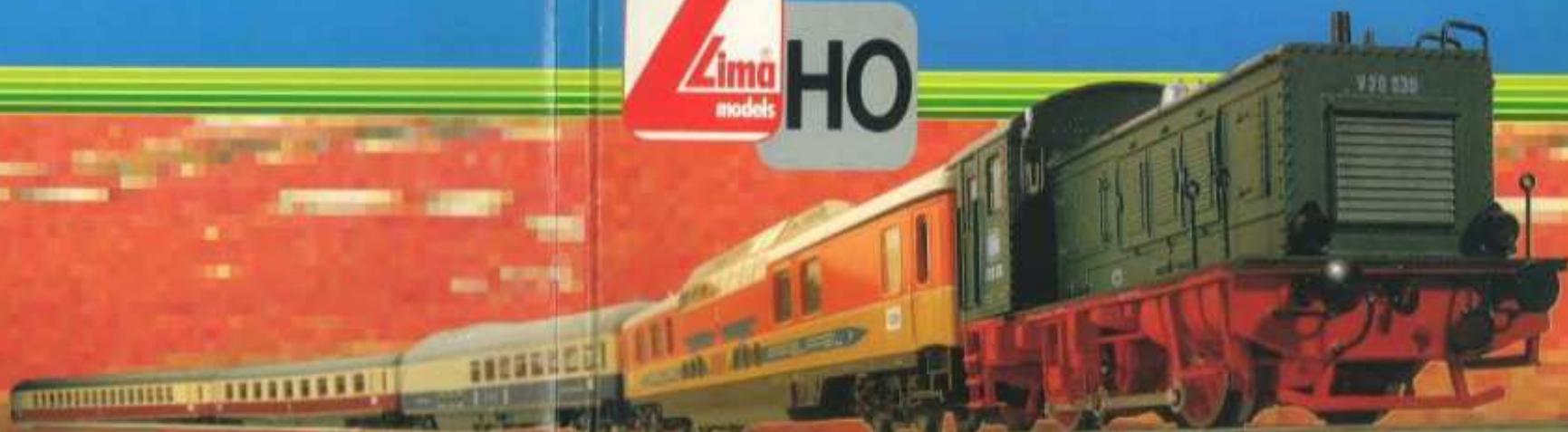


Printed in Italy - Imprimé en Italie

639005

LIMA

Euro Programma 1990



LIMA ha realizzato un sistema modulare di binari tratto direttamente dalla ferrovia reale offrendo in tal modo a tutti i fermodellisti europei la possibilità della riproduzione in perfetta scala 1:87 ed in conformità alle norme N.E.M., di qualsiasi impianto ferroviario in miniatura.

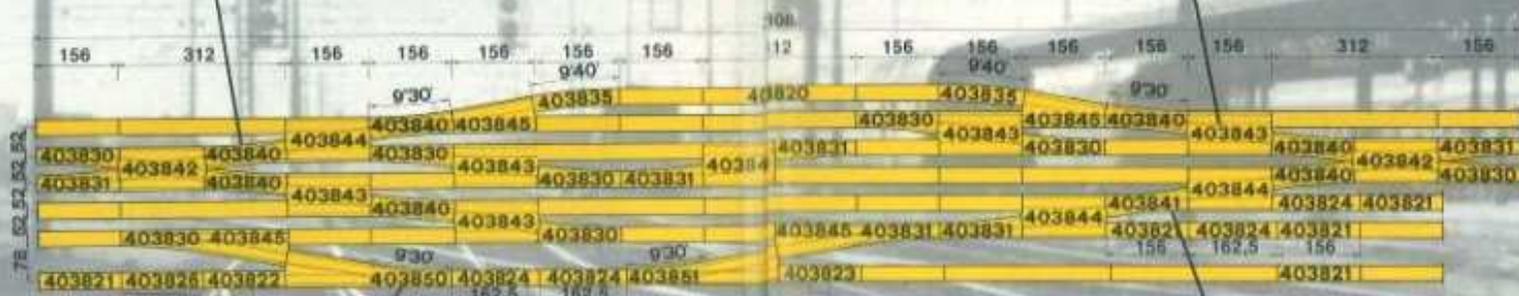


Doppio scambio inglese modulare di LIMA (art. 403840) permette di disegnare, in spazi ridotti, grandi possibilità di incroci per parchi merci o stazioni di smistamento.

In conformità alla NORMA N.E.M. 112 LIMA ha realizzato, con il proprio sistema modulare «Real-System», un interbinario contenuto in 52 mm, corrispondente alla normale distanza reale tra gli assi dei binari nelle stazioni. L'impiego del sistema modulare consente nella stesura dei piani stazione un risparmio circa del 50% sulla lunghezza.



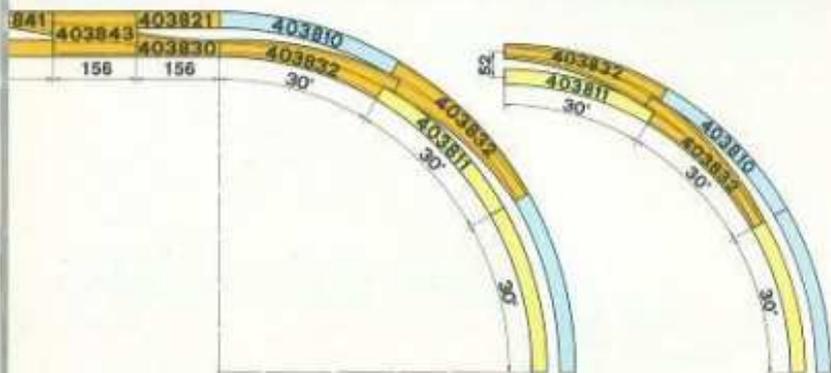
Deviatori con tratti paralleli modulari devianti, destri o sinistri, per realistici ingressi di stazione e attraversamenti senza serpeggi dei convogli.



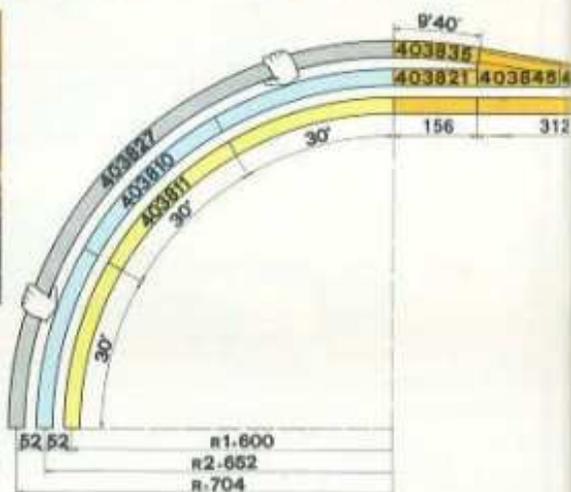
Deviatori (art. 403850 - 403851) con interbinario di 78 mm, per eventuale inserimento di marciapiedi o pensiline, con angolo di uscita di 9° 30', corrispondenti all'angolo più diffuso nelle ferrovie reali.



Incrocio di normale utilizzazione dei parchi. Per attraversamenti semplici, accoppiabile con moduli devianti paralleli destri o sinistri.



L'uso di scambi curvi destri e sinistri permette notevole risparmio di spazio per realistici ingressi di stazioni poste in curva o all'uscita di ponti e gallerie con il mantenimento di 52 mm. di intervia.



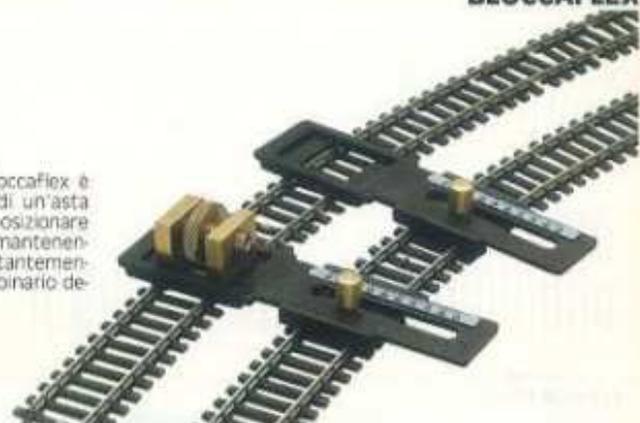
I binari curvi LIMA, conservano costantemente l'interbinario a norme NEM di 52 mm. ed i loro raggi di curvatura sono studiati in modo da permettere la regolare circolazione di vetture in esatta lunghezza 1:87. Il binario flessibile consente invece qualsiasi tracciato a piacimento.



BLOCCAFLEX

È un particolare accessorio appositamente studiato dalla LIMA, ma prodotto da alcuni costruttore modellistico, che permette, nell'utilizzo specifico dei binari flessibili, di posizionarsi correttamente e nella forma desiderata, senza ricorrere a tutti quei noiosi e particolari accorgimenti necessari per evitare che la rotaia o le traversine si sfilino dalla loro sede, creando grossi problemi per la corretta posa

del binario. Il Bloccaflex è inoltre munito di un'asta che permette di posizionare i binari flessibili mantenendo sempre e costantemente lo stesso interbinario desiderato.



600068 - Bloccaflex.

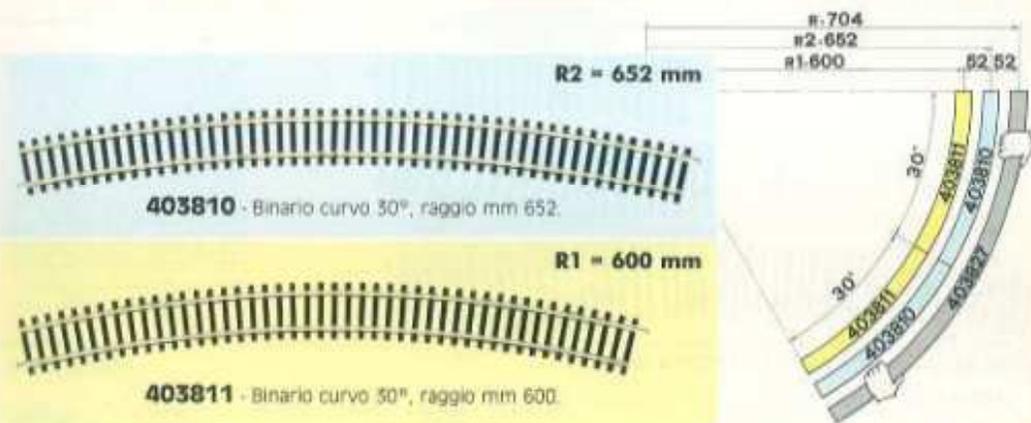
PROGRAMMA BINARI «NIKEL SILVER» BINARI DIRITTI



403820 - Binario diritto mm 312.

403821 - Binario diritto mm 156.

BINARI CURVI

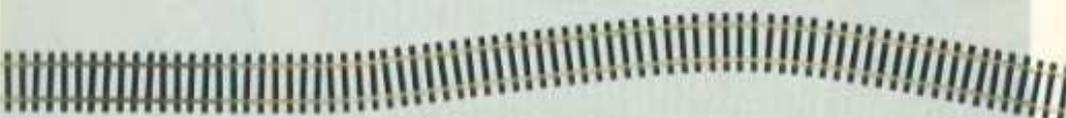


403810 - Binario curvo 30°, raggio mm 652.

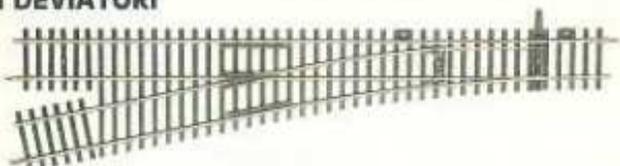
403811 - Binario curvo 30°, raggio mm 600.

I FLEX LIMA

403827 - Binario flessibile. Lunghezza mm 956.



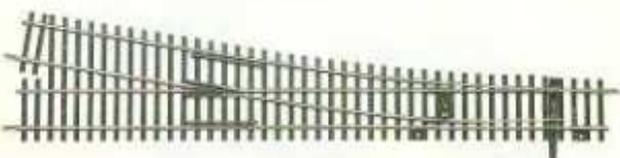
I DEVIATORI



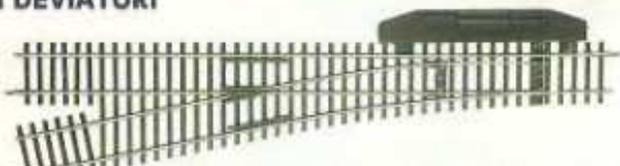
403851 - Deviatore sinistro 9° 30', lunghezza mm 312.

Questo nuovo deviatore, costituito dall'elemento deviatore e dal cuore «Modulo base del sistema LIMA» è realizzato in un unico pezzo per una composizione semplice e spedita dei tracciati.

403850 - Deviatore destro 9° 30', lunghezza mm 312.



I DEVIATORI



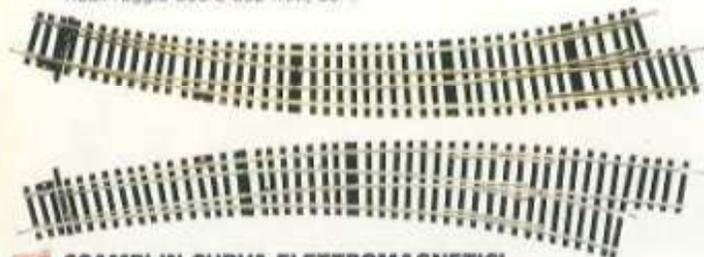
403851E - Deviatore elettromagnetico sinistro 9° 30', lunghezza mm 512.

403850E - Deviatore elettromagnetico destro 9° 30', lunghezza mm 512.



SCAMBI IN CURVA MANUALI

403832 - Coppia di scambi in curva manuali raggio 600 e 652 mm, 60°.

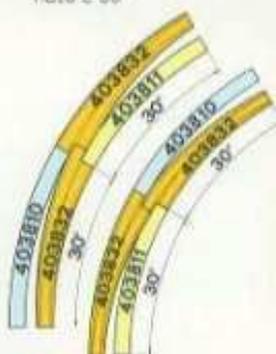


SCAMBI IN CURVA ELETTROMAGNETICI

403832E - Coppia di scambi elettromagnetici in curva raggio 600 e 652 mm, 60°.



Gli scambi in curva LIMA sono realizzati su un binario curvo di 30° (R1 = mm 600, come binario 403811, e un binario R2 = mm 652 sempre a 30° pari ad un binario 403810) ottenendo così, con una unica coppia di scambi, un'interbinario di mm 52 corrispondente alla nuova geometria modulare LIMA, senza ricorrere all'ausilio di altri elementi di binario. L'angolo al centro ottenuto è 60°.



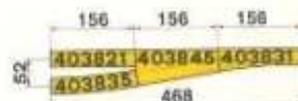
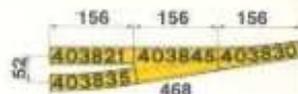
DEVIATORI MANUALI



403830 - Deviatore destro 9° 30', Lunghezza mm 156.



403831 - Deviatore sinistro 9° 30', Lunghezza mm 156.



DEVIATORI ELETTROMAGNETICI

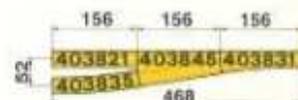
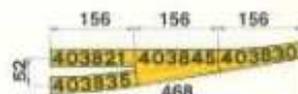
Come si può notare, tutti i deviatori, sia manuali che elettrici, sono stati completamente ridisegnati e la loro costruzione è il frutto di una avanzatissima tecnologia costruttiva.



403830E - Deviatore elettromagnetico destro 9° 30', Lunghezza mm 156.



403831E - Deviatore elettrico sinistro 9° 30', Lunghezza mm 156.



SCAMBIO INGLESE



403840E - Doppio scambio inglese elettromagnetico 9° 30', Lunghezza mm 156.

Una grossa novità LIMA è la realizzazione di un sofisticato doppio scambio inglese realizzato con avanzatissime tecnologie costruttive.

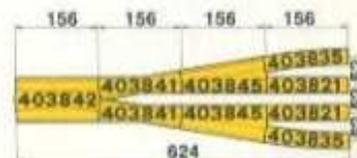


INCROCIO

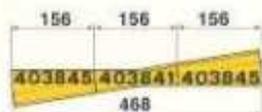
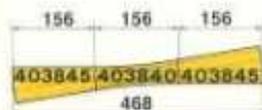
403841 - Incrocio 9° 30' Lunghezza mm 156.



Questo nuovo incrocio è stato ideato per poter mantenere nella nuova geometria modulare un interbinario di mm 52.



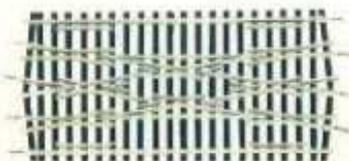
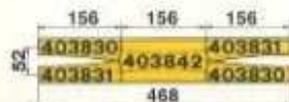
INCROCIO



403845 - Cuore a 9° 30' per tutti gli scambi ed incroci. Lunghezza mm 156.

È l'elemento base di tutto il Sistema Modulare di binari LIMA. Accoppiato indifferentemente all'elemento deviatore destro o sinistro, realizza lo scambio sia destro che sinistro. Accoppiato all'incrocio o al doppio scambio inglese, realizza l'intersezione tra due vie di corsa.

TRATTO DOPPIO PARALLELO INCROCIATO

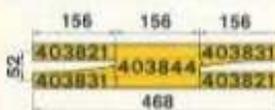
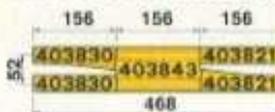


403842 - Tratto doppio parallelo incrociato 9° 30'. Lunghezza 468 mm.

Il tratto doppio parallelo incrociato, accoppiato a due elementi deviatori modulari destri e due sinistri, realizza la bretella o comunicazione a forcice, indispensabile negli ingressi e nelle uscite di piani di stazione per la banalizzazione dei binari.

N TRATTO PARALLELO DEVIATO A DESTRA

403843 - È l'elemento che accoppiato a due deviatori destri realizza il passaggio da un binario all'altro ottenendo un'intervia di mm 52 conforme al nuovo Sistema Modulare LIMA e alla norma NEM 112-1.



N TRATTO PARALLELO DEVIATO A SINISTRA

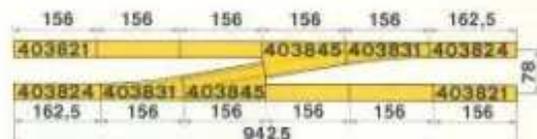
403844 - Con le medesime caratteristiche del tratto parallelo deviato precedente ma accoppiato a due deviatori sinistri, permette il passaggio inverso dal precedente.

Entrambi gli articoli sopra descritti realizzano il passaggio di un convoglio da un binario all'altro contenendo la lunghezza degli scambi in 468 mm pari a 3 moduli del Nuovo Sistema Modulare LIMA, nonostante che l'angolo di raccordo sia di soli 9° 30' che permettono l'impiego degli scambi anche a convogli in piena velocità senza irreali sbandamenti e assoluta sicurezza.

BINARIO TRASVERSALE

Questo tratto di binario è necessario per compensare gli elementi di binario diritti quando, anziché impiegare gli elementi di binario a tratti paralleli devianti, si usino due cuori, ottenendo così un interbinario di 78 mm necessario per collocare pensiline, marciapiedi ed altri impianti fissi di stazione.

403824 - Binario diritto mm 162,5 trasversale.

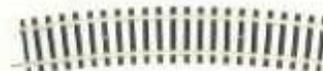
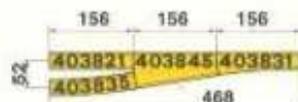


BINARI DI COMPENSAZIONE PER SCAMBI

403835 - Binario di compensazione per scambi.

Con questo si è evitato di utilizzare due binari di compensazione destro o sinistro per scambi ed incroci, a tutto vantaggio di un maggior realismo e minori problemi di realizzazione dei tracciati (molto semplificati).

Pur essendo la deviazione dello scambio con il cuore composta da un binario curvo di R = 941 mm 9° 43' ed un binario diritto di mm 156, la compensazione è unica, costituita da un binario curvo 9° 40' R = 941 mm.



403860 - Morsetto bipolare per il collegamento ai binari da inserire in qualsiasi punto del tracciato.



MORSETTO BIPOLARE

600883 - Giunti metallici per binari NEM 120.



GIUNTI

600888 - Dispositivo sottopancia destra per deviatori elettromagnetici 403830E - 403850E.

600889 - Dispositivo sottopancia sinistra per deviatori elettromagnetici 403831E - 403851E.



SOTTOPLANCIA **N**

PARAURTI

403861 - Paraurti da montare sul binario.



Altra grande novità è costituita dal fatto che il comando elettromagnetico dei nuovi deviatori LIMA verrà realizzato separatamente, offrendo così l'enorme vantaggio di poterlo collocare sottopancia, rovesciandolo verso il basso, e poter così realizzare perfetti e realistici impianti ferroviari in mi-

niatura. Anche i deviatori a funzionamento manuale possono inoltre venire elettrificati, aggiungendo loro il dispositivo a comando elettromagnetico, fornito anche separatamente.

MECCANISMO ELETTROMAGNETICO

600880 - Meccanismo elettromagnetico destro per deviatori e scambi inglesi.

600881 - Meccanismo elettromagnetico sinistro per deviatori e scambi inglesi.



Gli articoli segnati novità sono in realizzazione e non tutti sono già disponibili



Modelli con luce



Locomotiva con motorizzazione per supertrazione ad ingranaggio diretto rapporto 1:13,68



Locomotiva con motorizzazione ad alta velocità con trasmissione ad ingranaggio diretto rapporto 1:9,6



Locomotiva con motore a doppia trasmissione



Locomotiva con motore a trasmissione singola



Locomotiva con motore a trasmissione cardanica singola

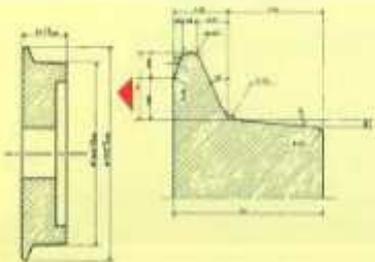


Locomotiva con motore a doppia trasmissione cardanica





Il sistema LIMA 3 AC è stato studiato per il funzionamento di locomotive su impianti che utilizzano il sistema a 3 rotaie con punti centrali di contatto. Si tratta di modelli completamente riprogettati nella tecnica e nella meccanica per renderli perfettamente compatibili agli impianti in Corrente Alternata.



AC Modello predisposto per il funzionamento in corrente alternata

ACL Modello predisposto per il funzionamento in corrente alternata con luce

Il profilo delle ruote e dei bordini è stato ridisegnato appositamente ed è adatto a tutti i binari e scambi del sistema a Corrente Alternata. I pattini di captazione che garantiscono una assoluta sicurezza di funzionamento sono facilmente sostituibili e reperibili come parti di ricambio.

K

Modelli predisposti per il funzionamento con agganci allungabili secondo la norma NEM 352-362

AGGANCI ALLUNGABILE PER SCALA HO A NORME NEM 352

L'aggancio allungabile secondo la norma NEM 352, consente il massimo avvicinamento dei modelli, offrendo al modellista più esigente un maggiore realismo. I modelli di nuova progettazione sono provvisti del testate di aggancio secondo la norma NEM 362.

DB



WR 360 C 14

Le locomotive Diesel V-36, costruite per le forze armate tedesche in 500 unità, fra il 1939 ed 1944, furono utilizzate come locomotive di manovra e per il traino convogli.

Nel 1947 le ferrovie della Deutschen-Reichsbahn misero in riparazione le mac-

chine danneggiate durante la guerra recuperandone circa 30 esemplari. Per aumentare l'affidabilità e la visibilità della macchina negli anni 60, sono state revisionate le parti meccaniche con l'aggiunta di una guardiola sul tetto, furono marcate serie 236 DB.

N V 36



N V 36



N V 236

**DB**

208226L - Locomotiva diesel serie V 36 201 della DR in servizio fino al 1950 nella stazione Mannheimer nella livrea verde-rosso. Lunghezza fuori respingenti mm 105.



208226ACL - Modello in corrente alternata.



208213L - Locomotiva diesel serie V 36 234 della DB in servizio fino al 1962 tra le stazioni di Köln BW-Wuppertal-Steinbeck, nella livrea nero-rosso. Lunghezza fuori respingenti mm 105.



208213ACL - Modello in corrente alternata.



208233L - Locomotiva diesel serie WR 360 C 14 nella livrea mimetica estiva; in servizio per il traino dei convogli militari. Lunghezza fuori respingenti mm 105.



208233ACL - Modello in corrente alternata.



208234L - Locomotiva diesel serie V 36 123 in deposito nel museo Stuttgart nella livrea nero-rosso. Lunghezza fuori respingenti mm 105.



208234ACL - Modello in corrente alternata.



208236L - Locomotiva diesel serie V 36 115 DB in servizio - BD München - BW München Hbf. fino al 1977 nella livrea nero-rosso. Lunghezza fuori respingenti mm 105.



208236ACL - Modello in corrente alternata.



208235L - Locomotiva diesel serie V 236 219-2 DB epoca III in servizio BD Hamburg BW - Hamburg fino al 1965 nella livrea rosso. Lunghezza fuori respingenti mm 105.



208235ACL - Modello predisposto per il funzionamento in corrente alternata.

DB**DB**

208138 - Locomotiva diesel serie V 20 030 delle Ferrovie Federali Tedesche in versione anni 50 nella livrea verde. Lunghezza fuori respingenti mm 92.



208138AC - Modello predisposto per il funzionamento in corrente alternata.

**DR V 20**

208139 - Locomotiva diesel serie 270 023-5 delle Ferrovie Federali Tedesche in versione anni 50 nella livrea nera. Lunghezza fuori respingenti mm 92.



208139AC - Modello predisposto per il funzionamento in corrente alternata.

**DB 270**

208140 - Locomotiva diesel serie 270 038-3 delle Ferrovie Federali Tedesche in versione anni 70 nella livrea rossa. Lunghezza fuori respingenti mm 92.



208140AC - Modello predisposto per il funzionamento in corrente alternata.

**DB 270**

208229 - Locomotiva diesel serie 270 052-4 della «DEUTSCHE BUNDESPOST» versione anni 50 nella livrea gialla. Lunghezza fuori respingenti mm 92.



208229AC - Modello predisposto per il funzionamento in corrente alternata.

**270-POST**

N BR 181

208223L - Locomotiva elettrica «Europa lok AEG» serie BR 181 001-9 delle DB. L. mm 205.

208223ACL - Modello in corrente alternata.

208245L - Locomotiva elettrica «Europa lok AEG» serie BR 181 103 delle DB nella livrea rossa. L. mm 205.

208245ACL - Modello in corrente alternata.

N BR 181-310

208224L - Locomotiva elettrica «Europa lok AEG» serie BR 181 103-5 delle DB. L. mm 205.

208224ACL - Modello in corrente alternata.

208212L - Locomotiva elettrica «Europa lok AEG» serie BR 310 002 in servizio fino 31.12.1967 delle DB nella livrea blu-grigio. L. mm 205.

208212ACL - Modello in corrente alternata.

N BR 184-E 410

208246L - Locomotiva elettrica «Europa lok AEG» serie BR 184 005-2 delle DB. L. mm 205.

208246ACL - Modello in corrente alternata.

208247L - Locomotiva elettrica «Europa lok AEG» serie BR E 410 002 in servizio dal 1968 delle DB nella livrea bleu. L. mm 205.

208247ACL - Modello in corrente alternata.

N BR 184

208248L - Locomotiva elettrica «Europa lok» serie BR 184 001-6 delle Ferrovie Federali Tedesche, in servizio per il traino dei convogli merci. Lunghezza fuori respingenti mm 205.

208248ACL - Modello predisposto per il funzionamento in corrente alternata.

DB

208114L - Locomotiva diesel-elettrica serie 288 002-9 delle Ferrovie Federali Tedesche nella livrea rossa. Lunghezza fuori respingenti mm 258.



208114ACL - Modello predisposto per il funzionamento in corrente alternata.

208115L - Locomotiva diesel-elettrica serie V 188 001 delle Ferrovie Federali Tedesche nella livrea verde. Lunghezza fuori respingenti mm 258.



208115ACL - Modello predisposto per il funzionamento in corrente alternata.

208116L - Locomotiva diesel-elettrica serie V 188 delle Ferrovie Federali Tedesche nella livrea mimetica militare. Lunghezza fuori respingenti mm 258.



208116ACL - Modello predisposto per il funzionamento in corrente alternata.

208112L - Locomotiva diesel elettrica KRUPP serie D 311 04 in servizio per la «Wehrmacht» nel 1941 per il traino convogli militari. Lunghezza fuori respingenti mm 258.



208112ACL - Modello predisposto per il funzionamento in corrente alternata.

BR 288



V 188



V 188 TRENO MILITARE

WEHRMACHT **N**

DB

DB

ETA ESA 150

Le DB hanno introdotto nel 1958 la serie 515 (ex ETA 159) di elettromotrici alimentate ad accumulatori e previste per il traffico passeggeri a breve raggio. Sono carrozze pilota a due carrelli, lunghe 23,4 metri, di norma impiegate in com-

posizione accoppiata. Sotto il pavimento sono alloggiati le batterie di accumulatori che alimentano due motori di 135 HP e consentono di trasportare 88 persone in 1/2^a classe alla velocità di 100 km/h.

N ETA ESA



N ETA ESA



N ETA ESA

**DB**

208037L - Automotrice ad accumulatori 3^a classe serie ETA 150 del periodo 1952-1955 delle Ferrovie Federali Tedesche.



208037ACL - Modello in corrente alternata.

201215LK - Rimorchiata ESA 150 3^a classe del periodo 1952-1955.

201215ACK - Modello in corrente alternata.



201211L - Automotrice ad accumulatori, mista 1^a/2^a classe, serie ETA 515 del periodo 1955-1960.



201211ACL - Modello in corrente alternata.

201216LK - Rimorchiata ESA 815, 2^a classe, del periodo 1955-1960.

201216ACK - Modello in corrente alternata.



201213L - Automotrice ad accumulatori mista 1^a/2^a classe serie ETA 515, del periodo 1975-1980.



201213ACL - Modello in corrente alternata.

201218LK - Rimorchiata ESA 815, 2^a classe, del periodo 1975-1980.

201218ACK - Modello in corrente alternata.



208039L - Automotrice ETA 515 mista 1^a/2^a classe, 1964-1975.



208039ACL - Modello in corrente alternata.

201217LK - Rimorchiata ESA 815, 2^a classe.

201217ACK - Modello in corrente alternata.



201214L - Automotrice ETA 515, 2^a classe, 1978.



201214ACL - Modello in corrente alternata.

201219LK - Rimorchiata ESA 815, 2^a classe, 1978.

201219ACK - Modello in corrente alternata.

DB**DB**

201626L - Locomotiva diesel-idraulica Epoca III serie V 80 008 delle Ferrovie Federali Tedesche nella livrea rosso-beige. Aggancio NEM 360-362. Lunghezza fuori respingenti mm 146.

201626ACL - Modello predisposto per il funzionamento in corrente alternata.

201625L - come 201626L nella serie V 80 002 nella livrea museo.

201621L - Locomotiva diesel-idraulica Epoca III serie V 80 010 con guardiola delle Ferrovie Federali Tedesche nella livrea rosso-beige. Aggancio NEM 360-362. Lunghezza fuori respingenti mm 146.

201621ACL - Modello predisposto per il funzionamento in corrente alternata.

201642L - Locomotiva diesel-idraulica serie V 300 001 delle Ferrovie Federali Tedesche nella livrea rossa. Lunghezza fuori respingenti mm 232.

201642ACL - Modello in corrente alternata.

201643L - Locomotiva diesel-idraulica serie V 250 nella livrea «Krauss - Mafler».

201643ACL - Modello in corrente alternata.

**V 80****V 80****V 300 001**

201080L - Automotrice diesel serie 628 VT 1 delle Ferrovie Federali Tedesche nella livrea grigio-bianca e rimorchio pilota serie 628 VT 2, senza motore.

628**DB**

149749 - Confezione contenente un elettrotreno serie ET403 delle Ferrovie Federali Tedesche nell'originale livrea giallo-bianco, composto di quattro elementi:
201066L - Carrozza pilota. Con motore.



201067 - Carrozza intermedia di 1ª classe.
201068 - Carrozza intermedia ristorante.

201069L - Carrozza pilota senza motore con luci di coda. Il convoglio può essere integrato da altri due elementi intermedi: 201067 e 201068, acquistabili separatamente.

149749AC - Modello predisposto per il funzionamento in corrente alternata.



201068 - Carrozza ristorante intermedia.



201067 - Carrozza passeggeri intermedia di 1ª classe.



149808 - Confezione contenente un convoglio delle Ferrovie Federali Tedesche automotore VT



08.5 EPOCA III in servizio dal 1952/56 nella livrea d'origine composto da tre elementi:

201040LS - Carrozza pilota di 2ª classe. Con motore.
201041S - Carrozza passeggeri intermedia di 1ª/2ª classe.

201042LS - Carrozza pilota di 2ª classe, senza motore.

149808AC - Modello predisposto per il funzionamento in corrente alternata.



201043 - Carrozza intermedia nella livrea Fußball-Weltmeisterschaft 1954.



VT 08 EPOCA III

149704 - Confezione contenente un convoglio militare tedesco della 2ª guerra mondiale, nella caratteristica livrea mimetica, così composto:



208116L - Locomotiva diesel, in due unità accoppiate. Lunghezza fuori respingenti mm 258.
309197 - Carrozza passeggeri di servizio. Lunghezza fuori respingenti mm 220.

303508 - Carro chiuso a due assi. Lunghezza fuori respingenti mm 121.
303500 - Cannone «Leopold» K5 montato su affusto ferroviario a due carrelli di 6 assi ciascuno. Lunghezza fuori respingenti mm 357.

303504 - Carro a due assi con sponde. Lunghezza fuori respingenti mm 121. Il convoglio può essere integrato da un cannone «Leopold» K5 su affusto ferroviario. 303500, acquistabile separatamente.

149704AC - Convoglio predisposto per il funzionamento in corrente alternata.



303500 - Cannone «Leopold» K5 montato su affusto ferroviario a due carrelli di 6 assi ciascuno. Lunghezza fuori respingenti mm 357.

TRENO MILITARE



BR 103



BR 103



BR 120



BR 120



DB



208119L - Locomotiva elettrica Co-Co' serie E103 delle Ferrovie Federali Tedesche nella livrea rosso-crema. Il modello è munito di aggancio NEM 360-362. Lunghezza fuori respingenti mm 225.



208120L - Locomotiva elettrica Co-Co' serie E105 delle Ferrovie Federali Tedesche nella livrea rossa. Il modello è munito di aggancio NEM 360-362. Lunghezza fuori respingenti mm 225.



208142L - Locomotiva elettrica serie 120 delle Ferrovie Federali Tedesche nella livrea rossa. Il modello è munito di aggancio NEM 360-362. Lunghezza fuori respingenti mm 220.



208035L - Locomotiva elettrica serie 120 delle Ferrovie Federali Tedesche nella livrea rosso-crema. Il modello è munito di aggancio NEM 360-362. Lunghezza fuori respingenti mm 220.

DB

SILBERLINGE

Nel 1960 le DB eliminarono le vecchie carrozze passeggeri a due e a tre assi nei collegamenti a breve distanza regionale, le sostituirono con le nuove carrozze Silberlinge presenti su tutte le linee tedesche. In questi ultimi anni in fase di revisio-

ne generale vengono rinnovate nell'arredamento interno e munite di nuovi carrelli adatti ad una maggiore velocità e comfort. Inoltre la carrozzeria viene decorata con una nuova livrea anni 90.

149737K - Confezione in scala 1:87 contenente: 1X309146K 1X309145K 1X309144K.

309146K - Carrozza passeggeri semipilota di 2ª classe e bagagliaio delle Ferrovie Federali Tedesche, tipo B0nrzf, nella livrea «Silberlinge». Lunghezza fuori respingenti mm 305. Scala 1:87.

309145K - Carrozza passeggeri di 1½ª classe delle Ferrovie Federali Tedesche tipo ABnrzb, nella livrea «Silberlinge». Lunghezza fuori respingenti mm 305. Scala 1:87.

309144K - Carrozza passeggeri di 2ª classe delle Ferrovie Federali Tedesche tipo Bnrzb, nella livrea «Silberlinge». Lunghezza fuori respingenti mm 305. Scala 1:87.

SILBERLINGE EPOCA III scala 1:87



SILBERLINGE EPOCA III scala 1:87



SILBERLINGE EPOCA III scala 1:87



DB

DB

SILBERLINGE EPOCA IV scala 1:87



SILBERLINGE EPOCA IV scala 1:87



SILBERLINGE EPOCA IV scala 1:87



SILBERLINGE EPOCA V scala 1:87



SILBERLINGE EPOCA V scala 1:87



DB

149738K - Confezione in scala 1:87 contenente:
1X309569K 1X309239K
1X309248K.

309569K - Carrozza passeggeri semipilota di 2ª classe e bagagliaio delle Ferrovie Federali Tedesche, tipo BDnrzf, nella livrea «Silberlinge» Epoca IV. Lunghezza fuori respingenti mm 305. Scala 1:87.

309239K - Carrozza passeggeri di 1ª/2ª classe delle Ferrovie Federali Tedesche tipo ABnrzb, nella livrea «Silberlinge» IV epoca. Lunghezza fuori respingenti mm 305. Scala 1:87.

309248K - Carrozza passeggeri di 2ª classe delle Ferrovie Federali Tedesche tipo Bnrzb, nella livrea «Silberlinge» IV epoca. Lunghezza fuori respingenti mm 305. Scala 1:87.

149755K - Confezione in scala 1:87 contenente:
1X309578K 2X309579K

309578K - Carrozza passeggeri di 1ª/2ª classe delle Ferrovie Federali Tedesche tipo ABnrzb 704, nella livrea «Silberlinge», Epoca V. Lunghezza fuori respingenti mm 305. Scala 1:87.

309579K - Carrozza passeggeri di 2ª classe delle Ferrovie Federali Tedesche tipo Bnrzb 725, nella livrea «Silberlinge», Epoca V. Lunghezza fuori respingenti mm 305. Scala 1:87.

DB



CITY-BAHN EPOCA III scala 1:87

149739K - Confezione in scala 1:87 contenente:
1X309250K 1X309249K
1X309570K.

309250K - Carrozza pilota passeggeri mista di 2ª classe/bagagliaio tipo BDnrzf, delle Ferrovie Federali Tedesche nella livrea CITY-BAHN. Lunghezza fuori respingenti mm 305. Scala 1:87.

309249K - Carrozza passeggeri mista di 1ª/2ª classe tipo ABnrzb delle Ferrovie Federali Tedesche nella livrea CITY-BAHN. Lunghezza fuori respingenti mm 305. Scala 1:87.

309570K - Carrozza passeggeri di 2ª classe tipo Bnrzb delle Ferrovie Federali Tedesche nella livrea CITY-BAHN. Lunghezza fuori respingenti mm 305. Scala 1:87.

309577K - Carrozza passeggeri di 2ª classe tipo Bnrzb nei colori sperimentali Epoca V, delle Ferrovie Federali Tedesche per percorsi regionali. Lunghezza fuori respingenti mm 305. Scala 1:87.



CITY-BAHN EPOCA III scala 1:87



CITY-BAHN EPOCA III scala 1:87



SILBERLINGE EPOCA V scala 1:87



DB

DB

N NAHVERKEHRS EPOCA V scala 1:87



DB

149740K - Confezione in scala 1:87 contenente: 1X309571K 1X309572K 1X309573K

309571K - Carrozza pilota mista di 2ª classe-bagagliaio tipo BDrzf Epoca V delle Ferrovie Federali Tedesche nella nuova livrea. Lunghezza fuori respingenti mm 305. Scala 1:87.

N NAHVERKEHRS EPOCA V scala 1:87



309572K - Carrozza passeggeri mista di 1/2ª classe tipo ABnrzb Epoca V delle Ferrovie Federali Tedesche nella nuova livrea. Lunghezza fuori respingenti mm 305. Scala 1:87.

N NAHVERKEHRS EPOCA V scala 1:87



309573K - Carrozza passeggeri di 2ª classe tipo Bnrzb Epoca V delle Ferrovie Federali Tedesche nella nuova livrea. Lunghezza fuori respingenti mm 305. Scala 1:87.

N AIRPORT scala 1:87



149741K - Confezione in scala 1:87 contenente: 2X309575K 1X309574K

309574K - Carrozza passeggeri mista di 1/2ª classe tipo ABnrzb delle Ferrovie Federali Tedesche per il servizio celere Aeroporto centro urbano. Lunghezza fuori respingenti mm 305. Scala 1:87.

N AIRPORT scala 1:87



309575K - Carrozza passeggeri di 2ª classe tipo Bnrzb delle Ferrovie Federali Tedesche per servizio celere Aeroporto centro urbano. Lunghezza fuori respingenti mm 305. Scala 1:87.

DB

309167K - Carrozza passeggeri di 1ª classe delle Ferrovie Federali Tedesche tipo Avümz¹¹¹, carrelli MD 36, nella livrea rosso-crema. Lunghezza fuori respingenti mm 305. Scala 1:87.

TEE-IC scala 1:87



309168K - Carrozza passeggeri di 1ª classe delle Ferrovie Federali Tedesche tipo Apümz¹²¹, carrelli MD 36, nella livrea rosso-crema. Lunghezza fuori respingenti mm 305. Scala 1:87.

TEE-IC scala 1:87



309562K - Carrozza passeggeri Eurocity Epoca V di 1ª classe tipo Avümz¹¹¹ nella nuova livrea delle Ferrovie Federali Tedesche. Lunghezza fuori respingenti mm 305. Scala 1:87.

EUROCITY EPOCA V scala 1:87 **N**



309563K - Carrozza passeggeri Eurocity Epoca V di 1ª classe tipo Avümz¹²¹ nella nuova livrea delle Ferrovie Federali Tedesche. Lunghezza fuori respingenti mm 305. Scala 1:87.

EUROCITY EPOCA V scala 1:87 **N**



309546K - Carrozza ristorante Show-train delle Ferrovie Federali Tedesche per conferenze ed esposizioni. Lunghezza fuori respingenti mm 305. Scala 1:87.

SHOW-TRAIN scala 1:87 **N**



DB

DB

N IC EUROCITY EPOCA V scala 1:87**RHEINGOLD** scala 1:87**RHEINGOLD** scala 1:87**RHEINGOLD** scala 1:87**RHEINGOLD** scala 1:87

DB

309564K - Carrozza passeggeri Eurocity Epoca V di 1ª classe tipo AvÜmz¹¹¹ nella nuova livrea delle Ferrovie Federali Tedesche. Lunghezza fuori respingenti mm 305. Scala 1:87.

149742K - Confezione in scala 1:87 contenente:

1X309531K 1X309532K
1X309533K 1X309534K

309531K - Carrozza passeggeri di 1ª classe delle Ferrovie Federali Tedesche tipo Av40m¹¹¹⁻⁴², carrelli MD 36, nella livrea rosso-crema. Lunghezza fuori respingenti mm 305. Scala 1:87.

309532K - Carrozza passeggeri di 1ª classe delle Ferrovie Federali Tedesche tipo Av40m¹²¹⁻⁴², carrelli MD 36, nella livrea rosso-crema. Lunghezza fuori respingenti mm 305. Scala 1:87.

309533K - Carrozza ristorante delle Ferrovie Federali Tedesche tipo WR40m⁹², carrelli MD 34, nella livrea rosso-crema. Lunghezza fuori respingenti mm 305. Scala 1:87.

309534K - Carrozza panorama delle Ferrovie Federali Tedesche tipo AD40m⁹², carrelli MD 34, nella livrea rosso-crema. Lunghezza fuori respingenti mm 305. Scala 1:87.

DB

309565K - Carrozza passeggeri Eurocity Epoca V di 1ª classe tipo ApÜmz¹¹¹ nella nuova livrea delle Ferrovie Federali Tedesche. Lunghezza fuori respingenti mm 305. Scala 1:87.

149743K - Confezione in scala 1:87 contenente:

1X309181K 1X309182K
1X309183K 1X309165K

309165K - Carrozza passeggeri di 1ª classe delle Ferrovie Federali Tedesche tipo Av40m¹¹¹⁻⁴², carrelli MD 36, nella livrea blu-crema. Lunghezza fuori respingenti mm 305. Scala 1:87.

309181K - Carrozza passeggeri di 1ª classe delle Ferrovie Federali Tedesche tipo Ap40m¹²¹⁻⁴², carrelli MD 36, nella livrea blu-crema. Lunghezza fuori respingenti mm 305. Scala 1:87.

309182K - Carrozza ristorante delle Ferrovie Federali Tedesche tipo WR40m⁹²O9G, carrelli MD 34 nella livrea blu-crema. Lunghezza fuori respingenti mm 305. Scala 1:87.

309183K - Carrozza panorama delle Ferrovie Federali Tedesche tipo AD40m⁹², carrelli MD 34, nella livrea blu-crema. Lunghezza fuori respingenti mm 305. Scala 1:87.

IC EUROCITY EPOCA V scala 1:87 **N****RHEINGOLD** scala 1:87**RHEINGOLD** scala 1:87**RHEINGOLD** scala 1:87**RHEINGOLD** scala 1:87

Per far fronte al traffico veloce passeggeri sulla linea Amburgo-Lubecca-Travemünde, la compagnia Ferroviaria tedesca Lübeck-Büchener Eisenbahngesellschaft introdusse nel 1956 carrozze articolate a due piani, trainate da locomotore a vapore con carenatura completa e rodiggio 121. I convogli potevano marciare a 120 km/h in entrambi i sensi senza dover effettuare il cambio della locomotiva, la quale era dotata di co-

mando a distanza per poter manovrare il treno anche dalla vettura-pilota.

La LBE fu incorporata nel 1957 nelle ferrovie germa-

niche dell'epoca (DR) e alle locomotore in servizio fu assegnata la classificazione serie 60.



N BR 60

scala 1:87



203019L - Locomotiva-tender a vapore serie BR 60 con rodiggio 121 nella livrea nera. Lunghezza fuori respingenti mm 145.

N BR 60

scala 1:87



203017L - Locomotiva-tender a vapore carenata della LBE con rodiggio 121 (poi serie 60 delle DR e delle DB) nella livrea grigia. Lunghezza fuori respingenti mm 145.

N APFELPFEIL scala 1:87



149732K - Confezione in scala 1:87 contenente:

1X309566K 1X309567K
1XCarrozza ristorante
1XCarrozza panorama

309566K - Carrozza passeggeri nella livrea Apfelpfeil. Lunghezza fuori respingenti mm 305. Scala 1:87.

N APFELPFEIL scala 1:87



309567K - Carrozza passeggeri tipo pulman nella livrea Apfelpfeil. Lunghezza fuori respingenti mm 305. Scala 1:87.

LÜBECK BÜCHENER EISENBAHN

scala 1:87

309260L - Confezione contenente 1 carrozza pas-

saggeri a 2 piani di 3ª classe; 1 carrozza passeggeri a 2 piani mista di 2ª/3ª classe, delle Deutsche Reichbahn.



scala 1:87

309264L - Confezione contenente 1 carrozza pas-

saggeri a 2 piani mista 1ª/2ª classe; 1 carrozza a 2 piani di 2ª classe, delle Ferrovie Federali Tedesche.



APFELPFEIL RISTORANTE scala 1:87



APFELPFEIL PANORAMA scala 1:87



Con la vendita all'asta per conto delle Ferrovie Federali Tedesche, all'inizio degli anni '70, una parte delle carrozze Rheingold vennero acquistate da una agenzia viaggi, la quale voleva entrare nel campo del turismo ferroviario.

Il vagone ristorante venne verniciato nei colori base, ma mai posto in servizio. Le carrozze passeggeri pulman ed a compartimenti, nei modelli da noi riprodotti, erano state proposte alle Bundesbahn che probabilmente per motivi di elevati costi optarono per altre carrozze più economiche. Per motivi tecnici abbiamo riprodotto la colorazione del convoglio Apfelpfeil sulla versione Rheingold.

N IC EUROCIITY EPOCA V scala 1:100

149744K - Confezione in scala 1:100 contenente:
2X309580K 1X309581K

309580K - Carrozza passeggeri «IC EUROCIITY» di 1ª classe tipo Avümz¹¹¹ nella nuova livrea Epoca V delle Ferrovie Federali Tedesche. Carrelli MD 36. Lunghezza fuori respingenti mm 264. Scala 1:100.

N IC EUROCIITY EPOCA V scala 1:100

309581K - Carrozza passeggeri «IC EUROCIITY» di 1ª classe tipo Apmz¹²¹ nella nuova livrea Epoca V delle Ferrovie Federali Tedesche. Carrelli MD 36. Lunghezza fuori respingenti mm 264. Scala 1:100.

N INTERREGIO EPOCA V scala 1:100

149746K - Confezione in scala 1:100 contenente:
1X309535K 1X309536K
1X309552K

309535K - Carrozza passeggeri «interregio» di 1ª classe tipo Aim²⁰¹ nella nuova livrea Epoca V. Carrelli MD 36/367 delle Ferrovie Federali Tedesche. Lunghezza fuori respingenti mm 264. Scala 1:100.

N INTERREGIO EPOCA V scala 1:100

309536K - Carrozza passeggeri «interregio» di 2ª classe tipo Bim²⁰³ nella nuova livrea Epoca V. Carrelli MD 36/367 delle Ferrovie Federali Tedesche. Lunghezza fuori respingenti mm 264. Scala 1:100.

N INTERREGIO EPOCA V scala 1:100

309352K - Carrozza bagagliaio «interregio» tipo Düm⁹² nella nuova livrea Epoca V, delle Ferrovie Federali Tedesche. Lunghezza fuori respingenti mm 264. Scala 1:100.

IC EUROCIITY EPOCA V scala 1:100

149745K - Confezione in scala 1:100 contenente:
2X309582K 1X309583K

309582K - Carrozza passeggeri «IC EUROCIITY» di 1ª classe tipo Avümz¹¹¹ nella nuova livrea Epoca V delle Ferrovie Federali Tedesche. Carrelli MD 36. Lunghezza fuori respingenti mm 264. Scala 1:100.

IC EUROCIITY EPOCA V scala 1:100

309583K - Carrozza passeggeri «IC EUROCIITY» di 1ª classe tipo Apmz¹²¹ nella nuova livrea Epoca V delle Ferrovie Federali Tedesche. Carrelli MD 36. Lunghezza fuori respingenti mm 264. Scala 1:100.

149750K - Confezione in scala 1:100 contenente:

1X309172K 1X309178K
1X309314K

309172K - Carrozza passeggeri «interregio» di 1ª classe tipo A4üm⁶¹ nella livrea Epoca II, anni '60, delle Ferrovie Federali Tedesche. Lunghezza fuori respingenti mm 264. Scala 1:100.

309178K - Carrozza passeggeri di 2ª classe tipo B4üm⁶¹ nella nuova livrea Epoca III, anni '60, delle Ferrovie Federali Tedesche. Lunghezza fuori respingenti mm 264. Scala 1:100.

EPOCA III scala 1:100**EPOCA III scala 1:100**

309314K - Carrozza bagagliaio tipo PWAüm⁹⁰ nella nuova livrea Epoca III, delle Ferrovie Federali Tedesche. Lunghezza fuori respingenti mm 255. Scala 1:100.

EPOCA III scala 1:100


EPOCA IV scala 1:100

EPOCA IV scala 1:100

EPOCA IV scala 1:100


149752K - Confezione in Scala 1:100 contenente:
1X309174K 1X309179K
1X309351K

309174K - Carrozza passeggeri di 1ª classe tipo Am²⁰³ nella nuova livrea Epoca IV, delle Ferrovie Federali Tedesche. Lunghezza fuori respingenti mm 264. Scala 1:100.

309179K - Carrozza passeggeri di 2ª classe tipo Bm²¹⁴ nella nuova livrea Epoca IV, delle Ferrovie Federali Tedesche. Lunghezza fuori respingenti mm 264. Scala 1:100.

309351K - Carrozza bagagliaio tipo Dms²⁰² nella nuova livrea Epoca IV, delle Ferrovie Federali Tedesche. Lunghezza fuori respingenti mm 255. Scala 1:100.

Con la vendita all'asta per conto delle Ferrovie Federali Tedesche, all'inizio degli anni '70, una parte delle carrozze Rheingold venne acquistata da una agenzia viaggi, la quale voleva entrare nel campo del tur-

simo ferroviario. Il vagone ristorante venne verniciato nei colori base, ma mai posto in servizio. Le carrozze passeggeri pullman ed a compartimenti, nei modelli da noi riprodotti, erano state proposte alle

Bundesbahn che probabilmente per motivi di elevati costi optarono per altre carrozze più economiche. Per motivi tecnici abbiamo riprodotto la colorazione del convoglio Apfelpfeil sulla versione Rheingold.

149733K - Confezione «Apfelpfeil» in Scala 1:100 contenente:
1X309554K 1X309555K
1X309557K
1XCarrozza ristorante

APFELPFEIL RISTORANTE scala 1:100


309554K - Carrozza passeggeri nella nuova livrea «Apfelpfeil». Lunghezza fuori respingenti mm 264. Scala 1:100.

APFELPFEIL scala 1:100


309555K - Carrozza passeggeri tipo pullman nella livrea «Apfelpfeil». Lunghezza fuori respingenti mm 264. Scala 1:100.

APFELPFEIL scala 1:100


309557K - Carrozza panorama nella livrea «Apfelpfeil». Lunghezza fuori respingenti mm 264. Scala 1:100.

APFELPFEIL scala 1:100



N RHEINGOLD scala 1:100

N RHEINGOLD scala 1:100

N RHEINGOLD scala 1:100

N RHEINGOLD scala 1:100


149753K - Confezione in scala 1:100 contenente:

1X309539K 1X309540K
1X309541K 1X309549K

309539K - Carrozza passeggeri di 1ª classe delle Ferrovie Federali Tedesche tipo Av40m¹¹¹⁻⁶³, nella livrea rosso-crema. Lunghezza fuori respingenti mm 264. Scala 1:100.

309540K - Carrozza passeggeri di 1ª classe delle Ferrovie Federali Tedesche tipo Ap40m¹²¹⁻⁶³, nella livrea rosso-crema. Lunghezza fuori respingenti mm 264. Scala 1:100.

309541K - Carrozza ristorante delle Ferrovie Federali Tedesche tipo WR40m⁶³, nella livrea rosso-crema. Lunghezza fuori respingenti mm 264. Scala 1:100.

309549K - Carrozza panorama delle Ferrovie Federali Tedesche tipo AD40m⁶³, nella livrea rosso-crema. Lunghezza fuori respingenti mm 264. Scala 1:100.

Nel 1957 le Ferrovie Federali Tedesche progettarono un nuovo convoglio Rheingold, nel 1960 incaricarono le industrie BZA di Minden di costruire un treno di lusso sui binari dell'asse Nord-Sud.

Nell'elegante vagone ristorante rialzato della DSG si servivano cibi e bevande, e dalla cupola della carrozza panoramica si poteva ammirare il panorama delle Al-

pi Svizzere, fortezze e castelli dei territori del Reno centrale, le catene montuose della Foresta Nera e del Vosgi e le città di Zurigo e Ginevra.

149754K - Confezione in scala 1:100 contenente:

1X309550K 1X309551K
1X309552K 1X309553K

309550K - Carrozza passeggeri di 1ª classe delle Ferrovie Federali Tedesche, tipo Av40m⁶², nella livrea blu-crema. Lunghezza fuori respingenti mm 264. Scala 1:100.

309551K - Carrozza passeggeri di 1ª classe delle Ferrovie Federali Tedesche tipo Ap40m⁶², nella livrea blu-crema. Lunghezza fuori respingenti mm 264. Scala 1:100.

309552K - Carrozza ristorante delle Ferrovie Federali Tedesche tipo WR40m⁶² DSG, nella livrea blu-crema. Lunghezza fuori respingenti mm 264. Scala 1:100.

309553K - Carrozza panorama delle Ferrovie Federali Tedesche tipo AD40m⁶², nella livrea blu-crema. Lunghezza fuori respingenti mm 264. Scala 1:100.

RHEINGOLD scala 1:100

RHEINGOLD scala 1:100

RHEINGOLD scala 1:100

RHEINGOLD scala 1:100


N Fad 177 scala 1:87

DB

302938K - Carro a tramoggia Fad 177, trasporto minerali, delle Ferrovie Federali Tedesche. Verniciato con processo che riproduce l'effetto del tempo e dell'uso. Lunghezza fuori respingenti mm 139.



N Fad 177 scala 1:87

302939K - Carro a tramoggia Fad 177, trasporto minerali, delle Ferrovie Federali Tedesche. Verniciato con processo che riproduce l'effetto del tempo e dell'uso. Lunghezza fuori respingenti mm 139.



N Tadgs⁹⁵⁹ scala 1:87

303597K - Carro a tramoggia Tadgs⁹⁵⁹, delle Ferrovie Federali Tedesche. Verniciato con processo che riproduce l'effetto del tempo e dell'uso. Lunghezza fuori respingenti mm 247.



N Tadgs⁹⁵⁹ scala 1:87

303598K - Carro a tramoggia Tadgs⁹⁵⁹, delle Ferrovie Federali Tedesche. Verniciato con processo che riproduce l'effetto del tempo e dell'uso. Lunghezza fuori respingenti mm 247.



N Fad 167 scala 1:87

302928K - Carro a tramoggia Fad 167, nella livrea «RAG», delle Ferrovie Federali Tedesche. Verniciato con processo che riproduce l'effetto del tempo e dell'uso. Lunghezza fuori respingenti mm 139.



DB

302929K - Carro a tramoggia Fad 167 della «Erztransport». Verniciato con processo che riproduce l'effetto del tempo e dell'uso. Lunghezza fuori respingenti mm 139.



Fad 167 scala 1:87 **N**

302930K - Carro a tramoggia Fad 167, delle Ferrovie Federali Tedesche. Verniciato con processo che riproduce l'effetto del tempo e dell'uso. Lunghezza fuori respingenti mm 139.



Fad 167 scala 1:87 **N**

303592K - Carro chiuso a porte scorrevoli tipo Hbis²⁹⁹, delle Ferrovie Federali Tedesche. Verniciato con processo che riproduce l'effetto del tempo e dell'uso. Lunghezza fuori respingenti mm 160.



Hbis²⁹⁹ scala 1:87 **N**

303593K - Carro chiuso a porte scorrevoli tipo Hbis²⁹⁹, nella livrea «Ford», delle Ferrovie Federali Tedesche. Verniciato con processo che riproduce l'effetto del tempo e dell'uso. Lunghezza fuori respingenti mm 160.



Hbis²⁹⁹ scala 1:87 **N**

303594K - Carro chiuso a porte scorrevoli tipo Hbis²⁹⁹, nella livrea «Staatl Fachingen», delle Ferrovie Federali Tedesche. Verniciato con processo che riproduce l'effetto del tempo e dell'uso. Lunghezza fuori respingenti mm 160.



Hbis²⁹⁹ scala 1:87 **N**

DB

DB

N Ibbips-V scala 1:87

303530K - Carro refrigerante tipo Ibbips³⁹⁷ trasporto pesce «Nord-See», delle Ferrovie Federali Tedesche. Verniciato con processo che riproduce l'effetto del tempo e dell'uso. Lunghezza fuori respingenti mm 158.

N Ibbips-V scala 1:87

303531K - Carro refrigerante tipo Ibbips³⁹⁷ trasporto pesce «Kühlwagen», delle Ferrovie Federali Tedesche. Verniciato con processo che riproduce l'effetto del tempo e dell'uso. Lunghezza fuori respingenti mm 158.

N Ibbips-V scala 1:87

303532K - Carro refrigerante tipo Ibbips³⁹⁷ trasporto acqua minerale «Apollinaris Brunen», delle Ferrovie Federali Tedesche. Verniciato con processo che riproduce l'effetto del tempo e dell'uso. Lunghezza fuori respingenti mm 158.

N Ibbips-V scala 1:87

303533K - Carro refrigerante tipo Ibbips³⁹⁷ nella livrea «Bayerischen Spatenbräu», delle Ferrovie Federali Tedesche. Verniciato con processo che riproduce l'effetto del tempo e dell'uso. Lunghezza fuori respingenti mm 158.

N Laes⁵⁴¹ scala 1:87

303572K - Confezione contenente 2 carri trasporto auto su due piani tipo Laes⁵⁴¹, delle Ferrovie Federali Tedesche. Verniciato con processo che riproduce l'effetto del tempo e dell'uso. Lunghezza fuori respingenti mm 125 + 125.





149813 - Confezione contenente elettrotreno Ferrovie Federali Svizzere, RAbe Eurocity «Manzoni» composto di quattro elementi:

- 201204L - carrozza-pilota di 1ª classe
- 201207 - carrozza centrale di 1ª classe
- 201208 - carrozza motrice.

201209L - carrozza-pilota di 2ª classe, con luci di coda. Il convoglio può essere integrato da altri due elementi centrali: 201205 e 201206, acquistabili separatamente.



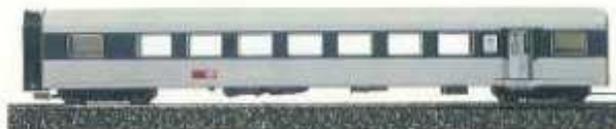
149813AC - Modello predisposto per funzionamento a corrente alternata.

Gli elettrotreni Eurocity «Manzoni» RAbe 1051-1055 (506051-055) delle Ferrovie Federali Svizzere (ex RAe-TEE) con 84 posti di 1ª classe e 127 di 2ª per il servizio su percorsi internazionali, Zurigo-Milano e Ginevra-Milano in servizio dall'autunno 1988.



EURO CITY

201205 - Carrozza intermedia di 2ª classe RAbe Eurocity «Manzoni» delle Ferrovie Federali Svizzere.



201206 - Carrozza intermedia di 2ª classe mista passeggeri/bar RAbe Eurocity «Manzoni» delle Ferrovie Federali Svizzere.



149812 - Confezione contenente elettrotreno RAe TEE il delle Ferrovie Federali Svizzere, nella caratteristica livrea rosso-crema, composto di quattro elementi:

- 201004L - carrozza-pilota di 1ª classe
- 201007 - carrozza centrale di 1ª classe
- 201008 - carrozza motrice.

201009L - carrozza-pilota di 1ª classe, con luci di coda. Il convoglio può essere integrato da altri due elementi centrali: 201005 e 201006, acquistabili separatamente.



149812AC - Modello predisposto per funzionamento a corrente alternata.

Gli elettrotreni RAe TEE il delle Ferrovie Federali Svizzere sono in servizio dal 1961 al 1988 su alcuni grandi percorsi internazionali serviti dai treni Trans Europ Express, ad esempio sulla linea Parigi-Lozana-Milano e

sulla Zurigo-Bruxelles. Composto di sei elementi, ogni convoglio è lungo quasi 150 metri, sviluppa una potenza di 3145 HP, pesa 296 tonnellate e può raggiungere i 160 km/h.



TEE GOTTARDO

201006 - Carrozza ristorante intermedia «TEE Gottardo» delle Ferrovie Federali Svizzere.



201005 - Carrozza passeggeri intermedia di 1ª classe «TEE Gottardo» delle Ferrovie Federali Svizzere.



RBe 4/4

Le elettromotrici della serie RBe 4/4 delle Ferrovie Federali Svizzere sono assai diffuse in territorio elvetico per il servizio passeggeri veloce a breve raggio. Costruite da un consorzio di fabbriche locali nel 1959-64, di-

spongono di due carrelli motori a due assi, per una potenza complessiva di 2720 HP. Lunghe 23,7 metri e pesano 64 tonnellate, possono trasportare in 2ª classe 70 passeggeri alla velocità massima di 125 km/h.

Bm 4/4

Con una rete ferroviaria elettrificata al 99%, le Ferrovie Federali Svizzere contano nel loro parco trazione poche locomotive diesel, destinate al servizio di manovra e alla riserva, in caso di avaria alla rete elettrica. Le più diffuse e note sono quelle della serie Bm 4/4, costruite dalla SLM, nel decen-

nio 1960-70. Hanno rodiggio Bo-Bo, dispongono di un motore diesel Suizer V12 di 1200 HP e di motori elettrici sui quattro assi. Lunghe 12,6 metri, pesano in servizio 72 tonnellate e possono sviluppare la velocità max di 75 km/h. Ne sono entrate in servizio 46 unità.

RBe 4/4



Foto: B. Steiner

208200L - Elettromotrice RBe 4/4 serie 1405 delle Ferrovie Federali Svizzere, nella livrea verde. Lunghezza fuori respingenti mm. 272.

208200ACL - Modello predisposto per il funzionamento in corrente alternata.

208201L come 208200L nella decorazione anni '70, serie 1401-1406.

RBe 4/4



Foto: B. Steiner

208202L - Elettromotrice RBe 4/4 delle Ferrovie Federali Svizzere, serie 1407-1482 nella nuova livrea argento. Lunghezza fuori respingenti mm. 272.

208202ACL - Modello predisposto per il funzionamento in corrente alternata.

RBe 4/4



Foto: B. Steiner

208203L - Elettromotrice RBe 4/4 delle Ferrovie Federali Svizzere, nella livrea d'origine. Lunghezza fuori respingenti mm 272.

208145 - Locomotiva diesel-elettrica Bm 4/4 delle Ferrovie Federali Svizzere, nella ultima versione con radio e camino, nella livrea rossa. Lunghezza fuori respingenti mm 145.



Bm 4/4

208144AC - Locomotiva diesel-elettrica serie Bm 4/4 delle Ferrovie Federali Svizzere, nella livrea rossa. Lunghezza fuori respingenti mm 145.



Bm 4/4

208144 - Locomotiva diesel-elettrica serie Bm 4/4 delle Ferrovie Federali Svizzere, nella livrea marrone-grigio. Lunghezza fuori respingenti mm 145.



201639L - Locomotiva Diesel tipo Am 4/4 delle Ferrovie Federali Svizzere, lex V200 della DBI per treni da lavoro e da soccorso. Lunghezza fuori respingenti mm 210.



Am 4/4

208117L - Locomotiva elettrica serie Ae 3/6 delle Ferrovie Federali Svizzere, serie 10677-10714, nella livrea verde-grigio. Lunghezza fuori respingenti mm 165.



Negli anni '20 le Ferrovie Federali Svizzere apportarono profondi ammodernamenti al parco trazione, e fra le locomotive protagoniste di questo processo innovativo figurano quelle della serie Ae 3/6, entrate in servizio in 112 unità fra il 1921 e il 1929. Con rodiggio 2Co1.



Ae 3/6'

Re 6/6



Re 6/6



Re 6/6



Re 6/6



208179L - Locomotiva elettrica serie Re 6/6 «Mutztenz» N. 11635 delle Ferrovie Federali Svizzere, nella livrea verde. Lunghezza fuori respingenti mm 219.



208183L - Locomotiva elettrica serie Re 6/6 «Uster» N. 11605 delle Ferrovie Federali Svizzere, nella livrea verde. Lunghezza fuori respingenti mm 219.



208183ACL - Modello predisposto per funzionamento in corrente alternata.



208184L - Locomotiva elettrica serie Re 6/6 «Sonceboz» N. 11637 delle Ferrovie Federali Svizzere, nella livrea rossa. Lunghezza fuori respingenti mm 219.

Per trainare convogli merci e passeggeri sempre più pesanti sulla linea del Gottardo le SBB hanno posto in servizio a partire dal 1972 le potenti locomotive elettriche della serie Re 6/6 a tre carrelli motori (rodiggio Bo-Bo-Bo). Con un peso in servizio di 120 tonnellate, possono contare su una potenza complessiva di 10600 HP e mantenere la velocità costante di 80 km/h.



208199L - Locomotiva elettrica serie Re 6/6 «Incerlaken» N. 11629 delle Ferrovie Federali Svizzere, nella livrea verde. Lunghezza fuori respingenti mm 219.



208066L - Locomotiva elettrica serie Re 4/4' delle Ferrovie Federali Svizzere SBB, nella livrea d'origine verde-grigio. Lunghezza fuori respingenti mm 170.



Le SBB hanno introdotto per la prima volta nel 1950 locomotive elettriche serie Re 4/4' di costruzione leggera ma potente e di dimensioni compatte per il traino di convogli passeggeri e merci su linee accidentate. Con rodiggio Bo Bo (due carrelli a due assi motori) e una potenza complessiva di 2520 HP, pesano 57 tonnellate in servizio e possono raggiungere la velocità massima di 125 km/h.

208067L - Locomotiva elettrica serie Re 4/4' delle Ferrovie Federali Svizzere, nella livrea rossa. Lunghezza fuori respingenti mm 170.



208219L - Locomotiva elettrica serie Re 4/4' III delle Ferrovie Federali Svizzere nella livrea «Südost-Bahn». Lunghezza fuori respingenti mm 170.



208157L - Locomotiva elettrica serie Re 4/4' delle Ferrovie Federali Svizzere, nella livrea verde-grigio. Lunghezza fuori respingenti mm 170.



208157ACL - Modello predisposto per funzionamento in corrente alternata.



Re 4/4'



Re 4/4'



Re 4/4' III



Re 4/4'



CARROZZA EW-I / VU-1 scala 1:87



CARROZZA EW-I / VU-1 scala 1:87



CARROZZA EW-I / VU-1 scala 1:87



CARROZZA EW-I / VU-1 scala 1:87



CARROZZA EW-I / VU-1 scala 1:87



309528K - Carrozza passeggeri di 2ª classe, delle Ferrovie Federali Svizzere, Serie EW-I / VU-1 con telai per finestre tipo «KLEIN», nella livrea d'origine. Lunghezza fuori respingenti mm 272. Scala 1:87.

309521K - Carrozza passeggeri di 2ª classe, Ferrovie Federali Svizzere, serie EW-I / VU-1 con telai per finestre tipo «KLEIN», nella nuova livrea. Lunghezza fuori respingenti mm 272. Scala 1:87.

309520K - Carrozza passeggeri di 2ª classe delle Ferrovie Federali Svizzere serie EW-I / VU con telai per finestre tipo Klein nella livrea con scritte gialle. Lunghezza fuori respingenti mm 272. Scala 1:87.

309516K - Carrozza passeggeri di 1ª classe, delle Ferrovie Federali Svizzere, nella livrea d'origine. Lunghezza fuori respingenti mm 272. Scala 1:87.

309518K - Carrozza passeggeri di 2ª classe delle Ferrovie Federali Svizzere nella livrea d'origine. Lunghezza fuori respingenti mm 272. Scala 1:87.



309151LK - Carrozza pilota di 2ª classe con illuminazione frontale, tipo BDT, delle Ferrovie Federali Svizzere, nella livrea verde. Lunghezza fuori respingenti mm 292.

309189K - Carrozza passeggeri di 2ª classe delle Ferrovie Federali Svizzere, nella livrea d'origine. Lunghezza fuori respingenti mm 265.

309297K - Carrozza passeggeri di 1ª classe delle Ferrovie Federali Svizzere, nella livrea verde. Lunghezza fuori respingenti mm 272. Scala 1:87.

309268K - Carrozza passeggeri di 2ª classe EW-I delle Ferrovie Federali Svizzere, nella livrea verde. Lunghezza fuori respingenti mm 272. Scala 1:87.

309334K - Carrozza bagagliaio, delle Ferrovie Federali Svizzere, tipo D nella livrea d'origine. Lunghezza fuori respingenti mm 211. Scala 1:87.

CARROZZA BDT scala 1:87



CARROZZA EW-I scala 1:87



CARROZZA EW-I scala 1:87



CARROZZA EW-I scala 1:87



CARROZZA D scala 1:87





BLS scala 1:87



309514K - Carrozza passeggeri di 1ª classe BLS, tipo EW-1 nella nuova livrea blu-beige. Lunghezza fuori respingenti mm 272. Scala 1:87.

BLS scala 1:87



309511K - Carrozza passeggeri di 2ª classe BLS, serie EW-1 nella nuova decorazione e livrea blu-beige. Lunghezza fuori respingenti mm 272. Scala 1:87.

BLS scala 1:87



309513K - Carrozza passeggeri di 1ª classe BLS, tipo EW-1 nella livrea d'origine blu-beige con scritte gialle. Lunghezza fuori respingenti mm 272. Scala 1:87.

BLS scala 1:87



309510K - Carrozza passeggeri di 2ª classe BLS, serie EW-1 nella livrea d'origine blu-beige. Lunghezza fuori respingenti mm 272. Scala 1:87.

BLS scala 1:87



309512K - Carrozza passeggeri di 2ª classe BLS, serie EW-1 nella livrea verde. Lunghezza fuori respingenti mm 272. Scala 1:87.



BLS scala 1:87



309325K - Carrozza bagagliaio BLS, tipo D nella livrea d'origine blu-beige. Lunghezza fuori respingenti mm 211. Scala 1:87.

BLS scala 1:87



309324K - Carrozza bagagliaio BLS tipo D nella livrea verde. Lunghezza fuori respingenti mm 211. Scala 1:87.

BLS scala 1:87



309272K - Carrozza passeggeri di 2ª classe, delle Ferrovie Federali Svizzere, intermedia «NPZ» per treni navetta «Colibri». Serie finale con porte gialle. Lunghezza fuori respingenti mm 272. Scala 1:87.

COLIBRI scala 1:87



309332K - Carrozza bagagliaio, delle Ferrovie Federali Svizzere, tipo D nella livrea intercity grigio-verde. Lunghezza fuori respingenti mm 211. Scala 1:87.

D scala 1:87



**BODENSEE TOGGENBURG** scala 1:87

309517K - Carrozza passeggeri di 2ª classe BT. «Bodensee-Toggenburg» nella livrea grigio-avorio-verde. Lunghezza fuori respingenti mm 272. Scala 1:87

SÜDOSTBAHN scala 1:87

309519K - Carrozza passeggeri di 2ª classe tipo B, nella nuova livrea avorio-verde S.O.B. «Südost-Bahn». Lunghezza fuori respingenti mm 272. Scala 1:87

HUPAC scala 1:87

309515K - Carrozza passeggeri «HUPAC» per treni navetta autocarri a seguito, Bâle-Tessin, tipo BRIC FK/FM nella livrea azzurro-bianco. Lunghezza fuori respingenti mm 265. Scala 1:87

PN PANORAMA scala 1:87

309548K - Carrozza panorama tipo WGM nella livrea rosso-crema «Reisebüro mittelhurgau». Lunghezza fuori respingenti mm 305. Scala 1:87

CARROZZA B4 Ü

309159 - Carrozza passeggeri di 2ª classe delle Ferrovie Federali Svizzere, nella livrea d'origine. Lunghezza fuori respingenti mm 233.

**CARROZZA EW-I**

309112 - Carrozza passeggeri di 1ª classe delle Ferrovie Federali Svizzere, nella livrea verde. Lunghezza fuori respingenti mm 265.

CARROZZA EW-I

309269 - Carrozza passeggeri di 2ª classe delle Ferrovie Federali Svizzere, nella livrea verde. Lunghezza fuori respingenti mm 265.

CAFETERIA

309175 - Carrozza passeggeri «Cafeteria» delle Ferrovie Federali Svizzere, nella livrea rosso-grigio. Lunghezza fuori respingenti mm 268.

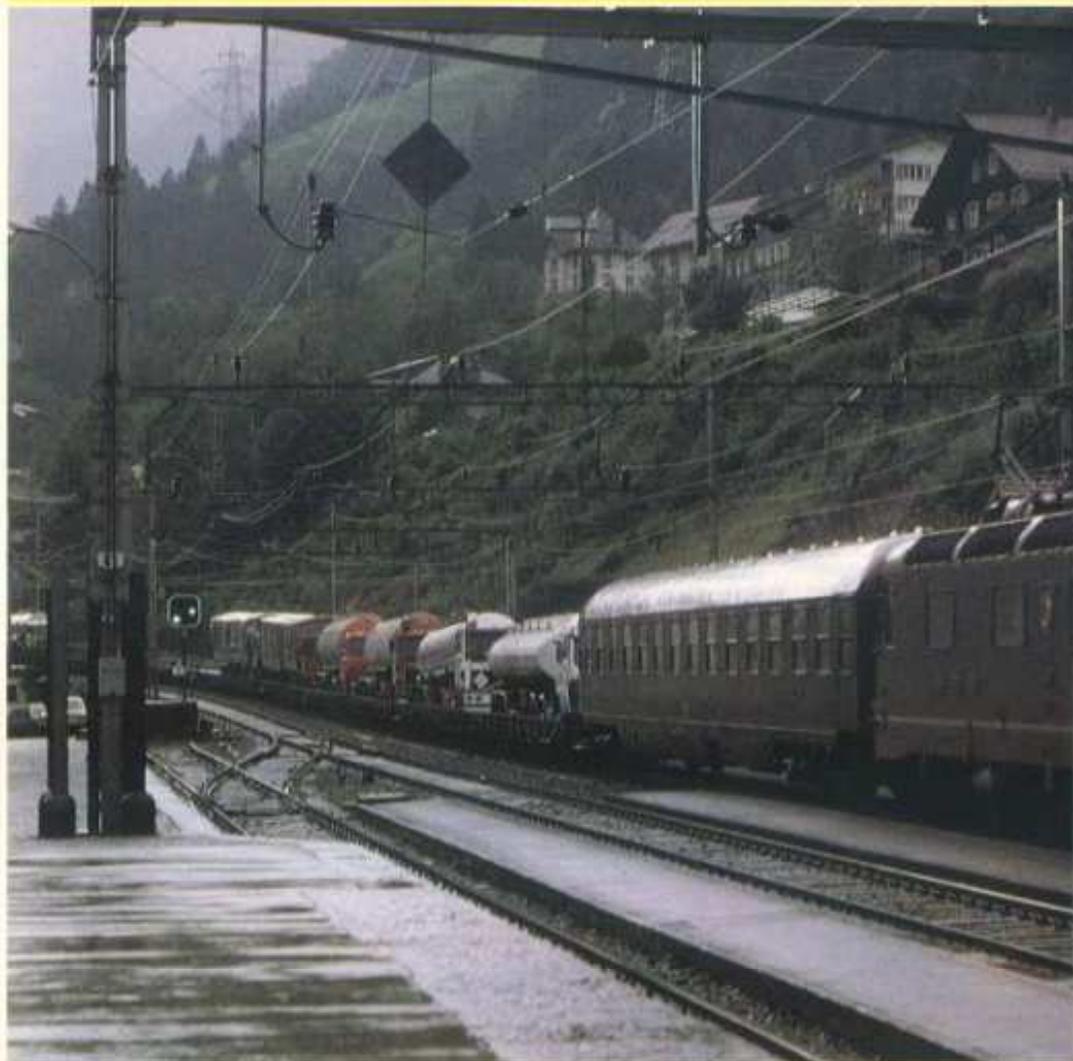
SELF-SERVICE

309245 - Carrozza «Self-Service», con pantografo, delle Ferrovie Federali Svizzere, nella livrea rosso-grigio. Lunghezza fuori respingenti mm 265.

EUROFIMA

309259 - Carrozza a cuccette tipo Bcm di 2ª classe della serie «Eurofima» delle Ferrovie Federali Svizzere, nella livrea blu-grigio. Lunghezza fuori respingenti mm 268.

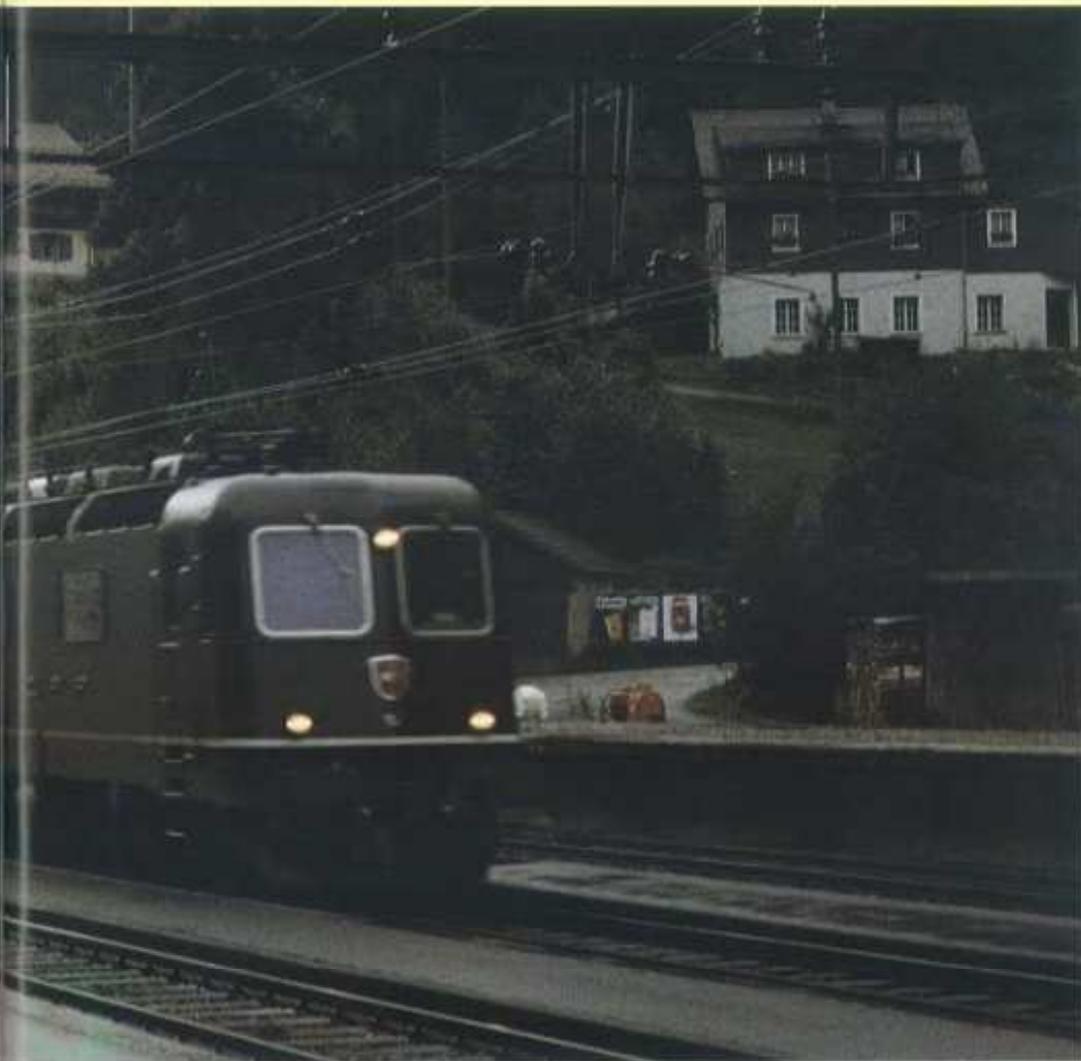




CARRO CHIUSO Habis scala 1:87



303586 - Carro chiuso tipo Habis delle Ferrovie Federali Svizzere nella livrea «Aproz». Aggancio N.E.M. 362. Lunghezza fuori respingenti mm 242.



CARRO REFRIGERANTE Laes scala 1:87

303588 - Carro refrigerante tipo laes delle Ferrovie Federali Svizzere nella livrea «Migros Bischofszell». Aggancio N.E.M. 362. Lunghezza fuori respingenti mm 242.



N CARRO REFRIGERANTE ibblps-v scala 1:87



303585K - Carro refrigerante tipo ibblps-v delle Ferrovie Federali Svizzere nella livrea «Cardinal». Lunghezza fuori respingenti mm 158.

N CARRO REFRIGERANTE ibblps-v scala 1:87



303558K - Carro refrigerante tipo ibblps-v «Löwenbräu». Lunghezza fuori respingenti mm 158.

N CARRO CHIUSO Hbis scala 1:87



303563K - Carro chiuso a porte scorrevoli tipo Hbis delle Ferrovie Federali Svizzere nella livrea azzurra «Cargo Domicile». Lunghezza fuori respingenti mm 160.

N CARRO CHIUSO Hbis scala 1:87



303564K - Carro coperto a porte scorrevoli, tipo Hbis, delle Ferrovie Federali Svizzere. Lunghezza fuori respingenti mm. 160.



N 2061 01

208135 - Locomotiva diesel da manovra gruppo 2061-01 delle Ferrovie Federali Austriache nella livrea arancio. Lunghezza fuori respingenti mm 92.

N 2065 01

208239L - Locomotiva diesel da manovra gruppo 2065-01 delle Ferrovie Federali Austriache. Lunghezza fuori respingenti mm 106.

2067

208141L - Locomotiva diesel da manovra serie 2067 delle Ferrovie Federali Austriache, rodiggio C, nella livrea arancio-beige. Lunghezza fuori respingenti mm 119.

Le ÖBB hanno introdotto nel 1959 la serie 2067 di locomotive diesel da manovra, con rodiggio C a tre assi accoppiati.

2043

208131L - Locomotiva diesel-idraulica serie 2043 delle Ferrovie Federali Austriache, livrea arancio-bianco-nero. Lunghezza fuori respingenti mm 176.

Le locomotive diesel della serie 2043, progettate come macchine di linea per il traino di convogli misti, sono state costruite dalla Jenbacher Werke e consegnate a partire dal 1962.



208190L - Locomotiva elettrica serie 1042 636 delle Ferrovie Federali Austriache, ultima versione, nella livrea arancio-beige. Lunghezza fuori respingenti mm 185.



208190ACL - Modello predisposto per funzionamento in corrente alternata.



208191L - Locomotiva elettrica universale della serie 1042 060 delle Ferrovie Federali Austriache, 2ª serie di costruzione, nella livrea arancio-grigio. Lunghezza fuori respingenti mm 185.



208192L - Locomotiva elettrica universale della serie 1042 044 delle Ferrovie Federali Austriache, 2ª serie di costruzione, nella livrea d'origine verde. Lunghezza fuori respingenti mm 185.

1042 636**1042 060****1042 044****CARROZZA Bpo**

CARROZZA Bpoz



309166 - Carrozza passeggeri di 2ª classe, tipo Bpoz, delle Ferrovie Federali Austriache, nella livrea arancio-beige. Lunghezza fuori respingenti mm 265.

CARROZZA TEN



309530 - Carrozza letto di 1ª classe delle Ferrovie Federali Austriache, tipo WLABm. Lunghezza fuori respingenti mm 268.

CARRO CHIUSO Hbis



303565K - Carro a porte scorrevoli tipo Hbis delle Ferrovie Federali Austriache. Lunghezza fuori respingenti mm 160.

CARRO PORTA CONTAINER



302848 - Carro pianale tipo Lpis, con container da 40' delle Ferrovie Federali Austriache. Lunghezza fuori respingenti mm 168.

Sono carri pianali a due assi serie R di tipo corrente, lunghi 4,2 metri e con piano di carico lungo 13 metri; pesano 10,5 tonnellate e sono idonei a viaggiare a 100 Km/h.

CARRO TELONE Riis



302862 - Carro con telone tipo Riis delle Ferrovie Federali Austriache «Delacher». Lunghezza fuori respingenti mm 227.



Dal 1936 le Ferrovie dello Stato italiane affidarono l'immagine di maggiore efficienza nella velocità e nel prestigio ai diciotto elettrotreni della serie ETR 200, consegnati entro il 1939. Proprio in quest'anno, in cui scadeva il primo centenario della introduzione del trasporto ferroviario nel nostro paese, un ETR 200 toccava i 203 Km/h, stabilendo un primato di livello mondiale. Nello stesso anno un'altro ETR 200 portò il messaggio tecnico italiano alla Esposizione Universale a New York, attraversando l'Oceano su mezzi navali. I rotabili di questo gruppo che sopravvissero al conflitto mondiale ripresero servizio sulle principali linee della rete finché, dal 1960, si intraprese un'opera di rimodernamento che portò alla radicale trasformazione dagli ETR 200 a tre elementi in ETR 220 a quattro elementi, con adozione di moderni equipaggiamenti elettrici e meccanici nonché variazioni dello sche-

ma di verniciatura nelle tonalità già felicemente sperimentate sui celeberrimi elettrotreni «Settebello». I già moderni ETR 220, a cui si affidavano rapidi prestigiosi sulle linee Genova-Trieste e Milano-Bari, principalmente, ricevettero dal 1970 nuovi cristalli frontali antiurto che gli procuraro-

no il soprannome «Polifemo», per similitudine con il mitico ciclope monocolo. Attualmente gli ETR 220 effettuano rapidi di prestigio, tra cui la linea Firenze-Venezia è un evidente esempio.



 **149715** - Elettrotreno serie ETR 220 «Polifemo» delle Ferrovie Italiane nella livrea grigio-verde.

 **149715AC** - Modello predisposto per il funzionamento in corrente alternata.

ETR 450 - Alla ricerca della perduta competitività con gli altri mezzi di trasporto e per creare una nuova immagine, le Ferrovie dello Stato, nel maggio del 1985, hanno incaricato la FIAT FERROVIARIA Savigliano di costruire 10 elettrotreni ad alta velocità per collegamento a lungo percorso.

La FIAT ha progettato e realizzato degli elettrotreni ad assetto variabile, ETR 450 capaci di velocità oltre 250 Km/h. Questi treni per la loro progettazione d'avanguardia, possono viaggiare ad alta velocità su tutte le linee esistenti, per questo motivo altri Paesi sono interessati ad acquistare la nuova tecnologia.

 **149712** - Elettrotreno serie ETR 450 nella nuova livrea delle Ferrovie Italiane. Scala 1:100.



201029 - Carrozza passeggeri del tipo ETR 450 tipo BB serie 206.



201026 - Carrozza passeggeri del gruppo ETR 450 tipo BBP serie 410.



N D 236

208241L - Locomotiva diesel gruppo D 236 002 delle Ferrovie Italiane nella livrea castano isabella. Lunghezza fuori respingenti mm 106.

N D 236

208244L - Locomotiva diesel gruppo D 236 003 delle Ferrovie Italiane nella livrea verde con fascia gialla. Lunghezza fuori respingenti mm 106.

N 280

201623L - Locomotiva diesel gruppo 280 nella livrea gialla della ditta CEMES PISA. Lunghezza fuori respingenti mm 146.

N D 342

208227L - Locomotiva diesel gruppo D 342 delle Ferrovie Italiane nella livrea castano isabella. Lunghezza fuori respingenti mm 174.

E 444 R 046 **N**

208220L - Locomotiva elettrica gruppo E 444 R 046 delle Ferrovie Italiane nella nuova livrea. Lunghezza fuori respingenti mm 196.

In previsione dell'unificazione Europea, anche nelle locomotive elettriche 444 «Tartaruga» saranno modificate le parti frontali per adeguarsi alla normativa comunitaria.

D 445



208152L - Locomotiva diesel-elettrica Gruppo D 445 delle Ferrovie Italiane, nella nuova livrea per treni navetta viola-arancio-grigio. Lunghezza fuori respingenti mm 162.

Per il servizio celere sulle linee non elettriche le FS hanno introdotto nel 1974-1976 le locomotive diesel-elettriche Gruppo D 445. Possono sviluppare la velocità massima di 130 km/h.

D 445



208151L - Locomotiva diesel-elettrica Gruppo D 445 delle Ferrovie Italiane, nella livrea d'origine verde-castano-isabella-rosso. Lunghezza fuori respingenti mm 162.

MDT



201655L - Locomotiva diesel da manovra delle Ferrovie Italiane con rodiggio B. Lunghezza fuori respingenti mm 119.





208165L - Elettromotrice del gruppo Ale 601 delle Ferrovie Italiane con unità rimorchiata Le 601 nella livrea grigio-verde.

208165ACL - Modello predisposto per corrente alternata.



Alla fine degli anni 50 le FS progettarono un nuovo tipo di elettrotreno che potesse sostituire gli ormai anziani ETR 200 nei collegamenti rapidi (velocità max 200 Km/h): nacque così la serie Ale 601 e derivate.

Le 480

309227 - Carrozza ristorante del gruppo Le 480 003 delle Ferrovie Italiane nella livrea grigio-verde. Lunghezza fuori respingenti mm. 314.


Ale 601


208155L - Elettromotrice del gruppo Ale 601055 delle Ferrovie Italiane con rimorchiata Le 601011

nella versione con i finestrini delle porte frontali lunghi come in tutte le unità di prima e seconda serie.

Ale 601
Ale 601


208195 - Elettromotrice del gruppo Ale 601 055 delle Ferrovie Italiane non motorizzata nella livrea grigio-verde. Lunghezza fuori respingenti mm. 314.

309122 - Carrozza passeggeri del gruppo Le 601 024 di 1ª classe delle Ferrovie Italiane nella livrea grigio-verde. Lunghezza fuori respingenti mm. 314.

Le 601


E 444 TARTARUGA

208034L - Locomotiva elettrica Gruppo E 444 delle Ferrovie Italiane, nella livrea grigio-blu-rosso. Lunghezza fuori respingenti mm 190.

Fra il 1967 e il 1974 le FS hanno posto in servizio oltre cento unità della locomotiva elettrica Gruppo E 444, con rodiggio Bo-Bo, progettata per il traino di treni espressi pesanti a 180 Km/h, con punte fino a 200 km/h.

E 633 TIGRE

208136L - Locomotiva elettrica Gruppo E 633 delle Ferrovie Italiane, nella livrea grigio-blu-rosso. Lunghezza fuori respingenti mm 200.

E 633

208146L - Locomotiva elettrica Gruppo E 633 con restato "FUSANI" delle Ferrovie Italiane, nella livrea grigio-blu-rosso. Lunghezza fuori respingenti mm 200.

E 645

208028L - Locomotiva elettrica Gruppo E 645 delle Ferrovie Italiane, nella tipica livrea castano-isabella. Lunghezza fuori respingenti mm 210.

Prima locomotiva elettrica post-bellica, la E 645 FS è dotata di tre carrelli motori (rodiggio Bo-Bo-Bo). È una macchina potente (5400 HP) e particolarmente adatta al traino di pesanti treni merci. Costruita in 98 esemplari fra il 1958 e il 1965.

**E 646**

208149L - Locomotiva elettrica Gruppo E 646 delle Ferrovie Italiane, livrea grigio-verde-rosso. Lunghezza fuori respingenti mm 210.



Derivate strettamente dalle Gruppo E 645, le locomotive elettriche E 646 FS sono entrate in servizio nel 1961-1967 sui percorsi veloci di pianura, al traino di pesanti treni passeggeri.

E 646

208150L - Locomotiva elettrica E 646 delle Ferrovie Italiane, nella livrea crema-arancio-grigio. Lunghezza fuori respingenti mm 210.



208064L - Locomotiva elettrica Gruppo E 656 519 delle Ferrovie Italiane, nella livrea grigio-blu-rosso. Lunghezza fuori respingenti mm 210.

**E 656 CAIMANO**

La serie E 656 FS si aggiorna con una nuova versione (VI serie) di 42 esemplari. Le modifiche sono elettriche e meccaniche. Nella carrozzeria gli elementi più evoluti sono doppia fanaleria e sportineve. A norme europee.



208020L - Locomotiva elettrica gruppo E 424 delle Ferrovie Italiane nella livrea per treni MDVE grigio-polvere, rosso fuoco e arancio. Lunghezza fuori respingenti mm 174.

**E 424**

Costruita in 158 esemplari, le locomotive elettriche E 424 FS sono entrate in servizio fra il 1945 e il 1951. Nel 1985 è stato deciso di modificare la meccanica e la carrozzeria aumentando la velocità max da 100 a 120 km/h.





208168L - Automotrice diesel Gruppo ALn 663 delle Ferrovie Italiane, numero progressivo 1150, con uni-

tà accoppiata simmetrica, non motorizzata (509196), numero progressivo 1106. Il convoglio può essere inoltre integrato dall'articolo 309199 nella livrea grigio-blu-rosso.



N CARROZZA UIC-X scala 1:100



N CARROZZA UIC-X scala 1:100



N CARROZZA UIC-X scala 1:100



309542K - Carrozza passeggeri UIC-X tipo A a comparti di 1ª classe, nella livrea d'origine grigio ardesia delle Ferrovie Italiane. Lunghezza fuori respingenti mm 266. Scala 1:100.

309543K - Carrozza passeggeri UIC-X tipo B a comparti di 2ª classe, nella livrea d'origine grigio ardesia delle Ferrovie Italiane. Lunghezza fuori respingenti mm 266. Scala 1:100.

309355K - Carrozza bagagliaio UIC-X tipo D nella livrea d'origine grigio ardesia delle Ferrovie Italiane. Lunghezza fuori respingenti mm 266. Scala 1:100.



309199 - Automotrice diesel ALn 663 delle Ferrovie Italiane, numero progressivo 1015, non motorizzata. Lunghezza fuori respingenti mm. 270.



CARROZZA UIC-X scala 1:100 N



309544K - Carrozza passeggeri UIC-X tipo A a comparti di 1ª classe, nella livrea rosso-grigio delle Ferrovie Italiane. Lunghezza fuori respingenti mm 266.

309115 - come 309544K con aggancio standard NEM 360.

309545K - Carrozza passeggeri UIC-X tipo B a comparti di 2ª classe, nella livrea rosso-grigio delle Ferrovie Italiane. Lunghezza fuori respingenti mm 266.

309116 - come 309545K con aggancio standard NEM 360.

CARROZZA UIC-X scala 1:100 N



309356K - Carrozza bagagliaio UIC-X tipo D, nella livrea rosso-grigio delle Ferrovie Italiane.

309315 - come 309356K con aggancio standard NEM 360.

CARROZZA UIC-X scala 1:100 N





N MDVE scala 1:87



N MDVE scala 1:87



N MDVE scala 1:87



309287K - Carrozza passeggeri di 1ª classe, nella più recente livrea delle Ferrovie italiane, di tipo a corridoio centrale, particolarmente idonea all'impiego per treni Intercity e per collegamenti su medie distanze. Lunghezza fuori respingenti mm 303. Scala 1:87.

309287 - come 309287K con aggancio NEM 362.

309288K - Carrozza passeggeri di 2ª classe, nella più recente livrea delle Ferrovie italiane, di tipo a corridoio centrale, particolarmente idonea all'impiego per treni Intercity e per collegamenti su medie distanze. Lunghezza fuori respingenti mm 303. Scala 1:87.

309288 - come 309288K con aggancio NEM 362.

309289LK - Carrozza-pilota di 2ª classe, nella più recente livrea delle Ferrovie italiane, di tipo a corridoio centrale, particolarmente idonea all'impiego per treni Intercity e per collegamenti su medie distanze, con illuminazione frontale. Lunghezza fuori respingenti mm 303. Scala 1:87.

309289L - come 309289LK con aggancio NEM 362.

309271K - Carrozza passeggeri di 2ª classe, tipo nB, a vestiboli centrali per Medie Distanze nella nuova livrea delle Ferrovie Italiane. Lunghezza fuori respingenti mm 303. Scala 1:87.

309271 - come 309271K con aggancio NEM 362.

309273K - Carrozza passeggeri semipilota di 2ª classe, tipo np8D, a vestiboli centrali per Medie Distanze nella nuova livrea delle Ferrovie italiane. Lunghezza fuori respingenti mm 303. Scala 1:87.

309273 - come 309273K con aggancio NEM 362.

309547K - Carrozza passeggeri nAB mista 1ª/2ª classe a vestiboli centrali per Medie Distanze nella nuova livrea delle Ferrovie italiane. Lunghezza fuori respingenti mm 303. Scala 1:87.

309547 - come 309547K con aggancio NEM 362.

309275LK - Carrozza passeggeri semipilota di 2ª classe, tipo np8D, a vestiboli centrali per Medie Distanze senza intercomunicanti nella nuova livrea delle Ferrovie italiane con illuminazione frontale. Lunghezza fuori respingenti mm 303. Scala 1:87.

309275L - come 309275LK con aggancio NEM 362.

309205K - Carrozza passeggeri MDVE «sleeperette» delle Ferrovie Italiane, con sedili reclinabili. Lunghezza fuori respingenti mm 303. Scala 1:87.

309205 - come 309205K con aggancio NEM 362.

MDVE scala 1:87 **N**



MDVE scala 1:87 **N**



MDVE scala 1:87 **N**



MDVE scala 1:87 **N**



SLEEPERETTE scala 1:87 **N**



CARROZZA PER TRENI NAVETTA



CARROZZA PER TRENI NAVETTA



CARROZZA PER TRENI PENDOLARI



CARROZZA PER TRENI PENDOLARI



CARROZZA TEE



309119 - Carrozza passeggeri di 2ª classe, a piano ribassato e vestiboli centrali, tipo nB, nella nuova livrea delle Ferrovie Italiane. Lunghezza fuori respingenti mm 268.

309136 - Carrozza passeggeri semipiota di 2ª classe, a piano ribassato e vestiboli centrali, tipo np8D nella nuova livrea delle Ferrovie Italiane. Lunghezza fuori respingenti mm 268.

309228 - Carrozza passeggeri di 2ª classe, a due piani, nella nuova livrea crema-arancio-grigia, delle Ferrovie Italiane. Lunghezza fuori respingenti mm 268.

309229 - Carrozza-pilota di 2ª classe, a due piani, nella nuova livrea crema-arancio-grigia, delle Ferrovie Italiane. Lunghezza fuori respingenti mm 268.

309133 - Carrozza passeggeri a comparti di 1ª classe, tipo 7195W per convogli TEE delle Ferrovie Italiane nella livrea rosso-crema. Lunghezza fuori respingenti mm 268.



149736 - Confezione contenente: 1 carro serbatoio a 2 assi, 1 carro serbatoio a 4 assi, 1 carro silos a 2 assi, 1 carro con telone a 4 assi, 1 carro trasporto auto.

AUSILIARE: L'Ausiliare Spa è stato costituito nel 1999, con sede a Milano, leader nel settore dei trasporti ferroviari e direttamente proprietaria di 2.500 carri, immatricolati per la maggior parte in Italia. Inoltre vanno aggiunti circa altri 800 veicoli di proprietà di terzi di cui la società cura la gestione, mentre la collaborazione con altre società italiane ed estere, facenti parte del gruppo Caib, permette una disponibilità globale in Europa di oltre 30.000 carri ferroviari.

302804 - Carro silos tipo Ucs della compagnia Ausiliare. Lunghezza fuori respingenti mm 105.

302868 - Carro con telone tipo Riis della compagnia Ausiliare. Lunghezza fuori respingenti mm 227.

AUSILIARE



AUSILIARE



AUSILIARE



CARRO SILOS Ucs



CARRO TELONE Riis



N CARRO TRAMOGGIA Fad 167



302937K - Carro a tramoggia tipo Fad 167 delle Ferrovie Italiane. Lunghezza fuori respingenti mm 139.

N CARRO CHIUSO Shimms



303190 - Carro chiuso ad apertura telescopica tipo Shimms delle Ferrovie Italiane. Lunghezza fuori respingenti mm 132.

N CARRO CHIUSO Habis



303203 - Carro chiuso tipo Habis delle Ferrovie Italiane. Lunghezza fuori respingenti mm 242.

N CARRO SCOPERTO Eaos



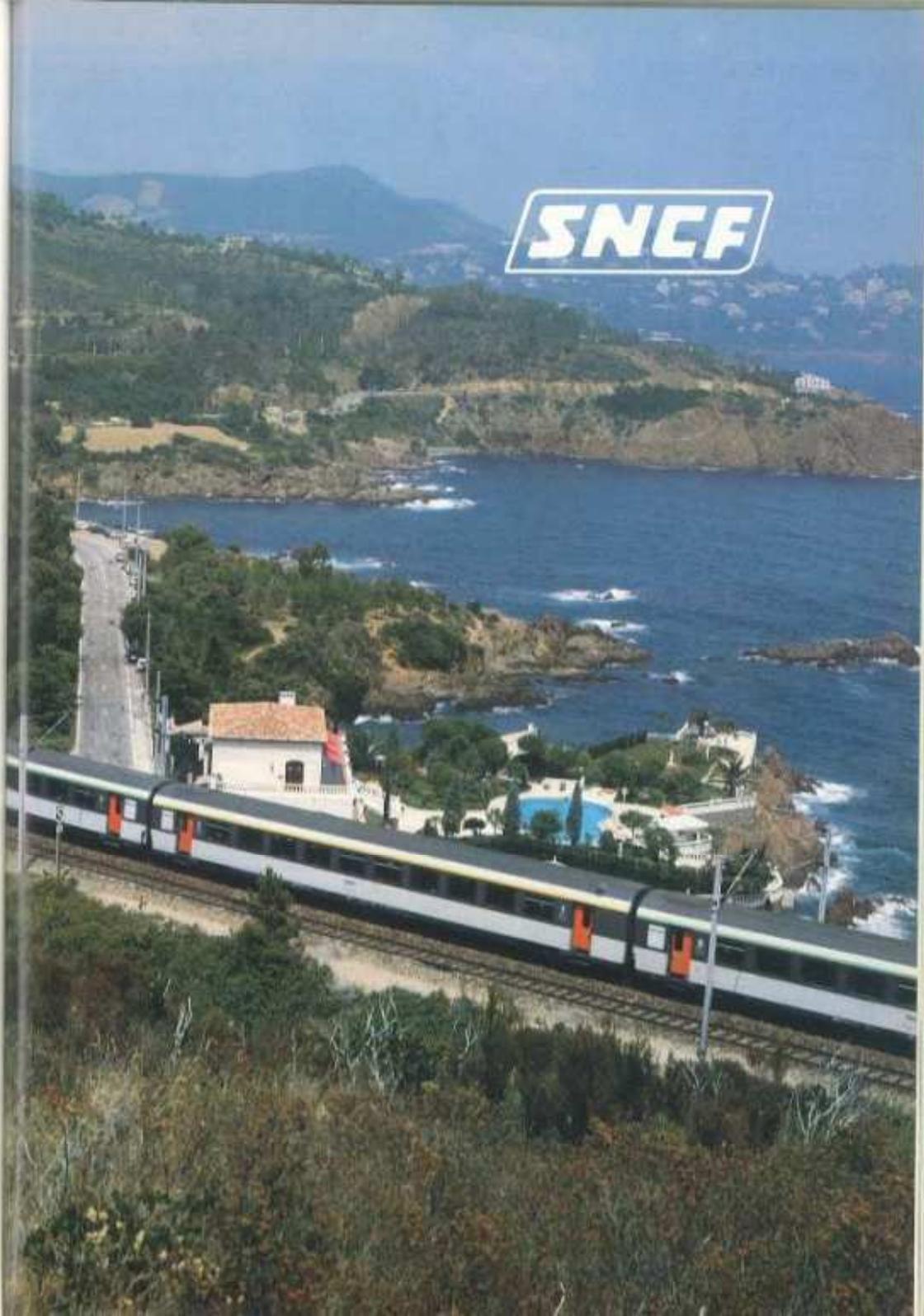
309047 - Carro scoperto a sponde alte tipo Eaos delle Ferrovie Italiane. Lunghezza fuori respingenti mm 160.

N CARRO TELONE Riis



302866 - Carro con telone tipo Riis per trasporti FIAT. Lunghezza fuori respingenti mm 227.

SNCF



Il TGV Atlantique è entrato in servizio nel settembre 89 e segna la seconda generazione dei treni a grande velocità, costruiti dalle SNCF. L'obiettivo è di trasportare 485 passeggeri a 300 km. all'ora nelle regioni all'Ovest e Sud-Ovest del Paese. I 95 convogli ordinati dalle SNCF hanno una potenza di 8800 KW ed un peso di 490 ton. Il loro livello tecnologico è altissimo sia per il tipo di trazione che per sicurezza e comodità. Il convoglio è composto di due motrici e 10 vetture.



149714 - Confezione contenente un elettrotreno TGV Atlantique composto da: 2011085L, Automotrice di testa M1, 201086 Rimorchiata d'estremità di 1ª classe R1, 201088 Rimorchiata d'estremità di 2ª classe R10, Motrice di coda tipo M2, 201089 senza motore.

201087 - Rimorchiata intermedia Bar TGV Atlantique R4.



TGV PSL

149711 - Confezione contenente un elettrotreno TGV delle Ferrovie Francesi nell'originale livrea arancio-bianco-grigio, com-

posto di quattro elementi: 201095L - motrice di testa tipo M1, 201096 - rimorchiata d'estremità di 1ª classe R1, 201098 - rimorchiata d'estremità di 2ª classe R8.

201099 - motrice di coda tipo M2, senza motore. Il convoglio può essere inoltre integrato da uno o più elementi: 201094, 201097, 201100, acquistabili separatamente.



149711AC - Modello predisposto per il funzionamento in corrente alternata.



201097 - Rimorchiata intermedia TGV mista, 2ª classe, sebar, R4.

201100 - Rimorchiata intermedia TGV di 1ª classe, R2-R3.

201094 - Rimorchiata intermedia TGV di 2ª classe, R5-R6-R7.



149710 - Confezione contenente un elettrotreno TGV «LA POSTE» delle Ferrovie Francesi, composto di quattro elementi:

201105L - motrice di testa, 201106 - rimorchiata d'estremità, 201108 - rimorchiata d'estremità

201109 - motrice di coda, senza motore. Il convoglio può essere integrato da uno o più elementi centrali: 201104, acquistabili separatamente.

201104 - Rimorchio intermedio TGV «LA POSTE», Vi permette di completare il vostro TGV postale (ref. 149710) che ne comprende 6 nella sua composizione completa.



TGV LA POSTE





208173L - Automotrice X AB 2212 e rimorchiata XR ABD 6108 delle Ferrovie Francesi nella livrea rossa.

AUVERGNE

208174L - Automotrice X AB 2202 «Auvergne» e rimorchiata XR ABD 6096 delle Ferrovie Francesi nella livrea blu.



309143 - Rimorchiata Autorail tipo XR6000 delle Ferrovie Francesi.



NORMANDIE

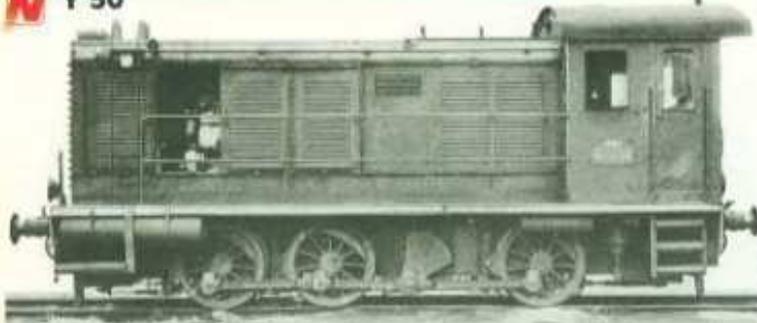


208196L - Automotrice X AB 92201 e rimorchiata XR ABD 96005 «Normandie» delle Ferrovie Francesi nella livrea verde.

LANGUEDOC-ROUSSILLON

208198L - Automotrice X AB 92203 «Languedoc-Roussillon» e rimorchiata XR ABD 6090 delle Ferrovie Francesi nella livrea dell'E-PR.



N DE 20**N** DE 20**N** Y 50**N** Y 50**SNCF**

208204 - Locomotiva diesel DE 20.001 delle Ferrovie Francesi nella livrea d'origine. Lunghezza fuori respingenti mm 92.

Nel 1945 sono state recuperate in Francia 3 locomotrici V20 e messe a disposizione delle SNCF e incorporate nel parco regione NORD con i numeri DE 20001-20003. Peso 26 t. Velocità 60 km. orari.



208205 - Locomotiva diesel DE 20.002 delle Ferrovie Francesi nella nuova livrea verde-giallo. Lunghezza fuori respingenti mm 92.



208237L - Locomotiva diesel 030-086 delle Ferrovie Francesi nella livrea d'origine. Lunghezza fuori respingenti mm 106.

Le locomotive diesel 1101 di origine tedesca (V36) sono state incorporate nel parco della SNCF e immatricolate da Y 50101-50110. Il peso è di 40 t, con una potenza di 400 HP. Sono utilizzate nella regione NORD per i servizi di manovra sulle linee secondarie con una velocità massima di 60 km. orari.



208238L - Locomotiva diesel Y50101 delle SNCF nella nuova livrea verde-giallo. Lunghezza fuori respingenti mm 106.

SNCF

208158L - Locomotiva elettrica serie BB 9276 delle Ferrovie Francesi, nella livrea attuale. Lunghezza fuori respingenti mm 185.

BB 9200 **N**

208166L - Locomotiva elettrica serie BB 9285 delle Ferrovie Francesi nella livrea d'origine verde. Lunghezza fuori respingenti mm 185.



BB 9200

208159L - Locomotiva elettrica serie BB 9400 (tipo BB 9522) delle Ferrovie Francesi livrea verde. Lunghezza fuori respingenti mm 185.



BB 9400

A seguito della fortunata serie BB 9200 nel campo delle locomotive elettriche ad aderenza totale, cioè con tutti gli assi motori, le SNCF introdussero le macchine della serie BB 9400, strettamente derivate dalle prime. Concepite per il traffico misto. Velocità massima di 145 km/h in testa ai treni passeggeri.



208160L - Locomotiva elettrica serie BB 9400 (tipo BB 9491) delle Ferrovie Francesi, nuova livrea grigio chiaro - grigio scuro e giallo. Lunghezza fuori respingenti mm 185.



BB 9400

SNCF**SNCF**

BB 22000

208111L - Locomotiva elettrica serie BB 22305 delle Ferrovie Francesi nella livrea grigio-arancio. Lunghezza fuori respingenti mm 200.

Espressamente progettate per il servizio veloce sulla linea della Costa Azzurra, le locomotive BB 22000 bicorrente delle SNCF sono entrate in servizio nel dicembre 1977 con una velocità di 160 Km/h.

BB 25500

208171L - Locomotiva elettrica bicorrente BB 25503 delle Ferrovie Francesi nella livrea originale verde e bianca. Lunghezza fuori respingenti mm 167.

BB 8500

208175L - Locomotiva elettrica BB 8595 delle Ferrovie Francesi nella livrea originale verde. Lunghezza fuori respingenti mm 177.

Le BB 8500 delle SNCF sono entrate in servizio nel 1961 fino al 1974. Questa serie di 143 locomotive (BB 8501 fino a 8646) è divisa in più sottoserie. Velocità massima di 150 Km/h nei treni viaggiatori e 90 Km/h nei treni merci.

BB 8500

208176L - Locomotiva elettrica BB 8596 delle Ferrovie Francesi nella nuova livrea grigio-arancio. Lunghezza fuori respingenti mm 177.

SNCF

208170L - Locomotiva elettrica serie CC14000 delle Ferrovie Francesi, nella livrea verde. Lunghezza fuori respingenti mm 215.



Costruite fra il 1955 e il 1959, le locomotive della serie CC14000 delle SNCF hanno sempre operato nelle regioni nord-orientali del Paese, al traino di pesanti convogli merci. Poggiano su due carrelli a tre assi (rodiggio Co-Co).

CC 14000

R.I.B.



149727 - Confezione contenente un treno delle Ferrovie Francesi composto da tre elementi:
 309276 - carrozza d'estremità di 1ª e 2ª classe
 309277 - carrozza di 2ª classe
 309278L - carrozza-pilota di 2ª classe con luce.

Con questo sistema, per i convogli a composizione bloccata, si è ottenuto il massimo del realismo mediante brandeggio circolare che consente un maggior avvicinamento accoppiato ad una insuperabile sicurezza e semplicità.



R.I.O METRALSACE



149726 - Confezione contenente un treno delle Ferrovie Francesi composto da tre elementi:
 309276503 - carrozza d'estremità di 1ª e 2ª classe
 309277503 - carrozza di 2ª classe
 309278L53 - carrozza-pilota di 2ª classe con luce.

R.I.O PROVENCE-ALPES-CÔTE D'AZUR



149728 - Confezione contenente un treno delle Ferrovie Francesi composto da tre elementi:
 309276501 - carrozza d'estremità di 1ª e 2ª classe
 309277501 - carrozza di 2ª classe
 309278L51 - carrozza pilota di 2ª classe con luce.

Sulle linee a forte traffico pendolare delle Alpi Marittime, in particolare sulla direttrice Provenza-Costa Azzurra, le SNCF hanno posto in servizio convogli celeri a composizione indivisibile (R.I.B.), composti di una locomotiva elettrica della serie BB5588-8609, e di tre

carrozze leggere di 1ª e di 2ª classe. Le motrici sviluppano la potenza di 4000 HP, pesano 80 tonnellate e possono trainare un convoglio passeggeri a 140 Km/h. Questi convogli sono dotati di comando a distanza per poter manovrare il treno anche dalla vettura-pilota.

D.E.V. DECORATION D'ORIGINE scala 1:87



309148K - Carrozza passeggeri a compartimenti di 1ª classe D.E.V. A⁰ delle Ferrovie Francesi nella livrea d'origine. Lunghezza fuori respingenti mm 270. Scala 1:87.

D.E.V. DECORATION D'ORIGINE scala 1:87



309123K - Carrozza mista di 1ª e 2ª classe D.E.V. A⁰B⁰ delle Ferrovie Francesi nella livrea originale. Lunghezza fuori respingenti mm 270. Scala 1:87.

D.E.V. DECORATION D'ORIGINE scala 1:87



309160K - Carrozza cuccette D.E.V. B⁰C⁰ delle Ferrovie Francesi nella livrea originale. Lunghezza fuori respingenti mm 270. Scala 1:87.

D.E.V. DECORATION D'ORIGINE scala 1:87



309149K - Carrozza passeggeri a compartimenti di 2ª classe D.E.V. B⁰ delle Ferrovie Francesi nella livrea d'origine. Lunghezza fuori respingenti mm 270. Scala 1:87.

D.E.V. scala 1:87



309103K - Carrozza passeggeri a compartimenti di 1ª classe, tipo D.E.V. A⁰ nella livrea verde-grigio delle Ferrovie Francesi. Lunghezza fuori respingenti mm 270. Scala 1:87.

D.E.V. scala 1:87



309104K - Carrozza passeggeri a comparti di 2ª classe tipo D.E.V. B⁰ nella livrea verde-grigio delle Ferrovie Francesi. Lunghezza fuori respingenti mm 270. Scala 1:87.

D.E.V. scala 1:87



309209K - Carrozza con cuccette D.E.V. B⁰C⁰, nella livrea blu-grigio delle Ferrovie Francesi. Lunghezza fuori respingenti mm 270. Scala 1:87.

CORAIL scala 1:87



309232K - Carrozza passeggeri «Corail» 1ª classe A¹tu con porte scorrevoli delle Ferrovie Francesi. Lunghezza fuori respingenti mm 303. Scala 1:87.

CORAIL scala 1:87



309200K - Carrozza passeggeri «Corail» mista 1ª/2ª classe A¹B¹tu a porte scorrevoli delle Ferrovie Francesi. Lunghezza fuori respingenti mm 303. Scala 1:87.

CORAIL scala 1:87



309193K - Carrozza passeggeri «Corail» 2ª classe B¹tu con porte scorrevoli delle Ferrovie Francesi. Lunghezza fuori respingenti mm 303. Scala 1:87.

CORAIL scala 1:87



309184K - Carrozza passeggeri «Corail» di 1ª classe serie A1'bu, delle Ferrovie Francesi nella livrea bianco-grigio-arancio. Lunghezza fuori respingenti mm 303. Scala 1:87.

CORAIL scala 1:87



309185K - Carrozza passeggeri «Corail» di 2ª classe, serie B1'bu, delle Ferrovie Francesi nella livrea bianco-grigio-arancio. Lunghezza fuori respingenti mm 303. Scala 1:87.

CORAIL scala 1:87



309186K - Carrozza mista «Corail» di 2ª classe e bar, serie B1'bu, delle Ferrovie Francesi nella livrea bianco-grigio-arancio. Lunghezza fuori respingenti mm 505. Scala 1:87.

CORAIL scala 1:87



309266LK - Carrozza Corail mista 2ª classe pilota B'Dux delle Ferrovie Francesi nella livrea bianco-grigio-arancio. Lunghezza fuori respingenti mm 303. Scala 1:87.

CORAIL scala 1:87



309234K - Carrozza tipo «Corail» 2ª classe B1'bu delle Ferrovie Francesi nella livrea regionale «Midi-Pyrénées». Lunghezza fuori respingenti mm 303. Scala 1:87.

309105K - Carrozza tipo «Corail» 1ª classe A1'bu delle Ferrovie Francesi nella livrea regionale «Midi-Pyrénées». Lunghezza fuori respingenti mm 303.

CORAIL scala 1:87



309218K - Carrozza Corail 2ª classe B1'bu delle Ferrovie Francesi nella livrea arancione «C1». Lunghezza fuori respingenti mm 303. Scala 1:87.

309387 - Carrozza bagaglio «Corail», serie Dd2 delle Ferrovie Francesi nella livrea bianco-grigio-arancio. Lunghezza fuori respingenti mm 212.

309341 - Carrozza bagaglio, tipo Dd2 delle Ferrovie Francesi nella livrea verde-grigio. Lunghezza fuori respingenti mm 212.

309267 - Carrozza ristorante «gril express» Corail delle Ferrovie Francesi nella livrea bianco-grigio-arancio. Lunghezza fuori respingenti mm 268.

309350 - Carrozza postale tipo PA, delle Ferrovie Francesi nella nuova livrea. Lunghezza fuori respingenti mm 268.

CORAIL scala 1:87



Dd2 scala 1:87



GRIL EXPRESS



LA POSTE



N CARRO TRAMOGGIA Fad 167



302932K - Carro a tramoggia tipo Fad 167 «SCW» delle Ferrovie Francesi. Lunghezza fuori respingenti mm 139.

CARRO SILOS Ucs



302809 - Carro silos della compagnia «EVS», delle Ferrovie Francesi. Lunghezza fuori respingenti mm 105.

CARRO SCOPERTO Eaos E 81



309065 - Carro scoperto a sponde alte tipo Eaos E81 trasporto sabbia delle Ferrovie Francesi. Lunghezza fuori respingenti mm 160.

CARRO TRAMOGGIA Tds



303579 - Carro a tramoggia tipo Tds a tetto apribile delle Ferrovie Francesi, per trasporto cereali. Lunghezza fuori respingenti mm 110.

N CARRO CHIUSO Habis



303596 - Carro chiuso tipo Habis delle Ferrovie Francesi, nella livrea «FRET SNCF». Lunghezza fuori respingenti mm 242.





208240L - Locomotiva diesel gruppo 251001 delle Ferrovie Belge, nella livrea verde. Lunghezza fuori respingenti mm 105.



208025L - Locomotiva elettrica di classe 123 delle Ferrovie Belge nella nuova livrea blu. Lunghezza fuori respingenti mm. 200.



208182L - Locomotiva elettrica serie 125 delle Ferrovie Belge. Lunghezza fuori respingenti mm 200.



208185L - Locomotiva elettrica serie 125 delle Ferrovie Belge nella livrea verde d'origine. Lunghezza fuori respingenti mm 200.

208178L - Locomotiva elettrica tricorrente serie 150 delle Ferrovie Belge per convogli TEE Bruxelles-Amsterdam nella livrea giallo-blu. Lunghezza fuori respingenti mm. 200.



Le SNCB hanno introdotto nel 1962 cinque locomotive elettriche tricorrente della serie 150, prodotte dalla Brugeoise et Nivelles. Con rodiggio Bo-Bo.

208059L - Locomotiva elettrica serie 1505 delle Ferrovie Belge, nella livrea blu-nero. Lunghezza fuori respingenti mm 200.



208069L - Locomotiva elettrica serie 150011 delle Ferrovie Belge, nella livrea d'origine. Lunghezza fuori respingenti mm 200.



208023L - Locomotiva elettrica serie 27 delle Ferrovie Belge, nella livrea giallo-blu. Lunghezza fuori respingenti mm 210.



Le più recenti locomotive elettriche tricorrente delle SNCB serie 27, prodotte dalla Brugeoise et Nivelles negli anni 1981-83. Hanno rodiggio Bo-Bo. Possono trainare un pesante treno passeggeri a 160 km/h.



208121L - Locomotiva elettrica serie 18 delle Ferrovie Belge. Lunghezza fuori respingenti mm 255.



La serie CC40100 è stata realizzata dalle SNCF per il traino dei convogli Trans Europ Express. Sei di queste locomotive sono entrate in servizio anche in Belgio a partire dal 1974, costruite dalla Alstom e immatricolate come classe 18.



CARROZZA - M4**B**

309134 - Carrozza passeggeri di 1ª classe delle Ferrovie Belge. Lunghezza fuori respingenti mm 278. Scala 1:87.

CARROZZA - M4

309132 - Carrozza passeggeri di 2ª classe delle Ferrovie Belge. Lunghezza fuori respingenti mm 278. Scala 1:87.

N CARROZZA - M2

309584 - Carrozza passeggeri di 2ª classe tipo M2 delle Ferrovie Belge nella nuova livrea Bordeaux. Lunghezza fuori respingenti mm 253.

N CARROZZA - M2

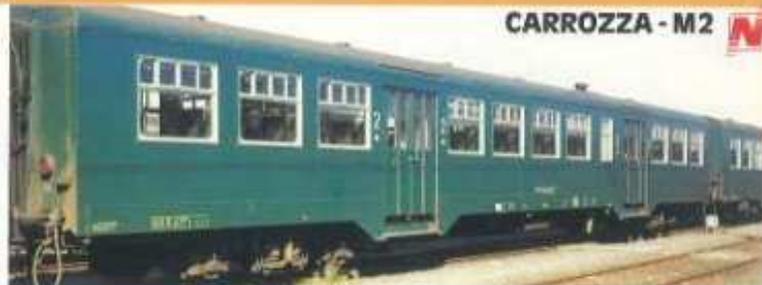
309251 - Carrozza passeggeri di 1ª/2ª classe delle Ferrovie Belge tipo M2 nella nuova livrea rossa IC/R. Lunghezza fuori respingenti mm. 253.

N CARROZZA - M2

309321 - Carrozza passeggeri mista di 2ª classe/bagagliaio delle Ferrovie Belge, tipo M2 nella nuova livrea rossa IC/R. Lunghezza fuori respingenti mm. 253.

B**B**

309585 - Carrozza passeggeri di 2ª classe tipo M2 delle Ferrovie Belge nella livrea d'origine. Lunghezza fuori respingenti mm 253.

**CARROZZA - M2**

309108 - Carrozza passeggeri mista 1ª e 2ª classe delle Ferrovie Belge, serie 43291 nella livrea verde d'origine. Lunghezza fuori respingenti mm 253.

**CARROZZA - M2**

309303 - Carrozza passeggeri di 2ª classe con bagagliaio delle Ferrovie Belge, serie 49253 nella livrea verde d'origine. Lunghezza fuori respingenti mm 253.

**CARROZZA - M2**

301023 - Carrozza passeggeri di 1ª classe, nella caratteristica livrea inox, per convogli TEE delle Ferrovie Belge. Lunghezza fuori respingenti mm 268.

**CARROZZA TEE inox**

301033 - Carrozza passeggeri di 2ª classe nella caratteristica livrea inox per convogli TEE delle Ferrovie Belge. Lunghezza fuori respingenti mm 268.

**CARROZZA TEE inox****B**



149747 - Confezione contenente un elettrotreno serie 800 delle Ferrovie Belghe nella livrea bianco-rossa; composta di 4 elementi:
 2010155 - carrozza-pilota di 2ª classe, senza motore
 2010165 - carrozza centrale motrice di 2ª classe
 2010175 - carrozza centrale di 2ª classe
 2010185 - carrozza-pilota di 2ª classe, senza motore.

Gli elettrotreni veloci 801 per servizio pendolare delle SNCB sono entrati in servizio nel 1975. Si compongono di quattro elementi di cui i due centrali motori, per una potenza complessiva di 2040 HP. L'intero convoglio pesa 216 tonnellate e può trasportare a 140 km/h 500 passeggeri di 2ª classe, dei quali 538 seduti. La lunghezza complessiva è di 99 metri.



N CARRO TRAMOGGIA Fad 167

302936K - Carro a tramoggia tipo Fad 167 delle Ferrovie Belghe. Lunghezza fuori respingenti mm 159.



303189 - Carro chiuso ad apertura telescopica tipo Shimms delle Ferrovie Belghe. Lunghezza fuori respingenti mm 132.

N CARRO CHIUSO Shimms



N CARRO TRAMOGGIA Tds

303595 - Carro a tramoggia tipo Tds delle Ferrovie Belghe. Lunghezza fuori respingenti mm 110.



303185 - Carro chiuso a tetto apribile, tipo Taes delle Ferrovie Belghe nella livrea marrone. Lunghezza fuori respingenti mm 160.

N CARRO CHIUSO Taes



149730 - Elettrotreno composto da due elementi gruppo 46 delle Ferrovie Olandesi costruito nel 1946, nella livrea originale del periodo 1969-1983.



Il convoglio «MAT 46» composto da due elettromotrici, progettate alla fine della seconda guerra mondiale, entrarono in servizio nel giugno del 1949 e viaggiarono fino al settembre del 1983.

- La LIMA riproduce 3 colorazioni costruite dalle Ferrovie Olandesi.



149734 - Elettrotreno composto da due elementi gruppo 46 delle Ferrovie Olandesi costruito nel 1946, nella livrea del periodo 1971-1983.

149729 - Elettrotreno composto da due elementi gruppo 46 delle Ferrovie Olandesi, costruito nel 1946, nella livrea originale del periodo 1954-1970.





149709 - Confezione contenente un elettrotreno «intercity» serie Eld delle Ferrovie Olandesi, nella nuova livrea giallo-blu, composto di quattro elementi:

- 201019L - carrozza-pilota di 1ª classe con motore
- 201020 - carrozza centrale di 1ª classe
- 201020 - carrozza centrale di 1ª classe
- 201021 - carrozza-pilota di 1ª classe, senza motore.



149807 - Confezione contenente un elettrotreno «intercity» tipo mBK 381 delle Ferrovie Olandesi, nella livrea giallo-blu-grigio;

composto di tre elementi:
201056L - carrozza-pilota di 2ª classe con motore.

201057 - carrozza-pilota di 2ª classe, senza motore. Il convoglio può essere integrato da uno o più elementi centrali.

201038 - acquistabili separatamente

201038 - Carrozza centrale di 1ª classe delle Ferrovie Olandesi.



149806 - Confezione contenente un elettrotreno «intercity» tipo mBK 581 delle Ferrovie Olandesi, nella livrea Martinair composto di tre elementi:

- 201036S05 - Carrozza-pilota di 2ª classe con motore.
- 201038S05 - Carrozza centrale di 1ª classe.
- 201037S05 - Carrozza-pilota di 2ª classe, senza motore.





149721 - Confezione contenente:
 208188L - Locomotiva elettrica 1220 in blu Berlino.
 309109S - carrozza di 2ª classe serie B 6506
 309110S - carrozza di 3ª classe serie C 6686
 309305S - carrozza mista di 3ª classe/bagagliaio serie CKD 6926.

NS INTERCITY 1955-1970



149720 - Confezione contenente:
 208186L - Locomotiva elettrica 1300 in blu Berlino.
 309109S - Carrozza di 2ª classe serie B 6506.
 309110S - Carrozza di 3ª classe serie C 6686.
 309305S - Carrozza mista di 3ª classe/bagagliaio serie CDK 6926.

NS INTERCITY 1955-1970



149817 - Confezione contenente:
 208021L - Locomotiva elettrica serie 1181 nella livrea Belga-Olandese.
 309280 - Carrozza passeggeri di 2ª classe.
 309281 - Carrozza passeggeri mista di 2ª classe/bagagliaio.
 309282L - Carrozza pilota con cabina di guida.

BENELUX TREIN



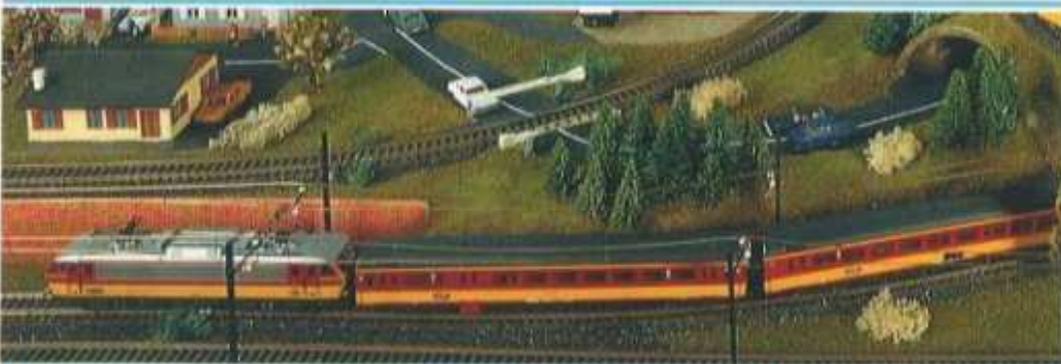
1300



1300



1300



108



208187L - Locomotiva elettrica delle Ferrovie Olandesi tipo «Francese» serie 1314 nella livrea giallo grigio. Lunghezza fuori respingenti mm 217.

Le locomotive elettriche della serie 1300 delle NS sono la riproduzione esatta della serie 7100 delle SMCF. Costruite dalla Aisthom, ne sono entrate in servizio 15 unità a partire dal 1955. Hanno rodiggio Co-Co, sviluppano una potenza di 4650 HP. La velocità massima è di 135 km/h.



208189L - Locomotiva elettrica delle Ferrovie Olandesi tipo «Francese» della serie 1300, N. 1307, nella livrea più recente con pantografo a braccio singolo. Lunghezza fuori respingenti mm 217.



208193L - Locomotiva elettrica serie 1300 N. 13 delle Ferrovie Olandesi tipo francese in servizio dal 1952 al 1970. Lunghezza fuori respingenti mm 247.



208024L - Locomotiva elettrica serie 1200 delle Ferrovie Olandesi, nella livrea grigio-giallo. Lunghezza fuori respingenti mm 204.

Le Ferrovie Olandesi hanno posto in servizio a partire dal 1952, 25 locomotive elettriche della serie 1200, di progetto della Baldwin americana e costruite localmente dalla Heemaf e dalla Werkspoor. Hanno rodiggio Co-Co, una potenza complessiva di 3000 HP, che consente una velocità massima di 135 km/h.



1200

1200



208194L - Locomotiva elettrica serie 1220 delle Ferrovie Olandesi, nella livrea marrone. Lunghezza fuori respingenti mm 204.

208021L - Locomotiva elettrica serie 11 delle Ferrovie Olandesi, nella livrea «Benelux». Lunghezza fuori respingenti 210 mm.



11

208108L - Locomotiva elettrica serie 1605 delle Ferrovie Olandesi, nella livrea gialla. Lunghezza fuori respingenti mm 200.



1600

109

DUBBELDEKKER scala 1:100



149723K - Confezione di 3 carrozze delle Ferrovie Olandesi a due piani in servizio navetta, viaggiano trainate da una locomotiva elettrica serie 1600 art. LIMA 208108L, contenente.

309188LK - Carozza pilota a due piani di 2ª classe.
309187K - Carozza a due piani mista di 1ª/2ª classe.
309124K - Carozza a due piani di 2ª classe.
Scala 1:100.

DUBBELDEKKER scala 1:100



309187K - Carozza a 2 piani mista delle Ferrovie Olandesi di 1ª/2ª classe. I treni in servizio navetta viaggiano con carrozza pilota. Lunghezza fuori respingenti mm 264. Scala 1:100.

309280 - Carozza passeggeri di 2ª classe delle Ferrovie Olandesi per il nuovo treno «Benelux» Amsterdam-Bruxelles, nella livrea Belga-Olandese, con i nuovi carrelli del tipo Y 32. Lunghezza fuori respingenti mm 264.

BENELUX TREIN scala 1:100



DUBBELDEKKER scala 1:100



309124K - Carozza a due piani di 2ª classe delle Ferrovie Olandesi. Lunghezza fuori respingenti mm 264. Scala 1:100.

309281 - Carozza di 2ª classe passeggeri/bagaglio delle Ferrovie Olandesi per il nuovo treno «Benelux» Amsterdam-Bruxelles, nella livrea Belga-Olandese, con i nuovi carrelli del tipo Y 32. Lunghezza fuori respingenti mm 264.

BENELUX TREIN scala 1:100



BENELUX TREIN scala 1:100



309279 - Carozza passeggeri di 1ª classe delle Ferrovie Olandesi per il nuovo treno «Benelux» Amsterdam-Bruxelles, nella livrea Belga-Olandese, con i nuovi carrelli del tipo Y 32. Lunghezza fuori respingenti mm 264.

309282L - Carozza-pilota con cabina di guida e 64 posti di 2ª classe delle Ferrovie Olandesi con 11 unità per il nuovo treno «Benelux» Amsterdam-Bruxelles, nella livrea Belga-Olandese, con i nuovi carrelli del tipo Y 32 con illuminazione frontale. Lunghezza fuori respingenti mm 264.

BENELUX TREIN scala 1:100



INTERCITY



309106 - Carrozza passeggeri per convoglio Intercity di 1ª classe delle Ferrovie Olandesi, nella livrea giallo-blu. Lunghezza fuori respingenti mm 264.

INTERCITY



309107 - Carrozza passeggeri per convoglio Intercity di 2ª classe delle Ferrovie Olandesi, nella livrea giallo-blu. Lunghezza fuori respingenti mm 264.

INTERCITY



309310 - Carrozza di 2ª classe per convoglio Intercity mista passeggeri/bagaglio delle Ferrovie Olandesi, nella livrea giallo-blu. Lunghezza fuori respingenti mm 264.

Plan E



309109 - Carrozza passeggeri di 1ª classe serie A6500, delle Ferrovie Olandesi, nella livrea blu. Lunghezza fuori respingenti mm 253.

Plan E



309305 - Carrozza mista ristorante/bagagliaio, serie RD6951, delle Ferrovie Olandesi, nella livrea blu. Lunghezza fuori respingenti mm 253.



N V806-SJ

208242L - Locomotiva diesel V 806 delle Ferrovie Svedesi. Lunghezza fuori respingenti mm 106.

RAPID 8-SJ

208061L - Locomotiva elettrica «Rapid 8» delle Ferrovie Svedesi.



208061ACL - Modello predisposto per il funzionamento in corrente alternata.

Molto conosciuta la Ra o «Rapid» fu introdotta nel 1955, costruita da ASEA. Soprattutto usata per treni passeggeri veloci.

RAPID 4-SJ

208053L - Locomotiva elettrica tipo Ra o «Rapid 4» delle Ferrovie Svedesi.



208053ACL Modello predisposto per il funzionamento in corrente alternata.

T43-SJ

201628L - Locomotiva diesel-elettrica Tipo T43 delle Ferrovie Svedesi nella livrea arancio-bleu. Lunghezza fuori respingenti mm 162.



201628ACL Modello predisposto per il funzionamento in corrente alternata.

SJ NSB

208052L - Locomotiva elettrica serie Rc2 delle Ferrovie Svedesi, nella livrea arancio. Lunghezza fuori respingenti mm 176.



Introdotta nel 1979 le locomotive elettriche della SJ prodotte dalla ASEA, le Rc2 sono macchine molto compatte lunghe 15,6 m con rodiggio Bo-Bo, potenti 4830 HP pesano 77 tonnellate e possono raggiungere la velocità massima di 150 Km/h.

Rc2-SJ

208062L - Locomotiva elettrica tipo EL 13 N. 2154 delle Ferrovie Norvegesi, nella nuova livrea. Lunghezza fuori respingenti mm 167.

**EL 13-NSB**

208128L - Locomotiva elettrica tipo EL 14 N. 2180 delle Ferrovie Norvegesi, nella nuova livrea. Lunghezza fuori respingenti mm 200.

**EL 14-NSB**

208133L - Locomotiva elettrica tipo EL 14 N. 2170 delle Ferrovie Norvegesi, nella nuova livrea. Lunghezza fuori respingenti mm 200.



208130L - Locomotiva elettrica tipo EL 14 N. 2181 delle Ferrovie Norvegesi, nella nuova livrea d'origine. Lunghezza fuori respingenti mm 200.

**EL 14-NSB**

CARROZZA SJ

309141 - Carrozza passeggeri di 1ª classe, tipo A2, delle Ferrovie Svedesi, nella livrea marrone. Lunghezza fuori respingenti mm 265.

CARROZZA SJ

309158 - Carrozza passeggeri di 2ª classe, tipo B3, delle Ferrovie Svedesi, nella livrea marrone. Lunghezza fuori respingenti mm 265.

CARROZZA SJ

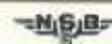
309270 - Carrozza con cuccette, tipo WLAB06, delle Ferrovie Svedesi, nella livrea marrone. Lunghezza fuori respingenti mm 265.

CARROZZA SJ

309257 - Carrozza ristorante, tipo R3, delle Ferrovie Svedesi, nella livrea marrone. Lunghezza fuori respingenti mm 265.

CARROZZA SJ

309335 - Carrozza bagagliaio, tipo FS, delle Ferrovie Svedesi, nella livrea marrone. Lunghezza fuori respingenti mm 175.



309150K - Carrozza passeggeri di 2ª classe tipo B3 delle Ferrovie Norvegesi, carrelli Minden-Deutz, nella nuova livrea. Lunghezza fuori respingenti mm 265.

CARROZZA NSB

309222K - Carrozza passeggeri di 1ª classe tipo A2 delle Ferrovie Norvegesi, carrelli Minden-Deutz, nella nuova livrea. Lunghezza fuori respingenti mm 265.

CARROZZA NSB

309308K - Carrozza 2ª classe mista passeggeri/bagagliaio tipo BF12 delle Ferrovie Norvegesi, carrelli Minden-Deutz, nella nuova livrea. Lunghezza fuori respingenti mm 265.

CARROZZA NSB



208109L - Locomotiva diesel-elettrica serie MZ delle Ferrovie Danesi, nella livrea rosso-nero-bianco. Lunghezza fuori respingenti mm 227.

La più recente serie di locomotive diesel-elettriche delle DSB è la MZ, dispongono di un grosso diesel di 5900 HP che genera corrente per i 6 motori, uno per asse (rodiggio Co-Co).



201092L - Automotrice diesel serie MR (DMU) delle Ferrovie Danesi. Lunghezza fuori respingenti mm 255.

201093 - Automotrice diesel serie MR (DMU) delle Ferrovie Danesi, senza motore. Lunghezza fuori respingenti mm 255.

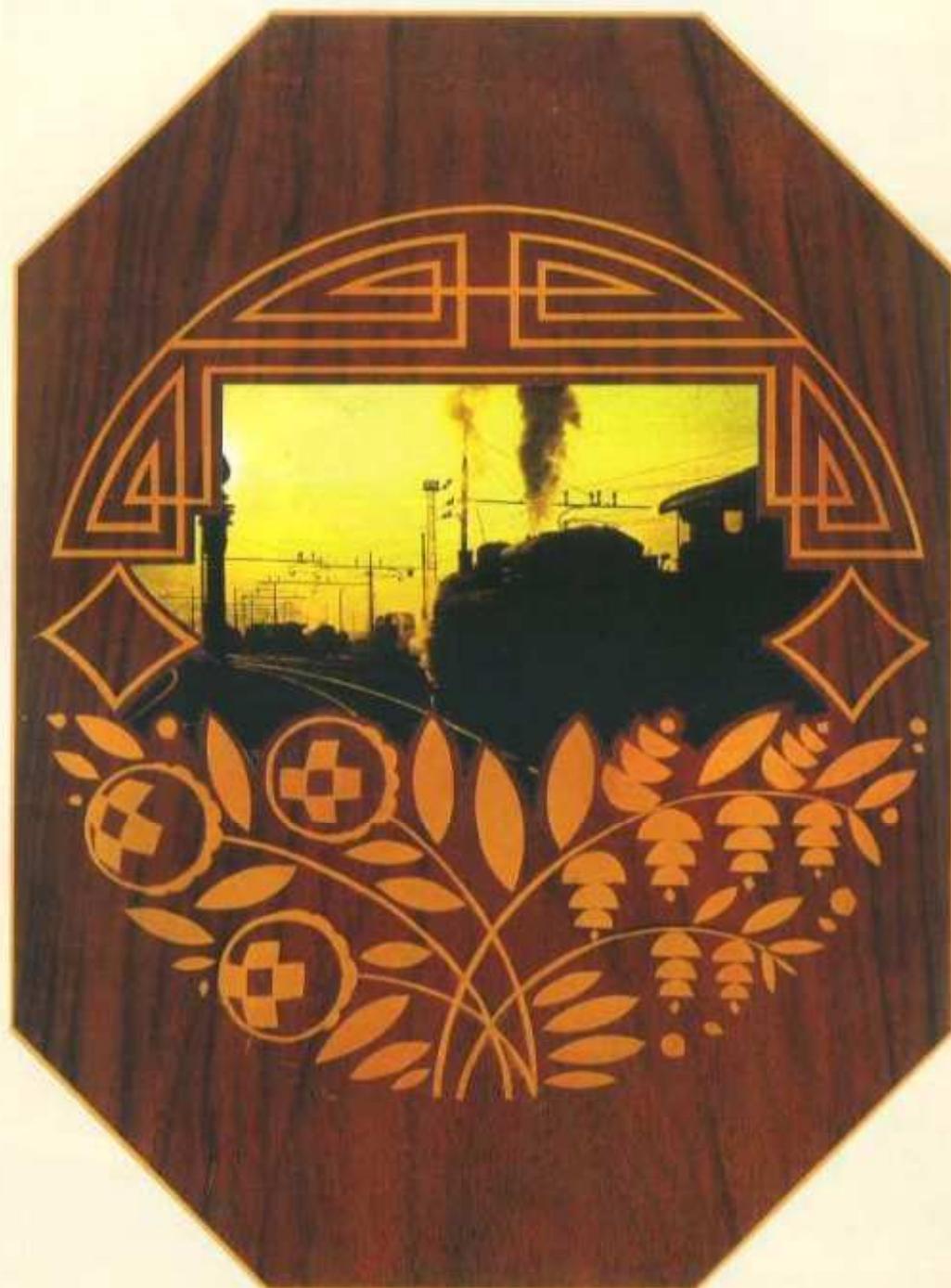


309164 - Carrozza passeggeri di 2ª classe delle Ferrovie Danesi, nella livrea rossa. Lunghezza fuori respingenti mm 268.



309339 - Carrozza di 2ª classe mista passeggeri/bagaglio, delle Ferrovie Danesi, nella livrea rossa. Lunghezza fuori respingenti mm 268.

L'EPOCA DEL VAPORE



LOCOMOTIVA A VAPORE



LOCOMOTIVA A VAPORE



BR 80

Nel processo di razionalizzazione del parco locomotive intrapreso dalle Ferrovie Tedesche DR dopo il 1920, figurava anche l'entrata in servizio della serie di locomotivi da manovra BR 80, con rodiggio 030. Con una potenza di 575 HP e un peso di 54,4 tonnellate, hanno disimpegnato per alcuni decenni il servizio negli scali e nelle stazioni di tutta la Germania.



203005L - Locomotiva-tender per servizio leggero di manovra con rodiggio 020, colore nero-rosso. Lunghezza fuori respingenti mm 110.

Anche se quasi scomparsa dalla routine quotidiana, le locomotive a vapore sono ancora le più spettacolari e quelle che evocano maggiormente l'epoca pionieristica della strada ferrata. Sensibile al fascino esercitato da queste macchine, Lima offre un'ampia gamma di locomotive a vapore, sia da manovra sia di linea, riproducenti i prototipi più famosi in circolazione nei vari Paesi.



203006L - Locomotiva per servizio pesante di manovra con rodiggio 020, colore nero-rosso. Lunghezza fuori respingenti mm 205.



201700L - Locomotiva-tender serie 80 delle Ferrovie Federali Tedesche, per servizio di manovra, rodiggio 030. Colore nero-rosso. Lunghezza fuori respingenti mm 114.

309130 - Carrozza passeggeri di 1ª classe delle Ferrovie Federali Tedesche tipo A40²⁹, nella livrea d'origine. Lunghezza fuori respingenti mm 241.

309131 - Carrozza passeggeri di 2ª classe delle Ferrovie Federali Tedesche tipo C40²⁹, nella livrea d'origine. Lunghezza fuori respingenti mm 241.

309349 - Carrozza bagagliaio delle Ferrovie Federali Tedesche tipo Pw40, nella livrea d'origine. Lunghezza fuori respingenti mm 217.

309153 - Carrozza passeggeri di 1ª classe delle Ferrovie Federali Tedesche tipo A10²⁹, nella livrea d'origine. Lunghezza fuori respingenti mm 149.

309154 - Carrozza passeggeri di 2ª classe delle Ferrovie Federali Tedesche tipo B10²⁹, nella livrea d'origine. Lunghezza fuori respingenti mm 149.

309309 - Carrozza bagagliaio delle Ferrovie Federali Tedesche tipo D10²⁹, nella livrea d'origine. Lunghezza fuori respingenti mm 149.

CARROZZA OLD TIME



CARROZZA OLD TIME



CARROZZA OLD TIME



CARROZZA OLD TIME



CARROZZE OLD TIME





CARROZZA W.L.



CARROZZA W.L.



CARROZZA W.L.



CARROZZA W.L.



309203 - Carrozza letto, tipo M, della «Compagnie Internationale des Wagons-Lits et du tourisme» «CIWLT», nella livrea blu. Lunghezza fuori respingenti mm 268.

309201 - Carrozza passeggeri, tipo Pullman, usata dalla «Compagnie Internationale des Wagons-Lits et du tourisme» «CIWLT» specialmente nella composizione del treno «Orient-Express», nella livrea blu-bianco. Lunghezza fuori respingenti mm 220.

309202 - Carrozza ristorante della «Compagnie Internationale des Wagons-Lits et du tourisme» «CIWLT» usata nella composizione del treno «Orient-Express», nella livrea blu. Lunghezza fuori respingenti mm 220.

309301 - Carrozza bagagliaio della «Compagnie Internationale des Wagons-Lits et du tourisme» «CIWLT», nella livrea blu. Lunghezza fuori respingenti mm 220.



CARROZZA TEN



CARROZZA TEN



309238 - Carrozza letto, tipo WLA8m, del gruppo TEN, appartenente alle Ferrovie Federali Tedesche, nella livrea rossa. Lunghezza fuori respingenti mm 268.

309235 - Carrozza letto, tipo WLA8m, del gruppo TEN, appartenente alle Ferrovie Italiane, nella livrea blu. Lunghezza fuori respingenti mm 268.

Nel traffico internazionale europeo è pure presente, a fianco della Compagnie Internationale des Wagons-Lits, il consorzio TEN costituito in anni recenti fra le amministrazioni ferroviarie di 9 Paesi per la gestione delle carrozze-letto. Le carrozze TEN (che nelle varie lingue significa Trans Euro Nuit, Trans Euro Nacht, Trans Euro Noite, ecc.) sono di tipo universale, con i compartimenti facilmente convertibili in servizio di prima, di seconda oppure di classe turistica.

309298 - Carrozza letto, livrea speciale utilizzata dalle DSB per linee nazionali intercity. Lunghezza fuori respingenti mm 268.



CARROZZA TEN



CARRO COPERTO Z²

303102 - Carro chiuso postale, tipo Z², delle Ferrovie Federali Svizzere. Lunghezza fuori respingenti mm 121.

CARRO COPERTO Z²

303104 - Carro chiuso delle Ferrovie Federali Svizzere con decorazioni nuove. Lunghezza fuori respingenti mm 121.

CARRO COPERTO St

303106 - Carro chiuso, tipo St, compagnia «Sername» delle Ferrovie Francesi. Lunghezza fuori respingenti mm 121.

CARRO COPERTO St

303161 - Carro chiuso, tipo St, delle Ferrovie Italiane. Lunghezza fuori respingenti mm 121.

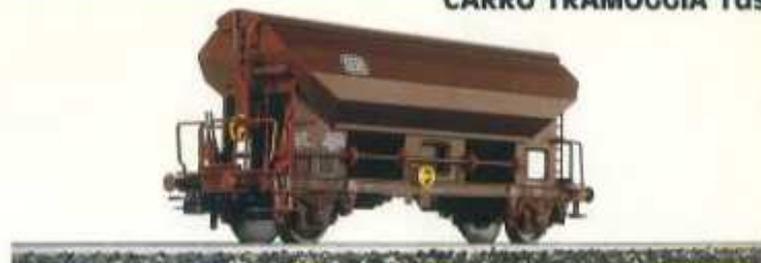
CARRO COPERTO St

303154 - Carro chiuso tipo St compagnia «Ovomaltine» delle Ferrovie Federali Svizzere. Lunghezza fuori respingenti mm 121.

303546 - Carro chiuso con garitta per frenatore, tipo Gkm-V, delle Ferrovie Federali Svizzere. Lunghezza fuori respingenti mm 96

CARRO COPERTO Gkm-V

303568 - Carro a tramoggia tipo Tds delle Ferrovie Federali Tedesche. Lunghezza fuori respingenti mm 110.

CARRO TRAMOGGIA Tds

303188 - Carro chiuso ad apertura telescopica, tipo «Shimms» delle Ferrovie Federali Svizzere. Lunghezza fuori respingenti mm 152.

CARRO Shimms

303101 - Carro chiuso con porte apribili, tipo Gbkl, delle Ferrovie Norvegesi. Lunghezza fuori respingenti mm 121.

CARRO COPERTO Gbkl

303105L - Carro chiuso con garitta per frenatore, luci funzionanti e porta apribile, tipo St, delle Ferrovie Francesi. Lunghezza fuori respingenti mm 142.

CARRO COPERTO St

CARRO SERBATOIO Uh



302711 - Carro serbatoio, tipo Uh, «Esso». Lunghezza fuori respingenti mm 116.

CARRO SERBATOIO Uh



302713 - Carro serbatoio, tipo Uh, «Shell». Lunghezza fuori respingenti mm 116.

CARRO SERBATOIO Uah



302903 - Carro serbatoio, tipo Uah, della compagnia «Mobiloil». Lunghezza fuori respingenti mm 190.

CARRO Uah



302904 - Carro serbatoio, tipo Uah, della compagnia «Shellgas». Lunghezza fuori respingenti mm 190.

CARRO SERBATOIO Uah



302916 - Carro serbatoio, tipo Uah, della compagnia «Agip». Lunghezza fuori respingenti mm 190.



303626 - Carro serbatoio da 40' della compagnia «BP». Lunghezza fuori respingenti mm 148.



CARRO SERBATOIO 40'

303239 - Carro serbatoio da 62' della compagnia «Ampol». Lunghezza fuori respingenti mm 220.



CARRO SERBATOIO 62'

309071 - Carro a tramoggia tipo FCD-2 per trasporto zucchero delle Ferrovie S.A.R. S.A.S. Lunghezza fuori respingenti mm 170.



CARRO TRAMOGGIA Fcd-2

309064 - Carro scoperto a sponde alte, tipo Eaos, delle Ferrovie Federali Tevesche. Lunghezza fuori respingenti mm 160.



CARRO SCOPERTO Eaos

309045 - Carro scoperto a sponde alte, tipo Eaos, delle Ferrovie Federali Svizzere. Lunghezza fuori respingenti mm 160.



CARRO SCOPERTO Eaos



CARRO SCOPERTO - St



CARRO SCOPERTO - St



CARRO SCOPERTO - St



CARRO SCOPERTO - Kim 505



CARRO SCOPERTO



303171 - Carro scoperto a sponde alte, tipo St, delle Ferrovie Italiane. Lunghezza fuori respingenti mm 121.

303172 - Carro scoperto a sponde alte, tipo St, delle Ferrovie Francesi. Lunghezza fuori respingenti mm 121.

303174 - Carro scoperto a sponde alte con carbone, tipo St, delle Ferrovie Italiane. Lunghezza fuori respingenti mm 121.

303575 - Carro scoperto, tipo Kim 505, delle Ferrovie Federali Tedesche. Lunghezza fuori respingenti mm 121.

302810 - Carro a bascula per trasporto minerali delle Ferrovie Federali Tedesche. Lunghezza fuori respingenti mm 92.

302825 - Carro scoperto con garitta per frenatore, con botti «Beaujolais Village». Lunghezza fuori respingenti mm 116.

309042 - Carro scoperto con stanti, tipo SS0s, delle Ferrovie Federali Tedesche. Lunghezza fuori respingenti mm 206.

309043 - Carro scoperto a sponde alte, tipo OOfs, delle Ferrovie Federali Tedesche. Lunghezza fuori respingenti mm 206.

303207 - Carro chiuso a porte scorrevoli, tipo Gabss delle Ferrovie Italiane. Lunghezza fuori respingenti mm 242.

303198 - Carro chiuso a porte scorrevoli tipo Habis, «Franprix» delle Ferrovie Francesi. Lunghezza fuori respingenti mm 242.

303200 - come 303198 con decorazioni «BVS».

CARRO PER TRASPORTI SPECIALI



CARRO SCOPERTO - SS0s



CARRO SCOPERTO - OOfs



CARRO A PORTE SCORREVOLI - Gabss



CARRO A PORTE SCORREVOLI - Habis



CARRO PIANALE PORTA - CONTAINERS Lgis



CARRO PIANALE PORTA - CONTAINERS Lss



CARRO PIANALE PORTA - CONTAINERS



CARRO REFRIGERANTE Ibces



CARRO REFRIGERANTE Ibces



302849 - Carro pianale, tipo Lgis, con container da 40' «Chiquita» delle Ferrovie Svedesi. Lunghezza fuori respingenti mm 168.

302856 - Carro pianale, tipo Lss, con containers da 20' «Sea Land» e «Danzas» delle Ferrovie Federali Tedesche. Lunghezza fuori respingenti mm 168.

302842 - Carro pianale con 4 containers sferici delle Ferrovie Federali Tedesche. Lunghezza fuori respingenti mm 168.

303103 - Carro refrigerante tipo Ibces «Interfrigo». Lunghezza fuori respingenti mm 126.

303111 - Carro refrigerante tipo Ibces assi «Spätenbräu». Lunghezza fuori respingenti mm 126.

303113 - Carro refrigerante tipo Ibces «Coca-Cola». Lunghezza fuori respingenti mm 126.

303193 - Carro refrigerante tipo laes «Weiherstephan». Lunghezza fuori respingenti mm 242.

303191 - Carro refrigerante tipo laes «Interfrigo». Lunghezza fuori respingenti mm 242.

303577 Carro chiuso per trasporti speciali «ISOVER» delle Ferrovie Federali Tedesche. Lunghezza fuori respingenti mm 180.

302811 - Carro scoperto con ganitta per frenatore, con trasporto tubi «Dalmine» delle Ferrovie Italiane. Lunghezza fuori respingenti mm 116.

CARRO REFRIGERANTE Ibces



CARRO REFRIGERANTE Laes



CARRO REFRIGERANTE Laes



CARRO PER TRASPORTI SPECIALI



CARRO PER TRASPORTI SPECIALI





CARRO CON TELONE St



303178 - Carro con telone tipo St «Volkswagen-Audi» delle Ferrovie Federali Tedesche. Lunghezza fuori respingenti mm 121.

CARRO CON TELONE OOXs



309035 - Carro con telone tipo ooxs «Danzas» delle Ferrovie Federali Tedesche. Lunghezza fuori respingenti mm 206.

CARRO TRASPORTO AUTO DDM⁹¹⁵



309060 - Carro trasporto auto su due piani, tipo DDM⁹¹⁵ delle Ferrovie Federali Tedesche. Lunghezza fuori respingenti mm 280.

CARRO TRASPORTO AUTO Laes



309050 - Carro trasporto auto su due piani, tipo Laes «S.T.F.A.» delle Ferrovie Italiane. Lunghezza fuori respingenti mm 290.

CARRO TRASPORTO AUTO Goth



309063 - Carro trasporto auto su due piani «Goth» delle Ferrovie Federali Svizzere. Lunghezza fuori respingenti mm 290.



309049 - Carro articolato per trasporto ghisa delle Ferrovie Federali Tedesche. Lunghezza fuori respingenti mm 220.



CARRO TRASPORTO SPECIALE

309044 - Carro con stanti tipo Roos, per trasporto legname delle Ferrovie Francesi. Lunghezza fuori respingenti mm 227.



CARRO CON STANTI ROOS

309080 - Carro a piano ribassato delle Ferrovie Federali Tedesche. Lunghezza fuori respingenti mm 230.



CARRO A PIANO RIBASSATO

Sono carri pianali a due assi a bilico serie L oppure carri serie U con piano di carico ribassato, dotati di due, quattro, fino a quattordici assi. La portata varia da 30 a 183 tonnellate; in quest'ultimo caso si tratta di carri a carichi eccezionali per ingombro e peso. La lunghezza massima fuori respingenti arriva a 32,4 metri.



CARRO GRU

309059 - Gruppo composto da carro-gru e carro scoperto di appoggio delle Ferrovie Federali Tedesche. Lunghezza fuori respingenti mm 260.





208079LY - Locomotiva diesel gruppo ALCO C-420, nella livrea «Nichel Plate Road». Lunghezza fuori respingenti mm 205.



208081LY - Locomotiva diesel gruppo ALCO C-420, nella livrea «Union Pacific». Lunghezza fuori respingenti mm 205.



208085LY - Locomotiva diesel gruppo ALCO C-420, nella livrea «Monon». Lunghezza fuori respingenti mm 205.



208082LY - Locomotiva diesel gruppo ALCO C-420, nella livrea «L.N. 1301». Lunghezza fuori respingenti mm 205.

208126L - Locomotiva diesel classe 44 delle NEW SOUTH WALES RAILWAY AUTHORITY in servizio nel 1984. Lunghezza fuori respingenti mm 205.



208049L - Locomotiva diesel classe 44 serie MK 11 delle Ferrovie Australiane. Lunghezza fuori respingenti mm 205.



208134L - Locomotiva diesel elettrica 502 classe 34 delle Ferrovie SAR. Lunghezza fuori respingenti mm 205.



208078LY - Locomotiva diesel gruppo ALCO C-420, nella livrea «Lehigh Valley». Lunghezza fuori respingenti mm 205.





205244 - Locomotiva diesel elettrica Bo-Bo classe 26 delle Ferrovie Inglesi, nella livrea bleu-giallo, in servizio dal 1958 per il traino di carrozze e carri.



205248 - Locomotiva diesel elettrica Bo-Bo classe 27 N. D 5394 delle Ferrovie Inglesi, nella livrea verde, in servizio dal 1961. Attualmente collega Aviemore con Boata of Garten.



205237 - Locomotiva diesel elettrica Bo-Bo classe 31 A1A-A1A N. 31275 delle Ferrovie Inglesi in servizio dal 1950. Attualmente utilizzate al traino di carri trasportatori nucleari.



205238 - Locomotiva diesel elettrica Bo-Bo classe 31 A1A-A1A N. 31004 delle Ferrovie Inglesi, nella livrea bleu.



205037 - Locomotiva diesel elettrica Co-Co N. 47716, nella livrea Scot Rail «Duke of Edinburgh's Award».



205214 - Locomotiva diesel elettrica Co-Co classe 47 della British Railways N. 47487, nella livrea «Inter City».



205051 - Convoglio Metro CAMEL SUPER SPRINT classe 156 della British Railways, composto da due elementi: 205051 - Locomotiva diesel; 205051D - Locomotiva senza motore.



TRASFORMATORE



602060 - Trasformatore per tre treni e scambi ed accessori elettrici. Alimentazione a 220 V. 50 Hz. Tensione disponibile in corrente continua 0-12 V. a 1 A. Tensione disponibile in corrente alternata 14 V. a 1 A. Protetto contro i sovraccarichi e corto circuito.

TRASFORMATORE



602052 - Trasformatore per un treno. Potenza 3,6 V.A. Tensione d'alimentazione 220 Volt. 50 Hz. Tensione disponibile per la trazione 0-12 V. in corrente continua. Questo trasformatore è stato realizzato per il funzionamento di un treno o per accessori a corrente continua. Protetto contro i sovraccarichi e corto circuito.

TRASFORMATORE



602053 - Trasformatore per due treni e scambi ed accessori elettrici. Alimentazione a 220 V. 50 Hz. Tensione disponibile in corrente continua 0-12 V. a 0,7 A. Tensione disponibile in corrente alternata 14 V. a 0,5 A. Protetto contro i sovraccarichi e corto circuito.

TRASFORMATORE



602055 - Trasformatore per dispositivi elettromagnetici. Tensione di alimentazione in corrente alternata a 220 V. 50 Hz. Uscita 10 V. alternata. Potenza V.A. 7. Protetto contro i sovraccarichi e corto circuito.

DISPOSITIVI ELETTRICI

602050F - Cavo di collegamento con morsetti di sicurezza trasformatore-binario.



603067 - Interruttore deviatore.



603065 - Pulsantiera



603066 - Scatola di derivazione



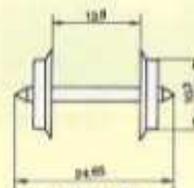
PATTINI E ASSI CORRENTE ALTERNATA

600871 - 4 assi per corrente alternata Ø mm 10,3.

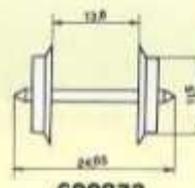
600878 - Pattino di presa corrente mm 50.

600872 - 4 assi per corrente alternata Ø mm 11,5.

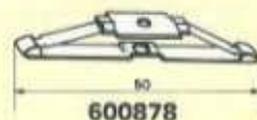
600879 - Pattino di presa corrente mm 62.



600871



600872

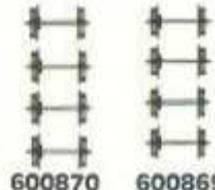


600878



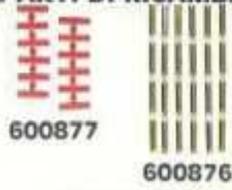
600879

PARTI DI RICAMBIO



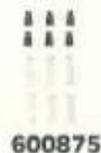
600870

600869



600877

600876



600875

600875 - Spazzole e molle per motore.

600876 - Giunti metallici.

600877 - Giunti isolati.

600870 - 4 assi Ø mm 11,5.

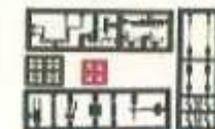
600869 - 4 assi Ø mm 10,3.



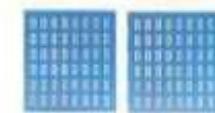
600884 - Confezione contenente particolari aggiuntivi per locomotive Diesel DB.



600885 - Confezione contenente particolari aggiuntivi per locomotive elettriche DB.



600886 - Confezione contenente particolari aggiuntivi per carrozze passeggeri DB. Scala 1:87.



600887 - Confezione contenente tabelle di percorenza per carrozze passeggeri DB.

600014

Gli specialisti LIMA ti garantiscono una completa assistenza. Il service box, in loro dotazione, contiene i principali pezzi di ricambio per le parti di maggiore usura.

SERVICE BOX



L'ELETTRIFICAZIONE A CATENARIA

Come avviene nella realtà, le locomotive elettriche in miniatura possono ricevere la corrente di alimentazione dal filo aereo a catenaria che si sviluppa, sostenuto da appositi pali, lungo l'intero circuito dei binari; un polo della corrente passa dal filo al motore della locomotiva attraverso il pantografo — che funge da contatto strisciante — mentre l'altro polo percorre una delle due rotaie e giunge al motore attraverso le ruote. Si consegue così non solo un effetto di estrema fedeltà alla ferrovia reale ma anche il vantaggio di poter far circolare sulla stessa linea le indipendentemente una

dall'altra) due locomotive, una che viene alimentata solo dal binario, l'altra che riceve corrente da una delle due rotaie e dalla linea aerea. Bisognerà ovviamente che le ruote di presa corrente delle due locomotive siano tutte disposte sulla rotaia alimentata in comune dai due trasformatori, in tal caso il senso di marcia e la velocità delle due motrici potranno essere regolati in modo indipendente. Nelle illustrazioni figurano alcuni esempi di linea aerea a catenaria su tratti rettilinei, a doppio binario e in prossimità di scambi. Si noti come i pali siano disposti sempre dallo stesso lato del

binario e come essi siano muniti di supporti alternati lunghi e corti, affinché — come nella realtà — la linea aerea segua un percorso a zig-zag. Ciò consente un migliore contatto fra il filo aereo e il pantografo ed evita che quest'ultimo si usuri in un solo punto. Il sistema a catenaria LIMA, al pari del sistema di binari LIMA, è concepito in modo da assicurare la massima modularità e compatibilità al binario.

Sono disponibili 4 diversi tipi di pali di sostegno per catenaria:

602950 - a mensola corta
602951 - a mensola lunga
602952 - per attacco corrente
602954 - di testa.

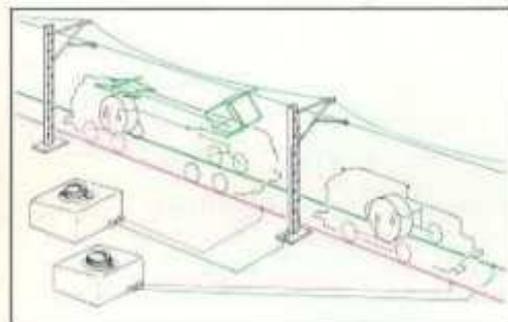
602953 - mensola a prolunga da impiegarsi in corrispondenza degli scambi.

Gli elementi di catenaria LIMA, che vengono posti fra un palo e l'altro, sono di diverse lunghezze e vengono variamente impiegati a seconda delle caratteristiche del tracciato.

602960 - elemento lungo mm 333

602961 - elemento lungo mm 222

602962 - elemento lungo mm 166,5.



602962 mm 166,5

602953

602961 mm 222

602960 mm 333



602976



602977



602975

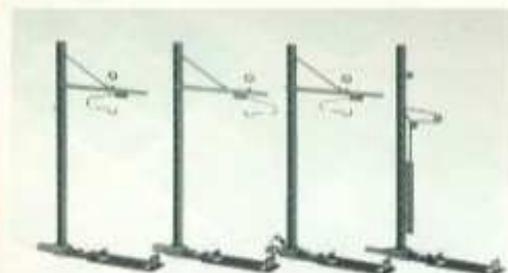
PER «ELETTRIFICARE» LA LOCOMOTIVA

Per predisporre le locomotive elettriche LIMA all'alimentazione mediante linea aerea è necessario avvalersi di una speciale confezione LIMA, nella quale sono compresi: un deviatore, il cavo elettrico necessario alla conversione, due pantografi, oltre ad un foglio dettato di istruzioni. Esistono tre diversi tipi di pantografi, variamente adattabili a seconda dei modelli di locomotiva. Rapida ed agevole è la trasformazione per «elettrificare» la locomotiva.

602976 - Confezione contenente un deviatore e due pantografi.

602975 - Confezione contenente un deviatore e due pantografi.

602977 - Confezione contenente un deviatore e un tetto con due pantografi per locomotive CC 14000.



602950 **602951** **602952** **602954**



La fedeltà al vero di un plastico ferroviario si misura anche in funzione del numero e della disposizione dei segnali di linea che sono disposti lungo il tracciato

dei binari. Il linguaggio delle luci rosse e verdi dei segnali regola infatti la marcia dei convogli, ne rallenta l'andatura, provoca automaticamente l'arresto e l'avvio dei

treni quando due di essi viaggiano sulla stessa linea o sono in prossimità di un'intersezione. LIMA è presente anche in questo settore con una serie di segnali

SEGNALI

con comando a distanza, che proteggono la circolazione dei convogli e assicurano la regolarità del traffico ferroviario.

600022



600030



600023



600029



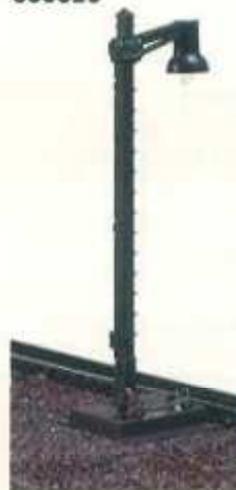
600027



600028



600026



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

600023 - Semaforo a colonna, a 4 luci con comando.

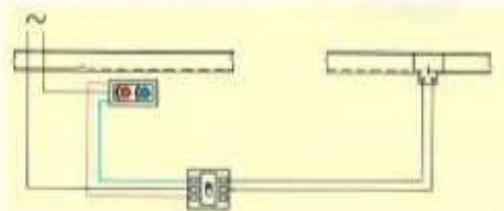
600026 - Lampione ad un braccio.

600027 - Lampione a due braccia.

600028 - Segnale a bandiera a due posizioni.

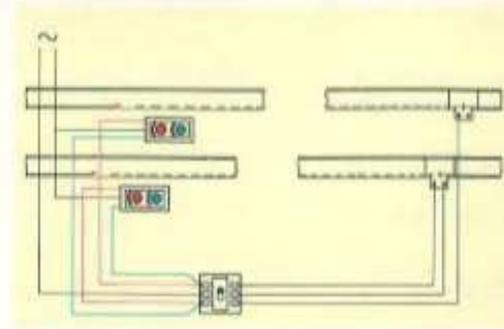
600029 - Segnale a colonna a due luci con comando.

600030 - Segnale di preavviso a disco mobile con comando.



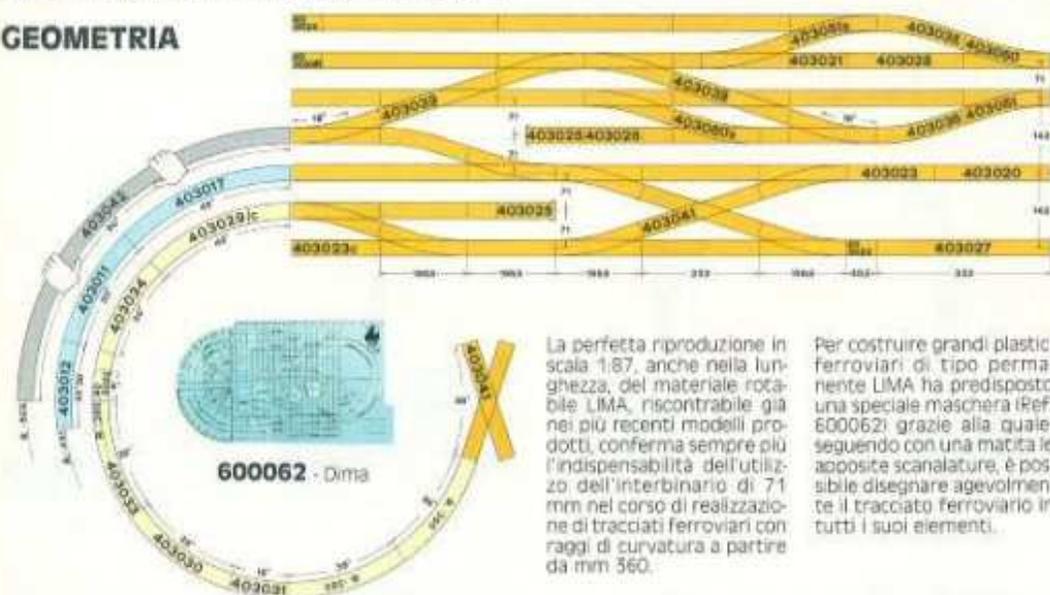
Schema di collegamento di un segnale per comando di un tratto controllato.

Schema di collegamento di due segnali per comando simultaneo di due tratti di via libera alternata.



PROGRAMMA BINARI STANDARD

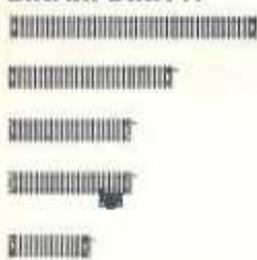
GEOMETRIA



La perfetta riproduzione in scala 1:87, anche nella lunghezza, del materiale rotabile LIMA, riscontrabile già nei più recenti modelli prodotti, conferma sempre più l'indispensabilità dell'utilizzo dell'interbinario di 71 mm nel corso di realizzazione di tracciati ferroviari con raggi di curvatura a partire da mm 360.

Per costruire grandi plastici ferroviari di tipo permanente LIMA ha predisposto una speciale maschera (Ref. 600062) grazie alla quale, seguendo con una matita le apposite scanalature, è possibile disegnare agevolmente il tracciato ferroviario in tutti i suoi elementi.

BINARI DIRITTI



403027 - Dritto
mm 333 - Conf. 12 pz.

403020 - Dritto
mm 222 - Conf. 12 pz.

403023 - Dritto
mm 166,5 - Conf. 12 pz.

403023C - Dritto con attacco corrente mm 166,5 - Conf. 12 pz.

403021 - Dritto
mm 111 - Conf. 12 pz.



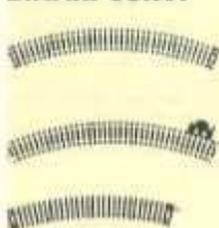
403025 - Terminale
mm 111 - Conf. 6 pz.

403024 - Dritto con attacco corrente mm 55,5 - Conf. 12 pz.

403024R - Dritto con interruzione unipolare e contatto mm 55,5 - Conf. 12 pz.

403022 - Dritto
mm 55,5 - Conf. 12 pz.

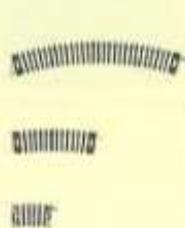
BINARI CURVI



403029 - Curvo
∅ 720 mm 45° - Conf. 12 pz.

403029C - Curvo
∅ 720 mm 45° con attacco corrente. Conf. 12 pz.

403030 - Curvo
∅ 720 mm 36° - Conf. 12 pz.



403034 - Curvo
∅ 720 mm 30° - Conf. 12 pz.

403031 - Curvo
∅ 720 mm 18° - Conf. 12 pz.

403032 - Curvo
∅ 720 mm 9° - Conf. 12 pz.

BINARI CURVI



403012 - Curvo
∅ 862 mm 22° - Conf. 12 pz.

403011 - Curvo
∅ 862 mm 30° - Conf. 12 pz.



403017 - Curvo
∅ 862 mm 45° - Conf. 12 pz.

Con il nuovo scambio isolato LIMA, ottenibile sezionando i contatti posti al di sotto dello stesso come in figura, è possibile ottenere facilmente tratti isolati di binario. La corrente di alimentazione è così portata al tratto dritto o deviato dall'ago mobile dello scambio.

SCAMBI ISOLATI



403064 - Curvo
∅ 862 mm 30°
(100x403011)

403058 - Curvo
∅ 720 mm 30°
(100x403034)

403060 - Dritto
mm 222 (100x403020)

403068 - Dritto
mm 166,5 (100x403023)

403057 - Dritto
mm 333 (100x403027)

CONFEZIONI DA 100 PEZZI

403050 - Scambio a mano dx - Conf. 2 pz.



403051 - Scambio a mano sx - Conf. 2 pz.



403050E - Scambio elettrico dx - Conf. 2 pz.



403051E - Scambio elettrico sx - Conf. 2 pz.



403035 - Compensazione dx dello scambio - Conf. 12 pz.



403036 - Compensazione sx dello scambio - Conf. 12 pz.



SCAMBI

INCROCI

403039 - Incrocio sinistro a 18° - Conf. 2 pz.



403038 - Incrocio destro a 18° - Conf. 2 pz.

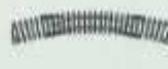


403041 - Incrocio a 36° - Conf. 2 pz.



BINARI SPECIALI

403033 - Rerailer
∅ 720 mm 36° - Conf. 12 pz.



403028 - Sgancia vagoni - mm 222 - Conf. 6 pezzi.



403026 - Allungabile da 111 a mm 166,5 - Conf. 6 pz.



403042 - Flessibile
mm 900 - Conf. 48 pz.



ACCESSORI OPERATIVI



600021 - Passaggio a livello. Funzionante a pressione con la chiusura delle sbarre al transito del convoglio ferroviario.

ACCESSORI SCENOGRAFICI



600071 - Confezione «Stazione secondaria» contenente: una stazione con marciapiede, un deposito merci e un posto di blocco.

ACCESSORI SCENOGRAFICI



600031 - Pensilina con tettoia montata su traliccio metallico. Esempio: stazione di testa composta da una stazione art. 600033 e da 3 pensiline con tettoia art. 600031.



600033 - Stazione centrale con servizi vari e sale d'attesa. Esempio: stazione di transito composta da una stazione art. 600033 e da una pensilina con tettoia art. 600031.



ACCESSORI SCENOGRAFICI



600980 - Confezione «Villaggio» contenente: un deposito ferroviario per autotrasporti, due case, un cottage, due autovetture e un autocarro.



ACCESSORI SCENOGRAFICI

600070 - Confezione «Deposito» contenente: un ricovero locomotive e posto di blocco.



ACCESSORI SCENOGRAFICI



PONTE



600912 - Ponte sopraelevato su tratto curvo e ponte sopraelevato su tratto rettilineo.

PONTE



600913 - Ponte sopraelevato con arcate

PONTE



600911 - Ponte per circuito a «8» sopraelevato con piloni.

Il problema maggiore, per un modellista, è sempre quella della mancanza di spazio, che si scontra regolarmente con il desiderio di realizzare un impianto di binario di buon sviluppo metrico.

Una soluzione ottimale, è quella di realizzare una seconda pianta planimetrica, sopra la prima, a circa 8-10 cm di altezza, collegando i due impianti di binario con salite e discese.

Occorre però non dimenticare che una locomotiva, come del resto quelle vere, non può superare pendenze troppo elevate. Se la salita è troppo ripida le ruote slittano e il convoglio non riesce ad avanzare. A titolo di esemplificazione si può dire che se il pendio previsto è del 5% la rampa di accesso non dovrà alzarsi per più di 3 cm in altezza per ogni metro lineare di binario. Per raggiungere quindi una altezza da 9 cm occorrerà una rampa distribuita su 3 metri di binario. Utilizzando convogli più corti, quindi con minor peso da trainare, è possibile arrivare sino a salite ripide del 4,5% con la possibilità di ottenere l'altezza di 9 cm su soli 2 metri di binario in rampa.

GALLERIA

602083 - Galleria per un binario 330 x 250, altezza mm 150.



GALLERIA

602082 - Galleria per due binari 410 x 375, altezza mm 170.

