## RIVISTA DI MODELLISMO FERROVIARIO

giugno 1959 anno VI L.

# FM SF/R UP/R A FM PM/R

UNA NUOVA SERIE DI LOCOMOTIVE DIESEL-ELETTRICHE, AUTENTICHE RIPRODUZIONI DEITIPIFAIRBANKS-MORSE VIARIE DEGLI STATI UNITI. NEI COLORI ORIGINALI DI ALCUNE COMPAGNIE FERRO-

ocomotive elettriche diesel

32

wazossi

novità I gruppi «A FM SF/R» ed «A FM UP/R» hanno incorpo-rata una sirena azionata au-A FM SF/R L. 11.000 1959 Gruppo di locomotive composto da una unità motrice e due folli nei colori argento e rosso della Compagnia «Atchinson, Topeka and Santa Fé». A FM UP/R L. 8.500 1 60 CV 0 00 00 0

tomaticamente al passaggio della locomotiva su apposite sezioni di binario «AT».

otiva accoppiata ad una unità «B» folle nei arancio della Compagnia «Union-Pacific».

A FM PM/R L. 6.500

Prezzi indicati s'intendono al pubblico in Italia



SCAGLIA & FIGLIO

GIOCHLE GIDCATIOLI

CORSO MATTEOTTI, 14 TELEF, 79.12.12

COSTRUZIONI MODELLISTICHE ROMA - VIA S. BASILIO 49 A

NOVITA' PER I MODELLISTI FERROVIARI

LISTELLI PROFILATI IN BOSSO

LUNGHEZZA CM. 50 NELLE SEZIONI E MISURE:

2x2 3x3 3x4 cab. f. 80

2x2 3x3 2x3 3x4 1x1,5 1,5x2 2x3

£. 80

" £, 100

#### AVIOMINIMA

LA PIU' ATTREZZATA ORGANIZ-ZAZIONE PER IL MODELLISMO PUO' SPEDIRVI QUALUNQUE CO-SA DESIDERIATE.







MILANO - P.ZZA XXV APRILE 1 🕿 666195 • di Hagon Hovaghimian

GIOCATTOLI E MATERIALI INERENTI ALLA COSTRUZIONE IN MINIATURA D! GIOCATTOLI MECCANICI

T.Ciccolella & Figlio Regali

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

PARTI DI RICAMBIO SERVIZIO ASSISTENZA VOLLMER



per tutte le eta



BORGOSTRETTO 42 R - Tel. 3623

ASSORTIMENTO COMPLETO

TRENI ELETTRICI IN MINIATURA

accessori per plastici di case estere e nazionali

RIVERESSI

PEZZI DI RICAMBIO, RIPARAZIONI, LAMPADARI - TV - RADIO

casa dei balocchi"

FIRENZE - VIA PANZANI 61/r - TEL. 22264 DITTA SPECIALIZZATA PER

AEREO - AUTO - FERMODELLISMO

MATERIALE MODELLISTICO DI TUTTE LE CASE ATERIALE MODELLISTICO DI IUITE E SER
ATERIALE MODELLISTICO DI IUITE E SER
PREISER MECCANO MERCURY





completo as sortimento di treni elettrici

-*Urarzo*Ss/ PARTI DI RICAMBIO E PEZ

ZI STACCATI PER MODEL-LISTI - SERVIZIO ASSI-STENZA TECNICA

PIAZZA CORDUSIO

#### "casa dei balocchi"

Tutto per l'aeromodellismo

Automodellismo

CORRISPONDENZA

VENDITE ANCHE

Navimodellismo

### Via di Nanni 118 / 120 TORINO

Articoli sportivi

Giocattoli nazionali ed esteri

Assistenza é riparazioni in genere



COMPLETO ASSORTIMENTO DI TRENI ELETTRICI Swarpssi ALERMO Via Macqueda 233 GIOCATTOLI PIU' ORIGINALI arti di ricambio e pezzi staccati per modellisti ASSISTENZA TECNICA cessori per plastici IVAROSSI - FALLER - WOLLMER A PREISER - WIRKING

LA CASA DEL GIOCATTOLO di G. BOLLA TUTTO VIA MANNO 53 CAGLIARI PER IL MODELLISMO





fochimodels DI FOCHI

RICHIEDETE IL NOSTRO CATALOGO A L. 200.



TRENTO PIAZZA ITALIA

Good to the today of the today

## ITALMODEL



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

Richieste alla Direzione

VIA CAFFARO 19 - GENOVA

## i graielli dei giocattoli scientifici

#### M. REVIGLIO

Via Melchiorre Gioia 2 (corso Vittorio Emanuele 66) TORINO

FERROVIE ELETTRICHE DELLE MIGLIORI MARCHE

accessori - ambientazioni per plastici

#### rassegna 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 - via Arcivescovo Romilli 4

## GIPIGIAAA

VASTO

VIA ALESSI, 12

SS P. Marketo D. B. B. Stacco

n dellisti

MATURIAL AFRICA MODELLISTICI NAZIONALI ED ESTERI esclusivisto delle migliori case per il modellismo in genere RIVISTA D
a cura
cans
n. 32

RIVISTA DI MODELLISMO FERROVIARIO

a cura dei tecnici della Rivarossiconsulenza artistica A. Dalla Costa n. 32 Giugno 1959 Anno VI L. 150

Rivariossi

#### EDITORIALE

L'illustrazione della copertina mostra il trenino della ferrovia a cremagliera Rocchette - Asiago che arranca in salita sui pendii del «Costo». La fotografia fu scattata nel luglio dello scorso anno proprio quando il trenino stava compiendo il suo ultimo sbuffante tragitto.

Nelle pagine successive Zeta-Zeta narra la storia di questa linea che ben conobbe quale combattente della 1ª Guerra Mondiale e la documentazione fotografica che riportiamo potrà dare al lettore un'idea abbastanza chiara di questa caratteristica formuia

Purtroppo il progresso l'ha voluta fra le sue vittime ed il trenino è stato ora definitivamente messo a riposo.

#### 

Nel prossimo mese di luglio dal giorno 16 al giorno 21 si svolgerà a Copenhagen il Congresso Internazionale Fermodellistico e l'Assemblea Generale del MOROP. I fermodellisti Danesi hanno preparato un programma denso di visite ed escursioni con grande larghezza di mezzi e signorile ospitalità. Una vera cuccagna per chi potrà parteciparvi.

Il programma completo potrà essere richiesto alla F.IM.F., Via Susini 16- Firenze

#### IN QUESTO NUMERO

La Jerrovia Rocchette - Astago		rug. o	
Occhio al treno	•	16	
L'Album delle locomotive		18	
Una tavola di costruzione		20	
I plastici dei lettori		24	
Vetrina delle novità	4	29	
Concorso «Flash»	4	30	
I nostri lettori all'opera	4	32	
Al finestrino	4	34	

#### **NEL PROSSIMO NUMERO**

Insegnamenti ed applicazioni
fermodellistiche
La Storia delle locomotive a vapore
L'Album delle locomotive
I plastici dei lettori
Concorsi fotografici a premio ed
altre rubriche interessanti

#### ABBONAMENTI

Abbonamento annuo per 6 numeri pubblicati bimestralmente L. 800. (Estero L. 1000) da mandare direttamente al nostro indirizzo o da versare sul CC. 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

### ELOGIO DELLA CREMAGLIERA ROCCHETTE - ASIAGO E DEI FERROVIERI DELLA SOCIETA' VENETA

Allorchè il direttore della rivista mi mise sott'occhio la bozza della copertina di questo numero, con il trenino della Rocchet te-Asiago (ripreso l'anno scorso nell'ultima sua corsa regolare dal Sig. Alessandro Rossi), la mia curiosità si risvegliò e riaffluirono alla mente ricordi cari a quelli della mia generazione che, come me, ancora rivedono certe linee ferroviarie che nella guerra del 15/18 si spingevano fin guasi a ridosso di quelle di combattimento, sottoposte assai spesso al tiró delle artialierie austriache e che, nei momenti cruciali. quando si trattava di parare una botta o di prepararsi a darne, hanno reso possibile un traffico quali esse non vedranno mai più.

La Ferrovia Rocchette - Asiago, considerata il proseguimento di quella a scartamento ridotto Schio-Rocchette - Arsiero, fu costruita dalla Società Veneta più che altro per sottrarre i sette Comuni dall'isola-

mento invernale e con lo scopo, anche, di agevolare il trasporto in basso dell'ottimo legname dei boschi di cui era ricco l'altopiano. Fissato il punto di partenza a Rocchette, nella Valle dell'Astico, ed il punto di arrivo ad Asiago, c'era poco da scegliere, perchè l'altopiano di Asiago costituisce un vero e proprio bastione dalle pareti strapiombanti nella valle dell'Astico, in quella del Brenta e sul tratto di pianura fra le due valli.

Quindi, a meno di costruire una linea a bassa pendenza, e cioè lunga, con opere d'arte e gallerie certamente importanti, il che ne avrebbe aumentato enormemente il costo, non restò altro che armare a dentiera il tratto compreso tra Cogollo del Cengio, ove la linea, superato un ardito ponte sull'Astico, si attesta al bastione montagnoso, e Campiello, situato sull'orlo dell'altopiano all'inizio di un canalone stra-

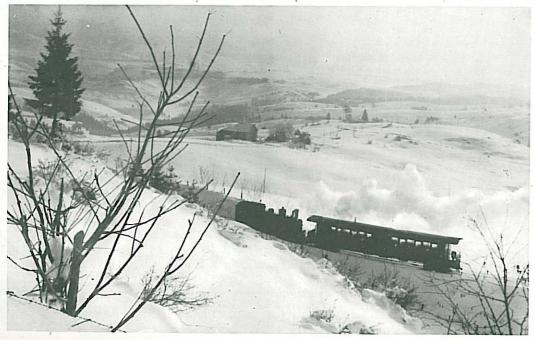


Fig. 1 Una suggestiva veduta invernale dell'altopiano di Asiago con il suo romantico trenino.
(Foto Bertoldi - Rocchette)



Fig. 2 La linea ferroviaria incassata fra due alti muraglioni di neve. (Foto Bertoldi - Rocchette)

piombante ben presto sulla pianura.

Quando parlo di questa linea, i miei ricordi risalgono al 1913 quando mi pervennero le prime cartoline della «cremagliera Rocchette Asiago». Feci così conoscenza con la stazione di Asiago, dai caratteristici tetti spioventi, con il treno in arrivo dalla locomotiva ancora fumante, la chiostra dei monti che sarebbe stata immortalata dopo tre o quattro anni, la solita coppia di carabinieri in lucerna che si recava immancabilmente a presenziare l'arrivo del treno e feci anche conoscenza con quella di Rocchette, densa allora di traffico e di viaggiatori che dal trenino appena giunto da Asiago si affrettavano a prendere posto su quello a scartamento normale diretto a Vicenza. Ma quei carabinieri dall'apparenza annoiata, erano già un segno premonitore perchè Asiago era allora zona di confine.

Lo scoppio della guerra tra la Germania e l'Austria da un lato, e la Francia, l'Inghilterra e la Russia dall'altro, aggravò il compito della Ferrovia di «Asiago» perchè, anche se l'Italia rimase fuori dal conflitto per circa un anno, occorreva guarnire solidamente i confini in vista di quelli che sarebbero stati i prevedibili sviluppi della politica italiana.

Naturalmente intervennero le Ferrovie dello Stato con il loro materiale in ausilio a quello appena sufficiente per i bisogni normali delle linee della Veneta direttamente interessate ai trasporti militari, ma per la Rocchette Asiago fu giocoforza acquistare una locomotiva a dentiera in aggiunta alle quattro di prima dotazione e più potente di esse (quella che portava il n. 110).

Lo scoppio della guerra tra l'Italia e l'Austria non mutò molto la situazione nei riguardi della Rocchette-Asiago e della confluente Rocchette-Arsiero, la zona essendo rimasta relativamente tranquilla, ma aggravò il compito delle linee della Veneta del notevole gruppo di Udine i cui impianti di stazione vennero considerevolmente ampliati a cura dell'autorità militare, mentre la delegazione trasporti del Comando Supremo sovraintendeva, ovviamente, al loro esercizio, come del resto a quello di tutte le linee anche tranviarie che potevano comunque interessare l'esercito per le sue necessità di vita e di lotta.

L'inverno 15/16 fu duro e freddo, e grave fu il compito della Rocchette-Asia-

go per assicurare alle truppe operanti la continuità dei rifornimenti che, giunti dalla pianura Padana a Rocchette, (mt. 180 s.m.). dovevano essere trasportati sino ad Asiago (mt. 1003). Sarebbe proprio il caso di dire «a dorso di treno», paragonando così giustamente i trenini della Rocchette - Asiago ai pazienti muli delle batterie da montagna e delle salmerie dei battaglioni alpini e dei reggimenti di fanteria che, dopo Asiago, si sostituivano ad essa.

Con l'avvicinarsi della primavera il temporale si addensava e l'Austria, tranquilla ad oriente, ove l'anno prima le truppe tedesche congiuntamente a quelle austriache avevano dato delle solennissime batoste alle truppe russe, si apprestava a far pagare caro all'Italia il suo intervento in querra.

Le linee italiane erano deboli su auello che si usava chiamare il «fronte trentino ed a quello stato di cose si aggiungeva uno schieramento di artiglieria non troppo felice, non molto dotato di munizioni, e che comprendeva, inizialmente, un numero di bocche da fuoco pari alla terza parte di quelle dell'Austria.

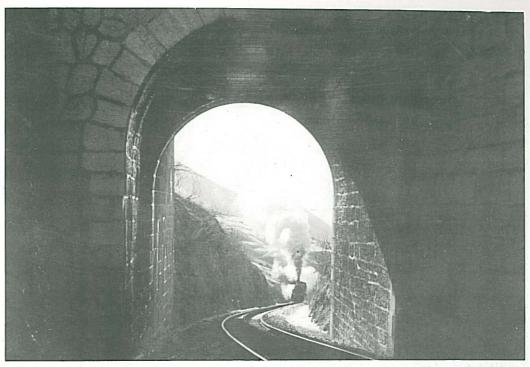
pidamente truppe e mezzi dal fronte orientale, al prevedibile punto dove gli austriaci avrebbero potuto accedere alla pianura Padana, fu predisposto un gran concentramento di mezzi ferroviari particolarmente in corrispondenza delle linee della Veneta al sud di Udine, in modo da poter permettere l'immediato imbarco delle unità destinate ad essere concentrare tra Vicenza e Padova, nel caso che quelle frettolosamente inviate in aiuto non fossero state sufficienti, come invece furano, ad arginare prima, a trattenere poi, ed a ributtare indietro sino al punto di partenza le truppe austriache, le quali erano state validamente contenute ed arrestate ai fianchi della Valsuaana e della Val Lagarina, dalle divisioni italiane che ivi le fronteggiavano.

Ma i primi giorni sussequenti all'inizio dell'offensiva, che avvenne il 15 maggio, furono duri per le truppe italiane dell'altopiano.

Rotto il fronte si dovettero abbandonare Asiggo ed Arsiero. Schio fu serigmente minacciata, la difesa italiana si abbarbicò sulle pendici meridionali dell'altopiano Veneto avendo sovente lo strapiombo alle Nella previsione di dover spostare ra- spalle. La ferrovia di Asiago fu sovente li-



Fig. 3 Un'altra veduta invernale del treno che passa attraverso il rinascente bosco di Cesuna. (Foto Bertoldi - Rocchette)



Sopra Fig. 4 Il treno all'imbocco del cavalcavia del Costo. Si noti la pendenza della linea in confronto ai piani a livello della muratura. (Foto Bertoldi - Rocchette) Sotto Fig. 5 La galleria sull'altopiano fra Conca e Cesuna.

nea di difesa dell'una e dell'altra parte, ma il trenino non mi risulta abbia mai cessato di funzionare. Arrivava dove poteva arrivare e forse fu buon compagno dell'eroismo, non a parole, della Brigata Granatieri di Sardegna che si immolò nella difesa del Monte Cengio, uno dei pilastri della Val Canaglia, ove si insinuava il trenino nell'ultimo tratto del percorso a dentiera. In omaggio a quel fatto d'arme, degno della lunga tradizione di aloria della Brigata Granatieri di Sardegna, il paesino ai piedi dell'Altopiano, ove aveva inizio il tratto a dentiera, si chiamò in seguito Cogollo del Cengio.

Le mie vicende di guerra, le quali si iniziarono in Val Lagarina proprio nel





maggio 1916, mi portarono, l'anno susseguente, anche sull'altopiano di Asiago. Scaricato, con la batteria da montagna di cui faceva parte, il 31 maggio a Thiene (ove · ricordo sostava un treno di grossi calibri francesi su rotaia, e per il quale si era dovuto impiantare un apposito fascio di binari disposti a spina di pesce), pian pianino, ed a piedi. mi arrampicai anch'io sull'altopiano e, dopo una breve sosta ai suoi margini, raggiunsi la postazione a noi assegnata alla destra di Asiago, nella zona montagnosa sovrastante Gallio.

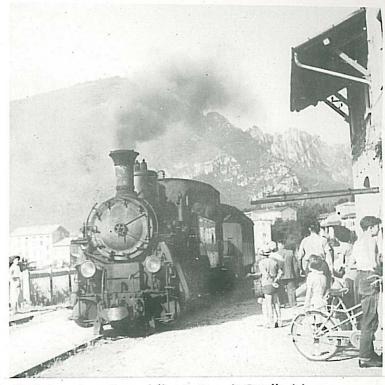
Una delle prime

Sopra Fig. 6 Il treno con il suo bel pennacchio di fumo s'inerpica lungo la salita della Val Canaglia.

Sotto Fig. 7 La salita nei pressi di Campiello.



cose che feci, quando vi giunsi, fu quella di sbinocolare in direzione di Asiago, distrutta, alla ricerca di quella che, sino poco più di un anno prima, era la graziosa stazioncina della «cremagliera Rocchette-Asiago». Mi fu facile individuarla, ma niente treni e nemmen vagoni; Asiago, o meglio le sue rovine, erano sotto il tiro dei cannoni austriaci; il trenino arrivava sino a Campiello. Seguirono giornate dure, perdemmo molti uomini, ci volle molto coraggio e, in seguito fummo trasferiti ad Udine per quella che fu la 11ª battaglia dell'Isonzo.



Sopra Fig. 8 Il treno in partenza dalla stazione di Cogollo del Cengio dalla quale ha inizio il tratto a cremagliera.
Sotto Fig. 9 L'inizio della salita dopo Cogollo del Cengio.



Quando, dopo parecchi anni, mi fu possibile, volli rivedere l'altopiano e fare la conoscenza, finalmente diretta, con la «cremagliera Rocchette - Asiago». La trovai sempre bella anche se i boschi attraverso i quali essa si svolgeva negli anni della sua costruzione, non esistevano più, ed al posto loro molti Cimiteri di querra ricordavano le aspre lotte che là si erano svolte. Cercai i miei soldati morti sullo Zebio. Li trovai nel Cimiteri di querra di Gallio dal nome ben appropriato: «Di qui non si passa».

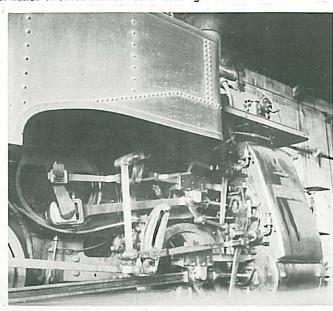


Sopra Fig. 10 Una bella veduta della locomotiva a 4 cilindri costruita dalla Società Maschinenfabrik di Wintertur (Svizzera) Sotto Fig. 11 Particolare dei biellismi della locomotiva. Quello in alto comanda la ruota dentata della cremagliera.

Rividi per l'ultima volta il trenino nel 1939 quando esso mi riportò sull'altopiano per curare la tumulazione definitiva nell'Ossario sul Col di Laiten, dei pochi resti dei soldati della mia batteria da montagna che erano stati traslati dal Cimitero di Gallio.

Ed ecco ora, quale lo vedete sulla copertina, il trenino di Asiago che sta indirizzando, nell'ultimo suo viaggio, la faticosa marcia sul tratto a dentiera del curvone del «Costo»; verso l'imbocco della Val Canaglia che si insinua sotto i roccioni del monte Cengio.

Il monte Cengio ove si immolò nel 1916, per arresta-



re l'incombente minaccia nemica, il fior fiore della Brigata Granatieri di Sardegna; ed ecco il trenino volta verso il Cengio e le volute del fumo nero della sua locomotiva si alzano a spirale nel cielo.

Portano ad essi, ai miei soldati che riposano. Col del Lai ten, presso Asiago, il mio saluto di vecchio soldato e



Fig. 12 Il treno all'uscita della galleria presso Cesuna.

ranno sempre, in tutte le circostanze, i veri ferrovieri, compresi quelli della Veneta recente storia d'Italia.

di vecchio ferroviere che è sempre stato al dei quali ho avuto modo di apprezzare diservizio del Paese, come lo sono e lo sa-rettamente la dedizione e lo spirito di sacrificio proprio negli anni più tristi della

Zeta - Zeta

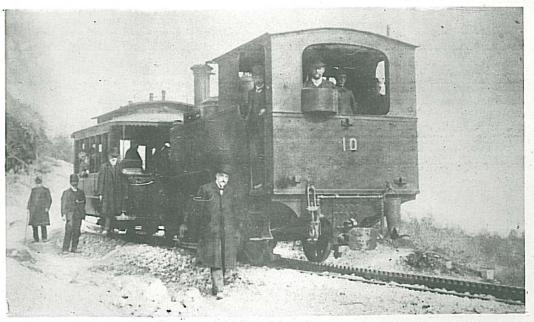


Fig. 13 La locomotiva n. 10 che fu usata solo durante la costruzione della linea. Vediamo qui il treno fermo in salita con lo Stato Maggiore di allora della Società Veneta (1910). (Foto F.lli Sartori - Milano)

HO RIVAROSSI . N. 32

## OCCHIO al TRENO

CONCORSO FOTOGRAFICO A PREMI FRA I LETTORI

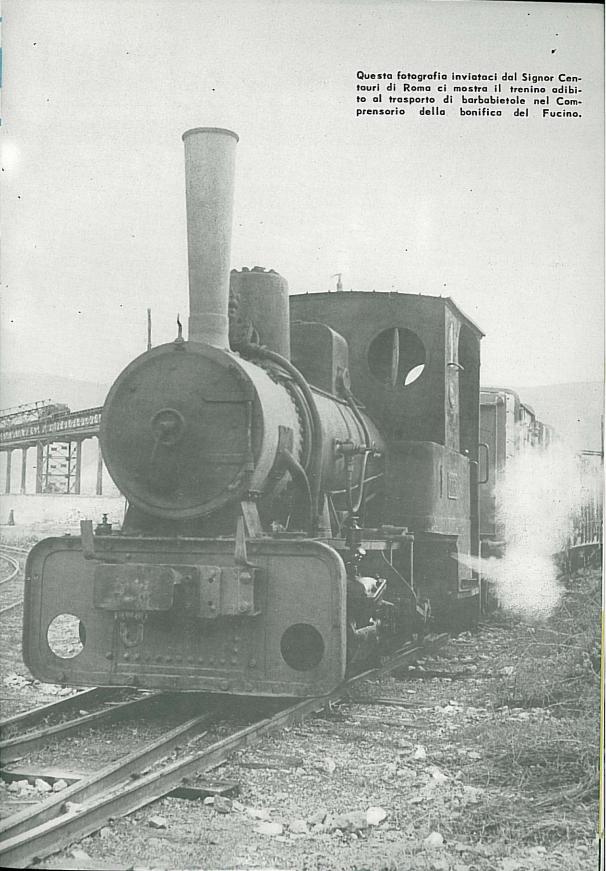


Se avete delle belle fotografie dal vero di soggetti ferroviari, mandatecele e saremo ben lieti di riprodurle in questa rubrica. Le fotografie prescelte verranno premiate alla stessa stregua del Concorso «Flash». Sono necessarie fotografie nitide possibilmente nel formato 18x24 o 13x18 come minimo. Tutte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



Due belle vedute del deposito locomotive di Lione inviateci dal Signor Meunier di Villeurbanne (Francia). In Francia le grosse locomotive a vapore sono ancora molto usate, ma anche li si sta procedendo sempre di più all'elettrificazione per cui, ahimè, anche queste locomotive saranno fra non molto destinate alla demolizione.

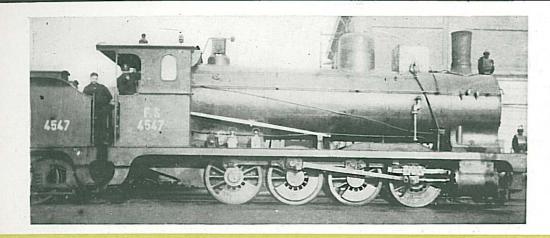




## Callmun

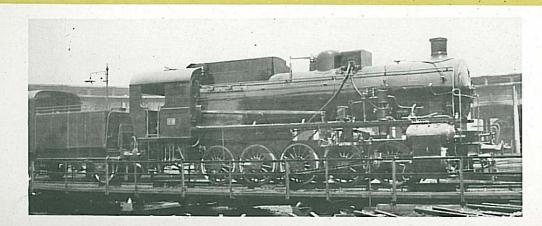
## DELLE LOCOMOTIVE





Locomotive a 4 assi accop, a vapore saturo e semplice espansione a 2 cilindri esterni del gruppo 451 F.S. (già 450 bis R.A.)
Nel gruppo 451 F.S. (già 450 bis R.A.) PUfficio Studi di Firenze della Rete Adriatica ha evidentemente voluto ovviare alle,

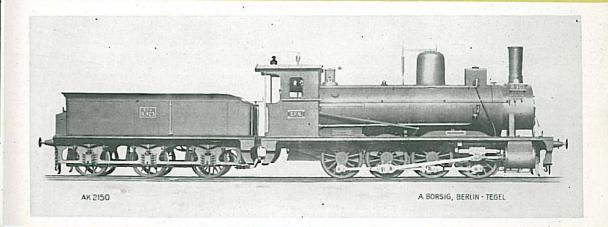
deficienze presentate dalle locomotive del gruppo 450 F.S./R.A. al fine di rendere le locomotive del nuovo gruppo più atte delle 450 F.S. al servizio del valico transappenninico più importante della Rete Adriatica; quello della linea Porrettana. Il continuo aumento nelle composizioni dei treni merce e viaggiatori rendendo più gravoso il servizio di spinta che era effettuato con la macchina a ritroso onde risparmiare al macchinista di questo almeno il fumo della propria macchina, richiedeva un telaio più robusto posteriormente di quello delle 450 F.S./R.A.; ed è quello che si vede consultando i disegni e le fotografie delle 451 F.S. Per sostenere inoltre più a lungo gli sforzi di trazione richiesti dal rimorchio o dalla spinta dei treni, occorreva una caldaia che sfruttasse meglio il calore svolto dalla combustione del carbone senza per contro appesantire troppo il lavoro del fuochista, e questo è stato ottenuto nelle 451 F.S. aumentando il numero dei tubi bollitori della caldaia. - L'aumento del numero dei tubi bollitori della caldaia e sopratutto il rafforzamento del telaio determinarono un aumento tutto aderente del peso della locomotiva, con possibilità, di sostenere allo spunto ed in condizioni particolari uno sforzo di trazione, nelle 451 F.S. superiore a quello delle 450 F.S./R.A. non solo ma anche a quello delle 420 F.S. - Per rendere più agevole il servizio delle 451 F.S. riducendo la necessità di dovere fare rifornimento sopratutto di acqua in viaggio, fu aumentata di 1500 litri la capacità delle casse di acqua del tender delle 451 F.S. rispetto a quella del tender delle 450 F.S./R.A., mentre l'aumento della portata di carbone fu modesto: di soli 200 Kg. - Le 451 F.S. se adibite al servizio dei treni sulla Portettana erano munite di due distinte sabbiere; una per la marcia avanti ed una per la marcia indietro, e tra esse quelle normalmente utilizzate per i treni viaggiatori erano provviste del freno ad aria compressa automatico e moderabile. - Il peso delle 451 F.S. variava da un minimo di 55 ton, ad un massimo di 56,6 ton, a seconda di qual tipo di freno e di quante sabbiere esse fossero munite. Potenza normale sviluppabile con continuita alla velocità max, erano come quelle delle 420-450, cioè 620 IIP a 45 Km/ora,



Locomotive a 4 assi accoppiati a vapore saturo e semplice espansione a 2 cilindri esterni del Gruppo 450 F.S. (già 450 R.A.)

Le locomotive 450 R.A./ F.S. costituiscono, per così dire, la prima versione Adriatica del tipo a 4 assi accoppiati per treni
merce e linee di valico largamente rappresentato qui in Italia dal conosciutissimo e numerosissimo gruppo 420 F.S./R.M. di
cui abbiamo già parlato. - Uguale la potenza normale in IIP effettivi alle ruote motrici sviluppabile con continuità a 30 Km/
ora che era, per entrambi i gruppi 420 e 450, di 620 IIP, ed uguale parimenti la massima velocità ammessa che era di 45 Km/
ora, Variava solo lo sforzo di trazione sostenibile allo spunto ed in normali condizioni di aderenza, che era, per le 450 1<sup>a</sup>
serie, inferiore di circa 1000 Kg. a quello sviluppato dalle 420, il cui peso in servizio, per altro, superava da 5 ad 8 tonnellate quello delle 450 F.S. 1<sup>a</sup> serie, che era di 48 tonnellate. - Le 450 seconda serie, che variavano, rispetto a quelle della
prima serie, particolarmente nella caldaia, pesavano in servizio più di queste ultime e quindi lo sforzo di trazione sviluppabile allo spunto era maggiore, senza però raggiungere quello delle 420. - Il tender delle 450 capace di 9000 litri di acqua e
di 4500 Kg. di carbone era dello stesso tipo di quello di cui eran munite le 540 F.S., locomotive a rodiggio 2-2-0 progettate
fronte delle 450.

(Fonta Zeta-Zeta)



Locomotive a 5 assi accoppiati a vapore saturo e doppia espansione 4 cilindri - 2 interni e 2 esterni - gruppo 470 F.S. e locomotive come sopra ma a vapore surriscaldato gruppi 471 e 472 F.S.

Quando appena dopo la loro costituzione e non essendo ancora matura la trazione elettrica, le Ferrovie dello Stato dovettero affrontare il problema del rimorchio dei treni sulle linee transappenniniche più importanti, e sulla transalpina del Frejus, esso era grave. Le 420/450/451 a parte il loro numero non certamente eccessivo, erano di potenza piuttosto limitata, poche le 750 F.S. già consegnate ed in corso di consegna. L'Ufficio studi di Firenze, senza perdere troppo tempo, smembrando uno studio già fatto sotto la Rete Adriatica lo trasformò in quella che doveva poi diventare la 730 F.S. ed utilizzò il gruppo a doppia espansione 4 cilindri di quello studio anche per quelle che furono le 470 F.S. Macchine queste a 5 assi accoppiati e quindi ad elevata aderenza, per le quali venne utilizzata una caldaia dalle caratteristiche poco dissimili da quella delle 680 e poi unificata con queste. E poiché le disposizioni di legge volevano che tra macchine e treno ci fosse sempre un bagagliaio, le 470 nacquero essenzialmente come macchine tender, salvo che la scorta piuttosto importante di acqua necessaria al loro servizio era caricata su un carro a due assi che funzionava anche come bagagliaio. Si girava cosí una disposizione di legge ed ogni locomotiva gruppo 470 per essere munita di tender bagagliaio poteva rimorchiare un carro in più. Dato l'elevato numero degli assi e quindi il forte interasse tra quelli estremi, l'iscrizione in curva fu facilitata dallo spostamento trasversale permesso al 1º ed al 5º asse accoppiati, e dall'essere le ruote dell'asse motore centrale sprovviste di bordino. Le 470 che pesavano in servizio all'incirca 75 tonnellate, potevano marciare alla velocità massima di 50 km/ora e potevano sviluppare con continuita alla velocità di 30 km/ora la potenza normale di 1000 HP effettivi alle ruote motrici. Applicato, sopratutto dopo la prima guerra mondiale il surriscaldamento alle 470 che diventarono 471 e surriscaldamento con sostituzione del gruppo cilindri a quelle che poi diventarono 472, le locomotive così trasformate oltre a risultare più economiche migliorarono nella potenza passata da 1000 HP a 1170 HP. Alcune 471, furono anche trasformate a tender separati.

### PLASTICI DEI

#### IL PLASTICO NUNZI

Ecco alcune belle fotografie del plastico in fase di costruzione del Signor Luigi Nunzi di Firenze che ce ne manda anche una descrizione che qui riportiamo. Peccato che le dimensioni del plastico rispetto alla ristrettezza dell'ambiente non abbiano permesso di fare una fotografia nella quale esso figuri al completo. Con la particolareggiata descrizione e con le fotografie che qui si vedono il lettore potrà però ugualmente farsi un'idea del plastico in generale, del suo tracciato e del movimento dei treni.

Allego sei fotografie che rappresentano alcuni aspetti più importanti del mio plastico, le cui misure risultano di mt. 3,20 x 1.40.

Anzitutto premetto che, essendoci an-

cora molte cose da fare, i lavori sono in corso di allestimento.

Il tracciato ferroviario, ivi fissato, è di mt. 55 circa di binario collocato in maniera da levarsi e rimettersi, senza avariarlo, mediante piccole viti di legno. Il tracciato si suddivide in due parti sezionate, ma collegate fra loro, elettricamente: una stazione a quota zero ed un'altra a quota 16 cm.

Le percentuali di salita si aggirano sul 2,0% in curva e 2,5% in dirittura.

Darò alcuni accenni, quindi, riquardo alla stazione quota zero.

Come si vede dalle fotografie, e come ho detto pocanzi, mancano molte cose fra cui i fabbricati che compongono la stazione stessa. Quest'ultimi saranno collocati su di un altro piano largo 20 cm. e lungo quanto è lungo il plastico.

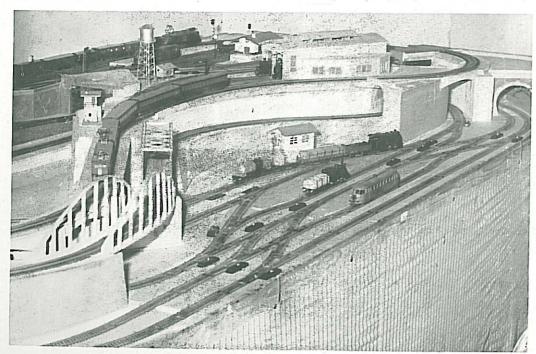


Fig. 1 In primo piano si vede chiaramente la disposizione dei binari nella stazione a quota zero.

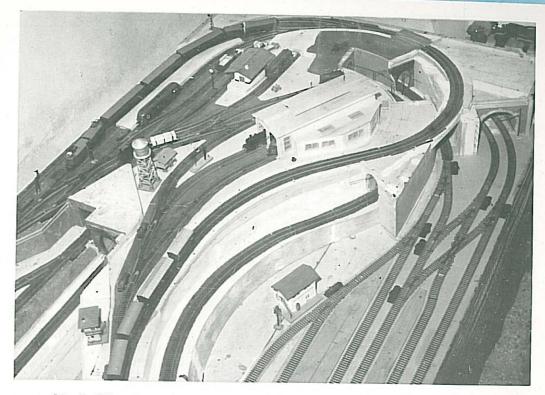


Fig. 2 Il lato destro del plastico dove sullo sfondo si vede la stazione a quota 16.

Questo piano, già in fase di costruzione, lo applicherò al lato anteriore del plastico stesso in modo da togliersi e rimettersi, appunto, per avere più spazio nella stanza che occupo. Tutto ciò che sarà installato su questa aggiunta, rimarrà fisso, eccetto qualche veicolo stradale. Mancano pure i segnali per la sosta e la viabilità dei treni. Questi segnali li fisserò su di un ponte adatto ed i tipi che vi metterò sono: «SB 1» - «SB 2» con le relative scatolette di comando. Manca pure la palificazione della catenaria, la rivestitura dei muri e la pavimentazione dell'intero piazzale ferroviario secondo le dovute necessità.

Questa stazione è composta di 5 binari transitabili (Fig. 1 e 2). Il binario n. 1 e il binario n. 2 (incominciando dal margine esterno del piano) sono per i treni a grande velocità (ascendenti e discendenti).

Il binario n. 3 sarebbe di transito più intenso, poichè ha la funzione di smistare i convogli e dirigerli verso la stazione a quota 16, di cui parlerò in seguito.

di alcuni treni ed al tempo stesso è adatto per la sosta dei medesimi che danno la precedenza ad altri treni, sia per quelli che transitamo sul binario n. 1 che sul binario n. 2. Più che altro la sosta dei treni è per quelli locali: le accoppiate «A 2002/R» e «AN I/R». Anche le «Le 424/R e Le 636/R» possono sostare con 5-6 vagoni merce o 2-3 carrozze viaggiatori.

I binari n. 4 e 5 (ascendente e discendente) sono adibiti al transito dei treni in partenza e in arrivo per e dalla stazione situata in alto (quota 16).

I binari n. 6 e 6 bis derivanti dal binario n. 5, sono adibiti al servizio di manovra e per la formazione di treni merce che si estenderanno poi ad altri binari (Fig. 3).

I binari n. l e 2 hanno la funzione di far girare i treni intorno al plastico, ma questo non si vede, perchè più della metà del tracciato corre in galleria, nella quale e già stata messa a punto la palificazione della catenaria.

Il marciapiede primo non si vede, per-Questo binario agevola anche la manovra chè come ho detto in principio, verrà co-

struito sul piano in aggiunta. Questo marciapiede servirà il solo binario l mentre il marciapiede secondo servirà i binari 2 e 3 ed il terzo, di grandezza un po' maggiore al secondo, servirà i binari 4 e 5. Saranno pure costruiti i passaggi per i veicoli di stazione, fra marciapiede e marciapiede ed infine i sottopassaggi per i pedoni.

Questi i più importanti accenni della stazione quota zero. Darò, ora, altri particolari riguardo alla stazione quota 16.

Per raggiungere questa stazione, i treni in partenza dalla stazione in basso, sono sui binari 4 e 5. Questi, ascendente e discendente, possono partire tutti e due assieme per la stazione alta, alla quale si accede con il semplice binario unico. Naturalmente, si osserva che fra i due, chi primo arriva, primo aspetta.

Nella stazione in alto, quindi (Fig. 4), vi sono 8 binari di cui 3 sono transitabili e 5 adibiti per soste oltre il previsto e servizi di manovra.

Anche qui, al lato esterno del piano, dovrà essere fatta una aggiunta uguale a quella precedente con le dovute prescrizioni particolareagiate.

I binari n. 1 e 2 sono per i treni regolari che passano e si fermano tenendo, come nelle ferrovie regolari, la dovuta sinistra.

Il binario n. 3 è riservato ai treni che sostano per le precedenze ad altri treni. oppure per i treni che vengono ivi formati ed in partenza per la stazione in basso.

Anche qui manca il marciapiede primo mentre quello secondo servirà i binari 2 e 3

Il binario n. 4 serve per i convogli che arrivano in stazione e ripartono dalla medesima. Qui non vi è marciapiede, ma sterro

I binari n. 5 e 6 (Fig. 5 e 6) che fiancheggiano i lati della banchina ove è posto il magazzino sono adibiti per lo scalo merci. Sul binario n. 5 ho collocato lo sganciatore (RD-SG/10) che sarà installato, in seguito anche sui binari n. 6 e 7.

I binari n. 6 e 7 sono usufruiti particolarmente per lo scalo merci da effettuarsi direttamente a terra, per il carico e lo scarico sui mezzi di trasporto stradali, ad esempio: carbone, marmo, ecc.

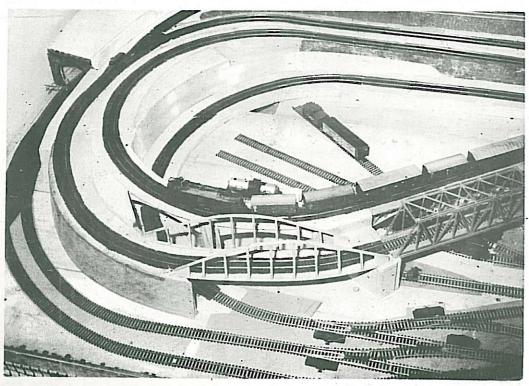


Fig. 3 Il lato sinistro del plastico con le ampie curve formate dalla linea in salita.

Il binario n. 8 ha, invece, una funzione diversa e particolare. Costruito a forma di una V si collega con i binari di corsa posti ambedue ai lati del piano sopraelevato. Sostituisce, bene, la piattaforma girevole. Più che altro la sua funzione è per le locomotive che entrano ed escono dal deposito, che si vede ergere maestoso a fianco del piazzale ferroviario. Ouesto binario a forma di V è collegato con il restante dei bi-



La stazione alta e gli imbocchi delle gallerie delle linee verso e dalla stazione bassa.

nari che si vedono, ma è sezionato in modo da evitare corti circuiti. Per effettuare le manovre, adopero l'invertitore «INV» che è casi. Questi pulsanti alimentano alternati-

poi collegato con altri due pulsanti che immettono e tolgono corrente a seconda dei

vamente ali altri due binari i auali collegati con il binario 8 danno l'accesso delle locomotive al deposito.

Il deposito è stato costruito secondo la mia fantasia. In uno dei binari che vi sono, con i relativi «RD T/20» vi è pure una fossa con scalette per le eventuali riparazioni da effettuarsi sotto i veicoli. Due lampadine, rendono bene illuminato l'ambiente.



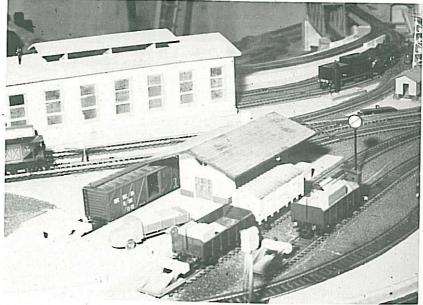


Fig. 5 Particolare della stazione a quota 16 con lo scalo merci ed in secondo piano il deposito locomotive.

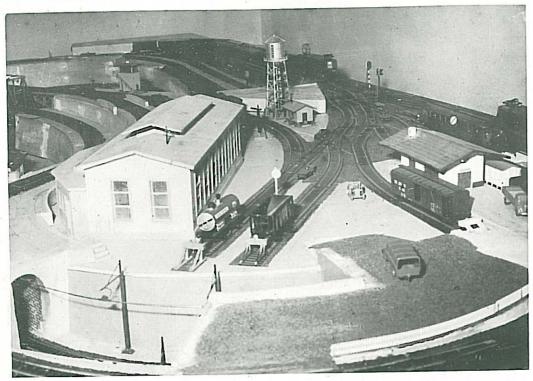


Fig. 6 Un'altra veduta della stazione a quota 16 dove si vede un carro botte sul binario a forma di V, di cui è fatto accenno nella descrizione del plastico.

sostengono il tetto danno proprio l'impressione che siano state fatte con cemento, a luci.

A lato del deposito vi è un'officina e qui, per renderla più in carattere, vi metterò dei torni, una fucina, dei banchi con relative morse.

Nella stazione quota 16 ho collocato provvisoriamente alcuni segnali a due luci. In seguito metterò gli «SB l» e «SB 2» con le scatolette di comando.

La stazione suddetta sarà pure elettrificata e sarà sistemata meglio di quello che attualmente appare.

Arrivato a questo punto mi sembra di aver chiaccherato abbastanza ma già che ci sono mi limiterò a fornire dei particolari più essenziali.

Alimentazione dell'intero circuito: due trasformatori (RT 3)

Alimentazione per la illuminazione ambienti: un trasformatore.

Numero degli scambi elettrificati «Rivarossix: (SD-SS 120) = 35

Numero degli scambi a mano «Rivarossi»:

MSD - MSS 120 = S

Numero scatolette (Pb 1): venticinque ed altre derivanti.

Il centro di comando è posto su due assi che sono fissate sotto il piano del plastico quanto è largo. Tutto è sistemato con viti per maggior sicurezza nei comandi delle piccole leve ecc. ecc.

Un'altra cosa voglio dire e cioè che il piano non è smontabile. Esso posa su tre cavalletti, e volendolo spostare da un posto ad un altro, occorre, dietro esperienze fatte, togliere dal plastico soltanto il materiale rotabile.

Per smontare il plastico occorrono, due persone per sollevare il piano ed una per togliere i cavalletti. Si potrà così riporre il plastico verticalmente quando non lo si voglia usare.

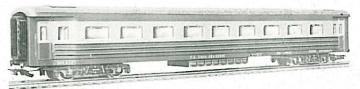
Il piano è costruito con regoli grossi e piccoli in senso orizzontale, verticale e diagonale assai robusto e per prova ha sopportato agevolmente un peso di 2 quintali senza accusare il minimo danno.

Luigi Nunzi - Firenze

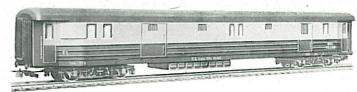
## vetrina novita

Le novità presentate alla Fiera di Mi- strati nel precedente numero. lano di quest'anno sono state così svariate per cui nel numero precedente l'insufficenza di spazio non ci ha consentito di illustrarle tutte, oltre a quelle naturalmente che verranno illustrate e descritte in que-

Le corrozze sono la riproduzione dei tipi (ABZ) n. 53035 e (DUZ) n. 93109 delle F.S. ed il loro dettaglio e brillanti colori li rendono particolarmente attraenti quando figurano nella composizione di un convo-



V ABZ Carrozza di I e II classe delle F.S. nei colori celeste ed azzurro. L. 3.000 al pubblico



V DUZ Carrozza bagagliaio negli stessi colori del tipo «V ABZ» L. 3.000 al pubblico

sta rubrica all'atto della loro messa in commercio. Per continuare, riproduciamo quindi in questa pagina le carrozze «V ABZ» e «V DUZ» nei nuovi colori delle F.S. azzurro e celeste ed il piccolo locomotore diesel «A A/R» citati ma non illu-



A A/R Locomotore diesel da manovra di tipo americano colore argento con telaio a strisce L. 3.600 al pubblico

glio. Questi due vagoni non sono compresi nel catalogo generale, ma fanno parte del «Catalogo per Collezionisti» comprendente altri articoli che vengono prodotti in quantità strettamente limitata e muniti di speciale certificato numerato.

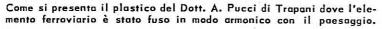
Il locomotore diesel da manovra «A A/R» è di tipo americano ed il suo colore argenteo con telaio decorato a strisce rosse mette in chiara evidenza il finissimo dettaglio dei suoi particolari che la figura qui riprodotta non può rilevare abbastanza.

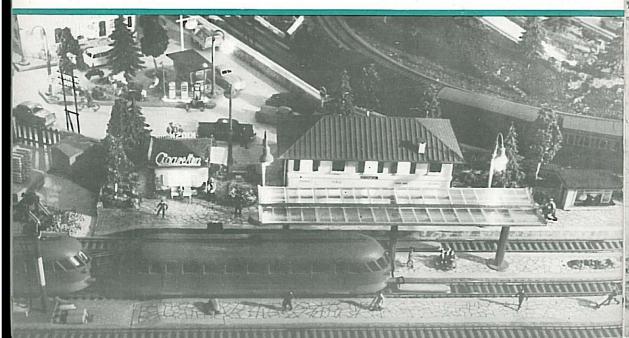
Munito del potente motore «Rivarossi» montato su sfere è capace di trainare agevolmente convogli merci o passeggeri anche pesanti. E' dotato di illuminazione anteriore e di ganci automatici posteriore ed anteriore.

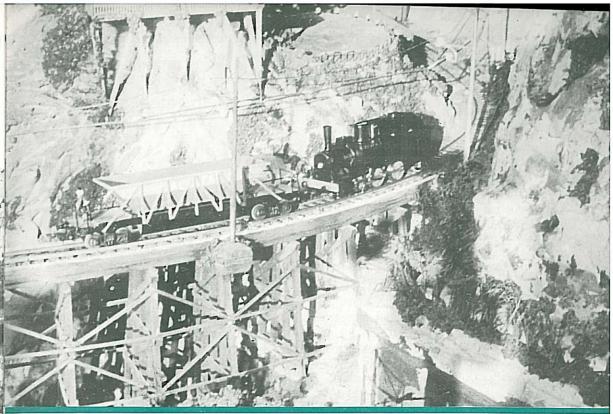
Inviateci le fotografie dei vostri impianti realizzati con materiale Rivarossi. Per ogni foto pubblicata vi sarà inviato in omaggio materiale Rivarossi corrispondente al valore di L. 1.500 al pubblico. Occorrono ingrandimenti nitidi 13x18 cm. stampati su carta bianca e lucida. Tutte le fotografie rimangono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



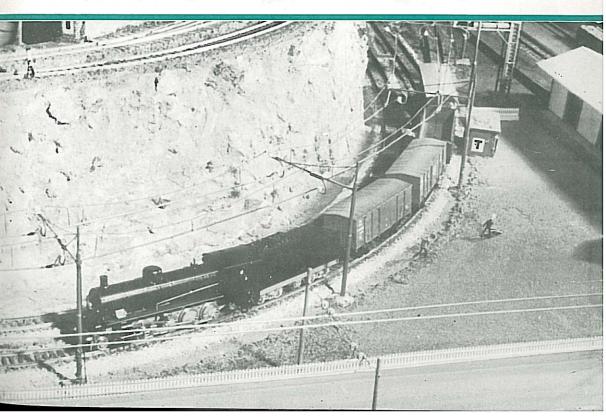








Due fotografie del plastico «Alfa - Omega - Delta» costruito dal Dott. Aldobrando Capelli e fratello Giorgio appartenenti al Gruppo Fermodellistico Bolognese. Si notino la modifica apportata alla palificazione per il supporto della doppia catenaria ed il vagone tramoggia autocostruito.



## i nostri LETTORI all'opera

Poche descrizioni ma molte fotografie questa volta. I fermodellisti che ci hanno mandato le fotografie dei modelli da loro costruiti non sono molto loquaci, ma sanno il fatto loro e qui ne danno la prova.

I modelli che qui presentiamo di una locomotiva F.S. 470, un locomotore ed una carrozza a carrelli con portiera centrale sono del noto Sig. Orsoni di Genova vincitore di svariati premi di Concorsi Cattaneo che si tengono annualmente a Genova.

Le fotografie sono abbastanza nitide, ma non metteranno mai sufficentemente in rilievo l'accuratezza dell'esecuzione e la minuzia del dettaglio. Benchè Orsoni abbia per qualche particolare come ad esempio, ruote, mancorrenti od altro, usato parti staccate «Rivarossi», il rimanente è stato tutto

autocostruito con un'abilità non comune e pazienza da Certosino.

Si tenga presente che il modello della locomotiva 470 che potrà essere confrontato con la locomotiva vera e propria illustrata nella rubrica «l'Album delle locomotive» di questo numero, è a 5 assi motori e quindi richiede una precisione meccanica elevatissima oltre a degli speciali accorgimenti per permettere al modello di percorrere i normali raggi di curvatura dei binari in scala «HO». Per la stessa ragione anche le locomotive vere del tipo 470 hanno le ruote di centro prive di bordino.

L'altra locomotiva è una modifica fatta dal Sig. Siciliani ad una «L 221/R» Rivarossi mediante l'aggiunta del terzo asse con ruote motrici posteriore.

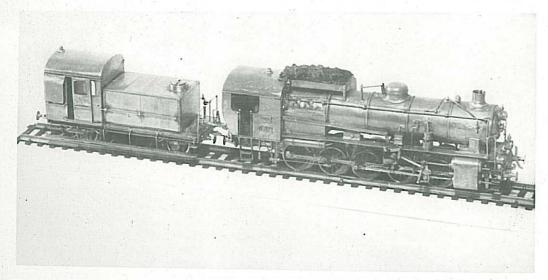


Fig. 1 Modello in scala «H0» della locomotiva F.S. 470 con il caratteristico bagagliaio tender per la scorta d'acqua. Si noti la meticolosa precisione dei vari particolari del modello realizzato in ottone saldato. Per far vedere l'accuratezza della lavorazione la locomotiva non è stata verniciata. (1º Premio categoria esperti del 1º Concorso Cattaneo).

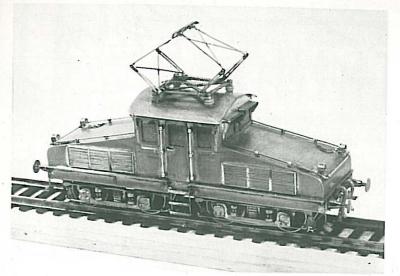
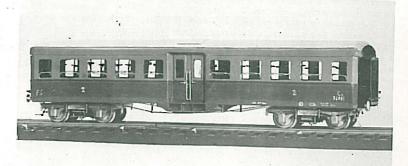


Fig. 2
Locomotore da manovra
E 420 F.S. in scala
«H0» - 2º Premio categoria esperti del 2º
Concorso Cattaneo. Anche questo modello in
ottone saldato non è
verniciato.

Fig. 3

Modello di carrozza di
2º classe a carrelli
con portiere centrali tipo F.S. 38000 vincitore
del 1º premio ex aecquo
al 3º Concorso Cattaneo. Si notino oltre ai
particolari esterni quali le cornici metalliche
con maniglie dei vetri
abbassati, i particolari
all'interno dove sono
chiaramente visibili le
mensole portabagagli

con i loro supporti.



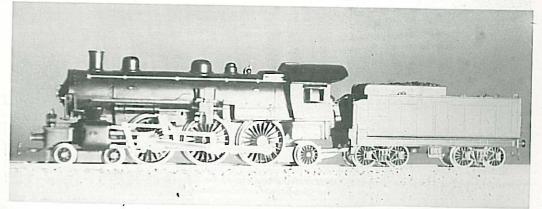


Fig. 4 In seguito alla pubblicazione sul n. 30 della modifica apportata dai Sigg. Riva alla loco «L 221/R» mediante allungamento ed aggiunta di un terzo asse con ruote motrici, il Signor Siciliani di Napoli ci ha mandato la fotografia della stessa realizzazione da lui ottenuta ma senza allungare la carrozzeria. La fotografia mette chiaramente in evidenza come il lavoro sia stato eseguito e l'ottimo risultato ottenuto.

#### GRUPPO ROMANO AMICI DELLA FERROVIA

Si vuole, con queste righe, valorizzare al giusto punto i meriti dei pionieri; di coloro cioè che hanno creduto incrollabilmente alla buona volontà e alla perseveranza dei fermodellisti

Ed infatti oggi il G.R.A.F. è un organismo pieno di forza, di iniziativa, di progetti per l'avvenire e di quel tanto di spegiudicata poesia che non lo farà mai più inaridire. La prova incontrovertibile di quanto asseriamo è data dalla brillante affermazione che il gruppo ha ottenuto con la visita al deposito locomotive di Roma S. Lorenzo.

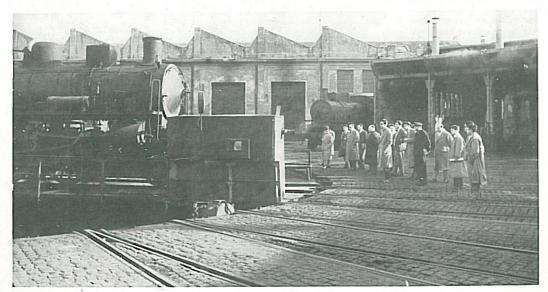
Ventiquattro visitatori regolarmente iscritti, ventiquattro esplosioni di entusiasmo per l'eccezionalità dell'avvenimento, ventiquattro affamate curiosità da saziare e vi assicuriamo che almeno in parte, la fame se la sono tolta.

Se volessimo usare frasi banali per descrivere la visita, faremmo un lungo articolo, corredato da materiale fotografico e pieno di luoghi comuni e di frasi fatte. Invece no, vogliamo scrivere poco e dire molto e forse in questo ci aiuterà notevolmente la peculiarità che distingue il nostro hobby.

Infatti il modellismo ferroviario non ammette svolazzi poetici e slanci lirici, è un modellismo fatto di rigidismi, di dimensioni millimetriche che non ammettono libertà di problemi che presumono soluzioni solo sul piano tecnico.

Pertanto porto un cordiale ringraziamento al gentilissimo personale del deposito che ci ha reso la visita veramente piacevole; non possiamo fare altro che guardare innanzi alla prossima, che siamo sicuri, si effettuerà al più presto possibile.

Mario Diotallevi - Roma



I componenti del Gruppo Romano Amici della Ferrovia al deposito locomotive di Roma S. Lorenzo

I Gruppi Fermodellistici sono lieti di aiutare i fermodellisti italiani in tutte le loro esigenze - Chiedete alla F.I.M.F. o al Vostro rivenditore di fiducia l'indirizzo del Vostro Gruppo Fermodellistico locale - Iscrivetevi ai Gruppi Fermodellistici - L'indirizzo della Federazione Italiana di Modellismo Ferroviario è Via Susini 16 - Firenze.

fondata nel MONTANARI

Via Guerrazzi 28 - BOLOGNA

**FERROVIARIO** 

Specializzazione tecnica sui treni elettrici

**AEREO** 

TUTTO PER IL MODELLISMO

Riparazioni - Consulensa - Costruzione plastici

NAVALE

Complessi per trasformare il Märklin in

corrente continua a 2 rotaie

ordine chile enilee el servizio dei regozza moderni...



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

DITTA

P.za Duomo - tel. 59.92

COMO

TRENI ELETTRICI Rivarossi



IL PIU' VASTO

1840

E COMPLETO

ASSORTIMENTO

GIOCATTOLI

E ARTICOLI REGALO

MECCANO e ACCESSORI

### rea radio

via D. Chiesa la - ANCONA tel. 28879

vasto assortimento



WIKING - FALLER - VOLLMER

parti di ricambia

ACCURATE RIPARAZIONI CONSULENZA TECNICA COSTRUZIONE PLASTICI

#### TRENI ELETTRICI Rivazossi



Pezzi di ricambio

Meccano originale inglese e scatole di costruzioni Märklin Pezzi staccati

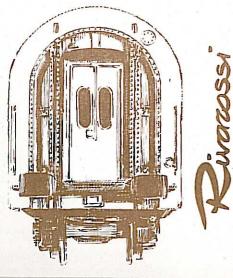
> Casette Piante ed accessori per plastici

Scatole di montaggio, accessori e materiale per l'aeromodellismo

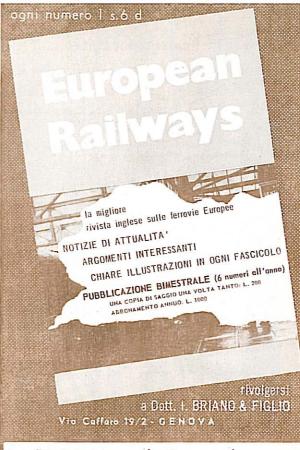
Modellini . Dinky Toys . e . Wiking .

ROMA

Corso Vittorio Emanuele, 291 - Tel. 559,497



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



Rivista mensile Spagnola di modellismo ferroviario

MINIATURA

Abbonamento annuo L. 2.700 ogni numero di saggio 90 una volta tanto 1. 270 Rivolgersi a Dott. 1. Briano & Figlio Via Caffaro 19 2 - Genova

Agente generale per l'Italia: L. BRIANO

ANCHE CON POCHE NOZIONI DI FRANCESE la grande rivista francese

di modellismo ferroviario che viene pubblicata il 15

mese

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



DI MODELLISMO FERROVIARIO DANESE

Kongeveim 128 Virum (Danimar



«VICTOR»

titolare della ditta G. Prosperi - Chiodo & Figlio «A E R O M O D E L L I S M O F I O R E N T I N O» - Borgo Pinti 99 rosso

vi invita a leggere «Il giornale dell'Aeromodellista» in vendita a L. 50 il 15 ed il 30 di ogni mese in tutte le edicole, inoltre vi offre nel suo negozio il più vasto e completo assortimento di quanto possa occorrervi per costruzioni modellistiche di qualsiasi genere (aero-navi-auto-treni) di produzione nazionale, inglese e tedesca

treni elettrici RIVAROSSI (Faller, Vollmer, ecc.)

CHIEDETE IL SUO CONSIGLIO





TRENI ELETTRICI



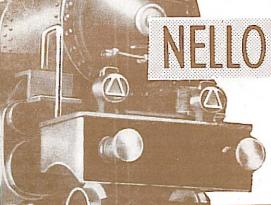
ASSISTENZA TECNICA RIPARAZIONI GARANTITE PRIMA DEI VOSTRI ACQUISTI

di Nunzi Eugenio ROMA

Corso Trieste, 104 tel. 848-873

TRENI ELETTRICI 'RIVAROSSI' - PARTI DI RICAMBIO - ASSISTENZA SERVIZIO FALLER - VOLLMER - PALIFICAZIONE ITALIANA A CATENARIA PLASTICI FERROVIARI - TUTTO PER MODELLISTI - GIOCATTOLI NOVITA'





cartoleria

Corso Repubblica nº 15

laboratorio attrezzatissimo con personale specializzato per le riparazioni del materiale Rivazossi

i magazzini ARBITER Vi offrono:

UN COMPLETO ASSORTI-MENTO di articoli

NAZIONALI ed ESTERI

**ABBIGLIAMENTO** 

FIRENZE - Via Brunelleschi

Tel. 21,318

MODELLISMO

. FERROVIARIO.

. NAVALE . AEREO

e i migliori giochi istruttivi

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 IPARAZIONI E COSTRUZIONE PLASTIC

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

EGIDIO ANCONA Piazza Trento Trieste 32 **FERRARA** LA PIÙ VASTA SCELTA DI TRENI ELETTRICI E LORO ACCESSORI

AEROMODELLI Piazza Salerno 8 - ROMA TUTTO PER IL MODELLISMO

Organizzazione LEONE Piazza Lanza 68 - FOGGIA

TRENI ELETTRICI RIVAROSSI 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 ROVAROSSI 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

FEDELE COSTA Via XX Settembre 99 R - GENOVA TUTTI GLI ACCESSORI RIVAROSSI VENDITE PER CORRISPONDENZA IN TUTTA ITALIA

F.LLI DESSI

Corso Vittorio Emanuele 2 CAGLIARI

I PIÙ BEI GIOCATTOLI TRENI ELETTRICI RIVAROSSI

«MARISA» di M. Bolla Via Manno 33 - CAGLIARI

I MIGLIORI GIOCATTOLI ED I PIÙ BEI TRENI ELETTRICI

LA COMBA ETTORE Via Enrico Mayer 15 - LIVORNO TRENI ELETTRICI PER GRANDI E PICCOLI - VASTO ASSORTIMENTO

> M. REVIGLIO Via M. Gioia 2 - TORINO

I GIOIELLI DEI GIOCATTOLI SCIENTIFICI

Dite ai nostri inserzionisti che avete visto la loro pubblicità su HO RIVAROSSI

Abbonatevi ad HO RIVAROSSI la rivista piu' completa di modellismo ferroviario

1880

1955

18111100

"CASABELLA - TESTI" Via Altinate 16-tel. 25.440

"TESTI GIOCATTOLI" C. so Garibaldi 2

GIOCHI e GIOCATTOLI di tutti i tipi

FERROVIE "Rivarossi,, - cataloghi a richiesta

TESTI REPARTO GIOCATTOLI INGROSSO - VIA S. LUCIA, 17 - tel. 39048

TELEF. 25.440

dal 1880 la Ditta di fiducia PADOVA

Kirmossi

MODELLISMO



VIA BALDISSERA, 9 ANGOLO STOPPANI

MILANO Tel. 270.811