

Märklin art. 78150 o 78151 + 78158 + 78159

(Consigli validi anche per l'art. 78103 del 2008)

Ho acquistato il nuovo banco di prova a rulli Märklin alla fine del 2009. Premetto che non ho avuto notizie, né ho mai visto, il precedente (art.78103) uscito, o almeno presentato in catalogo, 2 anni prima.

L'intento era quello di sostituire il mio banco di prova, non Märklin, acquistato anni fa a Roma e qui ripreso nelle foto n. 1 e n. 2, che era validissimo per le macchine in corrente continua (era stato concepito per quelle e poi venduto modificato per il sistema a 3 conduttori), ma spesso causava dei pericolosi *corti* con le macchine dotate di pattino, a causa della grossa (troppo larga) barra centrale, che trasmetteva la corrente ai pattini stessi. Posizionarvi le locomotive a più assi era difficoltoso e rischioso perché, anche solo delle piccole oscillazioni, durante la corsa statica, causavano delle vistose scintille con le macchine analogiche ed una immediata interruzione di corrente con le centraline digitali.

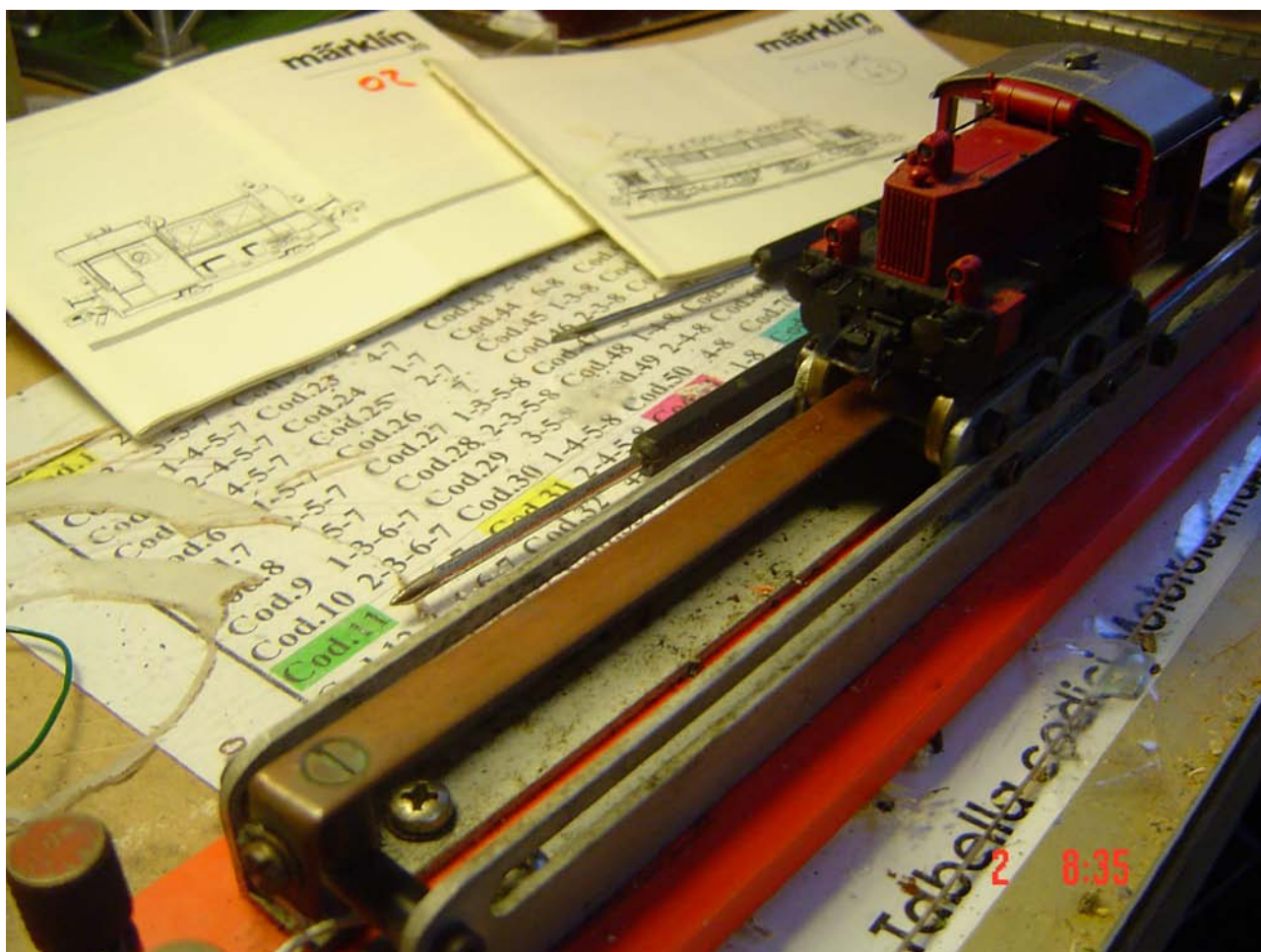


Foto n. 1: un Köf sul vecchio banco

di prova a rulli

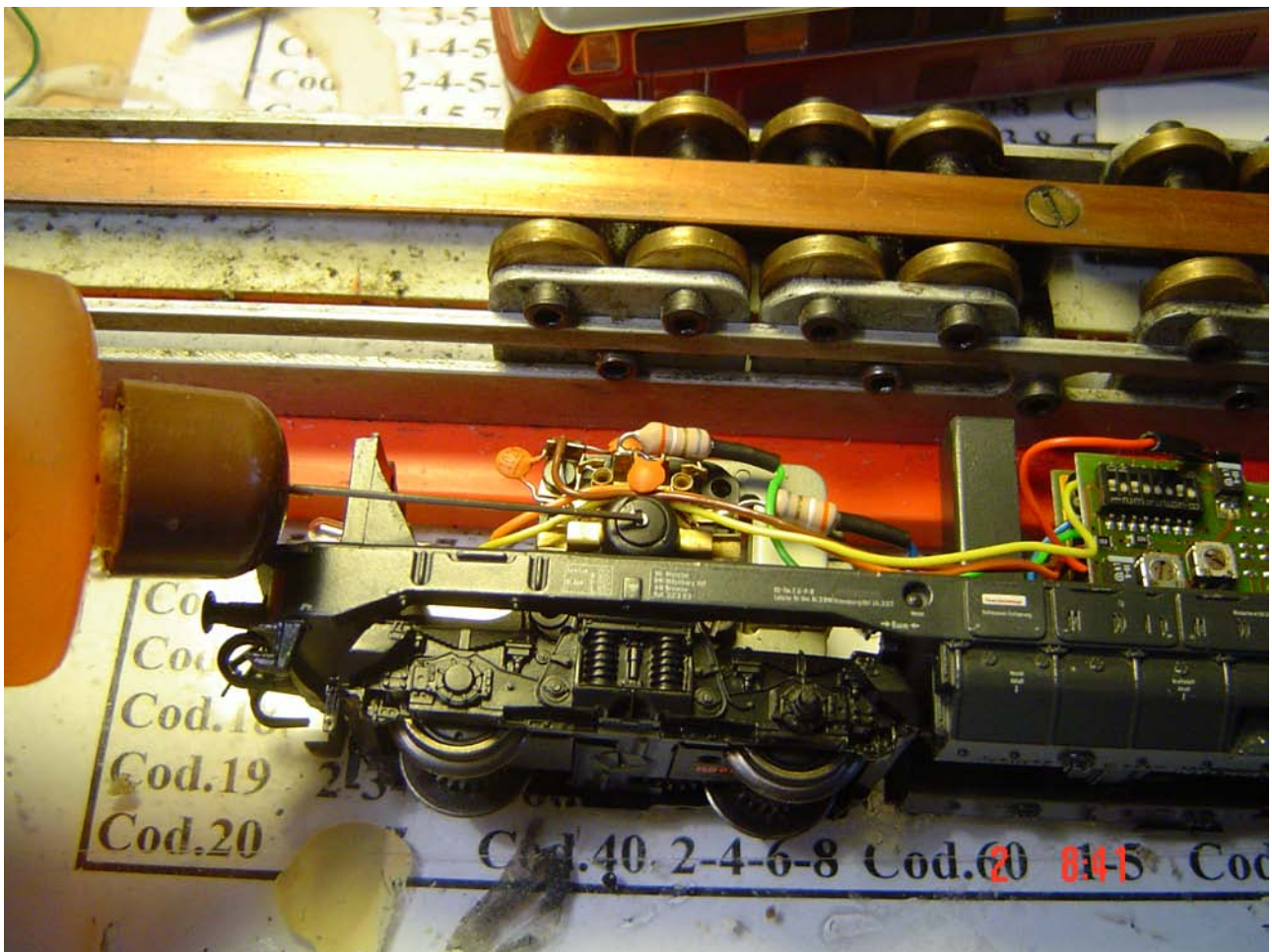


Foto n. 2: in alto la barra centrale troppo larga nel vecchio banco di prova, mentre si effettua la lubrificazione di un motore.

PERCHÉ È UTILE UN BANCO DI PROVA

Ci si potrebbe domandare: “Ma, se si ha un plastico già montato o comunque in parte funzionante, a che ci serve un banco di prova?”

È presto detto:

- a) si possono lubrificare o ingrassare assi e motori senza il pericolo di imbrattare i binari di corsa (foto n. 2), infatti un eventuale eccessiva lubrificazione verrà rilasciata sul banco dopo una *corsetta* di prova;
- b) si possono effettuare modifiche digitali per esempio collegando alla propria Central Station una derivazione (foto n. 3);
- c) si possono far sgranchire le bielle alle proprie locomotive senza dover per forza accendere tutto il plastico;
- d) si può collegare un contakilometri, foto n. 4 (prima compreso nell’art. 78103) con il quale verificare ad esempio la variazione di velocità impostata: con i decoder Motorola (variazione dei reostati che si vedono sul decoder a destra nella foto n. 2), o con le Central

Station che agiscono senza interventi meccanici nelle macchine mfx.



Foto n. 3: esempio di collegamento della CS1 al banco di prova a rulli

È intuitivo che il banco può essere collegato a:

- 1) trasformatori analogici, in corrente alternata;
- 2) Control Unit 6021;
- 3) Mobile Station 1 e 2;
- 4) Central Station 1 e 2.

Volendo utilizzare il banco di prova per macchine in corrente continua si dovrebbero effettuare profonde modifiche... tanto vale cercare tra i prodotti Trix o di altre marche.



Foto n. 4: il contakilometri (art. 78158) che si collega al banco di prova

COME RISPARMIARE NELL'ACQUISTO

Il vecchio adagio “*Chi meno spende, più spende*” qui è senz’altro vero. Acquistando [l’articolo 78150](#) con solo 4 coppie di rulli ([foto n. 5](#)) si possono spendere a listino (sconti a parte) circa 200 Euro.

Acquistando [l’articolo 78151](#) le coppie di rulli sono ben 8 e si possono spendere a listino (sconti a parte) sino a 270 Euro.

Attenzione: se si posseggono solo macchine con un solo carrello motorizzato l’articolo più *economico* può essere ritenuto sufficiente a soddisfare le nostre esigenze, in quanto consente la movimentazione statica ([foto n. 5](#)), anche delle 103 che hanno tre assi motori in un solo carrello... ma se volessimo utilizzarlo per le nuove E 10/E 41/E 50 ecc, o per 218/230/232 (*Ludmilla*) ecc le cose cambiano perché queste nuove loco hanno quasi tutti gli assi motori e si rende necessario o allargare ed allontanare lo spezzone di binario mobile e regolare la distanza degli assi, salvo dover poi ripetere l’operazione inversa per un’altra macchina. Insomma una complicazione tanto assurda che un *buon amico* mi ha confessato di aver messo da parte il banco di prova!

Che si fa? Allora si mette mano al portafoglio e si acquistano delle

coppie di rulli extra (**art. 78159**). Qui io sono caduto in un equivoco: per *coppia* s'intende un solo rullo dotato di una coppia di doppie ruote e dal ragguardevole costo (sempre a listino) di circa 28 euro.

Per uscire dai guai (pensate alla V 300 o 230 lunga 23,3 cm e con 4 assi motori su 6, oltretutto estremi, **foto n. 9**) si deve arrivare almeno ad avere 8 coppie di rulli. A conti fatti il più economico è **l'articolo 78151**, quello utile per le Big Boy solo 270 contro i 311 euro (a listino) che si dovrebbero spendere (ed ho speso!) per avere un corrispondente banco prova a 8 coppie di rulli.

Anche ammettendo di ottenere grossi sconti il rapporto non cambia e si aggrava se si pensa che il più piccolo dei due articoli ha una barra per il collegamento al pattino più corta, che complica una eventuale modifica di posizionamento, nella zona tra gli spezzoni dei binari, dei rulli mobili (leggi il prossimo paragrafo).



Foto n. 5: il banco di prova (art 78150) con solo 4 coppie di rulli

COME MODIFICARE LA POSIZIONE DI UN RULLO

Se si escludono le **foto n. 5 e n. 6**, non ho altre immagini del banco con solo 4 rulli: infatti dopo pochi giorni, vista la difficoltà nell'utilizzarlo per il mio cospicuo e variegato parco macchine ordinai velocemente

dei rulli extra.

Per dare regolarità alla posizione dei rulli ho dovuto modificarne la distanza degli stessi, ma il tutto contrastava con la sbarra porta corrente centrale. Tutto è più chiaro se si vedono le **foto n. 7 e n. 8**.

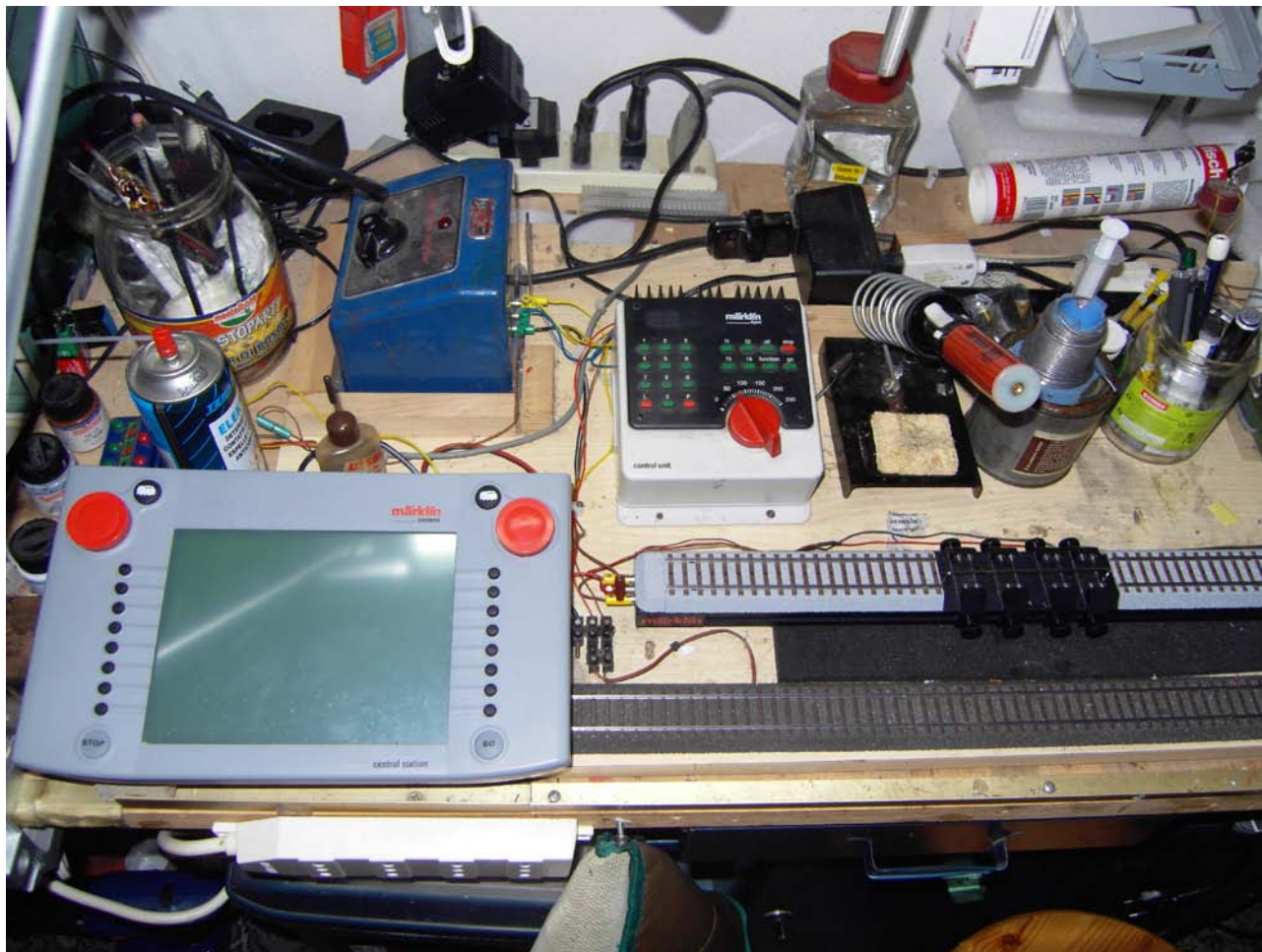


Foto n. 6: il banco di prova (art 78150) con solo 4 coppie di rulli

Nella **foto n. 8** (ravvicinata) si intuisce che per far posto alla barra il rullo, che non ha nessun foro di norma, è stato modificato.

Attenzione però che trattandosi di materiale tipo plexiglass, il foro da praticare deve essere preciso e si deve iniziare con una punta da 1 mm per poi aumentare gradatamente il foro (con punte da 1,5- 2, 2,5 mm ecc) sino ad arrivare alla punta necessaria per consentire l'innesto del rullo che addirittura è la punta da 8 mm!

RACCOMANDO CALDAMENTE DI NON SALTARE I PASSAGGI DA UNA PUNTA PIÙ PICCOLA AD UN'ALTRA, PERCHÉ CON LA PLASTICA COME IL PLEXIGLASS SI RISCHIA LA FORMAZIONE DI GRAVI INCRINATURE.



Foto n. 7: il banco di prova (art 78150) già con 7 coppie di rulli

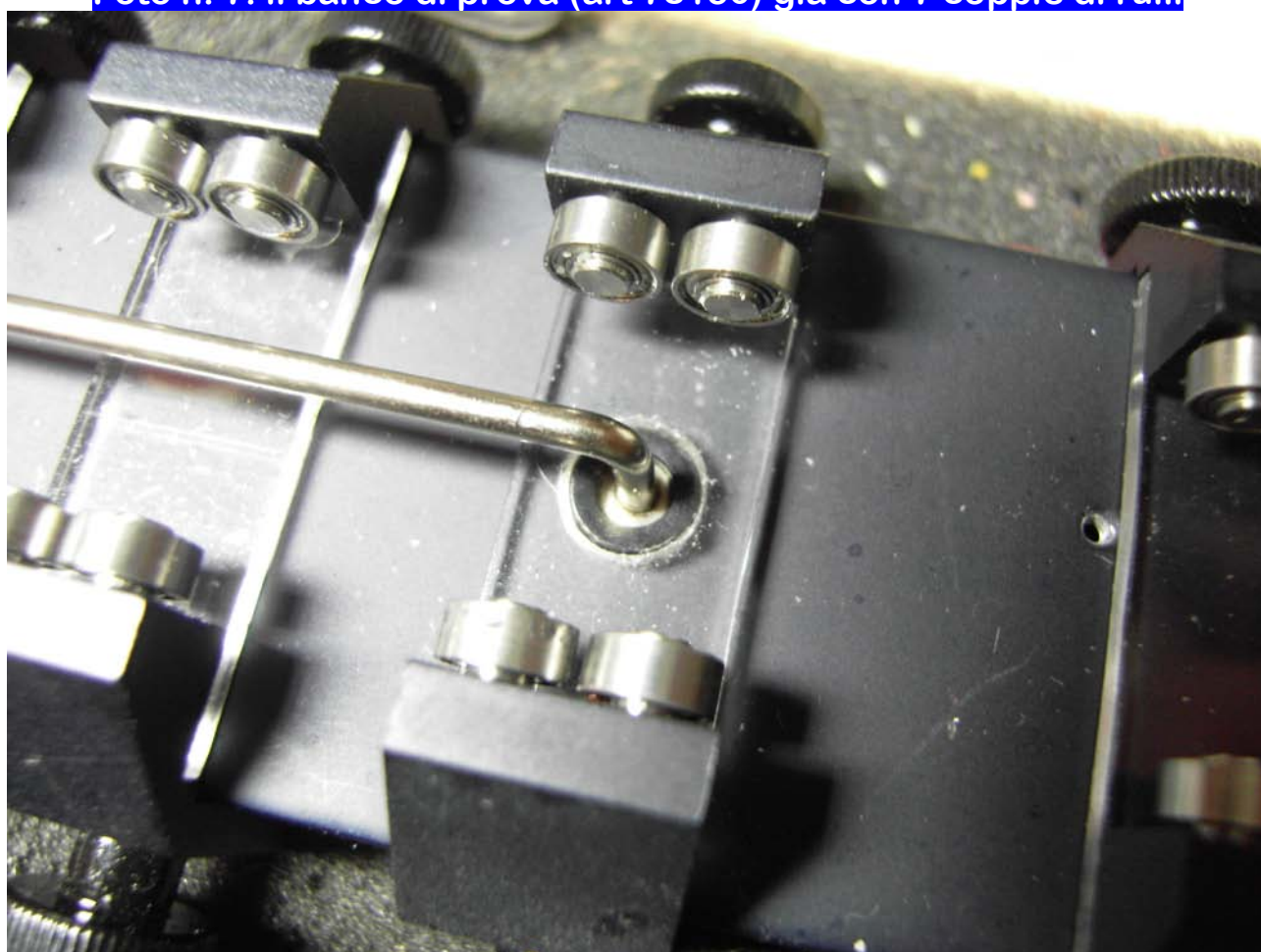


Foto n. 8: il foro da 8 mm nel rullo ⁷ per la barra porta corrente



Foto n. 9: la 230 001, qui sul primo binario di Vibaden, ha 4 assi motore, 2 sono folli, ma posti tra quelli motore che sono perciò anche all'estremità e un banco di prova (art 78150) con solo 4 coppie di rulli non può essere utilizzato, la 230 (o la V 300) rovinerebbe le cerchiature e si muoverebbe in modo pericoloso!

ESEMPI DI LOCOMOTIVE UTILIZZABILI SENZA MODIFICARE LA POSIZIONE DEI QUATTRO RULLI CON IL BANCO 78150

Vapore Br 01/03/18/23/24	3 assi motorizzati	Nessuna modifica
Vapore Br 39/41/53/96	4 assi motorizzati	Nessuna modifica
Diesel V 100/211/212	1 solo carrello motore	Nessuna modifica
Diesel V 160/216	1 solo carrello motore	Nessuna modifica
Diesel V 200/220/221	1 solo carrello motore	Nessuna modifica
Diesel Köf	2 assi motorizzati	Nessuna modifica
Elettrica E 18/E 19/118/119	2 assi motorizzati	Nessuna modifica
Elettrica E 91/E 94/191/194	1 solo carrello motore	Nessuna modifica
Elettrica E 03/103/151	1 solo carrello motore	Nessuna modifica
Elettrica Ae 6/6-Re 6/6 SBB	1 solo carrello motore	Nessuna modifica

Nelle prossime foto 3 esempi:

nella **foto n. 10** una Br 023 004-5 mentre fuma sul banco di prova a 4 rulli ancora non modificato;

nella **foto n. 11** una 218, che già necessita di almeno 6 coppie di rulli;

infine nella **foto n. 12** la grossa diesel elettrica V 180 che necessita di almeno 8 coppie di rulli a causa della sua doppia motorizzazione su complessivi 4 assi motori e fortunatamente gli assi estremi sono folli.

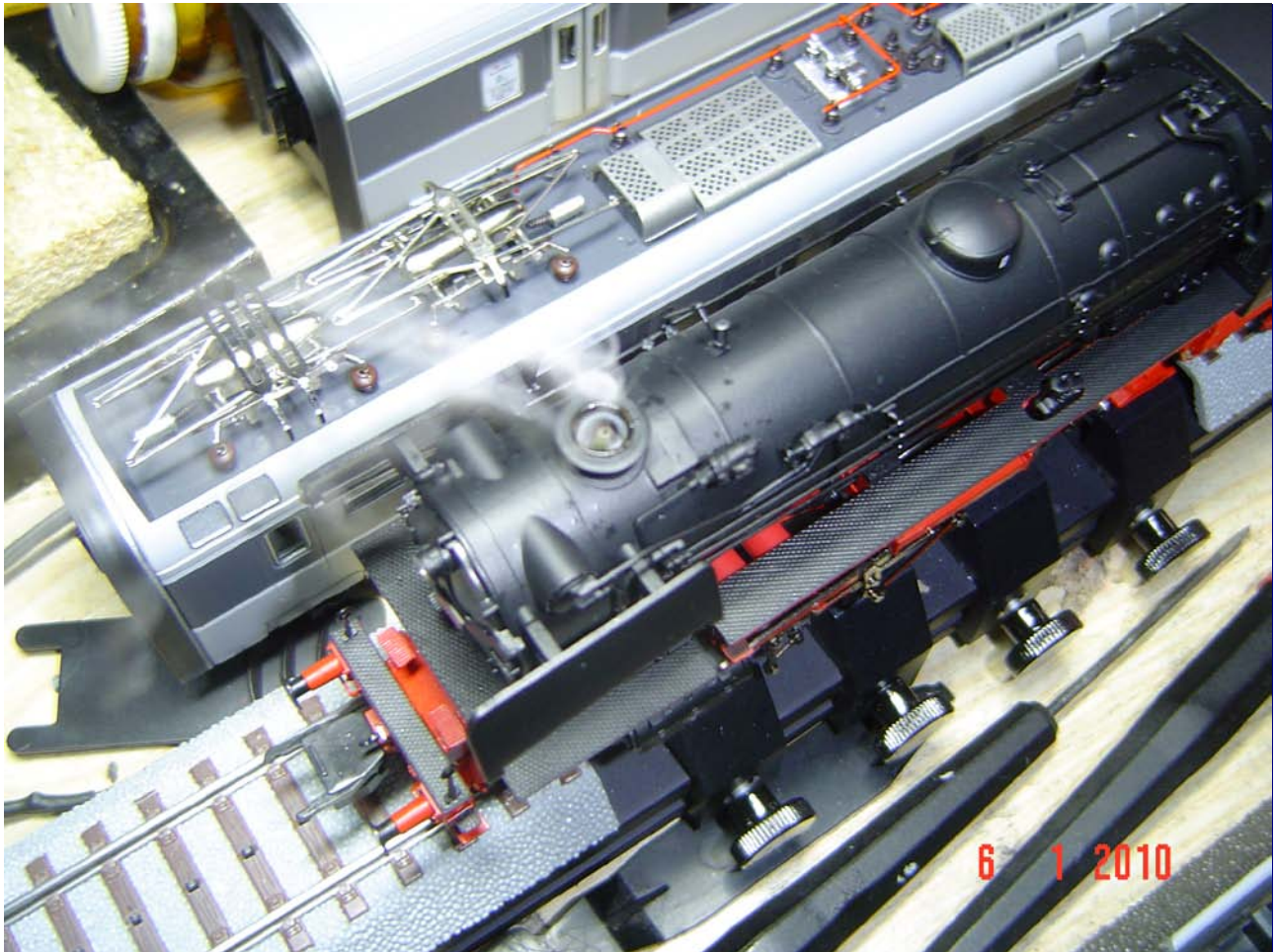


Foto n. 10: la 023 004-5, fuma sul banco di prova: ha 3 assi motorizzati



Foto n. 11: la 218 260, sul banco di prova a 6 rulli: ha 4 assi motorizzati



Foto n. 12: la V 188 001, sul banco di prova a 8 rulli ha 4 assi motorizzati
COME SPOSTARE O INSERIRE LE COPPIE DI RULLI

Si inizia svitando lo spezzone di binario “C”, di colore chiaro, che nel banco a 4 rulli (lungo appena 40 cm) termina con precisione sulla zona nera, ma, come vedete nella [foto n. 13](#), in cui già sono stati aggiunti 3 coppie di rulli, poi deborda a tal punto che si rende necessario inserire uno spezzone di legno o altro materiale dello stesso spessore e larghezza del supporto nero.

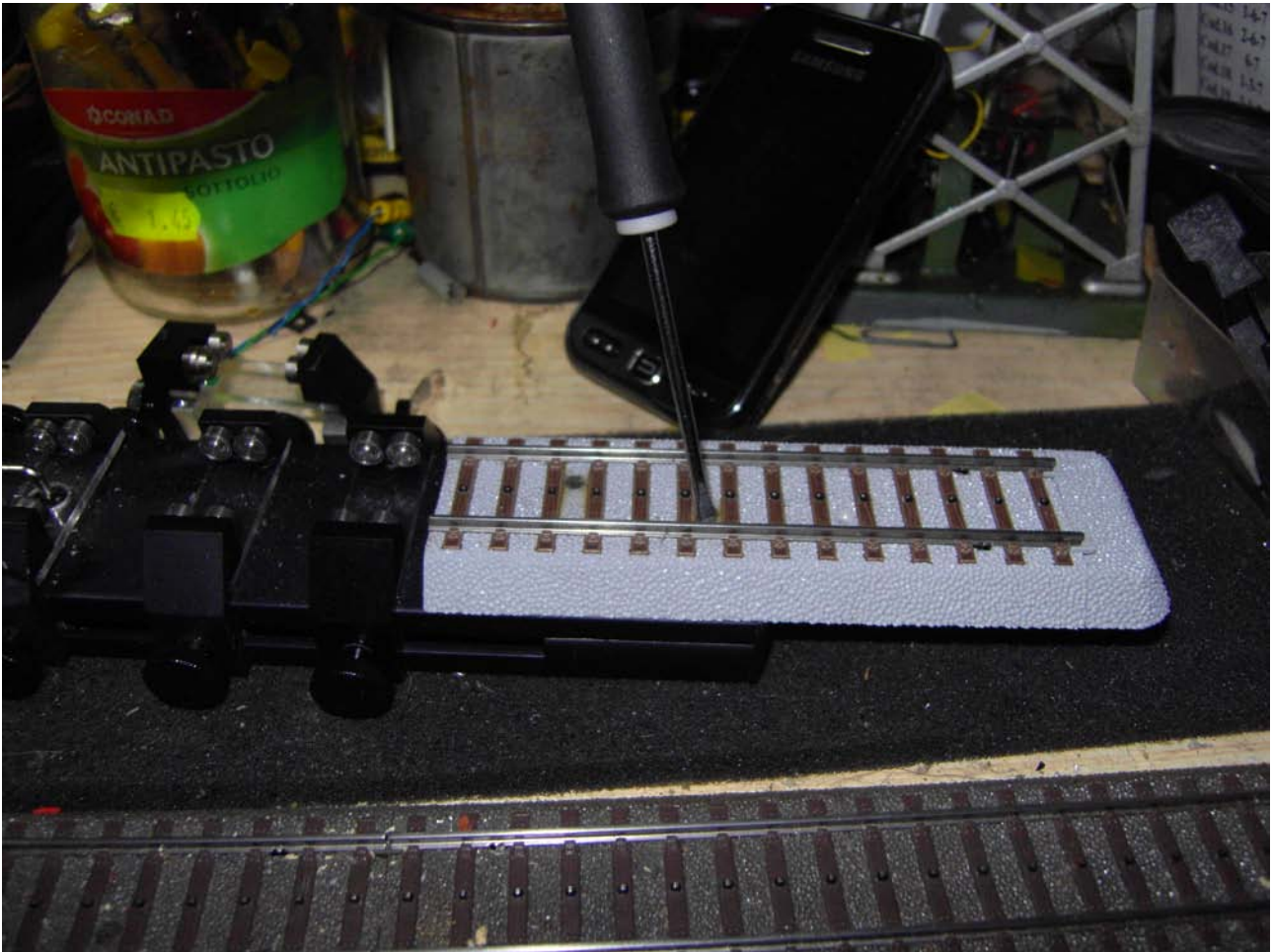


Foto n. 13: si inizia svitando le viti e allontanando lo spezzone “C”

Curiosamente al termine dell’operazione, inserite altre 4 coppie di rulli opportunamente distanziate, il banco raggiunge la lunghezza di circa 50 cm, identica suppergiù a quella del banco a rulli più adatto alle Big Boy... rabbia. Nella [foto n. 14](#) una coppia di rulli è quella del contakilometri.



Foto n. 14: inserendo altre 4 coppie si arriva in pratica alla stessa lunghezza del banco per le Big Boy!

Il rullo, una volta creato il giusto spazio, si sposta semplicemente svitando gradatamente le rondelle esterne di colore nero (foto n. 15).

Se si deve inserire una nuova coppia invece si deve liberare la gola del banco di prova dai fermi in plastica, allontanare il tappo di chiusura visibile nelle foto n. 16 e n. 17 e questo per inserire un'asta di presa di massa nel foro del supporto di metallo chiaro della nuova coppia: il tutto si intuisce dalle foto n. 16, n. 17 e n. 18.

Una volta fatto scorrere il supporto nella gola si devono centrare i fori dei rulli con quelli dei supporti interni come si vede nella foto n. 19. Solo a quel punto si possono riavvitare le rondelle nere esterne ed eventualmente regolare la posizione finale della coppia di rulli.

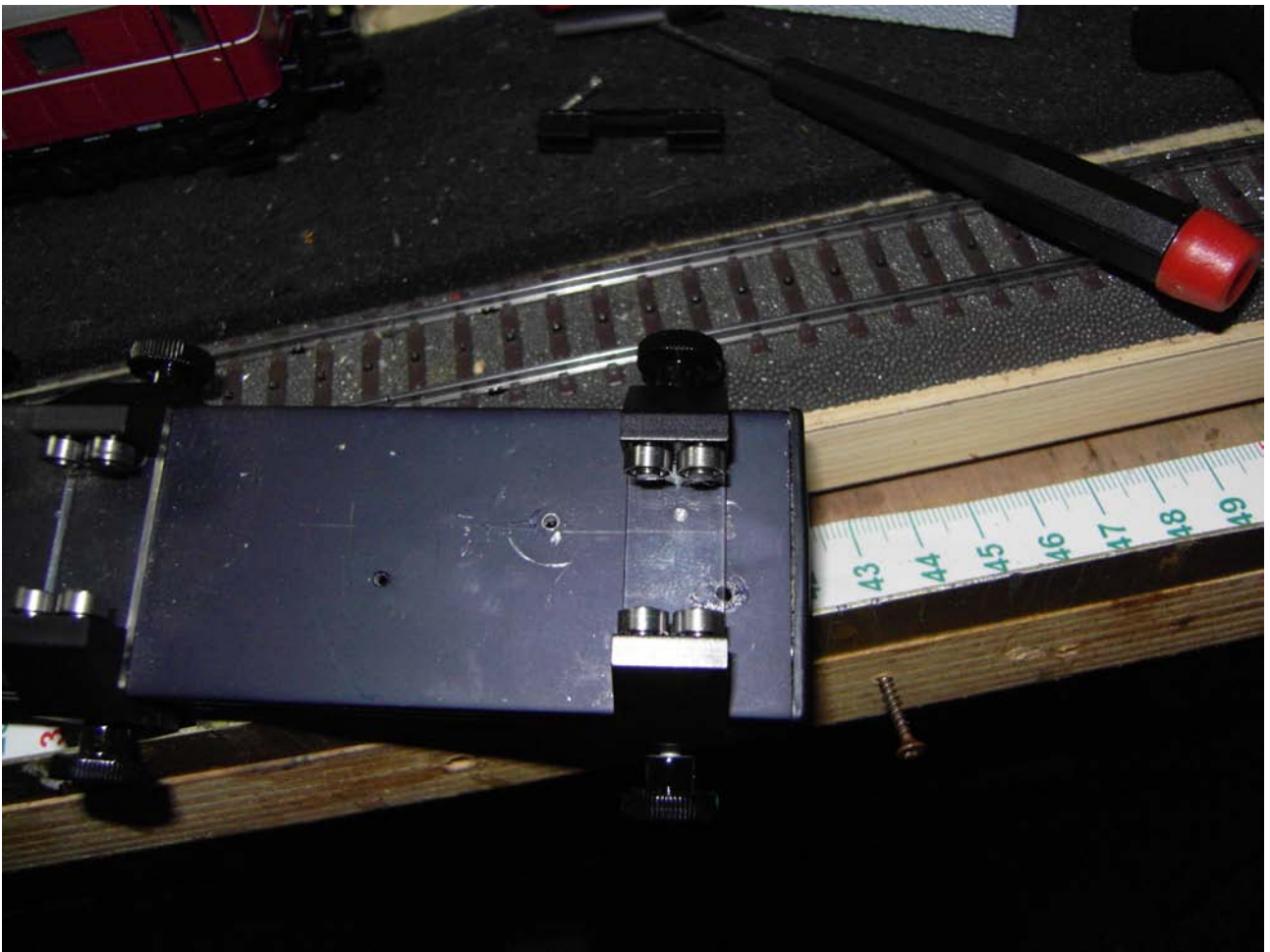


Foto n. 15: svitando le rondelle nere si possono regolare i rulli



Foto n. 16: si allontanano i fermi

delle gole



Foto n. 17: la nuova coppia con il foro per l'asta a destra



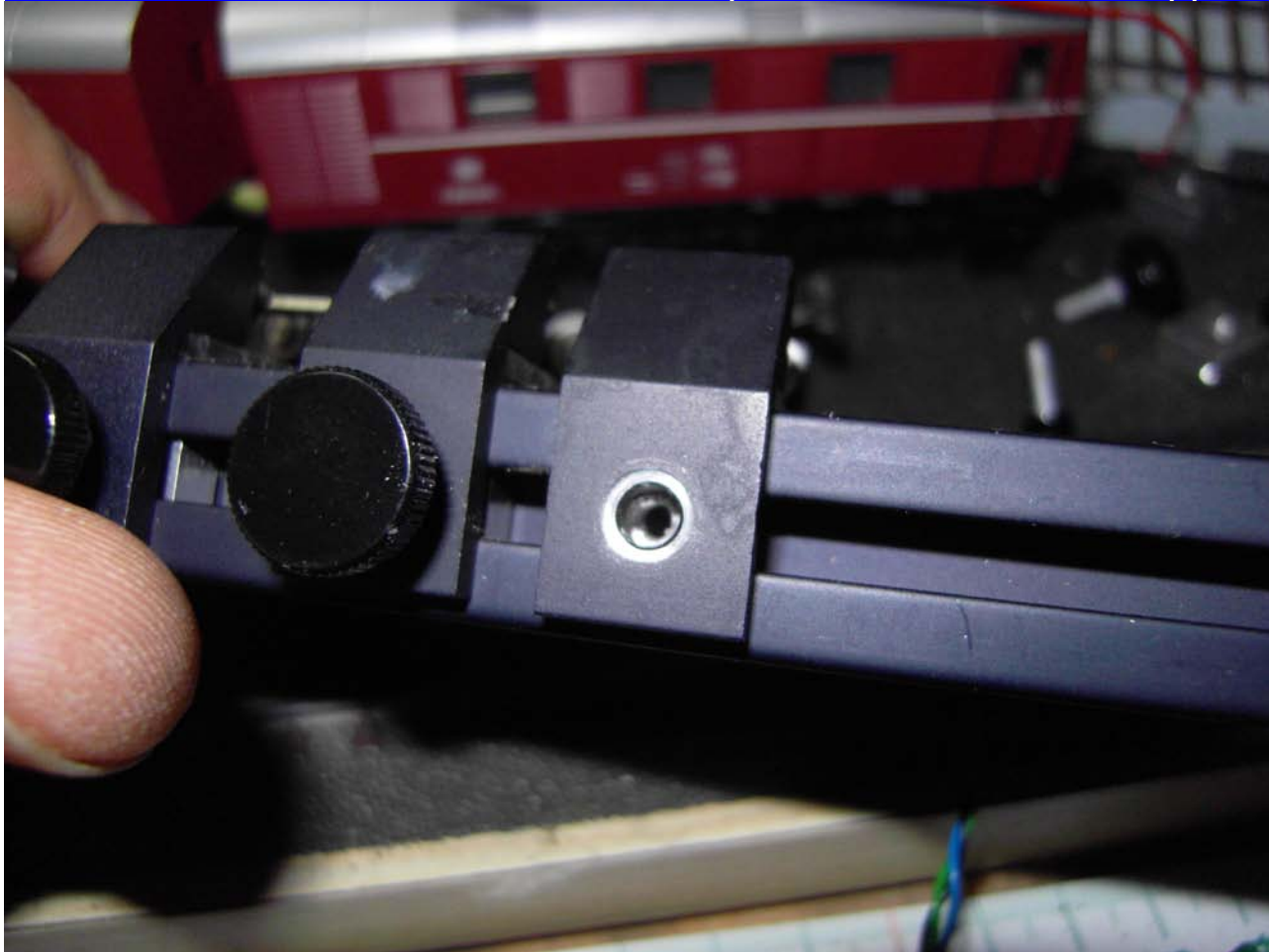


Foto n. 19: centrare i fori del rullo e del supporto di scorrimento

UNA MODIFICA OPZIONALE

Probabilmente per evitare che delle macchine in piena corsa potessero schizzare via sul banco di prova la Märklin fornisce scollegato il tratto di binario "C" lontano dalla barra del terzo conduttore: in tutte le mie foto è il tratto posto a destra. Se tornate alla [foto n. 5](#), sappiate che la E 03 sui rulli poteva essere collocata solo in quella posizione e tutto il tratto alla sua destra, nella suddetta foto, era isolato.

Poiché tale situazione mi complicava ulteriormente le cose, ho, con 2 semplici cavetti, provveduto, con ancora più semplici saldature, ad alimentare il binario isolato ([foto n. 20 e n. 21](#)).

In tal modo le macchine con un solo carrello motore possono essere posizionate anche nel tratto a destra e questo facilita la loro stabilità se si debbono centrare le ruote motrici (come si vedrà nella [foto n. 34](#)) sul rullo specifico, collegato al contakilometri.

Questa nuova situazione comporta una maggiore attenzione nel porre le macchine sui rulli e, naturalmente, NON invertite il carrello folle e quello motore!

Nella [foto n. 22](#) i cavetti, provenienti dallo spezzone prima

isolato, vanno inseriti negli spinotti che collegano il banco di prova alla centrale di comando (nel caso specifico alla Central Station 60212)

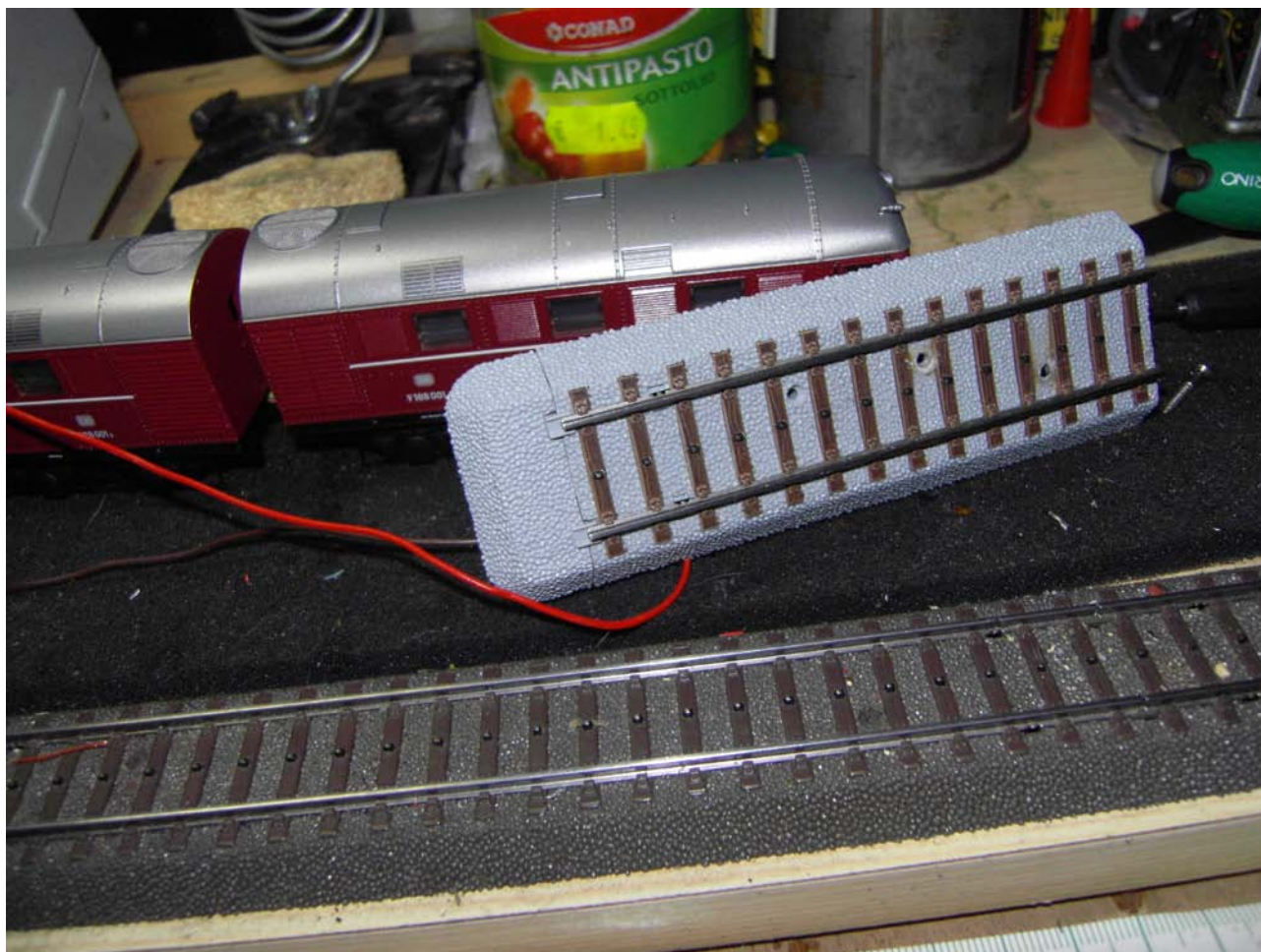


Foto n. 20: con due saldature si collega il tratto di binario isolato

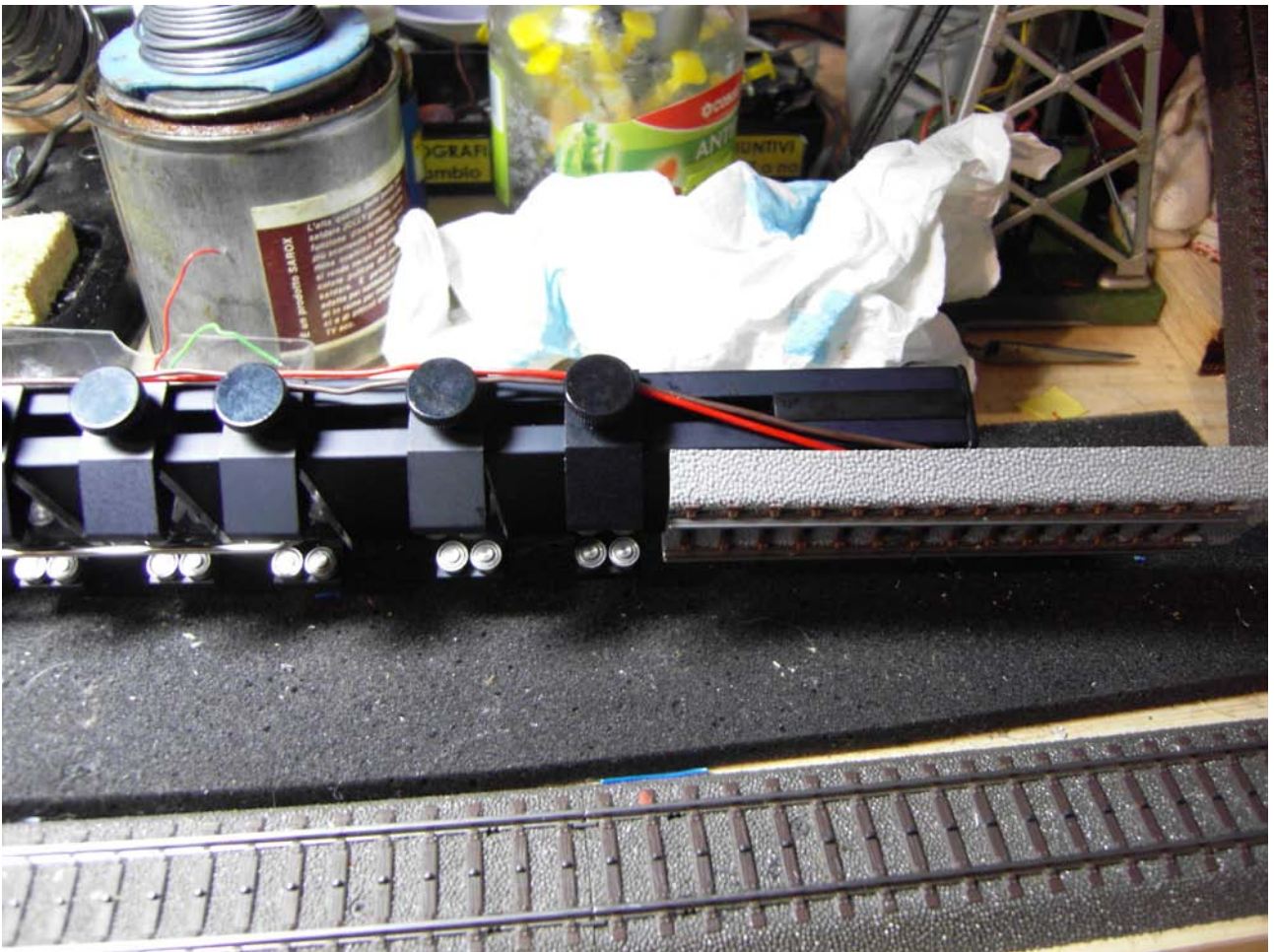
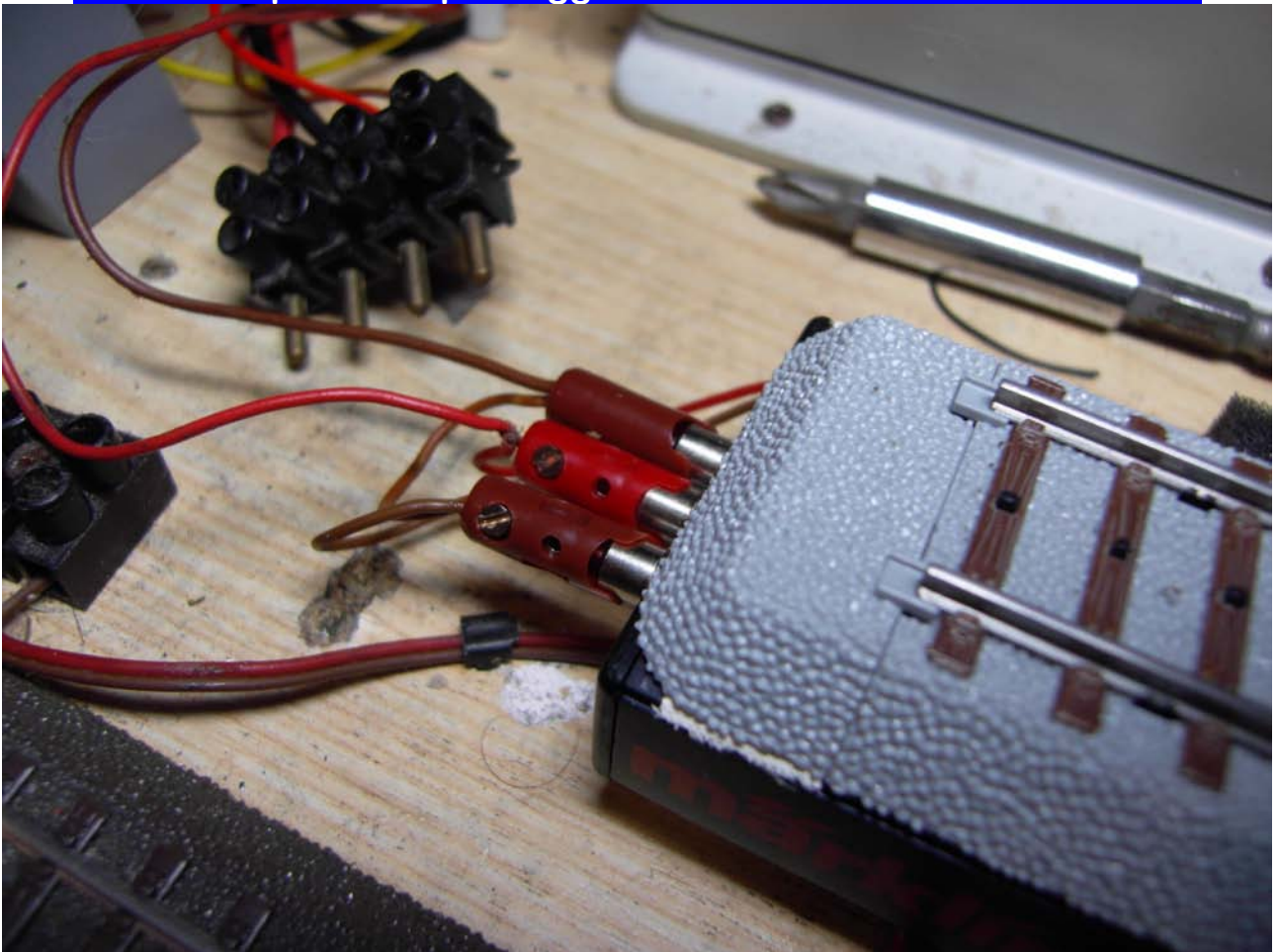


Foto n. 21: possibile passaggio dei due cavetti rosso e marrone



IL CONTAKILOMETRI

Nelle **foto n. 23 e n. 24** la semplice collocazione delle batterie nel vano alla base del contakilometri. Ovviamente poi tutto verrà chiuso da un coperchio a scorrimento (senza foto).

Io ho optato per stilo AA ricaricabili di buona potenza, che, anche scariche, non possano perdere sostanze acide. Può infatti accadere di non utilizzare per molto tempo lo strumento e le batterie normali, anche se corazzate, prima o poi possono cedere acido.

È comunque buona norma allontanare le batterie dal contakilometri prima di una lunga assenza (ferie).



Foto n. 23: il vano per le batterie è alla base del contakilometri



Foto n. 24: il vano (da richiudere) per le tre batterie

Il rullo speciale è dotato di tre cavetti e tre spinotti di nuovo tipo di diverso colore (foto n. 25 e n. 26).

Una volta collocato (foto n. 27 e n. 28) il rullo speciale dello strumento nella posizione prescelta (meglio se terzo da destra, come vedrete nelle foto successive), basterà collegare gli spinotti tra loro (foto n. 29), rispettando rigorosamente i colori, e poi verificarne il funzionamento spingendo il pulsante Ein/Aus, come nella foto n. 30.

Poiché il contakilometri può essere collegato anche ad altri banchi a rulli per altre scale (per la “Z” era in commercio l’articolo 89931 e per la scala “1” per esempio l’articolo 59934) è necessario subito pigiare il pulsante (foto n. 31) con la dicitura Maßstab (scala metrica) sino a far comparire la scala che ci interessa e in particolare quella 1:87, l’H0.

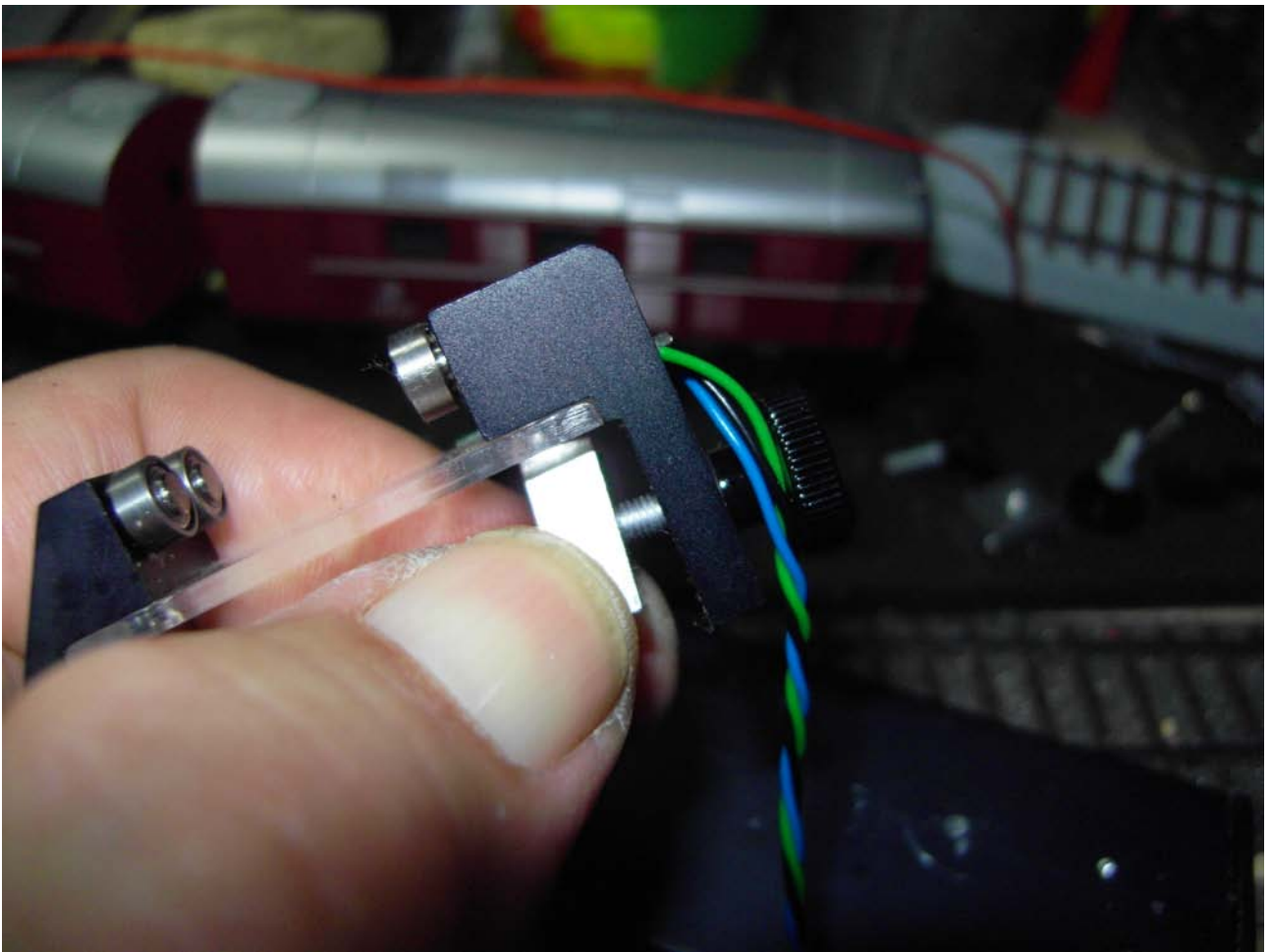


Foto n. 25: il rullo speciale per il collegamento al contakilometri

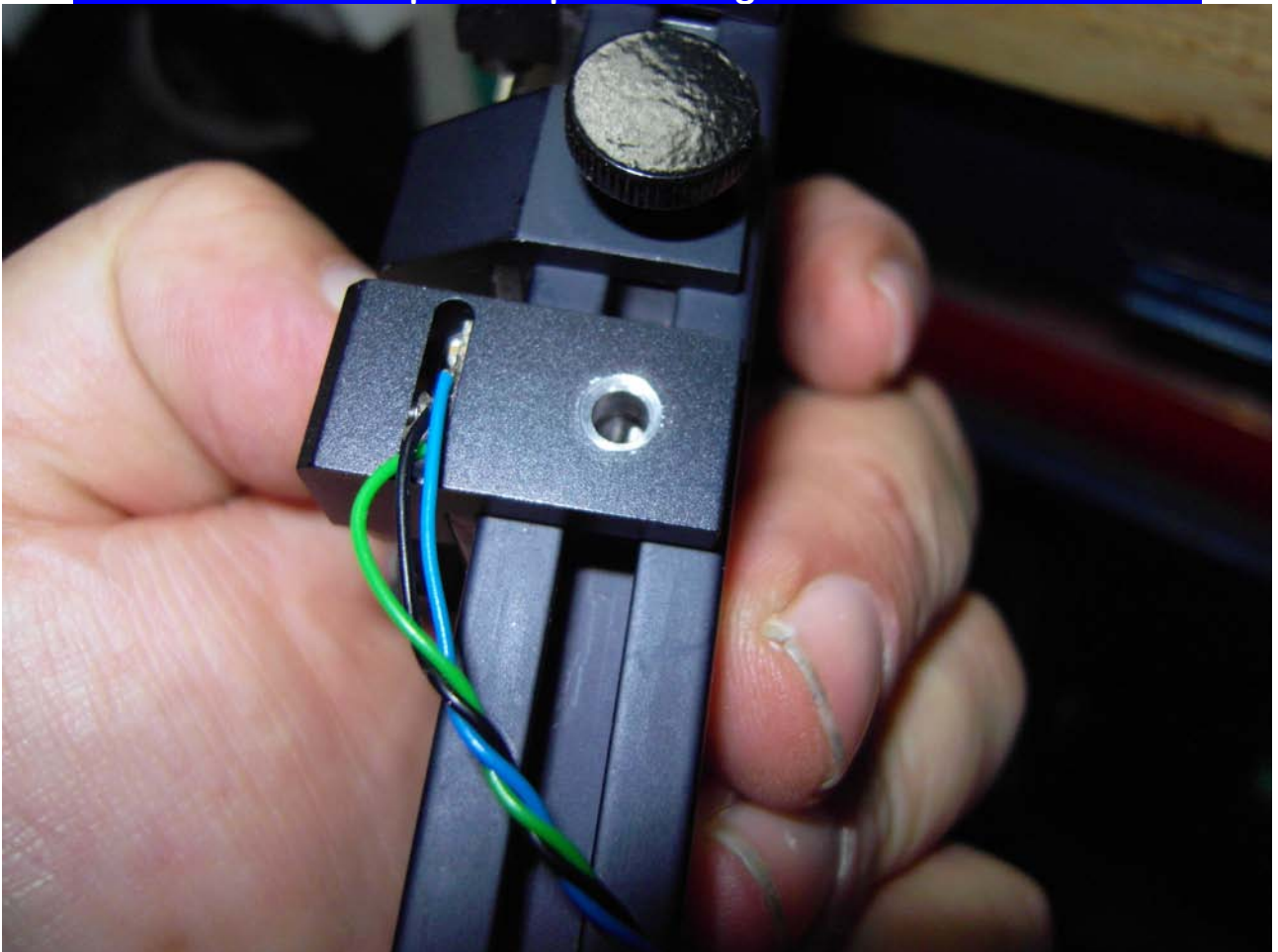


Foto n. 26: i 3 cavetti per il collegamento al contakilometri



Foto n. 27: il rullo speciale va inserito come terzo nel banco di prova

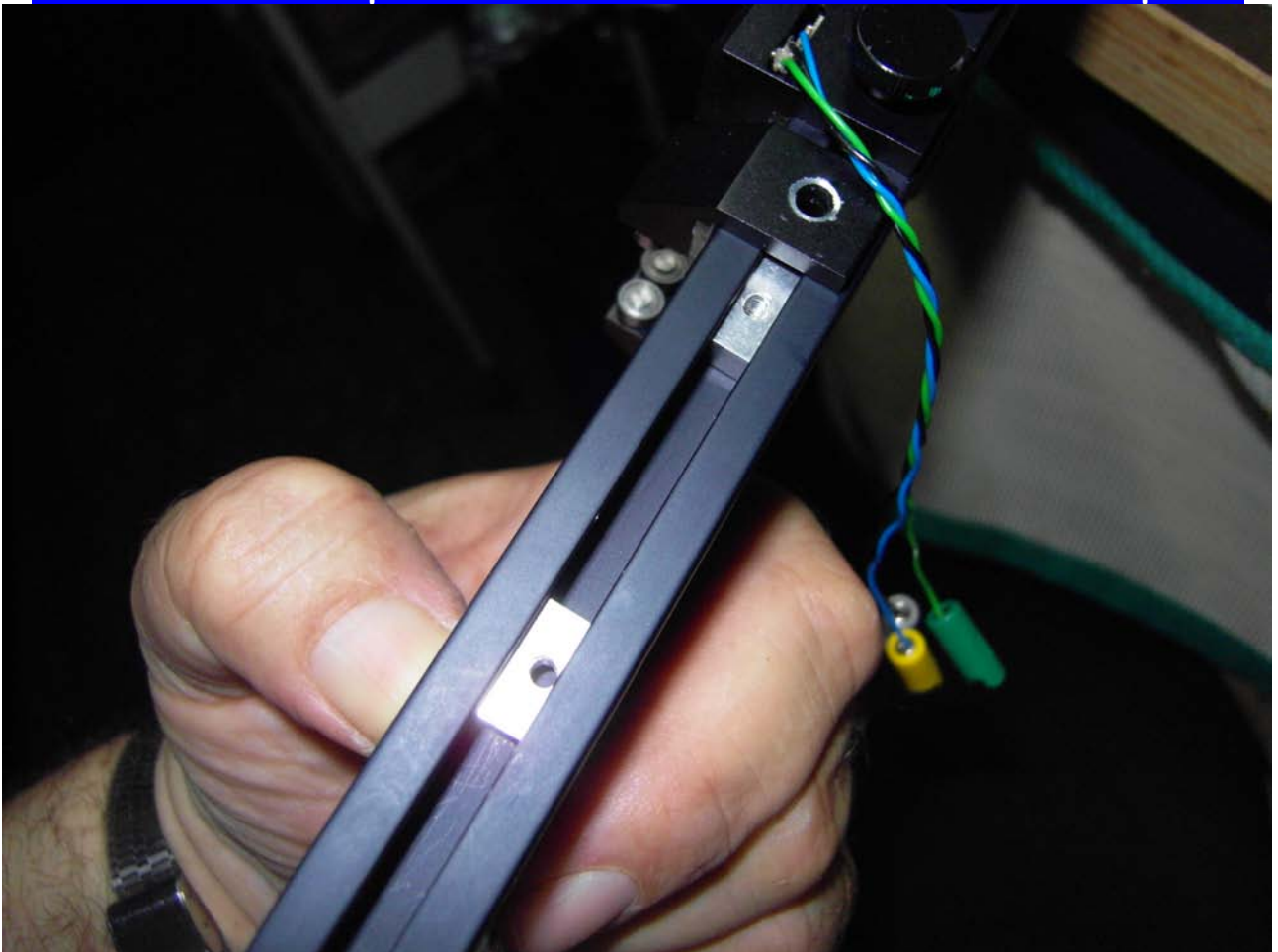


Foto n. 28: sistemazione dei supporti per rulli normali



Foto n. 29: collegamento degli spinotto rispettando i colori



Foto n. 30: il pulsante Ein/Aus

accende lo strumento



Foto n. 31: il pulsante Maßstab regola la scala (qui la H0)

COLLAUDO FINALE DEL CONTAKILOMETRI

Una volta completata la sequenza iniziale la scala rimane sempre quella e lo strumento segnala e memorizza anche altri parametri tipo la massima velocità raggiunta (come i contakilometri delle biciclette). Personalmente ho poco interesse per essi, avendo il plastico da gestire.

Nelle foto finali una 212 con un solo carrello motore (foto n. 32) sul banco di prova con il carrello folle posto sul nuovo tratto di binario non più isolato. Nelle foto n. 30 e n. 32 i rulli sono ancora da regolare per la posizione finale.



Foto n. 32: una 212 sul banco di prova lanciata a 70 Km/h!

Nelle **foto n. 33, n. 34 e n. 35** le prove con la nuova 150 Märklin con 2 carrelli motore.

Notate nella foto ravvicinata (**foto n. 34**) la posizione di una coppia di ruote motrici sul rullo speciale del kontakilometri, contrassegnato da una adesivo giallo.

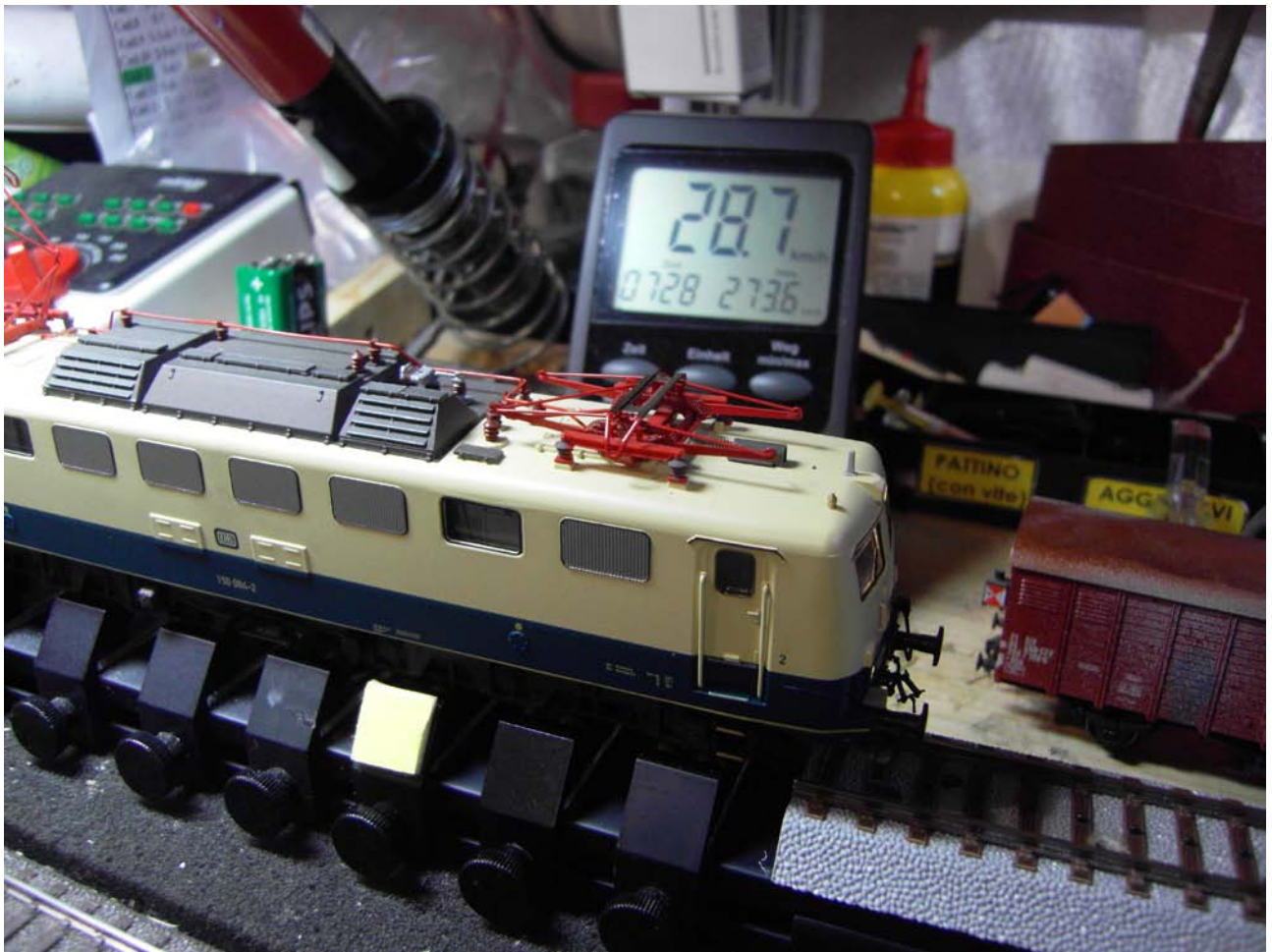


Foto n. 33: la 150 sul banco di prova *lanciata* a 28,7 Km/h!



Foto n. 34: la 150 con una coppia motrice sul rullo speciale evidenziato



Foto n. 35: la 150 sul banco di prova lanciata a 28,6 Km/h!

Nell'ultima foto una 288 con due carrelli motore e, per inciso doppia motorizzazione, che però nonostante la maggiore lunghezza rispetto alla 150 (25,8 cm, contro i 22,4 cm del locomotore) entra più agevolmente sul banco di prova a rulli perché, come ho già riferito, i suoi assi estremi sono folli (foto n. 36).

Sono sempre possibili aggiustamenti nel caso si volessero posizionare sui rulli macchine con diverso interasse o future produzioni della Casa di Göppingen.



Foto n. 36: la 288 sul banco di prova *lanciata* a 46,4 Km/h!

GIUDIZIO CONCLUSIVO

Il banco più corto è valido solo per loco a carrello motore unico o per vaporiere dal passo stretto, difficilmente quel tipo di locomotive può subire degli sviamenti su questi rulli che sono piccoli, solidi, molto stabili ed estremamente precisi.

A mio personale giudizio il prezzo è adeguato però solo per il banco più lungo ([l'articolo 78151](#) già citato agli inizi di questo Capitolo).

Per favore, non fate come me ed acquistate subito il banco di prova adatto alle Big Boy e a molte nuove macchine Märklin...

Risparmierete soldi, tempo ed eviterete seccature.

Gian Piero Cannata

