## ILLUMINARE UNA CARROZZA FLEISCHMANN IN SCALA N

Oggi vi voglio illustrare come installare il kit di illuminazione Fleischmann 946901 in una carrozza passeggeri, scala N, a dir loro, predisposta. Iniziamo a vedere cosa ci serve:

- Carrozza passeggeri Fleischmann scala N
- Kit Fleischmann co. 946901 Illuminazione interna a LED
- Saldatore e stagno
- Fili sottilissimi in 2 colori
- 2 paio di buoni occhi o occhiali
- Tanta pazienza ( tanta ... tanta... )

Facciamo due considerazioni, la prima, il kit proposto è relativamente universale, nel senso che è pensato per svariati modelli di carrozze, necessita quindi di alcuni accorgimenti, la seconda è che i progettisti Fleischmann sono molto "strani" quando progettano i modellini... Il kit contiene: la basetta coi led, tagliabile in base alla carrozza, 2 riflettenti, uno rame e uno cromato, adesivi, da incollare sul tetto per ottenere riflesso caldo o freddo delle luci. 2 particolarmente odiose lamelle, una volta pensate in rame ma ora in materiale discutibile, 2 perni con cavetto saldato, tipo funghetti, dotati di vita propria e che quindi faranno di tutto per rendere difficile il lavoro.



Materiale utilizzato

La prima attività necessaria prevede la rimozione del tetto della carrozza, infilate le unghie tra il bordo del tetto e il fianco del vagone e torcendolo un poco fate saltare via il tetto, fate attenzione perchè ha un po' di ganci disposti a vanvera.

Controllate ora l'interno del tetto, deve essere liscio, se al centro presenta un "bugnotto" di plastica rimuovetelo opportunamente, nel tetto ora va incollata la striscia o di rame o cromata, rame da effetto caldo, cromata da effetto più freddo.

Fortuna nostra sono adesive, quindi facili da mettere, fatele aderire bene e in maniera uniforme.



Il tetto smontato

Ora procediamo coi 2 pioli a T (o a fungo) che a mio giudizio vanno ottimizzati, perché in origine hanno un cavo che esce di lato ma poi vanno infilati in un buco e mi da tremendamente fastidio perché il filo si piega e potrebbe spaccarsi.:





Il perno ora va infilato da sopra dentro la carrozza e dentro al foro del carrello facendo uscire da sotto la punta dello stesso fino a che si vede la scanalatura. Ora va posizionata la lamella infernale facendola agganciare con la asolina alla scanalatura del perno.

Tranquilli ... come ribaltate la carrozza il perno scappa via aiutato dalla gravità terrestre e dovrete inventare qualcosa per farlo uscire dal carrello. Con una pinzetta da sopraciglia della moglie (non mi assumo responsabilità se vi becca..) cercate di infilare la lamella sotto ad un assale e fatela agganciare.



Inserimento del perno da sopra, fino al foro del carrello

La lamella ha un verso preciso in quanto il pernetto minuscolo che si vede la dovrebbe tenere ferma al suo posto, ma non lo farà e troverete le suddette lamelle lungo la massicciata in punti non meglio identificati, ovviamente nelle gallerie più buie e tenebrose del vostro plastico. Verificate di mettere gli assali con gli isolanti dallo stesso lato nel singolo carrello e opposti tra i 2 carrelli, così un carrello prende corrente con 2 ruote sul binario sinistro e l'altro sul binario destro.





Poi togliete il secondo assale e posizionatelo sopra la lamella, dovete ottenere qualcosa simile alla foto precedente.

Fatto il lavoro ad entrambi i carrelli possiamo passare alle luci, anche qui qualche modifica va fatta.

Il circuito presenta un condensatore che serve a diminuire il lampeggio delle luci in caso di passaggi su scambi con cuore isolato o in altri casi di contatti un po' fallaci. Purtroppo il condensatore occupa spazio e quando rimettete il tetto, questo non si chiude bene e purtroppo tende ad assumere una bella gobba da far invidia al gobbo di Notredam! (francesismo voluto ...).

Se poi pensate di ribaltare la basetta delle luci per aver le luci dirette avrete l'effetto boiler, un bel cilindrone sulla t esta dei passeggeri, entrambi i casi non mi piacciono!!

La soluzione è semplice, va dissaldato e posizionato altrove, va dotato di 2 fili sottilissimi, meglio se di 2 colori per ric onoscere i poli + e - per ricollegarlo, il posto migliore è nel vestibolo della carrozza, posizionato in orizzontale, certo un po s i intravede ma meglio così che le soluzioni precedenti, un accorgimento, il condensatore ha il tetto color alluminio, "pittatelo" di nero con un indelebile per notarlo meno attraverso i finestrini, la posizione ottimale poi varia da carrozza a carrozza, in una ristorante ad esempio lo ho messo nelle cucine che avendo i vetri smerigliati lo rendono invisibile, e poi un boiler in cucina non lo nota nessuno!

Ora bisogna posizionare la striscia led, prima portate i fili che salgono dai carrelli alle estremità della carrozza, provate a posizionare la scheda luci mettendola dal lato giusto in modo da risaldare i fili del condensatore, fate alcune prove per centrarla meglio e capire da dove passano i fili.

Per fissare la scheda ai traversi del tetto consiglio di usare del cianoacrilico, tiene meglio del biadesivo che poi si stacca e non aderisce bene perché su alcuni traversi ci sono delle scritte in rilievo, saldate i fili sulle piazzole di contatto con una piccolissima goccia di stagno.



Fissaggio della scheda

Nell'esempio sopra potete vedere i 2 fili del condensatore, nero e arancio salire dal foro tondo mentre il filo che arriva dal carrello sale all'estremità della scheda luci, uno ad una estremità e l'altro all'altra.

Ora si può posizionare la carrozza sul binario, dare tensione e vedere se tutto funziona a dovere, il kit FM è pensato per funzionare sia su impianti analogici che digitali, in digitale sarà sempre acceso, cosa ottima quando il treno si ferma, avre mo le luci accese come al vero! Un piccolo trimmer permette di scegliere l'intensità della luce in base alle nostre esigenze, provate appoggiando il tetto senza però chiuderlo, finito questo riagganciate il tetto e il lavoro è finito.

## Effetto finale e test di funzionamento



Una precisazione, tutto questo lavoro, se avete una buona manualità, vi impegnerà per 20 minuti !!

Testo e foto di Leonardo Baldrighi