

HO PROVATO PER VOI DHG 500 VOPAK  
(SI RINGRAZIA PER I CONSIGLI INFORMATICI MAURO COZZA)

## - Märklin art. 36500, 26565, 36501 (del 2011) -

## UN PASSATO DA GIOCATTOLO



Foto n. 1: un modello di DHG 500 Märklin, variante con ringhiere, personalizzata dall'autore della foto Marco Palazzo, sul banco di lavoro a Vibaden Due nel 2004

Il modello della diesel “industriale” DHG 500 da manovra nasce nel 1966 in due versioni: una DHG 500 Henschel, azzurra (art. 3078) ed una gialla anonima, che veniva presentata in catalogo con un bello *sfondone*: “mantello giallo in plastica decorato con due *striscie* scure”; la seconda diesel (art. 3080), era meno costosa perché, come si vede sempre nel Catalogo del 1967 (foto n. 2), non solo era priva di luci, ma anche di ringhiere e copri carrelli (aveva gli assi scoperti), perciò dalle 6.240 lire della DHG 500 azzurra si scendeva a £ 5.040.

Che valore dare a quei prezzi, *apparentemente*, risibili? È bene ricordare ai *giovani*, comunque a tutti quelli nati dopo l'Austerità (1973) che allora, per fare un esempio chiaro a tutti, la benzina *super* costava, circa £ 110/120, a parte la turbolenta parentesi del *Government Tambroni* che portò il prezzo nel 1960 a £ 100 al litro; in quel periodo caotico il *governo* cadde, ma per ben altri e *noti* motivi.

Il prezzo della *super* (calmierato dallo Stato) rimase stabile, anche se, pian piano ci furono dei *ritocchi*, ma la situazione divenne critica agli inizi degli anni Settanta, tanto che una grande Compagnia come la *Shell* minacciò, proprio a causa del prezzo “imposto” in Italia, di lasciare il mercato nel nostro Paese e nel 1973 in pratica i suoi distributori confluirono nell’*AGIP* e, sempre per la turbolenza araba (OPEC), che diminuendo la disponibilità faceva aumentare il prezzo del *barile*, alcune Compagnie cambiarono ragione sociale e (per fare sempre lo stesso esempio) la *Shell* diverrà poi *IP* nel ’74. E il costo saliva e si arrivò a £ 140 al litro, che non sembrò mai un prezzo ragionevolmente basso. Nel 1973, da poco sposato, per portare mia moglie a vivere a Perugia, feci il pieno alla mia Renault 5: quasi 5.800 lire! Figuratevi poi che tempesta quando, credo negli ultimi mesi del 1973, il prezzo della *super* fu portato in un attimo a 350/380 lire e, dopo poco, nel caos scatenato dalle riduzioni di forniture, addirittura raggiunse la cifra impensabile e *sbalorditiva* di £ 500 al litro!! Era arrivato il periodo dell’*Austerità*, quello delle “Domeniche senza auto”, con le città silenziose, come non mai e a Roma io potevo passeggiare con mia moglie e il gallo (sì, un *pollo maschio*, perché non si può?) per strada tra via Oslavia e piazza Mazzini... provateci oggi!



Foto n. 2: due modelli di DHG 500 Märklin, nel Catalogo del 1967/1968

Ritornando alle nostre DHG 500, quando uscirono con 6.240 o 5.040 lire si poteva fare un pieno da 57 o 46 lt., oggi giorno ci vorrebbero tra gli 80 e i 66 euro circa, salvo aumenti galoppanti del 2011.

*Ergo £ 6.240 del 1966, € 80.00 di oggi...?* “Sì, ma solo per quanto riguarda la benzina”, penserà qualcuno, io dico... forse.

Intorno al 1970, ho già ricordato esempi del genere nel mio **Capitolo 21°** sulla Br 24, si poteva mangiare in ristoranti con poche centinaia di lire. A Perugia, dove frequentavo dal 1970 l'Università, si mangiava bene, con meno di £ 900, in un discreto ristorante, mentre alla mensa studentesca si arrivava a spendere (bevande comprese) circa 400 lire!

Quando arrivò l'Austerità *tutto* aumentò in pochi mesi! Già allora le DHG 500 erano molto a buon mercato, anche se il loro prezzo era lievitato a £ 7.180, per la **3078** e a £ 5.940 per la **3080**. Questi prezzi sono gli ultimi *ufficiali*, e annuali, apparsi sul Catalogo Märklin del 1970, mentre, a causa dei moti inflazionistici, già nel 1969 erano stati eliminati dal Catalogo nella forma che avete visto nella **foto n. 2**; ci furono delle proteste, se non sbaglio, così ricomparvero nel 1970 per poi sparire del tutto dal 1971 e i listini (foglietti verdi volanti), inseriti da allora in avanti nei Cataloghi, erano spesso privi dei prezzi dei prodotti più prestigiosi. Ricordo che molti negozianti avvisavano, *imbarazzati*, i loro clienti che erano sempre possibili dei *piccoli ritocchi*, che, non c'è quasi bisogno d'aggiungerlo, erano sempre verso l'alto! In pochi anni le DHG 500, e non solo, raddoppiarono triplicarono ecc.. Oggi, 2011, calcolando le migliorie estetiche ed elettronica che poi elencherò, la nuova DHG 500 è venduta ancora a buon prezzo: circa 80 € e non è detto che non si possa ottenere uno *sconticino*. Economica dunque (*in fondo non è aumentata di nulla*), ed innovativa rispetto al passato.

Andiamo per ordine, *come al solito*.

### **QUANTO PESA E RICAMBISTICA**

La piccola diesel ha un ragguardevole peso (tabella), grazie al nuovo motore ed al volano. Una DHG 700 per esempio raggiunge solo i 189 grammi e una V 36/236 non supera i 140 (modelli già digitali).

<b>LOCOMOTORE</b>	<b>DHG 500 Vopak art. 36500</b>
peso	199 grammi
pattino	226495
cerchiature	7154
illuminazione	610080 (Lampadina)
carboncini	Assenti nel motore 106144

## COME APRIRE LA DHG 500 MÄRKLIN

I vecchi modelli (foto n. 1 e n. 3) avevano una gigantesca vite sul tetto. Come al solito si deve ricordare che la praticità di quel sistema è in contrasto con l'estetica, ma bisogna pure ammettere che alla Märklin ci stanno *pensando* e che i recenti modelli non hanno più una simile "bruttura" e che le vecchie E 03, 103 hanno subito profonde modifiche e altre serie di nuova progettazione tra vapore, diesel ed elettriche sono modelli molto migliorati con l'eliminazione della o delle viti sui tetti, conservando, però in modo non più invasivo dal punto di vista estetico, quell'ottimo sistema di blocco dei mantelli.



Foto n. 3: un modello elaborato (3080) di DHG 500 Märklin, di proprietà di Marco Palazzo, a Vibaden Due nel 2004 (foto di Marco Palazzo)

Nella DHG 500 Vopak la Märklin ha derogato ai suoi principi e la carrozzeria in plastica si allontana e si sgancia dal telaio metallico, facendo pressione verso l'esterno con le scalette (foto n. 5 e n. 6). Ovviamente non è la prima volta che accade: nell'ICE Experimental (art. 3371) si poteva allontanare il mantello sfruttando l'elasticità dello stesso, mentre nell'ICE 1 (401, art. 39711), si doveva svitare una vite nel sottocassa (foto n. 4). Infine si torna di nuovo, per l'apertura dei modelli, all'elasticità della cassa nell'ICE 3 (art. 37783). Onde evitare

**inutili *precisazioni*: in questi modelli era anche necessario allontanare i vari soffietti e nell'ICE 1 le carrozze però non avevano viti, mentre nell'ICE 3 tutto era ad incastro.**

**Rileggete il mio recente [Capitolo 49°](#) per saperne di più.**



**Foto n. 4: ICE 401 in partenza dal 3° binario di Vibaden**

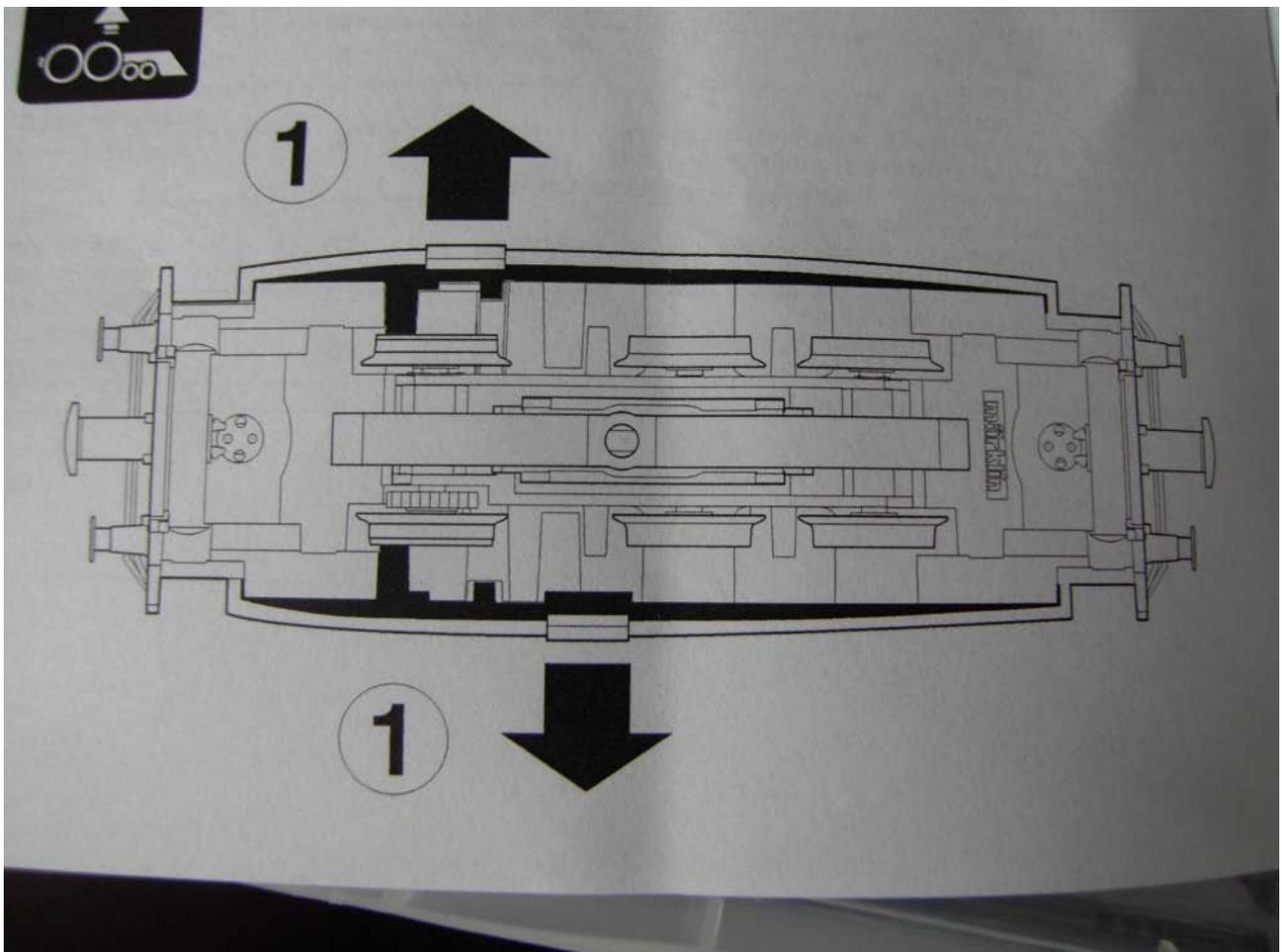


Foto n. 5: manovra per sganciare la carrozzeria della nuova DHG 500 Märklin



Foto n. 6: le scalette sganciano la carrozzeria da due incastri mascherati da scalini

La cabina non è assolutamente riprodotta, ma, grazie ai vetri con *effetto appannamento*, ben diversi dai vecchi pezzi di plastica opachi, applicati dall'interno, non si scorge quasi nulla (**foto n. 7**). Mancano le riproduzioni delle cornicette, in cui la Märklin di solito eccelle.

E, siccome non sono un fan della Märklin privo di vista, la foto (del vero locomotore) nel precatalogo dello scorso anno faceva sperare in qualcosa in più: almeno ci si poteva aspettare quanto di ottimo era stato realizzato per le V 80, le Ludmilla ecc, che hanno un buon accenno di cabina interna e vetri incorniciati e trasparenti.

Con un intervento minimo si può migliorare l'interno coprendo con un *biadesivo* la basetta del decoder ed inserendo un macchinista.

L'effetto tuttavia è quello che vedrete nella **foto n. 8**, in cui si deve prestare attenzione al fatto che, posteriormente, il *biadesivo* non è stato inserito totalmente, ma solo per la parte cartacea, per evitare che uno spessore maggiore impedisse la corretta e millimetrica chiusura degli incastri della carrozzeria; nella **foto n. 9**, poi, si vede che il povero macchinista, ampiamente mutilato, purtroppo alla fine risulta *un'ombra* di shakespeariana memoria, accontentiamoci.



Foto n. 7: effetto appannamento nella cabina, senza macchinista, della nuova DHG

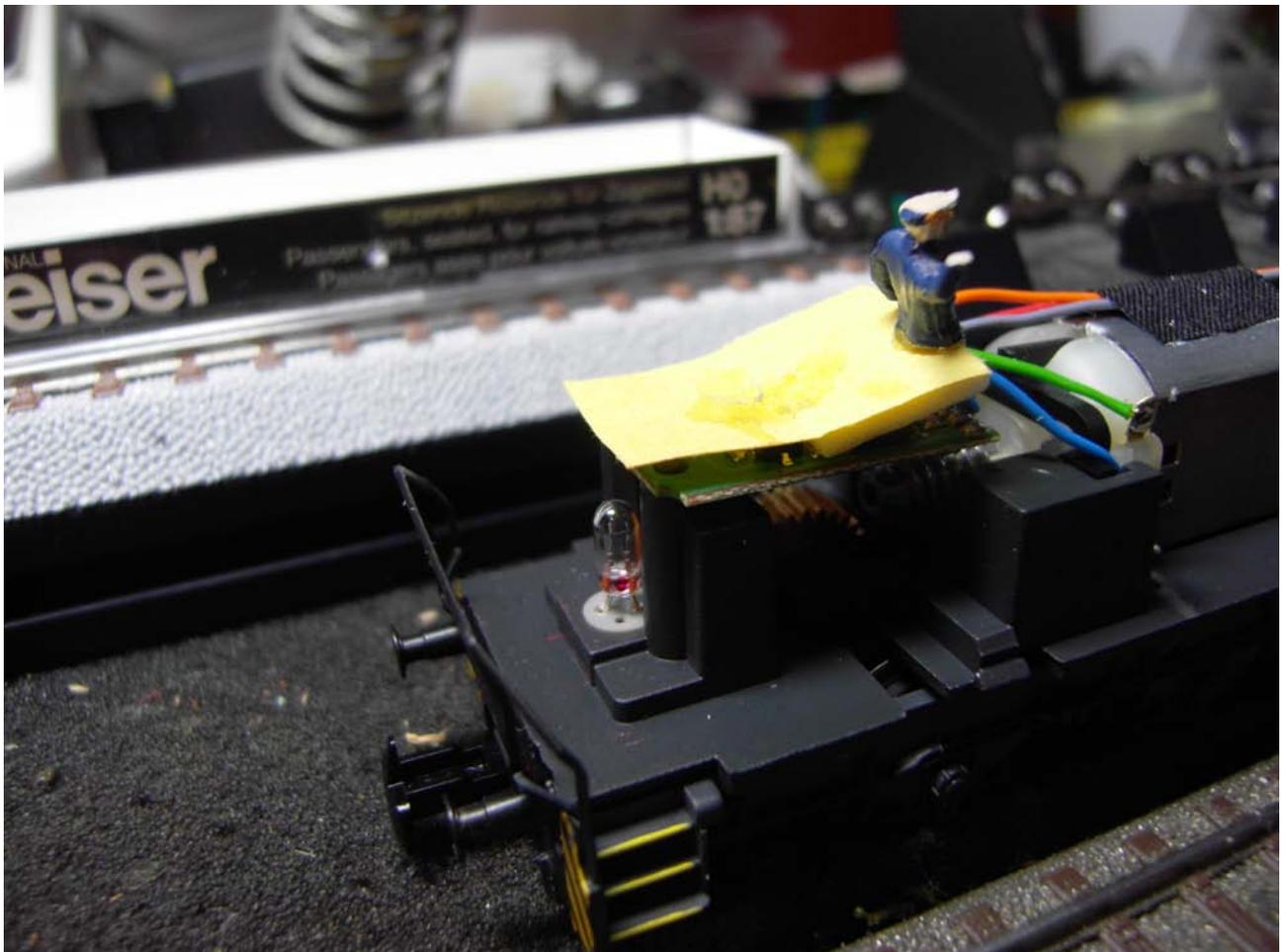


Foto n. 8: come posizionare il macchinista all'interno della cabina nella DHG 500 -



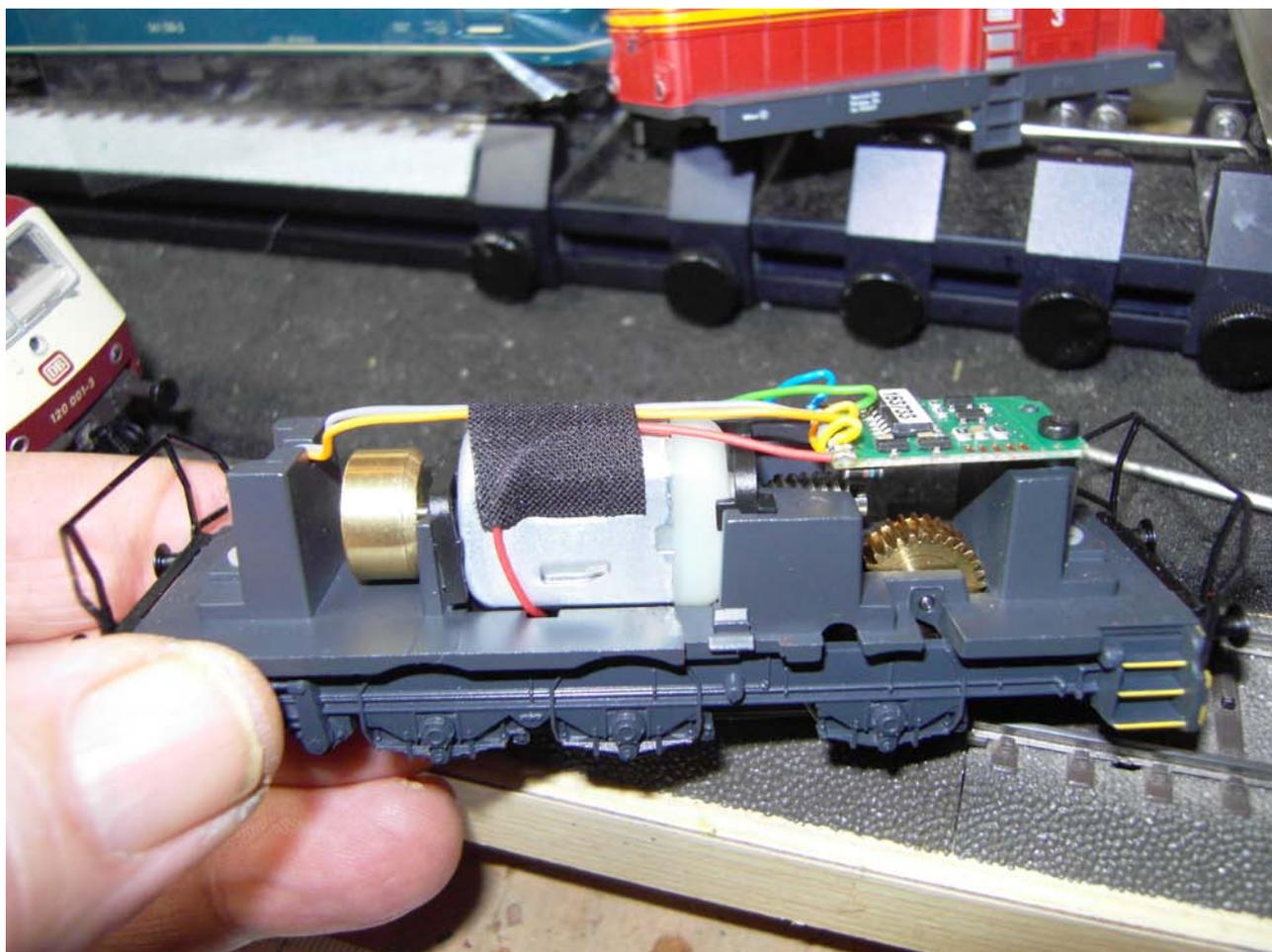
Foto n. 9: il macchinista, un'ombra all'interno della cabina, nella DHG 500 -

## ***SOSTITUZIONE DELLE LAMPADINE***

Un paragrafo quasi obsoleto, causa la presenza pressoché totale di illuminazioni con led, esenti da manutenzione. Quindi se le luci non vanno le cose sono due: o vi siete dimenticati d'accenderle, o si sono bruciate (nel senso elettronico). La seccatura, seppure rara, è grossa con i led in quanto, in questo caso, deve essere sostituita l'intera basetta, ma per fortuna nella DHG 500 Vopak ci sono ancora delle reperibilissime lampadine; tra l'altro credo di non sbagliare molto se vi dico di aver cambiato soltanto due/tre volte delle lampade in dieci anni di gestione digitale del mio plastico, su centinaia accese! Anche qui le istruzioni sono chiare.

## **LUBRIFICAZIONE**

Nulla di particolare da segnalare, perché ci vorranno mesi prima di dover lubrificare la nuova DHG 500 versione industriale Vopak, e sia perché, una volta allontanato il mantello, motore ed ingranaggi sono tutti a portata di mano come si vede nella [foto n. 10](#).



[Foto n. 10](#): tutto facilmente lubrificabile

In questo caso le istruzioni sono chiare e senza errori. Nella [foto n. 11](#) si osservi che è consigliato il grasso Trix ([art. 66626](#)) per lubrificare la vite senza fine di trasmissione, mentre nella [foto n. 12](#) è consigliato l'olio Märklin ([art. 7149](#)) per la lubrificare gli assi.

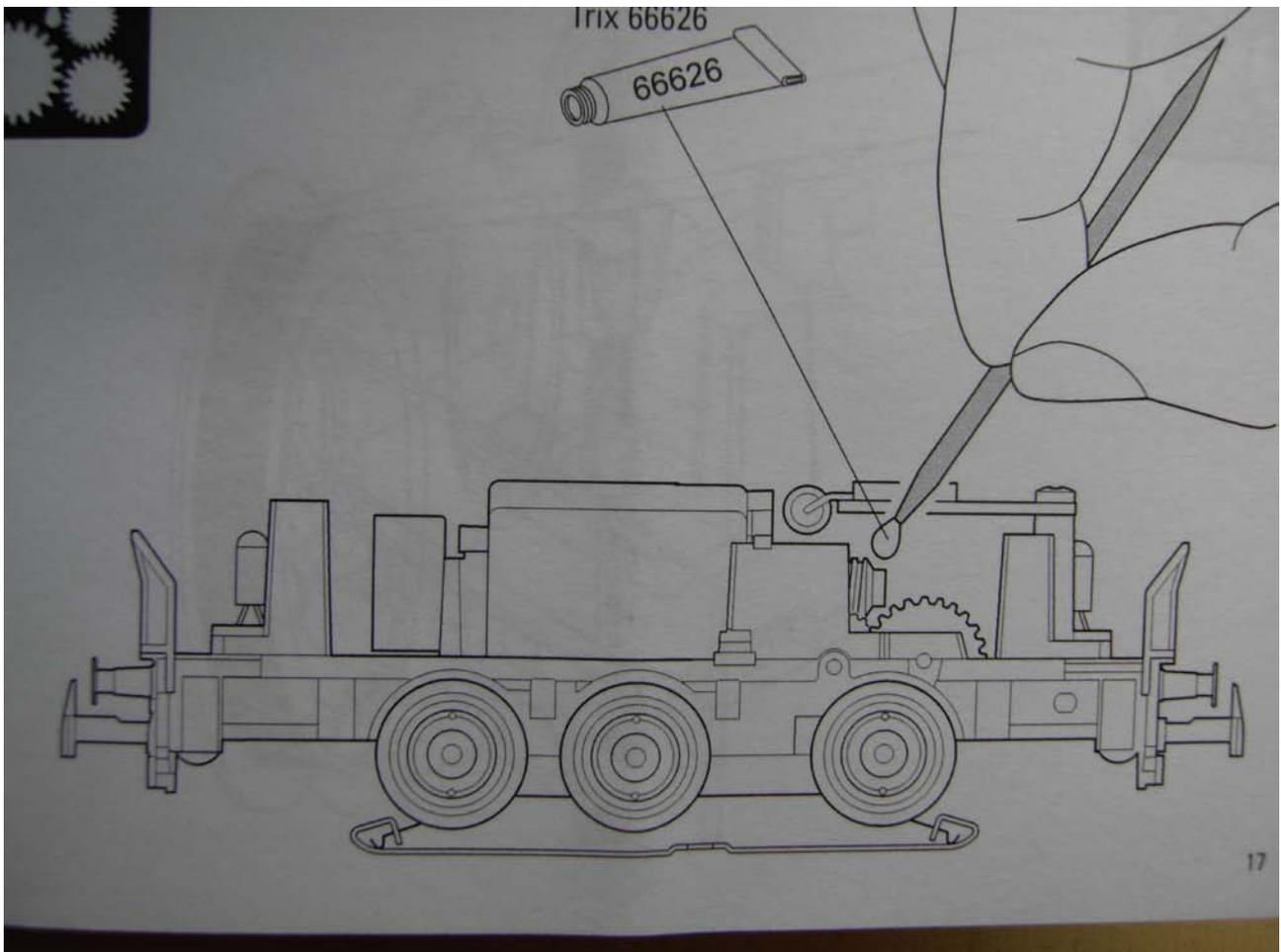


Foto n. 11: lubrificazione interna

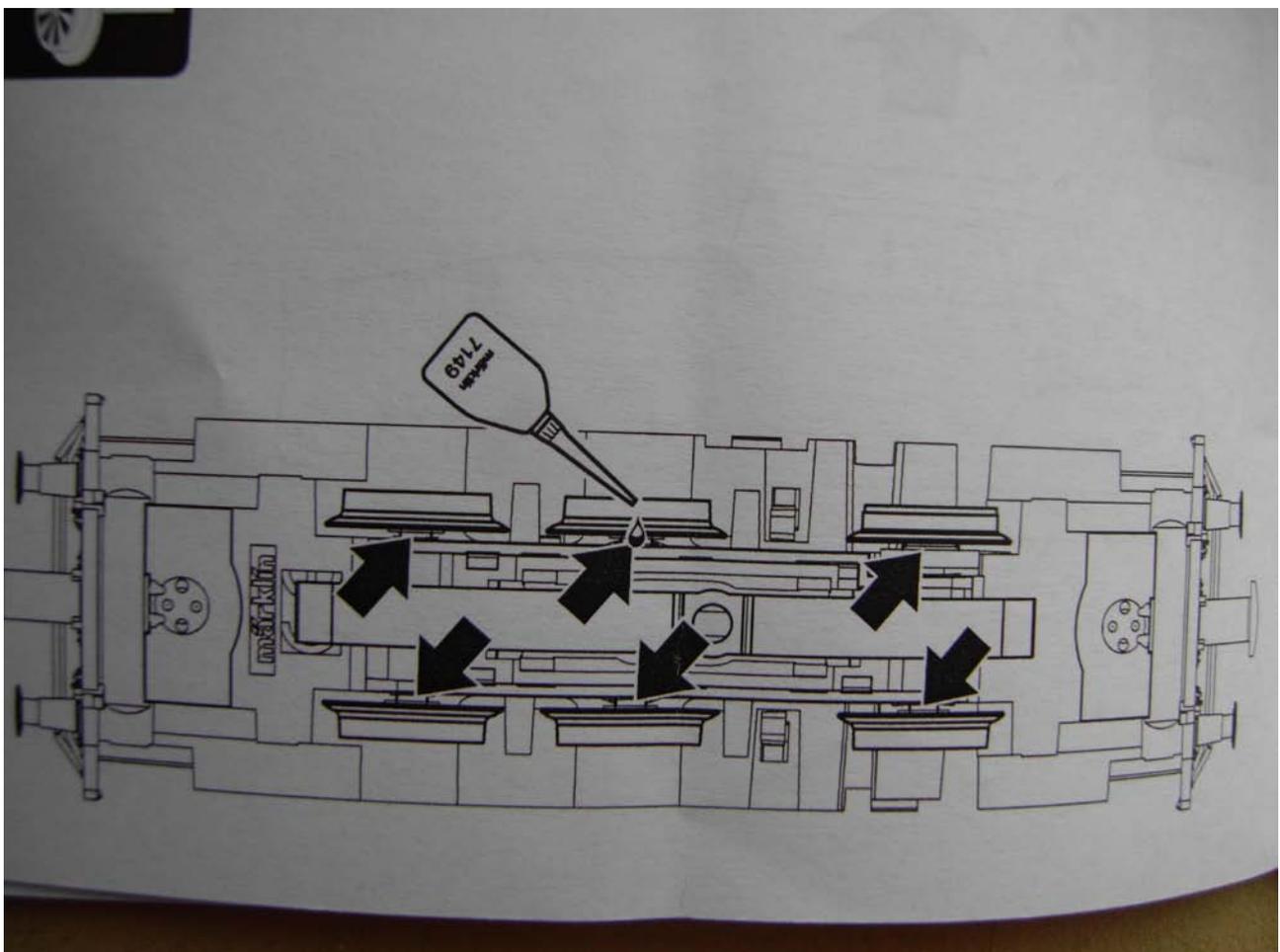


Foto n. 12: lubrificazione degli assi

## MOTORIZZAZIONE

Da segnalare il nuovo motore compatto e dotato di un buon volano.  
Il locomotore si muove silenziosamente e con molta regolarità, grazie ad una cascata d'ingranaggi molto ordinata.

Sulla CS 2 è possibile regolare un valore di ritardo ed accelerazione pari ad un massimo di "63". Questo numero infatti appare dopo aver effettuato "l'aggiornamento 1.4" con alcuni decoder (non è ancora chiaro se perché nuovi o più semplici) ed è in pratica il vecchio valore che si poteva impostare con la Control Unit 6021 Motorola.

Nella [foto n. 13](#) il motore ed il volano.

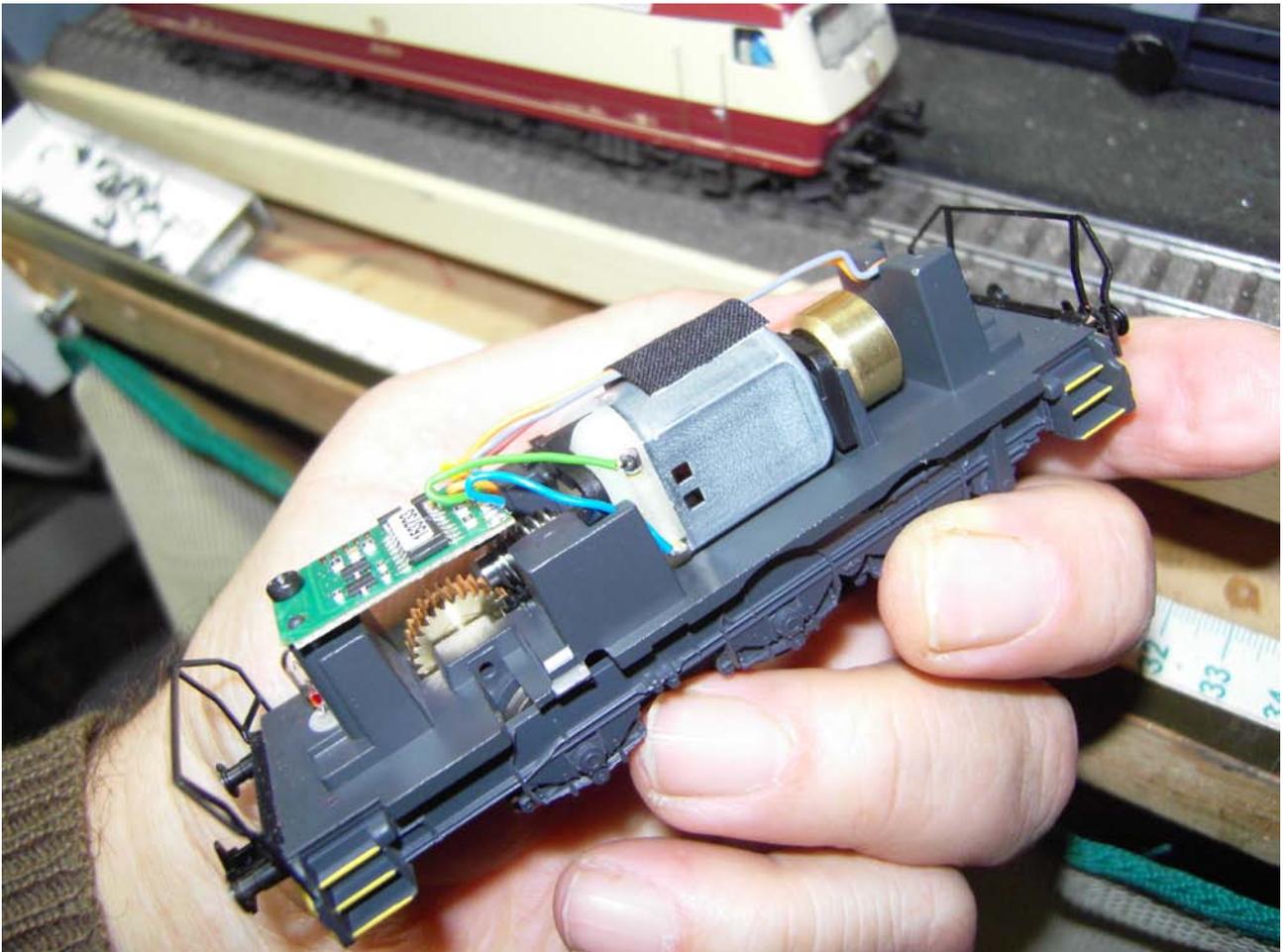


Foto n. 13: nuovo motore e un generoso volano -

## CERCHIATURE D'ADERENZA

In questo caso le istruzioni non sono chiare in quanto non spiegano che per sostituire le cerchiature si debbono per forza allontanare le due *Seitenteil* (copri-carrelli laterali grigi che nascondono gli assi) fissate ad incastro ([foto n. 14](#)). *Curiosamente nelle istruzioni delle DHG 700 la manovra d'allontanamento è consigliata.* Tornate infatti alla [foto n. 6](#), vi accorgete che queste *coperture* non vengono via con il mantello ed impedirebbero così una facile sostituzione di cerchiature in gomma usurate: basta allontanarle, facendo leva con un mini-cacciavite verso l'esterno, come si vede nelle [foto n. 15 e n. 16](#).



Foto n. 14: le parti laterali grigie coprono totalmente i 3 assi



Foto n. 15: i copri carrelli facilmente allontanabili con un mini cacciavite -

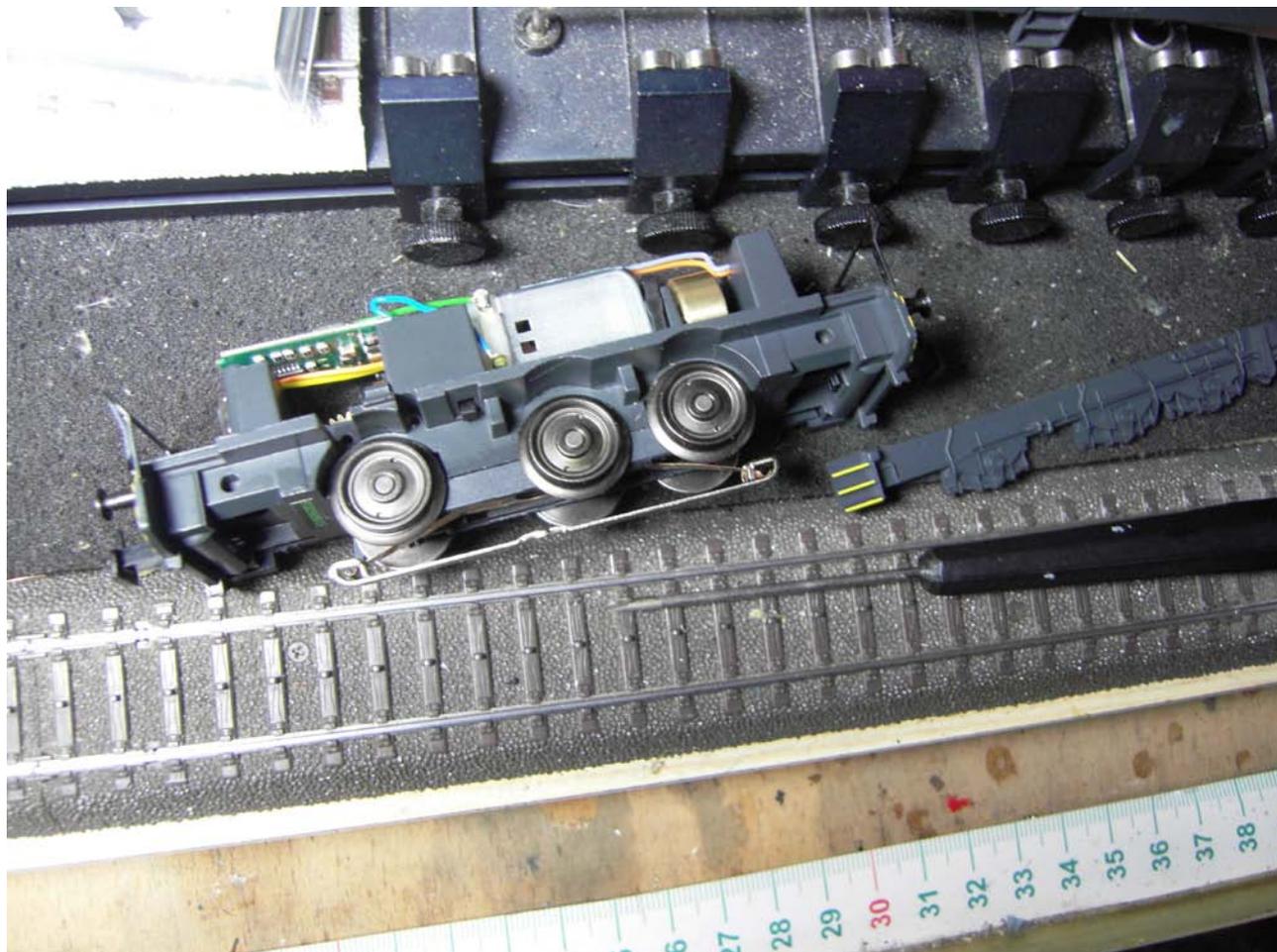


Foto n. 16: non invertite, nel rimontarle, le parti laterali che coprivano i 3 assi

### ***LE DIVERSE LIVREE***

Sarebbe oltremodo difficile elencarvi tutti i modelli usciti sulla base dell'antica **3078**, rimasta in catalogo, analogica, almeno sino al 2006. Ci sono poi innumerevoli versioni in piccola serie, per esempio nel 2003 fu ancora proposta, solo per dirne una, una **33785**, Delta e in serie unica, con fanale lampeggiante identico a quello utilizzato, con le DHG 700. Insomma ci vorrebbero varie pagine solo per elencare tutte le varianti derivate da questa diesel, pensate solo a quella dell'amico Marco Palazzo, delle sue **foto n. 1 e n. 3**, gialla come la **3080**, ma con le ringhiere antinfortunistiche e i copri carrelli per una elaborazione da lui voluta e realizzata dall'amica Paola Ravini.

I miglioramenti con gli anni lasciarono la DHG 500 analogica, ma con invertitore a relè migliorato come quello della 218 217-8, diesel *Hobby* apparsa nel 1997 (in realtà era una 216 "mascherata" da 218), poi vi furono DHG 500 Delta, modificabili o meno in Digital.

Le modifiche della Fabbrica però non toccarono mai l'estetica esterna o il tipo di motore. In tal senso la DHG 500 Vopak è veramente nuova. Interessante la livrea della confezione (**art. 26565**) "Opel", d'epoca IV, con carri serie Hobby. Da segnalare anche la nuova scatola, classica, con la finestrella e ben protettiva, **foto n. 17**.

Curiosamente la foto è gigantesca, rispetto a quelle usate anche per loco più blasonate.



Foto n. 17: la scatola per la nuova 36500

### ***CARICAMENTO E REGOLAZIONI\****

La DHG 500 è una FX e naturalmente il suo caricamento sulle varie Central Station deve essere effettuato o manualmente, o tramite elenco dei modelli dal database (possibile solo con la CS 2, più aggiornata).

Il codice di fabbrica è il 72, è tuttavia possibile regolare il decoder, secondo le istruzioni, con un codice che può spaziare da 1 a 255.

Ecco alcune avvertenze:

- 1) se avete solo la Control Unit NON provate nemmeno a cambiare il codice (oltre il numero 80), tanto non sarebbe possibile.
- 2) Attenzione: Se vi avessero cambiato il codice, con una delle Central Station, oltre la numerazione 80, NON potrete utilizzare la DHG 500 Vopak con la Control Unit 6021!
- 3) Con la Central Station 2 (60213/4) potete facilmente modificare il codice, ma solo con la loco posta sul binario di programmazione. Ho così personalmente provato il numero 82, che poi è stato accettato anche dalla CS 1. Prima di questa prova avevo provato a cambiare il codice anche tramite la vecchia CS 1 senza riuscirvi, forse perché la mia vecchia centrale è collegata (sul

banco di lavoro) al solo binario di linea e per completare ogni possibile tentativo avrei dovuto effettuare numerosi spostamenti di cavi e derivazioni sul mio banco di prova, inoltre la **36500** non è del database della vecchia Central 60212, ma per me, che possiedo anche la Central Station 2, era solo essenziale verificare la possibilità che un tale cambio di codice fosse accettato dalle varie Central Station...

*\* data la diffusione nei märklinisti, pressoché totale, del sistema Digitale, non vengono effettuate prove in analogico o con la antiquata centralina 6020 Motorola.*

### **COME CAMBIARE CON LA CENTRAL STATION 2, **60213/4 - ECC,** IL CODICE ALLA DHG 500 VOPAK**

Ecco la sequenza di operazioni per cambiare il codice oltre il n. 80:

- 1) portare la DHG 500 Vopak sul binario di programmazione;
- 2) spingere come in **foto n. 18**;
- 3) con il programma "Create" scurite con la penna del touchscreen la riga **New Locomoti...(ve f) ...rom Database (foto n. 19)**;
- 4) digitate sulla tastiera o fate scorrere sino a trovare il numero di catalogo della DHG 500 Vopak, 36500 (**foto n. 20**);
- 5) operate il cambio di codice cliccando sulla dicitura Address. Se tenete pigiata, per qualche istante, la penna del *touchscreen* sul numero dell'Address, vi apparirà una tastiera, con cui potrete variare il codice, altrimenti dovrete manualmente (scomodo) pigiare più volte sul simbolo + o - che appare, per effettuare la modifica (l'esempio nella **foto n. 21** è per l'abbassamento di volume in una mfx Br 001);
- 6) il codice che avete cambiato apparirà in giallo, come il valore 238 per il volume della loco a vapore (rileggete il mio **40° Capitolo VIII parte**); ed anche se uscite cliccando sull'uncino colmato in verde (quello generale), tutto in basso a destra nella **foto n. 21**, il volume non cambierà *realmente* a meno che non confermiatelo come al punto 7.
- 7) la variazione si conferma prima cliccando sul simbolo che appare nelle **foto n. 22 o n. 23** e poi si riconferma, come in **foto n. 24**, cliccando sull'uncino colmato *verde* del riquadro di richiesta di conferma;
- 8) i mutamenti nel Nome e nel Volume e nel codice sono sempre da confermare 2 (due) volte (come nelle **foto n. 22 e n. 23**) e la loro dicitura da gialla diverrà, dopo aver cliccato sul simbolo indicato nelle foto, **bianca su fondo azzurro** come le altre (**foto n. 23**).



Foto n. 18: il pulsante da spingere inizialmente

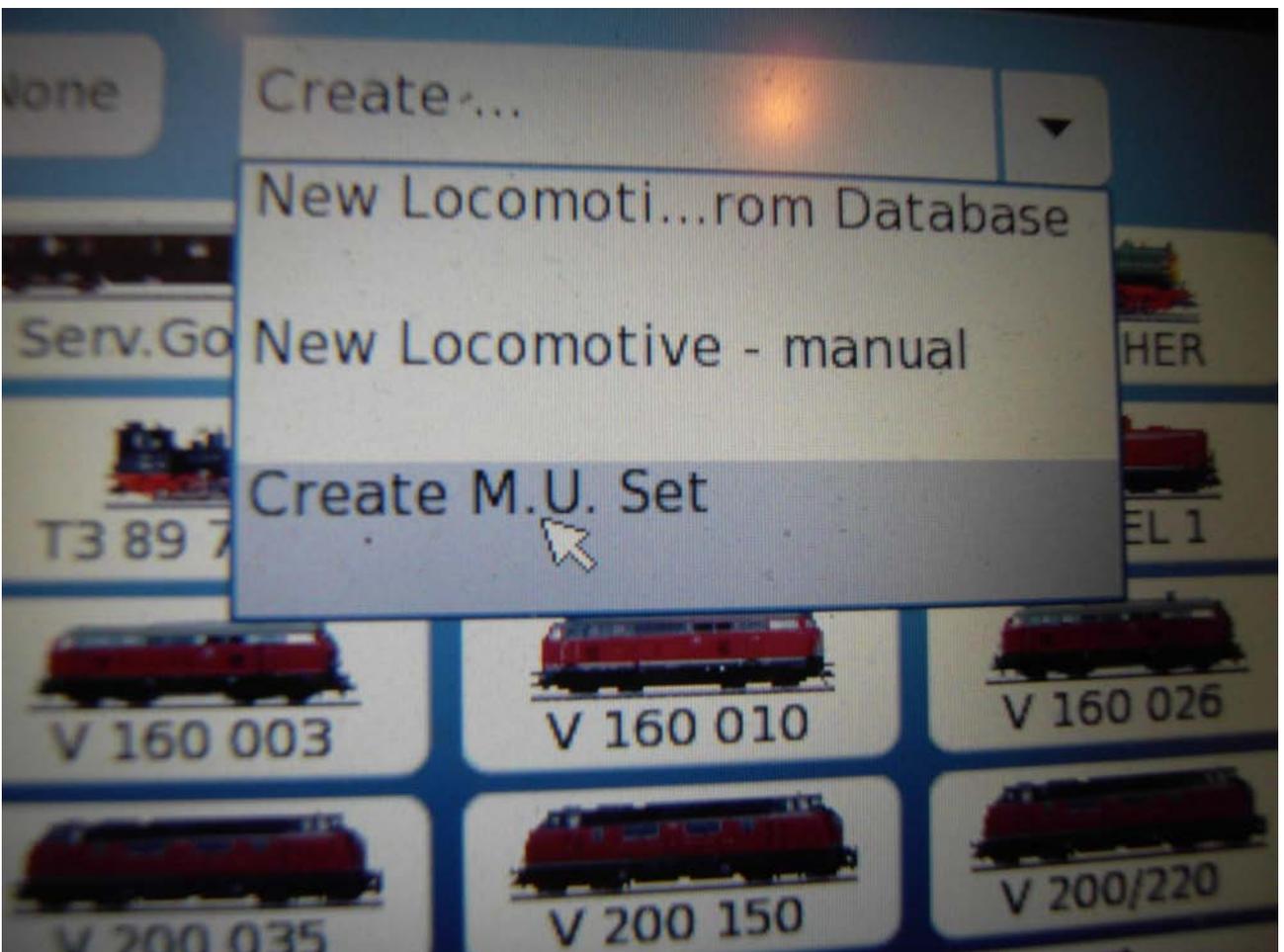


Foto n. 19: nel programma "Create" scurite New Locomotive from Database

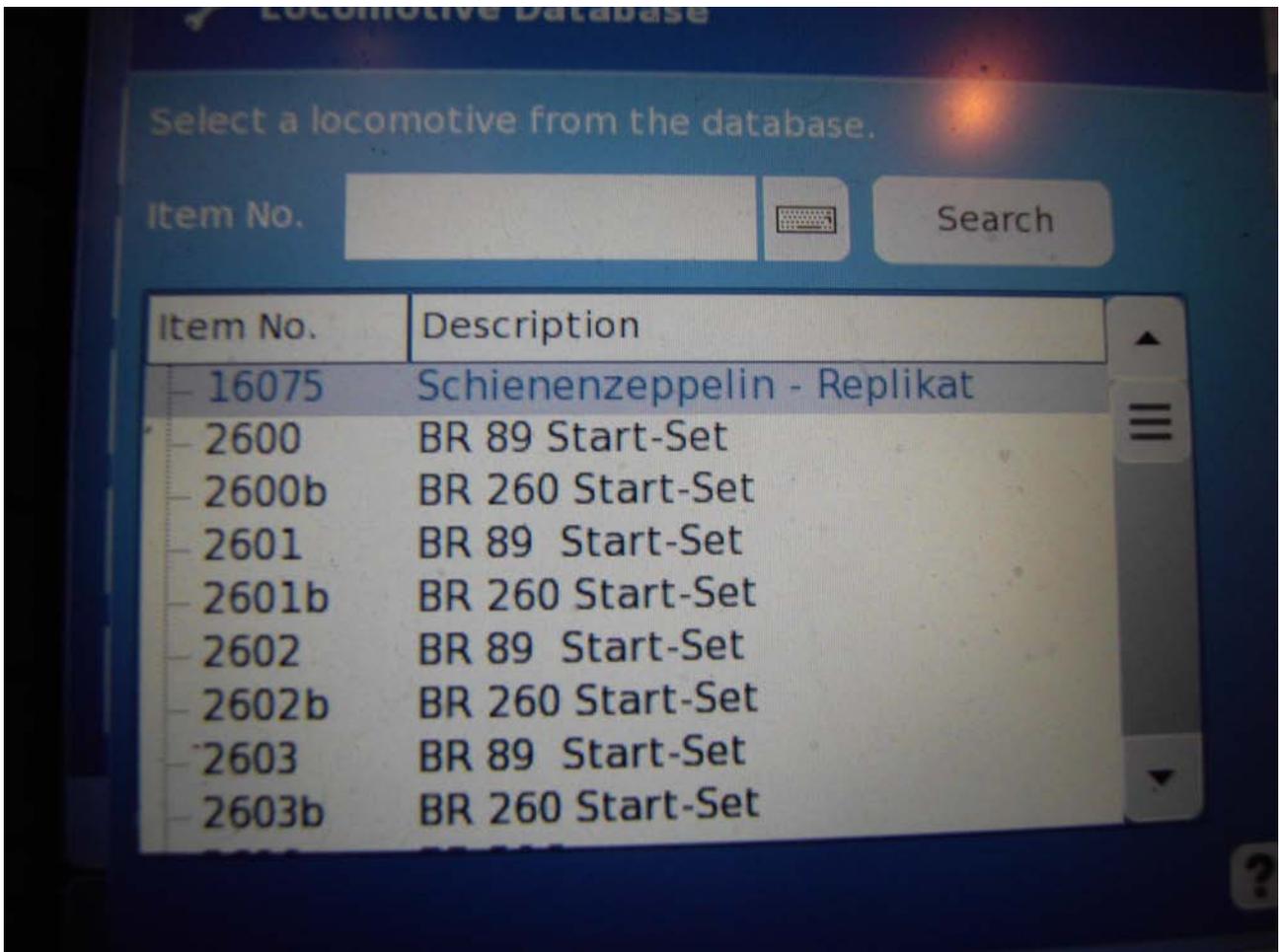


Foto n. 20: nel Database trovate (o scrivete sulla tastiera) 36500



Foto n. 21: nella schermata alcune variazioni (che restano in giallo) debbono essere confermate (qui, per esempio, il volume della 001 161-9)

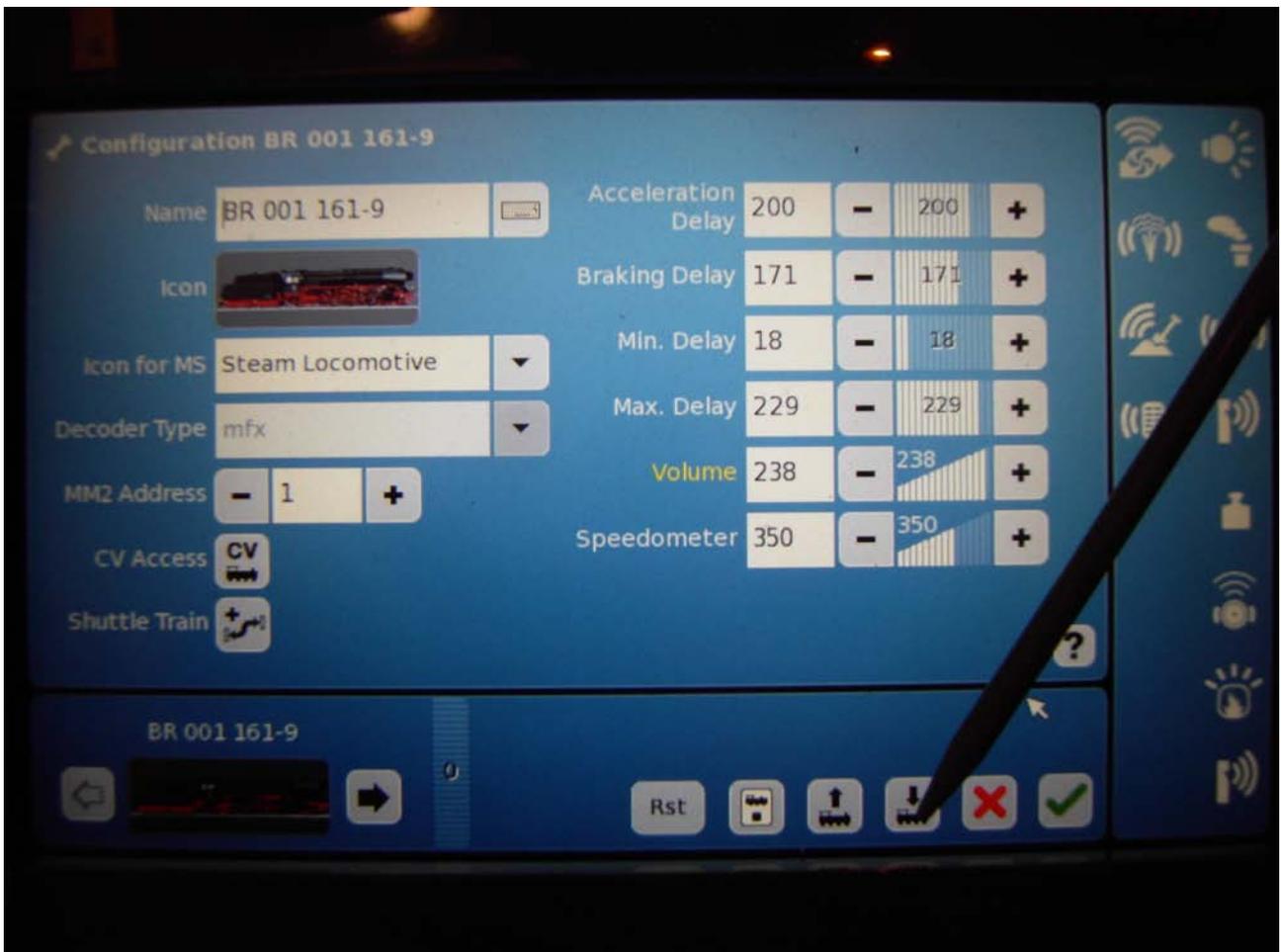


Foto n. 22: nella schermata si clicca sul simbolo accanto alla X in rosso



Foto n. 23: nella schermata con la DHG 500 si è confermato il cambio di codice

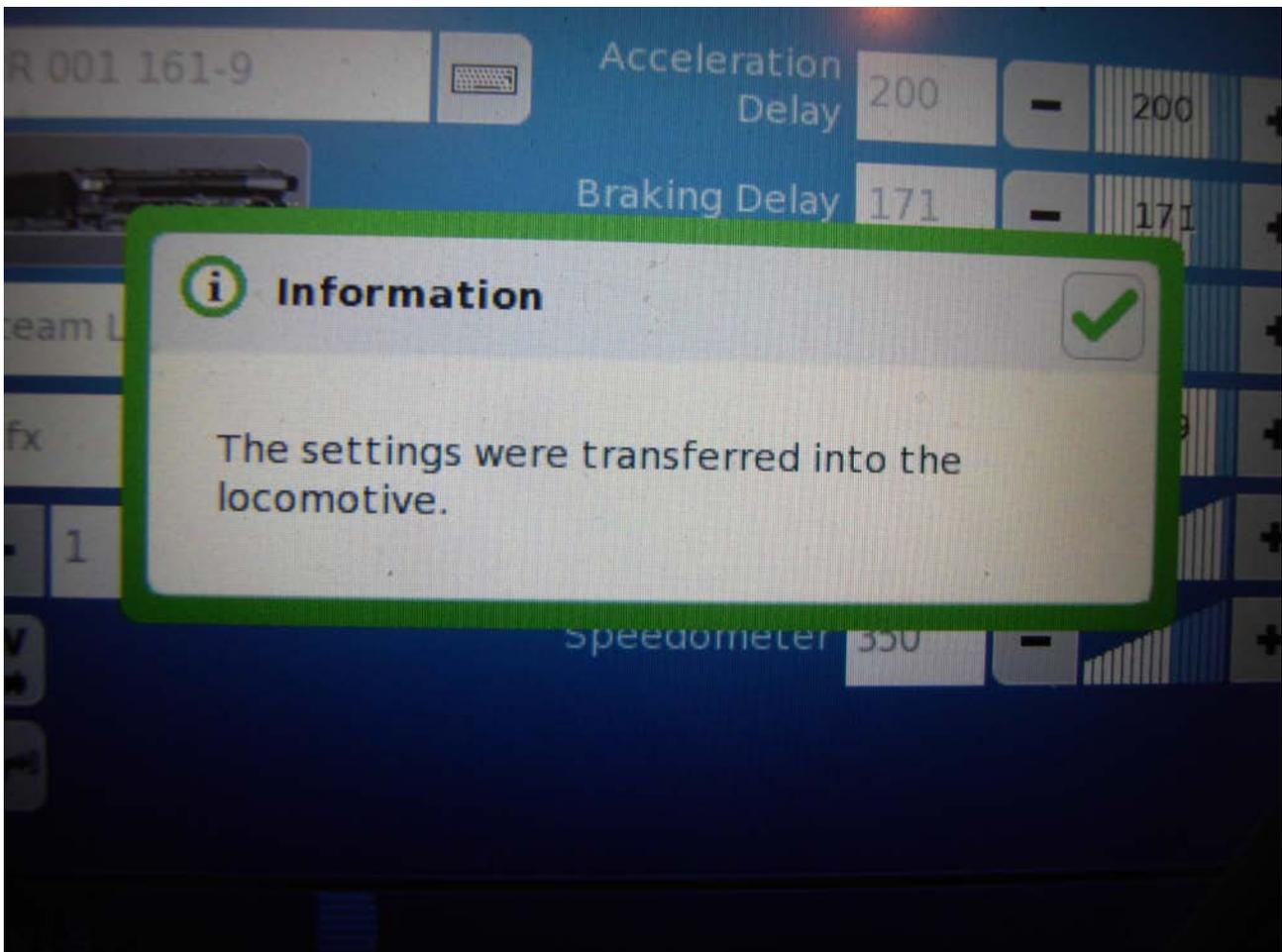


Foto n. 24: si clicca ora sull'uncino in verde per la riconferma della variazione

### ***UNA FOTO PER L'ICONA, COME SALVARLA***

Avendo un cospicuo numero di macchine, raccolte poi nel corso di decine d'anni, non sempre riesco a trovare l'icona giusta.

Ho così deciso di crearmi una sala di posa dove fotografare quelle mie locomotive, che non sono riuscito a trovare negli aggiornamenti e poi, come si dice "chi fa da sé...".

Dopo aver scattato e scaricato nel computer una foto digitale, tramite il programma IrfanView, la visualizzo sullo schermo, entro in Image e da lì scelgo la riga **Resize/Resample**.

Appare allora un mini schermo sulla foto chiamato:

#### **Resize/Resample image**

Su fondo blu compare a sinistra un valore Width variabile a seconda della qualità della foto: orientativamente può spaziare tra 1000, 2048 o 4384 ecc., questo valore dipende dal tipo di fotocamera.

A destra il valore Height che può spaziare da 575, 1536 o 3288 ecc.

**ATTENZIONE!** Grazie ai consigli di Mauro Cozza ho capito il motivo per il quale, inizialmente non riuscivo a modificare l'immagine: bisogna infatti eliminare l'opzione (un quadratino siglato) con la scritta → **Preserve aspect ratio**, **fatelo** e tutto procederà liscio.



Foto n. 25: l'icona sulla CS 2 della DHG 500 Vopak

Con la solita metodica (cliccando sopra il numero e cambiandolo con la tastiera del computer), potete variare quei valori sino a realizzare una icona perfetta per la CS 2. Ad esempio la [foto n. 25](#) aveva un valore iniziale di 4384/3288, portando il valore Width a 95, e il valore Height a 68, si ha un'icona in PNG dal valore di 9,73 KB.

Se ricordate nella decima parte del mio [40° Capitolo](#), si parlò delle Lokkarten e della impossibilità di superare i 6 KB circa per effettuare una registrazione sulle stesse card ([art. 60135](#)), ma trattandosi di un'icona adatta ad una macchina FX, la registrazione è del tutto inutile e mi sono accontentato d'aver scattato una splendida immagine.

Probabilmente si può fare di meglio, agli esperti amici del Forum il compito di consigliare altre strade...

**Attenzione**, terminata la fase di rimpicciolimento si deve salvare la nuova icona, aprendo **FILE** ed entrando in **Save as** che appunto salverà l'iconcina in **PNG** (Portable Network Graphics). Questo vi consentirà di caricarla sulla CS 2. Nel mio caso le icone vanno a finire nei *documenti* e da lì vengono reinserite nella cartella **icons**.

Se preferite potete anche cambiare loro il nome per esempio la nuova DHG 500 Henschel può essere classificata così, o col numero di catalogo, o, per esempio cito le V 160, col nomignolo "Lollo".



Icona classificabile come DHG 500 Henschel, o come 36501

Le icone da me realizzate sono perfette per la schermata del pannello di controllo, come si vede nella [foto n. 25](#), ma nell'elenco delle 30 macchine utilizzate più recentemente e nell'elenco generale le mie icone sono alquanto minuscole... ci sto lavorando.



Foto n. 26: foto della DHG 500 Vopak, da cui si ricava l'icona per la CS 2

### ***INVECCHIATURA***

Essendo una macchina da piazzale di manovra è probabile che non venga ripulita molto spesso. La Märklin, al solito la fornisce alquanto irrealistica, linda e appena uscita di fabbrica come nella [foto n. 27](#).

Tra l'altro le ringhiere dovrebbero essere gialle e di diverso tipo. Le altre poche foto che ho visionato di vere DHG 500 le ritraggono solo parzialmente, così, senza esagerare con la sporcizia, le ho dato un'aria *vissuta* che potete vedere nelle [foto n. 28 e n. 29](#).



Foto n. 27: la DHG 500 Vopak, senza interventi estetici a Vibaden



Foto n. 28: la DHG 500 Vopak invecchiata insieme ad altre diesel contemporanee



Foto n. 29: foto ravvicinata della DHG 500 Vopak, carrelli invecchiati

### ***PROVE A VIBADEN***

Solida e compatta, grazie alla massa non indifferente la presa di corrente è pressoché ottima. Naturalmente sta però al modellista intervenire, con il carro **PULISCI PUNTE** (mio **Capitolo 16°**) nel caso di un mal funzionamento dovuto a zone sporche.

Senza ritornare nel merito di quanto già detto sulle punte di contatto dei binari “C”, ricordo che la DHG 500 è pur sempre una macchina con 3 assi e 6 ruote (di cui 2, e sullo stesso asse, dotate di cerchiature); la piccola diesel potrebbe quindi avere delle difficoltà anche per la conduzione della massa, ma solo su binari molto sporchi. In tutti gli impianti ci sono sempre delle tratte meno trafficate che, alla lunga s'imbrattano di grasso e polvere esageratamente.

I *märklinisti* è vero che difficilmente hanno gli stessi problemi dei *continuisti*, ma non si deve esagerare con la trascuratezza...

La apparentemente debole macchinetta è un'autentica rivelazione: senza fatica è in grado di trainare un bel po' di carri, l'ho testata sino a sedici nelle **foto in sequenza dalla n. 30 sino alla n. 35** e, nella **foto finale**, la **n. 36**, li sta portando indietro, e con partenza da fermo, sulla difficile livelletta di cui abbiamo parlato recentemente nel **Capitolo 53°** sulla Ludmilla!



Foto n. 30: la DHG 500 Vopak traina ben 16 carri nel cerchio interno a Vibaden



Foto n. 31: la DHG 500 affronta la salita nel cerchio interno a Vibaden



Foto n. 32: la DHG 500 traina ben 5 carri per gas nel cerchio interno a Vibaden



Foto n. 33: la DHG 500 traina anche un carro tramoggia e 3 per prodotti chimici



Foto n. 34: la DHG 500 Vopak traina altri 6 carri per la calce a Vibaden



Foto n. 35: la DHG 500 traina, fatevi i conti, 16 carri nel cerchio interno a Vibaden



Foto n. 36: la DHG 500 Vopak a marcia indietro, e in salita, con tutti i 16 carri

### ***IN CONCLUSIONE***

Non costa troppo, è innovativa, grazie al nuovo cospicuo numero di codici possibili, ed è potente.

Con dei ritocchi se ne può fare un gioiellino e arriva già nel 2011 la *ex* 3078 Henschel in azzurro ([art. 36501](#)).

Altre livree non mancheranno, statene certi!

**Questo 51° Capitolo è stato controllato, nelle sue varie parti, circa 41 volte, mi scuso se, nonostante tutto, vi fosse qualche refuso e, come mi disse il mio professore di lingua italiana, in un testo fu scritto, in calce nell'ultima di copertina e nell'ultima parola:**

**“questo libro è privo di errori di stampa”**

Gian Piero Cannata

