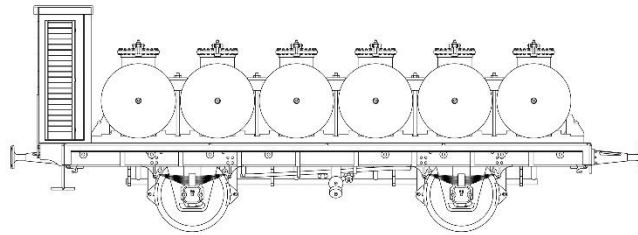




# *Minerva*

## *Modellismo Ferroviario*



## Istruzioni di montaggio

### Carro Mp Tipo 1941



Queste istruzioni sono valide per i seguenti codici:

KMM10811				
KMM10812				
KMM10813				

## Contenuto del kit:

Codice	Quantità	Materiale	Descrizione
F008A-104	1	Alpacca 0.4mm	Lastra principale
F018C	1	Alpacca 0.4mm	Portagancio NEM
B008A-101*	1	Resina	Longherone laterale
B008A-104*	1	Resina	Longherone laterale con scarico
B008A-102*	1	Resina	Sottocassa
B008A-103*	1	Resina	Cisterne
B030C	1	Alpacca	Respingente piatto Tipo 2
B032C	1	Resina	Gancio realistico
L013C	2	Ottone	Perno per portagancio NEM
L008C	2	Acciaio	Assale 24mm
L009C	2	Acciaio	Molla portagancio
L901C	4	Ottone	Boccola conica
S001C	1	Cartone	Scatola per modello finito

(\*) Questi codici sono variabili in funzione del codice del modello

## Lista dei simboli:



Prestare attenzione

2

Ripetere il passo 2 volte

4

Ripetere il passo 4 volte

## Informazioni generali

Questo kit è stato pensato per avere la massima semplicità di montaggio. Per le lastre in alpacca il modellista potrà infatti scegliere tra l'uso del saldatore (comunque consigliato) e un collante di tipo cianoacrilico. Entrambi i metodi forniscono dei risultati ottimali.

La struttura principale del kit è formata da lastre in alpacca fotoincisa dello spessore di 0,4mm che costituiscono il telaio e il pianale. Il sottocassa è realizzato in resina ed è diviso in tre pezzi, i longheroni laterali contenenti la riproduzione delle boccole e delle balestre e il corpo principale che riporta i particolari meccanici e idraulici dell'impianto frenante. Gli assali sono sostenuti da boccole coniche tornite in ottone e fissate alla struttura del telaio. I respingenti hanno una funzione strutturale oltre che estetica: uniscono infatti cassa e telaio rendendo semplice la separazione dei due e sono riprodotti in microfusione.

Infine, un foglietto di decal permette di completare il modello con iscrizioni accurate e coerenti con la realtà.



Alcuni passaggi sono da eseguire solo per alcuni codici. Questo viene indicato prima delle istruzioni del passo con i codici per cui quel passo è da eseguire (ad esempio "Passo 45 - **KMM1081x**").

Qualora doveste riscontrare difficoltà in qualche passaggio o le istruzioni non dovessero risultare chiare, siamo sempre a disposizione via mail [info@minervamodellismo.it](mailto:info@minervamodellismo.it), oppure tramite la sezione contatti del nostro sito [www.minervamodellismo.it/contatti](http://www.minervamodellismo.it/contatti)

## Pulizia dei pezzi

Prima di cominciare a montare il modello, è consigliato pulire i pezzi dai loro supporti:

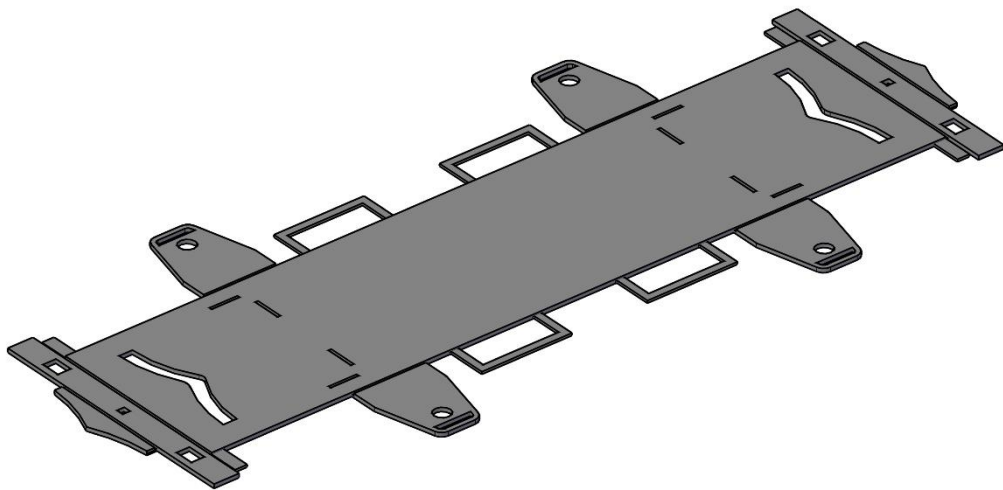
- Fotoincisioni: suggeriamo l'uso di un tronchese affilato o di un cutter (su superficie rigida) per separare i pezzi dalla lastrina. Successivamente nei punti di giunzione dei testimoni può essere passata una limetta per eliminare i residui;
- Resina: è necessario l'uso di un tronchese a punta fine per rimuovere i supporti. È caldamente consigliato partire dal basso, lontano dal pezzo, per rimuovere la base del supporto. Una volta rimossa la base, è possibile procedere delicatamente con le dita o una pinzetta per rimuovere i supporti restanti. Rimossi i supporti, è raccomandato limare le bave dei supporti. Quest'ultima operazione può essere svolta comodamente stendendo un foglio di carta vetrata fine su una superficie piana e strofinando leggermente il pezzo. I supporti sono comunque pensati per essere in zone nascoste del modello.

Per aiutarsi a indebolire i supporti, è possibile immergere i pezzi in resina in acqua calda (non bollente) per qualche minuto;

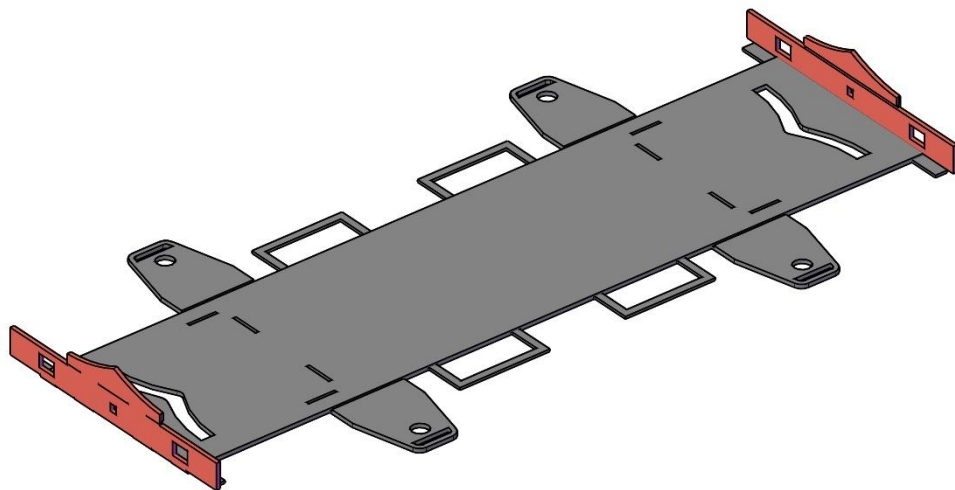
- Microfusione: si può usare un disco da taglio montato su un utensile rotativo. In alternativa può essere usata anche una piccola lama da ferro manuale. Potrebbe essere comodo verniciare i pezzi prima della loro rimozione dai supporti.



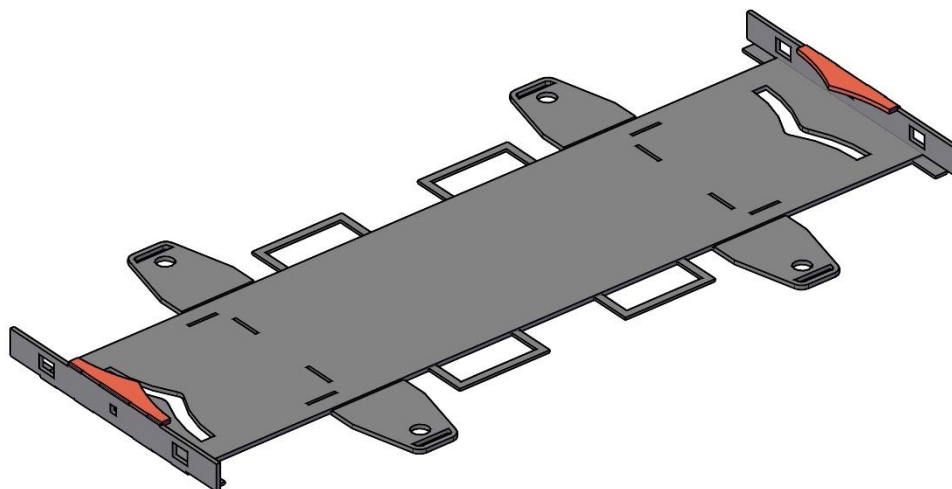
Per la rimozione dei supporti in resina e dei supporti delle microfusioni è consigliato l'uso di protezioni per gli occhi.



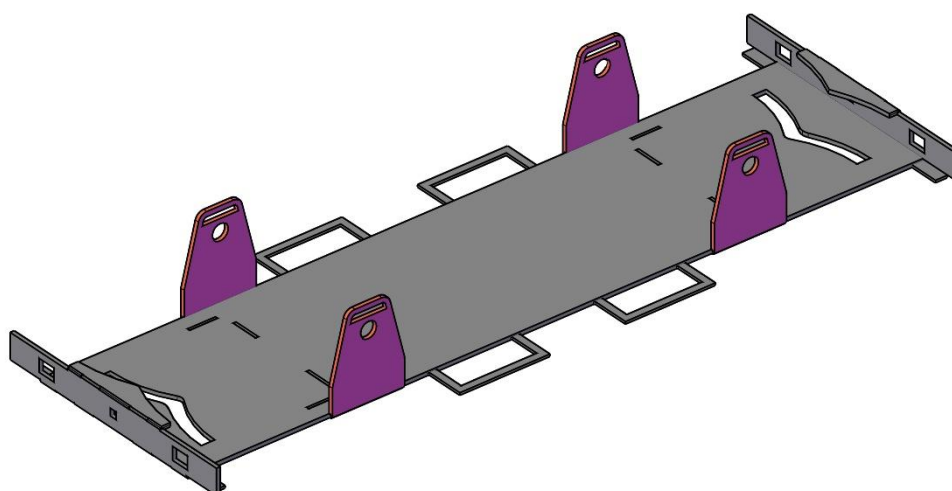
Passo 1 - Disporre il telaio con il lato inferiore verso l'alto



Passo 2 - Piegare le estremità del telaio a 90°

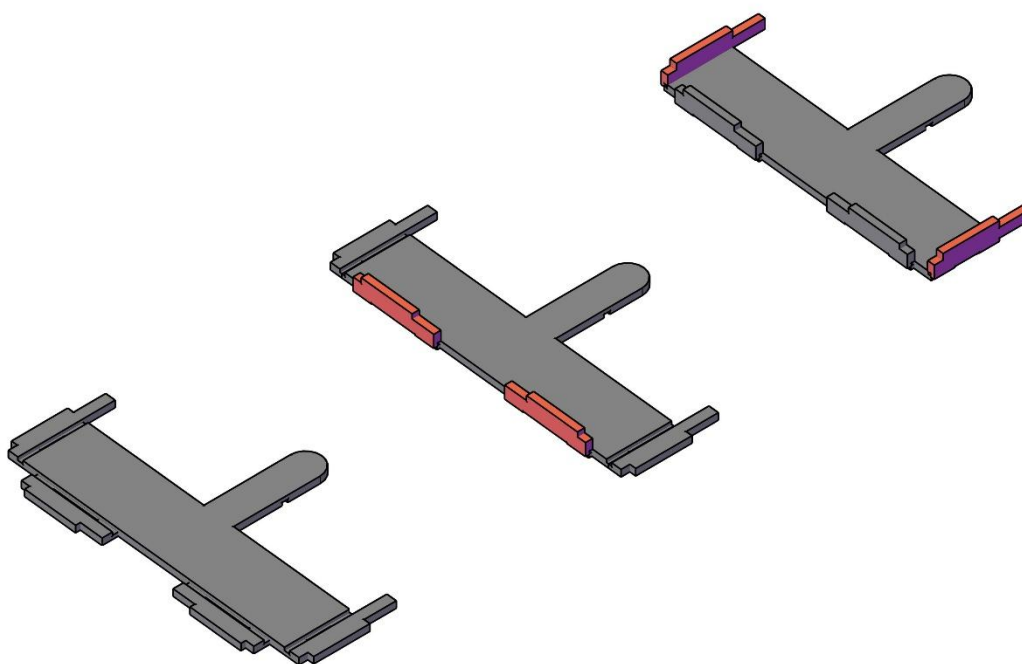


Passo 3 – Piegare a 90° le guide del portagancio NEM



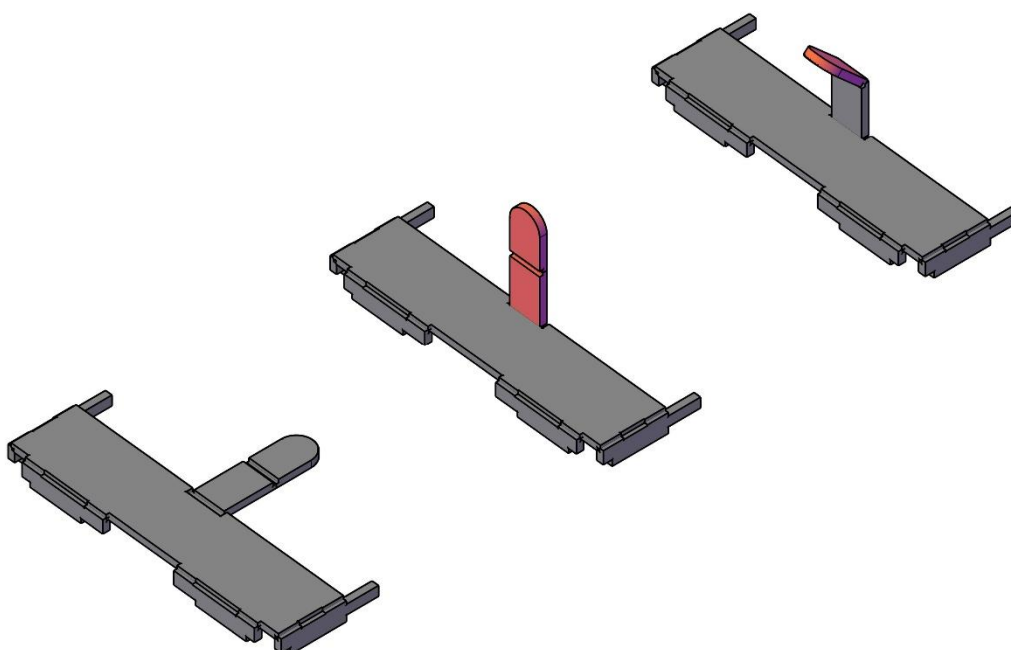
Passo 4 – Piegare le forcelle degli assali

2



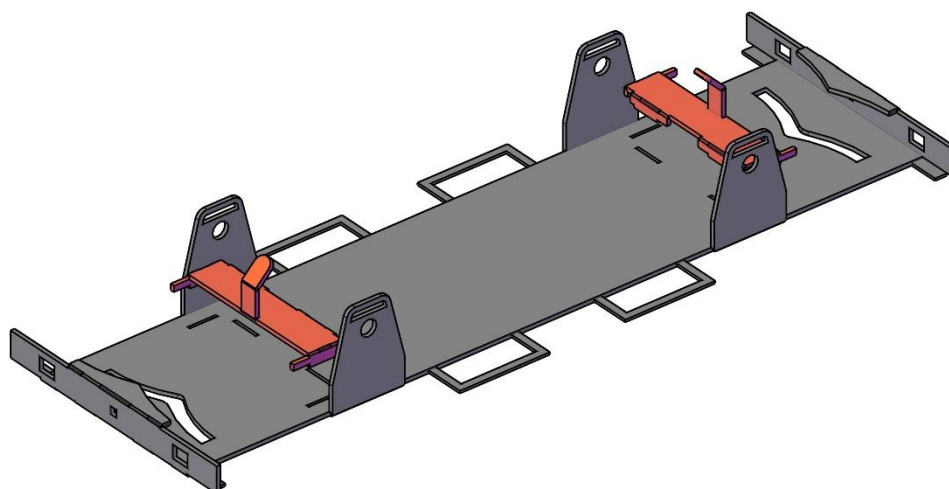
Passo 5 - Piegare le alette delle scatole dei portaganci NEM

2

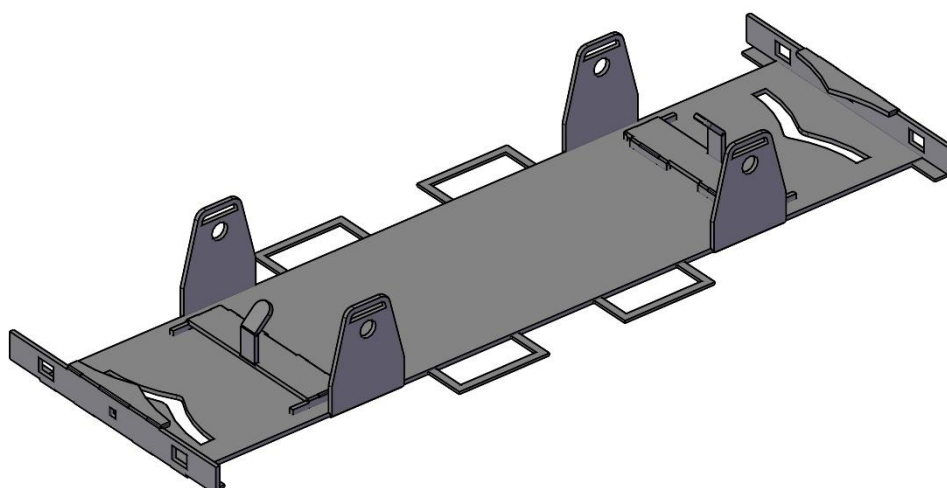


Passo 6 - Piegare la linguetta per la molla del portagancio. La parte superiore della linguetta va piegata a circa 45°

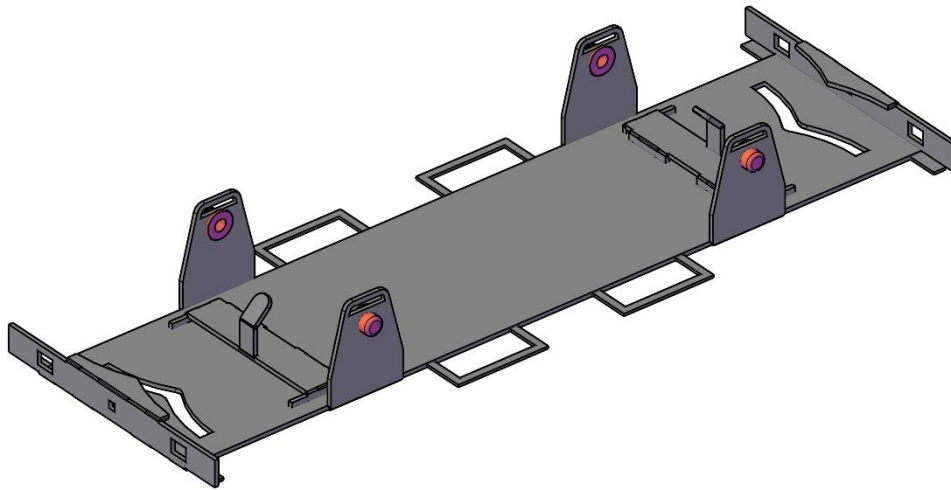
2



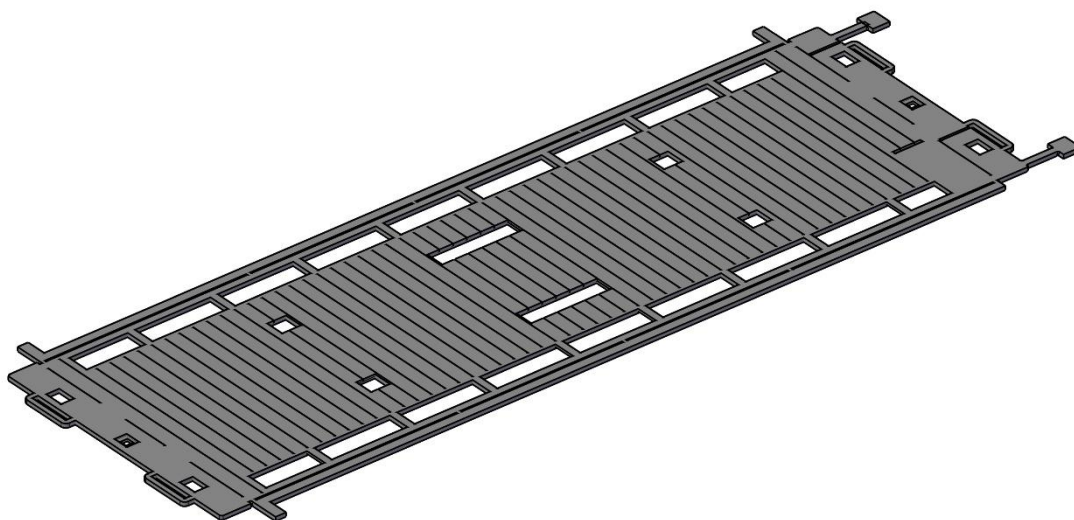
Passo 7 - Posizionare le scatole dei portaganci



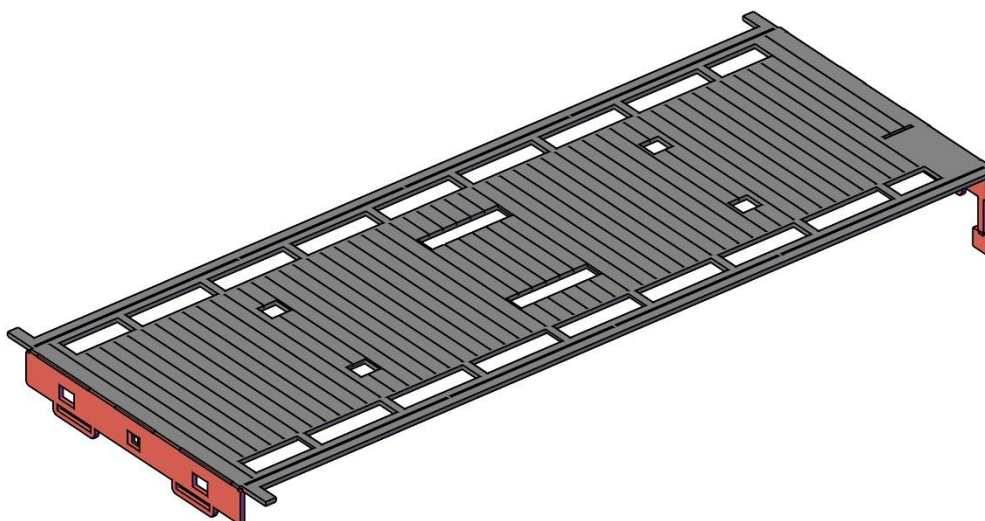
Passo 8 - Fissare le scatole dei portaganci in posizione. Fare attenzione a non esagerare con lo stagno. Per aiutarsi è possibile fissarle anche dalla parte superiore del telaio



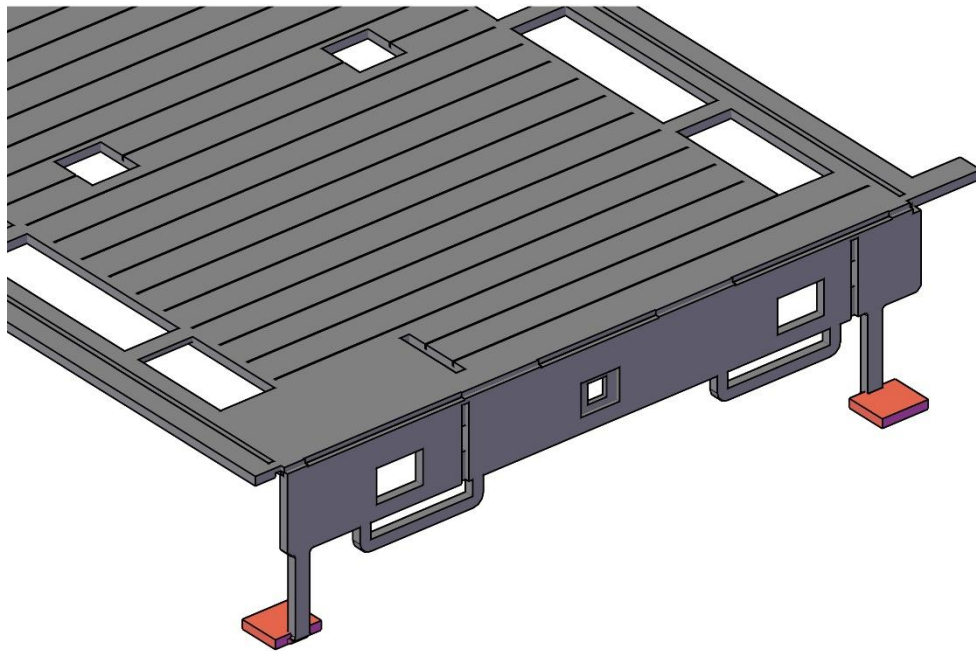
Passo 9 – Inserire le boccole coniche nei fori predisposti sulle forcelle



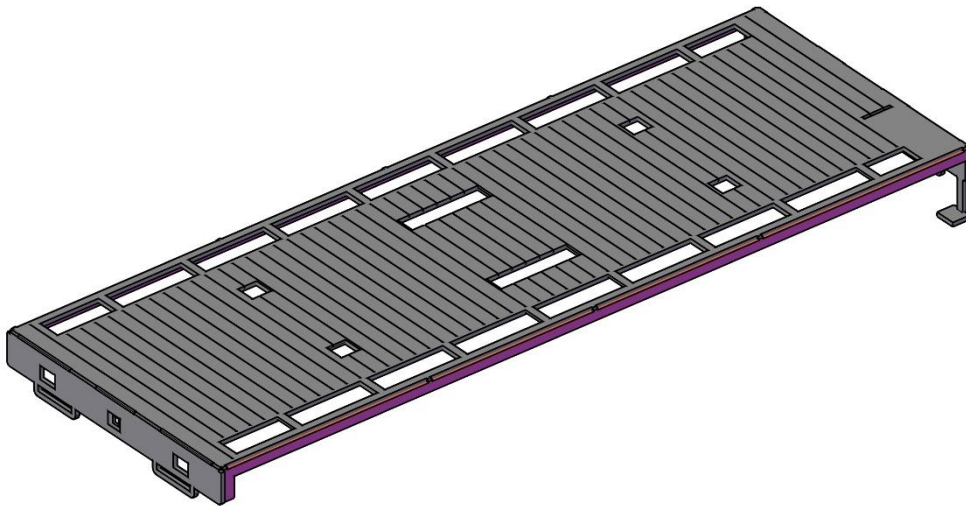
Passo 10 – Posizionare la cassa su una superficie piana



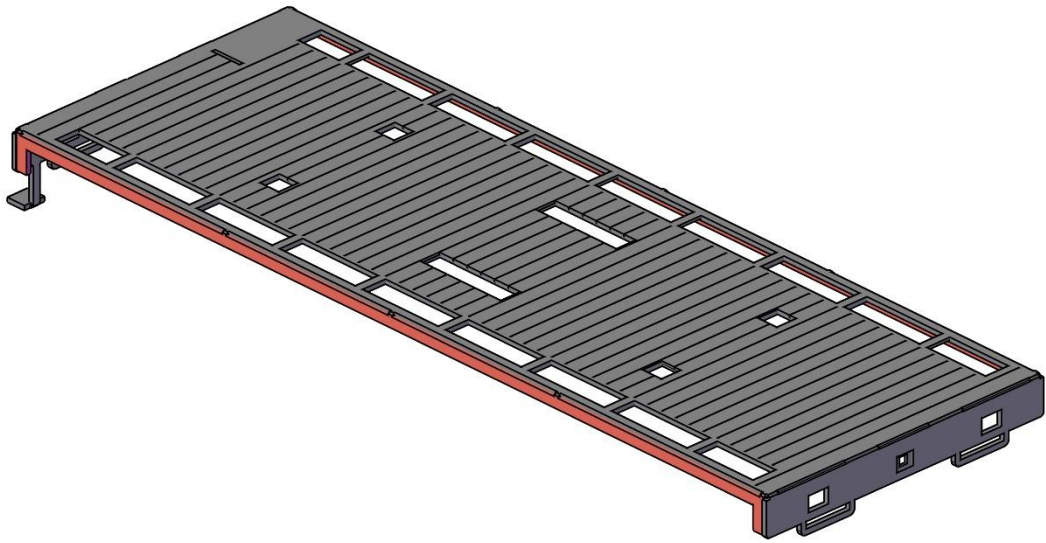
Passo 11 – Piegare le testate



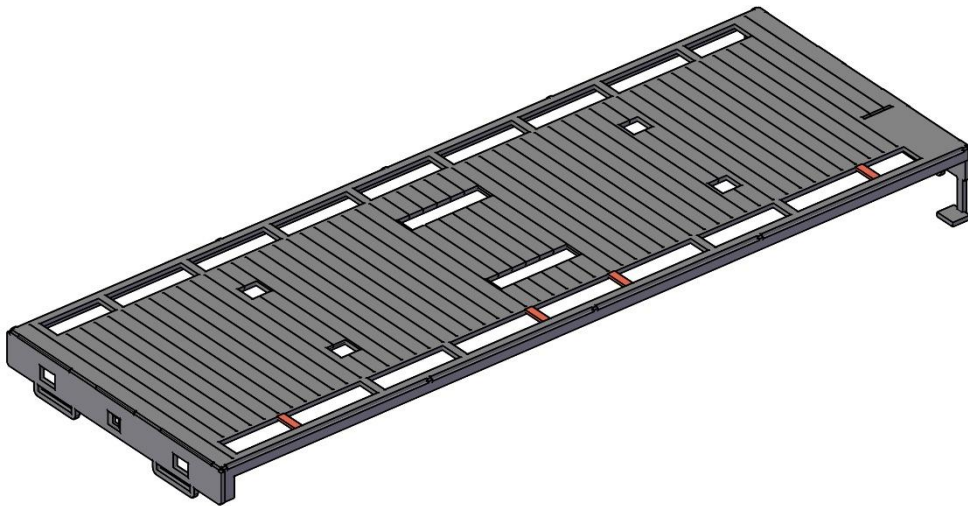
Passo 12 – Piegare le scalette lato garitta



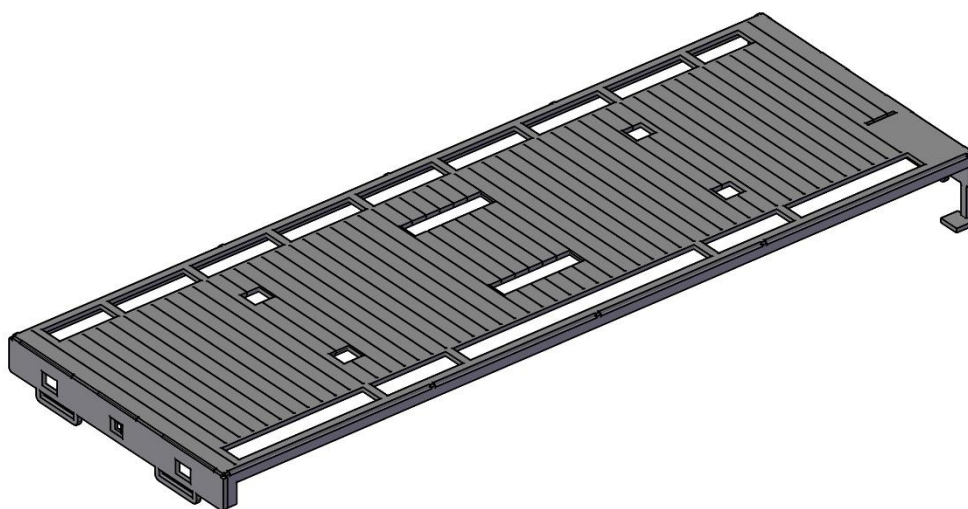
Passo 13 – Piegare la sponda



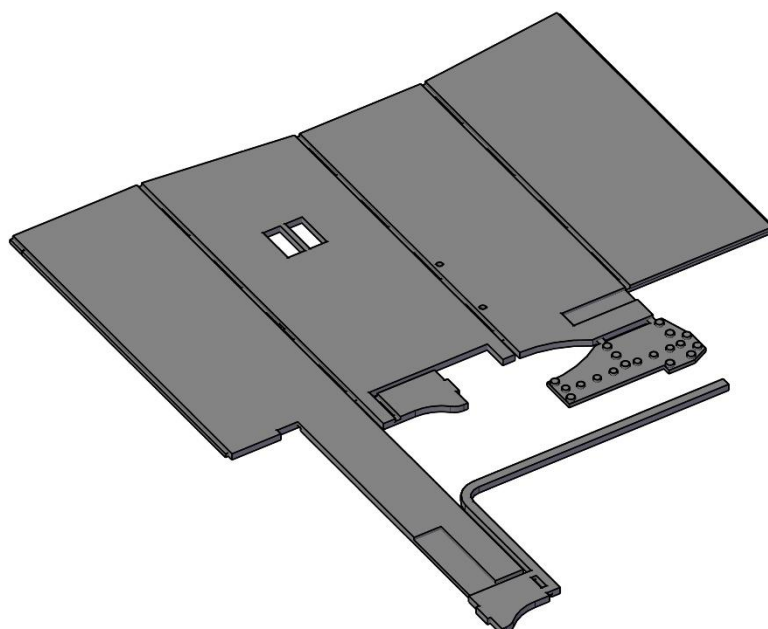
Passo 14 – Piegare la sponda opposta



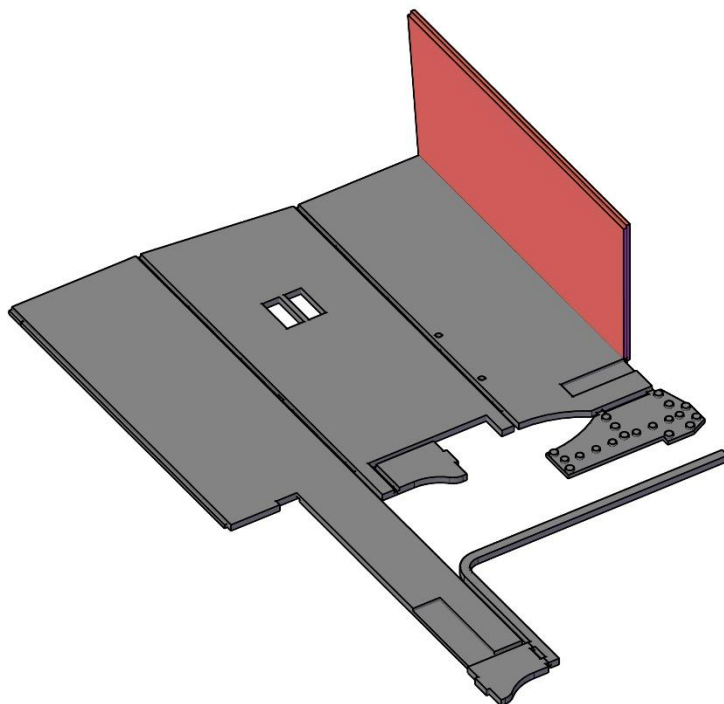
Passo 15 – KMM1081x: sulla sponda lato garitta rimuovere i traversi indicati in figura



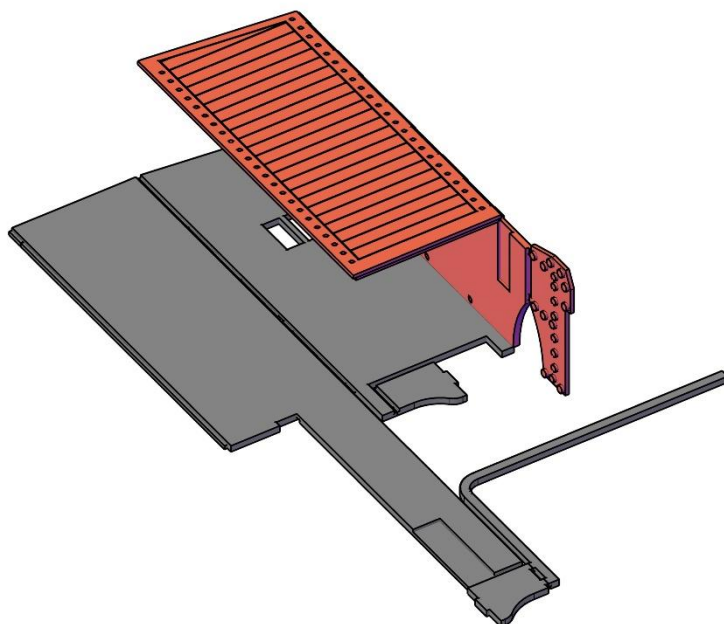
Passo 16 – KMM1081x: l'aspetto finale del telaio dovrà essere questo



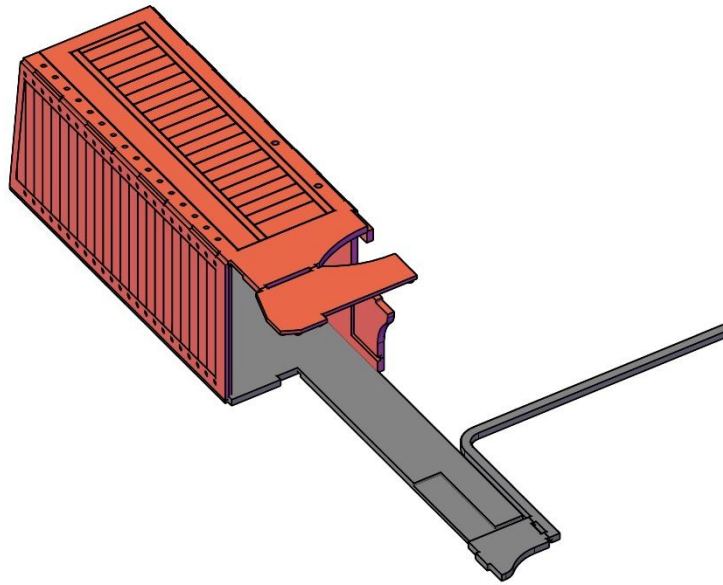
Passo 17 – Posizionare la garitta come in figura



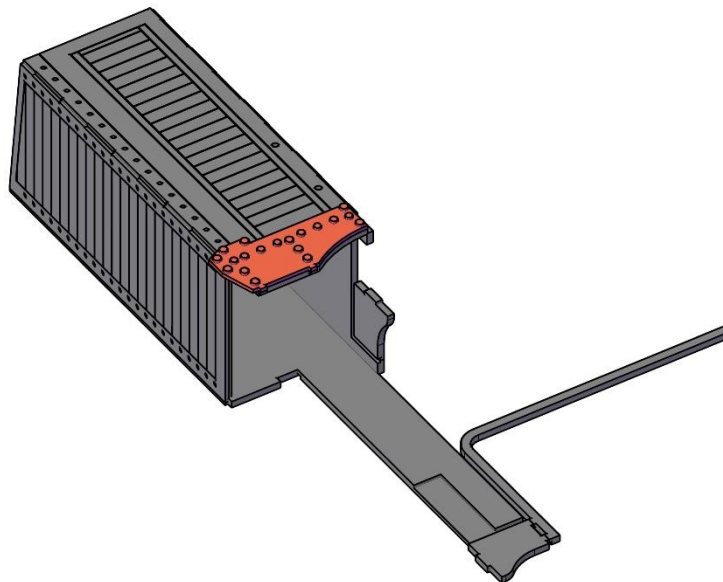
Passo 18 – Piegare la prima parete della garitta



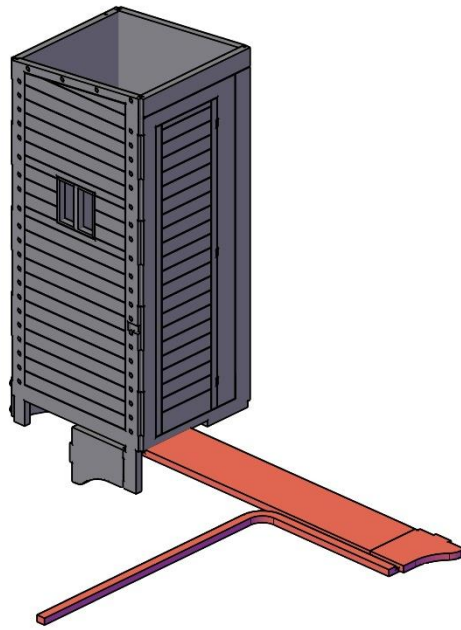
Passo 19 – Continuare la piegatura della seconda parete



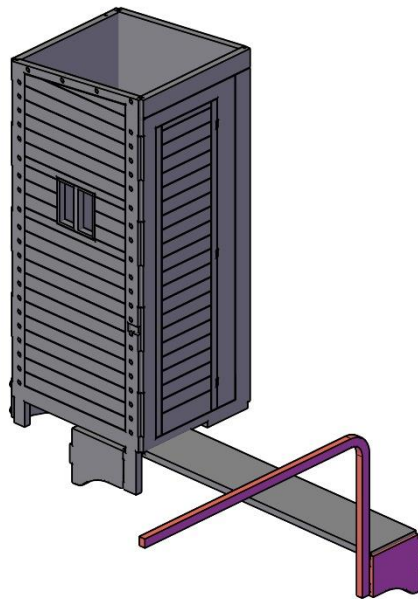
Passo 20 – Terminare la chiusura della garitta



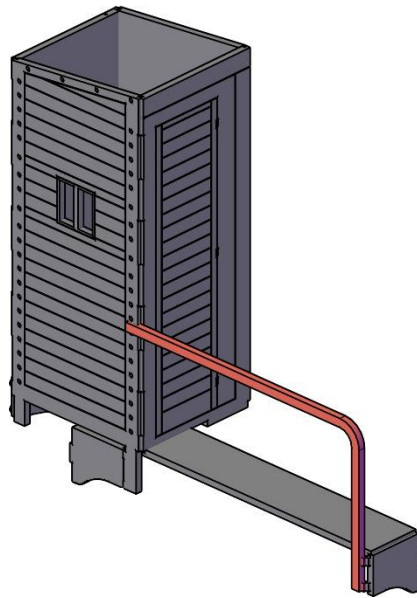
Passo 21 – Piegare la piastra bullonata a 180°



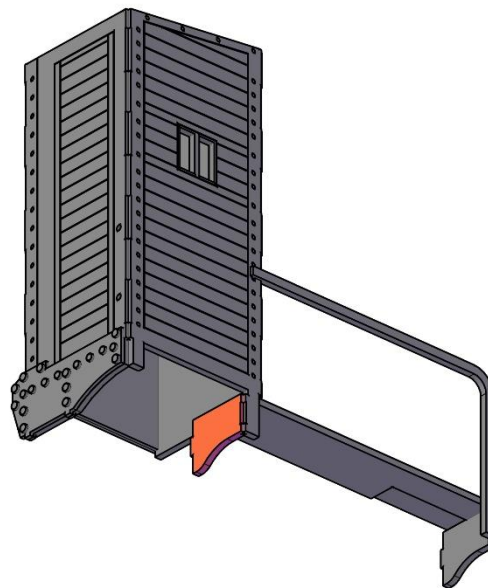
Passo 22 – Piegare a 90° il praticabile della garitta



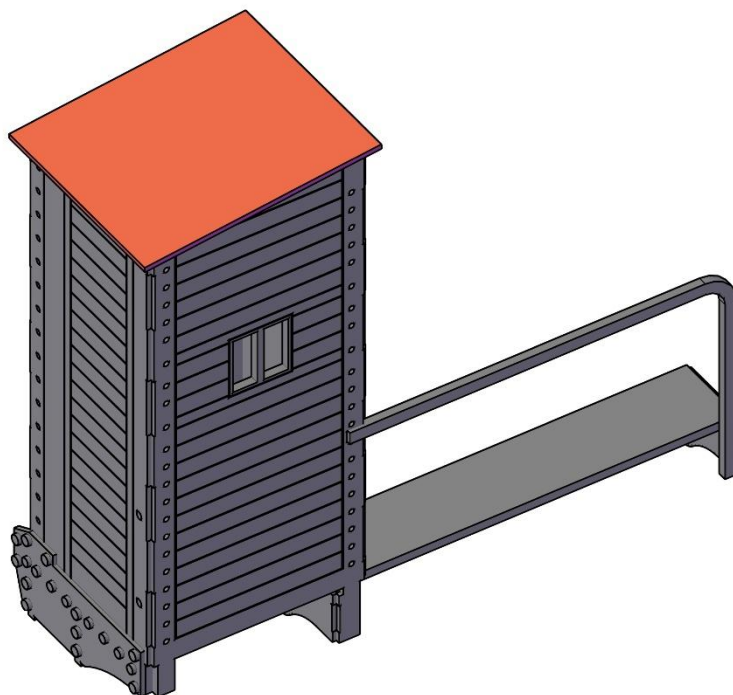
Passo 23 – Piegare il mancorrente e la sponda esterna



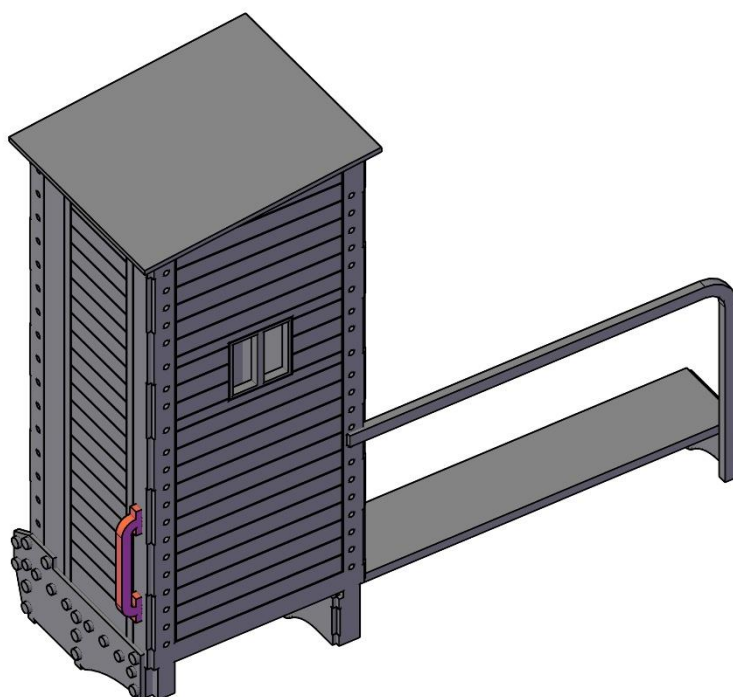
Passo 24 – Piegare il mancorrente unendolo alla garitta



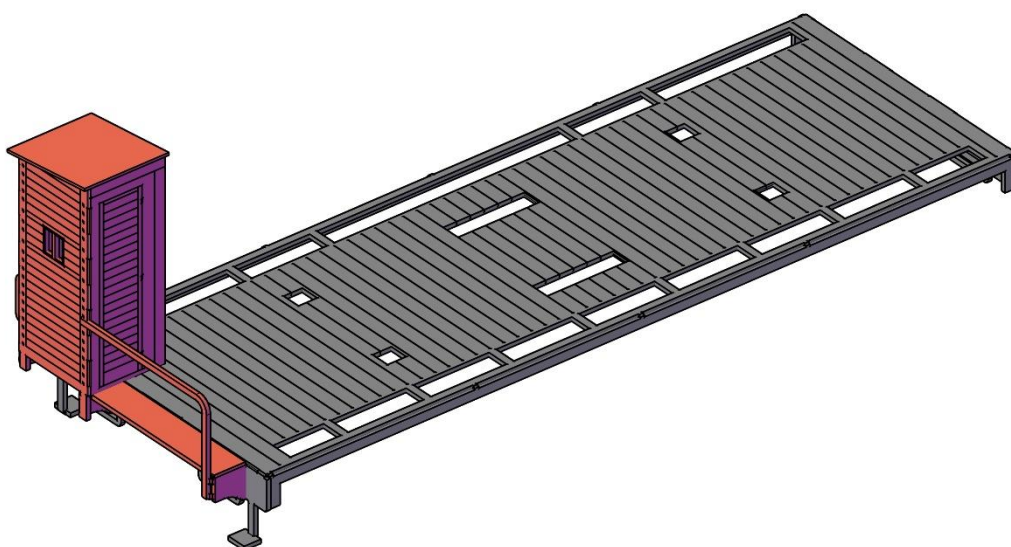
Passo 25 – Piegare la sponda interna



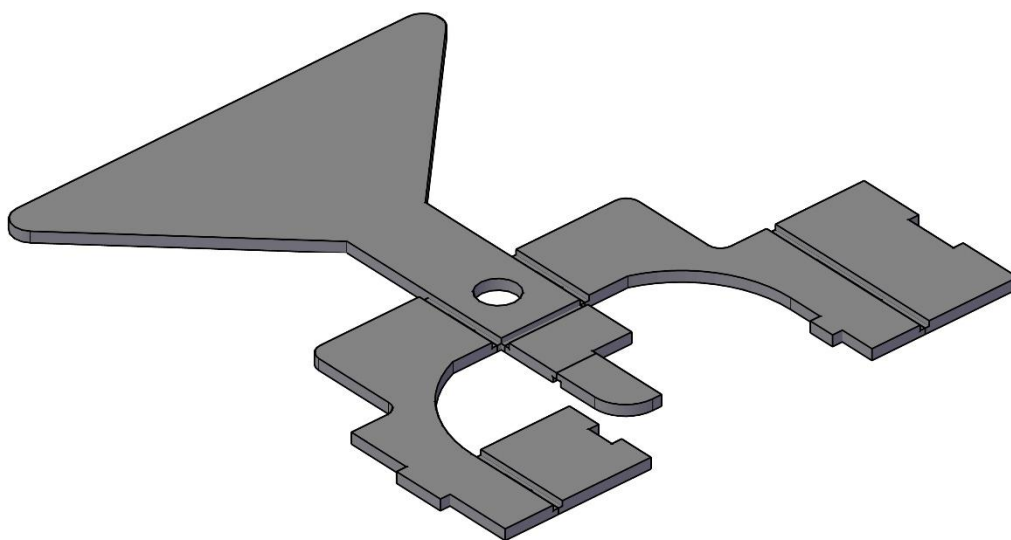
Passo 26 – Posizionare e fissare il tetto alla garitta



Passo 27 – Inserire la maniglia nei fori predisposti sulla garitta

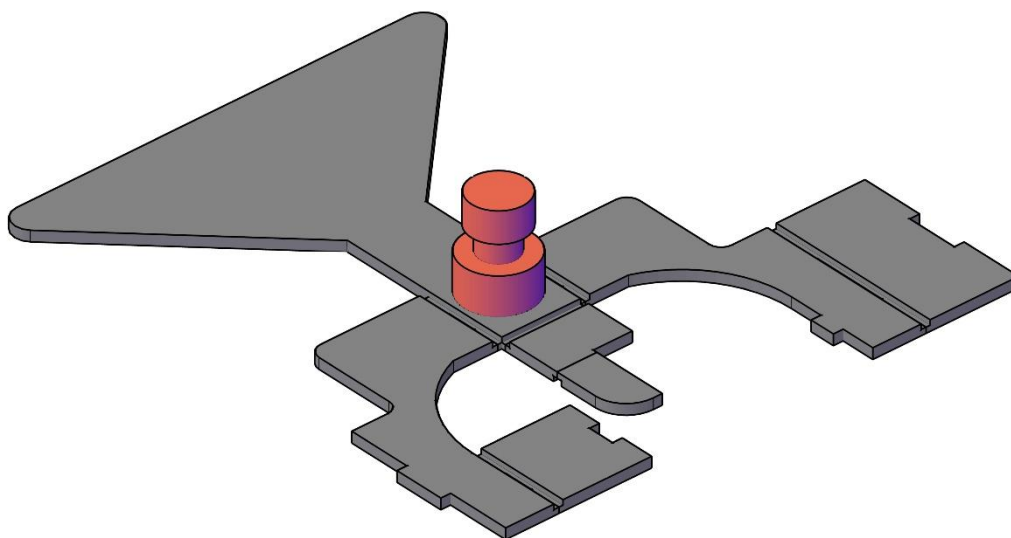


Passo 28 – Posizionare e fissare la garitta sul pianale



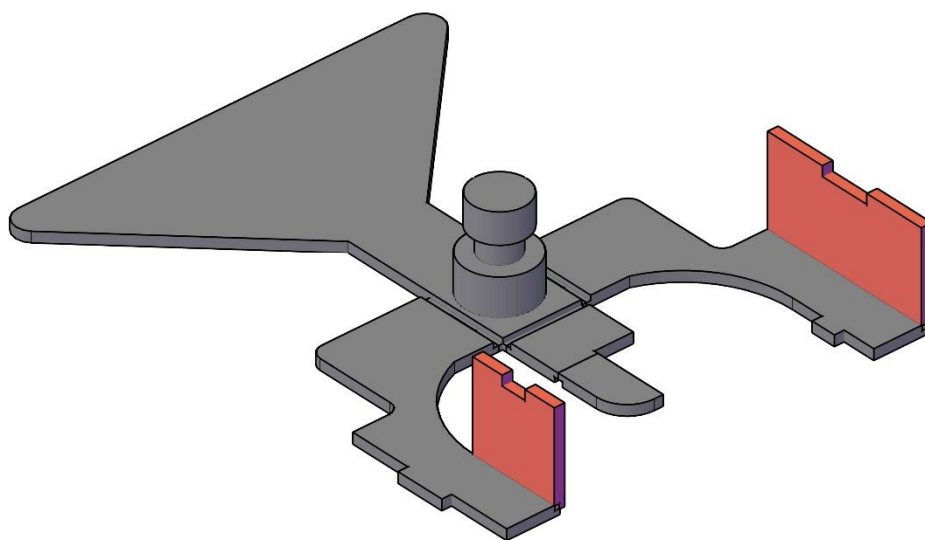
Passo 29 – Disporre il portagancio su una superficie piana, con le linee di piegatura verso l'alto

2



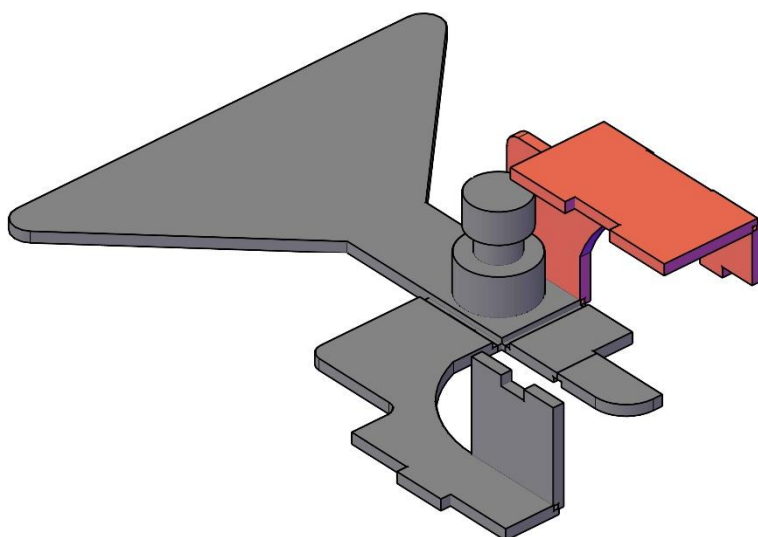
Passo 30 – Inserire il perno guida e supporto della molla

2



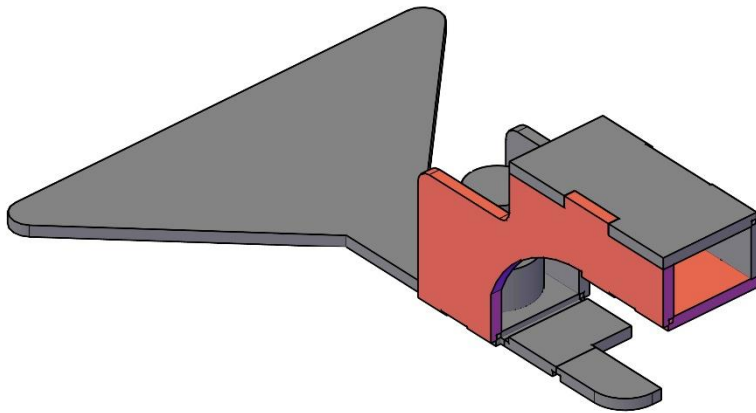
Passo 31 – Piegare le pareti della scatola del portagancio a 90°

2



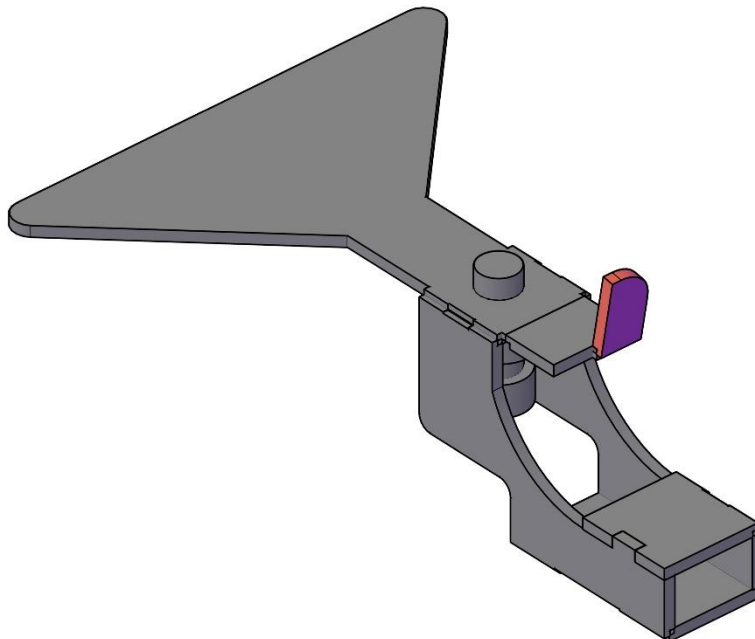
Passo 32 – Piegare il supporto verticale della scatola del portagancio come in figura

2



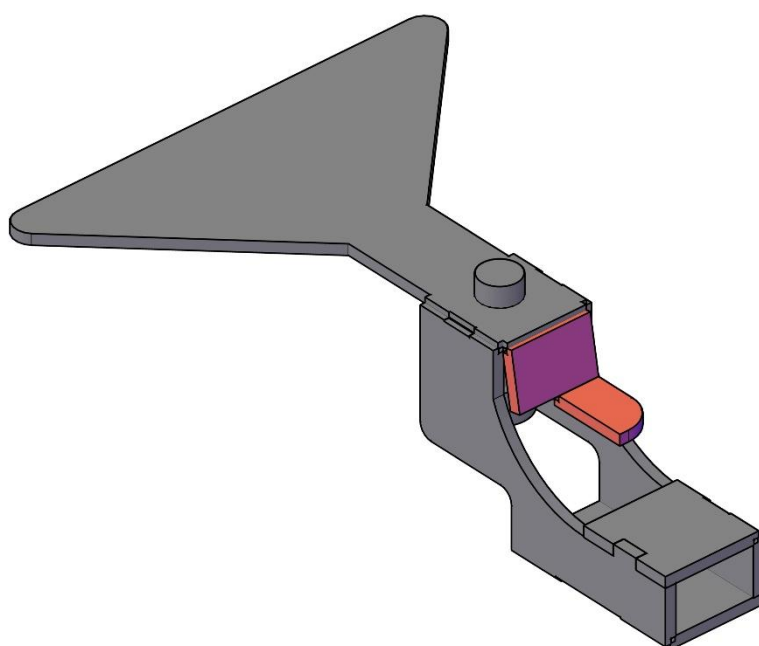
Passo 33 – Completare la piegatura e chiudere la scatola del portagancio

2



Passo 34 – Ribaltare il portagancio e piegare verso l'alto l'estremità della guida frontale (appena meno di 90°)

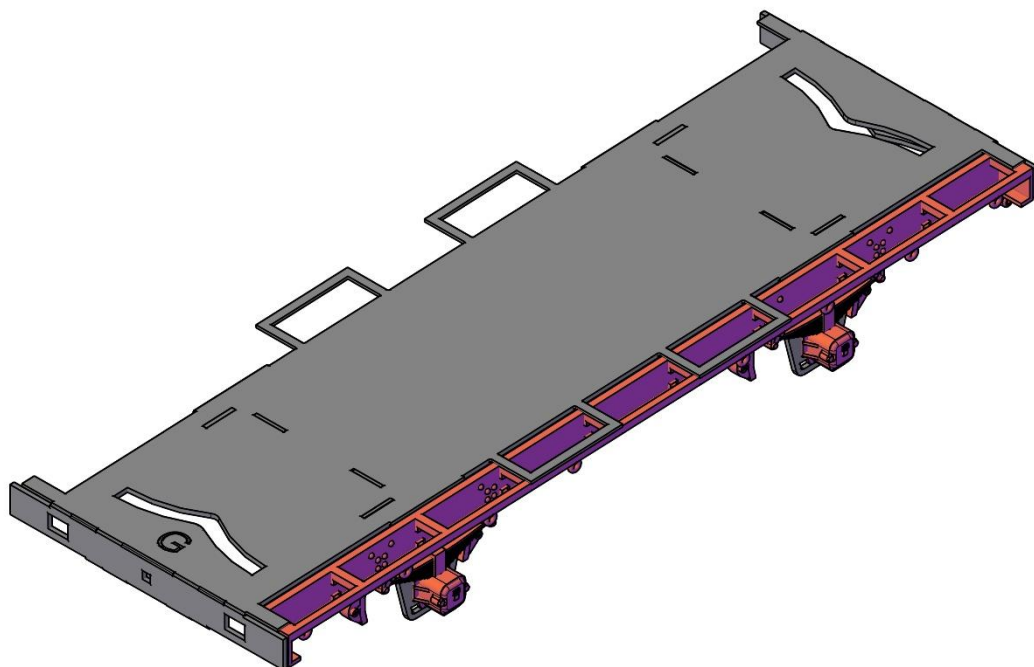
2



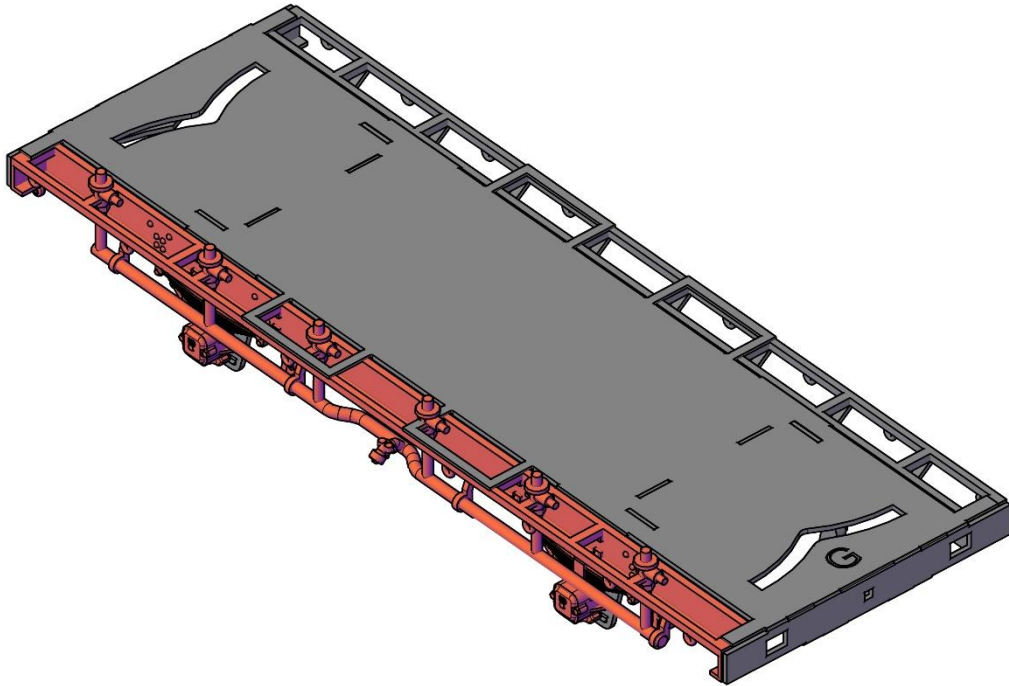
Passo 35 – Piegare verso il basso e fissare la linguetta della guida frontale (appena meno di 90°, deve leggermente sporgere)

2

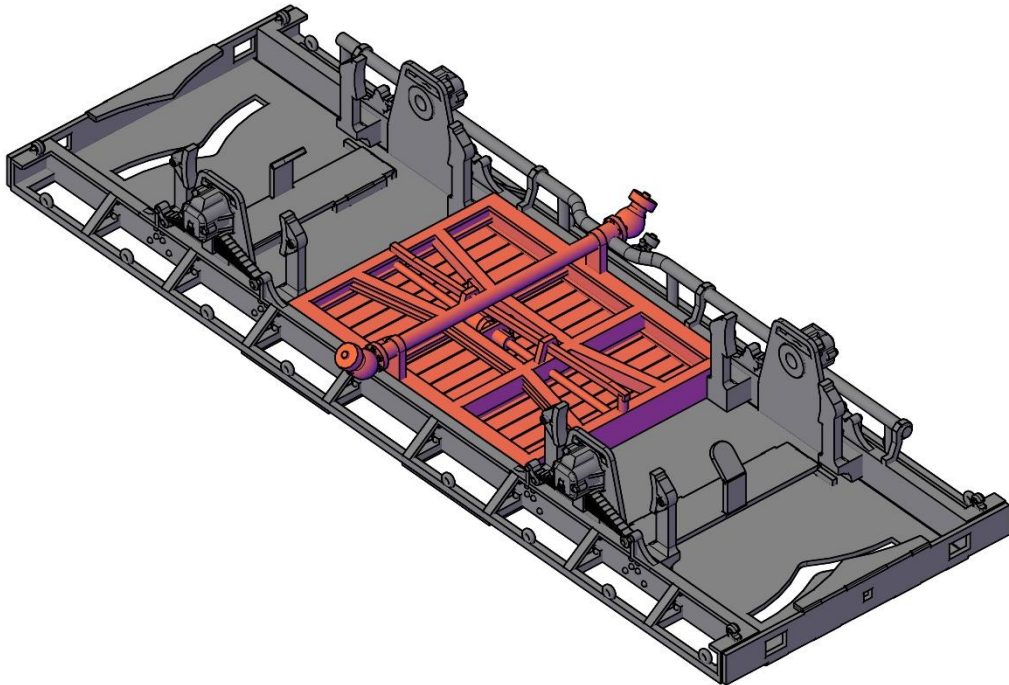
Il montaggio delle parti in fotoincisione è terminato, per la prossima parte, si procederà a fissare le parti in resina. In caso si volesse sabbare o pulire il modello con un agente aggressivo prima della verniciatura, è consigliato farlo a questo punto.



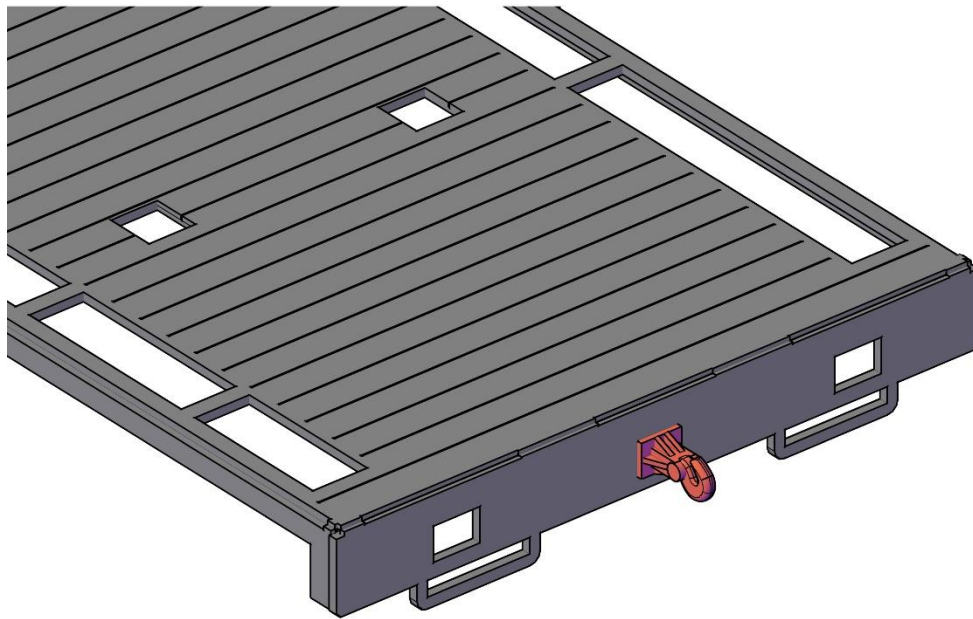
Passo 36 - Usando come riferimenti la parte sporgente delle bocche coniche, inserire i longheroni laterali. In caso il loro inserimento risultasse faticoso, controllare la perpendicolarità di tutti gli elementi (testate e supporti degli assali). Se anche dopo questo controllo non si dovesse risolvere, usare della carta vetrata fine per rimuovere dello spessore dalla parte inferiore dei pezzi in resina.



Passo 37 – Posizionare e fissare il longherone con lo scarico



Passo 38 – Inserire la parte centrale del sottocassa, se necessario inclinandolo



Passo 39 – Posizionare e fissare il gancio realistico

2

Il montaggio preliminare del modello è a questo punto terminato, è possibile procedere con la verniciatura. I respingenti non sono ancora stati usati nel montaggio, tuttavia è consigliabile verniciarli in questa fase, anche prima di rimuovere i supporti.

Prima di passare al colore, suggeriamo di dare una mano di primer, compatibile con quella che sarà la vernice utilizzata.

È consigliato coprire l'interno delle boccole coniche prima di verniciare il modello per assicurare una perfetta scorrevolezza degli assali.

Lo schema di coloritura prevede l'uso del rosso vagone per il telaio e, il nero per i componenti dello scarico e bianco per le cisterne.

Sono a disposizione i colori nelle tinte FS presso il nostro negozio:

- Nero - GZ105S
- Bianco - GZ101S
- Rosso vagone - GZ201S

Terminata la verniciatura, si può passare alla posa delle decal. I seguenti schemi possono aiutare a capire il posizionamento corretto. Le immagini ad alta risoluzione possono essere visualizzate e scaricate sul nostro sito [www.minervamodellismo.it](http://www.minervamodellismo.it) oppure richieste via mail a [info@minervamodellismo.it](mailto:info@minervamodellismo.it).

Le decal fornite con il kit sono normali decal ad acqua. Per un risultato ottimale si consiglia di verniciare il modello con un trasparente lucido e, una volta asciutto, applicare le decal aiutandosi con un ammorbidente per decal. Infine, si può completare la verniciatura con una mano di trasparente opaco o semilucido.

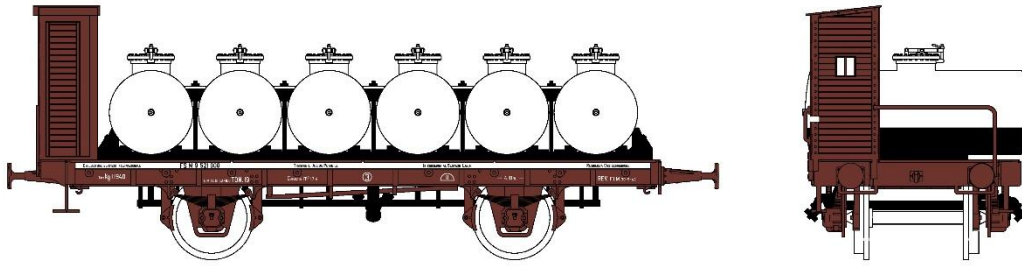
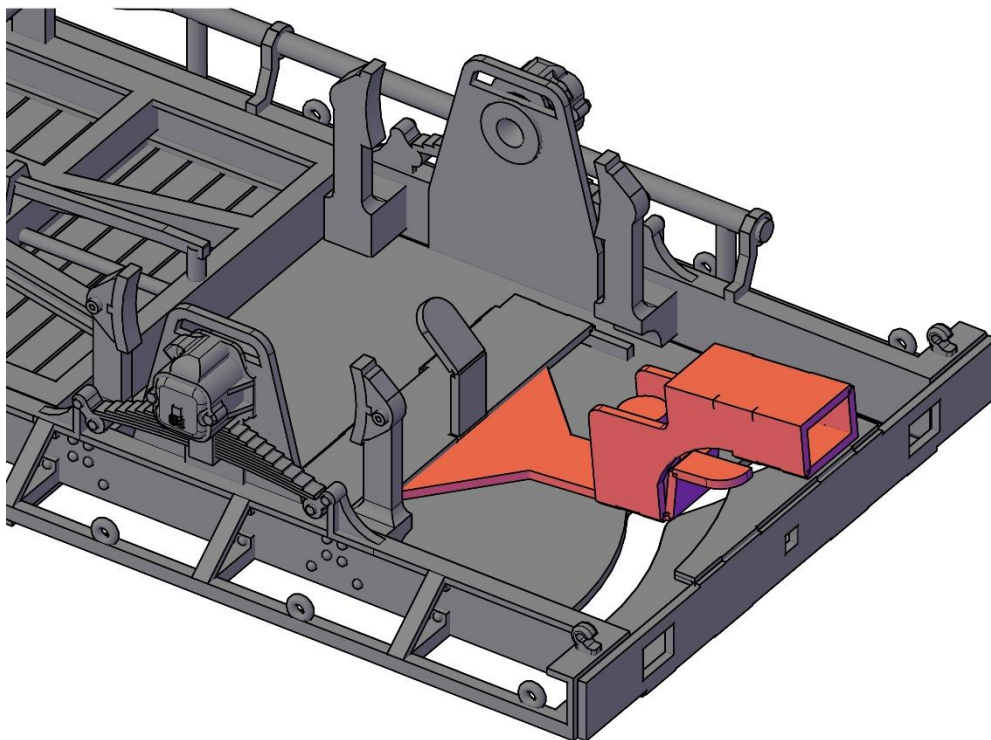


Figura 1 – art. KMM1081x



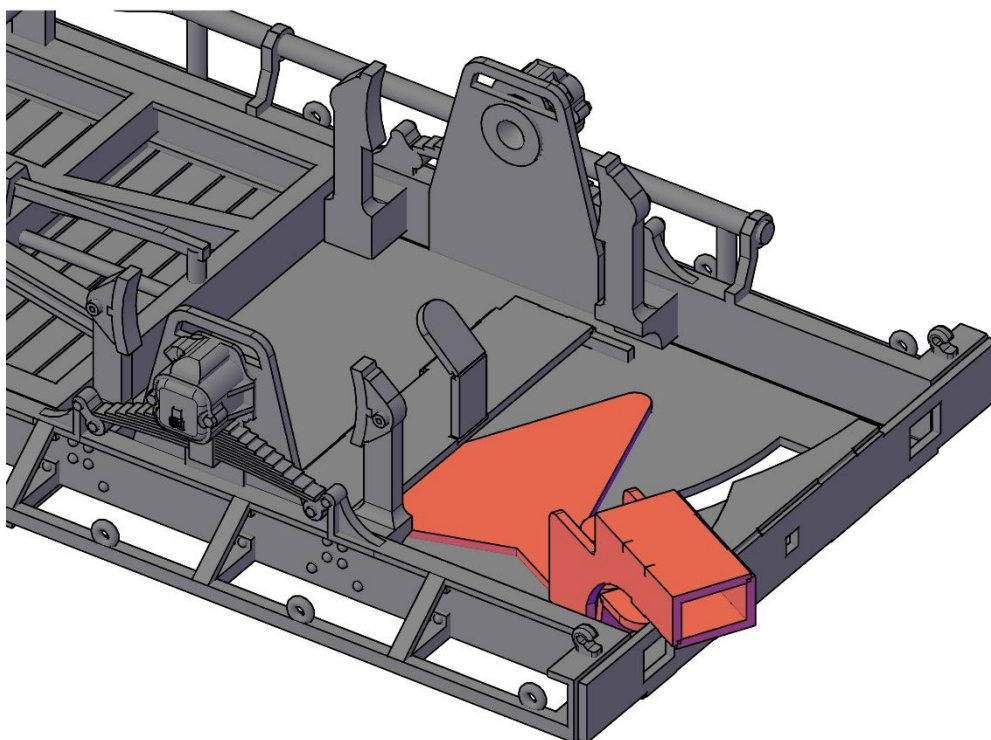
## Montaggio finale del modello

Una volta terminata la verniciatura, procedere come segue.



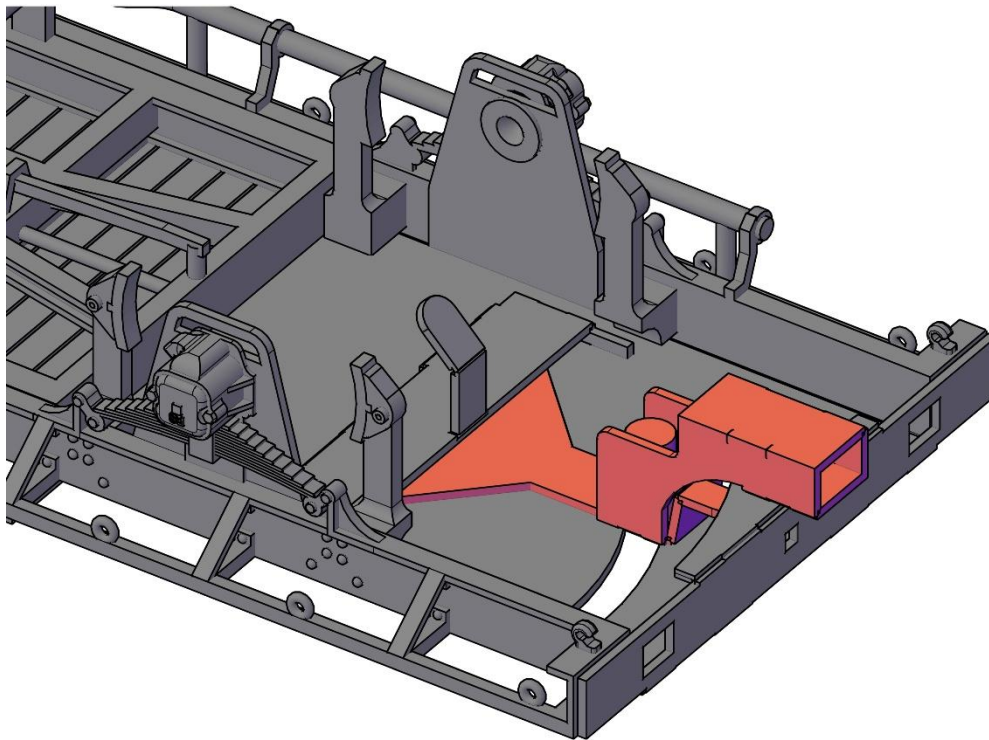
Passo 40 – Inserire il portagancio nella sua scatola

2



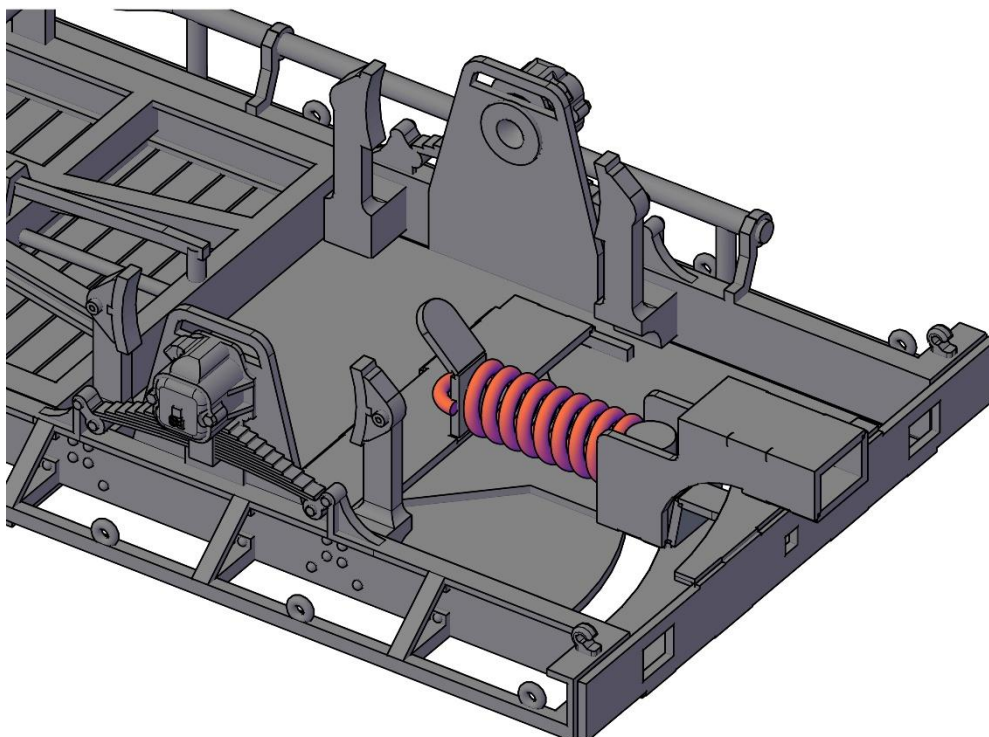
Passo 41 – Spostare il portagancio da un lato

2



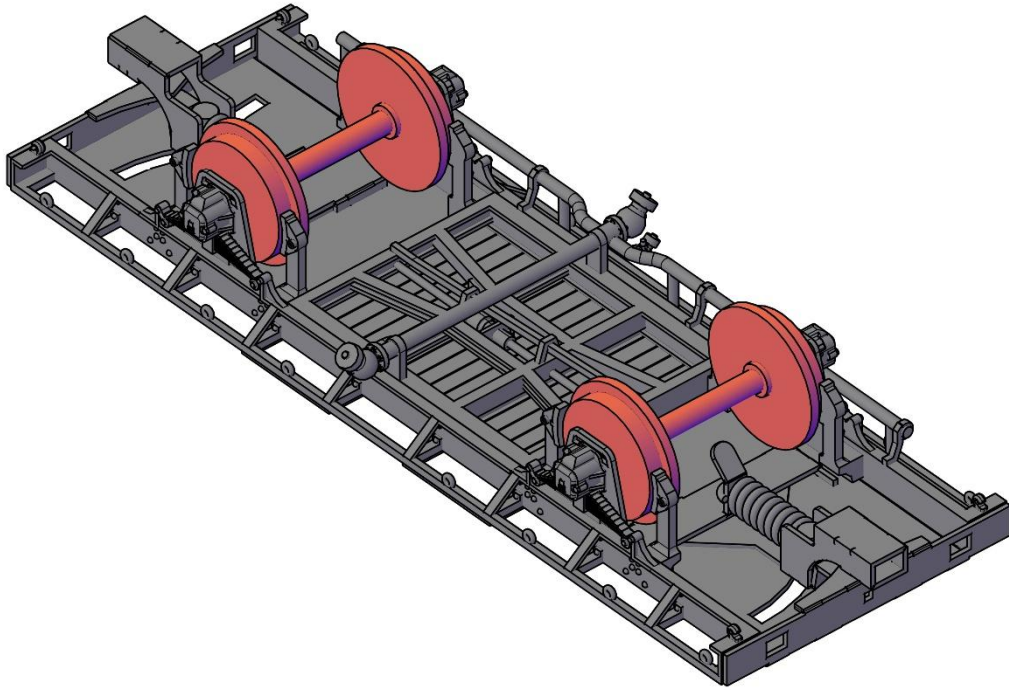
Passo 42 – Facendo cadere la linguetta della guida frontale sotto alla guida del telaio

2



Passo 43 – Inserire la molla del portagancio. E consigliabile inserirla prima nel portagancio e poi nel telaio

2



#### Passo 44 - Inserire l'assale nelle boccole coniche

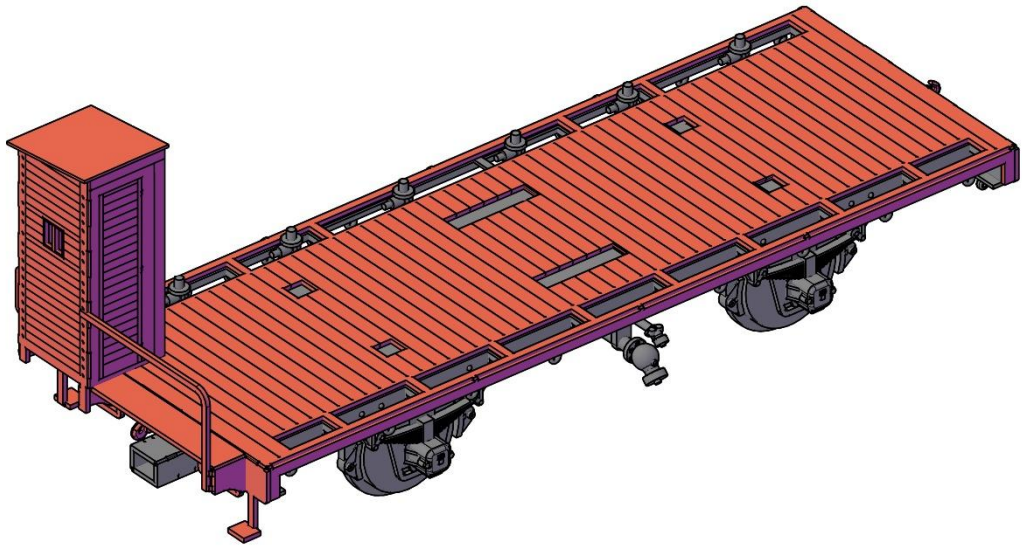


Per evitare cortocircuiti, fare attenzione a mettere gli anelli isolanti dallo stesso lato.

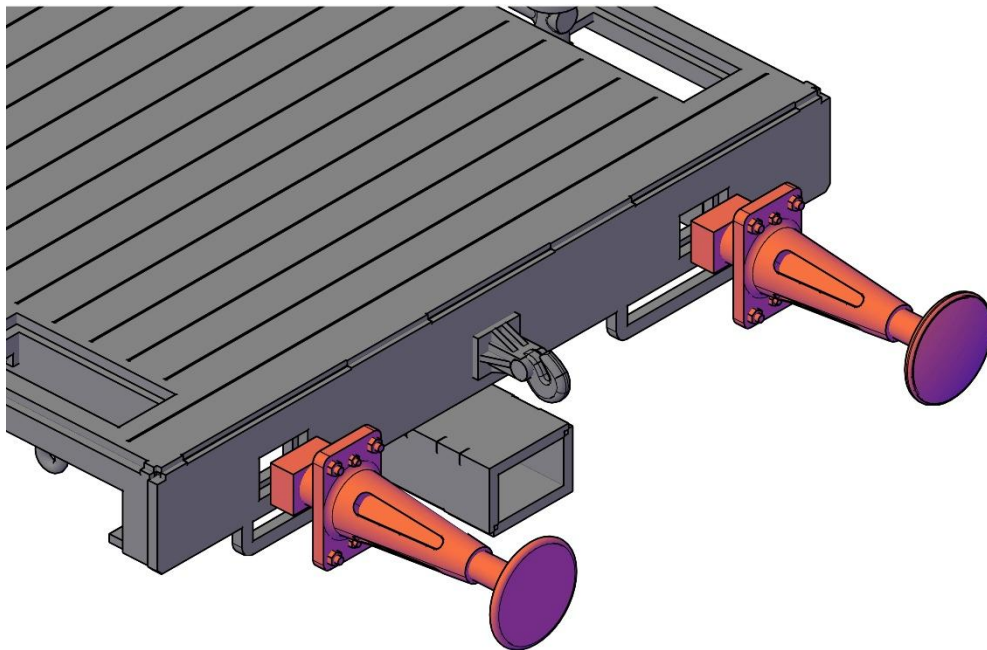


Se dovesse risultare difficile l'inserimento degli assali, allargare leggermente i supporti a "U", facendo attenzione a non rovinare i pezzi in resina.

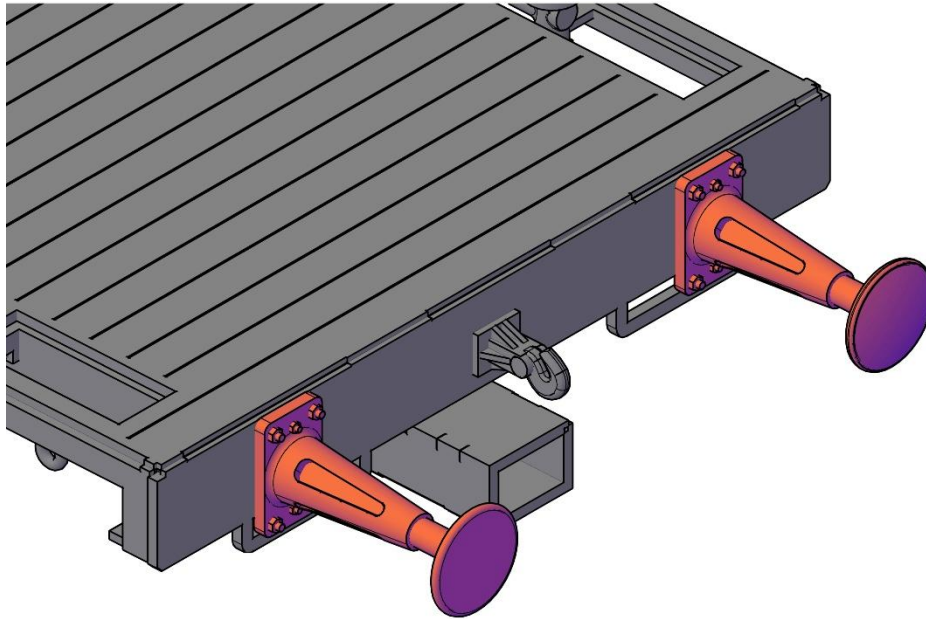
Se gli assali sono stati montati correttamente, questi ultimi devono scorrere liberamente per qualche secondo.



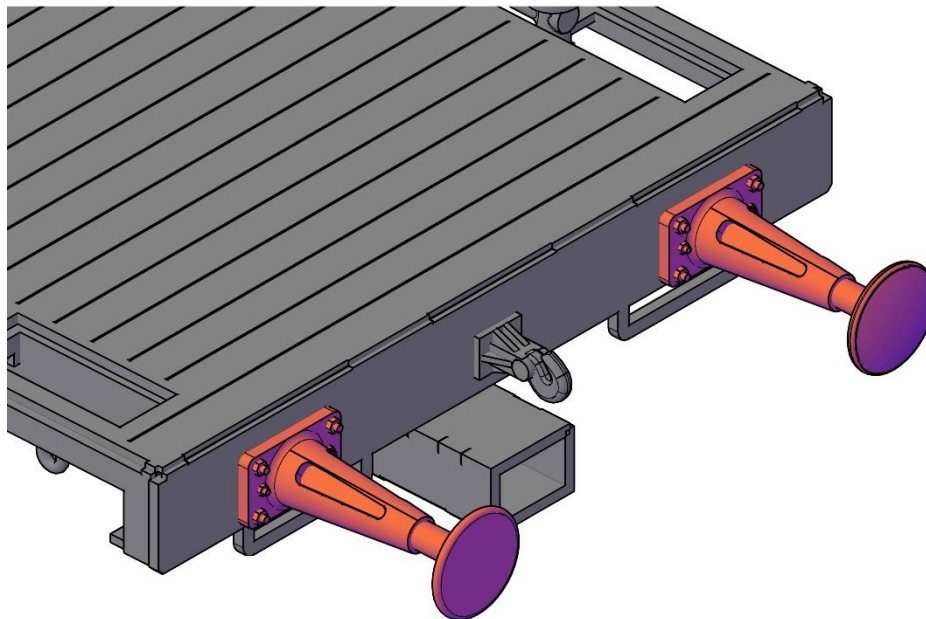
Passo 45 – Inserire il pianale sopra al telaio



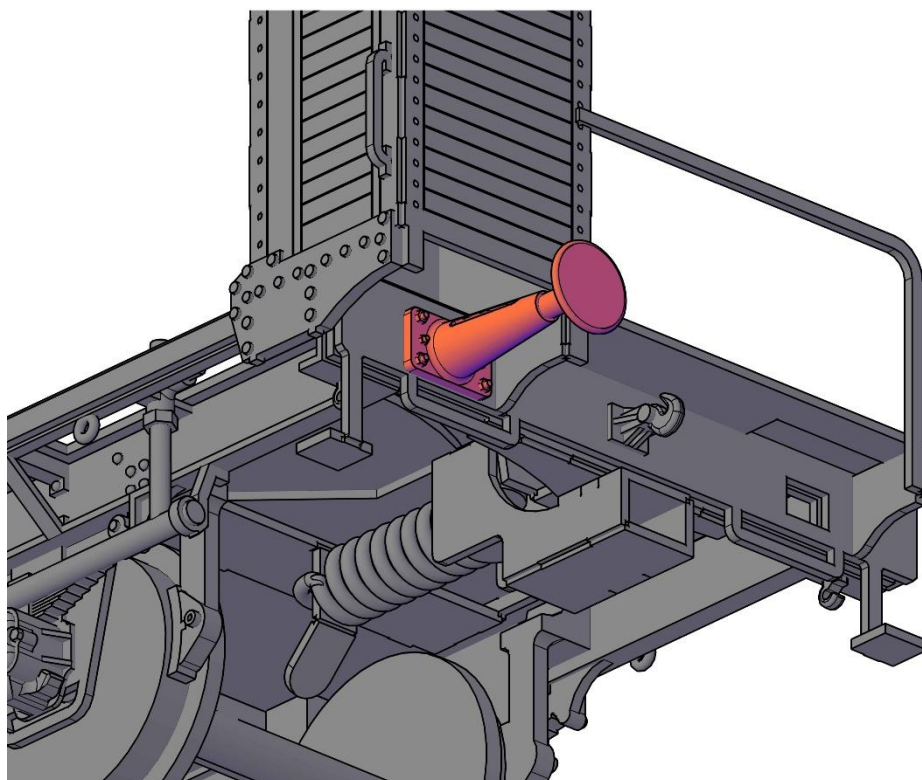
Passo 46 – Inserire i respingenti nella cassa e nel telaio



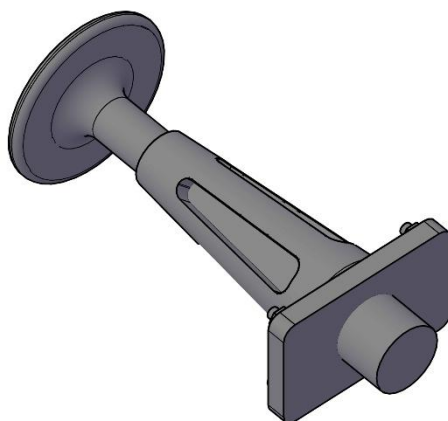
Passo 47 – Spingere i respingenti fino a filo pianale



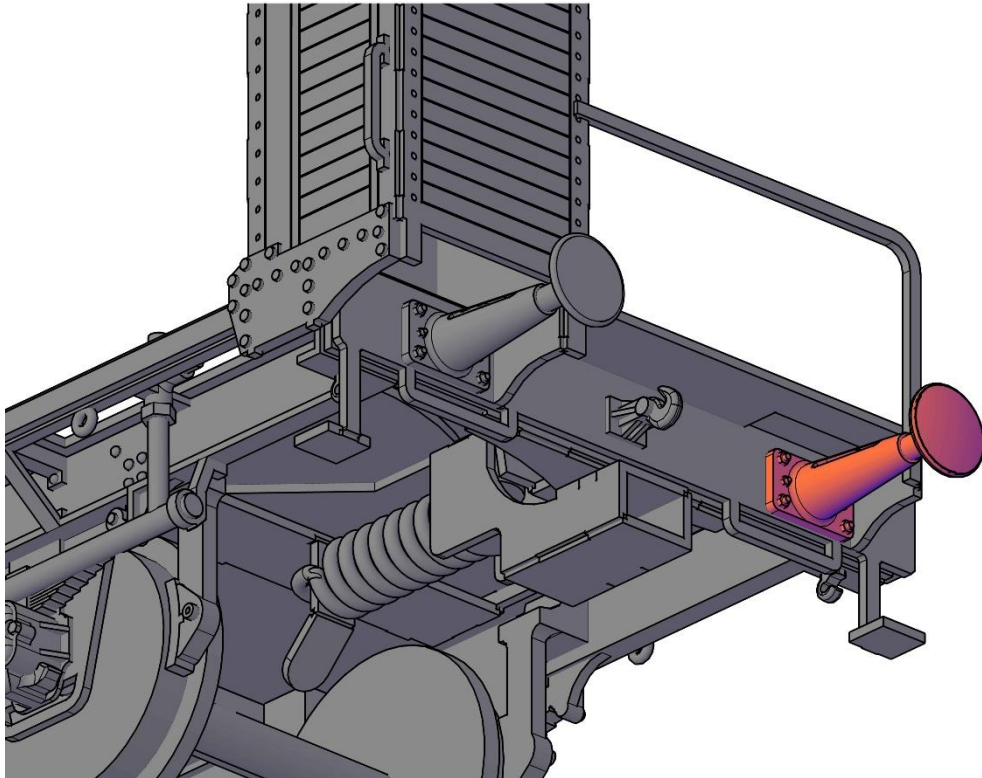
Passo 48 – Ruotare i respingenti per unire cassa e telaio



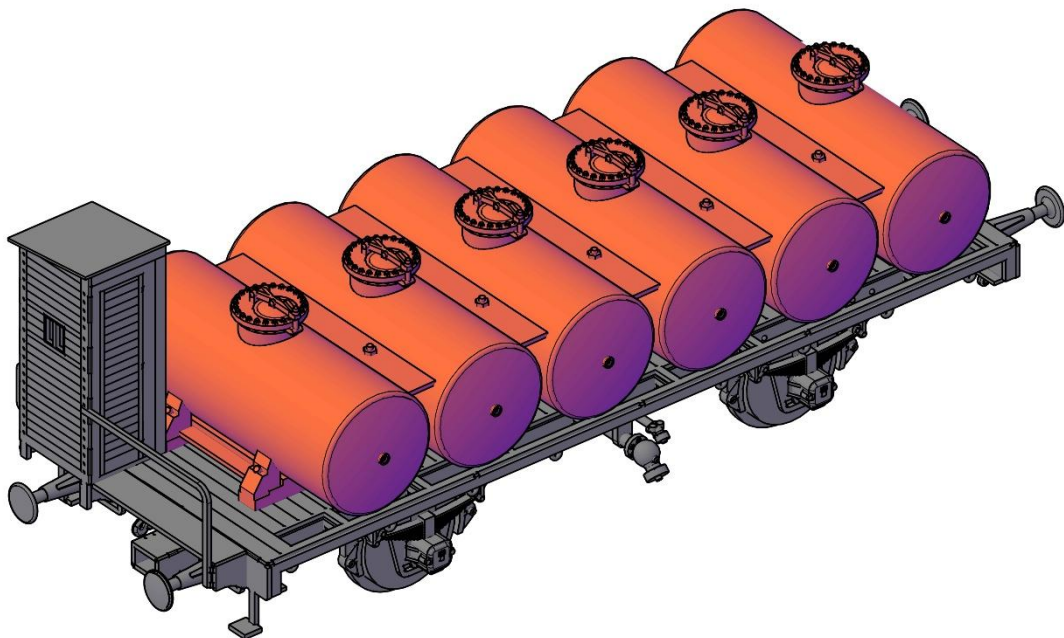
Passo 49 – Ripetere le stesse operazioni per il respingente sotto la garitta



Passo 50 – Modificare l'ultimo respingente come in figura, rimuovendo la parte terminale dell'aggancio



Passo 51 – Incollare in posizione l'ultimo respingente sotto il praticabile



Passo 52 – Posizionare le cisterne sul pianale



Ruotando i respingenti, questi potrebbero risultare troppo duri da ruotare o troppo molli. **IN NESSUN CASO VANNO FORZATI.** Se dovessero risultare troppo molli e non tirare la cassa, sarà sufficiente stringere leggermente piegando verso l'interno le battute del telaio. Ripetere finchè i respingenti ruoteranno fermando il telaio alla cassa.

In caso contrario, se fossero troppo duri da ruotare, è possibile piegare verso l'esterno le battute del telaio.

