

Lima MICROMODEL N

1968-69

CATALOGO TRENI ELETTRICI IN MINIATURA

CATALOGUS ELECTRIC TRAIN SETS

CATALOGUE TRAINS ELECTRIQUES

KATALOG ELEKTRISCHE TREINEN

CATALOGUS ELEKTRISCHE EISENBAHNEN

LIMA VIA MASSARIA, 40 VICENZA (ITALY)





INSTRUCTION

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. Per il collegamento in serie 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 ed indietro.

2

Come sorgente di corrente, è tuttavia preferibile usare i nostri speciali gruppi trasformatore-raddrizzatore-regolatore di velocità descritti a pag.

È da tener 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 have 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 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 when 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 1 and 2. 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 at all times. Reverse action of the Train may be obtained by using the Speed Regulator.

3 Take care to see that metal bases are not used.

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

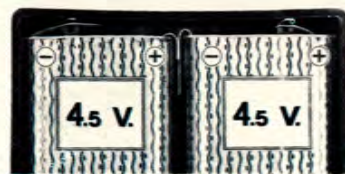
5 It is most essential that all the rails are properly joined together and kept clean of dirt and other foreign matter. In order to clean the rails, rub them gently with a piece of dry cloth from

time to time. Do not use sandpaper or any abrasive cleaner for this purpose.

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 an important thing 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 4 1/2 Volt zijn n. 1, voldoende om de trein te laten rijden) of een Lima transformator. Naat 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 aandrijfwiel. 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 aandrijfwiel 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. 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^e), la Société LIMA a le plaisir de présenter cette année, une nouvelle gamme de trains à l'échelle N (1/160^e) 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 1). 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 le renversement de la direction de marche.

3 La table où les rails sont posés, doit être bien isolée.

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

5 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.

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

7 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.

8 Notre service technique est à votre

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

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-ZÜGE wurden dank einer modernen Fabrikationstechnik studiert und zu massigen Preisen hergestellt, um allen die Möglichkeit zu bieten, das Hobby der Modellbahnen zu pflegen. Ausser den klassischen elektrischen Zügen in der Grössenskala HO (im Verhältnis 1:87) erfreut sich die LIMA-Gesellschaft, eine neue Serie von Zügen in der Skala «N» (im Verhältnis 1:160) auf den Markt zu bringen, die besonders dazu geeignet ist, plastische Reliefs auch in sehr kleinen Räumen zu verwirklichen. Die Einzelheiten und die feine Verarbeitung dieser letzten neuen Modelle sind trotz der grossen Reduktionskala vollkommen.

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

1 Die elektrischen Mikromotoren funktionieren bei Gleichstrom mit einem Maximum von 12 V und können durch Trockenbatterien mit dem besonderen Batterienbehälter für Elemente zu 9 V, für zwei viereckige Batterien zu 4.5 V in Betrieb gesetzt werden. Für die Serienverbindung möge man das in der Figur angegebene Schema befolgen. Man beachte, dass die Batterien geladen seien. Wenn dann die Lokomotive oder der Triebwagen ihre normale marschgeschwindigkeit vermindert, so ist es nötig, die erschöpften Batterien zu ersetzen. Wenn der Zug nicht im Betrieb ist, dann soll der Pfeil des Drehknopfs in der Mittelstellung zwischen Vorwärts- und Rückwärtsmarsch stehen.

2 Als Stromquelle soll man am besten unsere speziellen Transformator - Gleichrichter - Geschwindigkeitreglergruppen gebrauchen, die auf Seite beschrieben sind. Man beachte überdies, dass Transformatoren mit Ausgang in Wechselstrom **absolut zu vermeiden** sind, weil diese den Motor auf eine nicht wieder gutzumachende Art zugrunde richten. Vergessen Sie nicht, genau zu kontrollieren, ob die auf dem Apparat angegebene Spannung der Netzspannung entspricht, um Kurzschlüsse auf der Niederspannungsleitung zu vermeiden. Vergessen Sie nicht, nach Gebrauch des Apparats den Stecker von der Steckdose zu entfernen. Unsere Transformatorgruppen sind geschützt und sicher, aber es ist notwendig, alle Vorsichtsmassregeln anzuwenden, die bei elektrischen Apparaten unumgänglich nötig sind. Der Geschwindigkeitsregler gestattet auch die Inversion der Maschrichtung.

3 Die Ebene, worauf die Geleise liegen, muss sehr gut isoliert sein.

4 Kontrollieren Sie auch genau den vollkommenen Anschluss der Geleise und ihre Lage auf der Ebene; vermeiden Sie in absoluter weise metallische Gestelle.

5 Halten Sie die Geleise ganz sauber, indem Sie Öelflecke oder Staub mit einem leicht mit Alkohol befeuchteten Lappen abwischen. Vermeiden Sie ebenfalls den Gebrauch von Glaspapier oder von Aetzmitteln für Plastik.

6 Vermeiden Sie auch ganz absolut Wagen zu verbinden, die für Wechselstromgeleise hergestellt sind und also keine Isolierung auf den Geleisen besitzen.

7 Die Lokomotive ist zum Teil in ihren

Hauptelementen abmontierbar, um die Kontrolle und die Ersetzung jedes beschädigten Stückes zu ermöglichen. Der Kontakt auf dem Kupferkollektor ist frontal und wird durch zwei Bürsten gesichert; das Ganze kann dadurch ersetzt werden, dass man die beiden zu diesem Zweck ausgearbeiteten Bürstendeckel abnimmt. Im Falle einer eventuellen Demontage der Lokomotive muss man mit der grössten Vorsicht verfahren, um Schädigungen zu vermeiden, welche die gute Funktionierung des Stückes beeinträchtigen können.

8 Unser Beistanddiest steht zur vollen Verfügung aller Personen, welche Auskunft, eingehende Belehrungen und technischen Beistand zur besseren Funktionierung des rollenden Materials und für die Entwicklung des begeisternden Hobby's der Modellbahnen benötigen.

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

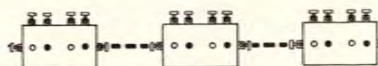
Schema A: Collegamento di più pulsantiere (Art. 3065) per il comando non simultaneo, di più scambi elettrici. Dette pulsantiere presentano, sulle due testate, degli appositi morsetti che permettono, una volta collegati con un piccolo tratto di filo, di stabilire la continuità elettrica.

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

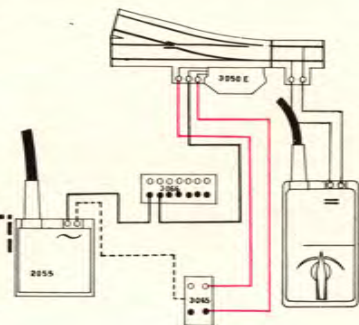
Schema B: Per il funzionamento di uno scambio e per l'allacciamento della corrente continua al binario. Dal trasformatore Art. 2055 parte il filo nero tratteggiato che va alla pulsantiera Art. 3065. Da una coppia di pulsanti di diverso colore (uno rosso e uno nero) partono i due fili rossi che vanno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

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

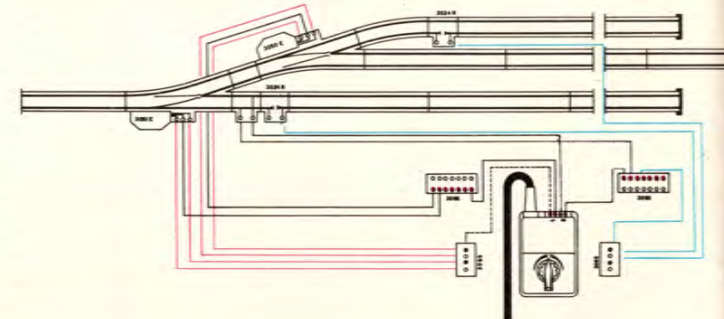
Schema B: Voorbeeld van de juiste bedrading voor het op afstand bedienen van een elektromagnetisch wissel.

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



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 Locos 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 des 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.





27 DIC 59 5763
FS
SUPPL. RAPIDO
VICENZA
MILANO C.L.E.
L. 580 1 AQL
V. 12 VOLT 9-12 VOLT
L. 89 mm

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. 4 ruote sono rivestite da un anello di gomma per aumentare 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 locaal trajecten. Rijspanning 9-12 Volt gelijkstroom. L.O.B. 89 mm.

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

202

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

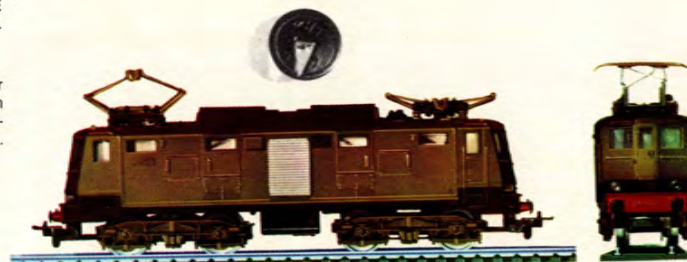
I pantografi sono mobili. Due carrelli a due assi, di cui uno motore con trasmissione ad ingranaggi sulle quattro ruote. 4 ruote sono rivestite da un anello di gomma per aumentarne l'aderenza. Voltaggio 9-12 V. Lunghezza fuori respingenti mm. 95

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.

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

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



11-DIC 58
0261
PADOVA
FIRENZE S.M.N.
L. 430 1 AQL
V. 12 VOLT 9-12 VOLT
L. 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 mm. 104.

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 mm. 104.

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-Napels-Rome aan de reizigers cadeau gegeven. L.O.B. 104.

E-Lok «La Tartaruga» CC, Typ E 444 der FFSS, LÖP 104 mm. Diese Loko wurde durch die S.p.A. LIMA im Auftrag des Italienischen Eisenbahn-Ministerium realisiert, und diese wurde den Reisenden während der ersten Fahrt Rome-Naples-Rome offeriert.





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 Internationale 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 Internationale 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.

Restaurant-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.



311

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

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

Voiture 2ème classe des DB (Chemins de Fer Allemands) pour trains rapides. Longueur mm. 138.

2e klas rijtuig van de Duitse Spoorwegen. L.O.B. 138 mm.

Schnellzugwagen 2. Klasse der DB, Lüp 138 mm.



NOVITA'

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.

350

Carrozza mista postale e viaggiatori delle Ferrovie Svedesi di tipo vecchio. Combine Mail and Passenger Coach (old type) of the Swedish Railways.

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

Gecombineerde post- en passagiersrijtuig « oude stijl » van de Zweedse Spoorwegen.

Kombinierter Post- und Passagierwagen der Schwedischen Staatsbahnen, altes Model.

NOVITA'



NOVITA'

317

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.

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



NOVITA'

351

Vagone di 3ª classe delle Ferrovie Svedesi, di tipo vecchio.

3rd Class Coach of the Swedish Railways, old style.

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

Personenrijtuig 3e klas van de Zweedse Spoorwegen. Old Timer.

Personenwagen 3. Klasse der Schwedischen Eisenbahnen, alter Typ.



NOVITA'

310

Carrozza di 1ª classe delle Ferrovie Federali Tedesche.

1st Class Coach of German Federal Railways.

Voiture Allemande 1re classe.

Duits personen rijtuig 1e klas.

D-Zugwagen 1. Klasse, der D.B.



309

Carrozza di 1ª classe S.N.C.F. tipo A* m.y.f.i.

Lunghezza fuori respingenti mm. 140.

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

Voiture 1e classe de la S.N.C.F., type A* m.y.f.i. Longueur 140 mm.

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

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





306

Carrozza di 1^a e 2^a 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 2me 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.

308

Riproduzione della vettura passeggeri 1^a classe delle Ferrovie Federali Svizzere.

Lunghezza fuori respingenti

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

Voiture type A 2501-2560, 1^{re} classe, de Chemins de Fer Suisses. Longueur

Zwitsers rijtuig 1^o klas, type A 2501-2560 van de C.F.F.-F.B.B. L.O.B.

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



307

Carrozza inglese fine convoglio.

English Brake Coach.

Voiture Anglaise fin convoi.

Engelse sluitwagen.

Englischer Schlusswagen.

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-bar rijtuig. L.O.B. 126 mm.

Englischer Speisewagen in blau, LÜP 126 mm.



NOVITA'

NOVITA'



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 mm. 126.

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

1e en 2e klas rijtuig in regionaalbruin als bij de Engelse Spoorwegen.

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



NOVITA'

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.



NOVITA'

316

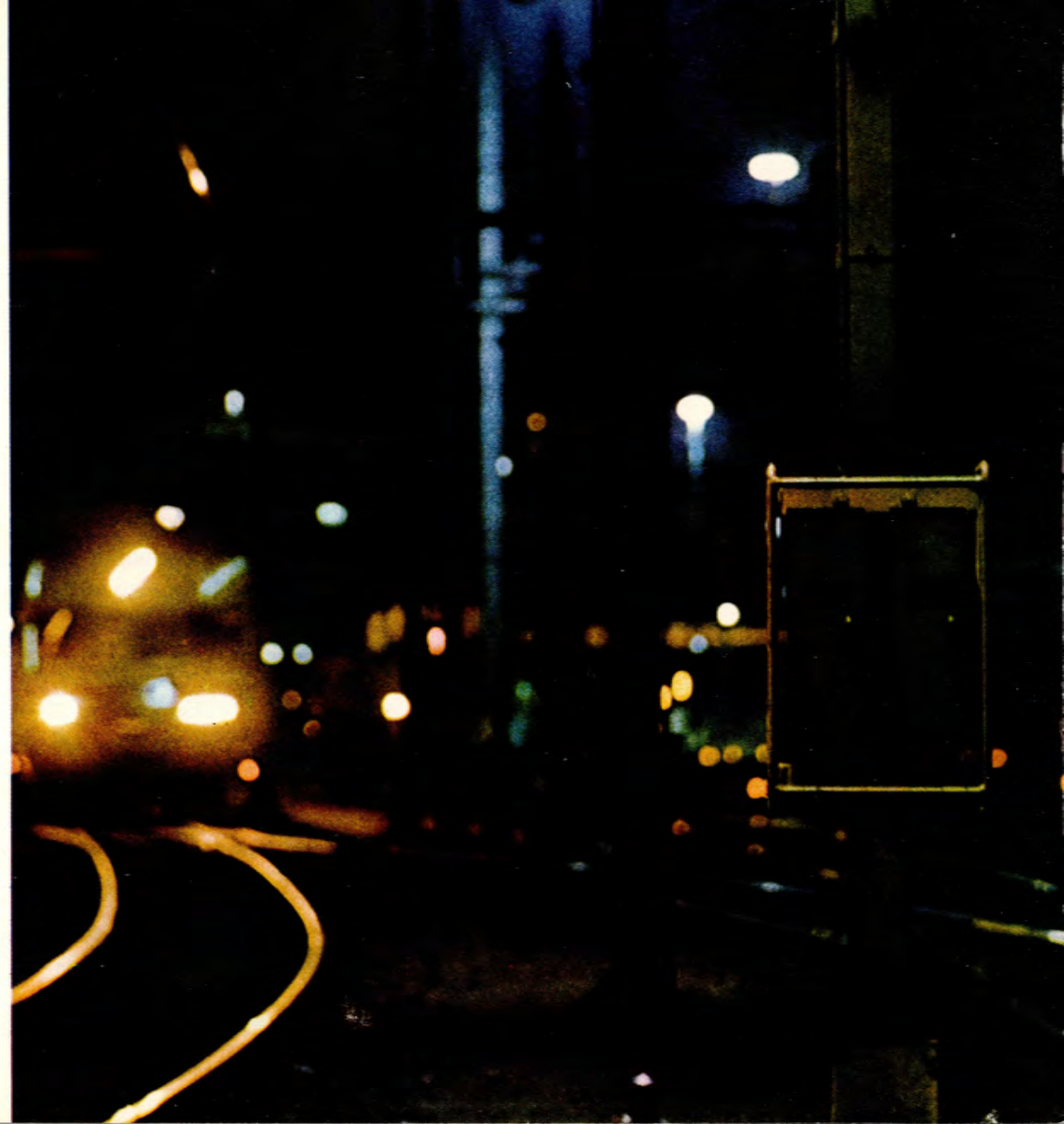
Carrozza inglese buffet-bar nel colore regionale marrone. Lunghezza fuori respingenti mm. 126.

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.





451

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

Citerne « ESSO » de la série M.
Longueur 65 mm.
Tankwagen « ESSO » serie M.
L.O.B. 65 mm.
ESSO Tankwagen. LOP 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.
Gedekte Güterwagen. Modell der Italienischen Staatsbahnen (FF.SS.). Baureihe UIC « 3.01.03.16 » LOP 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. LOP 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.). LOP 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. LOP 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 Duits spoorwegen. Serie « Omm 39 ». L.O.B. 65 mm.
Offener Güterwagen. Modell der Deutschen Bundesbahnen DB-Omm 39. LOP 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. LOP 65 mm.



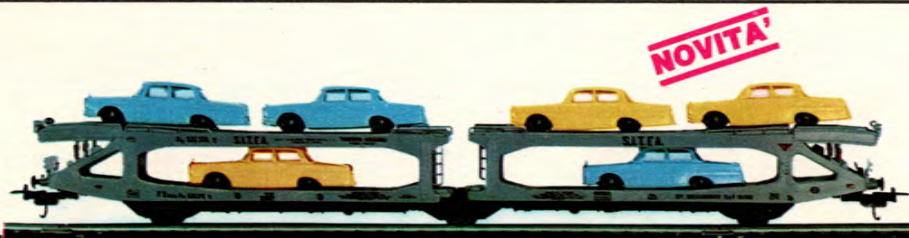
404

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

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

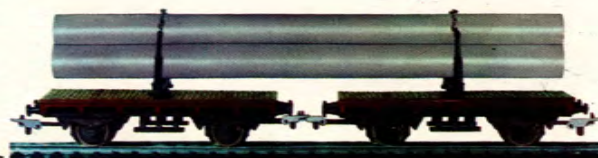




NOVITA'

481
Carro trasporto auto della SITFA.
SITFA Car-Transporter.
Wagon transport-autos de la SITFA.
Autotransportwagen van de SITFA.
Automobil-Transportwagen der SITFA.

482
Carro doppio a bilico con carico di tubi.
Double Bascule-Car with load of pipes.
Double wagon avec arrimage pour chargement de pipe-lines.
Kiepwagencombinatie, beladen met buizen.
Kippwagen-Kombination, beladen mit Röhren.



NOVITA'

483
Carro doppio a bilico con carico di tavolame.
Double Bascule-Car with load of planks.
Double wagon avec arrimage pour chargement de planches.
Kiepwagencombinatie, beladen met hout.
Kippwagen-Kombination, beladen mit Brettern.



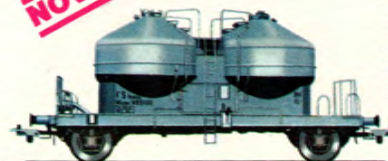
NOVITA'

406
Vagone minerario inglese.
English Mineral Wagon.
Wagon anglais de mine.
Engelse mijnenwagen.
Englischer Bergwerkswagen.



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'



462
Carro tramoggia delle FF.SS.
Hooper Car of the FF.SS.
Wagon avec benne basculante des FF.SS.
Kiepwagen van de FF.SS.
Kippwagen der FF.SS.

NOVITA'



484
Carro inglese con tre containers di uso ferroviario e navale. Lunghezza fuori respingenti. mm. 125.
British Car with three containers for railroad and naval use. Overall length mm. 125.
Wagon Anglais à trois containers à usage ferroviaire et naval. Longueur mm. 125.

Engelse wagen met 3 containers voor Spoorwegen- en Marinegebruik.
Englischer Güterwagen mit drei Containern für Bahn- und Schiffstransport, LüP 125 mm.



NOVITA'

405
Vagone con cabina frenatore inglese.
English Brake Van.
Wagon anglais avec guérite.
Engelse goederenwagen met remhuisje.
Englischer Güterwagen mit Bremserhäuschen.



464

Carro refrigerante interfrigo delle ferrovie tedesche. Lunghezza fuori respingenti mm. 70.
Interfrigo Refrigerator Car of the German Railways. Overall length mm. 70.
Wagon frigorifique Interfrigo des Chemins de Fer Allemands. Longueur mm. 70.

Interfrigo koelwagen van de Duitse Spoorwegen. L.O.B. 70 mm.

NOVITA'



Interfrigo Kühlwagen der DB, 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 mm. 70.

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 mm. 70.

Koelwagen van de Franse Spoorwegen, gestandaardiseerd volgens UIC-ORE. L.O.B. 70 mm.

NOVITA'



Kühlwagen STEF der SNCF Typ I, UIC-ORE, Lüp 70 mm.

466

Carro frigorifero della Compagnia Svizzera « Bell ». Lunghezza fuori re-

spingenti mm. 70.

Refrigerator Car of the Swiss « Bell » Company. Overall length mm. 70.

Wagon frigorifique de la Cie Suisse « Bell ». Longueur mm. 70.

Koelwagen van de Zwitserse Maatschappij « Bell ». L.O.B. 70 mm.

Kühlwagen BELL, Lüp 70 mm.

NOVITA'



467

Carro per trasporto birra della « Carl-

sberg » Danese. Lunghezza fuori respingenti mm. 70.

« Carlsberg » Danish Beer Wagon. Overall length mm. 70.

Wagon transport bière Danoise « Carlsberg ». Longueur mm. 70.

« Carlsberg » Deense bier-transportwagen. L.O.B. 70 mm.

CARLSBERG Biertransportwagen der DSB, Lüp 70 mm.

NOVITA'



468

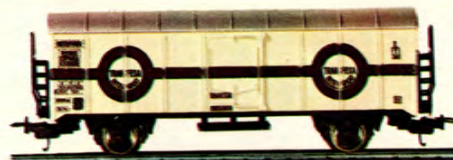
Carro frigorifero della compagnia « Transfesa ». Lunghezza fuori respingenti mm. 70.

« Transfesa » Refrigerator Car. Overall length mm. 70.

Wagon frigorifique de la Cie « Transfesa ». Longueur mm. 70.

« Transfesa » koelwagen. L.O.B. 70 mm.
Kühlwagen TRANSFESA, Lüp 70 mm.

NOVITA'



469

Carro per il trasporto birra « Spatenbräu » tedesco. Lunghezza fuori respingenti mm. 70.

« Spatenbräu » German Beer Wagon. Overall length mm. 70.

Wagon transport bière Allemande « Spatenbräu ». Longueur mm. 70.

Duitse bier-transportwagen « Spatenbräu ». L.O.B. 70 mm.

SPATENBRAEU Biertransportwagen der DB, Lüp 70 mm.

NOVITA'



470

Carro frigorifero della compagnia svedese « Gullfiber ». Lunghezza fuori respingenti mm. 70.

Refrigerator Car of the Swedish « Gullfiber » Company. Overall length mm. 70.

Wagon frigorifique de la Cie Suedoise « Gullfiber ». Longueur mm. 70.

GULLFIBER Kühlwagen der Schwedischen Staatsbanen. Lüp 76 mm.

Koelwagen van de Zweedse « Gullfiber » Maatschappij. L.O.B. 70 mm.

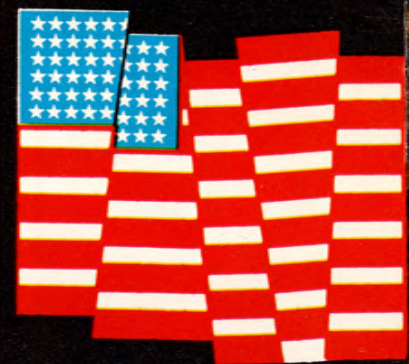
NOVITA'





**NUOVA
SERIE
AMERICA**

NI

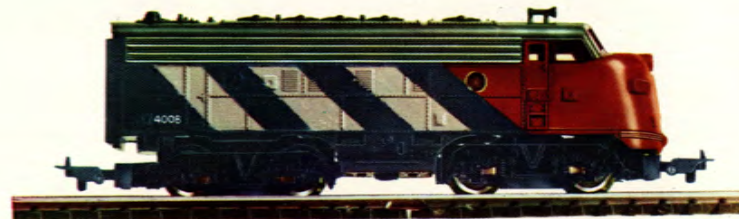




NUOVA SERIE CANADA



NOVITA' NOVITA' NOVITA' NOVITA' NOVITA' NOVITA' NOVITA' NOVITA'



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 mm. 92.

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

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

Locomotiva 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 mm. 92.

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

Diesellocomotief type F 7. « 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.



396

Carrozza passeggeri canadese della « Canadian Pacific ». Canadian Coach of the « Canadian Pacific ».

Voiture voyageurs Canadienne de la « Canadian Pacific ».

Rijtuig van de « Canadian Pacific ».

Passagierwagen der « Canadian Pacific ».



397

Carrozza passeggeri canadese della « Canadian National ». Canadian Coach of the « Canadian National ».

Voiture voyageurs Canadienne de la « Canadian National ».

Rijtuig van de « Canadian National ».

Passagierwagen der « Canadian National ».





Ref. 851

nuovo plastico N con circuito a 8
new « N » lay-out with « figure 8 »
circuit

nouveau réseau « N » pour former un 8

Ref. 852

nuovo plastico N con circuito per 2
treni

new « N » lay-out with circuit for two
trains

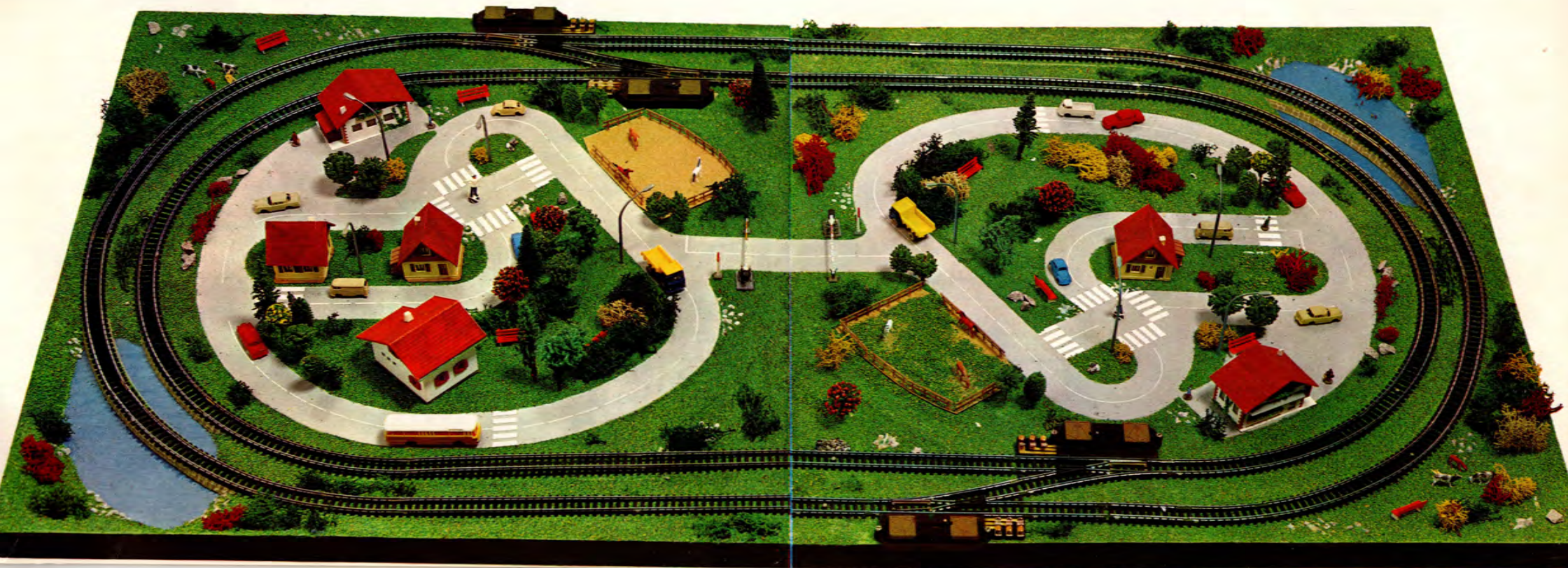
nouveau réseau « N » avec circuit pour
deux trains.

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 », Vi lascia però intatto il piacere di essere Voi a costruirlo. Perché per essere veramente completo OP-LA ha bisogno della Vostra fantasia, del Vostro spirito d'invenzione, della Vostra capacità.

OP-LA assemble pour la première fois dans une boîte tous les éléments nécessaires pour réaliser un réseau ferroviaire très beau et complet. Aucune perte de temps pour chercher une pièce ou l'autre. OP-LA, « le réseau en boîte », vous laisse quand même le plaisir de le construire par vous mêmes. Pour être vraiment complet, OP-LA a besoin de votre imagination, de votre esprit d'improvisation, de votre capacité.

OP-LA gathers together for the first time in one box all the necessary parts to carry out a wonderful and complete rail road lay-out. No losses of time to look for this or this other part. OP-LA « the lay-out in box » gives you entirely the pleasure to assemble it by yourselves. To be really complete, OP-LA needs your imagination, your spirit of inventiveness, your ability.

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.





501

Binario diritto intero.
1/1 straight track.
Rail droit 1/1.

Rechte rail 1/1
1/1 gerades Gleis



504

Terzo di binario diritto per attacco corrente.
1/3 straight track w/conn term.
Rail droit 1/3 avec serre-fils
1/3 Rechte rail met stroom-aansluiting
1/3 gerades Gleis mit Stromanschluss



504/R

Binario di interruzione unipolare con contatto.
Unipolar breaking Track w/conn. term.
Rail coupure de circuit unipolaire avec serre-fils.
Scheidingsrail met 2 klemmen
Gleis, einpolige Unterbrechung mit Kontakt.



502

Terzo di binario diritto
1/3 straight track
Rail droit 1/3
Rechte rail 1/3.
1/3 gerades Gleis



502/B

Binario di interruzione bipolare
Bipolar breaking Track
Rail coupure de circuit bipolaire.
Onderbreker rail
Gleis zweipolige Unterbrechung.



502/A

Binario di interruzione unipolare
Unipolar breaking Track
Rail coupure de circuit unipolaire
Scheidingsrail.
Gleis einpolige Unterbrechung



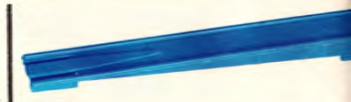
505

Binario terminale.
1/3 straight track w/buffer stop
Rail droit 1/3 avec butoir
Stootblok.
1/3 gerades Gleis mit Prellbock



512

Terzo di binario curvo
1/3 curved track.
Rail courbe 1/3
Gebogen rail 1/3
1/3 gebogenes Gleis



721

Scivolo per l'immissione al binario di materiale rotabile.
Railer.
Rampe de mise en voie pour le matériel roulant.
Opzetrail vergemakkelykt het opzetten van de rytuigen.
Aufgleisegerät.

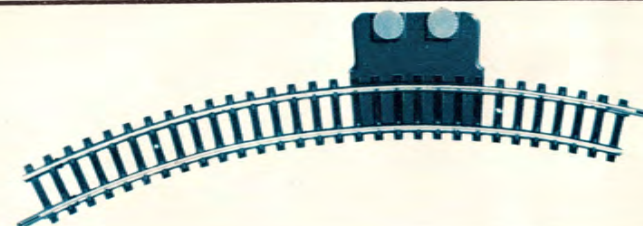


Gebogen rail 1/1 8 van deze rails vormen een cirkel met een diameter van 384 mm.

1/1 gebogenes Gleis - 8 Gleisteile bilden einen Kreis (Durchmesser 384 mm.).

511

Binario curvo intero - 8 binari formano un cerchio del diametro medio di mm 384.
1/1 curved track 8 of these tracks form a ring with a diameter of 384 mm.
Rail courbe 1/1 - huit éléments forment un cercle de 384 mm. de diamètre.



511/C

Binario curvo intero per attacco corrente.
1/1 curved track w/conn. term.
Rail courbe 1/1 avec prise de courant
1/1 gebogen rail met stroomaansluiting
Gebogenes Gleis mit Stromanschluss



506

Binari di aggiustamento allungabili da mm 48,5 a mm. 72,8
Extensible track from mm. 48,5 to mm. 72,8
Rail extensible de mm. 48,5 à mm 72,8
Verstelbare rail van 48,5 mm tot 72,8 mm.
Verlängerungsschiene von 48,5 mm auf 72,8 mm.



507

Sganciavagoni a mano.
Operated-Hand uncoupler.
Décroche-wagons à main.
Handontkoppelingsrail
Handentkuppier.



503

Sesto binario dritto.
1/6 straight Track.
Rail droit 1/6.
1/6 Rechte rail.
1/6 gerades Gleis.



551

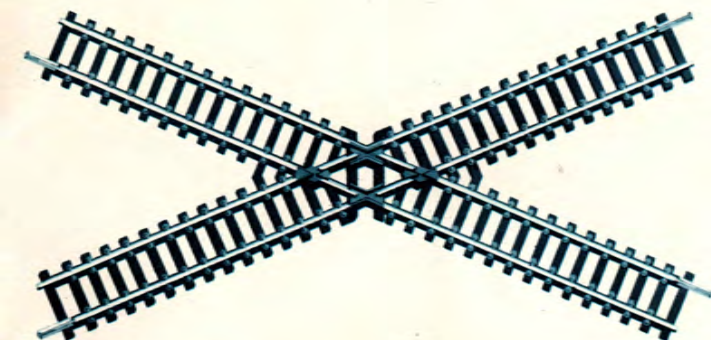
Binario curvo intero - 8 binari formano un cerchio di 460 mm. di diametro medio.

1/1 curved track - 8 tracks form a circle of mm. 460 average diameter. Rail courbe 1/1: 8 rails forment un

circle de mm. 460 diamètre moyen.

1/1 gebogen rail. Diameter 460 mm.

1/1 gerade Schiene, 8 Schienen ergeben einen Kreis mit 460 mm Durchmesser.



522

Incrocio 45° per circuito a 8. Lunghezza mm. 158.

45° Diamond Crossing for a « figure 8 » circuit, length mm. 158.

Croisement 45° pour former un 8 longueur mm. 158.

Kruising 45°. Lengte 158 mm.

45° Kreuzung für Figur « 8 » Anlage, Länge 158 mm.

531

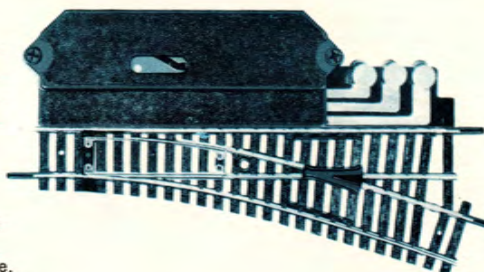
Scambio a mano destro.

Right hand Point.

Aiguillage à main droit.

Handwessel rechts.

Handweiche rechts.



531/E

Scambio elettrico destro.

Electric right Point.

Aiguillage droit électrique.

Elektrisch wessel rechts.

Modell-Weiche rechts.

Elektrisch.

532

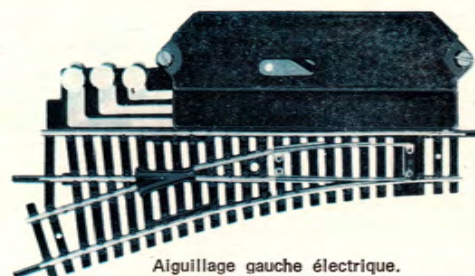
Scambio a mano sinistro.

Left hand Point.

Aiguillage à main gauche.

Handwessel links.

Handweiche links.



532/E

Scambio elettrico sinistro.

Electric left Point.

Aiguillage gauche électrique.

Elektrisch wessel links.

Modell-Weiche links. Elektrisch.



521

Incrocio, lunghezza 97,3 mm. 30°.

30° Diamond crossing - Length 97,3 mm.

Croisement 30°. Longueur 97,3 mm.

Kruising 30°. Lengte 97,3 mm.

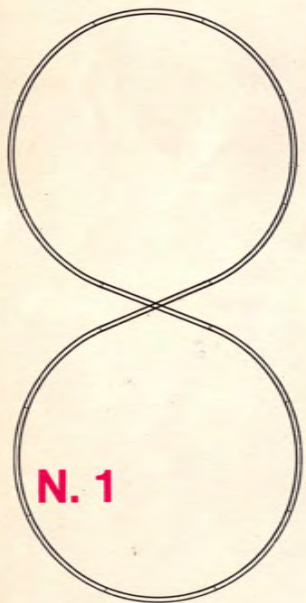
Modell-Kreuzung 30°. Länge 97,3 mm.



circuit track layouts gleisplan circuits baanplannen

N. 1 - cm. 85 x 50

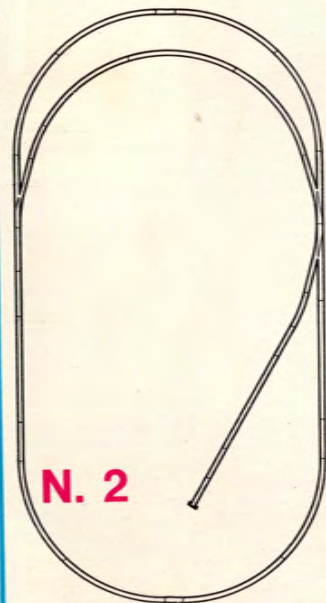
N. 1 - 511/C
N. 13 - 511
N. 1 - 522



N. 1

N. 2 - cm. 85 x 55

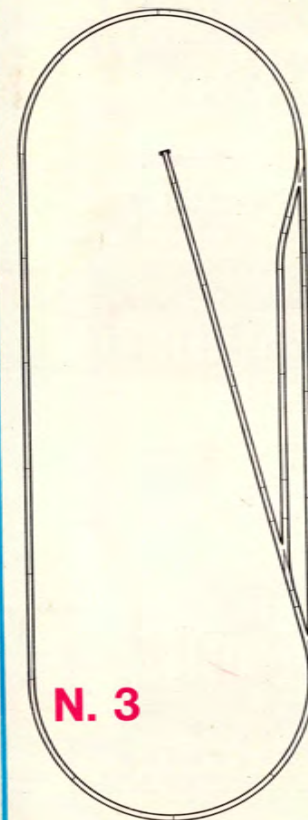
N. 1 - 511/C
N. 10 - 511
N. 2 - 512
N. 3 - 501
N. 6 - 502
N. 1 - 505
N. 2 - 531
N. 1 - 532
N. 2 - 503



N. 2

N. 3 - cm. 120 x 45

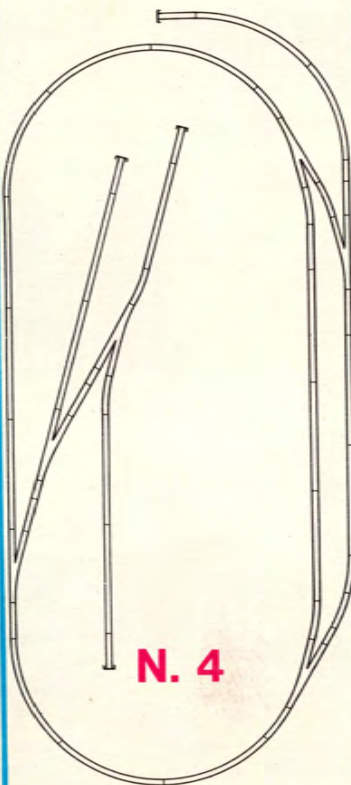
N. 1 - 511/C
N. 7 - 511
N. 1 - 512
N. 13 - 501
N. 1 - 505
N. 3 - 502
N. 2 - 503
N. 2 - 531
N. 1 - 532
N. 1 - 506



N. 3

N. 4 - cm. 110 x 60

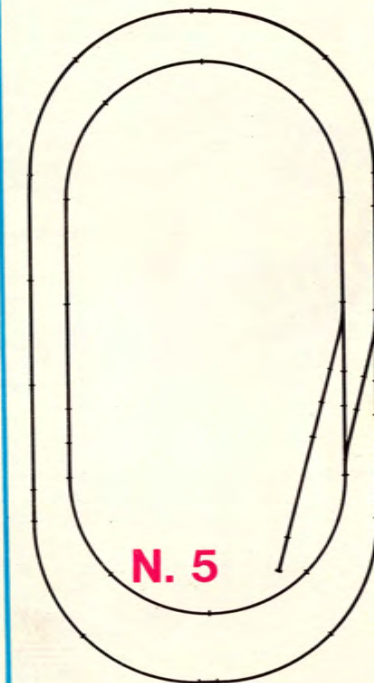
N. 1 - 511/C
N. 7 - 511
N. 9 - 512
N. 13 - 501
N. 7 - 502
N. 3 - 503
N. 4 - 505
N. 3 - 531
N. 3 - 532



N. 4

N. 5 - cm. 95 x 55

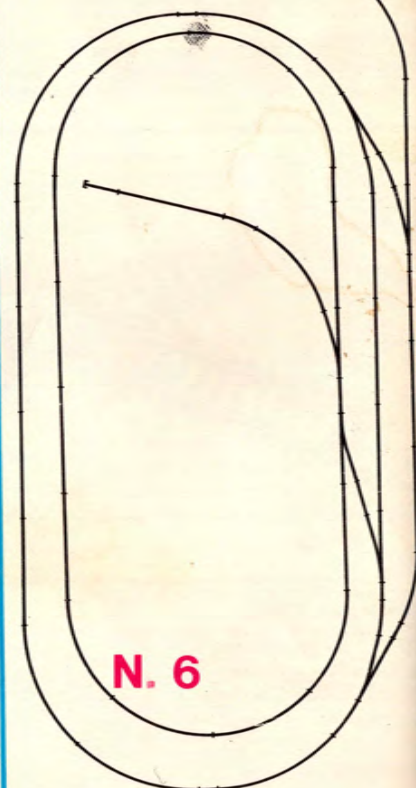
N. 1 - 511/C
N. 7 - 511
N. 8 - 551
N. 8 - 501
N. 9 - 502
N. 1 - 505
N. 2 - 503
N. 3 - 531



N. 5

N. 6 - cm. 120 x 60

N. 1 - 511/C
N. 9 - 511
N. 8 - 512
N. 17 - 501
N. 5 - 502
N. 6 - 503
N. 2 - 505
N. 2 - 532
N. 1 - 531
N. 6 - 551



N. 6

N. 7 - cm. 150 x 55

1 - 511/C
4 - 532
2 - 531
8 - 551
8 - 511
1 - 512

N. 20 - 501
N. 7 - 502
N. 3 - 503
N. 2 - 505
N. 1 - 506

N. 8 - cm. 125 x 50

N. 1 - 511/C
N. 7 - 511
N. 9 - 512
N. 4 - 531
N. 10 - 501
N. 2 - 505
N. 11 - 502
N. 1 - 506

N. 9 - cm. 155 x 70

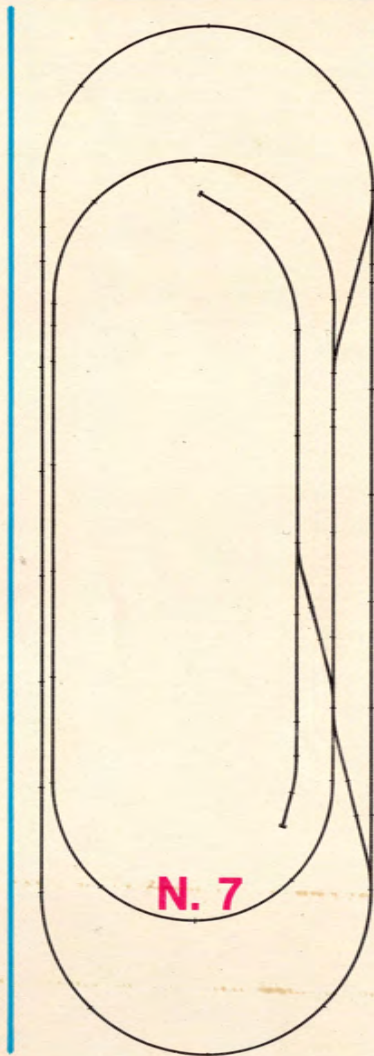
1 - 511/C
11 - 511
15 - 512
22 - 501
15 - 502
5 - 503

N. 5 - 505
N. 8 - 551
N. 5 - 532
N. 4 - 531
N. 1 - 506

N. 10 - cm. 150 x 75

1 - 511/C
7 - 511
7 - 512
30 - 501
13 - 502
5 - 503

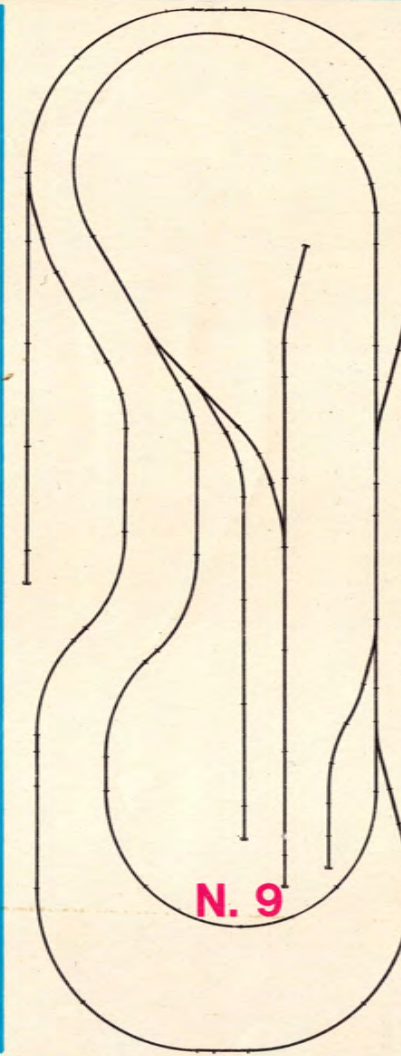
N. 4 - 505
N. 6 - 532
N. 4 - 531
N. 1 - 506
N. 8 - 551



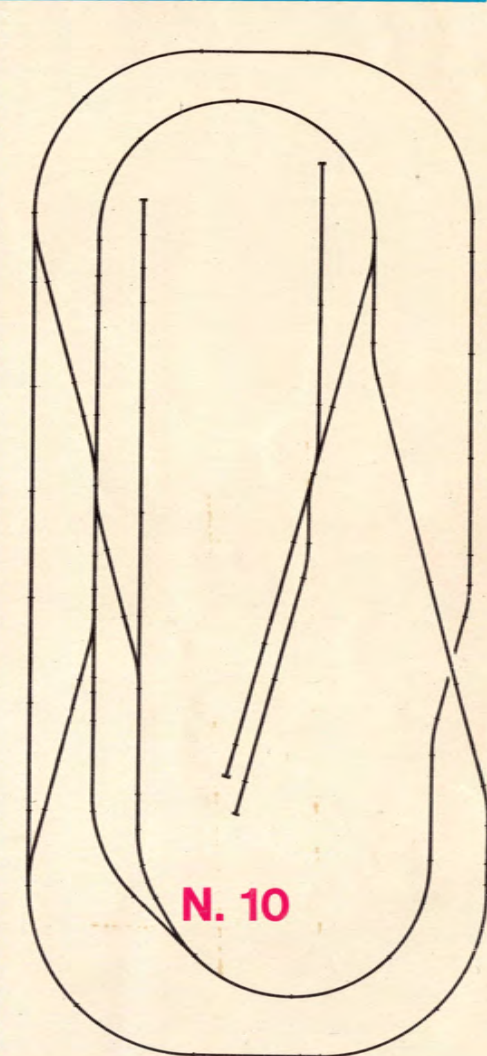
N. 7



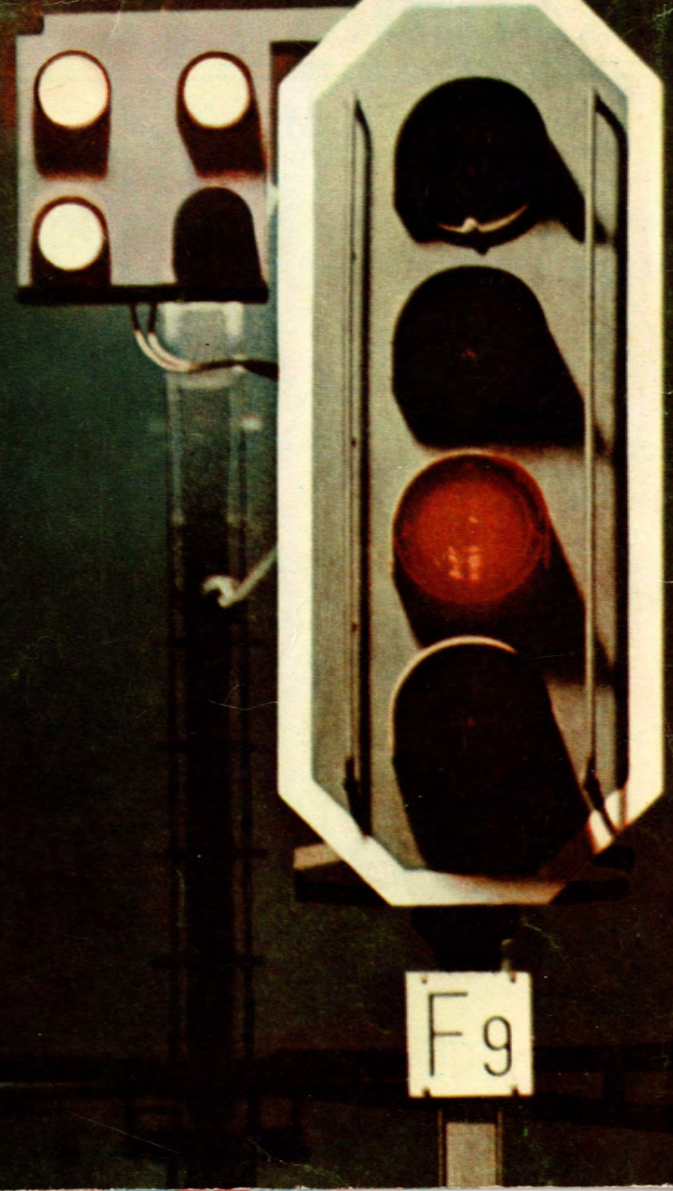
N. 8



N. 9



N. 10



F9