INSTRUCCIONES DE MONTAJE GRUA GM-901

El kit se compone de:

Plancha de fotograbado para 1 grúa GM-901

Plancha de fotograbado para 1 vagón plataforma y 1 vagón plataforma con garita.

6 ejes con ruedas de 5,6 mm de diámetro

2 enganches NEM con 2 muelles

Piezas de fundición, 16 topes cuadrados

2x Varilla de latón de 0,5 mm

Varilla de latón de 1 mm

Varilla de níquel de 0,3 mm

Tubo de latón de 0,8 mm diámetro exterior

Tubo de latón de 1 mm diámetro exterior

Tubo de latón de 2 mm diámetro exterior

Calcas al agua

Recomendaciones previas.

Separar las piezas cortando con un cúter afilado, sobre una superficie dura, o se doblaran.

Soldar las piezas grandes para dar rigidez al chasis.

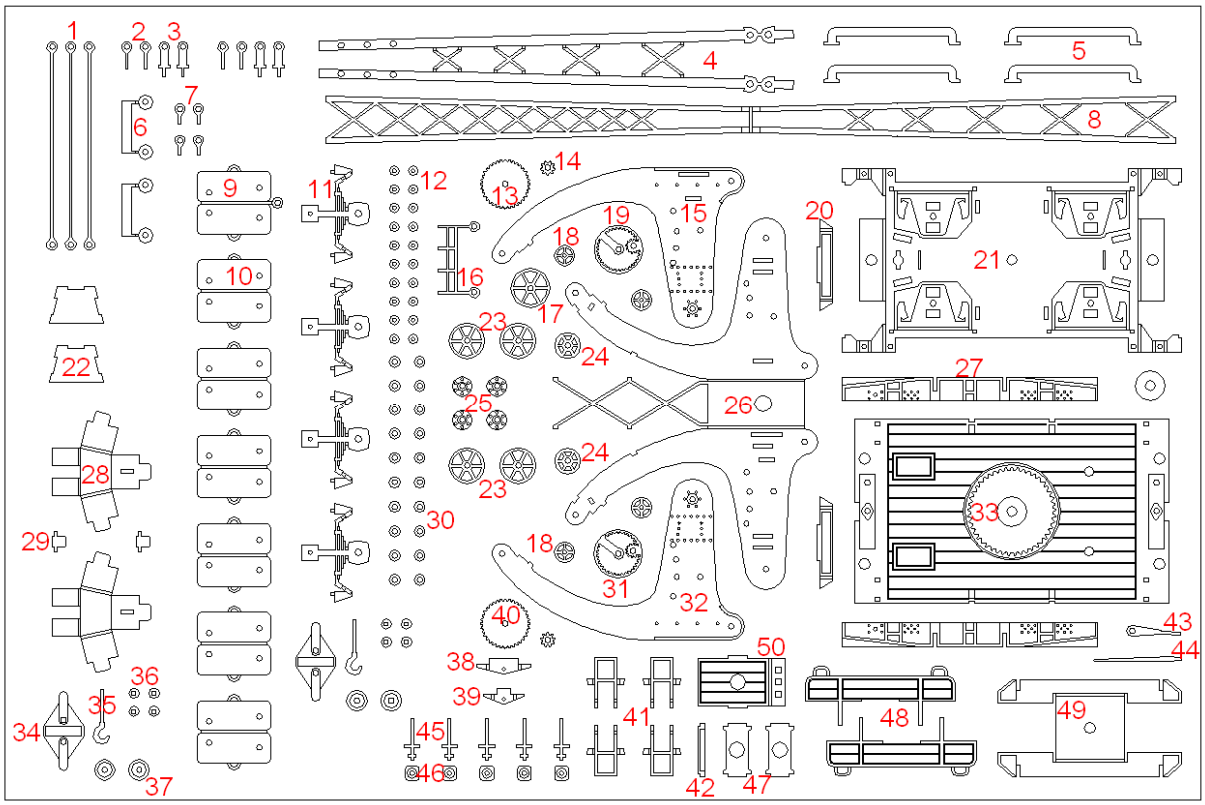
Doblar por las hendiduras, de forma que estas queden por el lado obtuso del ángulo, a excepción de las marcadas con una línea azul en la siguiente fotografía en las que se hace al revés.

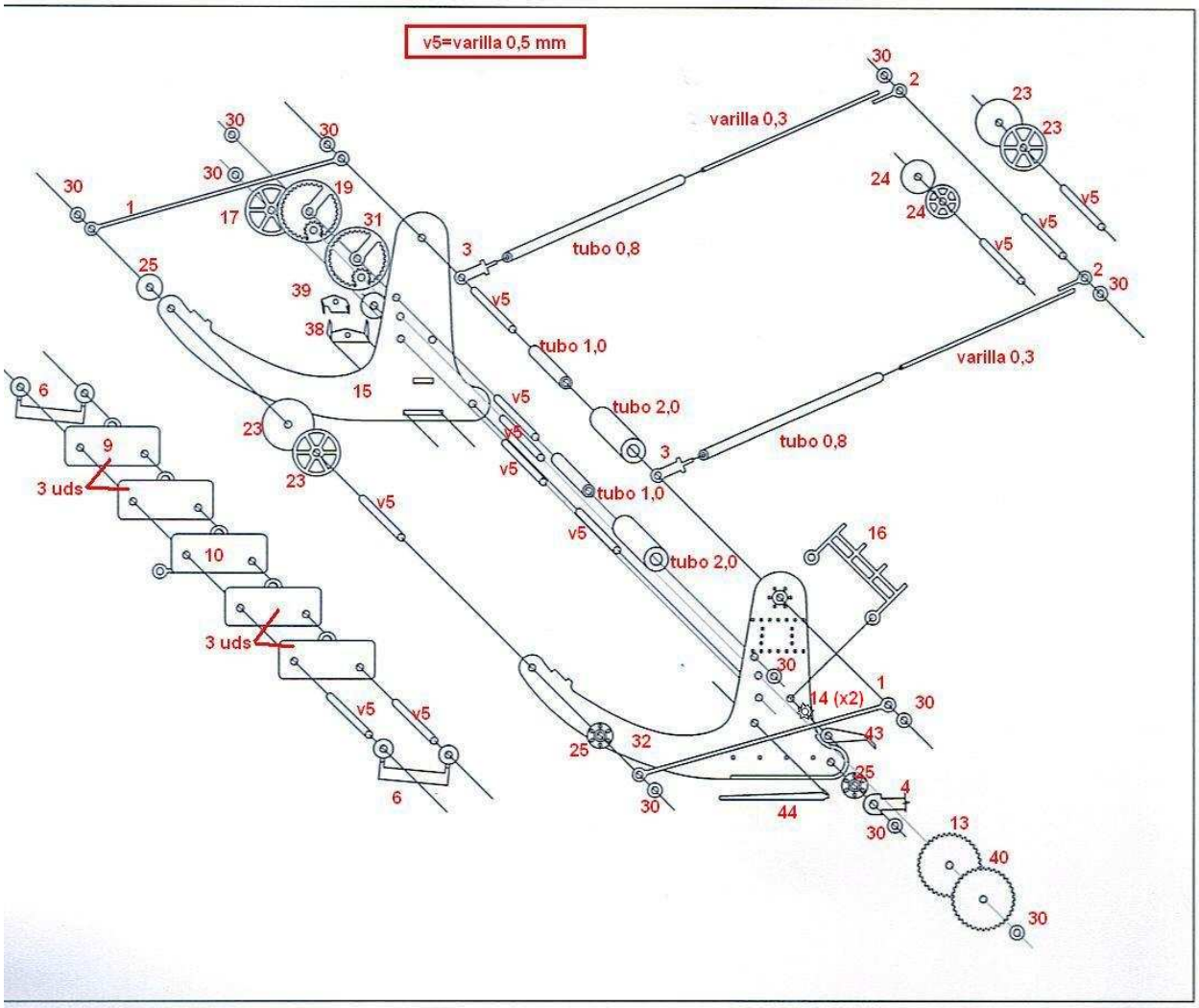
Las piezas muy pequeñas se pueden pegar con cianocrilato.

Después de cada sesión de trabajo, eliminar los restos de grasa y decapante, para evitar la aparición de oxido (verde) lavando la pieza con agua y jabón, secando después.

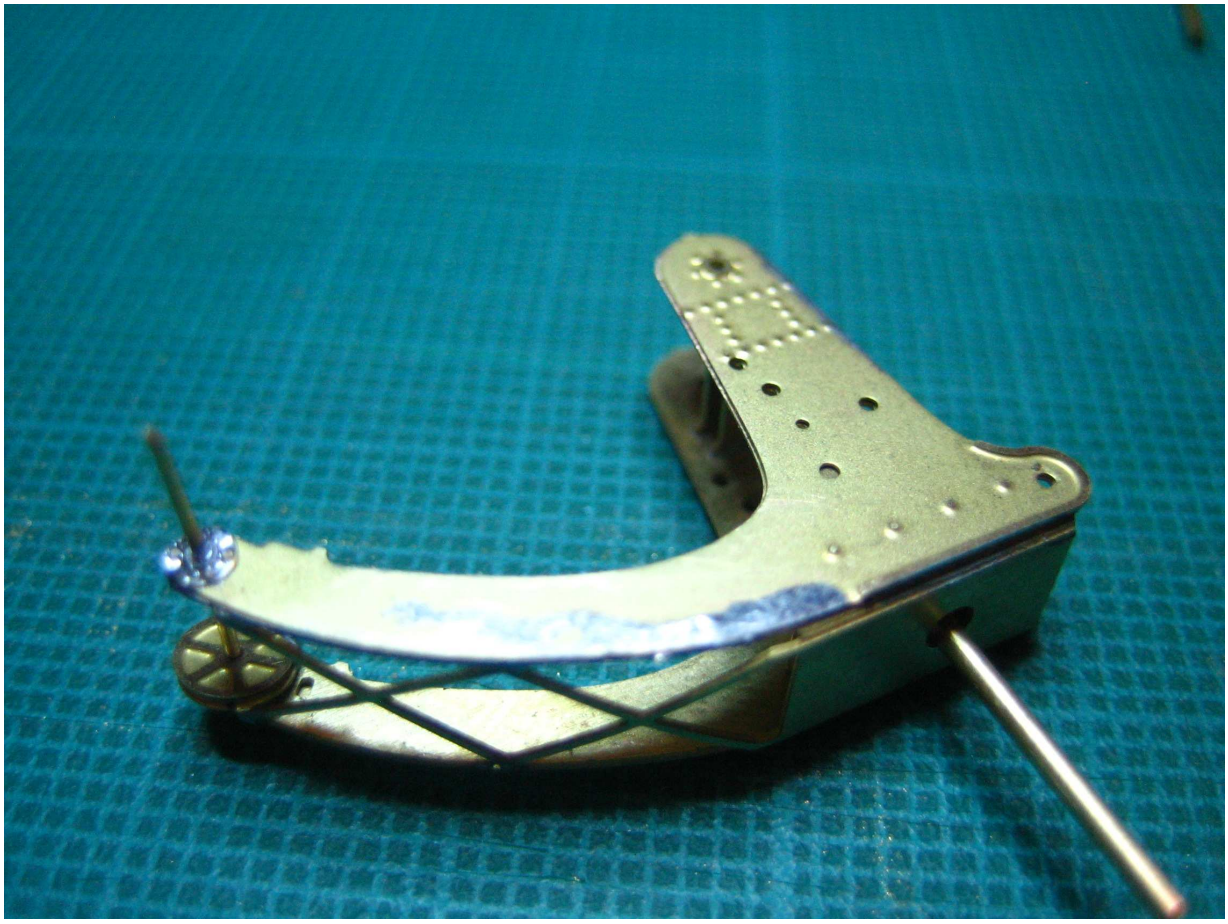
Algunas piezas no se usan, pues sobran como repuesto, son para versiones diferentes, o se diseñaron como posible alternativa para el montaje.

IDENTIFICACION DE PIEZAS PLANCHA GRUA





Comenzamos el montaje doblando la pieza **16** y soldando las cuadernas interiores **42** en la cola, **50** abajo y **2x 47** en la cabeza de la estructura.



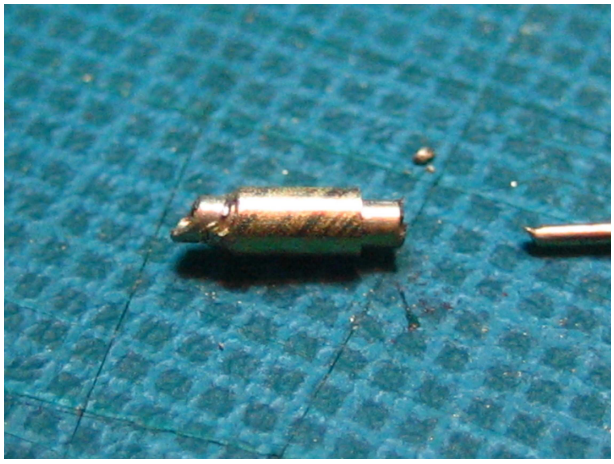
Soldamos los dos laterales **15** y **32** alineándolos sobre la estructura con un par de varillas de latón de 0,5 mm, sin soldar las varillas.

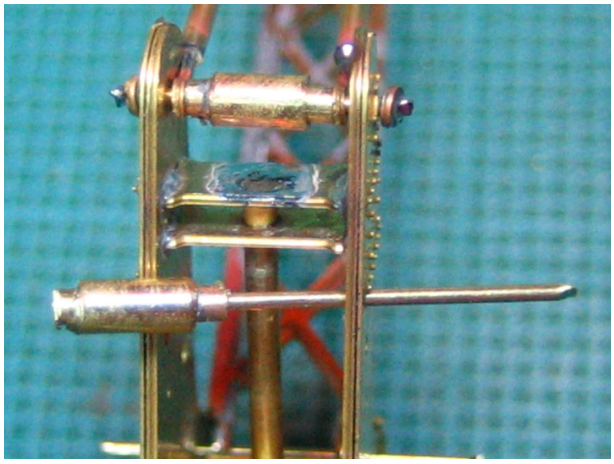
A continuación soldamos el tubo de 2 mm que guiará el eje de giro vertical de la grúa. Debe quedar enrasado con las pieza **26** y la **47 superior**.

A continuación colocamos todas las ruedas, engranajes, ejes y arandelas de retención siguiendo el esquema adjunto, teniendo en cuenta que hay unas ruedas que se superponen a otras.

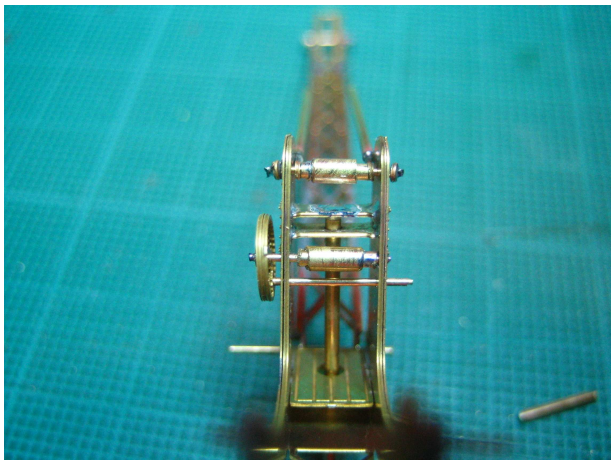
Fijaos bien en el esquema y en las fotografías.

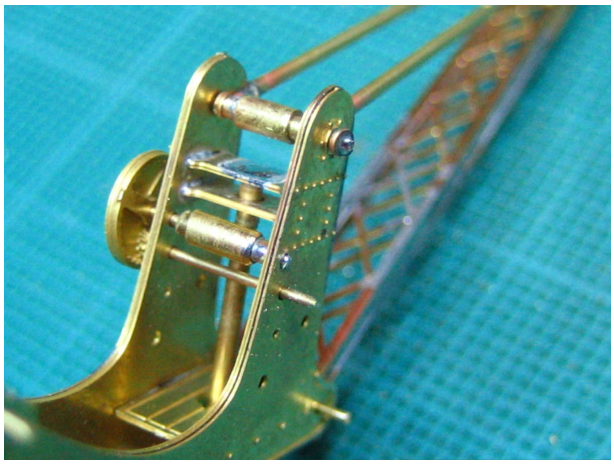
Hay 2 ejes que hay que recrecer con dos tubos concéntricos de 1 y 2 mm de diámetro. (Mejor rematados que en la fotografía ☺)



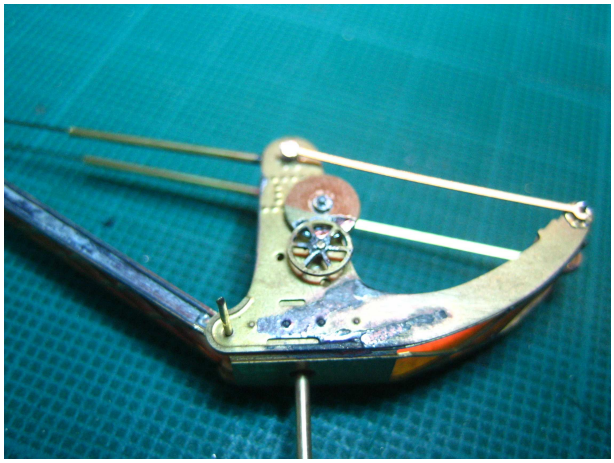


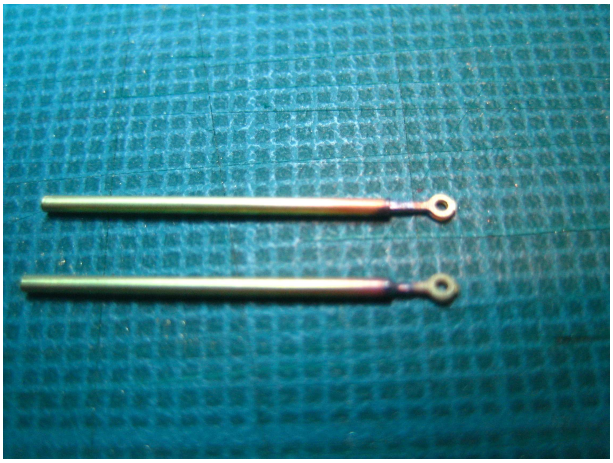
El tubo de 2 mm es mas corto que el de 1 mm.





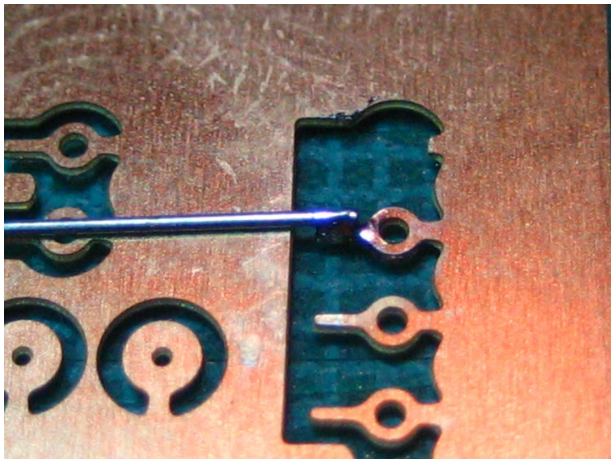
Atención con las piezas **19** y **31** pues no son simétricas, el radio que une el centro con la corona debe quedar oculto, y la pieza **31** por el interior. ¡¡En la fotografía la pieza **31** está puesta al revés!! y se ve la unión del centro con la corona.

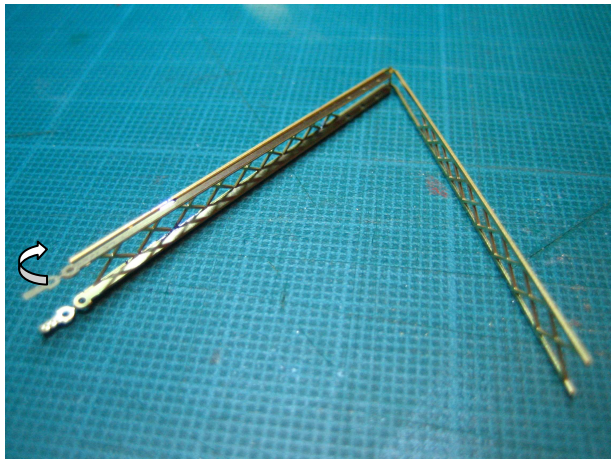




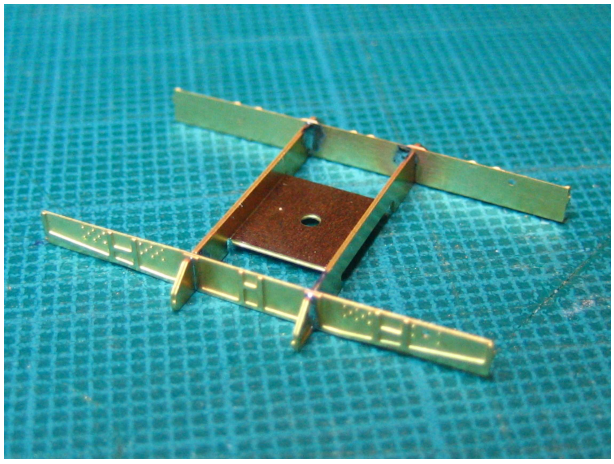
Es mas cómodo si soldamos una arandela **30** en el extremo de las varillas de 0,5 mm y luego vamos ensartando las ruedas de un lado, la estructura lateral, los tubos para recrecer el eje (si es necesario), el otro costado, las ruedas del otro lado y finalmente la arandela de remate. Soldamos y cortamos la varilla sobrante al ras de la arandela. Si hace falta limaremos para desbastar.

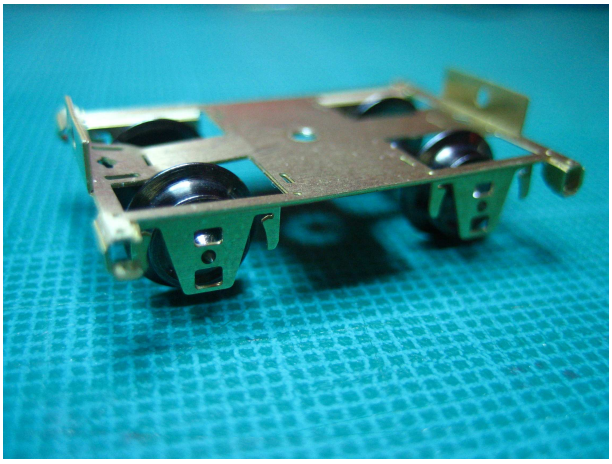
Hay piezas muy pequeñas como las **2, 3** con las varillas de 3mm y tubos de 0,8mm, **45 y 46** entre si, que es mas fácil soldarlas antes de soltarlas de la plancha, así no nos quemaremos. En la foto se ve el tubo de 0,8mm con la pieza 2, pero es mejor usar la pieza 3 pues nos da la medida correcta.



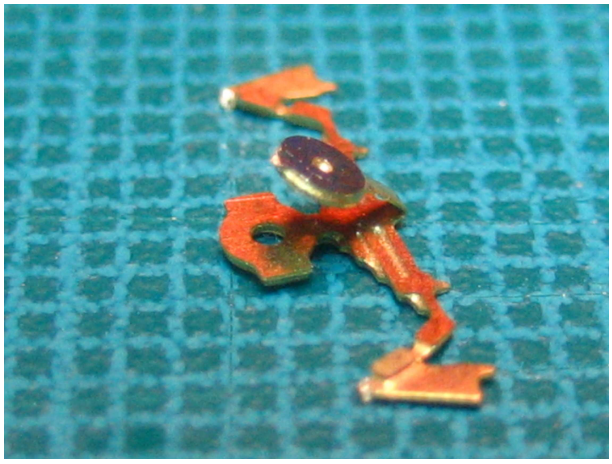


El brazo de la grúa está formado por las piezas **8** y **4**, doblando y soldando los extremos sin cerrar los taladros del eje de giro.

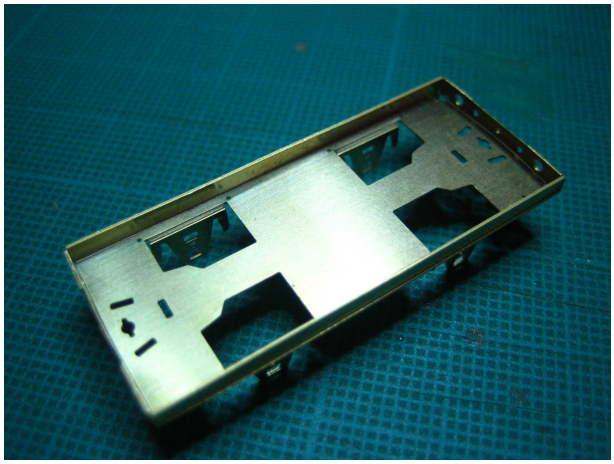


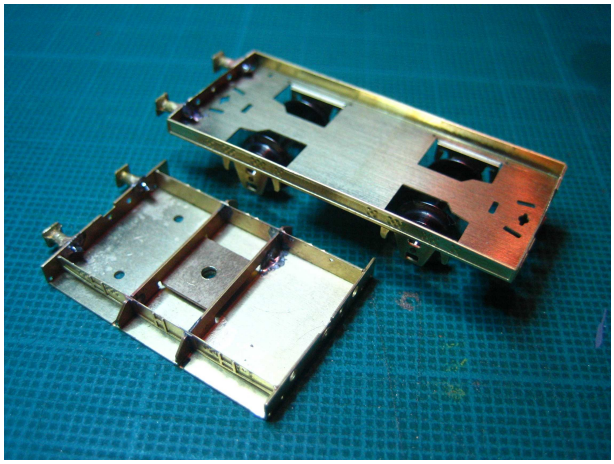


Doblamos y unimos las piezas **27** con la **49** y doblamos el chasis **21** como en la fotografía.



Las piezas **11** de las ballestas se doblan sobre si mismas y se sueldan sobre los soportes de los ejes alineando los taladros. Es mas fácil si estañamos previamente el soporte de los ejes, colocamos encima la ballesta y aplicamos calor por detrás del soporte hasta que se funda el estaño y se unan las piezas.



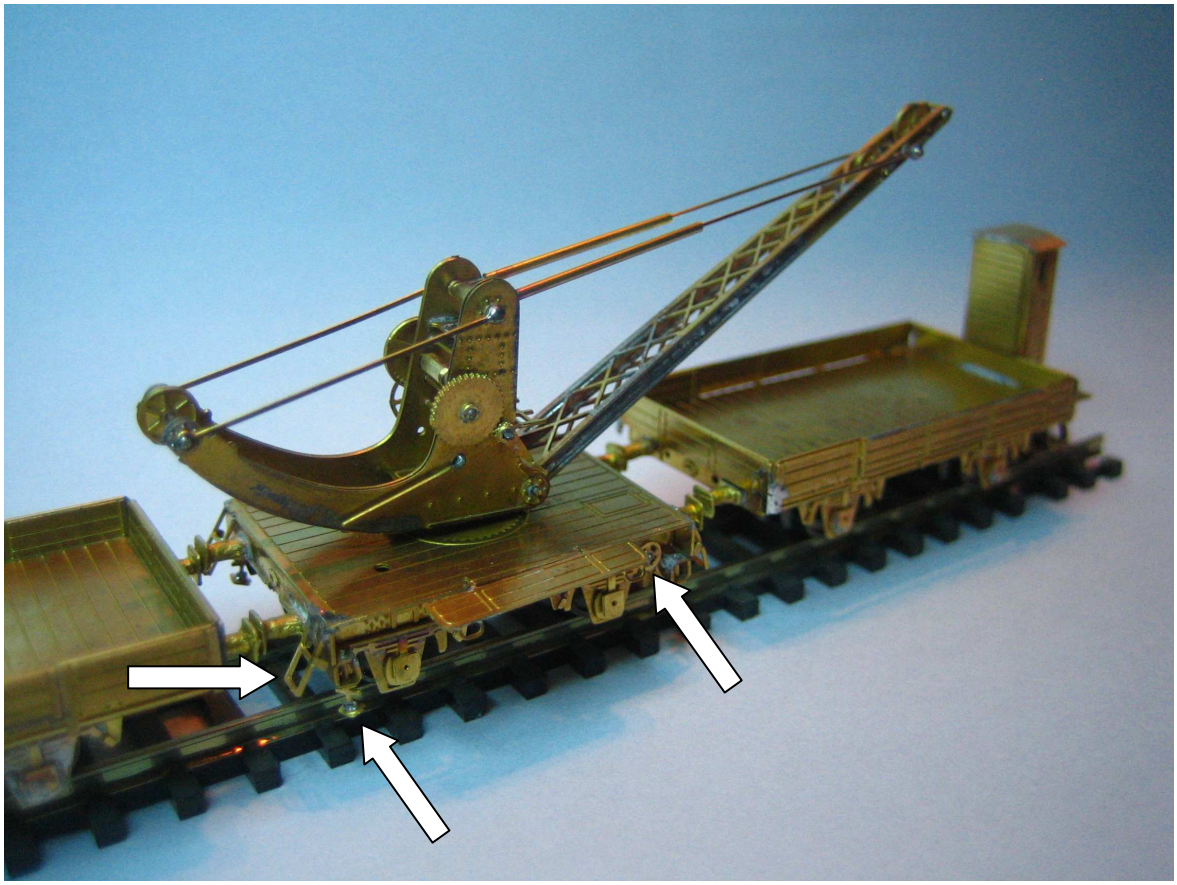


El chasis de los vagones de acompañamiento se hace de forma similar.

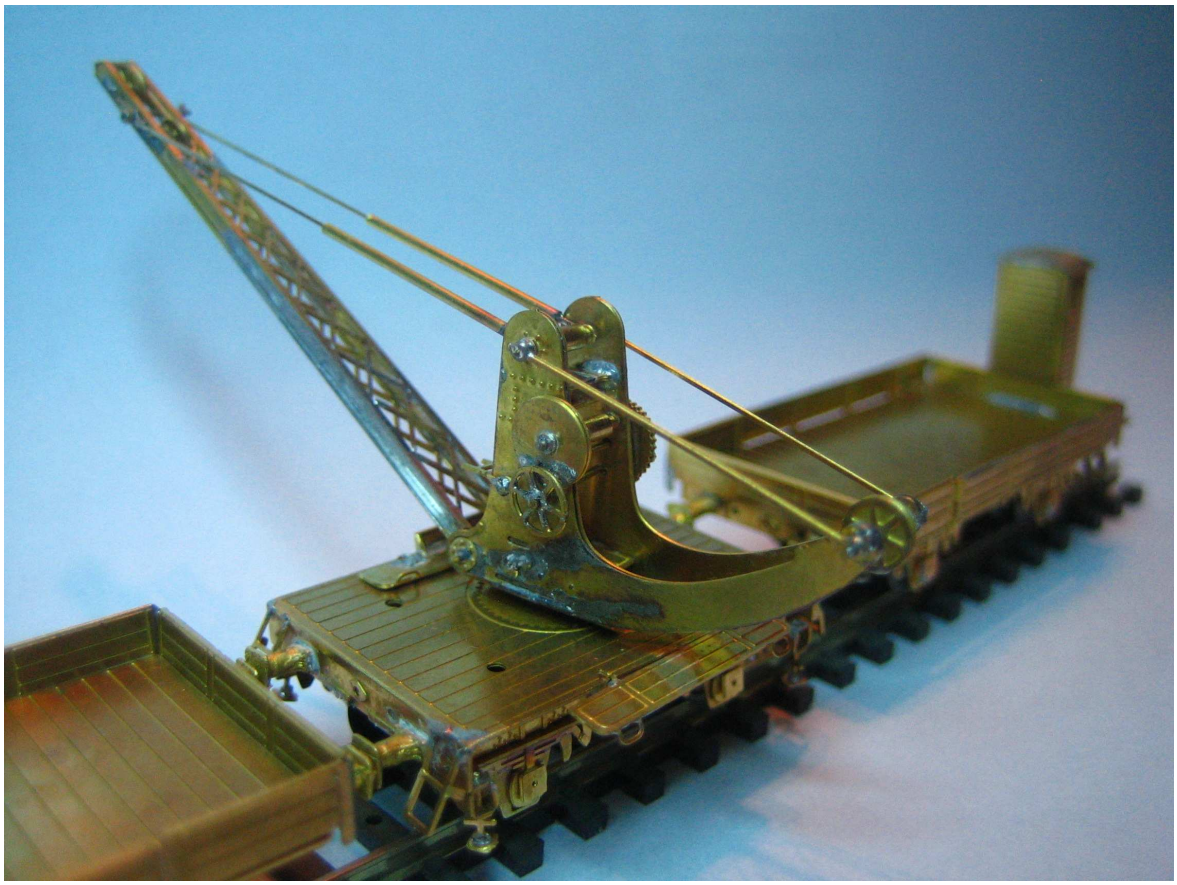
Situamos y soldamos el chasis de la grúa (**49+27**) con la plataforma **33** y podemos soldar los topes.

Queda soldar la varilla de 1 mm de diámetro que hace de eje vertical en el chasis de la grúa, las escalerillas **41** en las 4 esquinas y los laterales abatibles (**48+20**), para ello se introducen las tiras

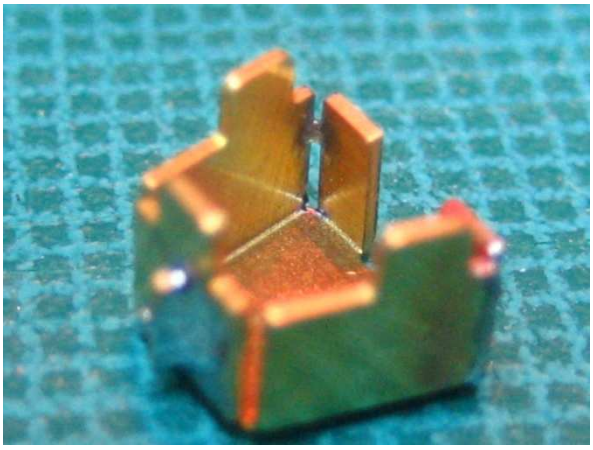
laterales de la pieza **48** en las aberturas de la pieza **33**, se doblan 180º y se sueldan a parte de debajo de la pieza **48**.

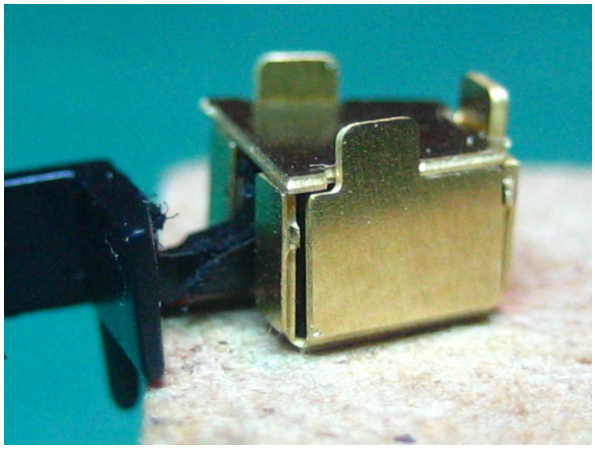


En estas fotografías se pueden ver colocadas las escalerillas **41**, las plataformas abatibles, las patas de apoyo (**45+46**) y los volantes de freno **18**.



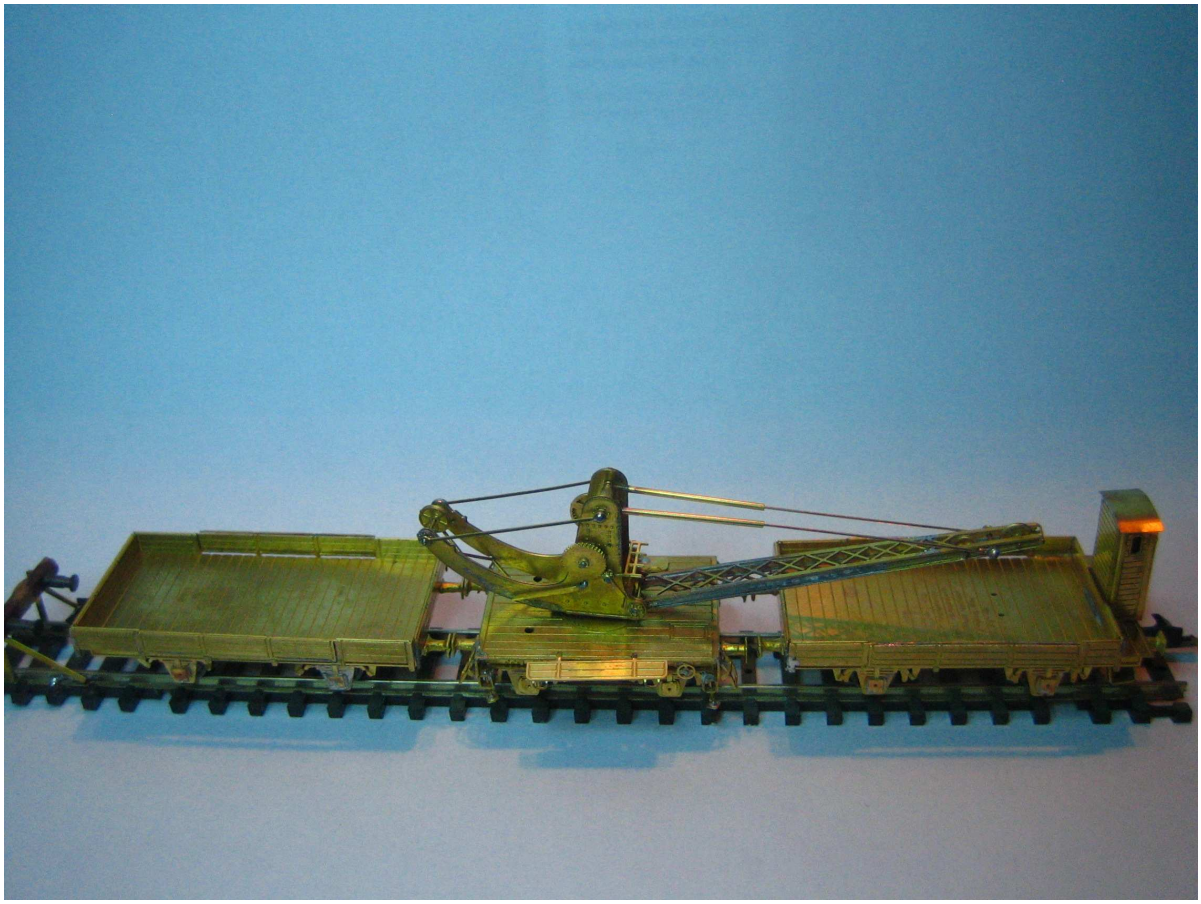
Preparamos la caja del enganche, piezas **19, 28** y la tapa superior **22**, soldando las uniones, la colocamos en su ubicación con el muelle y la pieza de plástico, dando un punto de soldadura en la parte trasera, para no derretir el plástico.





La unión entre los vagones auxiliares y la grúa se hace por medio de las piezas **5**, ya que al ser tan corto el chasis de la grúa, la caja del enganche NEM cabe muy forzada pues roza con los ejes de las ruedas.

El gancho se hace doblando la pieza **34**, colocando la polea formada por las piezas **37** con un pasador, y el gancho **35** con una arandela **36** ensartada en el eje vertical.



Las cajas de los vagones auxiliares se forman doblando sobre si mismos los laterales, añadiendo después las puertas de los costados y la garita del guardafrenos.

PINTURA

Antes de pintar daremos una mano de imprimación en espray, un par de manos de pintura y otra de barniz mate que cubra todo el modelo.

En el modelo de las imágenes se ha usado acrílico 70.989 gris cielo de Vallejo model color.

COLOCACION DE CALCAS

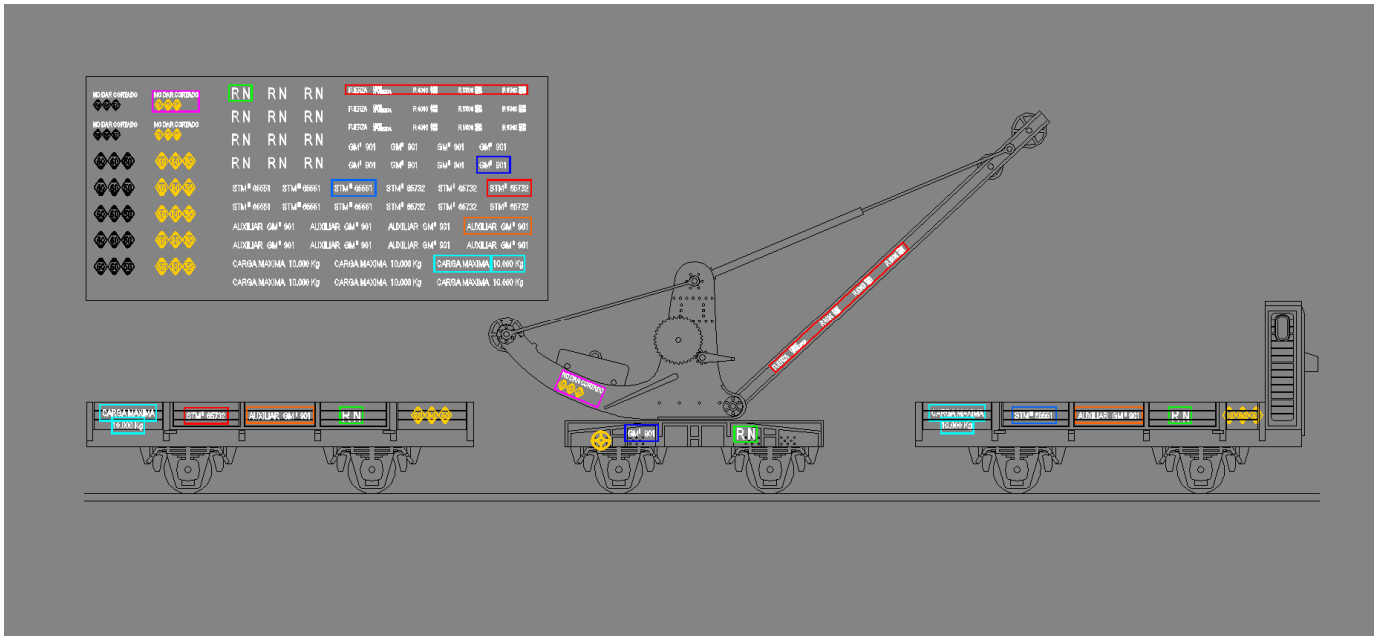
Aplicamos una mano de barniz satinado en los laterales donde van las calcas, si hemos utilizado colores mate.

Recortaremos por el interior de las marcas exteriores de la hoja de calcas de manera que no se vean y las colocaremos sobre la tolva para comprobar que no sobresalen y aplicamos la calca de la forma habitual.

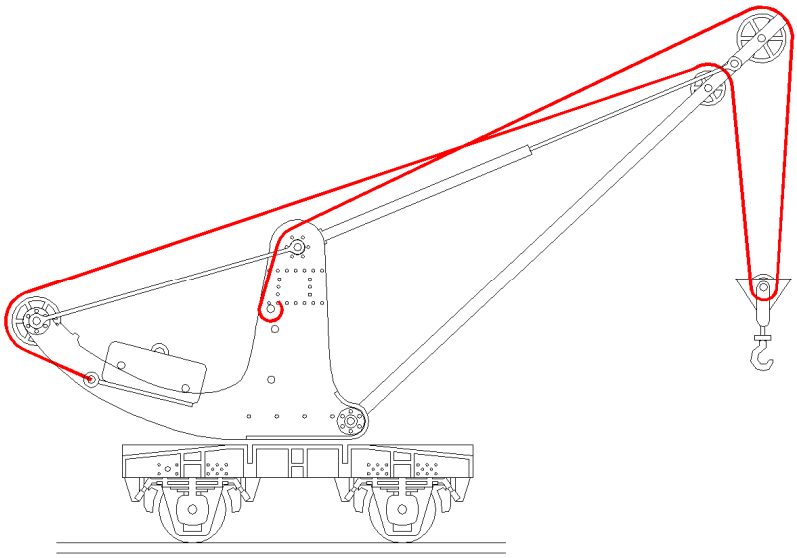
Recomiendo usar “Microsol” y “Microset” para obtener un resultado perfecto.

Aplicas MicroSol sobre la superficie del modelo. A continuación coges la calca del agua y la llevas con ayuda de un pincel sobre el modelo. Con un paño suave o papel de cocina, tocas sobre la superficie para quitarle algo de agua. Finalmente, con ayuda de otro pincel aplicas MicroSet sobre la superficie de la calca, y la dejas secar. ¡Una vez que apliques Microset, no se puede tocar la calca hasta que seque!, pues se deshace.

Como terminación damos una u dos finas capas de barniz mate que disimularan los restos de pegamento que puedan verse y proteger el modelo.



En el esquema podemos ver como se coloca el cable, uniendo el contrapeso que queda libre, con el tambor donde se enrollaba el cable.

Este ingenioso mecanismo permite que cuanto mas pesada era la carga, el contrapeso se desliza y sube mas por el brazo inclinado y hace mas palanca contrarrestando el mayor momento de giro que provoca la carga.

Para bajar el brazo de la grúa, se enrollaba el cable hasta que el gancho toca con las poleas de la punta y levanta el brazo, permitiendo retirar unos pasadores que había en el tensor telescópico con varias posiciones posibles. Se aflojaba el cable y el brazo descendía hasta otra posición que se aseguraba con los pasadores, o a la posición de reposo para el transporte.