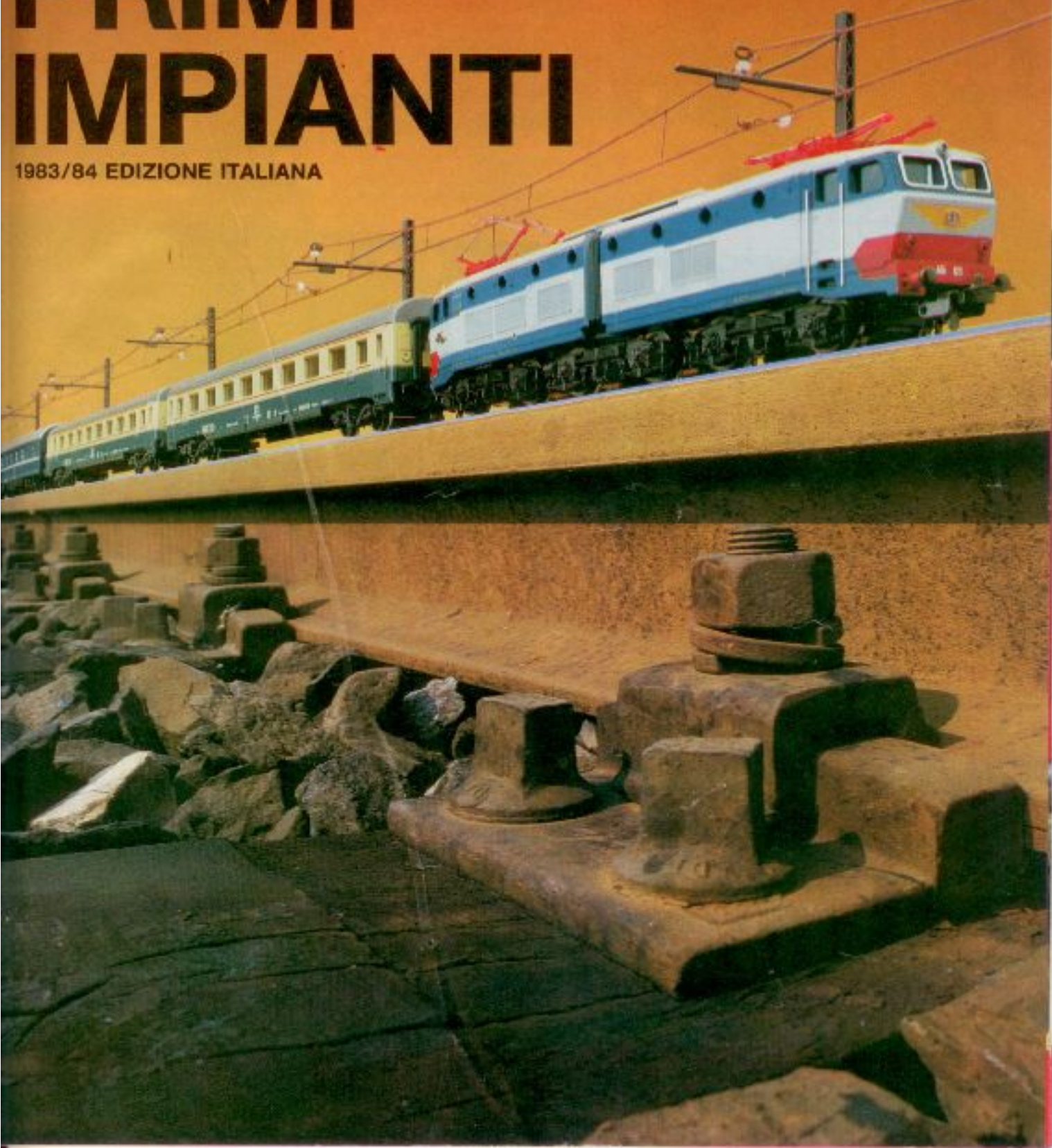




LIMA

PRIMI IMPIANTI

1983/84 EDIZIONE ITALIANA



IL GIOCO CHE CONTINUA NEL

**Le confezioni LIMA:
un grande inizio con un «piccolo» treno.**

Ogni confezione LIMA HO contiene un tracciato-base che può essere montato, facilmente, in uno spazio limitato.

In HO, la scala internazionale più diffusa, LIMA produce la più completa serie di locomotive e accessori, perfetta riproduzione in scala 1/87 dei modelli o degli impianti originali.

Qualsiasi confezione LIMA HO è il modo migliore per iniziare il tuo nuovo hobby. Molte di queste confezioni comprendono già accessori. Ogni pezzo è stato realizzato con una precisa funzione operativa: perfettamente funzionante.



E NEL TEMPO LA VOGLIA VIEN GIOCAN



**Con LIMA
puoi realizza-
re una ferro-
via completa.**

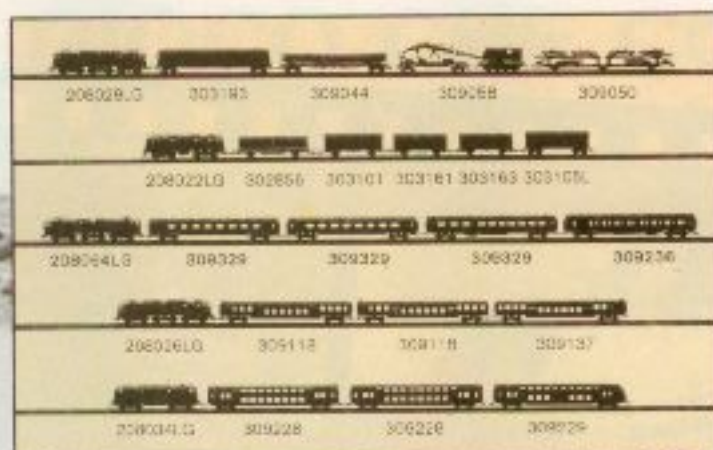
La gamma LIMA è la più vasta del mondo: una serie di materiale che offre illimitate possibilità di estensione dell'impianto.

Nel tempo puoi ampliare, con confezioni aggiuntive, il circuito base della tua prima confezione, recuperando ogni pezzo. Il primo passo è la realizzazione di un più complesso tracciato ferroviario arricchito da altri locomotori, carrozze passeggeri e vagoni merci.

Successivamente, potrai completarlo con accessori veramente funzionanti.

Alla fine, la realizzazione del paesaggio trasformerà la «tua» ferrovia in un mondo in miniatura perfetto e completo.





208028LG	303183	308044	309058	309050	
208022LG	302856	303101	303161	303163	303165
208044LG	309329	309329	309329	309236	
208016LG	305112	309118	309137		
208034LG	309228	309228	309229		

208026LG

Locomotiva elettrica gruppo E648 Bô-Bô-Bô delle ferrovie italiane F.S. - L. 210 mm.

208064LG

Locomotiva elettrica "Calmano" Bô-Bô-Bô gruppo E658 delle ferrovie italiane F.S. - L. 210 mm.

PUOI SCEGLIERE FRA TANTE LOCOMOT

Supertrazione. Un lento rapporto di trazione (1:13,88) ricrea con estremo realismo la scala di progressione della velocità: da un inizio lento fino alla punta massima. La « Supertrazione » generando maggior potenza dal motore agli assali, permette un traino di un maggior numero di carrozze e vagoni. Anche in salita, quindi, la trazione è costante.

Alta velocità. Un rapporto di trazione (1:9,6) caratterizza i modelli che, come loro caratteristica reale, sviluppano alte velocità. Anche in questo caso si rispetta il realismo. Entrambi i tipi di ingrenaggio sono in materiale auto lubrificante che non necessita di alcuna manutenzione.

Il motore « G » a lunga durata di funzionamento, è montato su tutti i modelli Lima.

Un dispositivo antidisturbo per radio e televisori sopprime fastidiose interferenze.



208022LG

Locomotiva elettrica gruppo E424 B0-B0 delle ferrovie italiane F.S. - L. 174 mm.

208028LG

Locomotiva elettrica gruppo E645 B0-B0-B0 delle ferrovie italiane F.S. - L. 210 mm.

208034LG

Locomotiva elettrica "Tartaruga" B0-B0 gruppo E444 delle ferrovie italiane - L. 190 mm.

201700LG

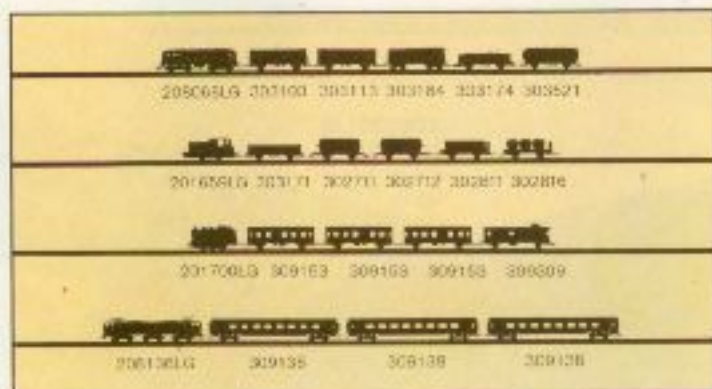


201700LG Locomotiva a vapore BR 80 delle D.B. - L. 115 mm.

203005LG



203005LG Locomotiva-tender a vapore da manovra - L. 110 mm.



206136LG
Locomotiva elettrica Bø-Bø-Bø
gruppo E633 delle ferrovie
italiane F.S. «TIGRE».

E SI CONTINUA A GIOCARE SCEGLIENDO



203006LG

203006LG Locomotiva a vapore con tender - L. 205 mm.



205117MG

205117MG Locomotiva-tender classe 94xx delle B.R. - L. 135 mm.



Richiedi il catalogo
"LIMA LE FERROVIE"
potrai trovare altri
modelli di locomotive
tutti fedeli all'originale.



208068LG

Locomotiva Diesel D343 B6-
B6 delle ferrovie italiane F.S. -
L. 165 mm.

201652LG

Locomotiva Diesel MDT da
manovra delle ferrovie
francesi SNCF -
L. 119 mm.

, PER OGNI LOCOMOTIVA...

309118



309118 Carrozza passeggeri di 2ª classe serie hAbz 68000 delle F.S. per treni pendolari - L. 270 mm.

309119



309119 Carrozza passeggeri di 2ª classe per treni pendolari delle F.S. - L. 170 mm.

309133 Carrozza passeggeri di 1ª classe delle F.S. per treno TEE Lemano - L. 268 mm.

309133



309136



309137 Carrozza semipilota di 2ª classe serie hpBDz 68500 per treni pendolari - L. 270 mm.

309137



309138



309137 Carrozza semipilota di 2ª classe serie hpBDz 68500 per treni pendolari - L. 270 mm.

309138 Carrozza di 1ª classe delle ferrovie italiane F.S. serie "Grand Comfort" - L. 268 mm.

309153 Carrozza passeggeri di 1ª classe delle ferrovie tedesche D.B. - L. 149 mm.

309153



309228 Carrozza passeggeri di 2ª classe a due piani delle F.S. - L. 274 mm.

309228



309229 Carrozza pilota di 2ª classe a due piani delle F.S. - L. 274 mm.

309229



309309



309229 Carrozza pilota di 2ª classe a due piani delle F.S. - L. 274 mm.

309309 Vagone bagagliaio a due assi delle D.B. - L. 149 mm.

309115 Carrozza passeggeri di 1ª classe per servizi internazionali, serie AZ UIC-x delle F.S. - L. 268 mm.

309116 Carrozza passeggeri di 2ª classe per servizi internazionali serie BZ UIC-x delle F.S. - L. 268 mm.



LE CARROZZE PASSEGGERI PER FORM



309329

309329 Carrozza di 1ª classe delle F.S. di costruzione unificata "Eurofima" - L. 268 mm.



309348

309348 Bagagliaio per servizi internazionali F.S. - L. 255 mm.



Richiedi il catalogo
"LIMA LE FERROVIE"
potrai trovare altri
modelli di carrozze
passeggeri tutti
fedeli all'originale.

309233 Carrozza letti "TEN" delle F.S. - L. 268 mm.

309236 carrozza "Self Service" delle ferrovie italiane F.S. - L. 268 mm.



RE I PRINCIPALI TRENI INTERNAZIONALI...



302711

302711 Carro serbatoio ESO - L. 116 mm.

302832 Carro trasporto trucioli svedese.



302832



302816

302816 Carro a due assi con contenitori di birra "Dinkelacker" - L. 116 mm.

302856 Carro pianale con contenitori "Contrans" e "Merzario" delle D.B. - L. 168 mm.



302856



302826

302826 Carro a sponde basse "Fundador" - L. 116 mm.

303101 Carro chiuso tipo G4 a 2 assi delle N.S.B. - L. 126 mm.



303101

309058 Carro gru delle ferrovie tedesche D.B. - L. 260 mm.

309066 Carro aperto "EAO" delle F.S. - L. 161 mm.



303161 Carro chiuso a 2 assi delle ferrovie italiane F.S. - L. 121 mm.

302713 Carro serbatoio "Shell" - L. 116 mm.

302891 Carro tramoglia Erz Ild delle D.B. con scarico automatico del carbone.

302811 Carro a sponde basse con tubi - L. 116 mm.

303113 Carro refrigerante a due assi "Coca-Cola" delle ferrovie italiane F.S. - L. 126 mm.

303163 Carro chiuso a due assi "Fiat" delle ferrovie italiane F.S. - L. 121 mm.



302811



303113



303163



303171



303184



303521

303171 Carro a sponde alte delle ferrovie italiane F.S. - L. 121 mm.

303184 Carro chiuso ad apertura telescopica delle ferrovie francesi S.N.C.F. - L. 132 mm.

303521 Carro aperto con telone della S.A.R. - L. 121 mm.

O TANTI CARRI MERCI PER FORMARE L



303103 Carro refrigerante a 2 assi "Interfrigo".

309050 Carro articolato delle F.S. per trasporto automobili della S.I.T.F.A. di Torino - L. 290 mm.



303174 Carro a sponde con carbone delle ferrovie italiane F.S. - L. 121 mm.



303105L Carro chiuso a 4 assi con fanali di coda delle ferrovie francesi S.N.C.F. - L. 142 mm.



303191 Carro refrigerante a 4 assi "Interfrigo" delle ferrovie svizzere S.B.B. - L. 242 mm.



303193 Carro refrigerante a 4 assi "Martini" delle ferrovie svizzere - L. 242 mm.



309043 Carro a sponde alte delle ferrovie tedesche D.B. - L. 205 mm.



309044 Carro pignale a carrelli di tipo Roos per trasporto legname delle ferrovie francesi S.N.C.F. - L. 227 mm.

Richiedi il catalogo
"LIMA LE FERROVIE"
 potrai trovare altri
 modelli di accessori
 fedeli all'originale

600940
 Carro trasporto auto MER-
 CEDES e terminal per lo
 scarico automatico delle
 auto trasportate.

600822
 Due Ford Capri.

600823
 Due 131 Fiat.

600807
 Camion container
 «DUNLOP».

600803
 Camion aperto

600804
 Autocisterna
 Shell.

600805
 Camion container
 «SEA TRAIN».

600801
 Camion container
 «ACL».

E SI CONTINUA A GIOCARE CON TANTI

600963

Terminal per containers
con carro, motrice e con-
tainer «ACL».



600990

Gru mobile per containers.



602880

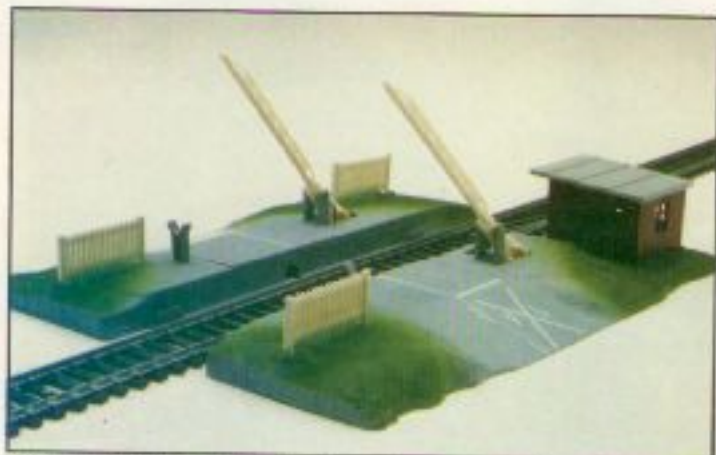
Carro aperto trasporto tubi a
scarico automatico. Completo di
piattaforma di scarico.

600960

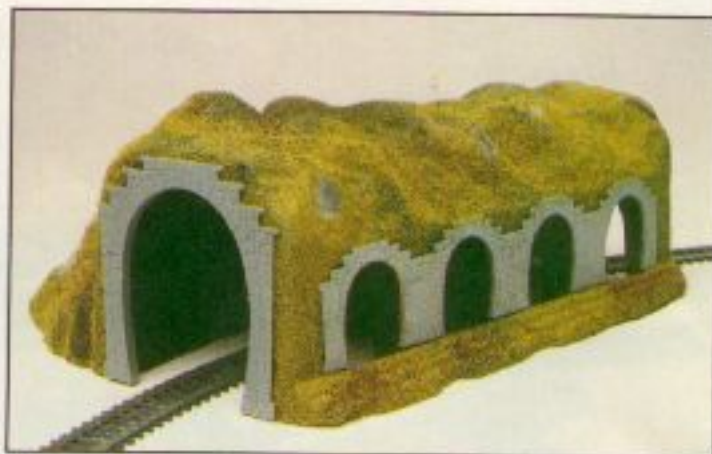
Carro pianale porta containers con 2 containers «SEA
TRAIN» e «DUNLOP», completo di camion e base di scarico.



ACCESSORI VERAMENTE FUNZIONANTI...



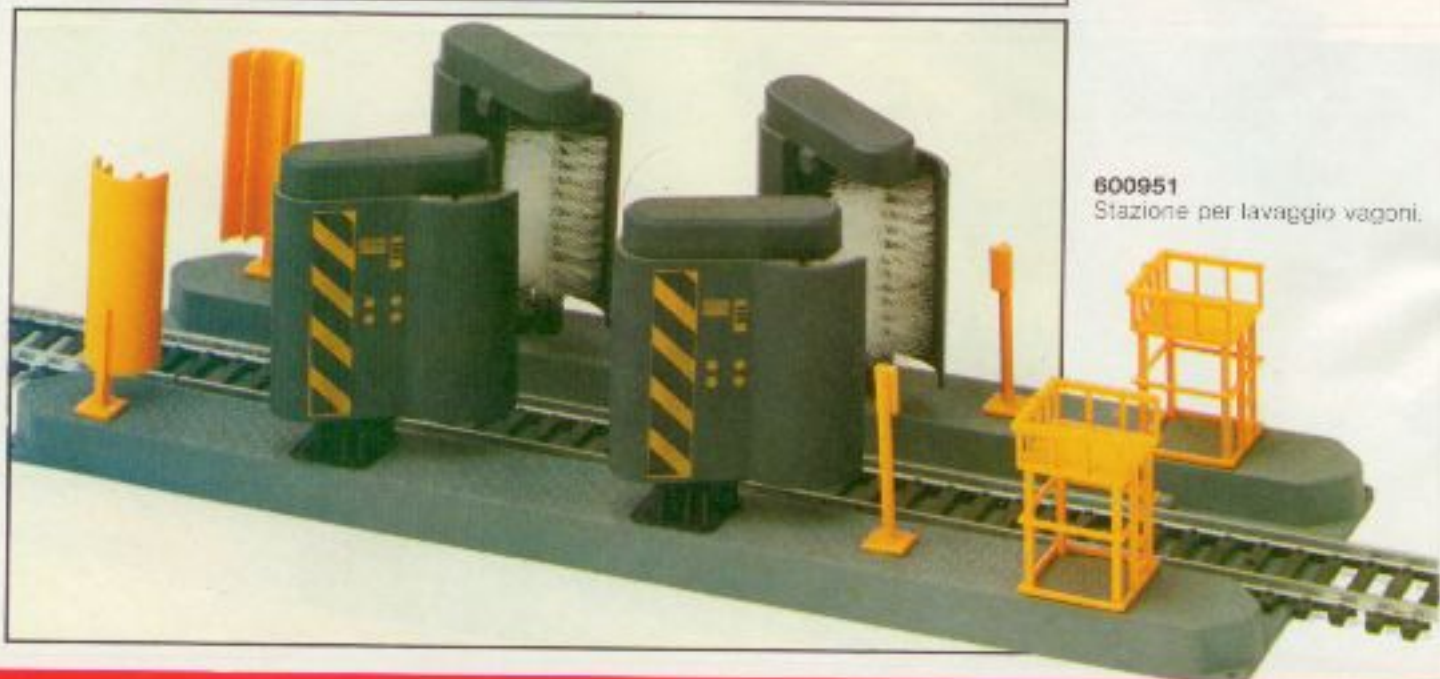
600021 Passaggio a livello a funzionamento automatico.



602080 Galleria.



600970
Terminal di scarico e camion
con carrello per trasporto stra-
dale di vagoni.



600951
Stazione per lavaggio vagoni.

PERFETTE RIPRODUZIONI DEGLI IMPIANTI

VILLAGGIO



600938
Villaggio.

STAZIONE



600930
Stazione.

CIRCUITI SUPPLEMENTARI

A

404010



cm 196x75



**SCAMBI A
FUNZIONAMENTO
MANUALE**

Progressiva A

404010 Composta da:
4x403020
8x403030
1x403041

B

404011



cm 160x75

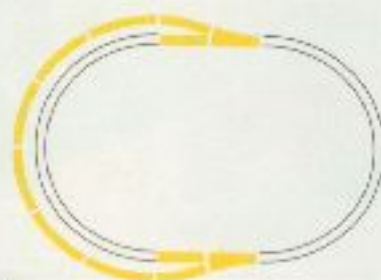


Progressiva B

404011 Composta da:
8x403020
1x403021
1x403022
1x403050
1x403025

C

404012



cm 116x90



Progressiva C

404012 Composta da:
2x403023
1x403050
1x403051
1x403035
1x403036
6x403011

I circuiti supplementari sono
compatibili tra loro fino a for-
mare veri e propri tracciati fer-
roviani.

A+B



A+C



B+B+C+C



B+C



A+B+C



A+B+C+C



E SI MIGLIORA PROGRESSIVAMENTE IL

Circuito base di una confezione Lima.

SCAMBI A FUNZIONAMENTO ELETTRICO

1 404021E



cm 198x75



Circuito supplementare n. 1 con due scambi elettrici.

2 404022E



cm 198x83



Circuito supplementare n. 2 con due scambi elettrici.

3 404023E



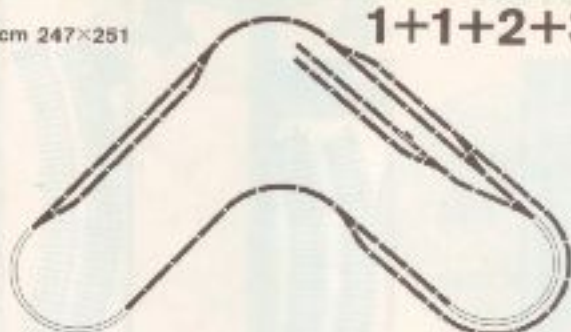
cm 198x90



Circuito supplementare n. 3 con due scambi elettrici.

cm 247x251

1+1+2+3



Con il materiale contenuto nei circuiti supplementari si possono realizzare altri tipi di tracciato in alternativa a quello suggerito.

Progressiva 1

404021E Composta da:
11x403020
2x403021
1x403050E
1x403051E
1x403035
1x403036

Progressiva 2

404022E Composta da:
3x4022E
2x403023
1x403050E
1x403051E
1x403035
1x403036
2x403024R
2x403025
1x403028

Progressiva 3

404023E Composta da:
5x403020
1x403021
2x403023
12x403011
1x403050E
1x403051E

BINARI IN BLISTER



403070
6 - 403020 dirito -
L 222 mm.



403080
5 - 403030 curvo ø
720 mm 30°



403082
1 - 403021 curvo
1 - 403020 con
attacco corrente



403073
6 - 403027 dirito -
L 393 mm.



403083
6 - 403017 curvo
secondo raggio 40°



403086
5 - 403029 curvo
ø 720 mm 45°



403033
Parallel



403038
Incrociato 18° SX.

403039
Incrociato 18° SX.



403041
Incrociato 30°



403088
5 - 403011 curvo ø
562 mm 30°



403075
1 - 403030C curvo
con attacco corrente
1 - 403024 dirito
con attacco corrente
- L 575 mm



403076
1 - 403023 dirito -
1 - 403025 ferrisole
1 - 403024I.
Istruzioni con
corredo.



403078
1 - 403020 dirito -
L 222 mm.
1 - 403028 Spargisughero.



403037
6 - 403012 curvo ø
562 mm 20°



403079
2 - 403035
Compensazione DX.
2 - 403036
Compensazione SX.



403050
Sambio a mano
DX.
403050E
Sambio elettrico
DX.



403051
Sambio a mano
SX.
403051E
Sambio elettrico
SX.



403048
403050 + 403035
403051 + 403036
403048E
403050E +
403035E
403051E +
403036E



403072
6 - 403023 dirito
standard - L 166,5
mm.



403074
1 - 403023C
3 - 403023



403077
4 - 403022 dirito -
L 56,5 mm.
2 - 403022 curvo ø
720 mm.
600015 Giuntissima.



403028
Allungabile.



403081
6 - 403031 curvo ø
720 mm 18°



403071
6 - 403021 dirito -
L 111 mm.



3x600673
Spazzole e molle
per motori



3x600677
Giunti: 60 mm.



3x600674
Chius.

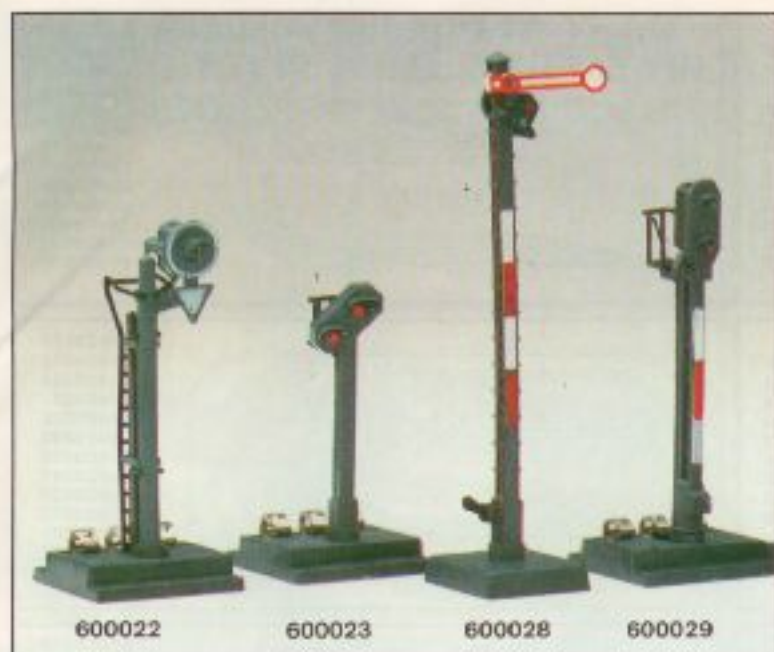


3x600675
24 giunti metallici.



3x600676
4 pezzi.

FINO A COMPLETARLO CON ACCESSORI



600022 Semaforo a colonna a luce rossa e verde con comando.

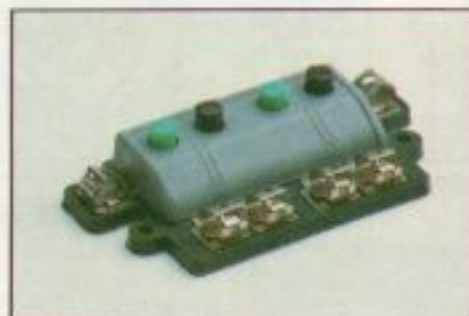
600023 Semaforo a colonna a 4 luci con comando.

600028 Segnale a colonna a due luci con comando.

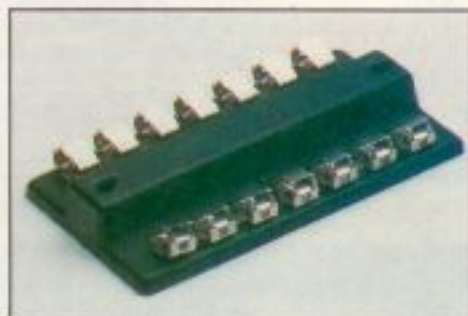
600029 Segnale a colonna a due luci con comando.

600026 Lampione ed un braccio.

600027 Lampione a due braccia.



503065 Pulsantiera.



503066 Scatola di deviazione.



502052 Trasformatore. Potenza 3,6 V.A. Tensione d'alimentazione 220 Volt. Tensione disponibile per la trazione 0-12 Volt in corrente continua. Questo trasformatore è stato realizzato per il funzionamento di un treno o per accessori a corrente continua.



502053 Trasformatore per due treni e scambi ed accessori elettrici. Alimentazione a 220 V. Tensione disponibile in corrente continua 0-12 V. a 0,7 A. Tensione disponibile in corrente alternata 14 V. a 0,5 A.



cm 210x80

3x403070
1x403073
2x403080
1x403075
1x403072
5x403076
1x403081
1x403071
1x403033
1x403079
5x403050
2x403051



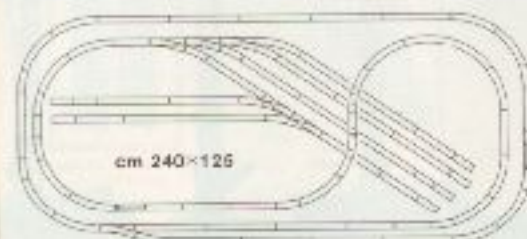
cm 225x115

7x403076
1x403075
1x403033
1x403071
1x403081
1x403079
7x403050
6x403051
6x403073
2x403083
2x403077
3x403080



cm 190x90

3x403076
1x403075
1x403079
1x403033
3x403050
6x403051
2x403080
2x403083
2x403073
1x403072
1x403071



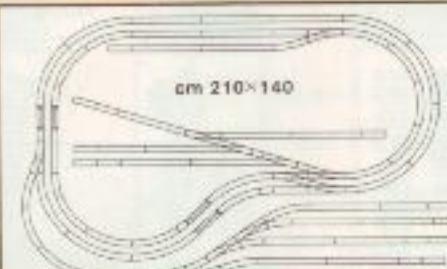
cm 240x125

1x403076
1x403070
1x403079
3x403081
1x403075
1x403033
4x403050
2x403061
2x403026
1x403072
1x403071
1x403077
5x403073
4x403050



cm 215x110

6x403076
1x403075
1x403079
1x403033
5x403050
3x403051
3x403073
2x403083
3x403026
1x403071
1x403081
1x403072
1x403080



cm 210x140

10x403076
1x403075
1x403077
1x403071
1x403081
1x403072
4x403026
4x403073
2x403083
2x403080
1x403033
1x403079
6x403050
5x403051



cm 225x110

4x403076
1x403070
1x403075
1x403033
3x403050
3x403051
1x403079
1x403081
1x403071
1x403072
3x403073
2x403083
2x403080



cm 225x145

5x403076
2x403083
1x403033
5x403073
2x403072
1x403071
1x403081
1x403079
2x403038
2x403050
8x403051
1x403075
3x403080
1x403077



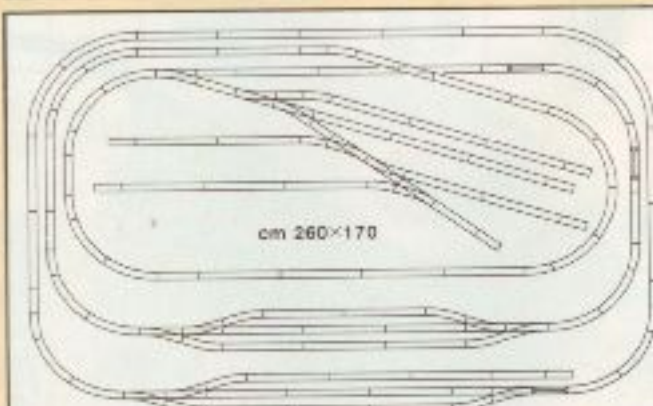
cm 225x110

4x403076
1x403075
1x403033
1x403079
4x403026
1x403071
6x403050
6x403051
2x403072
3x403073
3x403083
2x403080



cm 195x110

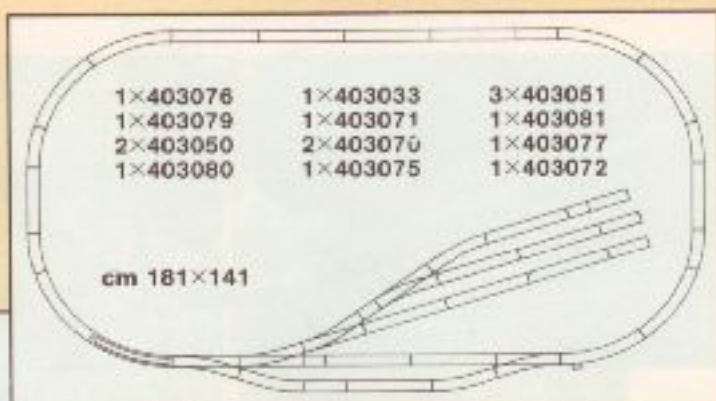
4x403076
1x403075
1x403033
1x403041
4x403050
3x403051
1x403079
2x403026
1x403072
1x403077
1x403071
2x403073
2x403083
3x403080



cm 260x170

7x403076 1x403075 2x403072 3x403080 8x403051
1x403071 3x403081 9x403073 2x403079
3x403026 1x403033 1x403083 5x403050

DOPO ALCUNI ESEMPI DI TRACCIATI, COSTRUIAMO INSIEME UN PLASTICO.



Progettazione del plastico

Una volta definita la scala più appropriata, sarà opportuno non farsi prendere dalla precipitazione di vedere il proprio plastico finito e funzionante nel giro di poche ore. Non vi è ovviamente nulla di complicato, ma un buon plastico trae origine in primo luogo da un'accurata progettazione e dalla corretta conoscenza dei vari elementi che concorreranno a comporlo.

Sarà bene, prima di procedere alla posa della linea ferrata, accertarsi con cura della corretta disposizione di tutti i suoi componenti. Nelle pagine

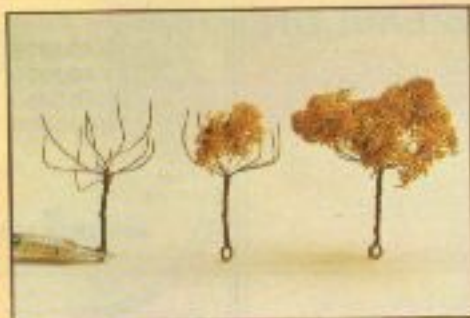
che seguono sono riportati a titolo di esempio alcuni tracciati di varia composizione e difficoltà ai quali ci si potrà ispirare per dare vita al proprio plastico.

Materiale e utensili indispensabili

Una minima dotazione di attrezzi e di materiali d'uso si rende necessaria per la costruzione di un plastico. Fra i primi figurano un seghetto da legno, due-tre lime da legno e metallo, martello, trapano, pinza e tronchesino, cacciaviti e pennelli.

Fra i secondi sono indispensabili colla, carta e cartone, rete metallica (o tela juta), gesso, segature colorate, sabbia, chiodini, vernici varie ecc. La base del plastico è di norma costituita da un pannello rettangolare di legno di circa 2 cm di spessore e avente dimensioni minime di 140x190 cm. Nel caso il tracciato dei binari sia più esteso e complesso, a questo pannello se ne potranno accostare altri, a seconda dello spazio disponibile.





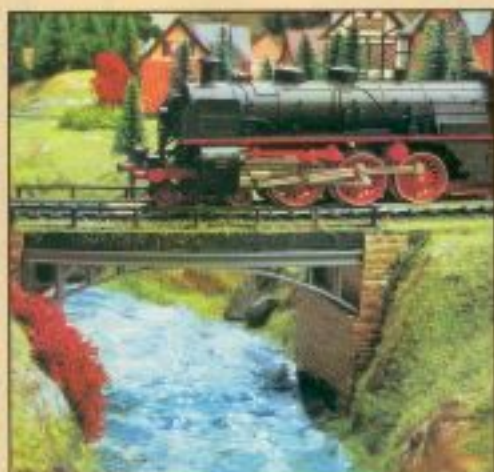
Realizzazione del plastico

A coloro che per la prima volta si accingono alla costruzione di un plastico è utile segnalare che mentre nella realtà la costruzione della ferrovia ha dovuto tener conto dell'ambiente naturale circostante, in un plastico in miniatura, di contro, viene predisposto in primo luogo il tracciato dei binari e poi attorno ad esso ci si costruisce il paesaggio. È opportuno pertanto prevedere la formazione del terreno prima di posare la linea ferrata e soprattutto rispettare le proporzioni tra i vari elementi del paesaggio e il materiale rotabile. In particolare, sarà necessario, nell'ordine:



L'UNICO LIMITE È LA TUA IMMAGINAZIONE

- stabilire l'andamento del terreno, tenendo conto di eventuali zone collinose, depressioni, corsi d'acqua, ecc.;
- tener presente che l'altimetria del territorio dovrà consentire la posa dei binari con pendenze non superiori al 3,5, cioè 3,5 cm per ogni metro;
- armonizzare fra loro le aree che saranno adibite a centri abitati, a insediamenti industriali o più semplicemente a zone verdi, e prevedere la giusta ubicazione fra le stazioni, le case, gli altri edifici.





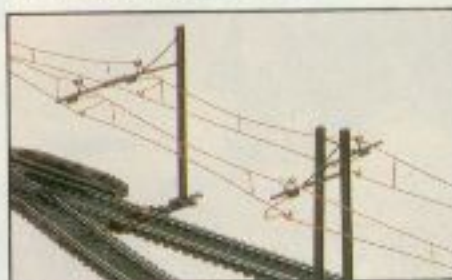
Se vuoi saperne di piú richiedi il catalogo "LIMA LE FERROVIE".

La gamma LIMA è la piú
vasta del mondo.



Oltre 500 articoli tra locomotive, locomotori, vetture, vagoni, binari, trasformatori, pannelli di controllo, accessori... trasformano un tracciato ferroviario in un mondo in miniatura perfetto e superdettagliato, anche nei minimi particolari.

LIMA:
la realtà in piccolo.



Con Lima puoi realizzare un sistema ferroviario completo. Il sistema di elettrificazione a linea aerea, ad esempio, è l'ultima novità Lima. Nel catalogo "Le Ferrovie" troverai tutte le indicazioni per realizzarlo. Come in una vera ferrovia potrai utilizzare componenti automatici, elettrici, elettronici: la realtà in piccolo.

E... per supermodellisti superesigenti: la scala "N".



La scala "N", il "piccolo" grande treno. Le confezioni della scala "N" (scartamento 9 mm) consentono la realizzazione di plastici superdettagliati con un minimo ingombro. Micromodelli perfetti, vere opere d'ingegneria meccanica: l'arte della miniatura per supermodellisti. Le motrici della scala "N", sono azionate da un nuovo micromotore "ad alto rendimento": un condensato di potenza.

630031

