IX EDIZIONE 1965-66

CATALOGO DEI TRENI ELETTRICI IN MINIATURA HO

Lima

I treni Lima sono stati appositamente studiati e realizzati a prezzi economici per dare la possibilità a tutti di coltivare l'hobby del treno elettrico. Tutti i nostri modelli sono stati realizzati in scala **HO** (rapporto 1÷87).

I vagoni, merci e viaggiatori, tutti con gli assali e ruote di metallo, hanno una buona scorrevolezza e un perfetto funzionamento su binari, scambi, incroci.

I nostri motori funzionano a corrente continua a minimo voltaggio 4 V. e a massimo 12 V., e possono essere azionati o a pile, con la speciale scatola porta pila di 9 V. all'uscita per due pile quadre di 4,5 V. poste in serie, o da nostri speciali gruppi trasformatore-raddrizzatore-regolatore di velocità (art. 2053). Come sorgente di corrente è preferibile usare sempre il nostro materiale descritto a pag. 27. Comunque sono da evitare nel modo più assoluto trasformatori per trazione con uscita corrente alternata, perchè questo danneggia in maniera irreparabile il motore.

Due tipi di binari, in scartamento **HO** (16,5 mm.) Vi danno la possibilità di scegliere tra due tipi di impianti. Il binario tipo normale, più economico, è adatto per i primi circuiti; il binario tipo lusso in ottone con profilo perfettamente in scala al modello reale

Vi permette di realizzare i più complessi impianti di fermodellismo. Per questo tipo infatti è stata realizzata una serie di automatismi, come scambi elettrici, etc., che Vi danno la possibilità di completare i Vostri plastici nel modo più aderente ai sistemi in uso nelle Ferrovie Europee.

Uno speciale binario art. 3022-C Vi permette di passare da un tipo di binario all'altro.

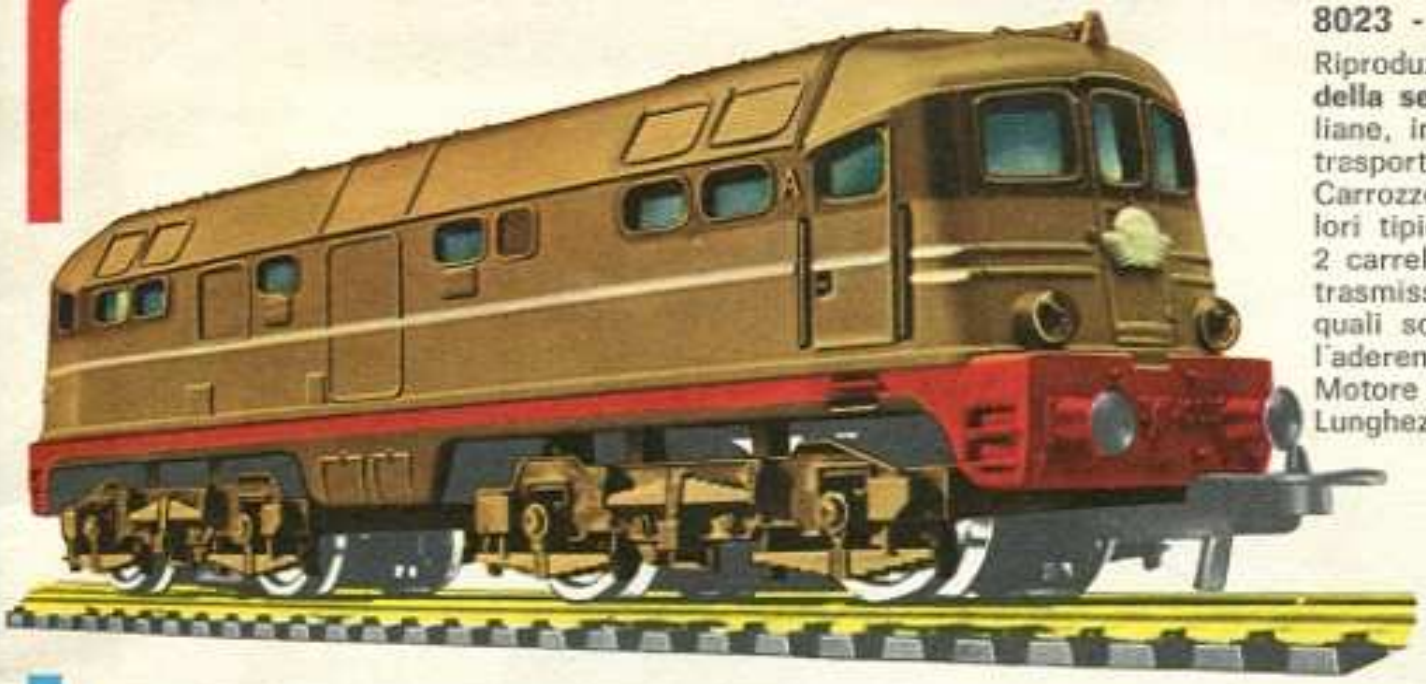
Il presente catalogo illustra tutta la produzione Lima che sarà consegnata nel corso del corrente anno.

La S.p.A. Lima è a completa disposizione di tutti per fornire istruzioni e spiegazioni di carattere tecnico per l'assistenza ed il migliore funzionamento del suo materiale rotabile.

I prezzi indicati nel presente Catalogo sono per pezzi singoli e per la vendita al pubblico in Italia.

LA CASA NON VENDE DIRETTAMENTE AL PUBBLICO E SI PREGANO QUINDI TUTTI GLI INTERESSATI DI RIVOLGERSI AI COMMERCIANTI

Lima - S. p. A. VIA A. MASSARIA 30 - VICENZA (ITALY)



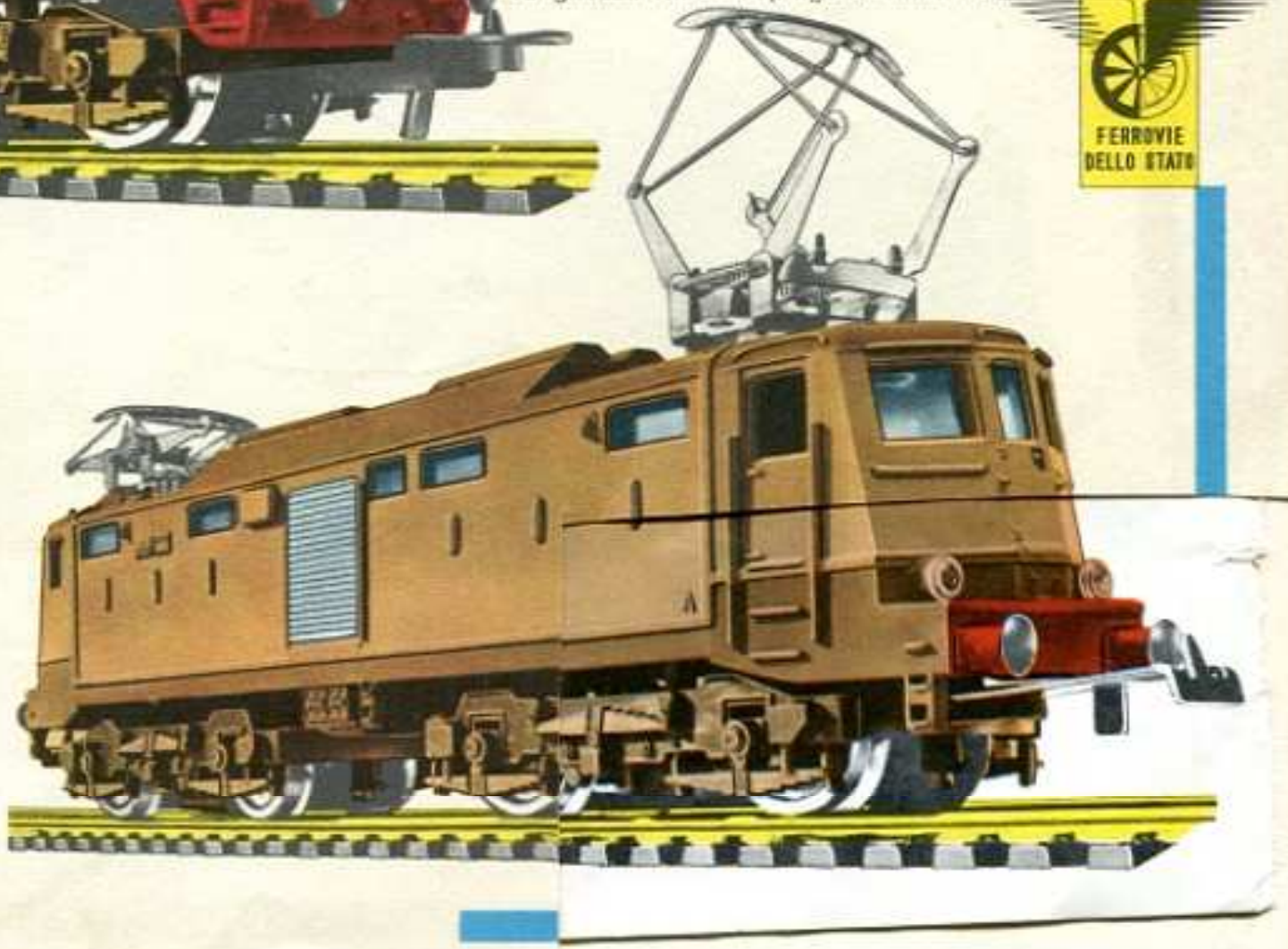
8023 -

Riproduzione fedelissima del **locomotore Diesel della serie D 342** delle Ferrovie dello Stato Italiane, in uso presso le linee secondarie per il trasporto misto.
Carrozzeria secondo il disegno originale, nei colori tipici delle FF.SS., bruno ed isabella.
2 carrelli a 2 assi, di cui 1 carrello motore, con trasmissione ingranaggi sulle 4 ruote, 2 delle quali sono cerchiate in gomma per aumentarne l'aderenza.
Motore con buona potenza a voltaggio 9 - 12 V.
Lunghezza fuori respingenti mm. 165.

FERROVIE DELLO STATO

8022 - Lit. 3.000

Modello del **locomotore elettrico della serie E 424** delle Ferrovie dello Stato Italiane, per uso misto passeggeri e merci. Successione degli assi Bo' Bo'. Carrozzeria secondo i disegni originali dei locomotori E 424 attualmente in uso presso le FF.SS. 2 carrelli a 2 assi, di cui 1 carrello motore, con trasmissione a ingranaggi sulle 4 ruote, 2 delle quali sono cerchiate in gomma per aumentarne l'aderenza.
Motore con buona potenza a voltaggio 9 - 12 V.
Lunghezza fuori respingenti mm. 174



8027 CL - Lit. 3.750

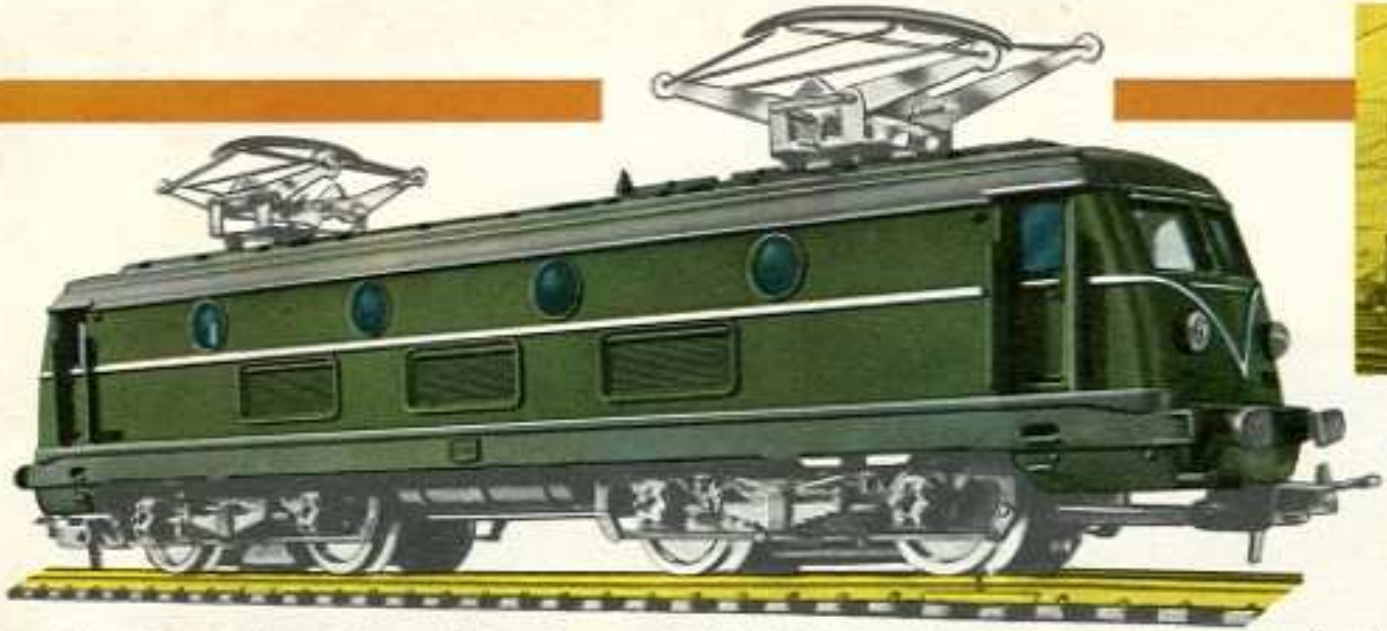
NOVITÀ Lima 1965

Stessi elementi dell'8027 ma con luci sui quattro fanali ed inversione automatica dell'illuminazione col senso di marcia.

photo du réel coupée

8027 - Lit. 3.250

Riproduzione del **locomotore tricorrente B.B. serie 150** facente parte del nuovo materiale TEE delle ferrovie belghe.
Riproduzione fedele all'originale e ottimi i dettagli.
2 carrelli a 2 assi di cui 1 carrello motore con trasmissione ad ingranaggi sulle 4 ruote. 2 ruote cerchiate in gomma ne aumentano l'aderenza e la potenza. Motore con ottimo funzionamento, disposto orizzontalmente rispetto agli assi. Voltaggio 9 - 12 V
Lunghezza fuori respingenti mm. 200



8025 - Lit. 3.250

Modello del **locomotore elettrico 125 012 della serie 125 della S.N.C.B.** (ferrovie Belghe), uno dei più comuni per trasporto merci e viaggiatori. Carrozzeria, particolari e colori perfettamente uguali all'originale.

2 carrelli a 2 assi, di cui 1 carrello motore, con trasmissione a ingranaggi sulle 4 ruote, 2 delle quali sono cerchiate in gomma per aumentarne l'aderenza. Motore con buona potenza a voltaggio 9 - 12 V. Lunghezza fuori respingenti mm. 200

8021 - Lit. 3.000

Riproduzione del **locomotore elettrico della serie BB 9200 della S. N. C. F.** (Società nazionale delle Ferrovie Francesi). È uno dei locomotori più usati in Francia e sicuramente il più conosciuto dal pubblico. Successione degli assi Bo' Bo'.

Carrozzeria ricca di particolari e fedele ai disegni originali.

2 carrelli a 2 assi, di cui 1 carrello motore, con trasmissione a ingranaggi sulle 4 ruote, 2 delle quali sono cerchiate in gomma per aumentarne la aderenza. Motore con buona potenza a voltaggio 9 - 12 Volts.

Lunghezza fuori respingenti mm. 185.

8021 CL - Lit. 3.500

Stessi elementi dell'8021 ma con luci sui quattro fanali ed inversione automatica dell'illuminazione col senso di marcia.

Lima

8024 - Lit. 4.000

Riproduzione fedelissima del **locomotore elettrico 1220 della serie 1200 delle ferrovie Olandesi.**
Carrozzeria ricca di particolari e accuratamente verniciata, riproduzione a scala esatta su disegni originali.
2 carrelli a 3 assi, trasmissione ad ingranaggi su 1 carrello, con il primo ed il terzo asse motore ed il medio a folle. 2 ruote cerchiate in gomma ne aumentano l'aderenza e la potenza.
Motore con ottimo funzionamento, disposto orizzontalmente rispetto agli assi. Voltaggio 9-12 Volts.
Lunghezza fuori respingenti mm. 204

8024 CL - Lit. 4.500

Stessi elementi dell'8024 ma con luci sui quattro fanali ed inversione automatica dell'illuminazione col senso di marcia.

N S

treni elettrici

8026 - Lit. 4.250

Riproduzione del **locomotore elettrico della serie E 646** delle Ferrovie dello Stato Italiane. Carrozzeria fedelissima ai disegni originali dei modelli di nuova costruzione, snodata al centro e con cabina di comando con tutti gli spigoli arrotondati.

FERROVIE DELLO STATO

8026 CL - Lit. 4.750

Stessi elementi dell'8026 ma con luci sui quattro fanali ed inversione automatica dell'illuminazione col senso di marcia.

nuovo!

Accuratezza di particolari e dettagli di verniciatura. Secondo il nuovo programma delle Ferrovie dello Stato, i locomotori della serie E 646 dovranno essere i più usati per i trasporti viaggiatori nei prossimi anni nelle grandi vie nazionali di comunicazione.

3 carrelli a 2 assi di cui 1 carrello motore, con trasmissione ad ingranaggi sulle 4 ruote. 2 ruote cerchiate in gomma ne aumentano l'aderenza. Motore con ottimo funzionamento, disposto orizzontalmente rispetto agli assi. Voltaggio 9 - 12 Volts.
Lunghezza fuori respingenti mm. 210

1022

Riproduzione del **locomotore quadricorrente serie CC 40.100** della S.N.C.F. Carrozzeria rigorosamente fedele ai disegni originali, ben riuscita nelle verniciature. 2 carrelli a 3 assi, trasmissione ad ingranaggi su 1 carrello, con il primo ed il terzo asse motore ed il medio a folle. 2 ruote cerchiate in gomma ne aumentano l'aderenza e la potenza.
Motore con ottimo funzionamento, disposto orizzontalmente rispetto agli assi. Voltaggio 9 - 12 V.
Lunghezza fuori respingenti mm. 255.

1022 CL

Stessi elementi del 1022 ma con luci sui quattro fanali ed inversione automatica dell'illuminazione col senso di marcia.

NOVITÀ 1965

Nel 1960 la commissione TEE, dato il successo riscontrato in questo genere di treni, decise di adottare la trazione elettrica, con la costruzione di locomotive Poli-corrente. E subito vi fu un accordo tra ferrovie francesi, ferrovie belghe e ferrovie olandesi per la utilizzazione di dette locomotive nella linea Parigi-Bruxelles-Amsterdam. La Francia nel 1964 ha messo in servizio il **locomotore CC 40.101.**

1023 - Lit. 1000

Carrozzeria tipo A[1] del TEE Parigi-Bruxelles-Amsterdam, colorature inox, lunghezza fuori respingenti mm. 265

TRANS E

1002 - Lit. 5.500

Riproduzione di tre elementi, una automotrice, una carrozza e una automotrice senza meccanismo di trazione del **Trans Europ Express** del tipo usato dalla S.N.C.F. (Società Nazionale delle Ferrovie Francesi). Derivato dagli elementi RGP 825 ch, già in uso in Francia prima dell'accordo tra le amministrazioni Europee per i treni tipo TEE, questo treno, destinato al rapido trasporto internazionale viaggiatori, fu il primo a circolare sulle linee Europee fino dal Giugno 1956. Carrozzerie con i colori tipici del TEE ricchissime di particolari e dettagli. L'alto grado di finitura può far considerare questo treno tra i più riusciti nel suo genere. Lunghezza del treno con i tre elementi agganciati, fuori respingenti mm. 754.

1003

Parte automotrice: 2 carrelli a 2 assi di cui 1 carrello motore con trasmissione ad ingranaggi sulle 4 ruote. 2 ruote cerchiate in gomma ne aumentano l'aderenza e la potenza. Motore con ottimo funzionamento, disposto orizzontalmente rispetto agli assi Voltaggio 9-12 V. Lunghezza fuori respingenti mm. 255.

1005

Automotrice senza meccanismo di trazione: lungh. fuori respingenti mm. 255.

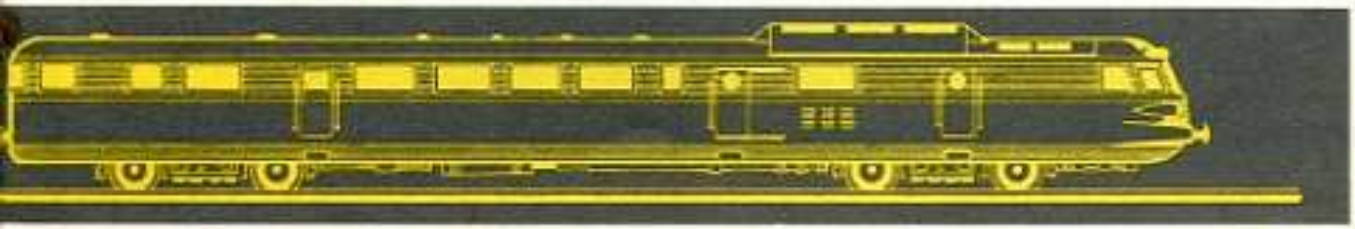
1004 - Lit. 1.250

Carrozza: lunghezza fuori respingenti mm. 240.

TEE

UROP EXPRESS

SNCF



1002 CL - Lit. 6.000

Stessi elementi del 1002 con luci sui fanali anteriori della motrice.

Lima treni elettrici

9021 - Lit. 2.750

Locomotiva tipo tedesco a **5 assi con tender a 2 carrelli a 2 assi.** Carrello a 5 assi con gli anelli di metallo delle ruote torniti. Tender con ruote interamente metalliche. Motore con trasmissione a vite senza fine che agisce direttamente sul primo assale. Per questo non forzare mai a mano il movimento di questo assale. 2 ruote gommate ne garantiscono l'aderenza ed evitano gli slittamenti in partenza. Voltaggio 9 - 12 V.
Lunghezza fuori respingenti compreso il tender mm. 233.

treni elettrici

2001 - Lit. 1.500

Locomotiva tipo tedesco a **3 assi con tender a 2 assi.** Trasmissione ad ingranaggi che agisce sul primo assale. 2 ruote gommate ne aumentano l'aderenza ed evitano gli slittamenti in partenza.
Motore con ottimo funzionamento disposto orizzontalmente rispetto agli assi. Voltaggio 9 - 12 Volts.
Lunghezza fuori respingenti compreso il tender mm. 200

1601 - Lit. 1.250

Locotender da manovra a tre assi. Trasmissione ad ingranaggi che agisce sul primo assale. 2 ruote gommate ne aumentano l'aderenza ed evitano gli slittamenti in partenza.
Motore con ottimo funzionamento disposto orizzontalmente rispetto agli assi.
Voltaggio 9 - 12 Volts.
Lunghezza fuori respingenti mm. 125

I NUOVI VAGONI ITALIANI

Con disposizioni del 21-10-64 e successive, l'Amministrazione delle FF.SS. ha stabilito che le verniciature delle nuove carrozze siano: tetto argento, carrozzeria grigio ardesia e scritte con uno stemma centrale di nuovo disegno. La Società Lima è lieta di presentarVi questi due nuovi prototipi.

NOVITÀ Lima 1965

9111 - Lit. 1000

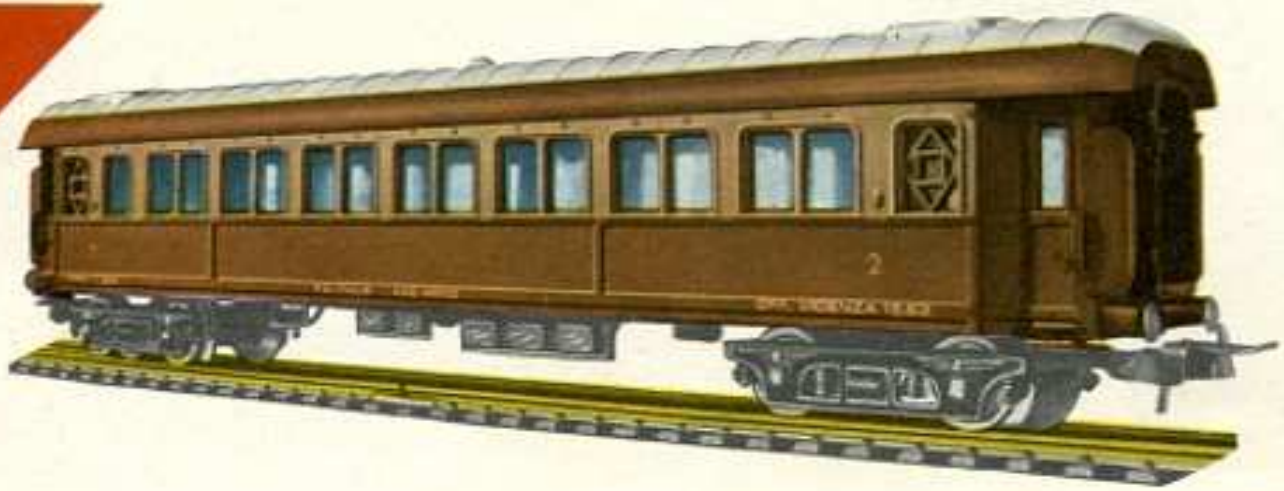
Carrozza di I classe unificata secondo U.I.C., serie Az, gruppo 27799. Verniciatura e scritte secondo le nuove disposizioni.
Lunghezza fuori respingenti mm. 255.

FS ITALIA

NOVITÀ Lima 1965

9304 - Lit. 1.000

Carrozza postale unificata secondo U.I.C., serie Ulz, gruppo 1719.
Lunghezza fuori respingenti mm. 255.

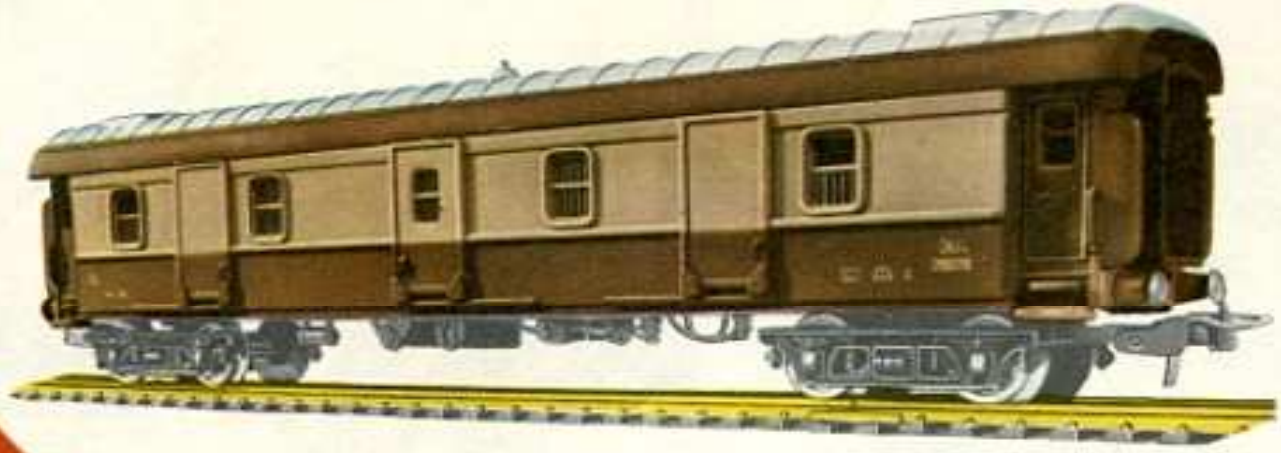


9100 - Lit. 850

Carrozza tipo Bz, II classe, delle FF.SS. Carrozzeria verniciata bruno ed isabella e tetto bruno ed argento.
Lunghezza fuori respingenti mm. 220

9101 - Lit. 850

Carrozza tipo Az, I classe, delle FF.SS. Carrozzeria verniciata bruno ed isabella e tetto bruno ed argento.
Lunghezza fuori respingenti mm. 220



9302 - Lit. 1.000

Bagagliaio Posta delle FF.SS. Carrozzeria verniciata bruno ed isabella, tetto bruno ed argento.
Lunghezza fuori respingenti mm. 215

NOVITÀ Lima 1965

9024 - Lit. 600

Carrozza di II classe, serie Bz, gruppo 34933.
Carrozzeria verniciata bruno ed isabella con tetto bruno e argento.
Lunghezza fuori respingenti mm. 190.

FERROVIE DELLO STATO

9102 - Lit. 850

Carrozza tipo Az, I Classe, delle FF.SS
Carrozzeria verniciata bleu ed azzurro e tetto argento. In questi colori viene usata per il rapido Milano-Napoli, il « Treno azzurro »
Lunghezza fuori respingenti mm. 220

9106 - Lit. 850

Carrozza II classe delle Ferrovie Federali Svizzere. Carrozzeria verniciata in verde e tetto argento. Scritte in bianco con al centro lo stemma della Svizzera.
Lunghezza fuori respingenti mm. 220

9103 - Lit. 850

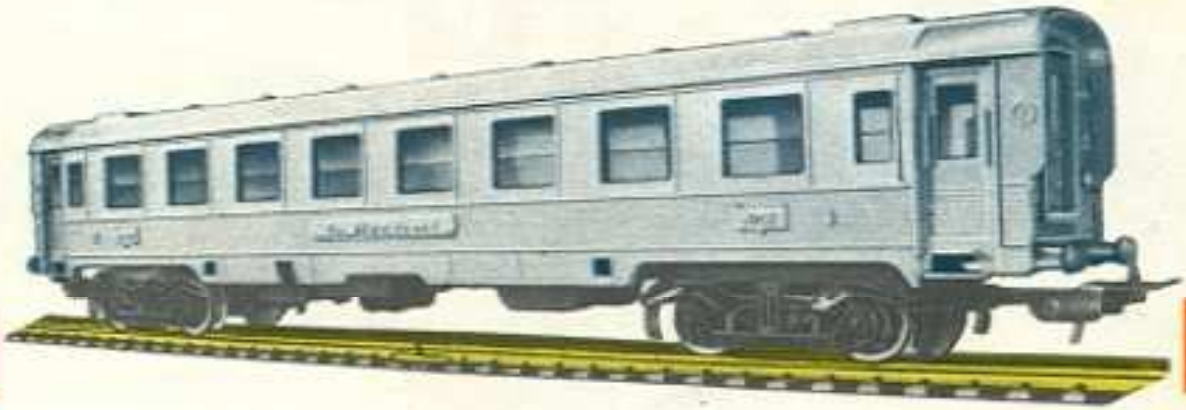
Carrozza tipo B 4 U di I classe delle Ferrovie Federali Tedesche, tipo vecchio, usato per treni rapidi. Carrozzeria verniciata bleu scuro con tetto argento.
Lunghezza fuori respingenti mm. 220

9104 - Lit. 850

Carrozza tedesca, come precedente ma II classe. Carrozzeria verniciata in verde scuro e tetto argento.
Lunghezza fuori respingenti mm. 220

9107 - Lit. 1.000

Carrozza della S.N.C.F. (Ferrovie Francesi) "**Le Mistral**", usata per il treno omonimo della linea Parigi-Nizza, uno dei treni più veloci d'Europa. Tetto e carrozzeria argento.
Lunghezza fuori respingenti mm. 235



9109 - Lit. 1.000

Vettura passeggeri serie A. 6500 delle Ferrovie Olandesi. Carrozzeria verniciata in bleu, tetto grigio scuro. Riproduzione secondo i disegni originali. Lunghezza fuori respingenti mm. 250

NOVITÀ Lima 1965

9110 - Lit. 1000

Carrozza tipo Bz di II classe, gruppo 6600 delle Ferrovie Olandesi. Carrozzeria verniciata blu e tetto grigio scuro. Lunghezza fuori respingenti mm. 250

NOVITÀ Lima 1965

9305 - Lit. 1000

Carrozza ristorante - gruppo RD 6951 delle Ferrovie Olandesi. Colori secondo il prototipo. Lunghezza fuori respingenti mm. 250

9301 - Lit. 1.000

Bagagliaio della W.L. usato soprattutto per i grandi viaggi internazionali. Carrozzeria verniciata bleu e tetto argento. Scritte in giallo. Lunghezza fuori respingenti mm. 215

9202 - Lit. 1.000

Carrozza ristorante della W.L. Carrozzeria verniciata bleu e tetto argento. Scritte in giallo. Lunghezza fuori respingenti mm. 217

9201 - Lit. 1.000

Carrozza Pullman della W.L. (Compagnie Internation. des Wagons Lits et des Grands Express Européens). Era ed è soprattutto usata per i grandi viaggi internazionali. Carrozzeria verniciata in colore bleu e bianco e tetto argento metallizzato. Scritte in giallo.
Lunghezza fuori respingenti mm. 217

9108 - Lit. 1.000

Prototipo di **vettura passeggeri,** Serie 43.000, mista **I** e **II Classe della S.N.C.B.** (Ferrovie Belghe). Carrozzeria verniciata in verde e tetto grigio scuro. Riproduzione fedelissima all'originale e ben dettagliata nei particolari.
Lunghezza fuori respingenti mm. 250.

9303 - Lit. 1.000

Carrozza mista delle S.N.C.B. (Ferrovie Belghe) **serie 49200.** Verniciata secondo prototipo e grigliature alla parte bagagliaio. Lungh. fuori respingenti mm. 250.

9105 - Lit. 850

Carrozza II classe delle Ferrovie Danesi. Verniciata secondo i colori tipici di queste ferrovie, ha la carrozzeria in rosso scuro, il tetto argento e le scritte avorio.
Lunghezza fuori respingenti mm. 220

NOVITÀ Lima 1965

Art. 9051 - Lit. ...

Carro delle FF.SS. 69110 per trasporti pesanti, fino a 150 Tonn. Il suo uso è previsto solo in casi speciali, previo studio dell'apposito reparto di trazione delle Ferrovie dello Stato.
Lunghezza fuori respingenti mm. 330.

NOVITÀ Lima 1965

9052 - Lit. ...

Carro francese SZ 500765 per il trasporto di ghisa in fusione. Costruzione della « Compagnie des ateliers et forges de la Loire » (C.A.F.L.) per essere utilizzato tra la fabbrica di Dunes e l'acciaieria Usinor.
Lunghezza fuori respingenti mm. 220.

9030 - Lit. 600

Vagone cisterna a 2 carrelli a 2 assi "ESSO". Cisterna argento con fascia nera completa di pedana e scaletta. Lunghezza fuori respingenti mm. 146

9032 - Lit. 600

Vagone cisterna a 2 carrelli a 2 assi "MOBIL". Cisterna rossa con fascia nera completa di pedana e scaletta. Lunghezza fuori respingenti mm. 146

9034 - Lit. 600

Vagone cisterna a 2 carrelli a 2 assi "AGIP". Cisterna argento con fascia nera completa di pedana e scaletta. Lunghezza fuori respingenti mm. 146

9031 - Lit. 600

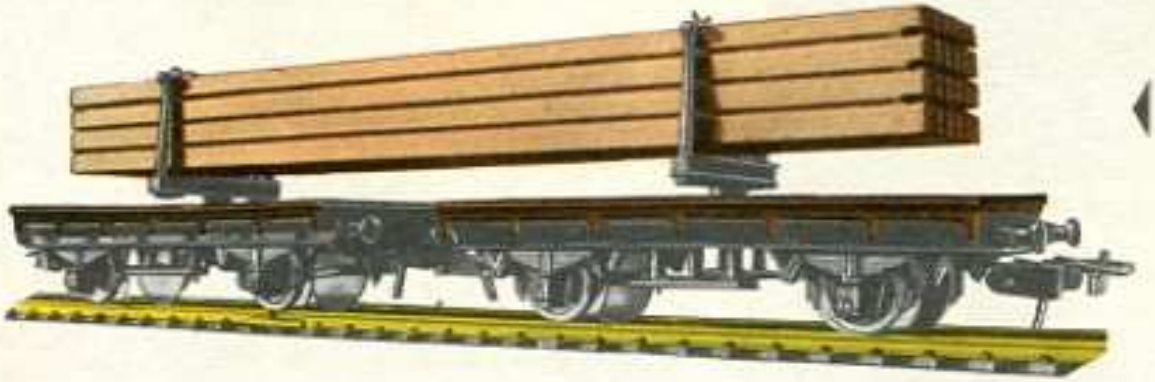
Vagone cisterna a 2 carrelli a 2 assi "SHELL". Cisterna gialla con fascia nera completa di pedana e scaletta. Lunghezza fuori respingenti mm. 146

9033 - Lit. 600

Vagone cisterna a 2 carrelli a 2 assi "BP". Cisterna verde con fascia nera completa di pedana e scaletta. Lunghezza fuori respingenti mm. 146

2003 - Lit. 350

Carro scoperto a sponde basse a 2 assi con carico di botti speciali. Colore delle botti bianco, carro bruno. Lunghezza fuori respingenti mm. 92.



9038 - Lit. 700

Carro doppio a bilico con carico di tavolame e composto da 2 carri art. 2014 tra loro sganciabili.
Lunghezza fuori respingenti mm. 215

9039 - Lit. 700

Carro doppio a bilico con carico di tubi di colore rosso e composto da 2 carri art. 2014 tra loro sganciabili.
Lunghezza fuori respingenti mm. 215

9050 - Lit. 1.300

Vagone trasporto auto della S.I.T.F.A. di Torino. Lunghezza mm. 290

2703 - Lit. 450
Vagone cisterna a 2 assi "AGIP". Cisterna colore argento. Pedana e scaletta nera.
Lunghezza fuori respingenti mm. 92

2704 - Lit. 450
Vagone cisterna a 2 assi "BP". Cisterna colore verde. Pedana e scaletta nera.
Lunghezza fuori respingenti mm. 92

2701 - Lit. 450
Vagone cisterna a 2 assi "ESSO". Cisterna colore argento. Pedana e scaletta nera.
Lunghezza fuori respingenti mm. 92

2702 - Lit. 450
Vagone cisterna a 2 assi "SHELL". Cisterna colore giallo. Pedana e scaletta nera.

2008/A - Lit. 350
Carro refrigerante a 2 assi **delle FF.SS.** per derrate alimentari, usato nel traffico internazionale. Colore bianco.

2009/SV - Lit. 350
Carro scoperto a sponde alte a 2 assi tipo M **della Società Veneta Ferrovie** nel suo tipico colore verde.
Lunghezza fuori respingenti mm. 92

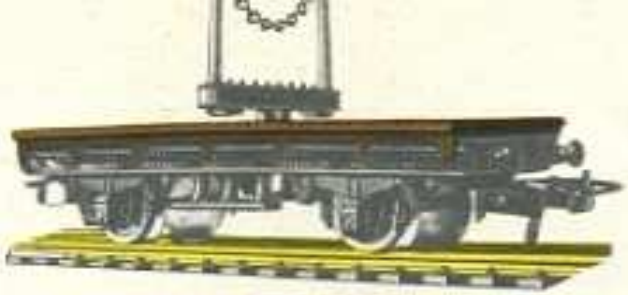
2008 - Lit. 350
Carro merci coperto a 2 assi **delle FF.SS.** e uno dei più noti tra quelli che circolano nelle ferrovie italiane. Colore bruno.

2008/B - Lit. 350
Carro merci coperto a 2 assi per il trasporto di banane. Colore giallo con scritta rossa.
Lunghezza fuori respingenti mm. 92

2007/B - Lit. 350
Carro scoperto a sponde basse a 2 assi **delle FF.SS.** con cabina frenatore. Colore bruno.
Lunghezza fuori respingenti mm. 92

2005 - Lit. 350

Carro pianale a 2 assi **a bascula** con scarico ai 2 lati. Colore rosso.
Lunghezza fuori respingenti mm. 94



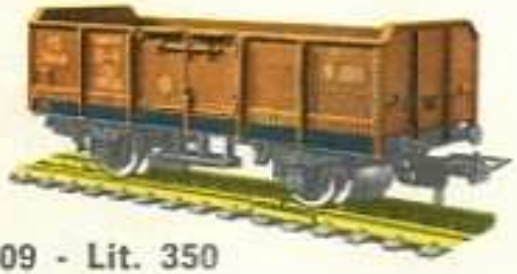
2014 - Lit. 350

Carro a bilico a 2 assi, bilico girevole. Lunghezza fuori respingenti mm. 94

2004 - Lit. 350

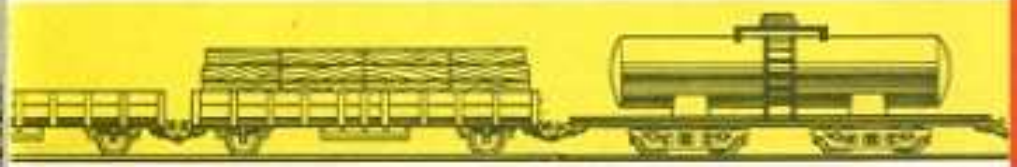
Carro scoperto a sponde basse a 2 assi con trasformatori montati. I trasformatori sono in colore argento ed il carro bruno.
Lunghezza fuori respingenti mm. 92

treni elettrici



2009 - Lit. 350

Carro scoperto a sponde alte a 2 assi **delle FF.SS.** Colore bruno.
Lunghezza fuori respingenti mm. 92



2009/C - Lit. 350

Carro scoperto a sponde alte a 2 assi **delle FF.SS.** con carico di carbone. Colore bruno.
Lunghezza fuori respingenti mm. 92

3101 - Lit. 550

Riproduzione del **carro merci coperto G4 41169** a 2 assi **della N.S.B.** (Ferrovie Norvegesi). Le porte di questo vagone sono apribili. Colore rosso bruno.
Lunghezza fuori respingenti mm. 126.

3102
Lit. 550

Carro merci coperto a 2 assi **delle FF.SS.** Le porte di questo vagone sono apribili. Colore bruno scuro.
Lunghezza fuori respingenti mm. 126

TRASFORMATORI

Lima

e per l'allacciamento della corrente continua ai binari. Dal trasformatore Art. 2055 parte il filo nero tratteggiato che va alla pulsantiera Art. 3065. Da una coppia di pulsanti di diverso colore (uno rosso e uno nero) partono i due fili rossi che vanno ai morsetti destro e sinistro dello scambio. Dal morsetto centrale dello scambio parte il filo nero continuo che, attraverso la scatola di derivazione, ritorna all'altro morsetto del trasformatore Art. 2055. Il trasformatore a corrente continua Art. 2053 alimenta il quarto di binario Art. 3024 e quindi i binari.

Schema A: Collegamento di più pulsantiere (Art. 3065) per il comando non simultaneo, di più scambi elettrici. Dette pulsantiere presentano, sulle due testate, degli appositi morsetti che permettono, una volta collegati con un piccolo tratto di filo, di stabilire la continuità elettrica.

3066 - Lit. 200

Scatola di derivazione

La scatola di derivazione è impiegata in tutti quei casi nei quali si richiedono più uscite da un'unica sorgente di alimentazione. È quindi utile accessorio in impianti di illuminazione e congegni elettromagnetici (scambi elettrici, relè per automatismi, etc.).

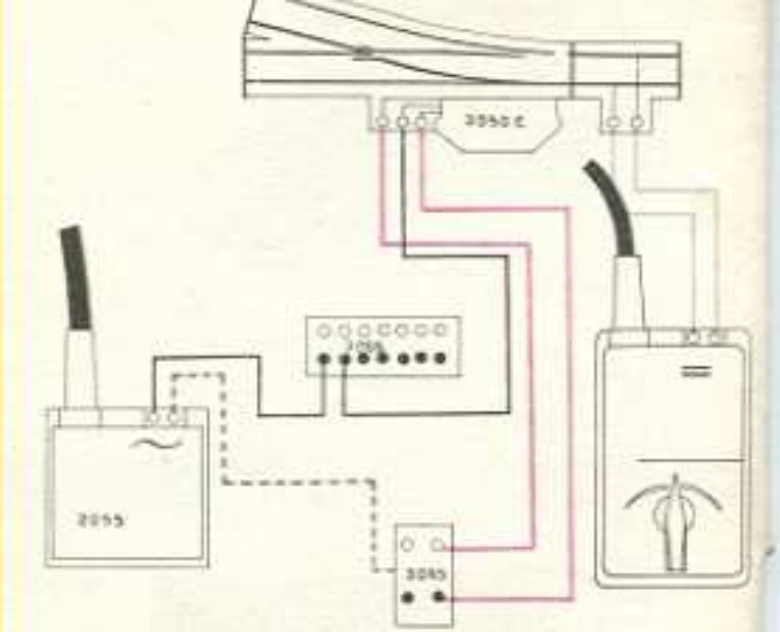
E' prevista per 6 derivazioni per i due lati con innesti a morsetto per rendere facile l'operazione di montaggio. Il cavetto della sorgente di alimentazione deve essere inserito dallo stesso lato dei cavetti di uscita come indicato dallo schema B.

3065 - Lit. 300

Pulsantiera

La pulsantiera ha la funzione di chiudere un circuito, in posizione non stabile, quando venga premuto un pulsante. In unione agli scambi elettromagnetici, permette la realizzazione di interessanti circuiti di facile montaggio come da schema B.

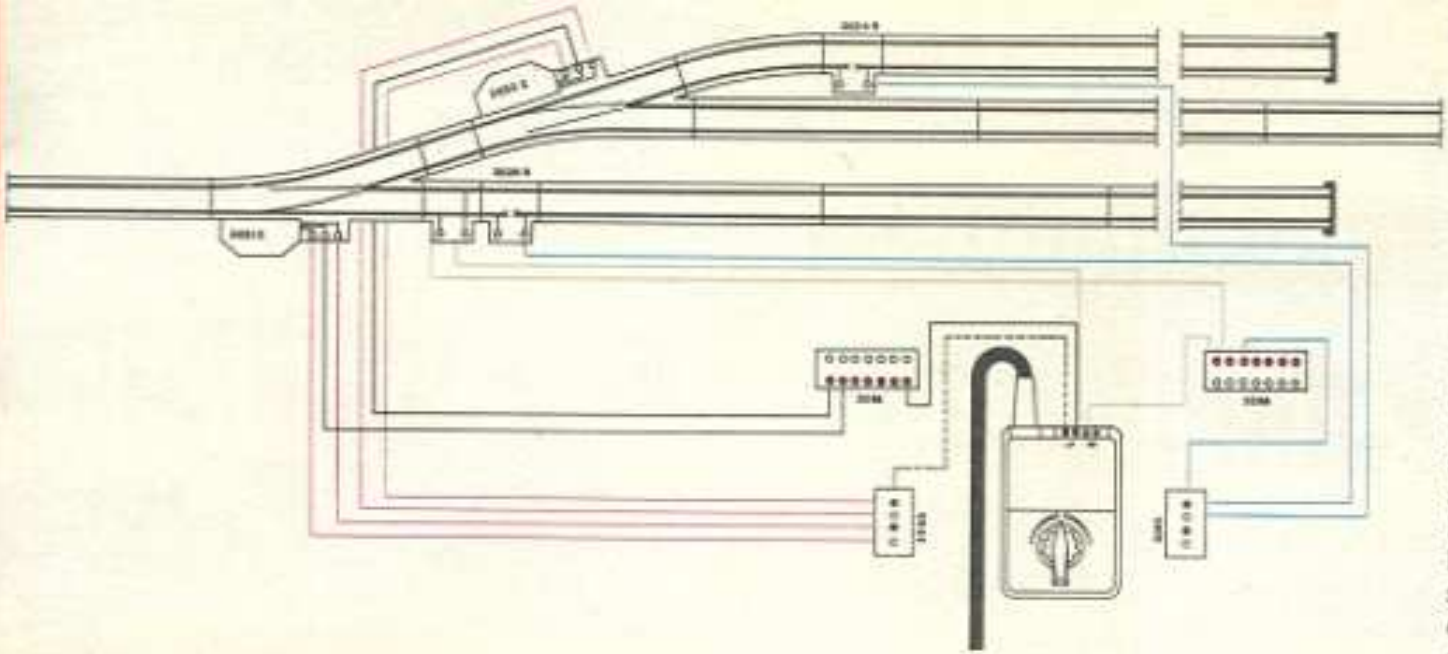
Per l'uso di più pulsantiere, può essere fatto il collegamento tra loro mediante un piccolo tratto di filo che, fissato ai morsetti situati sulle testate delle pulsantiere stesse stabilisce la continuità elettrica.



2055 - Lit. - 1.500

Trasformatore per dispositivi elettromagnetici

Tensione di alimentazione in corrente alternata a 50-60 Hz a 125-160-220 V da specificare a richiesta. Uscita 14 Volts alternata a 0,4 Amp. - Potenza 5,6 V.A. Il nuovo trasformatore con tensione di uscita in corrente alternata previsto per impianti di illuminazione, per il comando di dispositivi elettromagnetici (scambi elettrici, relè per l'automazione di circuiti etc.), è stato studiato in modo da garantire un alto grado di isolamento dalla rete dovuto all'impiego di materiali nuovi. Un dispositivo (disgiuntore termico) incorporato nell'involucro protegge il complesso da eventuali cortocircuiti oppure da sovraccarichi.



Schema C

Schema per alimentare le motrici in corrente continua e gli accessori in corrente alternata. Il trasformatore art. 2057 ha due uscite di corrente, una per la corrente continua ed una per l'alternata, l'uscita per la corrente continua fa capo ad una scatola di derivazione art. 3066 Essa alimenta il binario principale (fili grigi i quali vanno a collegarsi al quarto di binario di contatto art. 3024) ed i due tronchi di binario morto (fili azzurri i quali vanno a collegarsi al quarto di binario interrotto art. 3024/R) tramite la pulsantiera art. 3065. L'uscita del trasformatore per la corrente alternata alimenta, attraverso la scatola di derivazione art. 3066 e la pulsantiera art. 3065 due scambi elettrici. Bisogna fare attenzione di non comandare gli scambi simultaneamente. Utilizzando i princìpi enunciati in questo schema potrete elettrificare tutti i Vostri circuiti.

2053 - Lit. 2.750

Trasformatore per trazione

Potenza 4,2 V.A. - Tensione d'alimentazione: corrente alternata a 50-60 Hz, a richiesta a 125-160-220 V. Tensione disponibile per la trazione 4 - 12 Volt a 0,35 Amp. in corrente continua. Questi trasformatori uniscono le doti di grande sicurezza per l'isolamento (sono infatti costruiti con involucro in materia plastica speciale resistente alla temperatura) a quelle di una notevole semplicità di impiego, avendo il dispositivo per l'inversione di marcia incorporato nel regolatore di velocità, ed un disgiuntore termico che li protegge da eventuali cortocircuiti.

Art. 2056 - Lit. 3.250

Nuovo trasformatore a c.c. da 0,75 Amp. - 4 - 12 Volt. Per il funzionamento di più treni. Altre caratteristiche come Art. 2053.

Il disgiuntore termico inserito in tutti i nostri trasformatori

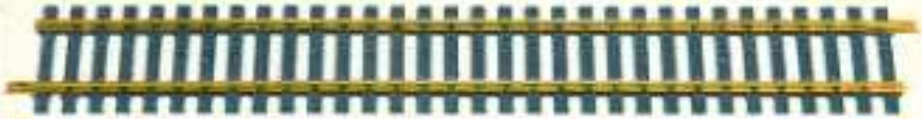
Trasformatore art. 2057

A tensione d'alimentazione in corrente alternata 50-60 Hz a 125-160-220 V. da specificare a richiesta. Potenza totale 16,6 VA. Tensione disponibile per la trazione a corrente continua: 4-12 V a 0,8 Amp., tensione disponibile di corrente alternata: 14 V. 0,5 Amp. Con questo trasformatore di elevata potenza si è voluto venire incontro a tutti coloro che desiderano ampliare i loro circuiti, elettrificare gli scambi e **fare funzionare più treni contemporaneamente.** Il trasformatore è fornito di un disgiuntore termico che lo protegge da corto circuiti o sovraccarichi.

BINARI Lima

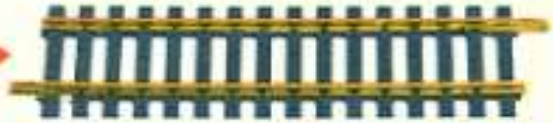
3030 - Lit. 85
Binario curvo intero - 10 binari formano un cerchio del diametro di 72 cm.

Profilo di una rotaia Lima.

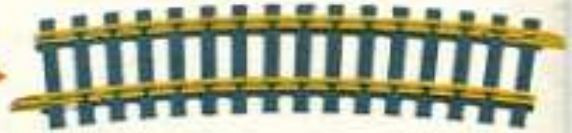


3020 - Lit. 85
Binario dritto intero.

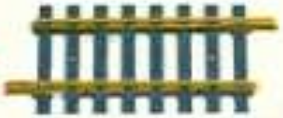
3021 - Lit. 60
Mezzo binario dritto.



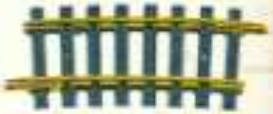
3031 - Lit. 60
Mezzo binario curvo.



3022 - Lit. 45
Quarto di binario dritto

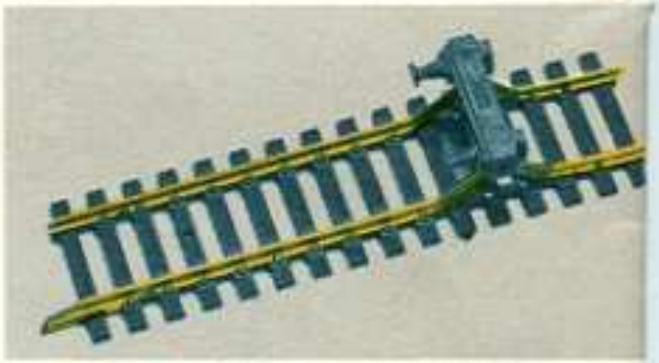


3032 - Lit. 45
Quarto di binario curvo.



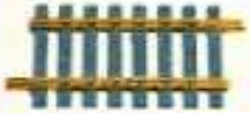
Profilo di un binario Lima.

3022/B - Lit. 45
Binario di interruzione bipolare.



3025 - Lit. 200
Mezzo binario terminale.

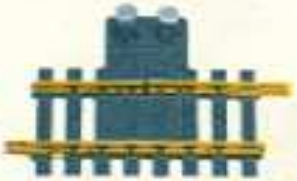
TIPO LUSSO



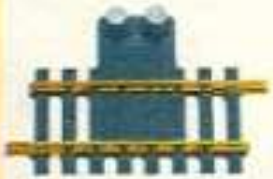
3022/A - Lit. 45
Binario di interruzione unipolare.

Gancio di unione delle rotaie Lima.

3024/R - Lit. 80
Binario di interruzione unipolare con contatto.



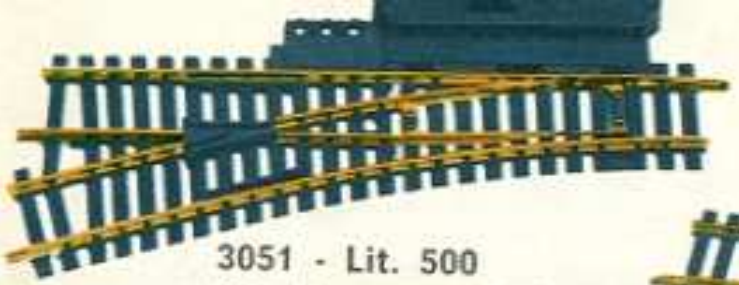
FISSATE LE ROTAIE CON CHIODINI



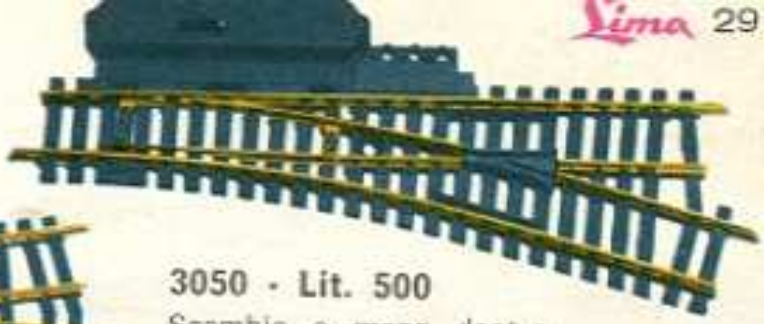
3024 - Lit. 80
Quarto di binario dritto per attacco corrente.

02 - Lit. 100
Scivolo di immissione sul binario del materiale rotabile.

SCAMBI



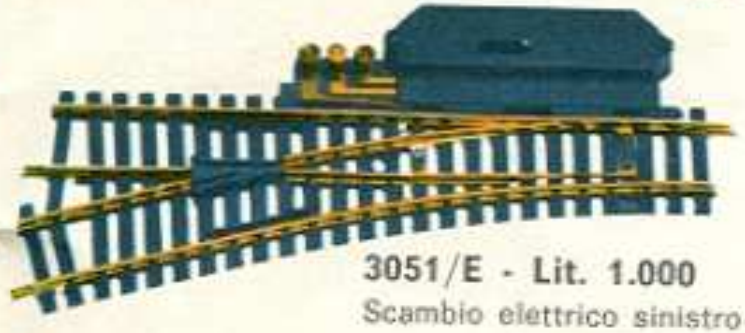
3051 - Lit. 500
Scambio a mano sinistro.



3050 - Lit. 500
Scambio a mano destro.

3040 - Lit. 500
Incrocio, lungh. 220 mm-18°

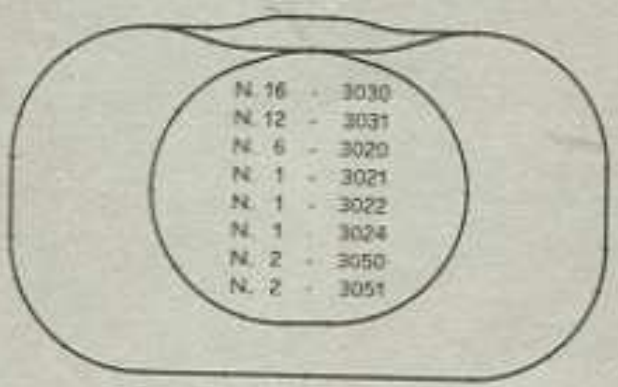
elettrici e a mano

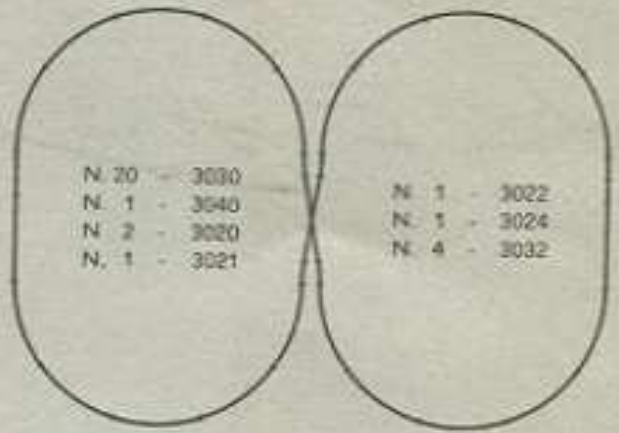


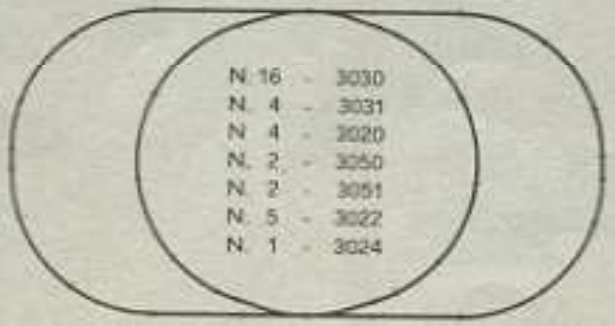
3051/E - Lit. 1.000
Scambio elettrico sinistro

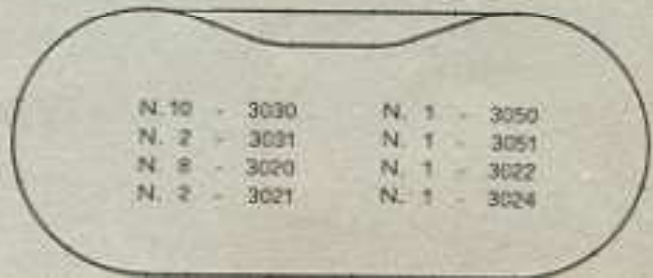
3050/E - Lit. 1.000
Scambio elettrico destro.

SCHEMA DI ALCUNI CIRCUITI









progressive Lima

Molti di Voi sono in possesso di una scatola contenente un convoglio Lima: locomotiva, vagoni, dieci rotaie curve art. 3030 e coppia di quarti di contatto, trasformatore oppure scatola porta pila.

Le progressive Lima sono state studiate per permettere, di realizzare un plastico, in tre successive fasi, fino ad ottenere un impianto di fermodellismo spettacolare.

Sono componibili l'una dopo l'altra, e nessun elemento di rotaia va sprecato.

La corrente di alimentazione può essere data o dalla scatola porta pila o dal trasformatore art. 2053.

Vi consigliamo tuttavia, quando sarete arrivati alla completa realizzazione del Vostro plastico descritto a pag. 33, di utilizzare il trasformatore art. 2057.

Vi dà la possibilità di far marciare più treni contemporaneamente.

PROGRESSIVA 1

Con gli elementi di questa scatola, aggiunti a quelli già in Vostro possesso (dieci rotaie 3030 e coppia di quarti di contatto) si ottiene il circuito n. 1, descritto alla pagina a fianco. Incollate il foglio con il disegno del Vostro plastico su un compensato di misura cm. 140x100 e poi fissate le rotaie con chiodini.

Eseguite con cura gli opportuni collegamenti elettrici.

Il n. 1 esiste in 2 versioni: con scambi a mano e con scambi elettrici.

Con scambi a mano:

L. 2.500

Con scambi elettrici:

L. 3.500

PROGRESSIVA 2

Con gli elementi di questa seconda scatola aggiunti a quelli già in Vostro possesso (10-3030, 4-3031, 1-3050, 1-3051, 6-3020, 4-3021, 4-3022, 1-3024) si ottiene il circuito n. 2 descritto a pag. 32.

Con la massima cura staccate gli elementi da spostare e fissate le rotaie sul posto indicato.

L'elemento n. 2 esiste in 2 versioni, con scambi a mano e con scambi elettrici.

Con scambi a mano:

L. 2.500

Con scambi elettrici:

L. 3.500

PROGRESSIVA 3

Con gli elementi di questa scatola siete giunti al Vostro plastico completo: il circuito n. 3. Procedete come al solito fissando i binari con chiodini.

Con scambi a mano:

L. 2.500

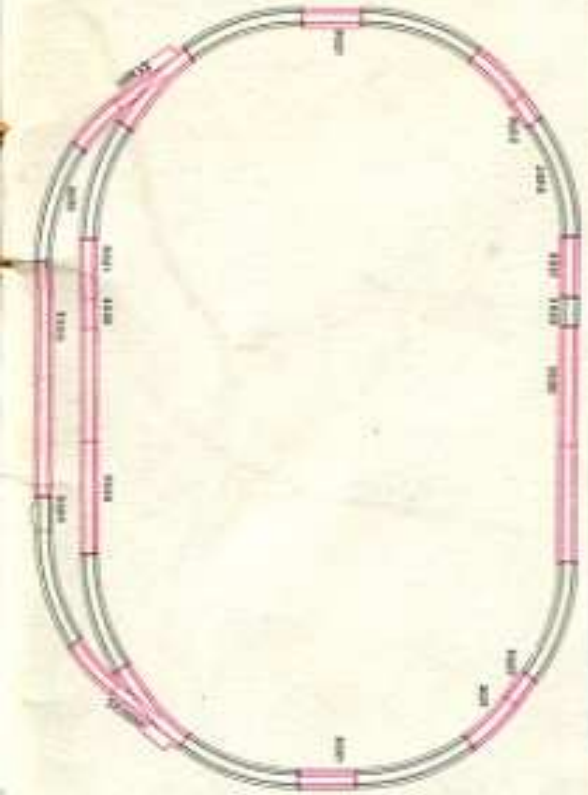
Con scambi elettrici:

L. 3.500

Stazione

Casello di controllo per scambi e passaggi a livello.

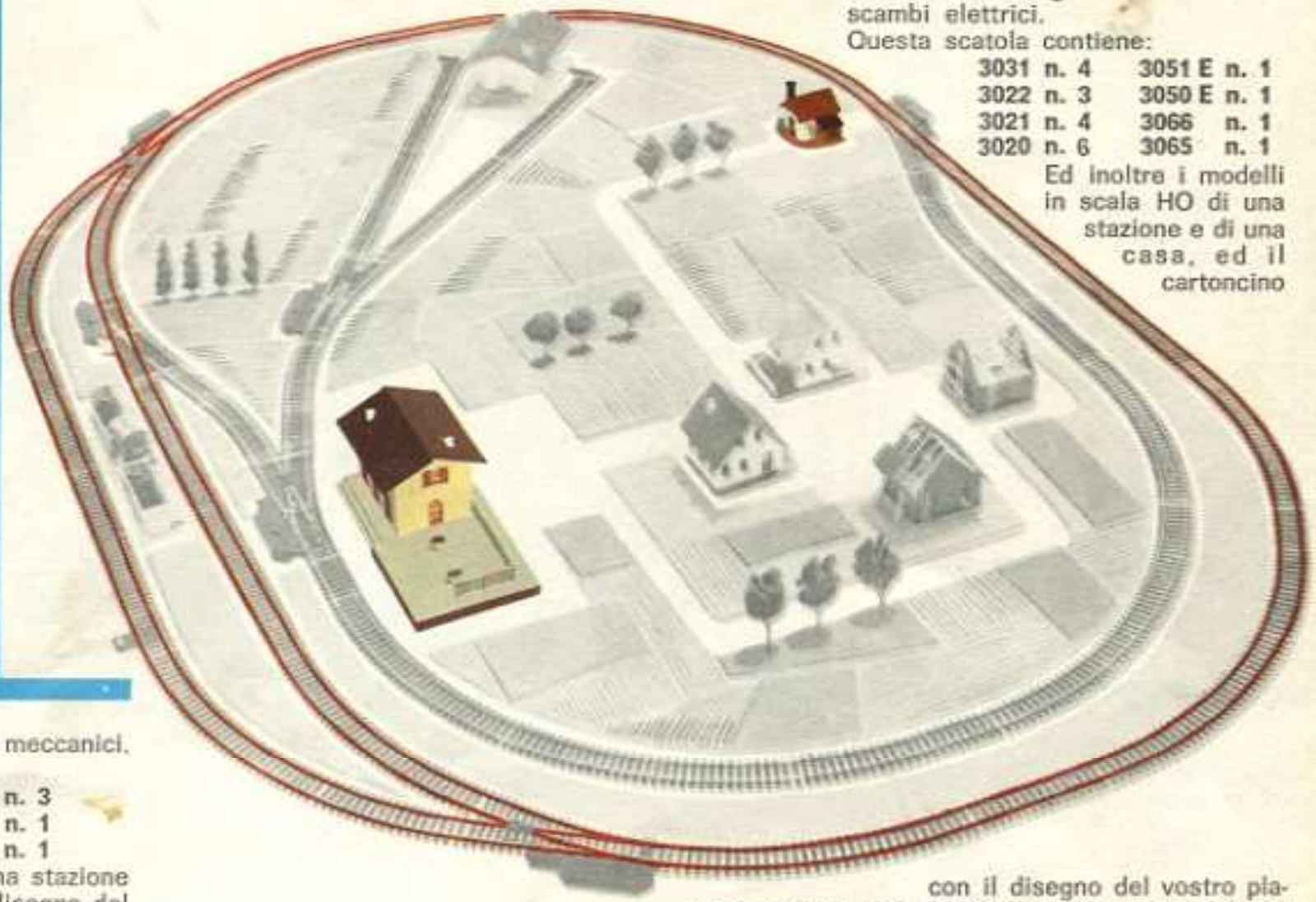
progressiva 1



Art. 4001 - Progressiva n. 1 con scambi meccanici.
Questa scatola contiene:

3031 n. 4	**3022 n. 3**
3021 n. 4	**3051 n. 1**
3020 n. 6	**3050 n. 1**

Ed inoltre i modelli in scala HO di una stazione e di una casa, ed il cartoncino con il disegno del vostro plastico, da incollare su un compensato.



Art. 4001 E - Progressiva n. 1 E con scambi elettrici.
Questa scatola contiene:

3031 n. 4	**3051 E n. 1**
3022 n. 3	**3050 E n. 1**
3021 n. 4	**3066 n. 1**
3020 n. 6	**3065 n. 1**

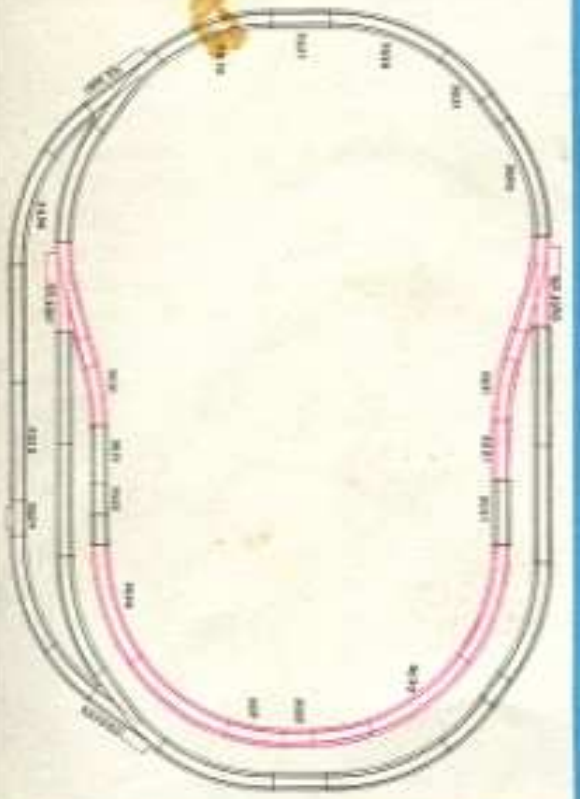
Ed inoltre i modelli in scala HO di una stazione e di una casa, ed il cartoncino con il disegno del vostro plastico, da incollare su compensato. Le istruzioni per l'elettrificazione sono contenute nella scatola.

Villa di campagna

Casa in costruzione

Deposito carbone con grù

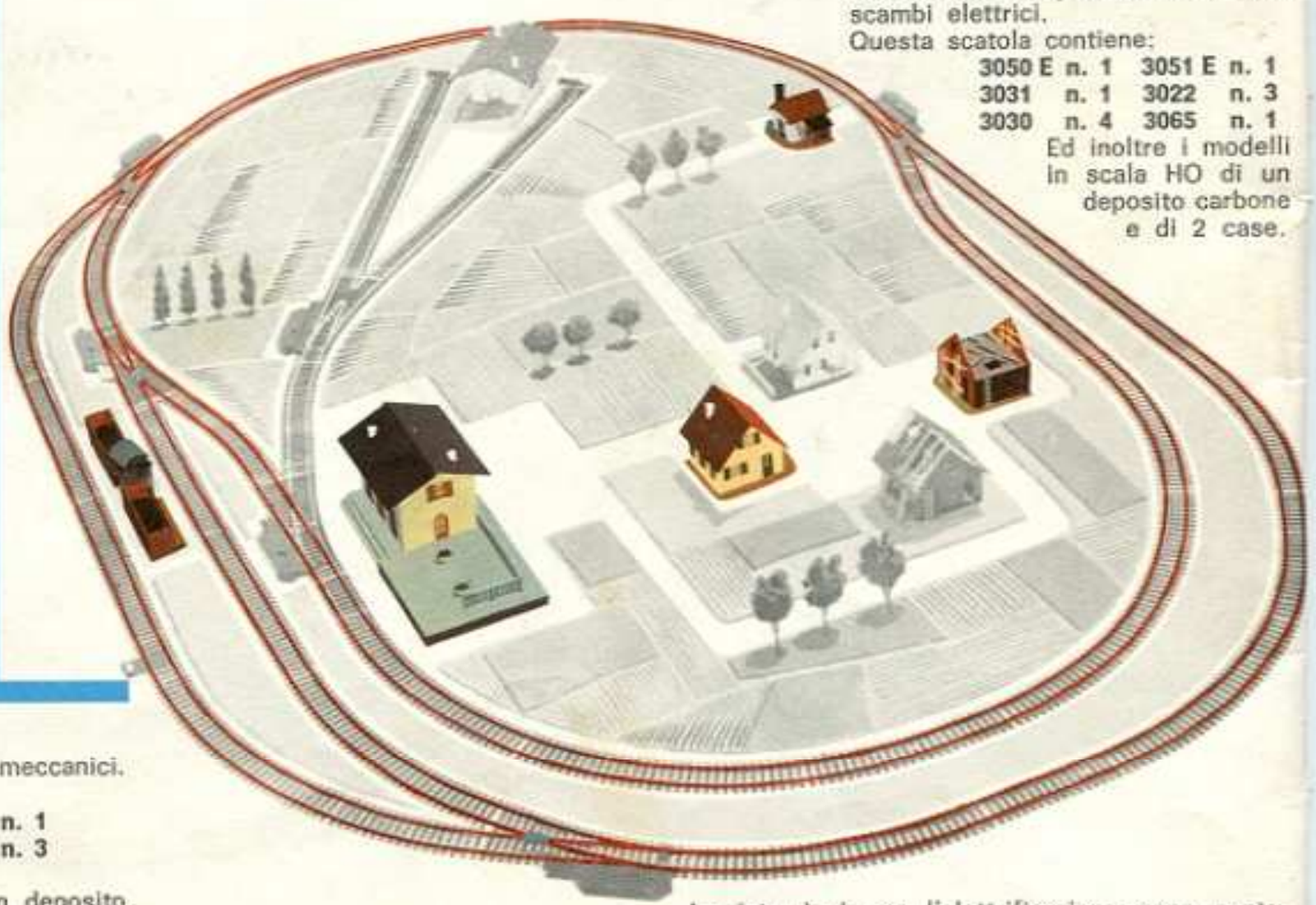
progressiva 1+2



Art. 4002 - Progressiva n. 2 con scambi meccanici.
Questa scatola contiene:

3050 n. 1	**3051 n. 1**
3031 n. 4	**3022 n. 3**
3030 n. 4	

Ed inoltre i modelli in scala HO di un deposito carbone e di 2 case.



Art. 4002 E - Progressiva n. 2 E con scambi elettrici.
Questa scatola contiene:

3050 E n. 1	**3051 E n. 1**
3031 n. 1	**3022 n. 3**
3030 n. 4	**3065 n. 1**

Ed inoltre i modelli in scala HO di un deposito carbone e di 2 case.

Le istruzioni per l'elettrificazione sono contenute nella scatola.

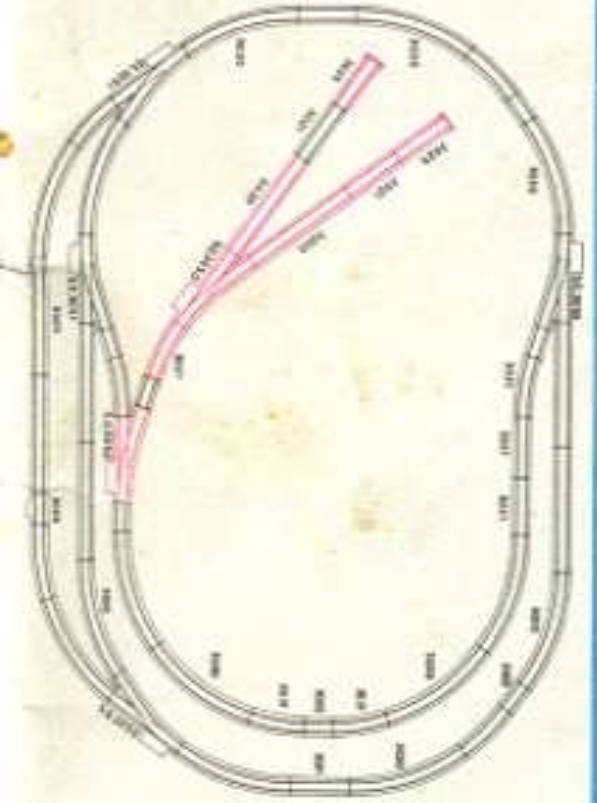
Scalo merci

Casa in costruzione quasi ultimata

Casa con staccionata

progressiva 1+2+3=

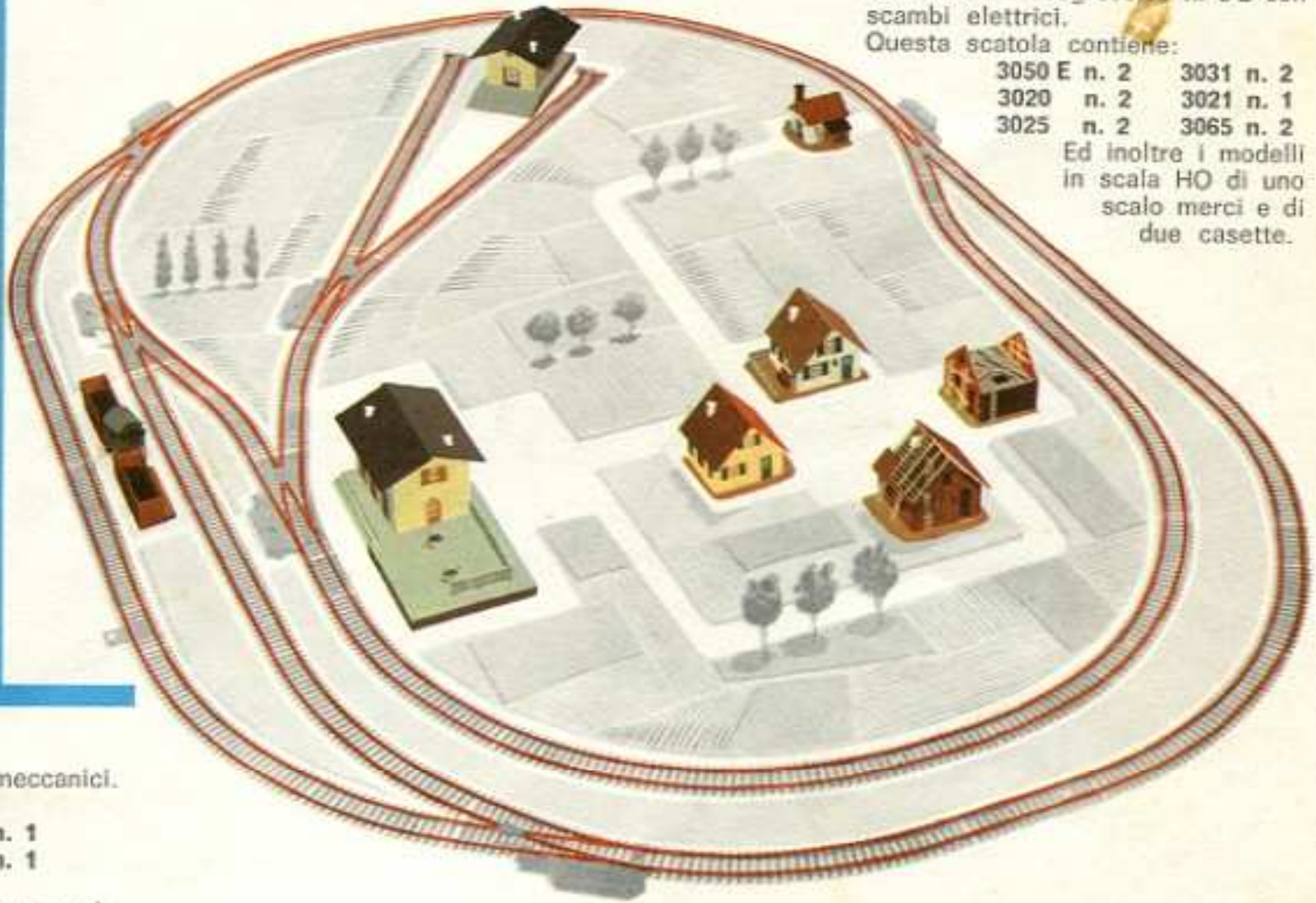
circuito completo



Art. 4003 - Progressiva n. 3 con scambi meccanici.
Questa scatola contiene:

3050 n. 2	**3031 n. 1**
3020 n. 2	**3021 n. 1**
3025 n. 2	

Ed inoltre i modelli in scala HO di uno scalo merci e di due casette.

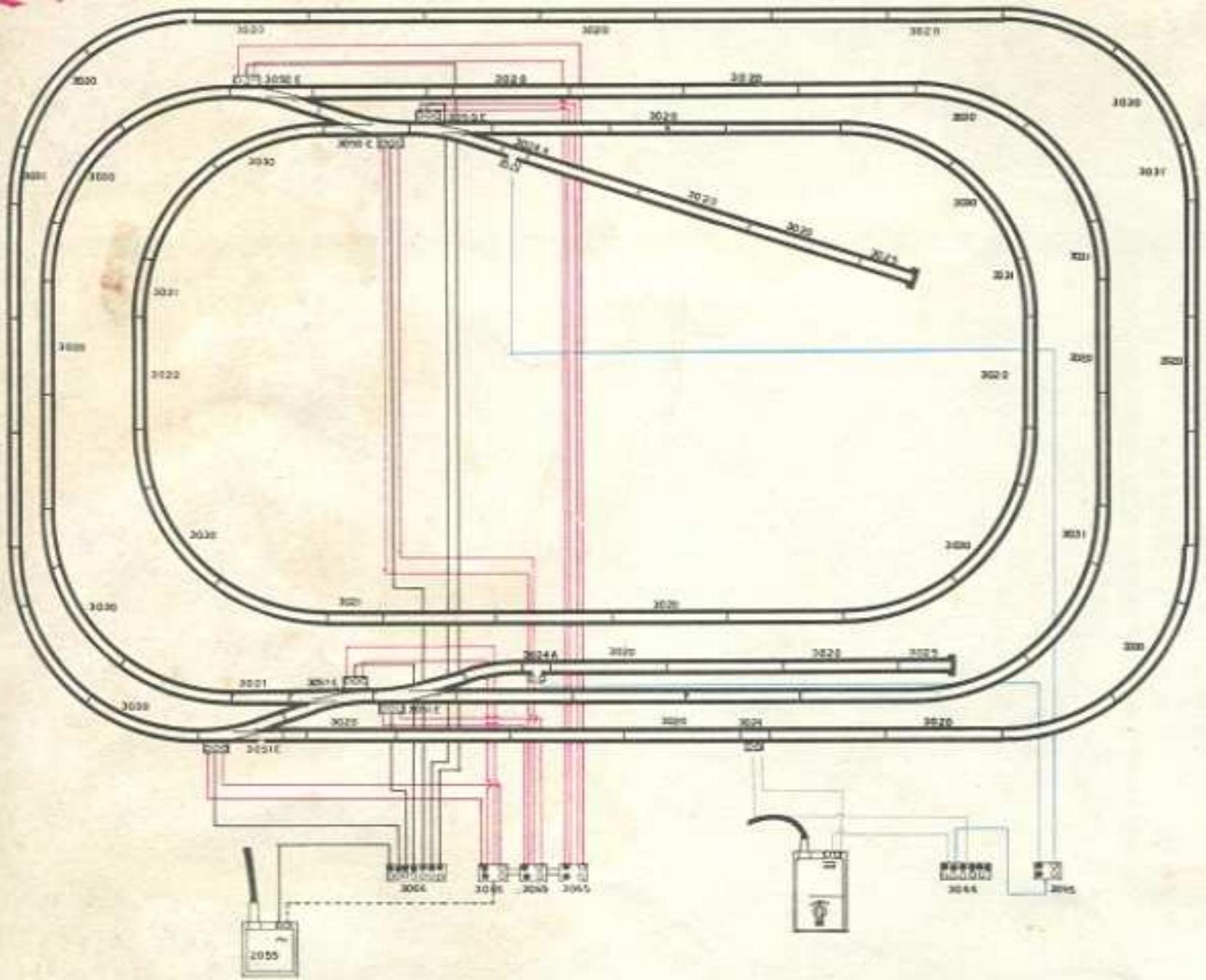


Art. 4003 E - Progressiva n. 3 E con scambi elettrici.
Questa scatola contiene:

3050 E n. 2	**3031 n. 2**
3020 n. 2	**3021 n. 1**
3025 n. 2	**3065 n. 2**

Ed inoltre i modelli in scala HO di uno scalo merci e di due casette.

Le istruzioni per l'elettrificazione sono contenute nella scatola.

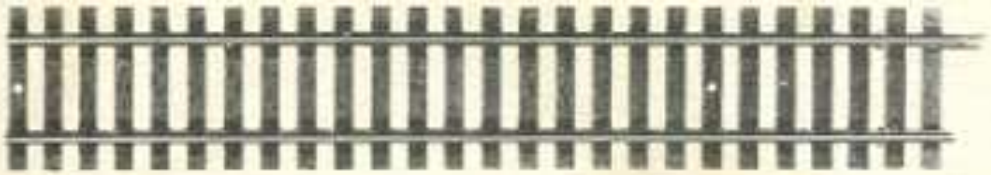


Questo schema è stato elettrificato. Potrete tuttavia farlo non elettrificato utilizzando al posto degli articoli 3050E, 3051E e 3024R gli articoli 3050, 3051 e 3022.

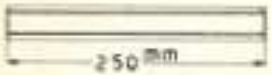
47 - 3020
2 - 3021
2 - 3022
1 - 3024
2 - 3024R
2 - 3025
3 - 3050E
3 - 3051E
24 - 3030
13 - 3031

misure cm. **230** × **141**

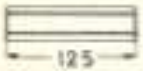
UN GRANDE PLASTICO PER VOI !..



BINARI TIPO NORMALE



2020 - Binario dritto intero . . . **L. 75**



2022 - Mezzo binario dritto . . . **L. 55**

2024 - Quarto di binario dritto . . **L. 40**

2033 - Ottavo di binario dritto . . **L. 30**

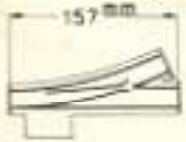
2030 - Binario curvo intero - 10 binari formano un cerchio del diametro di 72 cm. . . . . **L. 75**

2031 - Mezzo binario curvo . . . **L. 55**

2032 - Quarto di binario curvo . . **L. 40**

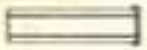
2016 - Incrocio, lunghezza 205 mm. - 20° **L. 400**

2017/D- Scambio a mano destro . . **L. 400**

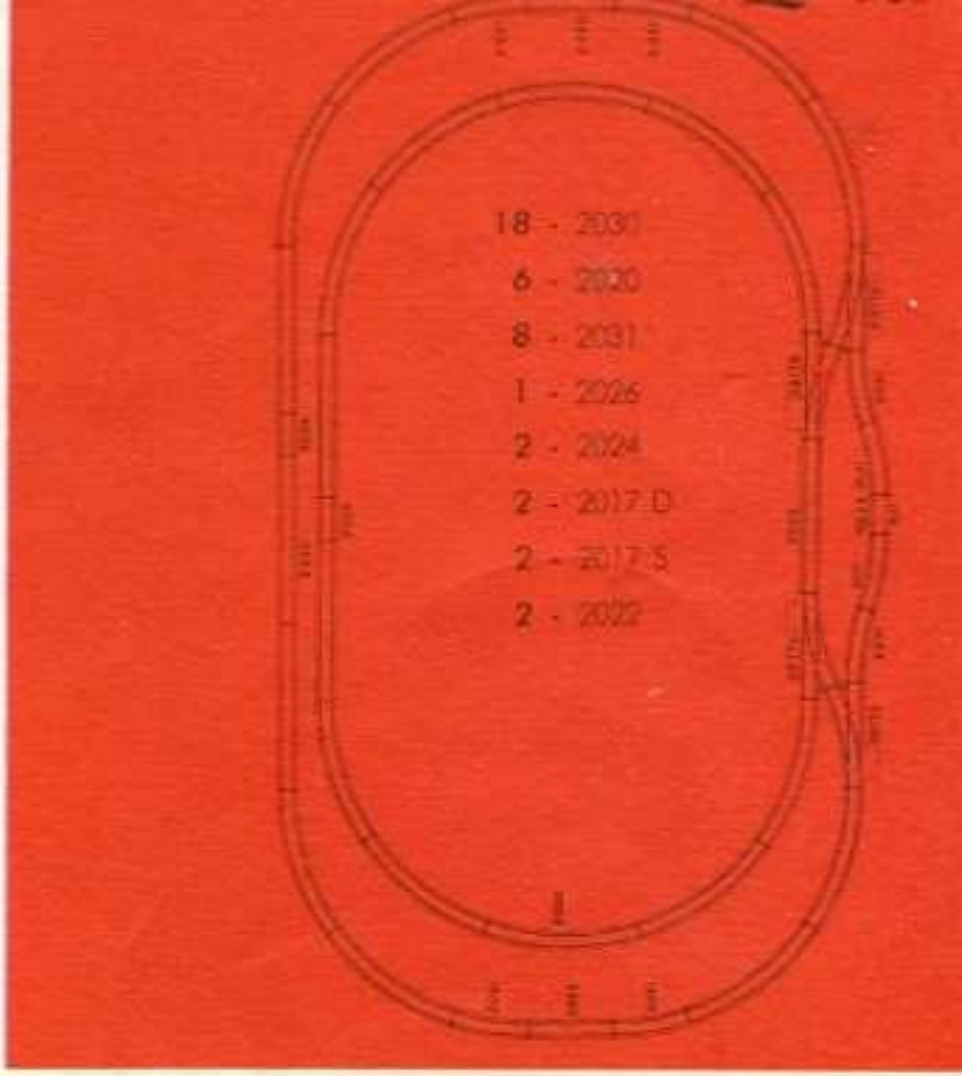


2017/S- Scambio a mano sinistro . . **L. 400**

2026 - Quarto di binario dritto per attacco corrente . . . . . **L. 75**



2027 - Mezzo binario terminale . . **L. 200**



A sinistra: profilo del binario tipo normale - a destra: profilo del binario tipo lusso.

A sinistra: giunto per binari tipo normale - a destra: giunto per binari tipo lusso.

3022 C - Lit. 45

Quarto di binario di con-

giunzione fra binari tipo lusso e tipo normale.

Enrico Toti 22
60
Bertolli' ...
IN OMAGGIO

Lima

elektrische Eisenbahnen

electrische treinen

electric Train Sets

trains électriques