

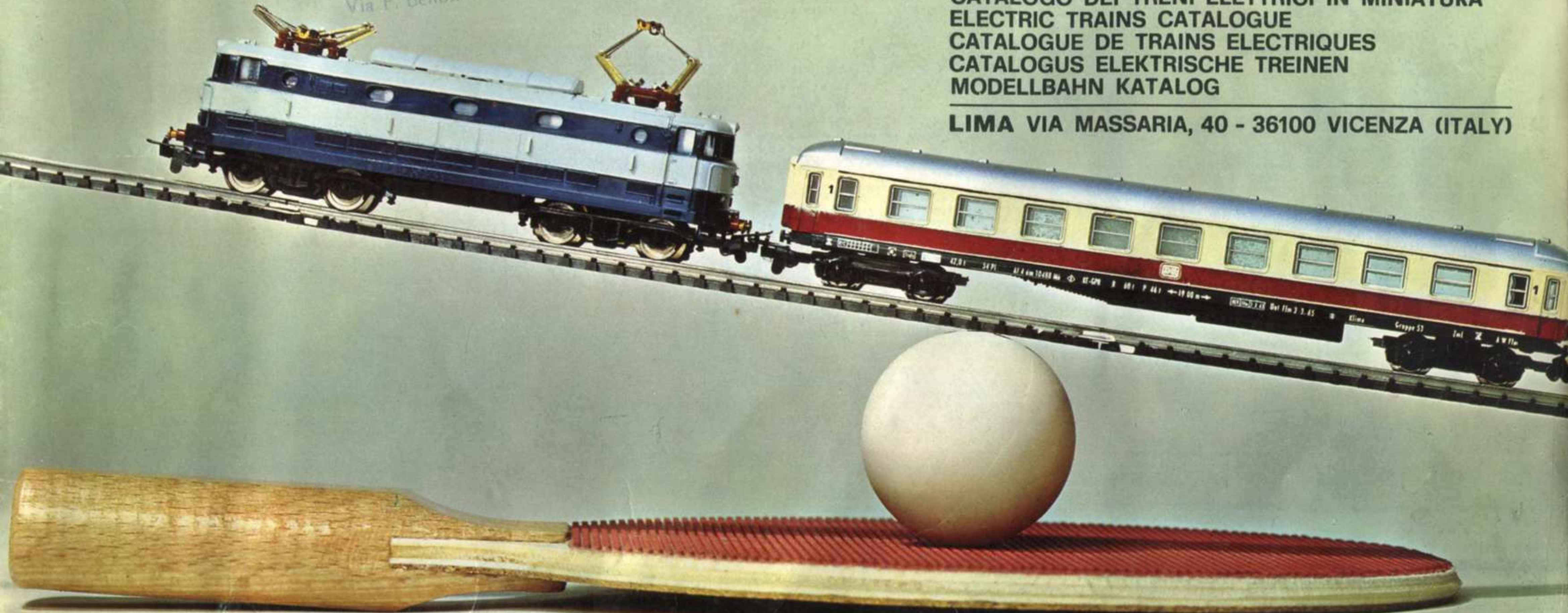
*Milan Hobby*  
di BRACCAJOLI  
MICROMODELLI - GIOCATTOLI SCIENTIFICI  
Via F. Bellotti N. 13 - Telef. 22.28.10

# Lima MICROMODEL N

1969-70

CATALOGO DEI TRENI ELETTRICI IN MINIATURA  
ELECTRIC TRAINS CATALOGUE  
CATALOGUE DE TRAINS ELECTRIQUES  
CATALOGUS ELEKTRISCHE TREINEN  
MODELLBAHN KATALOG

LIMA VIA MASSARIA, 40 - 36100 VICENZA (ITALY)





## INSTRUCTION

# LA LIMA S.p.A. NON VENDE DIRETTAMENTE A PRIVATI

I treni Lima sono stati appositamente studiati e realizzati a prezzi economici, grazie ad una moderna tecnica di fabbricazione, per dare la possibilità a tutti di coltivare l'hobby del treno elettrico. Oltre ai classici treni elettrici in scala HO (rapporto 1:87) la Società Lima è lieta di immettere sul mercato, una nuova serie di treni in scala «N» (rapporto 1:160) particolarmente adatta per la realizzazione di plastici in spazi ridottissimi. I particolari e la finitura di questi nuovi modelli, nonostante la notevole scala di riduzione, sono perfetti. Ci permettiamo di darVi alcuni suggerimenti per il buon funzionamento dei nostri treni.

**1** I micro-motori elettrici funzionano in corrente continua da un minimo di 4 V ad un massimo di 12 V, e possono essere azionati con batterie a secco, con la speciale scatola porta pile di 9 V, per due batterie quadre di 4,5 V. collegate in serie. Per il collegamento seguire lo schema indicato in figura.

Controllare che le batterie siano cariche: quando la locomotiva od il locomotore diminuiscono la normale velocità di marcia, è necessario sostituire le batterie esaurite. Se il treno non è in marcia, la freccia della manopola della scatola porta batterie deve trovarsi nella posizione intermedia fra marcia avanti e indietro. Si consiglia di non lasciare per lunghi periodi le pile inserite nella scatola.

Lima 2

**2** Come sorgente di corrente, è tuttavia preferibile usare i nostri speciali gruppi trasformatore-raddrizzatore-regolatore di velocità descritti a pag 26. E' da tenere presente che sono da evitare nel modo più assoluto i trasformatori con uscita in corrente alternata, perché questi danneggiano in maniera irreparabile il motore. Ricordate inoltre di controllare che la tensione indicata sull'apparecchio corrisponda alla tensione di linea, ed evitare corti circuiti sulla linea a bassa tensione. Ricordarsi di staccare la spina dalla rete dopo aver usato l'apparecchio. I nostri gruppi trasformatori sono protetti e sicuri, ma è necessario adottare sempre tutte le cautele che si richiedono per gli apparecchi elettrici; il regolatore di velocità permette anche l'inversione della direzione di marcia.

**3** Il piano su cui appoggiano le rotaie deve essere bene isolato.

**4** Controllate accuratamente la perfetta unione dei binari e la loro posizione in piano, evitando nel modo più assoluto supporti metallici.

**5** Mantenete puliti i binari da eventuali tracce d'olio o polvere adoperando

uno straccio leggermente inumidito con alcool. Evitate l'uso della carta vetrata o di liquidi corrosivi per la plastica.

**6** Evitate nel modo più assoluto di agganciare vagoni costruiti per binari a corrente alternata e pertanto privi di isolamento sulle rotaie.

**7** La locomotiva è parzialmente smontabile nei suoi elementi principali per permettere il controllo e la sostituzione di qualsiasi pezzo danneggiato. Il contatto sul collettore di rame è frontale ed è assicurato da 2 spazzole; il tutto è sostituibile togliendo i due copri-spazzola appositamente studiati. Nel caso di un eventuale smontaggio della locomotiva, usare la massima cura possibile per evitare quei danni che possono compromettere il buon funzionamento del pezzo stesso.

**8** Uno speciale servizio di Assistenza Tecnica della Società LIMA, via Massaria 40, Vicenza, è a completa disposizione di tutti coloro che necessitano informazioni, dettagliate istruzioni e assistenza di carattere tecnico per il miglior funzionamento del materiale rotabile e per lo sviluppo dell'appassionante «hobby» del Treno elettrico.

Lima Train Sets have been designed and sold at realistic prices to enable everybody who is interested in model railways to follow this particular hobby. In addition to the classical HO Scale Train Sets, Lima has developed a new range of N Scale (1:160) Train Sets and this range is particularly suitable for creating table-top layouts. In spite of their dimensions, the N Scale Trains are meticulously detailed and possess remarkable authenticity.

## HERE ARE SOME SUGGESTIONS TO HELP YOU TO ENJOY OUR TRAIN SETS.

**1** The micro-motors of all our locomotives work from a 4-12 volt D.C. current, this power supply can be obtained either from transformers or from two 4.5 volt dry cell batteries, using one of our battery control units, which is shown in the sketch. When the pointer is in the central position the Train is stationary and reverse action can be obtained by moving the control either to the left or to the right. If when running, the speed of the Train decreases, the two dry cell batteries should immediately be replaced.

**2** For a direct power supply, you can choose from the transformers shown on pages 26. They are all made with a circuit breaker and speed regulator. To operate one of these transformers it is necessary to connect the plug to the A.C. main supply, but first of all make certain that the voltage corresponds with that on the transformer. Whenever the Train Set is not being used, always make certain to pull out the plug from the main supply. Our transformers are fully insulated for safety, but of course they must always be handled with care. Reverse action of the Train may be obtained by using the Speed Regulator.

**3** Do not use metal bases.

**4** Make sure that the tracks are laid on a flat insulated surface.

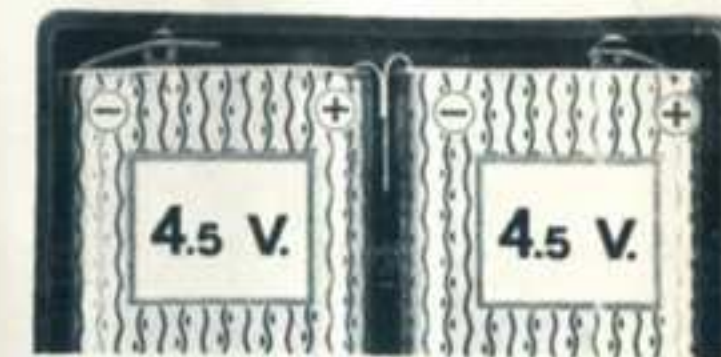
**5** It is most essential that all the rails are properly joined together and kept out of dirt and other foreign matters. In order to clean the rails, rub them

gently with a piece of dry cloth from time to time. Do not use sandpaper or any abrasive cleaner.

**6** Please note that rolling stock working from A.C. current cannot be joined to our Train Sets, as the wheels are not correctly insulated.

**7** Lima Locomotives will give a long and trouble-free life and the component parts can easily be inspected and if necessary replaced. The carbon brushes which are in contact with the copper commutator can be replaced by removing the special covers, and it is important to remember that the Locomotives should at all times be handled with extreme care.

**8** Our Technical Department is always interested in learning of problems you have in connection with various technical matters and will be only too pleased to be of assistance to you.



Lima treinen worden gebracht tegen lage prijzen om iedereen in staat te stellen de hobby van de modelspoorwegbaan te beoefenen.

## HIER VOLGEN ENKELE SUGGESTIES VOOR EEN GOED GEBRUIK VAN UW LIMA TREINEN:

**1** De locomotieven werken op 12 Volt gelijkstroom. U kunt hiervoor

gebruiken de batterij-schakelkast (2 platte batterijen van 4½ Volt zijn voldoende om de trein te laten rijden) of een Lima transformator. Naast deze Ho-(1:87) schaal, is Lima dit jaar gestart met spoor N (1:160). Deze « N » treinen vragen zeer weinig ruimte en kunt U, bijvoorbeeld op een kleine tafel, reeds een zeer uitgebreid baanplan maken. Ondanks hun afmetingen zijn de « N » schaal treinen nauwgezet gedetailleerd en opmerkelijk waarheidsgetrouw.

2

Wilt U meerdere locomotieven op Uw baan laten rijden maak dan gebruik van een zwaardere transformator. Eénknopsbediening maakt het mogelijk de snelheid van de locomotief te regelen en voor — en achteruit te laten rijden. De transformatoren zijn voorzien van stroomonderbrekers tegen kortsluiting. Opent nimmer zelf de transformator.

De locomotieven en wagons zijn voorzien van koppelingen welke zeer eenvoudig te verwisselen zijn voor de systemen van andere merken. De Lima koppelingen en onderstellen worden ook los geleverd. Alle Lima locomotieven hebben een enorme trekkracht, welke nog verhoogd wordt door de antislipbanden op de aandrijfwielen. Maak af en toe de wielen schoon, welke niet zijn voorzien van een antislipband. Gebruik hiervoor een doekje en nimmer schuurpapier. Denk er aan dat de locomotieven ten alle tijde met de uiterste zorg behandeld moeten worden. Draai de aandrijfwielen niet met de hand rond.

De modelrail « serie 3000 » is een getrouwe nabootsing van de werkelijkheid. Opgebouwd uit kunststof dwarsliggers met een massieve railstaaf. Elke railstaaf is op drie plaatsen aan de dwarsliggers bevestigd, waardoor een zeer sterke en buigzame rail is ontstaan. Leg de rails vlak op de vloer of tafel. (Vermijdt hierbij kleden vanwege stof enz welke storingen veroorzaken). Het beste resultaat verkrijgt U door de rails op een tableau te bevestigen. Het is van het grootste belang dat de rails goed aaneengesloten liggen en schoon gehouden worden.

3

Deze catalogus geeft U een beeld van het grote Lima assortiment leverbare accessoires, terwijl onze staf en technici voortdurend zorgen voor actuele modellen en nouveautés's. Suggesties voor het aanleggen van een baan kunt U vinden op de laatste pagina's van deze catalogus. Onze service-afdeling staat U gaarne met raad en daad terzijde.

Les Trains Lima ont été étudiés et réalisés à des prix économiques, grâce aux techniques modernes de ses productions, afin de permettre une large diffusion des Trains électriques. En plus de l'échelle HO (1/87<sup>o</sup>), la Société Lima a le plaisir de présenter cette année, une nouvelle gamme de trains à l'échelle N (1/160<sup>o</sup>) idéal pour la réalisation de réseaux dans un espace réduit. Les détails et la finition de ces nouveaux modèles, bien que l'échelle de réduction soit importante, sont parfaits.

### CONSEILS POUR LA MEILLEURE UTILISATION DES TRAINS LIMA:

1

Les micro-moteurs fonctionnent sur le courant continu de 4 à 12 Volts; ils peuvent être actionnés par des boîtiers-piles de 9 volts en couplant 2 piles de 4,5 Volts. Pour la liaison en série des piles, suivre le schéma à côté. Utiliser des piles bien chargées; si la vitesse des motrices ou loco-vapeur diminue trop, remplacer les piles. Pour arrêter le train, mettre la flèche du bouton sur la position O.

2

Il est toutefois préférable d'utiliser pour l'alimentation en courant continu des moteurs, nos transformateurs-redresseurs-régulateurs de vitesse (voir page 26). Ne jamais utiliser de transformateurs débitant du courant alternatif pour fonctionnement des loco-vapeur et motrices, ce qui entraînerait des dégâts irréparables aux moteurs. Ne pas oublier de vérifier que le voltage indiqué sur le

transformateur corresponde bien à celui de votre installation électrique, et éviter des courts-circuits sur la ligne basse tension. Débrancher la prise de courant après utilisation de l'appareil.

Nos transformateurs offrent toutes les garanties, mais il faut évidemment prendre les mêmes précautions que pour l'utilisation de tout appareil électrique.

Le régulateur de vitesse permet également de changer de direction, avant et arrière.

3

Vérifier soigneusement que les rails soient bien assemblés et posés à plat, en évitant absolument tout support métallique.

4

Nettoyer les rails des poussières et graisse qui s'y déposent en utilisant un chiffon doux imbibé d'alcool. Eviter le papier de verre et les produits qui risquent d'attaquer les matières plastiques.

5

Eviter également d'accrocher des wagons réalisés pour des rails à courant alternatif, les roues n'étant pas isolées.

6

On peut démonter les principaux éléments des motrices et loco-vapeur, pour vérifier et éventuellement remplacer quelques pièces. Le contact sur le collecteur en cuivre est assuré par deux balais, ces derniers sont parfaitement remplaçables en soulevant avec précaution les deux couvre-balais. Toutefois, si vous démontez nos motrices et loco-vapeur, il faut les manipuler avec précaution pour ne pas risquer de les détériorer.

7

Notre service technique est à votre

entière disposition pour vous fournir tous renseignements techniques complémentaires, pour obtenir de notre matériel roulant le meilleur rendement et pour contribuer au développement de la passion du train électrique.

Die LIMA-BAHN kann dank modernster Fabrikationsmethoden zu werden und bietet allen die Möglichkeit, das Modellbahn-Hobby zu pflegen.

Neben der klassischen HO-BAHN im Massstab 1:87 fabriziert LIMA auch ein komplettes System in N (Massstab 1:160). Trotz dem kleinen Massstab sind alle N-Modelle bis ins kleinste Detail massstabgetreu nachgebildet.

### WIR GESTATTEN UNS, IHNEN EINIGE NÜTZLICHE RATSCHLÄGE ZUR GUTEN FUNKTIONIERUNG UNSERER ZÜGE ZU GEBEN.

1

Die elektrischen Gleichstrom-Mikromotoren laufen mit maximal 12 Volt (Batterie oder Trafobetrieb). Für den Batteriebetrieb benötigt man zwei Elemente zu je 4 1/2 Volt (Schema beachten).

2

Als beste Stromquelle wird der LIMA-Transformer empfohlen. Unter keinen Umständen darf ein Wechselstromtransformer verwendet werden. Vergessen Sie nicht, die auf dem Trafo angegebene Spannung mit der Netzspannung vor Inbetriebnahme zu vergleichen.

3

Die Geleiseunterlage muss gut isoliert sein.

4

Die einzelnen Geleise müssen richtig zusammen gesteckt werden und dürfen nicht auf einer Metallunterlage aufliegen.

5

Die Oberfläche der Schienen muss stets sauber gehalten werden. Staub oder Ölflecken sind mit einem mit Alkohol befeuchteten Lappen abzuwischen. Vermeiden Sie aber das Reinigen mit Glaspapier oder mit Ätzmitteln.

6

Wagen ohne isolierte Radachsen dürfen nicht verwendet werden, da sie sonst Kurzschluss verursachen würden.

7

Die Lokomotive kann in ihre Hauptelemente zerlegt werden. Beschädigte Teile können deshalb mühelos jederzeit ersetzt werden. Beim Auseinandernehmen der Lokomotive muss man aber in jedem Fall mit der grössten Vorsicht vorgehen, um Beschädigungen zu vermeiden.

8

Im übrigen steht unsere Service-Abteilung jederzeit zur Verfügung von jedermann, der irgend welche Auskünfte über die LIMA-BAHN einholen möchte.

### ELETTRIFICAZIONE DEI CIRCUITI ■ ELECTRIFICATION DES CIRCUITS ■ ELECTRIFICATION OF LAYOUTS ■ ELEKTRISIERUNG DER ANLAGEN ■

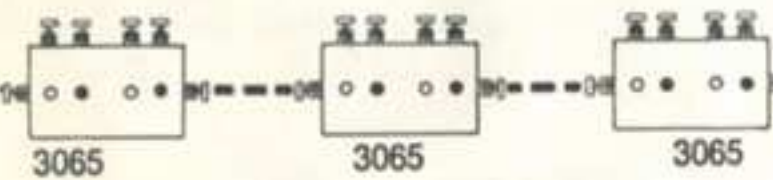
Schema A: Collegamento di più pulsantiere (Art. 3065) per il comando non simultaneo, di più scambi elettrici. Dette pulsantiere presentano sulle due testate, degli appositi morsetti che permettono, una volta collegati con un piccolo tratto di filo, di stabilire la continuità elettrica.

Layout A: Connection between several Control-Boxes No. 3065 for the Control — not at the same time — of several electric Points. If you connect the Terminal of one Box with the Terminal of the next one, you will obtain electrical continuity.

Schema A: Aanéenkoppeling van wisselschakelaar Nr. 3065 voor het bedienen van meer dan twee elektromagnetische wissels.

Plan A: Liaison entre plusieurs boîtiers de commande n. 3065 pour le contrôle - pas simultané - de plusieurs aiguillages électriques. Chaque boîtier comporte, à chaque extrémité, des jonctions qui assurent le passage du courant après branchement entre elles par un petit morceau de fil électrique.

SCHEMA A



Schema A: Anschluss zwischen verschiedenen Stellpulten Nr. 3065 für - nicht gleichzeitige - Schaltung verschiedener Elektroweichen. Durch Verbindung des Anschlusses zweier Stellpulte wird der elektrische Anschluss sichergestellt.

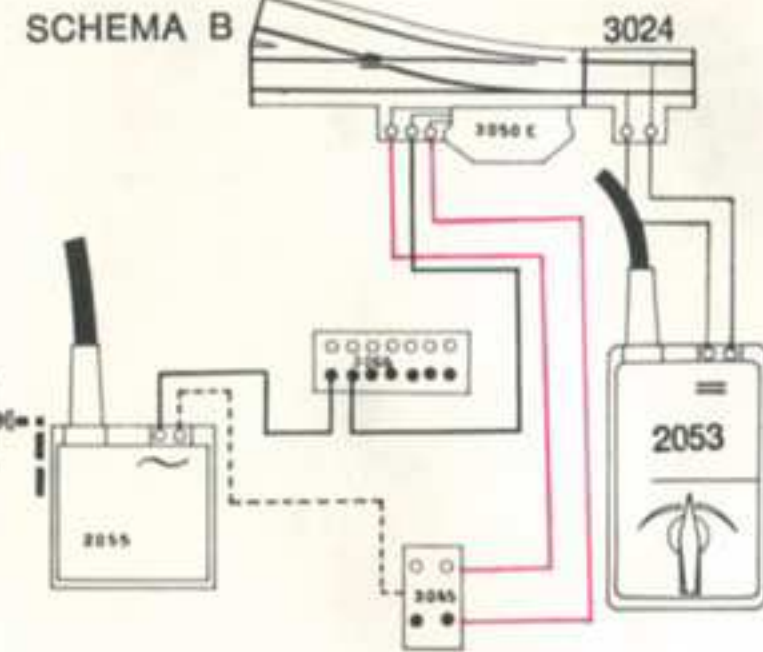
Schema B: Per il funzionamento di uno scambio e per l'allacciamento della corrente continua ai binari. Dal trasformatore Art. 2055 parte il filo nero tratteggiato che va alla pulsantiera Art. 3065. Da una coppia di pulsanti di diverso colore (uno bianco e uno nero) partono i due fili rossi che vanno 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.

Layout B: For the operation of one Point and the connection of the power supply to the tracks (DC).

Schema B: Voorbeeld van de juiste bedrading voor het op afstand bedienen van een elektromagnetisch wissel.

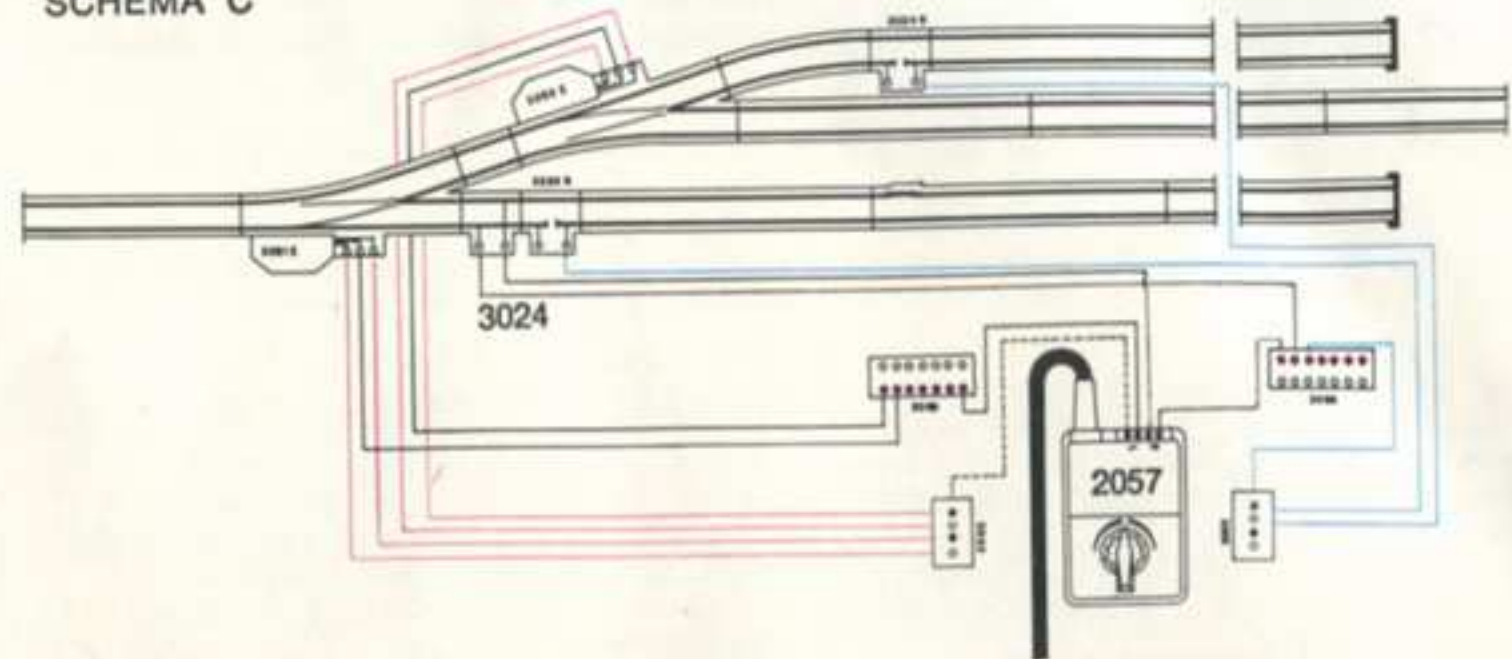
Plan B: Pour le fonctionnement d'un aiguillage et pour le passage du courant continu aux rails.

Schema B: Betrifft die Betätigung einer Weiche und die Zuführung von Gleichstrom zu den Geleisen.



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

SCHEMA C



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 principi enunciati in questo schema potrete elettrificare tutti i Vostri circuiti.

Layout C: For operation of Locomotives on DC and accessories on AC with the transformer No. 2057. By following this layout you can electrify all your layouts.

Schema C: Voor het gebruik van locomotieven op gelijkstroom en accessoires op wisselstroom met de nieuwe transformator Nr. 2057.

Plan C: Pour le fonctionnement de motrices en courant continu et accessoires en courant alternatif, avec le nouveau transformateur réf. 2057. Si vous suivez ce plan vous pourrez électrifier tous vos circuits.

Schema C: Zeigt den Plan für den Einsatz des Transformators Nr. 2057 für den Betrieb von Gleichstrom-Loks LIMA und Wechselstrom-Zubehörteile. Gemäss diesem Schema können Sie alle Ihre Anlagen ausbauen.





201

Riproduzione del locomotore Diesel della serie D 341 delle Ferrovie Italiane. Schema di rodiggio Bo+Bo, in uso nei percorsi secondari non elettrificati per impiego misto passeggeri e merci. Due carrelli a due assi, di cui uno motore con trasmissione ad ingranaggi sulle quattro ruote. Le quattro ruote motrici sono rivestite da un anello di gomma per aumentarne l'aderenza. Voltaggio 9-12 V. Lunghezza fuori respingenti mm. 89.

Exact copy of the « Bo-Bo Class D 341 Series » Diesel Loco of the FF.SS.

(Italian State Railways), operated on secondary lines for passenger and goods services. Powerful 9-12 Volt motor. Overall length 89 mm.

Reproduction de la motrice Diesel de la série « D 341 » des Chemins de fer Italiens. Succession des axes Bo+Bo. Cette motrice est utilisée sur les réseaux secondaires non électrifiés pour le transport mixte. Moteur de 9-12 volts. Longueur 89 mm.

Een getrouwe weergave van de diesel-locomotief serie « D 341 » van de Italiaanse spoorwegen (FF.SS.) Wordt gebruikt voor personen en gemengde treinen op de locale trajecten. Rijspanning 9-12 Volt gelijkstroom.

Diesellokomotive. Model der Baureihe D 341 der Italienischen Staatsbahnen (FF.SS.). 4 achsig. Achsfolge Bo' Bo'. 9-12 Volt Elektromotor. LjP 89 mm.

202

Locomotore elettrico Italiano tipo E 424, rodiggio Bo+Bo, realizzato con accuratezza di particolari ed assoluta fedeltà al prototipo.

I pantografi sono mobili. Due carrelli a due assi, di cui uno motore con trasmissione ad ingranaggi sulle quattro ruote. Le quattro ruote motrici sono rivestite da un anello in gomma per aumentarne l'aderenza. Voltaggio 9-12 V.

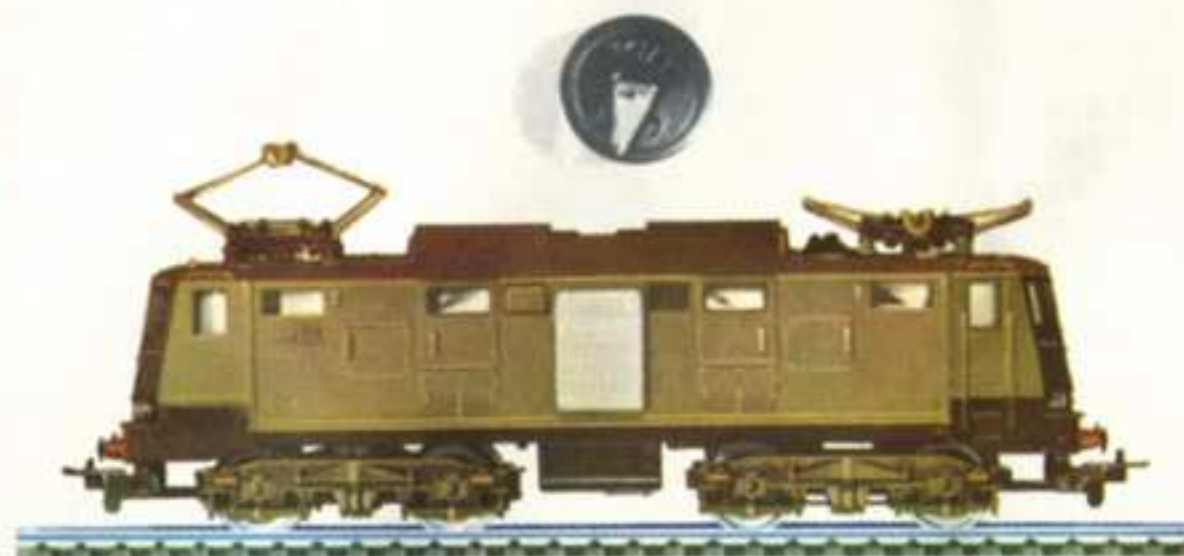
Lunghezza fuori respingenti mm. 95.

Exact copy of the « Bo-Bo Class E 424 Series » Electric Loco of Italian State Railways. Powerful 9-12 Volt motor. Overall length 95 mm.

Motrice électrique Italienne type « E 424 ». Succession des axes Bo+Bo. Cette motrice a été réalisée avec des détails très soignés et absolument conformes au prototype. Les catenaires sont mobiles. Moteur de 9-12 volts. Longueur 95 mm.

Italiaanse locomotief, bouwserie « E 424 », van de Italiaanse spoorwegen. Rijspanning 9-12 Volt gelijkstroom. L.O.B. 95 mm.

Elektrische Lokomotive. Modell der Baureihe E 424 der Italienischen Staatsbahnen (FF.SS.). 4 achsig. Achsfolge Bo'Bo'. 9-12 Volt Elektromotor. LjP 95 mm.



206

Locomotore elettrico CC gruppo E 444 « La Tartaruga ». Realizzato dalla SpA L.I.M.A. per conto del Ministero delle FF.SS., è stato consegnato nel viaggio inaugurale Roma-Napoli-Roma ai viaggiatori partecipanti. Motore 9-12 Volts. Lunghezza fuori respingenti mm. 104

Co-Co Electric Loco, Group E 444 « La Tartaruga ». Manufactured by Messrs. L.I.M.A. SpA under request of the Italian State Railways. It was given as a present to the travellers during the inaugural Journey Rome-Naples-Rome.

9-12 Volt motor. Overall length 104 mm.

Motrice électrique CC groupe E 444 « La Tartaruga ». Cette motrice a été réalisée par la S.p.A. L.I.M.A. à la demande du Ministère Italien des Chemins de Fer, et elle a été offerte aux voyageurs pendant le voyage inaugural Rome-Naples-Rome. Moteur 9-12 Volts. Longueur 104 mm.

Elektrische Co-Co Locomotief, groep E 444 « La Tartaruga ». Dit model werd door Lima S.p.A. gemaakt op verzoek van de Italiaanse Spoorwegen. Deze

loc werd gedurende de inwijdingsreis Rome-Naples-Rome aan de reizigers cadeau gegeven. L.O.B. 104 mm.

E-Lok « La Tartaruga » CC, typ E 444 der FF.SS., LjP 104 mm. Diese Loko wurde von die S.p.A. LIMA im Auftrag des Italienischen Eisenbahn-Ministeriums realisiert, und wurde den Reisenden während der ersten Fahrt Rome-Naples-Rome offeriert.



**NOVITA'**



**209**

Prototipo di Locomotiva Diesel elettrica delle ferrovie inglesi, serie D 5500. Rodiggio A1A-A1A, motore 9/12 Volt.

Item A1A-A1A Brush type 2 Diesel Electric locomotive, D 5500 Series British Railways.

Prototype de locomotive à moteur diesel électrique des Chemins de Fer Anglais. Succession des axes A1A-A1A, série D 5500, moteur de 9/12 Volts.

Model van de elektrische diesellocomotief van de Engelse spoorwegen. Type A1A-A1A. Serie D 5500. Rijspanning 9-12 Volt gelijkstroom.

Modell des elektrischen Diesellokomotiven der Englische Bundesbahn. Achsfolge A1A-A1A. Serie D 5500. Motor 9/12 Volt.

**NOVITA'**



**257**

Loco Tender serie 66 delle ferrovie federali tedesche, sequenza assi 1C2, biellismo integrale, motore 9/12 Volt.

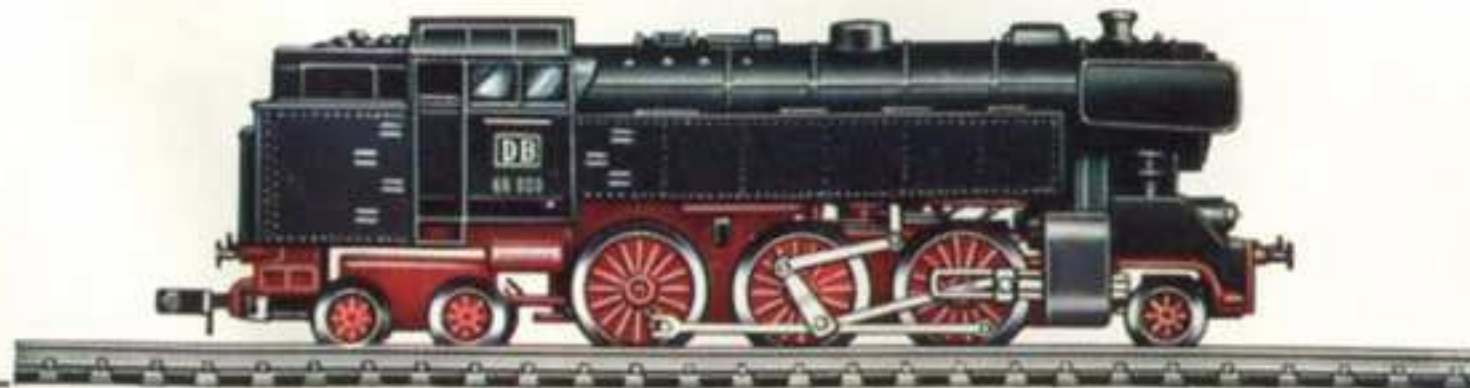
Tender loco, 66 series, of the German State Railways. Wheel arrangement 1C2, full linkage, 9/12 Volt motor.

Loco-Tender serie 66 des Chemins de Fer Allemands. Succession des axes 1C2, biellisme integral, moteur de 9/12 Volts.

Tenderlocomotief serie 66 van de Duitse Spoorwegen. Type 1C2, Rijspanning 9/12 Volt Gelijkstroom.

1C2-Tenderlokomotive Serie 66 der Deutsche Eisenbahngesellschaft. Motor 9/12 Volt.

**NOVITA'**



**207**

Locomotore elettrico mod. « Europa E 410 » delle DB (Ferrovie Federali Tedesche).

Model of German Railways Electric « Europa E 410 » locomotive.

Prototype de la motrice électrique « Europe Lok E 410 » des Chemins de Fer Allemands.

Elektrische locomotief «Europa E 410» van de Duitse Spoorwegen.

Modell der elektrischen Lokomotive « Europa E 410 » der Deutschen Bundesbahnen.

**NOVITA'**



**208**

Locomotore Diesel della categoria V100 delle ferrovie federali tedesche. Successione degli assi B'B'. Motore 9/12 Volt.

V100 Diesel locomotive of the German State Railways. Wheel arrangement B' B'. 9/12 Volt motor.

Motrice Diésel V100 des Chemins de Fer Allemands. Succession des axes B'B'. Moteur de 9/12 Volts.

V100 Diesellocomotief van de Duitse Spoorwegen. Type B'B'. Rijspanning 9-12 Volt Gelijkstroom.

B'B'-Diesel-Lokomotive V100 der Deutschen Eisenbahngesellschaft. Motor 9/12 Volt.



203

Locomotore Diesel della serie 67000 della S.N.C.F. Lunghezza mm. 105.

Diesel Locomotive of the S.N.C.F., of the Series 67000. Overall length 105 mm.

Motrice Diésel de la série 67000, de la S.N.C.F., type Bo+Bo. Longueur 105 mm.

Dieselloc uit de serie 67000 van de S.N.C.F. Type Bo+Bo. L.O.B. 105 mm.

Diesellok aus der Serie 67000 der S.N.C.F. Achsfolge Bo+Bo. LÜP 105 mm.



205

Locomotore elettrico della serie E.3001 delle Ferrovie Inglesi. Radiggio Bo + Bo. Lunghezza fuori respingenti mm. 110.

Bo + Bo English electric Locomotive of the Series E.3001. Overall length 110 mm.

Motrice électrique de la série E.3001, des Chemins de Fer Anglais, type Bo + Bo. Longueur 110 mm.

Elektrische locomotief van de serie E.3001 van de Engelse Spoorwegen. lengte 110 mm.

Elektrische Lokomotive der Serie E.3001 der Englischen Staatsbahnen. Achsfolge Bo + Bo. LÜP 110 mm.



252

Locomotiva a vapore delle Ferrovie Inglesi 2.6.4. BR TANK. Motore 9-12 Volts. Lunghezza fuori respingenti mm. 87.

Model of British Rail Steam TANK Loco 2.6.4. 9-12 Volt. Motor. Overall length 87 mm.

Loco-vapeur Anglaise 2.6.4. BR TANK. Moteur 9-12 Volts. Longuer 87 mm.

Englische Dampflokomotive BR TANK 2.6.4. Motor 9-12 Volt. LÜP 87 mm. Britse Stoomlocomotief 2.6.4. L.O.B. 87 mm.



251

Locomotiva a vapore S1 delle ferrovie Svedesi. Rodiggio 1.3.2. Lunghezza fuori respingenti mm. 85.

1.3.2. Swedish S1 Steam-Locomotive. Overall length 85 mm.

Loco-vapeur S1 des Chemins de Fer Suedois, type 1.3.2. Longueur 85 mm.

Stoomlocomotief S1 van de Zweedse Spoorwegen. Type 1.3.2. L.O.B. 85 mm.

Dampflokomotive S1 der Schwedischen Staatsbahnen. Achsfolge 1.3.2. Lüp 85 mm.



204

Elettromotrice n. 1408 serie RBe 4/4 della S.B.B., con compartimento di 2ª classe. Lunghezza fuori respingenti mm. 140.

Electric Locomotive No. 1408 of the RBe 4/4 Series, of the S.B.B., with 2nd Class seating. Overall length 140 mm.

Automotrice électrique n. 1408 de la série RBe 4/4 de la S.B.B. avec compartiment 2ème classe. Longueur 140 mm.

Elektrische locomotief nr. 1408. Serie RBe 4/4 met personenafdeling 2e klas van S.B.B. L.O.B. 140 mm.

Triebwagen 1408 der Serie RBe 4/4 mit Personenabteil 2. Klasse, der S.B.B. LÜP 140 mm.



# CARROZZE VIAGGIATORI MICROMODEL N PASSENGER COACHES MICROMODEL N VOITURES VOYAGEUR



301

Carrozza di 1ª classe unificata secondo U.I.C. serie Az, gruppo 27799. Verniciata in grigio ardesia, tetto argento secondo le nuove disposizioni delle Ferrovie Italiane. Lunghezza fuori respingenti mm. 138.

First class Coach standardized according to U.I.C., «Az Series», 27799 Group, of the Italian State Railways. Overall length 138 mm.

Voiture 1re classe unifiée selon les normes U.I.C. «Séries Az», groupe 27799, des chemins de fer Italiens. Longueur 138 mm.

Personenrijtuig 1e klas FF.SS. geheel volgens model U.I.C. «Serie Az», groep 27799. L.O.B. 138 mm.

D-Zug-Wagen 1. Klasse. Modell der Italienischen Staatsbahnen (FF.SS.) UIC «Serie Az» Gruppe 27799. LÜP 138 mm.

302

Carrozza postale unificata secondo U.I.C., serie Ulz gruppo 1719, colori grigio ardesia con tetto argento secondo le nuove disposizioni delle ferrovie italiane. Lunghezza fuori respingenti mm. 138.

Mail Coach standardized according to U.I.C. «Ulz Series», 1719 Group, of the Italian State Railways. Overall length 138 mm.

Voiture postale unifiée selon les normes U.I.C. «Série Ulz» groupe 1719, des chemins de fer italiens. Longueur 138 mm.

Postrijtuig FF.SS., geheel volgens model van de U.I.C. «Serie Ulz» groep 1719. L.O.B. 138 mm.

D-Zug-Gepäckwagen. Modell der Italienischen Eisenbahnen (FF.SS.) UIC «Serie Ulz» Gruppe 1719. LÜP 138 mm.



303

Carrozza ristorante W.L. (Compagnie International des Wagons Lits et des Grands Express Européens). Colore della carrozzeria blue e tetto argento. Lunghezza fuori respingenti mm. 138.

Dining Car of the W.L. (Compagnie International des Wagons Lits et des Grands Express Européens). Overall length 138 mm.

Wagon restaurant des W.L. (Compagnie Internationale des Wagons-Lits et des Grands Express Européens). Longueur 138 mm.

Restauratie-rijtuig van de W.L. (Compagnie Internationale des Wagons Lits et des Grands Express Européens). L.O.B. 138 mm.

Speisewagen. Modell der W.L. (Compagnie Internationale des Wagons Lits et des Grands Express Européens). LÜP 138 mm.

304

Vettura Pullman della W.L. Carrozzeria nelle tinte crema e blu con tetto argento. Lunghezza fuori respingenti mm. 138.

Pullman Car of the W.L. Overall length 138 mm.

Voiture pullman des W.L. Longueur 138 mm.

Pullman rijtuig van de W.L. L.O.B. 138 mm.

Pullmanwagen. Modell der Internationalen Schlafwagen- und Speisewagen-gesellschaft (WL). LÜP 138 mm.



305

Vettura salone della W.L. Carrozzeria blu con tetto argento. Lunghezza fuori respingenti mm. 138.

Parlour-Car of the W.L. Overall length 138 mm.

Voiture salon des W.L. Longueur 138 mm.

Conversatie rijtuig van de W.L. L.O.B. 138 mm.

Salon-Wagen. Modell der Internationalen Schlafwagen- und Speisewagen-gesellschaft (WL). LÜP 138 mm.



350

Carrozza mista postale e viaggiatori delle Ferrovie Svedesi di tipo vecchio. Lunghezza fuori respingenti mm. 79.

Combine Mail and Passenger Coach (old type) of the Swedish Railways. Overall length 79 mm.

Wagon mixte poste et voyageurs des Chemins de Fer Suedois, ancien modèle. Longueur 79 mm.

Gecombineerd post- en passagiersrijtuig « oude stijl » van de Zweedse Spoorwegen. L.O.B. 79 mm.

Kombiniertes Post- und Passagierwagen der Schwedischen Staatsbahnen, altes Model. LÜP 79 mm.



351

Vagone di 3ª classe delle Ferrovie Svedesi, di tipo vecchio. Lunghezza fuori respingenti mm. 79.

3rd Class Coach of the Swedish Railways, old style. Overall length 79 mm.

Voiture 3ème classe des Chemins de Fer Suedois, ancien modèle. Longueur 79 mm.

Personenrijtuig 3e klas van de Zweedse Spoorwegen. Old Timer. L.O.B. 79 mm.

Personenwagen 3. Klasse der Schwedischen Eisenbahnen, old timer. LÜP 79 mm.



311

Carrozza di prima classe tedesca per treni rapidi delle D.B. (Ferrovie Federali Tedesche). Lunghezza fuori respingenti mm. 138.

1st-Class Express Coach of the D.B. (German Railways). Overall length mm. 138.

Voiture 1ère classe des DB (Chemins de Fer Allemands) pour trains rapides. Longueur mm. 138.

1e klas rijtuig van de Duitse Spoorwegen. L.O.B. 138 mm.

Schnellzugwagen 1. Klasse der DB, LÜP 138 mm.



317

Vettura di prima classe tedesca nei colori « TEE HELVETIA ». Lunghezza fuori respingenti mm. 138.

German First-Class Coach in « TEE HELVETIA » colour. Overall length mm. 138.

1e klas Duitse rijtuig in TEE HELVETIA - kleuren. L.O.B. 138 mm.

Erstklasswagen in den Farben des « TEE HELVETIA » der DB, LÜP 138 mm.

Voiture 1ère classe Allemande couleurs « TEE HELVETIA ». Longueur mm. 138.



310

Carrozza di 1ª classe delle Ferrovie Federali Tedesche. Lunghezza fuori respingenti mm. 138.

1st Class Coach of German Federal Railways. Overall length 138 mm.

Voiture Allemande 1re classe. Longueur 138 mm.

Duits personen rijtuig 1e klas. L.O.B. 138 mm.

D-Zugwagen 1. Klasse, der D.B. LÜP 138 mm.



312

Vettura di prima classe tedesca nei colori « TEE HELVETIA ». Lunghezza fuori respingenti mm. 138.

German First-Class Coach in « TEE HELVETIA » colours. Overall length mm. 138.

1e klas rijtuig van de Duitse Spoorwegen in de TEE HELVETIA - kleuren. L.O.B. 138 mm.

Voiture 1ère classe allemande couleurs « TEE HELVETIA ». Longueur mm. 138.

Wagen in den Farben des « TEE HELVETIA » 1. Klasse der DB. LÜP 138 mm.



309

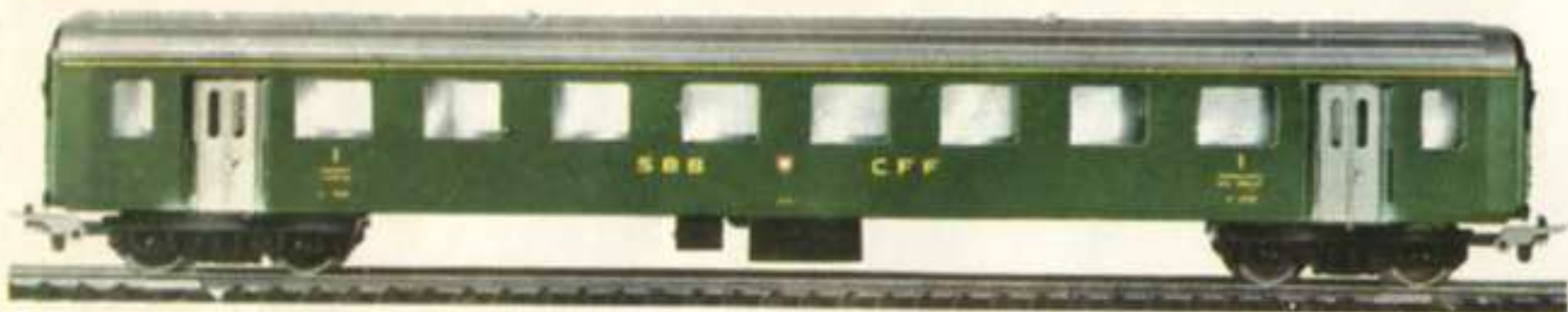
Carrozza di 1ª classe S.N.C.F. Aª m.y.f.i. Lunghezza fuori respingenti mm. 140.

First Class Coach, type Aª m.y.f.i., of the S.N.C.F. Overall length 140 mm.

Voiture 1ère classe de la S.N.C.F., type Aª m.y.f.i. Longueur 140 mm.

Rijtuig 1e klas, type Aª m.y.f.i., van de Franse spoorwegen. L.O.B. 140 mm.

D-Zug-Wagen 1. Klasse. Modell des französischen D-Zug-Wagens Aª m.y.f.i. LÜP 140 mm.



308

Riproduzione della vettura passeggeri 1ª classe delle Ferrovie Federali Svizzere. Lunghezza fuori respingenti mm. 138.

First Class Coach, type A 2501-2560, of the S.B.B.-C.F.F. (Swiss State Railways). Overall length mm. 138.

Voiture type A 2501-2560, 1ª classe des Chemins de Fer Suisses. Longueur 138 mm.

Zwitsers rjtuig 1ª klas, type A 2501-2560 van de C.F.F.-F.B.B. L.O.B. 138 mm.

Schnellzugwagen 1. Klasse. Modell der Schweizerischen Bundesbahnen (S.B.B.-C.F.F.). Type A-2501-2560. 4 achsig. Länge über Puffer 138 mm.



306

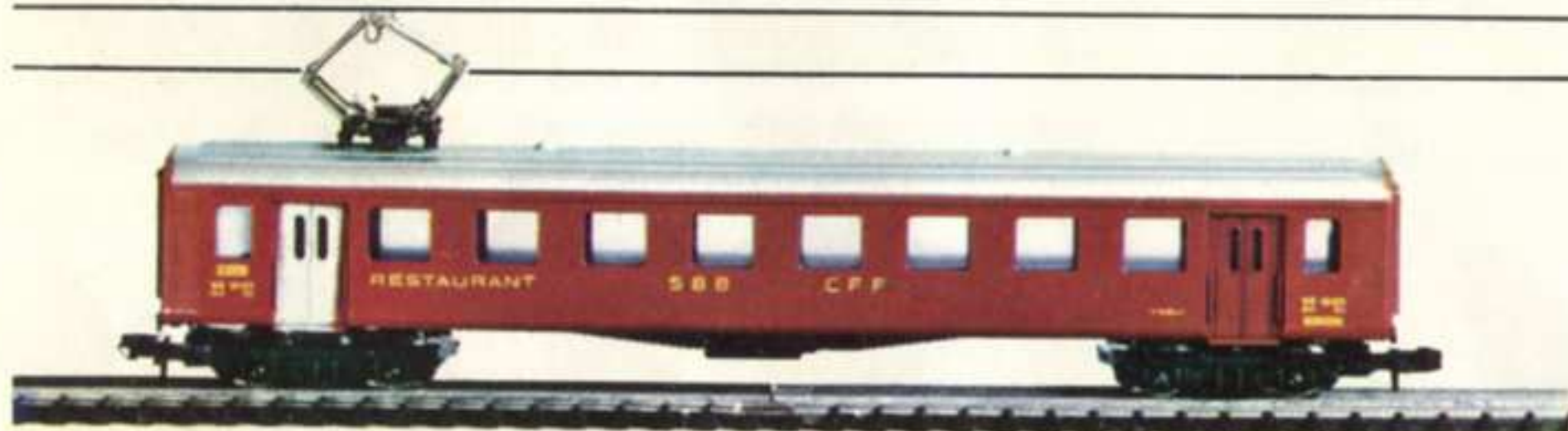
Carrozza di 1ª e 2ª classe bleu in uso nelle Ferrovie Inglesi tra Euston e Liverpool.

English blue 1st/2nd Composite Coach, operating between Euston and Liverpool.

Voiture mixte 1re et 2ème classe bleue des Chemins de Fer Anglais. en service entre Euston et Liverpool.

Personenrijtuig 1e en 2e klas blauw, van de Engelse Spoorwegen. Traject Euston-Liverpool.

D-Zug-Wagen 1. und 2. Klasse blau der englischen Eisenbahnen, von Euston nach Liverpool.



319

Modello di vettura ristorante delle ferrovie federali svizzere (S.B.B.-C.F.F.). Lunghezza fuori respingenti mm. 138.

Dining Car model of Swiss Railways (S.B.B.-C.F.F.). Overall length 138 mm.

Wagon-Restaurant des Chemins de Fer Suisses (S.B.B.-C.F.F.). Longueur 138 mm.

Restauratie-Rijtuig van de Zwitserse Spoorwegen (S.B.B.-C.F.F.). L.O.B. 138 mm.

Speisewagen. Modell der Schweizerischen Bundesbahnen (S.B.B.-C.F.F.). LÜP 138 mm.

NOVITA'



307

Carrozza inglese fine convoglio.

English Brake Coach.

Voiture Anglaise fin convoi.

Engelse sluitwagen.

Englischer Schlusswagen.



318

Carrozza Passeggeri di seconda classe delle ferrovie federali svizzere. Lunghezza fuori respingenti mm. 138.

2nd Class Coach of Swiss Railways. Overall length 138 mm.

Voiture 2ème Classe des Chemins de Fer Suisses. Longueur 138 mm.

Personen Rijtuig 2e. van de Zwitserse Spoorwegen. L.O.B. 138 mm.

Schnellzugwagen. 2. Klasse der Schweizerischen Bundesbahnen. LÜP 138 mm.

NOVITA'



313

Carrozza buffet-bar inglese colore bleu. Lunghezza fuori respingenti mm. 126.

British Rail Buffet-Car in blue. Overall length mm. 126.

Voiture buffet bar Anglaise de couleur bleue. Longueur mm. 126.

Engelse blauwe buffet-rjtuig. L.O.B. 126 mm.

Englischer Speisewagen in blau, LÜP 126 mm.

# ZZE VIAGGIATORI MICROMODEL N PASSENGER C



**315**

Carrozza inglese fine convoglio nel colore regionale marrone. Lunghezza fuori respingenti mm. 126.

British Brake Coach in regional brown. Overall length mm. 126.

Voiture fin-convoy Anglaise couleur régionale marron. Longueur mm. 126.

Engelse remwagen in regionaalbruin. L.O.B. 126 mm.

Bremserwagen der Britischen Eisenbahnen, LÜP 126 mm.



**316**

Carrozza inglese buffet-bar nel colore regionale marrone. Lunghezza fuori respingenti mm. 126.

British Rail Buffet-Car in regional brown. Overall length mm. 126.

Voiture buffet-bar en couleur régional marron. Longueur mm. 126.

Engelse buffet-rijtuig in regionaalbruin. L.O.B. 126 mm.

Speisewagen der Britischen Eisenbahnen LÜP 126 mm.



**314**

Carrozza di prima e seconda classe nel colore regionale marrone, in uso presso le ferrovie inglesi. Lunghezza fuori respingenti mm. 126.

First and Second-Class Coach in regional brown used by British Railways. Overall length 126 mm.

Voiture 1ère et 2ème classe en couleur régionale marron, utilisée par les Chemins de Fer Anglais. Longueur 126 mm.

1e en 2e klas rijtuig in regionaalbruin als bij de Engelse Spoorwegen. L.O.B. 126 mm.

Wagen 1. und 2. Klasse der Britischen Eisenbahnen, LÜP 126 mm.



# CARRI MERCI MICROMODEL N GOODS ROLLING STOCK MICROMODEL N WAGONS MARCHANDISES



**451**

Carro serbatoio serie M delle Ferrovie Italiane, colori e scritta ESO.  
Lunghezza fuori respingenti mm. 65.  
ESO Tank Wagon of the « M Series ».  
Overall length 65 mm.

Citerne « ESO » de la série M.  
Longueur 65 mm.

Tankwagen « ESO » serie M.  
L.O.B. 65 mm.

ESO Tankwagen. LÜP 65 mm.



**401**

Carro coperto UIC 3.01.03.16 delle Ferrovie Italiane.  
Lunghezza fuori respingenti mm. 65.  
Goods Van, according to U.I.C. « 3.01.03.16 Group », of the Italian State Railways. Overall length 65 mm.

Wagon couvert U.I.C. 3.01.03.16 des Chemins de fer Italiens. Longueur 65 mm.

Goederenwagon van de FF.SS., geheel volgens model U.I.C. « Groep 3.01.03.16 ». L.O.B. 65 mm.

Gedeckter Güterwagen. Modell der Italienischen Staatsbahnen (FF.SS.) Baureihe UIC « 3.01.03.16 » LÜP 65 mm.

**452**

Carro serbatoio serie M delle Ferrovie Italiane, colori e scritta SHELL.  
Lunghezza fuori respingenti mm. 65.  
SHELL Tank Wagon of the « M Series ». Overall length 65 mm.

Citerne « SHELL » de la série M.  
Longueur 65 mm.

Tankwagen « SHELL » serie M. L.O.B. 65 mm.

SHELL Tankwagen. LÜP 65 mm.



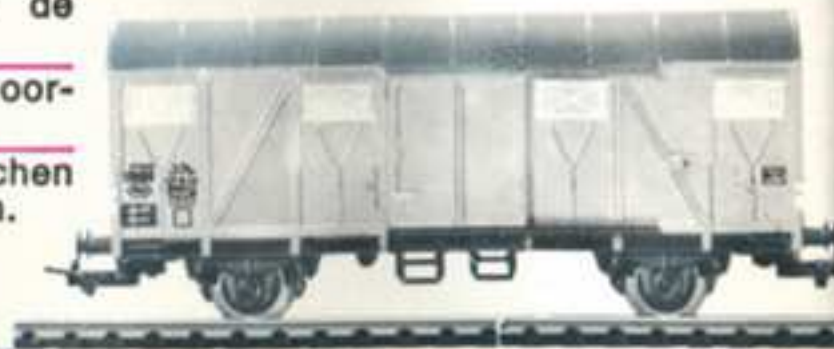
**402**

Carro refrigerante delle Ferrovie Italiane.  
Lunghezza fuori respingenti mm. 65.  
Refrigerator Car of the Italian State Railways. Overall length 65 mm.

Wagon frigorifique des Chemins de fer Italiens. Longueur 65 mm.

Koelwagen van de Italiaanse spoorwegen. L.O.B. 65 mm.

Kühlwagen. Modell der Italienischen Staatsbahnen (FF.SS.). LÜP 65 mm.



**453**

Carro serbatoio serie M delle Ferrovie Italiane, colori e scritta ARAL.  
Lunghezza fuori respingenti mm. 65.  
ARAL Tank Wagon of the « M Series ». Overall length 65 mm.

Citerne « ARAL » de la série M. Longueur 65 mm.

Tankwagen « ARAL » serie M. L.O.B. 65 mm.

ARAL Tankwagen. LÜP 65 mm.



**403**

Carro aperto tipo Omm 39 delle Ferrovie Tedesche.  
Lunghezza fuori respingenti mm. 65.  
Open Wagon, « Omm 39 Series », of the German Railways (DB). Overall length 65 mm.

Wagon tombereau type Omm 39 des Chemins de fer fédéraux Allemands. Longueur 65 mm.

Open goederenwagon van de Duitse spoorwegen. Serie « Omm 39 ». L.O.B. 65 mm.

Offener Güterwagen. Modell der Deutschen Bundesbahnen DB-Omm 39. LÜP 65 mm.



**454**

Carro serbatoio serie M delle Ferrovie Italiane, colori e scritte BP.  
Lunghezza fuori respingenti mm. 65.  
BP Tank Wagon of the « M Series ». Overall length 65 mm.

Citerne « BP » de la série M. Longueur 65 mm.

Tankwagen « BP » serie M. L.O.B. 65 mm.

BP Tankwagen. LÜP 65 mm.



**404**

Carro aperto tipo Omm con carico di carbone.  
Lunghezza fuori respingenti mm. 65.  
Omm open Wagon with load of coal. Overall length 65 mm.  
Wagon ouvert type Omm avec charbon. Longueur 65 mm.

Open Goederenwagon « type Omm », geladen met kolen. L.O.B. 65 mm.

Offener Güterwagen Typ Omm, beladen mit Kohle. LÜP 65 mm.



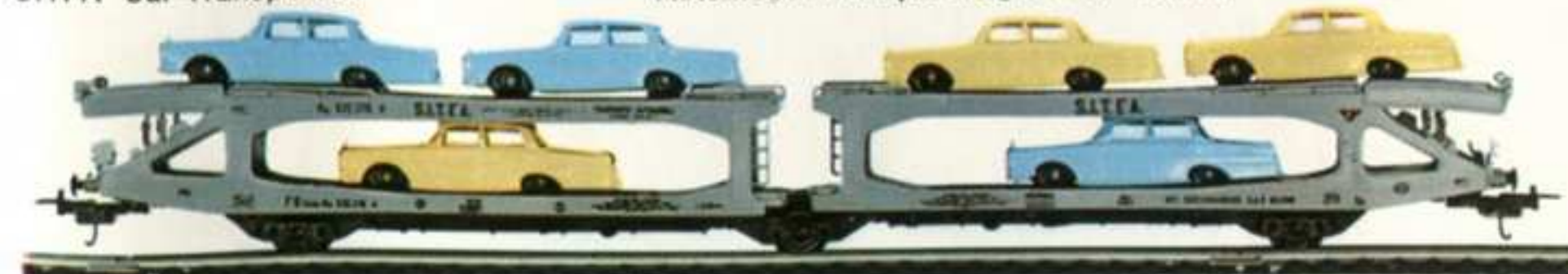
# MICROMODEL N GOEDERENWAGONS MICROMODEL N GÜTERWAGEN MICROMODEL N CARRI MERCI M

481

Carro trasporto auto della SITFA.  
SITFA Car-Transporter.

Wagon transport-autos de la SITFA.  
Autotransportwagen van de SITFA.  
Automobil-Transportwagen der SITFA.

**NOVITA'**



484

Carro inglese con tre containers di uso ferroviario e navale. Lunghezza fuori respingenti mm. 120.

British Car with three containers for railroad and naval use. Overall length 120 mm.

Wagon Anglais à trois containers à usage ferroviaire et naval. Longueur 120 mm.

Engelse wagen met 3 containers voor Spoorwegen- en Marinegebruik. L.O.B. 120 mm.

Englischer Güterwagen mit drei Containern für Bahn- und Schifftransport. LÜP 120 mm.

**NOVITA'**



482

Carro doppio a bilico con carico di tubi. Lunghezza fuori respingenti mm. 136.

Double Bascule-Car with load of pipes. Overall length 136 mm.

Double wagon avec arrimage pour chargement de pipe-lines. Longueur 136 mm.

Schamelwagen, beladen met buizen. L.O.B. 136 mm.

Kippwagen-Kombination, beladen mit Röhren. LÜP 136 mm.



483

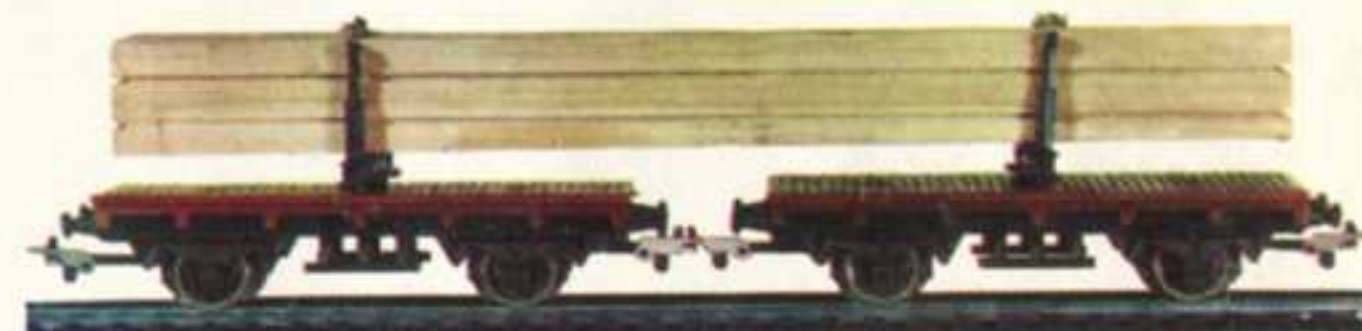
Carro doppio a bilico con carico di tavolame. Lunghezza fuori respingenti mm. 136

Double Bascule-Car with load of planks. Overall length 136 mm.

Double wagon avec arrimage pour chargement de planches. Longueur 136 mm.

Schamelwagen, beladen met hout. L.O.B. 136 mm.

Kippwagen-Kombination, beladen mit Brettern. LÜP 136 mm.



405

Vagone con cabina frenatore inglese. Lunghezza fuori respingenti mm. 56.

English Brake Van. Overall length 56 mm.

Wagon anglais avec guérite. Longueur 56 mm.

Engelse goederenwagen met remhuisje. L.O.B. 56 mm.

Englischer Güterwagen mit Bremserhäuschen. LÜP 56 mm.



461

Carro cemento delle FF.SS.

Cement Car of the FF.SS.

Wagon transport ciment des FF.SS.

Wagen voor transport van cement van de FF.SS.

Wagen zum Transport von Zement der FF.SS.



**NOVITA'**

723

Dispositivo completo di rotaie, ponte di sopraelevazione, vasca di raccolta e sacchetto di carbone per lo scarico automatico del carbone dal carro tramoggia. Passando sulle bocche di raccolta il carro scarica automaticamente il carbone nella vasca di raccolta.

Apparatus complete with tracks, superelevation bridge, harvesting basin and Coal bag for the automatic unloading of coal from the Hopper Car. When passing over the harvesting mouth the car unloads automatically the coal into the harvesting basin.

Dispositif complet avec rails, pont d'élevation, bassin de réception et

sachet du charbon ainsi que déchargement automatique du charbon. En passant sur les bouches de récolte le wagon décharge automatiquement le charbon dans le bassin de réception.

Complete apparatuur met rail, hefbrug, stortbak en kolenzak, voor het automatisch ontladen van de kippwagen. Als de kippwagen de opening van de stortbak passeert worden de kolen automatisch hierin ontlad.

Komplett mit Schienen, Zuführbrücke, Behälter und Kohlensack zum automatischen Entladen eines Kippwagens. Wann der Kippwagen die Öffnung des Stürztaches passiert werden die Kohle automatisch hierin entladen.

462

Carro tramoggia delle FF.SS.

Hopper Car of the FF.SS.

Wagon avec benne basculante des FF.SS.

Kippwagen van de FF.SS.

Kippwagen der FF.SS.



**NOVITA'**

463

Scatola completa di vagoni 462 ed accessori 723 per lo scarico automatico del carro.

Box complete with 462 wagons and 723 accessories for the automatic unloading from the car.

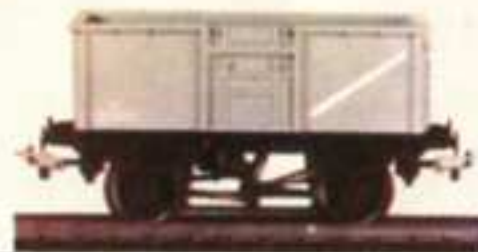
Boîte complete avec les wagons 462 et les accessoires 723 pour le déchargement automatique du wagon.

Doos met wagon nr. 462 en accessoires nr. 723 voor het automatisch ontladen van de wagon.

Schachtel mit Wagen nr. 462 und Unterteile nr. 723 für automatische Entladung des Wagens.



**NOVITA'**



**406 - Lit. 350**  
 Vagone minerario inglese.  
 English Mineral Wagon.  
 Wagon anglais de mine.  
 Engelse mijnenwagen.  
 Englischer Bergwerkswagen.



**466**  
 Carro frigorifero della Compagnia Svizzera « Bell ». Lunghezza fuori respingenti mm. 70.  
 Refrigerator Car of the Swiss « Bell » Company. Overall length 70 mm.  
 Wagon frigorifique de la Cie Suisse « Bell ». Longueur 70 mm.  
 Koelwagen van de Zwitserse Maatschappij « Bell ». L.O.B. 70 mm.  
 Kühlwagen BELL, LÜP 70 mm.

**464**

Carro refrigerante interfrigo delle ferrovie tedesche. Lunghezza fuori respingenti mm. 70.  
 Interfrigo Refrigerator Car of the German Railways. Overall length 70 mm.  
 Wagon frigorifique Interfrigo des Chemins de Fer Allemands. Longueur 70 mm.  
 Interfrigo koelwagen van de Duitse Spoorwegen. L.O.B. 70 mm.  
 Interfrigo Kühlwagen der DB, LÜP 70 mm.



**468**

Carro frigorifero della compagnia « Transfesa ». Lunghezza fuori respingenti mm. 70.  
 « Transfesa » Refrigerator Car. Overall length 70 mm.  
 Wagon frigorifique de la Cie « Transfesa ». Longueur 70 mm.  
 « Transfesa » koelwagen. L.O.B. 70 mm.  
 Kühlwagen TRANSFESA, LÜP 70 mm.



**470**  
 Carro frigorifero della compagnia svedese « Gullfiber ». Lunghezza fuori respingenti mm. 70.  
 Refrigerator Car of the Swedish « Gullfiber » Company. Overall length 70 mm.  
 Wagon frigorifique de la Cie Suedoise « Gullfiber ». Longueur 70 mm.  
 Koelwagen van de Zweedse « Gullfiber » Maatschappij. L.O.B. 70 mm.  
 GULLFIBER Kühlwagen der Schwedischen Staatsbanen. LÜP 70 mm.



**467**

Carro per trasporto birra della « Carlsberg » Danese. Lunghezza fuori respingenti mm. 70.  
 « Carlsberg » Danish Beer Wagon. Overall length 70 mm.  
 Wagon transport bière Danoise « Carlsberg ». Longueur mm. 70.  
 « Carlsberg » Deense bier-transportwagen. L.O.B. 70 mm.  
 CARLSBERG Biertransportwagen der DSB, LÜP 70 mm.

**465**

Carro refrigerante Stef delle ferrovie francesi tipo I unificato secondo le norme U.I.C. Lunghezza fuori respingenti mm. 70.  
 « Stef » Refrigerator Car of the French Railways standardized according to U.I.C.-O.R.E. Overall length 70 mm.  
 Wagon frigorifique « Stef » de la S.N. C.F. (Chemins de Fer français) type I, unifié selon les normes U.I.C.-O.R.E. Longueur 70 mm.  
 Koelwagen van de Franse Spoorwegen gestandaardiseerd volgens UIC-ORE. L.O.B. 70 mm.  
 Kühlwagen STEF der SNCF Typ I, UIC-ORE. LÜP 70 mm.



**469**

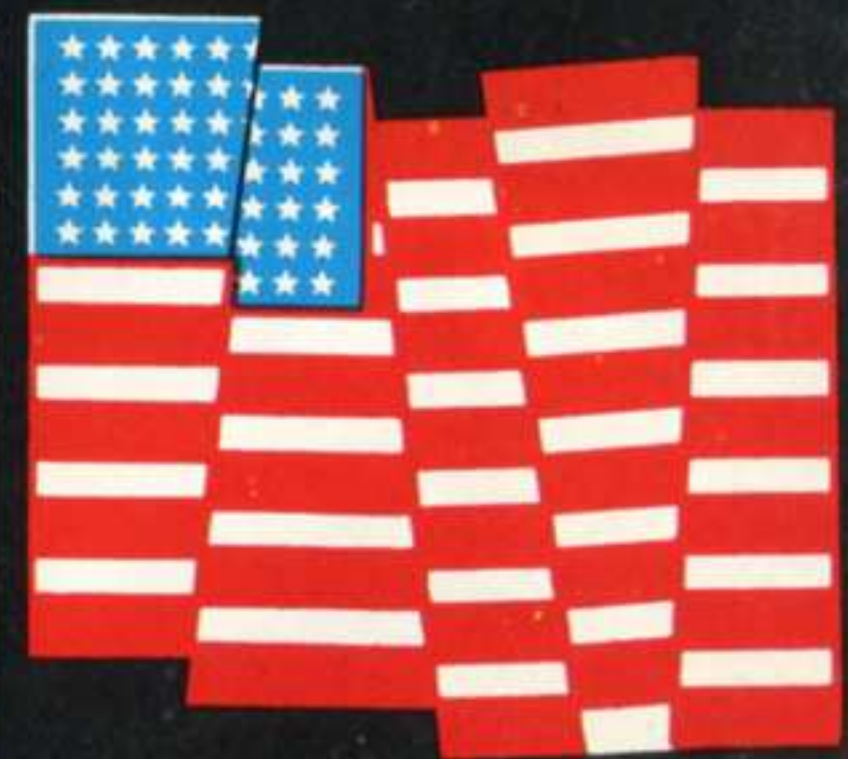
Carro per il trasporto di birra « Spatenbräu » tedesco. Lunghezza fuori respingenti mm. 70.  
 « Spatenbräu » German Beer Wagon. Overall length 70 mm.  
 Wagon transport bière Allemande « Spatenbräu ». Longueur 70 mm.  
 Duitse bier-transportwagen « Spatenbräu ». L.O.B. 70 mm.  
 SPATENBRAEU Biertransportwagen der DB, LÜP 70 mm.





**SERIE  
AMERICA**

**IN**



# SERIE AMERICA ★ AMERICAN SERIES ★ SERIE AMERICAINE ★ AMERIKAANSE SERIES ★ AMER

235

Locomotore Diesel tipo F7 della Compagnia americana « New Haven », succession degli assi Bo-Bo, motore 9/12 Volt, lunghezza mm. 92.

F7 Diesel locomotive of the American Company « New Haven », wheel arrangement Bo-Bo, 9/12 Volt motor, length 92 mm.



Motrice Diésel F7 de la Société américaine « New Haven », succession des axes Bo-Bo, moteur de 9/12 Volts, longueur 92 mm.

Modell der Bo'Bo'-Diesel-Lokomotive F7 der Amerikanischen Eisenbahngesellschaft « New Haven », Motor 9/12 Volt, Länge 92 mm.

234

Locomotore Diesel tipo F7 della Compagnia americana « Santa Fe », succession degli assi Bo-Bo, motore 9/12 Volt, lunghezza mm. 92.

F7 Diesel locomotive of the American Company « Santa Fe », wheel arrangement Bo-Bo, 9/12 Volt motor, length 92 mm.



Motrice Diésel F7 de la Société américaine « Santa Fe », succession des axes Bo-Bo, moteur de 9/12 Volts, longueur 92 mm.

Modell der Bo'Bo'-Diesel-Lokomotive F7 der Amerikanischen Eisenbahngesellschaft « Santa Fe », Motor 9/12 Volt, Länge 92 mm.

232

Locomotore Diesel tipo F7 della Compagnia americana « Wabash », succession degli assi Bo-Bo, motore 9/12 Volt, lunghezza mm. 92.

F7 Diesel locomotive of the American Company « Wabash », wheel arrangement Bo-Bo, 9/12 Volt motor, length 92 mm.



Motrice Diésel F7 de la Société américaine « Wabash », succession des axes Bo-Bo, moteur de 9/12 Volts, longueur 92 mm.

Modell der Bo'Bo'-Diesel-Lokomotive F7 der Amerikanischen Eisenbahngesellschaft « Wabash », Motor 9/12 Volt, Länge 92 mm.



253

Loco Tender tipo Q1B per trasporti locali della Compagnia americana « Pennsylvania », succession degli assi 2-6-4, biellismo integrale, motore 9/12 Volt, lunghezza mm. 90.

Q1B Tank-locomotive of the American Company « Pennsylvania » which is used for local conveyances, wheel arrangement 2-6-4, full linkage, 9/12 Volt motor, length 90 mm.

Loco-Tender Q1B pour les transports locaux de la Société Américaine « Pennsylvania », succession des axes 2-6-4, biellisme integral, moteur de 9/12 Volts, longueur 90 mm.

Tenderlocomotief Q1B van de Amerikaanse Spoorwegen « Pennsylvania » Type 2-6-4, Rijspanning 9/12 Volt Gelijkstroom, lengte 90 mm.

Modell der 2-6-4 Tenderlokomotive Q1B der Amerikanischen Eisenbahngesellschaft « Pennsylvania », Motor 9/12 Volt, Länge 90 mm.

**NOVITA'**



258

Locomotiva a vapore con tender, classe L-2, della Compagnia americana « Baltimore & Ohio ». Successione degli assi 0-8-0. Biellismo integrale. Motore 9/12 Volt.

L-2 Steam Loco with Tender of the American Company « Baltimore & Ohio ». Wheel arrangement 0-8-0. Full linkage, 9/12 Volt Motor.

Loco à Vapeur avec Tender L-2 de la Société Américaine « Baltimore & Ohio ». Succession des axes 0-8-0. Biellisme integral, Moteur de 9/12 Volts.

Stoomlocomotief met tender, L-2, van de Amerikaanse spoorwegen « Baltimore & Ohio ». Type 0-8-0. Rijspanning 9-12 Volt Gelijkstroom.

Dampflokomotive mit Tender der Amerikanischen Eisenbahngesellschaft « Baltimore & Ohio ». Motor 9/12 Volt.

**NOVITA'**





**262**  
Locomotore Diesel tipo GP30 della Compagnia americana «Union Pacific», successione degli assi Bo-Bo, motore 9/12 Volt, lunghezza mm. 105.  
GP30 Diesel locomotive of the American Company «Union Pacific», wheel arrangement Bo-Bo, 9/12 Volt motor, length 105 mm.

Motrice Diésel GP30 de la Société Américaine «Union Pacific», succession des axes Bo-Bo, Moteur de 9/12 Volts, longueur 105 mm.  
Modell der Bo'Bo'-Diesel-Lokomotive GP30 der Amerikanischen Eisenbahngesellschaft «Union Pacific», Motor 9/12 Volt, Länge 105 mm.

**263**  
Locomotore Diesel tipo GP30 della Compagnia Americana «Santa Fe», successione degli assi Bo-Bo, motore 9/12 Volt, lunghezza mm. 105.  
GP30 Diesel locomotive of the American Company «Santa Fe», wheel arrangement Bo-Bo, 9/12 Volt motor, length 105 mm.

Motrice Diésel GP30 de la Société Américaine «Santa Fe», succession des axes Bo-Bo, Moteur de 9/12 Volts, longueur 105 mm.  
Modell der Bo'Bo'-Diesel-Lokomotive GP30 der Amerikanischen Eisenbahngesellschaft «Santa Fe», Motor 9/12 Volt, Länge 105 mm.

**264**  
Locomotore Diesel tipo GP30 della Compagnia Americana «Burlington», successione degli assi Bo-Bo, motore 9/12 Volt, lunghezza mm. 105.  
GP30 Diesel locomotive of the American Company «Burlington», wheel arrangement Bo-Bo, 9/12 Volt motor, length 105 mm.

Motrice Diésel GP30 de la Société américaine «Burlington», succession des axes Bo-Bo, moteur de 9/12 Volts, longueur 105 mm.  
Modell der Bo'Bo'-Diesel-Lokomotive GP30 der Amerikanischen Eisenbahngesellschaft «Burlington», Motor 9/12 Volt, Länge 105 mm.



**NOVITA'**



**NOVITA'**



**281**  
Locomotore Diesel tipo FP45 per servizio misto passeggeri-merci della Compagnia Americana «Santa Fe». Sequenza assi Co-Co, motore 9-12 Volt.  
FP45 Diesel locomotive of the American Company «Santa Fe» for Goods and Passenger services. Wheel arrangement Co-Co, 9/12 Volt motor.  
Motrice Diésel mixte FP45 Poste et Voyageurs de la Société américaine «Santa Fe», succession des axes Co-Co, moteur de 9/12 Volts.

Gecombineerde post en personen Diesel locomotief FP45 van de Amerikaanse Spoorwegen «Santa Fe». Type Co+Co, Rijspanning 9-12 Volt Gelijkstroom.  
Modell der Kombinierten Post-und-Passagier Co' Co' Diesel-Lokomotive FP45, der Amerikanischen Eisenbahngesellschaft «Santa Fe». Motor 9/12 Volt.

**NOVITA'**

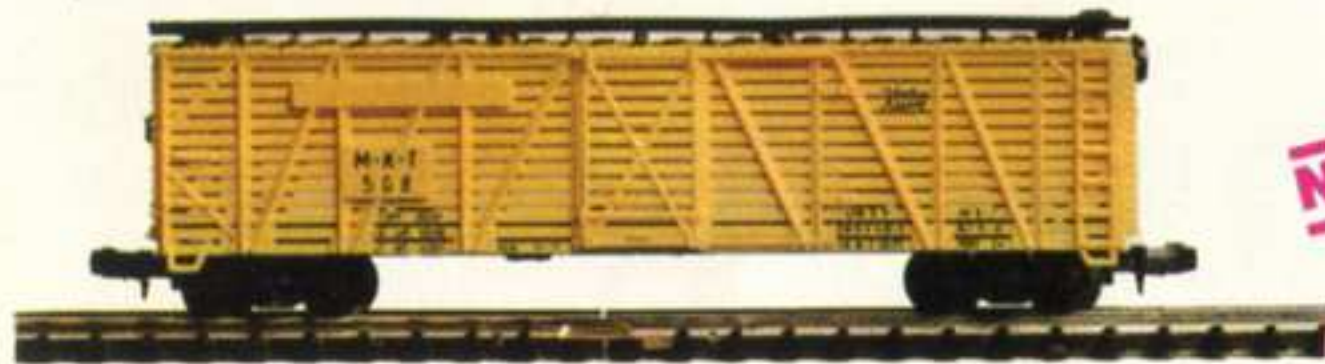


**274**  
Locomotore da manovra tipo MTD ad uso industriale della Compagnia americana «Union Pacific». Rodiggio B'o', motore 9/12 Volt.  
MTD locomotive for industrial usage, of the American Company «Union Pacific». Wheel arrangement B'o', 9/12 Volt motor.  
Loco de manoeuvre de type américain MTD de la Société «Union Pacific», au emploi industriel, succession des axes B'o', moteur de 9/12 Volts.

3-assige rangeer locomotief MTD van de Amerikaanse maatschappij «Union Pacific». Type B'o'. Rijspanning 9-12 Volt gelijkstroom.  
B'O'-Dreiaxigse-Lokomotive MTD der «Union Pacific». Motor 9-12 Volt.

**NOVITA'**





**NOVITA'**

**427**  
Carro per trasporto bestiame della Compagnia americana «Katy Line».. Lunghezza mm. 90.  
Cattle Car of the American Company «Katy Line». Length 90 mm.

Wagon à bestiaux de la Société américaine «Katy Line». Longueur 90 mm.  
Veewagen van de Amerikaanse Spoorwegen «Katy Line». Lengte 90 mm.  
Viehwagen der Amerikanischen Eisenbahngesellschaft «Katy Line». Länge 90 mm.



**NOVITA'**

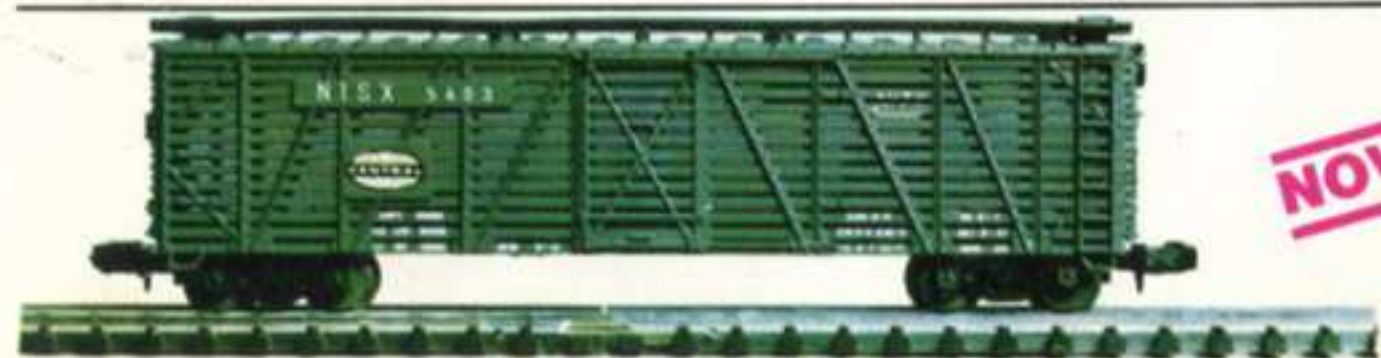
**415**  
Vagone a sponde basse americano tipo «Gondola» della Compagnia «Burlington». Lunghezza mm. 90.  
«Gondola» Open Car of the «Burlington» Company. Length 90 mm.  
Wagon-Plateau «Gondola» de la So-

ciété «Burlington». Longueur 90 mm.  
Goederenwagon «Gondola» van de Spoorwegen «Burlington». Lengte 90 mm.  
Niederbordwagen «Gondola» der Eisenbahngesellschaft «Burlington». Länge 90 mm.



**772**  
Carro pianale della Compagnia americana «Great Northern» con automobili Mercedes.  
Flat Car of the American Company «Great Northern» with «Mercedes».

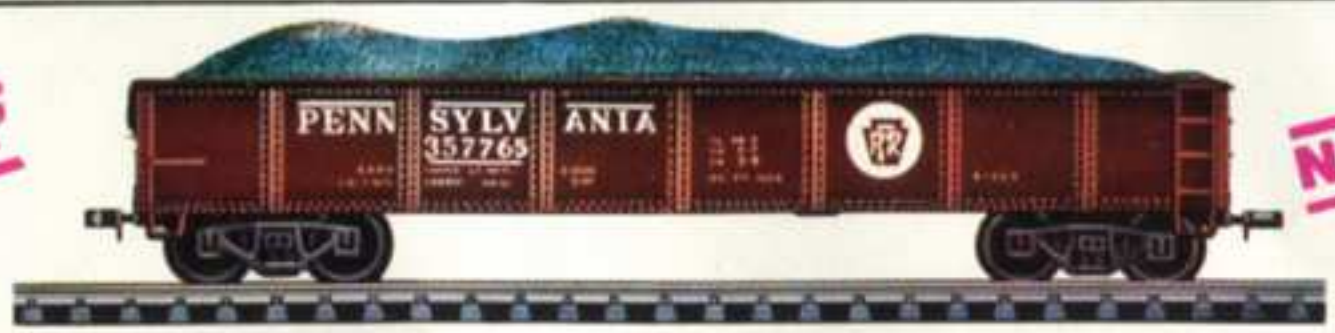
Wagon-Plat de la Société américaine «Great Northern» avec Autos-Mercedes.  
Als nr. 771, doch met Mercedes auto's.  
Niederbordwagen der Amerikanischen Eisenbahngesellschaft «Great Northern» mit Mercedes.



**NOVITA'**

**422**  
Carro per trasporto bestiame della Compagnia americana «New York Central». Lunghezza mm. 90.  
Cattle Car of the American Company «New York Central». Length 90 mm.  
Wagon à bestiaux de la Société amé-

ricaine «New York Central». Longueur 90 mm.  
Veewagen van de Amerikaanse Spoorwegen «New York Central». Lengte 90 mm.  
Viehwagen der Amerikanischen Eisenbahngesellschaft «New York Central». Länge 90 mm.



**NOVITA'**

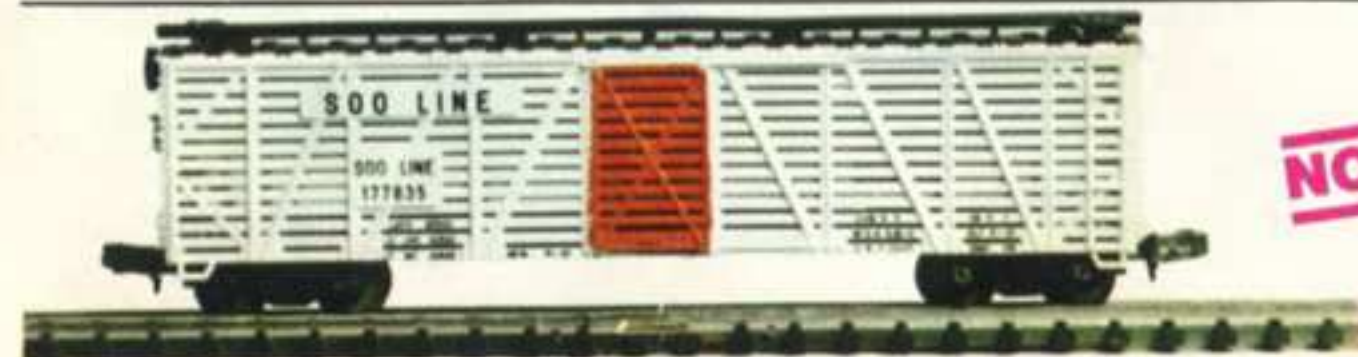
**441**  
Vagone a sponde basse americano tipo «Gondola» con carico di carbone della Compagnia Americana «Pennsylvania». Lunghezza mm. 90.  
«Gondola» American Oper Car, loaded with Coal, of the American Company «Pennsylvania». Length 90 mm.  
Wagon-Plateau américain «Gondola» avec chargement de charbon de la So-

ciété américaine «Pennsylvania». Longueur 90 mm.  
Open goederenwagon «Gondola» geladen met kolen van de Amerikaanse spoorwegen «Pennsylvania». Lengte 90 mm.  
Offener Güterwagen «Gondola» mit Kohle beladen, der amerikanischen Eisenbahngesellschaft «Pennsylvania». Länge 90 mm.



**771**  
Carro pianale della Compagnia americana «Great Northern» con Containers.  
Flat Car of the American Company «Great Northern» with Containers.

Wagon-Plat de la Société américaine «Great Northern» avec Containers.  
Containerwagen van de Amerikaanse maatschappij «Great Northern».  
Niederbordwagen der Amerikanischen Eisenbahngesellschaft «Great Northern» mit Containers.



**NOVITA'**

**430**  
Carro per trasporto bestiame della Compagnia americana «Soo Line». Lunghezza mm. 90.  
Cattle Car of the American Company «Soo Line». Length 90 mm.

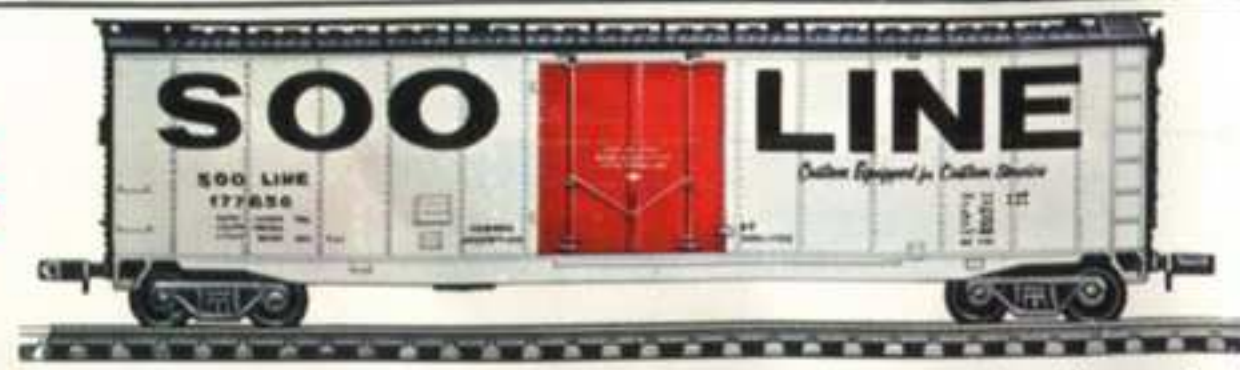
Wagon à bestiaux de la Société américaine «Soo Line». Longueur 90 mm.  
Veewagen van de Amerikaanse Spoorwegen «Soo Line». Lengte 90 mm.  
Viehwagen der Amerikanischen Eisenbahngesellschaft «Soo Line». Länge 90 mm.



**NOVITA'**

**761**  
Vagone fine convoglio (Caboose) tipo Bay Window della Compagnia americana «Baltimore & Ohio». Lunghezza mm. 75.  
Bay Window (Caboose) Rear Coach of the American Company «Baltimore & Ohio». Length 75 mm.

Voiture à queue du train (fin convoi) (Caboose), type Bay Window, de la Société américaine «Baltimore & Ohio». Longueur 75 mm.  
Schlusswagen «Bay Window» Caboose, am Ende eines Zuges ist, der Amerikanischen Eisenbahngesellschaft «Baltimore & Ohio». Länge 75 mm.



**488**  
Carro frigorifero a isolamento termico della Compagnia americana «Soo Line».  
Insulated Refrigerator Car of the American Company «Soo Line».

Wagon frigorifique à isolation thermique de la Société américaine «Soo Line».  
Geïsoleerde koelwagon van de Amerikaanse maatschappij «Soo Line».  
Kühlwagen der Amerikanischen Eisenbahngesellschaft «Soo Line».

**751**  
Carro tramoggia aperto "funzionale" della Compagnia Americana « Boston & Maine ».  
Open Operating Hopper Car of the American Company « Boston & Maine ».

Wagon fonctionnel ouvert de la Société américaine « Boston & Maine ».  
Open Kiepwagen van de Amerikaanse spoorwegen « Boston & Maine ».  
Offener Kippwagen der Amerikanischen Eisenbahngesellschaft « Boston & Maine ».



**494**  
Carro frigorifero a isolamento termico della Compagnia americana « Milwaukee Road ».  
Insulated Refrigerator Car of the American Company « Milwaukee Road ».  
Wagon frigorifique à isolation thermi-

que de la Société américaine « Milwaukee Road ».  
Geïsoleerde koelwagon van de Amerikaanse maatschappij « Milwaukee Road ».  
Kühlwagen der Amerikanischen Eisenbahngesellschaft « Milwaukee Road ».



**723**  
Dispositivo completo di rotaie, ponte di sopraelevazione, vasca di raccolta e sacchetto di carbone per lo scarico automatico del carbone dal carro tramoggia. Passando sulle bocche di raccolta il carro scarica automaticamente il carbone nella vasca di raccolta.

Apparatus complete with tracks, super-elevation bridge, harvesting basin and Coal bag for the automatic unloading of coal from the Hopper Car. When passing over the harvesting mouth the car unloads automatically the coal into the harvesting basin.

Dispositif complet avec rails, pont d'élevation, bassin de réception et sachet du charbon ainsi que déchargement automatique du charbon. En passant sur les bouches de récolte le wagon décharge automatiquement le charbon dans le bassin de réception.

Complete apparatuur met rail, hefbrug, stortbak en kolenzak, voor het automatisch ontladen van de kiepwagen. Als de kiepwagen de opening van de stortbak passeert worden de kolen automatisch hierin ontlad.

Komplett mit Schienen, Zuführbrücke, Behälter und Kohlensack zum automatischen Entladen eines Kippwagens. Wann der Kippwagen die Öffnung des Stützbaches passiert werden die Kohle automatisch hierin entladen.

**781**  
Scatola completa di carro 751 ed accessori 723 per lo scarico automatico del carro.

Box complete with 751 (Open Operating hopper car) and the 723 accessories for the automatic unloading from the car.

Boîte complete avec le wagon 751 et les accessoires 723 pour les déchargement automatique du wagon.

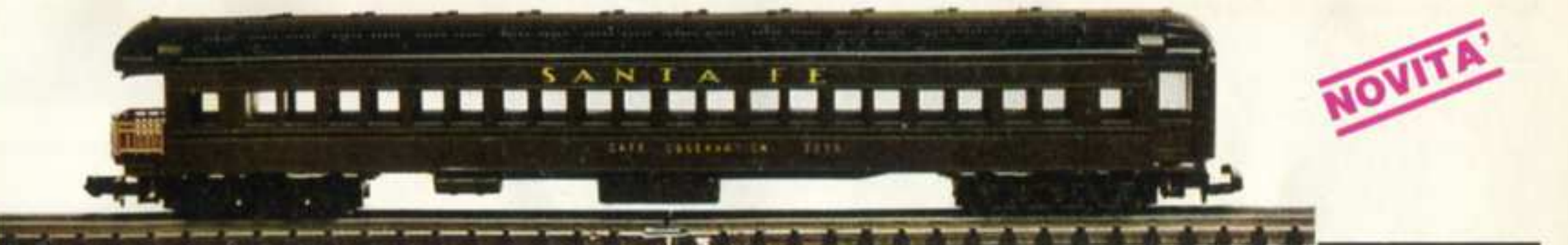
Doos met wagon nr. 751 en accessoires nr. 723 voor het automatisch ontladen van de wagon.

Schachtel mit Wagen nr. 751 und Unterteile nr. 723 für automatische Entladung des Wagens.

**342**  
Vettura passeggeri panoramica, anno di costruzione 1922, della Compagnia americana « Santa Fe ». Lunghezza mm. 151.  
Observation Coach, made in 1922, of the American Company « Santa Fe ». Length 151 mm.

Voiture panoramique construite en 1922 de la Société américaine « Santa Fe ». Longueur 151 mm.  
Personen Rijtuig « Observation » (1922), van de Amerikaanse Spoorwegen « Santa Fe ». Lengte 151 mm.

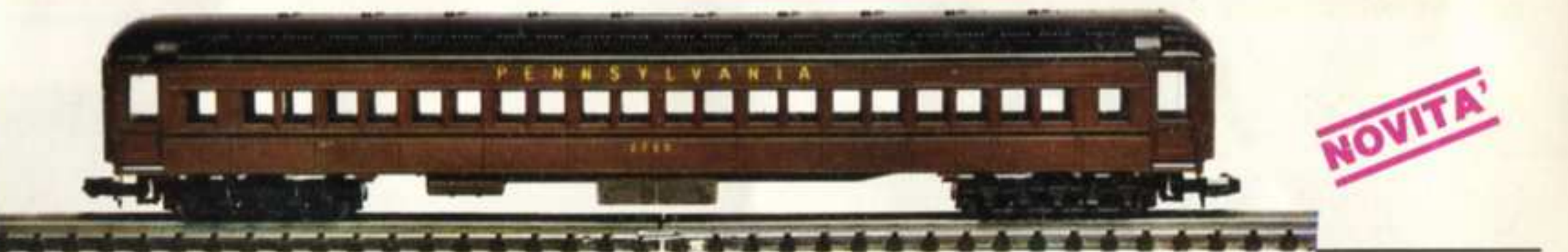
Aussichtswagen (1922) der Amerikanischen Eisenbahngesellschaft « Santa Fe ». Länge 151 mm.



**343**  
Carrozza Viaggiatori, anno di costruzione 1920, della Compagnia americana « Pennsylvania », lunghezza mm. 151.  
Coach, made in 1920, of the American Company « Pennsylvania », length 151 mm.

Voiture Voyageurs, construite en 1920, de la Société américaine « Pennsylvania ». Longueur 151 mm.  
Personen Rijtuig (1920) van de Amerikaanse Spoorwegen « Pennsylvania ». Lengte 151 mm.

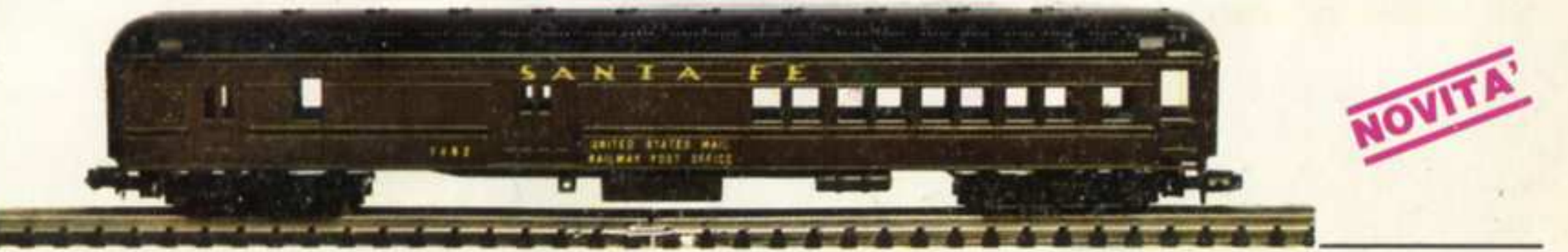
D-Zugwagen (1920) der Amerikanischen Eisenbahngesellschaft « Pennsylvania ». Länge 151 mm.



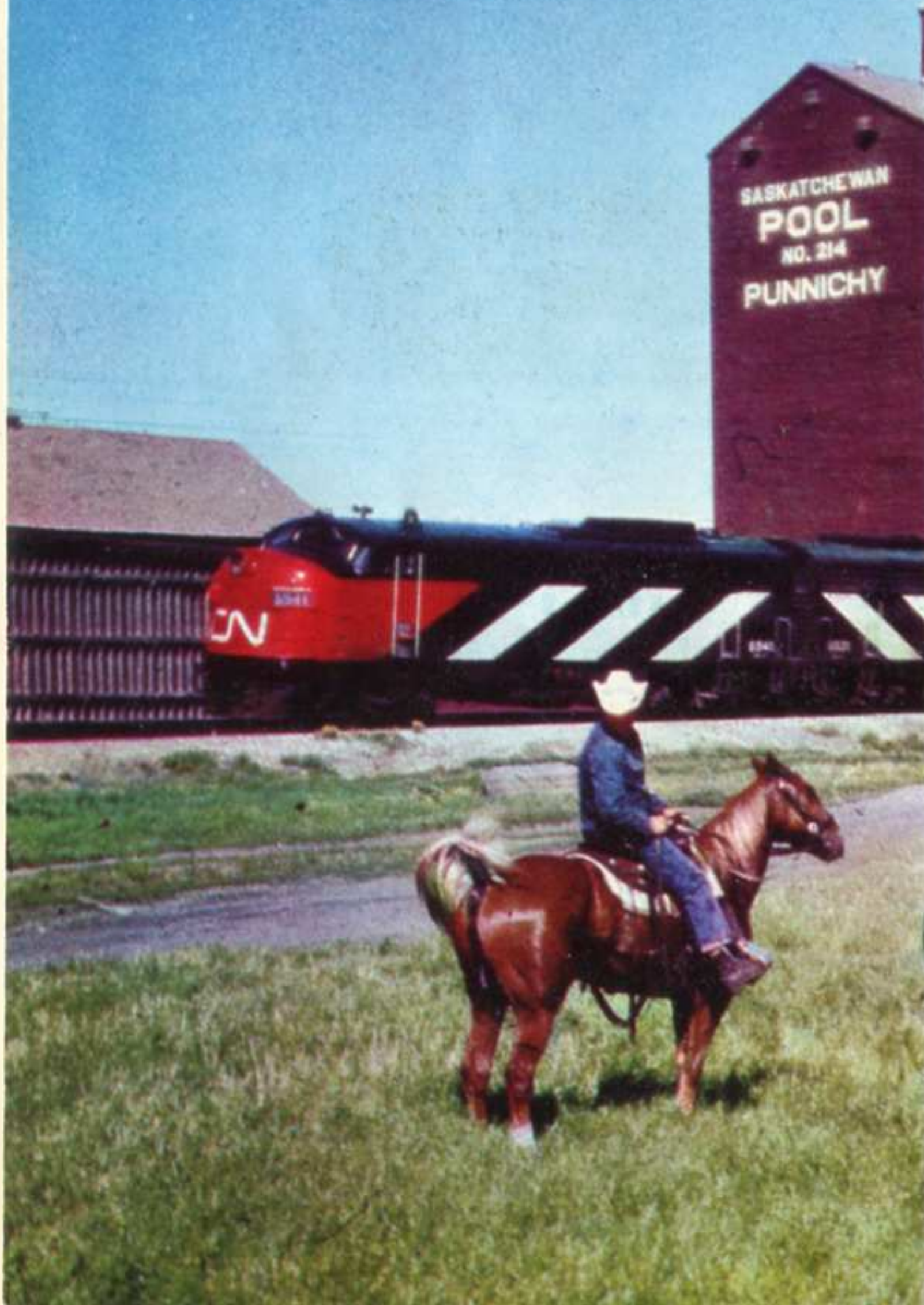
**346**  
Vettura mista passeggeri-postale della Compagnia americana « Santa Fe ». Lunghezza mm. 151.  
Combine Car of the American Company « Santa Fe » Length 151 mm.

Wagon mixte Poste et Voyageurs de la Société américaine « Santa Fe » Longueur 151 mm.  
Gecombineerde Post en Personenrijtuig van de Amerikaanse Spoorwegen « Santa Fe ». Lengte 151 mm.

Kombinierter Post und Passagierwagen der Amerikanischen Eisenbahngesellschaft « Santa Fe ». Länge 151 mm.



SERIE CANADA ★ CANADIAN SERIES ★ SERIE CANADIENNE



236

Locomotiva Diesel tipo F7 canadese nei colori « Canadian National ». Voltaggio 9-12 Volts. Lunghezza mm. 92.

Type F7 Canadian Diesel Loco in « Canadian National » colours. 9-12 Volt motor. Overall length 92 mm.

Motrice Diesel Canadienne type F7 aux couleurs de la « Canadian National ». Moteur de 9-12 Volts. Longueur 92 mm.

Canadese Diesel-locomotief, type F7 in Canadese nationale kleuren. L.O.B. 92 mm.

Canadische Diesellok Typ F7 in den Farben der « Canadian National », 9-12 Volt. Lüp 92 mm.



237

Locomotive Diesel tipo F7 Canadese nei colori « Canadian Pacific ». Motore 9-12 Volt. Lunghezza mm. 92.

Type F7 Canadian Diesel Loco in « Canadian Pacific » colours. 9-12 Volt motor. Length 92 mm.

Motrice Diesel Canadienne type F7 aux couleurs de la « Canadian Pacific ». Moteur de 9-12 Volts. Longueur 92 mm.

Diesellocomotief type F7 « Canadian Pacific ». Rijspanning 9-12 Volt. L.O.B. 92 mm.

Canadische Diesellok Typ F7 in den Farben der « Canadian Pacific », 9-12 Volt. Lüp 92 mm.



267

Locomotore Diesel tipo GP30 delle ferrovie canadesi « Canadian Pacific », successione degli assi Bo-Bo, motore 9/12 Volt, lunghezza mm. 105.

GP30 Diesel locomotive of the Canadian Railways « Canadian Pacific », wheel arrangement Bo-Bo, 9/12 Volt motor, length 105 mm.

Motrice Diésel GP30 des Chemins Fer Canadiens « Canadian Pacific », succession des axes Bo-Bo, moteur 9/12 Volts, longueur 105 mm.

Diesellocomotief GP30 van de Canadese maatschappij « Canadian Pacific », Type Bo+Bo, Rijspanning 9-12 Volt gelijkstroom, lengte 105 mm.

Modell der Bo'Bo'-Diesel-Lokomotive GP30 der Kanadischen Eisenbahngesellschaft « Canadian Pacific », Motor 9/12 Volt, Länge 105 mm.



268

Locomotore Diesel tipo GP30 delle ferrovie canadesi « Canadian National », successione degli assi Bo-Bo, motore 9/12 Volt, lunghezza mm. 105.

GP30 Diesel locomotive of the Canadian Railways « Canadian National », wheel arrangement Bo-Bo, 9/12 Volt motor, length 105 mm.

Motrice Diésel GP30 des Chemins Fer Canadiens « Canadian National », succession des axes Bo-Bo, moteur 9/12 Volts, longueur 105 mm.

Diesellocomotief GP30 van de Canadese maatschappij « Canadian National », Type Bo+Bo, Rijspanning 9-12 Volt gelijkstroom, lengte 105 mm.

Modell der Bo'Bo'-Diesel-Lokomotive GP30 der Kanadischen Eisenbahngesellschaft « Canadian National », Motor 9/12 Volt, Länge 105 mm.

396

Carrozza passeggeri canadese della « Canadian Pacific ». Lunghezza fuori respingenti mm. 140.

Canadian Coach of the « Canadian Pacific ». Overall length 140 mm.

Voiture voyageurs Canadienne de la « Canadian Pacific ». Longueur 140 mm.

Rijtuig van de « Canadian Pacific ». L.O.B. 140 mm.

Passagierwagen der « Canadian Pacific ». LÜP 140 mm.



397

Carrozza passeggeri canadese della « Canadian National ». Lunghezza fuori respingenti mm. 140.

Canadian Coach of the « Canadian National ». Overall length 140 mm.

Voiture voyageurs Canadienne de la « Canadian National ». Longueur 140 mm.

Rijtuig van de « Canadian National ». L.O.B. 140 mm.

Passagierwagen der « Canadian National ». LÜP 140 mm.



NOVITA'



431

Carro per trasporto bestiame della Compagnia americana « Canadian Pacific ». Lunghezza mm. 90.

Cattle Car of the American Company « Canadian Pacific ». Length 90 mm.

Wagon à Bestiaux de la Société américaine « Canadian Pacific ». Longueur 90 mm.

Veewagen van de Amerikaanse Spoorwegen « Canadian Pacific ». Lengte 90 mm.

Viehwagen der Amerikanischen Eisenbahngesellschaft « Canadian Pacific ». Länge 90 mm.

NOVITA'



432

Carro per trasporto bestiame della Compagnia « Canadian National ». Lunghezza mm. 90.

Cattle Car of the « Canadian National » Company. Length 90 mm.

Wagon à bestiaux de la Société « Canadian National ». Longueur 90 mm.

Veewagen van the Spoorwegen « Canadian National ». Lengte 90 mm.

Viehwagen der Eisenbahngesellschaft « Canadian National ». Länge 90 mm.

NOVITA'



433

Vagone a sponde basse tipo « Gondola » delle ferrovie canadesi « Canadian Pacific ». Lunghezza mm. 90.

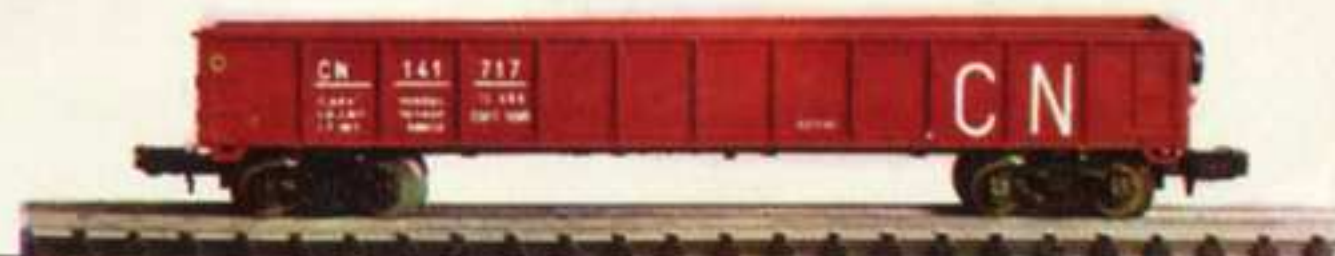
« Gondola » Open Car of the Canadian Railways « Canadian Pacific ». Length 90 mm.

Wagon-Plateau « Gondola » des Chemins de Fer Canadiens « Canadian Pacific ». Longueur 90 mm.

Goederenwagon « Gondola » van de Canadese Spoorwegen « Canadian Pacific ». Lengte 90 mm.

Niederbordwagen « Gondola » der Kanadischen Eisenbahngesellschaft « Canadian Pacific ». Länge 90 mm.

NOVITA'



434

Vagone a sponde basse tipo « Gondola » delle ferrovie canadesi « Canadian National ». Lunghezza mm. 90.

« Gondola » Open Car of the Canadian Railways « Canadian National ». Length 90 mm.

Wagon-Plateau « Gondola » des Chemins de Fer Canadiens « Canadian National ». Longueur 90 mm.

Goederenwagon « Gondola » van de Canadese Spoorwegen « Canadian National ». Lengte 90 mm.

Niederbordwagen « Gondola » der Kanadischen Eisenbahngesellschaft « Canadian National ». Länge 90 mm.

# OPERATING LAYOUT N OPERATING LAYOUT N OPERATING LAYOUT N OPERATING LAYOUT N



OP-LA Rassemble pour la première fois dans une boîte tous les éléments nécessaires pour réaliser un réseau ferroviaire complet.

Aucune perte de temps pour chercher une pièce ou l'autre.

OP-LA: « le réseau en boîte ».

OP-LA gathers together for the first time in one box all the necessary complete rail road layout.

No losses of time to look for this or that other part.

OP-LA « is the lay-out in box ».

OP-LA biedt voor de eerste keer al de nodige onderdelen in één

doos voor de bouw van een fantastische en compleet baanplan. Nu geen tijdverlies meer om te zoeken naar het een of het andere onderdeel.

Toch geeft OP-LA u het genoegen zelf uw baan op te bouwen, want om het werkelijk reël te maken, heeft het uw initiatief en vindingrijkheid nodig.

OP-LA bietet erstmals eine Packung zum Bau einer vollständigen Eisenbahnanlage an. Kein Zeitverlust durch das Zusammensuchen verschiedener Teile.

OP-LA, die « Anlage in der Schachtel », überlässt Ihnen trotzdem noch das Vergnügen, die Anlage selbst zusammenzubauen.

861

Nuovo plastico N con circuito ovale.

New « N » lay-out with oval figure.

Nouveau réseau « N » pour former un oval.

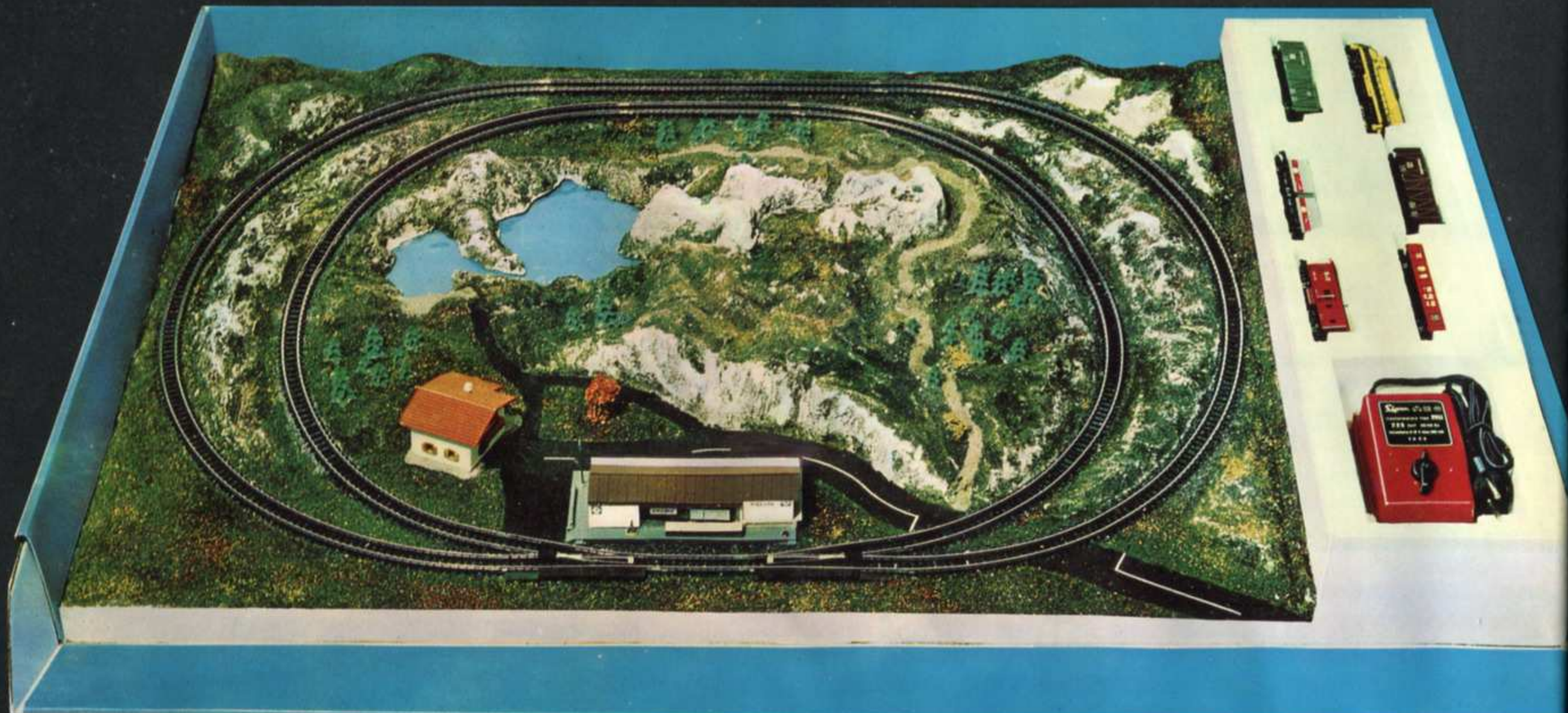
863

Nuovo plastico N con circuito per 2 treni.

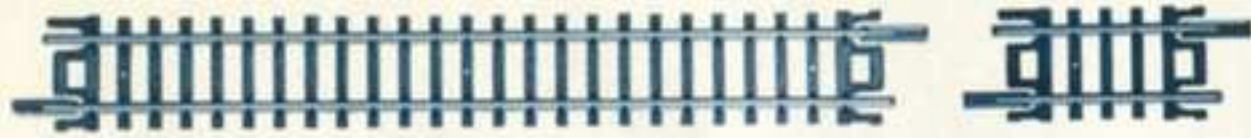
New « N » lay-out with circuit for two trains.

Nouveau réseau « N » avec circuit pour deux trains.

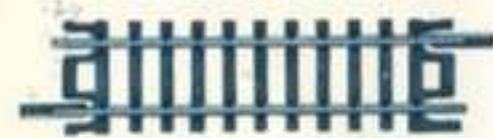
OP-LA riunisce per la prima volta in una scatola tutti gli elementi necessari alla realizzazione di uno stupendo e completo plastico ferroviario. Niente, quindi, perdite di tempo per cercare questo o quell'altro pezzo. OP-LA: « il plastico in scatola ».



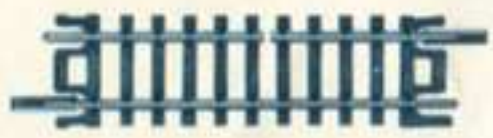




**561**  
Binario diritto intero, lunghezza mm. 124.  
1/1 straight track, length 124 mm.  
Rail droit 1/1, longueur 124 mm.  
Rechte rail 1/1, lengte 124 mm.  
1/1 gerades Gleis, länge 124 mm.



**562**  
Mezzo binario diritto, lunghezza mm. 62.  
1/2 straight track, length 62 mm.  
Rail droit 1/2, longueur 62 mm.  
Rechte rail 1/2, lengte 62 mm.  
1/2 gerades Gleis, länge 62 mm.

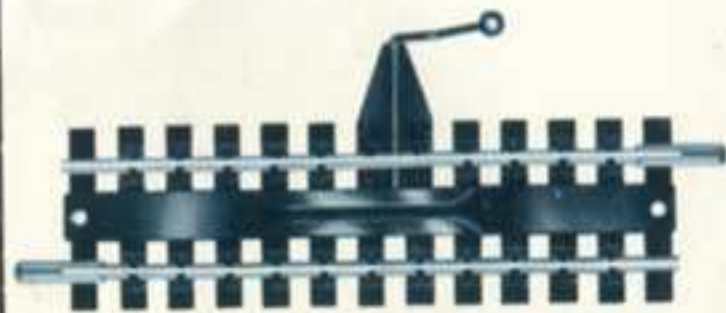


**562/A**  
Binario di interruzione unipolare, lunghezza mm. 62.  
Unipolar Breaking Track, length 62 mm.  
Rail coupure de circuit unipolaire, longueur 62 mm.  
Scheidingsrail, lengte 62 mm.  
Gleis einpolige Unterbrechung, Länge 62 mm.

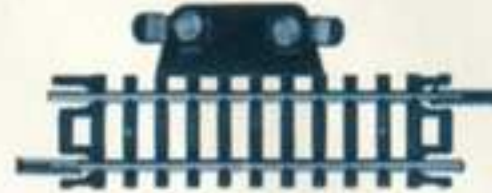
**563**  
Quarto di binario diritto, lunghezza mm. 31.  
1/4 straight track, length 31 mm.  
Rail droit 1/4, longueur 31 mm.  
1/4 Rechte rail, lengte 31 mm.  
1/4 gerades Gleis, länge 31 mm.



**562/B**  
Binario di interruzione bipolare. Lunghezza mm. 62.  
Bipolar Breaking Track, Length 62 mm.  
Rail coupure de circuit bipolaire, Longueur 62 mm.  
Onderbreker rail, Lengte 62 mm.  
Gleis zweipolige Unterbrechung, länge 62 mm.



**507**  
Scanciovagoni a mano.  
Operated-Hand uncoupler.  
Décroche-wagons à main.  
Handontkoppelingsrail.  
Handentkuppler.



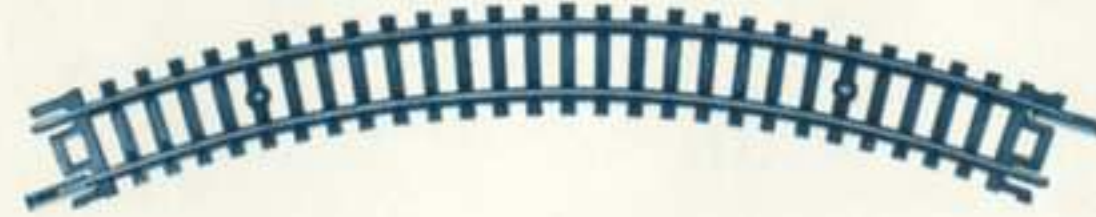
**564**  
Mezzo binario diritto per attacco corrente, lunghezza mm. 62.  
1/2 straight track w/conn term. length 62 mm.  
Rail droit 1/2 avec serre-fils  
1/2 Rechte rail met stroom-aansluiting.  
1/2 gerades Gleis mit Stromanschluss.



**564/R**  
Binario di interruzione unipolare con contatto. Lunghezza mm. 62.  
Unipolare breaking Track w/conn. term., length 62 mm.  
Rail coupure de circuit unipolaire avec serre-fils, longueur 62 mm.  
Scheidingsrail met 2 klemmen, lengte 62 mm.  
Gleis, einpolige Unterbrechung mit Kontakt. Länge 62 mm.

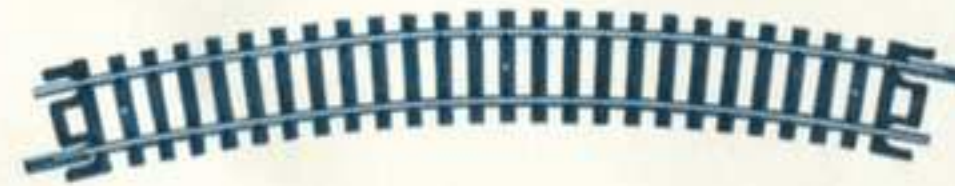


**565**  
Binario terminale, lunghezza mm. 62.  
Track w/buffer stop, length 62 mm.  
Rail avec butoir, longueur 62 mm.  
Stootblok, lengte 62 mm.  
Gleis mit Prellbock, länge 62 mm.



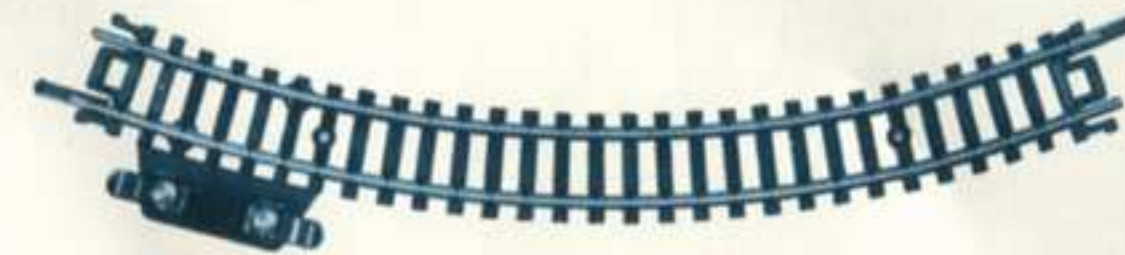
**571**  
Binario curvo intero, 45°, 8 binari formano un cerchio del diametro medio di mm. 406.  
45° 1/1 curved track, 8 tracks form a ring with a diameter of 406 mm.

Rail courbe 1/1, 45°, huit éléments forment un cercle de 406 mm. de diamètre.  
Gebogen rail 1/1, 45°, 8 van deze rails vormen een cirkel met een diameter van 406 mm.



**551**  
Binario curvo intero - 12 binari formano un cerchio di 472 mm. di diametro medio.  
1/1 curved track 12 tracks form a circle of mm. 472. average diameter.  
Rail courbe 1/1: 12 rails forment un

circle de mm. 472. diamètre moyen.  
1/1 gebogen rail. Diameter 472 mm. - 12 van deze rail vormen een cirkel met een diameter van 472 mm.  
1/1 gerade Schiene, 12 Schienen ergeben einen Kreis mit 472 mm. Durchmesser.



**571/C**  
Binario curvo intero per attacco corrente. Diametro medio mm. 406.  
1/1 curved track with conn. term., 406 mm. diameter.  
Rail courbe 1/1 avec prise de cou-

rant, 406 mm. de diamètre.  
1/1 gebogen rail met stroomaansluiting, met een diameter van 406 mm.  
Gebogenes Gleis mit Stromanschluss, Durchmesser 406 mm.



**552**  
Mezzo binario curvo, 15°, diametro medio mm. 472.  
15° 1/2 straight track with a diameter of 472 mm.  
Rail droit 1/2, 15°, diamètre de 472 mm.  
Rechte rail 1/2, 15°, met een diameter van 472 mm.  
15° 1/2 gerades Gleis, Durchmesser 472 mm.



**572**  
Terzo di binario curvo, 15°, diametro medio mm. 406.  
15° 1/3 curved track; 406 mm. diameter.  
Rail courbe 1/3, 15°, 406 mm. de diamètre.  
Gebogen rail 1/3, 15°, met een diameter van 406 mm.  
1/3 gebogenes Gleis, Durchmesser 406 mm.



**508**  
Binario flessibile, lunghezza mm.  
Flexible Track, length mm.  
Rail extensible, longueur mm.  
Buigzame Rail, lengte mm.  
Biegsame Gleis, Länge mm.





**523**  
 Incrocio 15°, lunghezza sull'asse mm. 124.  
 15° Diamond Crossing. Length on the axis 124 mm.

Croisement 15°, longueur sur l'axe 124 mm.  
 Kruising 15°. Lengte 124 mm. Vanuit de as.  
 15° Kreuzung. Länge 124 mm. aus der Achse.



**522**  
 Incrocio 30°. Lunghezza mm. 124 sulla proiezione.  
 30° Diamond Crossing. Length on the projection 124 mm.

Croisement 30°. Longueur sur la projection 124 mm.  
 Kruising 30°. Lengte 124 mm. Van de projectie.  
 30° Kruzung. Länge 124 mm. Von der projektion.



**525/E**  
 Scambio elettrico destro.  
 Electric right Point.  
 Aiguillage droit électrique.  
 Elektrisch wissel rechts.  
 Modell-Weiche rechts, Elektrische.

**525**  
 Scambio a mano destro.  
 Right hand Point.  
 Aiguillage à main droit.  
 Handwissel rechts.  
 Handweiche rechts.

**553**  
 Binario curvo di compensazione dello scambio, 15°, diametro mm. 962.  
 Compensating Point's curved track, 15 degree, 962 mm. Diameter.

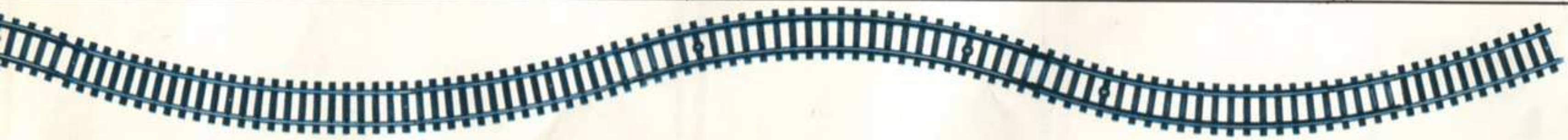


Rail courbe pour compenser l'aiguillage, 15°, diamètre de 962 mm.  
 Gebogenes ausgleichsstueck (15 Grad, 962 mm. Kreisdurchmesser) Zwischen Kurve und Weiche.



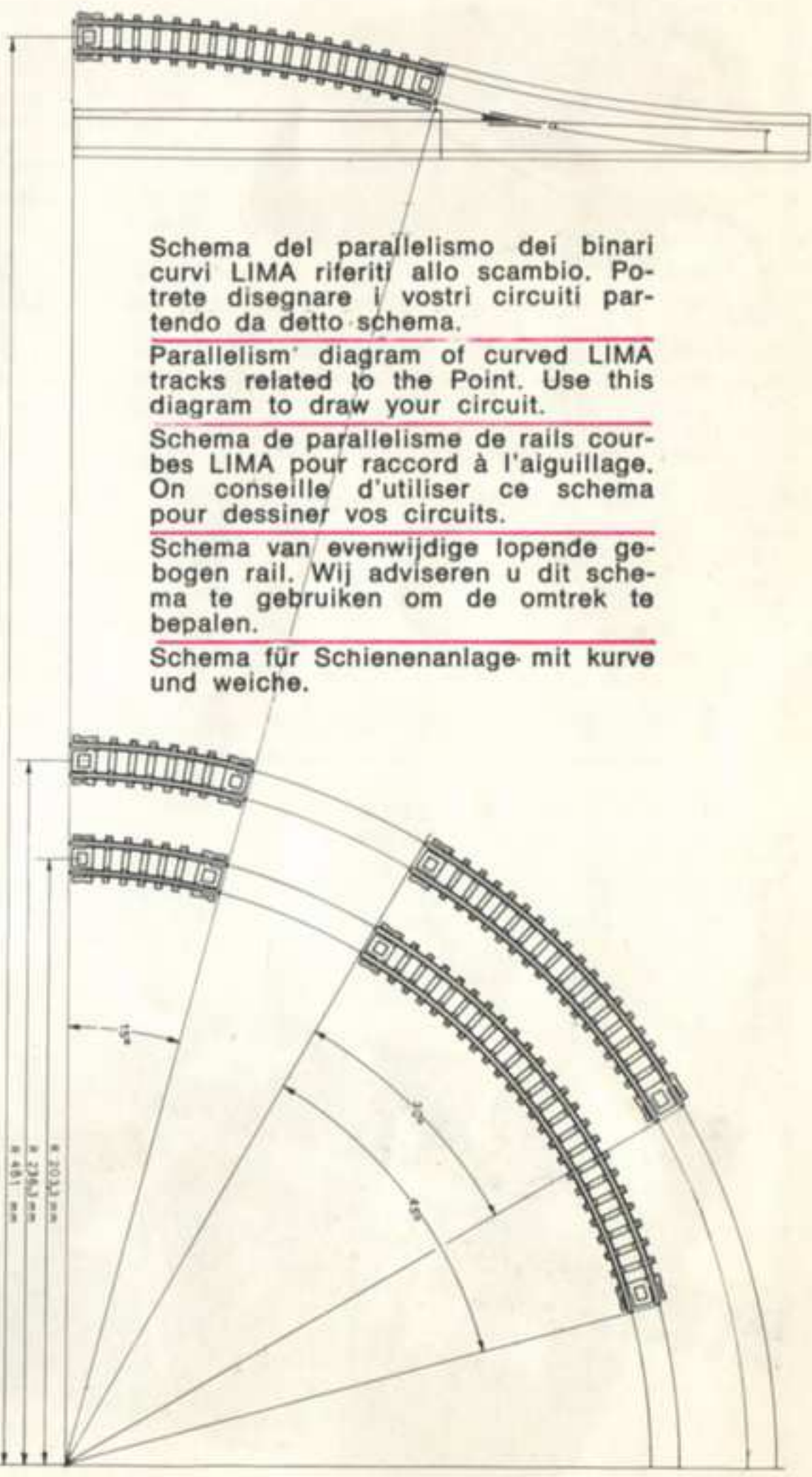
**526**  
 Scambio a mano sinistro.  
 Left hand Point.  
 Aiguillage à main gauche.  
 Handwissel links.  
 Handweiche links.

**526/E**  
 Scambio elettrico sinistro.  
 Electric left Point.  
 Aiguillage gauche électrique.  
 Elektrisch wissel links.  
 Modell-Weiche links. Elektrisch.



**721**  
 Scivolo per l'immissione al binario del materiale rotabile.  
 Railer.

Rampe de mise en voie pour le matériel roulant.  
 Opzetrail vergemakkelijkt het opzetten van de rijtuigen.  
 Aüfgleisgerät.



Schema del parallelismo dei binari curvi LIMA riferiti allo scambio. Potrete disegnare i vostri circuiti partendo da detto schema.  
 Parallelism' diagram of curved LIMA tracks related to the Point. Use this diagram to draw your circuit.  
 Schema de parallelisme de rails courbes LIMA pour raccord à l'aiguillage. On conseille d'utiliser ce schema pour dessiner vos circuits.  
 Schema van evenwijdige lopende gebogen rail. Wij adviseren u dit schema te gebruiken om de omtrek te bepalen.  
 Schema für Schienenanlage mit kurve und weiche.

# ACCESSORI N ACCESSOIRES N AC circuit track layouts gleisplan circ



Transformer. Features: Power 2,4 W. Mains voltage AC 125-160 or 220 Volts. Specify which one when ordering. Power available for DC working: 0-12 Volts at 200 mA. A special thermic disjunction protects the Transformer against any possible short-circuit or overload.

Transformateur à courant continu. Fournit du courant continu 0-12 volts à 200 mA. Tension d'alimentation en alternatif 110 ou 220 volts (à préciser). Le rhéostat, incorporé dans le dispositif d'inversion de marche, permet des changements de vitesse graduels et doux.

Gelijkstroom transformator, regelbaar van 0 tot 12 Volt. Met beveiliging tegen kortsluiting. 0,20 Amp. Uitvoering Stevig kunststofhuis. Regelknop dient tevens voor omkeren rijrichting en het doen stoppen van de trein.

Transformator. Leistung 2,4 VA. Eingang 110 oder 220 Volt. Ausgang 0-12 Volt Gleichstrom, mit 0,20 Amp. Ein Thermo-Kontakt schützt vor Kurzschluss oder Ueberlastung.

Automatische spoorwegovergang. De bomen van de spoorwegovergang sluiten automatisch bij het passeren van de trein.

Automatischer Bahnübergang. Die Barriere senkt sich beim Vorbeifahren des Zuges.

2052

Trasformatore per trazione in c.c. Potenza 2,4 W. Tensione continua 0-12 Volt a carico di 200 mA. Tensione di alimentazione in corrente alternata 50 Hz a 125-160 o 220 Volt (da specificare a richiesta).

Questa nuova serie di trasformatori per trazione, che sono studiati per un rendimento elevato ottenuto con l'impiego di particolari materiali elettrici, è in grado di dare la massima garanzia di perfetto funzionamento.

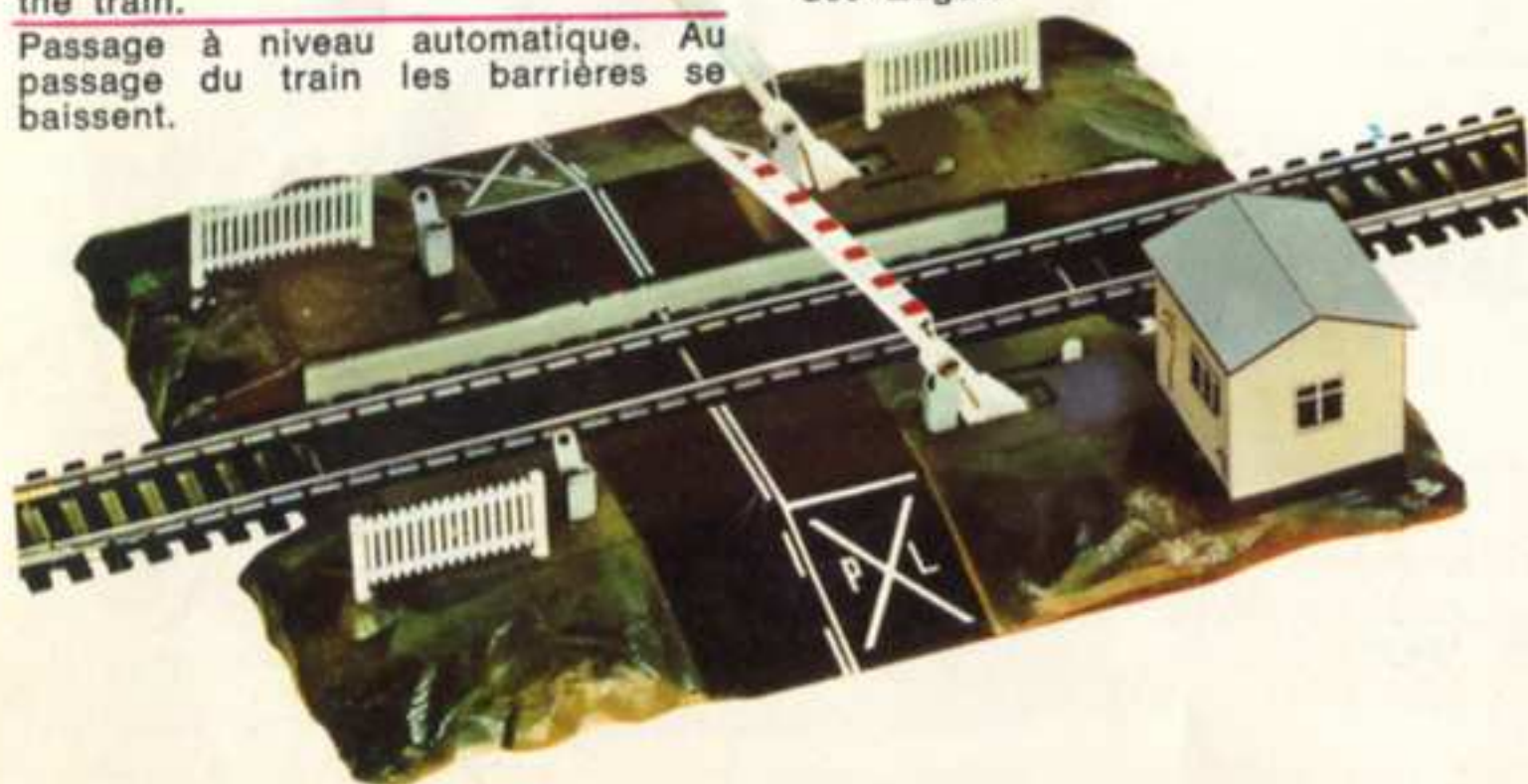
Il regolatore di velocità, incorporante l'invertitore di marcia, è del tipo a regolazione continua, per permettere graduali e lievi variazioni di velocità

722

Passaggio a livello a funzionamento automatico. Col passare del treno le sbarre si abbassano.

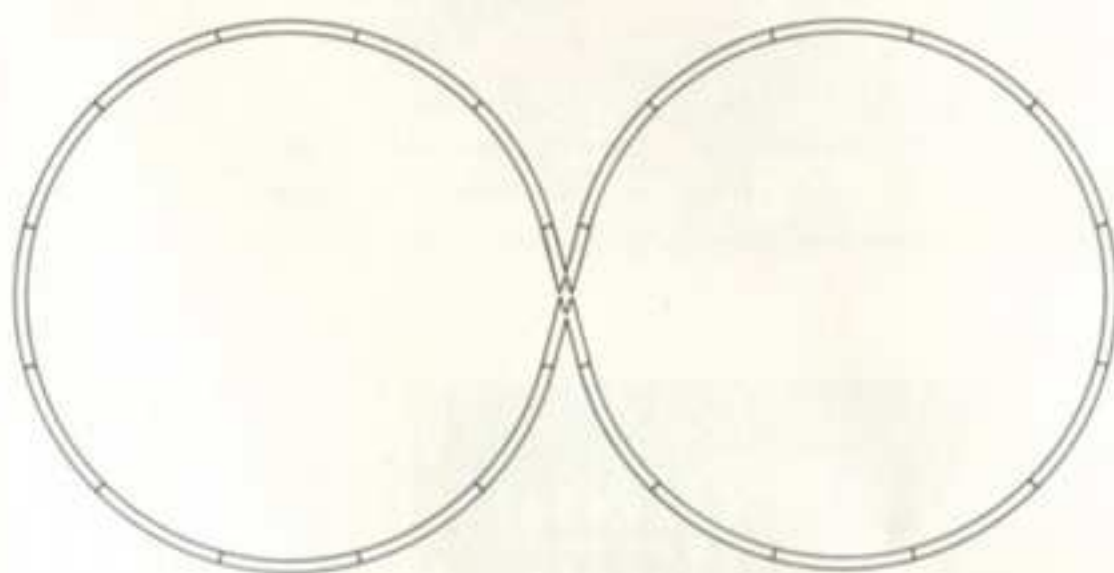
Level crossing automatically operated. The barriers close with the passing of the train.

Passage à niveau automatique. Au passage du train les barrières se baissent.



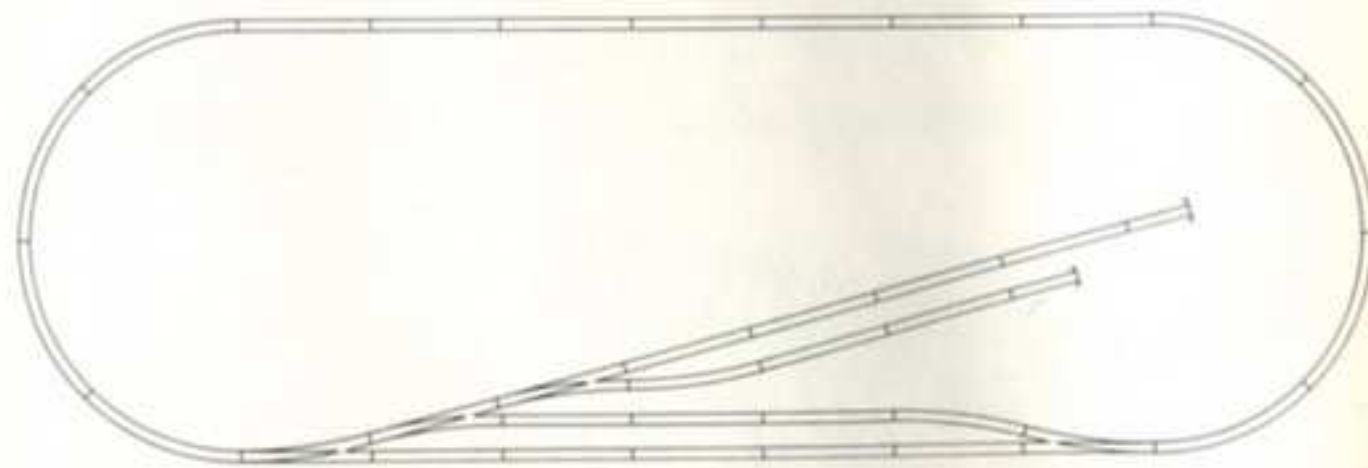
N. 1

N. 1 - 551/C  
N. 21 - 551  
N. 1 - 522



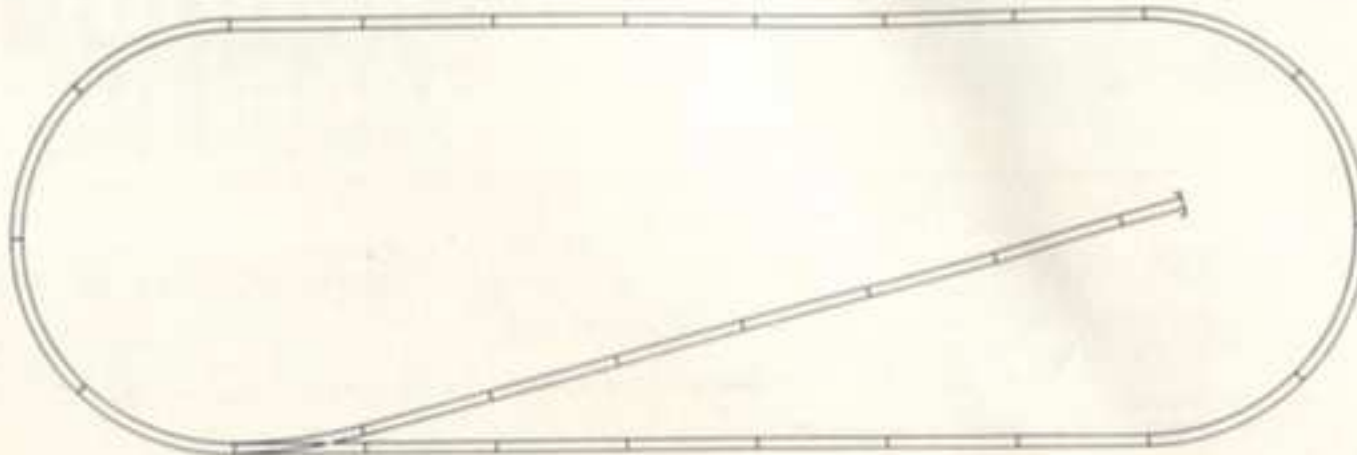
N. 3

N. 1 - 571/C  
N. 7 - 571  
N. 21 - 561  
N. 2 - 553  
N. 3 - 525  
N. 1 - 526  
N. 2 - 565



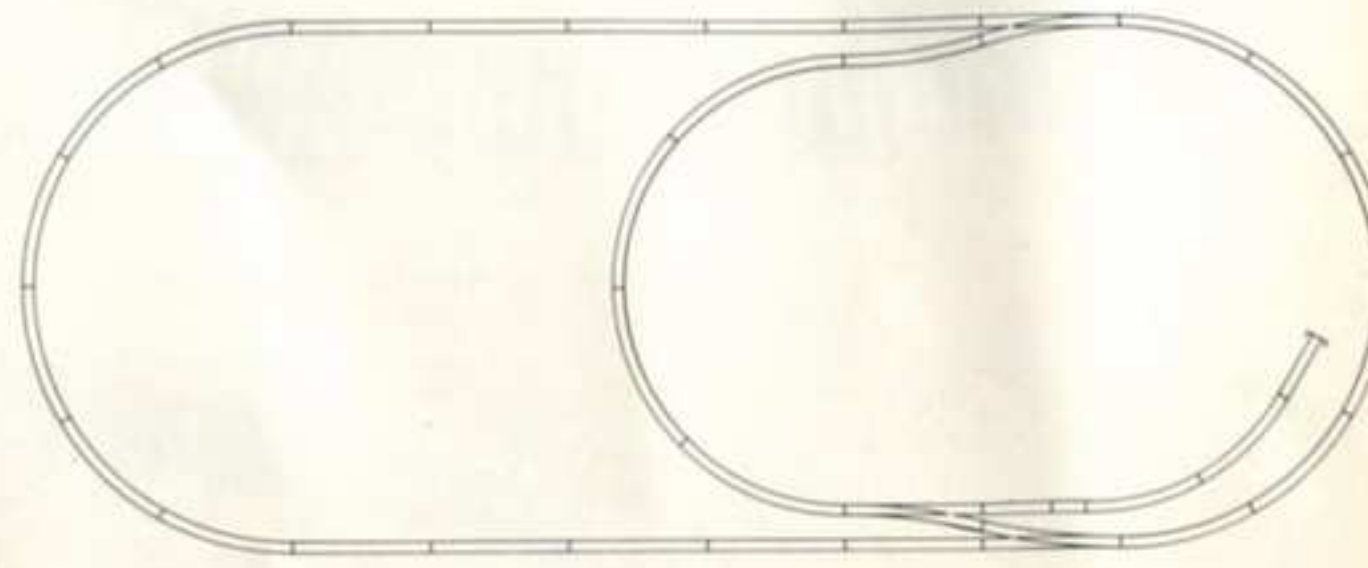
N. 2

N. 1 - 571/C  
N. 7 - 571  
N. 19 - 561  
N. 1 - 565  
N. 1 - 526



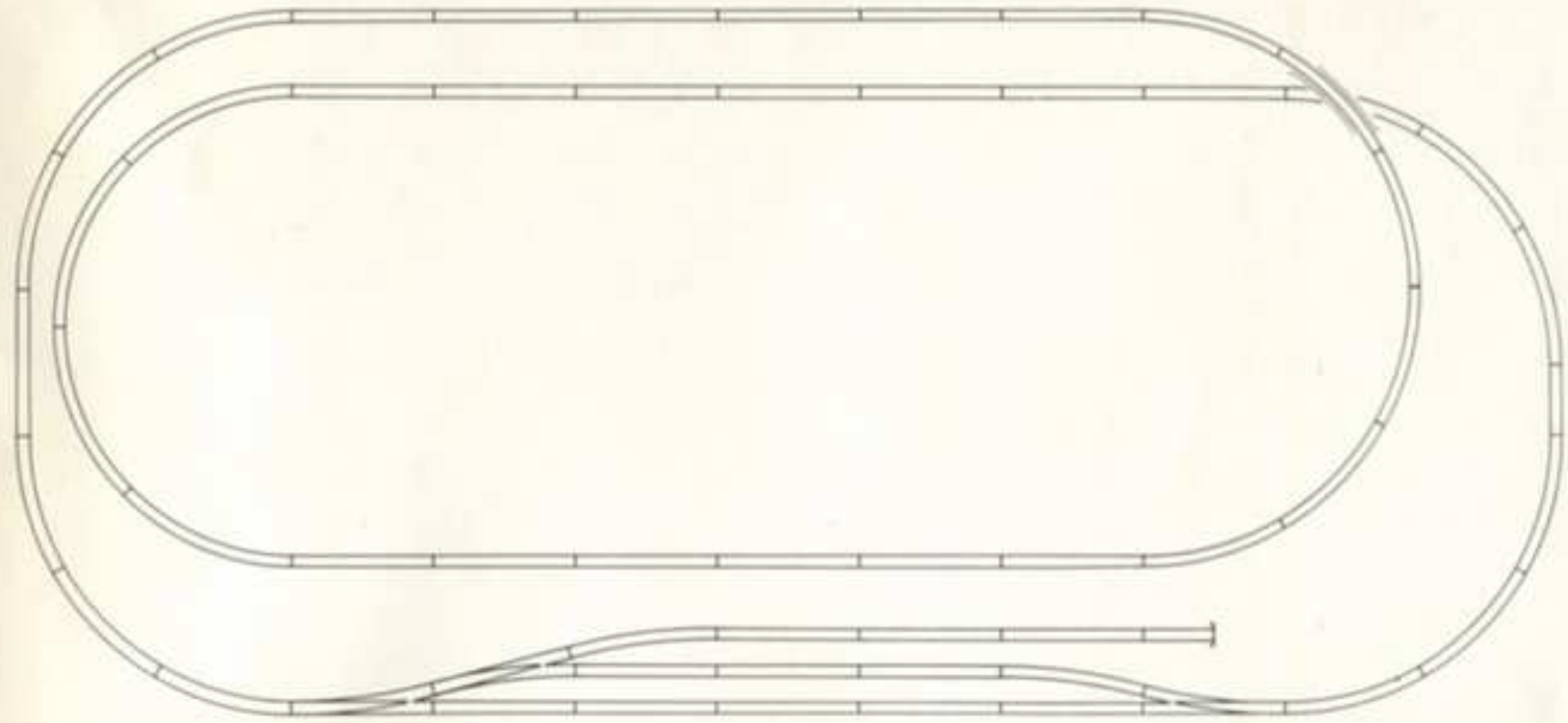
N. 4

N. 2 - 525  
N. 1 - 526  
N. 1 - 551/C  
N. 13 - 551  
N. 4 - 571  
N. 1 - 553  
N. 10 - 561  
N. 1 - 565  
N. 1 - 562  
N. 1 - 563



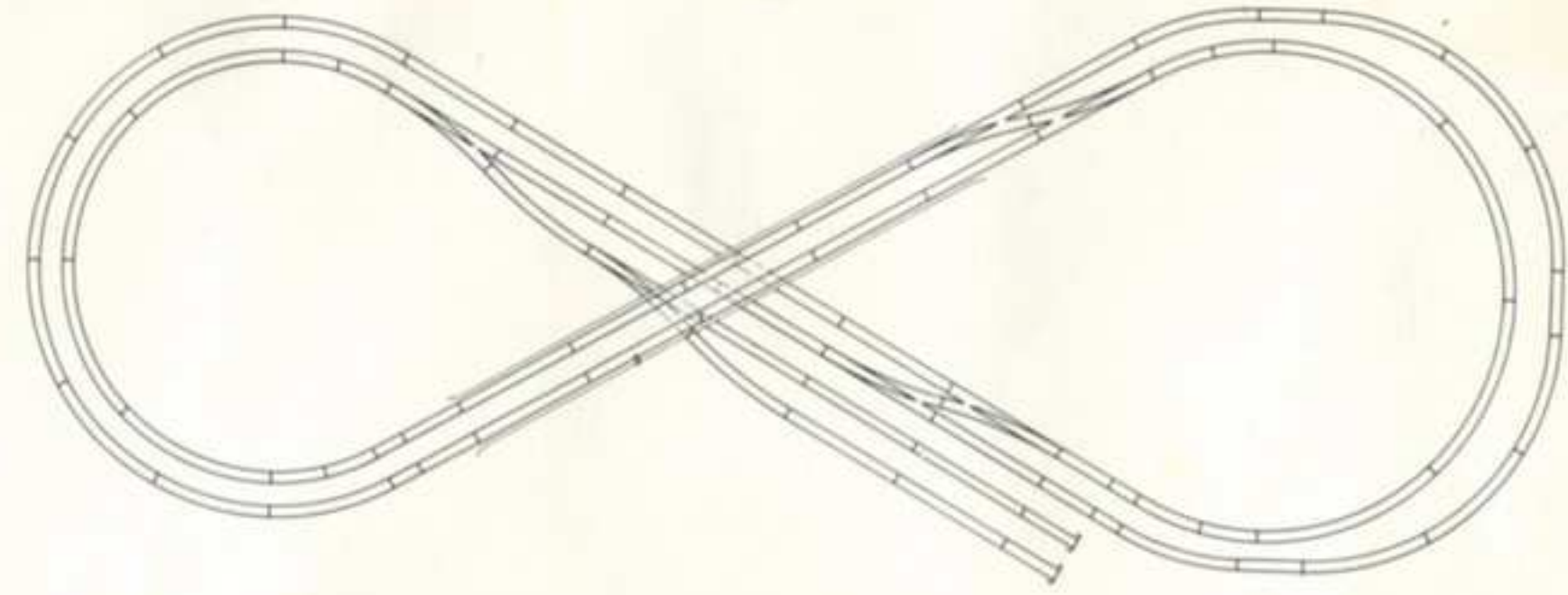
# circuititracklayoutsgleisplancircuitsbaanplannen

**N. 5**



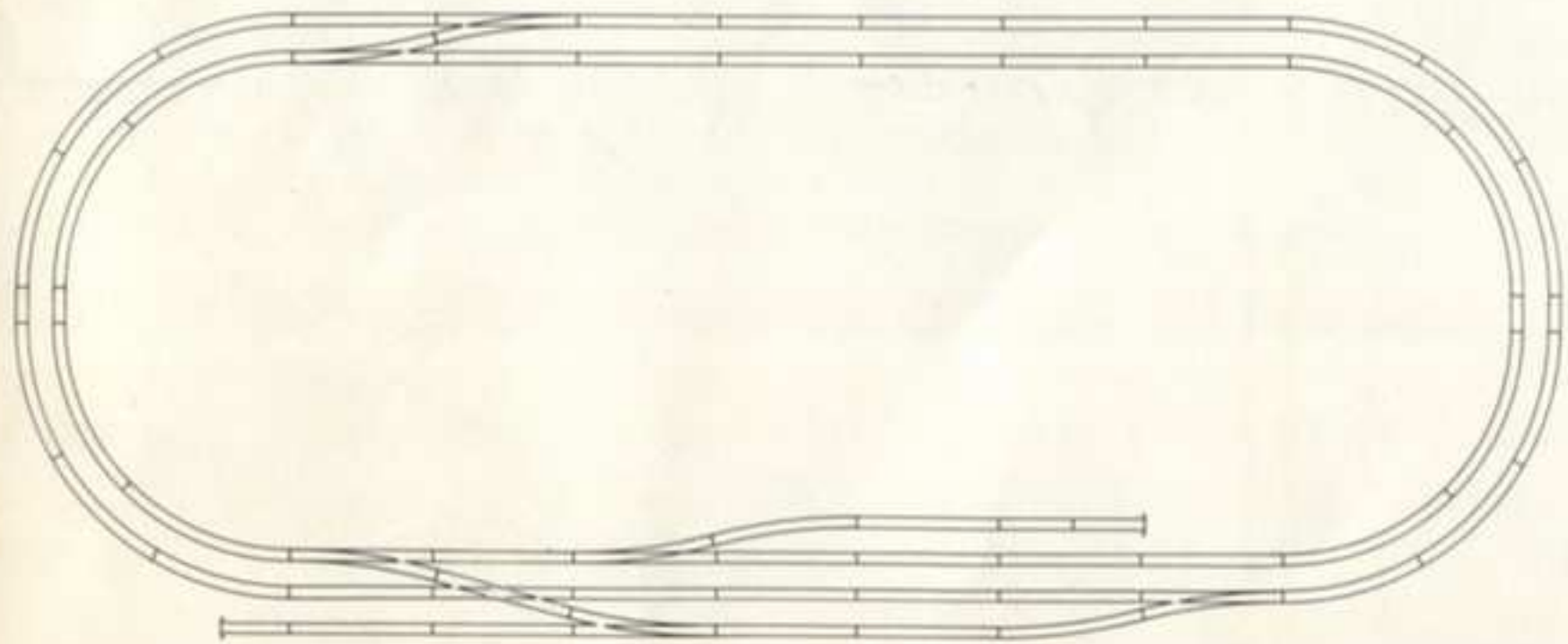
- N. 1 - 551/C
- N. 17 - 551
- N. 4 - 571
- N. 2 - 553
- N. 31 - 561
- N. 1 - 562
- N. 2 - 525
- N. 1 - 526
- N. 1 - 565

**N. 7**



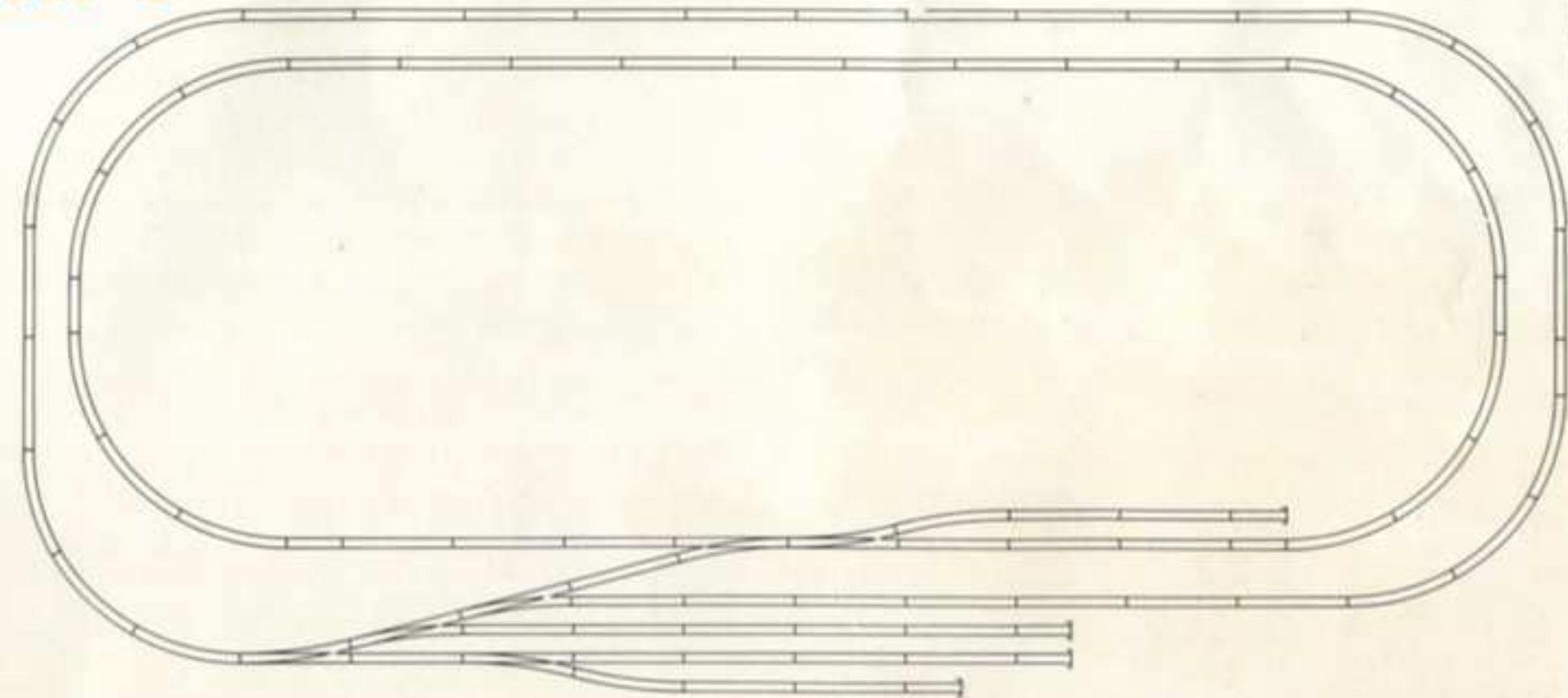
- N. 1 - 551/C
- N. 15 - 551
- N. 8 - 571
- N. 8 - 572
- N. 24 - 561
- N. 7 - 562
- N. 4 - 563
- N. 4 - 525
- N. 2 - 526
- N. 2 - 565

**N. 6**



- N. 1 - 551/C
- N. 11 - 551
- N. 8 - 571
- N. 2 - 553
- N. 27 - 561
- N. 1 - 562
- N. 4 - 563
- N. 2 - 525
- N. 4 - 526
- N. 1 - 523
- N. 2 - 565

**N. 8**



- N. 1 - 551/C
- N. 23 - 551
- N. 2 - 553
- N. 50 - 561
- N. 5 - 562
- N. 3 - 525
- N. 3 - 526
- N. 4 - 565



ERFRISCHUNGEN

SJ

FORNGL. POST

8850091 0082