

TRASFORMAZIONE in AC della D245-2217, Comofer art. 200804



Descrizione della procedura eseguita da Luciano Pasian

Volevo una macchina da manovra italiana.

La volevo nella colorazione classica verde.

La volevo per i piazzali di categoria B, quindi a 3 assi.

La volevo con le bielle.

Insomma, volevo una D245 delle ultime serie (le bielle sono state utilizzate nell'ultima serie, le D245 immatricolate come 245.2101-2237, poiché davano migliori prestazioni in aderenza) e l'unica sul mercato che c'è è quella della Comofer.

Deciso che c'era l'interesse, avevo cercato in rete se qualcuno aveva fatto già qualcosa e il risultato non era stato per nulla incoraggiante. Avevo scoperto che:

1. Non è semplice da smontare perché molti particolari sono incollati!
2. Non ci sono le luci, né bianche né rosse né gialle né verdi....
3. Smontandolo, a molti è capitato di rompere dei pezzi perché è fragile.
4. Ha problemi di captazione della corrente.
5. Pare che in digitale vada a scatti quando è a bassa velocità.
6. Non c'è spazio all'interno.

Nessuna traccia di trasformazioni in AC. Dopo averne esaminata una in negozio, avevo anche constatato che non c'è spazio per metterci un pattino.

Ovvio che dopo questo primo giro esplorativo avevo deciso di lasciare perdere, ma voi sapete come vanno le cose ed è difficile lasciare perdere una idea dopo che questa ha cominciato a scavare nella testa.

Inoltre, ulteriori esplorazioni su internet mi hanno però fatto scoprire che qualcuno aveva digitalizzato la D245 senza romperla e risolvendo tutti i problemi, e c'era anche chi era riuscito a mettere le luci nei fari; tutto questo non in modo banale, ma era abbastanza per pensare che non bisognava desistere.

Ci ho pensato un po' su e ho prudentemente deciso che mi sarei limitato a mettere il pattino e che non avrei messo né suoni, né ganci, né lampadine da orologio...

Se però vi interessano ganci, suoni e luci, vi rimando a questi due link:

http://www.webalice.it/gideon.devries/sonorizziamo_D245.htm (sound, più ganci Krois)

http://www.gfg-genova.it/index.php?option=com_content&view=article&id=131:pacini8&catid=42:modifications&Itemid=54 (luci)

Dunque avrei solo messo il pattino e il decoder... solo, per modo di dire....

Appena ho trovato l'occasione giusta (economicamente parlando), ho preso una D245, Ferrosud nr. 2217, e ho cominciato a lavorarci. Bisogna ammettere che si tratta di un modello molto carino, dettagliato, ben fatto e studiato con cura ... dal punto di vista modellistico. I problemi, però, devo confermare essere proprio quelli segnalati dagli utenti in rete.



Dopo avere introdotto questo lavoro con una lista di buoni motivi per non farlo, mi sembra corretto anticipare fin d'ora se ne sono venuto a capo e con che risultati:

1. Particolari incollati. E' così, vale per le ringhiere e anche il tetto pare incollato; quest'ultimo è il problema più grosso, le ringhiere non sono una difficoltà.
2. Non ci sono le luci: pazienza, sopravviveremo senza...
3. Fragilità: come descrivo nel seguito, ci vuole molta cautela, soprattutto perché alcuni particolari sono fragili; non è bello, ma non è un grosso ostacolo.
4. Ha problemi di captazione della corrente: pare sia così, forse perché l'asse centrale è libero di oscillare verticalmente, ma manca una distribuzione di peso sulle ruote per mantenere un buon contatto. Però io credo che il problema sia più grave nel sistema a due rotaie, ma nel nostro caso, usando tutte le ruote in comune, il problema non mi pare si presenti.
5. Va a scatti quando è a bassa velocità in digitale. Eliminando il circuito antirumore originale, non si verifica. In ogni caso, dipende anche dal decoder, qualche modello è più bravo a gestire i casi difficili.
6. Non c'è spazio all'interno. Questo è il dramma maggiore: è necessario ricavare spazio con la fresa.
7. Non c'è spazio per il pattino: non c'è, bisogna crearlo con la fresa.

In conclusione: alla fine i problemi sono superabili e sono stati superati. ☺

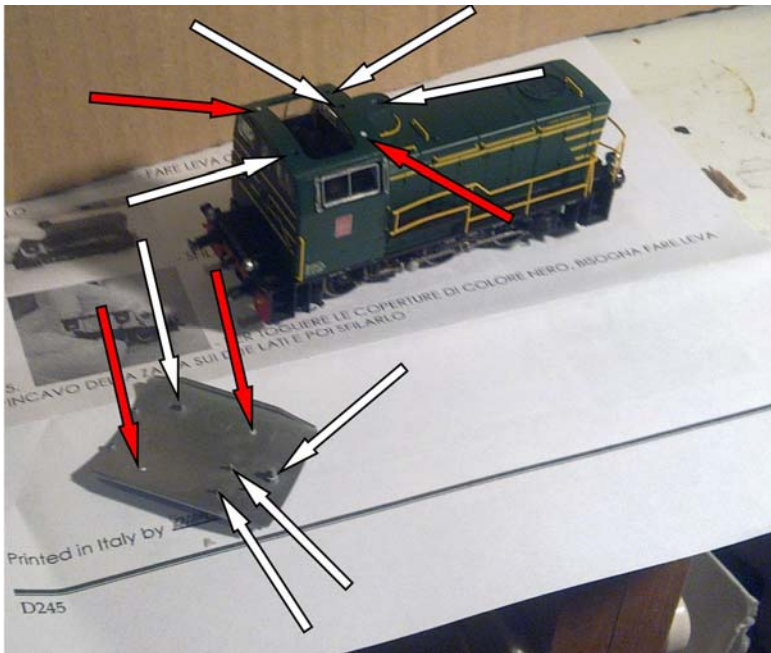
Smontaggio della carrozzeria.

Le istruzioni allegate alla confezione, spiegano in modo dettagliato come si fa a smontare il modello, però le foto sono pochissimo nitide e si capisce a fatica dove operare; inoltre non sono indicati i particolari che sono fissati con la colla. In ogni caso, la sostanza è corretta, la sequenza è proprio quella indicata e va seguita pari-pari.

La prima cosa da fare è staccare i corrimani laterali dalla cabina. Sono incollati, ma basta fare leva un po' e si staccano. Io non l'ho fatto da subito, ma vi consiglio di toglierli del tutto, è meglio... tanto si arriva poi al punto di doverlo fare. Anche sulla piattaforma sono fissati con un velo di colla, ma non ci sono problemi a sfilarli dalle sedi. Notate che sulla macchina il corrimano posteriore non è montato in fabbrica, ma arriva con gli aggiuntivi: sarà l'ultima cosa si monterà, solo quando tutto è a posto.

La seconda cosa da fare è togliere il tetto: questo è fissato tramite dei perni a pressione sulla cabina: sembrano anche loro incollati, ma forse sono semplicemente troppo grossi. Comunque il fatto è che fanno

una notevole resistenza allo sfilamento: bisogna infilare qualcosa di non troppo duro tra il tetto e la cabina, un cacciavite di plastica ad esempio, e fare leva per sollevarlo, procedendo con cautela.



Ciononostante a me di perni se ne sono rotti due: nella foto si vede il risultato.

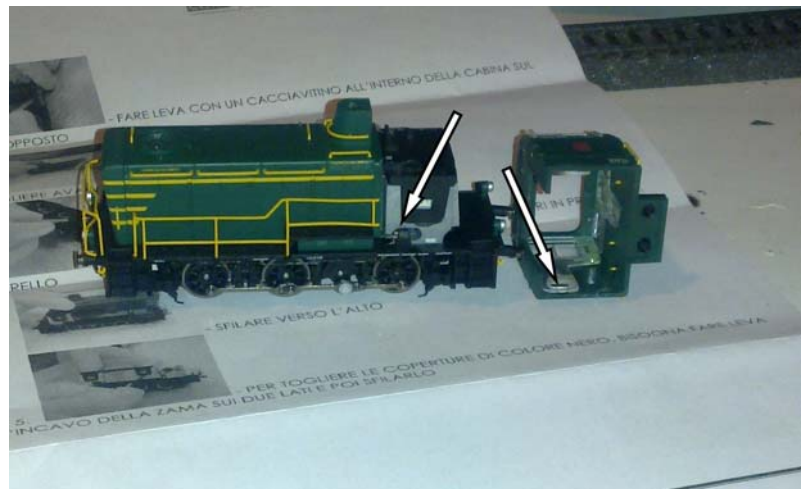
Le frecce bianche indicano perni e sedi intatte, quelle rosse i perni rotti. Vi giuro che non sono stato maldestro, è proprio così.

MASSIMA ATTENZIONE nel maneggiare il modello: le riproduzioni dei fari sono delicatissime e si rompono in un amen, almeno così dicono in molti.

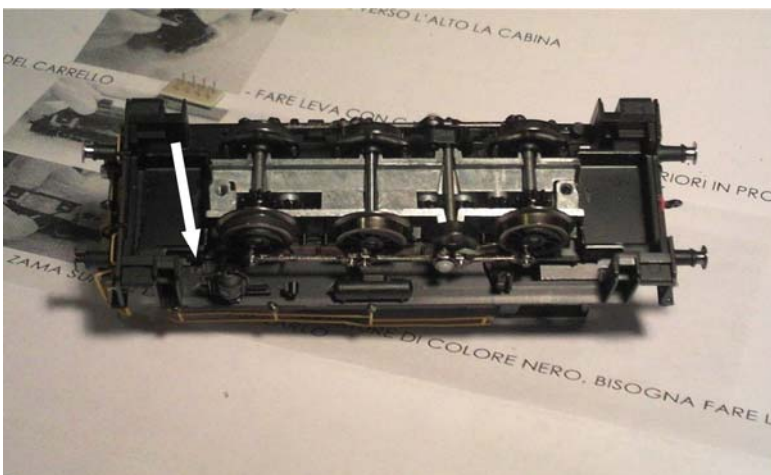
Anche i respingenti vengono via solo a guardarli, ma è solo perché l'incastro che li tiene è molto blando, infatti tendono a penzolare...

Terza cosa da fare è sganciare la cabina e sfilarla verso l'alto. Nella foto, a cabina già smontata, sono indicati i ganci che la tengono al telaio; questi vanno aperti infilando un cacciavite dentro la cabina dall'alto e spingendo sui denti, come indicato nelle istruzioni.

Come vedete, io non avevo ancora smontato le ringhiere: la mia illusione era di non doverlo fare per cui, anche se era più scomodo, mi evitavo un disturbo. Inutile; ad un certo punto ho dovuto toglierle.

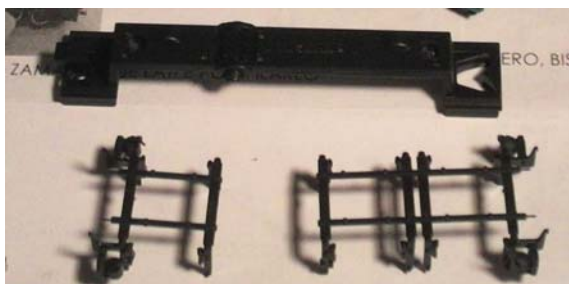


Quarta cosa da fare è di togliere il cofano. Il cofano è tenuto da due ganci proprio davanti le ruote anteriori.



Diventa comodo, per raggiungere questi denti, togliere le riproduzioni di freni e sabbie che sono solo inserite a pressione sul carter inferiore. In questa foto, dove ho anche già tolto il coperchio inferiore del carter, la freccia indica dove si trovano i ganci del cofano: bisogna fare pressione con la punta di un cacciavite verso l'interno e tirare il cofano verso l'alto.

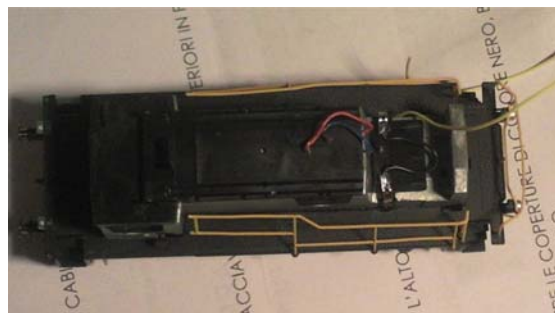
Il coperchio del carter inferiore, ospita anche i porta ganci (di cui l'anteriore non è montato in fabbrica; è tra gli aggiuntivi, in quanto di serie c'è un pancone modellistico senza gancio). Non è ancor questo il momento, però si dovrà scegliere se montare questo gancio anteriore o tenersi quello modellistico, molto bello: io l'ho montato, perché mi sembrava che una macchina da manovra con il gancio anteriore fosse più usabile che una senza, anche se più bella...



Visto che si parla del coperchio inferiore, ho già detto che per toglierlo si deve anche prima togliere le riproduzioni dei freni e sabbiere: si tratta di due elementi di plastica, molto ben fatti, fissati a pressione su dei fori nel coperchio di cui stiamo parlando. Faranno una storia a sé...

Torniamo al cofano: una volta tolto, la prima cosa che si nota è che ... non c'è spazio. Lo spazio disponibile nella parte anteriore è occupato da un piccolo stampato con i componenti antirumore e la presa NEM per il decoder; ma non c'è posto per un decoder. O meglio, i più piccoli tra i più piccoli ci potrebbero stare, ma di solito (per quel che ne so io) sono solo DCC. Per farci stare un decoder multi-protocollo, anche piccolo come lo ZimoMX630, bisognerà modificare il telaio ☹ con la fresa.

In ogni caso, il circuito con presa NEM deve essere eliminato: innanzitutto perché occupa troppo spazio, e poi perché sono convinto, e non sono l'unico, che sia proprio questo circuito a causare i problemi ai decoder segnalati da altri utenti. In questa foto si vede lo spazio disponibile dopo aver tolto il circuito con la presa: un decoder standard non ci sta, proprio no.



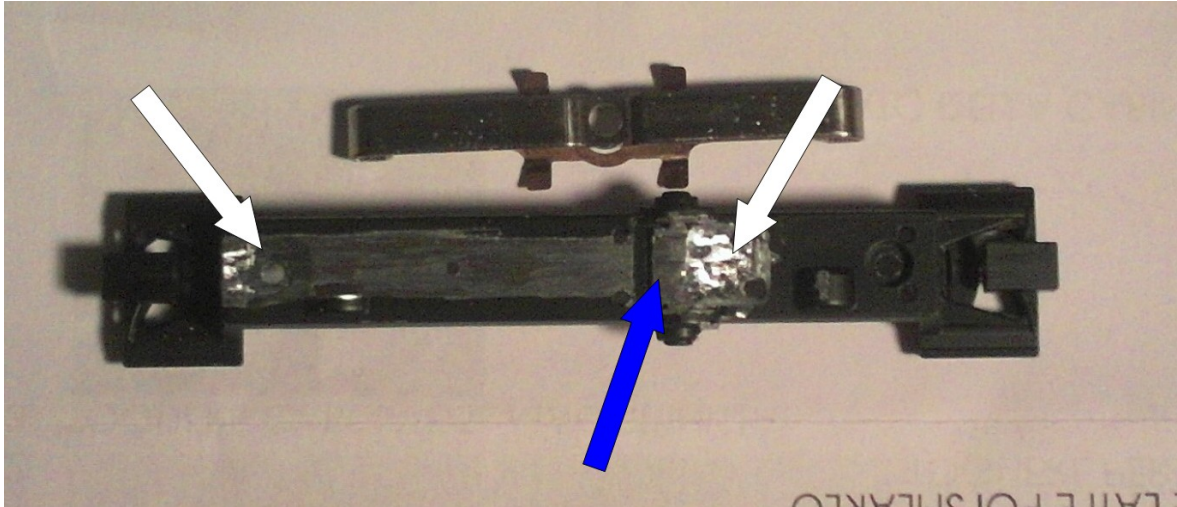
Dunque bisogna fresare e, detto per inciso, se vi volesse montare un decoder sonoro, l'unica differenza è che si deve fresare un po' di più. Io ho montato, come previsto fin dall'inizio, un decoder senza suoni, lo ZimoMX630. Fresando un po' di più e mettendolo in verticale anziché di piatto come ho poi fatto io, ci sta un ZimoMX646 con altoparlante e condensatore tampone...

Ma prima di smontare il coperchio di plastica del vano motore, modificare il circuito e fresare il telaio, dobbiamo risolvere il problema del pattino.

Montaggio del pattino.

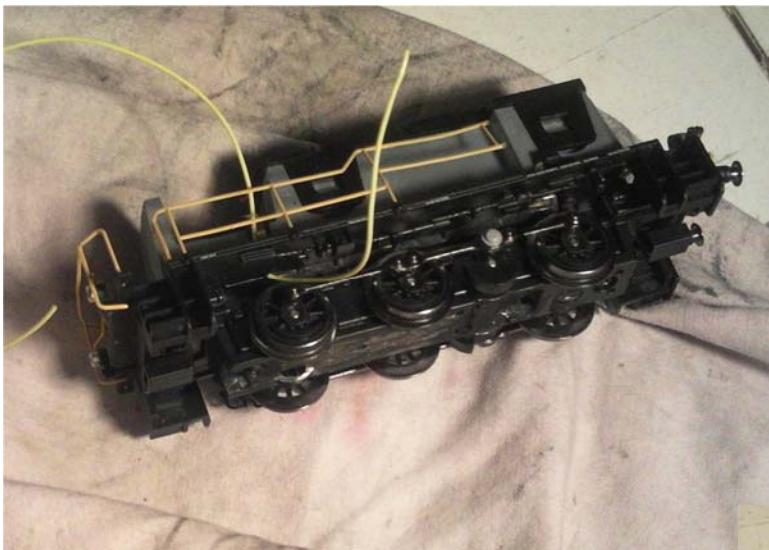
Come ho già detto, non c'è spazio per il pattino. Io poi sono recidivo e testone, e uso sempre i pattini Märklin, e non i Brawa che sono più bassi. Ma, almeno in questo caso, ho ritenuto che il problema non cambiasse di molto dovendo comunque intervenire pesantemente; fresare un po' di più o un po' di meno non faceva una gran differenza.

Mi è sembrato che la soluzione migliore fosse di usare un Märklin 7164 a cui ho tolto la basetta di resina e ho tagliato le alette: poi lo ho incollato con il ciano acrilato direttamente sul coperchio inferiore del carter. Prima però, ho dovuto praticare un po' di fresature sul coperchio stesso.



Le due frecce bianche indicano le fresature più profonde, che devono fare spazio alle estremità del pattino. La freccia blu indica una fresatura che ha "spianato" un particolare modellistico sotto l'asse cieco; andava sacrificato per fare spazio al pattino. Nota: in questa foto non ho ancora tagliato le alette al pattino; inoltre la striscia su cui prevedevo di incollare il pattino è stata un po' fresata, ma in realtà lo è stata solo in modo superficiale: nelle mie intenzioni iniziali la volevo abbassare di tre o quattro decimi, poi ho deciso che non sarebbe servito, per cui ho solo tolto la colorazione.

Osservazione: è ovvio che il pattino montato così, farà contatto con il corpo metallico del telaio. Non è un problema, perché i cerchi delle ruote sono isolati dagli assi e le prese di corrente sono individuali e isolate dal telaio.



Il pattino farà contatto elettrico con il telaio, ma non sarà un contatto su cui contare! per cui bisogna comunque far passare un filo per portare collegare il pattino al vano decoder. Io ho scelto di far passare un filo a treccia molto sottile, nello stesso percorso da cui passa una delle lamelle delle prese di corrente delle ruote.

Ovviamente il filo va saldato sul pattino e poi il pattino si può incollare. In questa foto avevo anche già montato il porta

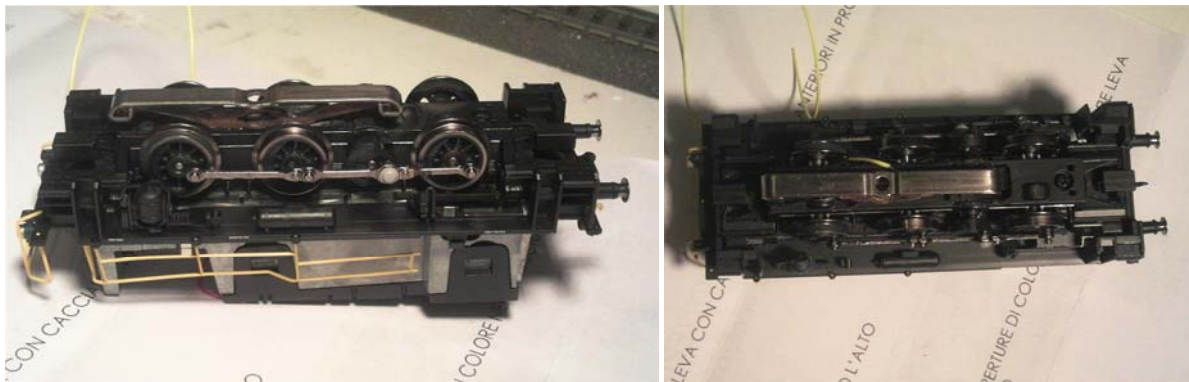
gancio anteriore: questa operazione va fatta, ovviamente, solo dopo aver finito di fresare il coperchio.

Per il montaggio del gancio c'è un coperchietto di plastica da togliere, si inserisce il porta gancio e aggancia la molla di ritorno, tra il porta gancio e il perno del coperchietto.

Questa ultima operazione si fa nel momento stesso in cui si rimette il coperchietto al suo posto.

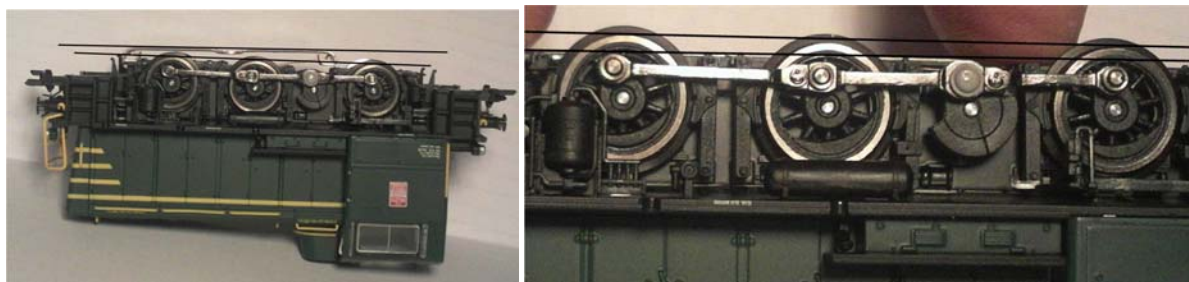


Ecco il risultato finale, dopo aver rimontato il coperchio con tutte e due i ganci e aver incollato il pattino :



Per sole ragioni estetiche ho colorato di nero opaco i punti che erano stati fresati.

Importante digressione a posteriori. Il pattino così montato, si riesce a comprimere completamente (si deve riuscire a comprimere completamente!) e lascia una luce di 2 millimetri tra il piano del pattino e l'estremità del bordino; questo significa che c'è circa un millimetro tra il piano del pattino e il piano del ferro, come si cerca di evidenziare nelle foto seguenti. Nella seconda foto sto comprimendo il pattino con le dita.



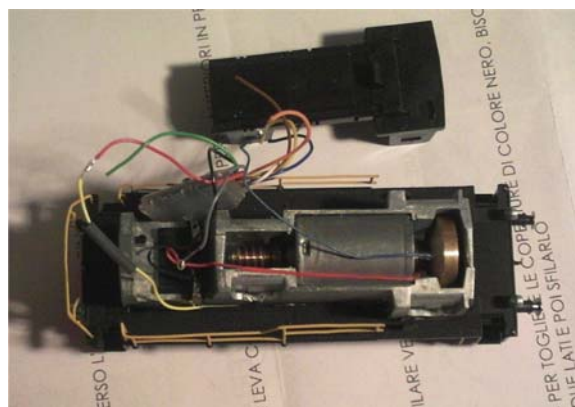
In linea di massima è sufficiente, e infatti mi pare dalle prove che ho fatto io che la macchina circoli su tutti i punti critici del mio tracciato. Però:

- Non ho scambi e incroci lunghi e quindi non posso dire come va in questi casi.
- Sullo scambio inglese, sul corretto tracciato, la macchina un po' traballa, pur procedendo senza fermarsi, ma temo che sia causato dal pattino che si irrigidisce troppo.

E' vero che lo scambio inglese è un killer... ma mi è rimasto il dubbio che quei tre o quattro decimi che avevo messo in conto inizialmente, forse mi avrebbero dato maggiore tranquillità; non torno indietro... almeno per ora, ma il mio consiglio è di non essere pigri come me.

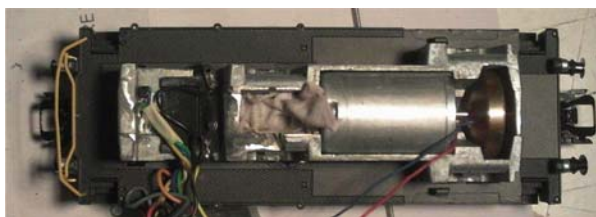
Montato il pattino, ho collegato provvisoriamente il decoder e ho provato il funzionamento, prima di procedere. Verificato che girasse bene sul tracciato, sono andato avanti a sistemare il decoder in modo definitivo.

Montaggio del decoder.



Uno potrebbe credere che dopo aver montato il pattino e provato a collegare il decoder in modo provvisorio per provare il funzionamento, il peggio sia passato. Non è così.

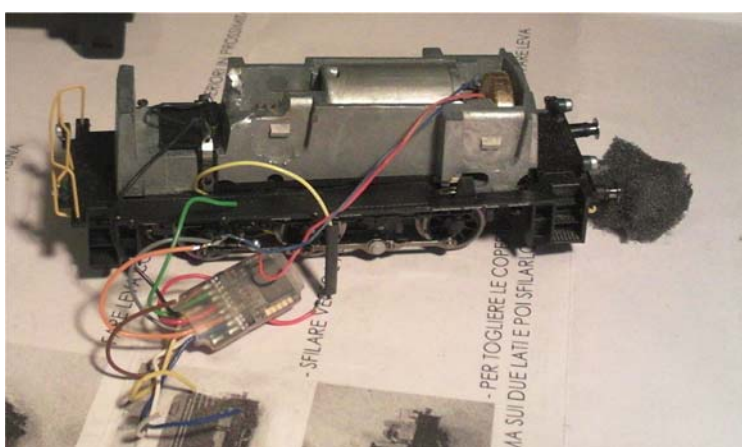
Come avevo anticipato, bisogna fare spazio fresando il telaio. Come avete notato nella foto precedente, nella parte del telaio su cui dobbiamo intervenire, c'è ospitata la vite senza fine sull'asse del motore: questo



richiede cautela, anzi, sarebbe più corretto smontare completamente l'assemblaggio per fresare in modo comodo e preciso quanto serve. Se si dovesse fare lo spazio necessario ad un decoder sonoro, sarebbe questa l'unica soluzione. Nel mio caso, dovendo portare via solo poco materiale, ho ritenuto sufficiente

proteggere dai trucioli la vite senza fine con rettangolino di stoffa e pulire bene con un soffio d'aria una volta finito.

Ho usato il Dremel e gli attrezzi illustrati nella fotografia.

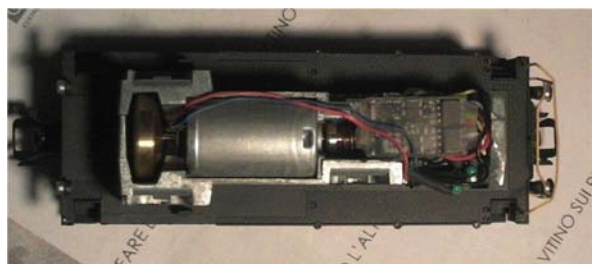


In questa foto si vede quanto è stato portato via dal telaio.

E' importante precisare che il decoder deve poter essere sistemato in modo da stare sotto la linea geometrica che unisce il muso del telaio con la parte posteriore (linea nera nella foto). E' vero che tra il telaio metallico e il cofano c'è anche lo spessore del coperchio di plastica del vano motore, ma nella parte anteriore del cofano, proprio in corrispondenza del vano del decoder, sotto il cofano c'è la riproduzione della ventola di raffreddamento e ci deve poter stare senza fare sforzi.

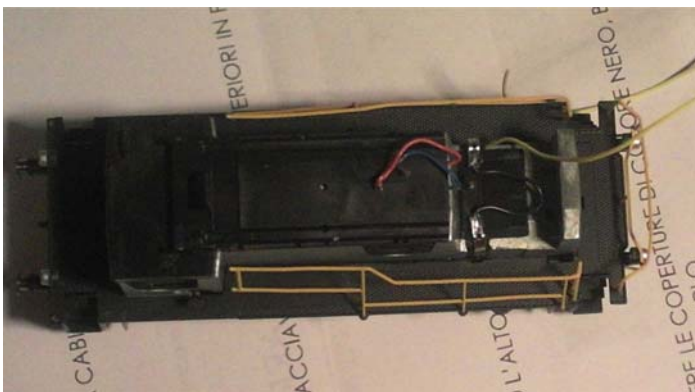


Ecco altre foto della sistemazione del decoder:



E veniamo ai collegamenti elettrici. Nelle foto precedenti si nota che ho inserito due componenti sui fili di alimentazione del motore che sono delle induttanze da 2,2 mH: hanno funzione di filtro antirumore elettrico, in sostituzione del circuito più incasinato e mangiaspazio originale.

Nella foto che segue, fatta prima di mettere il decoder, si vede che le due linguette originali di contatto delle ruote sono state unite insieme. Questo contatto e quello del pattino (filo giallo nella foto) portano la alimentazione al decoder. I due fili rosso e blu arrivano dal motore e vanno, rispettivamente, al filo arancio e grigio del decoder.



IMPORTANTE: i due fili del motore sono molto sottili e morbidi. Quando si richiuderà il coperchio del motore può capitare molto facilmente che vengano pressati troppo dal coperchio, provocando un corto circuito con il metallo della carcassa del motore! Ricordiamo anche che il pattino è in contatto con il telaio metallico, per cui si tratta di un evento da evitare assolutamente. Nel coperchio di plastica sono ricavate, di serie, delle guide per il fili e bisogna avere cura che i fili stiano proprio lì.

Chiuso il coperchio e verificato che non ci siano cortocircuiti, si può iniziare a rimontare il modello. Al momento di rimontare le riproduzioni dei freni e delle sabbiere, se non lo si è già indovinato, si vedrà che non si possono rimontare ☹. Questo perché c'è il pattino, ovviamente... se si vuole avere questi particolari al loro posto, l'unica soluzione è di sezionarli in tre parti e incollarli, perché quasi tutti i fori originali su cui si innestano le spine a pressione sono inaccessibili a causa del pattino.

Ecco come ho fatto io:



Alla fine , si arriva alla fine, infine...

In queste foto la macchina è stata completamente rimontata e finalmente circola sul plastico.



Devo dire che sono contento del lavoro fatto e anche dell'effetto che fa la D245 circolando sul plastico, ma ho qualche perplessità sulla fragilità delle ringhiere e , soprattutto, dei respingenti, ganci e altri particolari che stanno al loro posto in modo un po' inconsistente... vanno bene per un modellino da esposizione, ma la

solidità è una preoccupazione costante per un modello che deve girare su un tracciato trainando vagoni. Ho il timore di dover andare sempre alla ricerca dei pezzi persi in giro tra i binari; vedremo, al limite, se proprio non ne potrò fare a meno, ricorrerò al cianoacrilato...



Se avete osservazioni, contattatemi pure: l.pasian@piemme.it Ciao!

Luciano Pasian