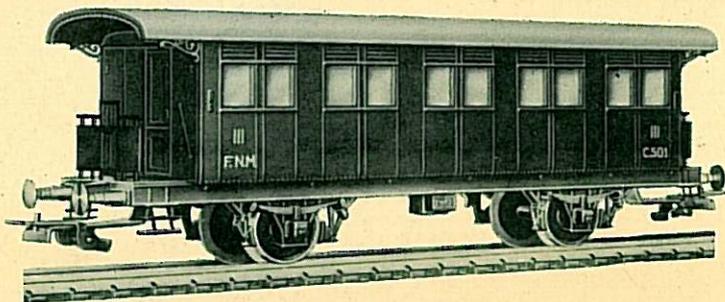


Rivarossi

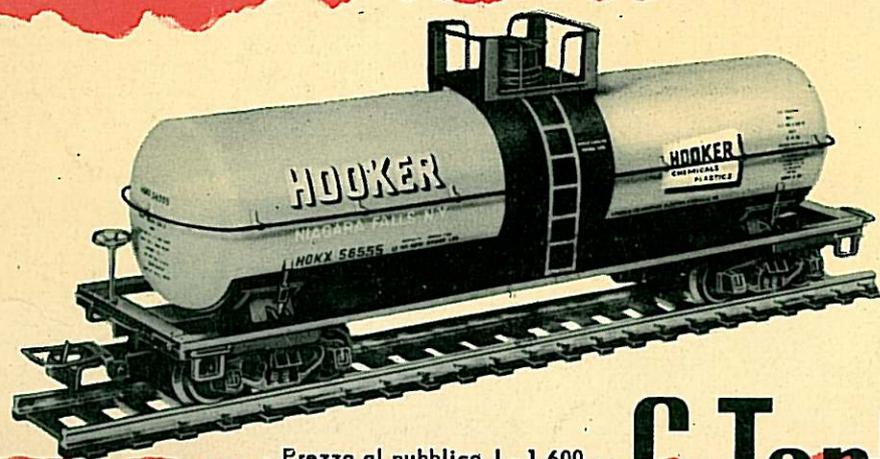
HA REALIZZATO:



V501

Prezzo al pubblico L. 990

Vecchia carrozza di terza classe a 2 assi e terrazzini delle F.N.M. in colore verde con tetto grigio e scritte gialle. Lunghezza: cm. 13,5.

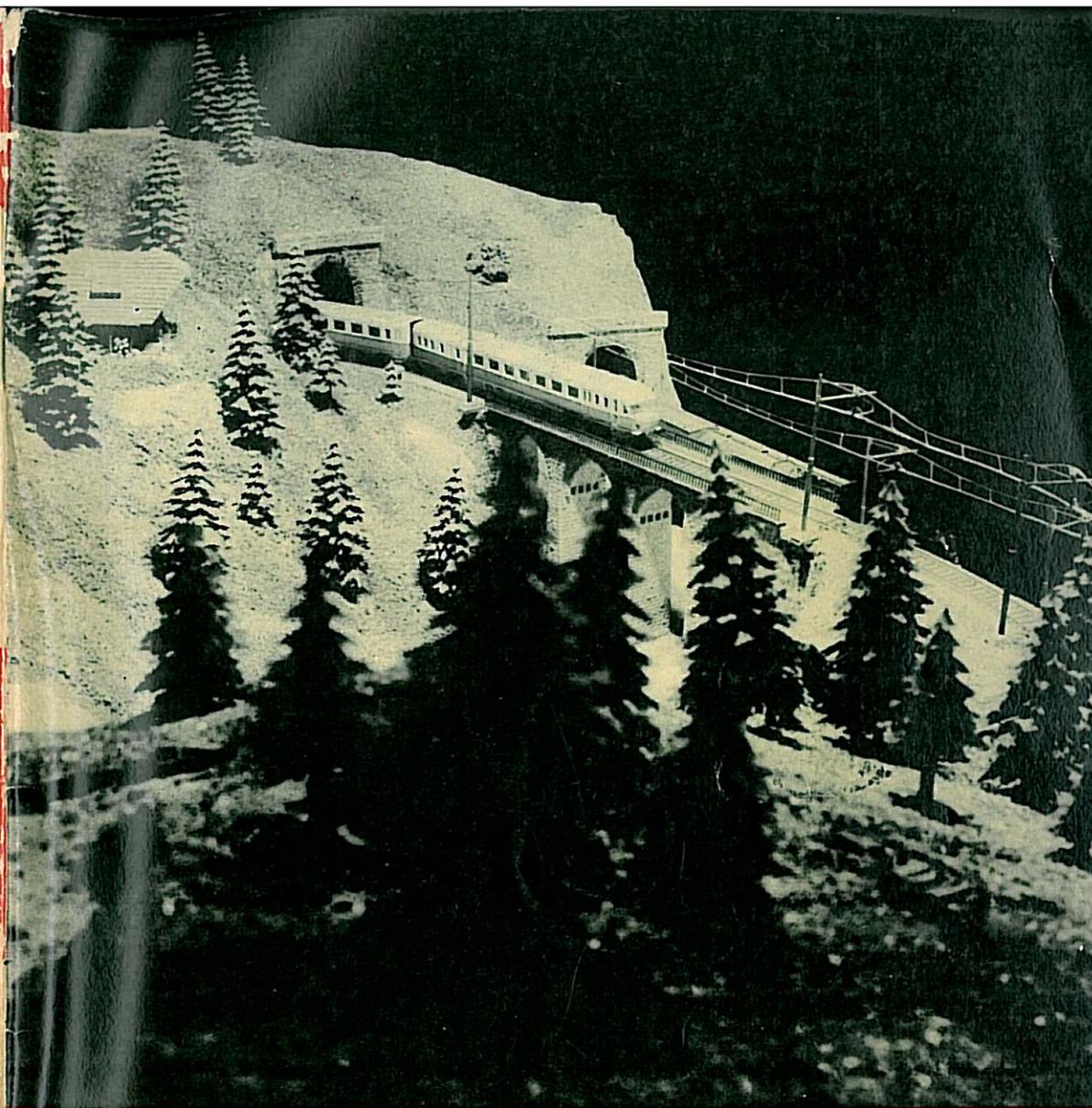


Prezzo al pubblico L. 1.600

Carro botte americano della Hooker montato su carrelli molleggiati Bettendorf-riprodotto nel colore originale arancione. Lunghezza: cm. 16.

C Tank/2

Spedizione in abbonamento postale Gruppo IV



38 RIVISTA DI MODELLISMO FERROVIARIO

giugno 1960

anno VII - L.150

pubblicazione bimestrale

H O

Rivarossi

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



VENDITE
ANCHE PER CORRISPONDENZA

Attività **MONTANARI** fondata nel 1840

Via Guerrazzi 28 - BOLOGNA

TUTTO PER IL MODELLISMO

FERROVIARIO
AEREO
NAVALE

- Specializzazione tecnica sui treni elettrici
- Riparazioni - Consulenza - Costruzione plastici

*...una ditta antica al servizio
dei ragazzi moderni...*

European Railways

la migliore
rivista inglese sulle ferrovie Europee

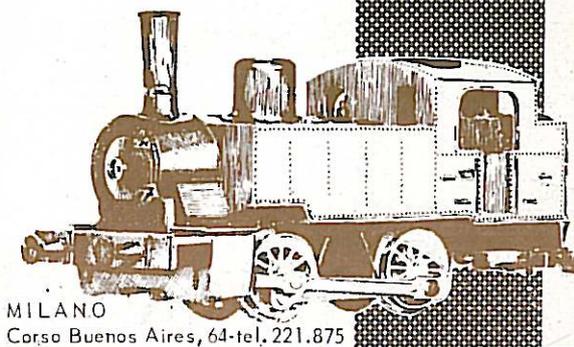
NOTIZIE DI ATTUALITÀ
ARGOMENTI INTERESSANTI
CHIARE ILLUSTRAZIONI IN OGNI FASCICOLO
PUBBLICAZIONE TRIMESTRALE (4 numeri all'anno)
UNA COPIA DI SAGGIO UNA VOLTA TANTO L. 300
ABBONAMENTO ANNUO L. 1200

rivolgersi
a Dott. I. BRIANO & FIGLIO
Via Caffaro 19/2 - GENOVA

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
Corso Buenos Aires, 64-tel. 221.875

Victor

presenta la sua pubblicazione:

Modellistica

NAVI

TRENI

AUTO

Periodicità mensile

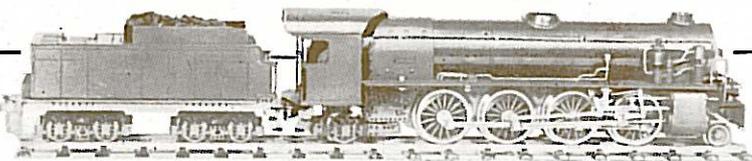
Una copia L. 200

Abbonamento annuo 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.

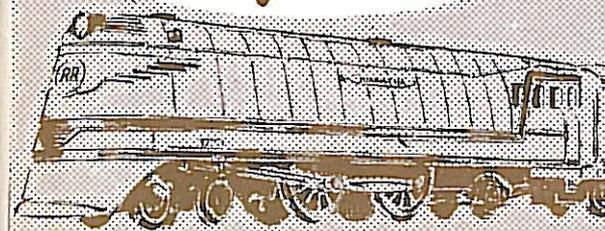
LA CASA DEL GIOCATTOLO

Bolla

di G. BOLLA

VIA MANNO 53
CAGLIARI

TUTTO
PER
IL MODELLISMO



Treni elettrici

Rivarossi



T. Ciccolella & Figlio
Regali

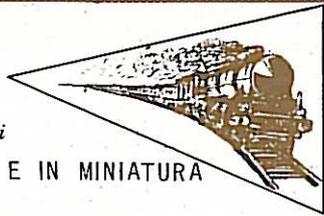
Via S. Caterina a Chiaia, 16
(P. dei Martiri) Telef. 60.963

NAPOLI

PARTI DI RICAMBIO
SERVIZIO ASSISTENZ
ACCESSORI
FALLER
PREISER
VOLLMER

ITALMODEL

Rivista bimestrale di
FERROVIE REALI E IN MINIATURA



Un numero L. 300.-
Abbonamento annuo € 1.600.-
decorrente dal Gennaio d'ogni anno.

Richieste alla Direzione

VIA CAFFARO 19 - GENOVA

Brondi PISA

BORGOSTRETTO 42 R - Tel. 3623

ASSORTIMENTO COMPLETO
TRENI ELETTRICI IN MINIATURA

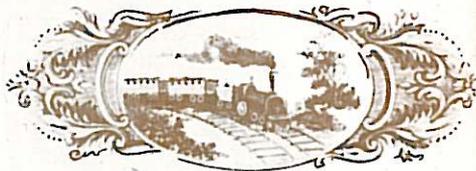
Rivarossi

PEZZI DI RICAMBIO, RIPARAZIONI, LAMPADARI - IV - RADIO

accessori per plastici
di case estere
e nazionali

CIPICIANI

PERUGIA - VIA ALESSI 12



VASTO ASSORTIMENTO TRENI ELETTRICI

Rivarossi

PARTI DI RICAMBIO
PEZZI STACCATI
PER MODELLISTI

MATERIALI
AERO-NAVIMODELLISTICI
NAZIONALI ED ESTERI

Servizio riparazioni ed assistenza tecnica

REARADIO

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

VASTO ASSORTIMENTO TRENI "HO"

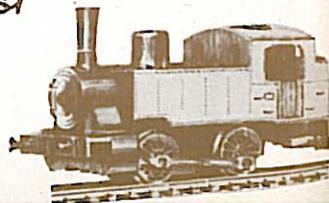
Rivarossi

WIKING

FALLER

VOLLMER

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



ASSORTIMENTO COMPLETO TRENI

Rivarossi

TUTTO PER L'ALLESTIMENTO DEI PLASTICI

FERROVIARI

Pesaro



BOLOGNA
VIA MANZONI, 2
TELEF. 231.937

SI SPEDISCE OVUNQUE CONTRASSEGNO FRANCO DI PORTO E IMBALLO

A FIRENZE

VICTOR

TITOLARE DELLA DITTA
G. PROSPERI-CHIDO E FIGLIO



Vi attende nel suo negozio

«AEROMODELLISMO FIORENTINO»
BORGO PINTI 99 ROSSO

IL PIU VASTO ASSORTIMENTO DI ARTICOLI PER AEROMODELLISMO
I MIGLIORI COMPLESSI PER RADIOCOMANDO IN DISTRIBUZIONE



TUTTA LA PRODUZIONE

Rivarossi

«CASABELLA TESTI»

VIA ALTINATE 16
Tel. 25.440 + 35082

DITTA FERRUCCIO
CAV.

DAL 1880
LA DITTA DI FIDUCIA

TESTI

PADOVA

Tel. 25440

«TESTI GIOCATTOLI»

CORSO GARIBALDI 2
Tel. 39472

FERROVIE *Rivarossi* - CATALOGHI
A RICHIESTA

TESTI REPARTO GIOCATTOLI INGROSSO - VIA S. PIAGIO 4 TEL. 39499-44200

Rivarossi

MODELLISMO



VIA BALDISSERA, 9
ANGOLO STOPPANI

MILANO
Tel. 270.811

Grandi

PALERMO Via Macqueda 233

I GIOCATTOLI PIU' ORIGINALI

parti di ricambio e pezzi staccati per modellisti

ASSISTENZA TECNICA

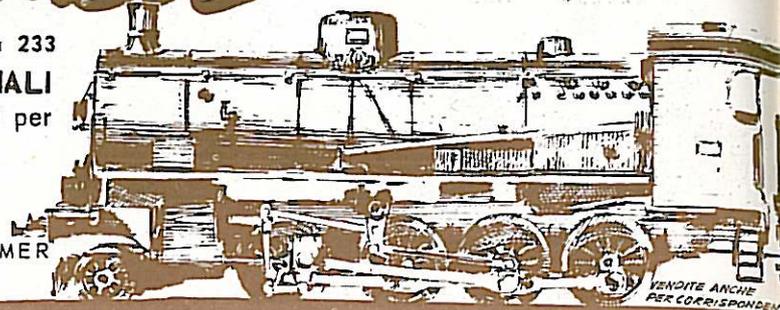
accessori per plastici

Rivarossi FALLER WOLLMER
PREISER - WIKING

COMPLETO ASSORTIMENTO

DI TRENI ELETTRICI

Rivarossi



VENITE ANCHE PER CORRISPONDENZA

i magazzini ARBITER

Vi offrono:

UN COMPLETO ASSORTIMENTO di articoli NAZIONALI ed ESTERI

per:

arbiter

Organizzazione VITADELLO

FIRENZE - Via Brunelleschi

Tel. 21.318

MODELLISMO

. FERROVIARIO .
. NAVALE . AEREO .

e i migliori giochi istruttivi e scientifici



nunzi

TEL. 848-873

ROMA

CORSO TRIESTE 104

TRENI ELETTRICI

Rivarossi

parti di ricambio
assistenza-servizio

Case: FALLER WOLLMER

PALIFICAZIONE ITALIANA A CATENARIA - PLASTICI FERROVIARI -
TUTTO PER MODELLISTI - GIOCATTOLI NOVITA'

alla gioia dei bimbi

VIA PO 46 - TORINO TEL. 882850

COMPLETO ASSORTIMENTO DI GIOCATTOLI E MODELLISMO

DELLE MIGLIORI CASE ITALIANE ED ESTERE

Rivarossi WOLLMER WIKING FALLER REVELL

Costruzioni di plastici
con tutto il relativo
accessorio

RIVISTA DI MODELLISMO FERROVIARIO

a cura dei tecnici della Rivarossi
consulenza artistica A. Dalla Costa
n. 38 Giugno 1960 Anno VII L. 150

H0 Rivarossi

EDITORIALE

In occasione della «Mostra del mezzo di trasporto nel tempo» che si terrà a Firenze dal 12 giugno al 10 luglio di cui una sezione è riservata a «Mostra del fermodellismo» si celebra la «1a Giornata del Fermodellista».

Per l'entusiastico interessamento della F.I.M.F. nella persona del Comm. Gino Bechi, suo appassionato presidente, e dei suoi collaboratori, la mostra di fermodellismo alla quale la nostra Casa partecipa esponendo un plastico ed il campionario della produzione corrente di locomotive, vagoni e carri, promette un'ottima riuscita. Sappiamo che anche i Signori fermodellisti hanno risposto con entusiasmo agli inviti della F.I.M.F. e ne siamo ben lieti.

Dando merito alla F.I.M.F. per quanto ha fatto e va facendo soprattutto in questa occasione, siamo certi che la Giornata del Fermodellista di Firenze farà epoca nella storia del fermodellismo italiano.

□ □ □

Zeta-Zeta sarà sempre lieto di rispondere ai quesiti che gli verranno posti dai lettori della Rivista, in merito alle cose da lui trattate ed alle Ferrovie in generale.

Dato però che sovente le risposte richiedono pazienti e minuziose ricerche, le risposte stesse non potranno essere sempre sollecite. Zeta-Zeta prega quindi i lettori di pazientare se la risposta tardasse e, soprattutto, di sottoporre a lui un quesito alla volta indirizzando a Zeta-Zeta presso «H0 Rivarossi» - Via Conciliazione, 74 - Como.

ABBONAMENTI

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

Spedizione in abbonamento postale Gruppo IV

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

IN QUESTO NUMERO

American Railroading	Pag. 8
La battaglia per lo scartamento, i suoi protagonisti, le macchine in essa rivali.	12
I plastici dei lettori	17
L'album delle locomotive	20
Una tavola di costruzione	22
Concorso «Flash»	26
Occhio al treno	28
Il passaggio a livello automatico	30
I nostri lettori all'opera	33
Costruzioni in cartoncino	36

NEL PROSSIMO NUMERO

La battaglia per lo scartamento, i suoi protagonisti, le macchine in essa rivali.
L'album delle locomotive
Una tavola di costruzione
Mondo modellistico
Concorsi fotografici ed altre interessanti rubriche.



american railroading

Si dice che gli Stati Uniti siano il Paese ove il trasporto di passeggeri per via aerea abbia il predominio, ciò nonostante, dall'immenso sviluppo di linee ferroviarie e dalla cifra di passeggeri-chilometro che in un anno percorrono le strade ferrate nord americane si può senz'altro arguire che gli Stati Uniti posseggono ancora un immenso potenziale ferroviario di trasporto passeggeri.

La potenza ferroviaria degli Stati Uniti, ci sia permesso di esprimerci con simili termini, consiste oltre che nel numero di rotabili, di chilometri di linea ecc. anche, ed anzi soprattutto, nel perfetto confort di viaggio, nella magnifica organizzazione di trasporto, nella disponibilità di vetture adatte per i più svariati servizi dei passeggeri.

Per fare una sintesi di ciò che sono le

ferrovie Nord americane ci sembra giusto e sufficiente descrivere, seppur sommariamente, un treno statunitense il cui nome è notissimo anche in Europa: intendiamo riferirci al «Super Chief», il famoso treno della Atkinson Topeka and Santa Fe, meglio nota come «Santa Fe» semplicemente, che quotidianamente parte da Chicago per percorrere i 5.126 chilometri che dividono questa città da Los Angeles.

Il convoglio è composto da lussuosissime vetture di tipo «Streamliner», con rivestimento esterno in acciaio inossidabile; all'interno esse offrono ogni comodità, dalla radio in ogni scompartimento, al radio



Fig. 1 Vista delle versioni «giorno» e «notte» di uno scompartimento di vettura letto «Roomette»

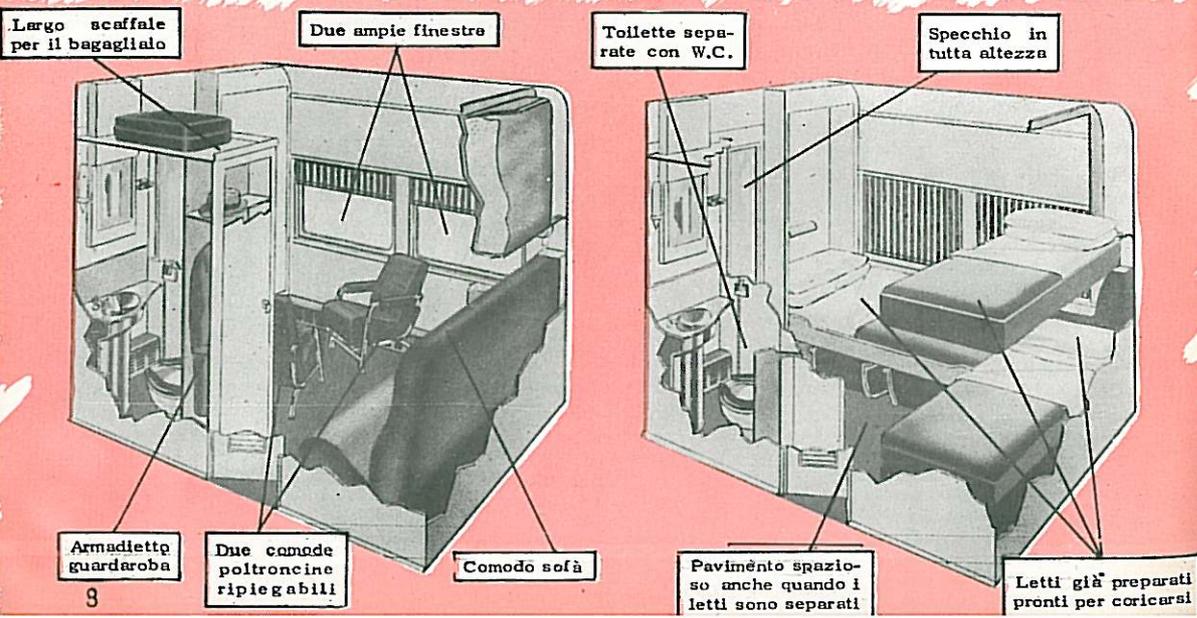
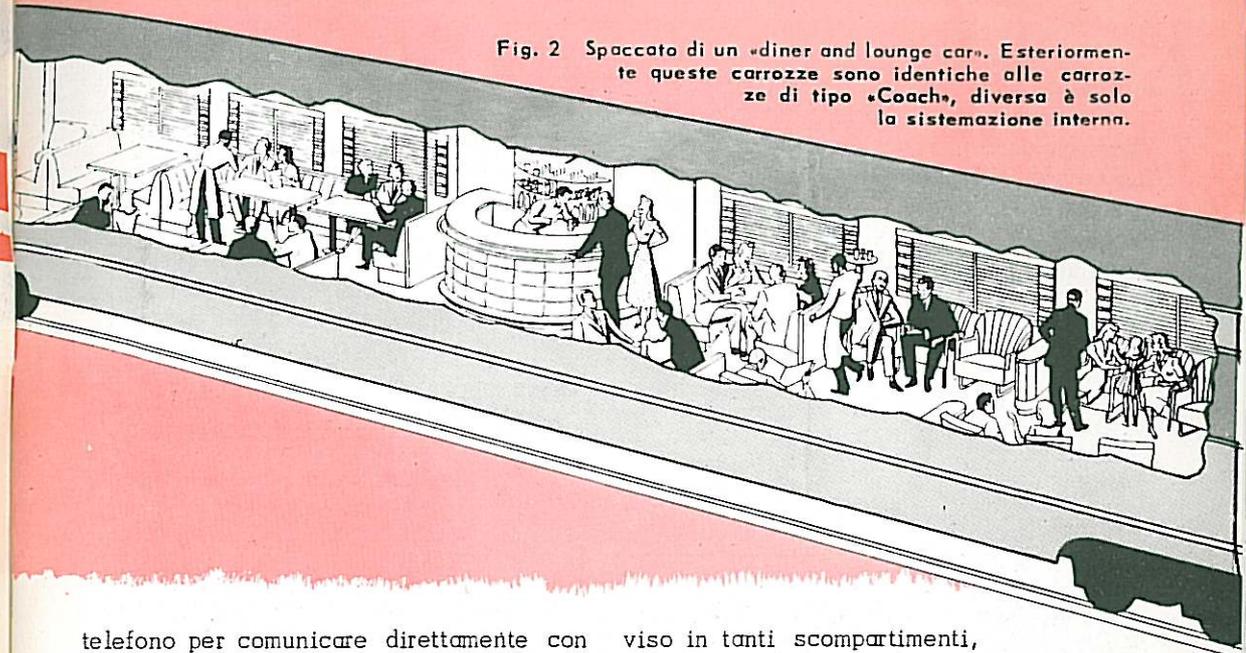


Fig. 2 Spaccato di un «diner and lounge car». Esternamente queste carrozze sono identiche alle carrozze di tipo «Coach», diversa è solo la sistemazione interna.



telefono per comunicare direttamente con ogni luogo, all'aria condizionata ecc.

Le vetture che compongono il convoglio non sono scelte a caso, ma ognuno di essi è munito di: vagone postale-bagagliaio per lo smistamento della corrispondenza espressa ed il trasporto del bagaglio dei viaggiatori, alcune vetture Pullman del tipo «reclining chair car» che offrono poltrone con schienale inclinabile sulle quali il viaggiatore può sistemarsi comodamente; vetture letto o «Roomette», che hanno l'interno suddi-

viso in tanti scompartimenti, ciascuno dei quali è munito di toilette private e di poltrone trasformabili in letti. La sistemazione dell'arredamento è delle più razionali sì da offrire in così limitato spazio il massimo confort. I disegni schematici della Fig. 1 mostrano un esempio nelle due versioni: «giorno» e «notte» di uno scom-

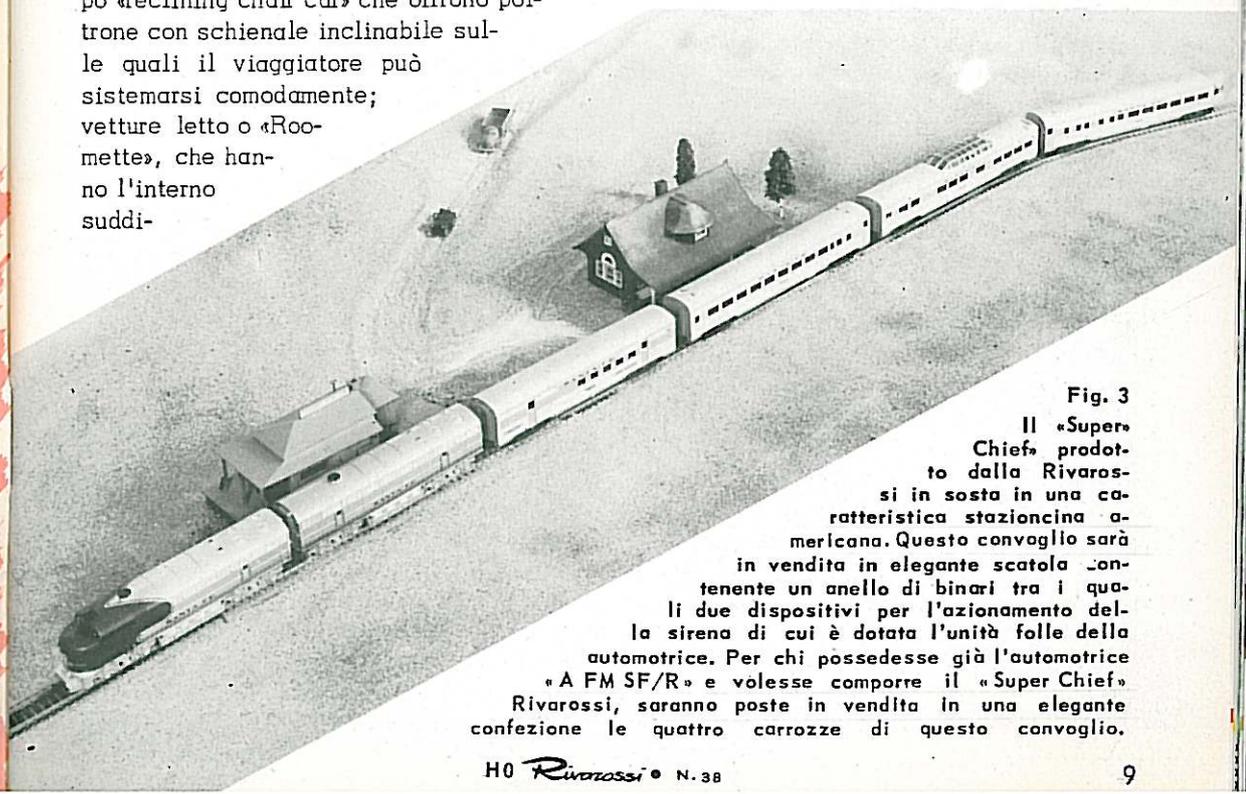


Fig. 3

Il «Super Chief» prodotto dalla Rivarossi in sosta in una caratteristica stazioncina americana. Questo convoglio sarà in vendita in elegante scatola contenente un anello di binari tra i quali due dispositivi per l'azionamento della sirena di cui è dotata l'unità folle della automotrice. Per chi possedesse già l'automotrice «A FM SF/R» e volesse comporre il «Super Chief» Rivarossi, saranno poste in vendita in una elegante confezione le quattro carrozze di questo convoglio.

partimento di vettura «Roomette».

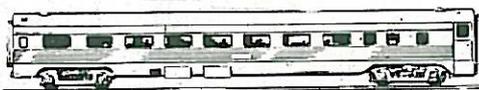
Ovviamente fanno parte del convoglio: carrozze ristorante e salone «diner and lounge car» nelle quali si possono gustare cibi tra i più raffinati e svariati. Al bar, fornito di ogni specialità si possono assaggiare vini pregiati e liquori so-
praffini. La Fig. 2, mostra l'interno di «diner and lounge car».

particolare: il «baggage-mail», il «coach», il «vista dome» e l'«observation». Questi quattro vagoni sono forniti insieme in un elegante confezione; il «vista dome» e il «Coach» sono invece venduti anche singolarmente, così che è possibile inserirne più di uno nello stesso convoglio e usarli come «reclining chair car», oppure «roomette» oppure «diner lounge car».



L'«Observation lounge car» come del resto abbiamo già detto sarà sempre il

E' doveroso citare i vagoni panoramici del tipo «vista dome». Essi offrono un'occasione senza pari per ammirare il paesaggio, dall'alto della cupola sopraelevata, riposando su comode poltrone.



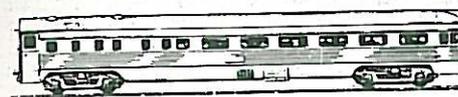
In coda al convoglio è sempre la vettura «observation club car» la cui parte terminale è a forma aerodinamica con ampio belvedere. Oltre la locomotiva, composta di più unità motrici diesel-elettriche, questo convoglio è composto normalmente di 15 vetture.

Per i fermodellisti desiderosi di possedere il modello fedelissimo di questo magnifico convoglio, annunciamo che in occasione della 38ª Fiera di Milano la Rivarossi ha presentato, fra le altre numerose e magnifiche novità, la riproduzione in scala «H0» del «Super Chief» della «Santa Fe» completo di tutti i vagoni, tra i quali in

vagone di coda del convoglio passeggeri americano come, ricorderete, la «caboose» lo è dei convogli merci.

Per terminare la rassegna seppure sommaria dedicata alle ferrovie del Nord America è doveroso citare, in questa ultima puntata dedicata ai convogli passeggeri, alcuni treni famosi che percorrono le principali linee degli Stati Uniti.

Tra essi ricordiamo, della Union Pacific Railroad: il «City of Los Angeles» che unisce giornalmente Chicago con Los Angeles; il «City of San Francisco» che unisce giornalmente Chicago con San Francisco, e della Compagnia AT&SF è l'«El Capitan». Tra Los Angeles-Chicago, via Palm Springs, Phoenix, Tucson, El Paso, Kansas City è il «Golden State» della Southern Pacific.



Da poco tempo hanno fatto la loro comparsa sulle principali linee americane treni di nuovissima concezione, superleggeri ed ultra-aerodinamici. Fanno a gara tra loro in fatto di velocità, «confort» ed economicità d'esercizio.

Tra i più recenti è un convoglio di otto carrozze a struttura tubolare ed a due piani che collega New York con Washington sulla rete delle Pennsylvania Railroad.

Le vetture di questo treno misurano ciascuna 25 metri di lunghezza e, grazie al baricentro più basso rispetto agli altri tipi convenzionali, offrono una grande stabilità di marcia alle alte velocità. Il traino di questo convoglio è affidato ad un comune locomotore pesante diesel-elettrico.

Altro treno con-

rozza centrale, munita ai entrambi gli assi funziona da elemento di congiunzione.

Interessante dal punto di vista tecnico è la motrice del convoglio che, costruita in America su licenza tedesca «Mec-Hydro» sviluppa 1000 HP a differenza dei 2000 HP delle diesel-elettriche normalmente in uso.

La trasmissione del moto tra motore a ciclo-diesel e ruote motrici avviene direttamente attraverso una trasmissione idraulica completamente automatica.

Questi brevi notizie sui treni passeggeri nord americani, corredate dalle illustrazioni pubblicate, sono sufficientemente indicative dell'asserito grado di confort, di tecnica, e di lussuosità raggiunto dalle ferrovie statunitensi, e con questo terminiamo la trattazione delle «American Railroadings» sperando di avere dato un minimo di notizie, ma precise sulle caratteristiche e sulla potenzialità di dette ferrovie.



cettualmente nuovo è l'«X-train» od «X-plorer» che costruito dalla «Pullman Standard Cars» è impiegato in regolare servizio giornaliero tra Cleveland e Cincinnati per conto della New York Central. Si compone di nove sezioni articolate, di cui le prime quattro hanno soltanto l'asse anteriore e pertanto si «appoggiano» sul carrello della vettura che segue. Le ultime quattro sezioni hanno invece il solo carrello posteriore e si appoggiano sulla vettura precedente. La car-

Fig. 4
Le carrozze tipo «Coach» e tipo «Vista dome» saranno vendute anche singolarmente così che sarà possibile comporre il «Super Chief» in modo più reale infatti nella realtà le carrozze «Coach» e «Vista dome» sono più di una mentre il bagagliaio e l'«Observation» sono sempre una sola per convoglio.

La battaglia per lo scartamento, i suoi protagonisti, le macchine in essa rivali

Il puntata

Proseguendo nel suo interrogatorio, la Commissione per la unificazione dello scartamento ferroviario chiese a Brunel se egli si era reso conto degli inconvenienti che sarebbero derivati al trasporto delle cose e delle persone dal moltiplicarsi dei punti di contatto tra i due scartamenti, che, già allora, essendo di 1.900 miglia lo sviluppo delle linee a scartamento normale, e 274 miglia lo sviluppo di quelle a scartamento largo, assommavano ben a dieci. A complemento della domanda posta a Brunel, la commissione chiedeva di conoscere il suo parere sui rimedi da adottarsi per rendere meno sensibili gli inconvenienti.

Brunel nella sua risposta, riconobbe che gli inconvenienti esistevano, ma che il disturbo provocato da essi non era dappertutto uguale. Sarebbe stato massimo se, ad esempio, il passaggio dalle linee di uno scartamento a quelle dell'altro scartamento fosse avvenuto, per la direzione Nord Sud, e viceversa, del Paese, a metà circa di esso, mentre sarebbe stato minimo se il viaggiatore fosse stato obbligato a passare per Londra, ove le singole reti facevano capo a distinte stazioni. In generale Brunel osservava, giustamente, che essendo praticamente impossibile il concedere di poter spostarsi da un punto all'altro dell'Inghilterra, per ferrovia, senza mai cambiare il treno, gli inconvenienti sarebbero stati uguali sia che si dovesse passare da un treno ad un altro di uguale scartamento, oppure da un treno di uno scartamento ad un altro di diverso scartamento. Comunque Brunel chiedeva che, per le relazioni importanti del Paese, assicurate mediante linee a diverso scartamento, fosse creata, al fine di agevolare gli scambi, una zona comune neutra nella quale i due scartamenti fossero entrambi presenti e, quindi, che i due scartamenti non facessero capo a distinte stazioni.

Per ciò che riguarda le merci Brunel non vedeva difficoltà particolari in quanto, egli diceva, si trattava di una sola questione economica, di mezzi cioè, per passare le merci da un tipo di vagone all'altro. (1)

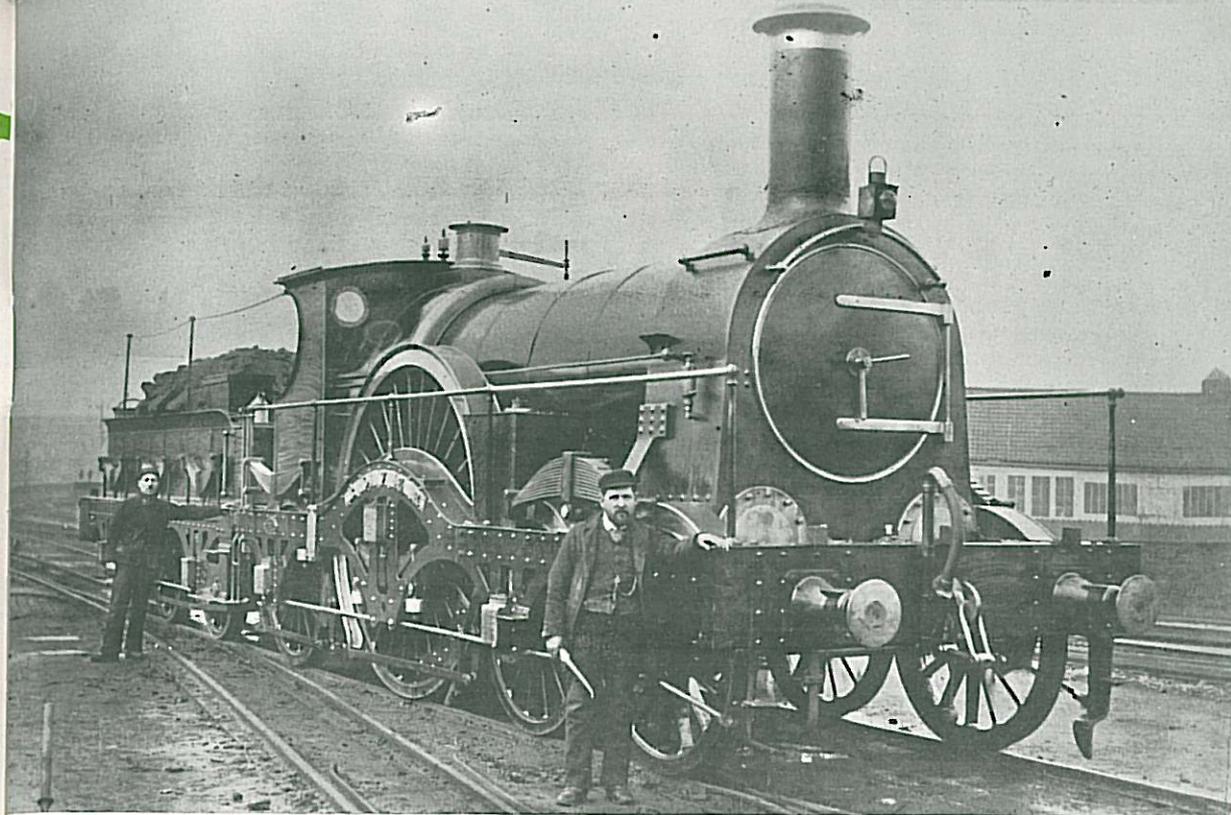
Può sembrare strano quest'ultimo modo di ragionare di Brunel, ma esso non lo è più se si considera che l'insularietà del Regno Unito di Gran Bretagna e di Irlanda e la sua forte industrializzazione, rendeva già indispensabili i trasporti delle merci via terra-mare sia per le relazioni interne tra la Gran Bretagna e l'Irlanda,

sia per quelle più importanti tra il Regno Unito ed il continente Europeo oppure i territori oltre Oceano. Poiché praticamente ogni rete faceva capo ad un porto importante, attorno al quale l'addensamento industriale era logicamente maggiore, e la maggior parte delle reti aveva una propria stazione a Londra, i trasporti delle merci destinate al consumo interno delle varie regioni del Paese, essendo in misura limitata, non potevano certamente preoccupare, per i loro trasbordi, chi era abituato ad affrontare i ben maggiori problemi del trasbordo terra-nave.

Dalle domande fatte a Brunel sulla grave questione dei punti di passaggio dall'uno scartamento all'altro, e sui mezzi per attenuare gli inconvenienti connessi ad essa, traspare quella che sarà la soluzione salomonica della questione, attuata dal Parlamento Inglese con il «The gauge of Railways act» e che cioè lo scartamento, da usarsi come standard, era quello di 1.435 mm., ma che però l'Irlanda avrebbe potuto conservare come suo normale quello di 1.600 mm., mentrè, per quello largo, era ammessa la conservazione e lo sviluppo nell'area del Great Western Railway. A parte le ragioni economiche che sconsigliavano un immediato ridimensionamento del Great Western, non si poteva negare, infatti, la molto maggiore capacità di trasporto dei veicoli a scartamento largo rispetto a quella dei veicoli a scartamento stretto o normale, cosa molto importante nel caso dei trasporti concentrati di massa, come quelli che si riscontrano tuttora al mattino ed alla sera nei grandi centri urbani. Questa maggior capacità di trasporto dei veicoli a scartamento largo rispetto a quella dei veicoli a scartamento normale, faceva sì che, a pari volume delle merci trasportate oppure a pari numero di viaggiatori trasportati, fossero necessari, nello scartamento largo, meno veicoli, cosa che traducendosi nella minore lunghezza dei binari di stazione necessari al ricevimento ed alla sosta dei treni, poteva portare, anche considerato la maggiore larghezza necessaria dei binari stessi, ad un minore costo della sede necessaria per le stazioni, minore costo che, evidentemente, riduceva il divario esistente tra il costo delle linee a scartamento largo rispetto a quello delle linee a scartamento stretto.

Se gli occhi dei membri della commissione per l'unificazione degli scartamenti avessero potuto guardare all'era attuale, nella quale l'im-

Nota (1) - Brunel aveva suggerito l'adozione, per il trasbordo delle merci, di cassoni spostabili, non dissimili, nella forma, dagli odierni containers.



Questa bella fotografia di una «Single» Broad Gauge, 2a serie, del Great Western, dono di Mr. Wilson della Locomotive Publishing Company al nostro Zeta-Zeta, fa chiaramente risaltare la differenza tra il binario «Standard Gauge» e quello «Broad Gauge» e quali dimensioni trasversali avrebbero potuto raggiungere i veicoli ferroviari, ove fosse stato adottato, lo scartamento largo.

piego della trazione elettrica consente treni di elevato tonnellaggio e quindi molto lunghi, sarebbe stato risultato palese ai membri della commissione stessa come il divario di costo esistente tra le linee a scartamento largo e quelle a scartamento stretto si sarebbe ancora ridotto, perché alle maggiori spese, necessarie per allungare i binari delle stazioni in misura adeguata al ricovero dei treni, ci sono da aggiungere quelle, per le maggiori attrezzature elettriche di contatto e, se le stazioni sono munite di impianti centrali per la manovra degli scambi o dei segnali, quelle dovute al maggiore quantitativo di costosi cavi multipli reso necessario dall'allungamento dei binari delle stazioni.

La commissione inoltre non poteva non tenere conto che, per quanto Brunel, in materia di velocità, avesse riconosciuto il suo errore, di ritenere cioè la velocità funzione essenzialmente della larghezza dello scartamento, in realtà le macchine a scartamento largo, tenevano molto meglio la strada di quelle a scartamento normale ad esse contemporanee, e, per di più, la caldaia, della quale le grosse «single» Broad Gauge di Gooch erano munite, consentiva ad esse di marciare a velocità che, spesso, superavano i 100 Km/ora.

Della buona tenuta della strada, a forte velocità, delle locomotive a scartamento largo, la

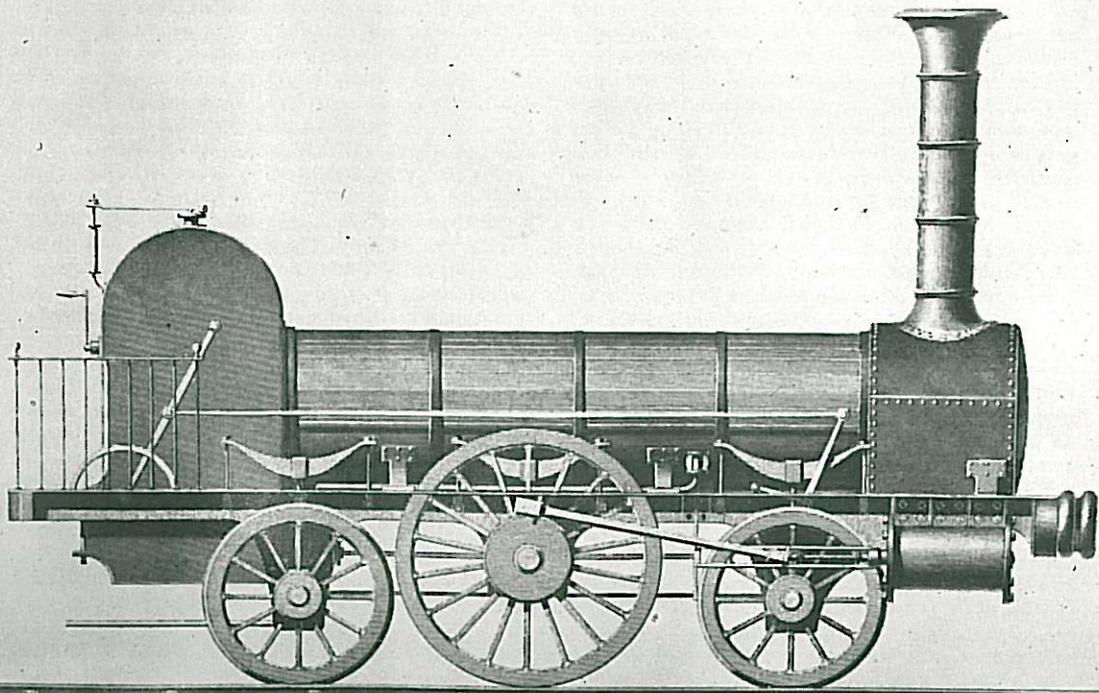
«Gauge Commission» era convinta, per esperienza diretta, in quanto il giovane ingegnere della Trazione del Great Western Railway, Daniel Gooch, deve avere fatto fare almeno una corsa di prova su macchine a scartamento largo ai membri della «Gauge Commission», dopo che l'IXION, una «single» 1-1-1 con ruote motrici del diametro di metri 2,13 progettata da Gooch, compiendo al principio del 1845 il percorso tra Londra, stazione di Paddington, e Didcot alla media di 50 miglia (76 Km/ora) all'andata e di 53,9 miglia (82 Km/ora) al ritorno, con punte rispettivamente di 60 miglia (91,36 Km) e di 61 miglia (92,88 Km) ebbe dimostrato la superiorità netta delle locomotive a scartamento largo, superiorità che era anche dovuta al fatto che la resistenza al moto dei veicoli a scartamento largo, rilevata nelle prove eseguite con il carro dinamometrico del Great Western Railway, era risultata inferiore di circa il 20% alla resistenza al moto offerta dai veicoli a scartamento normale.

Non sono riuscito ad appurare se la corsa di prova sia stata effettuata sull'IXION, macchina della classe «Fire Fly» o addirittura sulla «Fire Fly» stessa, ma penserei su questa ultima, perché il suo nome è più in carattere con quella presa in giro dei membri della commissione, che narrata da Mc. Dermot nella sua «History of the

Great Western Railway», è stata poi riprodotta da Hamilton Ellis, laddove egli parla di Gooch, nel suo veramente interessante e ben fatto «Twenty locomotive men». Uno dei tre membri della Commissione, infatti, essendo come ho già detto, Astronomo reale, la sua presenza sulla piattaforma della locomotiva in prova «era necessaria perchè, in caso di incidente, egli poteva rivendicare la sua grande esperienza nel conoscere le stelle» (ed agevolare, quindi, sottinteso, il viaggio verso le stesse anche dei suoi colleghi).

Mister Hamilton Ellis è un po' jeroce contro il povero Astronomo reale, forse perchè egli è un po' innamorato di Gooch e delle sue grandi locomotive, come del resto lo sono un po' anche io, ma in sostanza, ha ragione di indignarsi, ancora oggi, a distanza ormai di più che un secolo, perchè ogni sorte di tiri erano stati tentati dai partigiani dello scartamento normale, non soltanto utilizzando, per riempire le caldaie delle loro locomotive, l'acqua bollente, ma dando le partenze a treno avviato, alterando il peso dei convogli e ricorrendo, persino, a piccoli atti di sabotaggio con il cercare di danneggiare le boccole degli assi del treno di dimostrazione

Disegno tratto dal «Traité Elementaire des Chemins de Fer» del Perdonnet, di una «long boiler» di Stephenson. Per parare alla deficiente vaporizzazione delle caldaie delle locomotive a scartamento normale, rispetto a quelle delle locomotive «Broad Gauge», Stephenson non poté trovare di meglio che cercare di allungarne il corpo cilindrico, e di renderne più grande il focolaio. Poichè Stephenson non poté allungare il passo della macchina, cioè la distanza tra gli assi estremi a causa, soprattutto, della limitata lunghezza delle piattaforme girevoli del tempo, il focolaio riuscì a sbalzo rispetto al terzo asse delle locomotive. - Questo peso a sbalzo ha accentuato il moto oscillatorio che ogni locomotiva ha attorno ad un asse verticale passante per il baricentro della macchina. Le «long boilers» risultarono quindi con un'andatura molto irregolare e producevano gravi sollecitazioni al binario. Pertanto le «long boilers», macchine molto economiche dal lato del consumo di carbone, non ebbero molta fortuna, per lo meno in quella lunghezza di interesse.

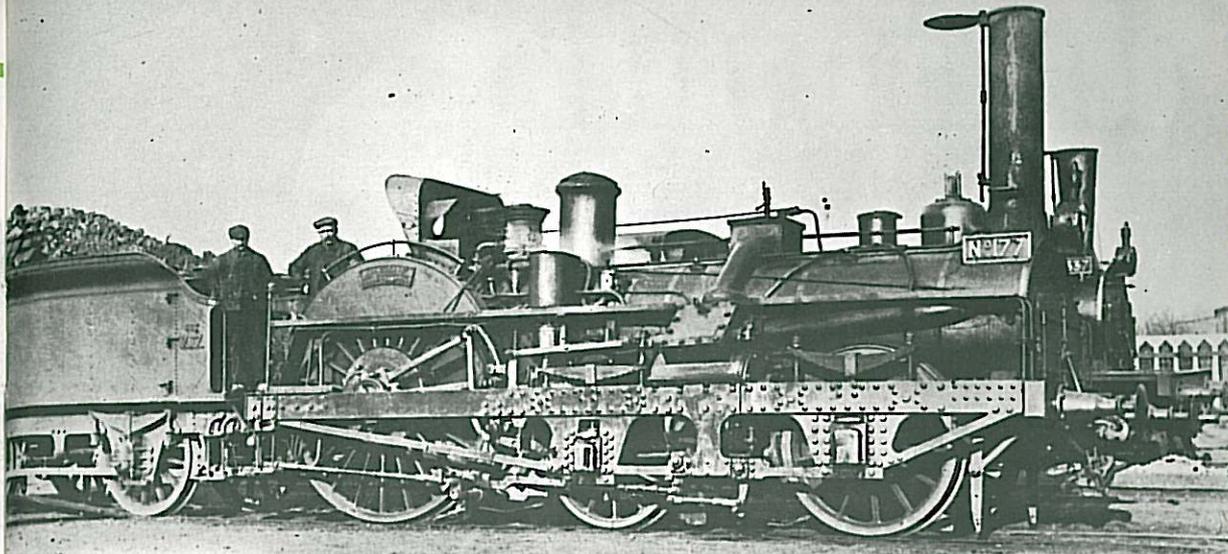


dello scartamento largo.

Farei torto alla Commissione se pensassi che il suo giudizio abbia potuto essere influenzato da quei mezzucci dei quali certamente essa stessa era rimasta indignata e che testimoniano quanto alta fosse la posta in gioco, ma indubbiamente la commissione stessa deve essere stata molto sensibile alle satire, perchè, mentre nella prima parte del suo rapporto conclusivo, essa si mantiene abbastanza serena, anche se sprezzante verso Brunel, non certamente uguale cosa si può dire nell'ultima parte del rapporto in questione. Infatti, dopo aver solennemente dichiarato:

«Con rispetto alla questione della potenza, la dimostrazione di Mr M'Connel della Birmingham and Gloucester Railway e di Mr Harding della London and Birmingham Railway ha provato in modo molto soddisfacente che le macchine a scartamento normale possono essere costruite e sono costruite per una potenza di traino al di là delle richieste del nostro commercio e cioè da 800 a 1.000 tonnellate di mercanzia!»

Altro punto stabilito con non poca chiarezza è che lo Scartamento Largo è stato, al contrario di quanto avrebbe potuto essere con qualsiasi



Una Crampton della Compagnia francese dell'Est, fotografata nelle condizioni in cui era negli ultimi anni del suo servizio. Rispetto al tipo di origine ci sono in più, uno schermo para vento per il personale di condotta, una brutta sabbiera e la pompa del freno ad aria compressa incappucciata, per non dare fastidio agli spostamenti del personale sullo stretto praticabile. Le molle dei due assi portanti sono state inoltre spostate, dal di sotto, al di sopra dei longheroni esterni.

Riproduzione da foto della raccolta Doti. Raffegeau di Maintenon (Francia)

altro sistema, il Veleno (Sic!) delle Contee dell'Ovest (cioè quelle servite dalla Great Western Railway)! ».

La Relazione continua poi implacabile.

«Una linea dritta, pochi dislivelli, una rapida marcia e vetture larghe sono cose eccellenti se non addirittura indispensabili per viaggi di piacere e speciali treni veloci. Nel correre con velocità nulla raggiunge il Great Western!».

(La relazione passa adesso all'ironia, rivelando ancora una volta, se mai ce ne fosse stato bisogno, la profonda antipatia che dal più al meno è sempre esistita tra il mondo anglo sassone e quello russo).

«Se l'Imperatore di Russia sarebbe sempre capace di accordare i fondi necessari per la costruzione della Ferrovia da Pietroburgo a Mosca, linea la quale è progettata, soltanto per la comodità dello Czar e dei suoi Soldati e con la quale, anche, si vuol farli correre attraverso un Paese assolutamente piano, qui, sicuramente il Broad Gauge deve essere considerato sotto tutti gli aspetti il più idoneo.

Ma - la relazione continua adesso patetica - l'Occidentale Britannia è l'opposto della Russia e richiede, soprattutto, non pesanti, enormi vagoni e carri, ma comodi piccoli vagoni che richiedano, quindi, per potere circolare stazioni con impianti di poca spesa, e dalle quali il contadino possa spedire la sua coppia di grassi buoi, la sua ventina di pecore e un modesto quantitativo di cereali in unione ad uno o due dei suoi vicini.

.....Il macchinario (del Great Western Railway) è troppo costoso, grande e di scala troppo imponente».

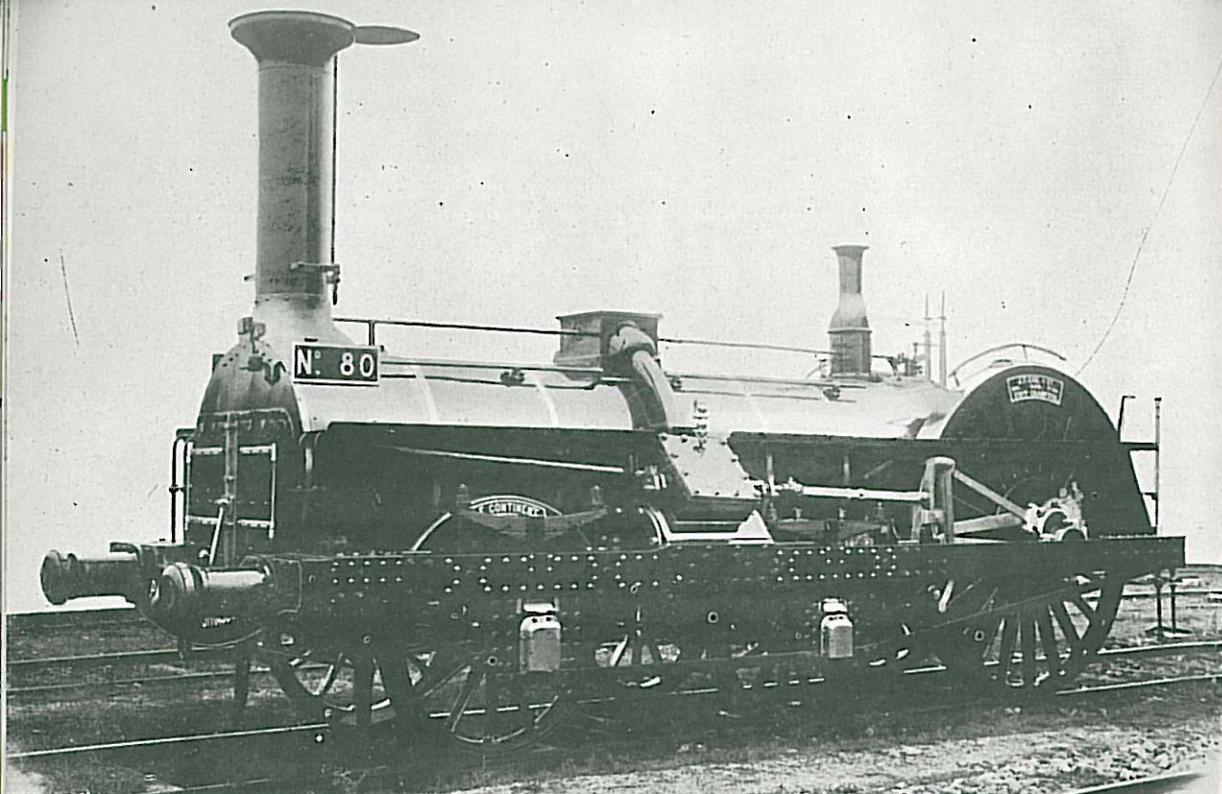
La relazione conchiude infine, che la pie-

rezza dei vantaggi delle Ferrovie non poteva essere raggiunta che con la uniformità dello scartamento, normale, bene inteso, perchè quello largo era troppo «dispendioso».

Ma che cosa era quello che induceva Mr. M'Connel ed Harding ad affermare con tanta sicurezza e la Commissione per lo Scartamento a registrare con tanto compiacimento; cioè «le macchine a scartamento normale possono essere e sono costruite per una potenza di traino di gran lunga al di là delle richieste del nostro commercio» e questo proprio dopo che le «long boilers», macchine dalla caldaia molto lunga create da Robert Stephenson per avvicinarsi alla potenza delle macchine Broad Gauge di Gooch, si erano dimostrate incapaci di reggere la strada, ed altri artifici introdotti parimenti da Stephenson si erano dimostrati veramente tali?

Ciò che induceva Mr. M'Connel ed Harding a dichiarare così pra, quasi certamente, un nome: quello di Thomas Russel Crampton, nome che attribuito, nell'uso, al tipo di locomotiva da lui creato, fu, nell'Europa continentale ove le Crampton avevano avuto la più grande diffusione, quasi sinonimo di velocità.

Thomas Russel Crampton veniva dalla gran scuola del Great Western Railway, presso il quale egli aveva lavorato dal 1839 al 1844. L'esperienza fatta da Crampton presso il G.W.R. si limitò alle locomotive della classe «Fire Fly», ma fu abbastanza perchè Crampton scegliesse la sua strada quando, nel 1844, egli abbandonò il Great Western Railway. In sostanza, Crampton accettava volentieri le grandi ruote motrici e la velocità delle macchine di Gooch, ma non voleva romperla con le regole perchè temeva che il farlo non avrebbe portato a migliori risultati del



Vista della locomotiva Crampton Nr. 80 «Le Continent» della Ferrovia Parigi Strasburgo, che, rimessa allo stato primitivo dalle Officine di Espernay della Regione «Est» delle Ferrovie Francesi, viene fatta di tanto in tanto marciare in occasione di manifestazioni celebrative delle ferrovie stesse. (Foto gentilmente favorita dal Servizio Materiale e Trazione della S.N.C.F.)

mantenersi, invece, fedeli alla tradizione.

Quindi, accettando ruote alte e velocità, ma per lo scartamento normale, occorre battere una strada diversa da quella seguita nelle macchine di Gooch per ottenere stabilità di marcia e potenza di vaporizzazione. Le caldaie delle macchine a scartamento largo non avevano infatti bisogno di avere un fascio tubolare che si sviluppasse in lunghezza, perchè, essendo largo lo scartamento del binario, la caldaia si poteva sviluppare comodamente in diametro, restando questo limitato allo spazio esistente tra le facce interne dei cerchioni delle ruote.

Nel caso invece, delle macchine a scartamento normale, quel che si perdeva in larghezza bisognava guadagnarla in lunghezza, quindi ne risultarono, nelle Crampton, caldaie dal corpo, a sezione ellittica anzichè cilindrica, e, per giunta notevolmente lunghe.

Per tenere il più basso possibile il centro di gravità delle due macchine, Crampton fu costretto a spostare l'unico asse motore da lui previsto dalla posizione mediana normalmente utilizzata in tutte le macchine da viaggiatori del tempo, in una posizione che, essendo appena al di là del focolaio, veniva a risultare sotto la piattaforma del macchinista, la quale si trovava così compresa tra le due ruote motrici.

I cilindri delle Crampton risultarono esterni e posti tra il primo ed il secondo asse portan-

te, appena al di sopra delle relative ruote. Le Crampton, a somiglianza delle «singles» di Gooch, erano provviste di due telai, uno esterno con il quale erano solidali le boccole degli assi portanti ed uno interno che era interessato dalle boccole dell'asse motore e dentro al quale era, per così dire infilato il forno, sprovvisto di ceneratoio, del quale, viceversa, erano munite le macchine di Gooch.

Particolarità curiosa che vediamo nelle Crampton è la presenza, nel focolaio, di un bollitore che, disposto nel senso della sua lunghezza, lo divideva praticamente in due camere alimentabili separatamente da due distinte boccaporte. Anche nei focolai delle caldaie delle «Singles» di Gooch esisteva un bollitore trasversale ma più semplice, al quale, probabilmente si ispirò M'Connel nel volerne uno, anche se più grande, nella «Liverpool» da lui commessa, come vedremo più tardi, a Crampton. Dovettero passare all'incirca settanta anni prima che bollitori di varia forma, ma ispirantisi sempre al principio di aumentare la superficie di riscaldamento diretto delle caldaie (cioè quella in contatto diretto con le fiamme) attivando, nel contempo, una intensa circolazione di acqua (secondo il principio dei termosifoni) venissero nuovamente adottati nelle locomotive

Zeta-Zeta
(Continua)

I PLASTICI DEI LETTORI

PLASTICO GONIZZI

Questo che presentiamo è senza dubbio un plastico che merita la nostra considerazione, come quella di tutti i fermodellisti, non solo per la particolare cura della realizzazione ed il razionale sfruttamento dello spazio, ma anche per la bontà del tracciato, per il complesso impianto elettrico e manovra che esso permette.

Stralciamo alcune notizie e dati costruttivi dalla lettera che il Signor Gonizzi di Saluzzo costruttore del plastico, ci ha inviato.

Il plastico è della famiglia, se così ci è permesso di esprimerci, dei «plastici in valigia». (L'idea di «plastico in valigia», ampiamente presentata sui numeri 15 - 16 - 17 di questa rivista, consiste nel costruire

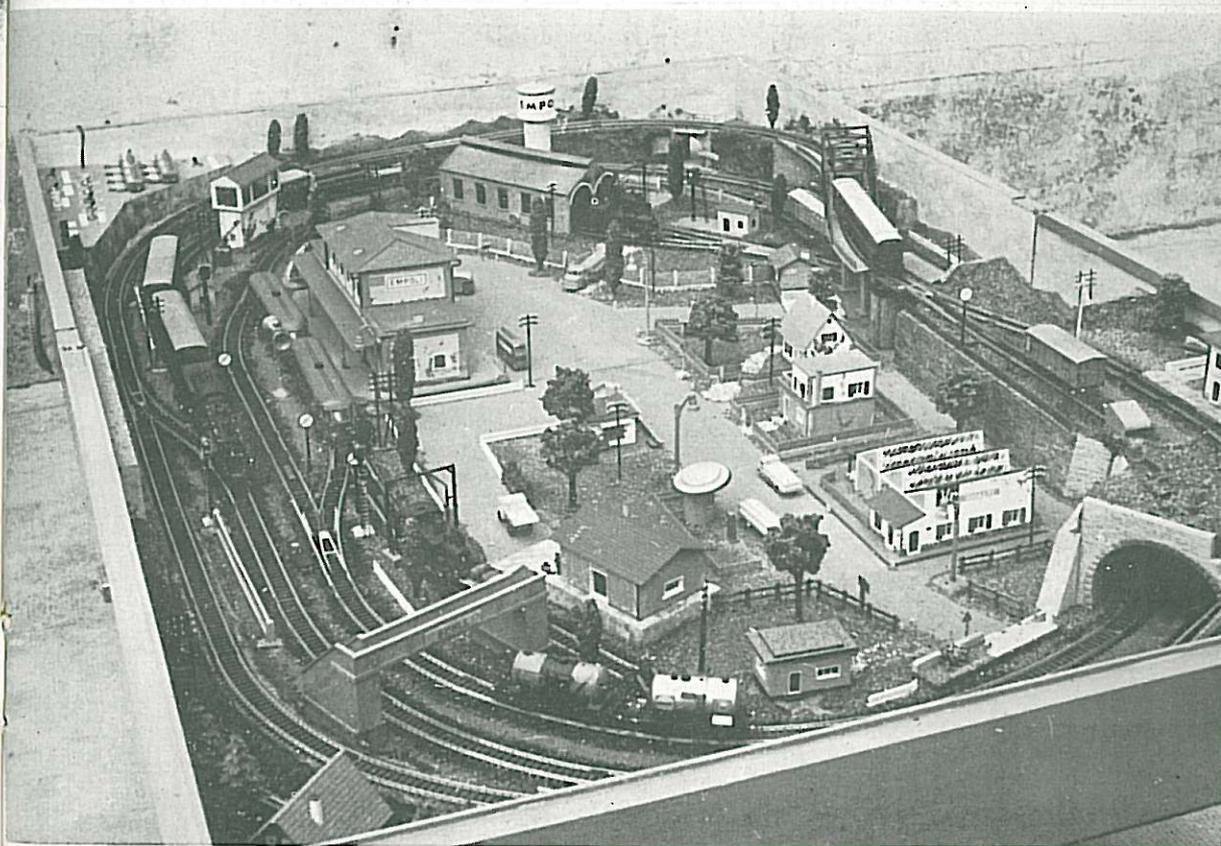


Fig. 1 Vista panoramica - Le misure massime d'ingombro di questo plastico sono cm. 190x120, l'altezza del cassone è di cm. 13.

il plastico dentro un cassone in legno, diviso a metà, che si può richiudere su se stesso).

Il cassone, aperto, ha le seguenti misure: cm. 190x120 con altezza ai bordi di cm. 13; chiuso quindi misura cm. 95x60x26, poco più di una normale valigia.

La sistemazione delle linee di binario

circuiti, disinserendo allo stesso tempo due trasformatori, l'impiego di quattro semafori consente la circolazione di più treni. Due tracciati sono realizzati completamente in piano, mentre il terzo, quello più esterno, mediante due ben studiate rampe si porta fino a quota 10 circa.

Osservando la foto 1 si nota facilmen-

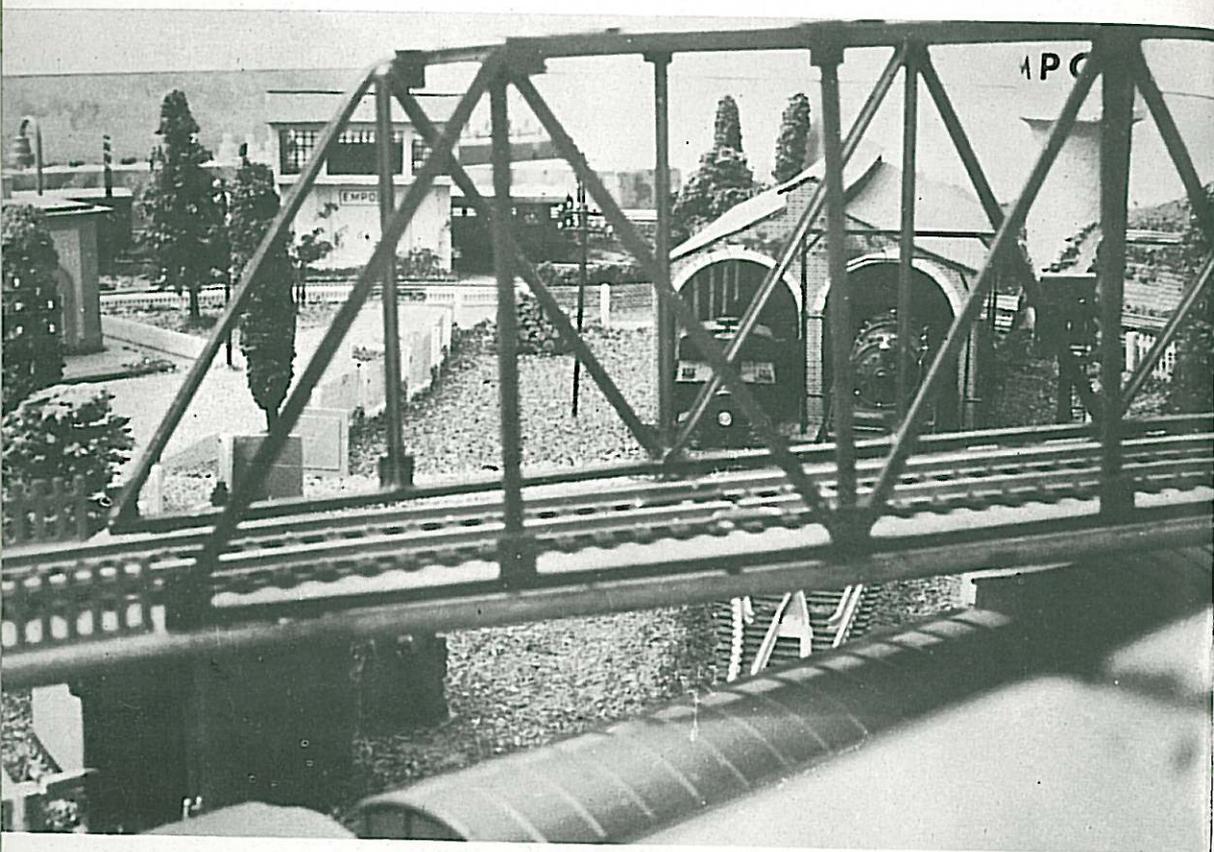


Fig. 2 Particolare molto realistico; in primo piano il ponte in ferro autocostruito con profilato Rivarossi «SFN 970».

è senz'altro buona; sono stati realizzati tre tracciati con tre circuiti elettrici indipendenti in modo da permettere il funzionamento di tre convogli contemporaneamente oltre ad una locomotiva che manovra tra scalo merci e rimessa. Mediante un interruttore è possibile però collegare tra loro i tre

te che la piccola stazione a destra della foto e il ponte in ferro, sopravanzano il bordo del cassone, è quindi logico chiedersi se esso può chiudersi senza inconvenienti. Ciò è possibile; chiudendo il cassone avviene che sia la stazione sia il ponte a traliccio incontrano, nella parte corri-

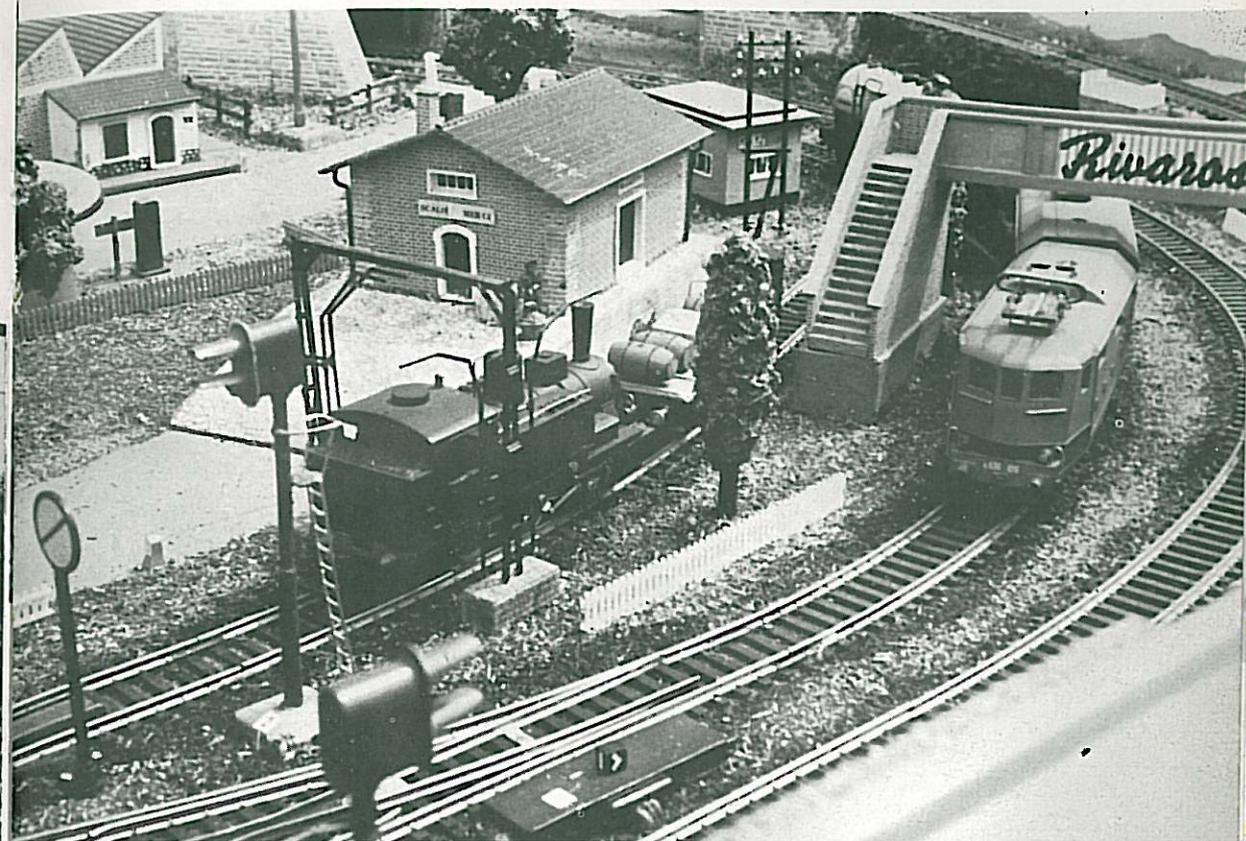


Fig. 3 Particolare dello scalo merci e dell'ingresso nella stazione principale. Ancora qualche particolare non è ultimato. Una stonatura costituita dal locomotore «Le 636/R» per la mancanza della linea aerea.

spondente, un vuoto ove sistemarsi.

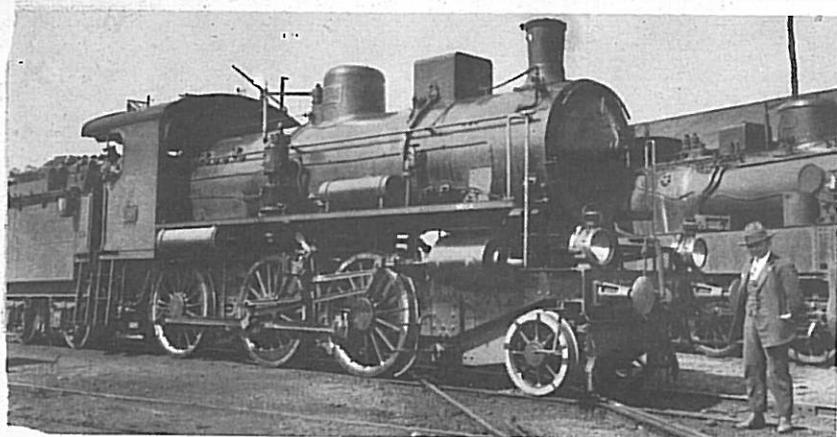
E' da notare (Fig. 1) la ben studiata sistemazione del quadro comandi in un angolo ove non danneggia l'estetica del plastico; i fili per i collegamenti elettrici di scambi, semafori, illuminazione del plastico ecc: tra le due parti del plastico sono ottenuti mediante un cavalletto piegato e sistemato nel muro dinnanzi alla stazione.

Dalle varie foto si può osservare che la quasi totalità dei fabbricati che abbelliscono questo plastico sono stati abilmente autocostruiti impiegando le tavole di costruzione che pubblichiamo in ogni numero di questa rivista; un buon realismo del complesso si nota dalla foto 1, ma soprattutto

nella foto 2, se non fosse per il contrasto di una loco americana che divide l'ospitalità della rimessa con una «L 835/R» italiana, il realismo sarebbe perfetto.

Il ponte a traliccio di ferro, così vero, in primo piano della foto 2 è autocostruito con profilato «SFN 970»; la loco americana in rimessa è una Mikado, pure autocostruita.

Osservando la foto n. 3 potrete notare che il soprapassaggio autocostruito non è ancora terminato e che manca la linea aerea, mancanza che si nota ancor più per la presenza del locomotore «Le 636/R», ciò nonostante pubblichiamo ugualmente questa foto per il buon realismo che offre.



Locomotive a 3 assi accoppiati ed asse portante anteriore (1-3-0) a vapore surriscaldato e semplice espansione a 2 cilindri interni - Gruppo 625 F.S.

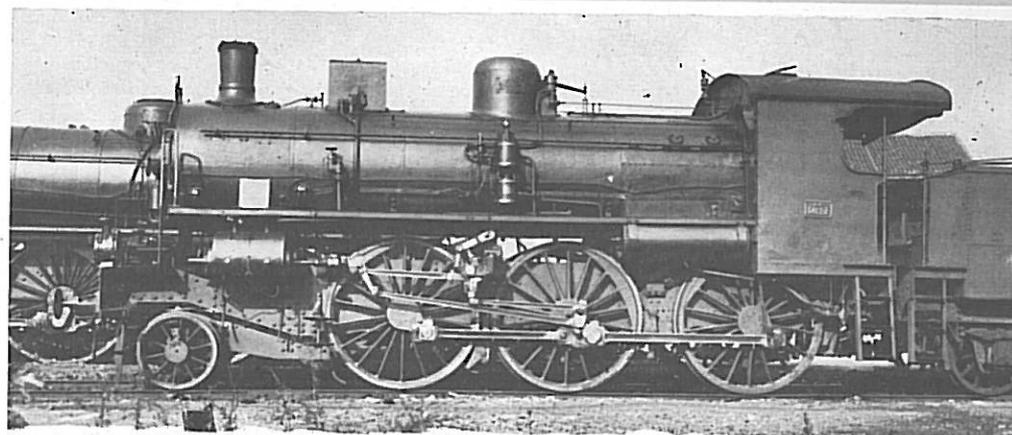
Le locomotive del gruppo 625 costituiscono la versione a vapore surriscaldato, e semplice espansione a due cilindri interni, delle locomotive a vapore saturo a doppia espansione a due cilindri interni del precedente gruppo 600. La loro potenza normale in HP effettivi alle ruote motrici sviluppabile con continuità alla velocità di 60 Km/ora che è di 800 HP - superiore, quindi, di 70 HP a quella a pari velocità delle 600, e, soprattutto, la maggiore facilità nello spunto, reso talvolta difficile nelle 600 dalla doppia espansione, nonostante la presenza di un apposito dispositivo ausiliario di avviamento - fecero delle 625 delle macchine ideali per il servizio, segnatamente su linee accidentate, dei treni semi diretto ed accelerati, i quali richiedevano, per mantenere delle decenti velocità commerciali di marcia, avviamenti rapidi e sostenuti e costanza di buona potenza durante i percorsi in salita. Il peso in servizio delle 625 è all'incirca uguale a quello che era delle 600, ma il peso aderente delle prime leggermente superiore a quello che era delle seconde (43,2 tonnellate contro 43). - Uguale a quella delle 600 la velocità massima delle 625 che è quindi di 80 Km/ora ed uguali per entrambi i gruppi i tender, capaci di 12 mc. di acqua e 6 tonnellate di carbone. - Il gruppo 625 comprendeva, nel 1923, in tutto 180 macchine, le ultime delle quali, costruite nel 1921 a Berlino presso la casa Schwartzkopf in conto riparazioni di guerra, furono munite del preriscaldatore sistema Knorr dell'acqua di alimentazione.

(Foto Zeta-Zeta DL di Milano CL. - Aprile 1924)

Locomotive a 3 assi accoppiati ed asse portante anteriore (1-3-0) a vapore surriscaldato e semplice espansione a 2 cilindri interni - Gruppo 640 F.S.

Le locomotive del gruppo 640 F.S. costituiscono la versione a vapore surriscaldato e semplice espansione a due cilindri interni delle 630 F.S. ed, anzi, quelle di essi che portano i numeri dal 01 al 40, furono proprio le prime cui venne fatto, in sede di costruzione a Berlino presso Schwartzkopf, l'applicazione del surriscaldatore nei tubi di fumo delle caldaie delle locomotive a vapore del cui brevetto era depositaria la Casa suddetta. - La caldaia della 640 essendo uguale nelle sue caratteristiche a quella successivamente adottata per le 625, la potenza normale in HP effettivi alle ruote motrici sviluppabile con continuità dalle 640 a 75 Km/ora è uguale a quella sviluppata a 60 Km/ora dalle 625, e, quindi, di 800 HP. - Il diametro delle ruote motrici delle 640 essendo uguale a quello delle 630, uguale parimenti risultò la velocità massima delle prime rispetto alle seconde e cioè quella di 100 Km/ora. - Poca la differenza di peso tra le locomotive dei due gruppi, ed uguale in entrambi i gruppi quello aderente. Uguali parimenti i tender. - Le 640 prima uscite furono assegnate ai depositi di Milano e Torino e con una di esse furono fatti i primi esperimenti di treni senza fermata tra Milano e Torino, percorso che veniva compiuto in due ore alla media, quindi, di 75 Km/ora. Ma, come diceva un articolo laudativo su dette prove, comparso su di un numero dell'illustrazione Italiana forse del primo semestre del 1908, sarebbe stato impossibile ottenere di andare da Milano a Torino e viceversa, senza fermate intermedie, perché, certamente, Novara e Vercelli non si sarebbero rassegnate all'onta di vedere passare dalle loro stazioni dei treni non aventi in esse fermata. E così dovettero passare ben 23 anni prima che fosse possibile attuare, tra Milano e Torino, un decente servizio di treni veloci non aventi fermata nelle stazioni intermedie!

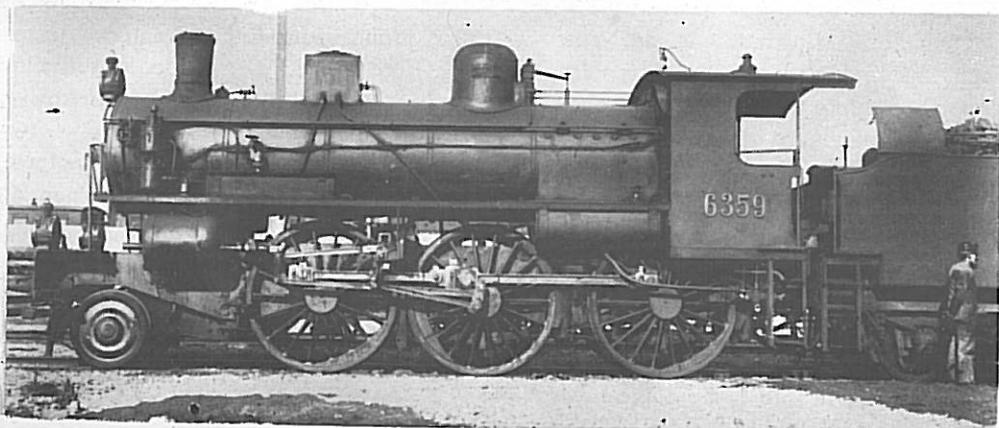
(Foto Zeta-Zeta DL di Milano Centrale - Maggio 1925)



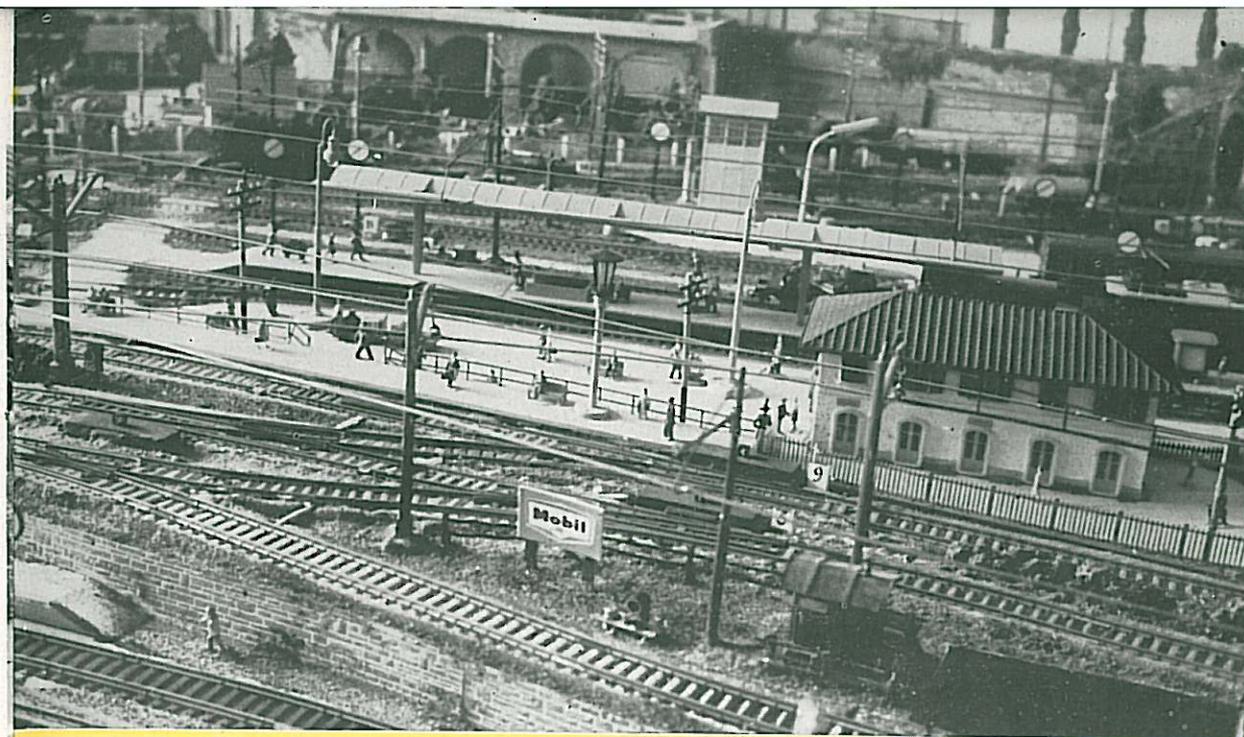
Locomotive a 3 assi accoppiati ed asse portante anteriore (1-3-0) a vapore saturo e doppia espansione a 2 cilindri interni Gruppo 630 F.S.

Il primo esemplare delle locomotive che, in numero di 100 costruite tra il 1906 ed il 1908, costituirono il gruppo 630 ES, fu presentato alla Esposizione di Milano del 1906, e, quindi, se non proprio come studio eseguito completamente sotto la appena costruita gestione di Stato delle Ferrovie, certamente come una delle prime ordinazioni di locomotive da parte di essa. - Il gruppo 630 F.S. risente indubbiamente del precedente gruppo 600 F.S. del quale può anzi essere considerato una versione a maggiore velocità massima: 100 Km/ora in luogo di 80, cosa che gli era permessa dal diametro delle ruote motrici delle sue locomotive che era di mm. 1.850 in luogo di 1.510, diametro delle ruote motrici delle locomotive del gruppo 600 F.S. - La caldaia delle 630 F.S. era però leggermente meno vaporiera di quella delle 600 e quindi alla velocità di marcia caratteristica per esse che era di 75 Km/ora, la potenza normale in HP effettivi alle ruote motrici sviluppabile con continuità delle 630 era di 700 HP, inferiore quindi di 30 HP a quella che le 600 potevano sviluppare a 60 Km/ora. Variavano, in conseguenza, delle maggiori velocità delle 630 rispetto a quella delle 600 le caratteristiche dei cilindri, tanto di quello ad alta che di quello a bassa pressione, pur essendo uguali le corse degli stantuffi. - Prevedendosi che le 630 F.S., per le loro caratteristiche di macchine essenzialmente per treni viaggiatori diretti, avrebbero effettuato percorsi più lunghi senza possibilità di rifornirsi di acqua, il tender delle 630 aveva una capacità di 15 mc. di acqua, contro i 12 di quello delle 600, ma uguale per entrambi i tipi la capacità di carbone che era di 6 tonnellate. Il peso in servizio delle 630 era di 55 tonnellate delle quali 44 costituivano quello aderente, e, quindi, una tonnellata in più degli analoghi valori delle 600. - Si sperava inizialmente molto dalle 630 F.S., soprattutto per il servizio piuttosto pesante tra Firenze e Roma, ma l'aumento della composizione dei treni, e, quindi, del loro peso, le difficoltà nell'avviamento insite nella doppia espansione, soprattutto se realizzata con due soli cilindri, consigliarono il passaggio ad un gruppo più potente che fu poi il 680 F.S. - Le 630 furono quindi relegate piuttosto presto a servizi relativamente secondari. Alcune di esse trasformate a vapore surriscaldato, semplice espansione a due cilindri interni e distribuzione Caprotti circolano ancora oggi.

(Foto Zeta-Zeta DL di Roma San Lorenzo - Aprile 1913)

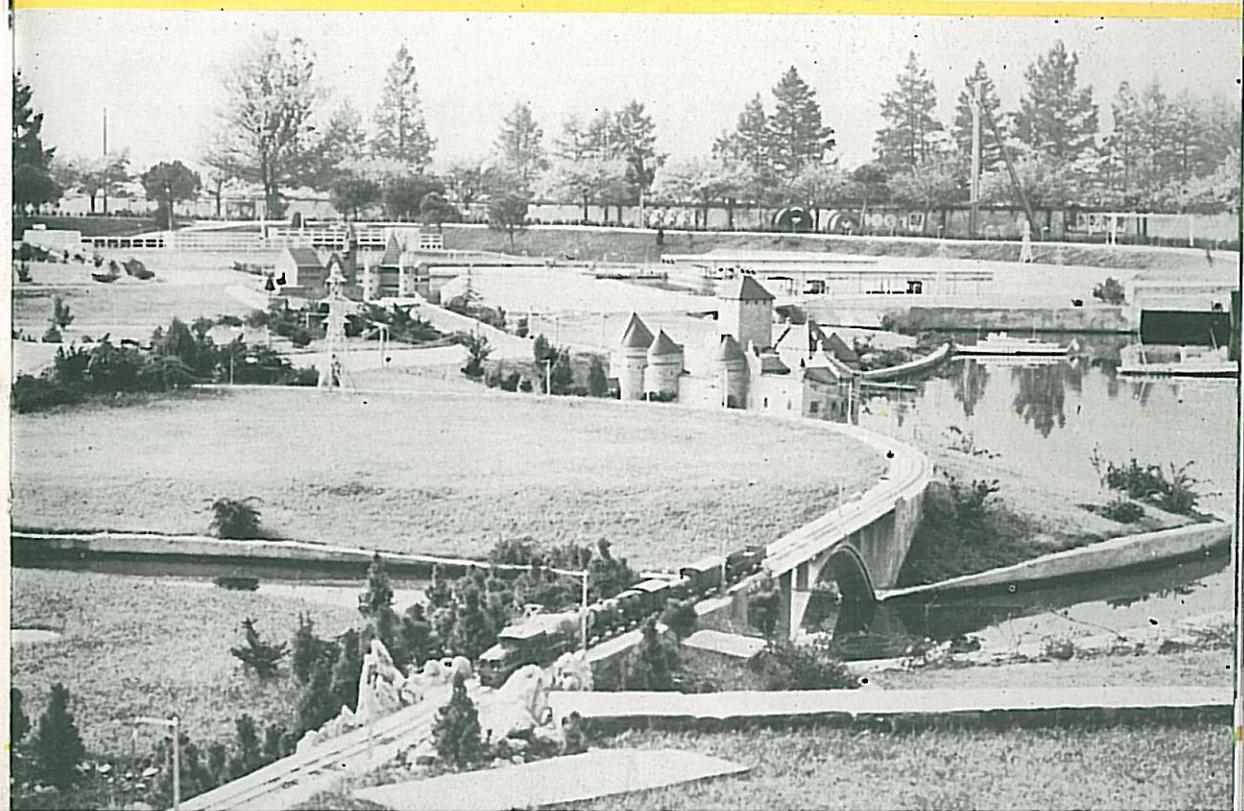


Inviatemi le fotografie dei vostri impianti realizzati con materiale Rivarossi. Per ogni foto pubblicata vi sarà inviato in omaggio materiale Rivarossi corrispondente al valore di L. 1.500 al pubblico. Occorrono ingrandimenti nitidi 13x18 cm. stampati su carta bianca e lucida. Tutte le fotografie rimangono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

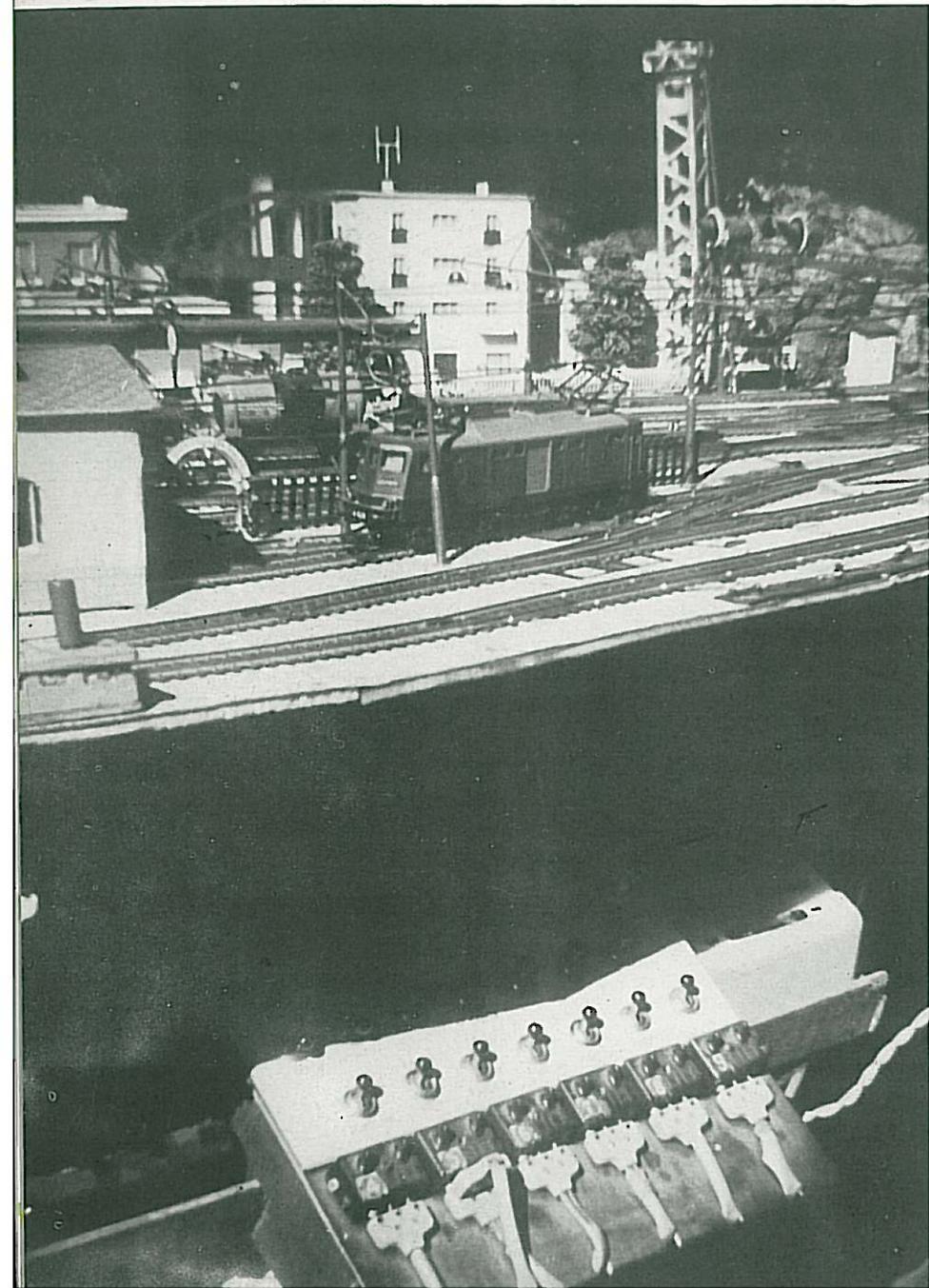


Scorcio di un grande plastico che appare ben curato nel particolare e nel realismo. Il materiale di armamento è tutto Rivarossi altri accessori sono della ditta Faller e Vollmer. (Plastico Scavelli - Torino).

"Svizzera in miniatura" si potrebbe intitolare questa foto. Si tratta del famoso plastico all'aperto che si trova a Melide presso Lugano in Svizzera. (Foto Veronese - Torino).

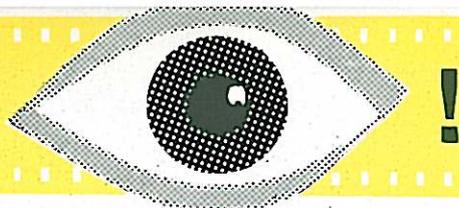


Buona inquadratura di un aspetto del plastico del Sig. Tamillo-Stradella. Si nota un Le 424/R in sosta davanti alla piccola officina riparazioni, autocostruita con parti staccate per modellisti Rivarossi. Sotto il piano del plastico si nota parte del complesso quadro di manovra. (foto a sinistra)



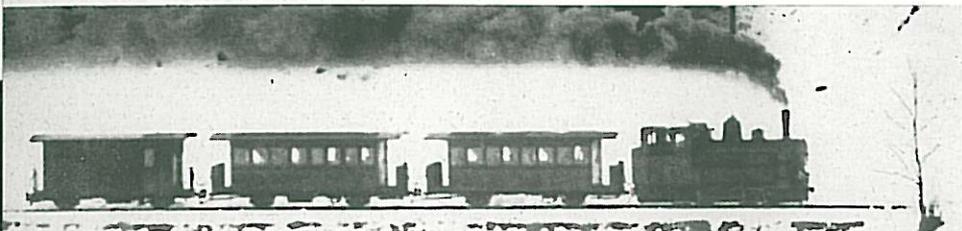
OCCHIO al TRENO

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.

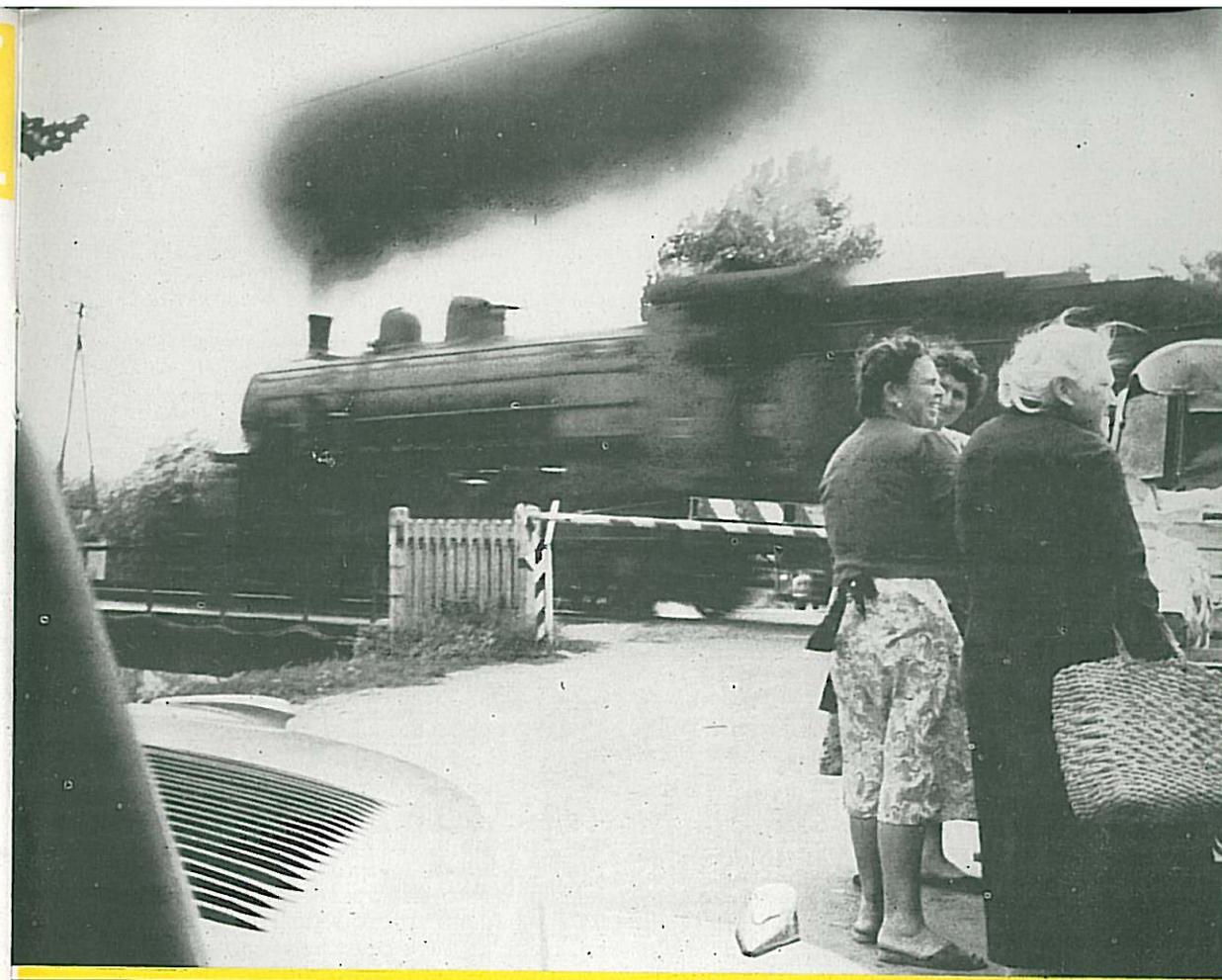


Locomotiva del gruppo 685 delle F.S. mentre, imponente e sbuffante, transita a tutto vapore da un passaggio a livello nelle vicinanze di un paesino di campagna. (foto Berengo) (foto a destra in alto)



Suggestiva visione invernale del treno della Val Gardena, mentre percorre sbuffante l'omonima valle. Questa foto appartiene ormai alla storia, infatti in questi giorni iniziano i lavori di smantellamento di questa caratteristica linea. (foto Berengo) (foto a sinistra)

Velocissimo convoglio, fotografato dall'interno di una autovettura, al transito da un passaggio a livello. (foto Berengo) (foto a destra in basso)

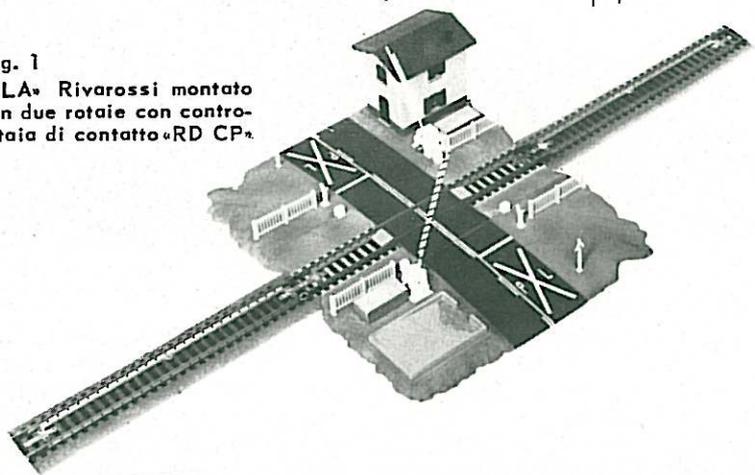


PLA

PASSAGGIO A LIVELLO AUTOMATICO

Fig. 1

«PLA» Rivarossi montato con due rotaie con controrotaia di contatto «RD CP».



«I Fermodellisti italiani hanno una preoccupazione in meno».

Questo è uno slogan che correrà presto di bocca in bocca tra tutti gli amici del treno, e sarà la conclusione dei discorsi che per parecchio tempo si udiranno nelle sedi dei Gruppi fermodellistici, e in ogni ambiente frequentato da fermodellisti.

Il motivo di questi discorsi e conclusioni di soddisfazione ci sembra sia racchiuso in una sigla «PLA».

Il bisogno di avere sul proprio plastico un passaggio a livello automatico era sentito dalla gran parte dei fermodellisti, e non tutti avevano la possibilità di autocostruirlo, un plastico senza passaggio a livello è come un bel lago senza una barca a vela.

Ora la Rivarossi offre a chiunque la possibilità di acquistare, anche con modica spesa, un perfettissimo passaggio a livello automatico.

Il modello realizzato dalla Rivarossi riproduce fedelmente il passaggio a livello che si incontra al Km. 12 della linea Colico-Sondrio esattamente poco oltre la stazione di Cosio-Traona, (questo il motivo del nome dato al «PLA» Rivarossi).

Il tipo di passaggio a livello è di quelli adottati dalle F.S. e dalle più importanti ferrovie del mondo: le sbarre si abbassano

e si rialzano in seguito ad un impulso elettrico che viene inviato agli apparecchi di funzionamento dal passaggio del treno su un determinato tratto della linea. L'inizio del tratto di linea con controrotaia di contatto deve essere posto vicino alle sbarre oppure molto prima di esse, relativamente alla velocità dei treni che normalmente percorrono la linea in esame. Naturalmente quanto più i convogli sono veloci, tanto più bisognerà anticipare la chiusura delle sbarre e quindi allungare il tratto di rotaia di contatto dalla parte da dove arriva il treno.

Il «PLA» Rivarossi è stato studiato per adattarsi a tutte le più diverse condizioni di funzionamento di un passaggio a livello reale, e si compone essenzialmente di tre parti: una parte comprendente una sbarra e il casello di abitazione per il personale, un'altra parte comprendente la sbarra opposta e il deposito della ghiaia, la terza è l'elemento centrale del basamento sul quale è montata una speciale sezione di binario con controrotaia di contatto, pari in lunghezza ad un «RD 20». I tre elementi del «PLA» sono tenuti uniti tra loro mediante due coppie di forcelle verniciate di bianco e raffiguranti quei piccoli segnali che molto spesso si trovano lungo una linea ferroviaria. L'elemento centrale è fornibile an-



Fig. 2 Come si trova nella scatola il «PLA» è pronto per il normale impiego su un plastico con linea a unico binario.

che separatamente con la sigla «RD PL». Pure come pezzo a sé viene fornita la speciale sezione di binario con controrotaia di contatto, la sigla è «RD CP».

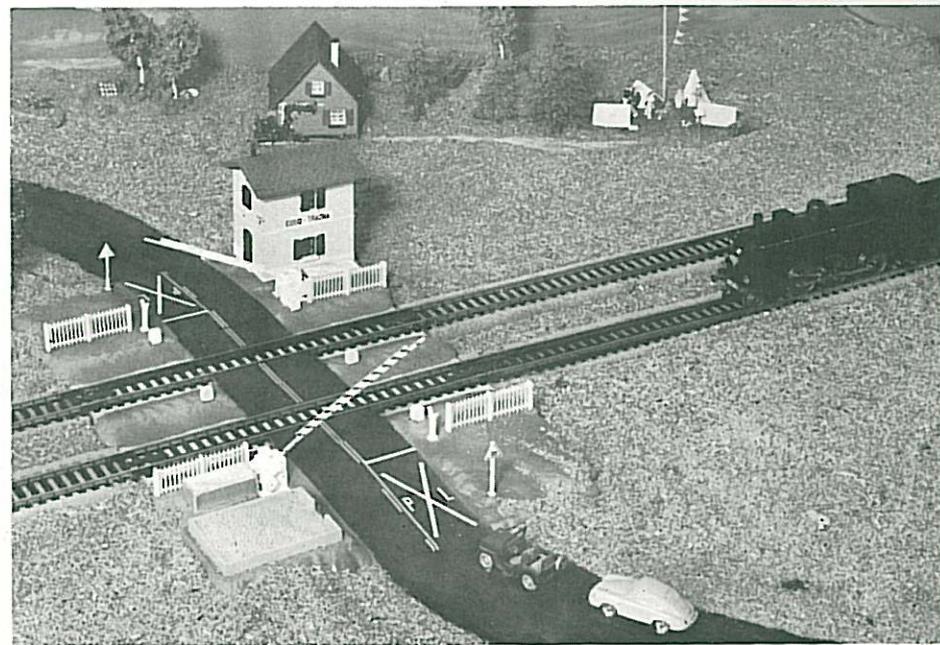
E' appunto mediante l'impiego delle rotaie «RD CP» che si può anticipare o ritardare a volontà, rispettivamente la chiusura o l'apertura delle sbarre, basta inserire in prosecuzione del «PLA» tanti elementi «RD CP» quanti sono necessari per far chiudere le sbarre sufficientemente in anticipo sul passaggio del treno.

Come la prima ruota della locomotiva o di un qualsiasi vagone percorre la rotaia con controrotaia di contatto, le sbarre si abbassano e rimangono abbassate fintantochè una qualsiasi ruota di locomotiva o vagone si trova sulla rotaia di contatto.

Occorre precisare che il piano di appoggio del tratto di binario incorporato nel «PLA» è stato calcolato in modo che detto binario si trovi all'altezza del binario Rivarossi quando esso viene appoggiato sulla massiciata Rivarossi «MA/RDC».

Fig. 3

Le sbarre incominciano ad abbassarsi come la prima ruota del convoglio percorre la rotaia con controrotaia di contatto. Nella linea in primo piano della figura è stata aggiunta, prima delle sbarre, una sezione «RD CP» per anticipare la chiusura sull'arrivo del treno.



Sugli impianti malauguratamente ancora privi di massicciata, si può ugualmente montare il «PLA» Rivarossi: i tratti di binario posti subito prima e subito dopo il «PLA» resteranno leggermente in pendenza in modo da permettere il superamento del piccolo dislivello.

I collegamenti elettrici sono molto semplici: il filo marrone del «PLA» va collegato con la boccola marrone di un «RT 3» o «TF A 1»; tramite una piastrina di presa di corrente «PCS/G» collegare la rotaia che nel «PLA» è affiancata dalla controrotaia di contatto, alla boccola gialla del trasformatore «RT 3» o «TF A 1».

Attenzione, per motivi tecnici, che non riteniamo di dovere illustrare, raccomandiamo di non impiegare per il funzionamento del «PLA» il trasformatore «RT 2» se lo stesso trasformatore serve contemporaneamente anche per alimentare i treni che circolano sul plastico. Quando l'«RT 2» serve per alimentare i treni non deve essere usato per l'alimentazione del «PLA» e viceversa.

Così come si trova nella scatola il «PLA» è pronto per l'impiego normale su una linea a semplice binario; per usare il «PLA» su una linea a due o più binari è sufficiente separare i tre elementi del «PLA» togliendo le quattro forcelle metalliche, inserire tra le due sbarre tanti elementi «RD PL» per quanti sono i binari della linea e unire i vari elementi introducendo le forcelle di fissaggio nelle apposite

cavette del basamento.

Nell'inserire gli elementi «RD PL» occorre fare attenzione alla posizione delle diverse controrotaie; tale posizione dipende dal tipo di tracciato. Esse dovranno comunque trovarsi accanto alla rotaia collegata al filo giallo e in dipendenza del tipo di tracciato potranno trovarsi dalla stessa parte o dalle parti opposte.

Per montare la linea aerea Rivarossi non è possibile inserire tra le giunzioni del binario incorporato nel «PLA», il normale palo «P 20» Rivarossi, ma occorre usare lo speciale palo «PS» Rivarossi che si inserisce a spina dentro gli appositi fori del basamento del «PLA».

Per questo uso bisogna lasciare montata, sul «PS», la rondellina distanziatrice che viene fornita insieme al «PS».

Un particolare estetico è costituito dalla possibilità di inserire una lampadina dentro il casello del «PLA»; nel plastico «notturno» la luce che uscirà dalle finestre potrà così creare suggestivi effetti.

Inoltre nella scatola del «PLA» è contenuto un foglietto di decalcomanie con i nomi di diverse stazioni. Chi desiderasse cambiare il nome del suo passaggio a livello può facilmente applicare sopra il nome Cosio-Traona la decalcomania del nome preferito scegliendo tra quelli che si trovano nella scatola. Per realismo naturalmente è consigliabile dare al «PLA» il nome della località più vicina a quella indicata sulla stazione del plastico.

Fig. 4 Esempio di «PLA» inserito su linea a 2 binari, tra le due sbarre è stato interposto un secondo elemento «RD PL».

I NOSTRI LETTORI ALL'OPERA

Riprendendo una rubrica tradizionale su questa rivista, siamo lieti di presentare la bella realizzazione di un giovane fermodellista, nostro appassionato lettore, il quale vuole dimostrare come si possano ottenere buoni risultati pur impiegando legno e balsa per la costruzione di modelli ferroviari.

Per la descrizione del modello e della sua costruzione cediamo di buon grado la parola al costruttore che con più profonda cognizione di causa può dare indicazione dei particolari accorgimenti adottati per la costruzione.

«...Il mio modellino riproduce il treno

bianco e azzurro della Società Ferrovie delle Dolomiti, che percorrendo una linea a scartamento ridotto, veramente incantevole, unisce le due stazioni delle F.S. di Calalzo e di Dobbiaco passando per Cortina D'Ampezzo.

Molti lettori già conosceranno questo caratteristico treno e auguro a chi non lo conoscesse ancora, di potervi effettuare un tragitto, sono sicuro che rimarrà soddisfatto, anche se va pianino. Il convoglio è composto da una vettura motrice a due carrelli, di una vettura passeggeri a carrelli e di un bagagliaio a due assi.

Il modellino, da me realizzato, è quasi interamente costruito in legno, la carrozze-

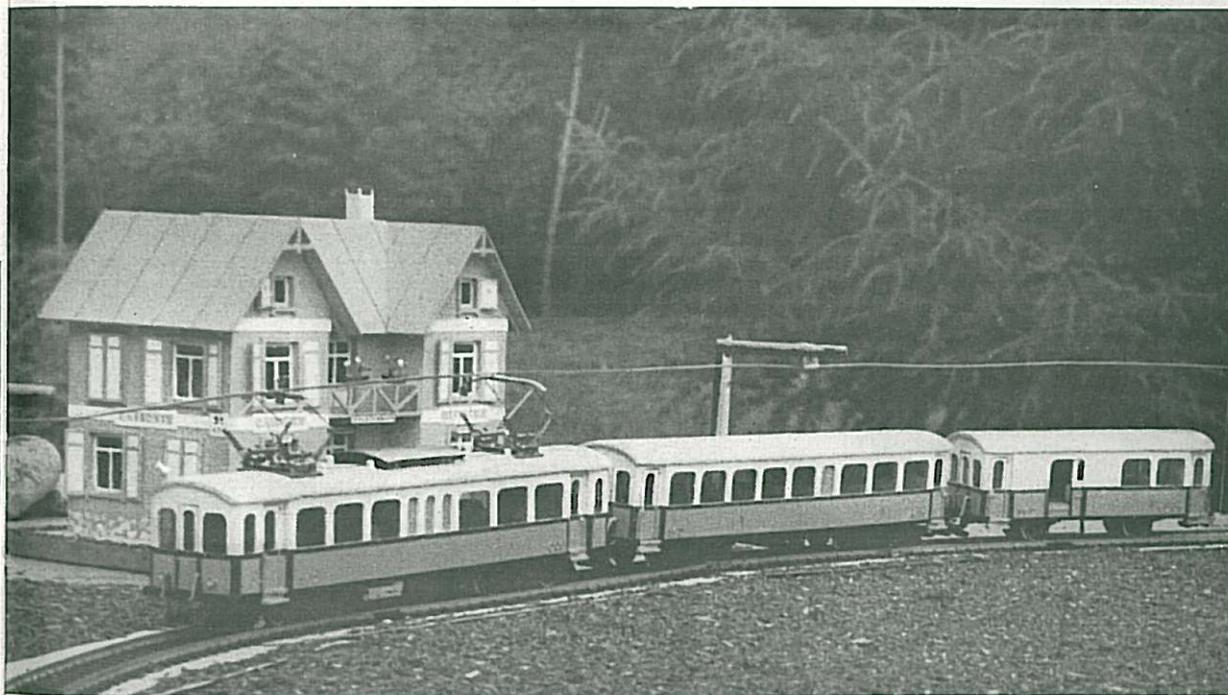


Fig. 1 Il convoglio della S.F.D., autocostruito dal Signor Pozzato, in sosta alla stazione di Carbonin-Misurina.

ria è in balsa da un mm. Forse qualcuno sarà un po' scettico sull'uso di questo materiale, ma se ben trattato, si adatta ugualmente bene. Unica difficoltà consiste nella accurata e delicata stuccatura che è necessaria fare prima della verniciatura.

Ho ritagliato i finestrini con lamette molto taglienti e, dopo la verniciatura fatta a spruzzo, ho applicato i vetri, curando il massimo di realismo.

Le fasce blu lungo le fiancate sono

autocostruiti.

Tutti i carrelli sono muniti di ganci «SFN 2201» e quelli della motrice di due piccoli spazzaneve in ottone.

Al centro del telaio è stata montata la cassetta con sportelli e maniglie per gli accumulatori.

La motrice è munita di un commutatore per l'alimentazione dalle rotaie e dalla linea aerea.

Le tre carrozze sono illuminate all'in-

te. E' stato questo il lavoro più difficile, ma il realismo del risultato è sorprendente.

Le porte sono munite di maniglie e cerniere sempre in filo di rame verniciato, gli scalini sono in ottone.

Il tetto è composto di tre pezzi, i due pezzi alle estremità sono fissi, il pezzo centrale, rialzato rispetto agli altri, è mobile ed asportabile per permettere la manutenzione all'interno. Esso è ricavato da una tavoletta di balsa di 6 mm., ricoperta di strisce di tela incollata e verniciata più volte per dare l'aspetto il più realistico possibile della tela catramata.

Sul tetto della motrice sono poi sistemati i pantografi e otto piccoli isolatori, che sostengono dei cavetti di rame che vanno dai pantografi alla cappottina centrale.

Il bagagliaio è munito di luci posteriori rosse e di porte scorrevoli.

La scala ai questo modello è di 1:65, la sua lunghezza totale è di 55 cm.

Le fotografie mostrano: il treno in sosta alla stazione di Carbonin-Misurina, l'automotrice 006, un particolare della stessa automotrice.

(F. Pozzato - Bassano del Grappa)

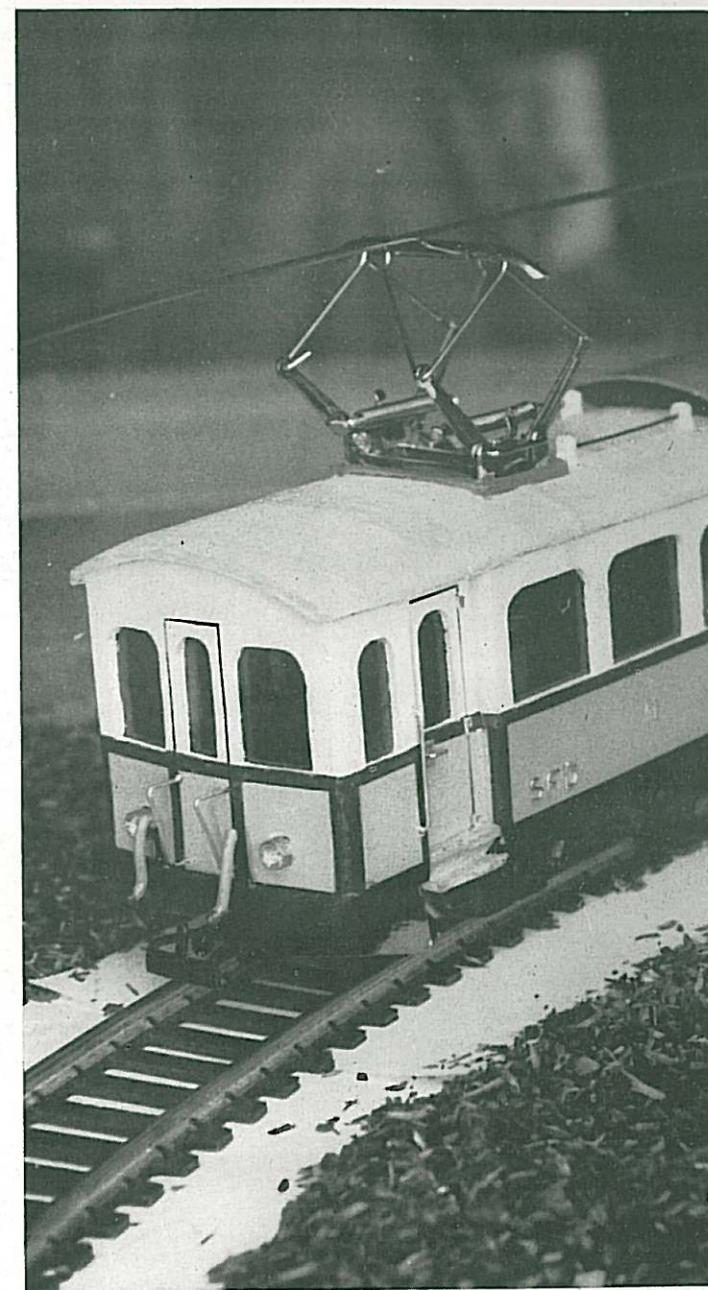


Fig. 3 Particolare della testata della automotrice. Buona la cura del particolare, soprattutto della maniglia, delle cerniere della portiera. Si notino i piccoli spazzaneve avanti al carrello.

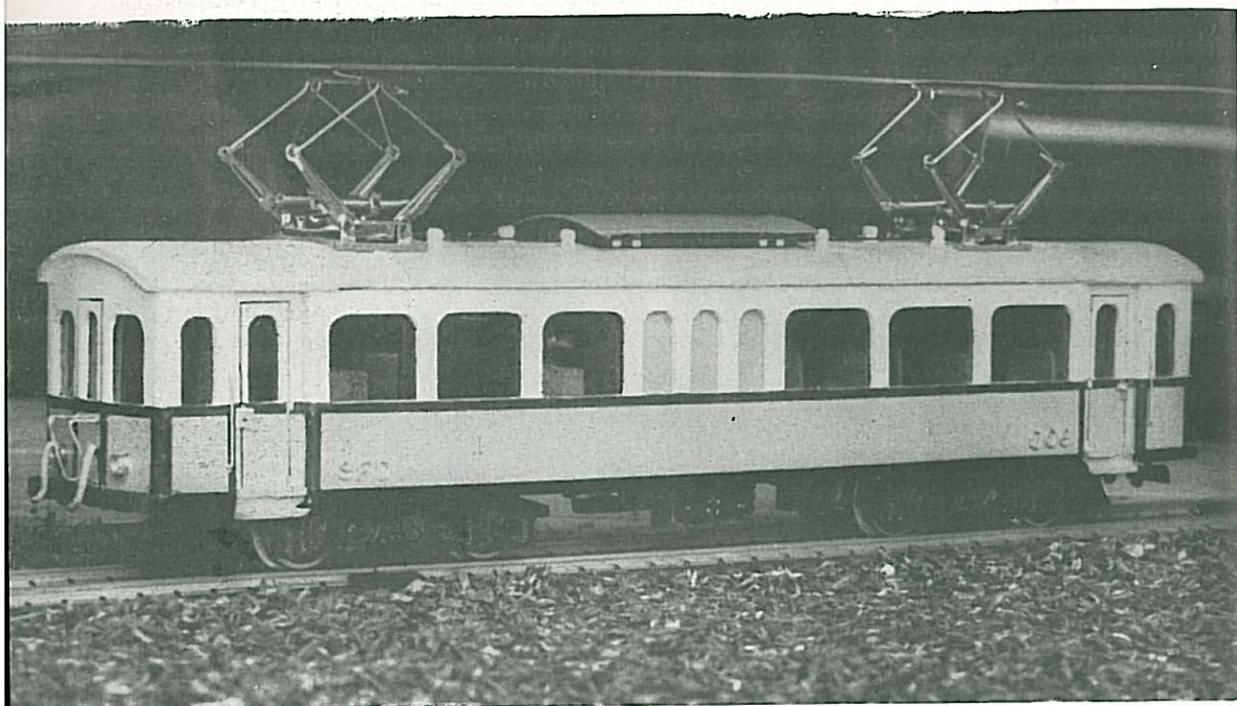


Fig. 2 Vista della automotrice che porta il numero 006.

fatte a pennello, appiccicando sopra e sotto temporaneamente una striscia di nastro adesivo per ottenere una linea netta. I telai sono in legno molto duro.

Il complesso motore è composto: dal motore Rivarossi «SFN 1677» che ingrana sul carrello motore «SFN 983».

Il carrello folle della motrice è un «SFN 984», quelli della vettura sono «SFN 587», gli assi con ruote del bagagliaio sono gli «SFN 1304» tutte parti staccate Rivarossi, mentre i balestrini sono

terni mediante lampadine in serie, collegate tra le tre carrozze con piccole spinette. I fanali sono ricavati dal refilo in ottone di una comune penna a sfera.

Le condutture dell'aria compressa tra i vagoni sono di filo di rame rivestito.

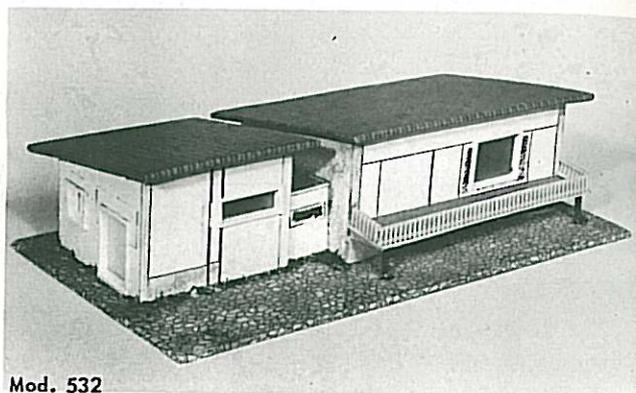
L'interno delle vetture è finito con scompartimenti e sedili, le cabine di guida, con i quadri comando completi di leve e manometri. Le sigle e i numeri sono ottenuti piegando filo di rame tenero, verniciato in alluminio e incollato sulle fianca-

COSTRUZIONI in CARTONCINO

Giunti al termine della pubblicazione della nuova serie di tavole di costruzione per plastici ferroviari, presentiamo, in questa pagina, le fotografie dei modellini che sono stati realizzati in base alle tavole inserite nelle riviste n. 32, 33, 34, 35, 36 e 37.

Sono una serie di costruzioni di diverso tipo, dal cottage di campagna, alla villetta residenziale, alla piccola casa di città, che possono servire adeguatamente a completare ed abbellire qualsiasi particolare di plastico.

Le tavole di costruzione che abbiamo pubblicato, danno solo quella che è la parte in muratura della casa, per il com-



Mod. 532

(basamenti ecc.), dalle foto dei modellini che pubblichiamo, si può notare come sia possibile adattare opportunamente le carte per modellisti Rivarossi per completare, senza manchevolezze estetiche, notevoli, le costruzioni. Per sfruttare questo accorgimento per la costruzione del tetto consigliamo di incollare la carta per modellisti su un leggero cartoncino ritagliato nella misura adatta, ripiegare la carta sul bordo del cartoncino e applicare poi tutto con della colla, nella giusta posizione.

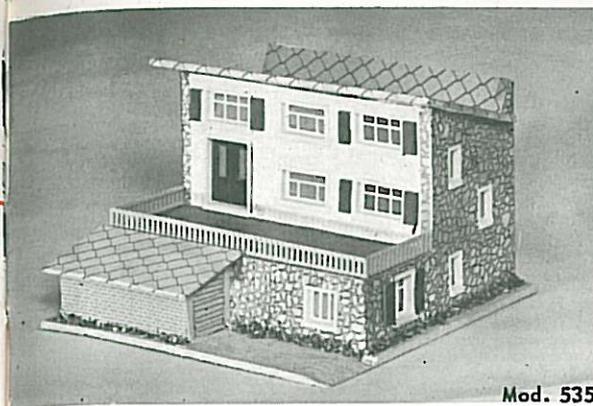
Come si nota dalle foto dei modelli 532 e 536, questo accorgimento può essere sfruttato anche per la costruzione



Mod. 534

pletamento con parte, tetti, finestre ecc. venivano consigliate di volta in volta le parti staccate per modellisti prodotte dalla «Faller» che sono in vendita presso tutti i migliori negozi di modellismo e giocattolo. Poiché la Casa suddetta aveva sospeso la produzione delle parti staccate per modellisti e aveva annunciato la produzione di nuove parti staccate, ci siamo visti costretti a ritardare la pubblicazione di questo «résumé» di tavole di costruzione, onde poter controllare che le nuove parti staccate si adattassero alle esigenze delle nostre tavole di costruzione.

Per quanto riguarda alcune rifiniture,



Mod. 535

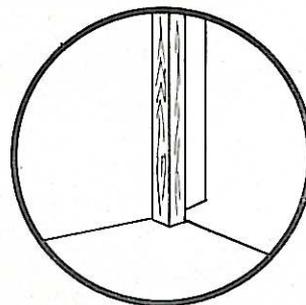
del basamento. Per basamento si può impiegare indifferentemente una tavoletta di legno compensato o di faesite o anche di carbone molto spesso.

A questo basamento vengono fissate le pareti della costruzione come pure quei listelli in legno che vengono applicati all'interno, negli angoli, per dare solidità al complesso (vedi particolare).

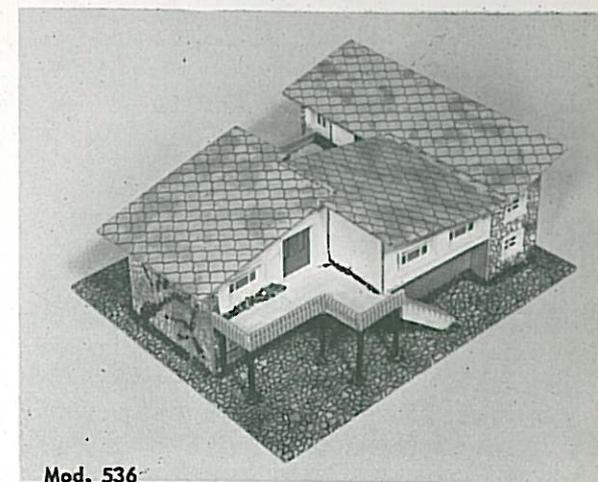
Ognuno può sbizzarrirsi ad aggiungere piccoli particolari che rendano più attraenti e colorite le casette.

La Casa «Faller» ha già rimesso in commercio le nuove parti staccate per modellisti siamo quindi lieti di riportare in calce i nuovi numeri di riferimento con a fianco la descrizione del materiale; qui di seguito consigliamo quali parti nuove impiegare per la realizzazione dei modelli illustrati in questa pagina. Per alcune casette si renderà necessario ritagliare i tetti, operazione che può essere fatta con un normale seghetto da traforo a denti fitti.

Mod. 532 tetto 3317/F - finestre 3402/F - 3401/F - 403/F - porte 4303/F - vetri 3323/F



Il particolare qui sopra, illustra come va sistemato il listello di rinforzo negli angoli delle costruzioni in cartoncino.



Mod. 536

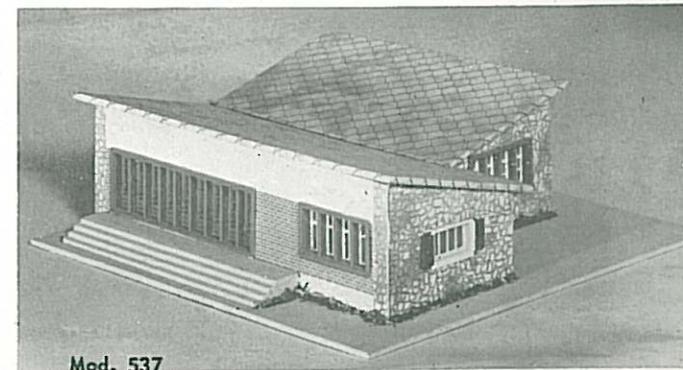
Mod. 533 tetti 3317/F o 3319/F - comignoli 4303/F - finestre 3401/F e 3402/F - persiane 4303/F - porte 4303/F - vetri 3323/F

Mod. 534 tetti 3317/F - comignoli 4303/F - finestre 3401/F - persiane 4303/F - porte 3402/F - vetri 3323/F

Mod. 535 tetti 3317/F o SFN 674 o 675 Rivarossi - finestre 403/F - 3401/F o 3402/F - porte 3402/F - 403/F - vetri 3323/F

Mod. 536 tetti 3317/F - SFN 674 o 675 Rivarossi - comignoli 4303/F - finestre 3401/F - 3402/F - 403/F - porte 403/F - 3402/F - 4303/F - vetri 3323/F

Mod. 537 tetto SFN 674 o 675 Rivarossi - finestre 403/F - 3402/F - porte 403/F - 4303/F - vetri 3323/F



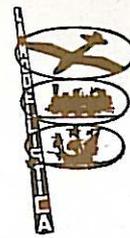
Mod. 537

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



LA MODELLISTICA

MILANO - P.ZZA XXV APRILE 1 ☎ 666195 • di Hagor Flovaghinian

GIOCATTOLI E MATERIALI INERENTI
ALLA COSTRUZIONE IN MINIATURA
DI GIOCATTOLI MECCANICI

ROMA

VIA APPIA NUOVA n° 146 - TEL. 751.038



"Casamia" di U. Battista
Rivarossi

VASTO ASSORTIMENTO



via S. Maria in Via 37/c ROMA

MODELLISMO

E GIOCATTOLI

TRENI
ELETTRICI

Rivarossi



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

ANCHE CON POCHE NOZIONI DI FRANCESE

LEGGERETE
CON PIACERE

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



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



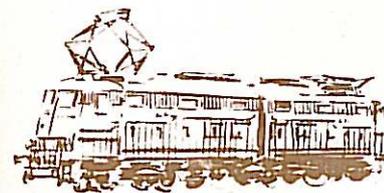
Tratta tutti gli argo-
menti ferroviari, plastici e descrizione di tracciati - Costruzioni di modelli ridotti - Segnali elettricità, ecc.
Numerose illustrazioni.

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

CARTOLERIA

NELLO MARANI

CORSO REPUBBLICA N° 15 VENTIMIGLIA Tel. 21216



Rivarossi FALLER PREISER
REVELL WIKING VOLLMER

Laboratorio attrezzato

Viganò

CASA FONDATA NEL 1880
PIAZZA CORDUSIO
MILANO

COMPLETO ASSORTIMENTO DI TRENI ELETTRICI

Rivarossi

PARTI DI RICAMBIO

PEZZI STACCATI PER MODELLISTI

ACCESSORI PER
PLASTICI

FALLER

VOLLMER

PREISER

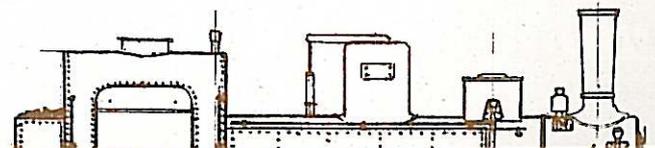
WIKING

AEREI FROG - SERVIZIO ASSISTENZA TECNICA

Vendita anche per corrispondenza

"casa dei balocchi"

Tutto per l'aeromodellismo
Automodellismo
Navimodellismo

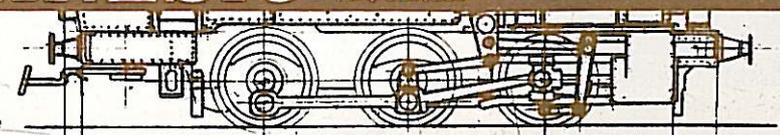


A. MILANESIO

Via di Nanni 118 / 120
Tel. 380.663

TORINO

Articoli sportivi
Giocattoli nazionali ed esteri
Assistenza e riparazioni in genere



Gasperini

GIOCATTOLI

ASSORTIMENTO

MATERIALE HO

TRENI *Rivarossi*

COSTRUZIONE

PLASTICI

GIOCATTOLI DI

TUTTI I TIPI

BOLOGNA
VIA FARINI 2
TEL. 35217

giochi giocattoli
modellismo

al
nuovo
emporio

(EX MINIATI)
Via Cavour 31 r.

(di fronte al cinema Modernissimo)

FIRENZE
Tel. 26.611

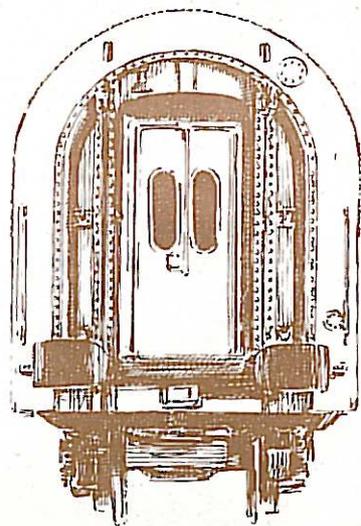
vendiamo felicità
per tutte le età



GIORNI

ROMA

Via Marcanonio Colonna, 34 - Tel. 350.929
Corso Vittorio Emanuele, 291 - Tel. 559.497



TRENI ELETTRICI

Rivarossi

TRENI ELETTRICI - ACCESSORI PER PLASTICI
ASSISTENZA TECNICA
COSTRUZIONI MODELLI IN PLASTICA
DI AEREI - NAVI - CASSETTE
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»

L'INTERESSANTE RIVISTA

Modelbane nyt

DI MODELLISMO FERROVIARIO
DANESE

Kongevej 128 Virum (Danimarca)



"casa dei balocchi"

FIRENZE - VIA PANZANI 61/r - TEL. 22264

DITTA SPECIALIZZATA PER
AEREO - AUTO - FERMODELLISMO

TRENI ELETTRICI
Rivarossi

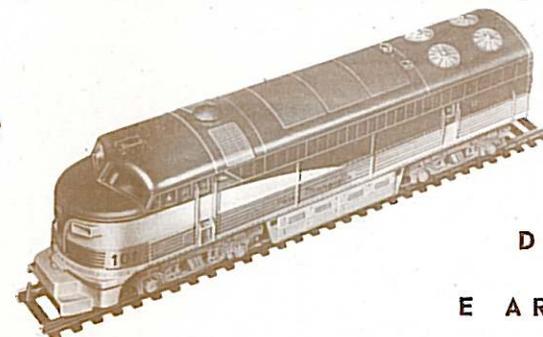
MATERIALE MODELLISTICO DI TUTTE LE CASE
FALLER, VOLLMER, PREISER
MECCANO, MERCURY
SCHUCO ECC.



DITTA
DIANA
P.za Duomo - tel. 59.92
COMO

TRENI ELETTRICI

Rivarossi



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

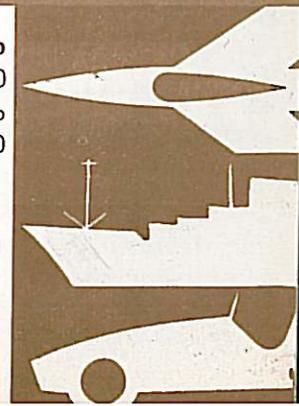
raccomanda di

Modellismo

abbonamento annuo
L. 2.500
un numero
L. 250

RIVISTA MENSILE DI TECNICA E CULTURA MODELLISTICA
AEREA, NAVALE, FERROVIARIA E AUTOMOBILISTICA

in vendita in tutte le edicole
MILANO - Corso Italia n. 8





Mastro Gippetto

di
SCAGLIA & FIGLIO

GIOCHI E
GIOCATTOLI

MODELISMO

MILANO
CORSO MATTEOTTI, 14
TELEF. 79.12.12

Rivista mensile Spagnola
di modellismo ferroviario

TREN
MINIATURA

Abbonamento annuo L. 2.700

ogni numero di saggio

una volta tanto L. 270

Rivolgersi a Dott. I. Briano & Figlio

Via Caffaro 19/2 - Genova



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

GRILLO SPORT
Via Cantore, 267 R - Tel. 42472
GENOVA - SAMPIERDARENA
LABORATORIO ATTREZZATO PER
RIPARAZIONI E COSTRUZIONE PLASTICI

EMPORIO ARTIGIANO
di Gino Madii
Piazza Libertà 2 R - FIRENZE
TROVERETE TUTTO PER IL
FERMODELLISMO

«MARISA» di M. Bolla
Via Manno 33 - CAGLIARI
I MIGLIORI GIOCATTOLI ED I PIÙ
BEI TRENI ELETTRICI

AEROMODELLI
Piazza Salerno 8 - ROMA
TUTTO PER IL MODELLISMO

Organizzazione LEONE
Piazza Lanza 68 - FOGGIA
TRENI ELETTRICI
E LORO ACCESSORI

LA CASA DEL GIOCATTOLO
di G. 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 GIOCATTOLI PIÙ BELLI E
I TRENI ELETTRICI MIGLIORI

MILAN HOBBY
Via F. Bellotti 13 - MILANO
TRENI ELETTRICI
GIOCATTOLI SCIENTIFICI
TUTTO PER IL MODELLISMO

INDUSTRIA GOMMA
A. Nicoletti
Piazza del Popolo 11 - FAENZA

F.LLI DESSI
Corso Vittorio Emanuele 2
CAGLIARI
I PIÙ BEI GIOCATTOLI
TRENI ELETTRICI

ONORATO ISACCO
Corso V. Emanuele 36 - TORINO
TRENI ELETTRICI
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
GIOCATTOLI SCIENTIFICI

Fate di "HO Rivarossi",
la guida per i vostri acquisti

Abbonatevi ad "HO Rivarossi",
rivista di modellismo ferroviario

AVIOMINIMA

COS.MO

COSTRUZIONI MODELLISTICHE
ROMA - VIA S. BASILIO 49 A

NOVITA' PER I MODELLISTI FERROVIARI

LISTELLI PROFILATI IN BOSSO

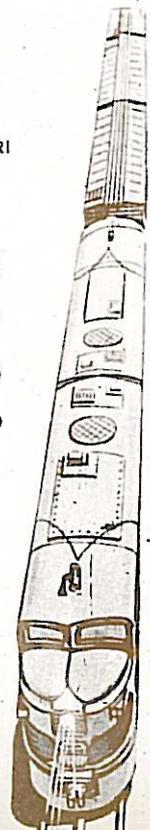
LUNGHEZZA CM. 50

NELLE SEZIONI E MISURE:

L	mm. 1,5x1,5	2x2	3x3	3x4	cad.	£. 80
T	1,5x1,5	2x2	3x3		"	£. 100
	1,5x2	2x3	3x4			
C	1x1,5	1,5x2	2x3	3x4	"	£. 80
	1,5x1,5	2x2	3x3			
I	1,5x1,5	2x2	3x3		"	£. 100
	1,5x2	2x3	3x4			

AVIOMINIMA

LA PIU' ATTREZZATA ORGANIZAZIONE PER IL MODELLISMO
PUO' SPEDIRVI QUALUNQUE COSA DESIDERIATE.



Italo

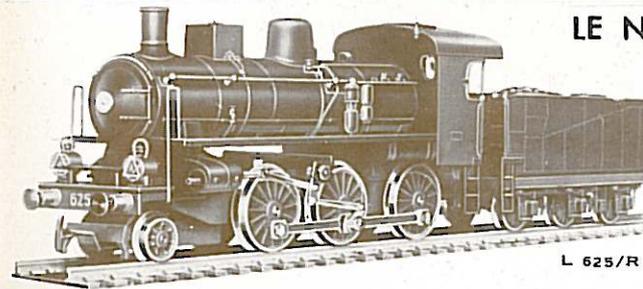
ITALO BERTOLUZZA

TRENTO
PIAZZA ITALIA

TRENI ELETTRICI
Rivarossi



Parti di ricambio - Servizio riparazioni
Giocattoli e modelli di ogni specie
Materiale Foller - Preitser -
Vollmer - Wiking



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
MECCANO - GIOCATTOLI NAZIONALI ED ESTERI

Rivarossi



PAPALINI

VIA MERULANA 1 - 2
P.za S.M. MAGGIORE 9 - 10
ROMA Tel. 462-914