

ABBIAMO PROVATO PER VOI LA MACCHINA A VAPORE MÄRKLIN

- articolo 16051 -

UN (MODERNO) GIOCATTOLO DEL PASSATO



Foto n. 1: nel depliant il termine ultimo per l'ordinativo della macchina a vapore Märklin...

È un prodotto *particolare*, arrivato nei negozi non prima del 2005.

La Casa di Göppingen intese ripresentare una macchina realmente a vapore, con la consueta maestria, e del tutto simile a quei “giocattoli” per ragazzini (*molto ricchi*) del primo Novecento.

Sinceramente non so se questo modello rispecchi in tutto e per tutto un articolo del passato, di certo è di una bellezza (meccanica ed estetica) mozzafiato, come del resto il prezzo!

Ne sono venuto in possesso solo recentemente, in circostanze molto *particolari* che non vi sto a raccontare, mentre, molto *fotograficamente*, vi riferirò della prima esperienza... a caldo!

MILANO, APRILE 1985, STAZIONE DI CADORNA



Foto n. 2: la famosissima FNM 200-05 tra vapore e fumo, a Milano pronta per un viaggio speciale

Fui affascinato *dall'odore del carbone*, che nell'oramai lontano aprile 1985, avevo ben respirato a Milano durante una gita con mia figlia Viviana, emanato dalla notissima 200-05 delle locali FNM (foto n. 2, n. 3 e n. 4). Tempo dopo acquistai una piccola macchina a vapore in un negozio di giocattoli di Perugia.

Certo a Milano (Stazione di Cadorna) ero stato fortunato a capitare, per caso, nel momento e nell'ora in cui la vecchia vaporiera *faceva pressione* prima di partire per un viaggio speciale e ancora mia figlia ricorda affascinata quella piccola locomotiva con una cabina aperta che scaricava acqua bollente da una parte, lungo il binario.

Manco da Milano da molti anni e ho saputo da un amico che oggi la Stazione storica di Cadorna è... modernizzata. Perciò addio a quella atmosfera del passato, ma, si sa, *dobbiamo crescere* (sino a scoppiare!).



Foto n. 3: anteriore della FNM 200-05 con le targhe dell'ultima revisione, a Milano nell'Aprile 1985



Foto n. 4: la famosissima FNM 200-05 tra vapore e fumo, a Milano nell'aprile 1985

LA VECCHIA MACCHINA CHE POSSEDEVO

Debbo però dire che la mia piccola vaporiera (statica) fu una grande delusione. Dovetti ammettere che funzionava solo, con la “Diavolina”, cioè con quei panetti utilizzati per accendere velocemente camini e barbecue, puzzolenti e inquinanti, ma gli unici, fra le altre marche che producono simili accenditori, che riuscisse a portare velocemente alla giusta temperatura d’ebollizione la pur poca acqua della caldaia.

Questo comportava però un fumo denso e insopportabile al chiuso e le poche volte che portai la macchina nelle scuole, per motivi didattici, fui sempre costretto a metterla in funzione in aule con ampi finestroni o all’aperto. Per di più le si ruppe anche una valvola sulla caldaia che fu risaldata con maestria dall’amico Sergio Bizzarri e non si guastò più (Sergio è un *magò!*), sino a che il marchingegno non fu rottamato in una Ricicleria nel maggio del 2011.

Era dotata di un solo cilindro e di un solo volano.

La macchina fu accesa anche nel settembre del 2006 e l’amico Mauro Cozza fotografò ([foto n. 5 e n. 6](#)) i momenti più *puzzolenti!*

Fui costretto a mettermi un grembiule per non imbrattarmi, perché alla fine la macchina si riduceva come vedete dalla [foto n. 6](#).



Foto n. 5: il giovane Leonardo Cozza mi osserva preoccupato mentre avvio, tra fuoco e fumo, l’altra macchina a vapore non della Märklin...



Foto n. 6: la vecchia macchina a vapore, qui in piena velocità, si riduceva totalmente nera

DIFFICILE DA USARE NELLE SCUOLE!

Per un'ultima volta la macchina fu accesa nel maggio del 2009, nella scuola media (foto n. 7), dove insegna materie letterarie mia moglie. L'intento didattico era di far comprendere ai ragazzi le difficoltà ambientali che gli operai incontravano nei primi anni della cosiddetta *Rivoluzione Industriale*, con macchinari molto primitivi e quasi nessun rispetto della salute umana.

Ma i risultati furono deludenti, perché, per non usare la *diavolina*, utilizzai dei panetti ecologici che fecero andare la ruota solo per pochi secondi. Per i ragazzi fu molto più interessante il diorama con (finte) vaporiere Märklin, posato sulla cattedra. Spero di portare di nuovo in un'altra classe la nuova strepitosa macchina a vapore, che utilizzando alcol denaturato, non produce odori nauseabondi, ma al massimo del vapore e quindi può, con qualche cautela, essere utilizzata in ambienti chiusi se pure ben areati.



Foto n. 7: sullo sfondo la vecchia macchina a vapore, qui in una scuola media del perugino

LA MACCHINA MÄRKLIN E UNA GIORNATA DA NON DIMENTICARE

La macchina Märklin è ovviamente tutta un'altra cosa...

Dalla scatola, ottimamente protettiva, al montaggio di pochissimi particolari il tempo è brevissimo, il cappello del comignolo, che nella [foto n. 8](#) non è stato ancora montato, è da inserire solo a pressione e non è premontato solo per non aumentare in altezza l'ingombro, già notevole, dell'imballo; si deve prestare però attenzione al montaggio, seguendo le istruzioni (anche in italiano!), della valvola di sicurezza, con il suo vistoso contrappeso, posta al centro della caldaia, sul duomo e vedrete che, a causa del manometro bloccato, rimasto sempre a zero ([foto n. 9](#)), quella valvola è stata preziosa.

SEMPLICE PREPARAZIONE... MA CHE IMBUTINO!

Prima operazione, dopo il montaggio della valvola di sicurezza, è quella di riempire la caldaia con circa 750/850 cc d'acqua. *L'imbutino, ino, ino*, ha messo a dura prova la pazienza di mio genero ([foto n. 11 e n. 12](#)), anche perché, per accelerare il processo di riscaldamento,

L'acqua, in gran parte distillata, come consiglia la Märklin, era già abbastanza calda (sempre seguendo le *loro* istruzioni).

Inutile sperare di usare un imbuto di casa, l'apertura è veramente piccola. Ho riciclato però l'imbuto, ben più grande e con lo stesso diametro del beccuccio di quello Märklin, della mia vecchia macchina rottamata e la prossima volta... Convieni attenersi, nel riempimento della caldaia, al minimo consigliato nelle istruzioni, tanto l'acqua avanza sempre.

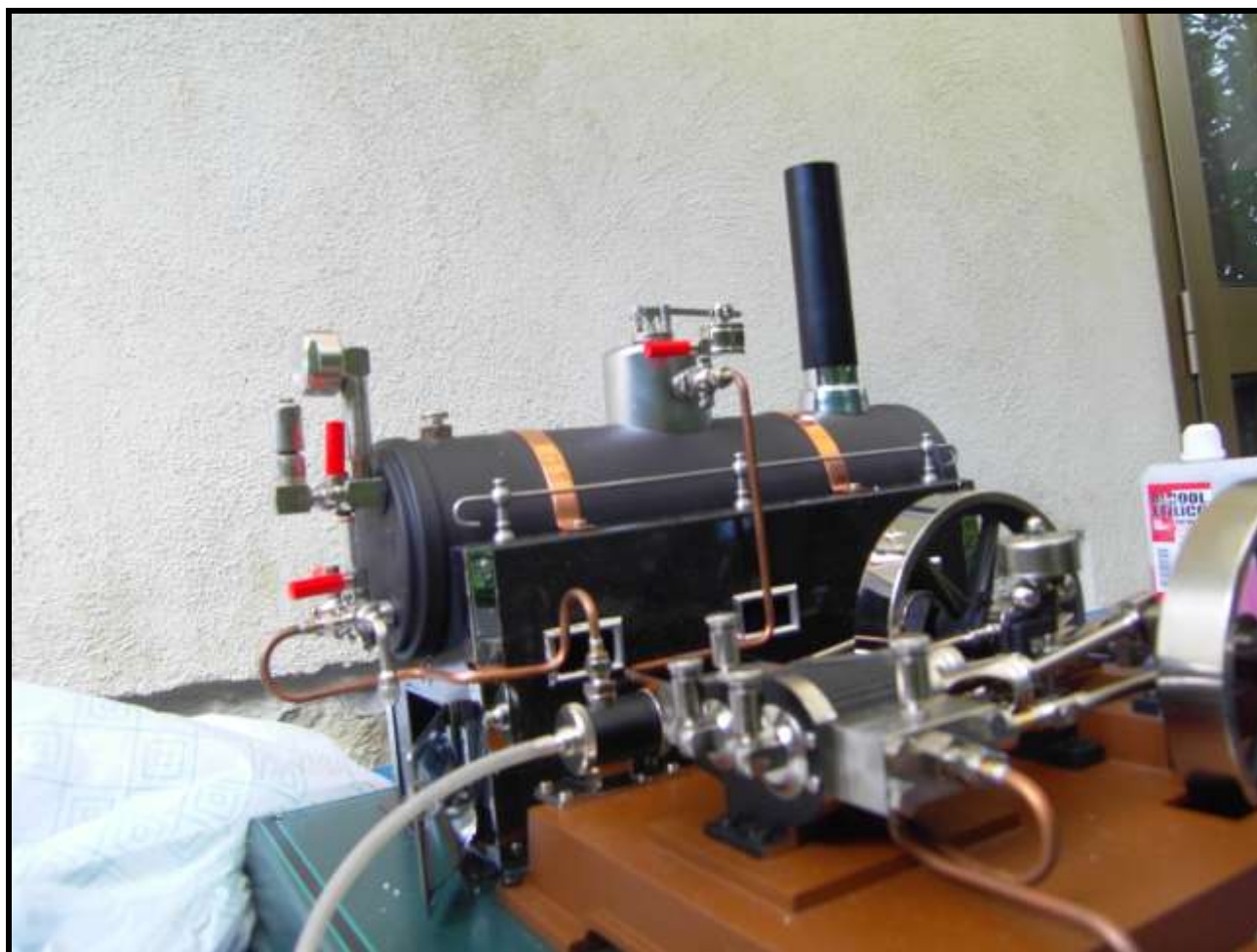


Foto n. 8: la macchina a vapore Märklin, il comignolo non è montato

Nella foto n. 9 potete vedere la macchina pronta per essere riempita d'acqua, nella capace caldaia, e di alcol nel bruciatore che non si vede perché inserito dentro la portella, sotto la caldaia. A proposito, la Märklin raccomanda di provare e riprovare la pur semplice manovra d'inserimento del bruciatore varie volte senza fiamma, per provare la manovra di chiusura della portella, per la verità semplicissima.

Forse esagerata la precauzione di avere un estintore vicino.

Nella foto n. 9, subito avanti al manometro, si nota un rubinetto rosso in posizione chiusa (posto verso chi fotografa): alzandolo si manda il vapore al fischio che viene emesso con forte intensità e naturalmente fa abbassare leggermente la pressione. Non si deve abusarne per due motivi: per evitare di scaricare troppo vapore e per il frastuono

emesso! Tutte queste parti sono poi, durante l'uso, molto calde come è ovvio. Non è un giocattolo per bambini.



Foto n. 9: la macchina a vapore Märklin è pronta, ma il manometro non funzionerà

Nella **foto n. 10** la chiusura a vite che deve essere allentata per poter riempire la caldaia d'acqua (già calda).



Foto n. 10: il tappo a vite da aprire per riempire la caldaia della macchina a vapore Märklin



Foto n. 11: l'assurdo micro imbuto fornito per riempire la caldaia nella macchina a vapore Märklin



Foto n. 12: la pazienza di mio genero per immettere quasi un litro d'acqua, calda, nella caldaia

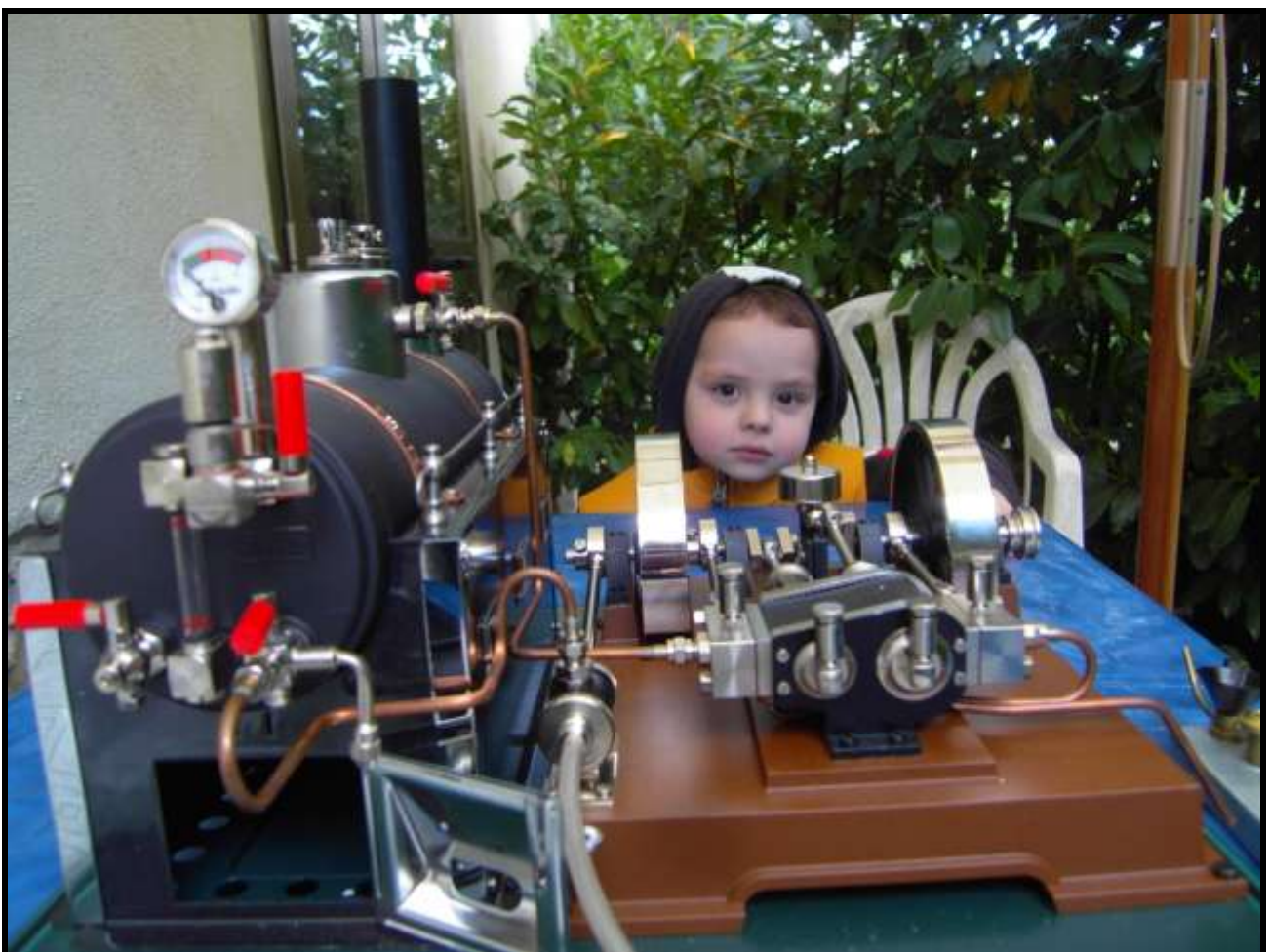


Foto n. 13: la portella, ora aperta della macchina a vapore, è pronta a ricevere il bruciatore



Foto n. 14: mio nipote sente l'odore dell'alcol etilico messo nel bruciatore con il piccolo imbuto

LE ISTRUZIONI TRADOTTE MALE!

Anche per questo modello statico le istruzioni in italiano non sono esenti da pecche, ma questa volta un errore è persino *grave* oltre ogni limite! Viene consigliato infatti, per riscaldare e portare ad ebollizione l'acqua, l'uso dell'alcool METILICO. Questo alcol, o alcool (CH_3OH), chiamato in chimica propriamente metanolo, perché deriva dal metano CH_4 e da esso si distingue per la sostituzione di un atomo di idrogeno (H) con un gruppo $-\text{OH}$ (detto *ossidrile*), è il primo e più semplice, come formula, della serie dei derivati dagli alchini ecc (basta con la Chimica), ma ha una caratteristica tossica spiccata a carico del nervo ottico, ergo è da sempre considerato velenoso! Anni fa le cronache si occuparono di una clamorosa sofisticazione, in paesi stranieri, a livello di vari vini da tavola, a dirla tutta erano *vinacci da bottiglioni*, adulterazione fatta da autentici imbecilli con alcool metilico che dopo qualche gravissimo intossicato fu scoperta di lì a poco.

Questo alcol è poi difficile da trovare in commercio, per esempio quando ho telefonato ad un mio amico farmacista chiedendo il *metilico* mi sono sentito rispondere che non sapeva chi lo potesse trattare, a causa della sua tossicità. Solo dei grossisti che servono dei laboratori possono averlo, ma forse ci vuole una licenza... non so.



Foto n. 15: l'alcol etilico è quello giusto!

ALCOL METILICO, DA SEMPRE SCARTATO!

Quando si distillano le vinacce per preparare liquori come l'acquavite o la grappa, i viticoltori sanno perfettamente che durante il processo di riscaldamento a 78° C, necessario per far evaporare l'alcol etilico, sia la cosiddetta *testa* che la *coda*, cioè il distillato iniziale e quello finale, possono contenere quantità rilevanti di alcol metilico e quella parte viene quindi scartata. Anni fa una pubblicità di una grappa precisava che la *testa e la coda* erano eliminate nella distillazione, ma quanti capirono il *perché* di quella precisazione? Evidentemente quegli ignoranti che intossicarono anni fa tanta povera gente in mezza Europa non erano stati attenti *nell'ora di chimica!*

ALCOL ETILICO, QUELLO GIUSTO

Insospettito ho letto le istruzioni in altre lingue... in inglese è più che chiaro quale alcol vada utilizzato: *alcohol denatured*, cioè quello che in italiano è l'alcol comune, un tempo usato per disinfettare ([foto n. 15](#)). Ho detto *un tempo* perché oggi, per la faccenda che non disinfetta più, o meglio, non tanto quanto si credeva, le industrie hanno tirato fuori, specialmente per i supermercati, *strani prodotti profumati* che non

sono certo adatti ai nostri scopi per i residui che possono lasciare durante la combustione e che tra l'altro bruciano anche male (prova fatta per accendere il camino)... insomma acquistate solo il classico alcol denaturato senza fronzoli.

Questo alcol, derivato dall'etano e quindi dal nome chimico di etanolo, è estremamente meno tossico del metanolo ed è quello da sempre presente in diversa percentuale in vini o liquori ed è il responsabile della *gradazione alcolica*. Nella **foto n. 14** è stato già immesso nel bruciatore (a sinistra con l'imbutto). È certo possibile che, durante l'accensione, si possa bagnare con alcol anche il piano di lavoro e così innescare un piccolo incendio, ma per evitare problemi basta un semplice rotolo di carta assorbente da cucina con cui si asciugheranno *PRIMA* le macchie di alcol... non usate per carità l'estintore!



Foto n. 16: l'alcol etilico va usato nella giusta quantità seguendo le istruzioni

LUBRIFICAZIONE DELLA MACCHINA

Un'operazione semplice, ma assolutamente necessaria, è quella di lubrificare i cuscinetti dei cilindri e dei grossi volani.

L'olio è molto denso, scuro, la confezione è sigillata e va aperta con le forbici, tagliando il beccuccio finale (**foto n. 17 e n. 18**).

Ci siamo attenuti alle istruzioni alla lettera e poiché durante l'uso della macchina non abbiamo sentito il benché minimo rumore, a parte quello vorticoso di bielle e volani, dobbiamo aver agito correttamente. I piccoli tappi a vite vanno riposti con cura su un tavolo perfettamente in piano (foto n. 19), o in una scatola apposita, la loro perdita sarebbe veramente grave perché vi impedirebbe l'uso della macchina. In tutto ci sono quattro punti di lubrificazione (foto n. 19 e n. 20).



Foto n. 17: l'olio denso per lubrificare va aperto con le forbici

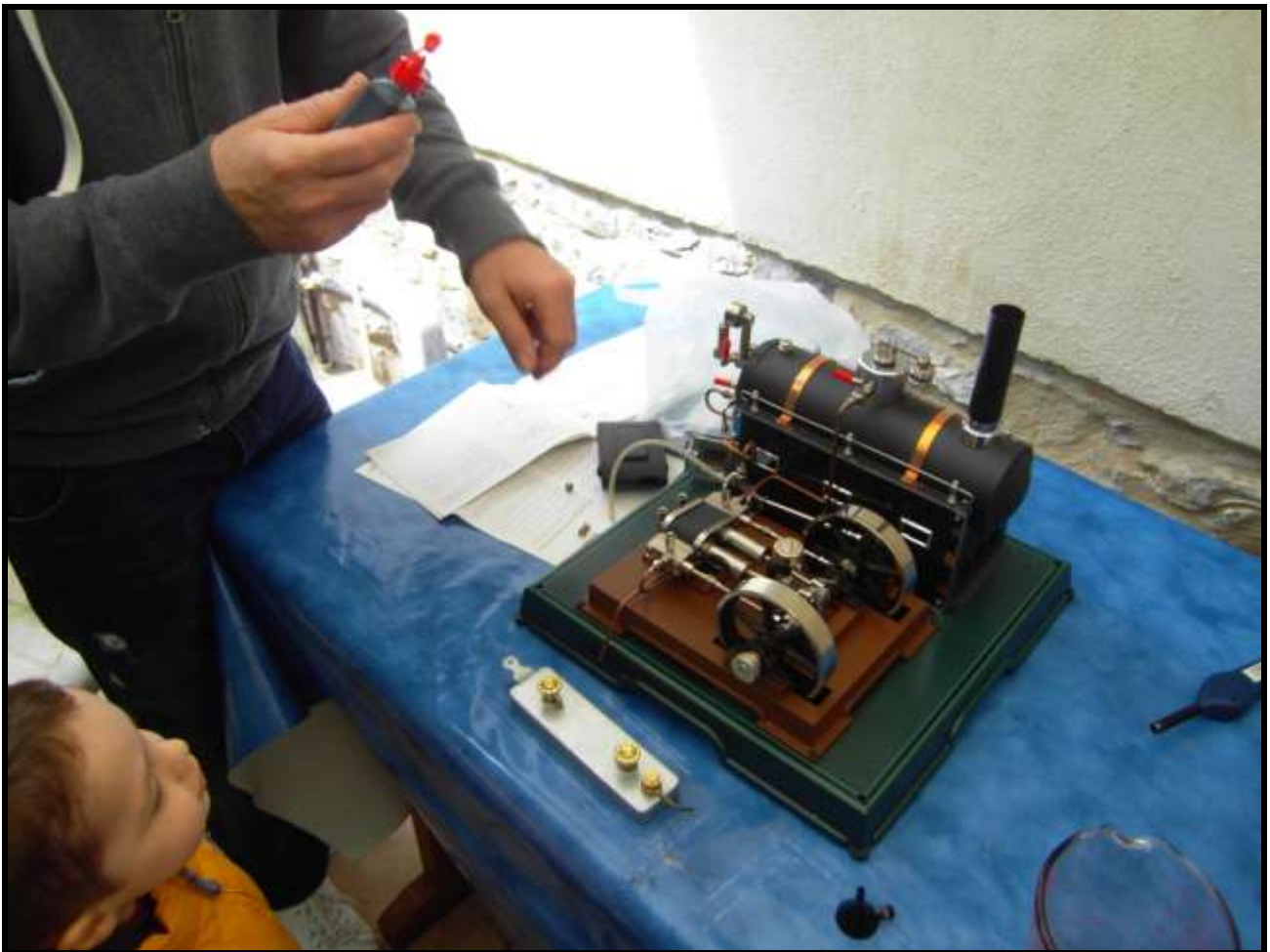


Foto n. 18: svitati i tappi a vite si procede alla lubrificazione, seguendo le istruzioni

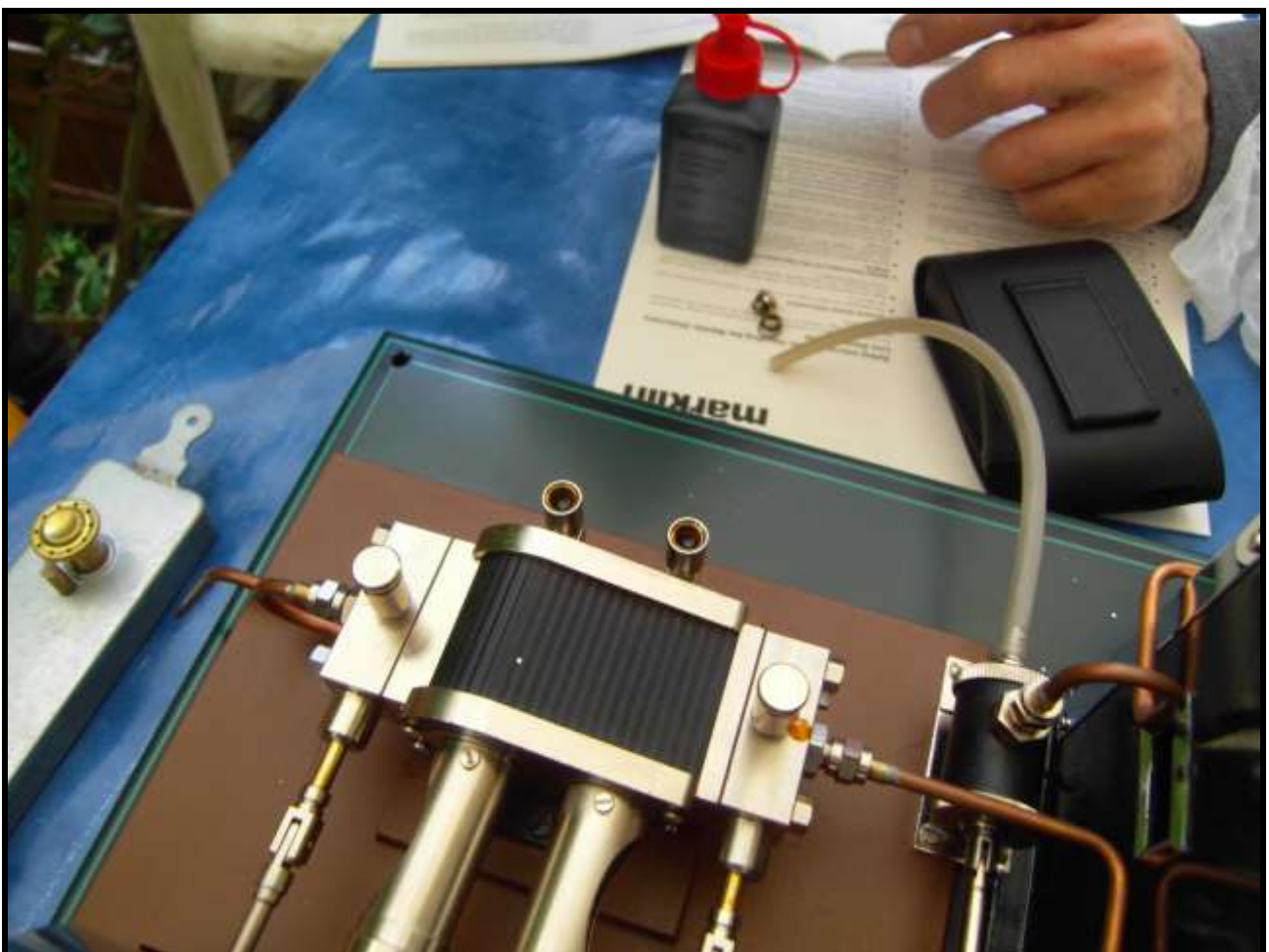


Foto n. 19: i tappi vanno adagiati in piano o in una scatola, quelli dei volani sono ancora chiusi

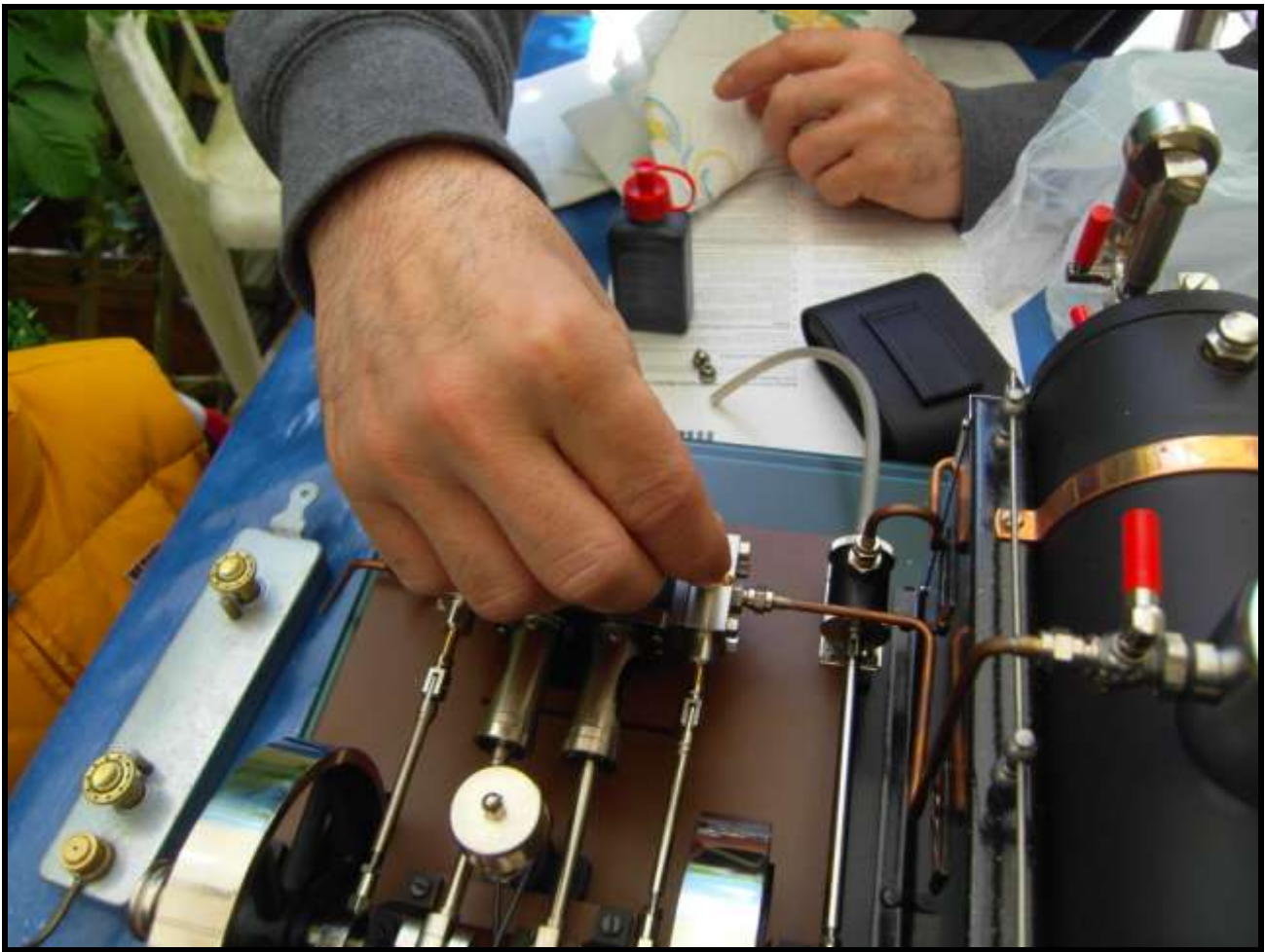


Foto n. 20: mio genero sta ora svitando i tappi dei volani

LA VALVOLA DI SICUREZZA E L'INTUIZIONE DI RUGGERO

Con un accendino piezoelettrico si accende il bruciatore, lo si colloca rapidamente all'interno della portella che avete visto aperta nella [foto n. 13](#) e si comincia ad aspettare che aumenti la pressione, grazie al calore, nella capace caldaia.

Nella [foto n. 21](#) si vede, sulla sinistra, che una delle due vaschette per la raccolta dello spurgo del vapore e olio è stata piazzata.

Attenzione l'altra vaschetta dovrebbe servire per un rabbocco extra d'acqua, durante l'uso della macchina, mi spiego: *per contropressione* si potrebbe far risalire nella caldaia dell'acqua in più, per poter far girare il tutto per qualche altro minuto. Un mio consiglio pratico è quello di non fare simili *tentativi* perché nell'uso abbiamo riscontrato che anche dopo circa 45 minuti e dopo aver riempito d'alcol 2 volte il bruciatore, è restata comunque nella caldaia una quantità notevole d'acqua che abbiamo dovuto alla fine eliminare, seguendo le istruzioni del libretto. La seconda vaschetta come vedrete dalle ultime tre foto, è invece necessaria perché raccoglie l'acqua, sporca d'olio, durante la marcia, per così dire. La macchina non produce odori nauseabondi e il vapore sembra non uscire dal comignolo in giornate calde come in maggio, questo è il periodo scelto per collaudare la vaporiera!

Dopo circa una dozzina di muniti il manometro era sempre fermo sullo zero, mentre la Märklin dichiara che da circa 2 bar la pressione risulta sufficiente a far muovere il meccanismo... il manometro non si alzerà mai durante la prova. Ruggero, mio genero, mi fece presente che la valvola di sicurezza cominciava a dare segni di sovrappressione (foto n. 22) e la cosa lo preoccupava. Decisi allora di aprire il rubinetto del vapore e vedere il risultato (foto n. 23).



Foto n. 21: si comincia ad aspettare che aumenti la pressione, seguendo le istruzioni

Recentemente ho consultato il mio amico Sergio Bizzarri di nuovo. Ha tempo fa lavorato alla sistemazione di questo modello di macchina e mi ha detto di verificare lo stato dell'ampolla che agisce all'interno del manometro, ma anche di non farmi troppe illusioni perché secondo lui il pezzo andrà cambiato.



Foto n. 22: aumenta la pressione visibilmente nella valvola di sicurezza, notate che il rubinetto del vapore è ancora chiuso (quello con la manopola rossa)

Istantaneamente, dopo aver appena mosso uno dei volani (in senso orario), le grosse ruote iniziarono a vorticare sempre più velocemente, attirando l'attenzione oltre che di mio nipote Alessandro, sin lì un po' deluso, anche di mia moglie (foto n. 24) e spaventando invece i gatti di casa. Nella vaschetta di raccolta subito finì il vapore misto ad olio e la velocità del marchingegno aumentò sino a che non venne meno l'alcol nel bruciatore.



Foto n. 23: aperto il rubinetto del vapore, mosso uno dei volani, la macchina si avvia rapidissima



Foto n. 24: aumenta la velocità ed il rumore che richiama tutti, tranne i gatti!

IN TRE FOTO LA PARTENZA!

Nella **foto n. 25** la vaschetta a sinistra, a cui fa capo un tubicino di gomma, serve in realtà per spegnere la fiamma del bruciatore in caso di necessità come gli spegni candela nelle chiese. Quella di raccolta già si va riempiendo di acqua mista ad olio e la terza vaschetta (tutta a sinistra) già si è imbrattata ed è stata sostituita.

In questa foto il rubinetto del vapore è stato appena chiuso e i volani stanno rallentando o sono quasi fermi.



Foto n. 25: notate che il rubinetto del vapore al centro della caldaia è in posizione chiusa

Nella **foto n. 26** viene aperto il rubinetto del vapore e immediatamente (**foto n. 27**) le ruote dei volani iniziano a ruotare vorticosamente.

Poiché la pressione era già elevata non c'è stato nemmeno bisogno di agevolare la ripartenza tramite il movimento dei volani. Nella stessa **foto n. 27**, come vedete, i raggi dei volani sono ormai del tutto invisibili, tanto è forte la rotazione.

C'è da ribadire che non vengono emessi fumi nauseanti, a detta dei miei parenti, dato che da tempo il sottoscritto soffre di una *anosmia* parziale che mi fa vivere in un mondo alieno in cui le puzze di un tempo mi giungono mitigate e i profumi parzialmente alterati...

Il rumore è molto contenuto, nel mio caso era accentuato dal tavolo di legno, che fungeva da cassa armonica.



Foto n. 26: il rubinetto viene aperto e la forte pressione fa subito avviare le ruote dei volani



Foto n. 27: le grosse ruote girano vorticosamente, i raggi dei volani non sono più visibili alla macchina fotografica

IN CONCLUSIONE

Bel “giocattolo”, costruito con maestria dalla Märklin.

Costoso a causa del materiale di alto pregio, necessario per assicurare la massima sicurezza a chi opera con essa.

Il problema del blocco del manometro è forse dovuto al lungo tempo di inattività o forse ad impurità che, con l’amico Marco Briziarelli cercheremo di sbloccare, ma siccome l’estate del 2011 sembra non dare tregua al momento, tutto viene voglia (bagno, gelati, piscina, spiaggia ecc) meno che di accendere qualcosa di bollente!!

Gian Piero Cannata

