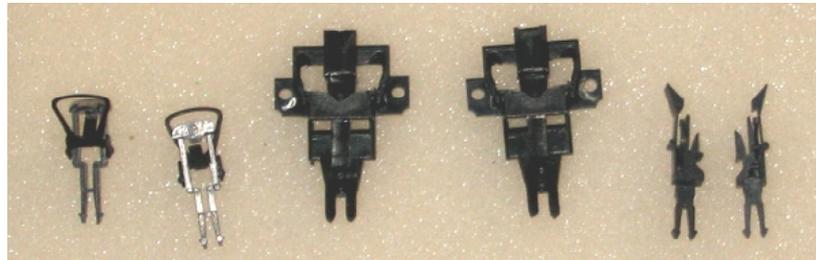


PONER ENGANCHE CORTO A VAGON SIN CINEMÁTICA DE EJES

Aún hay en el mercado algunos vagones que, o bien utilizando chasis antiguos, o bien por no haber entrado todavía en el pensamiento del fabricante pasarlo por la norma NEM, no tienen cinemática de enganche corto.

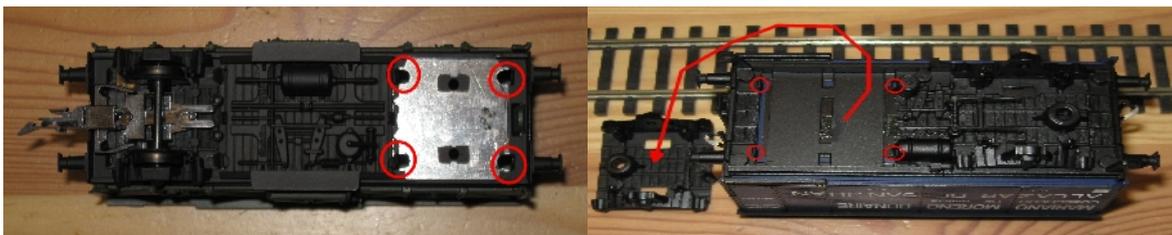
Uno de ellos me vino esta semana desde Madrid, un vagón especial hecho para Bazar Matey por Electrotrén. Es un vagón de ejes corto, cerrado del tipo "Foudre".

Para el "arreglo" deberemos disponer de los siguientes materiales: dispositivo de enganche corto (ROCO dispone de dos referencias, en este caso es la 40343). En el cajetín normalizado se puede poner cualquier enganche corto..



En la foto superior, que es de catálogo, se puede apreciar el tipo de enganche unificado de Electrotrén para los vagones RN o muy cortos de ejes con cajetín normalizado NEM.

Hay dos tipos de vagones dependiendo de la época de fabricación, que aunque utilizan el mismo subchasis para los ejes (uno para cada uno) son diferentes en el método de fabricación del chasis, los más antiguos son metálicos, los más modernos son de material plástico con contrapeso en su interior.



En la foto de la izquierda se muestra un vagón con chasis metálico, en la derecha se ve el chasis de plástico

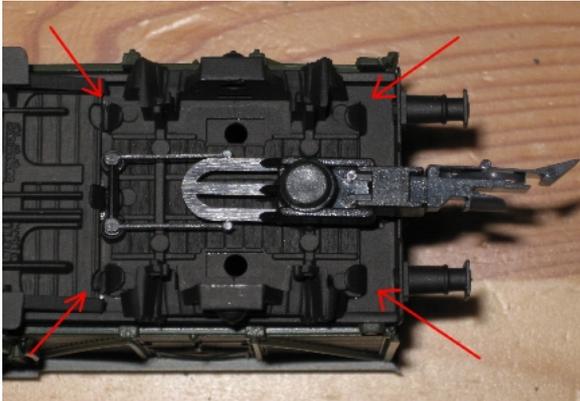
Por lo tanto, a pesar de que los chasis sean diferentes, los subchasis que tienen cada soporte de eje son exactamente iguales en ambos tipos de vagones, de plástico flexible. En ambos casos

están sujeros al chasis por unas pequeñas pestañas, en los primeros metálicas y en los segundos, unas discretas pestañas de plástico.

Llegados a este punto tenemos dos opciones para trabajar con el vagón:

- Sobre el vagón directamente sin desmontar nada, que se ve algo más arriesgada por el continuo manoseo al que exponemos la pieza.
- Desmontando el subchasis de plástico de cada eje, en el que trabajaremos directamente.

El mecanizado en ambos es idéntico, pero bastante más laborioso en el primer caso y excepto despegar o extraer el subchasis, el resto de pasos es igual.



En la foto de la izquierda se puede ver cómo se quita el subchasis del chasis metálico, pertenece a un vagón de mercancías cubierto del tipo unificado.

Para quitarlo sólo se tienen que levantar las cuatro lengüetas de sujeción.

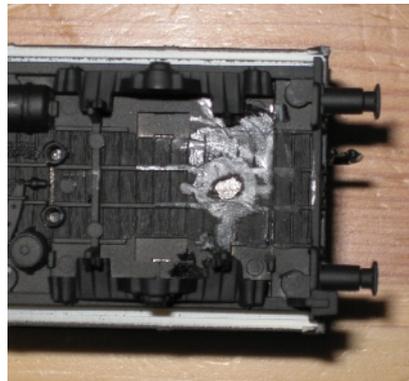
Para los vagones más modernos con chasis de plástico las lengüetas son de plástico muy pequeñas, pero a cambio es más difícil la extracción debido a que están pegados con unas gotas de cianocrilato el chasis y el subchasis. Se puede ver en la foto anterior en la

que se pueden apreciar los receptáculos en el chasis.

Para poder trabajar (ya en ambas versiones) es necesario quitar el enganche, pivote del mismo y mecanismo de corrección (parecido a un muelle) de plástico.



En la parte izquierda se puede ver al vagón desprovisto de todos los mecanismos. Se señala con el círculo el pivote que hay que quitar, dejando todo lo que haya a su alrededor totalmente liso. En la parte derecha todavía está montado el enganche.



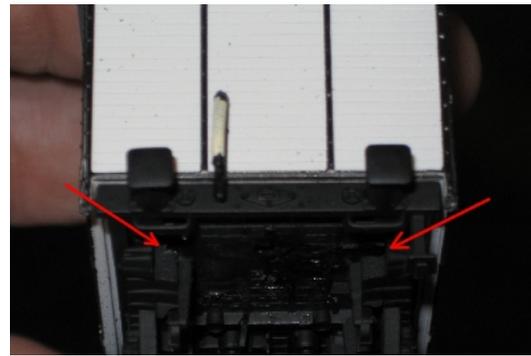
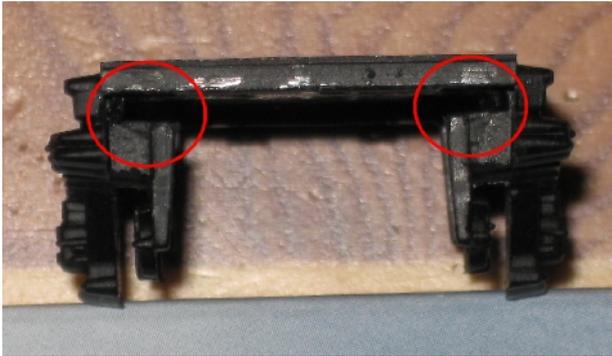
En ambos casos se quita cualquier saliente que haya en el subchasis. El primero el pivote por ser más grande, pero luego se quitarán los refuerzos centrales y laterales, dejándolo todo lo más liso posible.

Para ello lo mejor es utilizar un cutter o cuchilla.

Bien de corte lateral (caso de la izquierda en el que no nos molesta el resto del vagón)

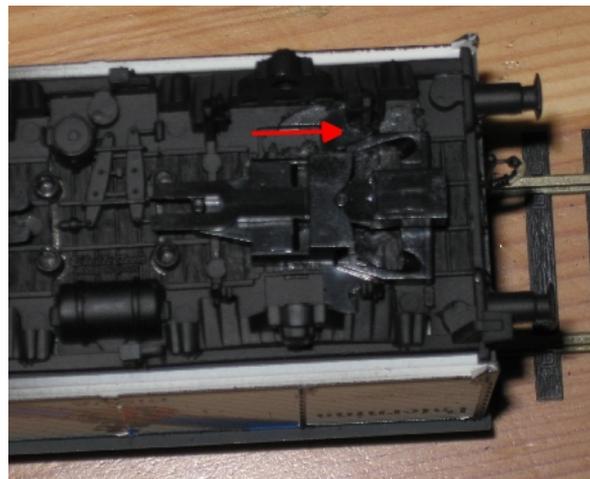
bien de corte frontal, (caso de la derecha).

Pensé que la forma más fácil para poner el enganche corto de ROCO sería hacer un canal en el que poder encajar las orejas del enganche corto. Esa tarea es fácil utilizando un fresa circular y un minitaladro.



Con la fresa se hace una acanaladura a ambos lados lo suficientemente ancha como para que entren las orejas del enganche corto. En la foto de la izquierda se ve el subchasis con los cortes ya hechos y señalados dentro de los marcadores. En la foto de la derecha se señala con flechas la misma acanaladura, en este caso no se puede ver tan clara la acanaladura.

Una vez hecha la acanaladura, se introduce en ella el mecanismo de enganche corto. En el caso de que tengamos desmontado el subchasis, se introduce desde la parte delantera hacia atrás, en el caso de hacerlo con el vagón montado se tiene que introducir en sentido contrario.



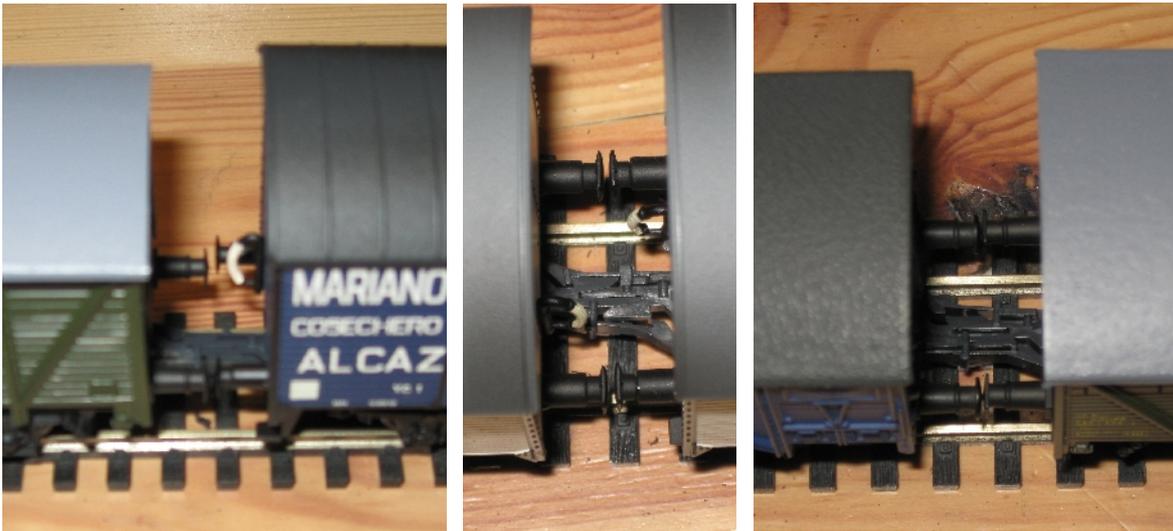
Una vez hecho esto se ha de comenzar una fase algo complicada. Ya tenemos el enganche en la acanaladura, y se tiene que ajustar para que el funcionamiento de la cinemática sea lo más perfecto posible.

Para ello tenemos que dejar el extremo del cajetín del enganche a ras del testero del vagón, ya que la longitud de los topes es la justa para estos vagones cortos de Electrotren. En el caso de que no lo tengamos claro, lo mejor es poner al lado un vagón con enganche corto comercial o que sepamos que esté dentro de normativa y vamos haciendo pruebas de enganche entre ambos vagones hasta que quede una distancia de 0,15 a 0,30 mm entre los topes cuando se hace el juego de tira y afloja de los enganches.

Otra de las cosas importantes es la altura del enganche, que tiene que ser de unos 8,5 mm. Desde la parte superior del agujero del cajetín de enganche hasta la parte superior de la vía.

La última que hay que tener en cuenta es que el cajetín esté perfectamente centrado con el eje longitudinal del vehículo. Para ello hay que retocar o bien las orejas del enganche corto o bien las acanaladuras.

Una vez que se han hecho las probaturas con diferentes vagones y se ha podido comprobar los parámetros para poder enganchar los vagones, se pueden dar las pruebas por acabadas.



Se le da media vuelta al vagón y se pone una gota de cianocrilato en la acanaladura de cada lado y se deja secar.

Una vez pegados los enganches cortos el vagón queda con se muestra en la foto de debajo.



De aquí se pueden hacer toda clase de pruebas. El mecanismo de enganche corto de ROCO es para vagones algo más largos y no va a dar problemas en curvas, sino al contrario, se despegará al tope interior al entrar en curva. Sólo queda guardarlo en su caja o ponerlo en la maqueta...



Para el trabajo he utilizado sólo un cúter, una cuchilla de corte frontal y un minitaladro con fresa cilíndrica de 1 mm. de anchura, para el resto unas pinzas y un destornillador fino de electricista.

1

1 Este artículo se libra por parte del autor para conocimiento general, sin ánimo de lucro. Se declina por tanto toda responsabilidad por actuaciones sobre los vagones que los deterioren por un mal seguimiento de las explicaciones dadas. En el presente artículo se ha tenido en cuenta la evolución técnica de los modelos a escala, especialmente las normas NEM 303, 352 y 362.

2 Las marcas comerciales mencionadas son propiedad de sus respectivos propietarios del Copyright y se mencionan sólo a título informativo. No se puede utilizar el presente artículo sin permiso del autor o sin hacer mención al mismo, sea el medio de propagación que sea. © Isaac Guadix Pulido – 2010.