

## PROVE E CONSIGLI SUL GRUPPO 86, 086

(si ringraziano Marco Briziarelli, Mauro Cozza, Tito Myhre e Marco Palazzo per l'aiuto )



Foto n. 1: la Br 86 173 (carrozzeria del 1971) montata sul telaio della 86 del 2005 che ha un decoder Motorola per modifica personale

### § 1 BREVE STORIA DEL GRUPPO 86

Negli anni '20 del secolo scorso le ferrovie Regionali tedesche erano ancora dotate di armamenti leggeri e la velocità massima su quelle linee era di appena 50 km/h. Quando, intorno al 1925, si passò a 60 km/h (fa un po' sorridere oggi, ma...) si pensò di utilizzare in zone collinari nuove locotender più veloci. Nel 1928 furono costruite le prime 7 locotender pesanti di rodiggio 1' D'1', Br 86 (Gruppo = *Baureihe*, sigla Br) dalla Maschinenbaugesellschaft di Karlsruhe ed .in seguito tutte le più importanti fabbriche di locomotive parteciparono alla realizzazione delle 776 macchine della serie 86.

Pensiamo solo che in Italia locotender simili, quali la bella 940, non raggiunsero che poche decine di unità!

## § 2 LA MÄRKLIN ED IL GRUPPO 86

Fu una novità shock per i *märklinisti* nel **1971**: una locotender con molti particolari stampati in buon rilievo, alcuni erano apprezzabili quali le scalette (in metallo e plastica), le valvole dei duomi, il fischio e, incredibile, alla Märklin si erano accorti che le locomotive avevano i ceppi dei freni! Operava poi con un gancio telex che da sempre ha reso utilissima questa vaporiera sui nostri plastici: allora si attivava *alternativamente* con la sovratensione ed in pratica la Br 86 una volta invertiva la marcia e, con la seconda sovratensione, azionava il gancio telex (in ambedue le testate), gancio che era apparso già nel 1959 in occasione del *Centenario* della Märklin e poi era stato riproposto nel 1962/63 con la arcinota V 60. Il suo primo numero di catalogo **3096** rimase invariato sino alla metà degli anni Novanta! Numero di serie 86 173 (**foto n.1**), con targhe in rilievo, come si vede dal confronto tra la Br 86 del 1971 e quella del 2006 (86 132), nella **foto n. 2**. Attenzione, nella stessa foto le scalette d'accesso in cabina sono state già spostate dall'una all'altra locomotiva (leggi nelle pagine successive).



Foto n. 2: targhe in rilievo nella 86 173 del 1971, solo stampigliate nella 86 132 serie Hobby del 2006, le scalette sono state già da me trasferite da una loco all'altra (leggi il testo)

Nel Catalogo del **1985**, dopo anni di assoluto immobilismo la locotender Br 86 fu tra le primissime a divenire digitale. Segnalata senza nemmeno la **N** rossa (Neuheit = novità) divenne semplicemente 3696 e ricordo, per i più giovani, che allora il grosso decoder (serie 36...) era primitivo, dotato di numeri di codifica (a slitta, bianchi) all'incirca tre volte più grandi di quelli che furono poi inseriti dalla Motorola nei nuovi decoder sino all'avvento degli MFX Systems e consentiva solo l'accensione delle luci e la codifica dell'indirizzo, cioè a dire che per apprezzare la novità bisognava far viaggiare quella locotender in un impianto realizzato appositamente con una Control Unit (la 6020) che, per funzionare (era priva di tastiera!), aveva bisogno di un primitivo apparato Control 80 (art. 6035), questo dotato di tastiera numerica e dell'unica funzione, scusate il bisticcio, **function**. Le macchine non erano dotate di rallentamento e in pratica viaggiavano come delle analogiche. **Per un neofita è importante saper distinguere tra serie di decoder e prestazioni**. Ricordo che un *furbacchione* nel 2001, quando *chi scrive* non sapeva in pratica niente di digital, mi rifilò per una certa cifra una 216 "Lollo", spacciandola per "nuova e digitale": il risultato fu che dovetti in seguito farla digitalizzare seriamente con un nuovo decoder Motorola, da Franco Spiniello dell'Assistenza Märklin, e che, a conti fatti, pagai quella "fregatura" il 45% in più che se l'avessi acquistata nuova! Ben tredici (13) locomotive nel 1985 erano già dotate di un decoder e vi erano loco a vapore, diesel ed elettriche (quasi la metà). Chiunque abbia tentato un *ibrido connubio* tra analogico e digitale subì gravi danni: infatti, nonostante i precisi AVVERTIMENTI, ci furono diverse loco tradizionali che si schiantarono a tutta velocità su qualche binario morto o 6020 *arrostiti* dalla corrente alternata, incautamente immessa nel medesimo circuito di corrente... (e non scaglio la *prima pietra*!).

Personalmente non riuscii in quell'anno 1985 a gustarmi la novità, semplicemente perché ci mancò poco che morissi in un incidente stradale! Sempre per problemi personali negli anni successivi, causa anche molta disinformazione nelle Riviste specializzate, considerai il Digital come un inutile tentativo di *complicare la vita* ai fermodellisti.

Nel **1992** ci fu una sorta di marcia indietro nel panorama digitale agli inizi visto con sospetto, non solo dal sottoscritto (*'n dura minga...*), per di più considerato troppo caro (ancora oggi...) e la Märklin realizzò una sorta di "Digitale povero": il Delta. Era però tanto *povero* che la Br 86, ribattezzata 3396, fu privata anche del telex.

All'incirca nella **seconda metà degli anni Novanta** arrivarono i primi decoder 37... ed una delle prime loco diesel dotata di questa novità fu la V 140 001, articolo 37210, ma la grande innovazione, che consentiva di regolare l'accelerazione la frenatura e la velocità, non fu applicata nelle Br 86.

Così fu riproposta (Delta, senza telex) persino nel **1999** in una bella confezione con tre carrozze rosse per treni vicinali (art. 28508) come 086 521, elegantemente abbellita con anelli della caldaia dipinti, ma sempre dotata del gancio anteriore, impossibile da eliminare in quanto inserito come guida nell'intaglio del pancone (in ambedue le testate). Unica possibile modifica il taglio preciso di parte del porta gancio, che deve comunque rimanere nella fessura prevista, e la mascheratura della bruttura con tubi dei freni e gancio realistico (**foto n. 3 e n. 18**).



**Foto n. 3: la Br 086 521 del 1999, abbinata ad una confezione, senza telex, ma con anelli dipinti della caldaia**

Paradossalmente la versione analogica, perché dotata di telex, era più efficiente di quella *Delta*.

Per completezza d'informazione nel **2002** fu riproposta, col numero di serie 217, in una ulteriore variante Delta (art. 33961) questa volta di nuovo dotata di telex e con la possibilità di poter esser utilizzata, oltre

che in plastici Delta, anche su impianti dotati dell'allora modernissima Control Unit 6021.

Nel **2005** scomparve dal Catalogo come locotender isolata per apparire in confezioni *Hobby* sempre rinnovate (cito un numero di articolo per tutti, 29533, ma ve ne sono alcune varianti), dotata di telex, di un decoder fx, con possibilità (?), almeno così è *scritto* nelle istruzioni, di regolare il rallentamento e l'accelerazione. Il modello di Br 86 è stato migliorato: ruote e bielle (più raffinate) hanno ora una *nichelatura* scura, non *brunitura* (leggi il mio libro per la spiegazione dei termini). Ma hanno dei difetti legati ai costi di produzione (da contenere!).

**Primo difetto:** per consentire la vendita, secondo le rigide norme del mercato europeo (marchio CEE), per una fascia giovanile più ampia, insomma dai 3/5 anni in su, la Br 86 in queste "confezioni di avvio" fu privata delle scalette, obiettivamente pericolose perché metalliche e taglienti, ma tanto apprezzate da modellisti... navigati! Torna alla **foto n. 2 e n. 4.**



**Foto n. 4: una Br 86, serie Hobby, grafitata e con nichelatura scura delle ruote e bielle migliorate e nichelate (scalette già da me applicate)**

**Secondo neo** (il tam tam della Rete ne ha parlato) consiste nel tipo di decoder inserito, particolarmente ostico, non si riesce quasi mai a regolarlo con la 6021, né con la Mobile Station, a meno di codificare

prima un particolare numero di catalogo il 36850 e poi da questo si può accedere alle regolazioni. Anche con la Central Station 60212 non è possibile una regolazione diretta nemmeno sul binario di immissione. Con l'arrivo nel 2008 della nuova 60213, spero che questi problemi, legati ad incompatibilità costruttive che è meglio non approfondire, saranno definitivamente superati e che i nuovi decoder mfx non presenteranno simili difetti costruttivi.

### § 3 INTERVENTI SUL GRUPPO 86

Nelle foto iniziali, come nella **foto n. 5**, avete visto *fumare* le mie due 86... come ho già raccontato nel mio libro “Serena discussione...” (§ 9, nel sottocapitolo: *Dispositivi fumo nelle loco che ne sono prive*), ho modificato, senza neanche pensare troppo, le mie due locotender: pur avendo la carrozzeria in plastica, infatti *sembrano* fatte apposta per alloggiare un cannello tipo 72270\*.



**Foto n. 5: una Br 86 che fuma ferma ad un semaforo**

In effetti, nel 1971, la mia prima 86 173 aveva il foro già predisposto per inserire quel dispositivo, ma questo forse ancora non esisteva!

A questo proposito se si legge il mio **Capitolo 17°** (“Breve storia del dispositivo fumo”), forse si può ipotizzare che, all'uscita della Br 86, alla Märklin i tecnici avessero previsto d'inserirvi quel 7227\* che poi

in realtà fu collocato fisso, l'anno seguente nella Br 18 478, art. 3091, senza ancora la possibilità di conoscere la numerazione del ricambio, né tantomeno i collezionisti optare per non inserirlo. Perché non fu poi effettivamente collocato il 7227\* nella Br 86 173? Forse, sempre per ipotesi, perché ci si accorse con le prove che, non potendo il modellista disinserire il contatto (non c'era il Digital!), vi fosse il rischio concreto (doppio) di: o bruciare il 7227\*, o danneggiare per surriscaldamento il comignolo, durante le continue sovratensioni (24 volt) necessarie per invertire la marcia ed azionare il gancio telex.



Foto n. 6 una Br 86 che fuma nella fossa di visita a *Vibaden tre*

Eppure le Br 86 (foto n. 6 e n. 7) sembravano *quasi* fatte apposta per ospitare il cannellino e la mia convinzione si fonda su tre particolari:

- 1) il foro era presente solo sulle prime Br 86, acquistate nel 1971 o giù di lì. Mauro Cozza mi segnala che un'altra Br 86 (sempre l'articolo 3096), da me acquistata pochi anni dopo (all'incirca nel 1977), ora di sua proprietà, è priva di foro. Le 86, recenti o meno, non hanno più avuto tale foro, certo a meno di smentite...
- 2) il foro era perfettamente corrispondente a quello necessario per consentire il passaggio del cannellino Märklin.

3) Inserendo il 7227\* non era (e non è!) necessario sacrificare la illuminazione anteriore, come invece accade in altre vaporiere, pur dotate di carrozzeria metallica (parzialmente solo nella Br 96 con 3 fanali). Ma sto ovviamente parlando delle modifiche *personalissime* da me attuate, anni fa, per far *prendere il vizio* alle mie vaporiere Br 96, Br 86, Br 80, Br 78 e Br 75, descritte ampiamente nel libro “Serena discussione...”.

\* *Il primo numero di codice del cannello fu 7227, poi, dopo essere stato ritirato dalla produzione per alcuni anni (leggi il Capitolo 17°), tornò come 72270.*

All’epoca (1970 circa) non so se la casa produttrice dei cannellini fosse già la Seuthe e se approntasse dei prodotti specifici per la Märklin, come poi ha fatto per alcuni anni (leggi il [Capitolo 17°](#)).



Foto n. 7: una Br 86 che fuma mentre traina dei carri a *Vibaden tre*

Per certo il problema della mancanza del contatto sia di massa (la carrozzeria della Br 86 era in plastica come in altri modelli per esempio della Fleischmann, Liliput e della Rowa, la futura Roco (che ne rilevò la produzione e gli stampi) era stato risolto dalla stessa Seuthe che forniva dei Kit con cannelli già predisposti e dotati di fili presaldati, nonché in alcuni casi di un cartone speciale utile per evitare il danneggiamento di comignoli in plastica e comignoli in

metallo adattabili. Grazie all'aiuto di Tito ho visionato l'ultimo catalogo in rete della Seuthe e posso dirvi che non esistono cannelli di adatto voltaggio con fili presaldati, solo il **Seuthe n. 24**, del tutto simile al 72270, è accreditato dei seguenti requisiti:

- a) adatto, per voltaggio e specifiche della ditta produttrice, al digital Märklin, **ma privo di fili presaldati**.
- b) Con parte superiore del cannello della giusta misura di 3,5 mm.

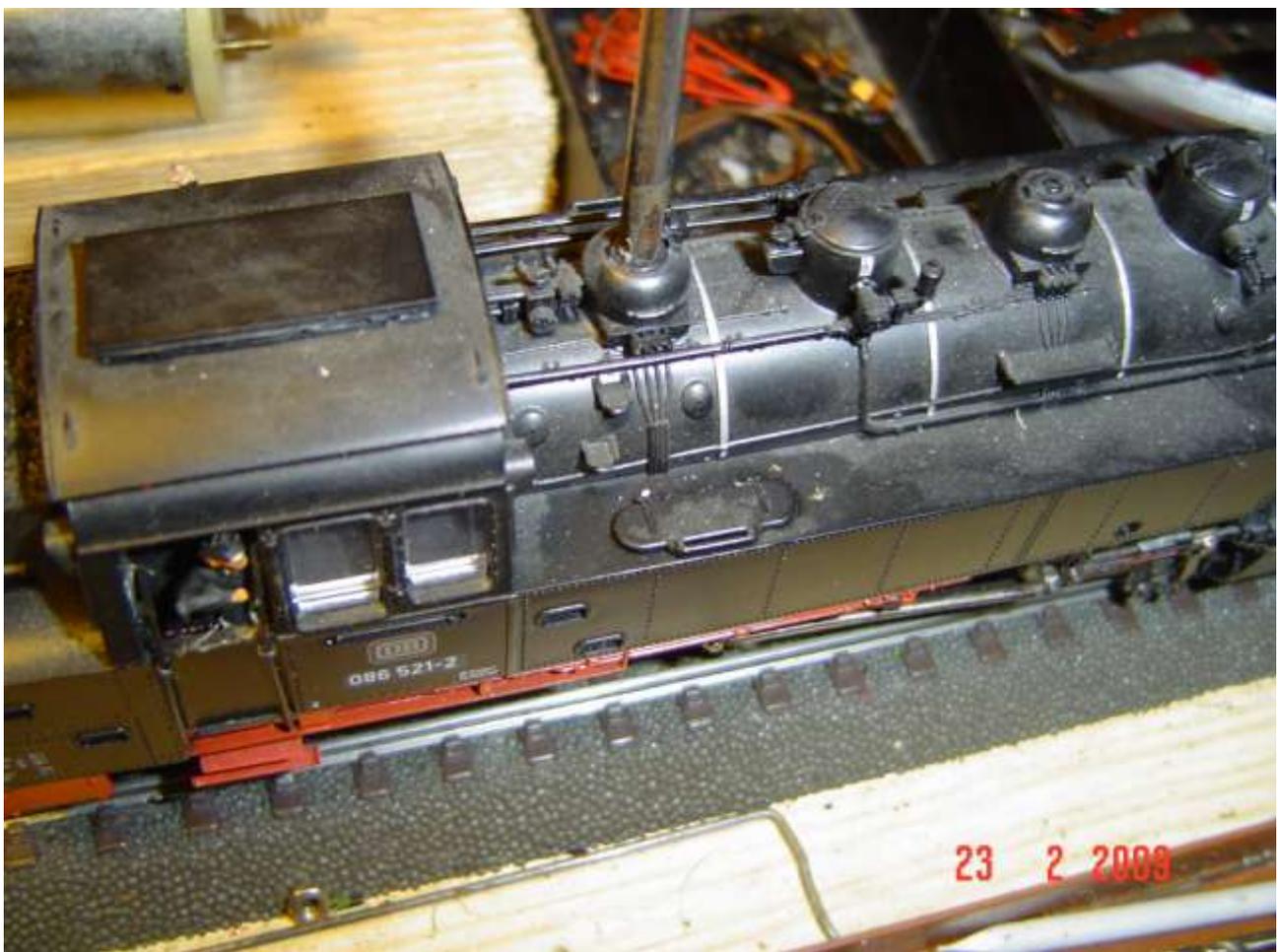
Altri kit, che potete trovare nel suddetto catalogo, hanno sì i due fili presaldati, ma inadatto voltaggio o cannellino superiore da 4,5 mm  $\varnothing$ . Se provaste a spingervi con una punta di trapano verso quella misura rischiereste di danneggiare il comignolo (metallico o in plastica che sia) irrimediabilmente. Anni fa acquistai kit Seuthe per far emettere sbuffi di fumo alla Br 24 DB Fleischmann, alla Br 74 DB Roco e ad altre, erano tuttavia utilizzabili solo con corrente continua analogica.

### SMONTAGGIO DEL MANTELLO

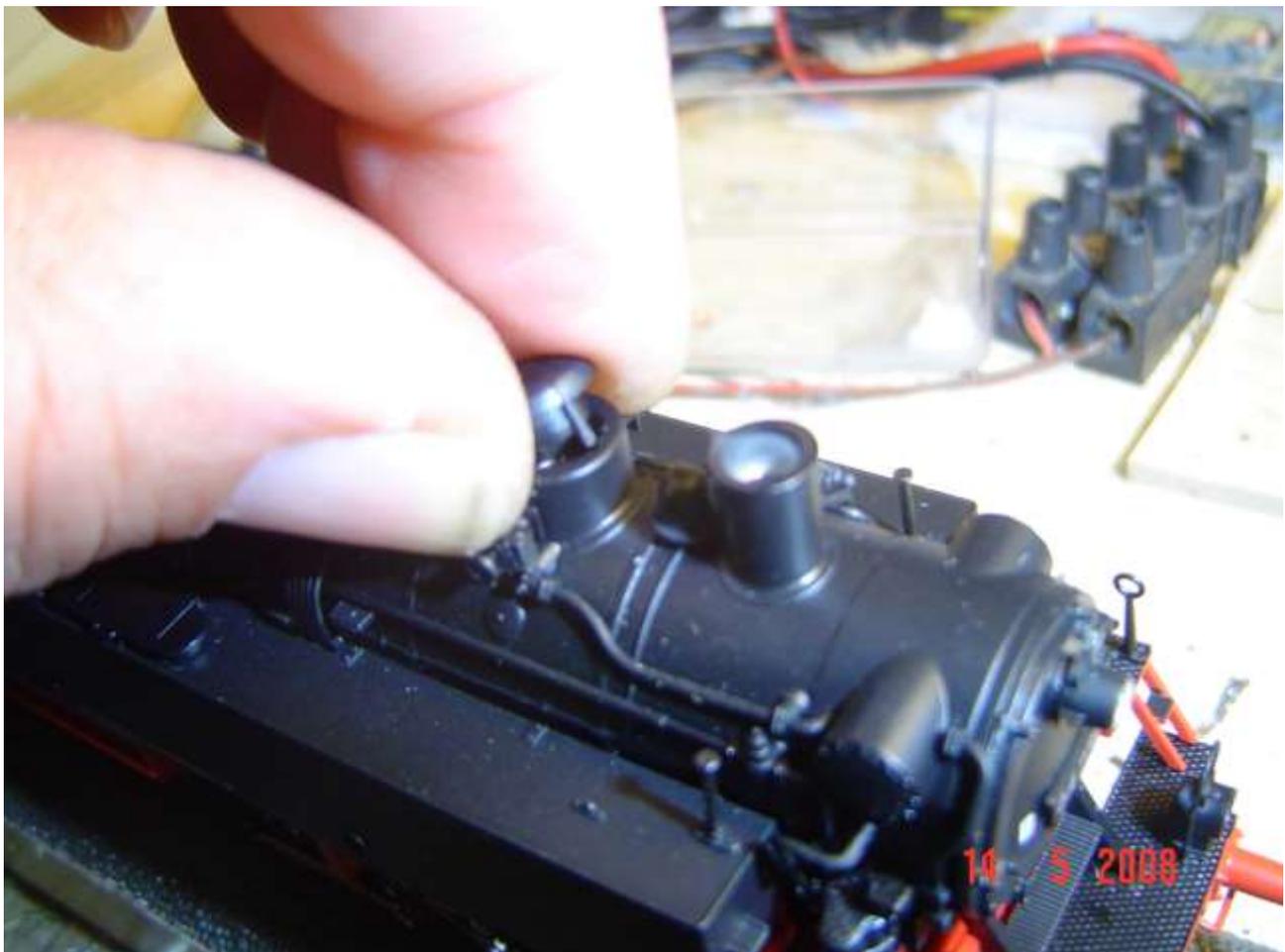
Dovete calcolare l'anno d'uscita della prima 3096 Märklin, quindi non meravigliatevi se smontare questo mantello sia così facile, vedi la **foto n. 8**, ma che al contempo non fosse predisposta nessuna mascheratura, come avviene per esempio con la bellissima Br 64, modello però di 37 anni dopo! **Foto n. 9**.

In realtà all'epoca la precisione e la finezza dei particolari della 3096 era tanto eccezionale nelle loco Märklin, **foto n. 8**, che la presenza di una *testa* di vite (a *taglio*, poi a *croce* negli ultimi modelli), su uno dei 4 duomi, era ininfluyente ai fini di un giudizio più che positivo sul modello.

N.B. I modelli presentati poi, col passare degli anni hanno di norma la o le viti necessarie per mantenere stabile il mantello nascoste sotto i duomi asportabili, sotto coperture dei tetti eccetera. Un plauso alla Märklin che, fatta eccezione per i complessi Schienenbus (che hanno il mantello metallico e il telaio in sintetico), ha sempre usato, anche per modelli con carrozzerie in termoplastica, delle precisissime viti e non incastri che lasciano il tempo che trovano. Nel senso che, col tempo appunto, non funzionano più e chi legge, se ha un po' di anni ed esperienza sa a *Chi* mi riferisco...



**Foto n. 8: nelle Br 86 recenti basta svitare una vite a croce!**



**Foto n. 9: nella Br 64 la vite è nascosta da un coperchio del duomo**

Il mantello si allontana senza complicazioni, attenzione ad eventuali mascherine di cartoncino nero, utili per evitare infiltrazioni di luce. Contrariamente al mio solito non presento foto dell'interno delle mie due 86 perché sono ambedue elaborate dalla Ciciesse Model e perciò, come dire: *fuori serie!*

#### MODIFICHE ESTETICHE (MACCHINISTI)

In quasi tutte le foto che presento vedrete dei macchinisti affacciati dai finestrini. Sono importanti per mascherare il brutto effetto della... mascheratura (foto n. 10)! In passato non si faceva caso alla presenza del grosso motore in cabina e non avendo sostituito come accaduto con le Br 24 o Br 64 la motorizzazione (foto n. 11 e n. 12), la Märklin ha optato per un semplice cartoncino nero (visibile sempre in foto n. 10).



Foto n. 10: la Br 86 con i centri delle ruote verniciati



Foto n. 11: la Br 64 con la cabina praticamente libera



Foto n. 12: la Br 24 con la cabina totalmente libera

A volte i miei figurini si sporgono troppo dal finestrino, qualcuno ha avuto dei brutti... scontri con le sporgenze dell'impalcatura della sagoma limite, che, nella **foto n. 13**, è quella in giallo nel *binario morto* centrale transitato da una V 200. Andrebbero mutilati in basso per evitare che possano interferire con la meccanica, che occupa tutta la cabina, in alternativa la Roco produceva dei macchinisti già privi di gambe e... zone basse. Nella **foto n. 14** il macchinista dal lato destro nella Br 086 521, che aveva persino le scalette verniciate in rosso.



**Foto n. 13: l'impalcatura della sagoma limite nello scalo di *Vibaden tre***



Foto n. 14: macchinista nella 086, che ha persino le scalette verniciate

### MODIFICHE ESTETICHE (GRAFITAGGIO)

Essenzialmente il lavoro è relativamente semplice per quanto riguarda le modifiche di colorazione od invecchiamento, dovete infatti pensare che la Br 086 può essere abbinata anche in epoca attuale a convogli speciali (Sonderfahrt) e quindi non deve essere tanto sporcata, infatti queste vaporiere sono curate al massimo dalle associazioni di volontari in Germania. Per quanto riguarda l'altra mia Br 86: all'inizio avevo scartato l'ipotesi di far digitalizzare quella acquistata nel 1971/2 circa perché ruote e bielle erano lucidissime, ma appena uscì nel 2006 la confezione Hobby (in cui la locomotiva aveva ruote e biellismo nichelato scuro) presi subito quest'ultima per incrementare il parco delle loco telex.

Le modifiche a pennello nelle due versioni sono poche:

- a) vanno verniciati i centri delle ruote (foto n. 1 e n. 10).
- b) Va verniciato, nei modelli Hobby anche parte del sottocassa che, per motivi di semplificazione della produzione, ed economicità, (foto n. 2 e n. 15), sono lasciati neri e non in rosso DB.

c) Tutte vanno (se volete) grafitate e rileggete i vari Capitoli che si sono occupati della tecnica suddetta, quali il § 9 del libro “Serena discussione...” ed il Capitolo 30° “Sporcare e bello”, questo ultimo scaricabile dal sito [www.3rotaie.it](http://www.3rotaie.it) (foto n. 16 e n. 17).



Foto n. 15: nelle Br 86 (serie Hobby, dopo il 2005) il sottocassa è nero

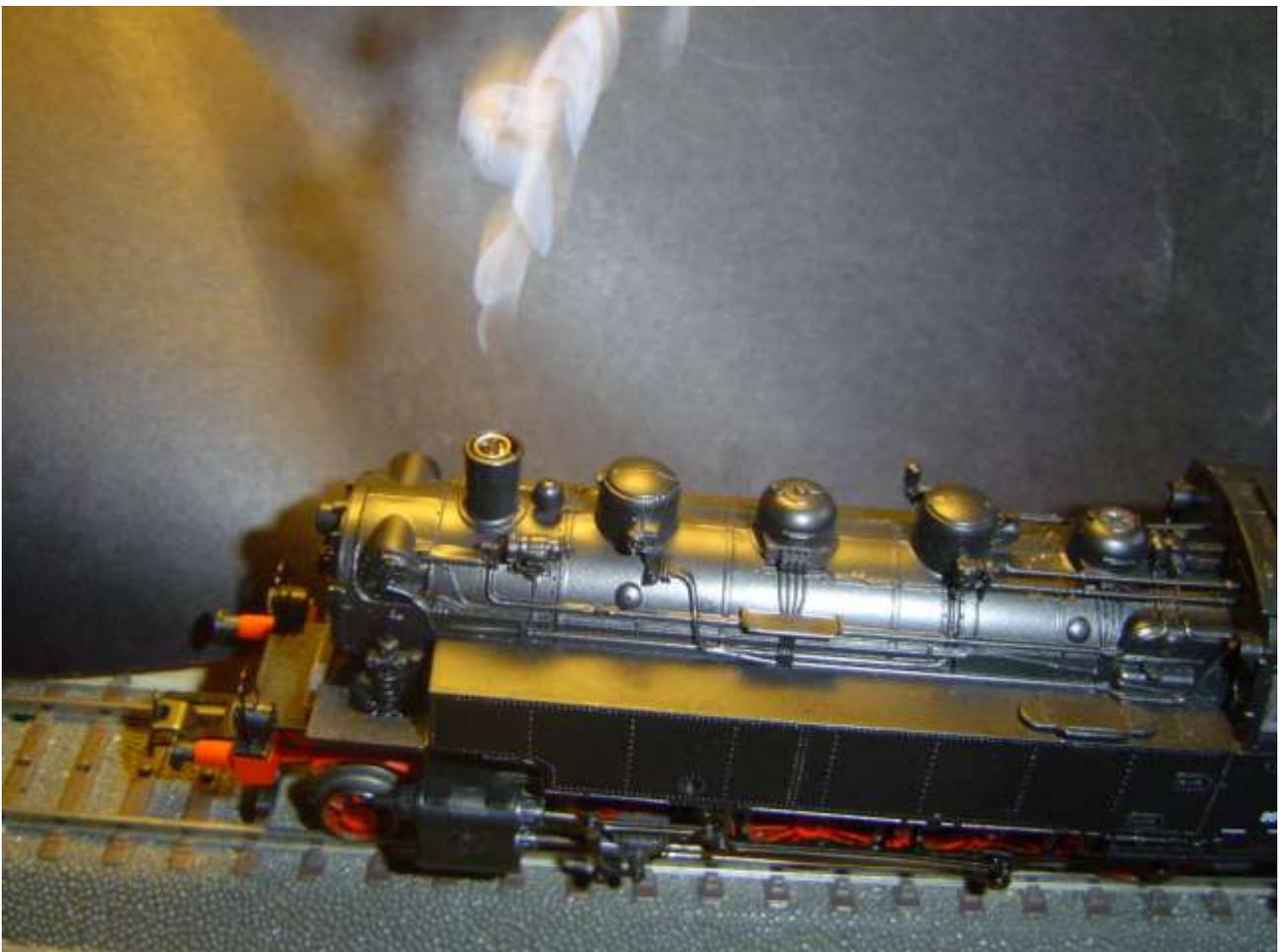


Foto n. 16: la Br 86 132 Hobby, ancora con la colorazione originale



Foto n. 17: la Br 86 132 dopo la verniciatura del sottocassa ed il trattamento con la grafite

### MODIFICHE ESTETICHE (LE SCALETTE)

Una delle modifiche estetiche essenziali, sarebbe quella di dotare le nuove 86 della serie Hobby (86 132, 86 130 ecc) di scalette d'accesso alla cabina, un particolare non certo di poco conto, come ho detto nel § 2 sacrificato per le necessità delle norme CEE e i rigidi regolamenti per i giocattoli destinati ai bimbi sopra i 3 anni. Io l'ho recuperata dalla carrozzeria della 86 173 del 1971, [foto n. 2 e 15](#). Il pezzo di ricambio è denominato, nell'esploso inserito nelle istruzioni del modello, [Treppe, articolo n. 284010](#), e va ordinato tramite l'Assistenza Ciciesse Model di Milano; ha un costo molto contenuto.

L'operazione è semplice se si dispone del suddetto ricambio, mentre è più complessa nel caso si debbano trasferire le scalette da un mantello all'altro, come ho fatto io. L'operazione è però intuitiva, si devono allargare delle linguette di ritenuta, far uscire dai fori le varie sezioni della scaletta e ricollocarle, con un'operazione inversa, nell'altro mantello che ha già tutti i fori predisposti. Tuttavia, trattandosi di un caso personale, non ho fotografato la metodica del tutto fortuita perché la mia vecchia carrozzeria si era o deformata nella zona vicino alla cabina ([foto n. 15](#), in alto), o, probabilmente, era originariamente

difettosa, ma dopo 37 anni (!) dal suo acquisto è obiettivamente difficile ricordarsi il particolare. Avevo in effetti fotografato nel '73 quella Br 86, ma dalla parte destra, quindi non si riescono a vedere quelle tubazioni.

### MODIFICHE OPERATIVE (IL FUMO NELLE BR 86)

La Br 86 dotata di telex è una locomotiva utilissima sugli impianti ambientati tra il 1955 ed il 1968. La Br 086 della [foto n. 18](#), scattata da Mauro Cozza sul mio impianto di *Vibaden tre*, è utile come loco attiva dopo il 1968 o come glorioso pezzo da Museo (di *Vibaden*). Dotarla di dispositivo fumo è stato piacevolmente necessario.



Foto n. 18: la Br 086 esce dalla galleria di Vibaden (foto di M. Cozza)

La Br 86 del 2005 obiettivamente era migliore per quanto riguardava la sovrastruttura. Solo un po' sottotono, come ho detto, per l'assenza della verniciatura del sottocassa e per la mancanza di targhe in rilievo, rispetto all'antenata del 1971. Per dotarla di dispositivo fumo, ho, tramite l'Assistenza Märklin italiana, fatto sostituire il decoder FX con uno Motorola (a volte sono ancora disponibili in giacenza presso la Ciciesse Model), dotato di fili di funzioni F1 ecc. Alternativamente si può far sostituire il decoder originale con un MFX, operazione leggermente più dispendiosa, ma sempre possibile, trattandosi di un decoder attuale, con tutti i grandi vantaggi che la tecnologia Systems comporta.

A questo punto, dopo esservi procurati tramite i negozi specializzati il dispositivo fumo **Märklin 72270** o il **Seuthe n. 24**, dovrete:

- 1) forare con precisione il comignolo sino ad arrivare ad un foro da 3,5 mm. Non sono certo necessarie punte per l'acciaio, perché la base del comignolo è in termoplastica, molto resistente, ma non *irresistibile*.
- 2) Se userete il dispositivo Märklin 72270, obiettivamente più facile da reperire, dovete o voi, o tramite l'Assistenza, effettuare una delicata saldatura (attenzione!) dello spezzone di rame che fuoriesce centralmente dal basso (**foto n. 19**, zona chiara e, nella **foto n. 20**, si vede saldato al filo grigio), poi collegandolo al contatto della funzione (F1) dentro la locomotiva, mentre per la *massa* consiglio di saldare un filo più in alto possibile sul cannello come nella **foto n. 21**, e collegare il filo ad una struttura del telaio (si possono trovare vari punti a massa). Per poter allontanare il mantello (per lubrificare, o per sostituire i carboncini ecc) **lasciate i fili sufficientemente lunghi.**



**Foto n. 19: non essendoci la lamella (come in questa Br 38) il contatto di rame del 72270 deve essere con precisione saldato ad un filo**

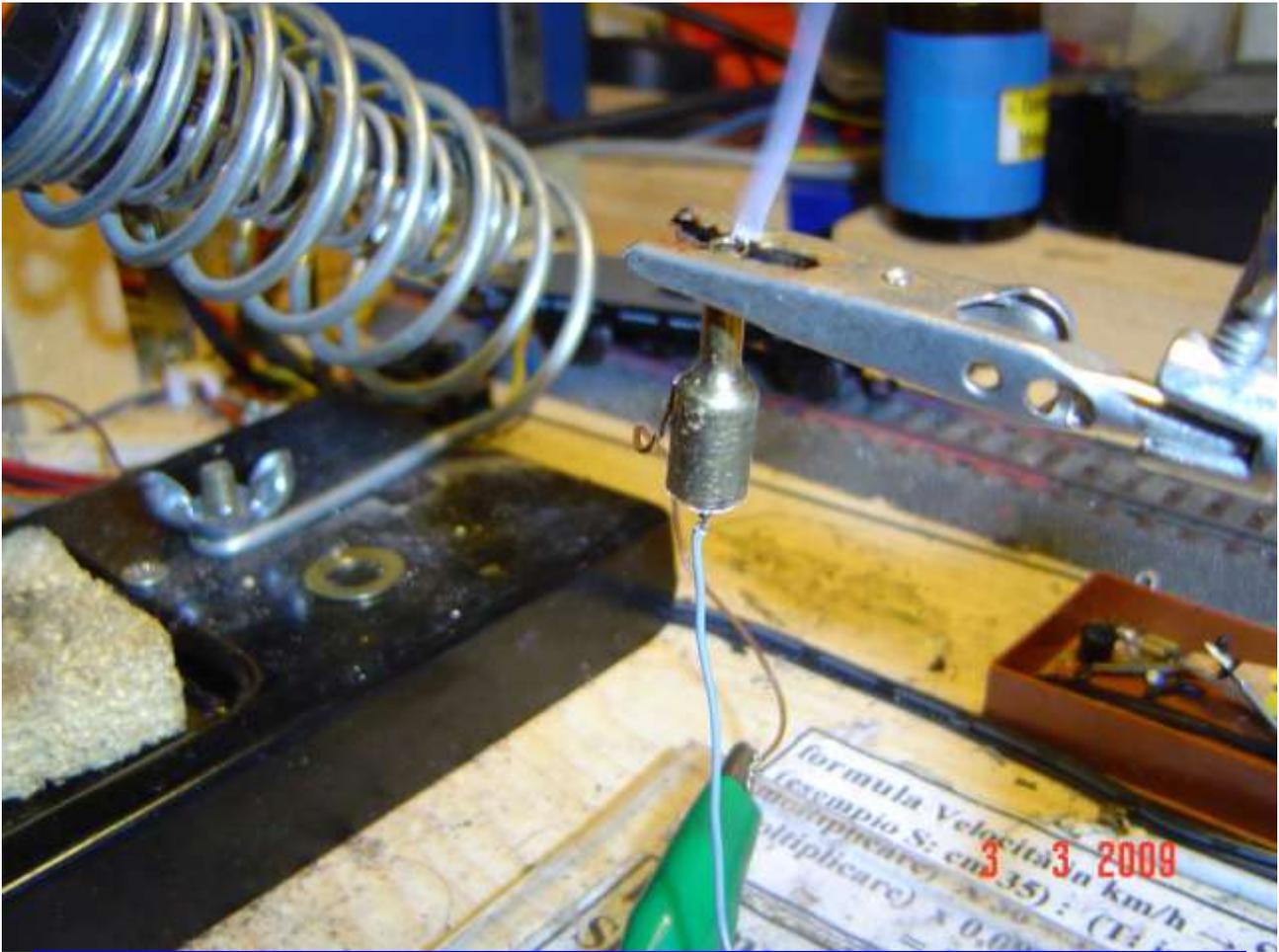


Foto n. 20: il contatto centrale, saldato al filo grigio, andrà collegato all' F1, dentro la locomotiva. Notate il fumo che esce dal 72270.



**Foto n. 21: non essendoci il contatto di massa con la caldaia, che nelle Br 86 è in plastica, il contatto del 72270 deve essere con precisione saldato sulla parte esterna e più in alto possibile del cannello**

**Il motivo per cui la saldatura del contatto di massa ve effettuata più in alto possibile risiede nel fatto che la zona è relativamente meno calda e inoltre la saldatura non intralcia in alcun modo l'introduzione del cannello nel foro del comignolo (sempre la [foto n. 21](#)). È consigliabile scartavetrare la zona da saldare, usare della pasta acida e utilizzare una temperatura alta, mentre il contatto centrale, essendo poi vicino alla zona in materiale plastico (bianca o verde, a seconda le marche), deve essere saldato con una temperatura più bassa... naturalmente se possedete una stazione di saldatura a temperatura variabile come quella Märklin, la 70910, l'operazione è più semplice.**



lamentate sulla scarsa informazione (persino enigmatica) sul giusto articolo da acquistare per *far fumare* una vaporiera. Nel mio *Capitolo 17°* (“Breve storia del dispositivo fumo”), ho cercato di fare un po’ d’ordine nel guazzabuglio seguito all’introduzione di un voltaggio più elevato e costante (digitale) che non permetteva ai dispositivi di raffreddarsi col calare della tensione. Se pensate che qualche modello, pur digitale, non disponeva della funzione *off* per il contatto con l’apparato fumogeno, capirete a quanti problemi si poteva andare incontro. Il penultimo modello di Big-Boy ad esempio non disponeva della funzione *off* per i due (2!) 7226, pur disponendo di una dozzina d’altre funzioni... a volte una critica ci deve scappare: era ridicolo! Orbene, se volete essere certi che non state montando un dispositivo errato non dovete far altro che leggere accuratamente le istruzioni sul catalogo generale. Se avete dei minimi dubbi sul buon funzionamento di un cannellino potete effettuare una semplicissima prova sul *banco di lavoro* o sulla scrivania, o su un tavolo qualunque... ma fatela. E fatela **prima** di montare i 72270 o simili (quelli che si montano dal basso) o i 7226 (quelli che si montano dall’alto) per una ragione semplicissima: se non funzionassero, una volta installati, **dovrete comunque riaprire** i mantelli per estrarre dal basso i primi e spingere verso l’alto i secondi, non c’è altra via. Ed è sempre un’operazione delicata e scomoda, specialmente oggi in cui le caldaie sono piene zeppe di particolari riportati e fragili.

La prova si può effettuare utilizzando una “terza mano” come nelle **foto n. 23**: un morsetto a pinza (detto in gergo *cocodrillo*) verrà stretto sul supporto della terza mano e lo si collegherà alla massa anche di un trasformatore analogico (la vecchia uscita O/0, cerchiata di marrone, o il contatto a *molla di ritenuta* marrone) mentre il contatto di rame che fuoriesce dal centro del cannello andrà collegato, sempre tramite un *cocodrillo* o con un contatto estemporaneo, al contatto B, che sta per *Bahnstrom*, come il precedente, ma cerchiato di rosso per le *banane* vecchio tipo, o a ritenuta molleggiata in rosso.

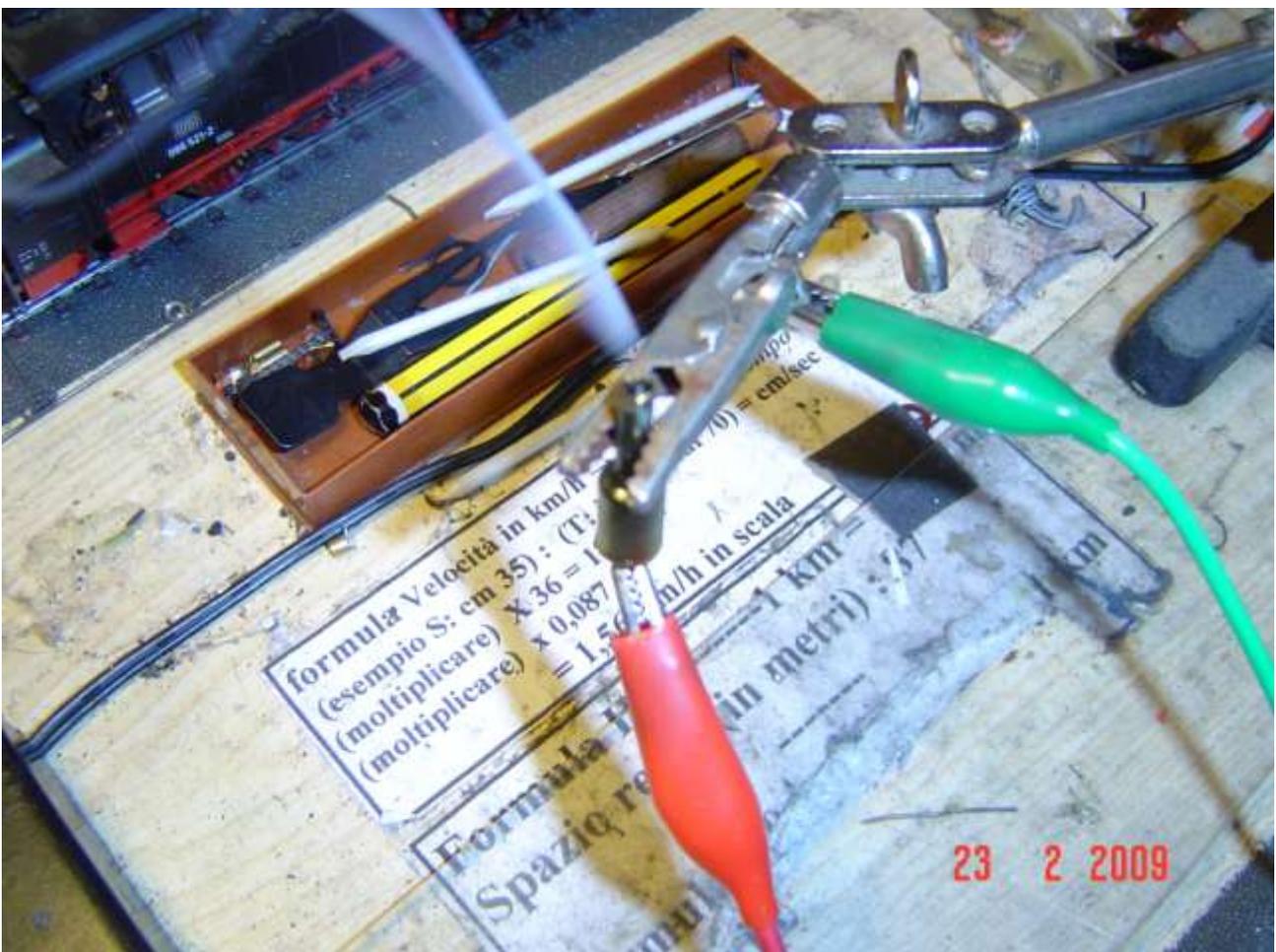


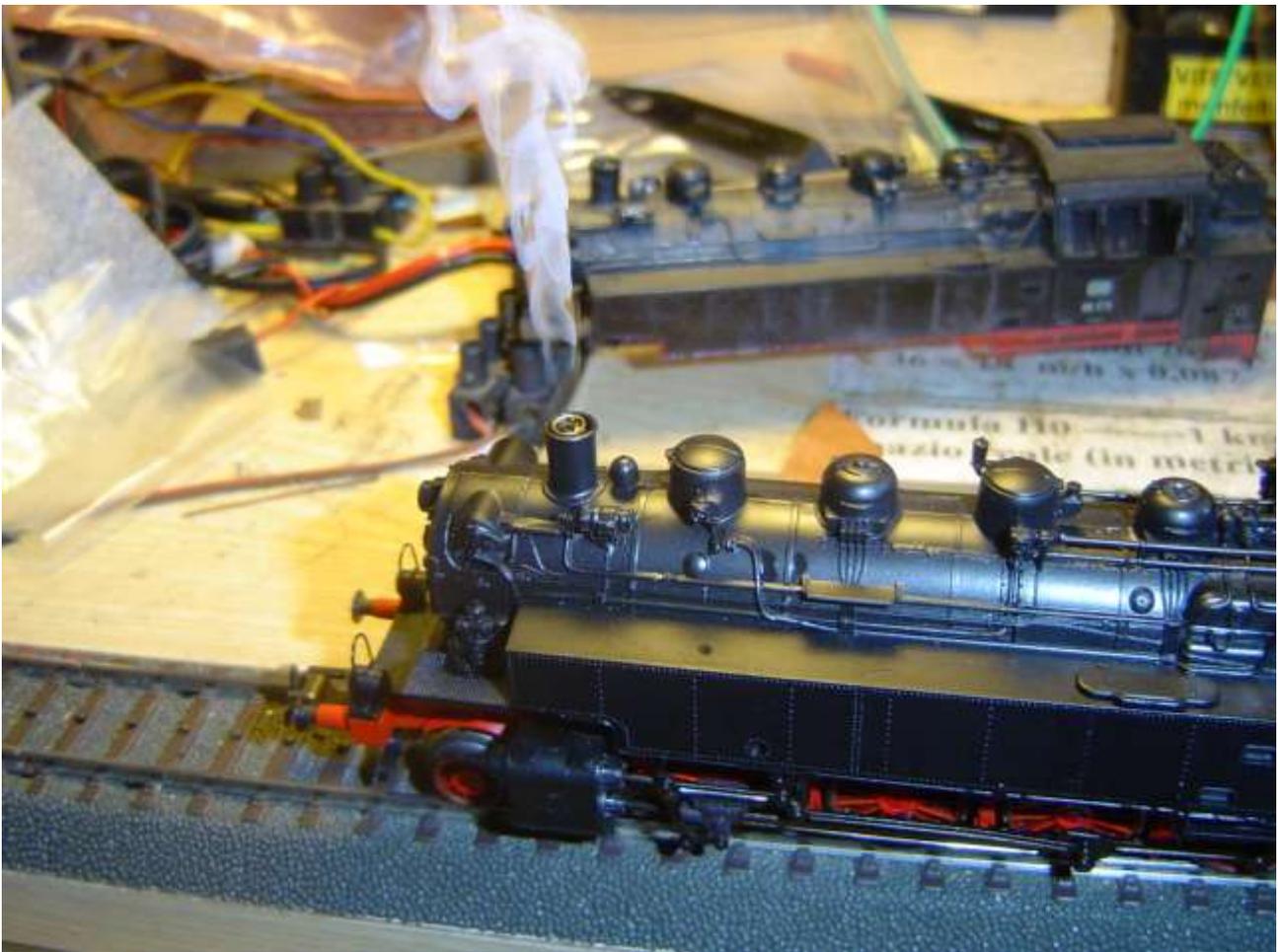
Foto n. 23: prova con una "terza mano" del dispositivo 72270

Alternativamente potete collegare i fili ai due contatti O/0-marrone + all'L-giallo. Oppure, con i *coccodrilli* serrati opportunamente\* ad un binario di prova, anche collegarli al sistema digitale da voi usato. Operando poi (**sempre con poche gocce di liquido fumogeno inserito**):

- nel primo caso manovrate la leva del trasformatore sin quasi al massimo. Attenzione: non effettuate inversioni di marcia con i trasformatori analogici, potreste persino bruciare il dispositivo (la fumata sarebbe eccezionale) o comunque danneggiarlo con il raggiungimento dei 24 volt.
- Nel secondo caso istantaneamente si raggiungono i 16 volt ed il cannello dovrebbe fumare abbondantemente.
- Infine sempre abbondantemente dovrebbe fumare se collegato, come nella **foto n. 22**, ad un sistema digitale Märklin (Digital Motorola o Systems).

**Di nuovo ricordo che invertendo i poli nel terzo caso si può non avere alcuna (o comunque scarsissima) emissione di fumo.**

\*N.B. Per *opportunamente*, parlando ad un ipotetico neofita, s'intende un *coccodrillo* serrato su una rotaia (massa) ed un altro serrato alle punte di contatto (corrente di trazione), con diverse possibilità se userete il vecchio M, il K od il binario C. Osservate sempre la **foto n. 22**.



**Foto n. 24: prova sul binario di prova del dispositivo 72270**

Una volta accertativi del buon funzionamento del cannello potete procedere alla prova sul binario come già detto al punto 4 (foto n. 24). Ovviamente è ininfluente in questo caso particolare, che il mantello sia avvitato a fondo, in quanto la carrozzeria non è metallica. In altre locomotive predisposte dalla Märklin è invece *quasi* sempre necessario avvitare il mantello per trasmettere il contatto di massa.

### **MODIFICHE CONCLUSIVE E TRUCCHI DI SCENA**

Una locomotiva arcifamosa in Germania, amata dagli appassionati che si recano (o si recavano, visti i tempi grami) numerosi, per godere di viaggi speciali, dovrebbe, in H0, oltre che *fumare* anche trasmettere, con il suono degli scappamenti, l'atmosfera reale che si può gustare solo sulla vera Br 86.



Foto n. 25: grazie a carri sonori la Br 86 132 ci fa ascoltare la sua voce !

La Br 86 Märklin non penso che sarà rinnovata a breve termine, anche se dopo quasi 40 anni di vita ne avrebbe bisogno. Quello che è stato fatto con la Br 64 è già un *mezzo* miracolo tecnologico, *mezzo* perché, tutto sommato, l'inserimento dell'altoparlante in queste locotender comporta, a causa della posizione e grandezza (o dovrei dire piccolezza) dell'altoparlante una riduzione dell'intensità sonora del tutto fisiologica.

Ho risolto *l'afonia* delle Br 86, e potete farlo anche voi, con l'abbinamento delle locomotive a un carro sonoro (cioè un carro nel cui interno sia stato collocato un altoparlante ed un decoder opportuno della gamma Märklin). Nel capitolo 27° di questa serie, che potete scaricare dal sito [www.3rotaie.it](http://www.3rotaie.it), ho anche affrontato l'altro problema, quello della sicura connessione di corrente a questo tipo di carro, raddoppiandolo, ma non posso ripetere quanto ho già scritto nel suddetto Capitolo. Nelle **foto n. 25 e n. 26** potete osservare la Br 86 che manovra nello scalo di *Vibaden tre*, ma potrete anche vederla e sentirla nel piccolo filmato allegato a questo Capitolo 32°...

Le immagini finali (**foto n. 27, n. 28, n. 29 e n. 30**) sono della 086 521: le prime due furono scattate il 30 ottobre del 2004 a *Vibaden due*, poche settimane prima del suo smantellamento, le ultime nel maggio del 2007 a *Vibaden tre* mentre, isolata, manovra sulle fosse di visita del Bw.



Foto n. 26: la Br 86 traina i due carri "Gs uv-213"



Foto n. 27: la Br 086 521 a Vibaden due nel 2004



Foto n. 28: la Br 086 521 a Vibaden due nell'ottobre del 2004



Foto n. 29: la Br 086 521 manovra sulle fosse di visita del Bw



Foto n. 30: la Br 086 521 manovra sulle fosse di visita (fumanti) del Bw

Gian Piero Cannata



**(ORA POTETE GUSTARVI IL VIDEO)**