Il mio locomotore-bagagliaio della FAS

Giorgio Di Modica



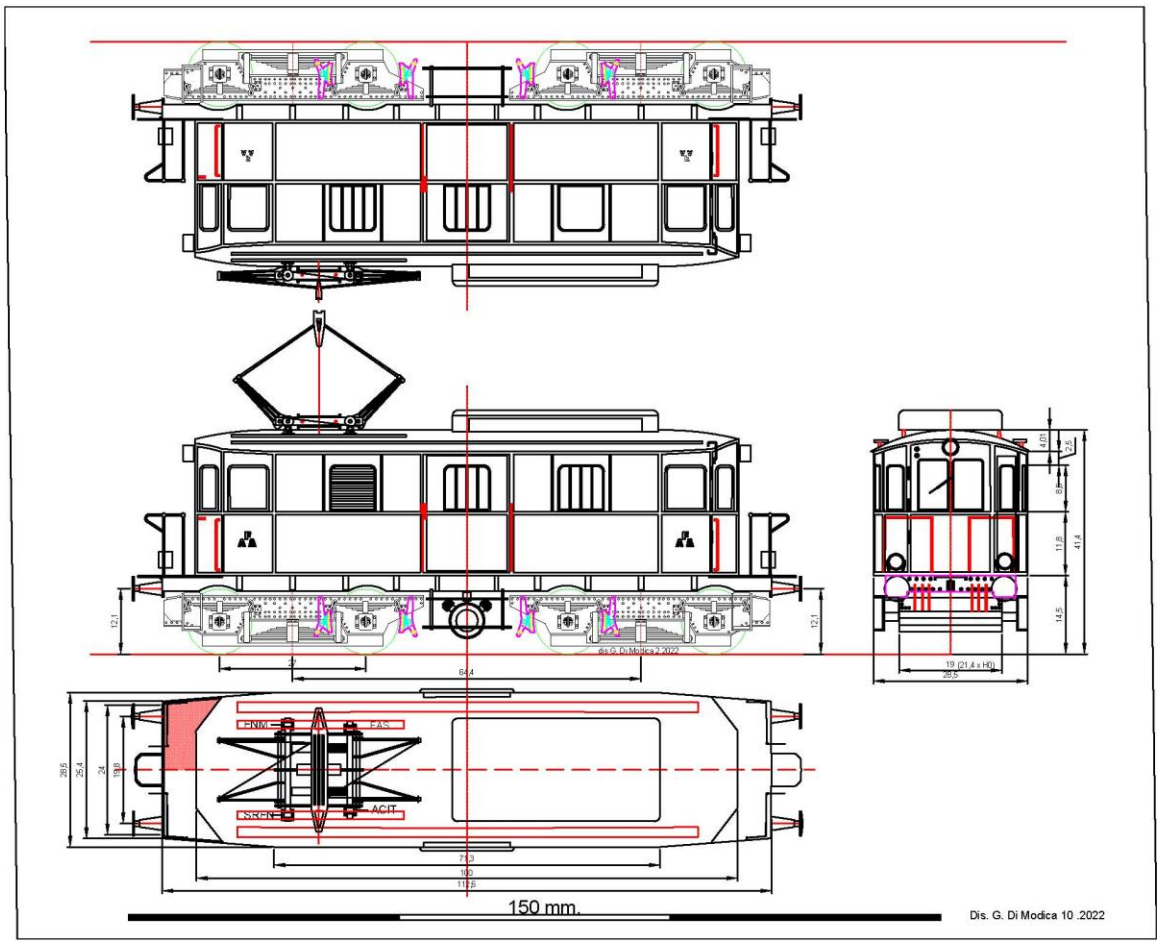
Vista del modello finito (dal lato serbatoio dell'aria compressa).

Nel corso dei miei viaggi per lavoro ho percorso varie volte la strada che da Pescara porta a Lanciano e che costeggia in più punti la ferrovia sangritana incrociando spesso le simpatiche elettromotrici che vi circolavano. Nel Deposito di Lanciano ho anche avuto modo di vedere un locomotore-bagagliaio, mezzo caratteristico della linea al tempo già convertita allo scartamento ordinario; a più di trent'anni di distanza non ne ricordo il numero: a occhio e croce direi il 22 o 23, ma il particolare ha poca importanza avendo già realizzato il locomotore 29 della Genova-Casella, trasformazione in scartamento metrico proprio di quel tipo di locomotore-bagagliaio della FAS-Ferrovia Adriatico Sangritana. L'estetica e l'utilizzo sono in parte diversi ma le caratteristiche di base sono le stesse. Il locomotore può essere realizzato anche in scartamento metrico in quanto la FAS in origine lo era sotto la denominazione di Società per le Ferrovie Adriatico Appennino, meglio conosciuta come FAA. In pratica si può costruire un locomotore 23 in H0 come FAS e, ad esempio, un 22 in H0m come FAA o viceversa. I 14 locomotori iniziali della FAA, numerati dal 21 al 34, nel tempo si sparpagliarono per cessioni alla Genova-Casella (n. 28 e 29), alla FAA Fermo-Amandola (dal 30 al 34) o semplicemente cambiarono denominazione da FAA a FAS sotto la Gestione Commissariale Governativa (1980). Pertanto, se siamo appassionati di livree, possiamo spaziare dal classico nero d'origine al bianco-azzurro, al bianco-verde e al bianco-rosso (post vendita).

La cassa

I locomotori costruiti dal TIBB, essenzialmente progettati per treni merci, seguivano la stessa filosofia: cassa corta con terrazzini, 2 carrelli motori, un solo pantografo più sopralzo per il reostato e un vano bagagliaio tra zona A.T. e cabina.

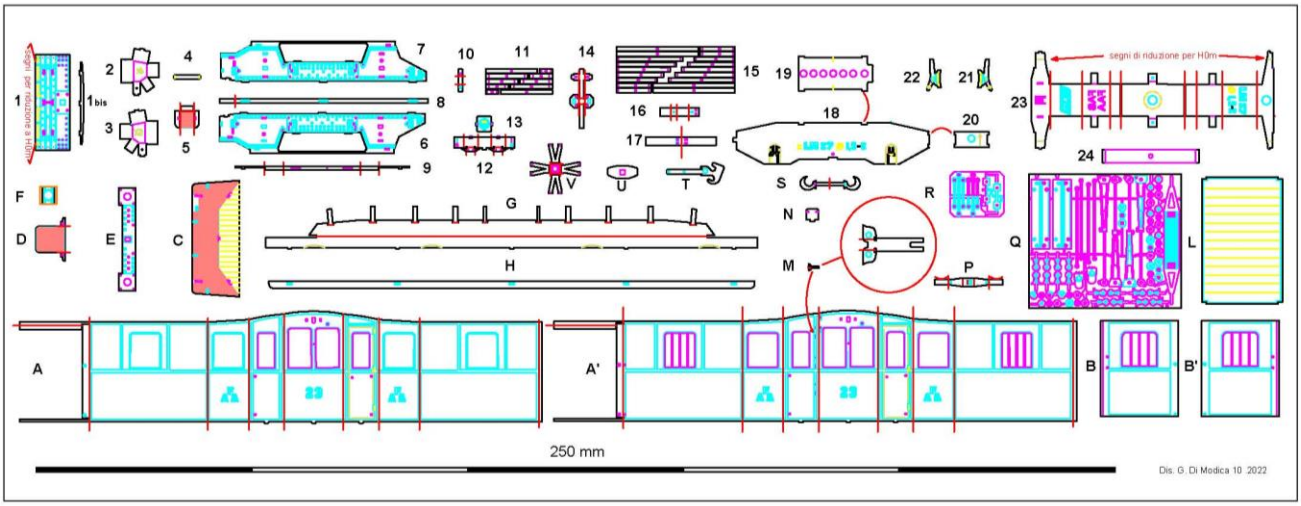
I materiali usabili per la cassa spaziano dall'ottone al polistirene, al lamierino delle scatole di conserva e al cartoncino; incollando i disegni (portati alla scala desiderata) sul materiale scelto, con poche pieghe o gocce di colla si ottiene il perimetro dell'ambiente. Per facilitare le pieghe fatevi un semplice attrezzo; prendete due pezzi di ferro (ad esempio due piattine del Meccano) e uniteli alle estremità con due viti dotate di dadi alettati; inserite fra i due pezzi il lamierino da piegare facendo



Figurino del locomotore-bagagliaio

coincidere la linea di piega col bordo delle piattine e serrate a mano i galletti; appoggiate un pezzo di legno o altro oggetto piano al lamierino che sporge e accompagnate la piega. Data la presenza di finestrini, che se aperti prima della piega creerebbero zone più deboli, consiglio di effettuare i classici 4 fori negli angoli ma senza procedere alla loro apertura; a pieghe fatte, o solo accennate, potrete completarli con seghetto o forbicine da unghie e lima per la rifinitura. E' possibile fare pieghe anche sul polistirene purché di un certo spessore (almeno 1 mm) scavando la linea di piega con un taglierino per circa il 50% del materiale e poi piegandolo con delicatezza dopo averlo scaldato con un asciuga capelli. Una goccia di colla nell'incavo della piega assicurerà il mantenimento della forma.

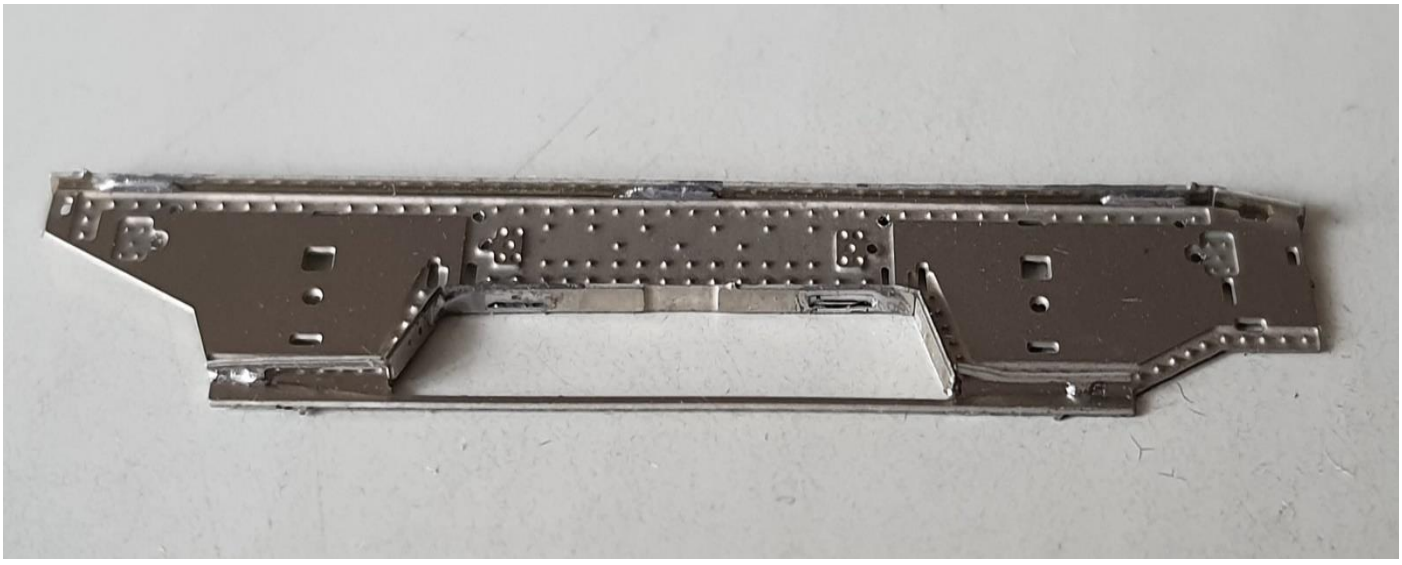
Ciò premesso si inizia piegando le due semi casse **A** e **A'** lungo le linee rosse di piega. I dentini inferiori dei musetti si incastrano nelle asole del praticabile **C** che fanno da dima; sotto il frontale di **C** si salda la traversa di testa **E** e su questa si applica la pedana **D** incernierata ai lati tramite un filo di bronzo fosforoso di 0,3 mm di Ø. I pezzi **F** sono le piastre di fissaggio dei respingenti per chi le vuole in rilievo (i respingenti erano conici con molle a bovolo ma -per semplificare- nel prototipo li ho modernizzati con custodie cilindriche, pur mantenendo il molleggio; come diceva Italo Briano, padre del fermodellismo italiano, il modello deve soddisfare l'occhio piuttosto che essere una somma esasperata di particolari spesso insignificanti). Le porte del bagagliaio **B** e **B'** saldate all'interno delle semi casse permetteranno di ottenere un corpo unico (se desiderate porte scorrevoli, dopo aver fissato longheroni e **L** come detto più oltre, saldate una piattina simile a **L** sotto l'imperiale per irrobustire il complesso; indi saldate due anellini nella parte superiore delle porte e fatevi passare un filo di 0,5-0,6 mm di Ø le cui estremità andranno saldate ai lati superiori della cassa, permettendo così lo scorrimento in direzione del reostato). Per assemblare i longheroni del telaio saldate il pezzo **H** sotto a **G** e piegate quest'ultimo lungo le linee rosse, alette comprese, onde ottenere una L rovesciata rinforzata dalle 10 alette che formano un triangolo con le due estremità della L (come visibile nelle foto). Prendete ora i longheroni e, partendo dal centro di **C** all'interno della cassa, spostateli verso le pareti laterali onde incastrarne le due fessure presenti alle estremità



Parti componenti la locomotiva.

in corrispondenza dei lati del praticabile **C**. Infine saldate il piano di calpestio **L** sotto le porte onde garantire l'indeformabilità del complesso e, dopo aver controllato che la cassa sia in squadra, terminate saldandone il perimetro ai longheroni. I particolari **M** sono gli scalini per accedere all'imperiale: possono essere saldati in posizione fissa (alzati) o resi mobili incernierandoli nei fori presenti sullo spigolo di una sola testata o completamente omessi per semplicità. **N** è la piastrina presente su **C** vicino ad un fanale mentre **P** è il supporto a fionda del fanale da saldare ad un cilindro in tubo di ottone di 3 mm di Ø esterno e 2 interno e al praticabile **C** tramite il dentino estraibile presente sulla base; la lente bombata si ottiene con una goccia di *Synthaglass* del dr. Toffano da far asciugare in posizione verticale dopo aver inserito i led da 0,8x1,6 mm.
Il fondo della cassa verrà chiuso con una lastrina del materiale preferito fissabile ai praticabili **C** a mezzo di 4 viti, da appesantire con piombi di recupero da equilibrature delle ruote auto.
Quanto al faro superiore (tubetto come quelli sul praticabile) nel disegno ho previsto un foro sulla cassa per il passaggio dei cavi del led e due fori più piccoli per i supporti laterali in semplice filo di 0.3 mm di Ø.

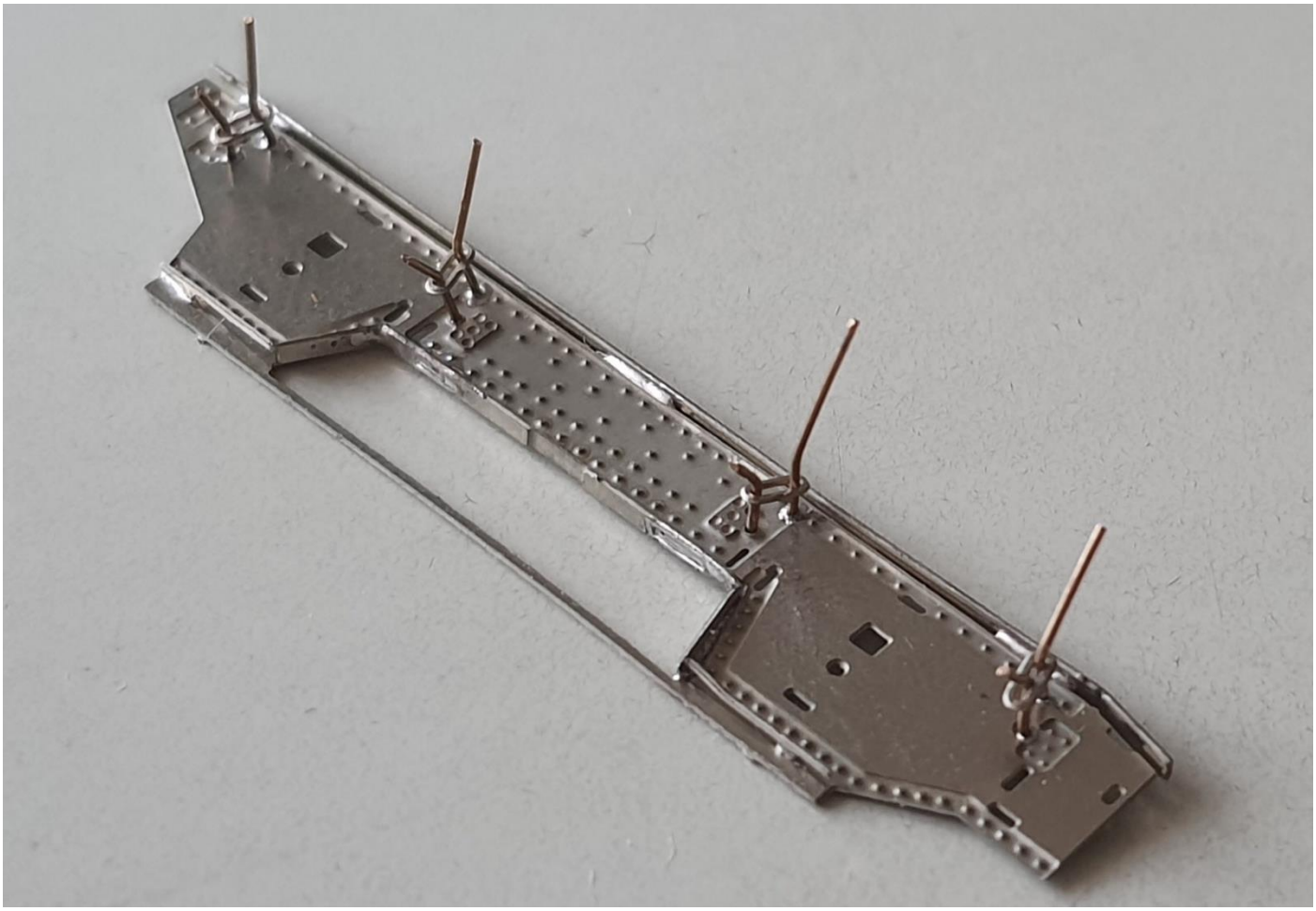
I carrelli.
Sono composti da diversi pezzi. Si inizia saldando sopra alle fiancate **6** e **7** la piattina **8** e sotto, nell'incavo centrale, la piattina **9** (previa piegatura), onde garantire una certa robustezza; fissate poi



Inserimento delle piattine 8 e 9 sulla fiancata del carrello.

nella parte anteriore le sabbiere **2** e **3** (dopo averle piegate a scatola e completate col tubo lancia sabbia) sfruttando i due dentini e le relative asole sulle fiancate. Piegate anche le boccole **12**,

chiudendole superiormente col pezzo **13** e fissatele in corrispondenza degli assi. Assemblate le balestre **11**, chiudendole con le cravatte **10**, e saldatele sopra le boccole. Se avete deciso per lo scartamento normale, preparate le balestre più lunghe **15** della sospensione secondaria chiudendole con le cravatte **16** sormontate dal simulacro della trave **17** (piegato su se stesso) e



Per fissare le estremità delle balestre si usano spezzoni di filo su cui infilare gli occhielli.



Una volta saldate le cravatte si rifilano gli spezzoni di filo che simuleranno i bulloni..

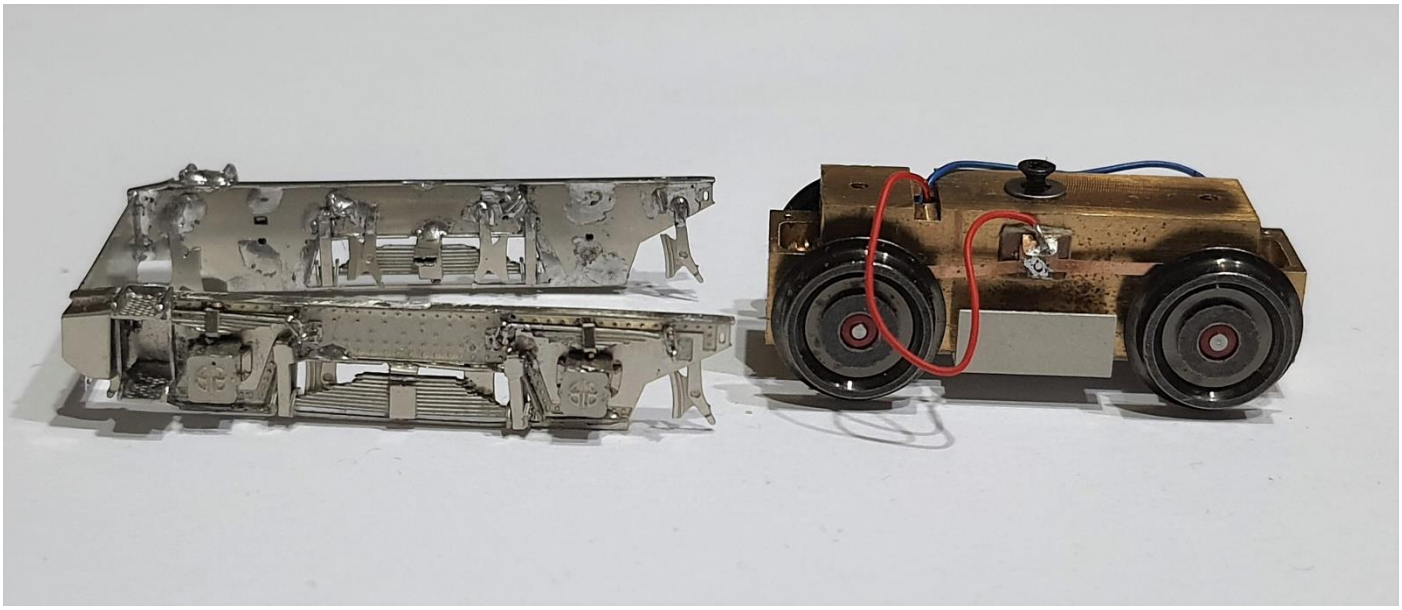
inseritene le estremità nelle asole rettangolari dei supporti **14** dopo la loro opportuna piegatura. Fissate questo complesso nelle asole verticali disegnate ai lati interni dei para sala. Saldate infine il pezzo **1** sul frontale del carrello con gancio a uncino **R** e relative maglie. Se invece avete deciso

per lo scartamento ridotto saltate a piè pari la sospensione secondaria (in questo caso mancante) limitandovi a rinforzare con un profilato ad U il collegamento inferiore fra i due para sale. In questa ipotesi dovete fissare nelle asole predisposte di **1** due pezzi **1bis** con in mezzo il gancio **T** e sopra il respingente centrale (supporto **V** e piatto **U**). Per un breve periodo nel tratto a doppio scartamento tra Ortona e Ortona Porto per la movimentazione di carri FS le locomotive sono state munite di un pancone dotato di organi aggancio e repulsione di entrambi gli scartamenti.



Dopo aver piegato e saldato le boccole si provvede a chiuderle col coperchio.

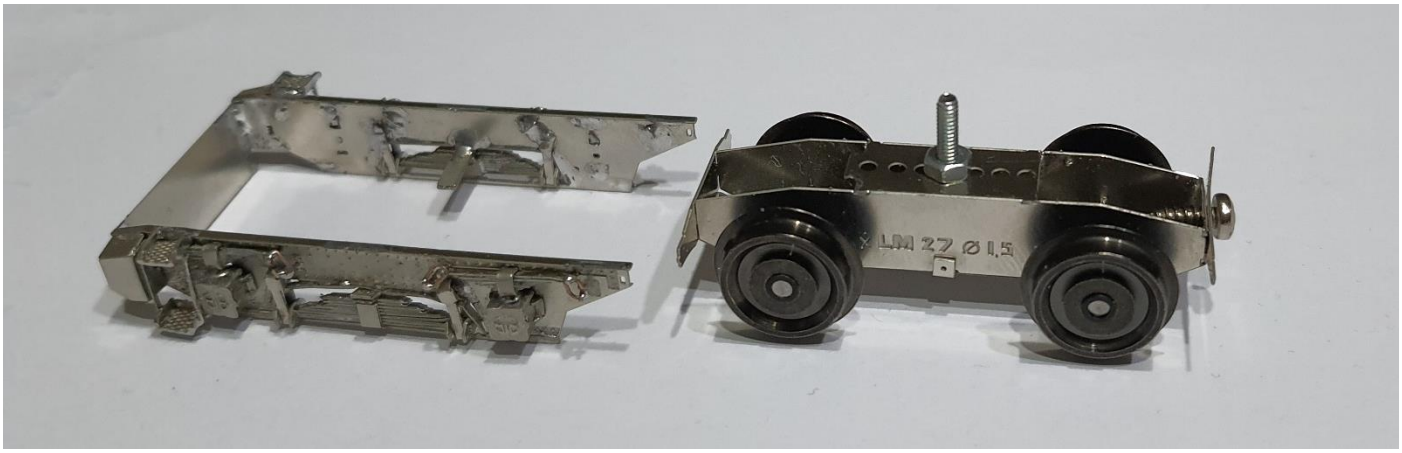
Posizionate infine lateralmente dietro le sabbiere le due scalette composte dai due fianchi **4** e dai due scalini **5** (meglio fissarle ai carrelli piuttosto che sotto il praticabile per facilitare l'iscrizione in curva).
A questo punto il carrello motorizzato e quello folle si diversificano.



Come si presenta il carrello motore *LM 8827* una volta assemblato per il funzionamento in analogico; è anche visibile la piastrina per il fissaggio delle fiancate.
A sinistra le fiancate appena montate nel prototipo senza badare molto all'estetica delle saldature.

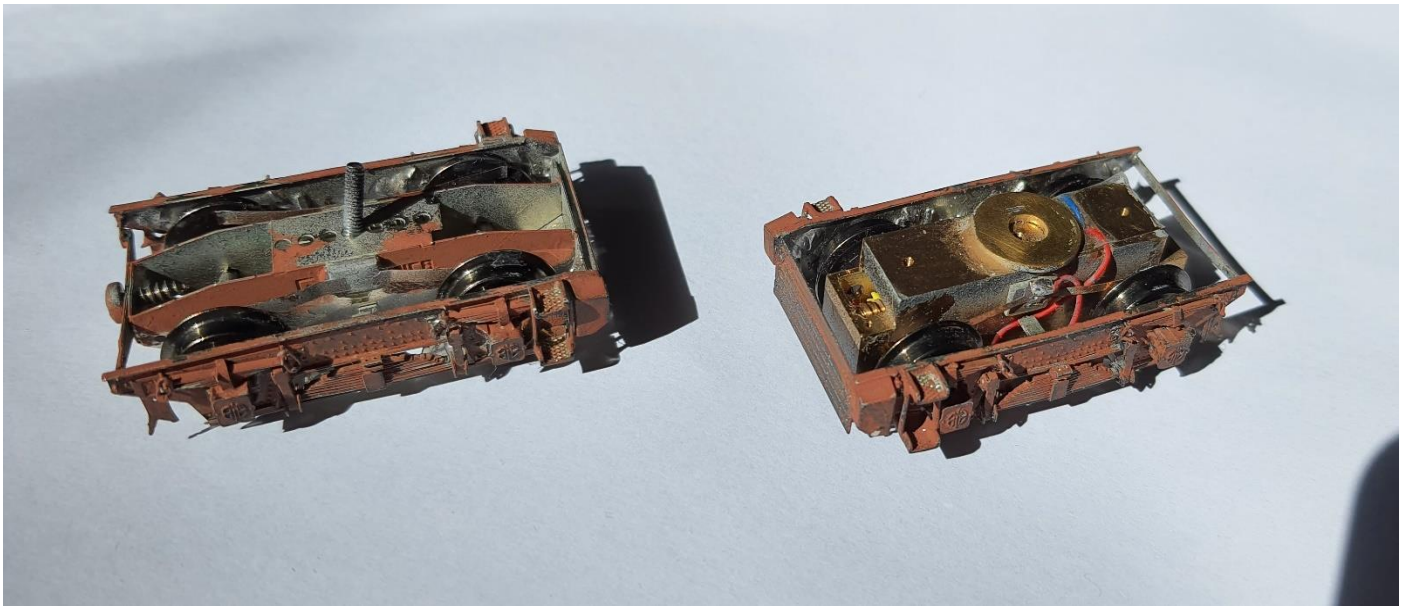
Per il carrello motore ho previsto una motorizzazione Linea Model (*codice 8827* con assi e ruote H0m per lo scartamento metrico o con assi H0m lunghi quanto quelli H0 e ruote H0m per quello normale); al momento le ruote hanno diametro 10,4 mm ma sembra che tra poco saranno disponibili quelle esatte da 12 mm. Il compromesso temporaneo -minimo in quanto il bordino abbondante compensa visivamente il minor diametro- è bilanciato dal fatto che l'interno della cabina rimane

completamente sgombro e disponibile per decoder e servocomandi per il pantografo. Il carrello Linea Model, oltre ad essere pesante perché ottenuto da un blocco di ottone fresato, comprende una piastrina fotoincisa per il fissaggio delle fiancate con tre semplici viti fornite di corredo. Un pezzo **24** saldato ai longheroni servirà a fissare il carrello motore tramite la sua vite di corredo.
Il carrello folle (ovviamente se non si vogliono entrambi motori) è costituito da due pezzi **18** uniti superiormente dal pezzo **19**, sul retro dal pezzo **20** e da davanti e inferiormente, dopo aver inserito gli assi, dal pezzo **23**. Una vite autofilettante di 2,2 mm lunga 5-6 mm bloccherà i pezzi **23** e **20**. Il pezzo **1** chiuderà il frontale come sul carrello motore. Il complesso si fissa al fondo cassa tramite un altro pezzo **24** con una vite da 1,4 o 2 mm di Ø dopo aver saldato in asse con uno dei fori un dado del diametro prescelto; i diversi fori permettono di decentrare il perno di rotazione del carrello qualora il vostro plastico abbia curve di raggio tranviario (per raggi normali potete praticare solo il foro centrale). In alternativa potete fissare il dado al pezzo **24** e inserire la vite da sotto il carrello.



Il carrello folle è molto più spartano: condivide le fiancate e monterà anch'esso le prese di corrente. Viene fissato ai fianchi tramite le 4 alette sporgenti alle estremità e alla cassa tramite un dado ad essa saldato e la vite visibile.

Il frontale **1**, dopo l'abbandono del respingente e gancio tipici dello scartamento ridotto, è stato coperto con assi di legno riproducibili con listelli per modellismo navale.
Qualora si rilevassero problemi elettrici in corrispondenza dei cuori degli scambi, abbassare di 0,1 mm per un'estensione massima di 0,4 mm il solo lato esterno della superfice di rotolamento delle due rotaie a contatto del cuore.



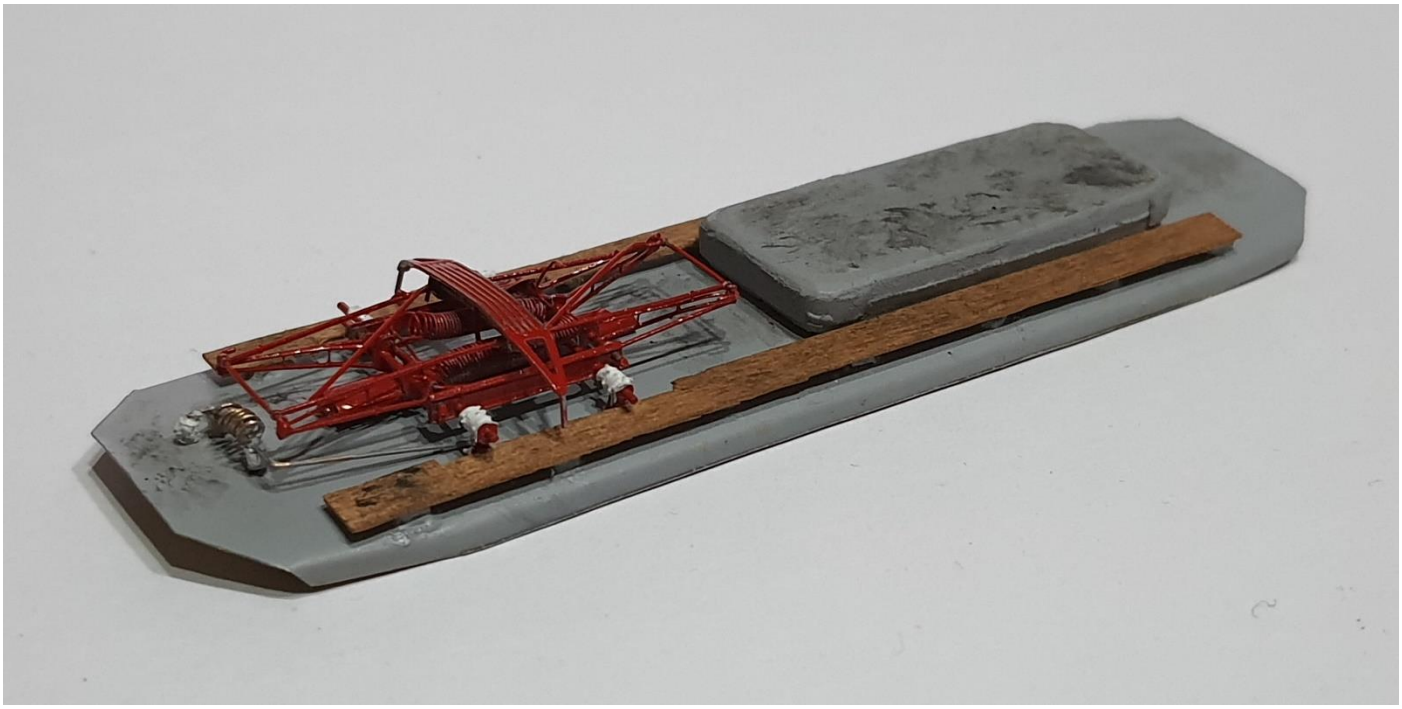
Verniciatura dei carrelli: prima dare una base di primer grigio, poi la vernice nera e infine l'invecchiamento con abbondante ruggine. A seconda di dove si posiziona la piastra di fissaggio dei carrelli può essere necessaria l'aggiunta di una rondella, come evidenziato nella foto, affinché il centro dei respingenti sia a 12,1 mm dal p.d.f.



Primo assemblaggio provvisorio mediante semplice appoggio dei pezzi per controllare se vi sono errori.

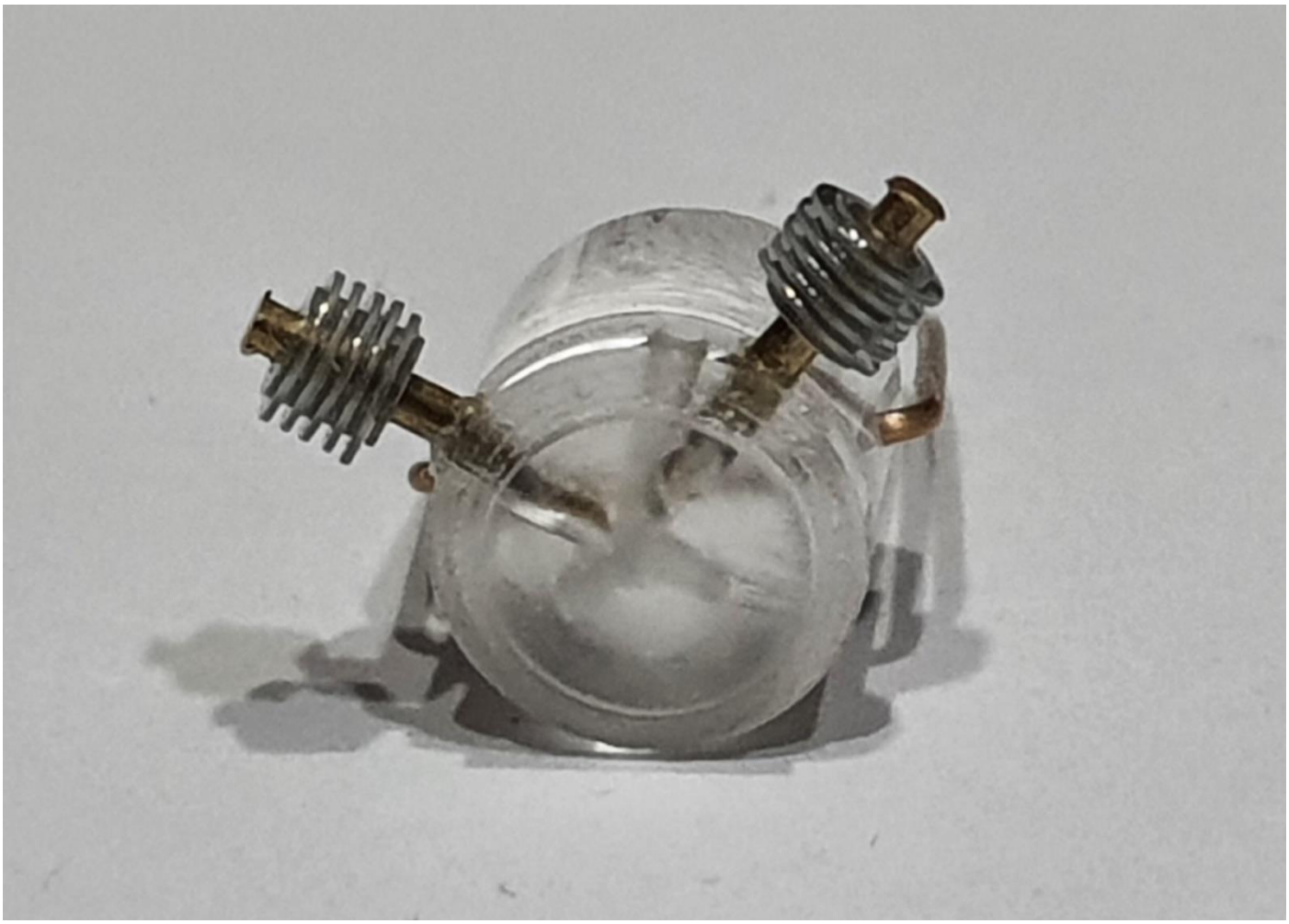
Tetto e varie

Per il tetto basta adattare una lastrina di lamierino, cartoncino o polistirene (riscaldato) di spessore minimo alla sagoma delle testate della cassa facendo sporgere il materiale di circa 1 mm dai bordi. Su entrambi i lati dell'imperiale vanno incollate due passatoie in legno (listelli di 3 mm. circa di larghezza da modellismo navale) mentre al centro saranno posti il pantografo e il cassone dei reostati (posizionati come da figurino).



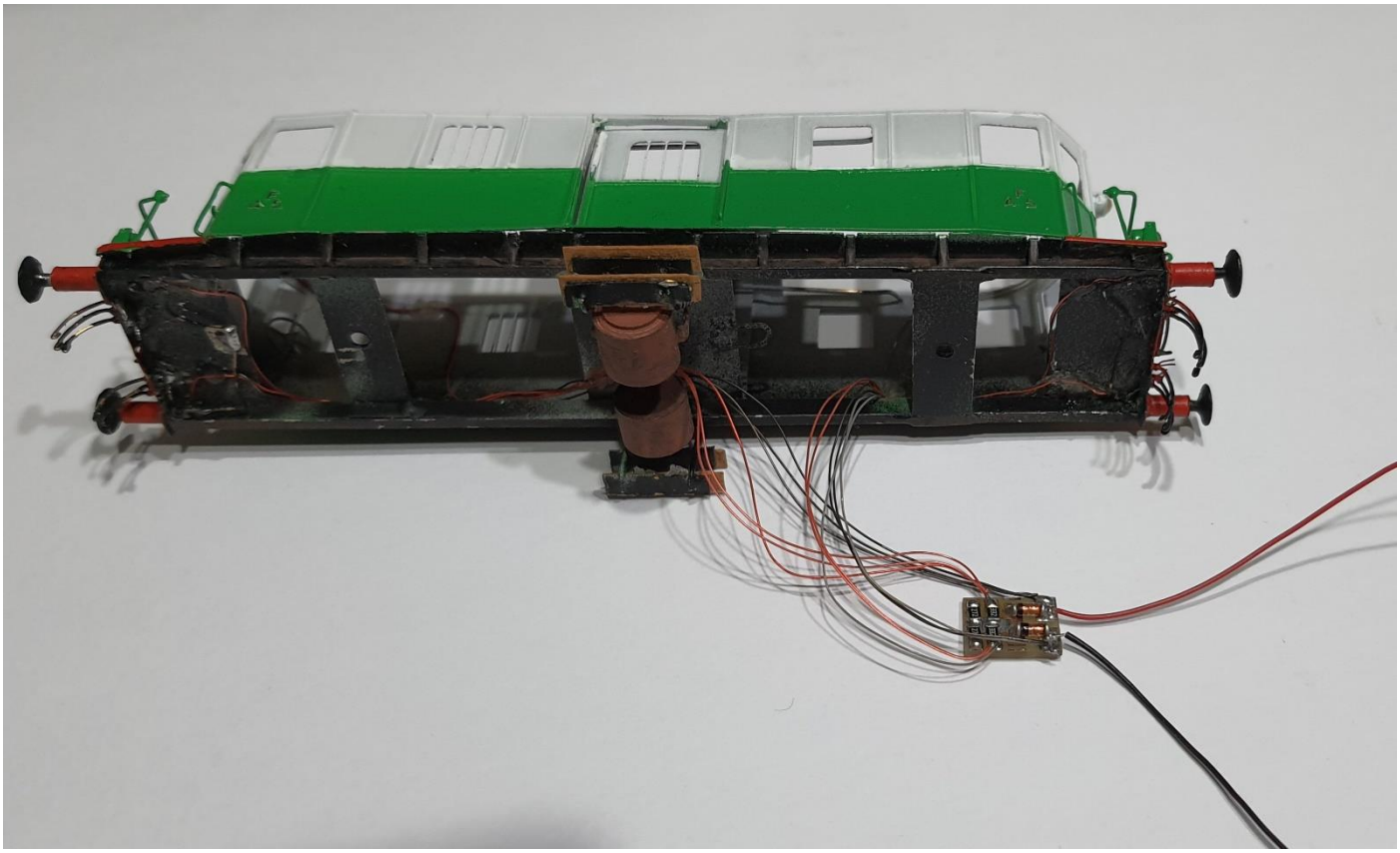
Verniciati pantografo e tetto, si montano le passatoie in legno e la bobina di filtro.
Poi si procede all'invecchiamento utilizzando il diluente di pulizia dell'aerografo.

L’imperiale può essere saldato alla cassa o reso smontabile saldandovi un dado da 2MA per l’innesto di una vite passante in un foro praticato sul rinforzo centrale superiore della cassa. In **R** sono disegnati tutti i pezzi necessari per realizzare maglie e tenditore del gancio (se non si vuol usare un ricambio commerciale) e in **Q** un pantografo di tipo TIBB alleggerito, entrambi pronti per una fotoincisione casalinga comprensiva dei ferri di ancoraggio del pantografo al tetto e relativi isolatori (da assemblare nell’ordine: disco grande, disco piccolo, disco grande, supporto, disco grande, …. ecc.) ma nulla vieta di usare un pantografo commerciale di tipo similare. **S** è il gancio a uncino da completare con le maglie e tenditore di cui sopra.
Per il vano reostati usate un parallelepipedo di mm 38x4x18 mm di qualsiasi materiale curando di arrotondarne leggermente gli spigoli superiori.

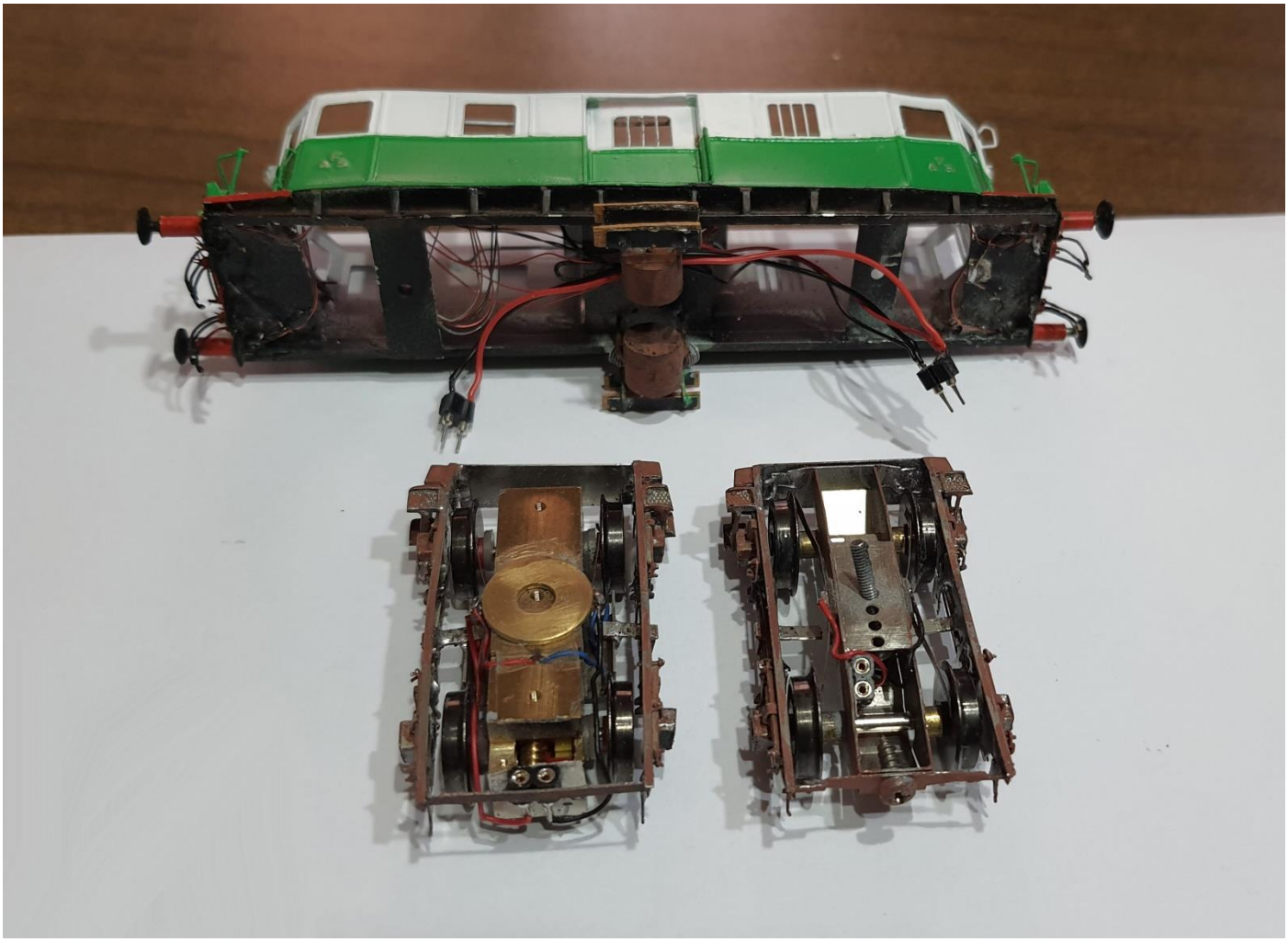


Per realizzare il serbatoio dell’aria compressa e il compressore si può usare un tondo di plexiglass, materiale che permette un’agevole lavorazione; le alette del compressore sono paillettes di 3 e 2 mm di diametro inserite su un tondino di ottone incastrato in un foro nel plexiglass.

Rifinite infine il modello con i mancorrenti sui terrazzini in filo di bronzo fosforoso o ottone crudo di 0,4-0,5 mm di Ø, con le varie maniglie sulle porte in filo di 0,3 mm, il corrimano per la salita sull’imperiale lato scalini, le 12 condotte pneumatiche, il gancio a uncino per l’H0 (reperibile anche come ricambio commerciale *HC8053*) o quello tipico per l’H0m da posizionare però sul carrello insieme al respingente unico centrale, con il compressore ubicato tra i carrelli (ottenibile con un tondino da 6 mm di Ø con due spezzoni di filo di 0,8 mm infissi a 90° tra loro e con delle rondelle o paillettes di 2 e 3 mm infilate a simulare le alettature di raffreddamento dei pistoni) e con un serbatoio cilindrico per l’aria compressa simmetrico rispetto al compressore.
Sotto ai portelloni scorrevoli vanno posizionate due scalette composte da due scalini metallici di 17x3,5 mm ricoperti da listelli di legno e sostenuti da due spezzoni di filo di 0,6 mm di Ø saldati ai longheroni.



Cablaggio dei 12 fili dei fari che confluiscono nella piastrina delle resistenze per i led e dei diodi per sincronizzare l’accensione col senso di marcia della locomotiva.



Per permettere una comoda manutenzione senza dover dissaldare cavi, la cassa e i carrelli sono stati dotati di connettori (maschi sulla cassa e femmine sui carrelli come visibile nella foto);



Il locomotore finito visto dal lato del compressore. Nei periodi estivi spesso il portellone del bagagliaio veniva lasciato aperto. La foto evidenzia la dimenticanza della rondella di distanziamento sul carrello folle.

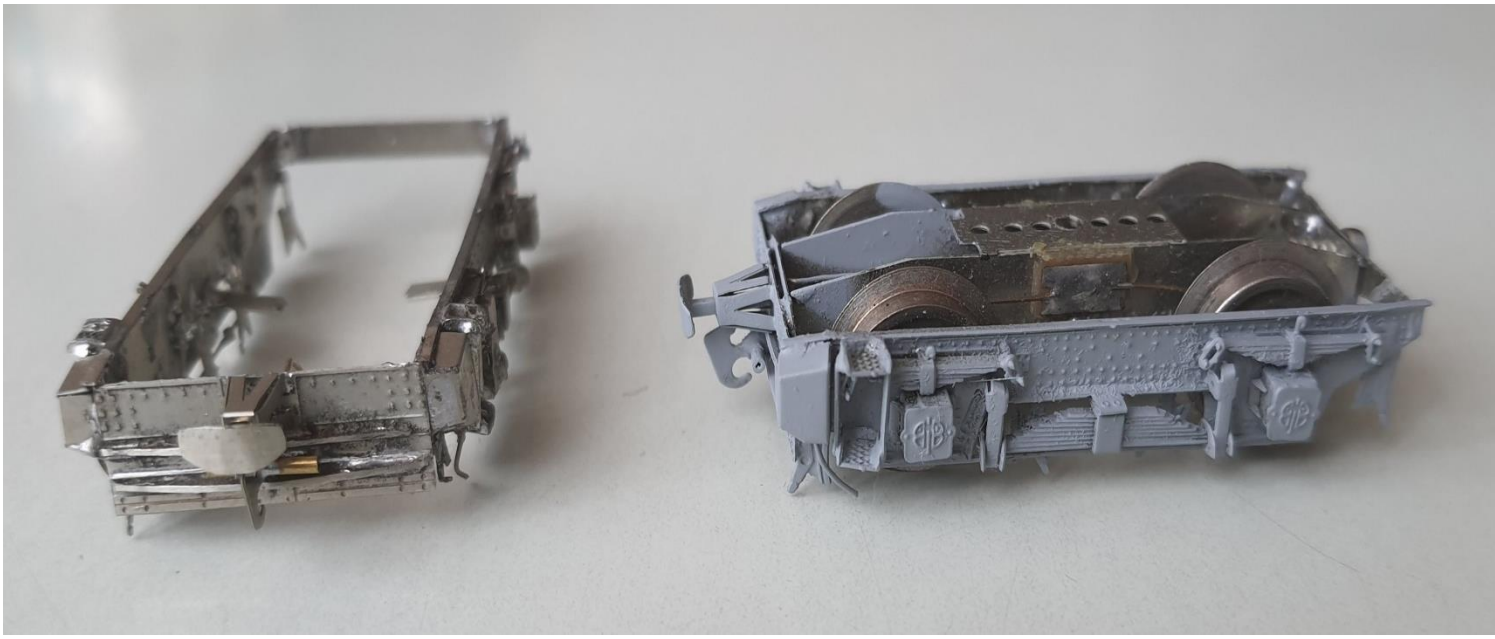


Come appare il locomotore finito visto dall'alto.

Per la parte elettrica dei fanali ringrazio l'amico Bruno Marini per la piastrina per diodi e resistenze configurata sia per l'uso analogico che digitale (da non montare in caso di decoder) per l'accensione



Prova di funzionamento dell'impianto elettrico di illuminazione. Prima di inserire i led nei fanali è necessario procedere alla verniciatura della cassa al fine di proteggerli da schizzi di colore e poterli poi bloccare nella giusta posizione col *Synthaglass*. Una volta che questo sarà asciugato una ulteriore goccia creerà il caratteristico vetro bombato del fanale originale.



Per la versione con doppi organi di aggancio e repulsione cambia solo la piastra anteriore del carrello. Per una mia distrazione nella foto risulta montata anche la sospensione secondaria.

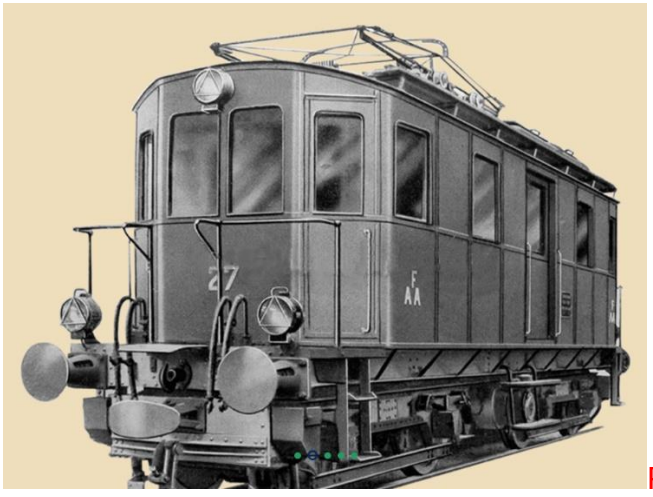
dei led bianchi secondo il senso di marcia (ho ritenuto inutile la presenza anche delle luci rosse, al tempo realizzate con vetri colorati anteposti alla lampada bianca); se si desidera digitalizzare il

modello non collegate il motore direttamente ai contatti sulle ruote bensì al decoder (fili arancio e grigio). I fanali ovviamente verranno collegati direttamente ai fili blu e bianco (e giallo se avete montato i led rossi) e le ruote ai fili rosso e nero.



Modello in costruzione nella livrea bianco-azzurra della FAA. Sulla parete posteriore è visibile il supporto per lo scorrimento del portellone del vano bagagli.

Come anticipato le livree sono state: nero all'uscita di fabbrica, grigio chiarissimo /azzurro (FAA) e grigio chiarissimo/verde mela (FAS). Per i colori FAS ho usato i comodi spray Tamiya: *primer grigio 87042* per il fondo e il tetto, per il grigio chiaro (chiamato anche bianco sporco) ho usato il *primer bianco (L),* per il verde il *TS-35 park green*, per il nero del telaio e carrelli il *TS-6 matt black*, per il pantografo e i panconi il *TS-49 bright red* (per la FAA il *TS-23 light blue*).
Per far risaltare piccoli particolari dei carrelli spruzzateli con un colore ruggine più o meno intenso mentre il liquido di lavaggio del nero, tamponato leggermente sul sopralzo dei reostati, darà al modello un'aria vissuta.
A fine lavoro avrete un simpatico locomotorino indicato sia per il traino di carri merce che di corte carrozze passeggeri adattissime a plastici ove lo spazio è tiranno.



Per gentile concessione dell'Archivio storico Sangritana foto del locomotore 27 (al tempo FAA) dotato di doppi organi di aggancio e repulsione.