

Il mio complesso ALe883 + rimorchiata Le883

Giorgio Di Modica



Foto 242 **Convoglio ambientato.**

Il mito del record di velocità ferroviaria acquisito dall'ETR200 nel '39, anno della mia nascita, è sempre stato vivo nella mia memoria di ragazzo e mi ha portato ad amare tutte le elettromotrici, in particolare quelle che hanno condiviso la forma aerodinamica della "Leggenda che corre".

L'ALe883 è una di quelle e, tra l'altro, con la sua rimorchiata Le883 permette di comporre un convoglio simile all'ETR200.

Da ciò la mia decisione di realizzarne un modello, sempre scartato dalla produzione industriale forse per la sua lunghezza che mal si concilia con le curve strette in uso su molti plastici.

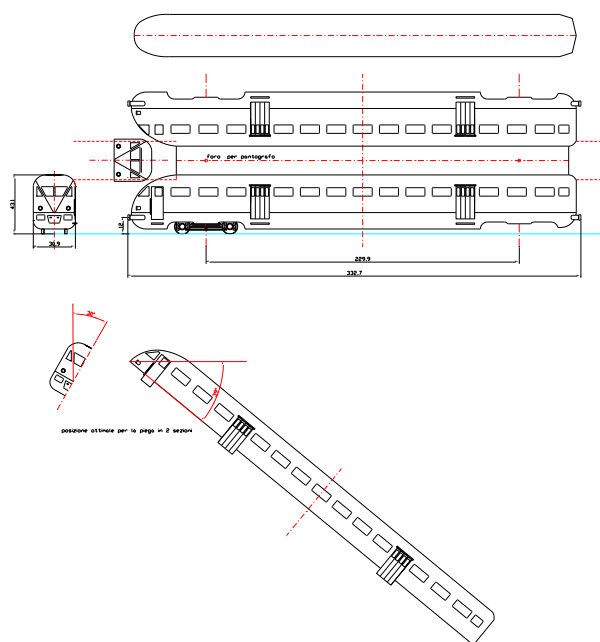
L'esperienza acquisita con i "tetti al forno" (vedi l'articolo relativo al treno Archimede su IT n. 266-267) ha aperto le porte ad altri lavori possibili con la medesima tecnica.

La descrizione che seguirà presuppone una costruzione integrale, ma nulla vieta che si possa usare elettromotrici GT sostituendo le sole fiancate ed eventualmente modificando convenientemente la lunghezza delle carrozzerie. La stessa tecnica può essere sperimentata anche per altre elettromotrici similari.

Le casse

Se si esclude il musetto quanto si scrive per l'ALe 883 vale anche per la sua rimorchiata Le 883.

Si appronta dapprima una sagoma di legno lunga quanto la motrice, ma senza gli smussi del frontale, utilizzando le misure del disegno in sezione (in pratica si otterrà un semplice parallelepipedo con gli angoli arrotondati). A parte si prepara una lastra di polistirene da 1 mm di spessore e vi si incolla sopra con colla vinilica la fotocopia del disegno. Si appoggia il foglio di polistirene sulla sagoma di legno in modo che la mezzeria del tetto sulla fotocopia corrisponda alla mezzeria del tetto della sagoma e la si fissa con qualche sottile chiodino posto in corrispondenza dei futuri isolatori.



Disegno wmf **Disegno di massima e posizione consigliata per il forno.**

Si inforna il tutto, moglie permettendo, avendo l'accortezza di interporre un foglio di carta da forno tra sagoma e polistirene e si attende che la lastra si adagi sulle pareti di legno della sagoma; mettere il termostato a circa 150° ma controllare a vista dato che il tempo varia a seconda delle attrezzature, dopodichè si sforna e si lascia raffreddare senza toccarla. Si può procedere ora a sagomare il muso nel legno prima con una grossa raspa e poi con carta vetrata.

A lastra fredda si tagliano gli spigoli superiori in corrispondenza delle linee tratteggiate in rosso sul disegno (quelle a punto e linea indicano le mezzerie) e, con l'aiuto di un asciugacapelli o di una pistola ad aria calda per sverniciare, si piegano, una alla volta le due pareti laterali del muso.

Si piega infine, sempre a caldo, il lembo superiore che si adagerà sui due laterali pronto per essere incollato. Si procede poi a ritagliare la parte anteriore del muso lungo il suo perimetro effettivo.

Creando spessore con la sovrapposizione sulla punta del musetto dei lembi laterali bagnati di diluente nitro (che provvederà ad incollarli) si potrà sagomare a lima il musetto nella parte terminale più arrotondata (oppure tagliare a misura senza sovrapporre i laterali e incollare all'interno un ritaglio di polistirene per creare lo spessore per gli arrotondamenti degli spigoli).



Foto 42 **Vista laterale della ALe 883**

Se la cosa dovesse apparire difficile o non dovesse venire subito perfetta consiglio di usare uno stucco bicomponente tipo Pulcher Turbo Kit SW1010 o 1027 che, una volta indurito, diventa carteggiabile e lavorabile secondo necessità.

Chi non ha il forno può usare un altro sistema casalingo: sagoma appoggiata su di una lastra di alluminio e due stufette elettriche poste a 45° sui lati. Se non si desidera ottenere il musetto superiore per incollaggio è consigliabile rivolgersi a qualsiasi officina di stampaggio di materie plastiche (ovviamente fornendo loro la sagoma in legno stagionato) che abbia la possibilità di termoformare il polistirene aiutando la piegatura della lastra grazie ad una sottostante aspirazione d'aria. Oppure fare la matrice in due pezzi: musetto più vano passeggeri. In questo caso la sagoma del musetto è consigliabile farla in metallo che, immagazzinando anche lui calore, facilita la piegatura del polistirene sulla forma (che conviene tenere inclinata in modo che la superficie curva anteriore sia quasi orizzontale, come da disegno).

Se si preferisce un solo incollaggio è più semplice partire da due mezze sagome di legno da tenere in modo che la diagonale della loro sezione sia ortogonale al piano di appoggio, meglio se la piega laterale del muso si trova in orizzontale (ossia parallela al piano di appoggio); scaldando si ottiene mezzo stampo; successivamente fare l'altro lato ed incollare le due metà fra di loro.

Qualunque metodo abbiate adottato a questo punto si procede segnando con un truschino la linea di taglio (termine del colore isabella ed inizio del bruno). Con lo stesso metodo si opera per fare la parte sottostante.



Foto 43 Vista laterale del rimorchio Le883

Si potrà ora procedere ad aprire i finestrini col solito metodo dei quattro fori o costruendosi un adatto punzone (come nella foto).



Foto 14 Esempi di testate e di punzone per finestrini.

Con un seghetto da traforo si aprono infine i vani per i carrelli mentre con una fresetta od un taglierino si potrà procedere ad incidere i vari sportelli del sottocassa.

Incollandolo lungo il bordo interno laterale della cassa un listello di polistirene di 8 mm di altezza (in modo che sporga dal bordo di 4 mm) si otterrà un'ottima battuta di incastro per il sottocassa; due rettangoli di polistirene con un foro centrale incollati al centro del vano carrelli serviranno per fissarci i perni di rotazione di questi ultimi.

Due lunghe viti tengono infine uniti i due gusci della cassa e del sottocassa.

Carrelli e motorizzazione

Io ho usato vecchi carrelli del TEE Rivarossi con le fiancate modificate ad imitazione delle vistose balestre (semplici per la rimorchiata e doppie per la motrice) ottenute con listelli sovrapposti di polistirene (da 0,3 mm di spessore e 1 mm di larghezza) di lunghezza progressivamente crescente.

Il motore è quello del TEE Rivarossi usato più per affezione che per funzionalità. Una soluzione migliore potrebbe essere quella di usare carrelli dell'ALe 601 Lima e relativa motorizzazione (o qualunque altro modello con carrelli passo 3000 mm abbiate a disposizione) ovviamente cambiando sempre le fiancate come mostrato nelle foto.



Foto 15 Carrelli della motrice con balestre doppie.



Foto 202 Carrelli della rimorchiata con balestre semplici.

Per una buona captazione della corrente dai binari è sempre consigliabile appesantire la motrice con dei piombini, ottimi quelli rettangolari di calibrazione delle ruote automobilistiche (e che spesso, se usati, si possono avere gratis dai gommisti).

Varie

Gli isolatori del tetto sono pezzettini di guaina di filo telefonico bianco. Il cavo AT viene tenuto in posizione da anellini di filo di rame le cui estremità entrano nella guaina degli isolatori e, attraverso fori del tetto, vengono incollate all'interno della cassa.

Foto 24 Il complesso cablaggio del tetto





Foto 32 Vista del pantografo FS 42 e dei mantici uniti.

I pantografi sono ottenuti unendo due piattine di ottone da 1x0.5 mm a due tubetti ortogonali di ottone da 1,5 mm di diametro al fine di formare il telaio. All'interno dei tubetti di ottone ruotano dei perni, sempre in ottone, alle cui estremità sono saldati i bracci in filo di alpaca da 0,5 mm di diametro.

Il pistone per alzarli è in tubo di ottone Ø 2 mm, tornito conico ad una estremità e che accoglie la forcina che tende le molle in filo di acciaio da 0,15 mm di diametro avvolto su una punta da trapano da 1 mm (40 spire).

Poiché dopo il rimorchio mi è passata la voglia di fare un'altra motrice (far due cose uguali per me cessa di essere un divertimento e diventa un lavoro!) il circuito elettrico per l'illuminazione dei fari è congegnato in modo che, quando i due mezzi sono collegati assieme, si accendono i fari bianco/rossi solo sulle testate estreme (ALe e Le). Girando la maniglia che chiude lo sportello tra i respingenti e aprendo il vano del gancio è possibile l'accoppiamento con altre unità e commutare l'accensione dei fari/segnali di coda sempre sui soli esterni di tutto il complesso. L'aggancio delle testate aerodinamiche avviene con la maglia a doppia femmina di dotazione a questi mezzi.



Foto 53 Particolare molto ingrandito delle connessioni elettriche del vano ganci (boccole sotto il gancio come descritto nel testo) e delle porte.

Poichè è brutto veder circolare i convogli senza soffietti uniti e poiché intercomunicanti rigidi normalmente significano circolazione solo in rettilineo, ho progettato un sistema molto semplice ed efficace. Ho creato telaietti di polistirene ricoperti di elastico corrugato, di quello usato per indumenti intimi che ha delle righe in rilievo che simulano le pieghe dei soffietti. All'interno ho sistemato un magnete a forma di porta ritagliato da una guarnizione delle porte dei frigoriferi e la solita pedana (in polistirene da 0,5mm di spessore).

In questo modo quando la motrice si avvicina al rimorchio i due magneti si attraggono e uniscono i soffietti che, essendo elastici, permettono i movimenti di rotazione nelle curve. Attenzione a mettere il magnete della motrice con la espansione Nord verso l'esterno e quello della rimorchiata con il Sud verso l'esterno.

Se l'ALe883 viaggia isolata è sufficiente chiudere le porta con la maniglia ed il soffietto resterà chiuso all'interno.



Foto 21 [Particolare dei soffietti.](#)



Foto 213 Testata aerodinamica con vano gancio apribile per le connessioni elettriche con altri mezzi accoppiati.



Foto 25 **Vista delle testate tronche.**

E buon lavoro a tutti.

PS: chi è interessato, può reperire altri dettagli sul n. 293 del 2007 della rivista *"I Treni"*.