernables en digital. Iluminación mediante diodos luminosos exentos de mantenimiento. Barras asidero laterales y frontales de metal. Travesaño portatopos detallado con latiguillos de frenos integrados. Enganches reemplazables por protecciones frontales cerradas y ganchos de acoplamiento con imitaciones de tornillos. Longitud incluidos topes 23,3 cm.

Proceso de transformación:

En primer lugar desmonté la carcasa por medio de los dos tornillos que tiene bajo los bojes. Después el bloque que forman los amortiguadores y frenos para poder sacar el eje intermedio. Este eje viene loco y sin engranajes por lo que no afecta para nada al rodaje.

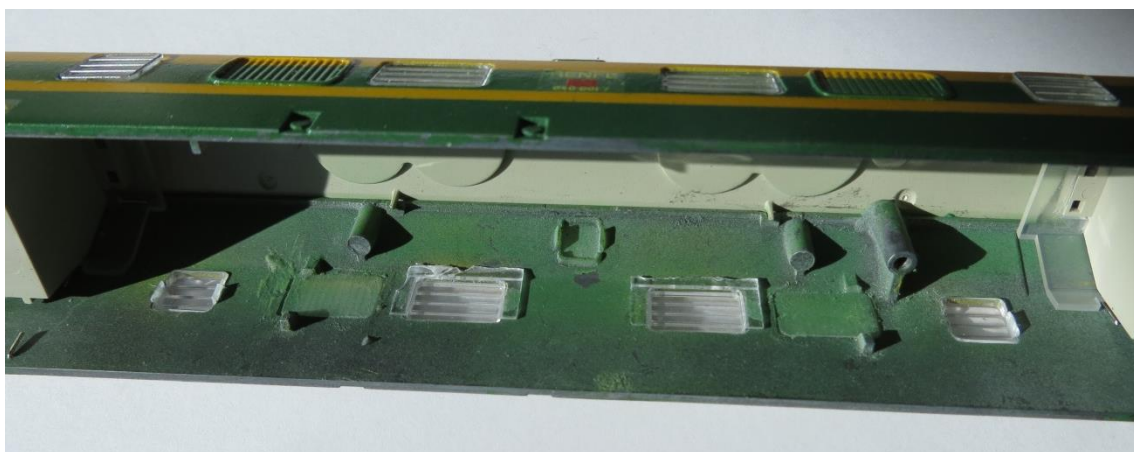
A continuación, toda la cristalería de parabrisas, ventanas y rejillas y todos los pasamanos y agarraderas. Estos últimos son metálicos y desde dentro de la carcasa con un alicate de punta fina y mucho cuidado se sacan fácilmente. Tened la precaución de preparar una cajita con tapa para guardar todas las piezas porque el amigo Murphy las pierde fácilmente.

El siguiente paso es preparar en un taper de los chinos del tamaño y forma más adecuado a las dimensiones de la máquina, una solución de agua caliente con sosa

cáustica. La proporción, "a ojímetro" la hice yo, hasta que el agua quedó algo blanquecina. La temperatura, que puedas meter las manos con guantes de goma claro, sin que moleste el calor. Si la carcasa a decapar es de plástico la temperatura ha de ser tibia para no deformarla. Mantener la carcasa sumergida en esta solución durante media hora y la pintura saldrá fácilmente y los restos que queden se eliminan con un cepillo fuerte de plástico. Una vez eliminada la pintura, lavar con jabón y secar bien.



Desde un principio no pensaba meterme en camisa de once varas ni hacer una transformación al estilo de los "cuentaremaches", sino lo más aproximada posible, de acuerdo con mis limitaciones y las que me imponía el modelo de partida, por lo que no toqué ni las rejillas de la fila superior ni la puerta y ventanillas laterales de las cabinas. Me limité a ponerle las rejillas que faltaban en la fila inferior de los testeros laterales.



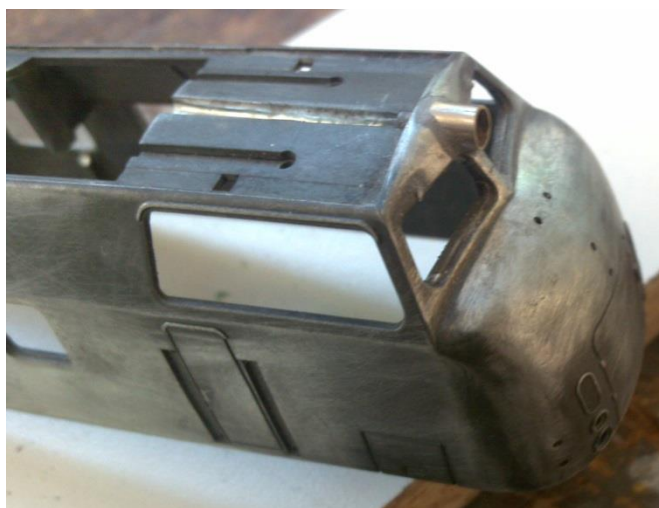
Compré los repuestos de esas rejillas de la V221 de Roco, ya que en la tienda me dijeron que conseguirlas de Märklin, de una máquina similar, era imposible. Con las medidas de esas rejillas, hice los cuatro huecos en cada lateral. Primero los dibujé con un bolígrafo de tinta indeleble, alineándolas con las superiores, después, a unos dos milímetros de la línea y por la parte interior que había que vaciar, marqué con un punzón y en varias pasadas una línea que me sirviera tanto de guía como de encaje de la punta de la broca. Ya sabéis que esta carcasa es metálica y su superficie pulida por lo que es muy difícil mantener una broca en un punto fijo al empezar a taladrar.

Debo hacer un inciso y comentaros que si esto no se hace con calma, la broca irá a donde Murphy quiera.

Con un minitaladro Dremel y una broca de 2 mm, de esas super duras, fui haciendo taladros, lo más pegados posible uno a continuación del otro, a lo largo de las marcas hechas con el punzón, hasta formar un rectángulo interior que me permitió hacer el vaciado basto de los huecos. Como los hice a una distancia prudencial e interiormente, no me pasé con la broca hacia afuera afortunadamente. El resto, hasta llegar a las líneas marcadas con las dimensiones de las rejillas, a base de lima y paciencia y probando constantemente.



Las limas, pequeñas claro, una redonda de cola de ratón, una cuadrada y otra plana. El juego de rejillas de Roco solo traía 4 (Despiste mío), pero decidido a no gastar ni esperar más, las cuatro restantes las hice aprovechando una carcasa de locomotora francesa de la que recorté las rejillas ciegas y el regrueso que forma el marco de estas, con tira Evergren de 5x5 decimas de mm que una vez pegadas y endurecidas, lijé hasta dejarle un grosor aceptable, con lija de agua fina.



El faro frontal superior lo corté de un tramo de antena de radio portátil, de esas extensibles, cortado al bias, limado y pegado con resina de dos componentes. A continuación, eliminación de los inevitables rayones, (los más profundos tapados con masilla y lijados) con un pulido general, con lija de agua de la más fina. Después, lavado y secado como preparación para recibir la pintura.

Las pinturas, aplicadas con aerógrafo, son de Humbrol. Para el verde Ref. 101 verde al 90 % y Ref. 33 negro mate 10 %. Para el amarillo Ref.69-amarillo Trainer 80 % y

Ref.24-amarillo 20 %. Para los bojes utilicé el mismo negro Ref 33 al 90% al que añadí un 10% de color aluminio. El resultado es como hierro de fundición fina.

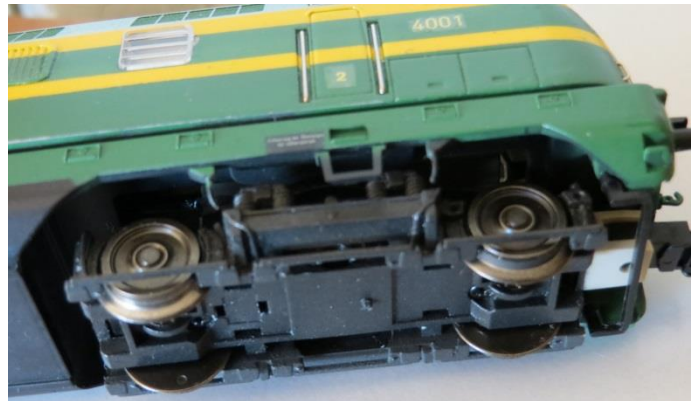


Encima de la pintura, una capa de barniz satinado incoloro. Los enmascaramientos los hice con cinta de carrocerero de la más fina que encontré.



Sobre una superficie limpia y pulida, cristal o chapa pintada (en mi caso esta última), pegué tiras de cinta de carrocerero, con una regla metálica y un cutter, corté tiritas de un milímetro aprox. lo que me permitía torcerlas para formar las curvas, pegándolas unas junto a otras o superponiéndolas.

Otras tiras al ancho a escala de las bandas laterales etc. etc. y así hasta conseguir el resultado necesario.



El interior del faro frontal está hecho con una tira de metacrilato transparente limada y pulida a la medida, ya que al alargar el faro, la que viene de origen no llega a la lente.

Las calcas son de Trenmilitaria, que tienen varias matrículas de esta máquina. El techo, lo "ensució" un poco, no demasiado porque se supone que las compañías ferroviarias tienen lavaderos de máquinas.

No sé si me he explicado bien a pesar de haberme extendido tanto y lamento no haber hecho más fotos del proceso de ejecución, ya que una imagen vale más que mil palabras, pero espero que os guste el trabajo, al menos, a los menos puristas.

Este era el original...



Y este es el resultado final:



Saludos desde Málaga, 2015
Manuel Carballo Muñoz