

Scuola Officina



MUSEO DEL PATRIMONIO INDUSTRIALE DI BOLOGNA

numero **1** 2018

GENNAIO - GIUGNO

anno XXXVII

ISSN 1723-168X
Prezzo € 5,00



Il Museo della macchina a vapore

Franco Risi tra esperienze di vita, restauro e collezionismo

FRANCESCO FABBRÌ, Presidente dell'Associazione "La stadura", S. Marino di Bentivoglio

L'autore ed il Museo del Patrimonio Industriale ringraziano Franco Risi per la collaborazione e per i documenti forniti in fase di stesura dell'articolo.

Il Museo della macchina a vapore ha sede in Via Biancolina 4, a San Giovanni in Persiceto (Bologna), ed è aperto tutto l'anno, su appuntamento, concordando con Franco Risi una visita guidata.

www.museodelvapore.it; tel.: 051.823093; mobile: 347.8778586; e-mail: info@museodelvapore.it

LA COLLEZIONE, IL MUSEO

■ A San Giovanni in Persiceto, vivace cittadina della provincia bolognese, è presente un Museo unico nel suo genere, fondato da Franco Risi, in cui egli espone le straordinarie macchine della sua collezione risalenti ai decenni di fine Ottocento-inizio Novecento: le locomobili Marshall Sons & C. (Gainsboro, Inghilterra, 1911), Italo Svizzera (Bologna, 1912), Hoffer Schrantz Clayton Suttleworth (Budapest, Ungheria, 1920), Richard Garret & Son (Leiston, Inghilterra, 1923); le locomotive stradali Nichols & Shepard (Battle Creek, Michigan U.S.A., 1907), Fowler BB Excelsior e Fowler BB Excalibur (Leeds, Inghilterra, 1917), Marshall Sons & C. (Gainsboro, Inghilterra, 1910); una piccola locomotiva Orestein & Koppel (Berlino, Germania, 1909) per il traino su binari a scartamento ridotto di carrelli Decauville in miniera o in fornace; un compres-

sore stradale Ruston Proctor (Lincoln, England, 1910); i motori fissi Piguot (Lione, Francia, 1899) e Oreste Luciani (Parma, 1920); non mancano alcuni trattori (Farmall McCormick Deering, U.S.A.; International Harvester Company Titan, Chicago, U.S.A., 1919; Case, U.S.A.; Fahr a gasogeno, Gottmadingen, Germania, 1944) e macchine operatrici coeve. Sono presenti anche due riproduzioni in scala di macchine a vapore perfettamente funzionanti, una Hoffer Schrantz e una Ernesto Breda (ora in prestito). Le macchine provengono prevalentemente dall'Italia, ma i pezzi più importanti sono stati acquisiti in Inghilterra e in Canada. Meritano un cenno particolare la locomobile di sole 1,5 tonnellate costruita a Bologna nel 1912 dalla ditta Italo-Svizzera (erede delle Officine Barbieri di Castel Maggiore, che già producevano locomobili), adatta ad essere trainata sulle strade di collina; ma anche lo splendido motore a vapore fisso francese delle Officine Piguot, una



Scorcio della sala principale del Museo della macchina a vapore

tipologia di macchina utilizzata per la forza motrice degli opifici che, dalla seconda metà dell'Ottocento, si affrancavano così dalla stagionale carenza della forza idraulica: filande, tessiture meccaniche, mulini, fonderie, impianti di sollevamento dell'acqua, generatori di elettricità.

Negli spazi dell'esposizione, ogni esemplare è corredato di una scheda tecnica con i dati essenziali. Eccone un esempio:

- tipologia: locomobile a vapore
- costruttore: Richard Garret & Son
- matricola: 34074
- anno di costruzione: 1923
- luogo di costruzione: Leiston, Inghilterra
- pressione esercitata: 10 bar
- numero cilindri: 1
- peso: kg 4.500
- velocità di rotazione: 250 rpm
- note: regolatore assiale, distribuzione "a pistone"

Se disponibile, nelle schede è inserita una fotografia d'epoca. Per i visitatori vi sono anche due maxi schermi che mostrano le macchine in azione.

Il valore più importante che il Museo mette in campo nella comunicazione al pubblico, oltre alla imponente e splendida evidenza delle macchine, è il racconto della storia e delle particolarità tecniche che per ognuna di esse Franco Risi è in grado di fare. Tutte sono state da lui restaurate e rese funzionanti grazie ad una competenza unica in questo campo, tanto da permettergli la filologica ricostruzione ex novo di qualsiasi parte di una locomobile, quando necessario. Egli conosce la loro provenienza ed anche a quale lavoro erano adibite prima di approdare nella sua officina; inoltre, è in grado di collocare in una ideale linea evolutiva le caratteristiche costruttive di ogni macchina. La collezione esposta al Museo documenta tutti i tipi di macchine a vapore che hanno operato in Italia, nei vari settori industriali ed in agricoltura, fra Ottocento e primi



Scorcio della sala principale del Museo della macchina a vapore. In primo piano, locomobile da montagna Italo Svizzera del 1912 e, a destra, locomobile Marshall Sons & C. del 1911



Franco Risi con la locomotiva stradale Marshall Sons & C. del 1910

decenni del Novecento, eccetto i motori per navi. A tale proposito possiamo anticipare la notizia di un interessamento per uno di questi. La marca è la stessa di un motore a vapore che già possiede, ma che non ha ancora restaurato, proveniente da un battello per la navigazione sul Po; serviva a movimentare l'ancora e a tirare a bordo le reti da pesca.

Adiacente agli spazi espositivi è collocata l'officina. Il solo colpo d'occhio fa capire la serietà e la solidità degli interventi di restauro effettuati. L'attrezzatura è composta da torni, frese, saldatrici, presse, paranchi; e lo spazio è enorme, anche in altezza.

Nella pagina accanto:
Franco Risi alla guida della
locomotiva stradale Nichols
& Shepard del 1907 a Noale
(Venezia), 2006

Locomotiva Orestein & Koppel del
1909 in funzione al Museo della
Civiltà Contadina di S. Marino
di Bentivoglio, 2007

Il restauro si prefigge di rendere funzionanti e sicure le macchine, rispettandone le caratteristiche originali. Quando il 'pezzo' è talmente compromesso da non lasciare trasparire com'era, Risi insegue, tramite la sua rete di appassionati collezionisti in Italia e all'estero, i disegni costruttivi sulla base dei quali opera il restauro o il rifacimento. È infatti membro di varie associazioni, come il G.A.M.A.E. (Gruppo Amatori Macchine Agricole d'Epoca) e "La stadura", che hanno come scopo lo studio e la conservazione di macchine antiche. Inoltre, partecipa periodicamente alla Great Dorset Steam Fair, la più grande rassegna di macchine a vapore d'Europa, che ogni anno si tiene nel Dorset, in Inghilterra, con l'esibizione di oltre 200 esemplari.

L'officina restauri, nell'economia del Museo, svolge una funzione di autofinanziamento; in altre parole, i compensi che i collezionisti riconoscono a Risi per il restauro delle loro macchine servono per sostenere il Museo e permettere nuove acquisizioni.

La collezione Risi diventa Museo della macchina a vapore nel 2000, in seguito ad un accordo con il Comune di San Giovanni in Persiceto, rinnovabile ogni tre anni, che lo annovera tra le opportunità culturali del proprio territorio; di contro, il titolare si impegna a curare l'esposizione e a ricevere e guidare i visitatori, principalmente studenti delle Scuole superiori, ma anche adulti, collezionisti e studiosi di macchine a vapore italiani e stranieri, per i quali il Museo è un punto di riferimento importante. Viene

svolta un'azione divulgativa anche tramite le rievocazioni storiche dei lavori d'agricoltura in cui venivano impiegate macchine a vapore. Risi è stato il primo, nel 1980, ad esibirle sulle piazze dei paesi che conservavano ancora un forte legame con il passato contadino.

PASSIONE GIOVANILE, LAVORO, COLLEZIONISMO

■ Franco Risi nasce a San Giovanni in Persiceto nel 1934, in una famiglia di mezzadri della tenuta Lenzi. Sono cinque fratelli di cui solo il padre di Franco è sposato e con un figlio. Nel 1937 si spostano in un podere a mezzadria della tenuta Fumi: 70 tornature coltivate a grano, canapa, barbabietole, erba spagnola e viti. Qui cominciano i primi ricordi di Franco, è qui che incontra per la prima volta la macchina a vapore.

Com'è d'uso in quell'epoca, l'azienda agricola è proprietaria della 'coppia', macchina a vapore e trebbiatrice, che noleggia al 4% del prodotto ai mezzadri per trebbiare il grano. Ogni anno il fattore della tenuta stabilisce i turni di trebbiatura per i vari poderi. Le tenute con più poderi accorpate hanno buone ragioni per investire capitali in una attrezzatura molto costosa, 10.000 lire per entrambe le macchine a fine Ottocento, ma che, lavorando per molte giornate senza fare lunghi spostamenti, permette di controllare perfettamente la divisione del frumento con ogni mezzadro; inoltre, il mezzadro e il bestiame vengono

liberati da un impegno gravoso, come la trebbiatura, nel periodo in cui bisogna concentrare gli sforzi nell'aratura degli appezzamenti appena mietuti.

Quando la 'coppia' arriva nel cortile del contadino sconvolge la vita silenziosa e appartata della famiglia; al seguito arrivano anche 35 braccianti con le loro biciclette, vestiti un po' rappazzati e sempre sul chiaro. I macchinisti invece sono vestiti di scuro, odorano di olio lubrificante, di grasso e anche di fuliggine; loro non hanno la sporta, sono sempre ospitati alla tavola dei contadini. Le donne della famiglia si danno da fare: sfoglia tirata al mattarello e un buon ragù, cacciatora di anatra muta o di galletto da semente, bottiglie di vino buono. Bisogna far bella figura! Ma bisogna anche vigilare perché, con tanta gente nel cortile e fra i caseggiati, non spariscono troppe uova e troppa frutta nel brolo: rusticiani, prugne, perine di S. Pietro e mele di S. Giovanni.

La trebbiatura è sempre preceduta, in famiglia, da qualche considerazione sulle rese che devono assicurare il pane per tutto l'anno, ma anche il saldo delle 'liste' del fabbro, del falegname, del calzolaio, del medico condotto, della levatrice e del farmacista.

Questo avvenimento insolito e anche un po' allegro suscita una grande aspettativa nei bambini e Franco è lì, impaziente. E poi la macchina scura, alta, tutta di ferro, irrompe nell'aria trainata da tre coppie di bestie ansimanti, sapientemente guidate dal bovaro perché deve essere posizionata perfettamente dove indica il macchinista. Poi si fa silenzio, gli operai si dispongono con tranquilla sicurezza nelle loro postazioni: ai covoni, sulla trebbiatrice, ai sacchi, ai 'balini' (balle di paglia), al 'lacc' (pula), a fare i fili. Con un breve fischio la macchina avverte che si mette in moto. A Franco sembra qualcosa di vivo e giù domande ai macchinisti: "Come fa a muoversi?", "Perché tira su acqua?", "A cosa serve al lacc?".

La guerra richiama al servizio militare quattro dei cinque fratelli Risi. Due non torneranno più: uno muore in Germania, l'altro combatte da partigiano e viene ucciso a Cavezzo. La famiglia, così decimata, deve abbandonare il podere a mezzadria; prende in affitto la casa colonica dell'ex podere Lenzi, ora passato alla Partecipanza agraria. Franco ha finito le scuole elementari e frequenta l'avviamento professionale. Costruisce una locomobile giocattolo. A scuola trova il disegno della cassetta di distribuzione del vapore della locomobile; il disegno e la fisica attraggono il suo interesse. A 13 anni costruisce un modellino di locomobile con materiali di fortuna, tra cui dei bossoli da cannone inesplosi, servendosi delle attrezzature di famiglia. La macchina funziona! Ma ad aria compressa. Il primo maggio, allora una grande festa di popolo, viene mostrata in piazza a San Giovanni, alimentata con una bombola d'ossigeno. È un grande successo e la gente lo chiama già "il macchinista". La scuola che frequenta non lo attrae, interrompe gli studi e va a lavorare presso l'Officina Melò, storica marca persicetana di macchine agricole. Il capo-officina si accorge dell'interesse di questo ragazzino per il funzionamento di tutte le macchine utensili, ne cura la formazione al tornio, alle frese, alla limatrice, alla saldatrice. Se la cava piuttosto bene! L'Officina Melò nella storia della meccanizzazione agricola



Dimostrazione di aratura funicolare
al Museo della Civiltà Contadina di
S. Marino di Bentivoglio (Bologna),
agosto 2003



THE STEAM ENGINE MUSEUM. FRANCO RISI'S LIFE EXPERIENCE, RESTORATION AND COLLECTING

San Giovanni in Persiceto, a nice town in the Province of Bologna, hosts a unique museum founded by Franco Risi. The museum collects extraordinary steam engines that were used in Italy for the industrial and agricultural sectors from the late 19th century and the beginning of the 20th century. The collection highlights both the machine's impressive appearance and the capacity of Franco Risi to restore and make them operational thanks to a unique expertise in this field.

Due locomobili in fase di restauro: in primo piano, una De Morsier, sulla sinistra, una Hoffer Schrantz Clayton Suttleworth ormai ultimata e in attesa della verniciatura



si caratterizza per la produzione di seminatrici a motore, macchine a tre o quattro ruote equipaggiate con piccoli motori Lombardini, VM e Ruggerini.

Nel 1953, dopo quattro anni in questa officina, dove ha avuto modo di farsi una buona esperienza, si licenzia e con altri tre soci dà vita ad un'azienda artigiana per la riparazione di macchine agricole e per la produzione ex novo di macchine per ammostare l'uva. Dopo un anno Risi e soci si trasferiscono a San Giovanni paese, in locali più ampi e con un'attrezzatura più completa. Oltre alle consuete riparazioni ha inizio una produzione di frangizolle, molto richieste dagli agricoltori, tanto che nei mesi di luglio, agosto e settembre devono lavorare anche di notte. A metà degli anni Sessanta, liquidata la società degli esordi, Risi costruisce il primo capannone nella zona artigianale di Via Biancolina, lì dove ora c'è il suo Museo. Con tre operai, tra cui il fido Marino che ancora oggi lo coadiuva nei restauri, costruisce pale caricatrici che una ditta di San Giorgio di Piano commissiona loro per montarle sui propri trattorini. Non tutto va per il verso giusto, la ditta fallisce. Nonostante le difficoltà economiche che investono l'azienda qualche brava persona si adopera per farle avere nuove committenze da ditte importanti, in grado di pagare puntualmente, come la Venieri di Lugo.

Nel 1970, assieme al fratello, fonda la C.I.M.A.S. Fabbriano macchine per il movimento terra, dal progetto del loro ufficio tecnico fino al prodotto finito. Si tratta di semoventi, prima SAME ed in seguito Ford, equipaggiate con pala e braccio scavatore. Vendono in tutta Italia ed anche all'estero, soprattutto in Spagna.

La CIMAS è una piccola industria con quaranta dipendenti,

si è costruita i capannoni di cui ha bisogno ed ha un'attrezzatura di tutto rispetto. Gode di una reputazione come ditta affidabile per la qualità delle macchine e per il rispetto dei tempi di consegna pattuiti.

La stretta creditizia del 1992 fa crollare le vendite. Per due anni si lavora in perdita, poi la ditta Fiori di Modena rileva la CIMAS con tutti i dipendenti. Risi diventa un 'collaboratore', ma quando i nuovi proprietari decidono di spostare l'attività a Finale Emilia egli rinuncia all'incarico.

Sono passati 44 anni dal primo lavoro presso l'Officina Melò. Con la sua intelligenza e tenacia Risi ha saputo 'intercettare' la meccanizzazione dell'agricoltura del secondo dopoguerra ed il 'boom' delle costruzioni edili. Libero dagli impegni di lavoro, torna alla sua prima passione: le macchine a vapore. In verità non l'ha mai abbandonata, coltivandola il sabato e la domenica. Infatti, già nel 1980, nel pieno dell'attività della CIMAS, acquista a Crevalcore una locomobile Hoffer alquanto malandata, un rottame. La restaura nel tempo libero, senza incontrare difficoltà. La porta alla Fiera di Crevalcore per mostrarla in funzione e qui entra in contatto con i collezionisti di motori d'epoca del G.A.M.A.E., del quale diventa socio e poi consigliere. All'interno dell'Associazione circolano le informazioni sui 'pezzi' interessanti presenti sul mercato e la loro dislocazione.

Nel 1994, su una rivista canadese alla quale è abbonato, compare la notizia di una locomobile Withe, insolita per l'Europa e appetita dai collezionisti, posta in vendita da un museo. L'acquista, facendola venire dal Canada, e la restaura. Un orafio di Arezzo, a cui sta restaurando un compressore stradale Ansaldo Garret, se ne innamora. Risi gli fa capire sommessamente che compressore e lo-

Locomobili Richard Garrett & Sons

Franco Risi, Sauro Risi

Alla distanza di oltre un secolo dalla sua costruzione, senza disporre di documentazione specifica risalente a quell'epoca, possiamo solo ipotizzare come la locomobile Garrett venisse considerata dai suoi utilizzatori.

Sicuramente si può affermare che il marchio Richard Garrett & Sons si distingueva fra i molti costruttori del tempo ed apparteneva alla ristretta cerchia dei più eccellenti marchi inglesi, quali Ruston, Marshall, Fowler, ecc.

Una valutazione sullo stato dell'arte all'inizio del Novecento, attorno al 1910, ed il confronto con le macchine a vapore allora prodotte, permette di affermare che, per le sue caratteristiche tecniche, la Garret era una delle locomobili più innovative ed efficienti del suo tempo.

1. Fra le caratteristiche più nascoste vanno citate la forma e la modalità costruttiva della parte superiore del focolare. Infatti, il costruttore Garrett scelse una soluzione particolarmente ricercata per questa parte della caldaia, che era critica per le alte temperature delle fiamme che la lambivano, da un lato, e per l'azione della pressione interna che gravava, dall'altro lato.

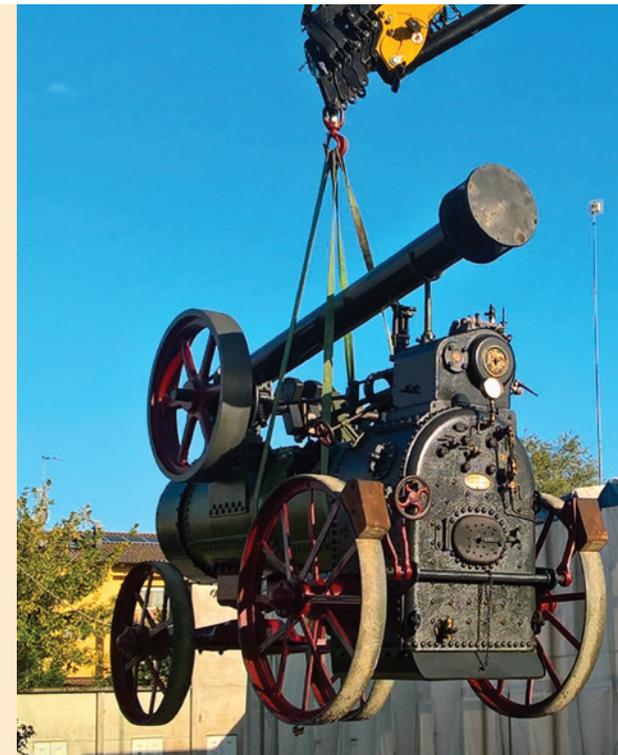
Al tempo le modalità costruttive più diffuse prevedevano l'aggiunta di piastre di rinforzo applicate normalmente al 'cielo del forno' per integrarne la resistenza.

La soluzione adottata da Garrett, invece, migliorava la resistenza della parte superiore del focolare modificandone la geometria, anziché aggiungere ulteriori piastre di rinforzo. La parte superiore del focolare veniva realizzata non più in forma piana, ma con curvature capaci di incrementare la rigidità della parete. In questo modo una superficie 'ondulata' riusciva a raggiungere la stessa resistenza della superficie piana con aggiunta di piastre.

Si otteneva così una semplificazione costruttiva, quindi una riduzione dei costi di produzione, ed anche un maggiore trasferimento di calore all'acqua contenuta nella caldaia, rispetto ad una superficie piana, per via dell'incremento di superficie che ne derivava.

2. L'innovativa valvola di distribuzione del vapore di forma cilindrica veniva adottata nella locomobile Garrett in sostituzione della valvola di distribuzione 'a cassetto piano', originariamente utilizzata da tutti i costruttori di motori a vapore. Si trattava di un miglioramento tecnico che consentiva di sanare una ben nota criticità della distribuzione a cassetto. Infatti, il cassetto piano, che scorreva su di una superficie, chiamata 'specchio', sulla quale erano ricavate le luci di adduzione del vapore, in parte beneficiava della forza con cui la pressione del vapore la premeva sullo specchio per garantirgli la tenuta, ma al prezzo di forti resistenze di attrito, che crescevano notevolmente con l'aumentare della pressione di conduzione del motore. La valvola di distribuzione cilindrica, equilibrando la forza esercitata su di essa dal vapore, risolveva egregiamente questo problema e consentiva un incremento del rendimento del motore, nonché agevolazioni nell'attività di manutenzione.

3. La caratteristica innovativa più significativa della locomobile Garrett riguardava la struttura del suo motore. I tecnici dell'epoca comprendevano la necessità di snellire la parte motrice che, per le sue origini, continuava ad essere 'pesante', dalla grande inerzia e lentezza. La ricerca di maggior potenza specifica portò a modificare la geometria del motore, vennero ridotte le masse delle parti mobili come il pistone, la biella e la testa a croce, venne ridotta la cilindrata e si puntò ad un regime di rotazione più elevato. In questo modo si ottenne un motore più piccolo di



dimensioni, ma di pari o superiore potenza, rispetto a quelli di precedente concezione.

Conseguenza di questa innovazione, che comportava risparmi costruttivi e incremento dell'efficienza, fu che la dimensione del volano dovette essere necessariamente ridotta al fine di mantenere lo stesso rapporto di trasmissione del moto per l'azionamento delle macchine operatrici già esistenti. Infatti, non va dimenticato che la trasmissione del moto fra le locomobili e le macchine operatrici, ad esempio la trebbiatrice del grano, avveniva tramite una lunga e spessa cinghia; se si fosse mantenuto lo stesso diametro del volano, essendo questo azionato ad un regime di rotazione più elevato, anche le macchine trainate avrebbero aumentato il loro regime di rotazione compromettendo il proprio corretto funzionamento.

4. Il regolatore di giri utilizzato non era convenzionale; infatti, il classico regolatore centrifugo realizzato secondo lo schema del pendolo di Watt, universalmente adottato a quei tempi, non era presente sulla locomobile Garrett. Qui era stato introdotto un tipo di regolatore centrifugo integrato direttamente sull'albero motore, che regolava il regime di rotazione del motore agendo direttamente sulla valvola di distribuzione. I vantaggi di questo sistema erano principalmente costruttivi, in quanto veniva eliminata una lunga serie di componenti che erano necessari per il funzionamento del regolatore di Watt. In particolare, venivano eliminati la cinghia di trasmissione e la coppia conica che metteva in rotazione il regolatore tradizionale ed anche la valvola parzializzatrice del vapore sul quale esso agiva per regolare il motore. Anche questo cambiamento ebbe un impatto sull'immagine della locomobile, conferendole un aspetto più pulito, austero ed anche più moderno.

Locomobile Richard Garrett & Sons, già dell'Istituto Aldini Valeriani ed ora del Museo del Patrimonio Industriale, restaurata nell'officina Risi per essere esposta alla Fabbrica Italiana Contadina (FICO) di Eataly World a Bologna, settembre 2017
Museo del Patrimonio Industriale, Archivio fotografico

LOCOMOBILES RICHARD GARRET & SONS

Among the many steam engine's brands of the late 19th-early 20th century, Richard & Sons enjoyed a high reputation, and was one of the most excellent english builders, together with Ruston, Marshall and Fowler. Considering the technical specifications, the constructive solutions and the materials employed, it can be said that the Garret locomobiles were among the most innovative and most efficient ones of their time.



Locomotiva stradale Fowler BB Excelsior del 1907, utilizzata per l'aratura, esposta al Museo della macchina a vapore

comobili restaurati comporteranno una spesa notevole. La risposta è: "Lei non si preoccupi, per questi magnifici restauri i soldi ci sono".

Questo episodio lo rassicura che si sta muovendo in un ambito dove chi sa lavorare può cavarsela tranquillamente. Si impegna quindi senza riserve nel restauro e nel collezionismo. È alla ricerca di una trattrice a vapore, di quelle che nella trebbiatura del grano si spostano trainandosi appresso la trebbiatrice. La trova ad Alba, è una Marshall ridotta in pessime condizioni. Il proprietario vuole però in cambio una locomobile funzionante. A Cesena Risi trova due Hofher che restaura ricevendone in cambio una che baratta con la trattrice di Alba, riportata poi allo stato originale grazie ai disegni costruttivi che un amico architetto ha rintracciato in Inghilterra.

Tutta la collezione del Museo si è costituita a questo modo: i restauri hanno rappresentato il mezzo per acquisire i 'pezzi' più importanti. Così è stato anche per il motore fisso Piquet, scovato a Montmarchant, nel Sud-Ovest della

Francia, presso un rottamaio: lo restaura insieme a sette locomobili destinate, queste, ad essere vendute. Quando la possibilità di uno scambio diretto non si verifica, sono i restauri che permettono di investire nelle acquisizioni e Risi non disdegna gli esemplari in cattive condizioni: il loro prezzo sarà più conveniente.

In Inghilterra, a Reading, va di persona per una trattrice Fowler. Il proprietario, Mr. Smith, lo convince ad acquistarla assieme alla trattrice gemella, uscita di fabbrica lo stesso giorno dell'altra. La locomotiva a scartamento ridotto Orestein & Koppel, a suo tempo utilizzata in una fornace a Sassuolo, l'acquista da un collezionista di auto d'epoca a Milano. La locomobile Garret viene comprata, un po' arrugginita ma integra, da un rottamaio di Parma; aveva lavorato nell'azienda agricola Talon di Castello d'Argile. Mancano ancora un motore marino ed una locomobile Ernesto Breda per completare in modo soddisfacente la collezione. C'è da credere che Franco Risi, con la sua tenacia, riuscirà nell'impresa.