

La fotografia mostra lo scorcio di un plastico Rivarossi. Nell'assetta veristica con posizione d'asse, frutto del dosato ed appropriato uso del materiale Rivarossi, notiamo in alto, accanto alla stazione secondaria Dubino, il transito di una locomotiva 691 mentre in primo piano è visibile il TEE ed un locomotore tipo 428.



59 RIVISTA DI MODELLISMO FERROVIARIO

**HO**

dicembre 1963  
anno X - L. 150

pubblicazione bimestrale

*Rivarossi*



*Mastro Geppetto*

di  
**SCAGLIA & FIGLIO**

**GIOCHI E  
GIOCATTOLI**

**MODELLISMO**

MILANO  
CORSO MATTEOTTI, 14  
TELEF. 79.12.12

# Se

VI PIACE DIVULGATELO FRA I

VOSTRI AMICI ET CONOSCENTI

ABBONAMENTO ANNUO L. 800

NUMERI SINGOLI E ARRETRATI L. 1.000

*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

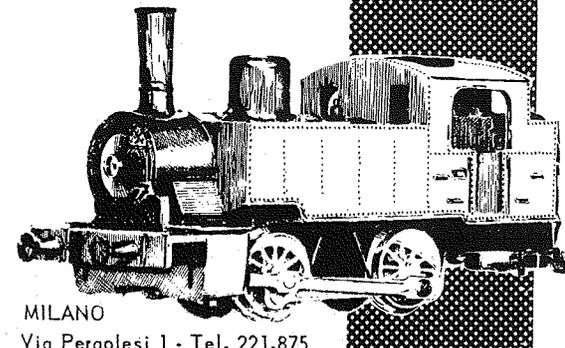
===

*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 GIUGLIELMO 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

Soldatini e figure per Collezionisti

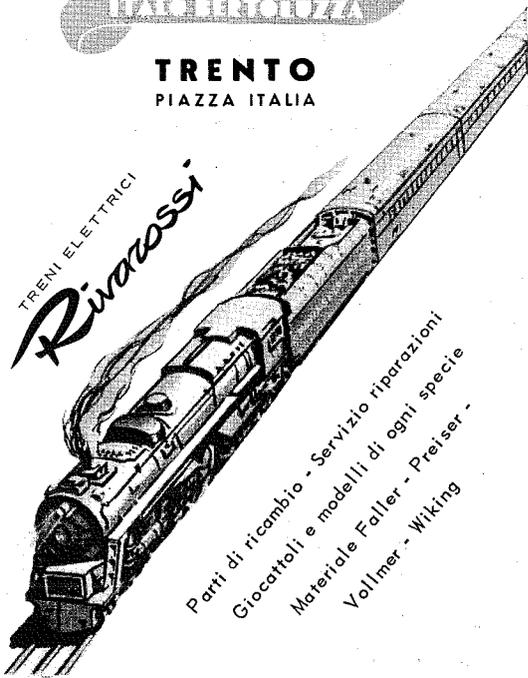
VASTO ASSORTIMENTO DI TRENI ELETTRICI

**Rivarossi**

SERVIZIO RIPARAZIONI  
ed  
ASSISTENZA TECNICA

**Italo**

TRENTO  
PIAZZA ITALIA



TRENI ELETTRICI  
**Rivarossi**

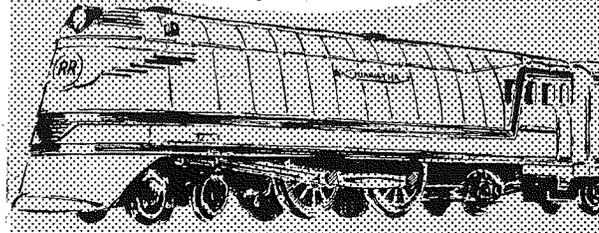
Parti di ricambio - Servizio riparazioni  
Giocattoli e modelli di ogni specie  
Materiale Faller - Preiser -  
Vollmer - Wiking

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

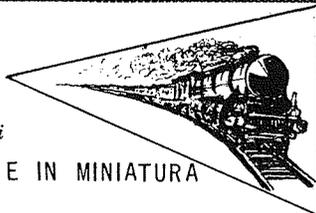
**NAPOLI**

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

VIA SACCARELLI 16 - TORINO - TELEFONO 48.46.78

TREVISO

GALLERIA S. VITO

TEL. 20497

ASSORTIMENTO COMPLETO  
TRENI ELETTRICI

*Rivarossi*

ACCESSORI E TUTTO PER IL  
MODELLISMO

# 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

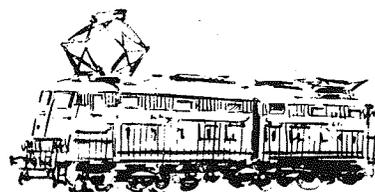
VOLLMER

PREISER

CARTOLERIA

# MARANI

CORSO REPUBBLICA N° 15 VENTIMIGLIA Tel. 31216



*Rivarossi*

FALLER

PREISER

REVELL

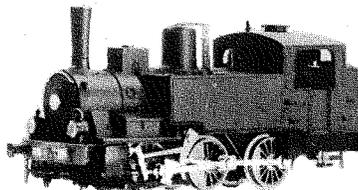
WIKING

VOLLMER

Laboratorio attrezzato

# 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

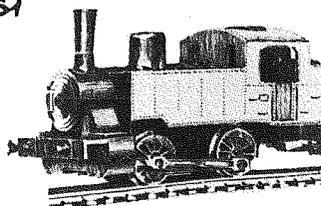
VASTO ASSORTIMENTO TRENI "HO"

*Rivarossi*

WIKING

FALLER

VOLLMER



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

## ROMA

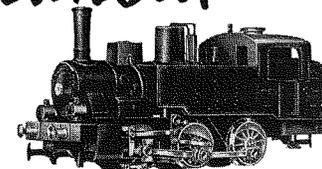
VIA APPIA NUOVA n° 146 - TEL. 751.038



"Casa ma" di U. Battista

*Rivarossi*

VASTO ASSORTIMENTO



# Gasperini

GIOCATTOLI

ASSORTIMENTO

MATERIALE HO

TRENI

## Rivarossi

CONSTRUZIONE

PLASTICI

GIOCATTOLI 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

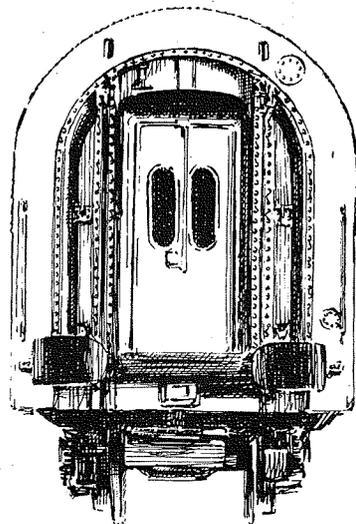
i più bei modelli

le migliori marche

# GIORNI

ROMA Via Marcantonio Colonna, 34 - Tel. 350.929

TRENI ELETTRICI



## Rivarossi

TRENI ELETTRICI - ACCESSORI PER PLASTICI  
ASSISTENZA TECNICA  
CONSTRUZIONI MODELLI IN PLASTICA  
DI AEREI - NAVI - CASETTE  
GIOCATTOLI NAZIONALI ED ESTERI

# gozmati

VIA CESARE CORRENTI, 21  
MILANO

TRENI ELETTRICI **Rivarossi**



Pezzi di ricambio

Meccano originale inglese  
Pezzi staccati

Cassette - Piante 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

n. 59 Dicembre 1963 Anno X L. 150

# HO

## Rivarossi

### EDITORIALE

In occasione della fine d'anno, senza però entrare nel dettaglio dato che lo spazio non ce lo consentirebbe, vogliamo fare in questa sede il punto sul programma di lavoro svolto nel 1963.

Normalmente ogni anno facevamo nel numero di dicembre della nostra rivista, un panorama riassuntivo delle novità che erano state approntate e consegnate nel periodo estate-autunno. Quest'anno richiamiamo i nostri affezionati lettori al nostro catalogo generale sul quale sono riportate tutte le novità programmate per il corrente anno. Abbiamo la certezza di avere mantenuto, per la quasi totalità, le promesse formulate all'inizio dell'anno per quanto concerne la preparazione e la consegna di tutti gli articoli novità descritti sul nostro catalogo generale.

Il favore con il quale sono stati accolti questi nuovi articoli e la preferenza accordata a tutta la nostra produzione in generale, in Italia e all'estero, ci sono di incitamento e di aprone a continuare sulla via finora percorsa al fine di accontentare sempre di più i nostri amici fermodellisti, soddisfacendo nei limiti del possibile ogni loro esigenza.

A tutti i nostri affezionati amici giungano i più fervidi auguri di buon Natale e felice anno nuovo.

### ABBONAMENTI

Abbonamento annuo per 6 numeri pubblicati bimestralmente L. 800 (Esterio L. 1.000) da mandare direttamente al nostro indirizzo o da versare sul C.C. postale 18/6801. Numeri singoli anche arretrati L. 150. Esterio 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

La 18<sup>6</sup> Bavarese. Riflessioni su di un modellino in scala «HO» e sulla storia di una grande macchina (III puntata) Pag. 8

I plastici dei lettori « 14

Concorso «Flash» « 20

L'Album delle locomotive « 22

Costruzioni in cartoncino « 25

Alcuni suggerimenti sull'uso dei nuovi scambi del «Tramway Sistema Rivarossi» « 26

Mando Modellistico « 31

Occhio al treno « 36

### NEL PROSSIMO NUMERO

La 18<sup>6</sup> Bavarese. Riflessioni su di un modellino in scala «HO» e sulla storia di una grande macchina (IV puntata)

L'Album delle locomotive

Concorso «Flash»

Occhio al treno

ed altre interessanti rubriche

## La 18<sup>6</sup> Bavarese. Riflessioni su di un modellino in scala "HO" e sulla storia di una grande macchina

### III Puntata

I risultati ottenuti non essendo stati quelli sperati, la «Von Clemm» venne privata nel 1902 del sistema di pesi «Bob» e del suo «vorspannachsse», pertanto, fu ridotta nella condizione di una comune macchina a vapore saturo e doppia espansione a due cilindri interni, quale ce la fa vedere la fig. 12, riproduzione di fotografia dovuta anche questa alla cortesia dell'Ing. Kronawitter.

Il peso aderente della «Von Clemm», così ridotta, tornò ad essere quello di 28,2 Ton., inferiore, quindi, a quello delle macchine B 3<sup>1</sup> tipo «Inn» che era di 29 Ton. ed a quello della «Neuffer» che era di 30,14 Ton. Il peso totale, per altro, in servizio della «Von Clemm» ridotta e che era di 58 Ton., superava rispettivamente di 9 e di 7 Ton. il corrispondente peso in servizio delle macchine B 3<sup>1</sup> tipo «Inn» e tipo «Neuffer», il che si spiega con il maggior peso del gruppo cilindri a doppia espansione della «Von Clemm» rispetto a quello delle 2-2-1 suddette e per la maggior lunghezza del telaio della prima rispetto a quello delle seconde. Il diametro delle ruote motrici della «Von Clemm» era di mm. 1.870, inferiore, quindi, di 110 mm. a quello delle B 3 che era di mm. 1.980. **La Badese 2-2-1 Serie II<sup>d</sup>, la macchina del Reigerungsrat Alessandro Courtin**

La «Von Clemm», da un lato, con il suo telaio fortemente allungato e la trasformata a quattro cilindri «Neckar», dall'altro, avevano dimostrato, in uno con l'impiego di caldaie aventi larga la griglia del focolaio, quale fosse la via da seguire onde ottenere locomotive che, anche se a due soli assi motori, fossero capaci di prestazioni ben maggiori di quelle che si potevano ottenere dalle 2-2-0 Badesi Serie II<sup>c</sup>, insufficienti, in ogni caso, ormai, a compiere un servizio pesante quale quello della linea sulla destra del Reno tra Heidelberg e Basilea.

Nei primi due o tre anni del secolo presente vi era un po' di ritrosia in Germania all'impiego dei tre assi accoppiati per le locomotive veloci perché, dato che in generale le linee principali erano piuttosto pianeggianti, erano sufficienti due assi accoppiati per il rimorchio dei treni viaggiatori, anche importanti, del tempo, mentre la scioltezza dei due soli assi motori, muniti per giunta di ruote di grande diametro, assicurava il raggiungimento di quelle velocità che gli esperimenti fatti nell'ottobre 1903 sulla Ferrovia Militare Marienfelde Zossen, ove le locomotive sperimentali trifasi ivi provate raggiunsero i 210 Km/ora, avevano dimostrato essere tecnicamente e sicuramente - per..... la pelle dei signori viaggiatori - possibili.

Il programma cui dovevano rispondere le nuove macchine Badesi (fig. 13) progettate da Courtin, richiedeva che esse fossero capaci di trainare a 100 Km/ora e su dislivelli in salita, non superiori a 3,3 per mille, treni di 200 Ton. e che, per di più, le macchine stesse, in previsione della possibile prevista riduzione dei tempi delle percorrenze, fossero capaci di raggiungere con sicurezza i 120 Km/ora. Per correre ci volevano ruote motrici di grande diametro, e, questo, fu scelto in m. 2,10, ma, per correre e, nello stesso tempo, tirare, occorreva un meccanismo motore potente e, questo, fu scelto del tipo a doppia espansione e quattro cilindri, due alta pressione interni e due a bassa pressione esterni. Occorreva, inoltre, anche una caldaia che fosse capace di sostenere, con il vapore da essa prodotto, lo sforzo motore dei cilindri..... Quindi una caldaia grande che, a guardarla con l'occhio abituato alle piuttosto striminzite caldaie del tempo, pare enorme, munita di un forno dall'ampia griglia in modo da poter bruciare molto carbone e, quindi, di produrre molto vapore. Caldaia grande e lunga significava telaio lungo che richiedeva cinque assi e poiché la griglia, la quale aveva la ragguardevole superficie a quei tempi di mq. 3,87, il forno ed il suo involuppo richiedevano per svilupparsi anche in larghezza di non trovare ostacoli al di sotto di essi, l'asse portante, reso necessario dalla lunghezza della caldaia, fu collocato come si vede in fotografia, molto indietro e per agevolare la marcia in curva della locomotiva fu dotata della possibilità di uno spostamento radiale secondo il sistema «Adams» (fig. 14).

Nella II<sup>d</sup> Badese appare già accentuata la tendenza a tenere alta la caldaia rispetto alle ruote, affermata tanto nelle successive Badesi quanto nelle locomotive Bavaresi e nelle locomotive italiane. Il conseguente per altro innalzamento del centro di gravità non portò, contrariamente a quel che sin allora si era pensato, alcun particolare inconveniente alla marcia delle locomotive, anche in curva purché il loro centro di gravità stesse entro certi limiti esattamente determinabili per il calcolo. Le II<sup>d</sup> Badesi, costruite da Maffei di Monaco in numero di 12, risposero perfettamente al programma prestabilito ed una di esse, nella corsa di prova eseguita il 19 di Luglio 1904 tra Friburgo e Basilea rimorchiando, alla velocità media di 80 Km/ora e con punte di 100, un treno di 260 Ton sviluppò alla periferia delle ruote motrici ed a quella velocità media una potenza di 1.640 HP, cosa che, del resto e giustamente, fece considerare le II<sup>d</sup> Badesi le più potenti macchine a vapore europee in quello scorcio di tempo.

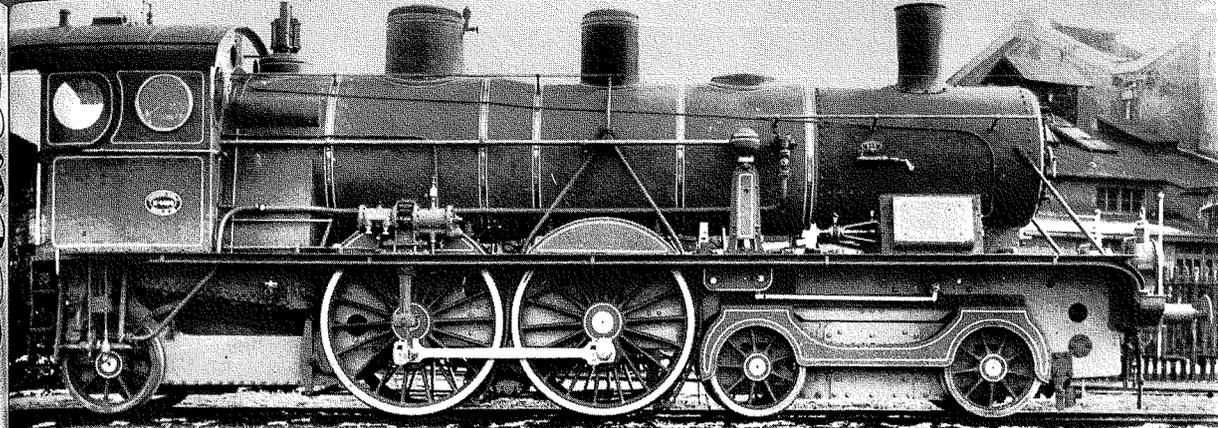


Fig. 12 La «Von Clemm» privata di tutte le apparecchiature sperimentali è tornata ad essere una comune macchina a vapore saturo e doppia espansione a 2 cilindri interni.

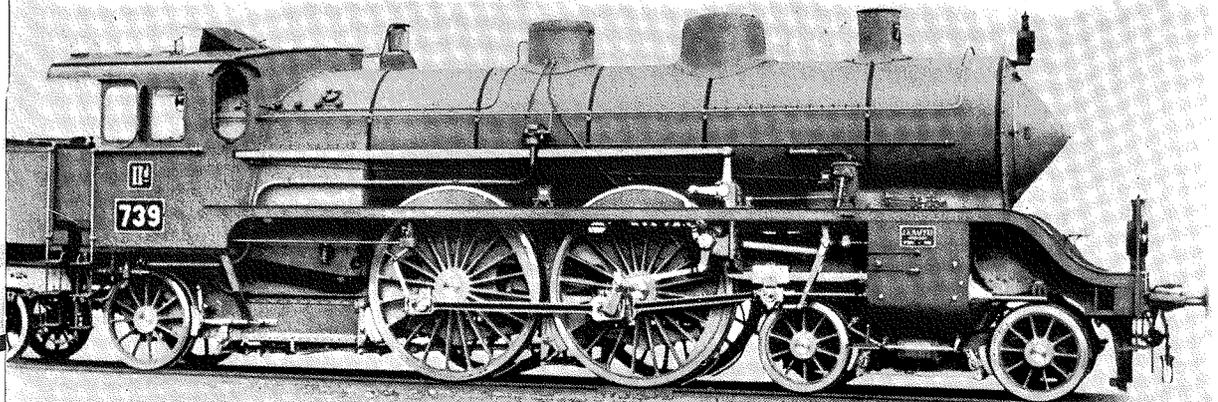
### Le macchine Bavaresi contemporanee o quasi delle II<sup>d</sup> Badesi

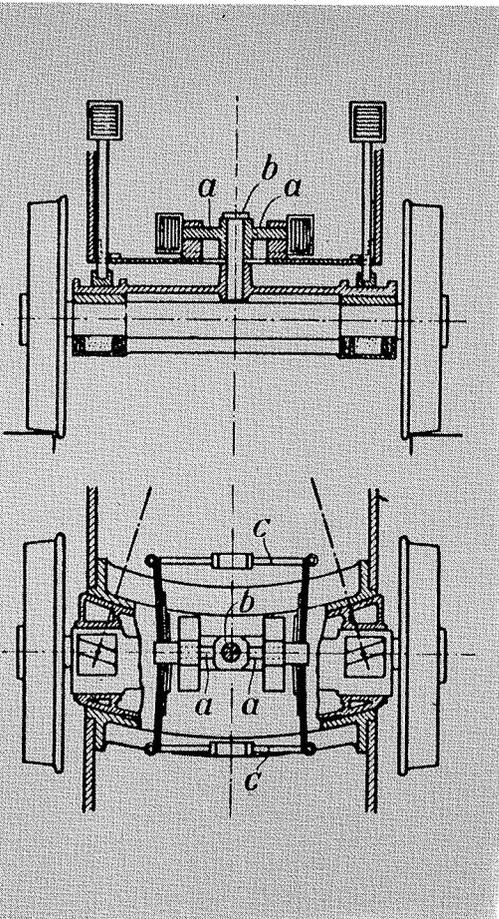
Le Ferrovie Bavaresi si erano interessate, quasi contemporaneamente a quelle Badesi, al problema della costruzione di locomotive a doppia espansione e quattro cilindri e, come le Ferrovie Badesi avevano fatto costruire da Grafenstaden e secondo il principio di Du Bousquet-De Ghien la loro prima 2-3-0 per servizio misto, Serie IV<sup>e</sup>, di cui abbiamo parlato, le Ferrovie Bavaresi, pur adottando lo stesso principio di doppia espansione a quattro cilindri, ne fecero fare applicazione ad un tipo di macchina a rodiggio uguale a quello delle Badesi Serie IV<sup>e</sup> ma per treni viaggiatori veloci che fu costruito da Maffei. La C.V. (fig. 15) Bavarese, macchina veramente imponente con il praticabile che lasciava completamente libere le ruote motrici del diametro di m. 1,870 e che fu sostanzialmente ripetuta in un tipo misto per le Ferrovie Bulgare, non si discostava troppo da quelle che erano le forme tradizionali delle locomotive del tempo, però, pur stando in limiti di peso praticamente non superiori da quelli della nostra 660, a doppia espansione anch'essa a due cilindri esterni, aveva una caldaia più grande della nostra e quindi, capace di una maggior produzione di vapore, cosa che si traduceva nella possibilità di sviluppare con continuità alle ruote motrici una potenza maggiore di quel che sarebbe consentita ad una macchina di pari meccanismo motore, ma dotata di una caldaia a minor produzione oraria di vapore. La C.V. per altro deve essere stata per le Ferrovie Bavaresi una macchina di transizione, come lo era stata per le Badesi la IV<sup>e</sup>, che ha segnato,

anzi, per queste ultime l'abbandono dalla scuola Francese di Grafenstaden; il programma delle Ferrovie Bavaresi, sotto certamente la spinta di Hammel, era diverso perché, pur rispettando in tre tipi di macchine, una 2-2-1 e due 2-3-0, concetti di massima, che starei per dire tradizionali nelle locomotive, in un quarto, avente il rodiggio 2-3-2, sembrò spiccare non metaforicamente il volo.

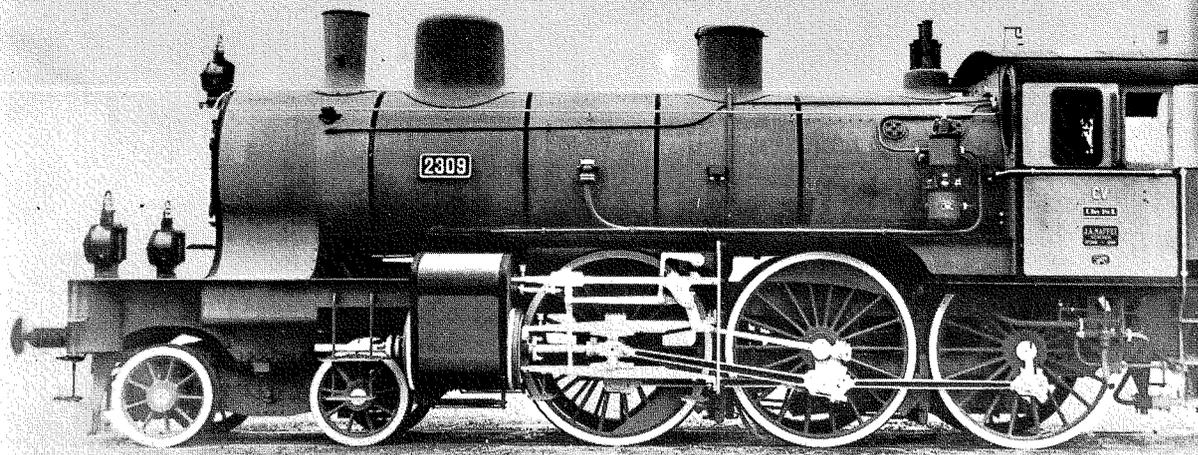
In tutti e quattro questi tipi di macchine e questa fu proprio un'iniziativa di Hammel - il telaio, costituito ancora nelle II<sup>d</sup> Badesi, dai due classici longheroni di grossa lamiera, diventa del tipo americano a sbarre, quale lo vedete nella fig. 16 che riproduce dal n. 4/1906 del «Die Lokomotive» di Vienna lo schizzo del telaio adottato nella «Von Frauendorfer», una grossa 2-2-1 costruita dal Maffei nel 1905 per le Ferrovie del Palatinato. I longheroni del telaio in questione erano formati di tre parti, rese solidali tra di loro mediante robuste chiavarde, e che, costituite, ciascuna, di barre di acciaio, sbazzate e saldate a caldo con il maglio, venivano poi rifinite mediante apposite macchine utensili. I due longheroni, inoltre, erano stati resi solidali trasversalmente mediante il traversone di testa, il gruppo cilindri ad alta pressione fuso in un sol pezzo con la sella di appoggio della camera a fumo, la piastra di appoggio delle guide, entro le quali scorrevano alcuni pezzi di forma appropriata applicati al di sotto della parte posteriore dell'involuppo del focolaio e che consentivano la dilatazione della caldaia in senso longitudinale, ma vietando nel modo più assoluto movimenti trasversali. Completavano l'irrigidimento del complesso una robusta crociera di ferri piatti collegante diagonal-

Fig. 13 La II<sup>d</sup> n. 739 delle Ferrovie Badesi. Peso in servizio Ton. 74. Peso aderente Ton. 31,9. Tender a carrelli da 20 mc. di acqua e 6,5 Ton. di carbone.





**Fig. 14**  
 Come voi certamente sapete, il carrello mono assiale denominato «Bissel», quale ad es. è stata impiegato nelle locomotive di costruzione americana gruppo 735 e nelle locomotive gruppi 691/746, in questo secondo caso, però, in funzione di asse portante posteriore, è essenzialmente costituito da una struttura triangolare la quale può ruotare attorno a quello dei suoi vertici che è opposto al lato minore del triangolo rappresentato dall'asse portante. Quest'ultimo può così disporsi radialmente alla curva, favorendo, attraverso anche quella che si chiama la riduzione del passo rigido della locomotiva, l'inserimento di questa nella curva stessa. Adatti dispositivi consentono, nel carrello bissel, di scaricare sul binario, attraverso le due ruote del suo asse, una parte adeguata del peso della locomotiva e di favorire, quando la locomotiva esce dalla curva, il richiamo del complesso nella posizione corrispondente alla marcia in rettilineo. Da quanto sopra risulta chiaramente che, per adattarsi alla curva, l'asse montato del bissel deve ruotare più o meno intorno all'apposito perno fissato al telaio della macchina, spostandosi idealmente lungo un arco di cerchio passante per i centri delle sue boccole ed il cui raggio è rappresentato dalla distanza tra il centro del perno di rotazione ed uno qualunque dei due centri delle boccole. Facendo in modo, e qui sta il nocciolo dei brevetti dei dispositivi Adams, Webb e forse di altri, di sagomare le boccole e le piastre di guardia fissate al telaio secondo l'arco di cerchio di cui sopra, come mostra lo schizzo del sistema Adams utilizzato per l'asse portante posteriore delle locomotive tedesche, l'asse, ad esse applicato, si comporta esattamente come se facesse parte di un bissel anche se questo è costruttivamente inesistente. Un perno «b» di rotazione infilato in una sede mobile lungo una feritoia trasversale, limita lo spostamento radiale dell'asse e le molle cui detta sede è collegata con l'intermezzo delle appendici «a» costituiscono freno per gli spostamenti radiali dell'asse e richiamo di esso nella posizione normale. (Riproduzione da disegno del manuale «Lokomotiven mit Antrieb durch dampf Druckluft und verbrennungsmotoren» a cura del Baurat Dr. Ing. E. Metzeltin. Walter de Gruyter Ed. Berlino 1933).



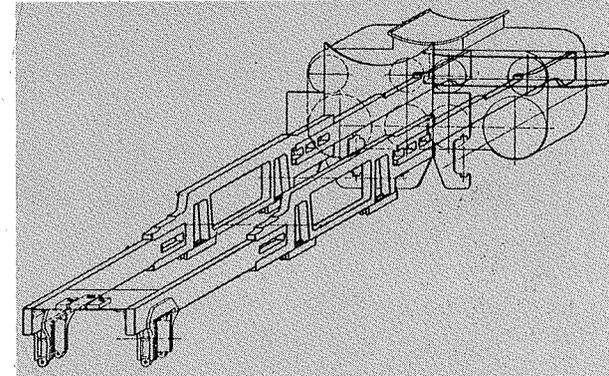
**Fig. 15** Locomotiva 2-3-0 n. 2309 Serie C V delle Ferrovie Bavaresi. Peso in servizio Ton. 67,79. Peso aderente Ton. 46,2. Tender a carrelli da 21 mc. di acqua e 6,5 Ton. di carbone.

mente, alla metà dello spazio compreso tra gli assi motori, la barra superiore di un longherone con quella inferiore del longherone opposto, mentre, all'estremità posteriore del telaio, i longheroni erano resi solidali da una struttura costituita dal traversone posteriore della locomotiva e dal piano di appoggio della cabina di guida.

Complessivamente il telaio, così costituito, risultava meno pesante di quello normale di longheroni pieni ed, all'atto pratico, dimostrò di resistere meglio di quest'ultimo negli incidenti, che anche allora si verificavano, ed in cui furono implicate macchine con i longheroni a sbarre.

Il vantaggio del minor peso, che si traduceva in una riduzione di quello complessivo della macchina, estendendone i limiti di circolabilità anche a linee con armamento leggero o un po' consumato e deboli opere d'arte, oppure in possibilità di tradurre la diminuzione del peso del telaio in un aumento del peso della caldaia e quindi, in aumento del suo volume, come pure, la possibilità di fondere in acciaio in un sol pezzo, prima a cominciare dalle Badesi 2-3-1 Serie IV<sup>f</sup>, i soli longheroni e, poi l'intero telaio (locomotive Badesi 2-3-1 Serie IV<sup>h</sup>) fece preferire in tutte le costruzioni di locomotive importanti di linea, merci e viaggiatori, eseguite per conto delle Ferrovie Badesi e Bavaresi, il telaio a sbarre a quello con longheroni pieni.

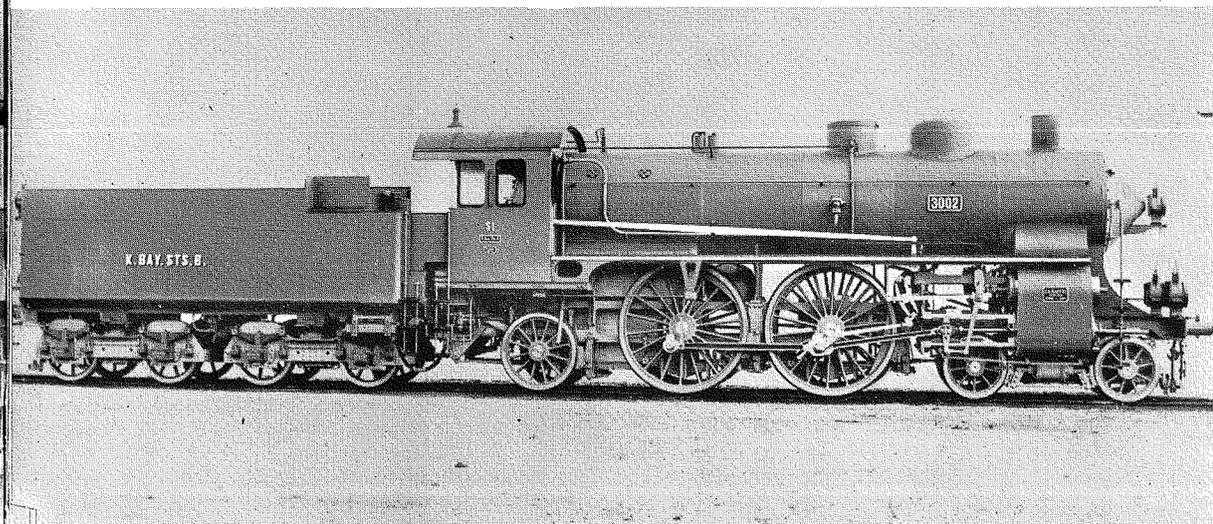
Dati i tipi di rodiggio scelti da Hammel per la costruzione delle locomotive Bavaresi secondo il programma del 1904 e poichè in esse si era cercato di raggiungere una certa unificazione nelle loro parti, ad eccezione delle due locomotive sperimentali a grande velocità Serie S. 2/6 e che furono munite di un ampio focolaio, tanto la S. 2/5 quanto la S. 3/5 e la P. 3/5 del programma del 1905 furono munite di focolaio tipo stretto il che consentiva l'impiego anche nella S. 2/5 di un telaio in due parti come quello delle S. 3/5 e P. 3/5. Ovviamente la S. 2/5 (fig. 17) risultò più corta della consorella Badese, misurando essa in lunghezza m. 11.764 contro i 12.865 della



**Fig. 16**  
 Schizzo del telaio di tipo americano a sbarre in tre pezzi della locomotiva 2-2-1 di costruzione Maffei per le Ferrovie del Palatinato.

Badese. La superficie di griglia della S. 2/5 Bavarese era di mq. 3,28 contro 13,87 della Badese ma poichè la caldaia della Bavarese era più alta rispetto al binario di quella della Badese, il forno della prima e, di conseguenza il suo involuppo potevano guadagnare in altezza rispetto a quel che perdevano in larghezza, cosicchè la superficie di riscaldamento del forno risultava leggermente superiore nella Bavarese rispetto a quella della Badese. Quest'ultima, per altro, data la maggior superficie di griglia, che consentiva di bruciare nello stesso tempo più carbone della Bavarese, poteva produrre più vapore e, quindi sostenere più a lungo lo sforzo motore che poteva essere chiesto alla locomotiva.

Con le Bavaresi S. 2/5 il percorso Monaco Salisburgo lungo 153 Km. e che comprendeva tra Monaco e Rosenheim pendenze sino al 10 per mille, veniva effettuato, senza alcuna fermata in-



**Fig. 17** Locomotiva 2-2-1 Serie S. 2/5 delle Ferrovie Bavaresi. Peso in servizio Ton. 68,5. Peso aderente Ton. 32. Tender a carrelli da 21,8 Mc. di acqua e Ton. 7,5 di carbone.

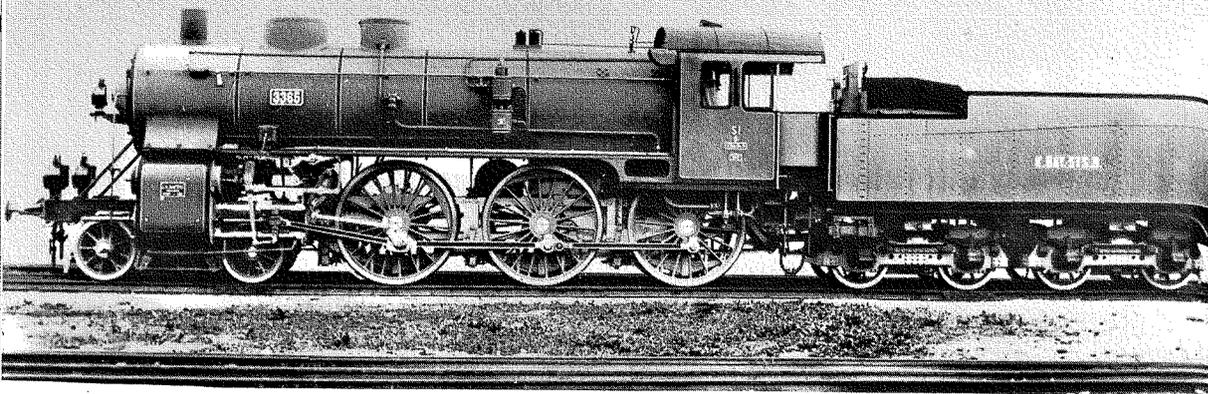


Fig. 18 Locomotiva 2-3-0 Serie S. 3/5 delle Ferrovie Bavaresi. Peso in servizio Ton. 69,5. Peso aderente Ton. 47,8 (vedere il testo). Tender da 21,8 mc. di acqua e Ton. 7,5 di carbone.

termedia, in due ore e mezzo dall'Orient Express composto di 6 vetture a carrelli ed un bagagliaio a tre assi della Compagnia dei Wagons Lits ed il percorso inverso, che comprende, tra Salisburgo e Rosenheim, pendenze del 9,5 per mille, in due ore. Si tratta di percorrenze che sarebbero anche oggi buone e che stando ad un articolo comparso sul n. 5/1906 del «Die Lokomotive», hanno richiesto, per essere raggiunte, velocità di marcia all'andata di 90 Km/ora ed al ritorno di 100 Km/ora. Con treni di 125 Ton. una S. 2/5 ha impiegato tra Monaco e Rosenheim (65 Km) 43 minuti all'andata e 40 al ritorno con una media nel primo caso di 90,8 Km/ora e nel secondo di 97,2 Km/ora e punte di velocità massime di 130/135 Km/ora.

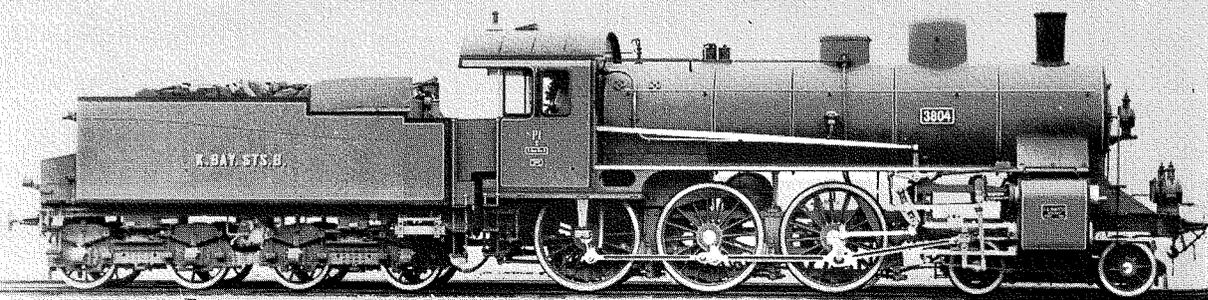
Complessivamente si può dire che, con macchine quali le S. 2/5, aventi il peso aderente di 32 Ton. (quello totale era di 68 Ton.), la capacità di rimorchio alle velocità su indicate era veramente buona.

Passiamo adesso a dire qualche cosa dei due tipi di locomotiva 2-3-0 contemporanee alla S. 2/5 e cioè la S. 3/5 (fig. 18), di cui l'Ing. Weiss della Maffej è stato il «bauart» (costruttore) e della P. 3/5 Nd, (fig. 19).

Si tratta di macchine, che, pur costruttivamente non dissimili, lo erano nelle caratteristiche generali: caldaia dimensioni del meccanismo motore e diametro delle ruote; caratteristiche, queste, ovviamente stabilite in relazione al differente servizio che i due tipi di macchine erano chiamati a svolgere e che consisteva nel rimorchio, prevalentemente, dei treni celeri per le S. 3/5 e per quello, prevalentemente, dei treni misti per le P. 3/5 Nd.

Inoltre, pur essendo entrambi i tipi di macchi-

Fig. 19 Locomotiva 2-3-0 Serie P. 3/5 Nd delle Ferrovie Bavaresi. Peso in servizio Ton. 64. Peso aderente Ton. 42. Tender da 18 mc. di acqua e Ton. 6,5 di carbone.



ne a doppia espansione a quattro cilindri, la pressione in caldaia delle 29 S. 3/5, una delle quali, la 3329, costruita per ultimo fu munita di surriscaldatore sistema Schmidt, era di 16 Atmosfere, mentre quella delle P. 3/5 Nd era di 15 atmosfere. E poiché il meccanismo motore delle S. 3/5 aveva dimensioni maggiori di quello delle P. 3/5 Nd, il quale, per altro, il base al principio di unificazione delle varie parti che si è cominciato a delineare in questo gruppo di macchine, era uguale a quelle delle S. 2/5, ne veniva, che le S. 3/5, il diametro delle cui ruote era di m. 1,87 contro m. 1,64 delle P. 3/5 Nd, risultavano più potenti, atteso anche la maggior pressione, di quanto non fossero e le P. 3/5 Nd e le S. 2/5 ed avevano più elevata possibilità di spunto e di traino delle P. 3/5 Nd in quanto il peso aderente di queste ultime era di 41 Ton., inferiore, quindi, a quello delle 29 S. 3/5 e che era di 45,6 Ton., per le 28 locomotive a vapore saturo, cioè non surriscaldato - del gruppo e di 46,2 Ton., per l'ultima locomotiva del gruppo, la 3329, munita, come ho detto, di origine del surriscaldatore sistema Schmidt.

Comunque, per dare un'idea della capacità di traino delle S. 3/5, la cui velocità massima era di 110 Km/ora, dirò che, stando a quanto ho trovato scritto nel già citato numero del «Die Lokomotive», esse tiravano in piano ed a 100 Km/ora treni di 300 Ton. ed in salita del 10 per mille, treni dello stesso peso a 60 Km/ora. Le 3/5 Nd, invece, trainavano, in piano, a 80 Km/ora e, in salita del 10 per mille, a 45 Km/ora, treni di 350 Ton. Esse, al rimorchio di treni diretti da 250 Ton., raggiungevano in piano la velocità di 90 Km/ora, ed, al servizio di treni derrate da 550 Ton., raggiungevano, sempre in piano, la ve-

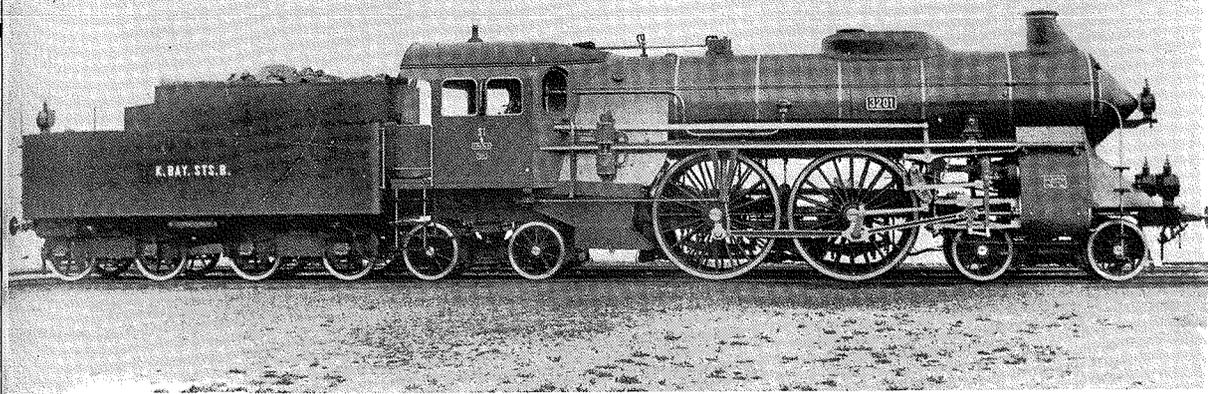


Fig. 20 Locomotiva sperimentale a grande velocità 2-2-0 Serie S. 2/6 delle Ferrovie Bavaresi. Peso in servizio Ton. 84. Peso aderente Ton. 32. Tender da 26 mc. d'acqua e Ton. 7 di carbone.

locità di 60 Km/ora.

E adesso passiamo all'altro gruppo, quello extra veloce dal rodiggio 2-2-2, indicato presso le Reali Ferrovie Bavaresi con la notazione S. 2/6 e che fu costituito da due sole macchine a carattere evidentemente sentimentale (fig. 20).

Dopo che, come ho già accennato, gli esperimenti fatti al principio del secolo sulla linea militare tedesca Marienfelde-Zossen con materiale elettrico trifase appositamente costruito, avevano dimostrato la possibilità di raggiungere su binario, naturalmente ottimo, ma con la sola guida rappresentata dal bordino delle ruote, la velocità di oltre, anche se di poco, 200 Km/ora, le Ferrovie Bavaresi si erano proposte di realizzare un tipo di locomotiva capace di rimorchiare, in piano ed a massimi 155 Km/ora, treni del peso di 150 Ton..... Tale velocità massima era giudicata necessaria volendosi coprire, con treni di quel peso, il percorso di 199 Km. tra Monaco e Norimberga in due ore e, quindi, praticamente, alla velocità commerciale di 100 Km/ora.

Per incontrare meno resistenza da parte dell'aria all'alta velocità che si voleva raggiungere e che di fatto fu raggiunta, le due S. 2/6 furono munite anteriormente e nella cabina di una profilatura che, venticinque anni orsono, quando vennero di moda i profili aerodinamici anche per le locomotive a vapore, sarebbe stata detta semi aerodinamica, ma poiché per correre in quel modo, ci voleva potenza e, quindi, molto vapore, la caldaia delle due S. 2/6 già più lunga e più grande di quella delle S. 3/5, fu munita di un forno la cui griglia aveva la notevole superficie di mq. 4,7, superiore, quindi di mq. 0,9 a quella, già pur notevole, della Badese II<sup>a</sup> e della «Von Frauendorfer», la 2/5 del Palatinato esposta a Monaco nel 1906 assieme alla S. 2/6 N. 3201 di cui stiamo parlando ed alle S. 3/5 n. 3329 e P. 3/5 Nd, di cui abbiamo parlato senza fare riferimento al numero di matricola delle macchine. Anche il diametro dei cilindri delle due S. 2/6 fu congruamente maggiorato rispetto a quello delle S. 3/5 ed il diametro delle ruote motrici delle S. 2/6, che era di m. 2,20, fu uno di quelli che più si approssimarono, nel corso del tempo, alla misura del diametro delle grandi «inglesi» progettate da Sir. Daniel Gooch per il Grest Western Railway inglese e che era di m. 2,30 (vedi ai n. 33, 38, 41 di «H»). Il peso aderente delle S. 2/6 non superò quello normale a quei tempi di 32 Ton., 16, quindi, per ogni asse motore, e questo peso, piuttosto limi-

tato, e che è indice di una infrastruttura del binario e delle opere d'arte non troppo solida e, quindi, non atta alle forti velocità, deve essere stata la ragione per cui quelle due macchine, una delle quali aveva raggiunto in prova la ragguardevole velocità di 154,5 Km/ora, rimasero allo stato di prototipi. Ma ad una di esse fu riservato l'onore della conservazione nel Museo della Tecnica di Monaco ove essa è stata ora raggiunta da una S. 3/6 Serie 18<sup>a</sup> ed entrambe documentano lo sviluppo raggiunto dalla tecnica ferroviaria Bavarese perchè, in sostanza, la 2-2-2 sperimentale, a tre cilindri costruita da Henschel per conto delle Ferrovie Prussiane, e che, esposta alla

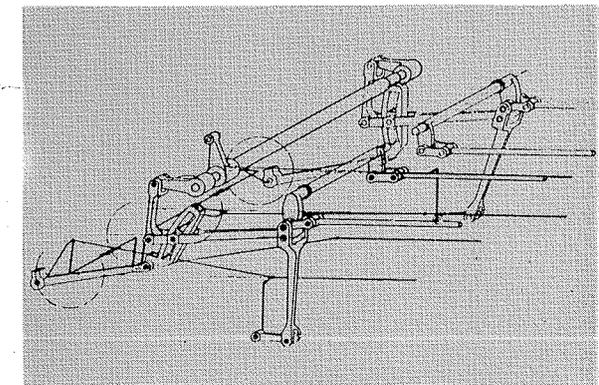


Fig. 21 Schizzo del comando della distribuzione di locomotiva a doppia espansione e quattro cilindri di costruzione Maffej - Monaco

Esposizione Universale di S. Luigi in America del 1904, costituiti, secondo le stampe, il clou della Sezione Ferroviaria, non riuscì a marciare, nonostante che le sue ruote motrici avessero anch'esse il diametro di m. 2,20, oltre i 140 Km/ora.

Le due S. 2/6 Bavaresi, che erano state munite di origine del surriscaldatore sistema Schmidt, bevevano, per correre, molta acqua e consumavano anche molto carbone. Il loro tender, quindi, aveva casse acqua capaci di 26 mc. e portava 8 Ton. di carbone mentre quello delle S. 3/5 Bavaresi portava 21,8 mc. d'acqua e 7,5 Ton. di carbone.

(Zeta-Zeta)  
(Continua)

# I PLASTICI DEI LETTORI

## IL PLASTICO MEDICI

Continuando la serie di articoli sui plastici realizzati dai nostri affezionati lettori, questa volta vogliamo sottoporre all'attenzione dei nostri amici fermodellisti un interessante plastico costruito dal Signor Roberto Medici di Modena.

Il Sig. Medici ci ha inviato una chiara descrizione della sua realizzazione con l'esauriente spiegazione degli interessanti automatismi ottenuti per mezzo di radio comandi.

Riteniamo che uno dei motivi di maggior interesse per i lettori di «HO Rivarossi», è rappresentato, appunto, dal funzionamento di alcuni treni per mezzo di radio

comando ad onde corte.

Inoltre, a corredo della descrizione tecnica vera e propria, abbiamo il piacere di pubblicare uno schema del plastico ed alcune fotografie ben riuscite che danno una chiara visione della cura con la quale il plastico stesso è stato realizzato.

Notiamo, però, che esso manca ancora della linea aerea per il veristico funzionamento dei locomotori circolanti sul tracciato ferroviario, ma il costruttore nella sua descrizione ci ha precisato che in un secondo tempo provvederà a completare la sua opera con l'inserimento della

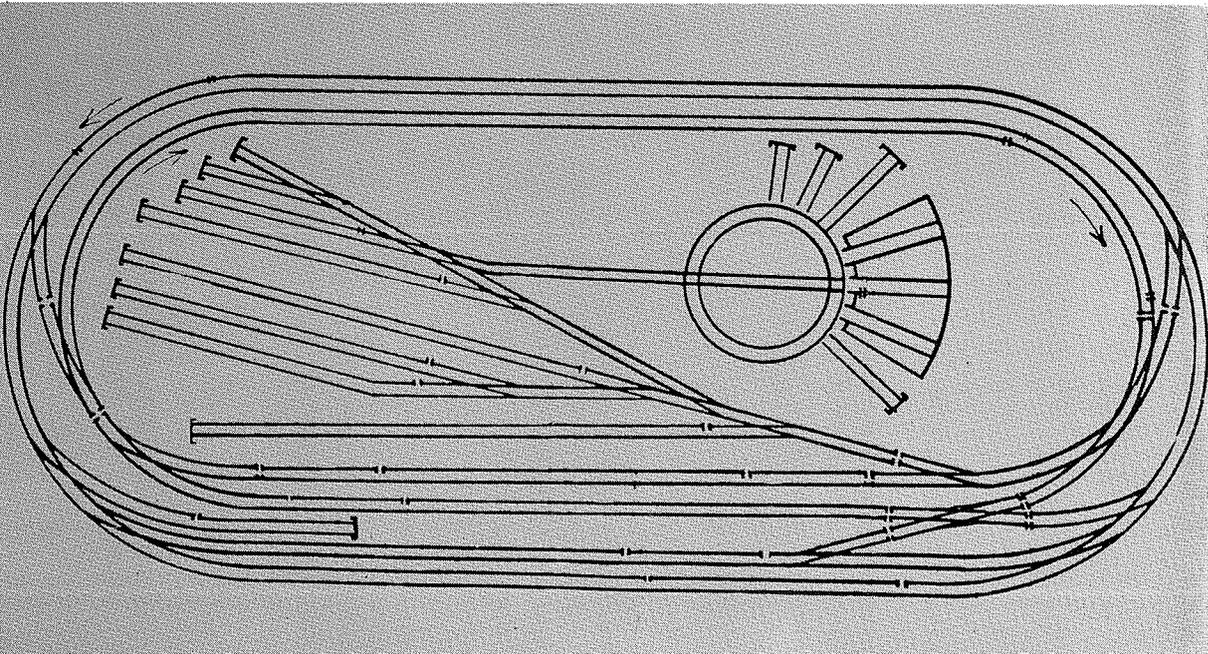


Fig. 1 Schema del tracciato del plastico Medici - cm. 2,50 x 1,25

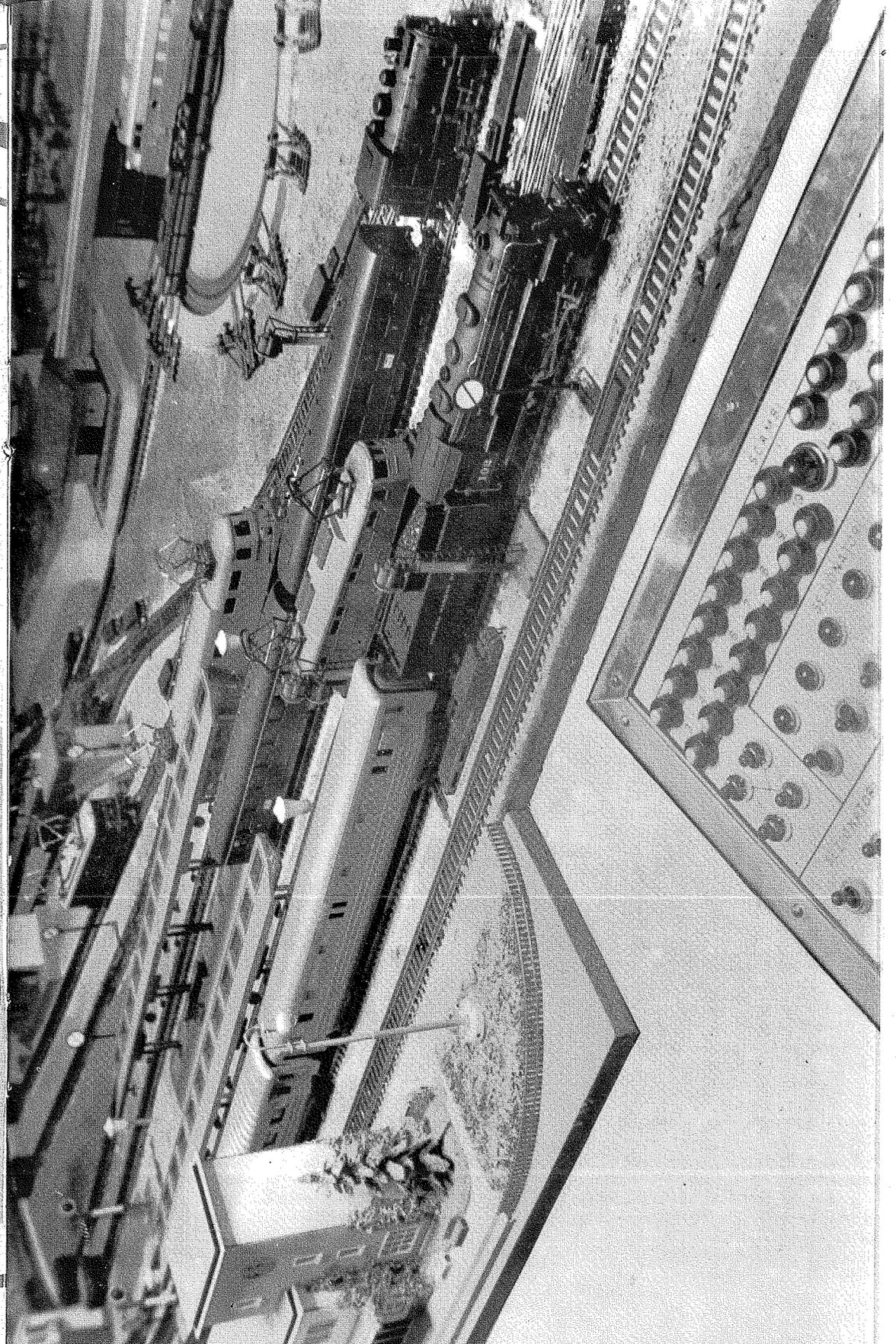
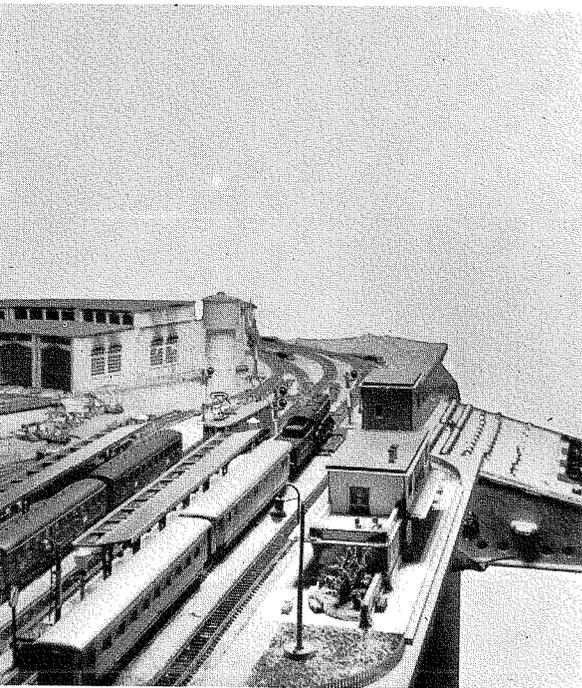


Fig. 2 Uno scorcio del plastico Medici. Il convoglio americano in primo piano ed il locomotore 424 funzionano con radio comando.



**Sopra**  
**Fig. 3** In questa fotografia è ben visibile il convoglio americano che sta transitando accanto al deposito locomotive.

**Sotto**  
**Fig. 4** Una bella inquadratura di un settore del plastico Medici con la visione della stazione principale.



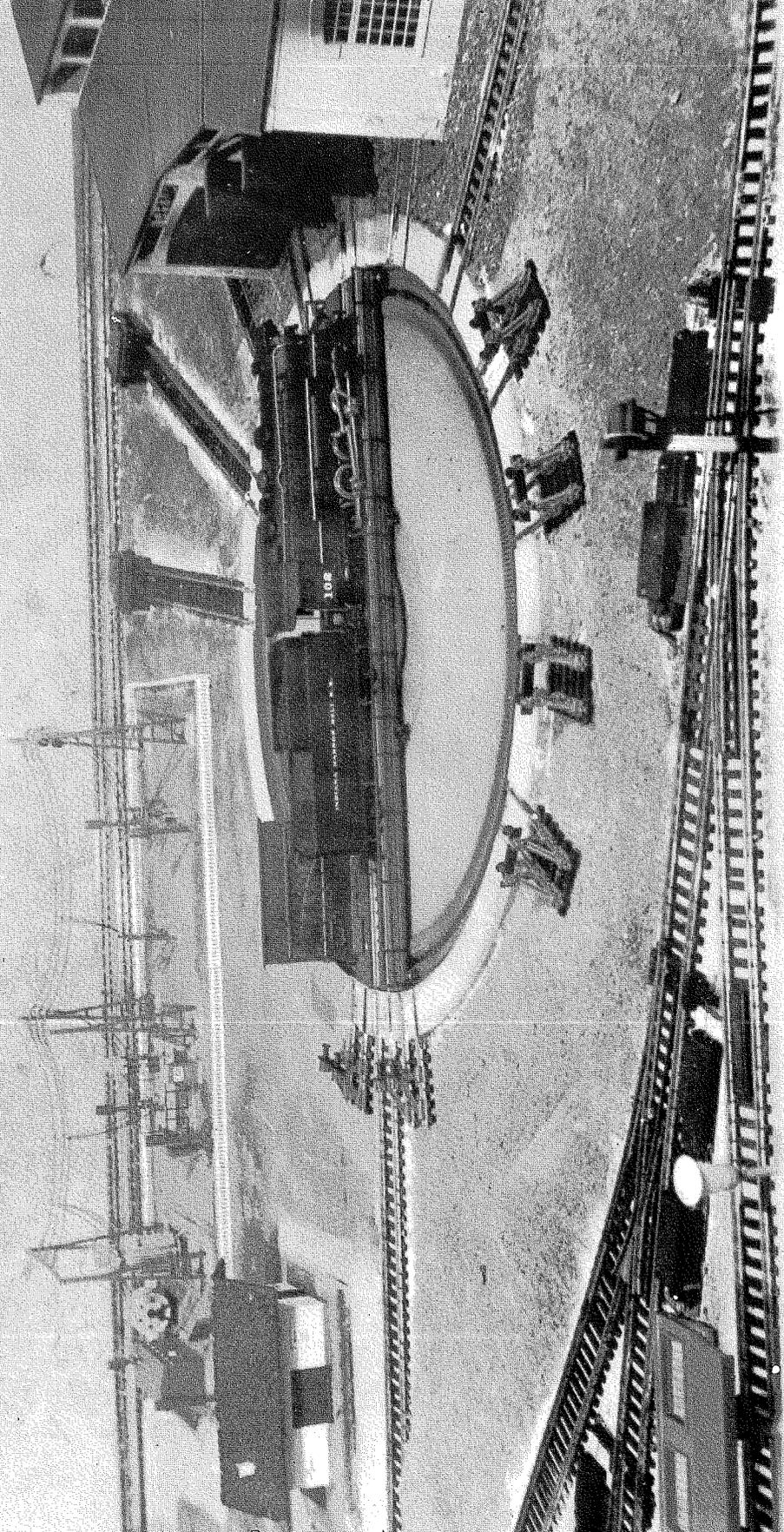
catenaria.

Ed ecco quanto ci scrive il Signor Medici.

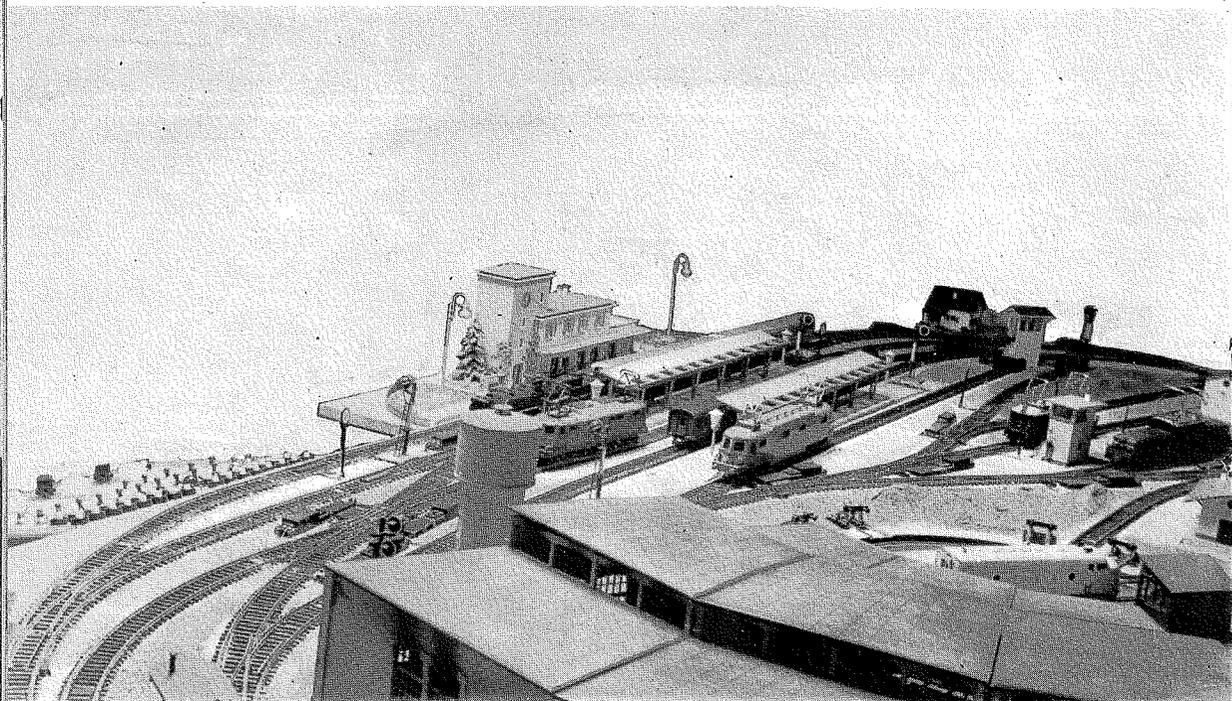
«Il plastico che mi accingo a descrivere è stato da me realizzato usando in parte vostro materiale e in parte materiale autocostruito.

Le dimensioni di questo plastico, da me progettato e costruito completamente comprese le parti metalliche ed in legno, sono di m. 2,50 x m. 1,25.

L'apparecchiatura di comando è costituita da un quadro di comando per scambi, sezionatori, semafori, piattaforma girevole, luci varie e relativi reostati di regolazione di velocità, nonché di un complesso trasmettente ad onde ultracorte per radiocomando e accensione delle luci sui convogli a mezzo di radiofrequenza.



**Fig. 5** Ecco la piattaforma girevole all'opera! Una loco 1224 con l'ausilio della piattaforma sta per entrare nel deposito locomotive.



Sopra  
Fig. 6 Un altro scorcio panoramico del plastico Medici.

Sotto  
Fig. 7 Presentiamo la veduta quasi totale del plastico.

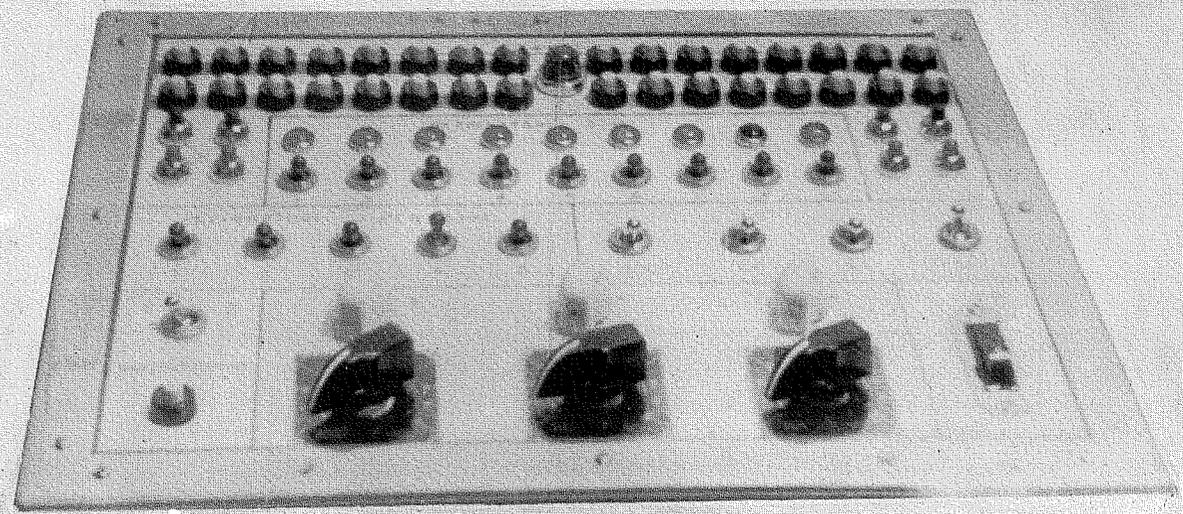
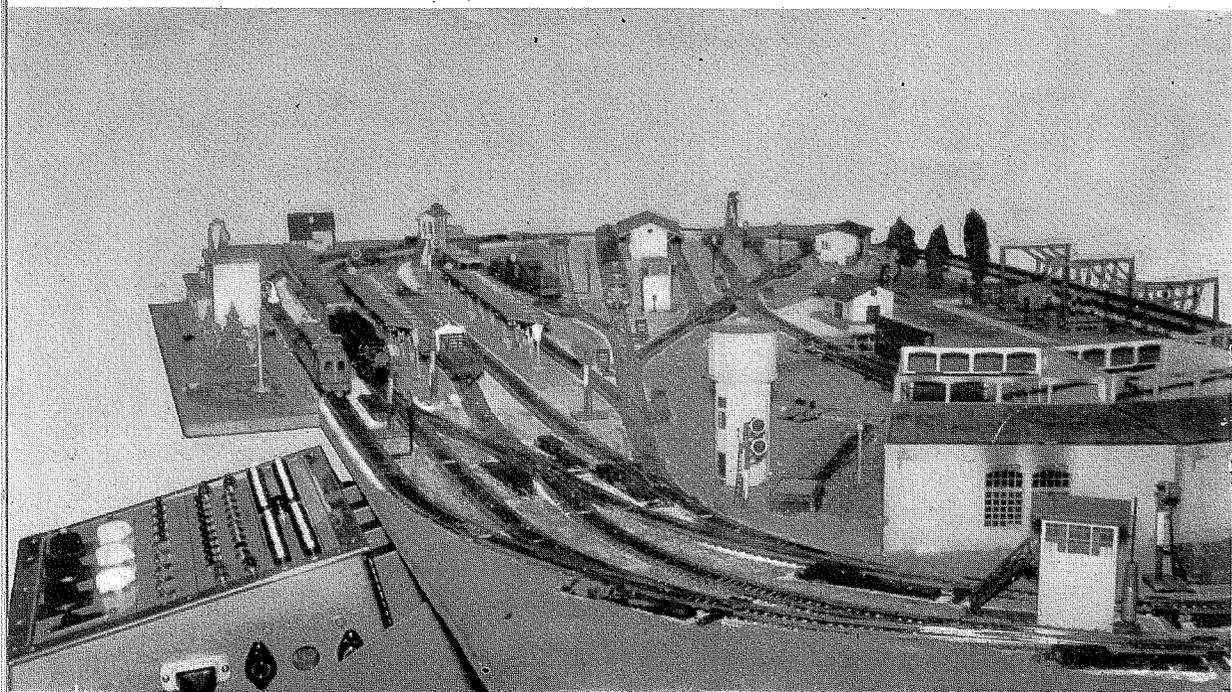


Fig. 8 Ecco il quadro di comando del plastico che permette il funzionamento di scambi, sezionatori, semafori, piattaforme, ecc.

Il treno americano che si vede in primo piano nelle foto n. 2-3-4, composto da una locomotiva 1224 e due carrozze tipo V ABZ/A e V DUZ/A, nonché il locomotore 424 in secondo piano, sulla foto n. 2, funzionano con radiocomando.

Nell'interno dei vagoni sono sistemati i relé e i servomotori per il comando di «avanti» - «inversione di marcia» - «arresto».

Il locomotore 424 è equipaggiato con tre transistori e due relé e funziona come il convoglio americano.

La linea esterna è sempre sotto tensione di 12 V corrente continua ed i vari movimenti si ottengono usando gli interruttori ed i commutatori posti sul pannello del trasmettitore e cioè variando la frequenza del circuito oscillante.

I semafori doppi sono stati ottenuti con due 5002 (SB 2), accoppiati sui pali, in modo da formare il segnale alto e basso.

Il parco merci, con capienza di otto

binari morti di ricovero, è corredato dal seguente materiale: una piattaforma 5104 (PGA) - tre depositi locomotive 5103 (DLA), due posti di blocco 5507 (S 117), un magazzino merci 5508 (S 118), un serbatoio di acqua 5501 (S 111), nonché tredici sganciatori 3107 (RD-SG 10). Il tutto distribuito in modo razionale.

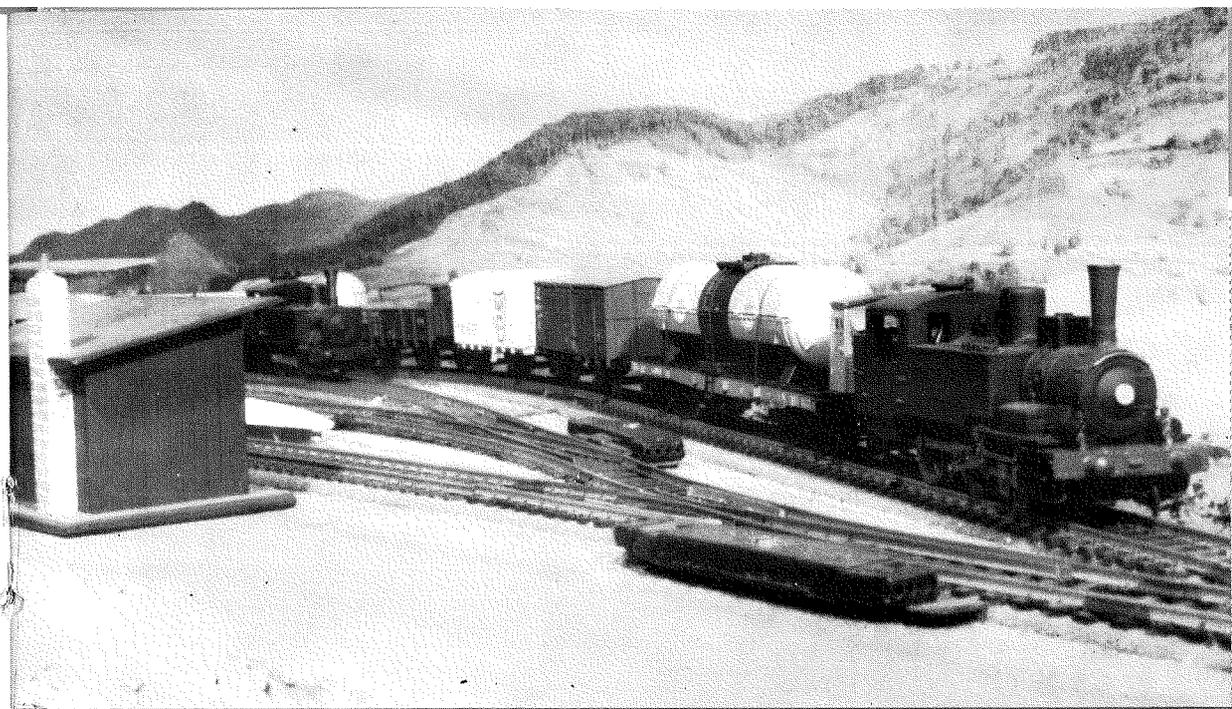
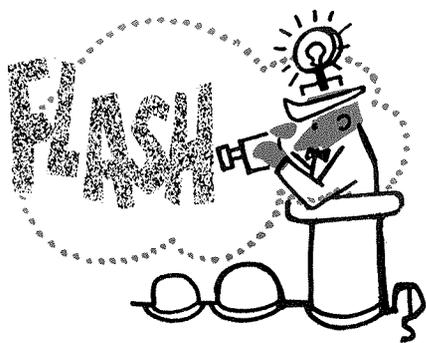
Vi è pure una sottostazione di trasformazione all'aperto che contribuisce, unitamente ad altri fabbricati di vario tipo, a rendere piacevole il tutto.

L'accensione delle luci dei fanali delle motrici e dei vagoni, è ottenuta con radiofrequenza sulle rotaie. L'intensità della luce è sempre costante a qualsiasi velocità vada il convoglio, come pure quando è fermo in qualsiasi punto della linea si trovi.

In un secondo tempo sarà pure installata la linea aerea per il funzionamento dei pantografi dei locomotori.

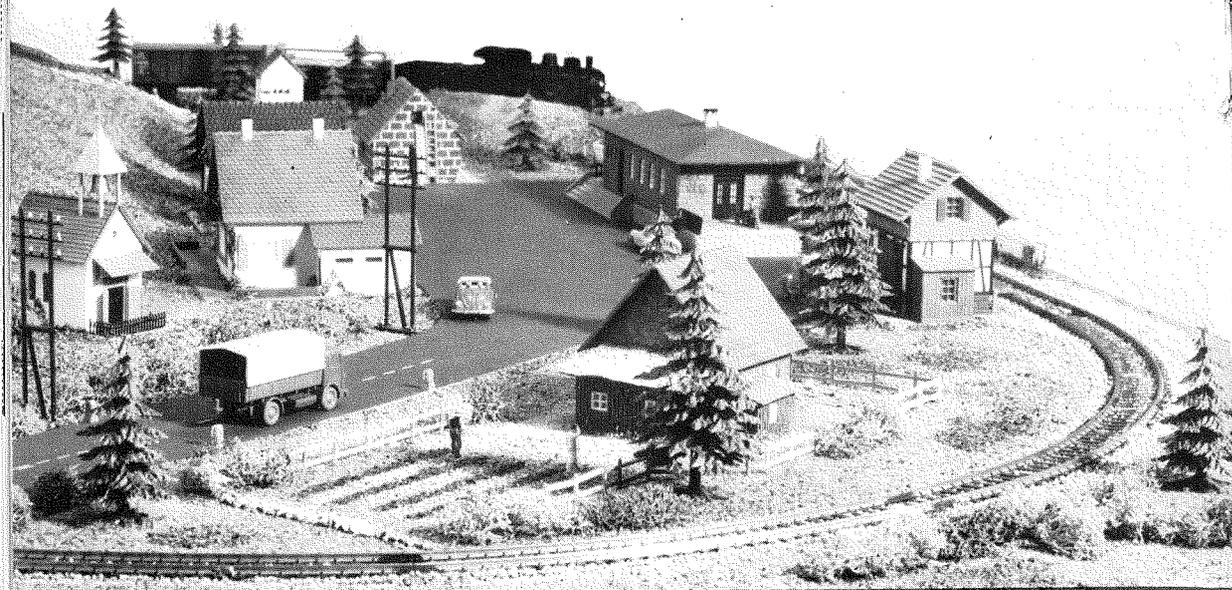
(Roberto Medici - Modena)

Inviateci 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.



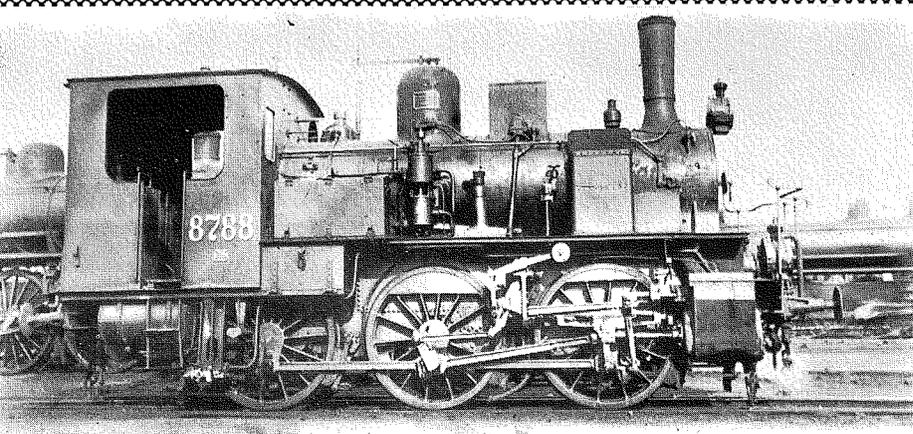
*Sopra* Il Sig. Ken Walsh di Blackpool (Inghilterra) ci ha inviato la fotografia di uno scorcio del suo plastico. Il convoglio merci che si vede circolare è composto esclusivamente da materiale Rivarossi. Veramente ottimo l'effetto realistico ottenuto in questa immagine.

*Sotto* Ecco un ottimo primo piano di alcuni particolari del plastico del Sig. Giorgi di Milano. Facciamo rilevare il perfetto abbinamento del materiale ferroviario Rivarossi (locomotiva diesel Minneapolis & St. Louis e carro tipo gondola Union Pacific) con il materiale d'ambiente Revell.



Queste due belle fotografie ci mostrano due inquadrature diverse dal plastico costruito dal Sig. Cuccoli di Trieste. La massima semplicità nella realizzazione di questo plastico, con l'uso del materiale strettamente necessario come si può ben vedere da queste immagini, nulla toglie ad un risultato complessivo ottimo sotto tutti gli aspetti.





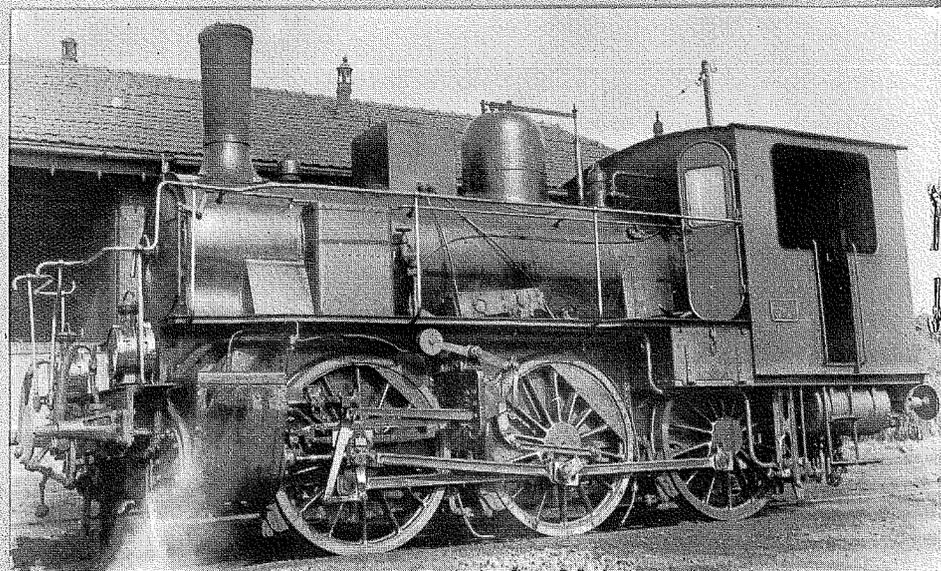
*Locomotiva del gruppo 870 F.S. (già gruppo 280 R.A.) vista dal lato destro. (Foto Zeta-Zeta. DL di Roma-Termini. Primavera 1913).*

**Locomotive tender a 3 assi accoppiati (0-3-0) a vapore saturo e semplice espansione - a 2 cilindri esterni. Gruppo 870 F.S. (già gruppo 280 R.A.)**

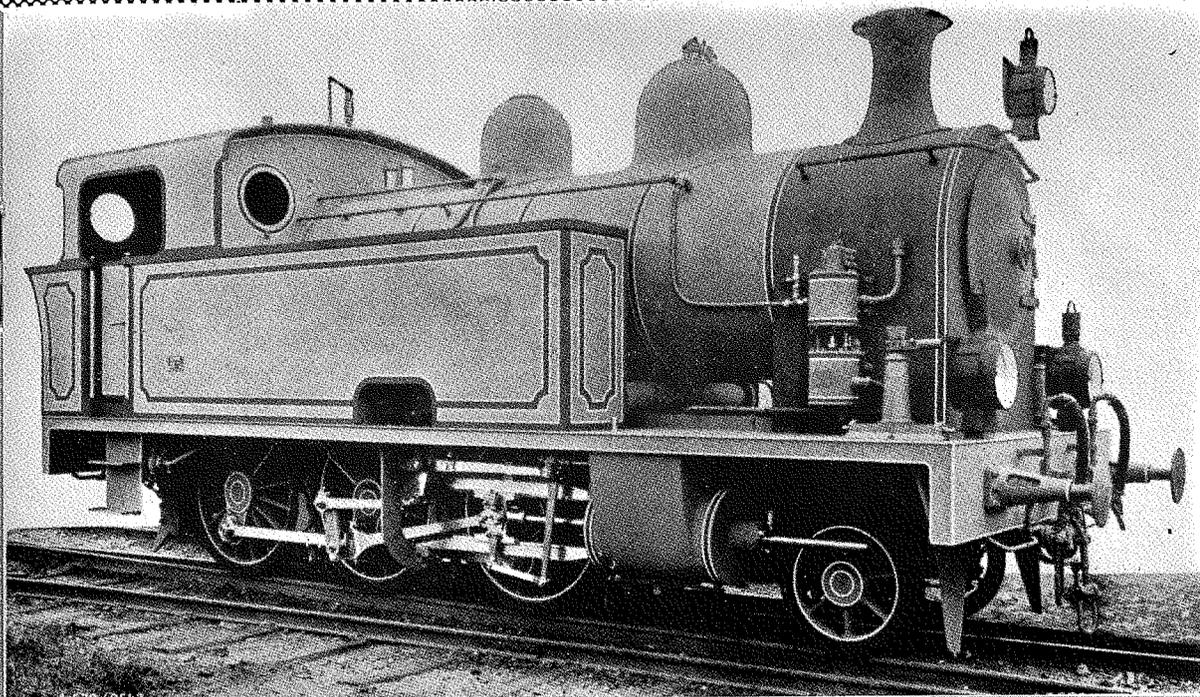
Questo gruppo, che era, anch'esso, uno dei più

numerose delle Ferrovie dello Stato, comprendeva, in tutto, 168 macchine costruite tra il 1903 ed il 1911 e, di esse, 76 provenivano dalla Rete Adriatica, 6 dalla cessata Ferrovia della Valsugana e 3 dalla Direzione di Piacenza della Società Nazionale Ferrovie e Tranvie che le utilizzava per la linea Fidenza-Cremona. Le 870 erano buone macchine per linee secondarie a profilo piuttosto pianeggiante e, questo, ci spiega le ragioni del loro impiego su piccole reti o linee secondarie ad esercizio privato, sussidiarie della grande Rete dello Stato; poiché, inoltre, erano state studiate per il servizio con un solo agente di condotta coadiuvato dal Capo Treno, esse avevano le casse d'acqua poste tra le fiancate del telaio in guisa da rendere liberi i fianchi della caldaia per l'applicazione dei praticabili. Quello di sinistra, particolarmente ampio, era munito di ringhiera in guisa da permettere al personale del treno di accedere, senza pericolo, alla cabina del macchinista, la quale era munita posteriormente di una porta e di una piccola piattaforma per il passaggio alla prima vettura, piattaforma che esisteva anche in corrispondenza della testata anteriore della locomotiva. - Il passo corto della locomotiva, m. 3,60 in tutto con ruote del diametro di m. 1,50, consentiva di girare le 870 sulle comuni piattaforme da carro del diametro di m. 5,50, il che era ad esse consentito dalle 38,7 Ton. di peso in servizio a scorte piene e che consistevano in 4,5 mc. d'acqua ed 1,7 Ton. di carbone. A scorte al minimo il peso in servizio che corrisponde, ovviamente, a quello aderente in base al quale viene calcolato lo sforzo di trazione sviluppabile in condizioni normali dell'aderenza tra ruote motrici e rotaie, scendeva, nelle 870, a 33,6 Ton. La potenza normale in HP effettivi alle ruote motrici sviluppabile con continuità a 45 Km/ora era, nelle 870, di 360 HP, 40 HP in meno di quella delle 851, le quali, però, avevano una caldaia che produceva 800 Kg. in più all'ora di quella delle 870 ed un meccanismo motore maggiormente dimensionato rispetto a quello delle 870. - La velocità massima delle 870 era di 65 Km/ora.

Le 870 sono scomparse da molti anni dall'effettivo del parco delle locomotive a vapore F.S. però alcune di esse, a suo tempo cedute in prestito alle Ferrovie del Sud-Est, vi hanno fatto servizio sino a quattro o cinque anni or sono.



*Locomotiva del gruppo 870 F.S. (già 280 R.A.) vista dal lato sinistro. (Foto Zeta-Zeta. DL di Roma-Termini. Primavera 1913).*



*Locomotiva tipo gruppo 874 F.S. Riproduzione da catalogo Borsig del 1911.*

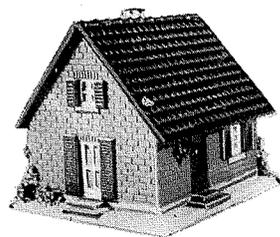
**Locomotiva a 3 assi accoppiati ed asse anteriore portante (1-3-0) a vapore saturo e semplice espansione - a 2 cilindri esterni. Gruppo 874 F.S. (già gruppo II° Ferrovia Lucca-Aulla)**

Premesso che di queste macchine abbiamo fatto un accenno alle pag. 28, 29 del n. 45 di «10», parlando delle locomotive a vapore presentate all'Esposizione di Torino del 1911, di esse qualche maggior ragguaglio, approfittando del fatto che tre, costruite dalla Borsig per conto della Ferrovia Lucca-Aulla, entrarono a far parte, come gruppo 874, del parco locomotive delle F.S. allorché, nel 1915, la linea anzidetta, che era stata allora in minima parte completata, fu assorbita nella Rete Ferroviaria Statale. - E effettivamente lo meritano che si parli di esse, in quanto, pur trattandosi di locomotive di serie costruite da una fabbrica tedesca, avevano una linea estetica dalle forme armoniose che le faceva più apparentare al gusto inglese che a quello piuttosto duro tedesco, ma, a parte questo, erano effettivamente macchine molto indovinate per il servizio viaggiatori e merci su linee secondarie a scartamento normale. - Oltre alle tre macchine per la Lucca-Aulla, la Borsig ne fornì due alla Ferrovia Torino-Cirié-Valli di Lanzo e due alla Santhià-Biella che ne fece ripetere altrettante, nel 1929, dalla Ansaldo di Genova. - Tra le cinque macchine costruite dalla Borsig per la Torino-Valli di Lanzo e la Santhià-Biella e quelle fornite per la Lucca-Aulla sussistevano delle differenze che, se anche non sostanziali e probabilmente dovute all'impiego nelle macchine della Lucca-Aulla di un telaio avente dimensioni maggiorate rispetto a quello delle prime cinque macchine, hanno portato ad una differenza in più nel peso a scorte piene delle 874 che è risultato di 52,1 Ton. contro le 49,8 Ton., parimenti a scorte piene, delle macchine della Santhià-Biella e della Torino-Valli di Lanzo. - Variavano in conseguenza per i due sottogruppi di macchine il peso aderente a scorte piene, che era di 42,6 Ton. per le locomotive del gruppo 874 e di 39,9 Ton. per le altre cinque macchine e quello a scorte al minimo che era rispettivamente di 39 Ton. e di 36,1 Ton. - La velocità massima delle locomotive Borsig in questione era per tutte di 70 Km/ora e, stando a quanto ho trovato scritto nel «Die Lokomotiven» ed in una relazione sul materiale tedesco presentato all'Esposizione di Torino del 1911, esse erano state essenzialmente progettate per linee secondarie ammettenti un carico massimo per asse di 13 Tonellate e per una capacità di traino, in piano, di treni viaggiatori da 130/150 Ton. alla velocità di 60 Km/ora e di treni merci da 220/250 Ton. alla velocità di 25 Km/ora. Stando sempre a quanto ho trovato scritto, i pesi anzidetti, ovviamente con limitazione di velocità, potevano essere rimorchiati anche su pendenze fino al 15 per mille e curve di raggio non inferiore ai 150 m., mentre essi andavano ridotti per pendenze maggiori e curve di raggio inferiore di 150 m. - Le 874, stando alla tavola n. 5 supplemento del noto Album della Trazione delle F.S., avevano una potenza normale in HP effettivi alle ruote motrici, sviluppabile con continuità alla velocità di 50 Km/ora, di 490 HP. - Le «874» erano provviste di sterzo anteriore sistema «Bissel» e le loro scorte erano costituite da 4,8 mc. d'acqua e da 1,5 Ton. di carbone, mentre le analoghe scorte delle locomotive della Santhià-Biella e della Torino-Valli di Lanzo consistevano, stando ai dati del catalogo Borsig, in 5 mc. d'acqua ed 1,5 Ton. di carbone.



## FALLER

Accessori per plastici ferroviari «H0»



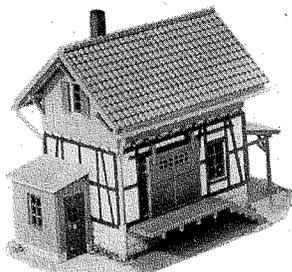
**209/F**  
Villetta  
Montata - cm. 8,5x8,5x6,5 L. 1.100



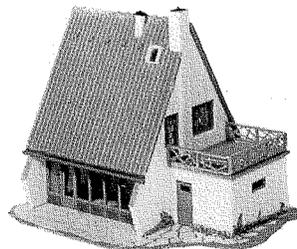
**234/F**  
Cappella delle Dolomiti  
Montata - cm. 5x6x6 L. 980



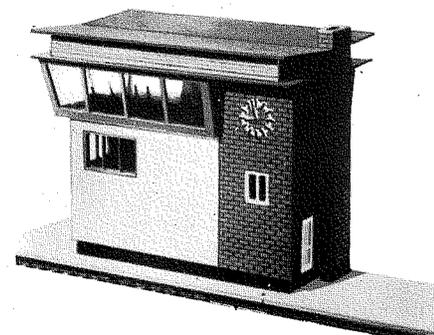
**B 92/F**  
Stazione ZINDELSTEIN  
Scatola di montaggio  
cm. 20,3x10,4x7,1 L. 1.200



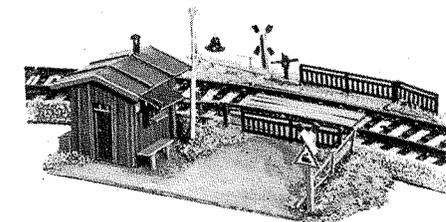
**B 156/F**  
Piccolo scalo merci  
con porte scorrevoli  
Scatola di montaggio  
cm. 10,9x6,9x8,6 L. 750



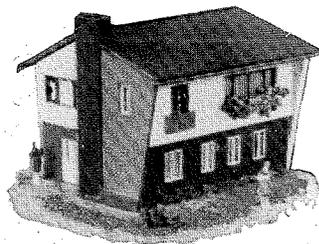
**221/F**  
Villetta con garage  
Montata - cm. 11,1x10,8x9,4 L. 1.800



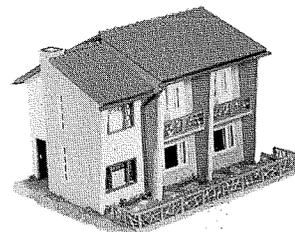
**B 122/F** Posto di blocco moderno  
Scatola di montaggio  
cm. 12x5,5x11 L. 890



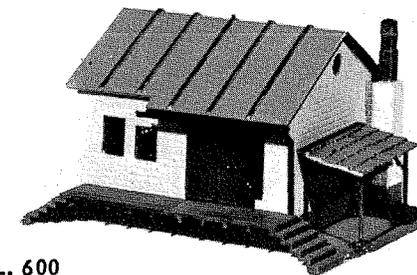
**B 170/F**  
Passaggio a livello di campagna  
Scatola di montaggio L. 690



**223/F**  
Casetta di campagna  
Montata  
cm. 11,5x9,8x7,8 L. 1.700



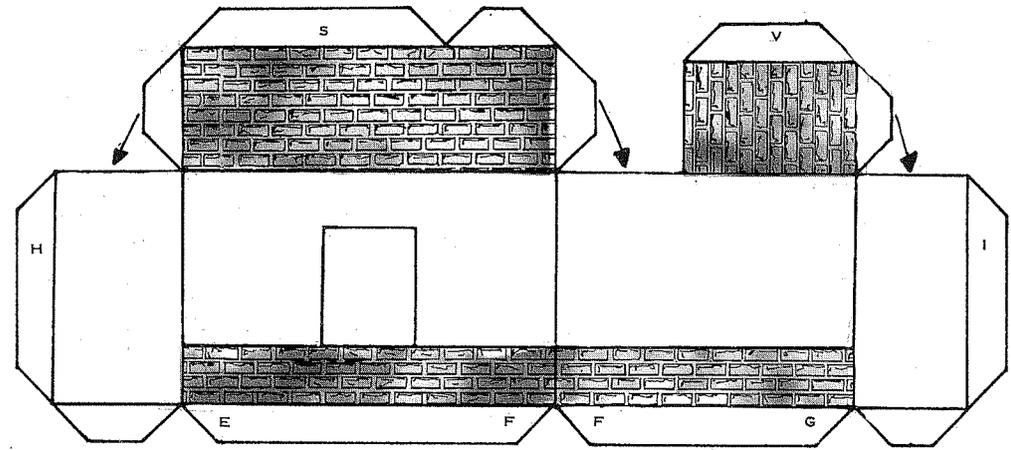
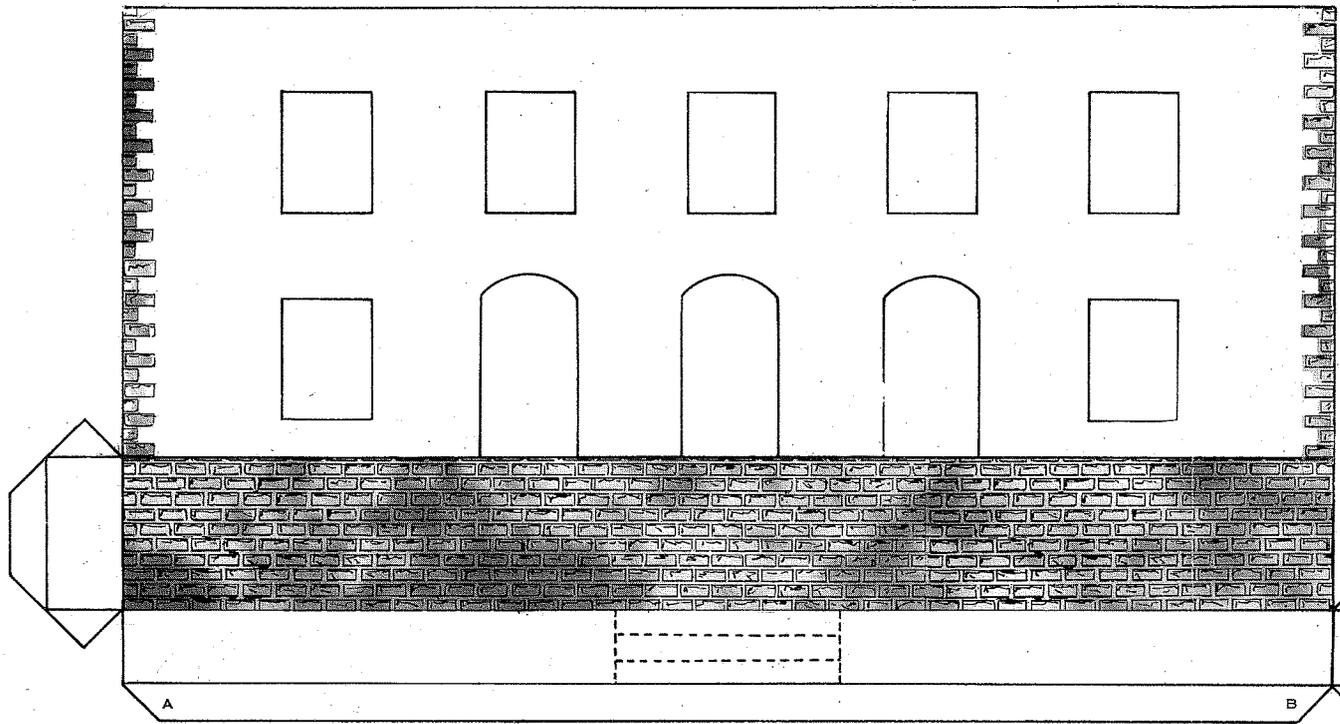
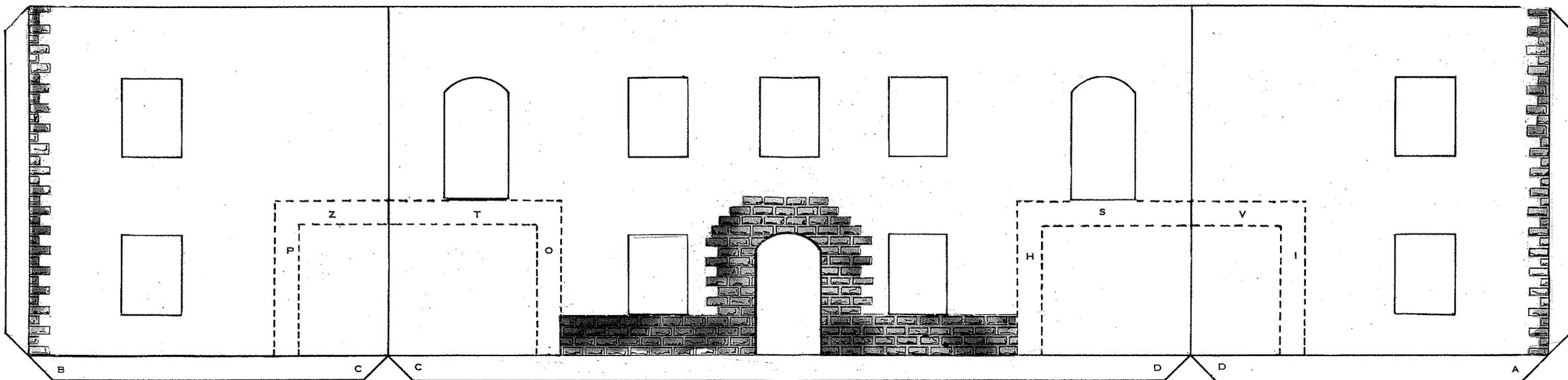
**222/F** Casetta moderna con due  
appartamenti - Montata  
cm. 11,8x10,8x7,9 L. 1.950



**B 151/F**  
Magazzino  
Scatola di montaggio  
cm. 11x7,7x6 L. 600

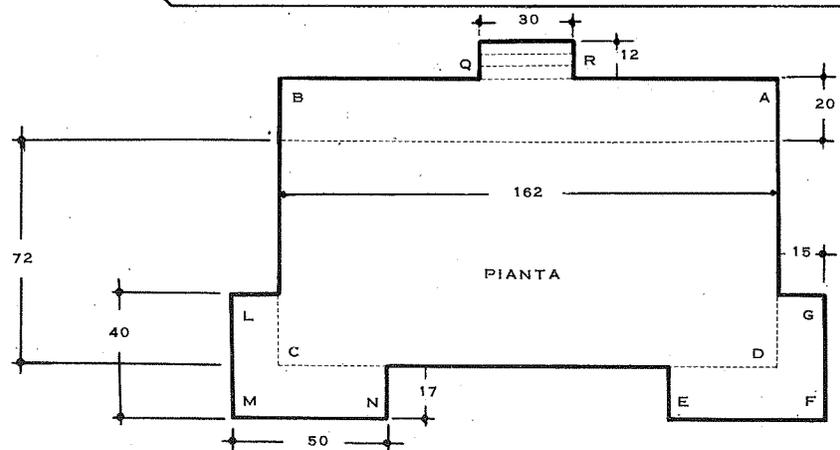
I prezzi indicati s'intendono al pubblico in Italia

In vendita nei migliori negozi del ramo

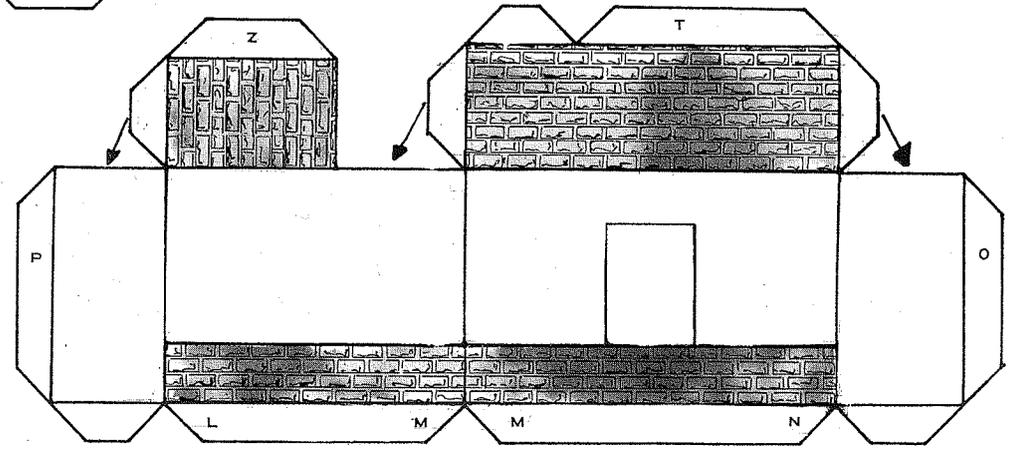
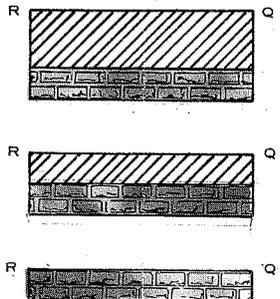


CASA DI ABITAZIONE

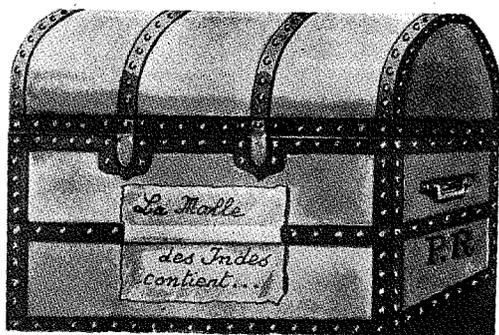
MOD  
545



Incollare i 3 gradini su cartone di spessore di mm. 3.



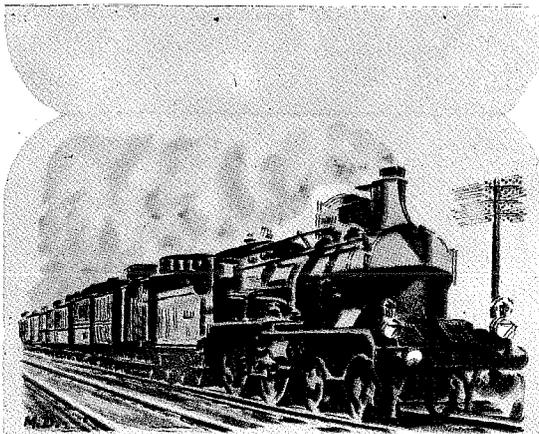
GLI AUGURI DI ZETA-ZETA



fuori di Italia, dei suoi lettori, auguri che vogliono essere anche segno di riconoscenza del vecchio ferroviere verso coloro che amano, come Lui, le Ferrovie.

Il cammino che «La Malle des Indes» di Zeta-Zeta deve percorrere è molto lungo, ma poichè le 2-2-0, Coupe Vent-del P.E.M. che la trainavano tra Parigi e Culoz erano molto veloci e non meno veloci erano le 180 Bis della Rete Adriatica, che la prendevano a Piacenza e la portavano sino a Brindisi, il baule tornerà a Zeta-Zeta in tempo per permettergli di riempirlo ancora di auguri:

Per la Rivista che, l'anno prossimo, compirà il suo primo decennio di vita, e per tutta la grande famiglia della «Rivarossi»: Dirigenti, Tecnici, Amministrativi e Maestranze, ai quali vanno anche i ringraziamenti del vecchio ferroviere Zeta-Zeta che vede, attraverso l'accurata produzione di massa della Rivarossi, diffusa la conoscenza di tutte quelle belle locomotive che sono state e sono, tuttora, il simbolo delle Ferrovie Italiane.



Le M. 71. "Malle des Indes" 1904

... les bons souhaits  
de Paul Raffegaue  
pour l'an 1954

Tutti gli anni di questi giorni, l'amico francese Dott. Raffegaue che, valente medico ed uomo di grandissimo cuore, amava anche egli profondamente le Ferrovie, mi mandava uno degli originali biglietti di augurio da lui commissionati a Döerr, estroso pittore che sente, come Scheffer, il treno.

Quello giuntomi dieci anni or sono è, forse, il più originale. Rappresenta un grosso baule, del tipo usato, un tempo, per viaggi lontani oppure per riporvi una parte del corredo che, le nonne di allora, avevan portato, come spose, in dote... Sul davanti del baule la scritta - traduco liberamente -: «La valigia delle Indie contiene...» (aperta), vigorosamente disegnato da Döerr, il treno del 1904 portante quel nome prestigioso e, sotto, a completamento di «contiene» «.... i migliori auguri per il 1954 da parte di Paul Raffegaue».

Dovendo scegliere tra le mie cose un soggetto con il quale adornare il foglio che ho pregato la «875» di lasciarmi libero nell'Album delle locomotive, al fine di sentirmi, con l'espressione dei miei sentimenti, più vicino a Voi, lettori di «HO», in questi giorni di fine d'anno che sono di festività per tutti, non ho saputo trovare di meglio per farlo che utilizzare «La Malle des Indes» inviatami dieci anni or sono dal caro amico, per me solo fisicamente scomparso.

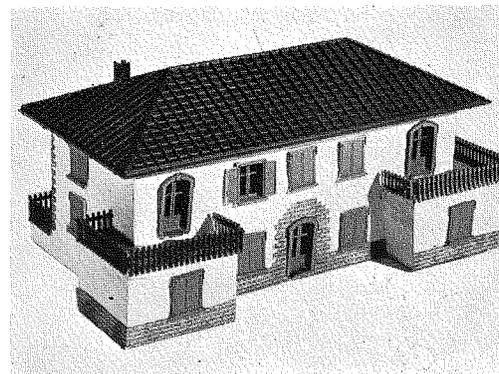
E l'ho riempita idealmente di tanti, tanti auguri di bene, che «HO» porterà puntualmente nelle case, sparse in Italia e

Per la Valigia delle Indie vedere alla pag. 29 del n. 27 di HO.

Per Scheffer vedere alle pag. 16-17-18 del n. 42 di HO.

# COSTRUZIONI in CARTONCINO

## CASA DI ABITAZIONE



la di costruzione, anche la pianta della casa di abitazione, in scala ridotta naturalmente. Essa vi servirà per realizzare un adeguato basamento su cui appoggiare ed incollare le pareti della casa che avete precedentemente unito.

Per completare la costruzione, assai facile da realizzare, occorre usare infine: 2 porte SFN 909, alcune finestre SFN 908 e SFN 911 ed un tetto SFN 915. La terrazza posta davanti alla facciata della casa e i due terrazzini situati a tergo della costruzione, all'altezza del 1° piano (vedi fotografie) devono essere completati con la staccionata Faller 526/F.

Per le pieghe delle linguette, vale la solita regola della piega indietro guardando la tavola, cioè piega dritta.

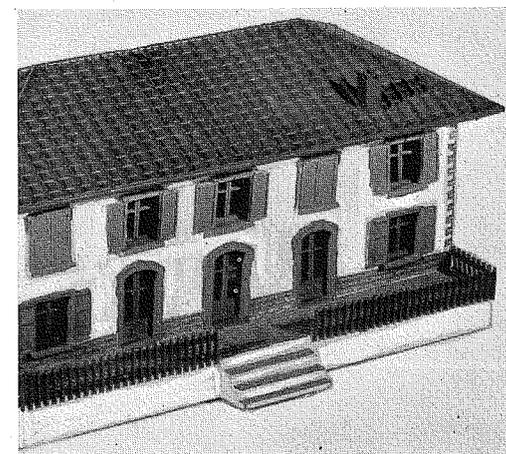
Ed ora, non ci rimane altro che augurare a tutti i costruttori buon lavoro e buon divertimento.

Qui di seguito, diamo alcune brevi note esplicative per la tavola di costruzione in cartoncino mod. 545 inserita nella rivista «HO» n. 58 del mese di Ottobre scorso.

Trattasi di una «Casa di abitazione» che, se debitamente realizzata, darà modo ai fermodellisti di arricchire la zona paesaggistica del loro plastico con una costruzione di indubbio effetto realistico, così come si può ben vedere dalle fotografie del modello da noi realizzato.

Dopo aver proceduto a ritagliare i vari pezzi di costruzione della tavola, precedentemente incollata su di un foglio di cartoncino Bristol, dovrete provvedere all'unione dei lati da far combaciare fra di loro, seguendo le lettere indicative segnate sulla tavola ed usando listelli di legno di balsa di eguale misura dei lati. La costruzione dovrà essere rinforzata incollando nell'interno dei listelli sempre di legno di balsa.

Abbiamo indicato, inoltre, sulla tavo-



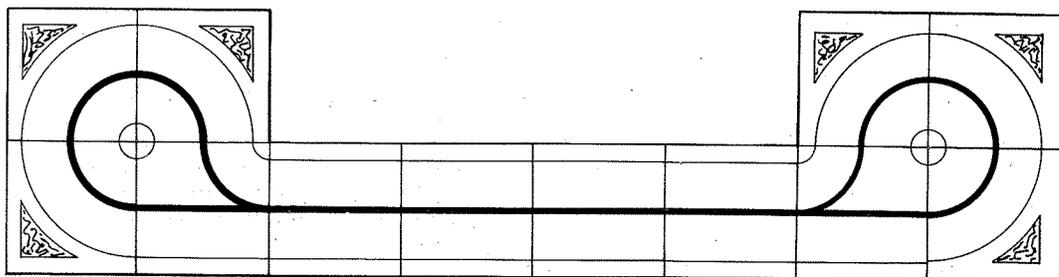
# Il "Tramway Sistema Rivarossi"

## Alcuni suggerimenti sull'uso dei nuovi scambi

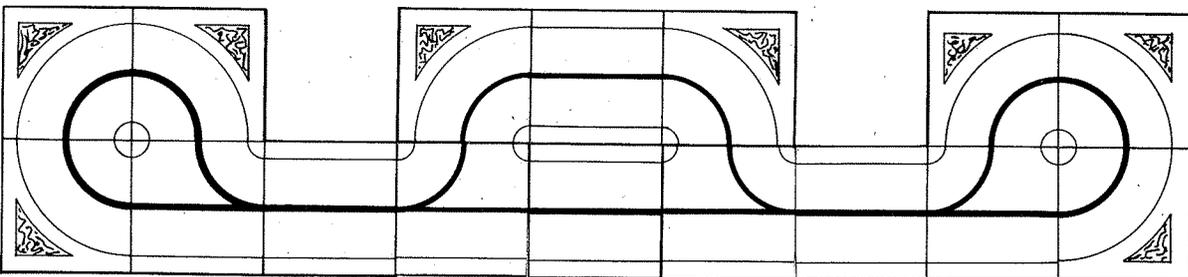
Sui numeri 56 e 57 della nostra Rivista «HO Rivarossi», abbiamo trattato ampiamente del «Sistema Tranviario Rivarossi» inserito, però, in un plastico ferroviario.

La linea tranviaria illustrata in quelle due riviste aveva la forma caratteristica di un otto ma, tenendo conto della particolare concezione dei vari pezzi che costituiscono il «Sistema Tranviario Rivarossi», si sarebbero potute sviluppare forme diverse di tracciati.

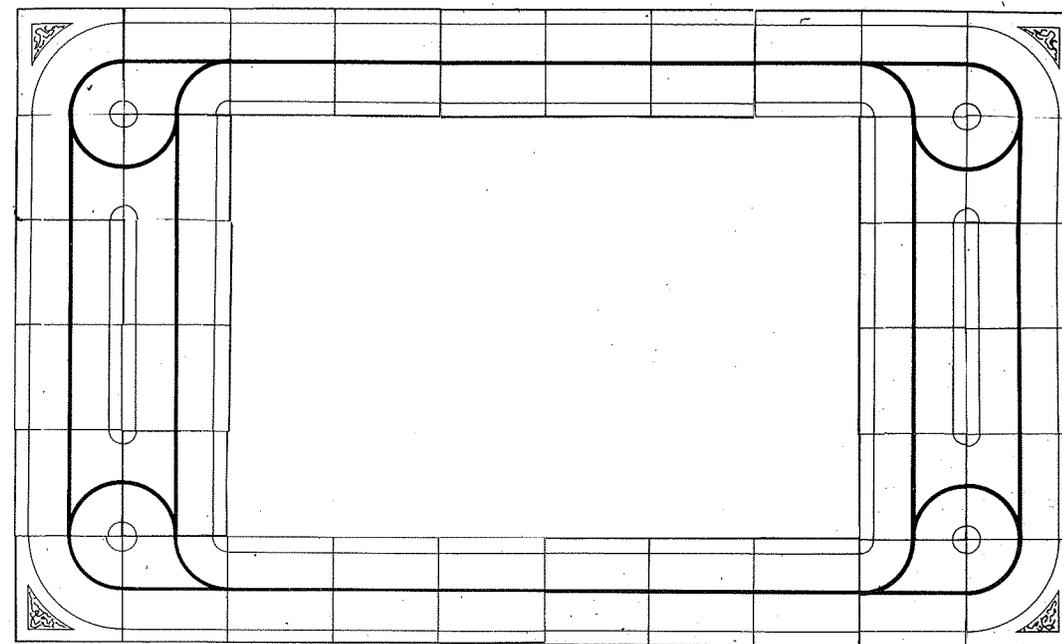
Dobbiamo far notare che il «Sistema Tranviario Rivarossi» oltreché sulle ormai già ben conosciute caratteristiche di perfetto funzionamento di tutta la produzione Rivarossi, si basa anche sulla possibilità di poter realizzare svariate forme di tracciati, tali da lasciare il solo imbarazzo della scelta. Nel caso specifico del plastico ferro-tranviario illustrato sulle nostre riviste sopracitate, la forma caratteristica dell'otto era stata adoperata, prin-



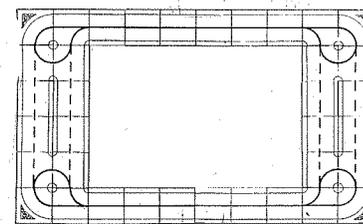
**Schema n. 1**  
Trattasi di un tratto di linea dritta alle cui estremità due rotondi con scambi consentono ad un convoglio tranviario di ripercorrere la stessa tratta in senso inverso.



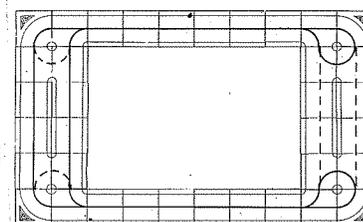
**Schema n. 2**  
Linea dritta posta tra due rotondi, (come lo schema n. 1) con il tratto centrale raddoppiato per mezzo degli scambi che consente a due convogli in movimento di incrociarsi.



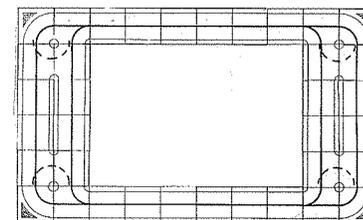
**Schema n. 3**  
Insieme di due tracciati ovali, con due tratti di linea in comune; quattro rotondi, ciascuno con tre scambi, consentono il funzionamento di due convogli con tre diverse possibilità di percorso.



**Schema n. 3 - Percorso A**  
Possibilità di far muovere due convogli indipendentemente l'uno dall'altro, sui due tracciati separati. La parte tratteggiata in rosso non viene percorsa dai convogli.



**Schema n. 3 - Percorso B**  
Con questo percorso due convogli possono muoversi simultaneamente, incrociandosi nel tratto a doppia linea (esterna ed interna) ed invertendo a mezzo dei due rotondi il senso di marcia. La parte tratteggiata in rosso non viene percorsa dai due convogli.

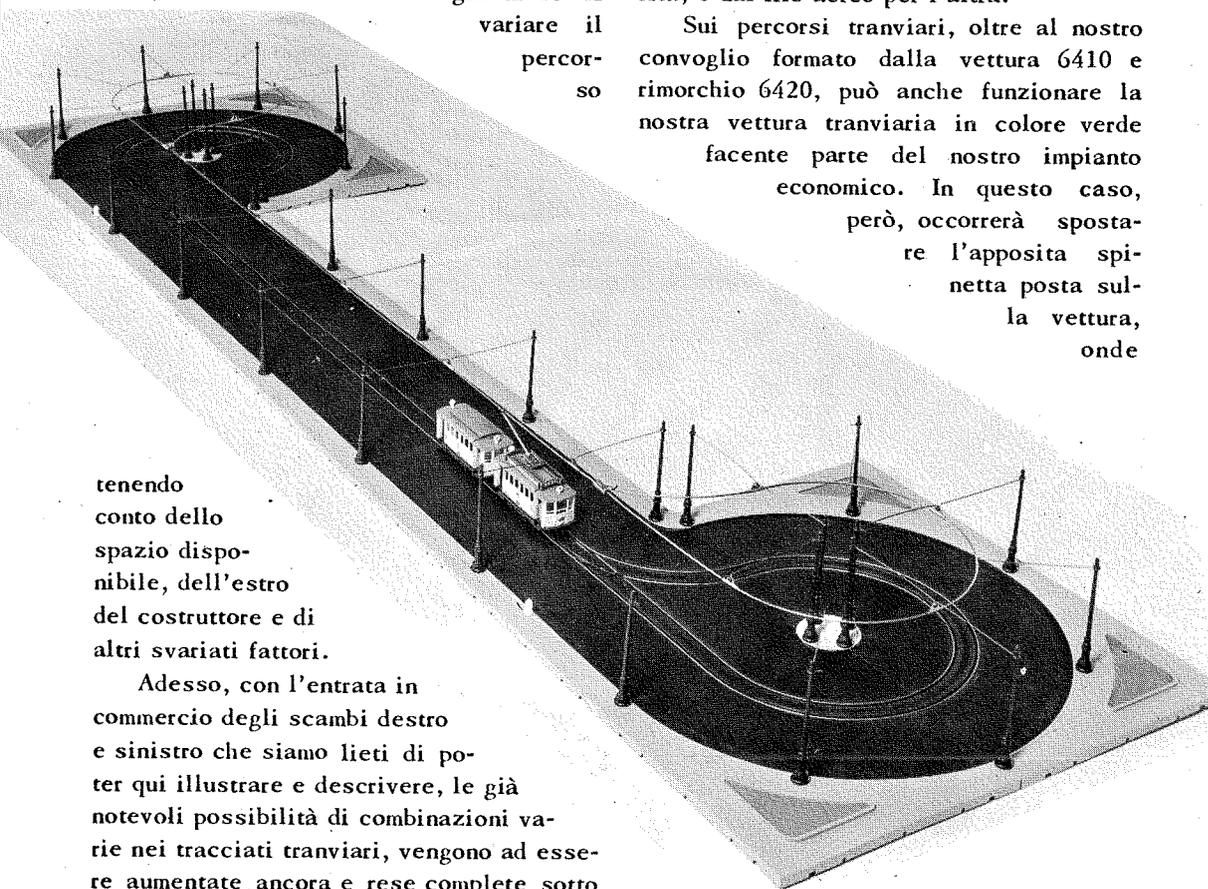


**Schema n. 3 - Percorso C**  
I due convogli si muovono con movimento simultaneo a marce invertite, uno sulla linea esterna, l'altro su quella interna. La parte tratteggiata in rosso non viene percorsa dai due convogli.

cialmente, per inserire in modo opportuno la linea tranviaria in un plastico ferroviario in modo da rendere il tutto armonico e funzionale.

L'appassionato fermodellista aveva già la possibilità di ottenere notevoli soddisfazioni nella realizzazione dello schema di tracciato tranviario.

La mancanza dello schema fisso, dava già modo di variare il percorso



tenendo conto dello spazio disponibile, dell'estro del costruttore e di altri svariati fattori.

Adesso, con l'entrata in commercio degli scambi destro e sinistro che siamo lieti di poter qui illustrare e descrivere, le già notevoli possibilità di combinazioni varie nei tracciati tranviari, vengono ad essere aumentate ancora e rese complete sotto tutti gli aspetti.

I nostri scambi vengono posti in vendita rispettivamente sotto le referenze:  
6432 - Sezione stradale con scambio destro  
6433 - Sezione stradale con scambio sinistro

A corredo di queste sezioni stradali con scambi sono state poste in commercio anche le corrispondenti sezioni di filo aereo di contatto 6462 (per scambio de-

stro) e 6463 (per scambio sinistro).

Infatti i tracciati tranviari devono essere completi di linea aerea per il regolare funzionamento dei convogli formati dalla vettura motrice 6410 e rimorchio 6420. Il motore della motrice deve essere alimentato con corrente continua con tensione che non superi i 12 Volt e che riceve da entrambe le rotaie per una polarità, e dal filo aereo per l'altra.

Sui percorsi tranviari, oltre al nostro convoglio formato dalla vettura 6410 e rimorchio 6420, può anche funzionare la nostra vettura tranviaria in colore verde facente parte del nostro impianto economico. In questo caso, però, occorrerà spostare l'apposita spina posta sulla vettura, onde

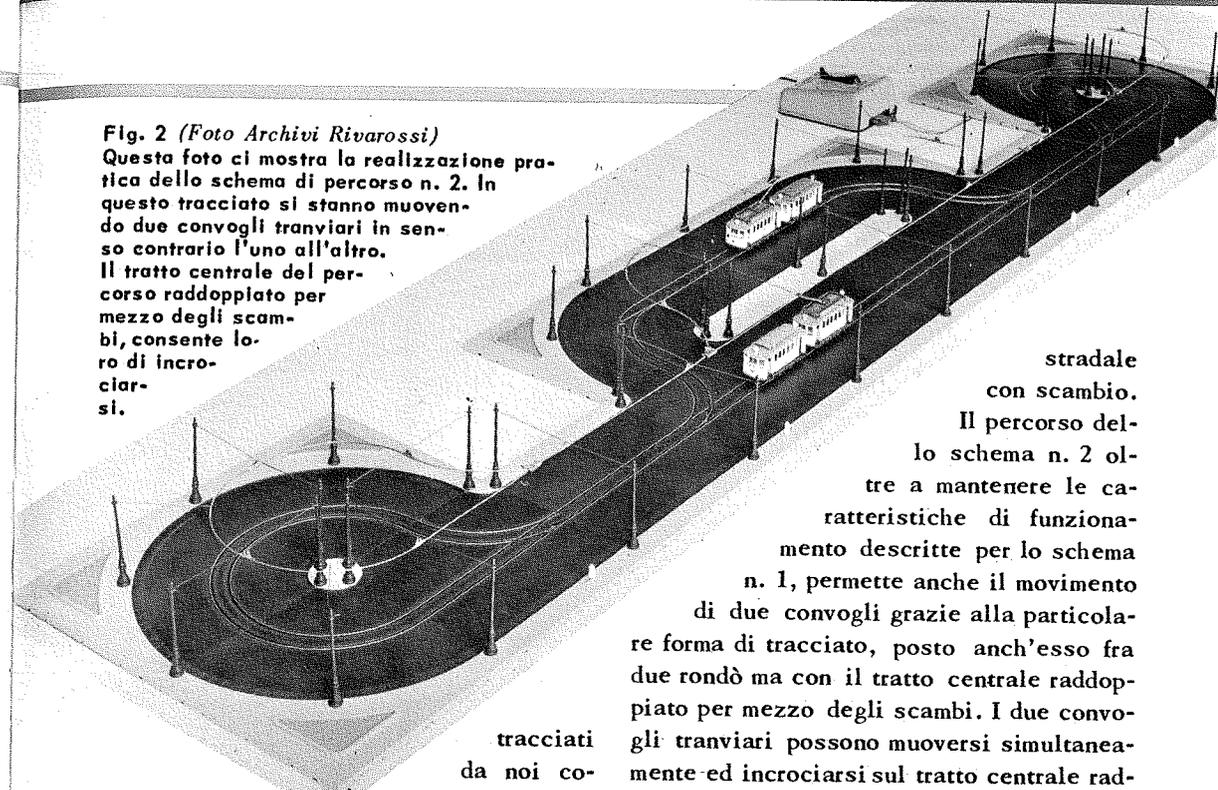
Fig. 1 Presentiamo la fotografia della realizzazione pratica dello schema di percorso n. 1, sul quale un convoglio tranviario può percorrere il tratto di linea dritto nei due sensi, invertendo la marcia tramite i due rondò con scambi.

(Foto Archivi Rivarossi)

predisporre il funzionamento tramite la linea aerea.

Riteniamo utile per i nostri lettori, illustrare con esempi pratici, su appositi

Fig. 2 (Foto Archivi Rivarossi) Questa foto ci mostra la realizzazione pratica dello schema di percorso n. 2. In questo tracciato si stanno muovendo due convogli tranviari in senso contrario l'uno all'altro. Il tratto centrale del percorso raddoppiato per mezzo degli scambi, consente loro di incrociarsi.



tracciati da noi costruiti e fotografati, l'uso degli scambi sulle linee tranviarie.

Abbiamo scelto degli schemi di tracciato piuttosto semplici di cui riproduciamo i disegni.

Il percorso dello schema n. 1 consente il funzionamento di un convoglio tranviario su di un tratto di linea alle estremità del quale due rondò fungendo da capolinea, consentono al convoglio di ripercorrere la stessa tratta in senso inverso. I due rondò sono formati ciascuno da tre sezioni stradali con binario curvo, più una sezione

stradale con scambio. Il percorso dello schema n. 2 oltre a mantenere le caratteristiche di funzionamento descritte per lo schema n. 1, permette anche il movimento di due convogli grazie alla particolare forma di tracciato, posto anch'esso fra due rondò ma con il tratto centrale raddoppiato per mezzo degli scambi. I due convogli tranviari possono muoversi simultaneamente ed incrociarsi sul tratto centrale raddoppiato, mentre sui due rondò laterali possono invertire il senso di marcia.

Lo schema n. 3 è formato dalla fusione di due tracciati ovali aventi in comune due tratti di linea, alle cui estremità sono posti, per ciascun tratto, due rondò. Questo tracciato

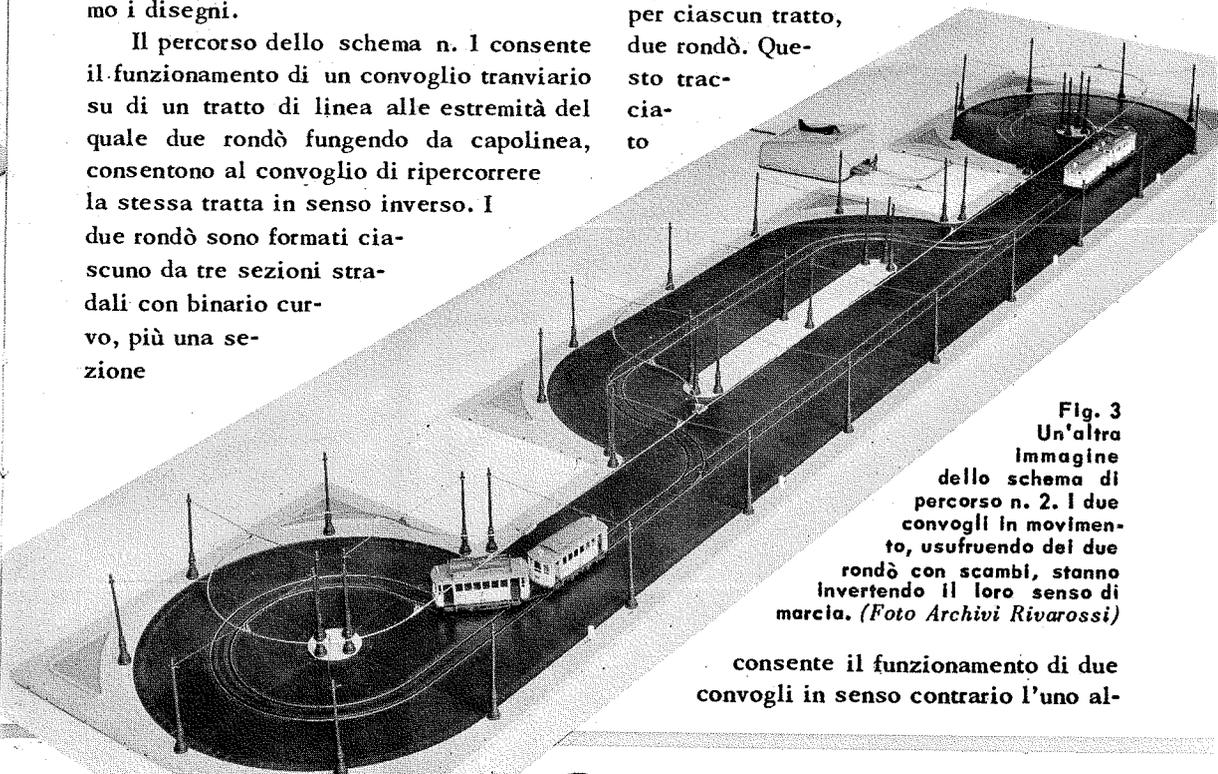
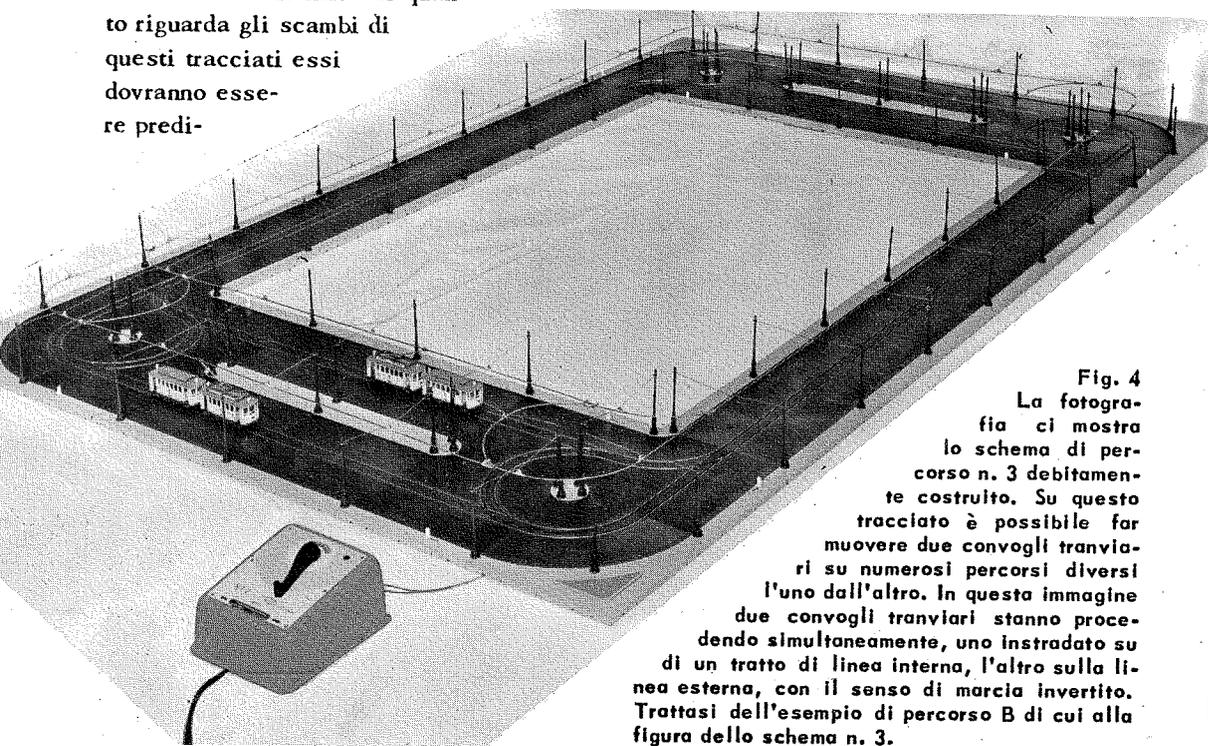


Fig. 3 Un'altra immagine dello schema di percorso n. 2. I due convogli in movimento, usufruendo dei due rondò con scambi, stanno invertendo il loro senso di marcia. (Foto Archivi Rivarossi)

consente il funzionamento di due convogli in senso contrario l'uno al-

l'altro, con un movimento simultaneo, a marce invertite, e con la possibilità di far percorrere ai convogli ben tre percorsi diversi. Come esempio pratico, e, per maggior chiarezza, pubblichiamo gli schemi dei tre possibili percorsi. Nei tracciati con più convogli si dovrà aver cura di regolare la distanza fra i convogli stessi in modo tale che non si abbiano ad avere intralci di circolazione, con eventuali collisioni. L'operatore dovrà, nel caso, intervenire per ovviare a simili inconvenienti. Per quanto riguarda gli scambi di questi tracciati essi dovranno essere predi-



terminata biforcazione.

La predisposizione iniziale degli scambi viene effettuata manualmente dall'operatore spostando opportunamente le levette apposite, mascherate da paracarri, poste accanto agli scambi stessi.

Le fotografie pubblicate a corredo di questo articolo e che illustrano i tracciati n. 1, n. 2 e n. 3, pensiamo siano più che sufficienti a dare ai nostri lettori una chiara idea delle svariate possibili combina-

Fig. 4  
La fotografia ci mostra lo schema di percorso n. 3 debitamente costruito. Su questo tracciato è possibile far muovere due convogli tranviari su numerosi percorsi diversi l'uno dall'altro. In questa immagine due convogli tranviari stanno procedendo simultaneamente, uno instradato su di un tratto di linea interna, l'altro sulla linea esterna, con il senso di marcia invertito. Trattasi dell'esempio di percorso B di cui alla figura dello schema n. 3.

(Foto Archivi Rivarossi)

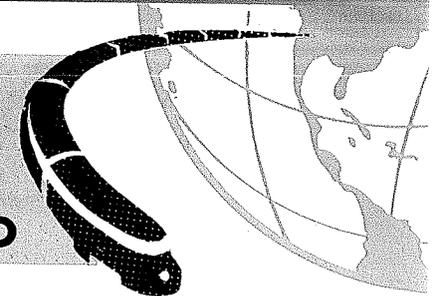
sposti in modo tale che il loro funzionamento sia opportunamente adeguato alla circolazione dei convogli in movimento. Ricordiamo che gli scambi sono «tallonabili» e cioè essi oltre servire per l'instradamento di un convoglio secondo il percorso prescelto, consentono altresì il passaggio di un altro convoglio proveniente da una qualsiasi delle due biforcazioni della linea, anche se lo scambio stesso era stato predisposto per l'instradamento su di una ben de-

zioni offerte dalla serie di pezzi che costituiscono il «Sistema Tranviario Rivarossi».

In poco spazio è possibile, dunque montare degli interessanti tracciati tranviari, completi di scambi, con l'inserimento di eventuali gruppi di fabbricati in miniatura anche nello spazio libero all'interno dell'ingombro della linea tranviaria.

# MONDO

## modellistico



### IL PLASTICO DI WUPPERTAL

Dire che il plastico di Wuppertal ha avuto grande successo durante la sua recente tournée in Italia, non è voler usare la solita frase fatta, come normalmente si fa per dare tono alla cronaca di una determinata manifestazione. Questa volta il successo non solo è stato grande ma, siamo quasi tentati di dire, è stato incredibile!

Non è nemmeno esatto, però, dire così perché riflettendo sul risultato conseguito, troviamo che esso non è altro che la conferma, se poi ce n'era bisogno, della grande vitalità e dello sviluppo del fermodellismo italiano ed anche dell'amore per le ferrovie, vere od in miniatura che siano!

La tournée del plastico di Wuppertal era iniziata il giorno 31 Agosto con la sosta alla sta-

zione di Trento. Successivamente sono state toccate nell'ordine: Padova - Udine - Trieste - Mestre - Bologna - Senigallia - Ancona - Bari - Benevento - Napoli - Roma - Firenze - Genova - Torino - Novara - Milano - Como - Bergamo ed infine Brescia dove nella giornata di Domenica 13 Ottobre si è concluso il giro.

Vorremmo poter citare una per una, dettagliatamente, tutte queste città e darvi per ciascuna, i dati di affluenza del pubblico ma, purtroppo, non possiamo scendere in minuti particolari per la solita mancanza dello spazio necessario.

Possiamo comunque dire che in alcune città, vedi ad esempio Padova e Genova, è stato addirittura necessario l'intervento della Poli-

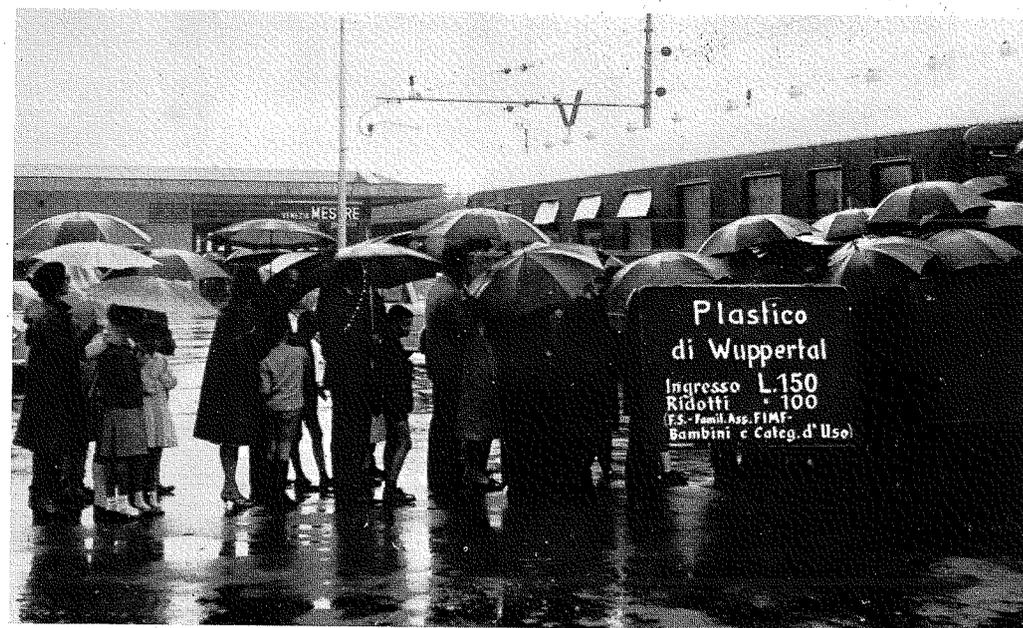
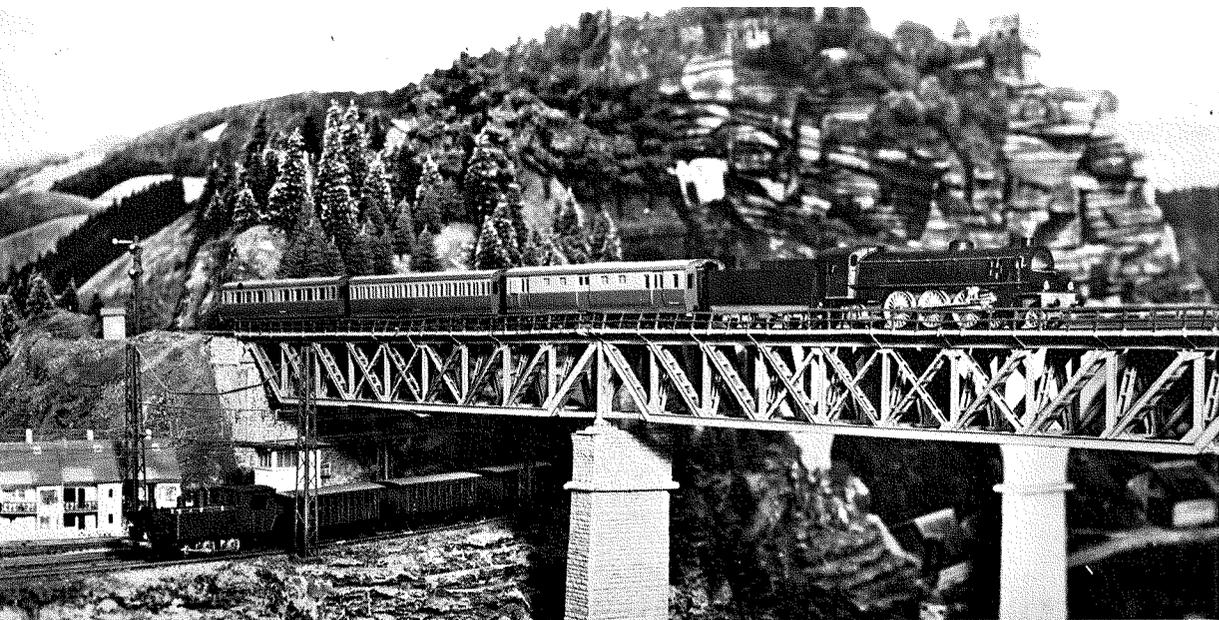


Fig. 1 Ecco un'immagine molto eloquente del successo riportato dal plastico di Wuppertal. Pur sotto la pioggia scrosciante, il pubblico non ha esitato a fare la fila! (Foto Selva - Roma)



Sopra

Fig. 2 Uno scorcio del plastico di Wuppertal con un ardito ponte sul quale sta transitando un convoglio formato da materiale Rivarossi e trainato da una locomotiva 691 F.S. In basso, a sinistra, notiamo il passaggio di un caratteristico treno delle F.N.M. con la locomotiva «Castanon», di nostra produzione. (Foto Archivi Rivarossi)

Sotto

Fig. 3 Questa bella fotografia ha colto lo sfrecciare veloce del nostro TEE in un caratteristico angolo del plastico di Wuppertal. (Foto Archivi Rivarossi)

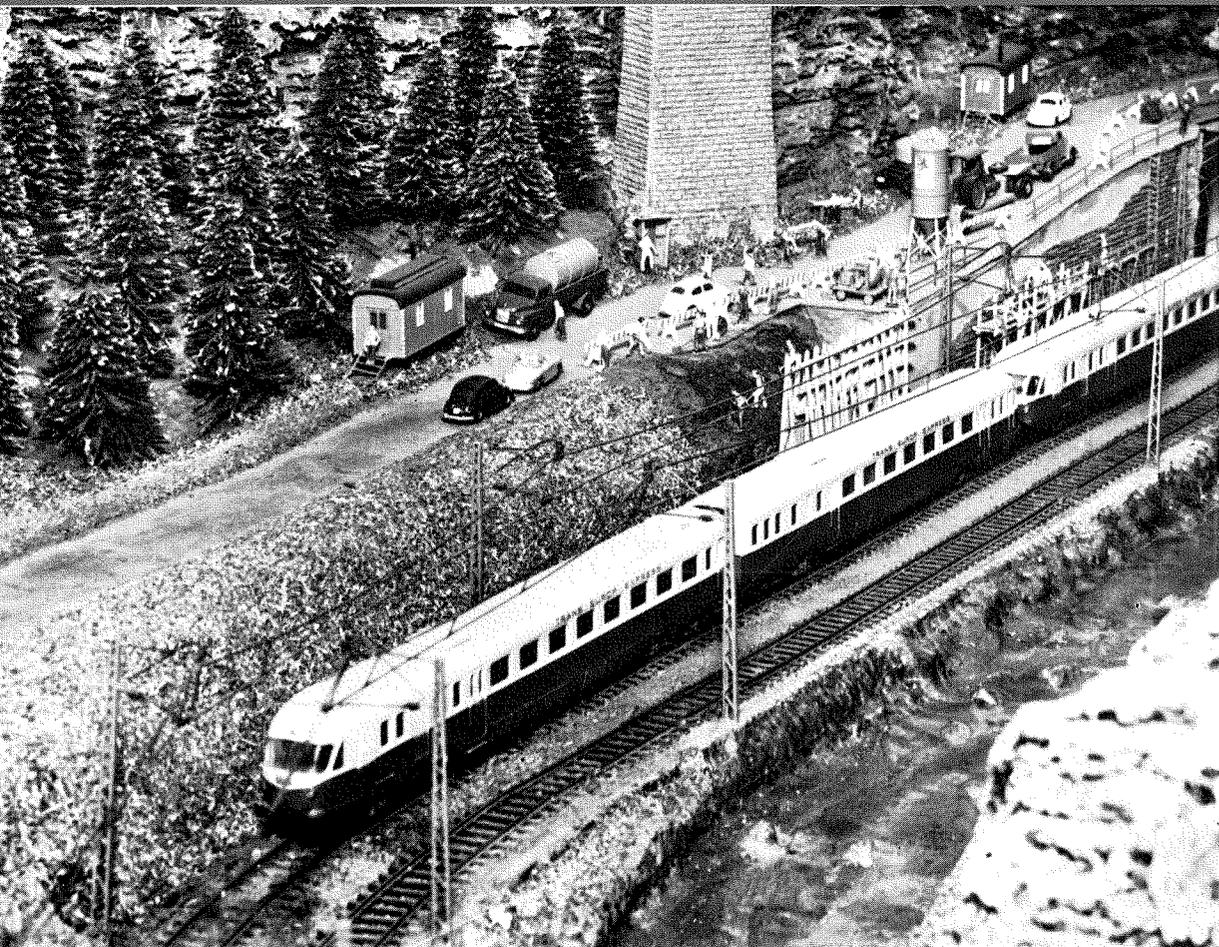


Fig. 4 Sulla parte superiore di questa fotografia notiamo il passaggio di un convoglio merci formato da carri Rivarossi e trainato dalla locomotiva 740 F.S. di nostra produzione. Facciamo rilevare il realistico sfondo paesaggistico della foto che riproduce con perfetta e fedele aderenza la zona di Wuppertal. In basso, invece, con una punta di originalità, che però non stona affatto nell'insieme, sta transitando un treno «Der Adler» (Foto Archivi Rivarossi)

panorama completo della manifestazione con tutti i dati di affluenza e di cronaca, suddivisi città per città.

Ora vogliamo accennare brevemente al plastico vero e proprio che abbiamo potuto visitare ed ammirare durante la sosta effettuata a Como nei giorni 8 e 9 Ottobre scorsi.

Il plastico di Wuppertal è stato costruito dal gruppo fermodellistico di Amburgo per incarico delle Ferrovie Federali Tedesche nell'Ottobre dell'anno 1950 ed a quei tempi costò la bella cifra di 15 milioni. Esso è montato nell'interno di una vettura a carrelli delle D.B. Un'altra carrozza agganciata a quella contenente il plastico è adibita ai servizi ausiliari ed all'alloggio del personale.

A tutt'oggi è stato visitato da circa 2 milioni e mezzo di persone.

Il plastico in questione riproduce in scala 1:87 (eH0) tutta la zona ferroviaria e paesaggistica di Wuppertal con una perfetta e fedele aderenza ai più minuti particolari.

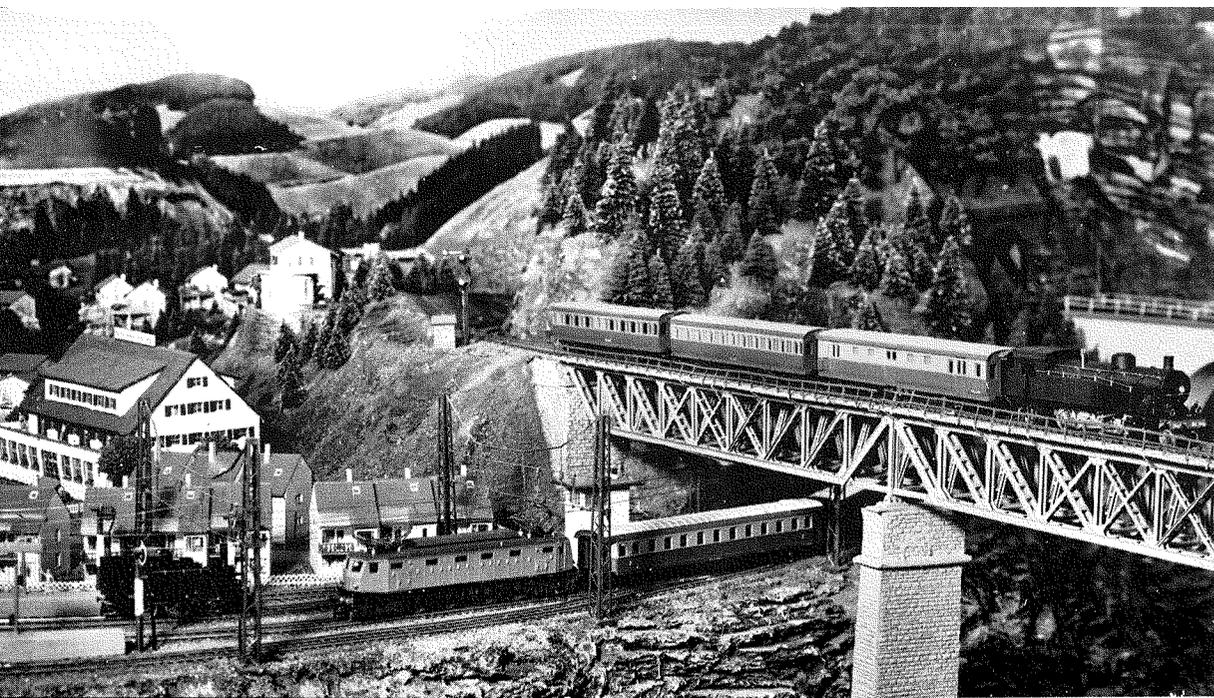
zia per disciplinare l'affluenza dei visitatori.

A Trieste è stato battuto il primato delle presenze giornaliere dei visitatori al plastico, con 1450 presenze, ma attenzione, non si trattava del primato italiano ma quello detenuto dai tedeschi con ben quattro ore in più di orario utile. Milano ha poi superato questo primato con 1750 presenze giornaliere.

Per il dettaglio completo della manifestazione, rimandiamo il lettore al prossimo bollettino della FIMF che riporterà, ne siamo certi, il

Il parco ferroviario è composto da ben 120 tra locomotive e locomotori, con oltre 60 treni viaggianti, tra passeggeri e merci, (questi ultimi composti anche da 60 carri), 600 vetture di tutte le specie, 800 metri di binari con 160 scambi. Gli automatismi sono regolati da 1200 relais mentre i collegamenti elettrici sono assicurati da 18000 metri di cavi elettrici.

Il plastico ferroviario vero e proprio è completato da un armonico assieme di centri abitati e case isolate, campagne coltivate e foreste,



*Sopra*  
**Fig. 5** Un'altra bella inquadratura di un angolo del plastico di Wuppertal. Sullo sfondo delle colline circostanti la città di Wuppertal, notiamo, a sinistra, alcune costruzioni di un centro abitato, con il transito di due convogli passeggeri, uno trainato da un locomotore tipo 428 F.S. e l'altro trainato da una loco 740 F.S. Anche questo materiale è di nostra produzione. (Foto Archivi Rivarossi)

*Sotto*  
**Fig. 6** Questa immagine non avrebbe bisogno di particolari commenti data la sua ineguagliabile bellezza realistica. Un poderoso ponte a traliccio scavalca una strada ed una linea ferroviaria e permette ad un'altra linea di immettersi in una galleria. La zona rappresenta una stretta vallata, molto pittoresca, circondata da folte pinete. Due convogli merci, composti da materiale Rivarossi, corrono sulle linee ferroviarie. (Foto Archivi Rivarossi)



**Fig. 7**  
 In questa fotografia notiamo lo scorcio di due giganteschi ponti, uno a piloni e l'altro ad arcate, quasi affiancati l'uno all'altro. Sul ponte in primo piano sta transitando un convoglio trainato da una locomotiva tipo 851 F.S. di nostra produzione. (Foto Archivi Rivarossi)

sono riportate tutte le linee ferroviarie del plastico. Con appositi pulsanti si stabiliscono gli itinerari che i convogli devono percorrere e si ha subito l'indicazione ottica se questi tratti sono liberi o occupati. In questo ultimo caso appositi collegamenti impediscono al convoglio di inoltrarsi sul tratto di linea occupata.

Abbiamo notato, fra i numerosi convogli in circolazione sul plastico, alcuni treni formati esclusivamente da materiale di nostra produzione fra cui il TEE italiano, un convoglio passeggeri con locomotore tipo 646, baqaagliaio con fischio e due carrozze passeggeri, il treno «Adler» ecc.

Le fotografie che pubblichiamo a corredo di questo articolo daranno modo, comunque, di completare questo nostro breve, ma, crediamo, abbastanza completo resoconto sul plastico di Wuppertal che merita di essere visto e conosciuto da tutti gli appassionati dei treni elettrici in miniatura, grandi e piccoli che siano!

(con oltre 1200 alberi disposti armonicamente) oltre a numerose strade con automobili, carri, 700 personaggi vari, ed ancora ponti, sovrappassi e sottopassi, viadotti e passaggi a livello e perfino uno sbarramento con bacino elettrico.

Un grande quadro luminoso di comando preordina, senza possibilità di errore, le manovre e gli itinerari dei treni, così come avviene nelle ferrovie reali di molti paesi. Sul quadro

## XII CONGRESSO F.I.M.F.

Si è svolto a Firenze dal 1° al 4 Novembre scorso il XII Congresso Nazionale della Federazione Italiana Modellisti Ferroviari (F.I.M.F.) ed in concomitanza si è pure tenuta a Firenze una riuscita Mostra-Concorso di Modelli Ferroviari.

Ambedue le manifestazioni hanno ottenuto un lusinghiero successo, grazie anche alla faticosa opera del Presidente della F.I.M.F. Gino Bechi, che operava in stretta collaborazione con il Gruppo Fermodellistico Fiorentino.

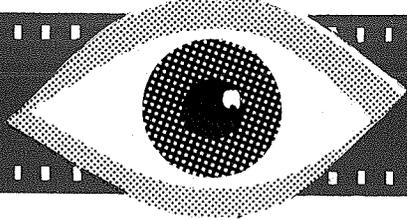
Con il prossimo numero di Febbraio della nostra Rivista, daremo un ampio resoconto scritto delle due manifestazioni, corredando l'articolo con alcune belle fotografie scattate durante le varie fasi del Congresso.

(A destra)  
 Questa fotografia è stata scattata durante la gita effettuata dai congressisti F.I.M.F. a S. Marcello Pistoiese e mostra una elettromotrice della linea a scartamento ridotto che unisce Pracchia con S. Marcello Pistoiese. Notiamo che al finestrino centrale della cabina è affacciato il Presidente della F.I.M.F. Gino Bechi. (Foto Archivi Rivarossi)



# OCCHIO al TRENO

CONCORSO FOTOGRAFICO A PREMI FRA I LETTORI

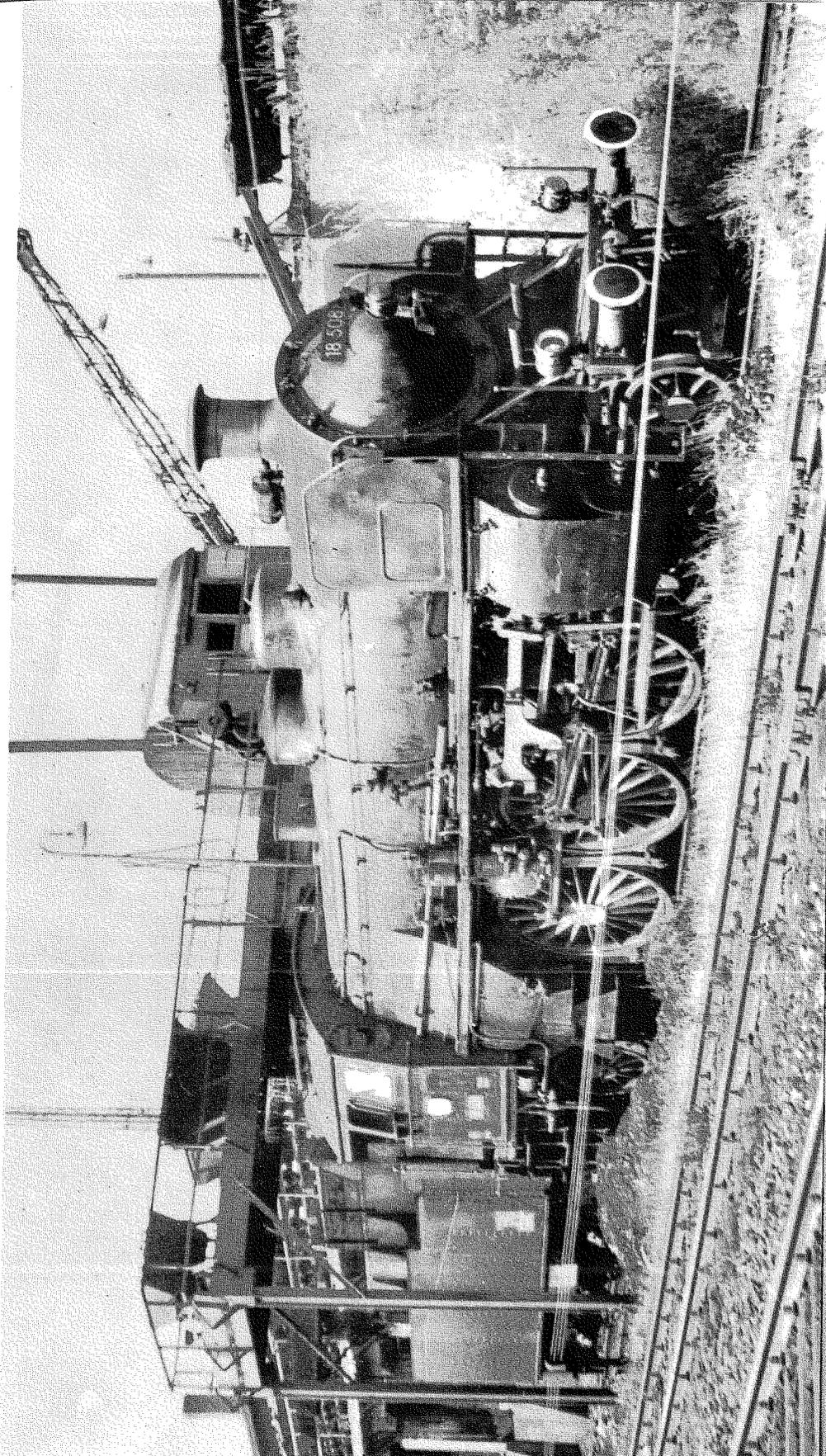


Se avete delle belle fotografie dal vero di soggetti ferroviari, mandatecele e saremo ben lieti di riprodurle in questa rubrica. Le fotografie prescelte verranno premiate alla stessa stregua del Concorso «Flash». Sono necessarie fotografie nitide possibilmente nel formato 18x24 o 13x18 come minimo. Tutte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



*A sinistra*  
Veramente ottima questa immagine di un accelerato della linea Bra-Alessandria trainato da una sbufante loco tipo 640, che il Signor Mario Albaro ha colto in arrivo nei pressi della stazione di Bra.

*Sotto*  
Presentiamo un bel primo piano della locomotiva GR 835 F.S. fotografata dal Signor Cesare Giorgi di Milano.

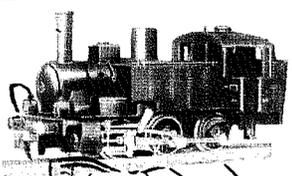


Dal Sig. Corkill di Sale Cheshire (Inghilterra), che già altre volte è stato gradito collaboratore della nostra rivista, abbiamo ricevuto tempo addietro, questa bella fotografia raffigurante una locomotiva delle Ferrovie Bavaresi tipo S. 3/6, che siamo ora lieti di poter pubblicare anche perchè si riallaccia all'articolo sulle loco Bavaresi 185 del nostro collaboratore Zeta-Zeta, di cui pubblichiamo proprio in questo numero la III puntata.

*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

NEGOZIO



della Italgioicattoli  
S.p.A.

via S. Maria Nuova 37/e ROMA

MODELLISMO  
E GIOCATTOLE

TRENI  
ELETTRICI

*Rivarossi*

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

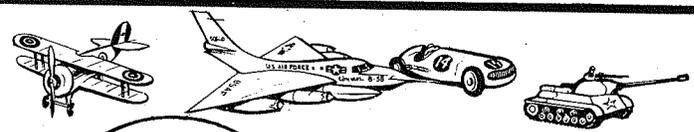
ANCHE CON POCHÉ NOZIONI DI FRANCESE  
la grande rivista francese  
di modellismo ferroviario che viene pubblicata il 15

LEGGERETE  
CON PIACERE

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



Tratta tutti gli argomenti ferroviari, plastici e descrizione di tracciati - Costruzioni di modelli ridotti - Segnali elettricità, ecc.  
Numerose illustrazioni.



**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



ASSORTIMENTO COMPLETO TRENI *Rivarossi*  
TUTTO PER L'ALLESTIMENTO DEI PLASTICI  
FERROVIARI

**Pesaro**



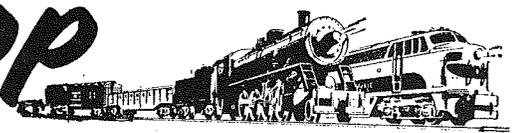
**BOLOGNA**  
VIA MANZONI, 2  
TELEF. 231.937

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

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

«TESTI GIOCATTOLE»  
CORSO GARIBALDI 2  
Tel. 39472

DITTA **FERRUCCIO TESTI** PADOVA  
CAV.  
DAL 1880  
LA DITTA DI FIDUCIA  
Tel. 25440

FERROVIE *Rivarossi* CATALOGHI A RICHIESTA

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

*Rivarossi*

MODELLISMO



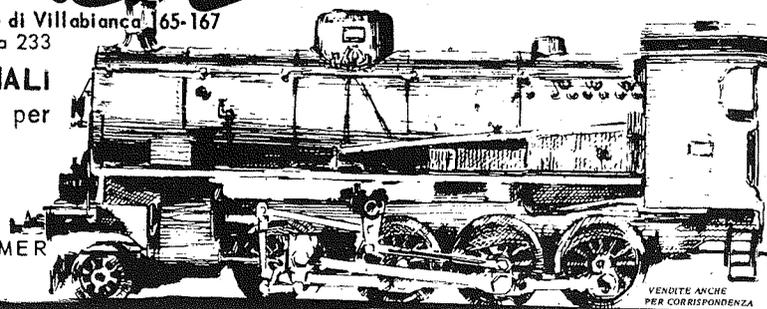
VIA BALDISSERA, 9  
ANGOLO STOPPANI

MILANO  
Tel. 270.811

**Grandi**  
 PALERMO  
 I GIOCATTOLE PIU' ORIGINALI  
 parti di ricambio e pezzi staccati per modellisti  
 ASSISTENZA TECNICA  
 accessori per plastici  
 Rivarossi FALLER WOLLMER  
 PREISER - WIKING

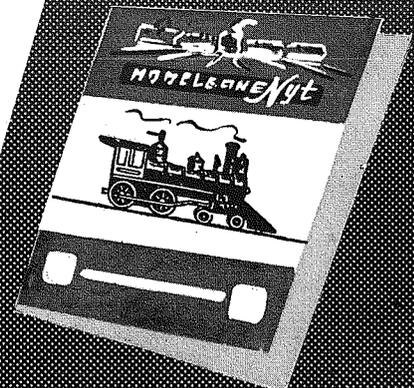
COMPLETO ASSORTIMENTO  
 DI TRENI ELETTRICI  
**Rivarossi**

Via Marchese di Villabianca 165-167  
 Via Maqueda 233

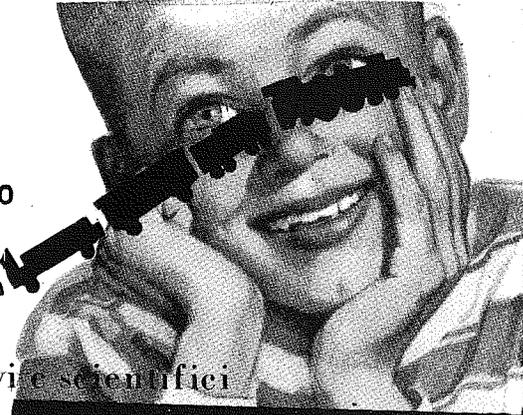


VENDETE ANCHE  
 PER CORRISPONDENZA

L'INTERESSANTE RIVISTA  
**Modelbane** *nyt*  
 DI MODELLISMO FERROVIARIO  
 DANESE  
 Kongevejm 128 Virum (Danimarca)



i magazzini ARBITER  
 Vi offrono:  
 UN COMPLETO ASSORTIMENTO di articoli NAZIONALI ed ESTERI  
 per:  
**arbitер**  
 Organizzazione VITTADELLO  
 FIRENZE - Via Brunelleschi  
 Tel. 21.318

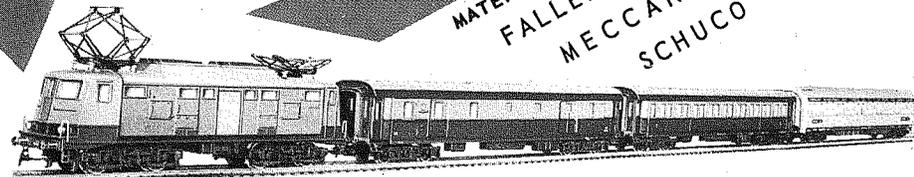


MODELLISMO  
 . FERROVIARIO .  
 . NAVALE AEREO .  
 e i migliori giochi istruttivi scientifici

"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.



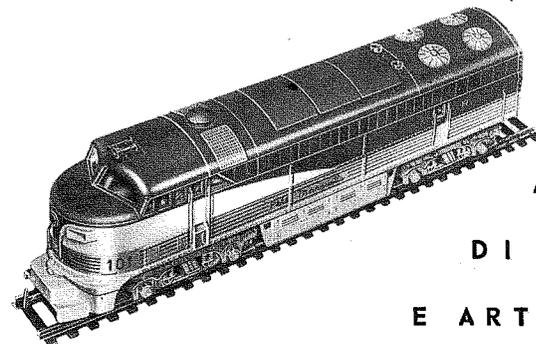
ABBONATEVI  
 ad HO **Rivarossi**  
 la rivista piu' completa di modellismo ferroviario  
 ABBONAMENTO ANNUO L. 800  
 NUMERI SINGOLI O ARRETRATI L. 150 cad.  
 Sono disponibili tutti i numeri arretrati che possono essere richiesti inviando anticipatamente l'importo relativo a mezzo conto corrente postale n. 18/6801



**Rivarossi**

DITTA  
**DIANA**  
 P.za Duomo - tel. 25992  
 COMO

TRENI ELETTRICI  
**Rivarossi**



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

**alla gioia dei bimbi**  
 VIA PO 46 - TORINO TEL. 882850  
 COMPLETO ASSORTIMENTO DI GIOCATTOLE 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

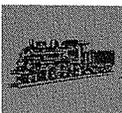


**M O V O**

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

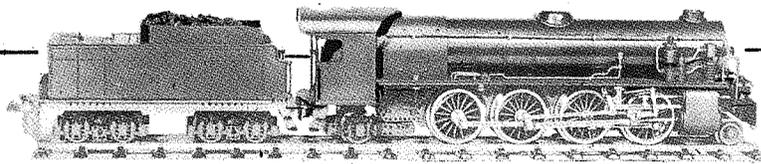
Abbonamento per 12 numeri L. 2000

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



TORINO

spedizioni celeri  
per tutta Italia



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

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

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

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

AEROMODELLI  
Piazza Salerno 8 - ROMA  
TUTTO PER IL MODELLISMO

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

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

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

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

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

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

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

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

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

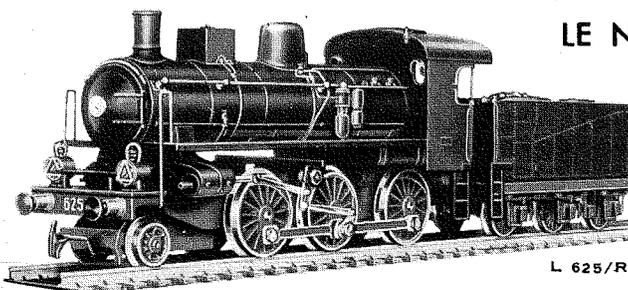
ONORATO ISACCO  
Corso V. Emanuele 36 - TORINO  
TRENI ELETTRICI *Rivarossi*  
SPEDIZIONI IN TUTTA ITALIA

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

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

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

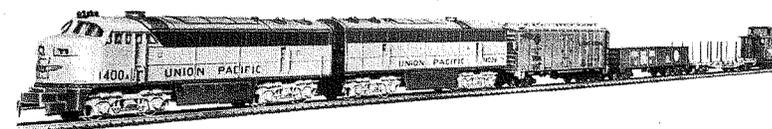
*Rivarossi*  
scrivete per ordinazioni  
alla Ditta

**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. 462-914