

Questo primo piano di un convoglio funzionante su di un plastico Rivarossi, ci mostra in tutti i suoi minuti particolari, veramente realistici e perfetti, sotto tutti gli aspetti, una locomotiva tipo 851 delle F.S. trainante un boggiolino a due assi tipo Di delle F.S. Il convoglio sta transitando sopra un ponte ad arcate Fallier.



60 RIVISTA DI MODELLISMO FERROVIARIO

H10

Rivarossi

febbraio 1964
anno X - L. 150

pubblicazione bimestrale



Mastro Gippetto

di
SCAGLIA & FIGLIO

**GIOCHI E
GIOCATTOLI**

MODELLISMO

MILANO
CORSO MATTEOTTI, 14
TELEF. 79.12.12

Setto

VI PIACE DIVULGATELO FRA I

VOSTRI AMICI ET CONOSCENTI

ABBONAMENTO ANNUO L. 800

NUMERI SINGOLI E ARRETRATI L. 150

E' stato pubblicato dalla «ERI-Edizioni Rai Radiotelevisione Italiana» un interessante volume che tutti i fermodellisti non dovrebbero mancare di acquistare:

Trattasi del libro

- **IL TRENO IN CASA** -

di Bruno Ghibaudi

in vendita a L. 1.800.= nelle librerie e nei migliori negozi di giocattoli e modellismo ferroviario

===

Questa pubblicazione rappresenta un po' la guida pratica per la costruzione di un plastico di ferrovie elettriche in miniatura.

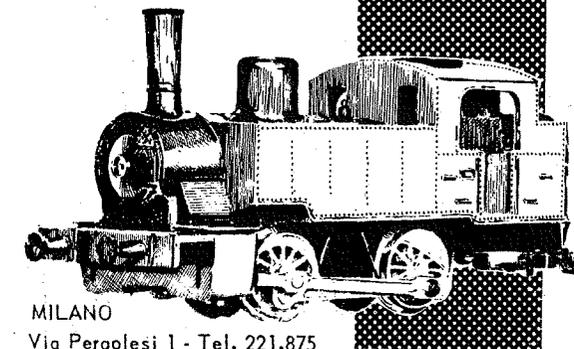
Gli appassionati modellisti vi potranno trovare tutte le indicazioni e le illustrazioni atte a soddisfare le loro necessità di realizzazione, piccole o grandi che siano!

fochimodels

 DI FOCHI

RICHIEDETE IL NOSTRO CATALOGO A L. 200.

Tutto per l'Aeromodellismo - Automodellismo - Navimodellismo - Fermodellismo - Scatole di montaggio - Accessori e materiale per la loro costruzione - Motori nazionali ed esteri: Diesel-Glow Plug-Jetex - Reattori - Radiocomandati - Parti staccate ed accessori vari. Assistenza e riparazioni in genere.



MILANO
Via Pergolesi 1 - Tel. 221.875
Via Durini 5

F.Z. MODELLISMO

di GUGLIELMO FORQUET e C.
P.zza S. PASQUALE A CHIAIA 8
NAPOLI

Tutta la produzione *Rivarossi* e Case Rappresentate: FALLER - VOLLMER - PREISER - REVELL

Parti di ricambio originali - Riparazioni ed Assistenza Tecnica - Plastici

Modellismo Aereo e Navale - Accessori

Modelli statici e naviganti in plastica delle migliori Marche

Soldati e figure per Collezionisti

VASTO ASSORTIMENTO DI TRENI ELETTRICI

Rivarossi

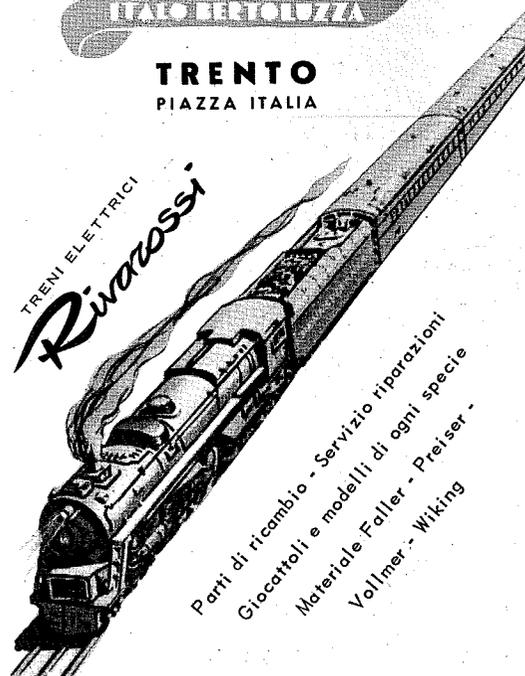
SERVIZIO RIPARAZIONI
ed
ASSISTENZA TECNICA

Italo

ITALOBERTOLUZZA

TRENTO
PIAZZA ITALIA

TRENI ELETTRICI
Rivarossi



Parti di ricambio - Servizio riparazioni
Giocattoli e modelli di ogni specie
Materiale Falter - Preisser -
Vollmer - Wiking

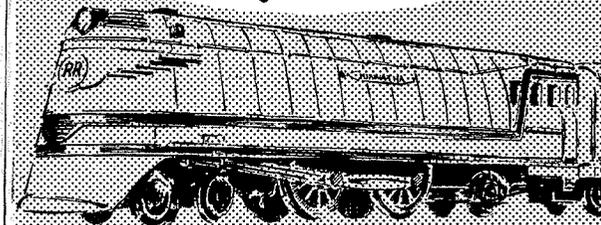
LA CASA DEL GIOCATTOLO

Bolla

di P. BOLLA

VIA MANNO 53
CAGLIARI

TUTTO
PER
IL MODELLISMO



treni elettrici

"Rivarossi"



T. Ciccolotta & Figlio

Regali

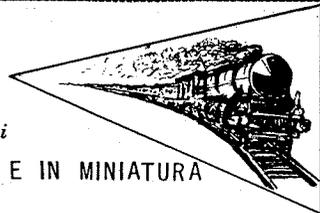
Via S. Caterina a Chiaia, 16
Piazza Vanvitelli, 27

NAPOLI

Telef. 390963
374687

PARTI DI RICAMBIO
SERVIZIO ASSISTENZA
ACCESSORI
FALLER
PREISER
VOLLMER

ITALMODEL



Rivista bimestrale di
FERROVIE REALI E IN MINIATURA

Copia singola L. 390.-
Estero € 490.-
Abbonamento a 6 numeri (anno solare) € 2.000.-
Estero € 2.400.-

Richieste alla Direzione

VIA CAFFARO 19 - GENOVA



LA MODELLISTICA

MILANO - P.ZZA XXV APRILE 1 ☎ 666195 • di A. Cattaneo

Vendite anche per corrispondenza

GIOCATTOLE E MATERIALI INERENTI
ALLA COSTRUZIONE IN MINIATURA
DI GIOCATTOLE MECCANICI

Hobby Model

di DOMENICO PINTON

TREVISO
GALLERIA S. VITO
TEL. 20497

ASSORTIMENTO COMPLETO
TRENI ELETTRICI

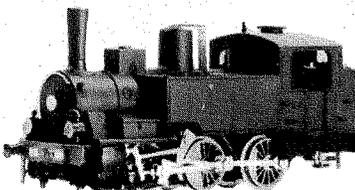
Rivarossi

ACCESSORI E TUTTO PER IL
MODELLISMO

VIA SACCARELLI 16 - TORINO - TELEFONO 48.46.78

A. Bessone

Rivarossi



ASSORTIMENTO COMPLETO E RICAMBI

FERROVIE DELLE MIGLIORI MARCHE ESTERE

VASTO ASSORTIMENTO ACCESSORI PER PLASTICI **FALLER VOLLMER PREISER**

REARADIO

DI GRAZIOSI ALIMENA
VIA D. CHIESA 1/A ANCONA
Tel. 28879

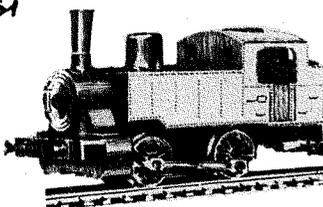
VASTO ASSORTIMENTO TRENI "HO"

Rivarossi

WIKING

FALLER

VOLLMER



Parti di ricambio - accurate riparazioni
consulenza tecnica nella costruzione di plastici

Fantasyland

Soc. N.C. © WALT DISNEY
PRODUCTIONS

VIA SANTA TERESA 6 TORINO TELEFONO 547903

GIOCATTOLE E MODELLISMO DELLE MIGLIORI MARCHE DI TUTTO IL MONDO

COSTRUZIONE PLASTICI

COMPLETO ASSORTIMENTO

Rivarossi

WIKING

Revell

FALLER

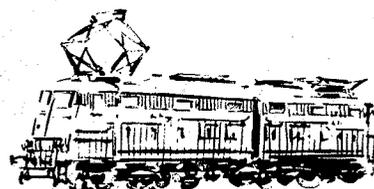
VOLLMER

PREISER

CARTOLERIA

MARANI

CORSO REPUBBLICA N° 15 VENTIMIGLIA Tel. 31216



Rivarossi

FALLER

PREISER

REVELL

WIKING

VOLLMER

Laboratorio attrezzato

ROMA

VIA APPIA NUOVA n° 146 - TEL. 751.038

"Casama" di U. Battista

Rivarossi

VASTO ASSORTIMENTO



Gasperini

GIOCATTOLI
ASSORTIMENTO
MATERIALE HO

TRENI *Rivarossi*

COSTRUZIONE
PLASTICI
GIOCATTOLE DI
TUTTI I TIPI

BOLOGNA
VIA FARINI 2
TEL. 35217

treni
elettrici
aeromodelli
plastici
giocattoli

TROMBY

udine
galleria
s. francesco
tel.
55944

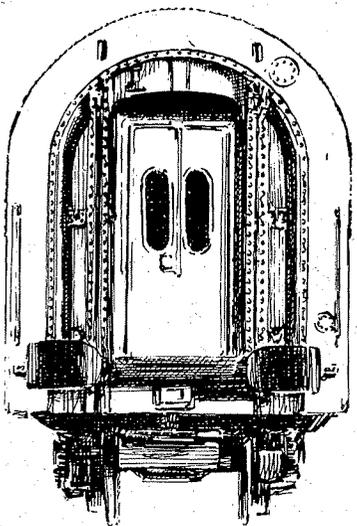
Rivarossi
FALLER
VOLLMER
REVELL

i più bei modelli le migliori marche

GIORNI

ROMA Via Marcantonio Colonna, 34 - Tel. 350.929

TRENI ELETTRICI



Rivarossi

TRENI ELETTRICI - ACCESSORI PER PLASTICI
ASSISTENZA TECNICA
COSTRUZIONI MODELLI IN PLASTICA
DI AEREI - NAVI - CASSETTE
GIOCATTOLE NAZIONALI ED ESTERI

gozmati

VIA CESARE CORRENTI, 21
MILANO

TRENI ELETTRICI *Rivarossi*



Pezzi di ricambio
Meccano originale inglese
Pezzi staccati

Cassette - Pianta ed
accessori per plastici

Scatole di montaggio, accessori
e materiale per l'aeromodellismo

Modellini Wiking

RIVISTA DI MODELLISMO FERROVIARIO

a cura dei tecnici della *Rivarossi*
consulenza artistica A. Dalla Costa

nr. 60 Febbraio 1964 Anno X L. 150

hbe

EDITORIALE

Richiamiamo l'attenzione dei nostri amici fermodellisti su di una novità presentata dalla Rivarossi negli scorsi mesi, nel campo dei modelli di locomotive a vapore. Trattasi della perfetta riproduzione della locomotiva a vapore con tender, di tipo italiano, GR S685 delle F.S.

Questo modello è di particolare interesse per tutti i fermodellisti perchè permette loro di possedere la riproduzione, in perfetta scala «H0», di una locomotiva fra le più usate, a cavallo della 1a guerra mondiale, sulla rete ferroviaria italiana.

Le locomotive del GR 685 F.S. sono tra le più rappresentative del parco trazione a vapore delle Ferrovie dello Stato e poichè la loro costruzione come tali o come derivazione dal precedente gruppo 680, è compresa in un periodo di oltre venticinque anni, ha dato luogo a variazioni di forma nella costruzione stessa. Infatti il nostro modello riproduce la locomotiva GR S685 appartenente sempre al gruppo 685 con rodiggio 1-3-1 (Prairie), ma con preriscaldatori d'acqua tipo Niebelok Knorr e con distribuzione a valvole sistema Caprotti. Questo tipo di locomotive 685 sono contrassegnate con una lettera S che precede il gruppo.

Il modello di questa locomotiva, che ha ottenuto l'unanime consenso di tutti gli appassionati del treno in miniatura, è posto in vendita sotto la referenza 1119.

ABBONAMENTI

Abbonamento annuo per 6 numeri pubblicati bimestralmente L. 800 (Estero L. 1.000) da mandare direttamente al nostro indirizzo o da versare sul C.C. postale 18/6801. Numeri singoli anche arretrati L. 150. Estero L. 200. Potranno essere richiesti presso i migliori negozi di modellismo e di giocattoli oppure a noi inviandoci il relativo importo. Non si effettuano spedizioni contro assegno. Richieste per variazioni di indirizzo L. 50

Spedizione in abbonamento postale Gruppo IV

Reg. Trib. Como n. 52 del 7/4/54 Dir. Respons. Sig. Alessandro Rossi - Copyright by *Rivarossi* - Como Composto con Varityper e stampato con Multilith da *Rivarossi* - Como

IN QUESTO NUMERO

| | |
|--|--------|
| <i>La 18⁶ Bavarese. Riflessioni su di un modellino in scala «H0» e sulla storia di una grande macchina (IV puntata)</i> | Pag. 8 |
| <i>I plastici dei lettori</i> | « 14 |
| <i>L'Album delle locomotive</i> | « 22 |
| <i>Concorso «Flash»</i> | « 26 |
| <i>Occhio al treno</i> | « 28 |
| <i>I nostri lettori all'opera</i> | « 30 |
| <i>Mondo Modellistico</i> | « 33 |
| <i>Vetrina delle novità</i> | « 37 |

IN COPERTINA

La piattaforma girevole all'opera! Una locomotiva tipo 691, dopo essere uscita dal deposito locomotive, sta per essere instradata verso un determinato punto dove è necessaria la sua opera. Questa originale e realistica fotografia è stata scattata su di un plastico Rivarossi.

NEL PROSSIMO NUMERO

*La «Trazione Elettrica»
Costruzioni in cartoncino
Concorsi fotografici
ed altre interessanti rubriche*

La 18⁶ Bavarese.

Riflessioni su di un modellino in scala "HO" e sulla storia di una grande macchina

IV Puntata

Ci sarebbe adesso qualche cosa da dire sulla «Von Frauendorfer» o, meglio, sul tipo S. 2/5 costruito da Maffei per le Ferrovie del Palatinato Bavarese e di cui abbiamo già parlato a proposito del telaio a sbarre.

E questo qualche cosa è costituito dal fatto che la «Von Frauendorfer» (fig. 22) del Palatinato Bavarese può essere definita un miglioramento della Badese II^a e costituisce un po' un abbandono dei criteri forse troppo limitati che avevano presieduto alla costruzione della S. 2/5 Bavarese. Innanzi tutto dobbiamo osservare che l'adozione dei longheroni a sbarre, formati, come abbiamo spiegato, di tre pezzi, ha consentito di adottare, per le «Von Frauendorfer» e le sue sorelle, un focolaio dalla griglia avente una superficie all'incirca uguale a quella della II^a Badese con sicuro vantaggio per la produzione di vapore della caldaia; il telaio poi, così formato, ha costituito certamente preziosa esperienza per quello ugualmente in tre pezzi che troveremo nelle Pacific Bavaresi S. 3/6 - poi Serie 18^a, della Reichsbahn. L'adozione, inoltre, di una caldaia avente il diametro leggermente più grande di quello delle Badesi II^a ha permesso di alloggiarvi, a metà circa del suo corpo cilindrico, il surriscaldatore Pielock che, più che tale è un asciugatore del vapore, la quale cosa ha permesso una riduzione della pressione della caldaia dalle 16 atmosfere delle S. 3/5 a 15 atmosfere. Le «Von Frauendorfer» che, secondo una annotazione fatta dall'Ing. Kronawitter a fianco della tavola ad esse relativo del catalogo Maffei, costituivano la Serie P4 del Palatinato, avevano ruote motrici del diametro di m. 2,010, nove centimetri in meno di quello delle II^a Badesi ed un peso aderente di 32 Ton. qualche cosa in più di quello delle Badesi suddette. Complessivamente le P4 del Palatinato e le II^a Badesi si equivalevano ma le prime avevano una notevole armonia di forme come risulta chiaramente osservando la fotografia riprodotta. Tiravano in piano ed a 100 Km/ora treni di 320 Ton. ed in salita del 10 per mille lo stesso peso ma a 70 Km/ora. Le 2-3-1 Gruppo IV^a delle Ferrovie Badesi, poi Gruppo 182 della Deutsche Reichsbahn, e le 2-3-1 S. 3/6 delle Ferrovie Bavaresi, poi Gruppo 184,5 della D.R. e Gruppo 18⁶ della Deutsche Bundesbahn

Riguardando con il senno del poi quanto è stato scritto a proposito delle 2-2-1 Gruppo II^a

Badese e pur considerate le loro notevoli prestazioni, mi sono domandato che cosa avrebbero potuto fare la 739 e le altre sue 11 sorelle di gruppo di fronte alle esigenze di più velocità e di più potenza di traino in una linea dell'importanza della Mannheim-Karlsruhe-Basilea e sulla quale la D.B. prevede, dopo le ovvie necessarie rettifiche, di fare prossimamente marciare treni impostati a 200 Km/ora. E me lo domandavo perchè, con due soli assi accoppiati, cui corrispondeva un peso aderente di 31 Ton. che era poi quello delle nostre, anche allora non certamente moderne, 2-2-0 del Gruppo 560 F.S., si poteva, sì, correre, perchè la caldaia delle II^a era abbondante e, quindi, dava vapore ma, quanto a tirare, era certamente un altro paio di maniche.

E poichè il forno delle macchine veloci e, quindi, con ruote di grande diametro, avventi il rodiggio 2-3-0, non poteva certo svilupparsi in senso trasversale, a meno di ricorrere alla soluzione delle 500 R.A., poi 670 F.S., e cioè al rovesciamento della caldaia, non vi fu altra soluzione per le Ferrovie Badesi che seguire l'esempio della Francese Paris-Orléans e passare anch'esse dalle 2-2-1 alle 2-3-1, al rodiggio «Pacific» quindi, il quale permetteva un libero sviluppo in senso trasversale del forno e del suo involuppo, al di sopra dell'asse portante posteriore e sino a limiti costruttivamente ammissibili. Il programma, in base al quale le nuove locomotive (fig. 23) furono progettate, comprendeva il rimorchio, tra Mannheim e Basilea (257 Km), di treni da 460 Ton. alla velocità media di 90/100 Km/ora e punte di 100/110 Km/ora nelle tratte più favorevoli della linea ed il rimorchio di treni da 194 Ton. tra Offenburg e Costanza, in cui la linea sale, in 12 Km. e con pendenze sino al 20 per mille, fino ad una quota di m. 590,7 sul livello del mare, ad una velocità media tale da non abbassare troppo, per i treni da Mannheim a Costanza, quella tenibile, tra Mannheim ed Offenburg.

Nelle corse di prova eseguite, il percorso Mannheim-Basilea è stato compiuto da una IV^a, rimorchiante un treno di 460 Ton., in tre ore, diciassette minuti primi e quarantacinque secondi, tempo, che dedotti i rallentamenti per lavori in corso, si riduceva di tre minuti primi e trenta secondi. Il «Die Lokomotive» di Vienna, dal quale ho tratto moltissimi elementi per la compilazione di questo articolo, non dice se



Fig. 22
Locomotiva 2-2-1 tipo «Von Frauendorfer» per le Ferrovie del Palatinato Bavarese. Peso in servizio Ton. 74,4. Peso aderente Ton. 32. Tender da 20 mc. di acqua e Ton. 6,5 di carbone

il percorso di prova Mannheim-Basilea è stato effettuato o no con fermate intermedie.

Indubbiamente sì, perchè, dato che, nell'articolo sulle prove di questa macchina comparso nel numero di Gennaio 1908 della Rivista anzidetta, è detto che il consumo di acqua nell'accennata corsa di prova è stato di mc. 31,5, essendo di soli 20 mc. la capacità delle casse d'acqua del tender, almeno una fermata per il rifornimento di acqua ci deve essere stata e, pertanto, il tempo di reale percorrenza migliorerebbe una media di velocità già molto onorevole. Questo spiegherebbe perchè il Garbe, parlando, nel suo «Die Lokomotive den Gegenwart», della corsa di prova in questione, dice che essa è stata effettuata ad una media di 110 Km/ora.

Il percorso di prova, invece, Mannheim-Offenburg-Costanza, lungo 312 Km., è stato effettuato, da una IV^a rimorchiante un treno di 194 Ton., in un tempo che, senza deduzione delle fermate prescritte in orario, è stato di quattro ore, cinquantadue minuti primi e, dedotte le fermate stesse, di quattro ore, quarantadue minuti primi e trenta secondi, cui corrisponde la media di 55 Km/ora indicata dal Garbe nella opera citata.

Le IV^a Badesi erano macchine a vapore surriscaldato secondo il sistema Schmidt, avevano una caldaia con griglia del forno avente la superficie di ben mq. 43,5 e, particolarità che le distingueva dalle quasi contemporanee S. 3/6 Bavaresi, i longheroni del loro telaio erano fusi in un sol pezzo.

Il loro peso aderente, che era di 49,6 Ton., poteva essere aumentato, allo spunto del treno,

(4)
Un dispositivo concettualmente consimile, ma, ovviamente, azionato ad aria compressa, e in opera sui nostri locomotori E 428.

sino a 52,4 Ton., mediante un dispositivo, azionato a vapore, che scaricava di 3 Ton. l'asse portante posteriore caricando, complessivamente, di altrettanto l'asse motore ed i due ad esso accoppiati (4)

Il loro meccanismo motore era a doppia espansione a quattro cilindri, due ad alta pressione interni e due a bassa pressione esterni, i quali agivano tutti sul secondo asse accoppiato che, pertanto, era quello motore.

Il Gruppo IV^a Badese comprendeva, inizialmente, in tutto 15 macchine.

Le Bavaresi S. 3/6

Se le Ferrovie Bavaresi avevano, per così dire, buttato fuori le loro Pacific Gruppo IV^a, le Ferrovie Bavaresi, il cui compito, nei riguardi dei trasporti su rotaia, non era certo men facile di quello delle Ferrovie Badesi, non potevano restare indietro e, quindi, all'Esposizione Regionale di Monaco del 1908 fu presentata la prima di una lunga serie di locomotive Bavaresi a vapore surriscaldato e doppia espansione a quattro cilindri, avventi il rodiggio «Pacific», e la cui costruzione si protrasse dal 1908 (Serie S. 3/6) sino al 1930/1931 (serie S. 3/6^o).

L'Ing. Kronawitter, Capo del Maschinenamt III di Monaco di Baviera, che, per il n. 213 delle «Krauss Maffei Informationen» ha scritto un pregevolissimo e documentatissimo articolo sulla «Die Bayerische S. 3/6 Lokomotive der Baureihen 184,5,6», comunica in una tabella allegata al numero stesso i dati principali delle S. 3/6 Bavaresi, dati che variano abbastanza tra di loro.

Per stare ad un esempio, il peso aderente

delle «Pacific» Bavaresi passa dalle 48 Ton. delle S. 3/6 costruite negli anni tra il 1908 ed il 1911 (18 macchine in tutto di cui alla fig. 24) alle 50,1 Ton. delle macchine costruite negli anni 1912/1913 (18 macchine che avevano il diametro delle loro ruote motrici di 2 m., mentre quello di tutte le S. 3/6 precedenti e susseguenti è stato sempre di m. 1,87); variava anche in questa seconda serie di S. 3/6 la corsa dei distributori ad alta pressione). Nelle macchine costruite dal 1913 al 1915 (vedi fig. 25) il peso aderente delle S. 3/6 torna ad essere di 48 Ton. e tutte le altre loro caratteristiche tornano ad essere quelle delle macchine costruite tra il 1908 ed il 1911. Il tender non è più quello a due carrelli delle locomotive costruite negli anni anzidetti e che aveva la portata di 26 mc. d'acqua e di 7,8 Ton. di carbone, ma bensì quello delle macchine costruite tra il 1912 ed il 1913 e che, munito di due assi posteriori fissi e di un carrello anteriore a due assi, aveva anch'esso una portata di 26 mc. d'acqua e di 7,8 Ton. di carbone.

Nel 1914, con la serie di 10 locomotive destinate al Palatinato, le nuove S. 3/6, pur mantenendo, in linea di massima, inalterate le loro caratteristiche generali, cambiano di aspetto assumendo quello stesso che, praticamente, è comune a tutte le S. 3/6 successive, fino cioè alle 18⁵ ed alle 18⁶.

Con le locomotive S. 3/6, serie di guerra degli anni 1917/1918, il peso aderente diventa di 51 Ton. (17 per asse), passa a 53,8 Ton. nelle locomotive costruite negli anni 1923/24 e si stabilizza a 53,1 Ton. (53,3 secondo il catalogo Henschel), per le linee che ammettevano un carico per asse di 18 Ton., con le 40 locomotive S. 3/6 (18⁵) costruite per ultime tra il 1927 ed il 1931 per conto della Reichsbahn e nelle quali era stato maggiorato il diametro dei cilindri ad alta pressione ed aumentata la pressione in caldaia dalle 15 atmosfere, comuni a tutte le macchine precedenti, a 16 atmosfere.

Come ho già detto, tutte le S. 3/6 erano a vapore surriscaldato e, quindi, erano munite

dell'apposito surriscaldatore tipo Schmidt di uso oramai generale presso le Ferrovie Tedesche e quasi tutte quelle Europee.

Il preriscaldatore, invece, del tipo Knorr è stato introdotto nelle S. 3/6 Bavaresi a partire da quelle di costruzione 1913 e, cioè, in quelle della serie S. 3/6¹.

I longheroni, formati sempre del tipo a sbarre, delle S. 3/6 rimasero, in tutte le serie, in tre pezzi, ma, nelle ultime serie costruite, vennero migliorati, irrobustendo, in ogni singolo longherone del telaio, la giunzione del pezzo centrale con quello posteriore.

Nelle S. 3/6 costruite come 18⁵ per conto della Reichsbahn il meccanismo motore, sempre del tipo a doppia espansione e quattro cilindri, agiva direttamente su uno degli assi motori: il secondo, come, quindi, si verificava in tutte le locomotive delle precedenti serie di S. 3/6 costruite per conto delle Ferrovie Bavaresi e numerate 18⁴ sotto la Reichsbahn.

Il comando, inoltre, della distribuzione delle 18⁵ avveniva come nelle S. 3/6-18⁴ e cioè secondo il sistema V. Borries modificato di cui al disegno schematico che, tratto dal «Die Lokomotive» di Vienna, è stato riprodotto nella fig. 24.

La fig. 26 che riproduce la foto della 18.520, ritratta inquadrata tra gli alberi di un parco, mostra le differenze notevoli, soprattutto della linea estetica, che le S. 3/6, delle serie costruite a partire dal 1914, presentano rispetto alle S. 3/6 costruite avanti quell'anno fatale nella storia dell'Europa e che sono rappresentate nelle fig. 24 e 25. La 18.520 figura, in quella fotografia, ancora priva degli schermi laterali, entrati più tardi nell'uso corrente, mediante i quali si raggiungeva lo scopo di spingere il fumo in alto, evitando così che esso si abbattesse sulla cabina del macchinista ed ostacolasse al macchinista stesso la visibilità dei segnali.

Con la consegna alla D.R. delle ultime S. 3/6 Bavaresi, costruite da Henschel come 18⁵, il ciclo evolutivo di quelle macchine sembrava finito.

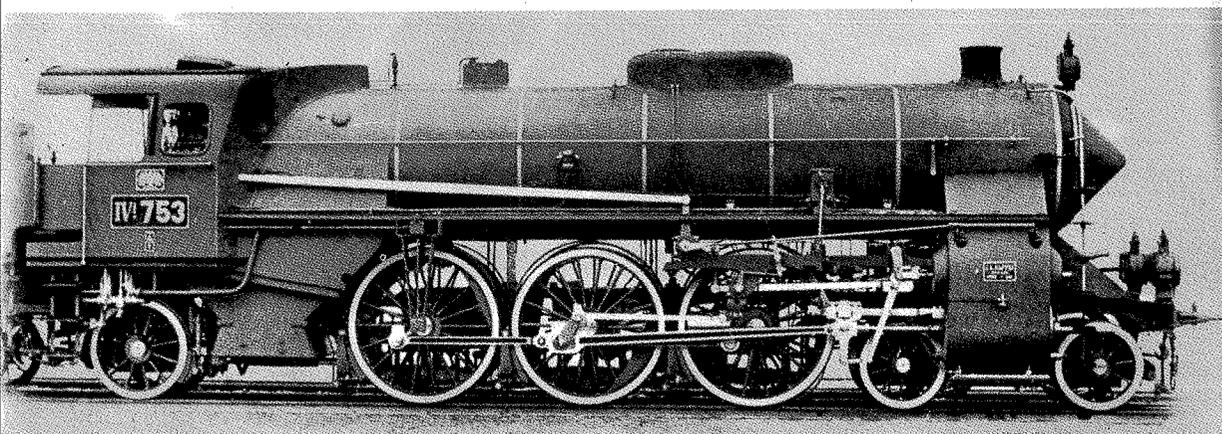


Fig. 23
Locomotiva 2-3-1 Serie IV^f delle Ferrovie Badesi. Peso in servizio Ton. 88. Peso aderente Ton. 48. Tender da 20 mc. di acqua e Ton. 7 di carbone.

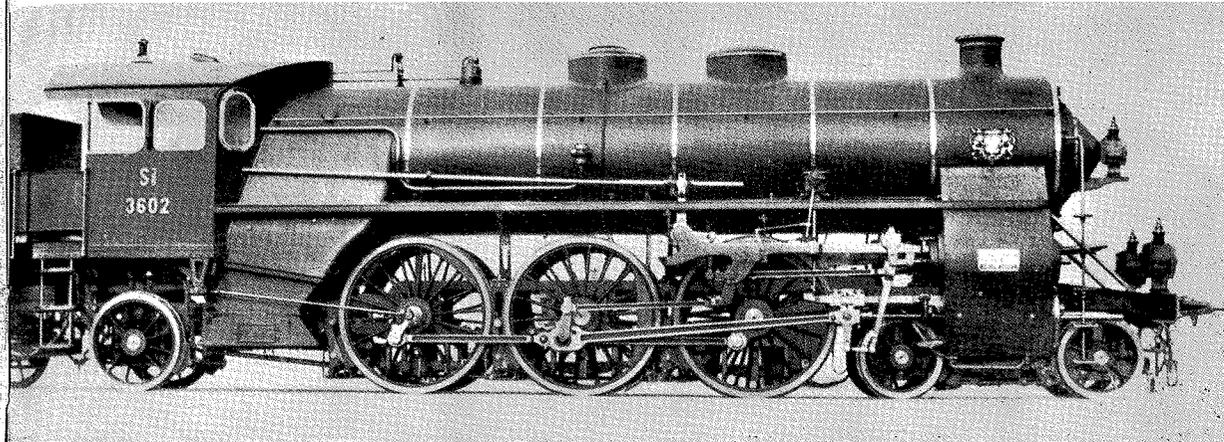


Fig. 24
Locomotiva 2-3-1 Serie S. 3/6 delle Ferrovie Bavaresi. Peso in servizio Ton. 86,5. Peso aderente Ton. 48. Tender da 26 mc. d'acqua e Ton. 7,5 di carbone.

Ma non è stato così. Alle superstiti della ultima immane guerra, una delle cui conseguenze è stata la spaccatura in due della Germania, è stato chiesto di durare, almeno fino a quando fosse stato possibile alle neo costituite Ferrovie Federali Tedesche di stabilire un programma da svolgere e le direttive da seguire, nel suo svolgimento. Vi fu, in un primo momento, della notevole incertezza. La cosa è ben spiegabile perché, praticamente dispersa l'organizzazione della Deutsche Reichsbahn, la cui sede Centrale era a Berlino, bisognava crearne una nuova, il cui Ufficio Centrale si trova ora a Minden nella Westfalia.

Il primo programma riguardante la Trazione comprendeva la costruzione di sette tipi interamente nuovi a vapore, ridotti poi a cinque e due dei quali costruiti in solo due esemplari ciascuno (5), il miglioramento, con cambio delle caldaie, delle locomotive 18⁵, delle poche locomotive 1-5-1 tre cilindri serie 45 D.R. rimaste nel territorio della Repubblica Federale Tedesca, delle locomotive Serie 50, ed infine l'applicazione sperimentale dei preriscaldatori Franco Crosti a due locomotive 1-5-0 delle quali una appartenente alla Serie 50 ed una alla serie 42. Ma, questo programma, starei per dire di prima urgenza, ebbe ben limitato sviluppo perché di fronte al prevalere in America della trazione Diesel, sia pure nella forma Diesel elettrica, l'industria tedesca delle locomotive, sostenuta dalla Deutsche Bundesbahn si buttò anch'essa sulla Trazione Diesel, ma in una forma nella quale la trasmissione del moto e la variazione di velocità e di sforzo avvengono mediante convertitori di tipo idraulico e ci riuscì così bene che tanto la Southern Pacific quanto la Denver and Rio Grande-Western, entrambe americane, hanno fatto costruire, ognuna, da Krauss Maffei di Monaco tre grosse Diesel-idrauliche della potenza per unità di 4.000 HP, allo scopo di adibirle, come già fatto, al pesante servizio dei treni merci sulle linee at-

traversanti le Montagne Rocciose. Ma anche la Trazione Diesel, che penso sia stata più che altro affermazione della rinata potenza industriale tedesca, non è stata lei a soppiantare la Trazione a vapore in quanto tale. Ci ha pensato la Trazione elettrica, che oramai è estesa a tutte o quasi le linee principali delle Deutsche Bundesbahn e che fornirà a questa i mezzi tecnici per almeno uguagliare l'ambizioso programma giapponese rappresentato dalla nuova linea a scartamento normale che, lunga 500 Km. e congiungente Tokio con Atami, sarà esercitata da treni elettrici aventi la velocità commerciale di 200 Km/ora.

Ho voluto accennare ai due programmi Diesel ed elettrico delle Ferrovie Federali Germaniche, per fare meglio risultare come il programma di trazione a vapore delle Ferrovie stesse fosse stato un programma di transizione, starei per dire di attesa, un programma, quindi, che non diversamente da quel che si è verificato in Italia, allorchando, si prevedeva una estensione delle elettrificazioni ferroviarie, fu di poche nuove costruzioni e di piuttosto numerose trasformazioni.

Le 18⁵ Bavaresi erano delle belle macchine, come suol dirsi dire, ma, in sostanza, erano inferiori in capacità di traino alle 2-3-1 della Serie unificata 01 della già Reichsbahn e per farle stare quasi completamente a pari di queste ultime, occorreva sottoporle ad una operazione non dissimile da quella che ha portato le vecchie 690 F.S. a diventare 691, cioè a munirle di una caldaia più produttrice di vapore e provvista anch'essa, come la caldaia delle nostre 746/691, di una camera di combustione.

Munita di una griglia più piccola di 0-51 mq. rispetto a quella della caldaia della 18⁵, la quale misurava 4,60 mq., la nuova caldaia ha una produzione oraria di vapore, alla pressione di 16 atmosfere, pari a 14. Ton., che possono essere spinte agevolmente sino a 16,5 Ton.. Con tale caldaia le ora 18⁵ possono sviluppare con

(5)
Il tipo 2-3-1 Serie 10 ed il tipo 1-3-2 T Serie 66

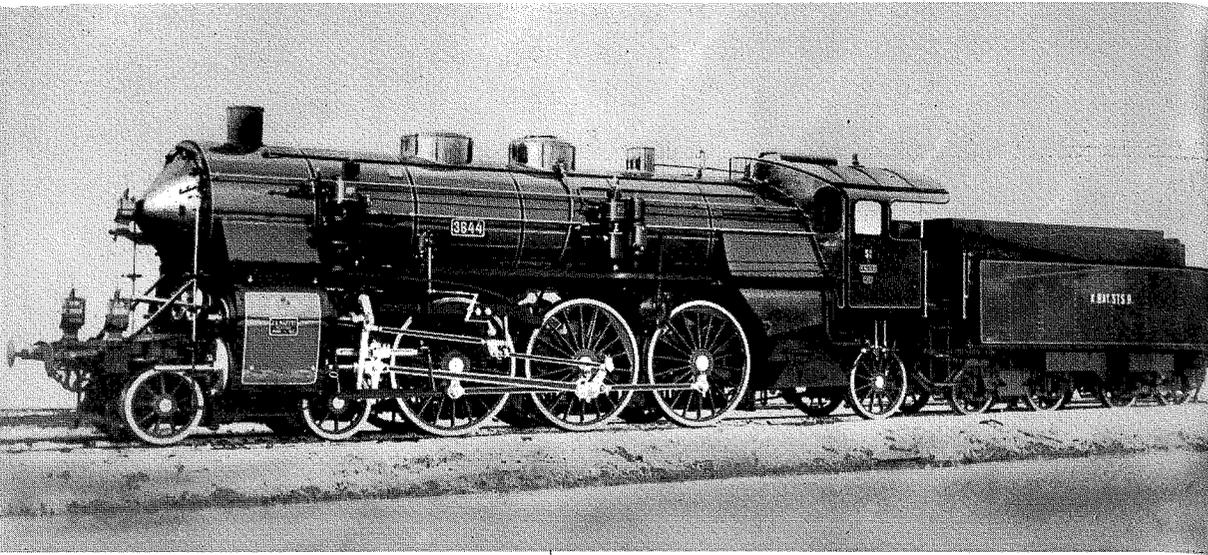


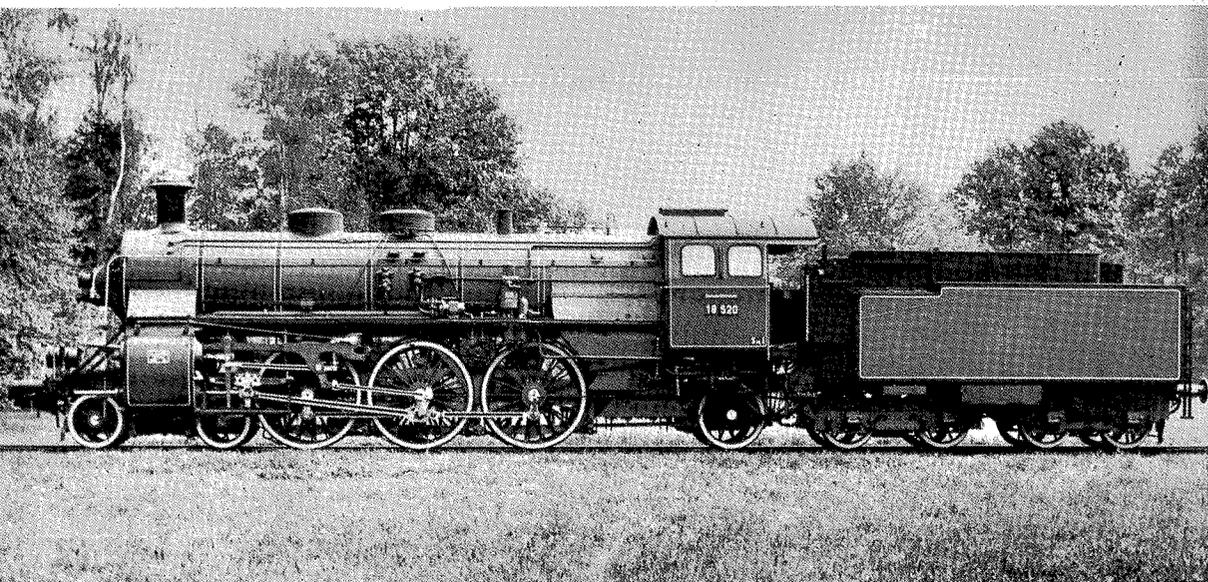
Fig. 25
Locomotiva 2-3-1 Serie S. 3/6^f delle Ferrovie Bavaresi. Peso in servizio Ton. 87,4. Peso aderente Ton. 48. Tender da 26 mc. d'acqua e Ton. 7,5 di carbone.

continuità, alla periferia delle ruote motrici ed alla velocità di 70 Km/ora, una potenza normale di 1.740 HP, mentre la loro capacità di traino è, in piano ed a 120 Km/ora, di 650 Ton., per rimorchiare le quali in salita del 10 per mille la velocità scende però a 44 Km/ora. E poichè alle stesse velocità la capacità di traino

no delle prime S. 3/6 era di sole 400 Ton., l'incremento di potenza ottenuto con le 18⁶ mediante, soprattutto, il cambio della caldaia è stato superiore al 50 per cento.

Il ringiovanimento delle 18⁵ in 18⁶ che, come abbiamo visto, si è tradotto in aumento di potenza, non ne ha però sostanzialmente alte-

Fig. 26
Locomotiva 2-3-1 Serie 18⁵ della D.R. Pesì di origine, secondo catalogo Henschel: in servizio Ton. 96,8, aderente Ton. 55,3. Stessi pesi secondo pubblicazioni ufficiali (anno 1953) della D.B. Ton. 96,2 e Ton. 55,8. Tender da 31,7 mc. d'acqua e Ton. 9 di carbone.



rato nè la linea estetica e nemmeno il peso in servizio e quello aderente. Con le 18⁶ per altro il tender, pur mantenendo inalterata, rispetto al tender delle 18⁵, la capacità delle casse dell'acqua, 31,7 mc., e la portata della cassa del carbone, 9 Ton., torna ad essere del tipo esclusivamente a carrelli.

Nell'articolo già citato, «Die Bayerische S. 3/6 - Lokomotive der Bauereihen 18^{4,5,6}, dell'Ing. Kronawitter, vi è tutto un velo di malinconia, allorché egli parla delle 18⁶ ormai confinate a pochi servizi di carattere secondario sulle linee ancora a vapore che si dipartono da Monaco di Baviera, ed anche se una 18⁴, la 18-451, già S. 3/6 3634, ha avuto, come ho già detto, l'onore della conservazione nel Museo della Scienza di Monaco, si tratta, pur sempre, della conservazione di una cosa ormai inanimata e certamente in modo definitivo.

Anche le locomotive son come gli uomini e, particolarmente le locomotive a vapore. Corrono queste ultime, corrono piene di vita, corrono in una nuvola di vapore che dinota lo sforzo, parlano con un loro linguaggio fatto di brontolii, di sibili e di sbuffi, stordiscono con la loro potenza quando si avvicinano, l'occhio le segue attento ed ammirato quando si allontanano. Ma anche per esse arriva, tosto o tardi, l'ora del declino e, poi, creazioni umane, quella del definitivo tramonto. Altri astri sorgono a rimpiazzarle. E come, solo di pochissimi uomini si tramanderà nel tempo il ricordo e l'effigie, così delle migliaia e migliaia di locomotive, che hanno corso sulle lucide rotaie attraverso paesi e continenti, solo qualcuna si salverà, freddo oggetto da Museo come lo sono gli animali imbalsamati, cui nonostante ogni possibile cura, non si riesce mai a dare alcuna sembianza di vita.

Con le 18⁶ si chiude veramente il ciclo storico della evoluzione della locomotiva a vapore

in Germania. Perchè anche, se dopo le S. 3/6 Bavaresi dalle quali essa sostanzialmente deriva, si sono avute le numerose serie di locomotive unificate della Reichsbahn, e molte di esse erano formate di macchine di ben maggiore potenza delle S. 3/6, anche se con le due 2-3-1 Serie 10 della Deutsche Bundesbahn, si è inteso di chiudere, per così dire in bellezza, la costruzione delle locomotive a vapore per le Ferrovie Federali Tedesche, in realtà le S. 3/6 Bavaresi rappresentano il punto più alto raggiunto nell'evoluzione tecnica della locomotiva a vapore in Germania negli anni immediatamente antecedenti alla prima guerra mondiale, dopo i quali è cominciato per essa, come per l'Europa, il declino.

E la S. 3/6 infatti, in quella che io considero la purezza delle sue linee, uguagliata in Europa solo da quella delle nostre 685 e 691, assomma i criteri costruttivi dei grandi tecnici ferroviari della Germania di avanti il 1914, il V. Borries, per la doppia espansione, lo Schmid ed il Garbe per il vapore surriscaldato, Courtin, Hammel e Weiss per i nuovi tipi di locomotive da essi progettati o voluti. Migliore elogio io non saprei certo fare per le S. 3/6 in generale e per le 18⁶ in particolare.

E ora, come le cartoline illustrate a colori delle locomotive Bavaresi e Badesi, che una buona zia inviava, nel lontano 1906, all'irrequieto Zeta-Zeta per farlo star buono in collegio, e che egli ha gelosamente custodito negli anni della ormai sua lunga vita, gli sono serviti di spunto per tracciare questa rapida storia delle locomotive per treni viaggiatori e rapidi del Palatinato, del Baden e della Baviera, così Zeta-Zeta si augura che il modellino in «H0» della 18⁶ rappresenti per Voi quel che sono state le cartoline per lui; un modo cioè di tramandare, nel tempo anche qui in Italia, il ricordo di quelle grandi macchine che sono state tutte le S. 3/6 Bavaresi..... (Zeta-Zeta)

DOCUMENTAZIONI CONSULTATE

- a) Annata 1904, 1905, 1906, 1907, 1908, 1910, 1911, 1913 del «Die Lokomotive» di Vienna.
 - b) Garbe «Die Dampfe Lokomotiven der Gegenwart» Julius Spring Ed. Berlino 1920.
 - c) Chapelon «La locomotive a vapeur» Baillièrre et fils Ed. Paris 1952.
 - d) Les chemins de fer d'aujourd'hui et plus spécialement les Chemins de Fer Allemands Reimar Hobbing Ed, Berlin 1912.
 - e) Lake «The World's Locomotives» Marshall Ed. London 1906.
 - f) Dr. Ing. Metzeltin «Lokomotiven mit antrieb durch Dampf, Druckluft and Verbrennungs motoren» Walter de Gruyter Ed, Berlin 1933.
 - g) Sauvage «Les locomotives au Debut du XXème Siècle» Dunod Ed. Paris 1903.
 - h) Riviste e cataloghi Henschel Cassel, Catalogo Maffej.
 - i) Kronawitter «Die Bayerische S. 3/6 - Lokomotive der Bauereihen 18^{4,5,6}, n. 213 di «Krauss Maffej Informationen»
 - l) Rohrs «Die Historische Entwicklung der Traktionsmittel» n. 219 di «Krauss Maffej Informationen»
 - m) Lehmann «Der Fahrzeugpark der Deutschen Bundesbahn» n. 131 di «Krauss Maffej Informationen».
- Le stampe riprodotte provengono dalla raccolta personale di Zeta-Zeta e la documentazione fotografica è stata prezioso dono dell'Ing. Kronawitter a Zeta-Zeta.
- Tutti i libri e le pubblicazioni consultate appartengono alla biblioteca di Zeta-Zeta.

* * * * *

A complemento di questo suo lavoro, Zeta-Zeta ci ha pregato di lasciargli ancora libere due pagine nel prossimo numero di «H0» e nelle quali verranno riprodotte una foto della prima 18⁶, appena uscita dalle Officine Maffej di Monaco, ed una della IVh Badese, la Grande Sorella, così la chiama l'Ing. Kronawitter, della S. 3/6 Bavarese. A corredo di quest'ultima verrà riprodotta la foto del suo telaio a sbarre, fuso in un solo pezzo, ed al tutto sarà seguito una breve nota di Zeta-Zeta contenente i pochissimi dati tecnici che, sulla IVh, egli faticosamente ha potuto rintracciare. Chiuderà un «Errata corrige» relativo al lungo articolo sulla 18⁶ per le cui papere, anche se di poco conto, Zeta-Zeta ed il compilatore della Rivista confidano..... nella misericordia dei lettori di «H0»!

I PLASTICI DEI LETTORI

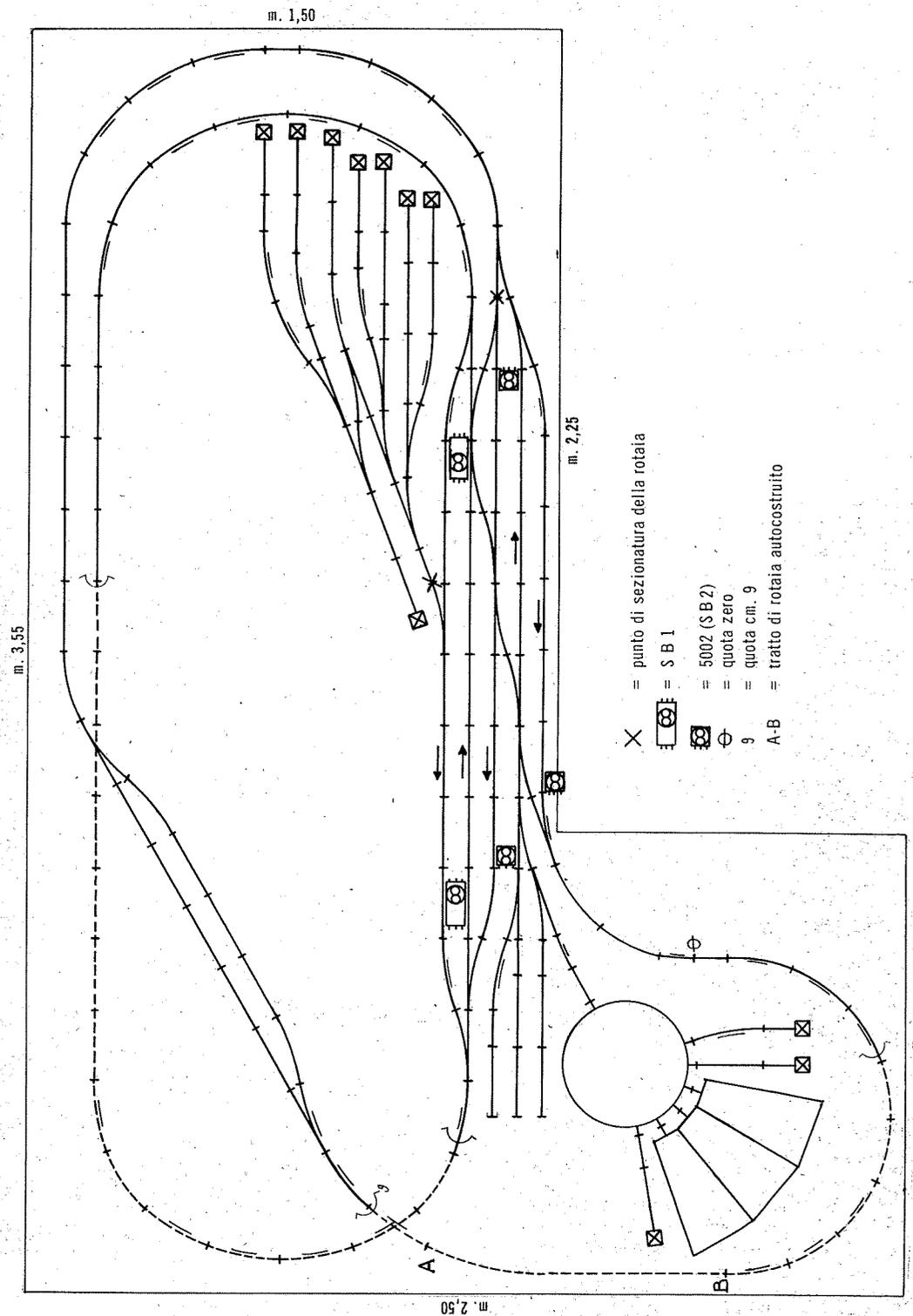
IL PLASTICO PUCCI

Dal Dr. Alessandro Pucci di Trapani abbiamo ricevuto, tempo addietro, una bella documentazione fotografica di un plastico da lui realizzato usando materiale ferroviario Rivarossi ed accessori Faller, Vollmer, Wiking oltre ad altri accessori

autocostruiti. Le fotografie erano accompagnate da una succinta, ma abbastanza chiara descrizione scritta del plastico oltre che dallo schema del tracciato del plastico stesso.



Fig. 1
La stazione principale (Pergine) del plastico Pucci.



Schema del tracciato del plastico Pucci.



Fig. 2
Su questo scorcio del plastico Pucci è visibile lo scalo merci, ove ferve una intensa attività. Buono l'effetto realistico complessivo e la cura dei particolari.

Siamo certi che i nostri lettori troveranno motivi di grande interesse nella documentazione scritta e fotografica del plastico Pucci che siamo lieti di poter presentare qui di seguito.

Ed ecco quanto ci scrive il Dr. Ales-

sandro Pucci:

«Già qualche anno fa ho avuto il piacere di vedere pubblicato sulla vostra Rivista «HO Rivarossi» n. 24 il tracciato di

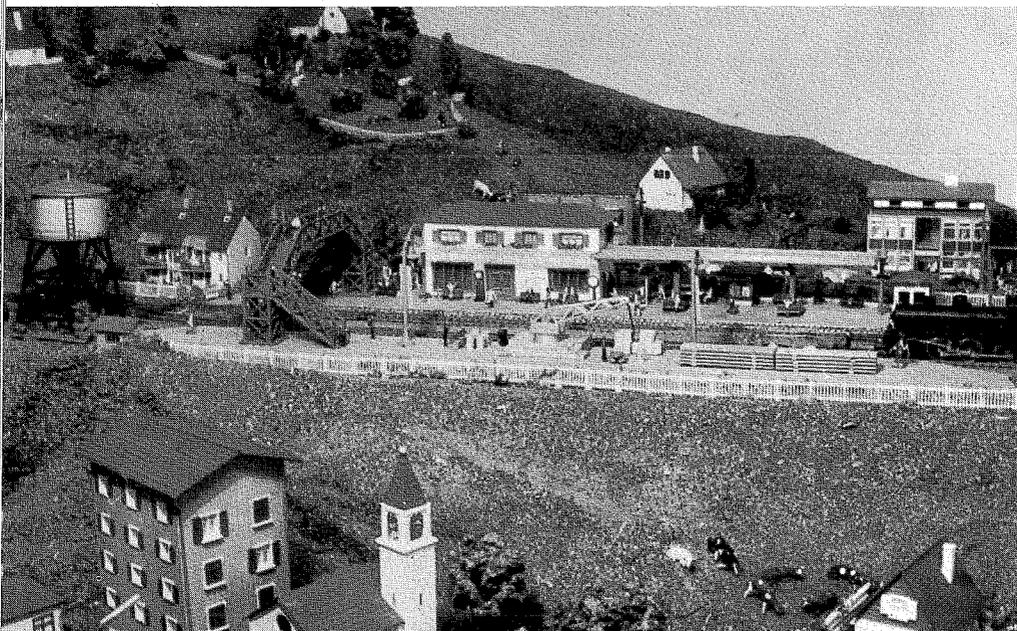


Fig. 3
Ecco la stazione secondaria situata nella zona collinare del plastico Pucci.



Fig. 4
Una bella visione panoramica di tutto lo scalo ferroviario antistante la stazione principale del plastico Pucci.



Fig. 5
In questa inquadratura ravvicinata di un angolo del plastico Pucci si può vedere un convoglio merci trainato da una locomotiva tipo 625 (Rivarossi 1112), e un locomotore tipo E 424 (Rivarossi 1441) in fase di manovra, oltre a numerosi vagoni e carri merce in sosta. Sullo sfondo si notano alcune casette di abitazione ed un viadotto che collega due punti della zona collinare.

un mio plastico e successivamente sul n. 32 due fotografie relative al plastico che realizzai con quel tracciato.

A distanza di qualche anno ne ho realizzato un altro sempre usando il materiale della Rivarossi, e con accessori della Falter, Vollmer e Wiking ed altri autocostruiti.

Questa volta ho voluto installare anche la linea aerea, ma solo per una parte, la piattaforma girevole, depositi locomotive, passaggio a livello automatico e molte novità Falter.

Il tracciato è costituito da due linee: una si svolge in pianura, l'altra, dopo aver percorso un tratto in pianura dal lato stazione principale, si snoda in collina ove ho installato una stazioncina di campagna.

Le stazioni quindi sono due: una principale (Pergine) in pianura ed una secondaria in collina. La prima è servita da 5 fasci di binari, la seconda da un semplice doppio binario.

Come è chiaro dal tracciato, nella

stazione principale si possono alternare due convogli sui primi tre binari, siano essi trainati da locomotori che da locomotive, mentre su gli altri due binari possono alternarsi due convogli trainati da locomotive di cui una con il massello magnetico invertito. E' evidente che questi due convogli possono anche alternarsi con altri due convogli partenti dalla stazioncina di campagna situata in collina.

Consequentemente posso far muovere sette convogli, di cui cinque contemporaneamente.

Ritengo superfluo dire che i binari sono alimentati da tre trasformatori 4003-4013-4023 (RT 3) e che tutti i convogli possono passare da un binario all'altro tranquillamente, in quanto al punto X la rotaia destra è sezionata per cui non possono determinarsi corti circuiti.

Desidero porre in evidenza che sul quarto binario della stazione Pergine ho installato anche la catenaria per avere così la possibilità di far percorrere il det-

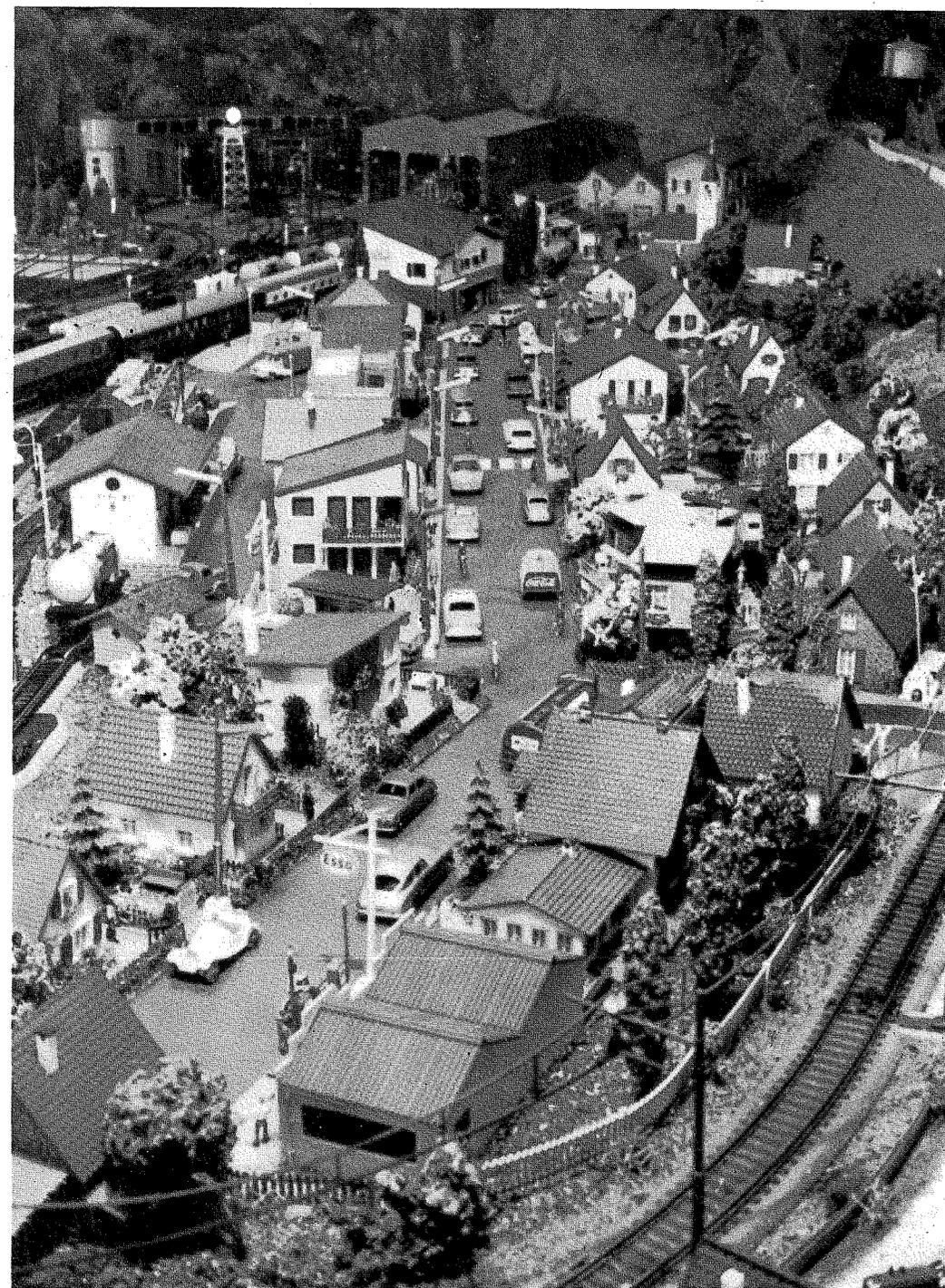


Fig. 6
La bellezza di questa fotografia del plastico Pucci non ha bisogno di ulteriori commenti. Da rilevare solamente il perfetto realismo ottenuto con l'uso di materiale Falter (per le costruzioni) e Wiking (per i veicoli).

L'Album

DELLE LOCOMOTIVE

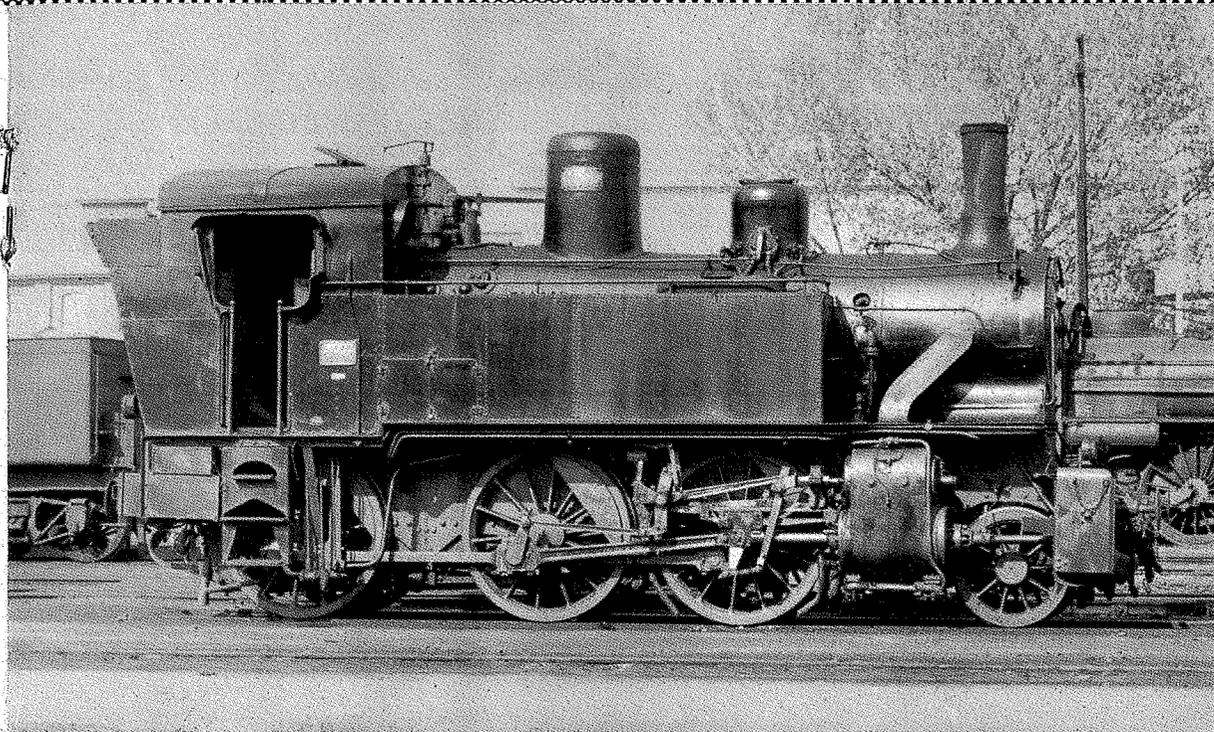
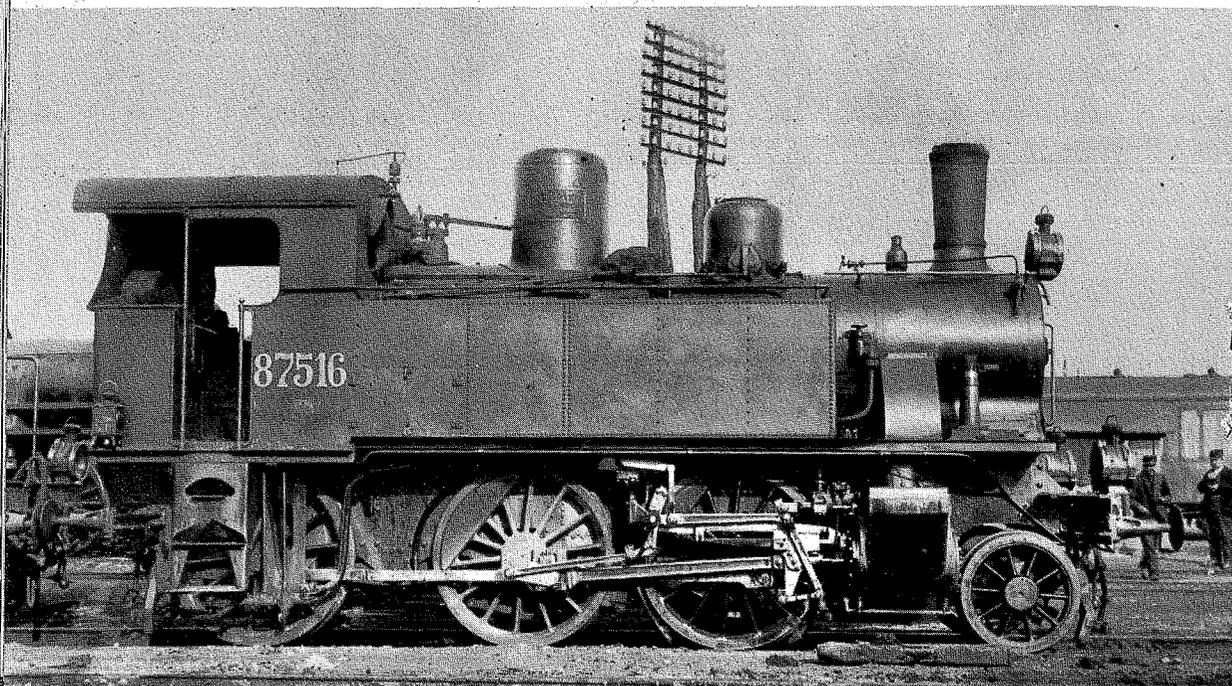


a cura di Zeta-Zeta

Locomotive a 3 assi accoppiati e asse anteriore portante (1-3-0) a vapore saturo e semplice espansione - a 2 cilindri esterni. Gruppo 875 F.S.

Le locomotive del gruppo 875 non debbono essere considerate, come potrebbe sembrare dalla numerazione del gruppo, una derivazione delle locomotive del gruppo 870, ma costituiscono effettivamente un tipo nuovo per impiego su linee secondarie a profilo non difficile ed al rimorchio di treni più pesanti e più veloci di quelli trainabili dalle 870. - La prima condizione fu soddisfatta mediante l'impiego di una caldaia a maggior produzione oraria di vapore e mediante un meccanismo motore maggiorato nel diametro dei cilindri e nella corsa dei pistoni. La seconda condizione fu, invece, ottenuta munendo la nuova macchina di un asse anteriore portante che formava carrello italiano con il primo dei tre assi accoppiati, la quale cosa favorendo, ovviamente, una buona inserzione delle macchine anzidette anche nelle curve a modesto raggio delle linee secondarie, permetteva loro di raggiungere una velocità massima di 75 Km/ora, pur essendo uguale a quello delle 870 il diametro di m. 1,50 delle ruote motrici cui si erano munite. - L'aggiunta dell'asse anteriore portante che, del resto, era stato reso necessario dalla maggiorazione anche in lunghezza della caldaia, consentì di variare di poco, rispetto alle 870, il carico degli assi motori, cosa importante, date le generali non buone condizioni sia del binario che delle opere d'arte delle linee secondarie, cosicché il peso aderente delle 875 - 1a serie - a scorte piene che erano di 6 mc. d'acqua (5,5 mc. nelle 870) e di 1,7 Ton. di carbone (come per le 870) risultò di 39,4 Ton., 1,1 in più del peso aderente delle 870 che era, sempre a scorte piene, di 38,3 Ton. Nelle 875 2a serie - dalla 050 alla 117 - che differivano da quelle della 1a serie unicamente per una migliore separazione delle casse carbone da quella che era la cabina vera e propria del macchinista, il peso aderente a scorte piene era di 39,7 Ton. che salivano a 40,9 Ton. in quelle 875 2a serie nelle quali le scorte di carbone erano state aumentate di 0,9 Ton. - A scorte piene il peso in servizio delle 875 1a serie era di 49,9 Ton. e quello delle 875 2a serie era di 50,2 Ton. oppure di 51,1 Ton. a seconda si trattava di macchine nelle quali non era o era stata aumentata la portata delle casse di carbone. Con scorte al minimo i pesi aderenti erano rispettivamente di 34,4 Ton., 34,7 Ton. e di 36,2 Ton. e, di conseguenza, variava anche lo sforzo di trazione esercitabile con le scorte al minimo. - La potenza normale in HP effettivi alle ruote motrici esercitabile con continuità alla velocità di 60 Km/ora era, nelle 875, di 440 HP e la velocità massima per esse ammessa era, come abbiamo già accennato, di 75 Km/ora. - Nel corso del tempo 28 locomotive del gruppo 875 furono trasformate in 880 a vapore surriscaldato, assumendo la numerazione dal 880-102 al 880-217.

Locomotiva del gruppo 875 F.S. (1a serie) con la cabina ancora aperta posteriormente. Foto Zeta-Zeta. DL di Roma Termini. Primavera 1913.



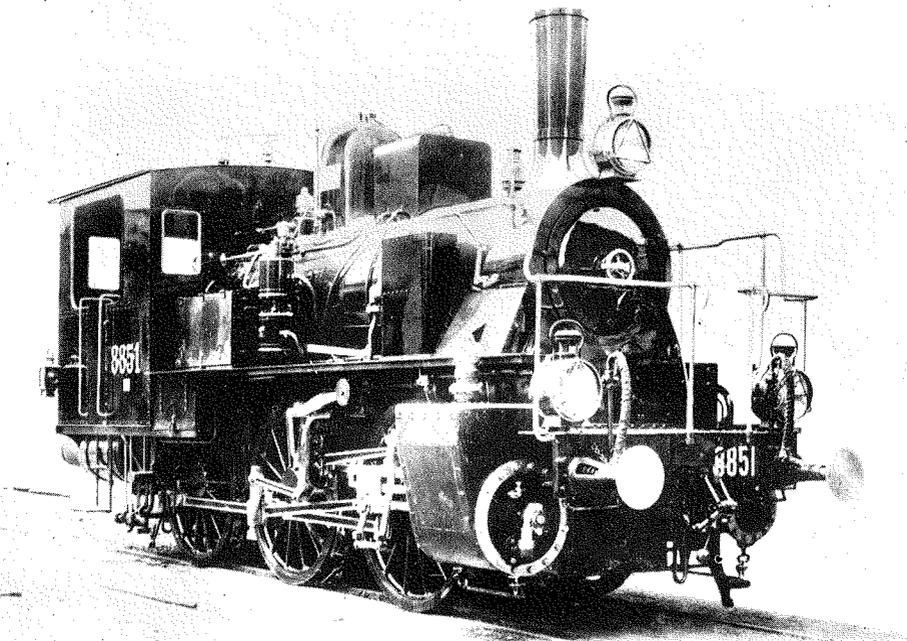
Locomotiva del gruppo 880 F.S. - Foto Grillo D.L. di Novara, anno 1960:

Locomotive tender a 3 assi accoppiati ed asse anteriore portante (1-3-0) a vapore surriscaldato e semplice espansione - a 2 cilindri esterni. Gruppo 880 F.S.

Le locomotive di questo gruppo costituiscono la versione a vapore surriscaldato e semplice espansione delle locomotive del gruppo 875, di cui ripetono le caratteristiche generali, e costituiscono anche uno dei primissimi esempi in Europa dell'applicazione del surriscaldatore a locomotive di una certa potenza per ferrovie secondarie. - Il problema infatti dell'applicazione del surriscaldatore a locomotive adibite al servizio di treni su linee, quali quelle secondarie, armate con binari leggeri e con fermate, sovente, poco distanti tra di loro, non era semplice. Occorreva in primo luogo disporre di un surriscaldatore ad ampia superficie in modo che il vapore in esso circolante raggiungesse, anche durante i brevi percorsi tra di una stazione e l'altra, quel grado di temperatura cui corrispondono i vantaggi economici che il vapore surriscaldato presenta nei confronti di quello saturo, ma questo doveva essere ottenuto senza ridurre troppo la superficie di riscaldamento indiretto della caldaia, cioè quella rappresentata dai tubi di fumo che ne attraversano il corpo cilindrico, in quanto, data la modestia della caldaia stessa, questa, adottando gli ampi tubi bollitori che si rendevano necessari per alloggiarvi gli elementi di un surriscaldatore di tipo normale, non sarebbe stata capace di una produzione di vapore tale da poterli alimentare i cilindri durante i frequenti, data la vicinanza delle stazioni, spunti dei treni. - Era pertanto necessario di fare in modo che la diminuzione della superficie di riscaldamento indiretto della caldaia scendesse a limiti tollerabili con il servizio che la locomotiva era chiamata a fare e, per di più, che l'aggiunta del surriscaldatore aumentasse il peso della macchina solo nei limiti di circolabilità ammessi per le linee secondarie. - Furono, all'uopo, studiate due soluzioni che vennero provate sulle prime dodici locomotive del gruppo 880, sei per ciascuno dei due tipi delle soluzioni predette, scegliendo, poi, quello che consentiva la maggior superficie di riscaldamento indiretto della caldaia e che divenne poi il surriscaldatore tipo F.S. - Si dovette per altro, in entrambi i casi, per stare nei limiti di peso per asse ammissibili sulle linee secondarie diminuire, rispetto alle 875, le scorte di acqua di 0,5 mc., portandole quindi dai 6 mc. delle 875 a 5,5 mc. - Il peso pertanto in servizio a scorte piene delle 880 di origine risultò essere di 51,7 Ton., delle quali 39,8 costituivano quello aderente. Migliorate le condizioni dell'armamento delle linee secondarie, vennero ampliate, in alcune 880, le casse carbone portandone la loro capacità da 1,7 Ton. a 3,3 Ton.; il peso pertanto in servizio di queste 880 diventò, a scorte piene, di 52,6 Ton., delle quali 41,4 costituiscono il peso aderente. - La velocità massima raggiungibile dalle locomotive del gruppo 880 è uguale a quella delle 875, cioè 75 Km/ora, e la potenza costante in HP effettivi alle ruote motrici sviluppabile con continuità a 60 Km/ora è di 500 HP. Le 880 prestano tuttora onorevole servizio.



a cura di Zeta-Zeta



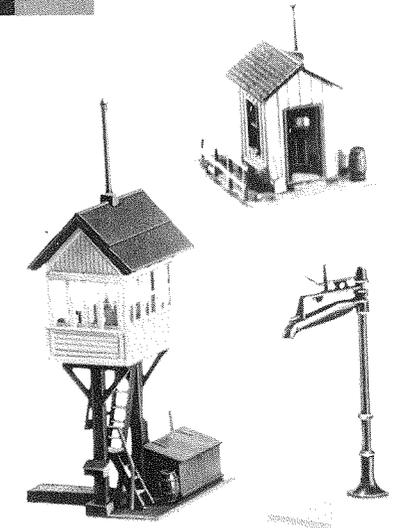
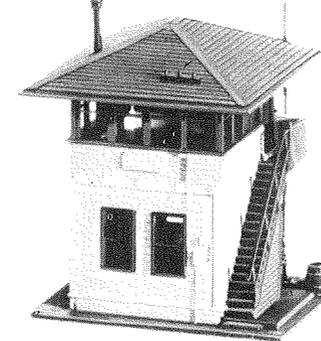
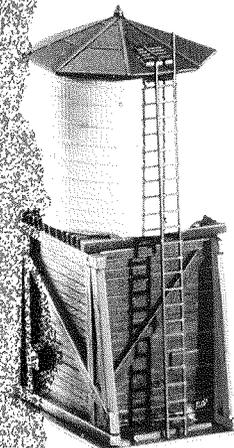
Locomotiva del gruppo 885 F.S. Riproduzione dalla pubblicazione fatta dalla Breda in occasione della Esposizione di Milano del 1906.

Locomotive-tender a 3 assi accoppiati (0-3-0) a vapore saturo e doppia espansione - a 2 cilindri esterni. Gruppo 885 F.S.

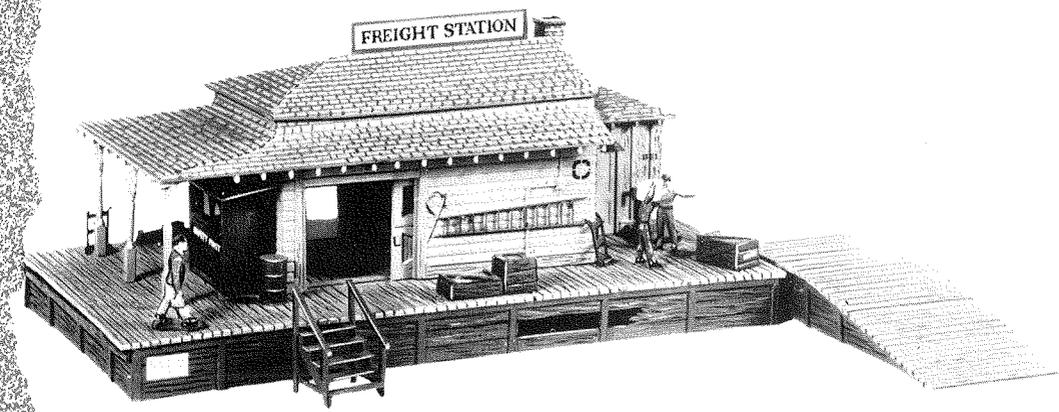
Le 16 locomotive costituenti questo gruppo e che sono state costruite tra il 1906 ed il 1907, debbono essere considerate la versione a doppia espansione e due cilindri esterni delle locomotive del gruppo 870, delle quali ripetono, in modo, starei per dire, quasi al completo, le caratteristiche generali. - Le uniche differenze tra i due tipi di macchine consistevano nella pressione in caldaia delle 885 che era di 15 atmosfere mentre quella delle 870 era di 12 atmosfere e, ovviamente, nella disuguaglianza dei diametri dei due cilindri motori delle 885, di cui, quello ad alta pressione aveva lo stesso diametro dei cilindri gemelli delle 870 e cioè 370 mm., mentre quello a bassa pressione aveva un diametro maggiore di 200 mm. di quello ad alta pressione e precisamente 570 mm. - Sussisteva inoltre qualche leggera differenza nelle misure della caldaia delle 885 rispetto a quelle della caldaia della 870, dovute alle tre atmosfere in più della pressione del vapore prodotto nelle caldaie delle 885 rispetto a quello prodotto nelle caldaie delle 870, le quali, per altro, in occasione del ricambio della loro caldaia vennero munite di quella delle 885, timbrata però a 12 atmosfere. - Le difficoltà, per altro, dello spunto, che sono caratteristiche delle macchine a doppia espansione, e la limitatezza della caldaia delle 885 che non consentiva, senza cadere troppo di pressione, di alimentare anche il grosso cilindro a bassa pressione durante gli spunti frequenti per le numerose fermate, e difficili per il profilo generalmente tormentato delle linee secondarie, fecero sì che, mentre la costruzione delle 870 si protrasse praticamente a tutto il 1909, di 885, dopo le 16 costituenti il gruppo, non se ne costruirono altre. - La 8851, costruita dalla Breda nel 1906, fu presentata all'Esposizione Internazionale tenuta a Milano in quell'anno e le ultime 885 terminarono la loro carriera intorno al 1954 nel nodo di Cuneo. - Esse pesavano in servizio a scorte piene, 4,5 metri cubici di acqua e 1,7 Ton. di carbone, Ton. 39,3. La loro potenza in HP effettivi alle ruote motrici sviluppabile con continuità alla velocità di 45 Km/ora era di 400 HP. - La velocità massima, che esse potevano raggiungere, era la stessa delle 870, 65 Km/ora.

* * * * *

A proposito delle fotografie riprodotte a corredo della didascalia della locomotiva gruppo 870, i lettori si saranno certamente accorti che la foto della locomotiva gruppo 870, vista dalla parte del praticabile permettente il passaggio al convoglio, non può essere stata scattata a Roma Termini l'anno 1913. La macchina in questione è stata infatti fotografata l'anno 1925 al D.L. di Cremona.



T 9002/R Fabbricati ferroviari - Scatola di montaggio L. 2.900 al pubblico

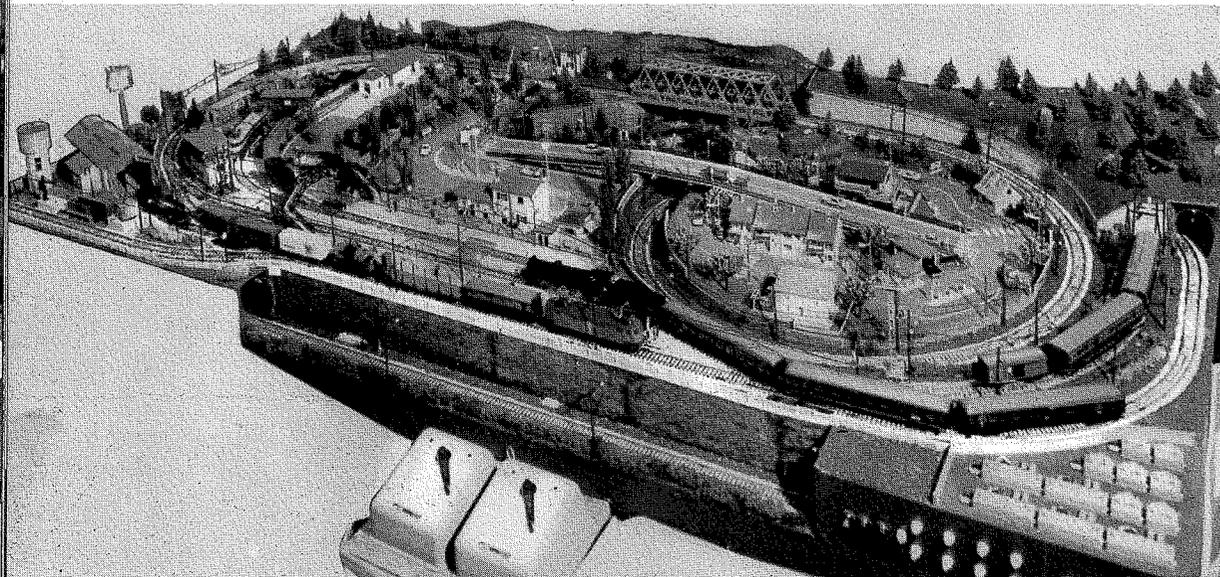
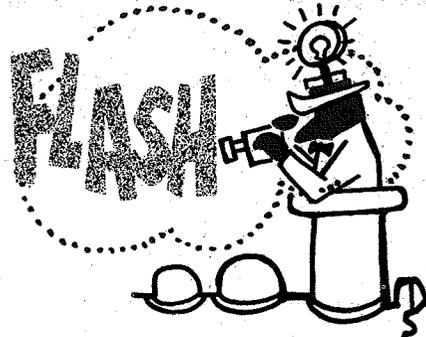


T 9020/R Scalo merci americano - Scatola di montaggio - cm. 23x9,5x8 L. 1.950 al pubblico

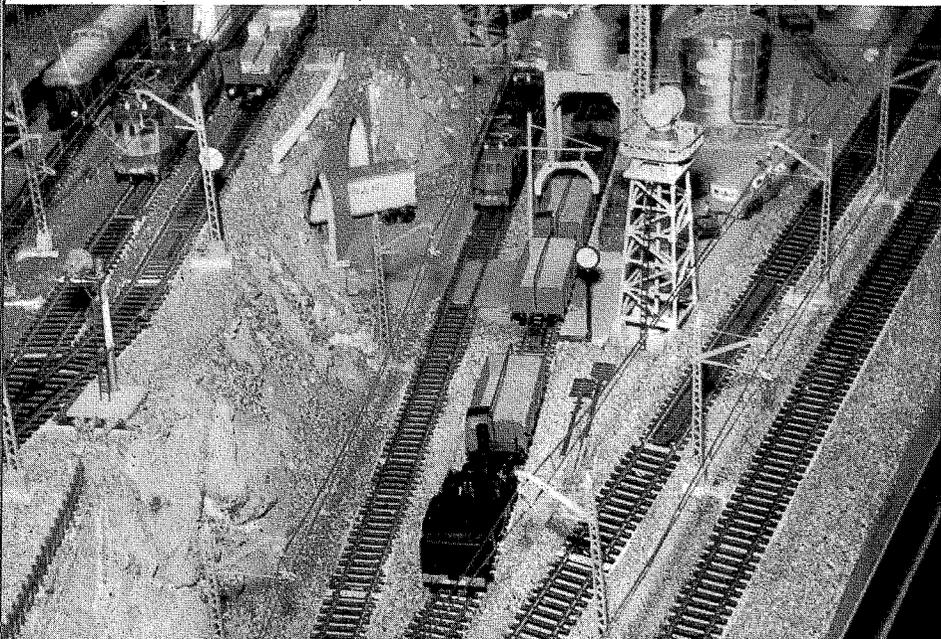
I prezzi indicati s'intendono al pubblico in Italia

In vendita nei migliori negozi del ramo

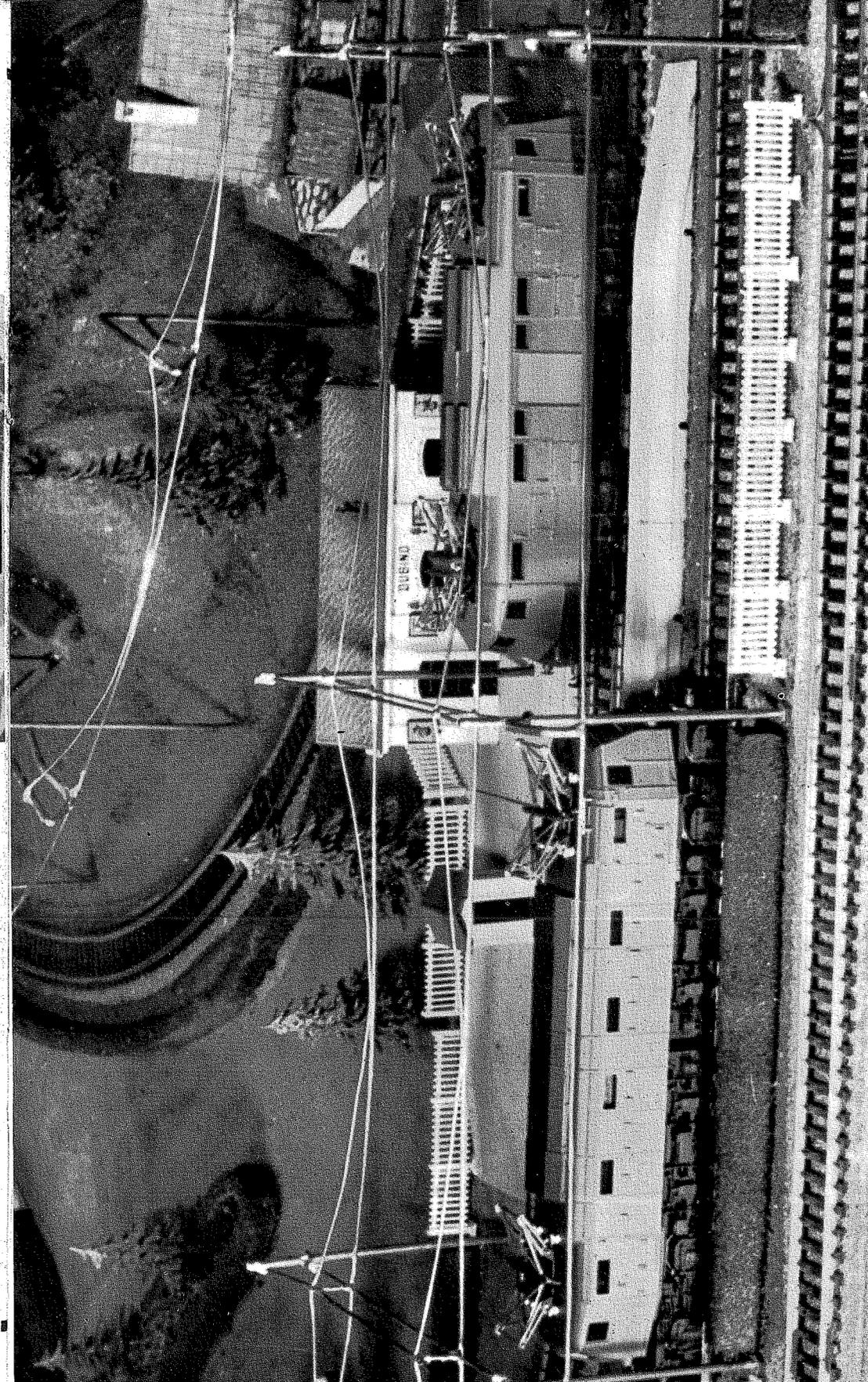
Inviatemi le fotografie dei vostri impianti realizzati con materiale Rivarossi. Per ogni foto pubblicata vi sarà inviato in omaggio materiale Rivarossi corrispondente al valore di L. 1.500 al pubblico. Occorrono ingrandimenti nitidi 13x18 cm. stampati su carta bianca e lucida. Tutte le fotografie rimangono di proprietà di questa rivista e non verranno restituite. Fotografie già pubblicate su altre riviste non verranno prese in considerazione.



Sopra
 Visione completa di un piccolo ma assai interessante plastico, appartenente al Signor Burioli di Cesena, e costruito dal Signor Guido De Santi di Cesena che ce ne ha inviato la fotografia. Se lo spazio ce lo consentirà, in uno dei prossimi numeri ne pubblicheremo la descrizione tecnica accompagnandola con alcune fotografie. Il plastico in questione è stato premiato con medaglia d'argento alla Mostra della XXII Settimana Cesenatese.



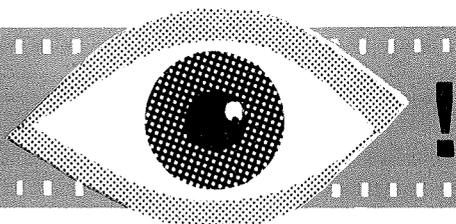
A sinistra
 Il Sig. Massimo Berardi di Roma ci ha inviato questa fotografia di uno scorcio del suo plastico ferroviario. Notiamo che il costruttore ha adoperato inizialmente pali e catenaria di un'altra Casa ma poi ha completato il suo lavoro con materiale Rivarossi.



La fotografia che ci ha inviato il Signor Pietro Geri di Lodi (Milano) non avrebbe certo bisogno di particolari commenti. Una sapiente illuminazione pone in netta evidenza i due locomotori Rivarossi 1441 e 1444 fermi accanto alla stazione Dubino.

OCCHIO al TRENO

CONCORSO FOTOGRAFICO A PREMI FRA I LETTORI



Se avete delle belle fotografie dal vero di soggetti ferroviari, mandatecele e saremo ben lieti di riprodurle in questa rubrica. Le fotografie prescelte verranno premiate alla stessa stregua del Concorso «Flash». Sono necessarie fotografie nitide possibilmente nel formato 18x24 o 13x18 come minimo. Tutte le fotografie inviate rimangono di proprietà di questa Rivista e non verranno restituite.



Sui tornanti dei monti Lucani, con possente azione di forza, una locomotiva 740 sta trainando un lungo convoglio merci. La fotografia è stata scattata dal Signor Donato Tamillo di Potenza.

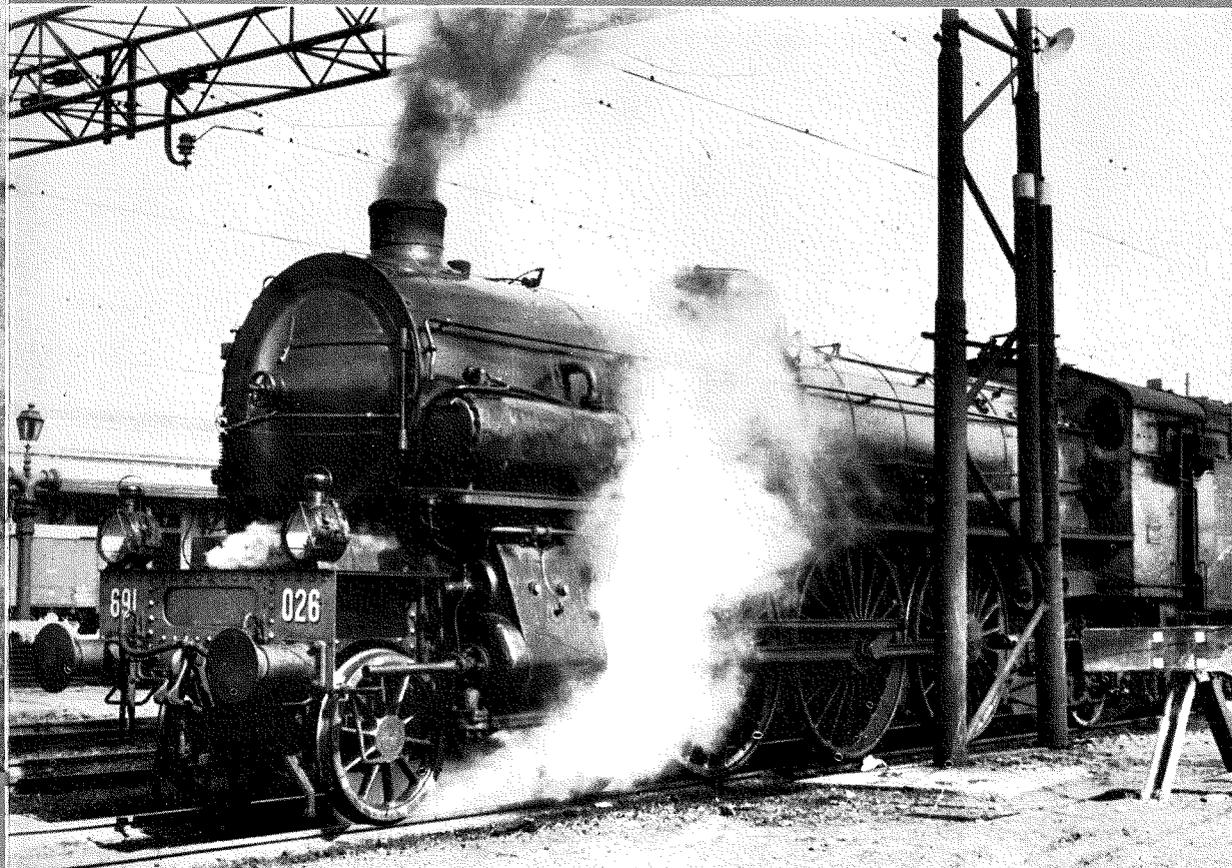


Sopra

Ecco una panoramica immagine di un settore del deposito locomotive S. Lorenzo di Roma. La fotografia ci è stata inviata dal Signor Massimo Rossini di Roma.

Sotto

Questa sbuffante locomotiva tipo 691 è stata fotografata, tempo addietro, alla stazione di Verona dal Sig. Alberto Gasparini di Carpi (Modena).



I NOSTRI LETTORI ALL'OPERA

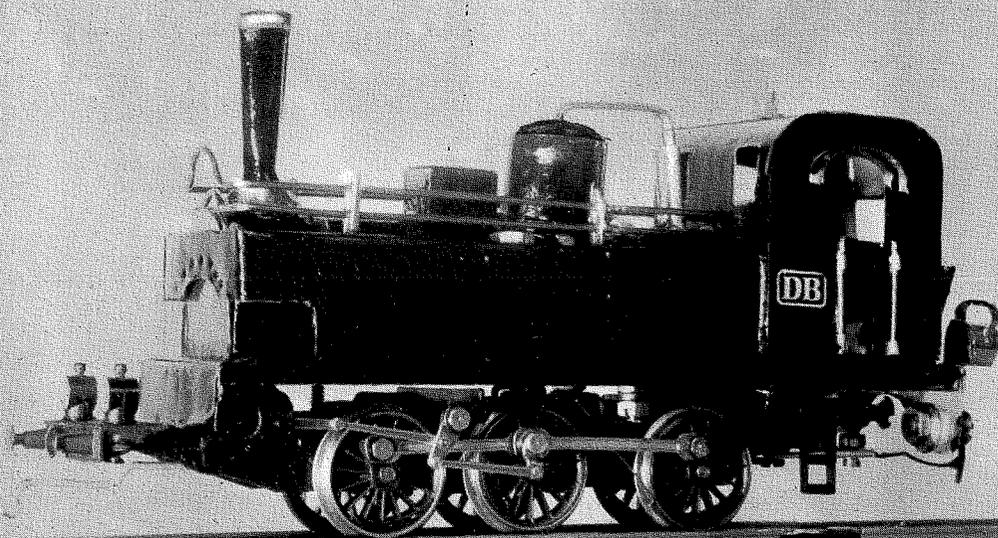
MODELLO DELLA LOCOMOTIVA GR 816 F.S.

Dal nostro ormai assiduo collaboratore Prof. Riccardo Tora di Roma, abbiamo ricevuto, mesi orsono, alcune fotografie e la descrizione del modello di locomotiva GR 816 F.S. da lui autocostruito.

Il modello che qui di seguito verrà descritto ed illustrato, è stato realizzato in pochi giorni e nei ritagli di tempo del lavoro professionale svolto dal Prof. Tora.

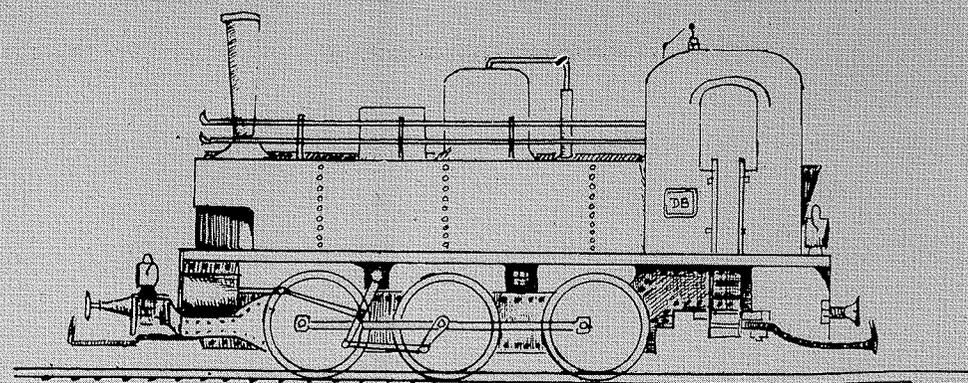
Siamo certi che la descrizione di questa realizzazione e le fotografie, sono di indubbio interesse per tutti i lettori di «H0 Rivarossi».

Ma ecco quanto ci scrive il costruttore.



R. Tora.

Fig. 1
Modello della locomotiva GR 816 F.S., realizzato dal Prof. Riccardo Tora di Roma, ricavato dalla fotografia pubblicata sulla Rivista «H0 Rivarossi» n. 56, nella rubrica «Album delle locomotive».



LOCOTENDER a 3 assi accoppiati [0-3-0] già gruppo 240 R.A. anno 1881

[Henschel e Kessler] Ridotta a modello in scala H0 da Riccardo Tora (1963) Roma.

Fig. 2

Ecco il disegno di tutta la locomotiva che è stato creato dal Prof. Tora per la realizzazione del modello della locomotiva GR 816 F.S.

«Mi permetto sottoporre alla vostra attenzione il modello di una locomotiva da me costruita. Si tratta della locomotiva a 3 assi accoppiati (0-3-0), gruppo 816 F.S., già gruppo 240 R.A., da me riprodotta in scala «H0» ed imitata dalla fotografia apparsa a pag. 22 del n. 56 della vostra pregiata Rivista «H0».

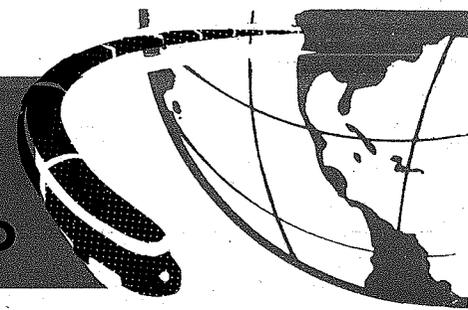
La fotografia suddetta appartiene alla rubrica «L'album delle locomotive» a cura del Signor Zeta-Zeta, benemerentissimo collaboratore della interessante Rivista da voi edita.

Si debbono al Signor Zeta-Zeta le fotografie di locomotive scomparse o di paesi stranieri, corredate da precise e detta-

giate notizie tecniche e perciò - oltre la mia - sono sicuro avrà la riconoscenza di quanti amano le ferrovie e che, nelle locomotive a vapore (in specie quelle scomparse), vedono l'immagine poetica e suggestiva del vero treno.

Il materiale Rivarossi è stato di grande utilità e senza di esso il modello non sarebbe stato realizzabile. Infatti mi sono servito del seguente materiale:

- Telaio Rivarossi SFN 2782
- Motore Rivarossi SFN 1079
- Ruote ed assi portanti:
- SFN 2970-71 da Ø mm. 18.
- Coppia motrice:
- SFN 2969 da Ø mm. 18



XII CONGRESSO FIMF E MOSTRA DI MODELLI FERROVIARI A FIRENZE

Il XII Congresso Nazionale FIMF si è svolto a Firenze dal 1° al 4 Novembre con un successo più che lusinghiero. I Congressisti, provenienti da ogni dove, superavano il centinaio oltre ben inteso quelli residenti in Firenze.

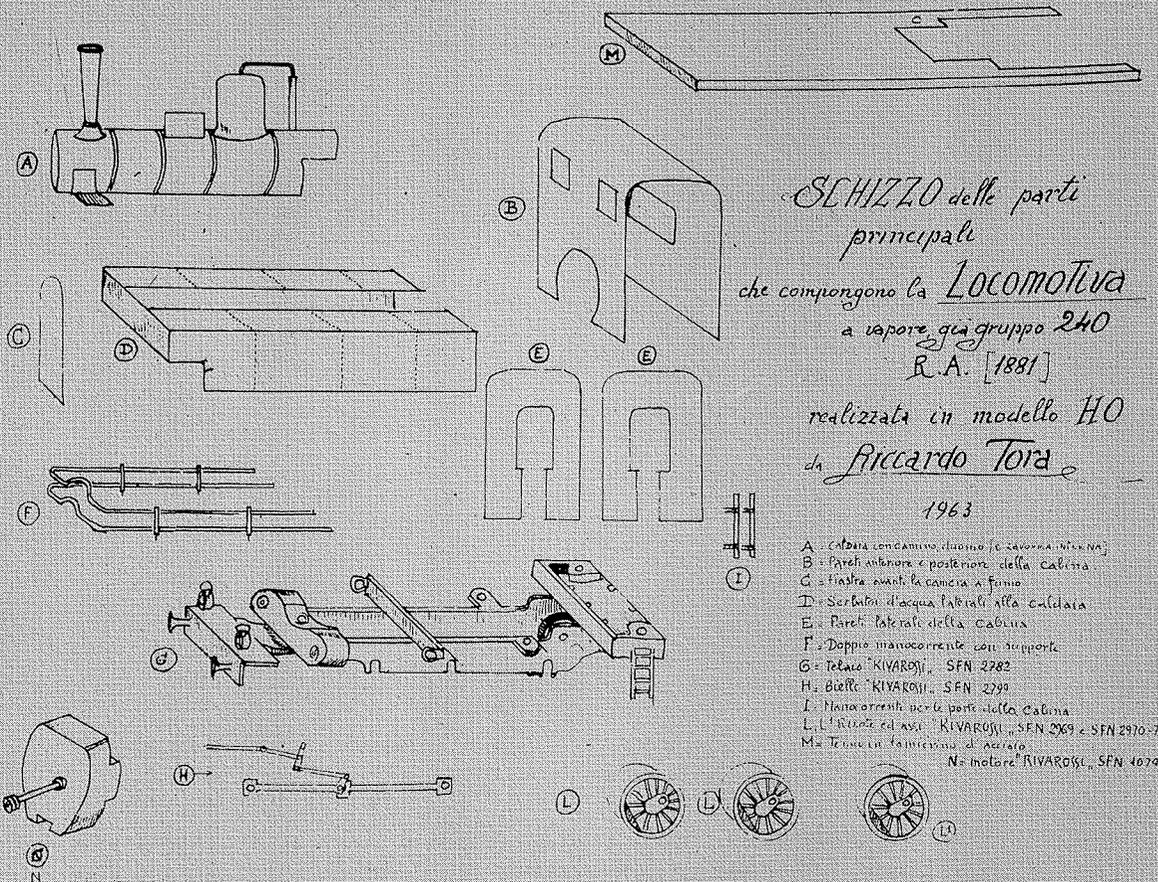
Il Presidente della FIMF, Gino Bechi, con la stretta collaborazione del Gruppo Fiorentino, ha organizzato ed allestito in occasione del XII Congresso Nazionale della Federazione, una superba Mostra di modelli ferroviari, aperta al pubblico per ben 15 giorni.

Sono stati esposti, in luminose vetrine, modelli ferroviari di ogni specie e scala, inviati da modellisti di ogni parte d'Italia; così pure era esposto un cospicuo numero di plastici. Anche le F.S. erano presenti con numerosi modelli. Il tutto raccolto nel grande ed accogliente salone del Parterre dell'Artigianato in Piazza della Libertà.

Il primo giorno è stato dedicato alla ceri-

monia d'inaugurazione della Mostra e dell'apertura del Congresso, coll'intervento di personalità cittadine e ferroviarie. Del tutto singolare è stato lo svolgimento della cerimonia poiché un autentico Capostazione delle F.S., in berretto rosso e con la paletta di partenza dei treni, messa al segnale verde, ha dato il via alla manifestazione ed alla visita d'onore della Mostra, alla testa delle Autorità.

Terminati i convenevoli, hanno avuto subito inizio i lavori di assemblea annuale della Federazione. Il Presidente, Comm. Gino Bechi, ha illustrato le varie attività svolte durante l'anno 1963, che rispetto agli anni scorsi, sono state di gran lunga superiori. Basta ricordare la Rubrica di Fermodellismo trasmessa alla TV nel mese di Luglio scorso e la venuta in Italia del plastico viaggiante di Wuppertal per una tournée di circa 50 giorni attraverso le massime città del nostro Paese, dove in ognuna delle



*SCHEZZO delle parti
principale
che compongono la Locomotiva
a vapore, già gruppo 240
R.A. [1881]
realizzata in modello HO
da Riccardo Tora
1963*

- A - Cabina (compartimento di comando)
- B - Pareti anteriore e posteriore della cabina
- C - Piastra smontabile a fianco
- D - Serbatoio d'acqua laterale alla caldaia
- E - Pareti laterali della cabina
- F - Doppio mancorrente con supporti
- G - Telaio "RIVAROSI", SFN 2782
- H - Bielle "RIVAROSI", SFN 2799
- I - Mancorrente per la parte della cabina
- L, L' - Rinvii ed assi "RIVAROSI", SFN 2969 e SFN 2970-71
- M - Telaio in lamiera d'acciaio
- N - Motore "RIVAROSI", SFN 4074

Fig. 3 Presentiamo la riproduzione dei disegni delle parti principali della locomotiva GR 816 F.S. creati dal Prof. Tora per poter realizzare il modellino.

- Bielle: SFN 2799
- Lampadine (per fanali anteriori) da 16-V. Ø mm. 3: SFN 2005.

Il modello è verniciato in nero con vernice Rivarossi, ma le fasce della caldaia, il capitello del fumaiolo, il doppio mancorrente e le valvole del duomo sono in ottone lucido.

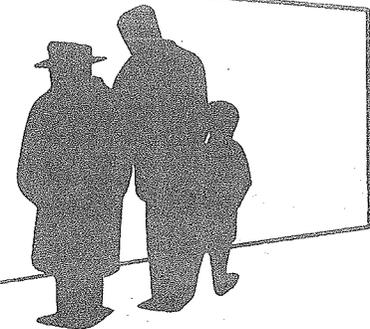
La macchina si presenta di bello e realistico effetto; pesa 380 gr., è silenziosa e sicura nella marcia che va da un minimo lentissimo al massimo consentito dalla manetta del raddrizzatore-trasformatore Rivarossi 4003-4013-4023 (RT 3). Non deraglia nelle curve e traina numerosi vagoni di ogni genere, indifferentemente nei due sensi di marcia.

(Prof. R. Tora-Roma)



Fig. 1 Una bella inquadratura generale del Deposito Locomotive di Firenze visitato dai Congressisti FIMF nel pomeriggio di sabato 2 Novembre 1963. (Foto Veronese)

vetrina delle novità



Novità Rivarossi 1964

Nel decorso 1963 la Rivarossi, per far fronte alle crescenti richieste degli appassionati, ha raggiunto un traguardo invidiabile consegnando tutte le numerose novità programmate e mantenendo il suo crescente ritmo produttivo.

Per il 1964 la Rivarossi preannuncia una nuova, vasta gamma di novità che contribuiranno certamente a soddisfare la crescente domanda e le nuove esigenze del mercato nazionale ed estero. Esse vengono presentate ai commercianti in occasione del II Salone Internazionale del Giocattolo, ed al pubblico durante la prossima Fiera Campionaria di Milano. I nostri affezionati amici potranno comunque far riferimento al nuovo Catalogo Generale 1964 che comprende anche tutti gli articoli novità in programma.

Ricordiamo che la produzione Rivarossi è caratterizzata dalla suddivisione della produzione stessa in quattro serie ben definite: la serie «Modello», la serie «rr», la serie «TrenHobby» ed il «Tramway Sistema Rivarossi».

Fra le novità della serie «Modello», è di notevole interesse la riproduzione della automotrice italiana ALn 668 Fiat, delle F.S., comunemente chiamata dai ferrovieri «Micetta» per la sua decorazione rossa frontale dalla caratteristica forma a baffo. Inoltre, per quanto concerne le riproduzioni di materiale italiano, citiamo i carri serbatoio, ambedue puliscirotaie, «Eso» e «Shell», il carro serbatoio «Totals», il carro frigorifero «Interfrigo» delle F.S. ed un carro articolato delle F.S. per il trasporto di autoveicoli.

Fra le riproduzioni di materiale americano citiamo anzitutto due belle locomotive: la diesel idraulica «Kraus-Maffei», modello del prototipo costruito dalla Kraus-Maffei di Monaco di Baviera per alcune compagnie ferroviarie americane ed il modello della imponente locomotiva articolata «Mallet» della compagnia «Norfolk & Western». Segnaliamo ancora tre carrozze stile «anni venti» e precisamente un bagagliaio, una carrozza lusso per il trasporto di passeggeri tipo «Pullman» e una carrozza di coda tipo «Observation» caratteristica per il terrazzino posteriore con ringhiera.

Citiamo anche il carro serbatoio «Gulf» ed il carro spazzaneve ad elica della compagnia «Denver Rio Grande Western». Inoltre tre nuovi convogli composti rispettivamente il primo ed il secondo da numerosi carri e trainati dalle locomotive «Mallet» e «Kraus Maffei», il terzo composto da tre vagoni stile «anni venti» e trainato da una locomotiva americana tipo «Consolidation». A completamento delle novità della serie «Modello», troviamo la riproduzione della carrozza ristorante della C.I.W.L., detta dell'armistizio, dove ap-

punto è stato firmato l'armistizio fra le truppe francesi e quelle tedesche nel 1918 e nel 1940.

A corredo del materiale rotabile, abbiamo, infine, delle novità fra il materiale fisso, quale il segnale semaforico con ala mobile delle F.S. ed un caratteristico terminale con respingenti molleggiati.

Fra le novità della serie «rr» troviamo la riproduzione di un treno passeggeri italiano formato da un locomotore del tipo E 424 F.S. e da due vagoni tipo CZ, delle F.S., di terza classe. Inoltre una locomotiva italiana a vapore, modello fedele del prototipo GR 625 delle F.S., due carri militari trasportanti rispettivamente un carro armato Sherman ed un autocarro militare americano, le riproduzioni di una carrozza di seconda classe tipo BZ delle F.S. e di un bagagliaio tipo DZ delle F.S., ed infine il modello di un carro botte piccolo «Mobil».

Nella serie «TrenHobby», composta da materiale rotabile e fisso in scatola di montaggio di facile e divertente costruzione, abbiamo numerose, interessanti novità. Gli appassionati di questo intelligente hobby troveranno anzitutto le riproduzioni di due belle locomotive e precisamente la loco tender da manovra, italiana, GR 940 delle Ferrovie dello Stato e la locomotiva BR 01 delle Ferrovie Federali Tedesche. Trattasi di due interessanti modelli di locomotive ancora regolarmente in servizio sulle linee ferroviarie italiane e tedesche. Sempre in scatola di montaggio verranno presentate alcune interessanti riproduzioni di carri italiani, tedeschi ed americani. Trattasi in particolare del carro refrigerante italiano tipo Hg delle F.S. e del carro botte con garitta tipo Be/g «BP»; di quattro carri tedeschi di cui tre con contenitori ed uno tramoggia; ed infine di un carro americano tipo Hopper della Canadian National e di un carro americano «Caboose» della compagnia «Chesapeake & Ohio».

Per il «Tramway Sistema Rivarossi», già nel decorso 1963 erano stati posti in commercio gli scambi destro e sinistro che consentivano ancora più svariate possibilità di percorsi diversi. Come ultime novità, la Rivarossi presenta anche l'incrocio a 90° che permette di aumentare ancora di più le già notevoli possibilità di ampliamento e perfezionamento dei tracciati tranviari.

Il panorama delle novità Rivarossi 1964 che abbiamo tracciato sia pure succintamente, è senza dubbio di grandissimo interesse per tutti gli appassionati del treno elettrico in miniatura, i quali avranno la possibilità di poter attingere a questi nuovi modelli in un futuro piuttosto prossimo.

Fig. 6
A Gavinara,
una
graziosa
stazioncina
della
linea a
scartamento
ridotto
Pracchia-
S. Marcello
Pistoiese, è
stato
fotografato
ancora
il
caratteristico
trenino
funzionante
sulla
linea stessa.
(Foto
Veronese)



Congressisti, di riprendere i punti più caratteristici e artistici della linea e delle belle stazioncine. A San Marcello, stazione terminale della linea, i Congressisti, hanno visitato il deposito ammirando anche un carro attrezzi montato su di un vecchio autocarro Fiat con motore a scoppio.

Assieme ai dirigenti di questa simpatica Ferrovia i Congressisti con alla testa il loro Presidente, sono stati signorilmente ricevuti dal Sindaco e dal Presidente dell'Ente Turismo locale, nella sede dell'Ente stesso, dove è stato offerto un graditissimo rinfresco. All'Hotel Dondi si è consumato un lauto pranzo e alle 14,10, l'allegria comitiva ha ripreso il trenino per Pracchia dove al Buffet della Stazione F.S. sono stati offerti spumante e squisiti pasticcini. Da sottolineare che l'intero viaggio nelle due Ferrovie è stato offerto gratuitamente. Alle 16,10 l'elettromotrice è ripartita alla volta di Firenze con arrivo alle 17,40.

Alle 22, circa, nella saletta delle conferenze al Parterre, è stata data lettura dell'esito del Concorso e cioè:

- 1a categoria - 1° Regazzoli - Brescia con loco 685
- 2° Tiozzo - Genova con loco 800
- 3° Bedrone - Torino con loco 333

- 4° Altini - Torino con loco 746
- 2a categoria - 1° Tiozzo-Genova con loco 2862
- 2° Romano-Messina con carrozza
- 3° De Michele - Brescia con Coccodrillo
- 4° Remondina - Brescia con Coccodrillo
- 3a categoria - 1° Marzocchi - Firenze con plastico

2° Aliboni - Firenze con plastico
La serata si è chiusa con la proiezione di un film a colori del Congresso MOROP di Lucerna, girato dal socio Sig. Rocca del Gruppo di Torino.

Con il diretto delle 9 nel 4° giorno, Lunedì, i Congressisti sono partiti alla volta di Siena, sempre in automotrice riservata, e vi sono giunti alle 10,38; una piccola parte di essi ha visitato il piccolo ma assai interessante Deposito.

La comitiva si è ricostituita nella famosa Piazza del Campo della città per poi consumare il pranzo in un noto ristorante. Una simpatica sorpresa attendeva i commensali poiché a tutti è stata offerta una bandierina a vivacissimi colori rappresentante le varie Contrade della Città. Dopo una breve visita ai monumenti più insigni si ripartiva alla volta di Firenze dove il XII Congresso FIMF aveva fine. A.V.

* * * * *

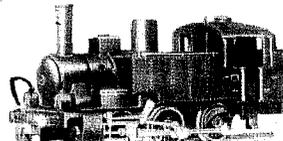
Sulla Rivista «Il collezionista» Italia Filatelica - N. 5 dello scorso anno, abbiamo rilevato un articolo che è di indubbio interesse anche per i fermodellisti. Sotto il titolo «Le ferrovie nei francobolli» è descritta la notevole raccolta di francobolli a carattere ferroviario di proprietà dell'Avv. Lino Gori di Pesaro. Evidentemente l'Avv. Gori non solo ha la passione del fermodellismo ma possiede anche l'hobby del francobollo sempre abbinato, però, con la passione per il treno, piccolo o grande che sia!

i gioielli dei giocattoli scientifici

M. REVIGLIO

Via Melchiorre Gioia 2
(corso Vittorio Emanuele 66)
TORINO

FERROVIE ELETTRICHE DELLE MIGLIORI MARCHE
accessori - ambientazioni per plastici



ASSORTIMENTO COMPLETO TRENI

Rivarossi

TUTTO PER L'ALLESTIMENTO DEI PLASTICI

FERROVIARI

Pesaro



BOLOGNA
VIA MANZONI, 2
TELEF. 231.937

SPEDISCE OVUNQUE CONTRASSEGNO FRANCO DI PORTO E IMBALLO

MODEL Shop

di LOMBARDI ETTORE

MILANO - VIA G. RIPAMONTI, 2 - Tel. 540.970



TRENI ELETTRICI DELLE MIGLIORI MARCHE

MODELLISMO AERO-NAVALE

ASSORTIMENTO COMPLETO E PARTI STACCATI

Rivarossi

RIPARATORE AUTORIZZATO

COSTRUZIONE DI LOCOMOTIVE SPECIALI SU COMMISSIONE

NEGOZIO



via S. Maria ... 37/c ROMA

MODELISMO
E GIOCATTOLE

ella Italgioattoli
S.p.A.

TRENI
ELETTRICI

Rivarossi

Agente generale per l'Italia: I. BRIANO
Via Caffaro 19/2 - Genova

ANCHE CON POCHÉ NOZIONI DI FRANCESE
LEGGERETE CON PIACERE!

la grande rivista francese
di modellismo ferroviario che viene pubblicata il 15

di ogni
mese

Un numero di saggio una volta tanto L. 400
Abbonamento annuo L. 4.000



Tratta tutti gli argo-

menti ferroviari, plastici e descrizione di tracciati - Costruzioni di modelli ridotti - Segnali elettricit , ecc.
Numerose illustrazioni.

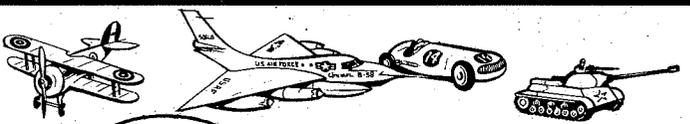
«CASABELLA TESTI»
VIA ALTINATE 16
Tel. 25.440 + 35082

DITTA **FERRUCCIO TESTI** PADOVA
C.A.V.
DAL 1880
LA DITTA DI FIDUCIA Tel. 25440

«TESTI GIOCATTOLE»
CORSO GARIBALDI 2
Tel. 39472

FERROVIE *Rivarossi* CATALOGHI
A RICHIESTA

TESTI REPARTO GIOCATTOLE INGROSSO - VIA S. BIAGIO 4 TEL. 39499-44200



GHIGLIOTTI

VIA SCURRERIA, 17-19 R.
TELEFONO 297.557
GENOVA

ASSORTIMENTO COMPLETO
PER IL MODELLISMO
• FERROVIARIO
• NAVALE
• AEREO
DELLE MIGLIORI MARCHE
NAZIONALI ED ESTERE
CATALOGHI A RICHIESTA

VENDITA ANCHE PER CORRISPONDENZA



Rivarossi

MODELLISMO



VIA BALDISSERA, 9
ANGOLO STOPPANI

MILANO
Tel. 270.811

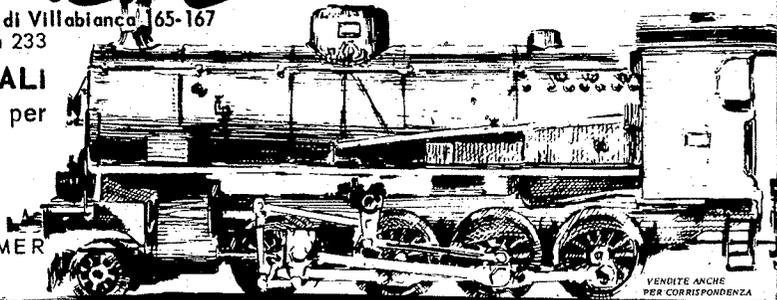
Grandi

PALERMO
I GIOCATTOLI PIU' ORIGINALI
parti di ricambio e pezzi staccati per
modellisti

ASSISTENZA TECNICA
accessori per plastici

Rivarossi FALLER WOLLMER
PREISER - WIKING

Via Marchese di Villabianca 165-167
Via Maqueda 233

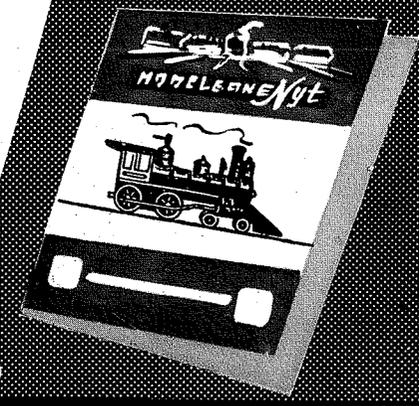


COMPLETO ASSORTIMENTO
DI TRENI ELETTRICI
Rivarossi

VENDITE ANCHE
PER CORRISPONDENZA

L'INTERESSANTE RIVISTA
Modelbane nyt

DI MODELLISMO FERROVIARIO
DANESE
Kongevej 128 Virum (Danimarca)



i magazzini ARBITER
Vi offrono:

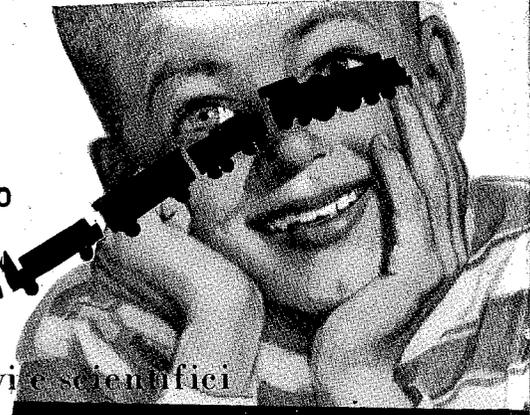
UN COMPLETO ASSORTI-
MENTO di articoli
NAZIONALI ed ESTERI

arbiter

per:
Organizzazione VITTADELLO
FIRENZE - Via Brunelleschi
Tel. 21.318

MODELLISMO
FERROVIARIO
NAVALE AEREO.

e i migliori giochi istruttivi e scientifici

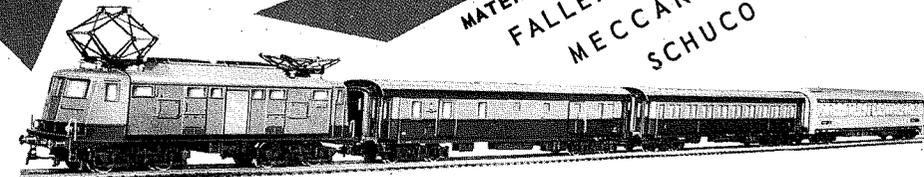


"casa dei balocchi"

FIRENZE - VIA PANZANI 61/r - TEL. 272264
DITTA SPECIALIZZATA PER
AEREO - AUTO - FERMODELLISMO

TRENI ELETTRICI
Rivarossi

MATERIALE MODELLISTICO DI TUTTE LE CASE
FALLER, VOLLMER, PREISER
MECCANO MERCURY
SCHUCO ECC.



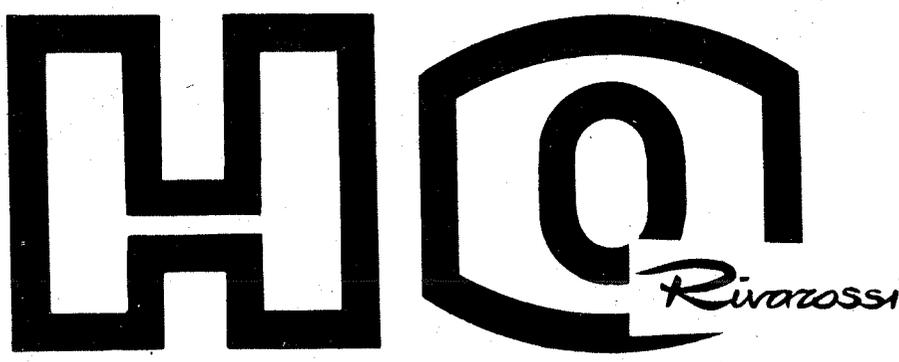
ABBONATEVI

ad HO *Rivarossi*
la rivista piu' completa
di modellismo ferroviario

ABBONAMENTO
ANNUO L. 800

NUMERI SINGOLI
O ARRETRATI L. 150 cad.

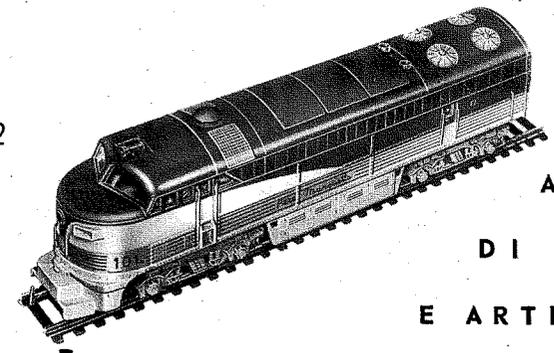
Sono disponibili tutti i numeri arretrati che possono essere richiesti inviando anticipatamente l'importo relativo
a mezzo conto corrente postale n. 18/6801



DITTA
DIANA
P.za Duomo - tel. 25992
COMO

TRENI ELETTRICI

Rivarossi



IL PIU' VASTO
E COMPLETO
ASSORTIMENTO
DI GIOCATTOLI
E ARTICOLI REGALO
MECCANO e ACCESSORI

alla gioia dei bimbi

VIA PO 46 - TORINO TEL. 882850

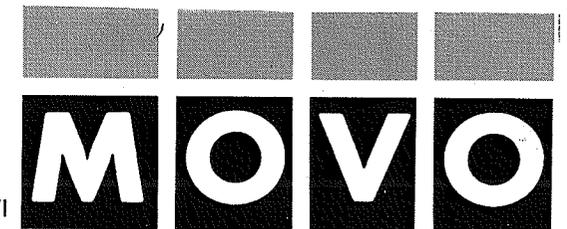
COMPLETO ASSORTIMENTO DI GIOCATTOLI E MODELLISMO
DELLE MIGLIORI CASE ITALIANE ED ESTERE

Rivarossi **VOLLMER** WIKING **FALLER** REVELL

Costruzioni di plastici
con tutto il relativo
accessorio



MODELLI FUNZIONANTI E STATICI DI AEREI - NAVI



MODELLI VOLANTI E PARTI STACCATE

conto corrente postale - milano - n. 3/25814
si eseguono spedizioni in Italia e all'estero
P.le Principessa Clotilde, 8 - Tel. 66.48.36
MILANO

MILAN HOBBY

VIA F. BELLOTTI 13 MILANO (PORTA VENEZIA) TEL. 22.28.10



TUTTO PER IL
MODELLISMO



ACCESSORI PER
NAVIMODELLISMO



ACCESSORI PER
PLASTICI



VASTO ASSORTIMENTO
GIOCATTOLE SCIENTIFICI



TUTTO PER IL
MODELLISMO FERROVIARIO

fondata nel
1840
la **ditta montanari**

via guerrazzi, 28 - bologna

un'antica ditta al servizio dei ragazzi moderni!

VI OFFRE

- il più vasto assortimento di pezzi di ricambio *Rivarossi*
- servizio consulenza gratuito
- servizio assistenza clienti

GIOCATTOLE SCIENTIFICI - VENDITE ANCHE PER CORRISPONDENZA

Victor

presenta la sua pubblicazione:

Modellistica

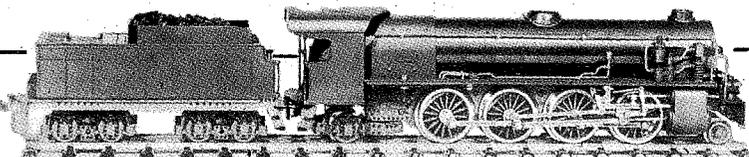
AEREI

NAVI

TRENI

Abbonamento per 12 numeri L. 2000

RICHIEDETE COPIA DI SAGGIO GRATUITO ALLA REDAZIONE - BORGO PINTI 99. ROSSO FIRENZE



TEL. 42933

Rivarossi

ONORATO ISACCO Corso Vittorio Emanuele 36 - TORINO

ASSORTIMENTO COMPLETO DI TRENI ELETTRICI DI FABBRICAZIONE ESTERA E NAZIONALE; MOTORI AEROPLANI, ECC.

SPEDIZIONI CELERI IN TUTTA ITALIA.

AMAR RADIO
Via Carlo Alberto 44 - TORINO
TUTTO PER IL
TRENO ELETTRICO

LA CASA DEL GIOCATTOLO
di P. Bolla
Via Manno 53 - CAGLIARI
MODELLISMO E
TRENI ELETTRICI

TUTTO PER IL MODELLISMO
Via S. Giovanni in Laterano 266
ROMA

GRILLO SPORT
Via Cantore 267 R - Tel. 469572
GENOVA - SAMPIERDARENA
LABORATORIO ATTREZZATO PER
RIPARAZIONI E COSTRUZIONE PLASTICI

PEDRAZZI MARIO
Largo Garibaldi 34 - MODENA
VASTO ASSORTIMENTO DI TRENI
Rivarossi E LORO ACCESSORI

F.LLI DESSI
Corso Vittorio Emanuele 2
CAGLIARI
I PIÙ BEI GIOCATTOLE
TRENI ELETTRICI *Rivarossi*

EMPORIO ARTIGIANO
di Gino Menicucci
Via Cavour 180 R - FIRENZE
TROVERETE TUTTO PER IL
FERMODELLISMO

MONDANELLI ORESTE
Via Ricasoli 6 R - LIVORNO
TUTTO PER I TRENI
TRENI PER TUTTI

ONORATO ISACCO
Corso V. Emanuele 36 - TORINO
TRENI ELETTRICI *Rivarossi*
SPEDIZIONI IN TUTTA ITALIA

«MARISA» di M. Bolla
Via Manno 39 - CAGLIARI
I MIGLIORI GIOCATTOLE ED I PIÙ
BEI TRENI ELETTRICI

CORSINI ANTONIO
Via Rimassa 171 R - GENOVA
TUTTO E SOLO MATERIALE
Rivarossi
COMPRESI PEZZI DI RICAMBIO

LA COMBA ETTORE
Via Ricasoli 133 - LIVORNO
TRENI ELETTRICI
PER GRANDI E PICCOLI
COMPLETO ASSORTIMENTO

AEROMODELLI
Piazza Salerno 8 - ROMA
TUTTO PER IL MODELLISMO

ORVISI - BUCHBINDER
Via Ponchielli 3 - TRIESTE
I GIOCATTOLE PIÙ BELLI E
I TRENI ELETTRICI MIGLIORI

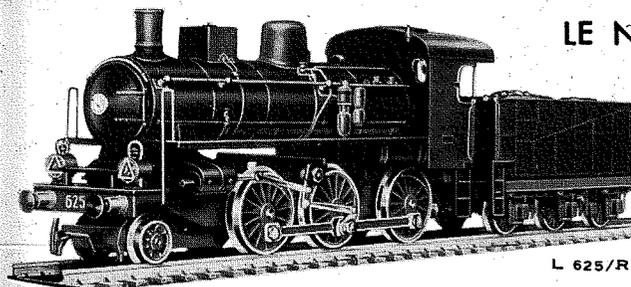
M. REVIGLIO
Via M. Gioia 2 - TORINO
I GIOIELLI DEI
GIOCATTOLE SCIENTIFICI

Organizzazione **LEONE**
Piazza Giordano 68 - FOGGIA
TRENI ELETTRICI *Rivarossi*
E LORO ACCESSORI

PARADISO DEI BAMBINI
Via A. Doria angolo
Via C. Alberto - TORINO
MATERIALE FERROVIARIO E AC-
CESSORI DELLE MIGLIORI MARCHE

KLEIN
Via Bersaglieri del Po, 8
FERRARA
FERMODELLISMO «HO» E «TT»

Abbonatevi ad "HO *Rivarossi*"
rivista di modellismo ferroviario



LE NOVITA' E TUTTO L'ASSORTIMENTO

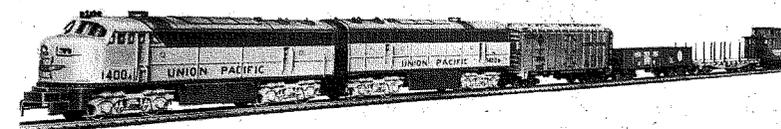
Rivarossi
scrivete per ordinazioni
alla Ditta

s.t.a.n.d.

VIA UGO BASSI, 8 TEL. 221.643 - BOLOGNA

SPEDIZIONI OVUNQUE CONTRASSEGNO FRANCO DI PORTO ED IMBALLO

TRENI ELETTRICI *Rivarossi*
MECCANO - GIOCATTOLE NAZIONALI ED ESTERI



PAPALINI

VIA MERULANA 1-2
P.za S.M. MAGGIORE 9-10
ROMA Tel. 733371