

**LA LINEA AEREA MÄRKLIN A VIBADEN
(I PARTE)**

- Märklin, pantografi e loco, articoli e accessori per la linea aerea, apparsi dal 2005 in poi –



Foto n. 1: la linea aerea a Vibaden, i pali in cemento.

PALI E COMPONENTI DELLA LINEA AEREA MÄRKLIN

Premetto che alcuni brani sono tratti dalle istruzioni annesse al mio libro “Serena discussione” che, nella stesura cartacea corrispondeva al § 15°, da pagina 132 in poi. Nel mio impianto di Vibaden ricostruito e divenuto operativo nel 2006, tutti i locomotori elettrici hanno sempre viaggiato con gli archetti alzati, salvo motivi contingenti per prove. Alcuni traevano l’energia dal filo aereo*, rari modelli in alternata che non era ancora stati digitalizzati, oggi tutti utilizzano la corrente, digitale, dai punti di contatto dei binari Märklin ed i pantografi sono alzati per puro motivo estetico.

* Per gli ingegnosi e curiosi: i locomotori analogici Märklin, dotati di pantografi atti alla captazione della corrente° alimentati solo dalla linea aerea in corrente alternata, possono operare su impianti digitali con la

semplice accortezza di **separare accuratamente** i circuiti elettrici **pena la tragica (mi è successo!) DISTRUZIONE degli, apparati digitali Control Unit o Systems!** Anche se la massa “O” resta in comune, essa risulta ininfluente. Potete consultare sempre il mio libro per approfondire la tematica sul sito WWW.3ROTAIE.IT

Precisazione in questo particolare Capitolo per non tediare coloro che non sono interessati più di tanto alle modifiche da me effettuate, ma vogliono godersi il più possibile le foto di locomotori nel loro habitat. Non mi soffermerò perciò più di tanto sul mio lavoro, né darò istruzioni troppo particolareggiate. Quanti fossero veramente interessati possono, in Italia tramite internet, acquistare dalla Sommerfeldt dei prodotti perfetti ed esteticamente superiori a quelli da me realizzati...



Foto n. 2: vari tipi di pali a Vibaden

Nella **foto n. 1** si vedono i pali in *cemento*, una sequenza di otto (**art. 74103**), ma nel mio plastico la maggioranza dei pali semplici, che si vedono ad esempio nella **foto n. 2**, sono i pali standard **art. 74101**; utilizzo anche i pali che alimentano la catenaria i **74121**.

Sempre nella **foto n. 2** si vede, nei pressi del segnale principale ad ala d'ingresso alla stazione, anche il palo con un braccio supplementare di tipo tubolare (**art. 74106**), questo è collocato per evitare che un palo semplice possa impedire appieno la vista del segnale ad ala: sostituisce

così due pali contrapposti e ha la stessa funzione anche nella **foto n. 1**. Nella **foto n. 3** un'altra collocazione del palo a doppio braccio. Il palo centrale a doppio braccio (**art. 74105**) è visibile nelle **foto n. 5** e **n. 6**, per lo più è utile nei punti dove è impossibile utilizzare due pali semplici contrapposti o le sospensioni trasversali (**art. 74131/74132**). Nella **foto n. 4** i pali (**art. 74104**) applicabili ai ponti Märklin, in verità poco conformi alla realtà, che prevede dei sostegni in muratura o complesse strutture metalliche. Altri tipi non sono presenti nella gamma*.



Foto n. 3: vari tipi di pali a Vibaden, ingresso ovest.

Questo fatto indica che alla Casa di Göppingen dopo l'iniziale *exploit* sembra non *siano* più veramente interessati a completare la *serie* dei prodotti relativi alla linea aerea e questo non è la prima volta che accade: pensate che nei binari "C", fondamentali per un märklinista, anche per un *plasticista* che non intenda riprodurre una tratta con linea aerea, mancano curve di tipo più ampio, deviatori inglesi e tripli slanciati, nonostante la gamma dei prodotti "C" sia stata presentata nell'oramai lontano 1996. Nel corso di questo lavoro descriverò via via i prodotti, pur fondamentali per la linea aerea, ma che non sono stati realizzati.

* *salvo miracoli che possono sempre accadere!*



Foto n. 4: pali per ponti (art. 74104) a Vibaden sino al 2009.



Foto n. 5: utilità del palo centrale (art. 74105) nei pressi del PXL.



Foto n. 6: il palo centrale (art. 74105) all'interno della stazione.

LE SOSPENSIONI TRASVERSALI DELLA LINEA AEREA MÄRKLIN

Nella **foto n. 7**, scattata nel febbraio 2006 durante le fasi di lavorazione del mio impianto di Vibaden, osservate la posa della 1^a *sospensione trasversale* più piccola (**art. 74131**) atta a servire al massimo tre binari e la relativa catenaria. Ricordo che le funi superiori sono elastiche.

Un attento osservatore potrà notare che ho invertito la posizione del braccetto più a sinistra, nella stessa foto, per consentire il corretto utilizzo della catenaria sul deviatoio slanciato sottostante. Questa piccola modifica si può effettuare solo dopo un attento esame delle istruzioni o comunque dopo aver studiato la metodica da applicare.

Nella **foto n. 8**, scattata circa un mese dopo, si vede bene come la catenaria proveniente dal binario esterno (quello sinistro) si incrocia sul deviatoio e che i braccetti della seconda sospensione, in primo piano nella foto, sono posti in posizione opposta a quelli della prima sospensione (quella sullo sfondo), tranne ovviamente quello invertito.

Nella **foto n. 9** la posa di una delle 7 *sospensioni trasversali* più ampie atta a servire sino a 4 binari (**art. 74132**) e nella **foto n. 11** il risultato di tanta fatica... le *sospensioni* sono, per inciso, eccellenti.

Nella **foto n. 10** l'altezza del filo sospeso in stazione, leggermente più contenuta di quella in linea.



Foto n. 7: febbraio 2006, durante l'allestimento della catenaria.



Foto n. 8: scattata un mese dopo nel marzo 2006 a Vibaden.



Foto n. 9: la posa di una sospensione lunga che copre almeno 4 binari.



Foto n. 10: l'altezza del filo in stazione e il traliccio di una sospensione.



Foto n. 11: alcune sospensioni lunghe nel lato est di Vibaden.

Nelle **foto n. 7, n. 8, n. 9** e, soprattutto, **nella n. 10** salta, ad un occhio attento, che il palo a torre, a destra della locomotiva E 69 02, manca di qualunque attacco per le mensole, che invece hanno i costosi **74141** a torre anch'essi, ma dotati di illuminazioni che vedete nella **foto n. 12**. Questi pali che sostengono le sospensioni, privi di attacchi per le mensole (**art. 74131/32**), sono come quelli **articolo 74142**, questi ultimi infatti possono essere utilizzati per la realizzazione di sospensioni individuali con il kit **art. 74133**). Ma questo **74142** è un mistero! Nel catalogo Generale "libro dell'anno" 2005 e sino al 2011 questo palo dovrebbe, sulla carta, avere 4 attacchi per le mensole **74151**, ma così non è, anzi per l'utilizzo con i braccetti singoli erano e sono, del tutto inutili. Nel mio libro auspicavo una *correzione* del marchio errore che c'è stata (più o meno!): ora si possono, a parte (badate bene!), acquistare dei supporti per mensole non proprio belli (**art. 72070**), che rimediano alla assurda faccenda. Ed è inutile sperare di utilizzare i pali a torre **7525** della vecchia linea aerea ante 2005: quelli gli incavi per le mensole li avevano, è vero, ma le mensole di oggi (ripeto **74151**) non sono nemmeno alla lontana compatibili!! Così, non potendo aspettare un lustro per finire di allestire la linea aerea sul mio Vibaden, mi dovetti inventare la soluzione che si vede

bene nella **foto n. 11**: aggiungere dei pali che servano la catenaria sul 1° binario della stazione in modo sfalsato... giudicate voi.



Foto n. 12: i pali a torre dotati di illuminazione (art. 74141) sono gli unici provvisti di porta mensole da ogni lato.

LE CATENARIE DI CONTATTO DELLA LINEA AEREA

Per quanto riguarda la gamma delle catenarie Märklin c'è da dire che è completa e fornita in ben 7 lunghezze diverse in confezioni da 5 pezzi con misure che vanno dai 360mm ai 142mm.

Solo lo spezzone di catenaria (**art. 70143**) necessario per passare dalla vecchia, e grossolana serie 74100 (in vendita sino al 2004), alla nuova è fornito in 3 pezzi, ed è sempre lungo 142mm.

Infine, in pezzo singolo, è fornito l'elemento di contatto per l'incrocio sopra gli scambi inglesi o le intersezioni (**art. 70131**).

Mi soffermo un attimo su questo elemento esteticamente più che accettabile e che se si dovesse realizzare *in proprio* sarebbe una vera complicazione: vedete la **foto n. 13**, presa durante l'allestimento e la **foto n. 14** scattata con il plastico terminato. Debbo inoltre segnalare che mai con nessun archetto ho riscontrato problemi sotto questo elemento, ma anche per questo *particolare* articolo nel mio libro (stesura del 2007) ho segnalato un'altra grave inesattezza in catalogo, sinora non corretta...!

ERRORI NELLE ISTRUZIONI A CATALOGO (!)
(BRANO TRATTO DAL LIBRO "SERENA DISCUSSIONE...")

Il collegamento tra l'elemento di catenaria **70131**, per intenderci l'incrocio, già pronto, per incroci semplici o per scambi inglesi, con gli spezzoni **70231** (assurdamente raccomandato nel catalogo!) è IMPOSSIBILE!!!! (...) Infatti ambedue gli articoli citati hanno un attacco femminile, ovvero sono pronti a ricevere un elemento sezionato di linea aerea di lunghezza variabile!! Cosa sia saltato in mente a chi ha compilato le istruzioni (errate in tutte le salse o lingue) è ignoto... Utilizzate quindi degli spezzoni di catenaria da Voi tagliati con le tronchesi, che entreranno (una leggera resistenza è normale) nei cannellini dell'**art. 70131**. **ATTENZIONE**, non provate a saldare i fili nei cannellini, questi ultimi si distaccherebbero! È preferibile utilizzare la forzatura naturale per trasferire da un elemento all'altro l'energia elettrica e, nel caso che riscontraste dei falsi contatti, potrete utilizzare più pali di alimentazione (**art. 74121**), ovviando al problema. **ATTENZIONE ANCORA**: bisogna con tanta pazienza ed una lima a ferro eliminare lo scalino che si crea tra tubicino e spezzone di filo (quest'ultimo andrebbe piegato impercettibilmente con una pinza a becco curvo verso l'alto [Nota aggiunta: dopo che sia passato nel cannellino.]) e provare e riprovare **TUTTI** i pantografi, quindi per ogni scambio inglese = 4 limature! E centinaia di prove... non c'è di che annoiarsi, auguri!!

Se usate gli elementi **70231** per aggiustare una lunghezza del filo valgono le stesse raccomandazioni, però è ovvio che per ogni **70231** una limatura!

TRUCCO: per evitare l'uso di quei stramaled... **70231** è preferibile tagliare da un filo un po' più lungo uno spezzone e ripiegare con una pinza a becco tondo il tratto finale (tagliato) ricostruendo gli occhielli per l'attacco ai bracci porta-corrente dei pali come un filo normale. Risultato: nessun inciampo, né limatura, né falsi contatti e utilizzando fili leggermente più lunghi, anche esteticamente non avrete di che lamentarVI! Fate Voi, io vi ho avvertito!



Foto n. 13: l'intersezione (art. 70131) posata durante l'allestimento.



Foto n. 14: l'intersezione (art. 70131) a plastico quasi terminato.

TIPI DI PANTOGRAFO (GENERICO)

I pantografi tedeschi che nella realtà sono in grado di affrontare una tratta di catenaria DB o DB AG, qualunque sia la loro forma (che venne poi descritta nel mio libro), nel modellismo... ahimè, oserei dire, *stentano* e debbono essere da noi considerati non standard. Mi spiego: a seconda dei tipi Märklin, o di Marche diverse, si possono incontrare gravi difficoltà a far scivolare i loro striscianti sotto determinati punti della catenaria che, per quanto noi siamo precisi, possono presentare piccole imperfezioni.

In H0 un millimetro di *nostra inesat*....tezza corrisponde circa al tratto che ho sottolineato (almeno nella stesura originale di questo Capitolo), pensate dunque a quanto sia difficile *non commettere* errori.

In questo capitolo non potrò più dare le indicazioni sugli **articoli** di riferimento/ricambi per un semplice motivo: è da alcuni mesi in atto una rivoluzione sulla nomenclatura e quantità di fornitura e nemmeno gli esplosi possono dare indicazioni precise, *ergo* rivolgetevi al vostro fornitore di fiducia e... pazientate.

QUALI PRECAUZIONI USARE NELLA REALIZZAZIONE?

Quando allestisco un tratto di linea aerea fotografo accuratamente tutto e nella **foto n. 15** alcune emergono interessanti indicazioni:

- 1) il pantografo dell'ET 403, novità 2012, transita bene sul nuovo tratto realizzato tra il dicembre 2012, e il gennaio 2013, ma nello stesso punto in precedenza si impuntava su un braccetto del vecchio palo di finto cemento (su cui nessun altro archetto palesava problemi), se ne accorse anche l'amico Tito Myhre, durante la sua ultima visita a Vibaden. Il problema, ben prima della sostituzione definitiva del tratto e del palo di finto cemento, lo risolsi piegando *impercettibilmente* con una pinza l'ultimo segmento del braccetto porta-filo: un'inezia di un decimo di mm che poteva però avere gravi conseguenze.
- 2) Il nuovo tratto di catenaria, pur lasciando passare gli striscianti di tutti i pantografi nella parte inferiore, nella superiore, però, era uscita dallo aggancio e senza la *macro* non l'avrei scoperto facilmente perché gli archetti certamente sopra non si potevano impuntare e da lontano il guaio era invisibile (osservate con cura l'immagine in alto a destra della **foto n. 15**).
- 3) Pensate che anche solo manipolando incautamente i braccetti, questi si possono distorcere e che il difetto verrà segnalato solo da determinati tipi di pantografo, magari solo in una direzione!



Foto n. 15: pantografo dell'ET 403 da poco in commercio sotto un tratto nuovo di catenaria, da ricontrrollare.

PROVE CON VARI PANTOGRAFI

QUALI LOCOMOTORI E QUALI PANTOGRAFI USARE NEI COLLAUDI?

Di norma uso testare le tratte di filatura con pantografi montati su locomotori quali i 120, dotati dei nuovi pantografi tipo SBS 65* (**foto n. 16**), i 182 o gli ICE forniti di pantografi moderni per alta velocità molto “difficili” (**foto n. 17 e n. 18**).

Difficili anche i pantografi dei locomotori (ex 243) delle ferrovie post belliche della Germania Est, che furono presto rinominati 143, per farli viaggiare sulle linee computerizzate DB, nel periodo antecedente la riunificazione del 1994. Infatti il prefisso numero 1 per le DB, dopo il 1968 indicava le loco elettriche dotate di pantografo, il 2 indicava macchine a combustione interna (Diesel), mentre per le DR era l'esatto opposto (*ovvi i motivi... politici!*); nella **foto n. 19** una 143 con i colori della Ruhr e con nomenclatura ibrida).

i vecchi pantografi monobraccio, inseriti nel Catalogo generale, almeno sino al 2011, come **articolo 7247 erano perfetti dal punto di vista funzionale e lo strisciante enorme e rastremato consentiva un passaggio sicuro... dal punto di vista estetico erano orribili ed enormi: ne ho parlato nel mio **Capitolo 8** “Precisazione sui pantografi”.*



Foto n. 16: pantografi nuovo tipo montati di serie nelle 120.

Le prove non sono una esagerata precauzione, ma vanno ripetute per ogni tratta, per ogni pantografo e per ogni direzione!

Soprattutto gli archetti alzati come dico io di contro/ginocchio (sempre **foto da n. 16 a n. 20**) sono *veramente ostici* e mettono a dura prova la nostra precisione nel lavoro, ma la soddisfazione di far viaggiare in sicurezza i nostri locomotori con i pantografi alzati ci ripaga di tanto impegno. A volte però, nonostante le precauzioni nei collaudi iniziali (viaggiare sempre a velocità minima!), un pantografo può incagliarsi e, apparentemente, rompersi, ecco quanto ho scritto nel mio libro “Serena discussione...”:

Attenzione! Spesso i pantografi Märklin più difficili, impigliandosi, sganciano il braccetto scuro (Nota aggiunta: o rosso o grigio in quelli verniciati in Fabbrica) che bilancia il braccio portante (Nota aggiunta: sino al primo snodo), avvitato al tetto della loco e i 2 braccetti paralleli che sorreggono lo strisciante (**foto n. 20**): è sufficiente, con calma, riagganciare il suddetto braccetto e tutto torna a posto! Le prime volte raccomando vivamente di smontare i pantografi dal tetto (seguendo le istruzioni!). Potrebbe però anche essere fuoriuscito il cannellino che accoglie gli inviti interni degli striscianti, allora bisogna raccogliere

qualunque piccolo pezzo caduto tra i binari, per esempio con un magnete! Se siete in difficoltà, non è necessario urlare o imprecare, chiamatemi...

Attualmente (2013) ho un numero telefonico unico Wind 3476757098, che potete utilizzare tra le 9 e le 13 e dopo le 17 sono a tardi. Se lo trovate spento... vuol dire che riposo!



Foto n. 17: prove con una 182 (Taurus) a Vibaden in costruzione.

La 182 DB AG, derivata dal progetto Taurus delle ÖBB austriache, è stata ampiamente descritta nel mio **53° Capitolo** (I Parte).

Qui mi preme sottolineare che uso spesso questa particolare macchina perché è dotata del primo motore C-Sinus che lascia praticamente in folle il carrello motore: questo mi permette di farla transitare, anche solo con una leggera spinta manuale con il suo pantografo difficile su tratti *particolari* controllando, molto meno che a passo d'uomo, dove eventualmente il suo strisciante va ad impigliarsi e, vi assicuro, che se c'è un minimo difetto il suo pantografo lo... trova!



Foto n. 18: entra nella stazione di Vibaden un ICE 1.



Foto n. 19: una 143 (ex 243 DR) sotto la catenaria a Vibaden



Foto n. 20: particolari di un difficile pantografo di una 120.



Foto n. 21: loco di ogni epoca e tipo per le prove della linea aerea.

I VECCHI PANTOGRAFI SBS 10

I caratteristici pantografi tipo SBS 10, montati su vecchi locomotori come le E94/194 o le E 17/117 (foto n. 22 e n. 23), sono di norma molto scorrevoli e se la macchina è addirittura snodabile come nelle E 91/191 (foto n. 24), è impossibile un loro incagliamento ma, ce n'è sempre *uno*, se montati sulle E 18/118 (foto n. 25), a causa del passo lungo di tali vecchi locomotori, si rende necessario un controllo di *transitabilità* specialmente in curve tipo R1/R2 e persino superiori (vedi anche la II Parte di questo Capitolo).



Foto n. 22: pantografi SBS 10 montati su vecchie E94/194.

Attenzione! Se gli SBS 10 sono montati su macchine come per esempio le E 44/144, dal passo più corto (foto n. 26), divengono così potenti, a causa della vicinanza nella spinta, che riescono a scalzare le catenarie lunghe 360 mm: bisognerà dunque provare questi locomotori su tutte le tratte, specie dentro le stazioni, tesare accuratamente le catenarie, aiutandosi per esempio con le molle dei contrappesi (forniti però dalla Sommerfeldt) e, *in ultimo*, risolversi ad alzare un solo pantografo alla volta se non si riesce a trovare un compromesso! Diminuire la potenza delle molle è molto difficile: si possono rovinare e perdere la forza di sollevamento ed un pantografo a mezz'aria è veramente una scena... pietosa.

Anche l'altro tipo di strisciante doppio (variante dell'SBS 10) montato sulle 194, come sulla verde 194 161-6 della **foto n. 27** non dà alcun problema. Con le due varianti sono montati su 20 miei locomotori.



Foto n. 23: i pantografi SBS 10, montati per esempio sulla Märklin E 17 111 del 2011, hanno il braccetto orizzontale ricavato da curvatura .

E SE USASSIMO CURVE LARGHE?

Certo che anche con curve di un paio di metri di diametro, da me utilizzate nei deviatori slanciati, già avremmo un notevole risultato. Nel modellismo pratico noi però usiamo curve che sono tanto strette da risultare assolutamente irrealistiche.

Un consiglio personale: aumentate il numero dei pali della linea aerea nelle curve tipo R2, R3 ecc: per esempio utilizzate per le R2 pali e catenarie per l'R1, per curve R5 quelli per l'R4 e così via... avrete certamente meno problemi anche se spenderete qualche euro in più. Ripropongo anche questa tabella e la *considerazione* che per realizzare curve realistiche (minime) ci vorrebbe un locale largo almeno dieci metri!

Curva nel reale	Velocità max ammessa	Riduzione approssimativa in scala H0
Raggio m 250	30/50 km/h	Raggio cm 402 = diametro cm 840
Raggio m 700	Circa 90 km/h	Raggio cm 840 = diametro + di 16 metri!
Raggio m 1050	Ammessa sino a 150 km/h	Raggio + 12 metri, diametro + di 24 metri
Raggio m 2000	Superiore a 200 km/h	Raggio ca 23m, diametro circa 46 metri



Foto n. 24: gli SBS 10 montati sulla Märklin 191 a cassa snodata.



Foto n. 25: gli SBS 10 montati sulla Märklin E 18 dal passo lungo.



Foto n. 25: gli SBS 10 grigi montati sulla Märklin E 44 DRG, DB o 144.



Foto n. 27: SBS 10 con striscianti doppi, montati sulla Märklin 194 161.

CONSIDERAZIONI ESTETICHE SUGLI SBS 10 MÄRKLIN E NON

I pantografi DB tipo SBS 10 (foto da n. 22 a n. 27) non sono di certo bellissimi, chi ha visto quelli della Brawa, che riproducono anche le molle che tengono lo strisciante in orizzontale, *sa, a cosa alludo*, ma in passato anche altre Marche li hanno utilizzati: la Roco, per esempio, che poi li ha sostituiti con il tipo non sofisticatissimo, come quello della Brawa, ma di certo senza le curvature, inesistenti al vero, che un märklinista *fa finta* di non vedere (foto n. 28).

In passato, nel 2003 circa, non riuscii a far viaggiare a Vibaden *Due* la mia prima E 17 Roco, con quegli striscianti in scala, sotto la catenaria Sommerfeldt e pensai così di dover rifare TUTTA la linea aerea.

Dopo una settimana di ripensamenti mi *arrangiai*, allora, sostituendo i due pantografi Roco con quelli Märklin e purtroppo oggi non posso ripetere le prove a Vibaden *Tre* perché uno dei due Roco si disintegrò dopo l'incagliamento e relativo sviamento ed incontro/scontro con un semaforo; persi anche una delle 4 bellissime molle nei successivi traslochi (foto n. 28) e non provai nemmeno a cercare un pantografo di ricambio Roco.

Infine anche un altro tipo di pantografo montato sulle 194, come sulla 194 178-0 della foto n. 29 non dà soverchi problemi.

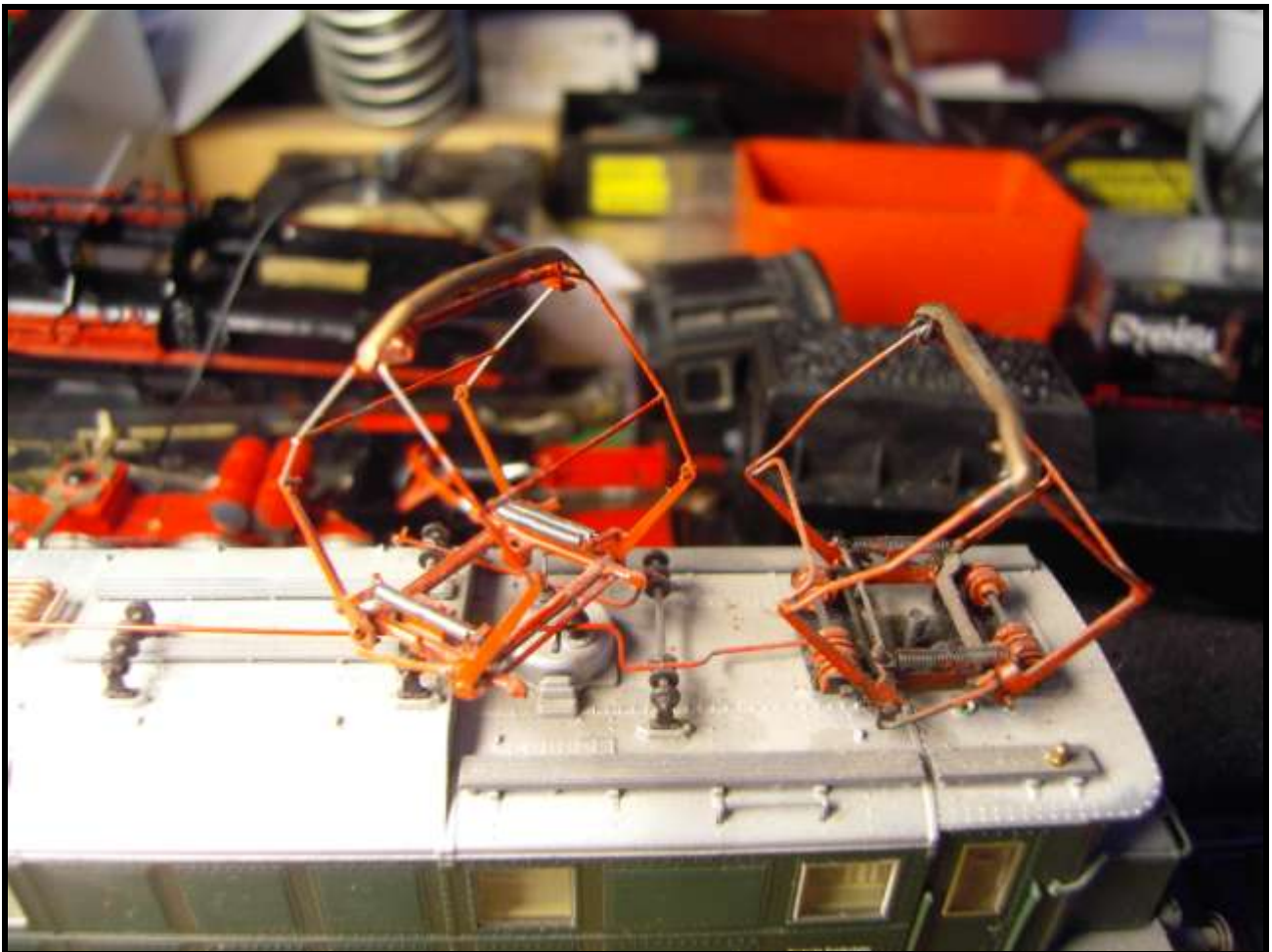


Foto n. 28: a sinistra il migliorato SBS 10 Roco, a destra il Märklin.



Foto n. 29: pantografi moderni sulla Märklin 194 178-0, con l'ultima livrea con cui fu ritirata nel 1984 circa.

(fine I parte)

Gian Piero Cannata

