

Locomotori e carri della Roma-Viterbo

Proseguendo nella costruzione dei mezzi della originaria dotazione di questa ferrovia (per le elettromotrici e rimorciate vedi il testo relativo) vediamo ora locomotori e carri merci.



I locomotori

Dei quattro esemplari costruiti tre furono destinati ai servizi passeggeri ed uno al servizio merci. La costruzione è uguale per entrambi i tipi visto che esteriormente differivano solo per la livrea. Secondo il mio metodo consolidato potete usare lamierino, polistirene in fogli o semplice cartoncino di buona qualità; per questi ultimi il verbo “saldare” andrà tradotto in “incollare”. Incollate i disegni -portati alla scala desiderata- sul materiale prescelto e ritagliatene i contorni, tenendo presente che le linee rosse indicano punti di piega del lamierino o cartoncino mentre per il polistirene occorrerà incollare angolate le facce piane. Aprite poi i finestrini col solito sistema di fare numerosi fori all'interno del contorno e poi usare il traforo o una fresetta per raccordarli e togliere il materiale inutile, finendo il lavoro a lima.



Particolare dei fari illuminati.

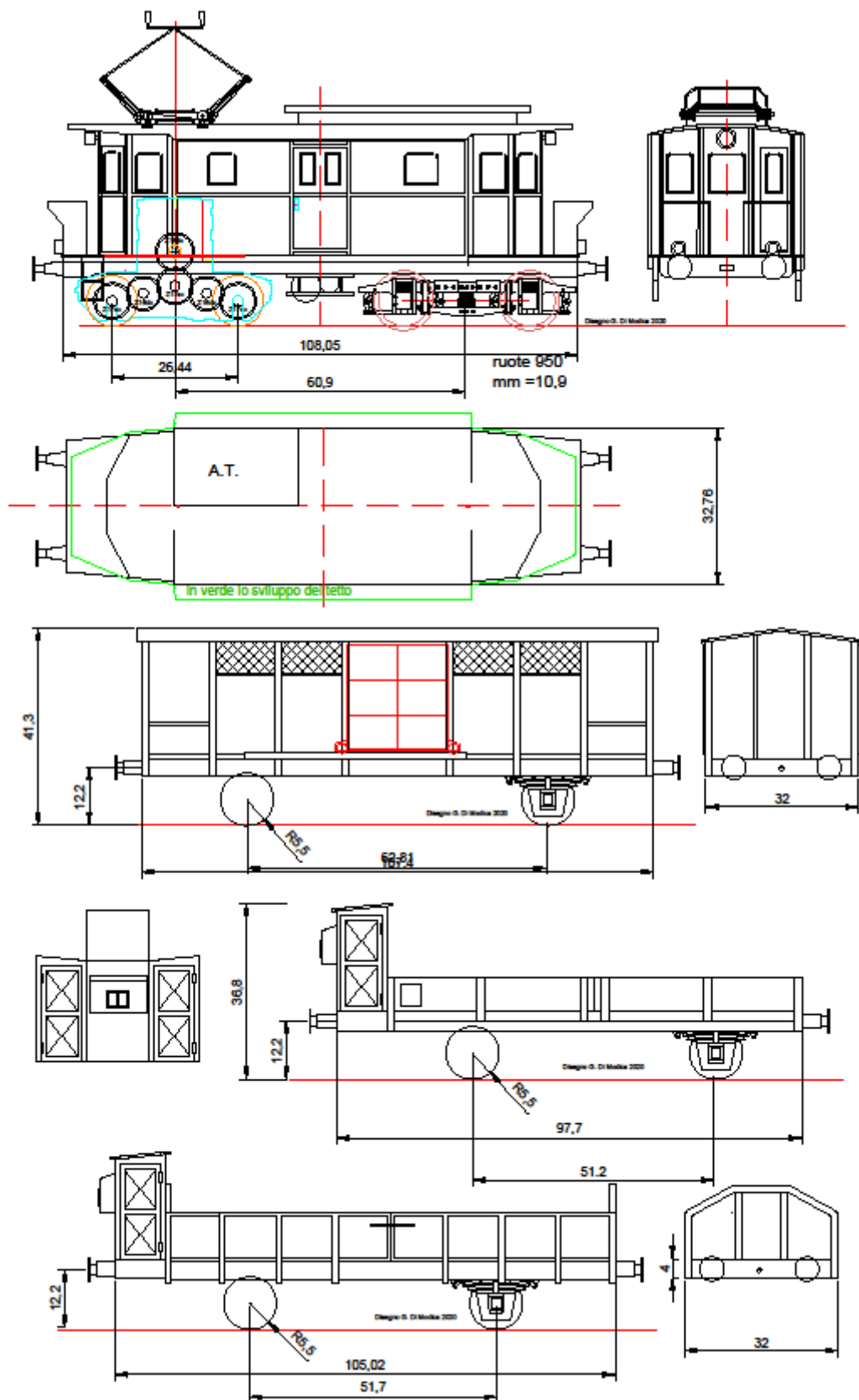
Piegate la cabina **LA** e incastratene i dentini inferiori nelle tre asole di **LG** e **LG'**, che fungono anche da dima, dopo avervi saldato due dadi da 1,4 MA nei fori contrassegnati da un esagono (come scritto in altri articoli le asole si ottengono facendo due fori tangenti e raccordandone a lima o traforo i rispettivi quadranti esterni); dietro il vano bagagliaio di **LB** saldate la porta **LC** se la volete fissa, mentre se la volete scorrevole è utile saldare nella parte alta della porta un profilato a tubo rettangolare lungo 10-15 mm che potrà scorrere su una piattina di ottone con le estremità saldate alle pareti di **LB**. Completata la parete, potete ora saldare **LB** sovrapponendola alla piccola estremità piegata di **LA**; continuate con la seconda cabina e fiancata. Saldare infine i panconi **LH**.



L'imperiale con la condotta AT, il vano reostati, i pantografi TIBB leggeri e le "aragoste".

Per rinforzare la struttura saldare a lato del praticabile la piattina **LT** da 1,4 mm di altezza dalla sporgenza inferiore della fiancata al pancone. Successivamente ritagliate da lamierino più spesso (0,5 mm) il telaio **LT'** di circa mm 80x32 e saldateci due profili **LT''** da 0,3 mm che vanno posizionati in modo che coincidano con le due estremità dei panconi ma senza saldarveli. Chi ha optato per il polistirene faccia un telaio come da disegno in pianta e vi incollì il profilo **LT''** (in questo caso in spessore da 1 mm diminuendo la sua altezza in relazione allo spessore usato per il telaio; successivamente è consigliabile, ma non indispensabile, completare la parte inferiore di **LT''** con una piattina da 0,5 mm per simulare la trave a doppio T, irrobustendo il tutto con 6 fazzoletti laterali in piattina larga 1,5-2 mm (facoltativi). Fra questi fazzoletti sono presenti 4 piccoli serbatoi (tondo da 3 mm di Ø di circa 7 mm di lunghezza) come da fotografia fissati con una piattina ottenuta passando il filo di bronzo fra i rulli della macchina per fare la pasta.

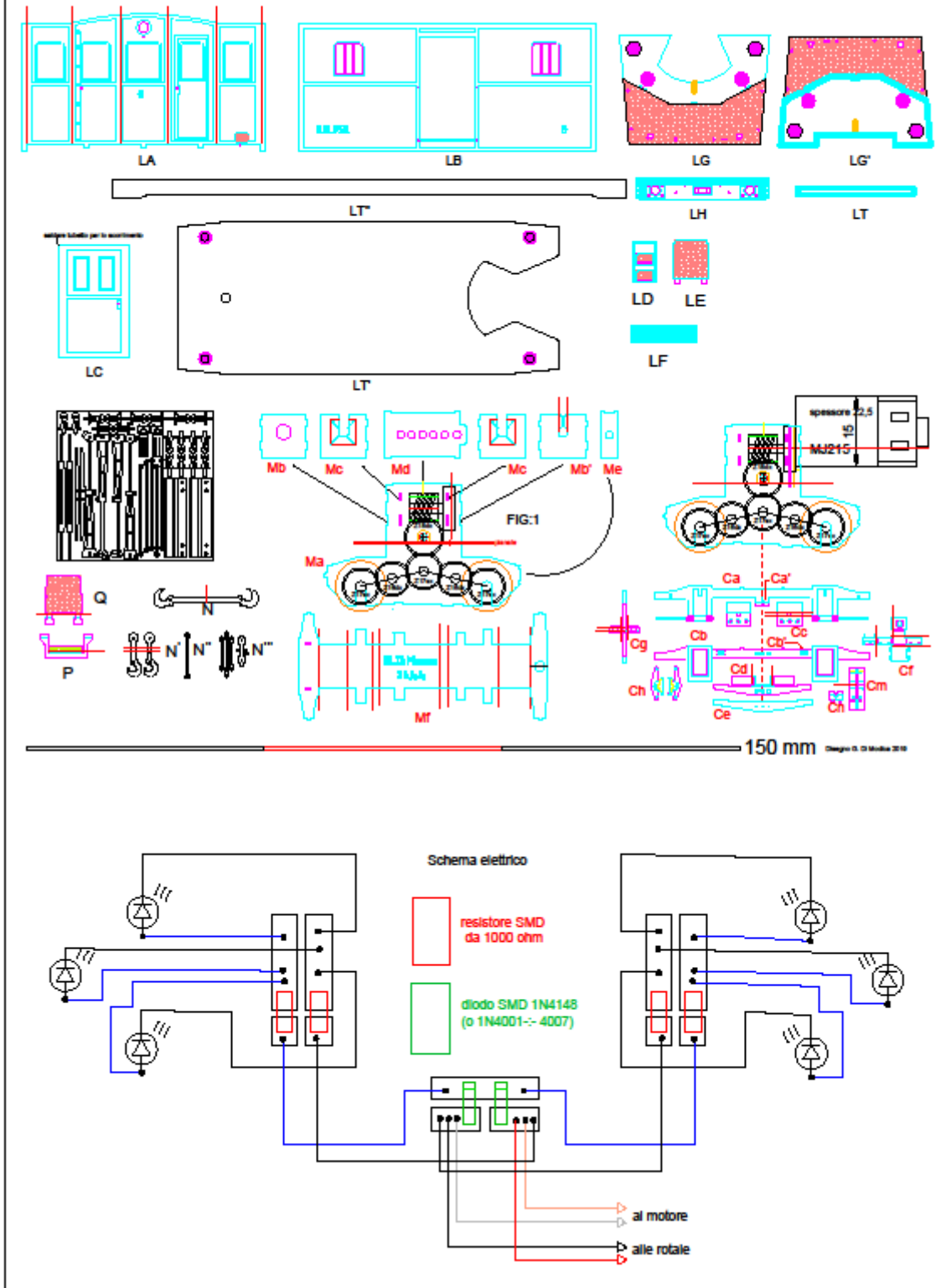
LD sono le 4 scalette di accesso che, in presenza di curve molto strette, potrebbero ostacolare la rotazione dei carrelli (prima di saldarle decidete se il modello è da vetrina o da mini-plastico perchè in questo secondo caso conviene incerniarle o ometterle o fissarle al carrello); tuttavia il raggio minimo che il mio locomotore riesce a percorrere, grazie all'interperno minimo, è quello da 36 cm delle curve Lima e quindi dovrebbe bastare nella maggioranza dei casi. **LE** sono le pedane di accesso ai vagoni ed **LF** gli scalini sotto il portellone del bagagliaio da fissare mediante due spezzoni di filo da 0,5 mm. I due serbatoi sotto il praticabile sono semplici tondi di ottone di circa 6 e 3 mm di Ø lunghi 26 mm e fissati al pavimento con due fili da 0,3-:-0,5 mm.



Figurini di locomotori e carri.

Per la copertura del tetto conviene usare lamierino da 0,3-:-0,5 mm da curvare ad hoc o due fogli di polistirene da 0,25 mm incollando il secondo dopo che il primo risulti in forma, mentre per carrello folle, respingenti, gancio, pantografo e sopralzo reostati rimando a quanto scritto per le elettromotrici. Per la motorizzazione invece ho usato un motorino (marcato MJ215) da quattro soldi sui mercatini del surplus al quale ho sostituito la ruota dentata originaria con una vite senza fine Lineamodel modulo 0,4, Ø esterno 5,8 mm lunga 6 mm (catalogo **LM04074VSF**); questa ingrana su ruote dentate (ricambi Vitrains) a denti obliqui come da disegno (z18dx, z17sx con ai

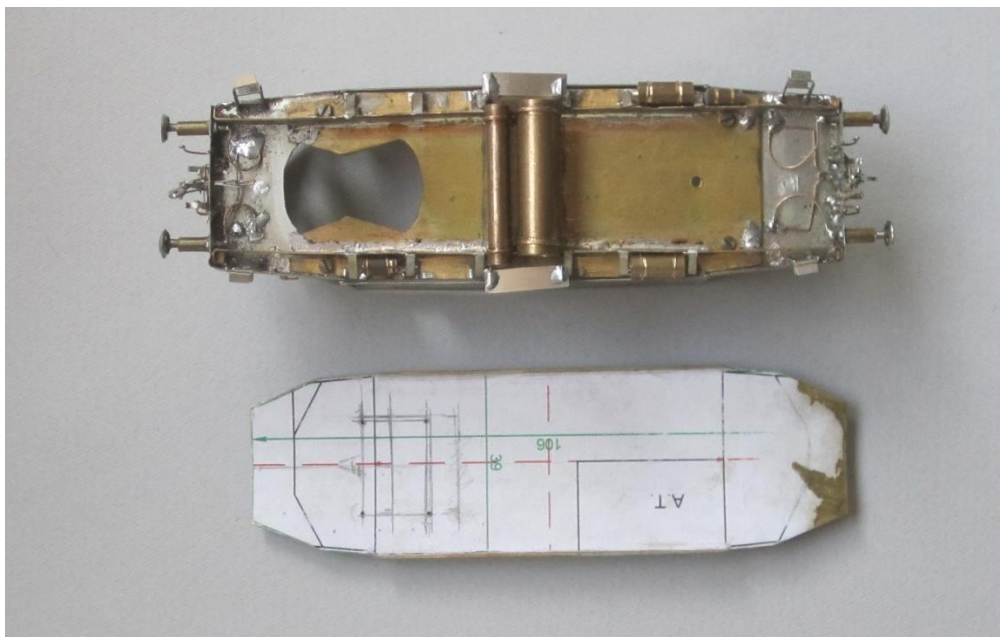
Locomotori L01-L04



Pezzi componenti il locomotore e schema elettrico per l'illuminazione dei fari.

lati due z16dx ed infine altri due z17sx calettati su assi a punte coniche, punte da eliminare quando si montano le fiancate del carrello). Ai lati del motore sono state saldate (consiglio in modo rapido) due piattine per poterlo fissare direttamente alla parte anteriore dell'incastellatura interna del carrello **Ma** mediante una vite autofilettante da 2,2 mm lunga 4 mm. Con riferimento alla fig. 1 il telaio della trasmissione si compone delle due facciate laterali **Ma** alle quali vanno saldati i lati **Mb** ed **Mb'** con i supporti **Mc** (con le alette da piegare a scatolotto per contenere le bronzine) se si adotta un motore con albero cardanico fissato al telaio del locomotore; i porta-bronzine **Mc** e il

laterale **Mb'** vanno omessi se si usa un motore corto fissato direttamente sul carrello (se necessario, per permettere un avvicinamento del motore, la parte destra di **Ma** può essere aperta secondo la linea di piega indicata in rosso) come fatto nel mio caso. **Mf** è la piastra ferma assi che, una volta piegata lungo il perimetro inferiore di **Ma** si fissa anteriormente con i dentini di **Ma** e posteriormente con una corta vite autofilettante sulla piastrina **Me** da saldare nei due incastri del disegno. Le alette lunghe di **Mf** servono per fissarvi le fiancate del carrello, quelle medie per sostenere gli assi mentre quelle corte servono per evitare allargamenti di **Ma** o spostamenti della piastra. La rientranza di **Ma** serve per incollarvi eventuali magneti per automatismi e può essere omessa se non si usano. Se si prevede un uso intenso sul plastico conviene inserire sugli assi 4 boccole dimensionando opportunamente i vani per gli assi su **Ma**.

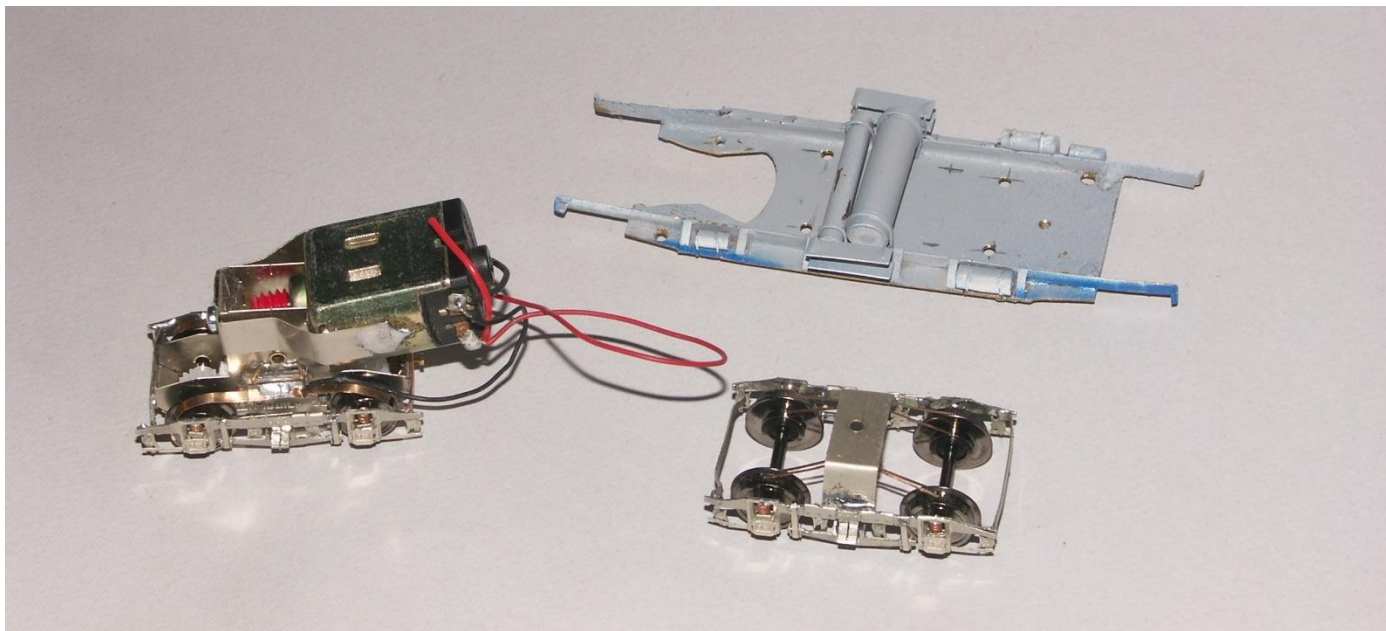


Telaio visto da sotto con lo scasso per il carrello motore e il foro per il perno di rotazione di quello folle; i serbatoi e le 6+6 alette di rinforzo dei longheroni sono già stati applicati.

I locomotori hanno una ringhiera (filo di bronzo fosforoso da 0,4-0,6 mm) sul praticabile, e su questo vanno installati anche i fari bassi, connettore porte e illuminazione e la pedana. Una particolarità unica è la scaletta estraibile per accedere all'imperiale presente sulla sinistra delle testate; chi desidera realizzarla estraibile può usare una piattina larga 1 mm con sei fori distanziati di circa 3,5 mm in cui saldare gli scalini in filo da 0,3 mm (il terzo scalino deve sporgere dalla piattina onde saldarci il pomello per estrarla); una volta inseriti gli scalini (fissi essendo impossibile incernierarli) nei corrispondenti fori da aprire nella testata, si saldano ad un filo interno che ne impedirà la fuoruscita accidentale qualora venisse estratta troppo. Ovviamente questo è un lavoretto di nicchia per appassionati dei particolari, che si avvicina molto alla realtà pur non rispettandola al 100%!

Per la verniciatura dei locomotori 01, 03 e 04 ho usato le bombolette spray Tamiya TS27 *Matt White* e TS44 *Brilliant Blue* onde garantire gli stessi colori delle vetture passeggeri da me già realizzate mentre per lo 02, usato fin dall'origine per i servizi merci, usate l'Isabella che preferite (io ho provato l'ultimo nato del *dr. Toffano 1.141.16149*), anche se dalle fotografie che si trovano sul web sembra che abbia incorporato una massiccia dose di color ruggine. Per il resto tetto grigio, più o meno sporcato, carrelli neri di catramina (con strato di ruggine maggiore o minore secondo i gusti), pancone e pantografo rosso segnale.

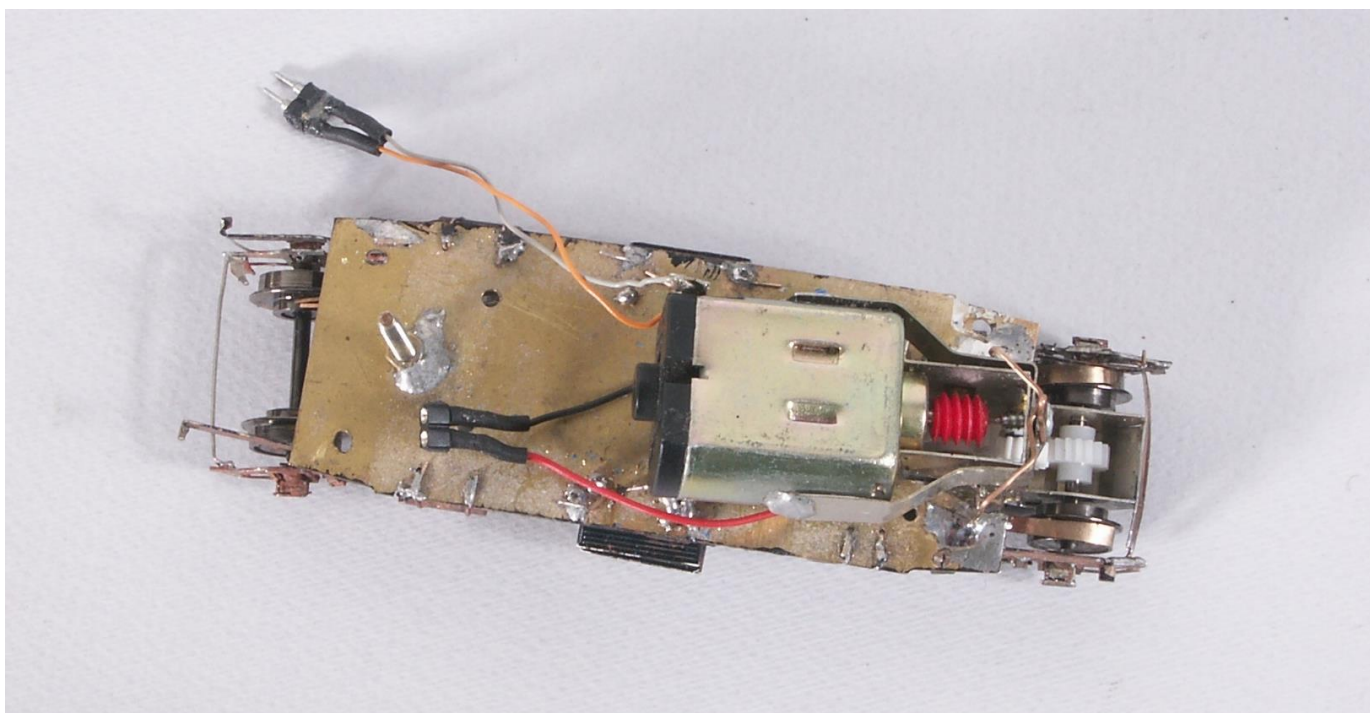
Il tetto va completato con la condotta A.T., con due terminali a bacchetta, in gergo chiamati "aragoste" per il loro colore, usati per trasmettere alle carrozze la tensione di 3.000 volt per il riscaldamento, col vano reostati (piattina di polistirene da 2 mm di spessore lunga 44 mm e larga 18 mm coperta con lamierino o polistirene da 0,5 mm sporgente 1 mm per parte), con due praticabili in vero legno da 0,5x4x80 mm (listelli per modellismo navale) e con una piastra da 22x20x0,3 mm su cui fissare il pantografo, i cui pezzi componenti -supporti del telaio compresi-



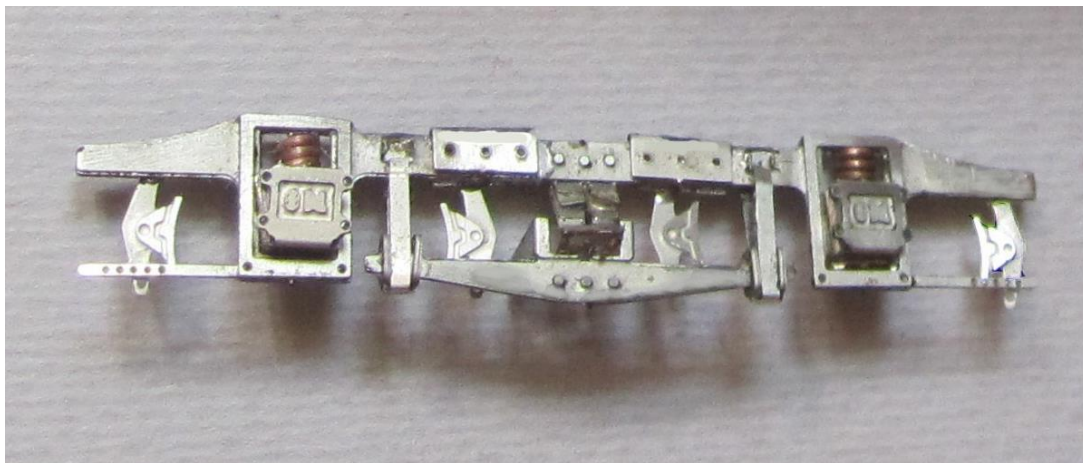
Carrello con montato un motore da ... 1 euro (la vite senza fine è un ricambio Lineamodel), carrello folle con prese di corrente su basetta isolante e telaio senza carrozzeria.

sono riportati nel disegno per chi volesse realizzarli con una fotoincisione casalinga, invece di usare un pantografo commerciale sostituendo lo strisciante unico con uno doppio sostenuto da un punto metallico per cucitrici d'ufficio.

A causa degli spazi ristretti, per facilitare la manutenzione, ho adottato per la parte elettrica piastre isolanti incollate alle pareti con conduttori con spine maschio per la connessione con le prese femmina provenienti dalle prese di corrente dei carrelli; dall'isola isolata partono poi una connessione femmina per alimentare il motore dotato di connettori maschio e i cavi che alimentano le piastre di diramazione ai tre fari anteriori e posteriori tramite due diodi e 4 resistori per la sincronizzazione dei led col senso di marcia (come da schema). La scelta di usare resistori sdoppiati si è resa necessaria dopo che, durante il montaggio, l'abrasione accidentale di due conduttori mi ha creato un grosso danno, non tanto economico quanto di lavoro (bruciatura dei diodi e di tre led già inglobati nel *Synthaglass* dei fari).



Carrello motore montato con le spinette per poter smontare la carrozzeria senza dover dissaldare i fili (prese femmina dai carrelli e maschi per i led e per il motore).



Particolare della fiancata dei carrelli e della “macchina per la pasta” che ho usato per fare le piattine di filo.

I carri merci.

In origine la Roma Nord disponeva di un centinaio di carri i vari tipi: chiusi (G), pianali a sponde basse (P) e a sponde alte (L). L'utilizzo fu intenso ma la guerra li decimò e il successivo espandersi del trasporto su strada ne decretò la fine prematura. Gli esemplari rimasti sono usati come carri di servizio.

Non disponendo di figurini, ma solo di alcune fotografie, ho deciso di realizzarli in cartoncino per dar modo ai modellisti più giovani di esercitarsi creando, senza spese, il logico complemento al locomotore L02. Chi non apprezza la manualità può utilizzare carri del medesimo tipo che abbondano in commercio.

Personalmente conservo ancora una locomotiva fatta da Italo Briano, grande modellista, con semplice cartoncino. Il tipo Bristol da 0,5 mm di spessore è il più indicato perché permette tagli senza sbavature (ottime anche le cartoline di auguri e i contenitori delle colombe pasquali), ma se lo trovate da 1 mm otterrete un carro più solido, anche se le pieghe saranno più difficoltose se non si porta via un po' di materiale al loro interno. Anche il polistirene da 1 mm è molto indicato; chi lo preferisce, invece di piegarlo ne incollerà i lati ad angolo.

Riporto i disegni *semplificati* dei tre tipi di carri della SRFN; facendone due fotocopie a colori otterrete un mezzo... già verniciato!

La tecnica è pressochè analoga per tutti i tipi.

Incollate la fotocopia portata a misura della vostra scala sul materiale scelto. Per piano di calpestio e telaio ritagliate più rettangoli dello spessore del materiale di cui disponete fino ad ottenerne uno lungo LU (ove LU è la lunghezza del carro senza respingenti che desiderate costruire), largo 32 mm meno due volte lo spessore delle vostre pareti e spesso 4 mm. Il disegno del telaio è, per esigenze di spazio, dimensionato per il carro G; per gli altri basta accorciarlo secondo il tipo di carro. Se lo desiderate più snello colorate di nero con un pennarello i 2 mm inferiori (prima di incollarvi le pareti) oppure fate il lato corto del solo telaio più stretto onde farlo rientrare di 1 mm per parte.

Ritagliate le pareti, piegatele a 90° all'altezza dello spigolo e unite il disegno del tavolato interno (per i carri P e L) con quello esterno, poi con un pennarello nero o marrone anneritene i bordi perimetrali. A colla asciutta incollatele lateralmente al telaio in modo che gli stanti vi aderiscano (se è scomodo ritagliare la greca, eliminatela, incollate i fianchi al perimetro del telaio e, utilizzando i copri-stanti a fondo disegno incollateli in rilievo sui fianchi e sul telaio).

Preparate le piastre con le boccole (4-5 rettangoli di cartoncino sovrapposti) e le balestre ritagliate dal disegno. Al centro del retro delle boccole praticate un incavo profondo 1 mm usando, anche a mano, una punta da trapano da 1,2 mm di diametro e poi incollate sulla faccia interna della piastra un ritaglio di una vaschetta di alluminio per alimenti o del tappo di uno yogurt. Quando inserirete nell'incavo gli assi a punte coniche (da 11 mm di Ø circa) esercitate una piccola pressione affinché

le punte perforino l'alluminio; in questo modo gli assi rotoleranno sulle sbavature del metallo senza usurare il cartoncino. Segnate sotto al telaio la posizione in cui fissare le piastre, le cui facce interne devono distare tra loro 2 mm meno della lunghezza degli assi che userete. Incollate le prime due piastre, sul lato sx o dx a piacere, e -a colla indurita- inserite gli assi e incollate le piastre sul lato opposto. Se i bordini delle ruote dovessero strusciare sul telaio praticate prima col taglierino o una fresetta un piccolo incavo onde evitare l'attrito.

All'interno dei carri chiusi G, prima di incollare i due spioventi rettangolari del tetto, potete versare per zavorra della sabbia impregnata di colla vinilica o una dozzina di grammi di piombini usati per equilibratura delle ruote delle auto. Conviene anche ritagliare le porte e incollarle in rilievo dopo averle fissate sul solito cartoncino.

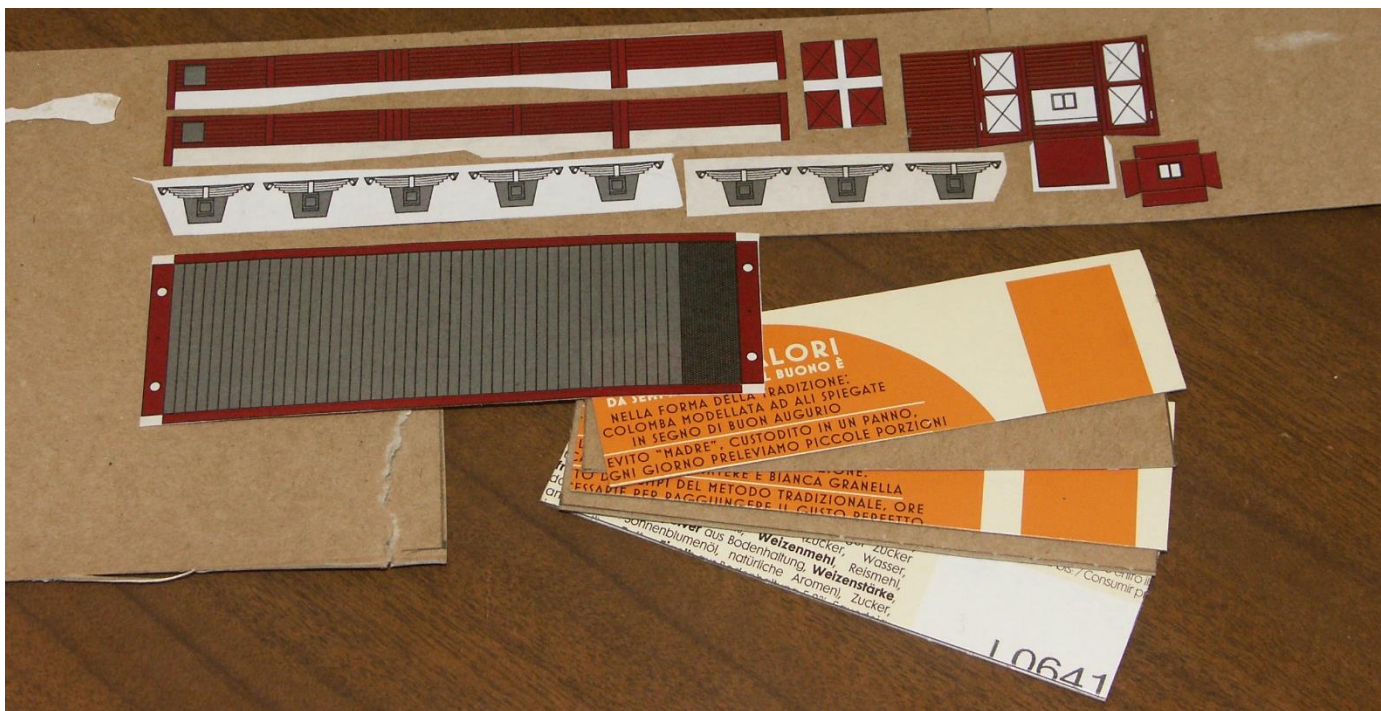
Se avete scelto un carro con garitta ritagliatene il disegno esploso, piegatene i lati, incollate il tetto e vano freno e fissate il tutto al centro della zona zigrinata del pianale (zona che solo per i carri P e L va eliminata se li preferite senza garitta). Per il corrimano usate un filo di ottone da 0,3-:-0,5 mm di Ø da fissare nei fori segnati.

Occultate gli spigoli dei veicoli con i 4 coprigiunti in semplice carta piegata a L. Le modanature in rilievo potranno essere fatte sempre con le strisce di carta disegnate in calce (con o senza cartoncino). Per l'aggancio consiglio il vecchio ma sempre valido uncino da una parte e occhiello dall'altra realizzati piegando ad hoc un fermaglio da ufficio e incollandolo nel foro segnato al centro del pancone. Quattro chiodi inseriti in una guaina di cavo elettrico (lunga 4,5 mm) fungeranno da respingenti e relative custodie (entrambi incollati nei fori bianchi disegnati sul pancone).

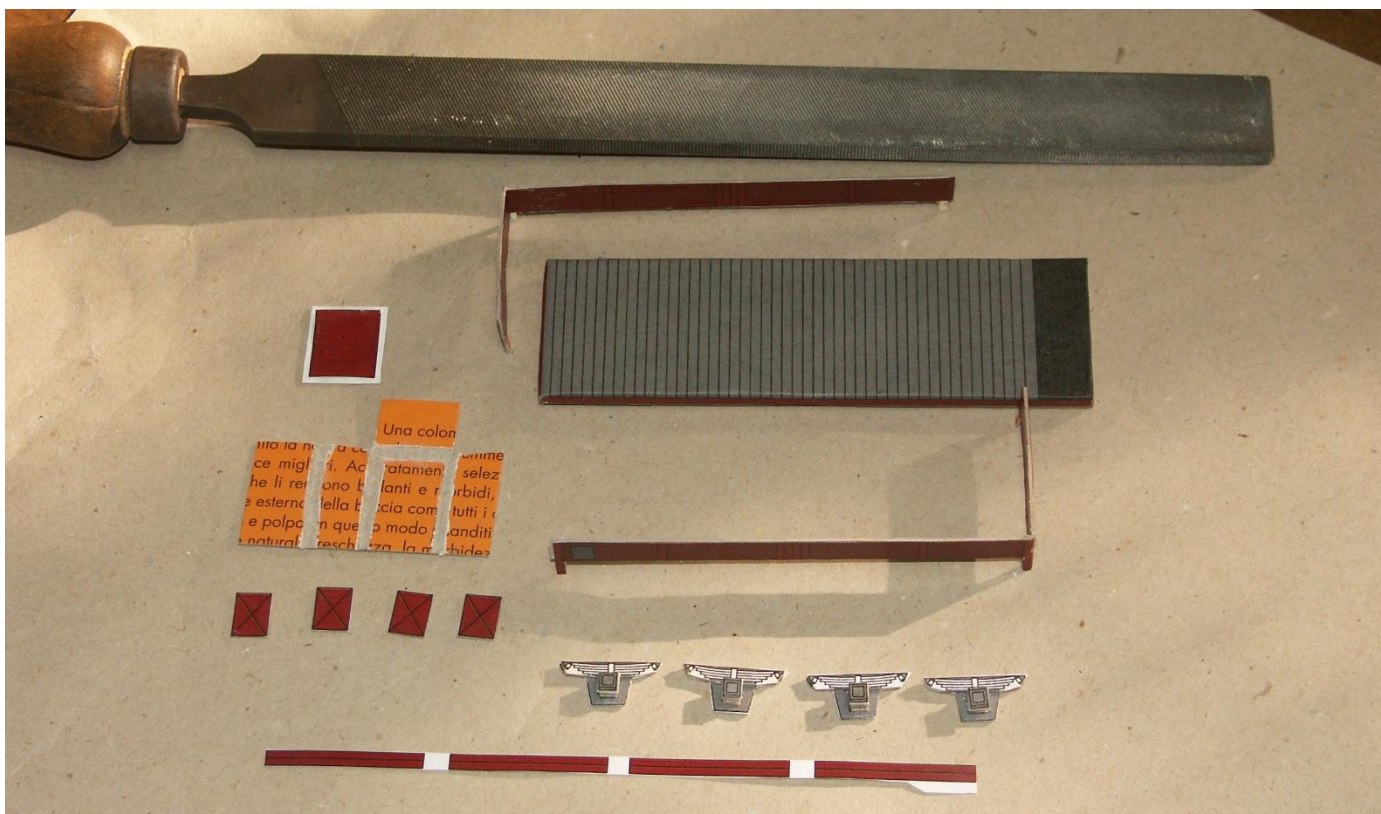
Carri di costruzione similare hanno circolato a lungo sul plastico del Gruppo Italo Briano a Novegro senza il minimo inconveniente. Buon lavoro!



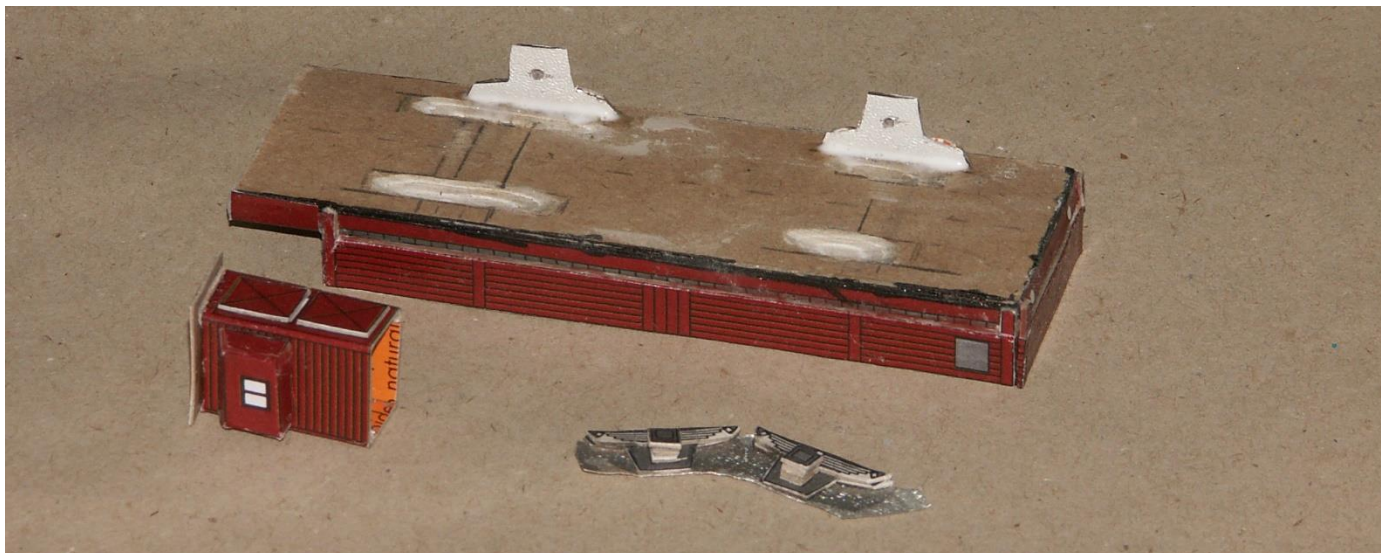
Attrezzi per costruire i carri.



1^a fase : Si incollano i pezzi disegnati sul cartoncino (anche di recupero) e si ritagliano i vari rettangoli - da incollare sovrapposti- per ottenere lo spessore per il telaio (per pareggiare il perimetro del blocco così ottenuto è utile passarlo su una grossa lima o su un foglio di carta vetrata).



Fase 2: Si incolla sul telaio il disegno del tavolato del pianale e si piegano i laterali sullo spigolo; dopo la piega dei fianchi laterali vi si incolla il disegno della parte interna. Si prepara la garitta, scarnificando le linee di piega per facilitarle. Delle 8 piastre ruote 4 si usano per ricavarne le balestre (da incollare in rilievo) e il disegno della boccola; sotto a quest'ultimo si incollano 3-:-4 rettangoli della stessa misura ricavati da scarti onde ottenere un giusto rilievo. A colla asciutta si forano i centri assi.



Fase 3: Si incollano le sponde laterali, i supporti ruote su un foglio di alluminio per alimenti o sul tappo di uno yogurt (vedi foto) e si montano i pezzi della garitta. Poi si montano i due primi supporti delle ruote, dopo aver scavato un po' il telaio qualora i bordini dovessero toccarlo (dalla foto si nota che 2 scavi sono più lunghi del necessario per un mio errore veniale di segnatura dell'interasse).



Fase 4: Si incollano le sponde laterali, i supporti ruote su un foglio di alluminio per alimenti o sul tappo di uno yogurt (vedi foto) e si montano i pezzi della garitta. Poi si montano i due primi supporti delle ruote, dopo aver scavato un po' il telaio qualora i bordini dovessero toccarlo (dalla foto si nota che 2 scavi sono più lunghi del necessario per un mio errore veniale di segnatura dell'interasse).



Pronti per l'esercizio!

Ed ecco i disegni da fotocopiare.

