

ISTRUZIONI PER MONTARE LE ILLUMINAZIONI NEGLI ULTIMI MODELLI DI CARROZZE

SESTA OPERAZIONE: MONTARE LA MOLLETTA A "V"

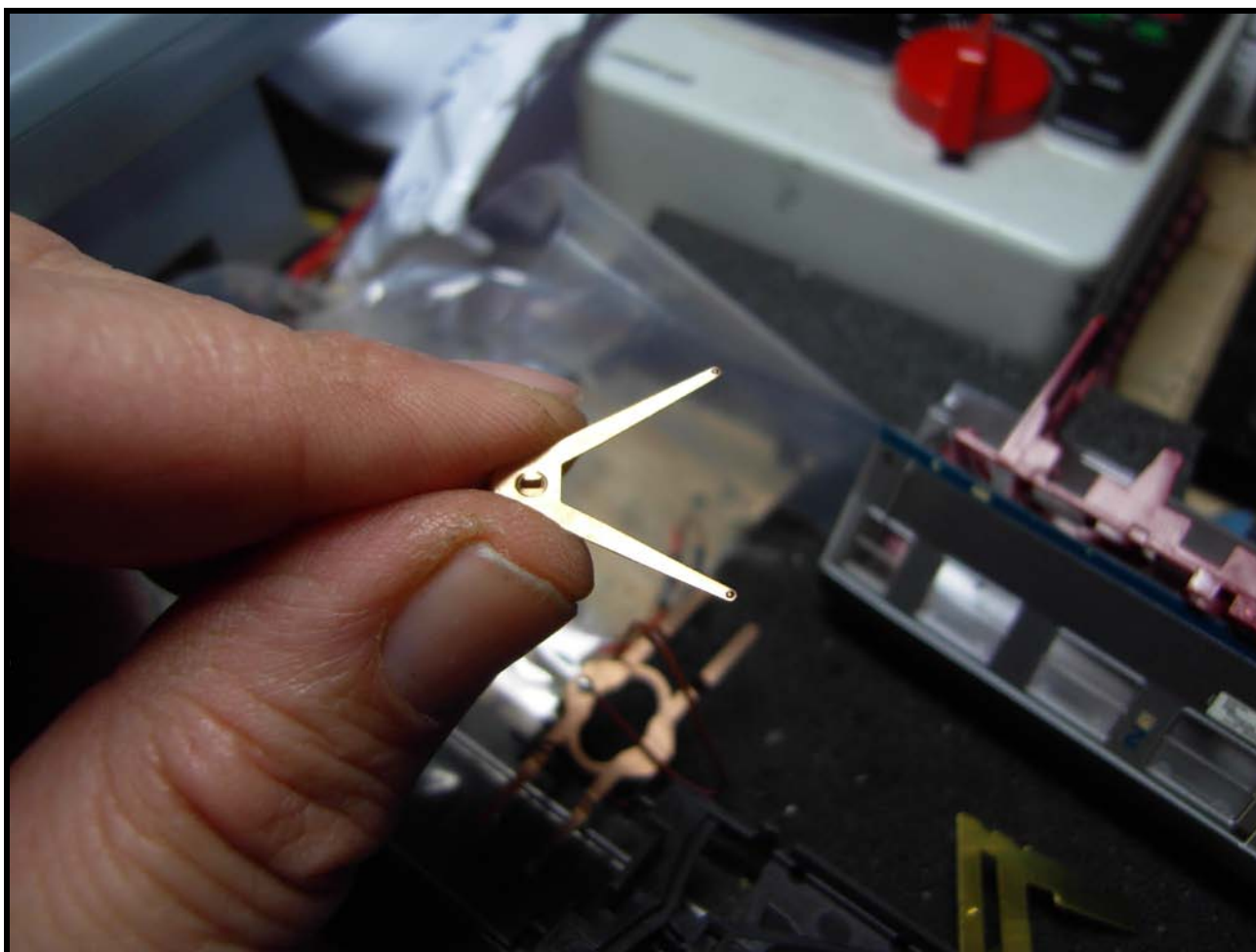


Foto n. 1 : la molletta a "V" parte superiore

Ora siamo pronti a montare la molletta a "V", che, come vedete dalla [foto n. 1](#), ha nella pagina superiore, sui vertici, due sporgenze di contatto antiusura, che andranno a collegare la piastra di contatto con la molletta a "V" e da essa al gancio conduttore.

Dalle [foto n. 2](#), [n. 3](#), [n. 4](#) e [n. 5](#) si può capire la manovra da effettuare per innestare la molletta nel vano del gancio e adagiarla nella *culla* predisposta del timone d'allontanamento. L'operazione è semplice e senza grossi problemi. Naturalmente non vanno toccati il meccanismo del timone o la sua molla di richiamo; quest'ultima per fortuna è magnetica e, quando mi è capitato di farla saltar via, l'ho recuperata con una *SCOPA* di mia invenzione: si tratta di un grosso magnete, che usavo per pulire le alghe dai vetri degli acquari, ora montato sul manico di una scopa (accorciato della metà!) e posto in diagonale tramite una barra piegata. Viene fatto scorrere rasentando i tappeti e ritrova di tutto, ma non gli aggiuntivi di plastica... purtroppo.

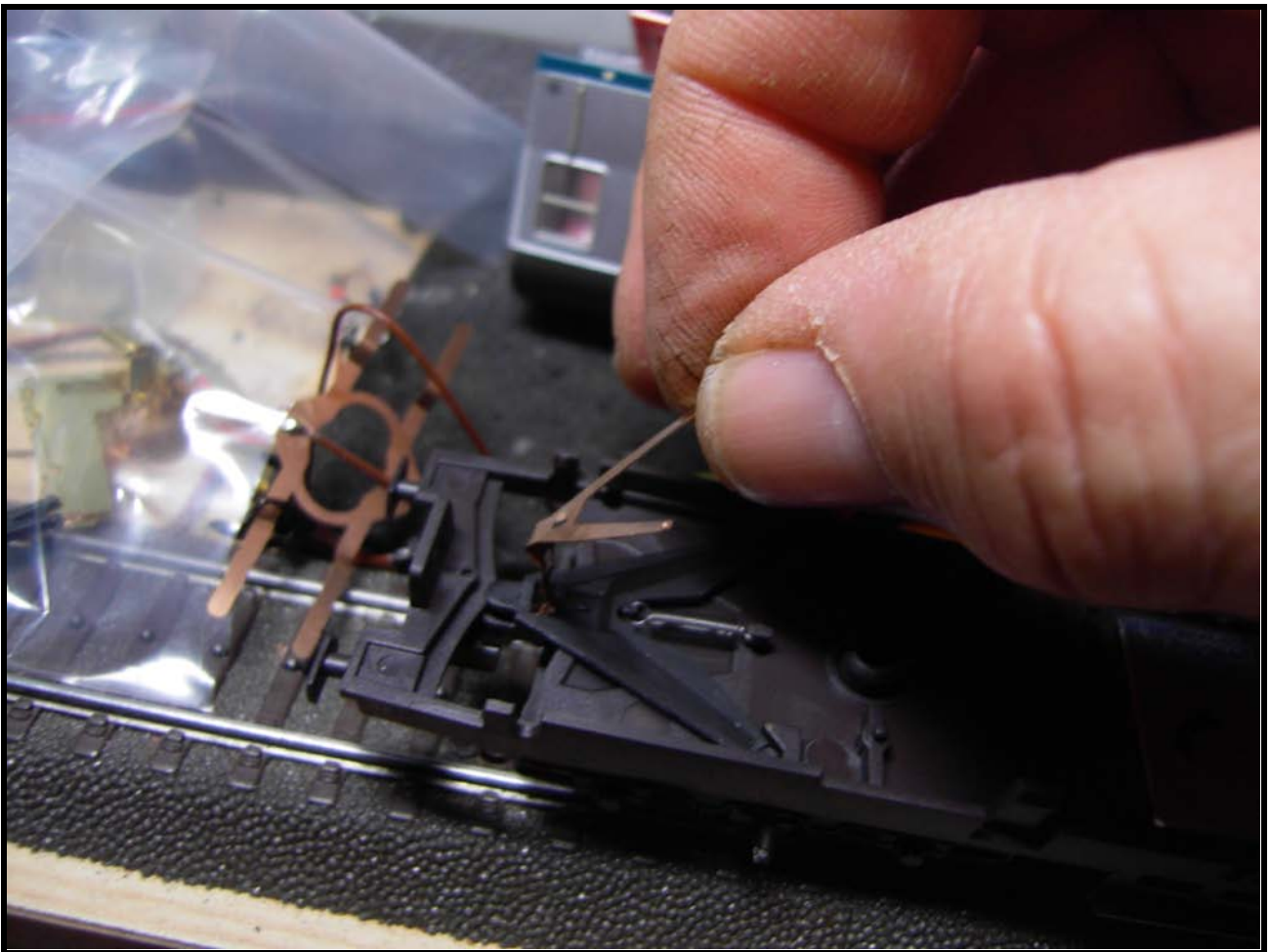


Foto n. 2 : la molletta a "V" è inserita nella apertura predisposta del gancio

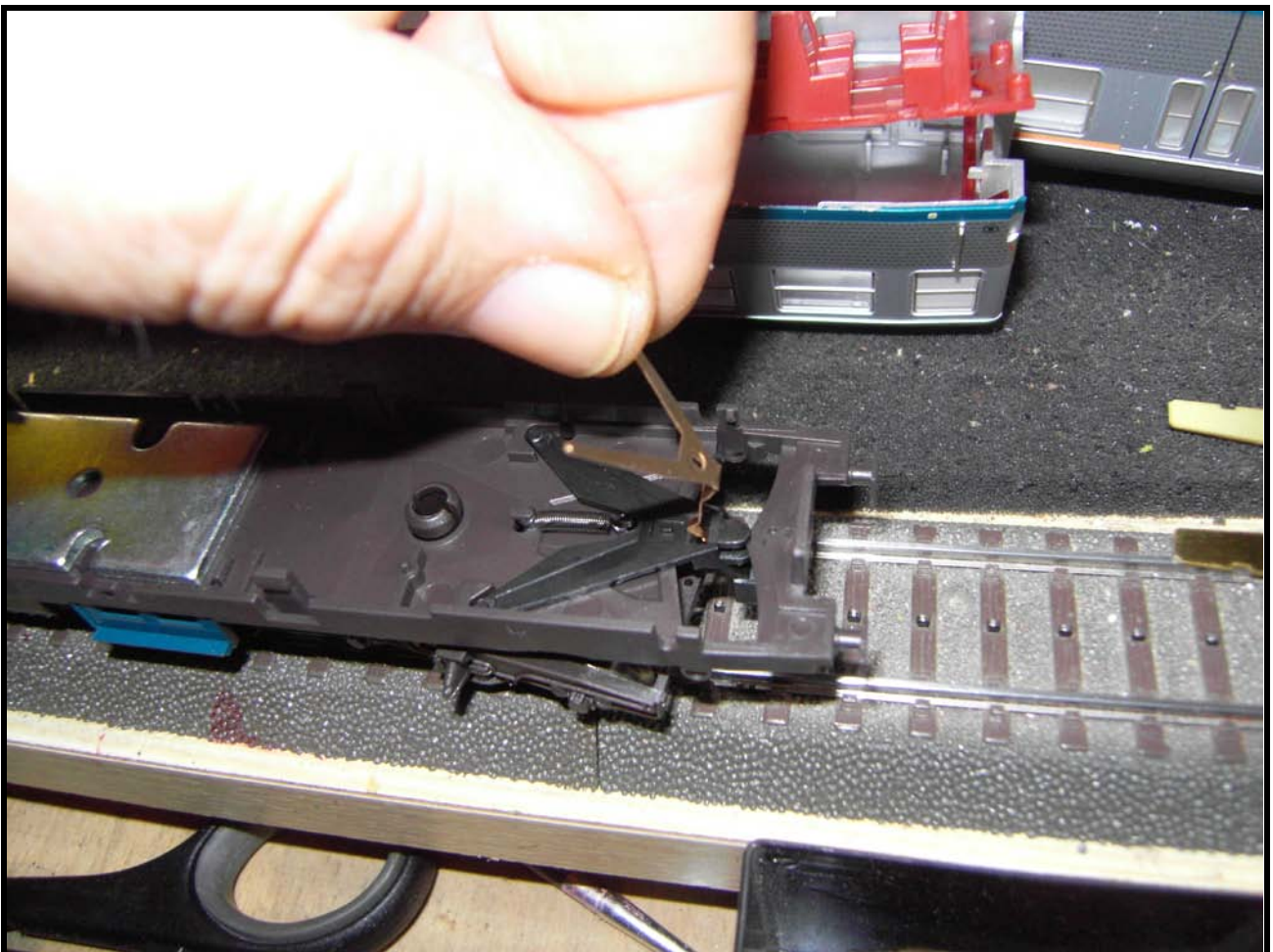


Foto n. 3 : la molletta a "V" inserita nella apertura predisposta (altra angolazione)

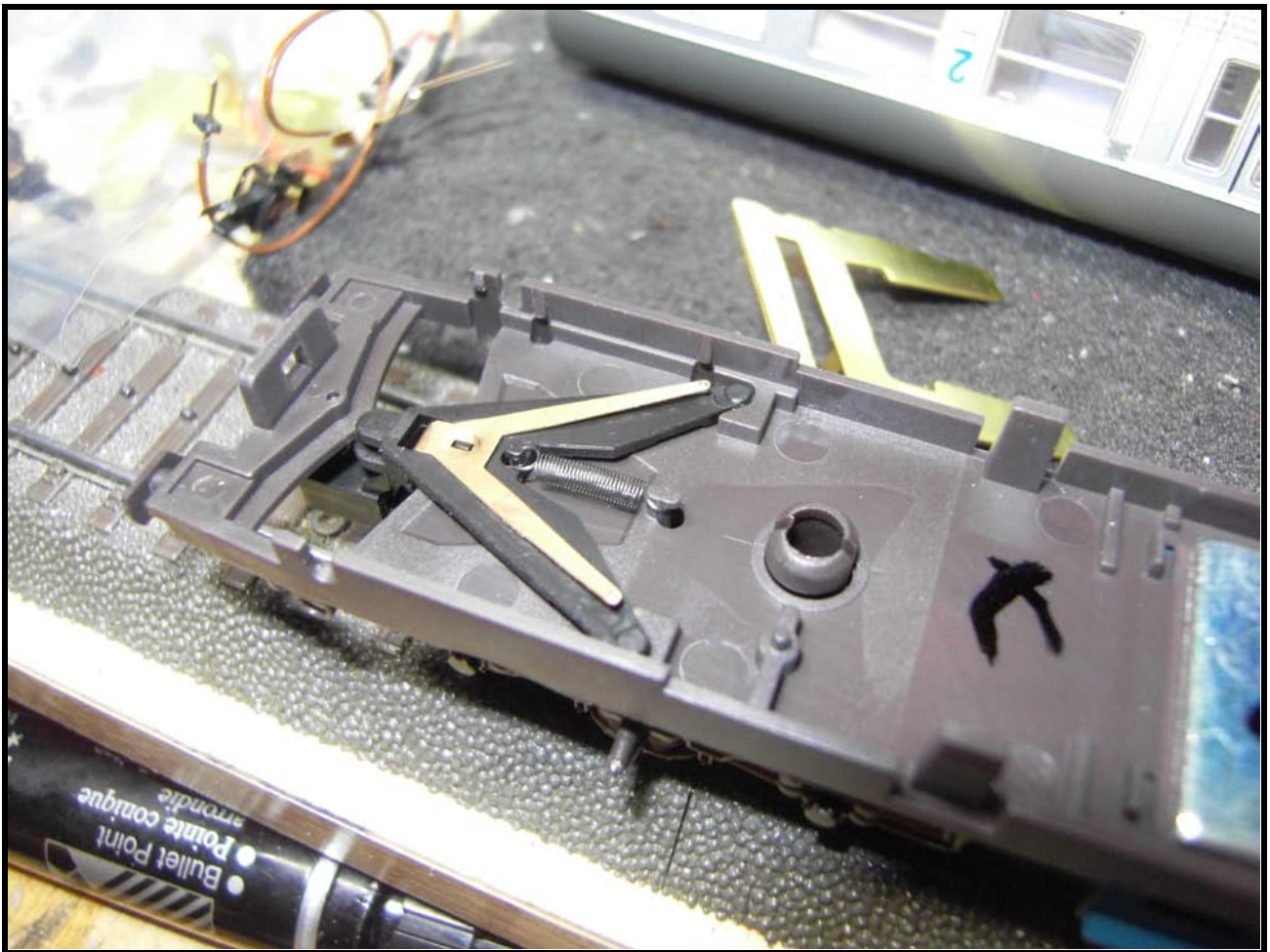


Foto n. 4 : la molletta viene adagiata nella “culla” scavata nel timone d’allontanamento

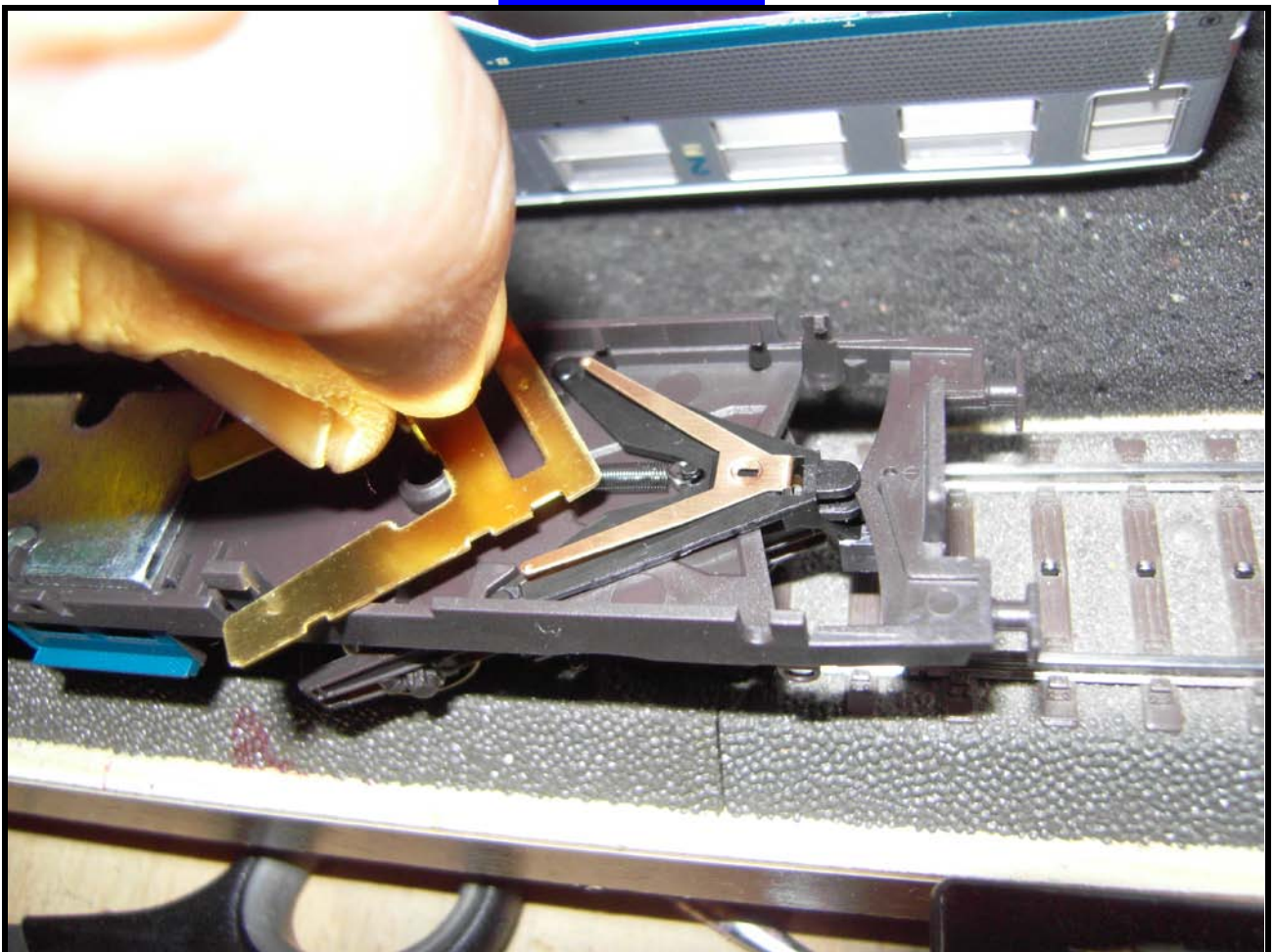


Foto n. 5: la molletta viene adagiata nella “culla” nel timone (altra angolazione)

Nella **foto n. 6**, una delle pagine riprodotte dal libretto delle istruzioni Märklin: le raccomandazioni riguardano sia la molletta a “V”, da premere sul fondo dell’incavo, e sia quelle per la piastra di contatto. Due considerazioni: primo l’operazione di “spinta” non è poi sempre necessaria (su venti ganci montati non mi è stato mai necessario farlo); secondo, “*Far scorrere la nuova* piastra di...*” **non è** un’istruzione valida, in realtà bisogna: prima inserire la piastra negli incastri di plastica delle due rientranze per lato, che si notano nel disegno della **foto n. 6 a destra**, fine della piastra, parte esterna/fondo, ma si vedono meglio nella mia **foto n. 7** e poi delicatamente farla scorrere sotto gli incastri di plastica, secondo la direzione della freccia (nel disegno della **foto n. 6**), sino a che non si blocca perché il punto d’arresto corrisponde alla piccola sporgenza finale e così al piccolo foro sul telaio (**foto n. 8**).

**Nel libretto delle istruzioni viene usato l’aggettivo nuovo per la piastra di contatto, con riferimento alle carrozze non predisposte, ma oggi praticamente lo sono tutte.*

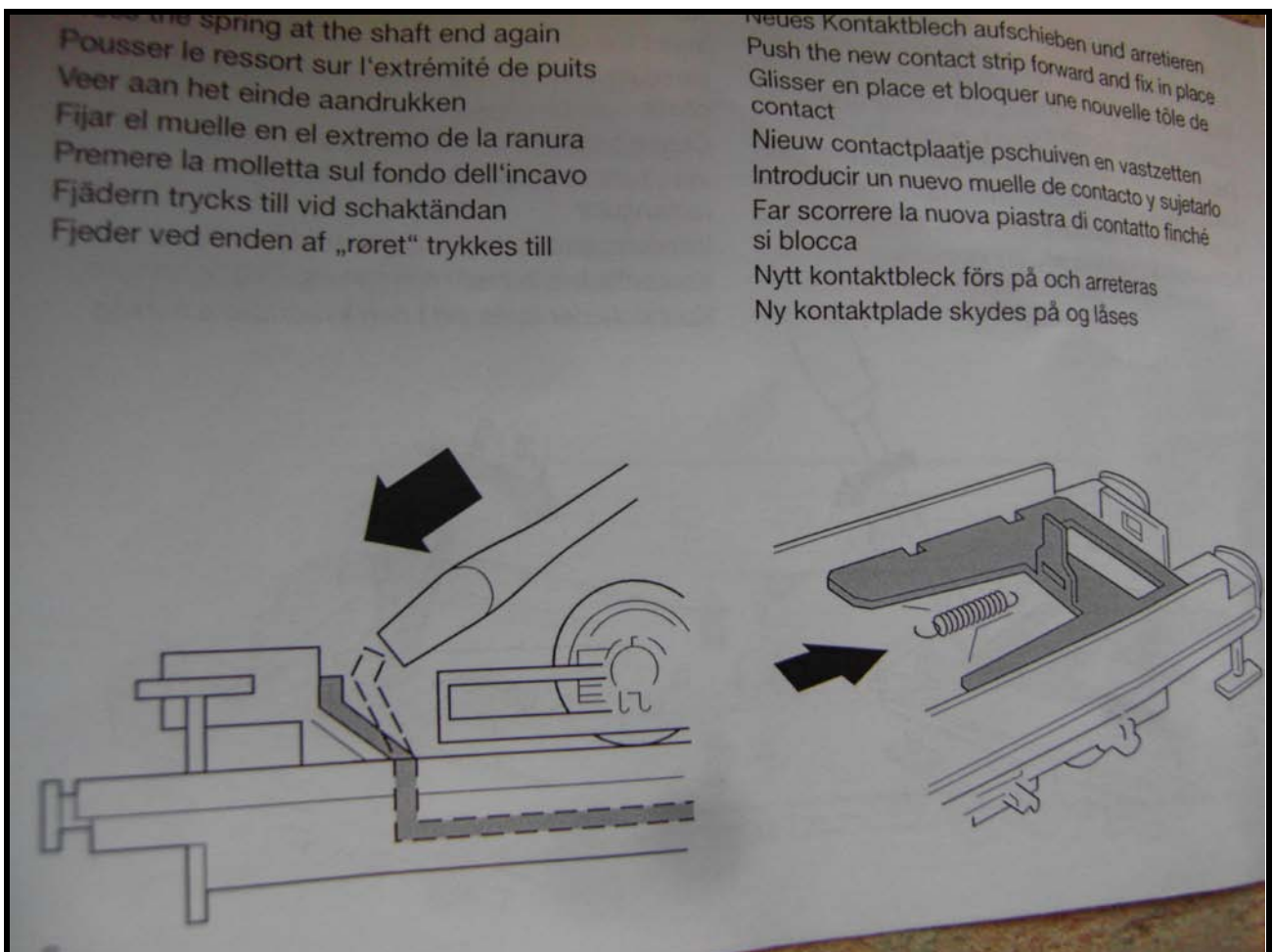


Foto n. 6 : la molletta da premere verso il fondo e la piastra da far scorrere. Nelle istruzioni non si fa cenno agli incastri di plastica né al fatto che la piastra va fatta scorrere sotto gli stessi.

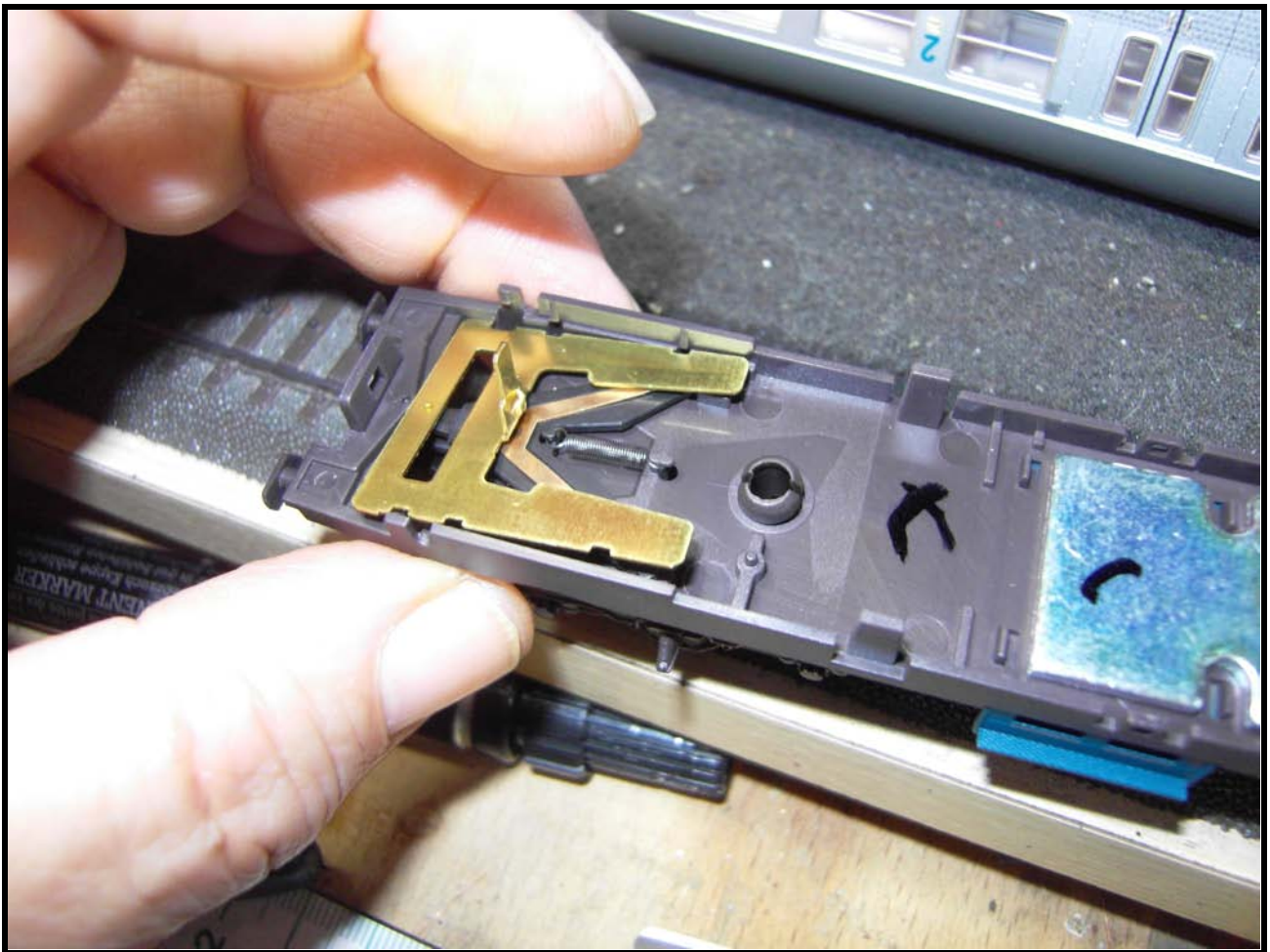


Foto n. 7 : gli incastrì della piastra, che deve scorrere sotto di essi.

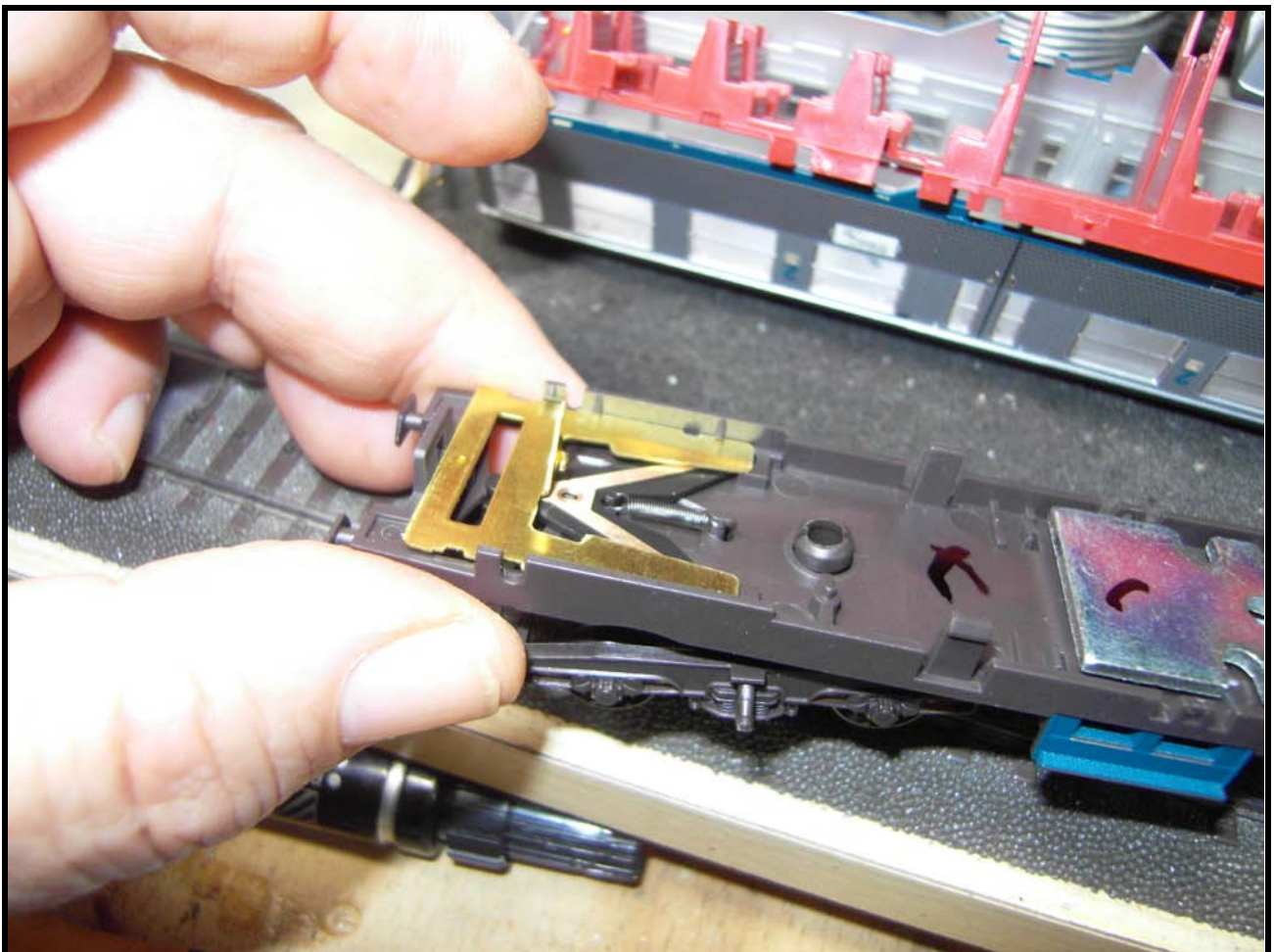


Foto n. 8: sopra la molletta la piastra scorre ed è oramai in posizione corretta

Ultimo avvertimento: la piastra di contatto in posizione corretta **NON DEVE** lasciare intravedere alcuno spazio. Nella **foto n. 9** si può notare che la piastra non è ben incastrata, in tal caso dovrete verificare di nuovo il suo scorrimento, insomma ripetere l'operazione.

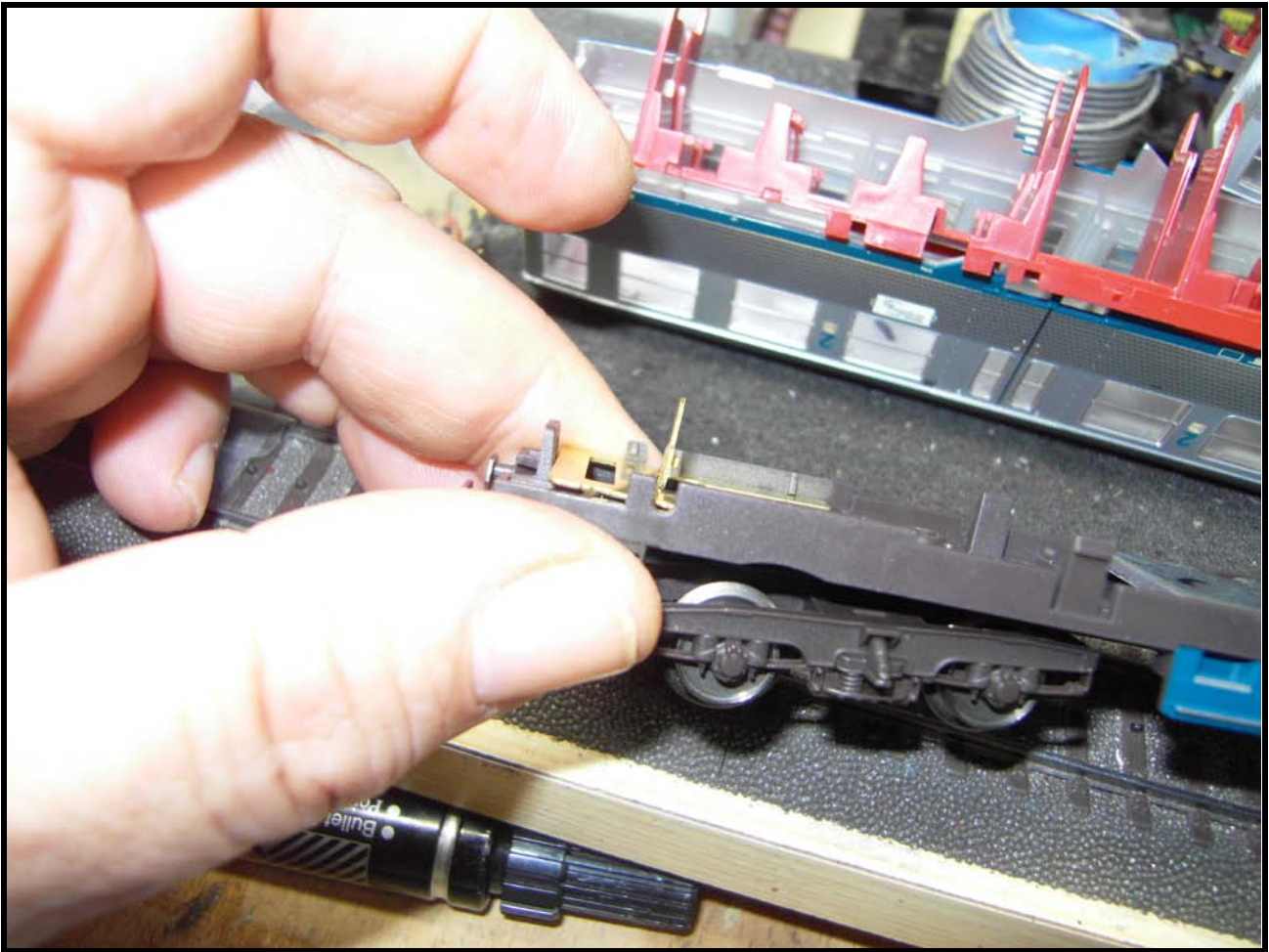


Foto n. 9 : se la piastra lascia intravedere uno spazio non è ben posizionata: bisogna ripetere operazione di scorrimento ed incastro

SETTIMA OPERAZIONE: RIMONTARE L'ARREDAMENTO

A questo punto è necessario rimontare l'arredamento, che faremo ben incastrare sul fondo. Nella **foto n. 10** si può notare che nelle Silberling i supporti per il bloccaggio sono molto evidenti, in altri modelli non è così, ma non posso elencare tutte le varianti ci vorrebbero 100 pagine! Vi sono ad esempio delle bellissime carrozze, di derivazione Trix, in cui l'arredamento non si può in pratica sollevare ed altre variazioni sul tema le potrete scoprire consultando i miei **CAPITOLI 1°O 42°**

I ganci conduttori di corrente - Illuminare le Donnerbüchsen

Prima di rimontare l'arredamento si deve verificare che la piastra di zavorra sia correttamente adagiata sul fondo e che le mollette dei timoni non siano "saltate". L'arredamento, se ben incastrato, blocca perfettamente le piastre di contatto che a loro volta impediscono alle mollette a "V" e ai timoni di sollevarsi ed uscire dalla sede.

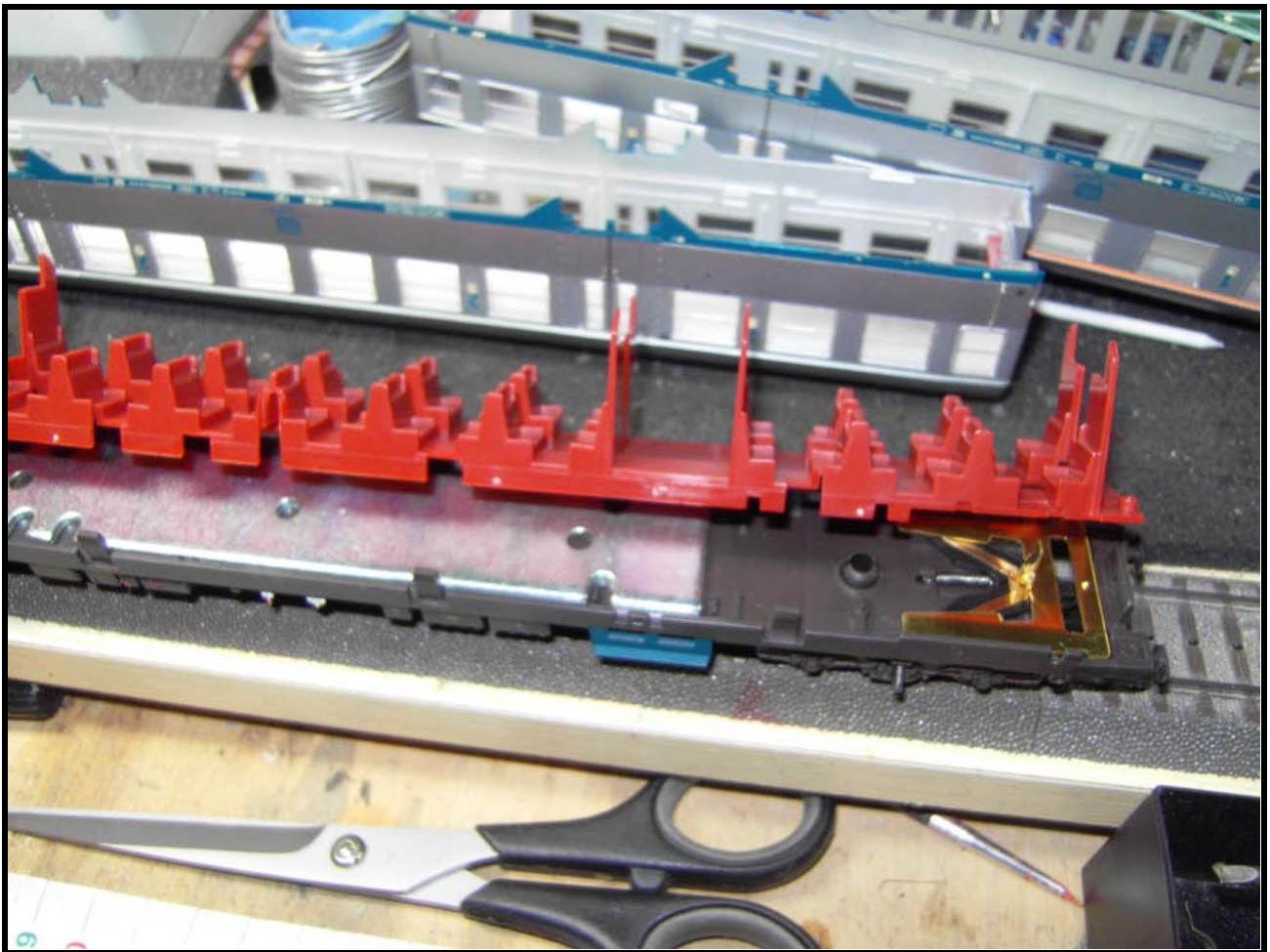


Foto n. 10: l'arredamento va rimontato immediatamente, dopo le verifiche

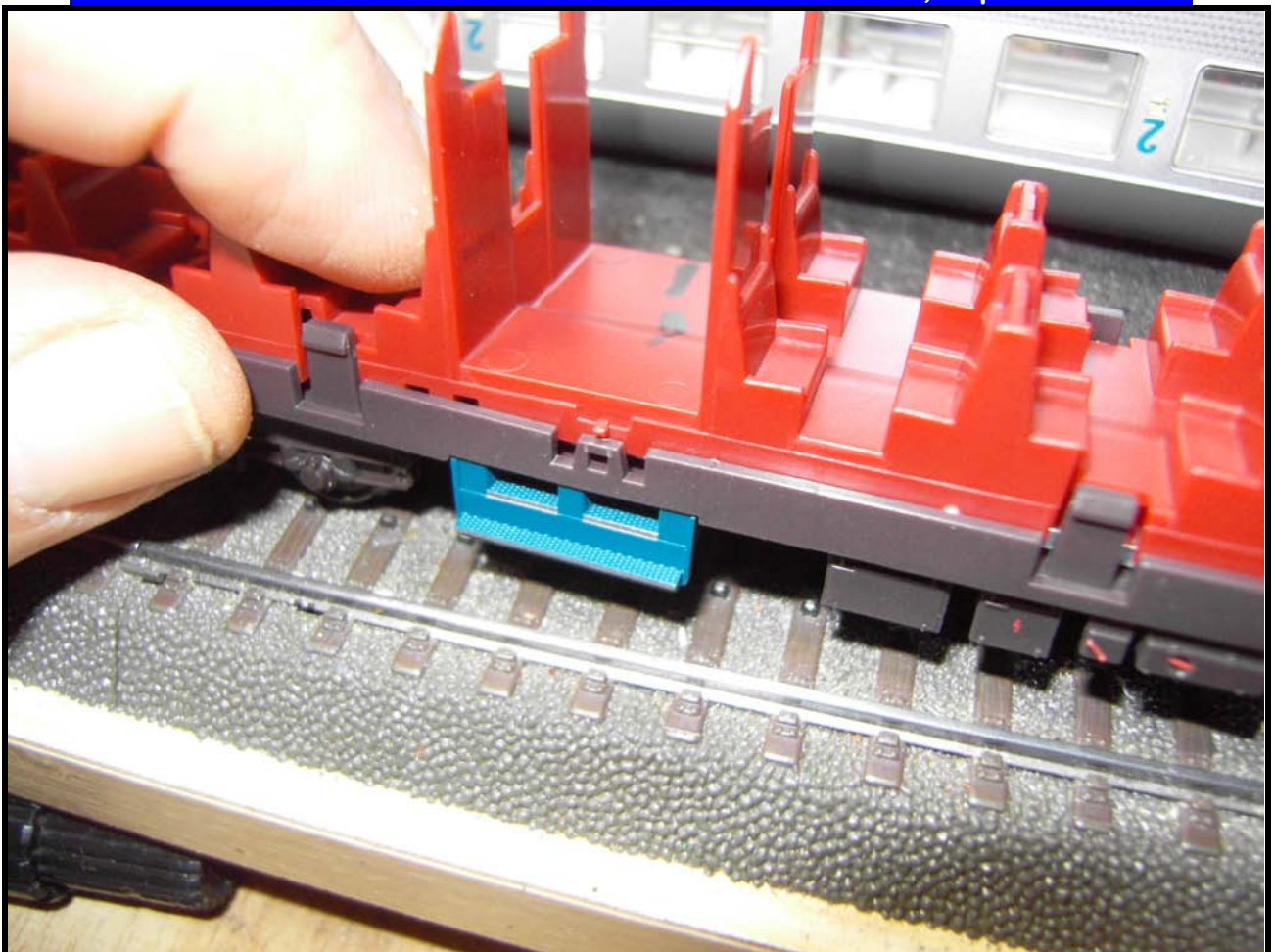


Foto n. 11: l'arredamento va rimontato facendo scattare gli incastri che di norma sono due per lato (qui quelli delle Silberling).

OTTAVA OPERAZIONE: COLLEGARE LE PIASTRE E PROVA COL TESTER

Le piastre di contatto sono essenzialmente di due tipi: con o senza il supporto verticale piegato ad angolo retto sul quale, se presente, va innestato il capocorda a pressione. **Nelle piastre prive** del supporto verticale si rende necessario eliminare il capocorda e saldare il cavo direttamente sulla piastra di contatto nel punto più consono, cioè là dove l'arredamento non risentirebbe del piccolo spessore creato; se non lo trovate potete al più ricavare un foro (\varnothing circa 5/8 mm) nel basamento dell'arredo da dove far passare il cavo.

TRUCCO per evitare di danneggiare le fragili scalette o altri delicati particolari, diversi da carrozza a carrozza, sarebbe meglio innestare i capicorda prima di montare la piastra di contatto: questo ci aiuterà poi a farla scorrere sopra la molletta a "V". **Foto n. 12.**

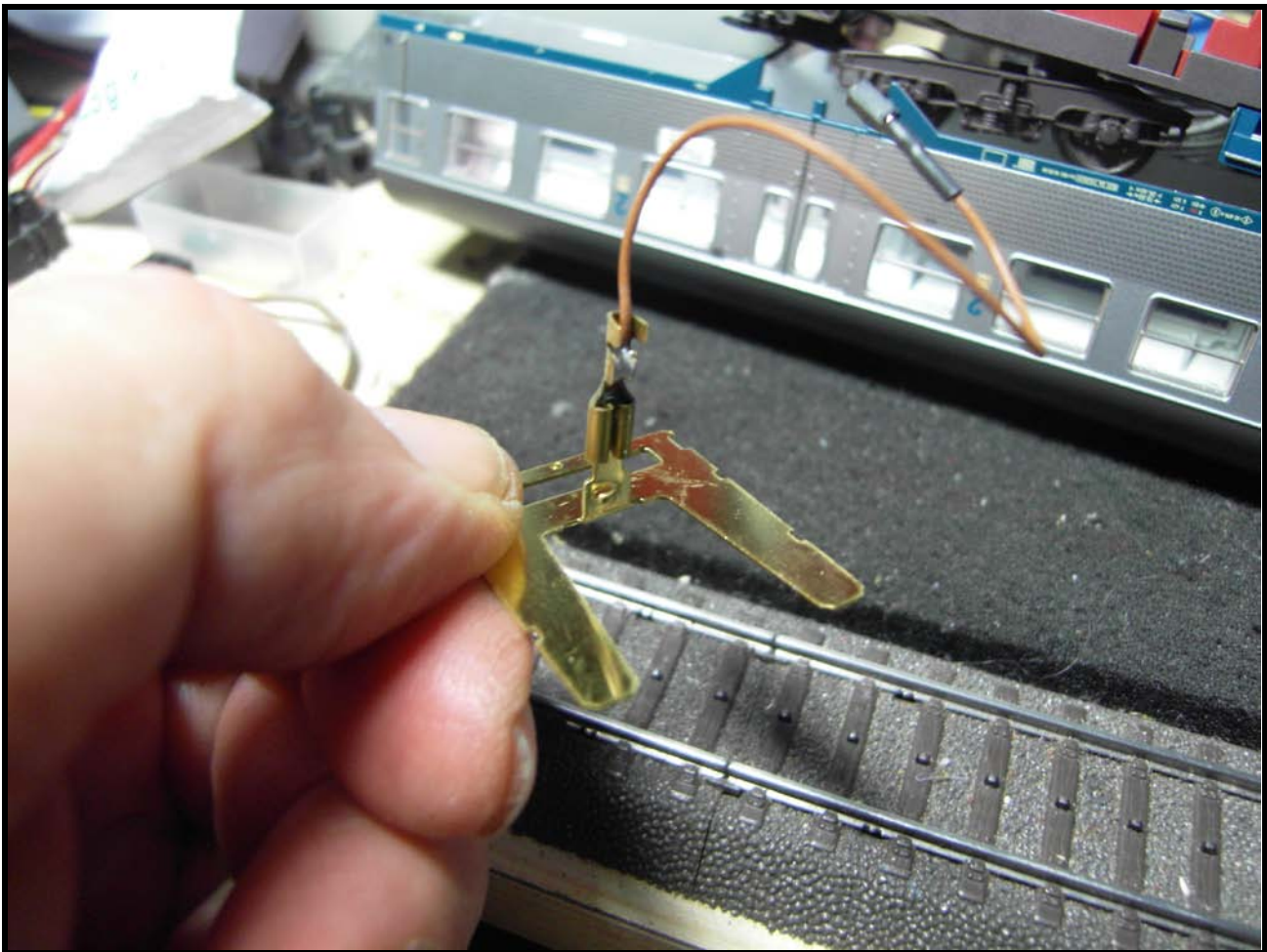


Foto n. 12: il capocorda va innestato prima di montarlo sopra la molletta a "V"

Qualcuno mi potrebbe domandare: *“Ma, allora, perché non è stato fatto durante le prime foto di questa seconda parte del Capitolo?”*

Risposta: *perché io avevo seguito le istruzioni della Märklin e poi, in un secondo momento, mi sono accorto che quei capicorda sono molto*

ostici da innestare e costringono il modellista a forzare i telai e, quasi inevitabilmente, questo sforzo potrebbe portare a rotture irreparabili. Nella **foto n. 13** una semplice prova, per chi possieda il *tester*, per verificare la corretta connessione elettrica tra gancio conduttore, lamella a “V” e piastra di contatto, nel mio apparecchio corrisponde alla funzione BUZZ e questo perché se sono (giustamente) collegati faranno proprio...bzzzzz!

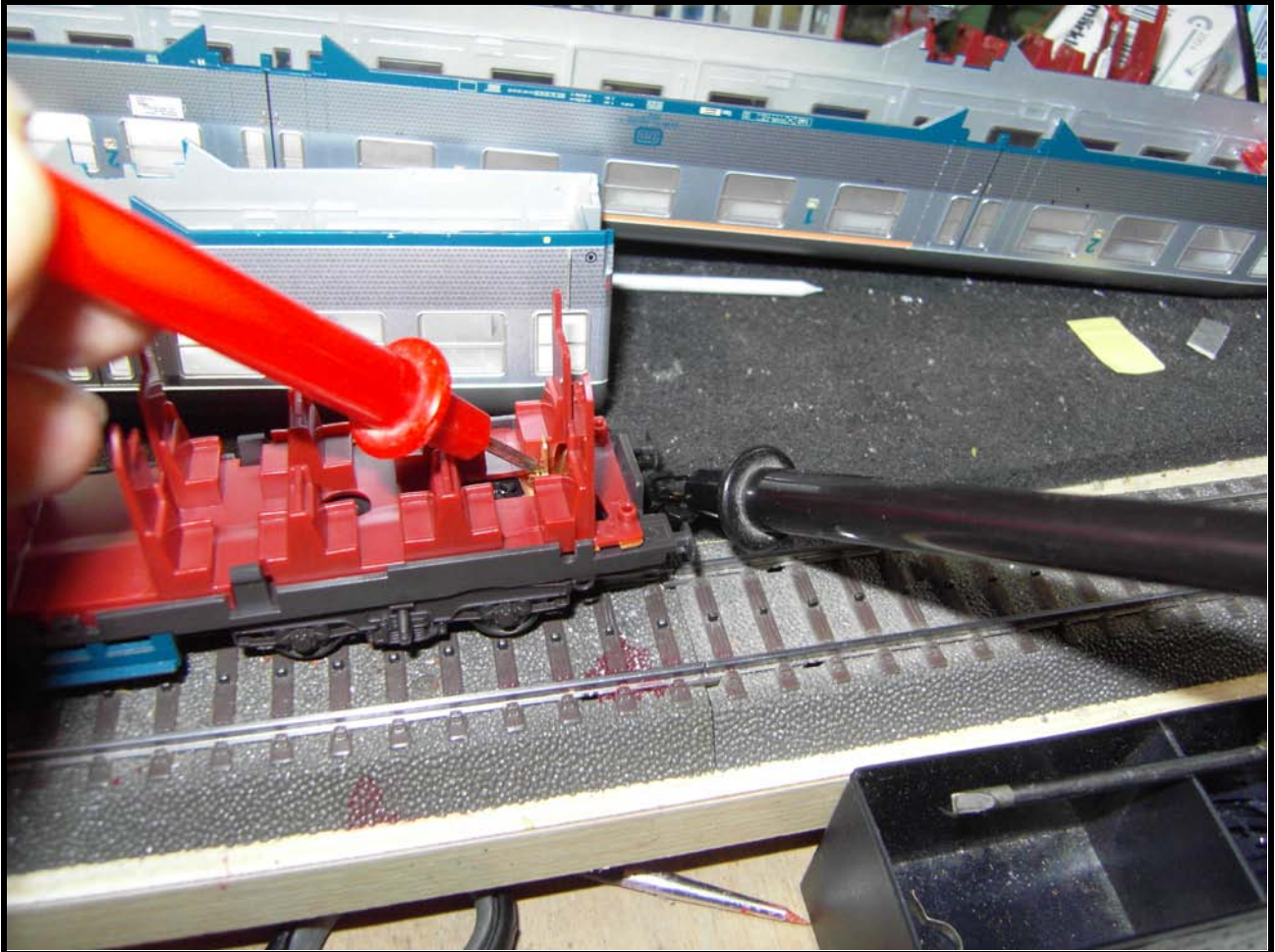


Foto n. 13: prova con il tester del corretto collegamento tra piastra e gancio



Foto n. 14: collegamento tra piastra e dispositivo a led di illuminazione.

Nella **foto n. 14** il supporto verticale con il capocorda spunta dal telaio nel vano predisposto nell'arredamento e viene collegato al dispositivo di illuminazione (**art. 73400 o 73401**). Il lato scelto per il collegamento (tornerò sul tema) sarà quello del gancio conduttore e quindi della corrente proveniente dal pattino.

NONA OPERAZIONE: COLLEGARE LA MOLLETTA DI MASSA AD "H"

Prima di tutto: allontanate, forzando delicatamente con un cacciavite, uno degli assi (alcuni carrelli hanno particolari fragili) (**foto n. 15**).

Poiché l'operazione vi costringerà a tener ben stretto il telaio della carrozza vi raccomando di nuovo quanto ho già scritto nel **capitolo 44°**, specifico per le Silberling e vi ripropongo un brano:

(...) **NON montate** gli aggiuntivi (scalette e captatori) se non alla fine di tutte le operazioni quali: installazione di luci e collocamento di personaggi. Le scalette andrebbero inserite con molta precisione (io ne ho dovuto incollare e riparare una!) e fissate con una goccia di Vinavil o Bostik. Meglio per scaramanzia dopo le prove elettromeccaniche sul plastico.

In generale tutti gli aggiuntivi delle nuove carrozze sono in scala quasi perfetta e quindi FRAGILI!



Foto n. 15: si deve per prima cosa allontanare uno degli assi nel carrello prescelto

Non pensiate di poter evitare l'operazione d'allontanamento, perché è un essenziale passaggio: se non si toglie quel *benedetto* asse la molletta ad "H" si inserirà con grande difficoltà e si potrebbe persino piegare malamente, compromettendo il collegamento di massa o limitando lo stesso ad uno solo degli assi!

Seconda fase: fate passare il cavo saldato alla lamella ad "H" nel foro centrale, PRIMA di collocare la stessa tra gli assi (foto n. 16). Anche tale operazione è indispensabile perché facilita il passaggio del cavo nel foro del carrello. Nelle istruzioni è tutto... facile (foto n. 17).

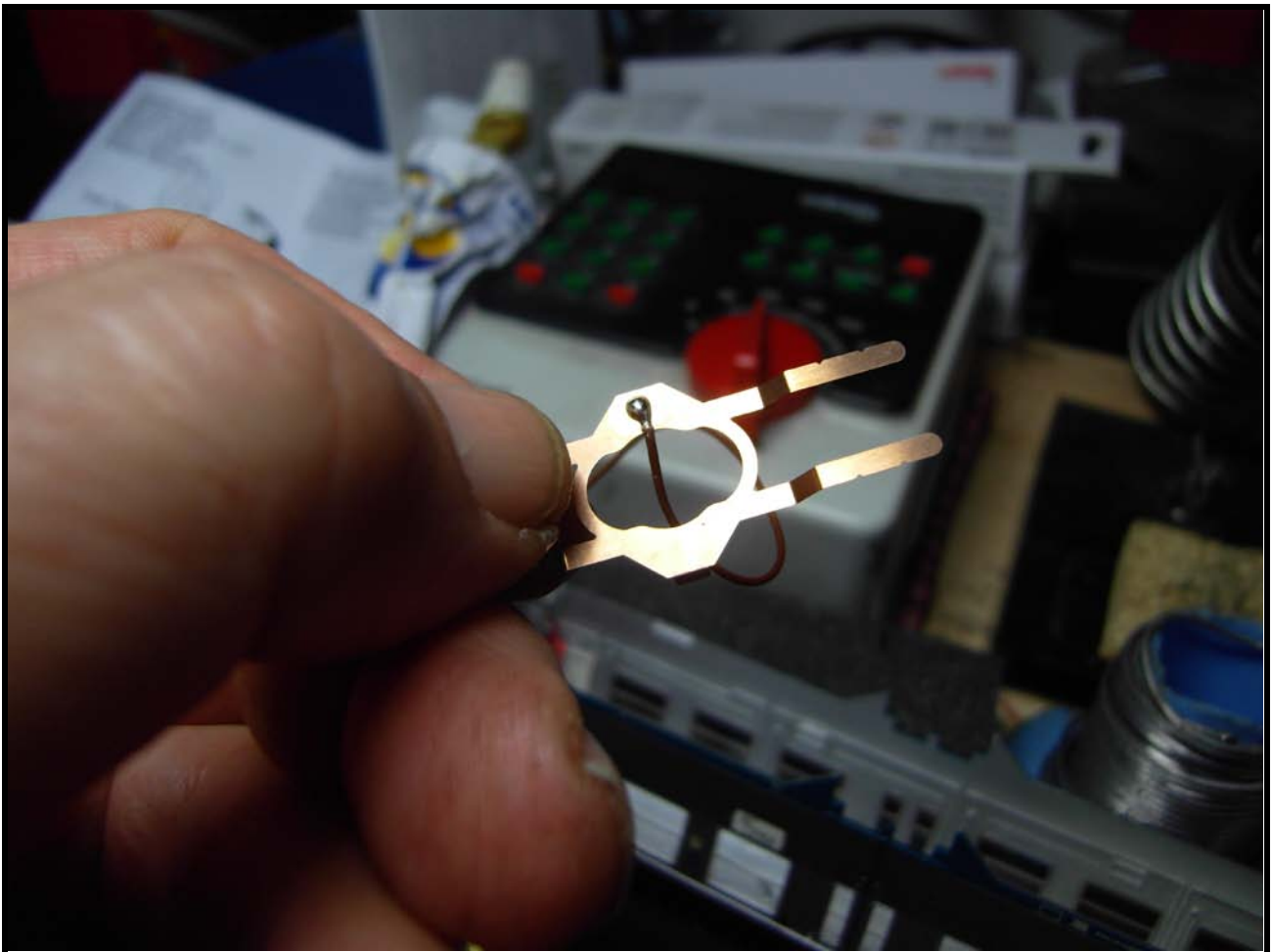


Foto n. 16: si deve far passare subito il cavo di massa nel foro della lamella ad "H"!

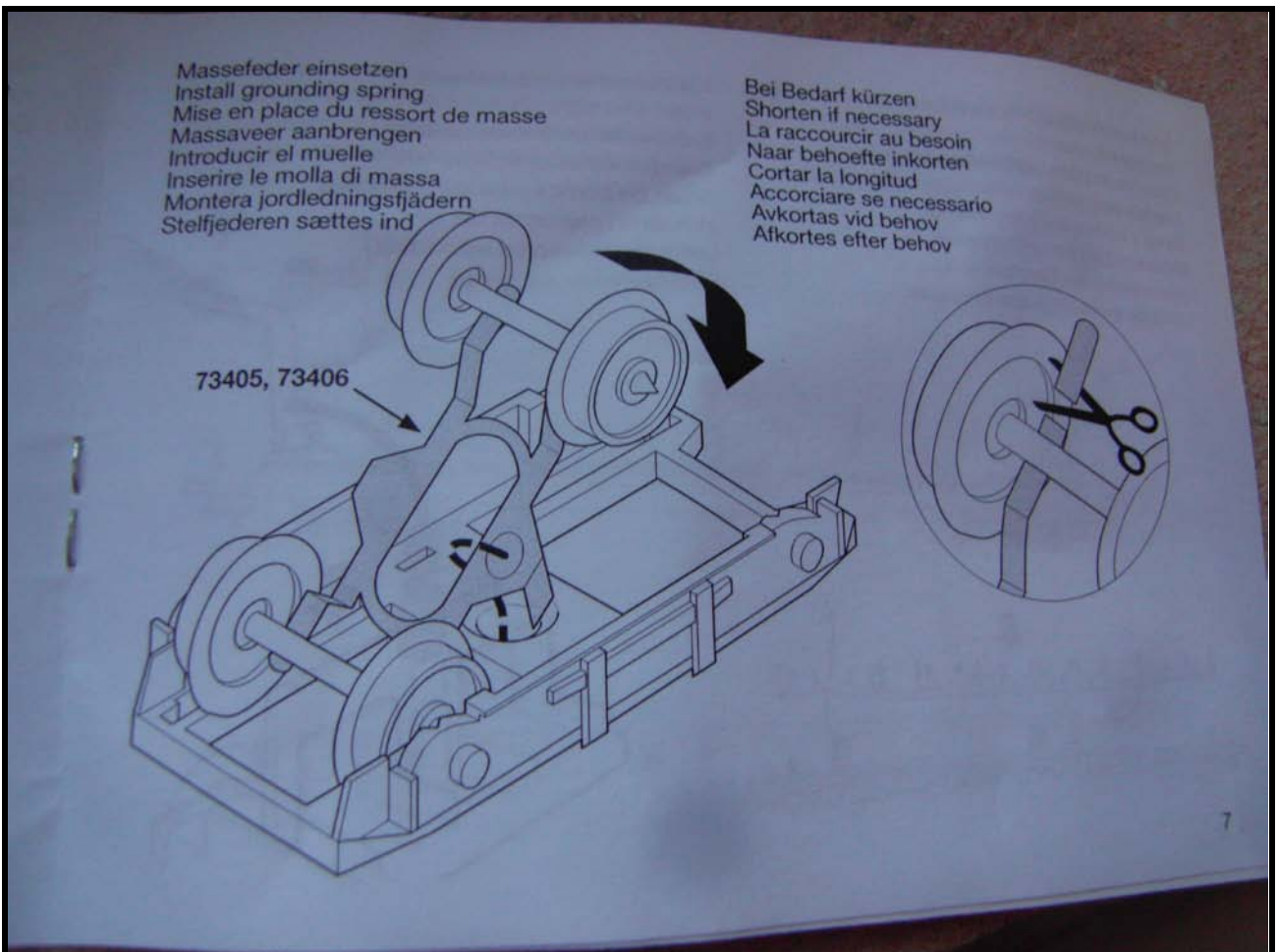


Foto n. 17: anche nelle istruzioni vengono sommariamente descritti i vari passaggi

Terza fase: tagliate l'eccesso di lamella (secondo il carrello, [foto n. 18](#)) rispettando gli intagli predisposti. In carrozze (tipo la carrozza postale del Reich, [art. 43266](#) e simili) con carrelli molto lunghi non taglierete nulla, in quelle con carrelli corti (tipo Langenschwalbach, [art. 43050](#) ecc) dovrete eliminare sino al secondo intaglio.

Quarta fase: fate passare il cavo di massa nel foro ([foto n. 19](#)).

Quinta fase: posizionate la lamella nelle apposite *asole* (si vedono bene in [foto n. 15](#)), montate, e provate, l'asse allontanato ([foto n. 20 e n. 21](#)). Questo dovrà girare bene, anche se sarà, leggermente frenato, dallo attrito con la lamella di massa. Non fidatevi solo della vista, perché un asse mal posizionata può far sviare un intero convoglio, quindi ci vuole anche... tatto!.

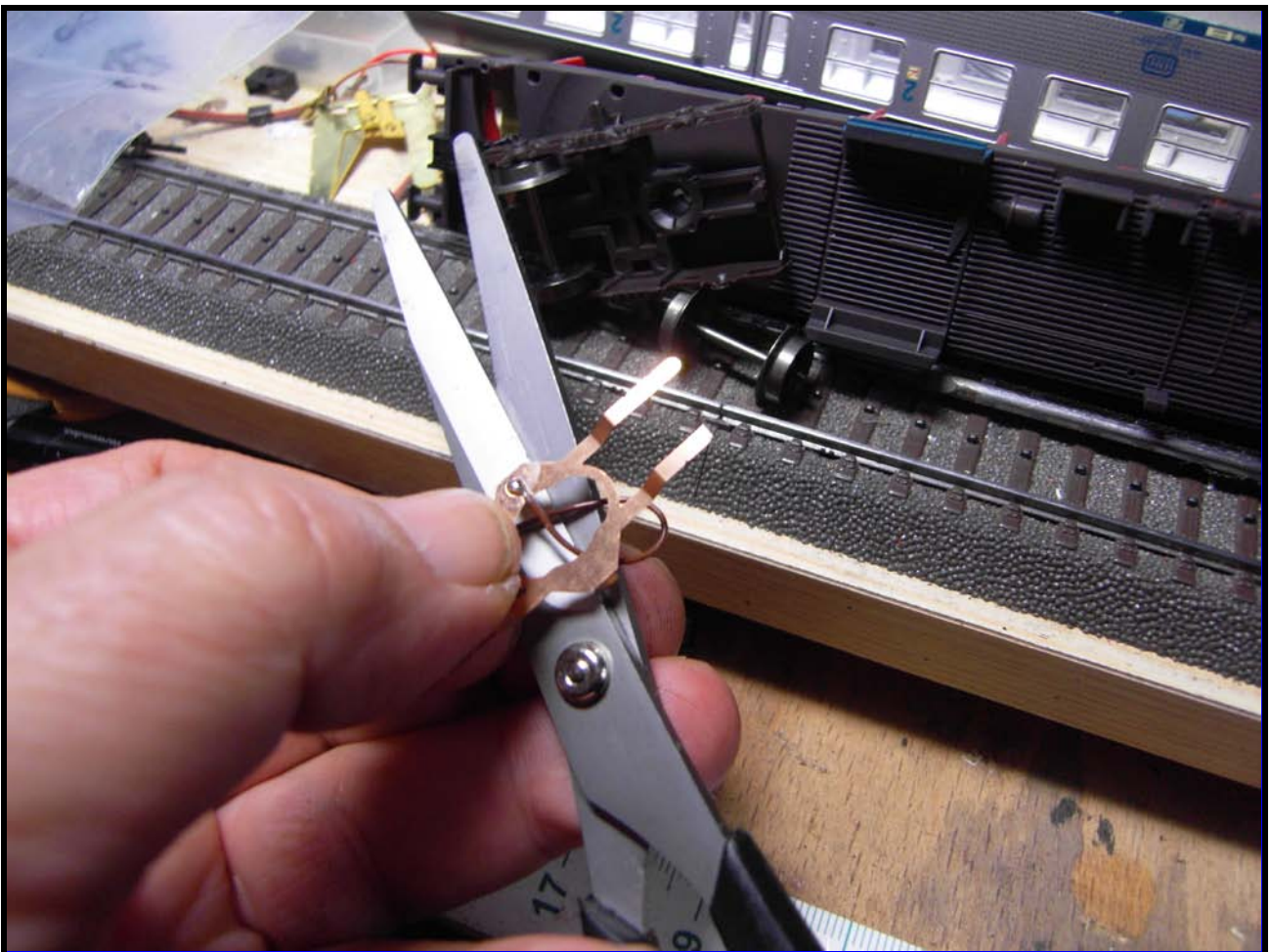


Foto n. 18: tagliate la parte finale della lamella se necessario (un taglio è già fatto)

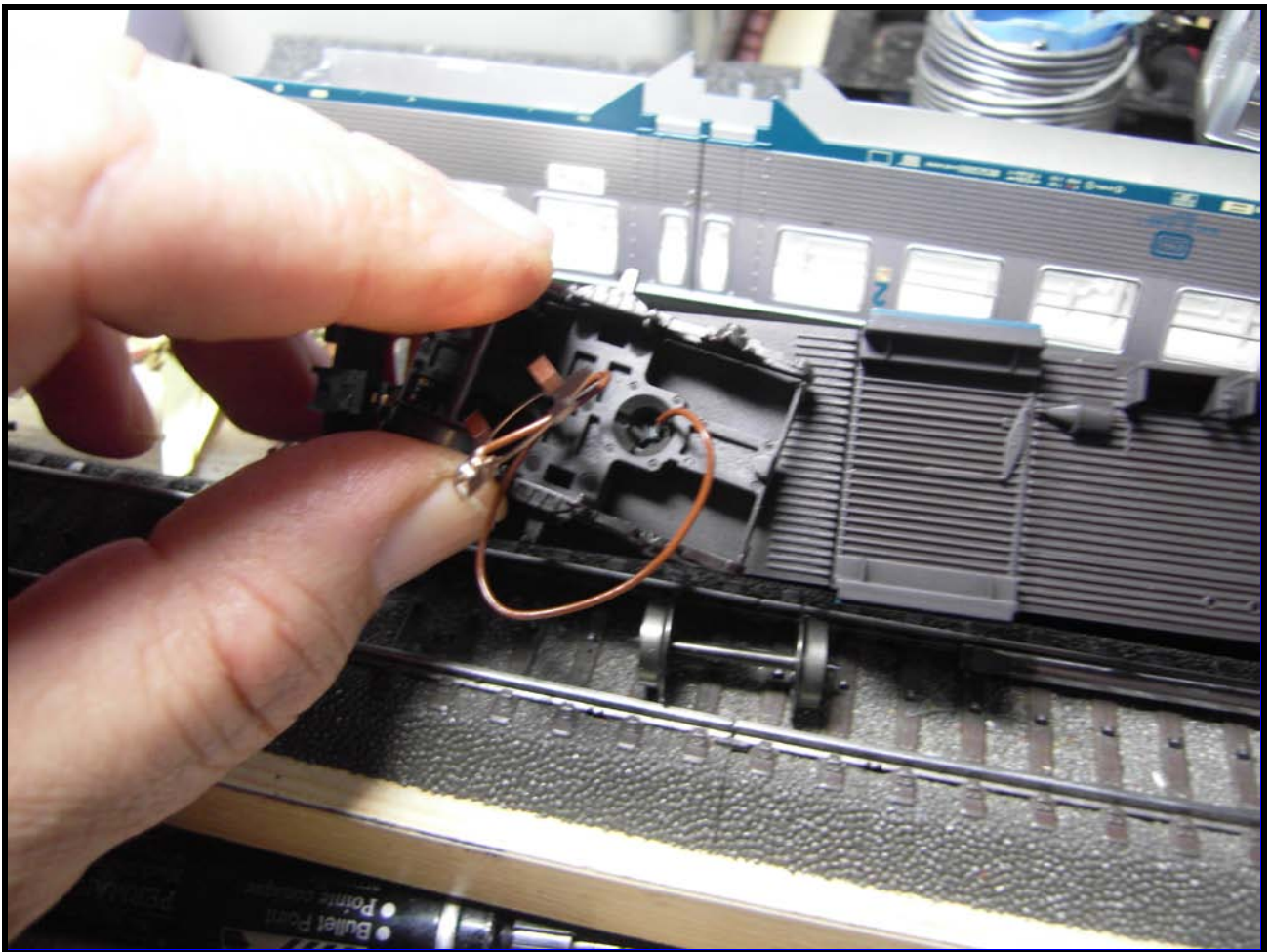


Foto n. 19: fate passare il cavo di massa nel foro centrale del carrello

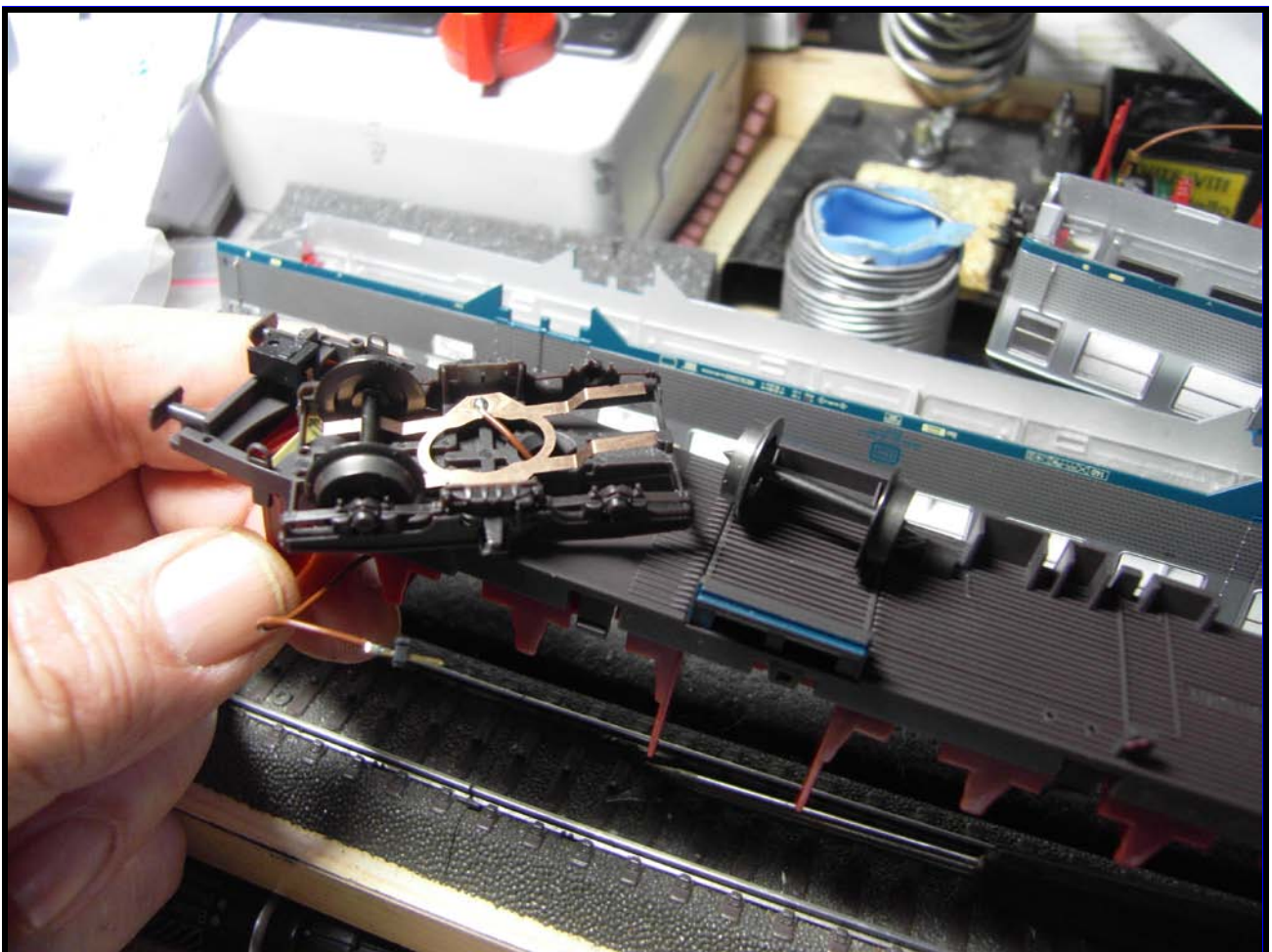


Foto n. 20: inserite la lamella sotto l'asse presente, nelle asole laterali del carrello

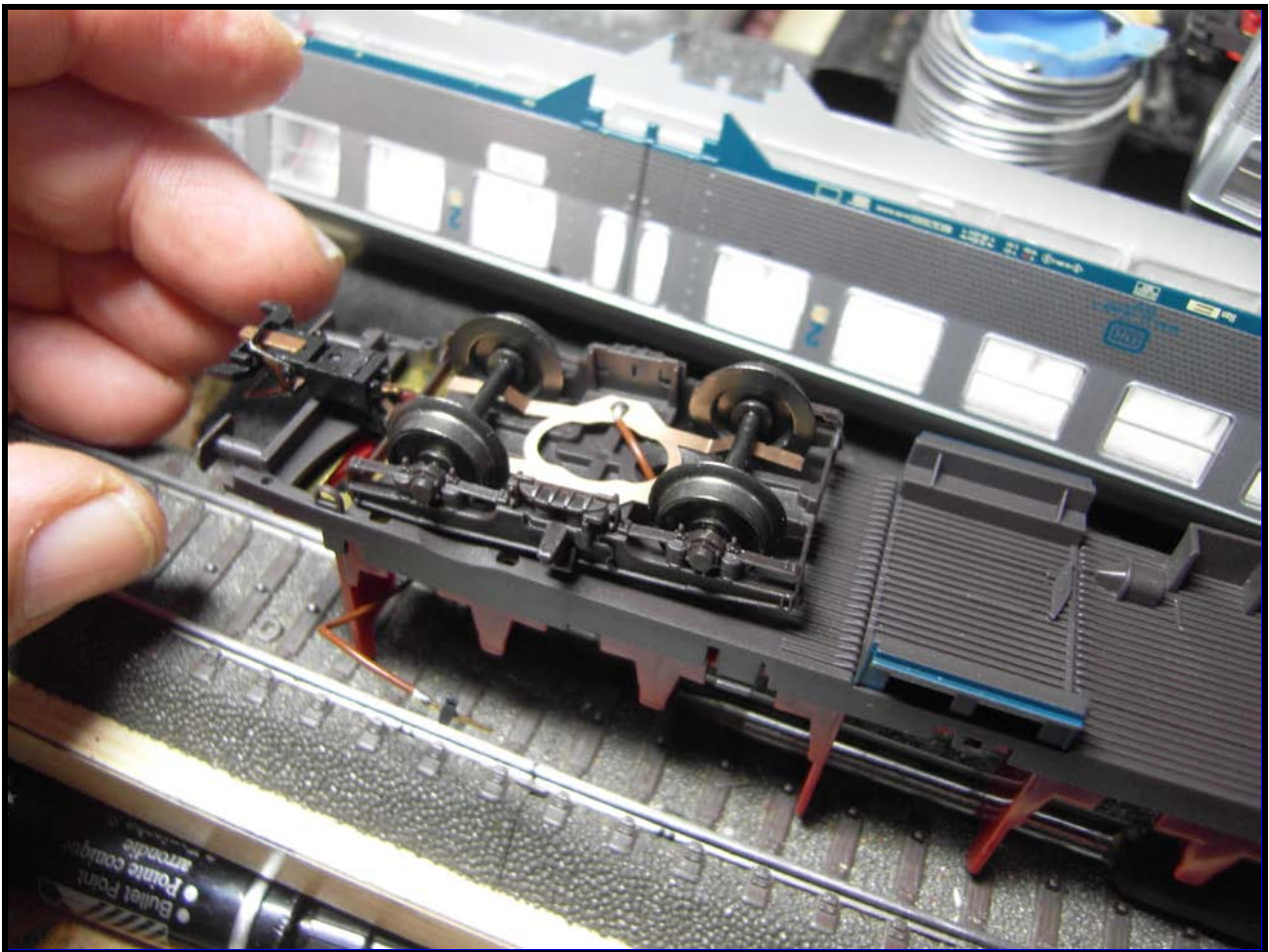


Foto n. 21: riposizionate accuratamente l'asse allontanato e provatelo

DECIMA OPERAZIONE: COLLEGARE I DISPOSITIVI D'ILLUMINAZIONE

Vi invito ad osservare attentamente la [foto n. 22](#).

Come vedete da entrambi i lato provengono i cavi che partono dalle piastre di collegamento. Attenzione nel circuito a led d'illuminazione (qui per prova un [73400](#)), a sinistra vengono inseriti un cavo rosso con jack maschio, proveniente dalla piastra di contatto sinistra e, sempre sullo stesso lato sinistro, nel polo opposto, viene inserito il piccolo jack maschio con cavo marrone proveniente dalla lamella di massa; si vede a destra un altro cavo marrone, proveniente dalla piastra di contatto e quindi dalla corrente del pattino, quando ovviamente sarà la carrozza collegata ad un'altra che ne sia provvista (per esempio nelle Silberling quando verrà unita alla carrozza pilota). Questo cavo proviene dalla busta originale dei ganci [72021](#), ed ha il jack femmina; ma allora perché è *marrone*? Non se ne può prendere un altro con il corretto colore rosso? No, la busta non contiene che i cavi già elencati nella I parte e non mi domandate perché sia *marrone*.

Importante che sappiate questo: se abbinare il cavo proveniente dalla piastra a quello della lamella di massa... puff, corto circuito! Anche se non rischiate di far saltare le luci (ben protette contro i corto circuiti), non potreste far viaggiare locomotive o carrozze in quella situazione.

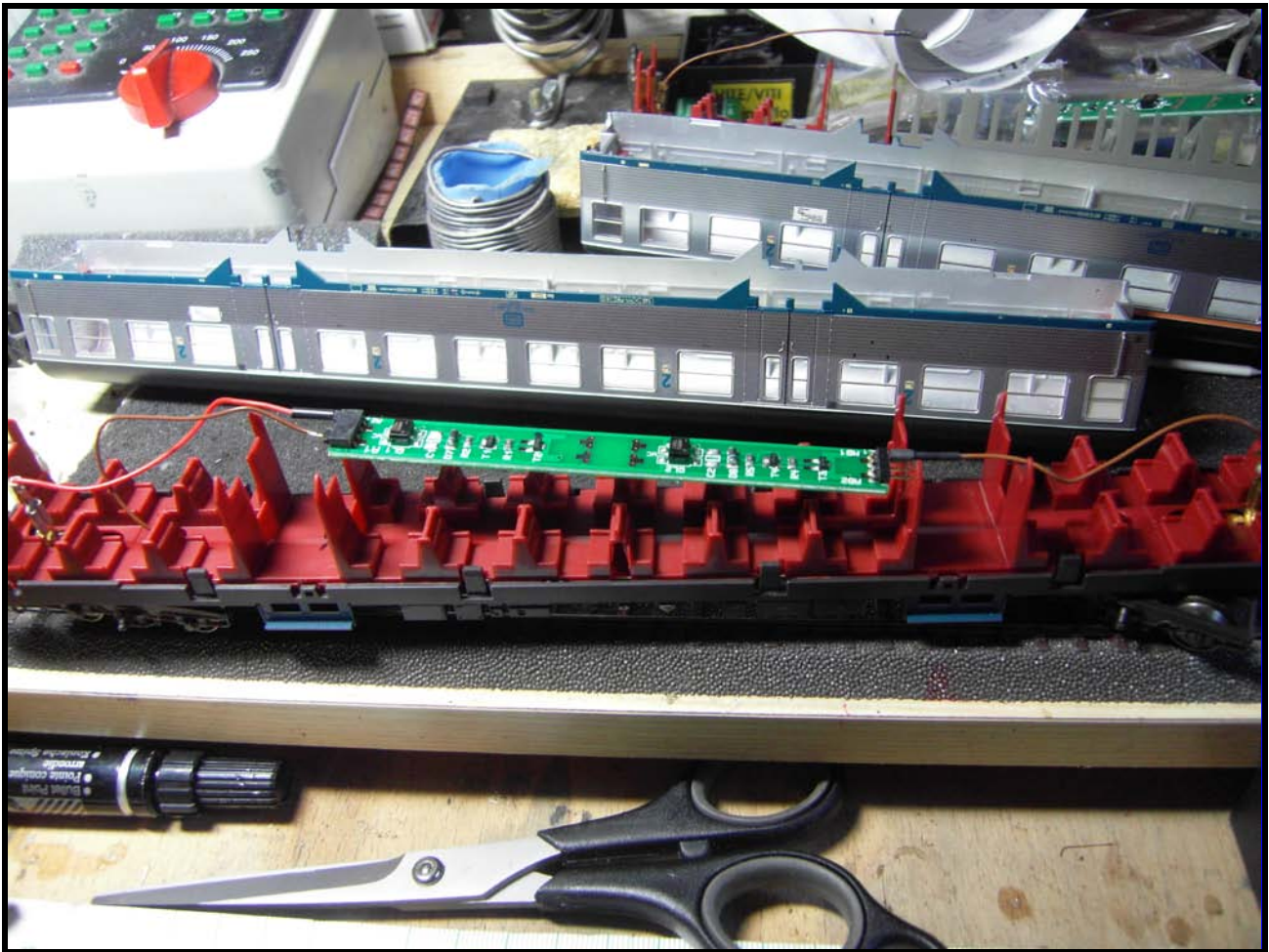


Foto n. 22: 2 cavi a sinistra ed uno a destra nella corretta posizione

Non ha invece importanza se posizionate i due cavi provenienti dalle piastre (come ho detto uno rosso ed uno marrone) a sinistra o a destra dell'illuminazione a led (o in alto o in basso, come volete), devono solo essere sulla stessa linea.

Sia da una parte (dove si possono innestare solo jack maschi) che dall'altra (dove si possono innestare i jack femmina) le connessioni sono 4, sono ben visibili quelle dove si possono facilmente saldare dei cavi o innestare i jack femmina nella **foto n. 23.**

Il cavo proveniente dal pattino, deve essere innestato sempre sul lato dei cavi che portano corrente dal gancio conduttore ecco il motivo del raddoppio delle connessioni. In particolare, nella stessa **foto n. 23, vedete un cavo proveniente da un pattino che non avendo più il jack maschio è stato saldato direttamente sulla connessione che di norma accoglie i jack femmina.**



Foto n. 23: 4 possibili connessioni per i jack femmina

Se vi è sufficiente spazio per 2 dispositivi luce a led, potrete unirli centralmente come si vede dalla [foto n. 24](#). Tra le varianti ricordo solo che nelle carrozze da 28,2 cm “Panoramiche”, tipo il Rheingold ([art. 43880](#) e simili) si rende necessario sezionare i dispositivi a led, ma, per saperne di più, rileggete con attenzione il mio vecchio [1° Capitolo](#), al paragrafo dedicato a quelle carrozze particolari. Vi ripropongo la [foto n. 25](#).



Foto n. 24: connessione tra due dispositivi a led

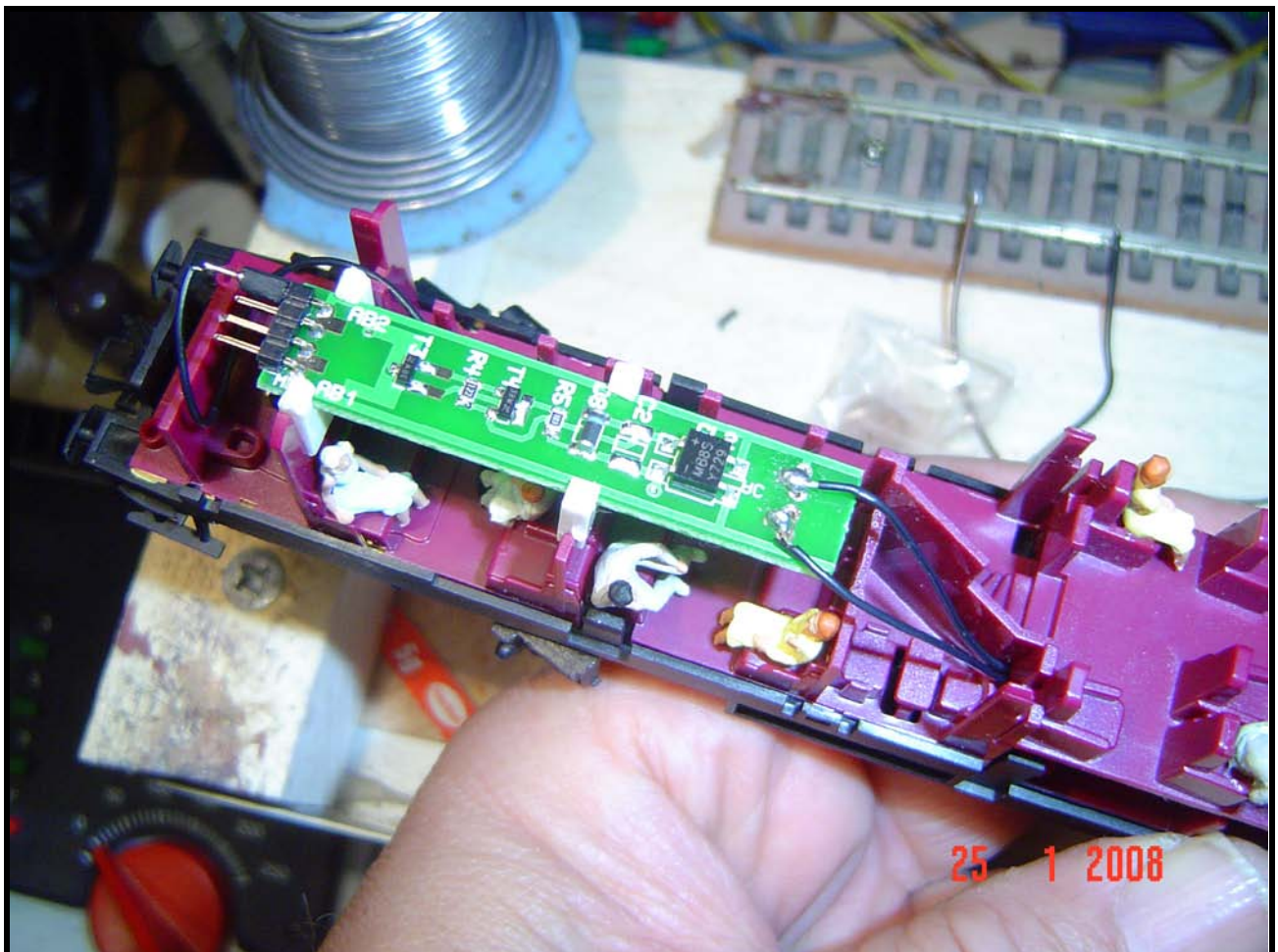


Foto n. 25: è possibile sezionare e collegare con saldature i dispositivi 73400/401

Nella carrozza dotata di pattino (foto n. 26) di solito preferisco non abbinare un gancio conduttore, ma con il sistema Märklin la cosa è ininfluente.

Attenzione, però: nel caso utilizzate nelle manovre delle V 60/ 260 ecc ricordatevi che il contatto tra gancio conduttore e gancio telex provoca un corto circuito immediato (foto n. 27).

Con i telex di nuova concezione, come quelli della 294 075-7 **art. 37904**, della **foto n. 28**, non avviene alcun corto, mancando, in quel tipo di aggancio, il collegamento a massa.

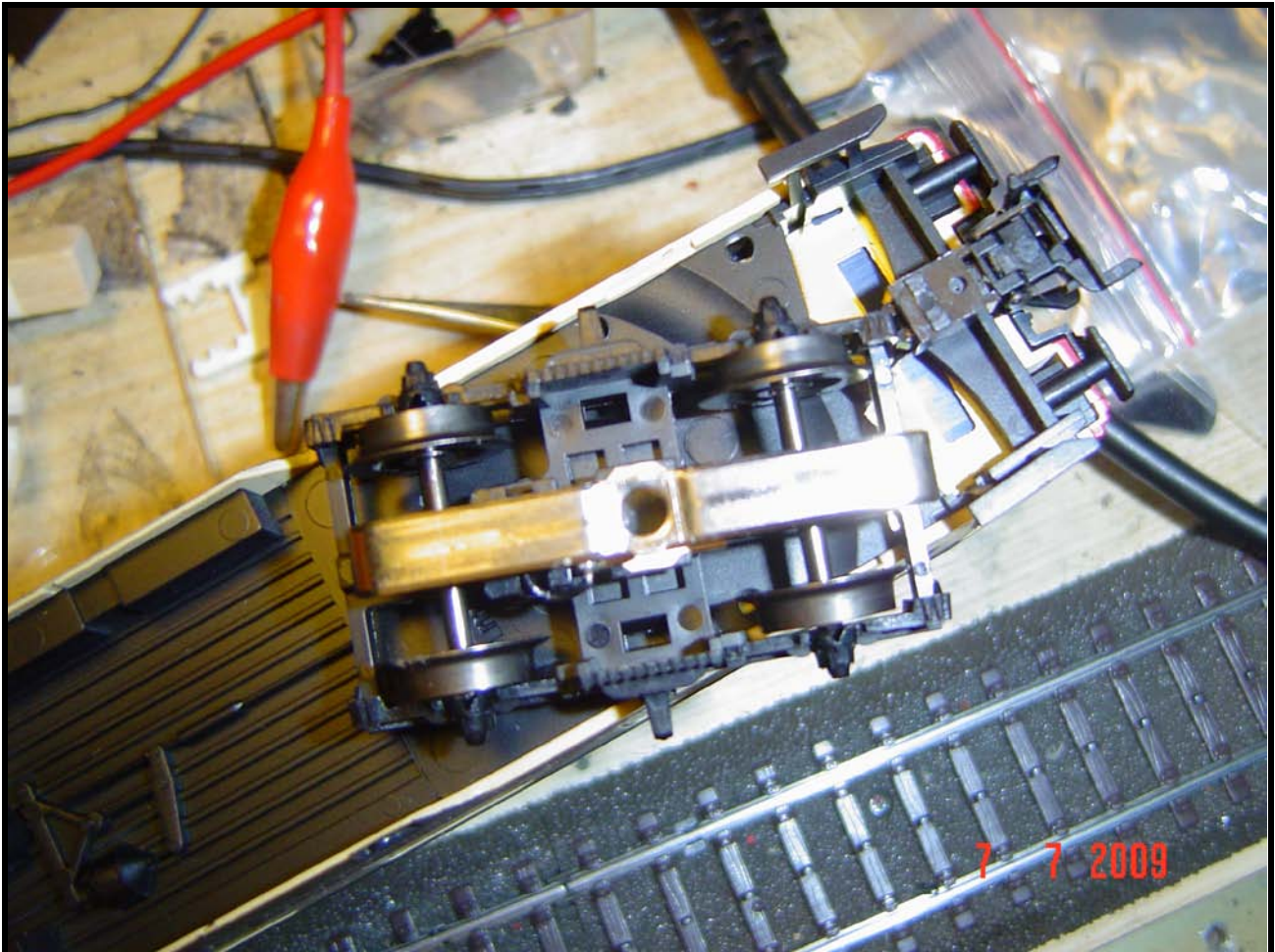


Foto n. 26: nel carrello dotato di pattino preferisco non usare il gancio conduttore



Foto n. 27: il gancio telex delle V 60 è collegato a massa e provoca, toccando i ganci conduttori, un corto istantaneo!



Foto n. 28: i nuovi telex (qui nella 294 075-7) non causano *corti* con i ganci 72021

Qualcuno preferisce, come me, abbinare in un convoglio due pattini, per migliorare la presa di corrente, specie in quelle composizioni dotate di decoder per l'accensione o lo spegnimento delle illuminazioni indipendente dalla locomotiva. Due pattini su sei o sette carrozze non costituiscono un problema per la maggior parte delle locomotive Märklin, salvo su impianti con livellette esagerate

Infine non posso dimenticare una particolare variante di collegamento elettrico che si ha nelle vecchie carrozze pilota Silberling*: la corrente proveniente dal pattino e dalla molletta di massa in quelle carrozze arriva dal carrello posteriore (foto n. 29), cioè da quello che possiede un gancio standard (sostituibile con uno conduttore).

Anche qui una mezza stranezza il cavo che porta corrente dal conduttore centrale e che quindi dovrebbe essere rosso, poiché illumina la testata e, tramite il commutatore a trascinamento, inverte le luci da tre bianche a due rosse, è di colore giallo. Ricordatelo.

**Sono escluse le pilota da 26,4 cm (scala 1:100) di particolari convogli fissi con agganci bipolari.*

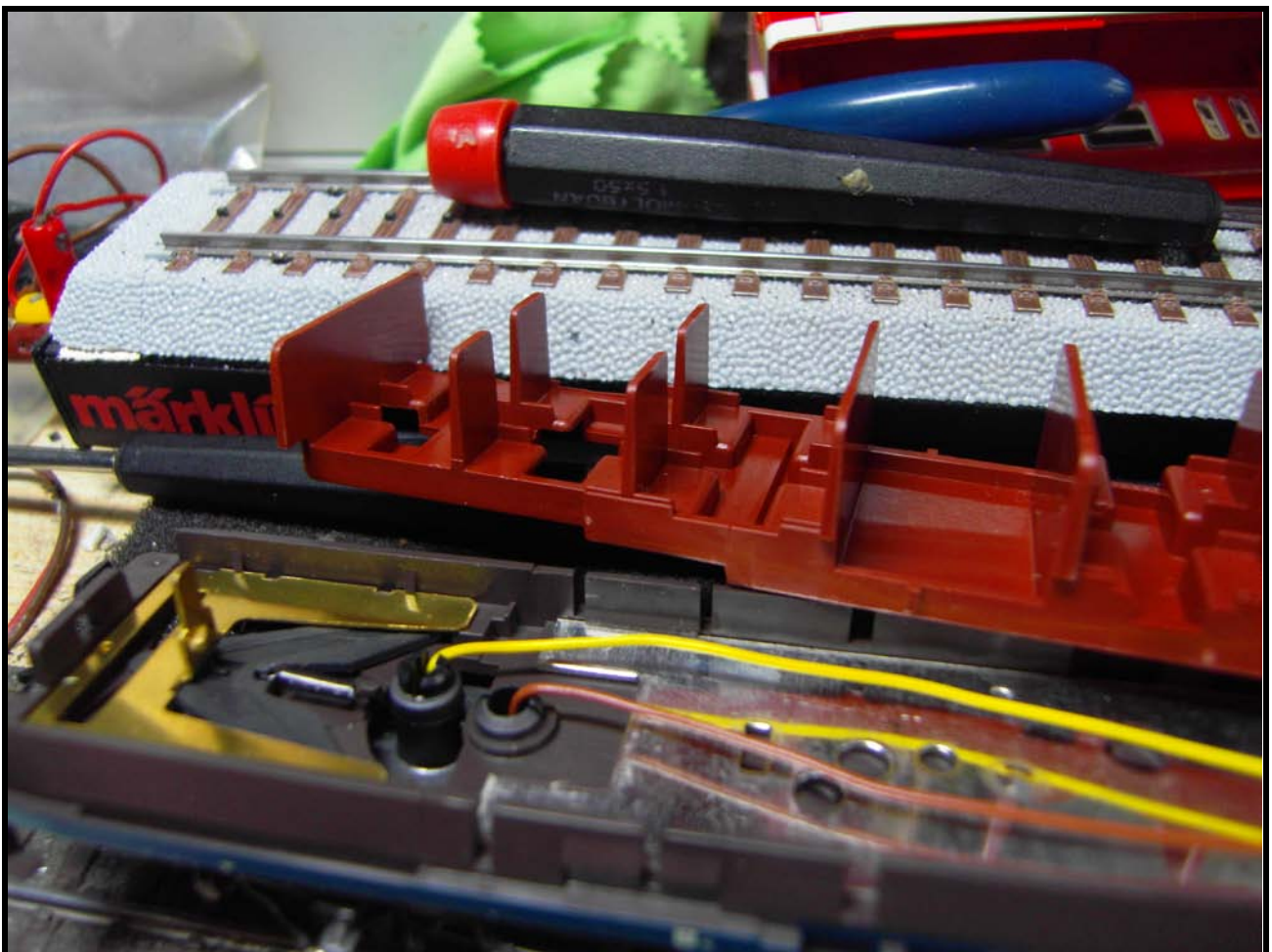


Foto n. 29: i cavi provenienti dal pattino (in giallo) e dalla lamella di massa (color marrone) in una carrozza Silberling da 26,4 cm

Se si volesse utilizzare quelle derivazioni per illuminare con le piastre led (**art. 73400/73401**), si può ricavare la connessione spellando leggermente i cavi come nella **foto n. 30**, e saldandoli a cavetti morbidi sul lato della piastra maschile (è più facile, **foto n. 31**).

In teoria sarebbero consigliate ancora le vecchie illuminazioni (**art. 7330**) con lampadine ad incandescenza e diffusori in plexiglass, ma queste sono oramai obsolete perché oltre a consumare molto di più dei led, sono soggette a spegnersi a causa delle vibrazioni, si bruciano se lasciate a lungo accese, scaldano i tetti vistosamente e poco *dulcis in fundo* appesantiscono molto le carrozze a causa dei pesanti diffusori.

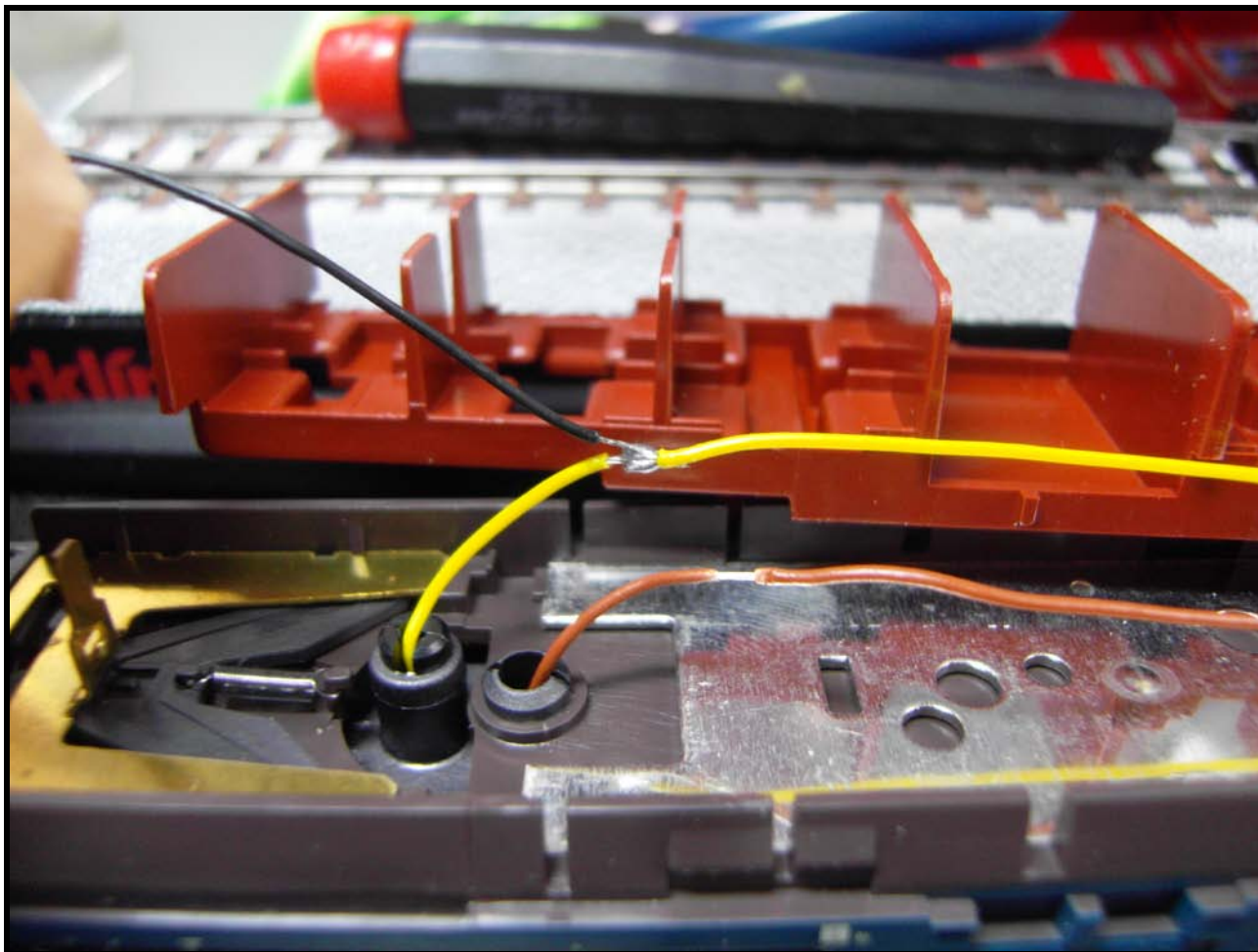


Foto n. 30: saldatura di derivazione dal cavo giallo proveniente dal pattino. Quello marrone, che arriva dalla lamella di massa, è stato al momento solo spellato.

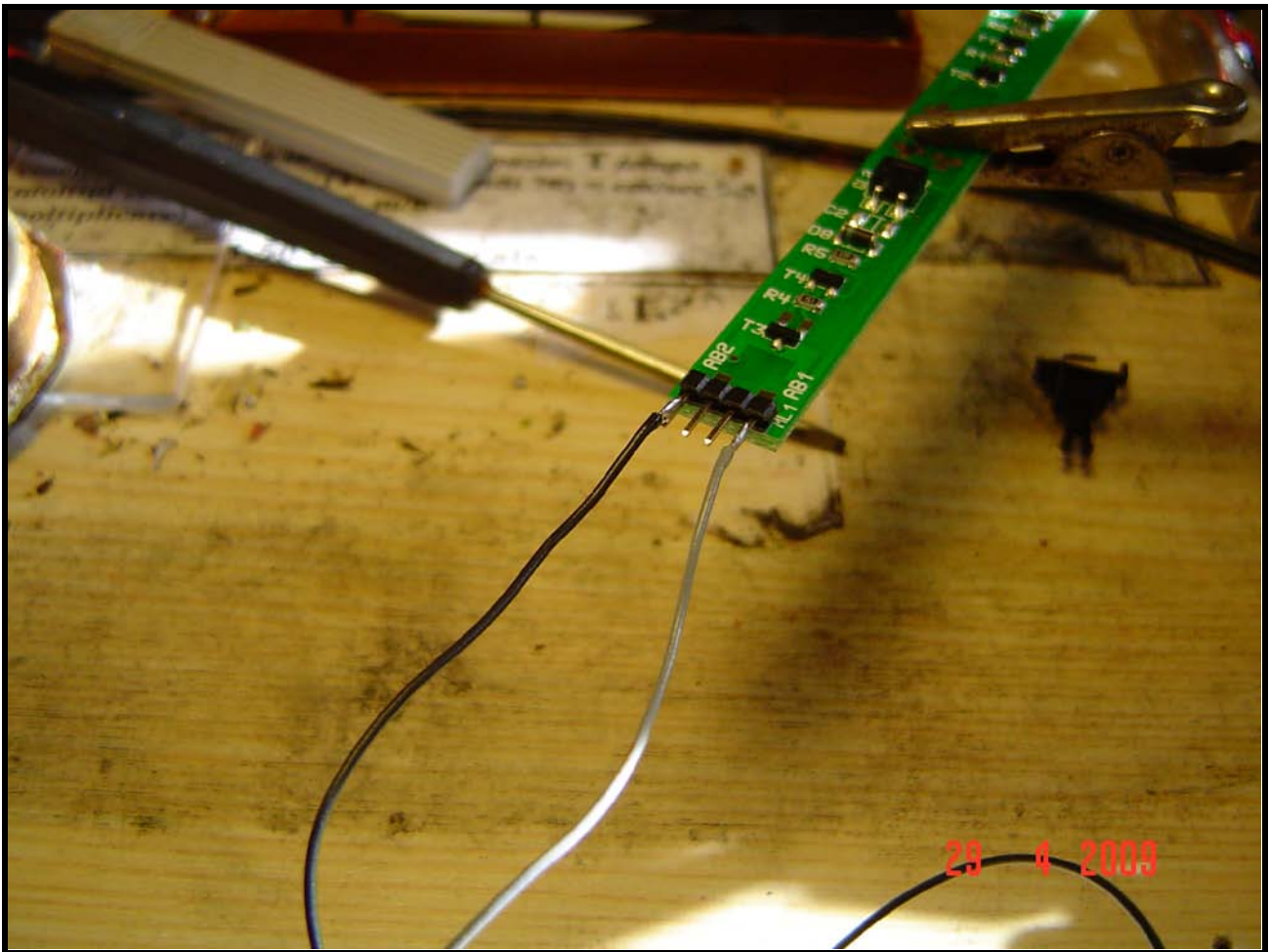


Foto n. 31: saldatura di cavi morbidi sul lato maschile della piastra led

Tutte le **PROVE** vanno effettuate prima della sistemazione estetica delle carrozze che vedremo nella III parte.

Si utilizzerà una carrozza già dotata del gancio conduttore che verrà agganciata da ambo le parti per provare i nuovi ganci e soprattutto che il collegamento col pattino arrivi correttamente, attraversando tutto il dispositivo a led (**foto n. 32**). Durante le prove si può utilizzare anche un solo **73400** come vedete nella **foto n. 33**, i cavi infatti sono molto lunghi e costituiscono, anzi, un problema per la sistemazione estetica di molte carrozze.



Foto n. 32: prove elettriche sul banco di verifica dei ganci conduttori



Foto n. 33: le prove possono essere effettuate anche con una sola piastra led

(fine II parte)

Gian Piero Cannata

