



Convoglio in corsa nelle ultime luci del tramonto

Ogni ricorrenza festosa è oggi caratterizzata da luminarie più o meno sfarzose. Così per il Natale di quest'anno ho deciso di fare al mio *martirio* (o marito che dir si voglia) un regalo illuminato, nel vero senso del termine. La scelta è caduta sulle carrozze a due piani della ViTrains, già dotate in partenza sulla testata pilota dell'accensione fari sincronizzata col senso di marcia. Il discorso può essere considerato di interesse generale perché, *mutatis mutandis*, è valido per qualunque altra carrozza indipendentemente dal tipo e dalla marca.

Acquistare una confezione base più una o due carrozze sciolte per rinforzare il futuro "locale" è stato facilissimo ma illuminare i veicoli, col sistema che avevo visto usare da mio marito anni fa quando ancora i led bianchi non esistevano e si illuminavano vetture e plastici a suon di pisellini (quelli dell'albero di Natale per intenderci!), mi è sembrata improvvisamente un'impresa da archeologia industriale.

Anche trovare microlampade da 3,5 volt, da mettere in serie per non sovraccaricare l'alimentatore, si è rivelata una *mission impossible*. Che fare? Fortunatamente si è accesa nel mio cervello la classica lampadina (che qui calza a pennello) con tanto di scritta "*idea!*" nella nuvoletta di corredo.

Ho telefonato al Brunello (quello di Magotren, anche se ne avrei preferito uno di Montalcino) e gli ho ordinato per il piano superiore 4 kit lunghi completi di ammennicoli (dizione del catalogo =barrette di vetronite per circuiti stampati compresi ponte di diodi, led bianchi e condensatore antisfarfallio) e 4 kit corti con i soli led per il piano inferiore. Attaccarli con nastro biadesivo sotto l'imperiale e sotto il tetto del piano terra è stato un gioco da ragazze e così pure fissare a incastro

sotto i carrelli le linguette prendicorrente (sempre di Magotren) che si inseriscono alla perfezione nei cilindretti stampati sporgenti dai carrelli ViTrains (per amor di correttezza devo dire che il filo di collegamento alle linguette lo ha saldato il buon Brunello, gentilezza che ho apprezzato perchè mi ha evitato un piccolo mal di pancia nonostante la mia esperienza di saldatura di un migliaio di pendini sulla catenaria di Irene Cristophori (articolo sulla rivista *I Treni* n. 251).

Per chi volesse fare altrettanto, alcune foto documentano il lavoro nelle varie fasi che così si possono riassumere:

fase 1) smontaggio della cassa dal telaio. Per svincolare i 5+5 incastri laterali ed impedire che si richiudano usare delle schede telefoniche (o simili) inserite tra cassa e telaio. Le schede, morbide e lisce, non rovinano la carrozzeria. Occorre anche sganciare gli incastri delle testate arcuando il telaio.



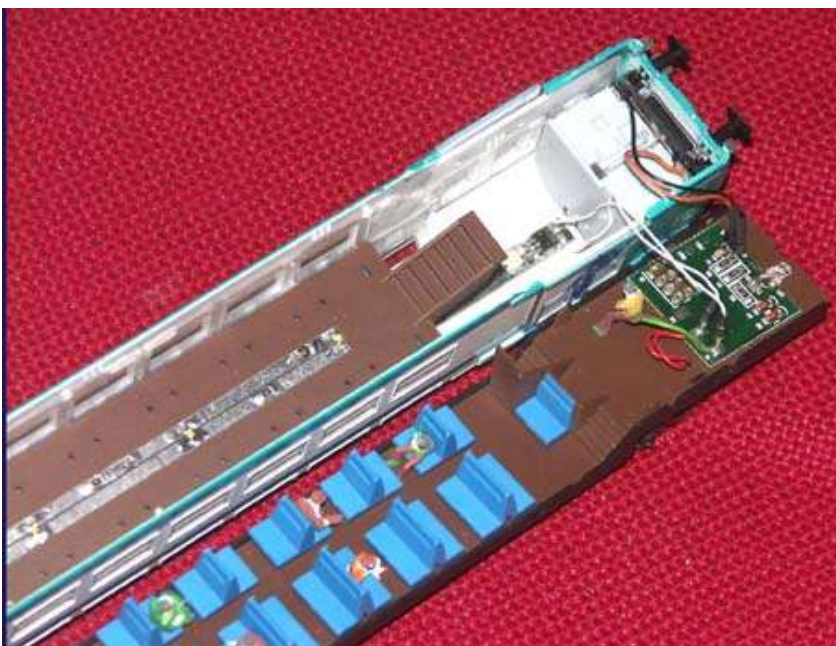
Come si aprono le carrozze con l'ausilio delle schede telefoniche.

Fase 2) smontaggio del secondo piano. Allargare le pareti della cassa per disimpegnare i dentini inseriti nella plastica dei vetri. Tolto il pezzo, inserire la barretta più lunga tra i segni prestampati all'interno del tetto e fissarla con nastro biadesivo; riposizionare il piano con gli arredi curando di inserire correttamente tutti i dentini nei loro incastri.



I componenti da smontare per la carrozza pilota: telaio, piano superiore e carrozzeria.

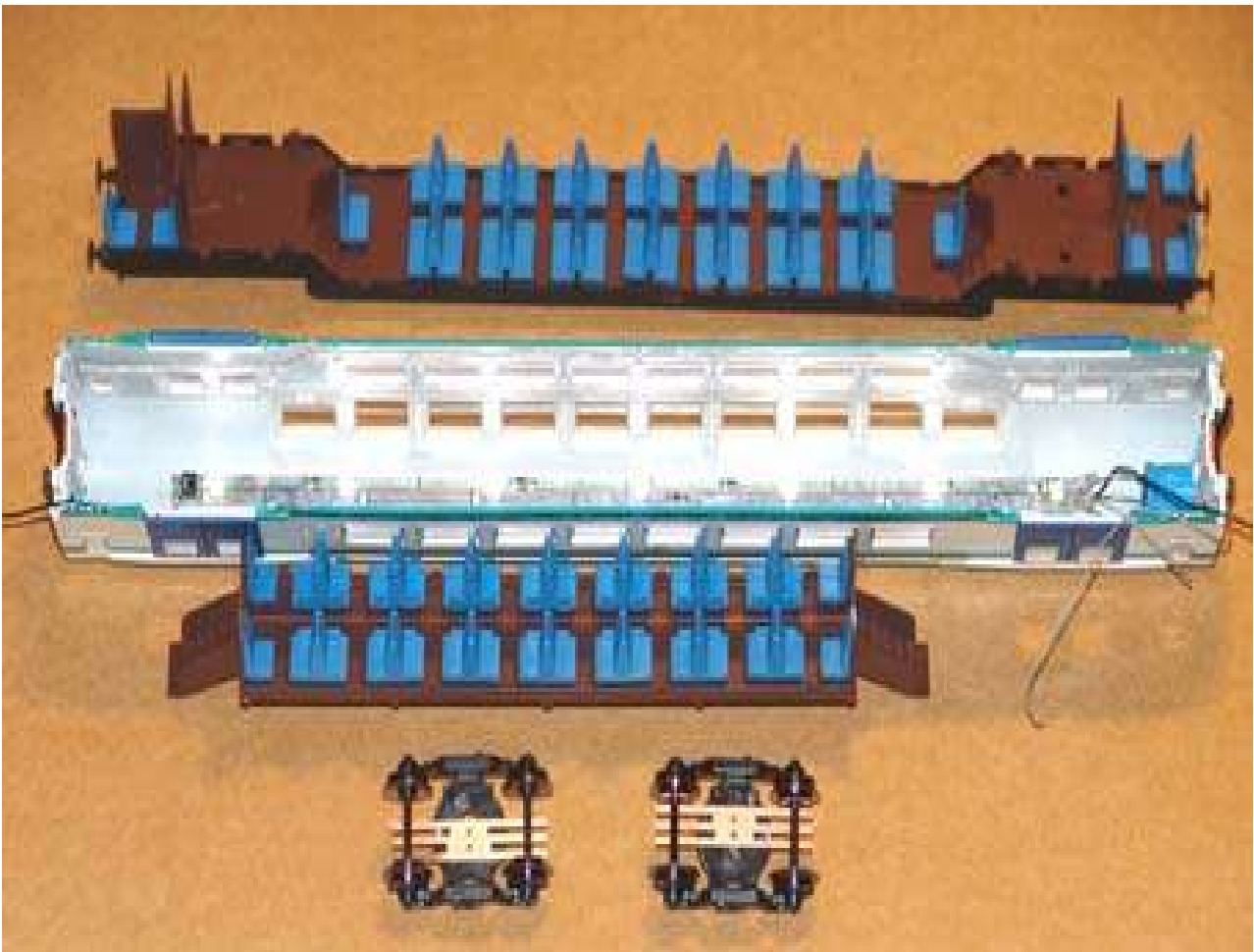
Fase 3) adagiare la barra corta (che è dotata di leds più piccoli da appena 1 mm per diffondere meglio la luce nel poco spazio disponibile) in posizione equidistante fra le scalette e fissarla con nastro biadesivo.



Gli stessi pezzi pronti per essere rimontati dopo l'installazione delle barre di leds.

Fase 4) collegare elettricamente la barra superiore a quella inferiore e portare i 2 fili facenti capo al ponte di diodi uno al carrello anteriore ed uno al posteriore. Il telaio ViTrains prevede già due fori per il passaggio del cavetto ma io ho preferito farne due nuovi da 1,5 mm di diametro esattamente in corrispondenza del centro di rotazione dei carrelli per diminuire gli attriti e, nel tempo, dilazionare la rottura del conduttore per la nota legge del fil di ferro (tecnica appresa da mio marito).

Fase 5) saldare il cavo alla linguetta prendicorrente e incastrarla nei cilindretti sporgenti dal carrello curando di mettere in un carrello la linguetta a destra e le ruote isolate a sinistra e di invertirne le posizioni nell'altro carrello: in questo modo i due assi non isolati dalle ruote, in un carrello a destra e nell'altro a sinistra, porteranno corrente alle linguette senza corti circuiti. Per la carrozza pilota ci si ferma a metà della fase 4) in quanto i conduttori si possono saldare direttamente sui fili rossi e verdi del bel circuito stampato dedicato ai fari (che tra l'altro è predisposto per il collegamento ad un decoder digitale per l'accensione e lo spegnimento delle luci tramite centralina DCC). Una soluzione più comoda è saldare due connettori femmina (ad esempio quelli a tulipano reperibili con le barre presso Magotren tel. 338 7210568) sul circuito stampato ViTrains e far terminare i conduttori dell'illuminazione con due connettori maschi onde poter separare facilmente telaio e carrozzeria in caso di manutenzione.



Per le rimorciate occorre anche lo smontaggio dei carrelli per inserirvi le linguette prendicorrente. Per agevolare il reinserimento del telaio nella carrozzeria è utile arcuare leggermente lo stesso al fine di inserire gli incastrici delle testate.



Particolare della pilota con i led rossi rifatti.

Fase 6) facoltativa ma di notevole impatto visivo: inserire un po' di personaggi all'interno delle carrozze in quanto con tanta luce stonerebbe vedere una totale assenza di passeggeri! Per evitare un salasso al portafoglio e per improvvisarmi grande stilista di moda ho scelto la strada delle figurine da verniciare (ad esempio art. 16328 della Preiser) decisamente più economiche delle scatoline pronte all'uso.

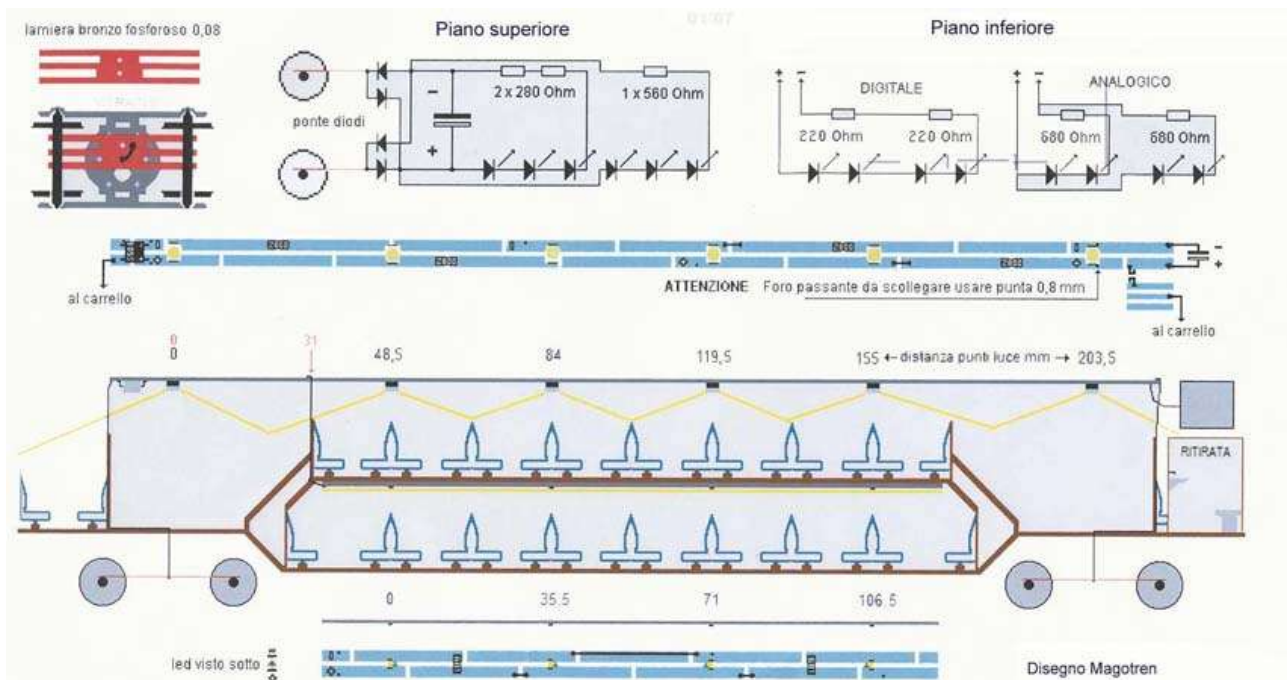
E se volete fare un figurone adagiate sotto l'albero uno spezzone di binario collegato al trasformatore e metteteci sopra il convoglio, che col suo interno uniformemente illuminato e animato di personaggi spiccherà certamente fra le altre luminarie beneauguranti. Provare per credere.

Nota post partum

Il *martirio* è rimasto soddisfatto degli interni illuminati ma poi la sua attenzione si è concentrata sul settore superiore di un faretto rosso che sembrava, seppur in modo quasi impercettibile, meno brillante di quello inferiore. Non ho avuto il tempo di aprir bocca: la semipilota era già bella che smontata.

Tolta la cabina di guida e il blocco delle guide ottiche dei fari ha sentenziato, per me in cinese, che il problema era dovuto ad una piega in più del percorso luminoso dipendente dal disallineamento orizzontale (al vero) dei fari rossi (la piastra fari di sinistra accoglie infatti anche il faretto verde). Dopo aver tolto la guida ottica, con un trapanino ha fatto due fori da 1,5 mm di Ø nel portaguida in corrispondenza dei fari rossi, ha tagliato due spezzoni di fibra ottica Ø 1,5 mm lunghi 6,5 mm e ne

ha tornito i primi 2 mm di una estremità portandola a 1,2 mm di Ø; l'estremità non tornita è stata poi incollata nel foro praticato nel portaguide. Saldati poi due led rossi SMD su due quadratini di mm 5x5 di basetta ramata per circuiti stampati, li ha collegati in serie e ne ha incollato le piastrine in corrispondenza delle nuove guide ottiche; ha verniciato le piastre di nero opaco ed ha scavato due nicchie nella cabina di guida in corrispondenza delle stesse. Ha aperto anche uno scasso per far uscire i collegamenti elettrici. Ha infine tolto il led rosso dal circuito ViTrains e vi ha collegato, rispettando le polarità, la serie dei due nuovi led (usando una spinetta a tulipano in previsione di chissà quanti smontaggi futuri).



Schema elettrico.



Guide di luce modificate per led rossi (è visibile il rettangolo trasparente della guida originaria per la luce bianca non modificata).

Quando ha rimontato il tutto ho dovuto constatare che i fari rossi erano ora uniformemente illuminati e ben più brillanti, ma dal mio punto di vista la considerazione amara che ne è scaturita è che ormai dovevo considerare mio marito come “totalmente irrecuperabile”.