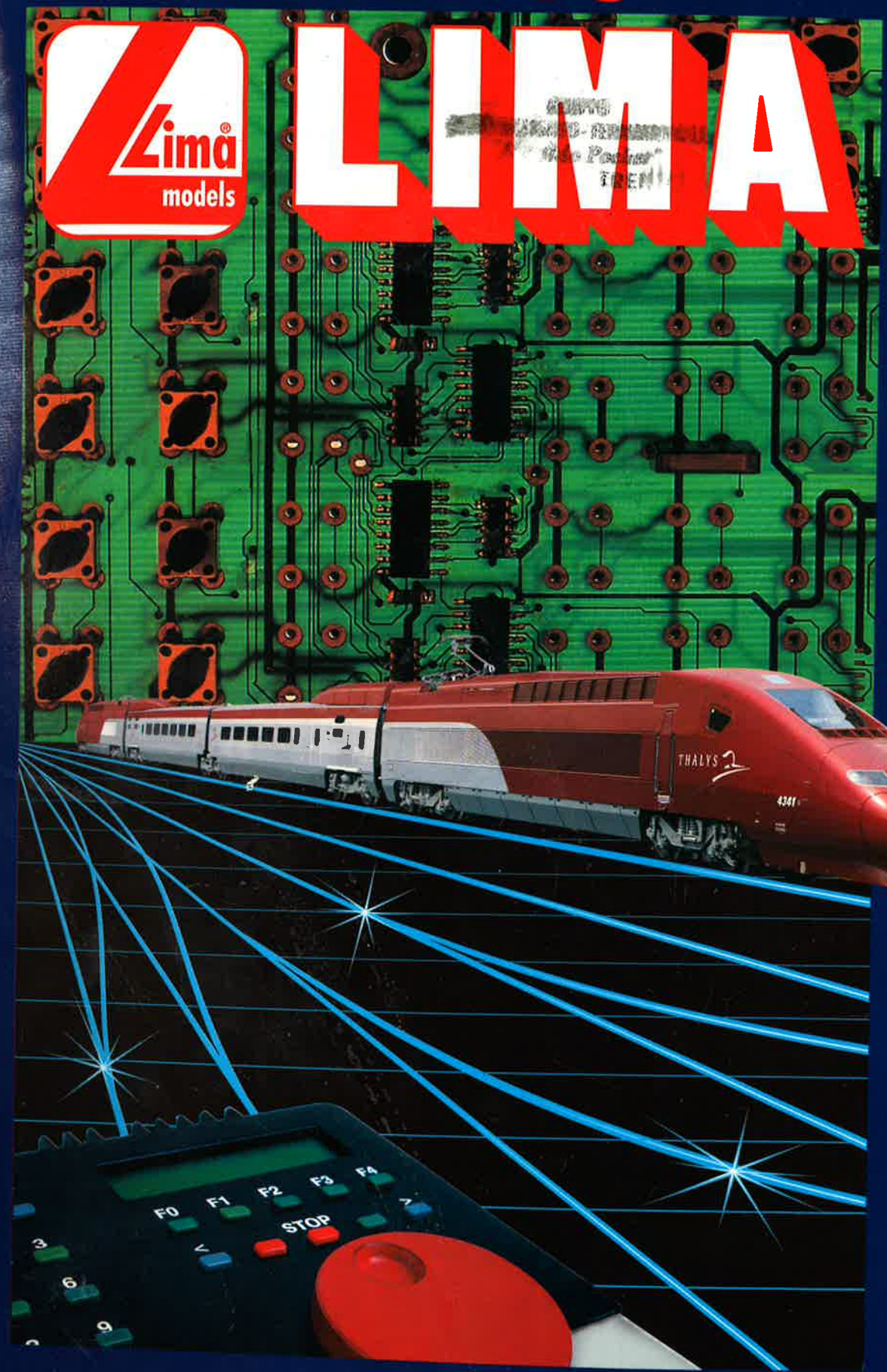


1997-98

1997-98



LIMA



639800

Printed in Italy

LIMA

HO SCALE





## Nuovo *Nouvel Neue* DIGITAL-SYSTEM

Chi non vorrebbe far funzionare contemporaneamente sul suo plastico molti treni: il super veloce Intercity, il pesante merci e la piccola locomotiva da manovra? Il sistema di comando dovrebbe essere in grado di fare tutto, in modo facile ed intuitivo; non dovrebbe inoltre richiedere complicati collegamenti. Abbiamo sviluppato una soluzione comoda e facile:

### il nuovo Sistema Digitale Arnold!

**Il Vostro negoziante sarà lieto di dimostrarVi le caratteristiche e le capacità di questo sistema.**

Nello studio del nuovo sistema abbiamo tenuto presente coloro che già utilizzano il vecchio digitale Arnold; creando le nuove apparecchiature le abbiamo quindi progettate in modo tale che si possano collegare alle vecchie; infatti ognuna di esse funziona insieme alle esistenti senza alcun cambiamento o adattamento. Inoltre tutti i nuovi decoder delle locomotive funzionano anche nel sistema Märklin Digital (Motorola) e su normali tracciati non digitali.

*Qui n' a jamais souhaité pouvoir faire circuler simultanément sur un même réseau un TGV, un lourd train de marchandise et une petite loco de manoeuvre? Le système de contrôle doit être capable de faire tout cela d'une façon simple avec un câblage des plus réduit. compliqué. On a trouvé la solution: un système puissant et facile à utiliser:*

### Le nouvel Arnold Digital System!

**Votre détaillant sera heureux de Vous montrer les caractéristiques et les capacités de ce système**

*En développant ce nouveau système, on a pris en considération tous ceux qui utilisent déjà l'ancien système Arnold. En conséquence, on a créé les nouveaux appareils pour qu'ils soient compatibles avec l'ancien sans changement ni adaptation. De plus les nouveaux décodeurs des locomotives fonctionnent aussi avec le système Märklin Digital (Motorola) et le système deux rails continu.*

Möchten Sie auf Ihrer Anlage mit vielen Zügen spielen: mit dem gemütlichen Personenzug, dem superschnellen und komfortablen IC, dem schweren Güterzug und gleichzeitig auch noch Rangieren? Mit einer Steuerung, die 'alles' kann, aber trotzdem in Installation und Bedienung einfach und übersichtlich ist. Wir haben die leistungsfähige, komfortable und einfache Lösung:

### das neue Arnold Digital-System.

**Lassen Sie es sich von Ihrem Fachhändler zeigen und vorführen!**

Natürlich werden wir mit diesem System unsere treuen Modellbahner nicht enttäuschen. Alles Neue passt nahtlos an das bisherige Arnold Digital System. Alles Bisherige funktioniert auch im überarbeiteten neuen Digital-System. Alle Lok-Empfänger der neuen Generation fahren auch auf Märklin Digital (Motorola) und auf konventionellen Gleichstromanlagen!

## Arnold Digital il Sistema Digitale per tutti gli impianti

## Arnold Digital le Système Digital pour tous les reseaux

## Arnold Digital Das Digital-System für alle Anlagen



### 86200 Centrale di controllo - l'unità centrale del sistema digitale Arnold

L'unità centrale del sistema digitale Arnold si chiama Centrale di controllo. Essa riunisce in se stessa le funzioni di unità centrale, controllo per locomotive, apparato di programmazione ed amplificatore, il tutto in un unico dispositivo compatto. Un dettagliato display a due righe di 16 caratteri Vi fornisce le informazioni su tutte le funzioni del Vostro plastico; potete scegliere la lingua che preferite tra: tedesco, francese inglese ed italiano. Far funzionare il nuovo sistema digitale Arnold è facile come lo era per il sistema precedente. Per ogni funzione c'è un pulsante specifico. Tramite i pulsanti numerici si sceglie la locomotiva che si vuole controllare. Il tasto "Clear" permette di correggere eventuali errori. Con il tasto "OK" si confermano i comandi. Per usare le funzioni di programmazione si usa il pulsante "PRG". La centrale di controllo è in grado di programmare tutte le locomotive - anche di precedenti produzioni - equipaggiate di decoders Arnold, Lenz e Märklin digital= nelle seguenti funzioni:

- indirizzo
- velocità minima
- accelerazione
- frenata

I nuovi decoder Arnold possono essere programmati anche nelle seguenti funzioni addizionali:

- velocità massima
- regolazione (mantenimento della velocità costante al variare del carico)
- curva di velocità (caratteristiche di accelerazione)

Ciascuna funzione viene programmata tramite valori da 1 a 15 per i decoder di produzioni precedenti e da 0 a 255 per i nuovi decoder.

Durante la programmazione la centrale di controllo Vi dà tutto l'aiuto di cui abbiate bisogno; il display Vi mostra i parametri che volete programmare ed i loro valori e ciò nella Vostra lingua! E' possibile inoltre leggere i valori precedentemente programmati e memorizzati dal decoder. Esiste inoltre una funzione capace di gestire fino a 10 trazioni multiple. Questa funzione viene attivata tramite il pulsante "MTR". Vi viene mostrata una lista nella quale potete combinare fino a 4 locomotive in trazione multipla. La centrale di controllo riceve l'energia necessaria al suo funzionamento dal trasformatore Arnold 7098 o anche dal precedente trasformatore 86002.

### I vantaggi della Centrale di Controllo 86200:

- apparecchiatura compatta che racchiude in sé l'unità centrale, il controllo per locomotive, l'apparato di programmazione e l'amplificatore
- controlla 119 locomotive
- regolazione fine con 28 livelli di velocità
- 10 trazioni multiple con 4 locomotive ciascuna
- manopola per controllare la velocità delle locomotive
- pulsanti separati per funzionamento in avanti o indietro
- controllo di 256 scambi
- apparato di programmazione per tutte le funzioni dei nuovi e dei vecchi decoder
- display illuminato a due righe di 16 caratteri
- multilingue: tedesco, inglese, francese, italiano
- 1- amplificatore con un'uscita massima di 3 A

### La Centrale di controllo 86200 è compatibile:

- tutte le locomotive prodotte in passato da Arnold e tutti i decoder per scambi possono essere fatti funzionare
- i vecchi dispositivi Arnold Control 80, Control 80f e pulsantiera possono essere collegati alla Central Control
- La Central Control può comandare locomotive con decoder prodotti da altre ditte che siano NMRA-compatibili, come per esempio Lenz, Roco, LGB, digitrax, Märklin Digital=

### 86200 Centrale de contrôle et de programmation - L'unité centrale du Système Digital Arnold.

*La centrale de contrôle et de programmation est l'unité centrale du Système Digital Arnold. Elle gère à elle seule les fonctions d'unité centrale, de contrôle des locomotives, d'appareil de programmation et d'amplification, le tout à l'aide d'un unique dispositif. Un petit écran de deux lignes de 16 caractères vous fournit les informations sur toutes les fonctions de votre réseau. Vous pouvez sélectionner la langue de votre choix : allemand, français, anglais et italien. Il est aussi facile de faire fonctionner le nouveau Système Digital Arnold que l'ancien. A chaque fonction correspond un bouton spécifique. Grâce aux boutons numériques, on sélectionne la locomotive que l'on veut contrôler. La touche "Clear" permet de corriger d'éventuelles erreurs. La touche "OK" permet de confirmer les commandes. Pour utiliser les fonctions de programmation on utilise le bouton "PRG". La centrale de contrôle est alors capable de programmer toutes les locomotives - même d'ancienne fabrication - équipées de décodeurs Arnold, Lenz et Märklin Digital pour les fonctions suivantes :*

- destination,
  - vitesse minimum,
  - accélération,
  - freinage.
- Les nouveaux décodeurs Arnold peuvent être programmés également pour les fonctions optionnelles suivantes :*
- vitesse maximum,
  - régulation (maintient de la vitesse constante selon le chargement),
  - courbe de vitesse (caractéristiques d'accélération).
- Chaque fonction est programmée suivant des valeurs de 1 à 15 pour les décodeurs d'ancienne fabrication et de 0 à 255 pour les nouveaux décodeurs. Pendant la programmation, la centrale de contrôle vous apporte toute l'aide dont vous auriez besoin. L'écran vous montre les paramètres que vous souhaitez programmer ainsi que leur valeur et tout ceci dans votre propre langue ! Par ailleurs il est possible de faire apparaître les valeurs qui ont été précédemment programmées et mémorisées par le décodeur. De plus, il existe une fonction capable de gérer jusqu'à 10 convois. Cette fonction est activée grâce au bouton "MTR". Une liste apparaît, dans laquelle vous pouvez combiner jusqu'à 4 locomotives en convoi. La Centrale de Contrôle est alimentée par le Transformateur Arnold Réf. 7098 ou également par l'ancien transformateur Réf. 86002.*

### Avantages de la Centrale de Contrôle Réf. 86200:

- appareil de petite dimension qui comprend l'unité centrale, l'appareil de programmation et de contrôle des locomotives et l'amplificateur.
- contrôles de 119 locomotives,
- régulation précise avec 28 niveaux de vitesse.
- 10 convois avec 4 locomotives chacun,
- manette pour contrôler la vitesse des locomotives,
- boutons séparés pour un fonctionnement en marche avant ou en marche arrière,
- contrôle de 256 aiguillages,
- appareil de programmation pour toutes les fonctions des nouveaux et anciens décodeurs,
- écran lumineux de deux lignes de 16 caractères,
- multilingue : allemand, anglais, français, italien,
- amplificateur avec une sortie maximum de 3 A.

### Compatibilité de la Centrale de Contrôle Réf. 86200 :

- il est possible de faire fonctionner toutes les locomotives produites dans le passé par Arnold et tous les décodeurs pour les aiguillages.
- Les anciens dispositifs Arnold Control 80, Control 80f et le clavier peuvent être connectés à la centrale de contrôle.
- La centrale de contrôle peut commander des locomotives qui sont équipées de décodeurs produits par d'autres sociétés qui soient NMRA compatibles, comme par exemple Lenz, Roco, LGB, digitrax, Märklin Digital.

### 86200 Central Control - die Arnold Digital Zentrale

Die Arnold Zentrale heißt Central Control und vereint die Funktionen von Zentrale, Fahrpult, Programmiergerät und leistungsfähigem Verstärker in einem kompakten Gerät. Ein ausführliches, beleuchtetes Display mit 2 x 16 Zeichen informiert Sie über alle Funktionen Ihrer Anlage, wahlweise in Deutsch, Englisch, Französisch oder Italienisch (während des Betriebs umschaltbar). So bleibt die Bedienung des Central Control trotz der zusätzlichen Funktionen einfach und übersichtlich, wie Sie es von Arnold Digital her gewohnt sind. Für jede Funktion gibt es eine eigene Taste. Mit der Zehnerastatur wählen Sie die Lokadresse. Eine Löschtaste erlaubt die Korrektur, falls Sie sich einmal vertippt haben. Mit der Ok-Taste bestätigen Sie die Eingabe, dadurch können Sie kleine Lokadressen auch nur ein- oder zweistellig eingeben. Mit der Taste PRG rufen Sie die Programmierfunktion auf. Das Central Control programmiert alle Lokempfänger, auch die aus früheren Produktionsserien von Arnold, Lenz und Märklin Digital= in den Parametern:

- Adresse
- Minimalgeschwindigkeit (Anfahrspannung)
- Anfahrverzögerung
- Bremsverzögerung.

Die neuen Arnold Digital Lokempfänger programmiert das Central Control auch in den Parametern:

- Maximalgeschwindigkeit
- Regelung
- Geschwindigkeitskennlinie (Fahrstufen- Rampe)

Für jeden Parameter sind bei den bisherigen Empfängern Werte von 1..15, bei den neuen Werte von 0..255 programmierbar. 10 Mehrfachtraktionen verwaltet der Editor, den Sie mit der Taste MTR aufrufen. Er zeigt Ihnen eine Liste, in die Sie für jede Mehrfachtraktion 2 bis 4 Loks eintragen können. Das Central Control bezieht

seine Energie aus dem leistungsstarken Arnold-Trafo 7098 (USA 7099 für 110V, 60Hz) aber auch der bisherige Trafo 86002 ist bestens geeignet.

### Die Vorteile des Central Control:

- kompaktes Gerät mit Zentrale, Fahrpult, Programmierfunktion und Verstärker
- steuert 119 Lokomotiven
- feinfühliges Loksteuerung mit max 28 Fahrstufen
- 10 Mehrfachtraktionen mit je 4 Loks
- Drehknopf zur Loksteuerung
- separate Tasten für vorwärts und rückwärts
- stellt 256 Weichen
- Programmierfunktion für alle Parameter der Lokempfänger
- beleuchtetes Display mit 2 x 16 Zeichen und Klartextanzeige
- mehrsprachig (Deutsch, Englisch, Französisch, Italienisch)
- Verstärker mit max 3,0 A Ausgangsleistung

### Das Central Control ist kompatibel:

- alle bisher von Arnold gelieferten Lokomotiven und Weichenempfänger können auch mit dem neuen Central Control gesteuert werden
- alle bisher von Arnold gelieferten Control80, Control80f und alle keyboards sind ansteckbar
- es steuert auch Loks mit Empfängern anderer Hersteller, die NMRA-kompatibel sind (Lenz, Roco, LGB, Digitrax, Märklin Digital= etc.)



### 86210 Controllo - il controllo per locomotive del Sistema Digitale Arnold

Il controllo aggiunge un ulteriore controllo per locomotive al Vostro sistema digitale. Così due modellisti possono controllare il funzionamento di tutte le 119 locomotive presenti sul plastico indipendentemente l'uno dall'altro. Il controllo si collega alla centrale 86200 tramite un cavo a 4 poli. Questo cavo può essere lungo fino a 100 m e può essere semplicemente fatto da Voi stessi (senza saldature). I Controlli e le Pulsantiere possono essere accoppiati indifferentemente in qualunque sequenza.

### I vantaggi del Controllo 86210:

- controlla 119 locomotive
- regolazione fine tramite 28 livelli di velocità
- 10 trazioni multiple con 4 locomotive ciascuna
- manopola per controllare la velocità delle locomotive
- pulsanti separati per funzionamento in avanti o indietro
- display illuminato a due righe di 16 caratteri
- multilingue: tedesco, inglese, francese, italiano

### Il Controllo 86210 è compatibile:

- si può combinare con l'Unità Centrale Arnold 86028 e con il Controllo 86029. In questa combinazione si possono comandare le 99 locomotive del vecchio Sistema Digitale Arnold
- il Controllo può essere collegato alle unità centrali Märklin 6020, 6021 e 6027 dalla parte destra. In questo caso si possono controllare le 80 locomotive del Sistema Digitale Märklin con 14 livelli di velocità

Per la descrizione completa dei vari dispositivi, Vi preghiamo di consultare le ultime pagine del catalogo.

Pour informations détaillées sur tous les appareils digitaux, veuillez voir les dernières pages du catalogue.

For the complete description of all Digital devices, please refer to the last part of the catalogue.

Wenn Sie jetzt neugierig geworden sind, blättern Sie auf Seite 192: dort finden Sie alle Geräte mit ausführlichen Beschreibungen.







149701 159701 189701



Foto B. Sabatini

149701

Convoglio ETR.460 "Eurostar" composto dalle coppie ETR.460.004 + ETR.460.204 di 1° cl. ed ETR.460.258 + ETR.460.054 di 2° cl. ETR 460,257 BB 2 - ETR 460,054 BAC 2.  
 ● Electro-train ETR 460 "Pendolino" des FS.  
 ■ Electric-train ETR 460 "Pendolino" of FS.  
 ▲ Elektrotriebzug ETR 460 "Pendolino" der FS.

159701

189701

Gli ETR.460

"Eurostar" costituiscono la seconda generazione dei fortunati elettrotreni a cassa oscillante prodotti dalla FIAT, noti con il soprannome di "Pendolino" e si presentano con cassa più ampia e parte elettrica completamente rivista: i motori di trazione sono asincroni trifase comandati da inverter elettronici. Sono nuovi anche i carrelli e l'apparato di comando dell'inclinazione delle casse, che negli ETR.460 è collocato sotto il pavimento, con grande aumento dello spazio disponibile per i viaggiatori. Ciascun elettrotreno è composto da tre coppie di motrici e tre rimorchi per una potenza complessiva di 5880 kW, ha posti di prima e seconda classe inoltre una vettura svolge un servizio bar e ristorante. La velocità massima in esercizio è di 250km/h. Appartengono a questa famiglia di elettrotreni anche gli ETR:470 della società "Cisalpino".



149712

Elettrotreno "PENDOLINO" ETR 450 delle FS. Epoca IV  
 ● Electro-Train série ETR 450 dans la nouvelle livrée des FS, Ep. IV  
 ■ ETR 450 Electric train in the new livery of the FS, IV Age  
 ▲ Elektrotriebzug Baureihe ETR 450 in der neuen Farbgebung der Italienischen Staatsbahn, Ep. IV

149793

Elettrotreno FS ETR 401 nella versione rinnovata per servizi speciali e "charter", con coloritura conforme alla nuova "corporate identity" delle FS SpA. Ep. V  
 ● Electro-train ETR 401 en nouvelle version, en livrée de la "corporate identity" des FS SpA. Ep. V  
 ■ Electric train ETR 401 in the new version, in the livery of the "corporate identity" of the FS SpA. V Age  
 ▲ Elektrotriebzug ETR 401 in der neuen Version und Lackierung der "corporate identity" der FS SpA. Ep. V

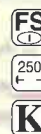
201029

Carrozza tipo BB, per ETR 450 delle FS. Epoca IV  
 ● Voiture du type BB, pour ETR 450 des FS, Epoque IV  
 ■ Passenger coach ETR 450 class BB, of the FS. IV Age  
 ▲ Personenwagen der Baureihe ETR 450, Typ BB, Epoche IV

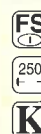
201026

Carrozza tipo BBP con pantografo, per ETR 450 delle FS. Ep. IV  
 ● Voiture voyageurs ETR 450 du type BBP, Epoque IV  
 ■ Passenger coach ETR 450 class BBP, IV Age  
 ▲ Personenwagen der Baureihe ETR 450, Epoche IV

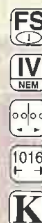
201029



201026



149712



149793





149799



**149799**

Elettrotreno ETR 234 (gruppo ETR 220) del deposito di Ancona con "gobbe" sul tetto e marcature di 1° e 2° classe del nuovo tipo recentemente adottato dalle FS, Epoca V

- *Electro-train ETR 234 des FS, Epoque V*
- *Electric-train ETR 234 of FS, V Age*
- ▲ *Elektrotriebzug ETR 234 der FS, Epoche V*

**Gli ETR.220**

derivano dalla trasformazione iniziata negli anni '60 dei famosi ETR.200 costruiti tra il 1936 e il 1941, con l'aggiunta di una carrozza, ristrutturazione della parte elettrica e verniciatura in grigio nebbia e verde magnolia, come l'ETR.300 "Settebello". Successivamente sono stati potenziati con l'adozione di motori e carrelli Z1040 delle Ale.601, ed alcuni sono stati adattati al servizio ad Alta Velocità (180 km/h). Dal 1986 gli ETR.220 hanno subito un'ennesima ristrutturazione nella quale è stata destinata ai passeggeri la terza carrozza in precedenza usata come bagagliaio; inoltre gli ETR.220 non AV sono stati dotati di posti di seconda classe mentre quelli AV hanno conservato l'allestimento di sola prima classe e sono stati classificati ETR.240. Nella versione più recente gli elettrotreni ETR.220 pesano oltre 170 t, sono lunghi 87,6 m., raggiungono i 160 km/h. La loro potenza max. è di circa 1600 kW.

**208421**

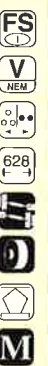
Elettromotrice ALe 601 032 delle FS (prima serie, con scaricatore di sovratensioni sul tetto del tipo "a corna") e rimorchiata di 1° classe Le 601.007, con nuovi pittogrammi e fregio frontale semplificato, Epoca V

- *Automotrice du groupe ALe 601 032 1<sup>ère</sup> série avec remorque Le 601 007 avec nouvelle livrée FS, Epoque IV/V*
- *Electric locomotive class ALe 601 032 1st series with trailer car Le 601 007 with new livery FS, IV/V age*
- ▲ *Elektrotriebwagen Typ ALe 601 032 Serie 1 mit Beiwagen Le 601 007 in neuer Farbe FS, Epoche IV/V*

**Ale.601**

Costruite a partire dal 1961 le elettromotrici Ale.601 sono note per aver stabilito nel 1963 il primato italiano di velocità di 225 km/h (elecato in seguito a 270 km/h) superate molto più tardi solo dagli elettrotreni ETR.450 e 500. Destinate dall'origine a treni veloci e di prestigio, Ale.601 di prima e seconda serie possono raggiungere in servizio la velocità di 180 km/h, mentre quelle di terza serie possono correre fino a 200 km/h. Lunghe oltre 27 metri accolgono 60 passeggeri in prima classe (58 le unità con cabina telefonica), pesano circa 65 t e i loro quattro motori sviluppano 1040 kW. Appartengono alla famiglia delle Ale.601 anche diversi gruppi di rimorchi pilota con posti di prima classe (gruppo Le.601), di seconda classe (gruppo Le.780) ed anche con comparto bagagli o ristorante. Dal 1992 al 1994 alcuni convogli composti da due elettromotrici e due rimorchi appositamente revisionati e riverniciati nei colori dell'ALITALIA, hanno effettuato un servizio speciale da Firenze e da Napoli per l'aeroporto di Fiumicino (Roma), che, in seguito allo scarso successo ottenuto, è stato sospeso: il materiale, pur privato del logo ALITALIA, ne ha mantenuto i colori. Attualmente Ale.601 e rimorchi disimpegnano alcuni treni "Intercity", ed è già iniziata la loro trasformazione in convogli bloccati per treni "Interregionali".

208421

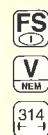


**309659**

Rimorchiata mista 1° classe passeggeri / bagagliaio Le 481.004 delle FS.  
● *Voiture mixte voyageurs / à bagages série Le 481-004 des FS*

- *Combined passenger / luggage coach class Le 481-004 of FS*
- ▲ *Personenwagen mit Gepäck-Abteil Typ Le 481-004 der FS*

**309659**



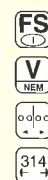
**208356**

Elettromotrice non motorizzata Ale 601 1° serie, con nuovi pittogrammi e fregio frontale semplificato.

- *Automotrice du groupe Ale 601 1<sup>ère</sup> série avec nouvelle livrée FS.*

- *Electric locomotive class Ale 601 1st with new livery FS.*
- ▲ *Elektrotriebwagen Typ Ale 601 in neuer Farbe FS ohne Antrieb.*

**208356**





**208342**

Automotrice ALn 668.3328 e unità rimorchiata ALn 668.3335 delle FS, assegnate al deposito locomotive di Sulmona, con sottocassa grigio.

- Automotrice diesel de la série ALn 668 avec remorque des FS
- Diesel railcar class ALn 668 with trailer car of the FS
- ▲ Dieseltriebwagen Baureihe ALn 668 mit Beiwagen der FS


**ALn.668 e ALn.663**

Per l'esercizio delle linee secondarie non elettrificate negli anni 1950 si avvertiva la necessità di rotabili affidabili, economici e di agevole manutenzione, che potessero sostituire le famose littorine degli anni 1930. Nascono quindi le prime ALn.668 prodotte dalla Fiat Ferroviaria (serie 1400) e dalla Breda (serie 2400). Il modello Fiat viene dotato di motori tipo camion, disposti longitudinalmente sotto il pavimento che trasmettono il moto all'asse interno del carrello adiacente e, grazie alla sua versatilità, viene replicato in più serie migliorando meccanica e cassa nel corso degli anni, mantenendo però la stessa configurazione. Le versioni più recenti, costruite negli anni dal 1979 all'83, appartengono alla serie 1200, con motori aspirati (si riconoscono dalla presenza delle marmitte sul tetto), alla serie 3100, con motori turbocompressi e che possono essere accoppiate a comando multiplo fino a tre unità e, infine alla serie 3300, analoga alle 3100 ma con rapporto di trasmissione adatto alle acclivi linee appenniniche. Dal 1983, sono entrate in servizio le ALn.663.1100 molto simili nella meccanica alle ALn.668.3100 ma con una cassa dal disegno moderno e con un arredamento molto più confortevole e funzionale. Anche delle 663 esiste la versione con rapporto "corto", classificata come serie 1000. Dal '96 questi rotabili vengono riverniciati nei nuovi colori unificati della FS S.p.A. e su alcune ALn. 663 viene installato un impianto di climatizzazione.

**208606**

Automotrice e unità senza motore gruppo ALn.668 nei nuovi colori delle FS S.p.A.

- Automotrice et remorque du groupe ALn 668 dans la nouvelle livrée des FS.
- Rail car and trailer car of the ALn 668 series in the new FS livery. Gruppe ALn 668 in der neuen Lackierung der FS.
- ▲ Triebwagen und Beiwagen der Gruppe ALn 668 in der neuen Lackierung der FS.


**208599**

Automotrice ALn.663 e unità senza motore ALn.663, appartenenti alla serie 1100, nei nuovi colori delle FS e con impianto di climatizzazione.

- Automotrice ALn 663 et remorque ALn 663 dans la nouvelle livrée des FS, équipée de climatiseur.
- Rail car ALn 663 and trail car ALn 663 in the new FS livery and with air-conditioner.
- ▲ Triebwagen ALn 663 und Beiwagen ALn 663 in der neuen Lackierung der FS und mit Klimaanlage.


**309211**
**309211**

Automotrice non motorizzata ALn 668.3204 delle FS (serie 3100), assegnata al deposito locomotive di Siena.

- Automotrice diesel ALn 668 des FS, non motorisée
- Diesel railcar class ALn 668 of FS, without motor
- ▲ Steuerwagen ALn 668 der FS, ohne Motor





**208377**

Automotrice ALn 668.1235 e unità motorizzata ALn 668.1215, con marmitta sul tetto, nella livrea tradizionale delle FS. Assegnate al deposito di Treviso.

- Automotrice diesel série ALn 668-1235 avec remorque des FS
- Diesel railcar class ALn 668-1235 with trailer car of FS
- ▲ Dieseltriebwagen Baureihe Typ ALn 668-1235 mit Beiwagen der FS


**208373**

Automotrice ALn 663.1142 e unità non motorizzata ALn 663.1174 delle FS (serie 1100, rapporto di trasmissione "lungo" da 130 km/h). Assegnate al deposito locomotive di Siena. Epoca IV-V

- Automotrice diesel série ALn 663-1142 avec remorque non motorisée ALn 663-1174 des FS
- Diesel railcar class ALn 663-1142 with trailer car without motor ALn 663-1174 of FS
- ▲ Dieseltriebwagen Typ ALn 663-1142 mit Beiwagen ohne Motor ALn 663-1174 der FS


**208379**

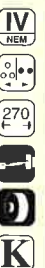
Automotrice ALn 668.1207 delle FS (serie 1200 con motori aspirati e atte al comando multiplo di due unità). Prototipo sperimentale con cassa in acciaio inossidabile, assegnato al deposito locomotive di Treviso.

- Automotrice diesel série ALn 668-1207 INOX des FS
- Diesel railcar class ALn 668-1207 INOX of FS
- ▲ Dieseltriebwagen Typ ALn 668-1207 INOX der FS


**208375**

Automotrice ALn 663.114 della ferrovia (Napoli) - S.M. Capua Vetere - Piedimonte Matese. Questa automotrice circola regolarmente sui binari FS tra Napoli e S. Maria Capua Vetere.

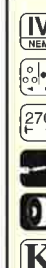
- Automotrice diesel série ALn 663-114 en livrée "ALIFANA"
- Diesel railcar class ALn 663-114 in the livery "ALIFANA"
- ▲ Dieseltriebwagen Typ ALn 663-114 "ALIFANA"


**208376**

- Automotrice ALn 663.105 della FBP "SUBURBANA" ferrovia Bologna - Budrio - Portomaggiore.
- Automotrice diesel série ALn 663-105 en livrée "FBP SUBURBANA"
- Diesel railcar class ALn 663-105 in the livery "FBP SUBURBANA"
- ▲ Dieseltriebwagen Typ ALn 663-105 "FBP SUBURBANA"


**208344**

- Automotrice ADn 612 della FPS, ferrovia Parma - Suzzara.
- Automotrice diesel série ALn 612 en livrée regionale FPS
- Diesel railcar class ALn 612 of the country railways FPS livery
- ▲ Dieseltriebwagen Baureihe ALn 612 der Regional Bahn FPS





### 208241

Locomotiva Diesel da manovra 236 003 delle FS (ex V36 delle DRG) livrea verde vagone con fasce gialle. Epoca III-IV

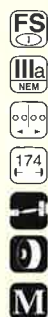
- *Locomotive diesel série D 236 003 des FS*
- Diesel locomotive group D 236 003 of the FS
- ▲ *Diesellokomotive Serie D 236 003 der FS*



### 208227-1

Locomotiva diesel D.342.4011 di prima serie, assegnata al deposito di Padova.

- *Locomotive diesel série D 342-4011 des FS*
- Diesel locomotive group D 342-4011 of the FS
- ▲ *Diesellokomotive Serie D 342-4011 der FS*



236

In seguito alle vicende della seconda guerra mondiale, alcune V 36 tedesche rimasero in Italia dove vennero incorporate nel parco FS costituendo il gruppo 236. Inizialmente vennero verniciate in castano e isabella; in seguito a revisione all'unità 003 venne applicata la livrea verde dei mezzi da manovra. Alcune ex V 36 circolano ancora sulla rete FS come locomotive per treni cantiere.

D.342

Trovandosi di fronte alla necessità di eliminare la trazione a vapore dalle linee secondarie, le Ferrovie dello Stato ordinarono all'industria privata alcune locomotive Diesel prototipo a trasmissione elettrica (gruppo D.341) e a trasmissione idraulica (gruppo D.342) per confrontare le prestazioni dei due sistemi in modo da valutare quale fosse più adatto alle caratteristiche della rete italiana. Le uniche locomotive prototipo a trasmissione idraulica ai quali

seguì una produzione di serie furono le D.342.4001 e 4002 dell'Ansaldo. In totale ne vennero costruite altre quindici unità suddivise in due serie differenti per potenza dei motori diesel e per aspetto. Ritirate dal servizio attivo negli anni 1980, dopo una lunga carriera al traino di treni merci e passeggeri, due D.342 sono state preservate per treni speciali mentre un'altra è esposta al Museo Ferroviario Nazionale di Pietrarsa.

### 208001-1

Locomotiva elettrica E.444.112, con modanature in alluminio e senza baffo frontale rosso, assegnata al deposito di Milano Centrale.

- *Locomotive électrique E 444 112 avec enjolivures en aluminium et sans bande frontale rouge, dépôt de Milano Centrale.*
- Electric locomotive E 444 112 with aluminium stripes and without red front, locomotive depot of Milano Centrale.
- ▲ *Elektrolokomotive E 444 112 mit Aluminiumstreifen und ohne rote Stirnseite, Bw Milano Centrale.*



E.444 e E.444 R

Le E.444, note anche con il nome "Tartaruga" sono state create alla fine degli anni 1960 per svolgere servizi passeggeri di qualità, con velocità massima di 200 km/h. Dopo i promettenti risultati forniti dai quattro prototipi, ne sono entrate in servizio 113 esemplari, in due serie (con leggere differenze) tutte dotate di motori a corrente continua e regolazione tradizionale, tranne le unità 005, 056 e 057 che per esperimento hanno inizialmente ricevuto un equipaggiamento elettronico, in seguito eliminato: tutte le E.444 di serie sviluppano una potenza di oltre 4400 kW e pesano circa 83 t. Nell'intento di migliorare le prestazioni sono state oggetto

di modifiche e varianti, come l'eliminazione delle modanature in alluminio, la sostituzione del moto alternatore con un convertitore elettronico o la versione E.447 con rapporto di trasmissione lungo. Nel 198x le FS hanno deciso di riqualificare profondamente le Tartarughe, classificandole come E.444.R, adottando nuove cabine e tutte quelle modifiche che l'esperienza di quasi vent'anni di esercizio ha consigliato.

### 208001

Locomotive elettrica FS E444 093 del deposito di MILANO C. con modanatura e rubinetti di sicurezza dei pantografi. Versione corrispondente in ogni dettaglio agli anni '70. Ep. IV.

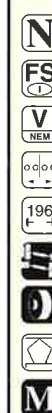
- *Locomotive électrique E444 093 des FS des années '70. Ep. IV.*
- Electric locomotive E444 093 of the FS of the '70s. IV Age
- ▲ *Elektrolokomotive Typ E444 093 der FS der 70er Jahre. Ep. IV.*



### 208002-1

Locomotiva elettrica FS E.444.R.113 del deposito di Roma S.L. con marcature frontali rosse. Ep. V.

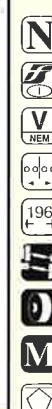
- *Locomotive électrique E.444.R.113 des FS. Ep. V.*
- Electric locomotive E.444.R.113 of the FS. Ep. V
- ▲ *Elektrolokomotive Typ E.444.R.113 der FS. Ep. V.*



### 208598

Locomotiva elettrica E.444.005 R, con il nuovo schema di coloritura unificato adottato dalle FS S.p.A., un solo scaricatore di sovratensioni e con prese d'aria modificate, assegnata al deposito di Milano Centrale.

- *Locomotive électrique E 444 005 R en nouvelle livrée des FS.*
- Electric locomotive E 444 005 R in the new FS livery.
- ▲ *Elektrolokomotive E 444 005 R in der neuen Lackierung der FS.*



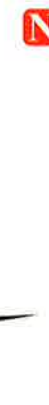


### 208514-1

Locomotiva elettrica E 424.289 "Navetta" del deposito di Roma Smistamento, con vomere e pantografo 52 FS.  
 ● Locomotive électrique E 424.289 "Navetta" avec pantographe 52 des FS  
 ■ Electric locomotive E 424.289 "Navetta" with pantograph 52 of FS  
 ▲ Elektrolokomotive E 424.289 "Navetta" mit Pantograph 52 der FS



### 288521 258521 208521



### 208521

Locomotiva elettrica E.402.026, assegnata al dep. di Firenze.  
 ● Locomotive électrique E 402.026, dépôt de Florence.  
 ■ Electric locomotive E 402.026, depot of Florence.  
 ▲ Elektrolokomotive E 402.026, Bw Florenz.

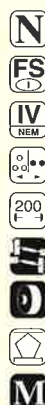
### 258521

### 288521



### 208513-1

Locomotiva elettrica E 424.067 delle FS, livrea castano Isabella, del deposito di Verona, con rubinetto di sicurezza ai pantografi e scaletto al comparto bagagli.  
 ● Locomotive électrique E 424.067 des FS  
 ■ Electric locomotive E 424.067 of FS  
 ▲ Elektrolokomotive E 424.067 der FS



### 208596



Locomotiva elettrica delle FS E.656.193, di quarta serie, con fanali di coda grandi, cornici dei finestrini frontali in alluminio, e livrea senza fregio giallo frontale; assegnata al dep. di Bologna Centrale.  
 ● Locomotive électrique des FS E 656 193 de 4ème série, livrée sans décoration frontale jaune; dépôt de Bologna Centrale.  
 ■ FS electric locomotive E 656 193 of the fourth series, livery without yellow frontal decoration, depot of Bologna Centrale.  
 ▲ Elektrolokomotive E 656 193 der 4. Serie, Lackierung ohne gelbe Stirndekoration, Bw Bologna Centrale.

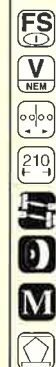
### 208597

Locomotiva elettrica delle FS E.656.588 di sesta serie "navetta", con cabine di guida di nuovo design senza gradino sotto i finestrini, con fanali di coda grandi e cornici dei finestrini frontali in gomma, assegnata al dep. di Ancona.

● Locomotive électrique des FS E 656 588 de 6ème série "navette" avec nouvelle cabine, dépôt d'Ancona.

■ FS electric locomotive E 656 588 of 6th series for "shuttle"trains, with new driving cab design. Locomotive depot of Ancona.

▲ Elektrolokomotive E 656 588 E 656 588 der FS, im Betrieb mit Schnellzügen, mit neuem Führerstand.

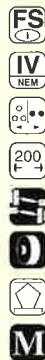


### 208597



**208517**

Locomotiva elettrica E 632.056, deposito di Bologna, appartenente alla seconda serie, con pantografo tipo 52 e reostato della "Fusani".  
Ep. IV/V delle FS  
● *Locomotive électrique E 632.056 2<sup>ème</sup> série des FS. Ep. IV/V*  
■ Electric locomotive E 632.056 2<sup>nd</sup> series of the FS, IV/V Age  
▲ *Elektrolokomotive E 632.056 der FS. Ep. IV/V*


**208566**

Locomotiva elettrica delle FS E.632.009 di prima serie, assegnata al dep. di Milano Centrale  
● *Locomotive électrique des FS E 632 009 de première série, dépôt de Milano Centrale.*  
■ FS electric locomotive E 632 009, first series, depot of Milano Centrale.  
▲ *Elektrolokomotive E 632 009 der FS der ersten Serie, Bw Milano Centrale.*


**208519**

Locomotiva elettrica E 633.079, deposito di Torino Orbassano, appartenente alla prima serie, con pantografo monobraccio "Faiveley" e reostato originale.  
Ep. IV/V delle FS  
● *Locomotive électrique E 633.079, 1<sup>ère</sup> série des FS Ep. IV/V*  
■ Electric locomotive E 633.079, 1<sup>st</sup> series of the FS, IV/V Age  
▲ *Elektrolokomotive E 633.079 der FS. Ep. IV/V*


**208568**

Locomotiva elettrica delle FS E.633.100 di seconda serie, assegnata al dep. di Genova Rivarolo.  
● *Locomotive électrique des FS E 633 100 de 2<sup>ème</sup> série, dépôt de Genova Rivarolo.*  
■ FS electric locomotive E 633 100 of 2nd series, depot of Genova Rivarolo.  
▲ *Elektrolokomotive E 633 100 der FS, 2. Serie, Bw Genova Rivarolo.*

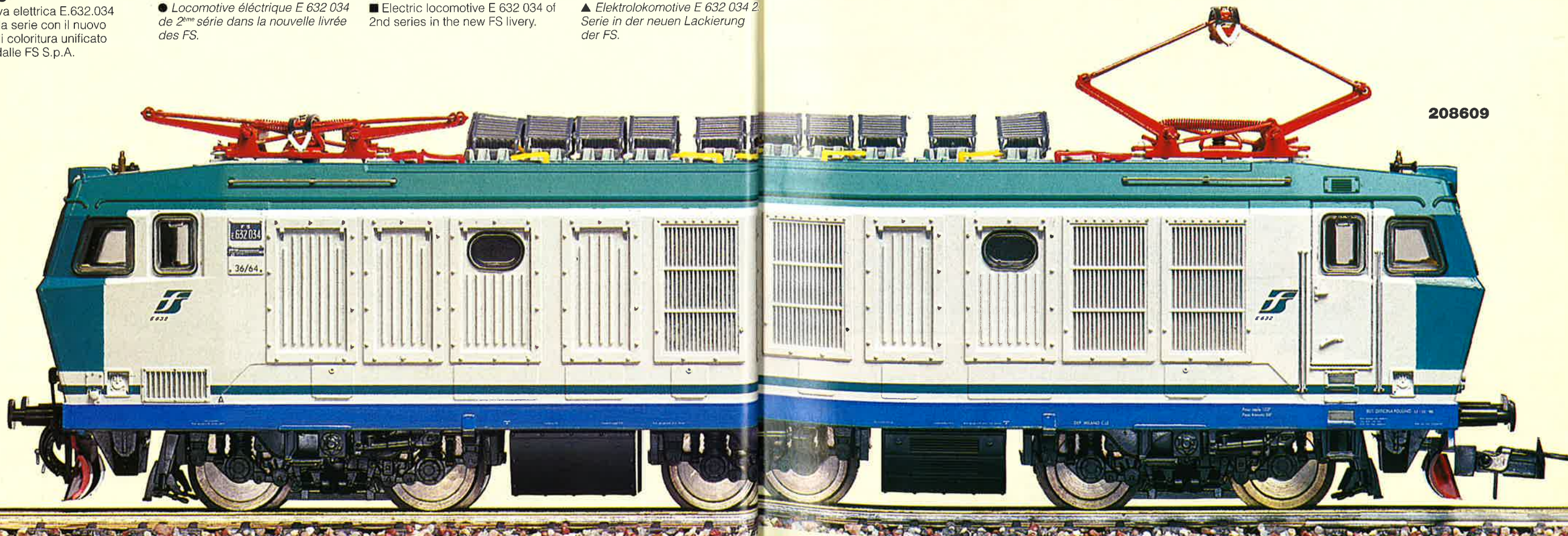

**208609**

Locomotiva elettrica E.632.034 di seconda serie con il nuovo schema di coloritura unificato adottato dalle FS S.p.A.

● *Locomotive électrique E 632 034 de 2<sup>ème</sup> série dans la nouvelle livrée des FS.*

■ Electric locomotive E 632 034 of 2nd series in the new FS livery.

▲ *Elektrolokomotive E 632 034 2. Serie in der neuen Lackierung der FS.*


**208609**



## 203005

Locomotiva 020 da manovra  
 ● Locomotive-tender 020 de manoeuvre  
 ■ Steam tank-locomotive 020 for light shunting operation  
 ▲ Rangier-Tenderlokomotive 020



## 203005



## 203006

Locomotiva 020 per servizio pesante di manovra  
 ● Locomotive 020 pour service de manoeuvre  
 ■ Steam locomotive 020 for heavy shunting operation  
 ▲ Güterzug-Schlepptenderlokomotive 020



## 203006



## 201655

Locomotiva diesel da manovra delle FS  
 ● Locomotive diesel de manoeuvre des FS  
 ■ Shunting diesel locomotive of the FS  
 ▲ Rangierdieselokomotive der FS



## 201655



## 208151

Locomotiva diesel-elettrica gruppo D445 delle FS  
 ● Locomotive diesel/électrique groupe D445 des FS  
 ■ Diesel/electric locomotive class D445 of the FS  
 ▲ Deselelektrische Lokomotive Baureihe D445 der FS



## 208151



## 208152

● Locomotive diesel/électrique groupe D445 des FS  
 ■ Diesel/electric locomotive class D445 of the FS  
 ▲ Deselelektrische Lokomotive Baureihe D445 der FS



## 208020

● Locomotive électrique groupe E424 des FS  
 ■ Electric locomotive class E424 of the FS  
 ▲ Elektrolokomotive Baureihe E424 der FS



## 208064

● Locomotive électrique groupe E656 des FS  
 ■ Electric locomotive class E656 of the FS  
 ▲ Elektrolokomotive Baureihe E656 der FS



## 208146

● Locomotive électrique groupe E633 des FS  
 ■ Electric locomotive class E633 of the FS  
 ▲ Elektrolokomotive Baureihe E633 der FS



## 208034

● Locomotive électrique groupe E444 des FS  
 ■ Electric locomotive class E444 of the FS  
 ▲ Elektrolokomotive Baureihe E444 der FS





# TGV Sud-Est

I TGV della 1ª generazione  
Les TGV de 1<sup>re</sup> génération  
1st Generation  
Die TGV der ersten Generation

Il convoglio TGV Sud-Est  
La rame TGV Sud-Est  
TGV Sud-Est  
n Der TGV „Sud-Est“

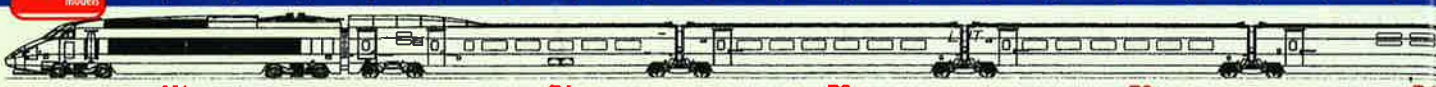
- lunghezza: longueur:  
Length: Länge: 200 m.
- massa: masse:  
Mass: Gewicht: 385 ton.
- velocità commerciale: vitesse commerciale:  
Commercial speed: Geschwindigkeit: 270 km/h
- potenza: puissance:  
Power: Leistung: 6400 KW
- capacità: capacité:  
Capacity: Kapazität: 368 posti Plätze seats
- composizione: 2 motrici + 8 rimorchi  
- composition: 2 motrices + 8 remorques
- Composition: 2 powered units + 8 dummies
- Zusammensetzung: 2 Triebwagen und 8 Beiwagen
- messa in servizio commerciale: 1981  
- mise en service commerciale: 1981
- On commercial service since: 1981
- im Plandienst seit: 1981

I 108 convogli in servizio (di cui 9 atti al traffico internazionale con la Svizzera) hanno riportato un forte successo commerciale sulle linee del Sud-Est della Francia, il cui servizio non ha cessato di evolversi con i prolungamenti sempre più lontani e vari. Di conseguenza, il materiale si è facilmente evoluto nella comodità e nella sistemazione al fine di adattare l'offerta commerciale ai bisogni della clientela.

*Les 108 rames en service (dont 9 aptes au trafic international avec la Suisse) ont rapporté un fort succès commercial sur les lignes du Sud-Est de la France, dont le service n'a cessé d'évoluer avec des prolongements de plus en plus lointains et variés. En conséquence, le matériel a aisément évolué dans les domaines du confort et des aménagements afin d'adapter l'offre commerciale aux besoins de la clientèle.*

The 108 trains (9 of which on international service to Switzerland) obtained a great commercial success on the South-Eastern lines of France as well as on many other far destinations. A consequent evolution in passenger comfort and in quality took place in order to adapt the commercial offer to the clients' needs.

*Die 108 Züge (von denen 9 für den internationalen Verkehr mit der Schweiz geeignet sind) haben einen großen wirtschaftlichen Erfolg für die Linien Südostfrankreichs gebracht. Ihr Einsatz weitet sich immer noch auf weiter entfernte und vielfältigere Ziele aus, das Material wurde deshalb hinsichtlich Komfort und Qualität verbessert, um das Angebot an die Bedürfnisse der Kundschaft anzupassen.*



M1

R1

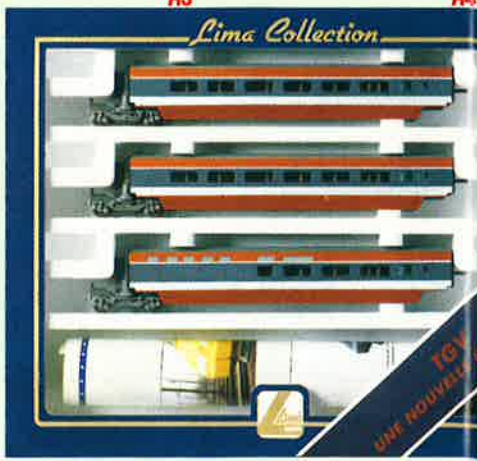
R2

R3

R4



**149882 (R3+R4+R5)**  
Confezione contenente 1 carrozza di 1ª classe (R3), una carrozza mista bar/2ª classe (R4) e una carrozza di 2ª classe (R5) del TGV Sud-Est in livrea arancio delle SNCF.  
● Coffret contenant une voiture de 1<sup>re</sup> classe (R3), une voiture mixte bar/2<sup>me</sup> classe (R4) et une voiture de 2<sup>me</sup> classe (R5) du TGV Sud-Est en livrée orange de la SNCF.  
■ TGV Sud-Est set composed by: 1 1st class car (R3), 1 mixed bar/2nd class (R4) and 1 2nd class car (R5) in the orange SNCF livery.  
▲ TGV Sud-Est Packung: 1 Personenwagen 1. Klasse (R3), 1 gemischter Bar/2. Klasse Wagen (R4) und 1 Personenwagen 2. Klasse (R5) in der orangen SNCF Lackierung.



**149772**  
**189772**



**149884 (R3+R4+R5)**  
Confezione contenente 1 carrozza di 1ª classe (R3), una carrozza mista bar/2ª classe (R4) e una carrozza di 2ª classe (R5) del TGV Sud Est nella livrea grigio/blu.  
● Coffret contenant une voiture de 1<sup>re</sup> classe (R3), une voiture mixte bar/2<sup>me</sup> classe (R4) et une voiture de 2<sup>me</sup> classe (R5) du TGV Sud-Est en livrée gris/bleu de la SNCF.  
■ TGV Sud-Est set composed by 1 1st class passenger car (R3), 1 mixed bar/2nd class car (R4) and 1 2nd class passenger car in the SNCF grey/blue livery.  
▲ TGV Sud-Est Packung: 1 Personenwagen 1. Klasse (R3) 1 Bar/2. Klasse Wagen (R4) und 1 Personenwagen 2. Klasse in der grau/blauen Lackierung der SNCF.



**149748**  
**189748**



**149883 (R2+R6+R7)**  
Confezione contenente 1 carrozza di 1ª classe (R2) e due carrozze di 2ª classe (R6 e R7) del TGV Sud-Est nella livrea arancio delle SNCF.  
● Coffret contenant une voiture de 1<sup>re</sup> classe (R2) et deux voitures de 2<sup>me</sup> classe (R6 et R7) du TGV Sud-Est en livrée orange de la SNCF.  
■ TGV Sud-Est set composed by 1 1st class passenger car (R2) and 2 2nd class passenger cars (R6 and R7) in the orange SNCF livery.  
▲ TGV Sud-Est Packung: 1 Personenwagen 1. Klasse (R2) und 2 Personenwagen 2. Klasse (R6 und R7) in der orangen Lackierung der SNCF.

**149772 (M1+R1+R8+M2)**  
Confezione contenente 4 elementi TGV Sud-Est delle SNCF. Epoca V  
● Coffret de 4 éléments TGV Sud-Est. Ces rames TGV de 1<sup>re</sup> génération desservent à grande vitesse l'ensemble du réseau Sud-Est de la SNCF.

Certaines sont également prévues pour le trafic avec la Suisse. Epoque V  
■ Set of 4 TGV Sud-Est units of SNCF. V Age  
▲ Packung 4-tlg. TGV Sud-Est der SNCF. Epoche V

**189772**

**149885 (R2+R6+R7)**  
Confezione contenente una carrozza di 1ª classe (R2) e due carrozze di 2ª classe (R6 e R7) del TGV Sud-Est nella livrea grigio/blu delle SNCF.  
● Coffret contenant une voiture de 1<sup>re</sup> classe (R2) et deux voitures de 2<sup>me</sup> classe (R6 et R7) du TGV Sud-Est en livrée gris/bleu de la SNCF.  
■ TGV Sud-Est set composed by 1 1st class passenger car (R2) and 2 2nd class passenger cars (R6 and R7) in the SNCF grey/blue livery.  
▲ TGV Sud-Est Packung: 1 Personenwagen 1. Klasse (R2) und 2 Personenwagen 2. Klasse (R6 und R7) in der grau/blauen Lackierung der SNCF.

**149748 (M1+R1+R8+M2)**  
Convoglio di 4 elementi del TGV Sud-Est nella nuova livrea grigio/blu delle SNCF  
● Coffret de 4 éléments (2 motrices + 2 remorques extrêmes) du TGV Sud-Est de la SNCF.

■ Set composed by 4 TGV Sud-Est units in the new SNCF grey/blue livery.  
▲ TGV Sud-Est, 4 teilige Packung in der neuen grau/blauen Lackierung der SNCF.

**189748**



**149748 (M1+R1+R8+M2)**  
Convoglio di 4 elementi del TGV Sud-Est nella nuova livrea grigio/blu delle SNCF  
● Coffret de 4 éléments (2 motrices + 2 remorques extrêmes) du TGV Sud-Est de la SNCF.

■ Set composed by 4 TGV Sud-Est units in the new SNCF grey/blue livery.  
▲ TGV Sud-Est, 4 teilige Packung in der neuen grau/blauen Lackierung der SNCF.

**189748**







# TGV PBKA THALYS



**149892 (R3+R4+R5)**  
 Confezione contenente 1 carrozza di 1ª classe (R3), una carrozza mista bar/2ª classe (R4) e una carrozza di 2ª classe (R5) del TGV Thalys.  
 ● Coffret contenant une voiture de 1<sup>ère</sup> classe (R3), une voiture mixte bar/2<sup>ème</sup> classe (R4) et une voiture de 2<sup>ème</sup> classe (R5) du TGV Thalys.  
 ■ TGV Thalys set composed by: 1 1st class passenger car (R3), 1 mixed bar/2nd class car (R4) and 1 2nd class passenger car (R5).  
 ▲ TGV Thalys Packing: 1 Personenwagen 1. Klasse (R3), 1 Bar/2. Klasse Wagen (R4) und 1 Personenwagen 2. Klasse (R5).



**149874 (M1+R1+R8+M2)**  
 Confezione di 4 elementi TGV Thalys PBKA serie 4341.  
 ● Coffret de 4 éléments (2 motrices + 2 remorques extrêmes) du TGV Thalys PBKA, série 4341.  
 ■ Set composed by 4 TGV Thalys PBKA units, 4341 series.  
 ▲ TGV Thalys PBKA, 4 teilige Packung, Serie 4341.



**149874**  
**159874**  
**189874**



**159874**  
**189874**

Il convoglio TGV PBKA (Parigi-Bruxel-Colonia-Amsterdam) THALYS

- lunghezza: 200 m.
- massa: 383 tonnellate
- velocità commerciale: 300 km/h
- potenza: 8800 KW
- capacità: 377 posti
- composizione: 2 motrici + 8 rimorchi
- messa in servizio commerciale: 1997

I 17 convogli ordinati assicurano il traffico internazionale sul Nord dell'Europa. Rispondono alle esigenze di gestione delle 4 reti interessate (SNCF, SNCB, NS, DB). Fortemente derivati dai convogli TGV Réseau, beneficiano di motrici quadricorrente equipaggiate di una cabina al posto della guida centrale, la cui estetica è identica a quella delle motrici Duplex.

La rame TGV PBKA (Paris-Bruxelles-Köln-Amsterdam) THALYS

- longueur: 200 m.
- masse: 383 tonnes
- vitesse commerciale: 300 km/h
- puissance: 8800 kW
- capacité: 377 places
- composition: 2 motrices + 8 remorques
- mise en service commercial: 1997

Les 17 rames commandées assureront le trafic international sur le Nord de l'Europe. Elles répondent aux exigences d'exploitation des 4 réseaux concernés (SNCF, SNCB, NS, DB). Fortement dérivées des rames TGV Réseau, elles bénéficient de motrices quadricourant équipées d'une cabine à poste de conduite central, dont l'esthétique est identique à celle des motrices Duplex.

**208537**  
 Locomotiva elettrica classe 92 023 "RAVEL" delle SNCF  
 ● Locomotive électrique série 92 023 "RAVEL" des SNCF  
 ■ Electric locomotive class 92 023 "RAVEL" of SNCF  
 ▲ Elektrolokomotive Typ 92 023 "RAVEL" der SNCF



**208537**



**208388**



**208388**  
 Locomotiva elettrica gruppo CC 14009 delle SNCF  
 ● Locomotive électrique série CC 14009 en livrée verte avec feux rouges de réversatilité. Ce type de locomotive assurait la traction lourde de fret sur le réseau Nord-Est. Dépôt: MOHON  
 ■ Electric locomotive class CC 14009 of SNCF  
 ▲ Elektrolokomotive Typ CC 14009 der SNCF

**208389**



**208389**  
 Locomotiva elettrica gruppo CC 14003 nella livrea verde delle SNCF  
 ● Locomotive électrique série CC 14003 en livrée verte avec feux rouges de réversatilité. Dépôt: MOHON  
 ■ Electric locomotive class CC 14003 in the green livery of SNCF  
 ▲ Elektrolokomotive Typ CC 14003 in grüner Farbe der SNCF



**149893 (R2+R6+R7)**  
 Confezione contenente 1 carrozza di 1ª classe (R2) e due carrozze di 2ª classe (R6 e R7) del TGV Thalys.  
 ● Coffret contenant une voiture de 1<sup>ère</sup> classe (R2), et deux voitures de 2<sup>ème</sup> classe (R6 et R7) du TGV Thalys.  
 ■ TGV Thalys set composed by: 1 1st class passenger car (R2) and 2 2nd class passenger cars (R6 and R7).  
 ▲ TGV Thalys Packing: 1 Personenwagen 1. Klasse (R2) und 2 Personenwagen 2. Klasse (R6 und R7).

















# TGV Nord-Europa (Réseau)

N       606

**149890** (R3+R4+R5)  
 Confezione contenente 1 carrozza di 1ª classe (R3), una carrozza mista bar/2ª classe (R4) e una carrozza di 2ª classe (R5) del TGV Nord Europe (TGV Réseau).  
 ● Coffret contenant une voiture de 1<sup>ère</sup> classe (R3), une voiture mixte bar/2<sup>ème</sup> classe (R4) et une voiture de 2<sup>ème</sup> classe (R5) du TGV Nord Europe (TGV Réseau).  
 ■ TGV Nord Europe (TGV Réseau) set composed by: 1 1st class car (R3), 1 mixed bar/2nd class (R4) and 1 2nd class car (R5).  
 ▲ TGV Nord Europe (TGV Réseau) Packing: 1 Personenwagen 1. Klasse (R3), 1 Bar/2. Klasse Wagen (R4) und 1 Personenwagen 1. Klasse (R5).




**149777** (M1+R1+R8+M2)  
 Confezione contenente 4 elementi TGV Nord Europe in servizio internazionale Francia-Belgio (Paris-Bruxelles).  
 ● Coffret de 4 éléments TGV Nord Europe en service internationale France-Belgique (Paris-Bruxelles).  
 ■ Set composed by 4 TGV Nord Europe units on international service France-Belgium (Paris-Bruxelles).  
 ▲ Packung 4-teiligem TGV Nord Europe im Einsatz international Frankreich-Belgien (Paris-Bruxelles).

**149777**  
**189777**



**189777** 

# TGV THALYS PBKA

N   606

**149892** (R3+R4+R5)  
 Confezione contenente 1 carrozza di 1ª classe (R3), una carrozza mista bar/2ª classe (R4) e una carrozza di 2ª classe (R5) del TGV Thalys.  
 ● Coffret contenant une voiture de 1<sup>ère</sup> classe (R3), une voiture mixte bar/2<sup>ème</sup> classe (R4) et une voiture de 2<sup>ème</sup> classe (R5) du TGV Thalys.  
 ■ TGV Thalys set composed by: 1 1st class passenger car (R3), 1 mixed bar/2nd class car (R4) and 1 2nd class passenger car (R5).  
 ▲ TGV Thalys Packing: 1 Personenwagen 1. Klasse (R3), 1 Bar/2. Klasse Wagen (R4) und 1 Personenwagen 2. Klasse (R5).



**149893** (R2+R6+R7)  
 Confezione contenente 1 carrozza di 1ª classe (R2) e due carrozze di 2ª classe (R6 e R7) del TGV Thalys.  
 ● Coffret contenant une voiture de 1<sup>ère</sup> classe (R2), et deux voitures de 2<sup>ème</sup> classe (R6 et R7) du TGV Thalys.  
 ■ TGV Thalys set composed by: 1 1st class passenger car (R2) and 2 2nd class passenger cars (R6 and R7).  
 ▲ TGV Thalys Packing: 1 Personenwagen 1. Klasse (R2) und 2 Personenwagen 2. Klasse (R6 und R7).

N   606





**149704** (M1+R1+R8+M2)  
 Confezione di 4 elementi TGV Thalys PBKA numero 4302 per il collegamento alta velocità tra Parigi, Bruxelles, Colonia ed Amsterdam.  
 ● Coffret de 4 éléments du TGV Thalys PBKA série 4302. Ces rames assureront le service à grande vitesse entre Paris, Bruxelles, Cologne et Amsterdam.  
 ■ Set composed by 4 TGV Thalys PBKA units, 4302 series. They will link Paris to Brussel, Cologne and Amsterdam.  
 ▲ TGV Thalys PBKA, 4 teilige Packung, Serie 4302. Der Zug verbindet Paris mit Brüssel, Köln und Amsterdam.

**149704**  
**159704**  
**189704**



**159704**   
**189704** 







**149857**

Convoglio composto da 3 elementi INTERREGIO DOUBLEDECK delle NS

● Pour le nouvelle offre Interregional les NS prennent livraison de 34 rames à étages à trois caisses et 47 unités à quatre caisses

■ For the new Interregional train system NS has ordered 34 three-coaches and 47 four-coaches doubledeck train sets

▲ Für das neue InterRegio (IR)-System hat die NS elektrische Doppelstock-Einheiten bestellt: 34 Dreiwagenzüge und 47 Vierwagenzüge

♣ Voor de nieuwe InterRegio-treinen heeft NS 34 driedelige en 47 vierdelige dubbeldek-treinstellen besteld



**149857**



**149867**

Confezione contenente un elettrotreno INTERCITY tipo mBK 381 delle NS composto da 3 elementi con nuovo pantografo e spartineve

● Coffret contenant un électrotrain INTERCITY série mBK 381 des NS composé par 3 éléments avec nouveau pantographe et chaise-neige

■ INTERCITY train set class mBK 381 of NS composed by 3 units with new pantograph and snow-plough

▲ Elektrotriebzug INTERCITY Typ mBK 381 der NS 3-teilig mit neuem Pantograph und Schneeräumer



**149867**



**309605**

Carrozza passeggeri intermedia Doubledeck delle NS  
 ● Voiture intermédiaire pour former une rame à 4 éléments  
 ■ Intermediaire coach to form a four-coaches doubledecker  
 ▲ Ergänzungswagen für den Doppelstock IR  
 ♣ Tussenrijtuig om van een driedelig treinstel een vierdelige te maken













**208498**

Tram composto da due elementi  
 DÜWAG. Epoca V  
 ● Tramway moderne composé de  
 deux éléments construits par  
 DÜWAG. Epoca V  
 ■ Tram composed  
 by 2 units DÜWAG. V Age  
 ▲ Tram 2-teilig DÜWAG.  
 Epoca V



**208498**



**600873**

Confezione di assali per Tram  
 DÜWAG per cambiare da stan-  
 dard a sistema metrico (HOM  
 12mm.)  
 ● 4 essieux pour Tram DÜWAG  
 pour changer de standard à systè-  
 me métrique (HOM 12mm)  
 ■ Set of axles for Tram DÜWAG for  
 changing from standard to metric  
 system (HOM 12mm)  
 ▲ Umrüstsatz für DÜWAG  
 Zweirichtungs-Straßenbahn  
 von Regel- auf Meter-Spur  
 (HOM 12 mm)

**600873**



**208570**

Tram Düwag Innsbruck  
 ● Tram Düwag Innsbruck  
 ■ Tram Düwag Innsbruck  
 ▲ Düwag Straßenbahn der Innsbrucker  
 Verkehrsbetriebe, 3 teilig, Stubaitalbahn.



**208494**

Tram DÜWAG Innsbruck  
 ● Tram DÜWAG Innsbruck  
 ■ Tram DÜWAG Innsbruck  
 ▲ DÜWAG Zweirichtungs-  
 Sechssachser der Innsbrucker  
 Verkehrsbetriebe, wurde später  
 zum 8-Achser umgebaut und  
 verkehrt so heute noch auf der  
 Stubaitalbahn

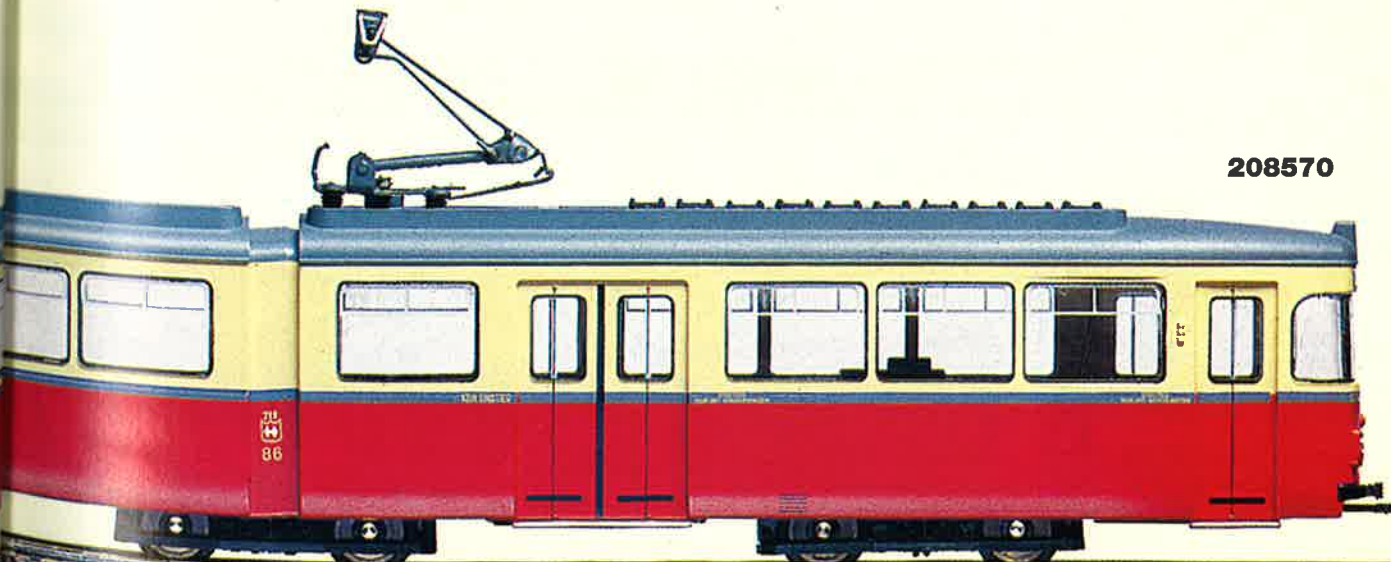


**208569**



**208569**  
 Tram Düwag Innsbruck  
 ● Tram Düwag Innsbruck  
 ■ Tram Düwag Innsbruck  
 ▲ Düwag Straßenbahn der  
 Innsbrucker Verkehrsbetriebe,  
 3 teilig, Stubaitalbahn.

**208570**





**208591**

Tram Düwag BOGESTRA nella livrea attuale.  
 ● Tram Düwag BOGESTRA dans la livrée actuelle.  
 ■ Düwag tramway BOGESTRA in the actual livery.  
 ▲ Düwag Straßenbahn BOGESTRA in aktueller Lackierung.


**208591**

**208595**

Tram Düwag nella livrea "Kicker".  
 ● Tram Düwag dans la livrée "Kicker".  
 ■ Düwag tram M type in the "Kicker" livery.  
 ▲ Düwag Straßenbahn der BOGESTRA mit "Kicker"-Werbung.


**208595**

**208502**

Tram DÜWAG 6 assi nella livrea beige / rosso di Mainz  
 ● Tram DÜWAG 6 essieux dans la livrée beige / rouge de Mainz  
 ■ Tramway DÜWAG 6 axles in the beige / red livery of Mainz  
 ▲ DÜWAG 6-Achser Ausführung Mainz beige mit roter Lackierung


**208502**

**208040**

Tram DÜWAG nella livrea d'origine, Ep. IV  
 ● Tram DÜWAG en livrée d'origine, Ep. IV  
 ■ Tram DÜWAG in the original livery, IV Age  
 ▲ Straßenbahn DÜWAG Zweirichtungswagen. Ab 1976 erhielten die Zweirichtungswagen bei der BOGESTRA die rot/weiße Stadtbahnlackierung, die von Epoche-bewußten Modellbahnern als Ep. IV eingesetzt werden kann. Feinste vorbildgerechte Lackierung, Frontbeleuchtung.


**208040**


## Straßenbahnmodelle

Der Modellbahner und Sammler von Straßenbahnmodellen konnte das Straßenbahnangebot um eine der markantesten Straßenbahntypen, den DÜWAG Zweirichtungswagen, erweitert werden. Dieses Modell ist auf allen Anlagen vielseitig einsetzbar, da es auch in kleinen Dioramen im Wendebetrieb, also ohne Kehrschleife, eingesetzt werden kann. Der kleinste durchfahrbare Radius ist 215 mm. Angetrieben wird der DÜWAG Zweirichtungswagen von einem 220V-Motor mit Schwungmasse. Die Modelle verfügen über teilweise nachgebildete Inneneinrichtung, Frontbeleuchtung und sind umschaltbar auf Oberleitungsbetrieb. Ein Hinweis zum Thema Bedruckungsvarianten: In der überwiegenden Zahl der Lima Straßenbahn-Modelle handelt es sich um einmalige Auflagen. Bitten Sie Ihren Fachhändler, frühzeitig das gewünschte Modell für Sie zu reservieren.

## DÜWAG Geschichte

Die ersten 22 Zweirichtungs-Gelenktriebwagen wurden bereits 1957 an die Bogestra ausgeliefert. Diese für damalige Verhältnisse sehr modernen Straßenbahnen verfügten über zwei Führerstände, so daß der Fahrer am Ende der Strecke seinen Arbeitsplatz wechselte und dadurch der Bau einer Wendeschleife entfiel (was auch beim Lima H0 - Modell von großem Vorteil für den Modellbauer ist). Insgesamt baute die DÜWAG 201 Zweirichtungs-Gelenktriebwagen. Dieser Straßenbahntyp wurde weitflächig im gesamten Ruhrgebiet eingesetzt, aber auch in Hagen, Großraum Düsseldorf/Neuss, Mönchengladbach, Mainz, Heidelberg. Probeweise fand auch der Einsatz in Wuppertal, in Saarbrücken statt. Einige Straßenbahnen wurden auch im Ausland eingesetzt: Frankreich, Schweiz, Belgien und Österreich.

**208041**
**208041**

Tram DÜWAG "Partywagen" per il 100° anniversario di BOGESTRA, nella livrea d'origine  
 ● Tram DÜWAG "Partywagen" pour l'anniversaire 100 ans de BOGESTRA, en livrée d'origine  
 ■ Tram DÜWAG "Partywagen" for the 100th anniversary of BOGESTRA, in the original livery  
 ▲ Straßenbahn DÜWAG Partywagen, Jubiläumsmodell 100 Jahre BOGESTRA. Feinste vorbildgerechte Lackierung, Frontbeleuchtung. Der seit Oktober 1988 eingesetzte Party-Triebwagen erhielt eine komplette Sonderlackierung und steht im Original für Sonderfahrten zur Verfügung. Einmalige Sonderserie 1996.


**208501**
**208501**

Tram DÜWAG 6 assi nella livrea beige / verde di Bochum  
 ● Tram DÜWAG 6 essieux dans la livrée beige / vert de Bochum  
 ■ Tramway DÜWAG 6 axles in the beige / green livery of Bochum  
 ▲ DÜWAG 6-Achser Ausführung Bochum beige mit grünem Zierstreifen


**208554**
**208554**

Tram composto da due elementi DÜWAG, Epoca V  
 ● Tramway moderne composé de deux éléments construits par DÜWAG, Epoque V  
 ■ Tram composed by 2 units DÜWAG, V Age  
 ▲ Tram 2-teilig DÜWAG, Epochen V





**208585**

Tram Düwag tipo M nella livrea Bochum.  
 ● Tram Düwag type M dans la livrée Bochum.  
 ■ Düwag tram M type in the Bochumer livery.  
 ▲ Im Frühjahr 1973 wurde der Stadtbahnwagen M von mehreren Verkehrsbetrieben in Auftrag gegeben. Seit Januar 1974 im Einsatz wurden bis 1992 über 340 Stadtbahnwagen M/N als 6 Achser bzw. 8-Achser gebaut. 11 Verkehrsbetriebe haben diesen Stadtbahnwagen zur Zeit im Einsatz, u.a. sind die Vorbilder nach wie vor im Einsatz im Bereich Bochum-Geisenkirchen, Mülheim, Mainz, Nürnberg usw. Testfahrten fanden statt in Krefeld, Kassel, Augsburg, Mainz, Heidelberg, München und Ludwigshafen. Lima beginnt die Serie mit der 2-teiligen 6 achsigen Ausführung.



**208585**



**208586**



**208586**

Tram Düwag tipo M nella livrea Mülheim.  
 ● Tram Düwag type M dans la livrée Mülheim.  
 ■ Düwag tram M type in the Mülheimer livery.  
 ▲ Düwag Straßenbahn in der Mülheimer Lackierung.



**208587**



**208587**

Tram Düwag tipo M nella livrea di Nürnberg.  
 ● Tram Düwag type M dans la livrée de Nürnberg.  
 ■ Düwag tram M type in the Nürnberg livery.  
 ▲ Düwag Straßenbahn in der Nürnberger Lackierung.



**208557**

Tram composto da due elementi DÜWAG. Epoca V  
 ● Tramway moderne composé de deux éléments  
 ■ Tram composed by 2 units DÜWAG. V Age  
 ▲ Tram 2-teilig DÜWAG. Epoche V



**208557**



**149848**

Confezione di 3 elementi elettrotreno tipo ET30 delle DB, Ep. III

● Coffret composé par 3 éléments electro-train série ET30 des DB, Ep. III

■ Set of 3 units electrotrain class ET30 of the DB, III Age

▲ Triebwagen ET 30, DB Ep. III

Die dreiteiligen Triebwagen wurden speziell für den Nahverkehr im Ruhrgebiet konzipiert, 1956 wurden die Triebwagen erstmalig im süddeutschen Raum eingesetzt. Ab Sommer 1957 nahmen dann die Triebwagen im Ruhrgebiet den Betrieb auf. Vollständig überarbeitetes Modell, 4 Achsen angetrieben, Motor mit Schwungmasse, Kurzkupplung, Dachleitungen und Pantographen in aktueller Ausführung.



**149848**  
**189848**  
**149848-1**  
**189848-1**



**189848**

**149763**

Confezione di 4 elementi elettrotreno ET30 Museo, delle DB.

● Coffret composé par 4 éléments électro-train série ET30 des DB, version Musée.

■ Set of 4 units electrotrain class ET30 of the DB, Museum version.

▲ 4 teilige Garnitur ET30, DB, aktuelle Museumsversion.



**149763** **189763**



**189763**

**49790**

Confezione "HENSCHEL WEGMANN" composta da:  
1 locomotiva a vapore BR 61001, 1 carrozza panoramica di 2<sup>a</sup>/3<sup>a</sup> classe, 2 carrozze passeggeri di 2<sup>a</sup>/3<sup>a</sup> classe, 1 carrozza mista ristorante-bagagliaio-postale delle DR

● Coffret "HENSCHEL WEGMANN" contenant: 1 locomotive à vapeur BR 61001, 1 voiture panoramique de 2<sup>ème</sup>/3<sup>ème</sup> classe, 2 voitures voyageurs de 2<sup>ème</sup>/3<sup>ème</sup> classe, 1 voiture mixte restaurant-bagages-postal des DR

■ Set "HENSCHEL WEGMANN" composed by: 1 steam locomotive BR 61001, 1 dome car, 2nd/3rd class 2 passenger coaches, 2nd/3rd class 1 composite coach restaurant-luggage-post of DR

▲ Henschel-Wegmann-Zug der Deutschen Reichsbahn, Epoche II. Fünfteiliges Set. Kurzgekuppelt mit Spezialekupplungen. Der Zug besteht aus Lok 61 001, Post/Speisewagen, 2 Abteilwagen und Aussichtswagen.

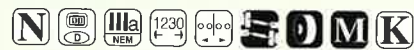
**189790**

**149790**  
**189790**





149820  
189820



**149820**

Confezione contenente un convoglio DB composto da 4 elementi con automotrice VT 08.5 nella livrea TEE Saphir.

● Coffret contenant un convoi DB composé par 4 éléments avec automotrice VT 08.5 en livrée avec décoration TEE Saphir.

■ DB 4 unit-set with railcar VT 08.5 with TEE Saphir decoration.

▲ DB Luxuszug mit Dieseltriebwagen VT 08.5 in der Lackierung TEE Saphir.

189820



TGV PBKA (Paris-Brussels-Cologne-Amsterdam) THALYS

- Length: 200 m
- Mass: 383 tons
- Commercial speed: 300 km/h
- Power: 8800 KW
- Capacity: 377 seats
- Composition: 2 powered units + 8 dummies
- On commercial service since: 1997

The 17 ordered consists are foreseen for international traffic in North Europe. They conform to the 4 nets: SNCF, SNCB, NS, DB. Directly derived from the TGV Réseau trains, the PBKA has four-current motors and the powered units are equipped with a central driving seat cab, very similar to the Duplex one

Der TGV „PBKA“ (Paris-Brüssel-Köln-Amsterdam) THALYS

- Länge: 200 m
- Gewicht: 383 t
- Geschwindigkeit: 300 km/h
- Leistung: 8.800 kW
- Kapazität: 377 Plätze
- Zusammensetzung: 2 Triebwagen und 8 Beiwagen
- im Plandienst seit: 1997

Die 17 bestellten Züge sind für den internationalen Verkehr in Nordeuropa bestimmt. Sie entsprechen den Bedingungen der vier Betriebsgesellschaften (SNCF, SNCB, DB, NS). Als direkte Ableitung aus dem TGV „Réseau“ besitzen die „PBKA“ Vierströhm-Triebwagen mit zentralem Führerstand im selben Design wie die Triebwagen des TGV „Duplex“.



**149878 (M1+R1+R8+M2)**

Confezione di 4 elementi Tgv Thalys PBKA serie 4321.

● Coffret de 4 éléments (2 motrices + 2 remorques extrêmes) du Tgv Thalys PBKA, série 4321.

■ Set composed by 4 TGV Thalys PBKA units, 4321 series.

▲ TGV Thalys PBKA 4 teilige Packung, Serie 4321.

159878

189878



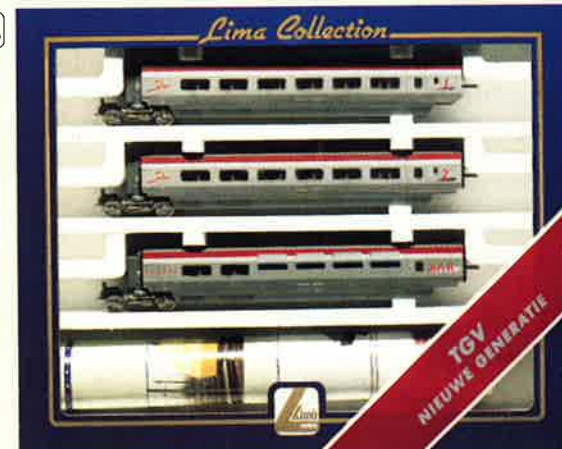
**149892 (R3+R4+R5)**

Confezione contenente 1 carrozza di 1ª classe (R3), una carrozza mista bar/2ª classe (R4) e una carrozza di 2ª classe (R5) del TGV Thalys.

● Coffret contenant une voiture de 1<sup>ère</sup> classe (R3), une voiture mixte bar/2<sup>ème</sup> classe (R4) et une voiture de 2<sup>ème</sup> classe (R5) du TGV Thalys.

■ TGV Thalys set composed by: 1 1st class passenger car (R3), 1 mixed bar/2nd class car (R4) and 1 2nd class passenger car (R5).

▲ TGV Thalys Packung: 1 Personenwagen 1. Klasse (R3), 1 Bar/2. Klasse Wagen (R4) und 1 Personenwagen 2. Klasse (R5).



**149893 (R2+R6+R7)**

Confezione contenente 1 carrozza di 1ª classe (R2) e due carrozze di 2ª classe (R6 e R7) del TGV Thalys.

● Coffret contenant une voiture de 1<sup>ère</sup> classe (R2), et deux voitures de 2<sup>ème</sup> classe (R6 et R7) du TGV Thalys.

■ TGV Thalys set composed by: 1 1st class passenger car (R2) and 2 2nd class passenger cars (R6 and R7).

▲ TGV Thalys Packung: 1 Personenwagen 1. Klasse (R2) und 2 Personenwagen 2. Klasse (R6 und R7).





**149705**

Confezione composta da locomotiva diesel V 188 con 2 motori, carrozza passeggeri tipo B4u26, carro Leopold K5, carro GS, carro ST nella livrea militare. Epoca II

● Coffret contenant locomotive diesel V 188 avec 2 moteurs, voiture voyageurs type B4u26, wagon Leopold K5, wagon GS, wagon ST en livrée militaire. Epoque II

■ Set composed by diesel locomotive V 188 with 2 motors, passenger coach type B4u26, wagon Leopold K5, wagon GS, wagon ST in the military livery. II age

▲ II. Weltkrieg Militärzug mit V 188 (2-motorig), 3 Waggons+Geschütz "Leopold",

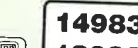
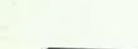
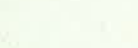
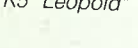
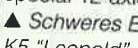
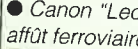
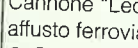
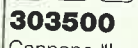


**149705**

**189705**



**189705**



**149836**

Confezione composta da motrice e rimorchiata non motorizzata gruppo ET 182 Isartal delle DB

● Coffret contenant motrice et remorque non motorisée série ET 182 Isartal des DB

■ Set composed by powered car and trailer car without motor class ET 182 Isartal of DB

▲ Triebwagen ET 182 der DB. Umbau eines Berliner S-Bahn Triebwagens für die Isartalbahn. Epoche III. Zweiteiliges Set. Kurzkupplung. Vier Achsen angetrieben. Fünfpoliger Motor mit Schwungmasse.

**149834**

Confezione composta da motrice e rimorchiata non motorizzata gruppo ET/ES 165 delle DR

● Coffret contenant motrice et remorque non motorisée série ET/ES 165 des DR

■ Set composed by powered car and trailer car without motor class ET/ES 165 of DR

▲ Berliner S-Bahn 2tig. Motorwagen und Steuerwagen DR Typ ET/ES 165. Alle Berliner S-Bahnen verfügen über 5-pol Motor.

**189836**



**189834**



**303500**



**149835**

Confezione composta da motrice e rimorchiata non motorizzata gruppo 275 (BVG) anni 1970

● Coffret contenant motrice et remorque non motorisée série 275 (BVG) année 1970

■ Set composed by powered car and trailer car without motor class 275 (BVG) years 1970

▲ Berliner S-Bahn 2tig. Motorwagen und Steuerwagen BGV Typ 275. 70er Jahre

**189835**



**208418**

Confezione composta da 2 rimorciate EB 275 Berliner BVG

● Coffret contenant 2 remorques EB 275 Berliner BVG

■ Set composed by 2 trailer cars EB 275 Berliner BVG

▲ Echter Beiwagen + Motorwagen (o. Antrieb) Berliner S-Bahn Typ EB 275/ET 275, z. B. passend zu 149835

**149836**

**189836**



**149834**

**189834**



**149835**

**189835**



**208418**









**208243**

Locomotiva diesel serie V 36 219 delle DB  
 ● Locomotive diesel série V 36 219 des DB  
 ■ Diesel locomotive class V 36 219 of DB  
 ▲ Diesellokomotive Typ V 36 219 der DB

1997 exclusive für Idee + Spiel Deutschland Art. Nr. 208225


**208234**

Locomotiva diesel serie V 36 123 in deposito al museo di Stoccarda  
 ● Locomotive diesel série V 36 123 du musée de Stuttgart  
 ■ Diesel locomotive class V 36 123 in the black-red livery  
 ▲ Diesellokomotive V 36 der DB für den gemischten Einsatz auf Strecke und im Rangierbetrieb. Ausführung als Museumslok. Lackierung schwarz mit rotem Fahrgestell. Gute Langsamfahreigenschaften für den Rangierbetrieb.


**208226**

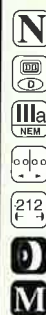
Locomotiva diesel serie V 36 201 delle DR  
 ● Locomotive diesel série V 36 201 de la DR  
 ■ Diesel locomotive class V 36 201 of DR  
 ▲ Diesellokomotive V 36 der Deutschen Reichsbahn für den gemischten Einsatz auf der Strecke und im Rangierbetrieb. Lackierung grün mit roten Rädern. Gute Langsamfahreigenschaften für den Rangierbetrieb.


**208213**

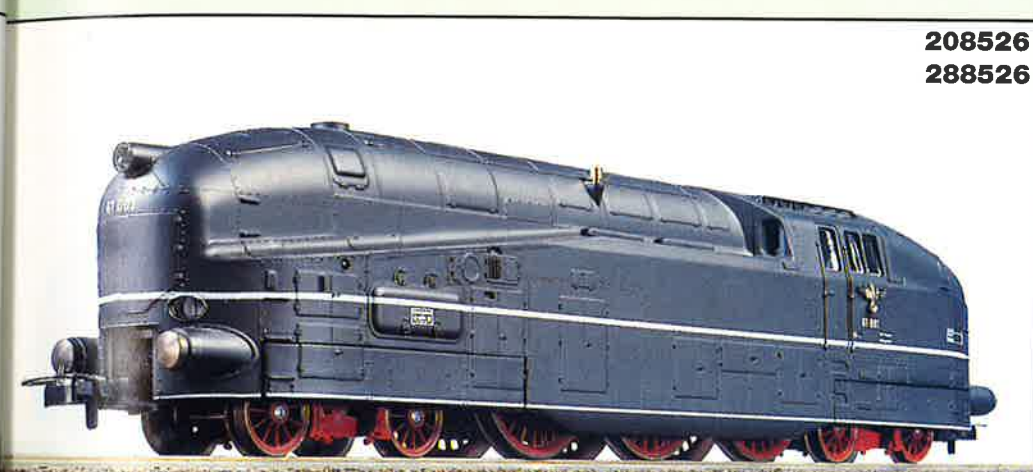
Locomotiva diesel serie V 36 234 delle DB  
 ● Locomotive diesel série V 36 234 de la DB  
 ■ Diesel locomotive class V 36 234 of DB  
 ▲ V 36 234 DB schwarz-rot mit Kühlerblock ohne Kanzel. BD Köln-BW Wuppertal-Steinbeck.


**208618**

Confezione composta da una locomotiva diesel V36 402, con motore, e una locomotiva diesel V36 403, senza motore.  
 ● Coffret contenant: 1 X locomotive diesel V36 402 motorisée, 1 X locomotive diesel V36 403 non motorisée.  
 ■ Set composed by: 1 X diesel locomotive class V36 402 with motor, 1 X dummy diesel locomotive class V36 403  
 ▲ Garnitur bestehend aus 1 X Diesellokomotive V36 402 mit motor, 1 X Diesellokomotive V36 403 ohne motor.


**208526  
288526**

Locomotiva BR 61001 versione DRG Epoca II  
 ● Locomotive BR 61001 version DRG Epoque II  
 ■ BR 61001 locomotive DRG version II Age  
 ▲ BR 61001 Version DRG Ep. II, schwarze Lackierung. Am Kriegsende standen die 61001 im AW Braunschweig in schwarzer Lackierung mit Reichsbahnadler. Die letzten Kriegsjahre verbrachte diese Lok vor einem Lazarettzug.


**288526**
**208031**

Locomotiva vapore tipo 03.10 delle DB, Ep. IIIb  
 ● Locomotive vapeur série 03.10 des DB, Ep. IIIb  
 ■ Steam locomotive type 03.10 of the DB, IIIb Age  
 ▲ Schnellzug-Dampflok Baureihe 03.10, DB Ep. IIIb  
 Ab 1956 erhielten die Lokomotiven der Baureihe 03.10 Neubaukessel als Ersatz für die schadanfälligen Kessel von 1939.

Dementsprechend wurde auch das äußere Erscheinungsbild der Lokomotiven den modernen DB-Dampfloks angepaßt. Das Modell entsteht in Zusammenarbeit mit Rivarossi. Antrieb im Tender. 4 Achsen angetrieben. Motor mit Schwungmasse. Kurzkupplung Lok-Tender. NEM-Schacht.

**258031  
288031**


Photo: E. Bündgen

**208031  
258031  
288031**




**208564**

Locomotiva diesel tipo Br 240 nella livrea HGK DE 12.

● Locomotive diesel type Br 240 dans la livrée HGK DE 12.

■ Br 240 diesel locomotive in the HGK DE 12 livery.

▲ Seit Oktober 1996 befinden sich die Mak Lokomotiven bei der Häfen und Güterwagen AG in Köln im Einsatz. Diese Lokomotive Typ Mak DE 1024 (ex DB BR 240) in der typischen rot-weißen HGK Lackierung Nr. DE12.

N  
V  
NEM  
241  
M  
M

**208564 288564**



**288564**

**208608**

Locomotiva diesel tipo Br 240 nella livrea HGK DE 13.

● Locomotive diesel type Br 240 dans la livrée HGK DE 13.

■ Br 240 diesel locomotive in the HGK DE 13 livery.

▲ Seit Oktober 1996 befinden sich die Mak Lokomotiven bei der Häfen und Güterwagen AG in Köln im Einsatz. Diese Lokomotive Typ Mak DE 1024 (ex DB BR 240) in der typischen rot-weißen HGK Lackierung Nr. DE13.

N  
V  
NEM  
241  
M  
M

**208608 288608**



**288608**

**208400 288400**



**208400**

Locomotiva diesel gruppo MAK 1024 240 002 Kiel delle DB

● Locomotive diesel série MAK 1024 240 002 Kiel des DB

■ Diesel locomotive class MAK 1024 240 002 Kiel of DB

▲ Dieselelektrische Lokomotive MAK DE 1024, eingesetzt als 240 002 Kiel bei der DB.

N  
V  
NEM  
241  
M  
M

**288400**

**208399 288399**



**208399**

Locomotiva diesel gruppo MAK 1024 001-8 Westerland delle DB

● Locomotive diesel série MAK 1024 001-8 Westerland des DB

■ Diesel locomotive class MAK 1024 001-8 Westerland of DB

▲ Dieselelektrische Lokomotive MAK DE 1024, Westerland eingesetzt als 240 001 bei der DB.

N  
V  
NEM  
241  
M  
M

**288399**



**208401**

Locomotiva diesel gruppo MAK 1024 003-4 Lübeck delle DB

● Locomotive diesel série MAK 1024 003-4 Lübeck des DB

■ Diesel locomotive class MAK 1024 003-4 Lübeck of DB

▲ Dieselelektrische Lokomotive MAK DE 1024, eingesetzt als 240 003 Lübeck bei der DB. Epoche V. Fünfpoliger Motor mit Schwungmasse. Vier Achsen angetrieben. NEM-Schacht. Zur Entwicklung einer exportfähigen Großdiesellokomotive baute die Firma MAK in Kiel drei dieselelektrische Lokomotiven, die über drei Jahre bei der DB getestet wurden. Sie im BW Hamburg-Altona stationiert und sich von hier aus vor allen Zugarten. Einer der Leistungen die IC-Züge nach Westerland, wo von einer DE 1024 zwei Lokomotiven der Baureihe 218 ersetzt wurden konnten.

N  
V  
NEM  
241  
M  
M

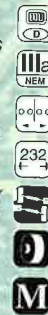
**288401**





**208350**

Locomotiva diesel serie V300 nella livrea Krauss Maffei  
 ● Locomotive diesel série V300 dans la livrée Krauss Maffei  
 ■ Diesel locomotive class V300 Krauss Maffei livery  
 ▲ Diesellokomotive ML 3000 der Firma Krauss-Maffei. Epoche III. Vier Achsen angetrieben. Fünfpoliger Motor mit Schwungmasse. NEM-Schacht. Im Jahr 1957 baute die Firma Krauss - Maffei 4 sechs-achsige Diesellokomotiven auf Basis der DB-Baureihe V 200. Drei davon wurden ins Ausland verkauft, die vierte diente als Vorführlok. Die Leistung der weiß-blauen Lokomotive wurde 1958 auf 2x1500 PS gesteigert. Die DB übernahm später die Lokomotive und stellte sie als V 300 in ihren Bestand ein


**208350  
288350**

**288350**

**208619**

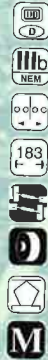
Locomotiva diesel idraulica serie 230 001-0 delle DB  
 ● Locomotive diesel hydraulique série 230 001-0 des DB  
 ■ Diesel-hydraulic locomotive class 230 001-0 of DB  
 ▲ Diesellokomotive 230 001-0 der DB. Vier Achsen angetrieben. Fünfpoliger Motor mit Schwungmasse. NEM-Schacht


**208619  
288619**

**288619**

**208504**

Locomotiva elettrica E10 004 delle DB Epoca III  
 ● Locomotive électrique E10 004 des DB Epoque III  
 ■ Electric locomotive E10 004 of DB III Age  
 ▲ Baureihe E10 004. Ellok E10 004 der DB. Epoche III. Die DB beschaffte 1952 und 1953 insgesamt 5 Lokomotiven der Baureihe E10. Mit diesen Lokomotiven sollten möglichst viele Bauteile im Betriebseinsatz erprobt werden. Die besten Baugruppen wurden später beim Bau der Serien- E10 verwendet. Das Vorbild des LIMA-Modells, die E10 004 und die baugleiche E10 005 wurden von den Firmen Henschel und AEG geliefert. Vorgesehen waren die Lokomotiven für alle Zuggattungen, wurden aber vornehmlich vor Schnellzügen eingesetzt. Bis zu ihrer Ausmusterung im Jahre 1977 hat die E10 004 über 3 Millionen Kilometer zurückgelegt.


**288504**

**208115**
**288115**

Locomotiva diesel-elettrica con 2 motori gruppo V 188 001 delle DB.  
 ● Locomotive diesel-électrique avec 2 moteurs série V 188 001 des DB.  
 ■ Diesel-Electric locomotive with 2 motors class V 188 001 of DB.  
 ▲ Diesellokomotive V188 der DB. Antrieb erfolgt über 2 synchronisierte 5-pol. Motoren, dadurch sehr hohe Zugkraft


**288115**

**208032**
**288032**

Locomotiva elettrica E10 005 delle DB, Ep. IIIb  
 ● Locomotive électrique E10 005 des DB, Ep. IIIb  
 ■ Electric locomotive E10 005 of the DB, IIIb Age  
 ▲ Ellok E10 005, DB Ep. IIIb Die Vorserienlokomotive E10 005 wurde Ende der fünfziger Jahre im Aussehen an die anderen DB-Elloks angepaßt. Das dritte Spitzenlicht wurde eingebaut, und die Lok verlor ihre markanten Aluminium-Zierleisten. Antrieb auf alle Achsen. Motor mit Schwungmasse. Feindetaillierte Dachaufbauten. NEM-Schacht.


**288032**

**208504  
288504**



**208550**

Locomotiva elettrica  
120 141-7 delle DB. Epoca V  
● Locomotive électrique  
120 141-7 des DB. Epoque V  
■ Electric locomotive  
120 141-7 of DB. V Age  
▲ Elektrolokomotive 120 141-7 der  
DB. Epoche V.

**288550**

**208280**

Locomotiva elettrica  
gruppo BR103 140-0 delle DB  
● Locomotive électrique  
série BR103 140-0 des DB  
■ Electric locomotive  
class BR103 140-0 of DB  
▲ Elektrolokomotive Baureihe 103  
der DB. Epoca V. Aktuelle  
Lackierung in orientrot. Fünfpoliger  
Motor mit Schwungmasse. Vier  
Achsen angetrieben. NEM-Schacht.

**288280**

**208280**  
**288280**
**208042**  
**288042**

Locomotiva elettrica tipo E03 002,  
delle DB  
● Locomotive électrique  
type E03 002, des DB  
■ Electric locomotive type E03  
002, of the DB  
▲ Eliok E03 002, DB  
Ab 1966 kamen die Lokomotiven der  
Baureihe E03 auf der Nord-Süd-Strecke  
vor dem TEE "BLAUER ENZIAN" zum  
Einsatz, bis sie 1971 von den Sellen-  
lokomotiven abgelöst wurden. Modell  
ausgestattet mit Scheinstromabnehmer,  
Antrieb auf 4-Achsen, Motor mit  
Schwungmasse, Feindetaillierte  
Dachaufbauten, NEM-Schacht.


**288042**
**208412**  
**288412**

Locomotiva elettrica serie 127 delle  
DB "EuroSprinter"  
● Locomotive électrique série 127  
des DB "EuroSprinter"  
■ Electric locomotive class 127 of  
DB "EuroSprinter"  
▲ EuroSprinter der Firmen Krauss-  
Maffei und Siemens, Epoca V.


**288412**
**208584**  
**258584**  
**288584**

Locomotiva elettrica tipo BR 152  
delle DB.  
● Locomotive électrique type BR 152  
des DB.  
■ DB electric locomotive BR 152 type.  
▲ Güterzuglokom BR 152 der DB Cargo.  
Das Vorbild wurde im Frühjahr 1997  
von Siemens/Krauss-Maffei vorge-  
stellt und absolviert nun zahlreiche  
Test- und Meßfahrten. Die Bahn hat  
insgesamt 195 Lokomotiven dieser  
Baureihe bestellt, sie werden künftig zum  
gewohnten Anblick auf deutschen  
Gleisen werden.


**258584**
**288584**



























**208055**

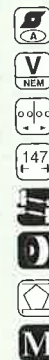
Locomotiva elettrica tipo 1245 007-8 delle ÖBB nella livrea rossa  
 ● Locomotive électrique type 1245 007-8 des ÖBB en livrée rouge  
 ■ Electric locomotive type 1245 007-8 of the ÖBB in red livery  
 ▲ Elektrolokomotive Reihe 1245 007-8 der ÖBB in verkehrsroter Lackierung

**288055**

**208055**  
**288055**

**208090**

Locomotiva elettrica tipo 1245 002-9 delle ÖBB nella livrea arancione  
 ● Locomotive électrique type 1245 002-9 des ÖBB en livrée orange  
 ■ Electric locomotive type 1245 002-9 of the ÖBB in orange livery  
 ▲ Elektrolokomotive Reihe 1245 002-9 der ÖBB in blutoranger Lackierung

**288090**

**208090**  
**288090**

**208058**  
**288058**


Locomotiva elettrica tipo 1245-08 delle ÖBB nella livrea arancione, in versione SELZTHAL  
 ● Locomotive électrique type 1245-08 des ÖBB en livrée orange, en version SELZTHAL  
 ■ Electric locomotive type 1245-08 of the ÖBB in orange livery, version SELZTHAL  
 ▲ Elektrolokomotive Reihe 1245-08 der ÖBB in blutoranger Lackierung Version SELZTHAL

**288058**

**208060**  
**288060**


Locomotiva elettrica tipo 1245 005-2 delle ÖBB nella livrea verde, in versione SELZTHAL  
 ● Locomotive électrique type 1245 005-2 des ÖBB en livrée verte, en version SELZTHAL  
 ■ Electric locomotive type 1245 005-2 of the ÖBB in green livery, version SELZTHAL  
 ▲ Elektrolokomotive Reihe 1245 005-2 der ÖBB in tannengrüner Lackierung Version SELZTHAL

**288060**

**208086**  
**288086**


Locomotiva elettrica tipo 1245 04 delle ÖBB nella livrea verde scuro in versione SELZTHAL  
 ● Locomotive électrique type 1245 04 des ÖBB en livrée verte en version SELZTHAL  
 ■ Electric locomotive type 1245 04 of the ÖBB in dark green livery version SELZTHAL  
 ▲ Elektrolokomotive Reihe 1245 04 der ÖBB in tannengrüner Lackierung Version SELZTHAL

**288086**



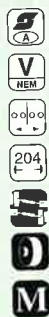

**208428**

Locomotiva diesel tipo 2050 002-1 nella livrea d'origine "MUSEO" delle ÖBB

● *Locomotive diesel série 2050 002-1 en livrée d'origine "MUSEO" des ÖBB*

■ Diesel locomotive class 2050 002-1 in the original livery "MUSEO" of ÖBB

▲ *Diesellokomotive Reihe 2050 002-1 Museumslok, tannengrün, mit Aufbau für Zugheizung, silbernem Dach und altem ÖBB-Logo Betriebsausführung*


**208428**

**208429**

Locomotiva diesel tipo 2050 02 nella livrea d'origine "MUSEO" delle ÖBB

● *Locomotive diesel série 2050 02 en livrée d'origine "MUSEO" des ÖBB*

■ Diesel locomotive class 2050 02 in the original livery "MUSEO" of ÖBB

▲ *Diesellokomotive Reihe 2050 02 tannengrün, mit Aufbau für Zugheizung, Paradeausführung.*


**208429**

**208087**

Locomotiva elettrica gruppo 1042 549 delle ÖBB

● *Locomotive électrique série 1042 549 des ÖBB*

■ Electric locomotive class 1042 549 of the ÖBB

▲ *Elektrolokomotive Reihe 1042 549 der ÖBB blutorange, Sonderbeschriftung nach Unfallsausbesserung*


**208088**

Locomotiva elettrica tipo 1142.548.5 delle ÖBB

● *Locomotive électrique type 1142.548.5 des ÖBB*

■ Electric locomotive type 1142.548.5 of the ÖBB

▲ *Elektrolokomotive Reihe 1142.548.5 der ÖBB neues Design, umgebaut für Wendezugbetrieb.*

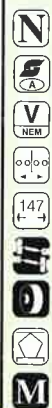

**208605  
288605**

Locomotiva elettrica serie 1042 694-8 nella livrea rossa delle ÖBB.

● *Locomotive électrique série 1042 694-8 dans la livrée rouge des ÖBB.*

■ Electric locomotive series 1042 694-8 in the red ÖBB livery.

▲ *Elektrolokomotive Reihe 1042 694-8 in der blutorangen Lackierung ÖBB.*

















### 309476

Carrozza di seconda classe per servizi Intercity ed Eurocity serie B, tipo unificato UIC Z1, livrea grigia con fasce gialle e nuovo logo FS S.p.A.

● *Voiture de 2ème classe pour trains Intercity et Eurocity, type UIC Z1, avec nouveau logo des FS.*

■ 2 class passenger car for Intercity and Eurocity trains, UIC Z1 type, with new FS logo.

▲ *Personenwagen 2. Klasse im Betrieb mit Intercity und Eurocity Zügen, Typ UIC Z1, mit neuem Logo der FS.*



309476



### 309477

Carrozza di seconda classe per servizi Intercity ed Eurocity serie B, tipo unificato UIC Z1, livrea tipo Gran Comfort e nuovo logo FS S.p.A.

● *Voiture de 2ème classe pour trains Intercity et Eurocity, série B, type UIC Z1, avec nouveau logo des FS.*

■ 2 class passenger car for Intercity and Eurocity trains, B series, UIC Z1 type, with new FS logo.

▲ *Personenwagen 2. Klasse im Betrieb mit Intercity und Eurocity Zügen, Serie B, Typ UIC Z1, mit neuem Logo der FS.*



309477



### 309507-1

Carrozza passeggeri di 2ª classe tipo Z, livrea "GRAN-CONFORT" delle FS, con nuovo numero di servizio

● *Voiture voyageurs de 2ème classe série Z, en livrée "GRAN-CONFORT" des FS, avec nouveau numéro de service*

■ 2nd class passenger coach class Z, in the "GRAN-CONFORT" livery of FS, with new road number

▲ *Personenwagen 2. Klasse Typ Z, "GRAN-CONFORT" der FS, mit neuer Betriebsnummer*



309507-1



### 309537-1

Carrozza passeggeri di 2ª classe tipo Z, livrea "GRAN-CONFORT" delle FS, con nuovo numero di servizio

● *Voiture voyageurs de 2ème classe série Z, en livrée "GRAN-CONFORT" des FS, avec nouveau numéro de service*

■ 2nd class passenger coach class Z, in the "GRAN-CONFORT" livery of FS, with new road number

▲ *Personenwagen 2. Klasse Typ Z, "GRAN-CONFORT" der FS, mit neuer Betriebsnummer*



309537-1



309505-1

### 309505-1

Carrozza passeggeri di 1ª classe tipo Z nella nuova livrea delle FS, con nuovo numero di servizio

● *Voiture voyageurs de 1ère classe série Z en nouvelle livrée des FS, avec nouveau numéro de service*

■ 1st class passenger coach class Z in the new livery of FS, with new road number

▲ *Personenwagen 1. Klasse Typ Z in neuer Farbgebung der FS, mit neuer Betriebsnummer*



309529-1

### 309529-1

Carrozza passeggeri di 1ª classe tipo Z nella nuova livrea FS, con nuovo numero di servizio

● *Voiture voyageurs de 1ère classe série Z en nouvelle livrée des FS, avec nouveau numéro de service*

■ 1st class passenger coach class Z in the new livery of FS, with new road number

▲ *Personenwagen 1. Klasse Typ Z in neuer Farbgebung der FS, mit neuer Betriebsnummer*



309506-1

### 309506-1

Carrozza passeggeri di 2ª classe tipo Z nella nuova livrea delle FS, con nuovo numero di servizio

● *Voiture voyageurs de 2ème classe série Z en nouvelle livrée des FS, avec nouveau numéro de service*

■ 2nd class passenger coach class Z in the new livery of FS, with new road number

▲ *Personenwagen 2. Klasse Typ Z in neuer Farbgebung der FS, mit neuer Betriebsnummer*



309522-1

### 309522-1

Carrozza passeggeri di 2ª classe tipo Z nella nuova livrea FS, con nuovo numero di servizio

● *Voiture voyageurs de 2ème classe série Z en nouvelle livrée FS, avec nouveau numéro de service*

■ 2nd class passenger coach class Z in the new livery FS, with new road number

▲ *Personenwagen 2. Klasse Typ Z in neuer Farbgebung der FS, mit neuer Betriebsnummer*





149706



N FS V 1212 K

149706

Convoglio "Treno della Neve" composto da quattro carrozze serie nB tipo Medie Distanze con Vestiboli Centrali (MDVC) con una speciale decorazione integrale.

● Coffret "Train de la neige" comprenant 4 voitures type MDVC avec une décoration intégrale particulière.

■ "Snow train" set composed by 4 passenger cars type MDVC with special complete decoration.

▲ "Schneezug" aus 4 Personenwagen Typ MDVC mit besonderer Dekoration.



309271

Carrozza di 2ª classe a salone, tipo MDVC delle FS per treni in servizio interregionale. Epoca IV-V.

● Voiture voyageurs à couloir central de 2<sup>ème</sup> classe, type nB pour moyens parcours des FS

■ 2nd class passenger coach type nB, with central lobbies, for middle distances of the FS

▲ Personenwagen Typ nB in den neuen Farben der FS. 2. Klasse

FS  
IV  
303  
K



309273

Carrozza semipilota mista di 2ª classe, - bagagliaio tipo MDVC delle FS per treni reversibili a trazione elettrica in servizio regionale. Epoca IV-V.

● Voiture voyageurs à couloir central de 2<sup>ème</sup> classe, équipé d'une cabine de conduite réversible type npBD pour moyens parcours des FS

■ 2nd class passenger coach, semidriver, type npBD with central lobbies, for middle distances of the FS

▲ Steuerwagen Typ npBD in den neuen Farben der FS. 2. Klasse

FS  
IV  
303  
K



309275

Carrozza semipilota con cabina "panoramica" mista 2ª classe-bagagliaio tipo MDVC delle FS per treni reversibili a trazione Diesel in servizio regionale. Modello con fanali di testa funzionanti. Epoca IV-V.

● Voiture voyageurs à couloir central de 2<sup>ème</sup> classe, équipé d'une cabine de conduite réversible sans intercircuitation, type npBD pour moyens parcours des FS avec illumination frontale

■ 2nd class passenger coach, semidriver, type npBD with central lobbies, for middle distances, with head lights (without vestibule) of the FS

▲ Steuerwagen Typ npBD in den neuen Farben der FS. Stirnbeleuchtung 2. Klasse

FS  
IV  
303  
K



149889

Convoglio composto da una carrozza di prima classe serie nA, una di seconda classe serie nB e da una semipilota serie npBDHR per servizi interregionali, tipo Medie Distanze con Vestiboli alle Estremità (MDVE), nei nuovi colori delle FS S.p.A.

● Coffret comprenant : 1 voiture de 1<sup>ère</sup> classe, 1 voiture de 2<sup>ème</sup> classe, 1 voiture semi-pilote pour moyens parcours, type MDVE, dans la nouvelle livrée des FS.

■ Set composed by: 1 1st class passenger car, 1 2nd class passenger car, 1 semi-pilot car for middle distances, type MDVE, in the new FS livery.

▲ Wagen-Set bestehend aus: 1 Personenwagen 1. Klasse, 1 Personenwagen 2. Klasse, 1 Halb-Steuerwagen, Typ MDVE, in der neuen Lackierung der FS.

309486



Foto M. Mingari

FS  
V  
303  
K  
R

309486

Carrozza di prima classe per servizi interregionali serie nA, tipo Medie Distanze con Vestiboli alle Estremità (MDVE), nei nuovi colori delle FS S.p.A.

● Voiture de 1<sup>ère</sup> classe type MDVE pour moyens parcours dans la nouvelle livrée des FS.

■ 1st class passenger car type MDVE for middle distances in the new FS livery.

▲ Personenwagen 1. Klasse Typ MDVE in der neuen Lackierung der FS.

309487

Carrozza di seconda classe per servizi interregionali serie nB, tipo Medie Distanze con Vestiboli alle Estremità (MDVE), nei nuovi colori delle FS S.p.A.

● Voiture de 2<sup>ème</sup> classe type MDVE pour moyens parcours dans la nouvelle livrée des FS.

■ 2nd class passenger car type MDVE for middle distances in the new FS livery.

▲ Personenwagen 2. Klasse Typ MDVE in der neuen Lackierung der FS.

FS  
V  
303  
K  
R



Foto M. Mingari

309488

Carrozza semipilota di seconda classe e comparto bagagli per servizi interregionali serie npBDHR tipo Medie Distanze, attrezzata per trasporto disabili e con bar, nei nuovi colori delle FS S.p.A.

● Voiture semi-pilote de 2<sup>ème</sup> classe et bagage pour moyens parcours, équipée pour transport handicapés et avec bar, dans la nouvelle livrée des FS.

■ 2nd class semi-pilot passenger car/baggage car for middle distances, equipped for the transport of disabled people and with bar, in the new FS livery.

▲ Steuerwagen/Gepäckwagen 2. Klasse für den Transport von Behinderten, mit Bar, in der neuen FS Lackierung.

FS  
V  
303  
K  
R



Foto M. Mingari



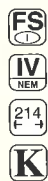
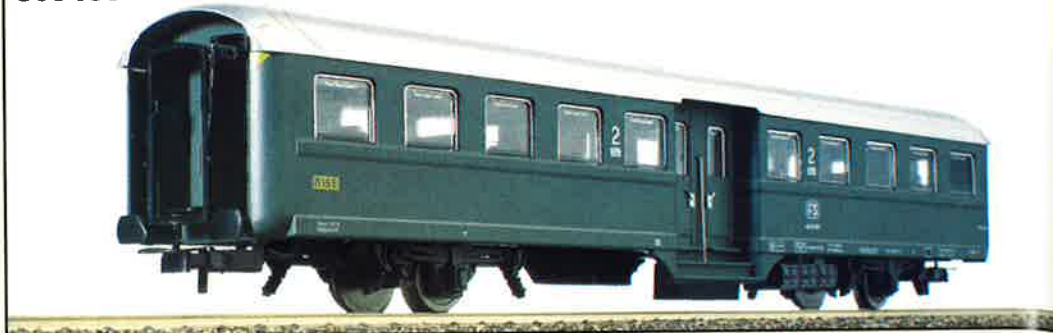
**309433**

Carrozza passeggeri di 2° classe "Corbellini" Epoca IV nella livrea grigia delle FS

● *Voiture voyageurs de 2ème classe "Corbellini" Epoque IV dans la livrée grise des FS*

■ 2nd class passenger coach "Corbellini" IV Age in the grey livery of FS

▲ *Personenwagen 2. Klasse "Corbellini" Epoque IV in grauer Farbgebung der FS*

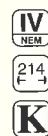

**309433**

**309434**

Carrozza di servizio per treni cantiere della ditta "IPA", ex BI 35300 delle FS

● *Voiture pour trains FS des IPA*

■ Coach for FS trains of IPA

▲ *Wagen für den IPA-Zug der FS*


**309434**

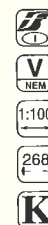
**309447**

Carrozza passeggeri di 1° classe UIC-X con nuovo logo FS.

● *Voiture voyageurs de 1ère classe UIC-X en nouvelle livrée FS.*

■ 1st class passenger coach UIC-X with new livery FS.

▲ *Personenwagen 1. Klasse UIC-X mit neuem Logo der FS.*


**309447**

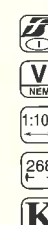
**309448**

Carrozza passeggeri di 2° classe UIC-X con nuovo logo FS.

● *Voiture voyageurs de 2ème classe UIC-X en nouvelle livrée FS.*

■ 2nd class passenger coach UIC-X with new livery FS.

▲ *Personenwagen 2. Klasse UIC-X mit neuem Logo der FS.*


**309448**

**309665**

Carrozza passeggeri gruppo nB delle FS

● *Voiture voyageurs série nB des FS*

■ Passenger coach class nB of the FS

▲ *Personenwagen Typ nB der FS*


**309665**

**309478**

Carrozza di seconda classe per servizi vicinali serie nB, tipo piano ribassato, nei nuovi colori delle FS S.p.A.

● *Voiture de 2ème classe, type surbaissé, dans la nouvelle livrée des FS.*

■ 2nd class passenger car, lowered type, in the new FS livery.

▲ *Personenwagen der 2. Klasse, Niederflerausführung, in der neuen Lackierung der FS.*


**309479**

Carrozza semipilota di seconda classe e comparto bagagli per servizi vicinali serie npBD, tipo piano ribassato, nei nuovi colori delle FS S.p.A.

● *Voiture semi-pilote de 2ème classe/à bagage, type surbaissé, dans la nouvelle livrée des FS.*

■ 2nd class semi-pilot/bagge car, lowered type, in the new FS livery.

▲ *Steuer/Gepäckwagen der 2. Klasse, Niederflerausführung, in der neuen Lackierung der FS.*

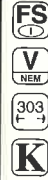

**309547**

Carrozza mista 1°/2° classe a salone tipo MDVE delle FS per treni in servizio regionale. Nuova decorazione del comparto di 1° classe. Epoca V.

● *Voiture voyageurs à couloir central de 1ère/2ème classe, type nAB pour moyens parcours des FS*

■ 1st/2nd class passenger coach type nAB, with central lobbies, for middle distances of the FS

▲ *Personenwagen Typ nAB in den neuen Farben der FS. 1./2. Klasse*


**309392**

Carrozza di 2° classe a salone tipo MDVE delle FS con poltrone reclinabili "Sleeperette" per treni in servizio notturno. Epoca V.

● *Voiture voyageurs de 2ème classe MDVE "Sleeperette" des FS*

■ 2nd class passenger coach MDVE "Sleeperette" of FS

▲ *Personenwagen 2. Klasse MDVE "Sleeperette" der FS*





**309115**

Carrozza passeggeri tipo A delle FS

- *Voiture voyageurs type A des FS*
- Passenger coach type A of the FS
- ▲ *Personenwagen Typ A der FS*



**309115**



**309116**

Carrozza passeggeri tipo B delle FS

- *Voiture voyageurs type B des FS*
- Passenger coach type B of the FS
- ▲ *Personenwagen Typ B der FS*



**309116**



**309315**

Carrozza bagagliaio tipo D delle FS

- *Fourgon à bagages type D des FS*
- Luggage coach type D of the FS
- ▲ *Gepäckwagen Typ D der FS*



**309315**



**309660**

Carrozza passeggeri gruppo npB delle Ferrovie Private FNM

- *Voiture voyageurs série npB des Chemin de Fer Regionale FNM*
- Passenger coach class npB of the Country Railways FNM
- ▲ *Personenwagen Typ npB der Regional-Bahn FNM*



**309660**



**309661**

Carrozza passeggeri gruppo nB delle Ferrovie Private FNM

- *Voiture voyageurs série nB des Chemin de Fer Regionale FNM*
- Passenger coach class nB of the Country Railways FNM
- ▲ *Personenwagen Typ nB der Regional-Bahn FNM*



**309661**



**309133**

- Carrozza passeggeri delle FS
- *Voiture voyageurs des FS*
  - Passenger coach of the FS
  - ▲ *Personenwagen der FS*



**309119**

Carrozza passeggeri tipo nB delle FS

- *Voiture voyageurs type nB des FS*
- Passenger coach type nB of the FS
- ▲ *Personenwagen Typ nB der FS*



**309136**

Carrozza semipilota tipo npBD delle FS

- *Voiture pilote type npBD des FS*
- Semidriver coach type npBD of the FS
- ▲ *Steuerwagen Typ npBD der FS*



**309228**

Carrozza passeggeri a due piani delle FS

- *Voiture voyageurs à 2 étages des FS*
- Double-deck passenger coach of the FS
- ▲ *Doppelstock Personenwagen der FS*



**309229**

Carrozza pilota a due piani delle FS

- *Voiture-pilote à 2 étages des FS*
- Double-deck pilot-coach of the FS
- ▲ *Doppelstock Steuerwagen der FS*









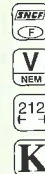
**309361**  
Carrozza bagagliaio MC 76 gruppo Dd2 delle SNCF nella livrea DEV  
● Fourgon à bagages MC 76 série Dd2. A leur mise en service plusieurs unités ont reçu la livrée verte et grise correspondant à celle des voitures DEV et UIC  
■ Luggage coach MC 76 class Dd2 of SNCF in DEV livery.  
▲ Gepäckwagen MC 76 Typ Dd2 der SNCF in DEV Farbe



**309362**  
Carrozza bagagliaio MC 76 gruppo Dd2 delle SNCF nella livrea CORAIL  
● Fourgon à bagages MC 76 série Dd2. A leur mise en service plusieurs unités ont reçu la livrée de deux tons de gris correspondant à celle des voitures CORAIL  
■ Luggage coach MC 76 class Dd2 of SNCF in CORAIL livery.  
▲ Gepäckwagen MC 76 Typ Dd2 der SNCF in CORAIL Farbe



**309363**  
Carrozza bagagliaio MC 76 gruppo Dd2 delle SNCF nella nuova livrea CORAIL  
● Fourgon à bagages MC 76 série Dd2. De nos jours tous les fourgons MC 76 ont reçu la livrée CORAIL. Ce modèle est en livrée la plus récente de la SNCF  
■ Luggage coach MC 76 class Dd2 of SNCF in the new CORAIL livery.  
▲ Gepäckwagen MC 76 Typ Dd2 der SNCF in neue CORAIL Farbe



**309103**  
Carrozza passeggeri a compartimenti di 1° classe tipo D.E.V. A8 nella livrea verde-grigio delle SNCF  
● Voiture voyageurs avec compartiments de 1<sup>ère</sup> classe type D.E.V. A8 de la SNCF  
■ 1st class D.E.V. passenger coach with compartments type A8 of the SNCF  
▲ Personenwagen D.E.V. 1. Klasse A8 mit neuer Beschriftung der SNCF



**309104**  
Carrozza passeggeri a comparti di 2° classe tipo D.E.V. B8 delle SNCF  
● Voiture voyageurs avec compartiments de 2<sup>ème</sup> classe type D.E.V. B8 de la SNCF  
■ 2nd class D.E.V. passenger coach with compartments type B8 of the SNCF  
▲ Personenwagen D.E.V. 2. Klasse B8 mit neuer Beschriftung der SNCF



**309209**  
Carrozza de 2° classe con cuccette tipo D.E.V. B9 C9 nella livrea delle SNCF  
● Voiture D.E.V. couchettes 2<sup>ème</sup> classe B9 C9 en nouveau marquage de la SNCF  
■ D.E.V. coach with couchettes type B9 C9 in the new livery of SNCF  
▲ Couchettes-Wagen D.E.V. 2. Klasse B9 C9 mit neuer Beschriftung der SNCF



**309123**  
Carrozza mista di 1° e 2° classe tipo D.E.V. A3 B5 delle SNCF nella livrea d'origine  
● Voiture D.E.V. mixte 1<sup>ère</sup> / 2<sup>ème</sup> classe A3 B5 en décoration d'origine de la SNCF  
■ 1st/2nd class mixed D.E.V. coach type A3 B5 of the SNCF in the original livery  
▲ Personenwagen Typ D.E.V. 1./2. Klasse A3 B5 in Erstaussführung der SNCF



**309148**  
Carrozza passeggeri a compartimenti di 1° classe tipo D.E.V. A8 delle SNCF nella livrea d'origine  
● Voiture voyageurs avec compartiments de 1<sup>ère</sup> classe type D.E.V. A8 en décoration d'origine de la SNCF  
■ 1st class D.E.V. passenger coach with compartments type A8 of the SNCF in the original livery  
▲ Abteilwagen der SNCF Typ D.E.V. A8 1. Klasse, in den Originalfarben



**309160**  
Carrozza cuccette tipo D.E.V. B9 C9 delle SNCF nella livrea d'origine  
● Voiture couchettes D.E.V. B9 C9 en livrée d'origine de la SNCF  
■ D.E.V. coach with couchettes type B9 C9 of the SNCF in the original livery  
▲ Couchettes-Wagen der SNCF, Typ D.E.V. B9 C9 in den Originalfarben



**309149**  
Carrozza passeggeri a compartimenti di 2° classe tipo D.E.V. B8 delle SNCF nella livrea d'origine  
● Voiture voyageurs avec compartiments de 2<sup>ème</sup> classe type D.E.V. B8 en décoration d'origine de la SNCF  
■ 2nd class D.E.V. passenger coach with compartments type B8 of SNCF in the original livery  
▲ Personenwagen 2. Klasse der SNCF, Typ D.E.V. B8 in den Originalfarben



**309151**

Carrozza passeggeri CORAIL mista 2<sup>a</sup> classe e pilota gruppo B6Dux delle SNCF. Ep. IV

● Voiture CORAIL mixte 2<sup>ème</sup> classe et pilote série B6Dux des SNCF, Ep. IV

■ Combined passenger coach 2<sup>nd</sup> class and pilot CORAIL class B6Dux of the SNCF, IV Age

▲ Steuerwagen 2. Klasse CORAIL Typ B6Dux der SNCF, Ep. IV



**309137**

Carrozza passeggeri CORAIL 1<sup>a</sup> classe gruppo A10tu delle SNCF. Ep. IV

● Voiture CORAIL 1<sup>ère</sup> classe série A10tu des SNCF, Ep. IV

■ 1<sup>st</sup> class passenger coach CORAIL class A10tu of the SNCF, IV Age

▲ Personenwagen 1. Klasse CORAIL Typ A10tu der SNCF, Ep. IV



**309138**

Carrozza passeggeri CORAIL 2<sup>a</sup> classe gruppo B11tu delle SNCF. Ep. IV

● Voiture CORAIL 2<sup>ème</sup> classe série B11tu des SNCF, Ep. IV

■ 2<sup>nd</sup> class passenger coach CORAIL class B11tu of the SNCF, IV Age

▲ Personenwagen 2. Klasse CORAIL Typ B11tu der SNCF, Ep. IV



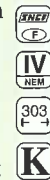
**309147**

Carrozza passeggeri CORAIL mista 2<sup>a</sup> classe e bar gruppo B5rtux delle SNCF. Ep. IV

● Voiture CORAIL mixte 2<sup>ème</sup> classe et bar série B5rtux des SNCF, Ep. IV

■ Combined passenger coach 2<sup>nd</sup> class and bar CORAIL class B5rtux of the SNCF, IV Age

▲ Personenwagen 2. Klasse mit Bar CORAIL Typ B5rtux der SNCF, Ep. IV



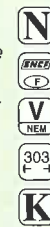
**309450**

Carrozza Corail tipo A10tu di 1a classe con porte scorrevoli nella livrea classica con nuovo logo SNCF.

● Voiture Corail type A10tu de 1ère classe avec portes coulissantes. Cette voiture arbore la livrée classique avec le nouveau logo de la SNCF.

■ 1<sup>st</sup> class Corail passenger car A10tu type with sliding doors. Classical livery with new SNCF logo.

▲ Corail Personenwagen 1. Klasse Typ A10tu mit Schwingtüren.



**309451**

Carrozza Corail tipo B11tu di 2a classe con porte scorrevoli nella livrea classica con nuovo logo SNCF.

● Voiture Corail type B11tu de 2ème classe avec portes coulissantes. Cette voiture arbore la livrée classique avec le nouveau logo de la SNCF.

■ 2<sup>nd</sup> class Corail passenger car B11tu type with sliding doors. Classical livery with new SNCF logo.

▲ Corail Personenwagen 2. Klasse Typ B11tu mit Schwingtüren. Klassische Lackierung mit neuem SNCF Logo.



**309452**

Carrozza Corail tipo A5B5tu, mista di 1a e 2a classe con porte scorrevoli nella livrea classica con nuovo logo SNCF.

● Voiture Corail type A5B5tu, mixte de 1ère/2ème classe avec portes coulissantes. Cette voiture arbore la livrée classique avec le nouveau logo de la SNCF.

■ Mixed 1st and 2nd class Corail passenger car A5B5tu type with sliding doors. Classical livery with new SNCF logo.

▲ Corail Personenwagen 1. und 2. Klasse, Typ A5B5 tu mit Schwingtüren. Klassische Lackierung mit neuem SNCF Logo.



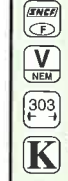
**309135**

Carrozza passeggeri RHONE ALPES 2<sup>a</sup> classe gruppo B11tu delle SNCF. Ep. V

● Voiture RHONE ALPES 2<sup>ème</sup> classe série B11tu des SNCF, Ep. V

■ 2<sup>nd</sup> class passenger coach RHONE ALPES class B11tu of the SNCF, V Age

▲ Personenwagen 2. Klasse RHONE ALPES Typ B11tu der SNCF, Ep. V



**309129**

Carrozza passeggeri RHONE ALPES 1<sup>a</sup> classe gruppo A10tu delle SNCF. Ep. V

● Voiture RHONE ALPES 1<sup>ère</sup> classe série A10tu des SNCF, Ep. V

■ 1<sup>st</sup> class passenger coach RHONE ALPES class A10tu of the SNCF, V Age

▲ Personenwagen 1. Klasse RHONE ALPES Typ A10tu der SNCF, Ep. V



**309125**

Carrozza pilota RHONE ALPES 2<sup>a</sup> classe gruppo B6Dux delle SNCF. Ep. V

● Voiture pilote RHONE ALPES 2<sup>ème</sup> classe série B6Dux des SNCF, Ep. V

■ 2<sup>nd</sup> class pilot coach RHONE ALPES class B6Dux of the SNCF, V Age

▲ Steuerwagen 2. Klasse RHONE ALPES Typ B6Dux der SNCF, Ep. V









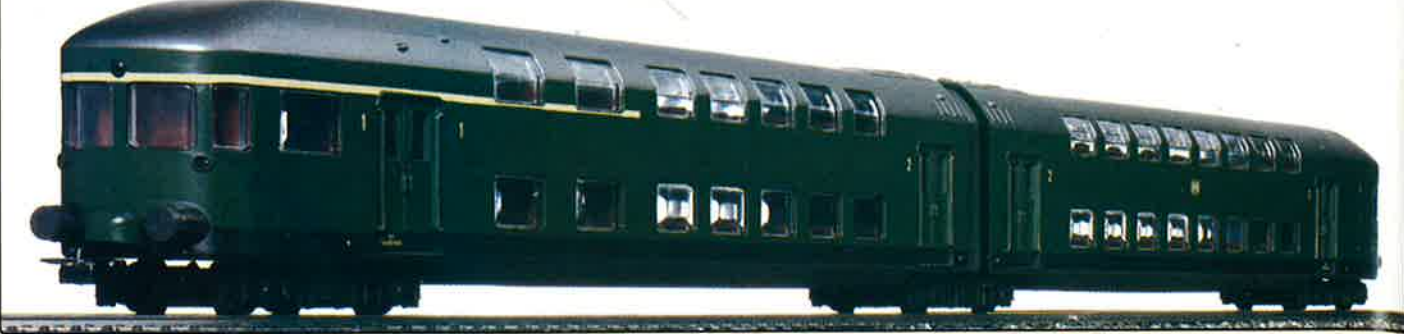








309230



**149887**

Confezione di 4 elementi tipo 36 delle DR: 1 carrozza mista di 1a/2a classe, 2 carrozze di 2a classe, 1 bagagliaio  
 ● Coffret de 4 éléments type 36 des DR comprenant: 1 voiture de 1ère/2ème classe, 2 voitures de 2ème classe, 1 voiture à bagage.  
 ■ 4 unit type 36 DR cars composed by: 1 1st/2nd class passenger car, 2 2nd class passenger cars, 1 baggage car.

▲ 4-teilige Garnitur Typ 36 der DR:  
 1 Personenwagen 1. Klasse,  
 2 Personenwagen 2. Klasse,  
 1 Gepäckwagen.

2 x 309462  
 1 x 309466  
 1 x 309469

**309462**

Carrozza passeggeri di 2a classe tipo B4ü 36 delle DR.  
 ● Voiture de 2ème classe type B4ü 36 des DR.  
 ■ DR 2 nd class passenger car B4ü 36 type.  
 ▲ Personenwagen 2. Klasse Typ B4ü 36 der DR.

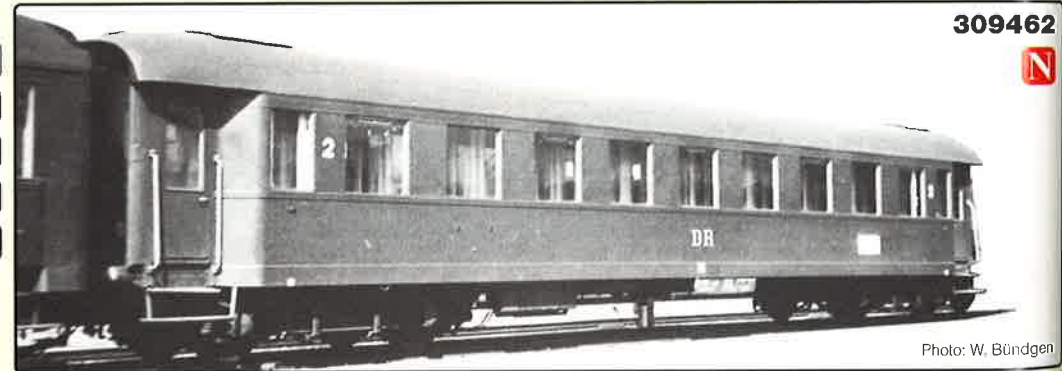


Photo: W. Bündgen

**309466**

Carrozza passeggeri mista di 1a/2a classe tipo AB4ü 36 delle DR.  
 ● Voiture mixte de 1ère et 2ème classe type AB4ü 36 des DR.  
 ■ DR mixed 1st and 2nd class passenger car AB4ü 36 type.  
 ▲ Personenwagen 1./2. Klasse Typ AB4ü 36 der DR.

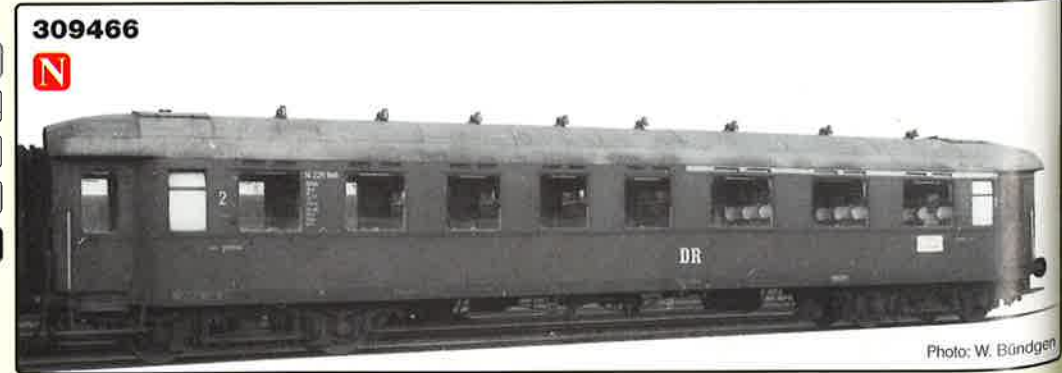
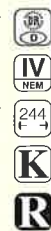


Photo: W. Bündgen

**309469**

Carrozza bagagliaio tipo Pw4ü 28 delle DR.  
 ● Voiture à bagage type Pw4ü 28 des DR.  
 ■ DR baggage car Pw4ü 28 type.  
 ▲ Gepäckwagen Typ Pw4ü 28 der DR.



**309230**

Carrozza passeggeri a 2 piani mista 1ª / 2ª classe, 1 carrozza passeggeri a 2 piani di 2ª classe delle DB, Epoca III  
 ● Voiture voyageurs à deux étages mixte de 1ère / 2ème classe, 1 voiture voyageurs à deux étages de 2ème classe des DB. Epoque III  
 ■ Combined 1st / 2nd class 2 levels passenger coach, 2nd class 2 levels passenger coach both of DB, III Age  
 ▲ Doppelstockwagen 1. / 2. Klasse, DAB6b - 37159164 der DB. Epoche III. Ehemaliger Wagen der Lübeck - Büchener - Eisenbahn.

**149888**

Confezione di 4 elementi tipo 36 delle DB: 1 carrozza mista di 1a/2a classe, 2 carrozze di 2a classe, 1 bagagliaio.  
 ● Coffret de 4 éléments type 36 des DB comprenant: 1 voiture de 1ère/2ème classe, 2 voitures de 2ème classe, 1 voiture à bagage.  
 ■ 4 unit type 36 DB cars composed by: 1 1st/2nd class passenger car, 2 2nd class passenger cars, 1 baggage car.

▲ 4-teilige Garnitur Typ 36 der DB:  
 1 Personenwagen 1. Klasse,  
 2 Personenwagen 2. Klasse,  
 1 Gepäckwagen.

2 x 309463  
 1 x 309467  
 1 x 309470

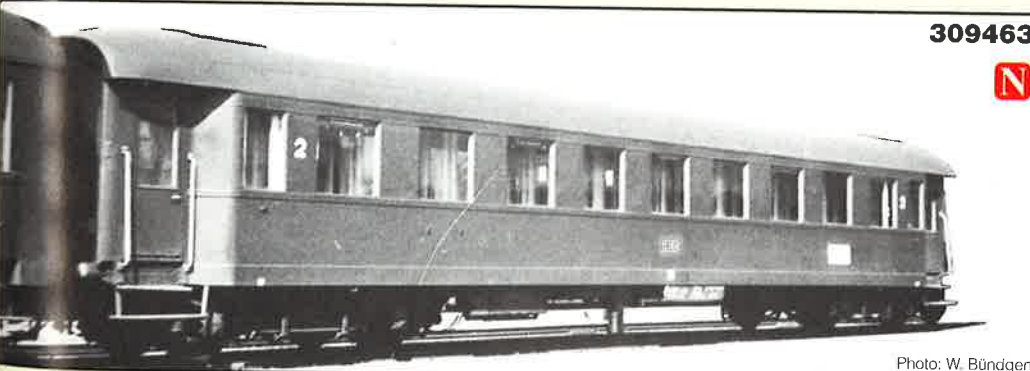


Photo: W. Bündgen

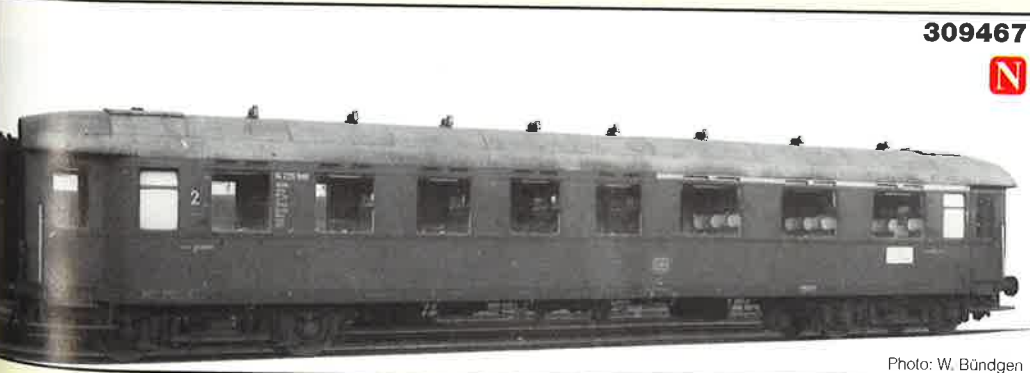
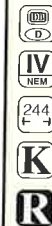


Photo: W. Bündgen



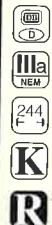
**309463**

Carrozza passeggeri di 2a classe tipo B4ü 36 delle DB.  
 ● Voiture de 2ème classe type B4ü 36 des DB.  
 ■ DB 2 nd class passenger car B4ü 36 type.  
 ▲ Personenwagen 2. Klasse Typ B4ü 36 der DB.



**309467**

Carrozza passeggeri mista di 1a/2a classe tipo AB4ü 36 delle DB.  
 ● Voiture mixte de 1ère et 2ème classe type AB4ü 36 des DB.  
 ■ DB mixed 1st and 2nd class passenger car AB4ü 36 type.  
 ▲ Personenwagen 1./2. Klasse Typ AB4ü 36 der DB.



**309470**

Carrozza bagagliaio tipo D4ü 28 delle DB.  
 ● Voiture à bagage type D4ü 28 des DB.  
 ■ DB baggage car D4ü 28 type.  
 ▲ Gepäckwagen Typ D4ü 28 der DB.





### 309591

Carrozza pilota di 2ª classe delle DB nella livrea SILBERLINGE, Epoca IV  
 ● Voiture pilote de 2<sup>ème</sup> classe des DB en livrée SILBERLINGE, Epoque IV  
 ■ 2nd class pilot coach of DB in the SILBERLINGE livery, IV Age  
 ▲ Silberling-Steuerwagen BDnf 738 der DB. Epoque IV. Schwarze Langträger und Beschriftung. Spitzenbeleuchtung, Gummiwulst an der Fahrerstandseite und Kurzkupplungskinematik gehören zur Ausstattung



309591

### 149827

Confezione contenente 1 carrozza pilota di 2ª classe, 1 carrozza passeggeri mista di 1ª / 2ª classe, 1 carrozza passeggeri di 2ª classe delle DB nella livrea SILBERLINGE, Epoca III  
 ● Coffret contenant 1 voiture pilote de 2<sup>ème</sup> classe, 1 voiture voyageurs mixte de 1<sup>ère</sup> / 2<sup>ème</sup> classe, 1 voiture voyageurs de 2<sup>ème</sup> classe des DB en livrée SILBERLINGE, Epoque III  
 ■ Set composed by 1 2nd class pilot coach, 1 combined 1st / 2nd class passenger coach, 1 2nd class passenger coach of DB in the SILBERLINGE livery, III Age  
 ▲ Silberling-Nahverkehrszug der DB. Epoque III. Dreiteiliges Set mit Steuerwagen DB4nf-59, 1./2. Klasse-Wagen AB4nb-59 und 2. Klasse-Wagen B4nb-59. Die Wagen im Set tragen andere Betriebsnummern als die einzeln erhältlichen Ergänzungswagen.



149827

### 149837

Confezione contenente 1 carrozza pilota di 2ª classe, 1 carrozza passeggeri mista di 1ª / 2ª classe, 1 carrozza passeggeri di 2ª classe delle DB nella livrea SILBERLINGE, Epoca IV  
 ● Coffret contenant 1 voiture pilote de 2<sup>ème</sup> classe, 1 voiture voyageurs mixte de 1<sup>ère</sup> / 2<sup>ème</sup> classe, 1 voiture voyageurs de 2<sup>ème</sup> classe des DB en livrée SILBERLINGE, Epoque IV  
 ■ Set composed by 1 2nd class pilot coach, 1 combined 1st / 2nd class coach, 1 2nd class passenger coach of DB in the SILBERLINGE livery, IV Age  
 ▲ Silberling-Nahverkehrszug der DB. Epoque IV. Schwarze Langträger und Beschriftung. Dreiteiliges Set mit Steuerwagen BDnf 738, 1./2. Klasse-Wagen ABnb 703 und 2. Klasse Wagen Bnb 719. Die Wagen im Set haben andere Betriebsnummern als die Einzelwagen



149837

### 149858

Confezione contenente 1 carrozza pilota di 2ª classe, 1 carrozza passeggeri mista di 1ª / 2ª classe, 1 carrozza passeggeri di 2ª classe delle DB nella livrea SILBERLINGE, Epoca V  
 ● Coffret contenant 1 voiture pilote de 2<sup>ème</sup> classe, 1 voiture voyageurs mixte de 1<sup>ère</sup> / 2<sup>ème</sup> classe, 1 voiture voyageurs de 2<sup>ème</sup> classe des DB en livrée SILBERLINGE, Epoque V  
 ■ Set composed by 1 2nd class pilot coach, 1 combined 1st / 2nd class passenger coach, 1 2nd class passenger coach of DB in the SILBERLINGE livery, V Age  
 ▲ Nahverkehrszug der DB. Wagenset mit Silberlingen bestehend aus Steuerwagen, 1./2. Klasse und 2. Klasse Wagen. Epoque V. Ozeanblaue Langträger und rote DB Embleme



149858

### 309590

Carrozza pilota di 2ª classe delle DB nella livrea SILBERLINGE, Epoca III  
 ● Voiture pilote de 2<sup>ème</sup> classe des DB en livrée SILBERLINGE, Epoque III  
 ■ 2nd class pilot coach of DB SILBERLINGE livery, III Age  
 ▲ Silberling-Steuerwagen BD4nf-59 der DB. Epoque III. Spitzenbeleuchtung, Gummiwulst an der Fahrerstandseite und Kurzkupplungskinematik gehören zur Ausstattung



### 309629

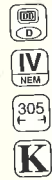
Carrozza pilota di 2ª classe delle DB nella livrea SILBERLINGE, Epoca V  
 ● Voiture pilote de 2<sup>ème</sup> classe des DB en livrée SILBERLINGE, Epoque V  
 ■ 2nd class pilot coach of DB in the SILBERLINGE livery V Age  
 ▲ Silberling-Steuerwagen BDnf 738 der DB. Ozeanblaue Langträger mit rotem DB-Emblem





### 309697

Carrozza passeggeri semipilota di 2<sup>a</sup> classe e bagagliaio delle DB tipo BDnrzf 740, Epoca IV  
 ● Voiture voyageurs semi-pilote de 2<sup>ème</sup> classe / à bagages, des DB type BDnrzf 740, Epoque IV  
 ■ Semi-pilot and luggage 2nd class passenger coach of the DB class BDnrzf 740, IV age  
 ▲ Nahverkehrssteuerwagen BDnrzf 740 der DB. Epoche IV. Schwarzer Langträger und Beschriftung. Ohne orange Lackierung an der Stirnseite. Einmalige Auflage

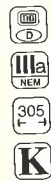


### 309697



### 309144

Carrozza passeggeri di 2<sup>a</sup> classe delle DB tipo B4nb-59  
 ● Voiture voyageurs de 2<sup>ème</sup> classe type B4nb-59 des DB  
 ■ 2nd class passenger coach class B4nb-59 of the DB  
 ▲ Nahverkehrswagen 2. Klasse B4nb-59 der DB. Epoche III. Ergänzungswagen zum Silberling-Set 149827K



### 309144

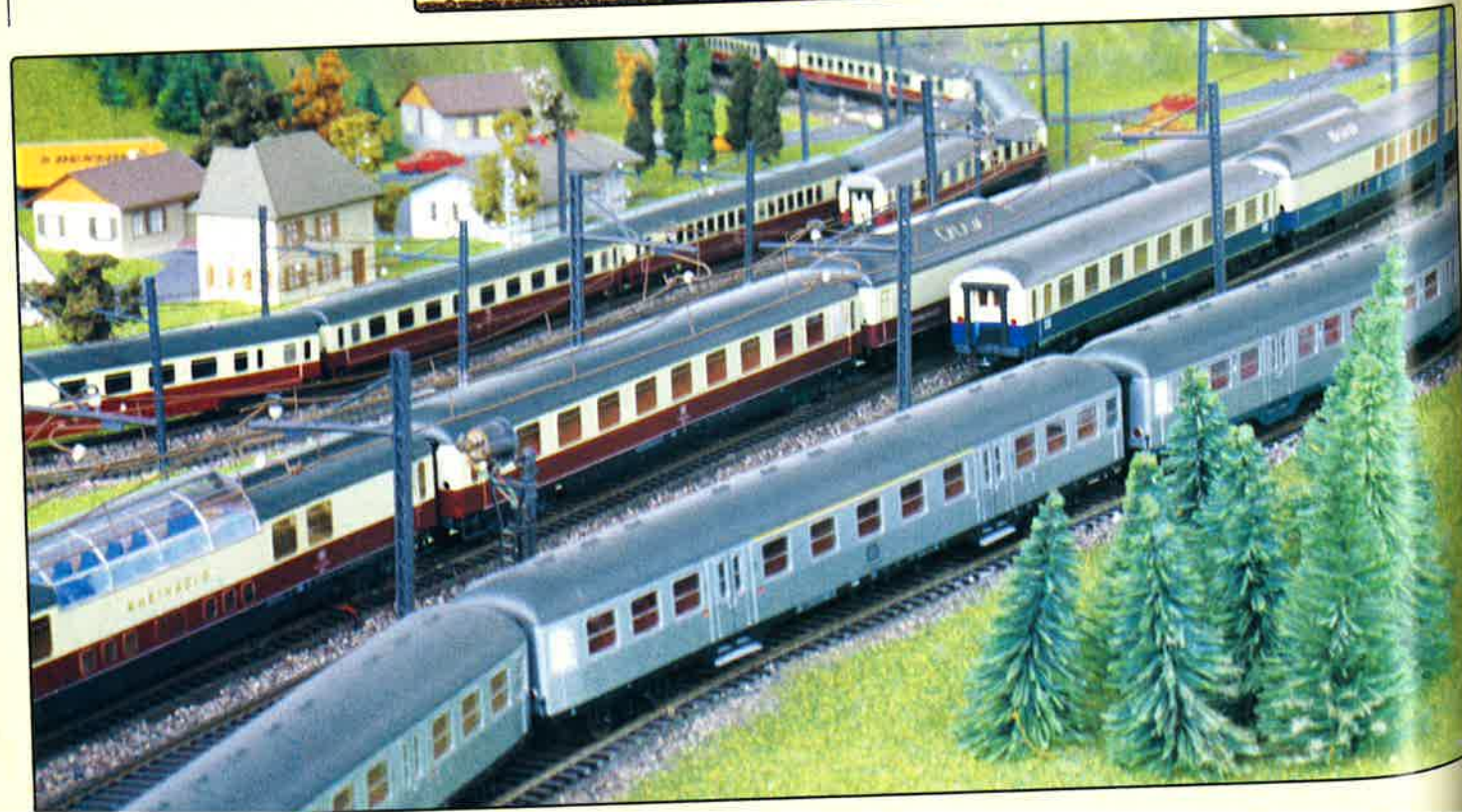


### 309145

Carrozza passeggeri di 1<sup>a</sup>/2<sup>a</sup> classe delle DB tipo AB4nb-59  
 ● Voiture voyageurs de 1<sup>ère</sup>/2<sup>ème</sup> classe type AB4nb-59 des DB  
 ■ 1st/2nd class passenger coach class AB4nb-59 of the DB  
 ▲ Nahverkehrswagen 1./2. Klasse AB4nb-59 der DB. Epoche III. Ergänzungswagen zum Silberling-Set 149827K

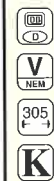


### 309145



### 309578

Carrozza passeggeri di 1<sup>a</sup>/2<sup>a</sup> classe delle DB tipo ABnrzb 704  
 ● Voiture voyageurs de 1<sup>ère</sup>/2<sup>ème</sup> classe des DB type ABnrzb 704  
 ■ 1st/2nd class passenger coach of the DB class ABnrzb 704  
 ▲ Nahverkehrswagen 1/2. Klasse ABnrzb 704 der DB. Epoche V. Ozeanblauer Langträger und Beschriftung. Rotes DB-Zeichen. Runddach



### 309579

Carrozza passeggeri di 2<sup>a</sup> classe delle DB tipo Bnrzb 724  
 ● Voiture voyageurs de 2<sup>ème</sup> classe des DB type Bnrzb 724  
 ■ 2nd class passenger coach of the DB class Bnrzb 724  
 ▲ Nahverkehrswagen 2. Klasse Bnrzb 724 der DB. Epoche V. Ozeanblauer Langträger und Beschriftung. Rotes DB-Zeichen. Steildach



### 309673

Carrozza passeggeri di 1<sup>a</sup>/2<sup>a</sup> classe delle DB tipo AB4nb-58 nella livrea verde Silberlinge  
 ● Voiture voyageurs de 1<sup>ère</sup>/2<sup>ème</sup> classe des DB type AB4nb-58 en livrée verte Silberlinge  
 ■ 1st/2nd class passenger coach of the DB class AB4nb-58 in the green Silberlinge livery  
 ▲ Nahverkehrswagen 1./2. Klasse AB4nb-58 der DB. Epoche III. Prototyp für die Silberlinge in vorbildentsprechender grüner Farbgebung. Einmalige Auflage



### 309674

Carrozza passeggeri di 2<sup>a</sup> classe tipo B4nb-58 nella livrea verde Silberlinge delle DB  
 ● Voiture voyageurs de 2<sup>ème</sup> classe des DB type B4nb-58 en livrée verte Silberlinge  
 ■ 2nd class passenger coach of the DB class B4nb-58 in the green Silberlinge livery  
 ▲ Nahverkehrswagen 2. Klasse B4nb-58 der DB. Epoche III. Prototyp für die Silberlinge in vorbildentsprechender grüner Farbgebung. Einmalige Auflage





### 149886

Confezione contenente 1 carrozza pilota di 2<sup>a</sup> classe, 1 carrozza passeggeri mista di 1<sup>a</sup> / 2<sup>a</sup> classe, 1 carrozza passeggeri di 2<sup>a</sup> classe delle DB nella livrea SILBERLINGE, "climatizzata" Epoca V

● Coffret contenant 1 voiture pilote de 2<sup>ème</sup> classe, 1 voiture voyageurs mixte de 1<sup>ère</sup>/2<sup>ème</sup> classe, 1 voiture voyageurs de 2<sup>ème</sup> classe des DB en livrée SILBERLINGE, "climatisée" Epoque V

■ Set composed by 1 2nd class pilot coach, 1 combined 1st / 2nd class passenger coach, 1 2nd class passenger coach of DB in the SILBERLINGE "air-conditioned" livery, V Age

▲ Silberling-Nahverkehrs zug "Klimatisiert" der DB. Epochen V. Dreiteiliges Set mit Steuerwagen BDnrzt 447, 1./2. Klasse-Wagen AB4n417 und 2. Klasse-Wagen Ba448.



Photo: W. Bündgen

### 309471

Carrozza passeggeri Silberlinge mista di 1<sup>a</sup> e 2<sup>a</sup> classe tipo ABn 417 "climatizzata" delle DB.

● Voiture Silberlinge de 1<sup>ère</sup> et 2<sup>ème</sup> classe type ABn 417 "climatisée" de la DB.

■ DB Silberlinge 1st/2nd class passenger car ABn 417 type, "air-conditioned".

▲ Nahverkehrs-Personenwagen 1. und 2. Klasse Typ ABn 417 "Klimatisiert" der DB.



### 309471

### 309472

Carrozza passeggeri Silberlinge di 2<sup>a</sup> classe tipo Bn448 "climatizzata" delle DB.

● Voiture Silberlinge de 2<sup>ème</sup> classe type Bn448 "climatisée" de la DB.

■ DB 2nd class Silberlinge passenger car Bn448 type, "air-conditioned".

▲ Nahverkehrs-Personenwagen 2. Klasse Typ Bn448 "Klimatisiert" der DB.

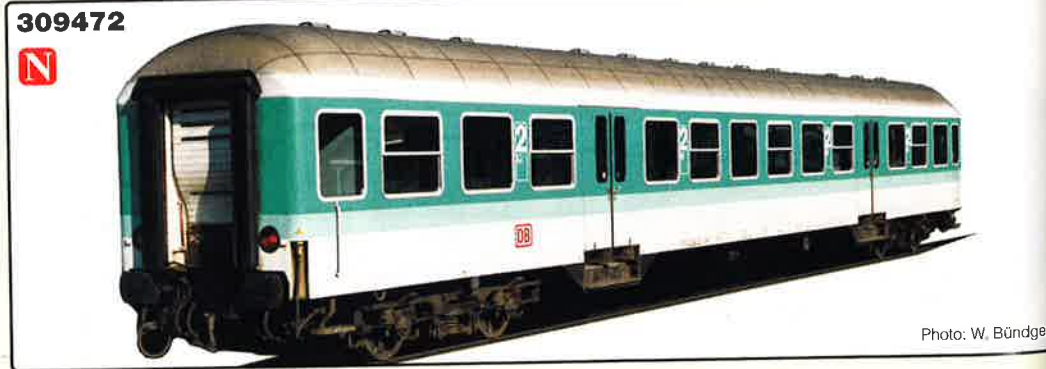


Photo: W. Bündgen

### 309473

Carrozza pilota Silberlinge mista 2<sup>a</sup> classe/bagagliaio tipo BDnrzf477 "climatizzata" delle DB.

● Voiture pilote mixte 2<sup>ème</sup> classe / voiture à bagage type BDnrzf477 "climatisée" de la DB.

■ BD 2nd class/baggage pilot coach BDnrzf477 "air-conditioned".

▲ Nahverkehrs-Steuerwagen Typ BDnrzf 447 "Klimatisiert" mit Stirnbeleuchtung und Wechsellicht.

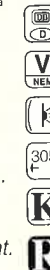


Photo: W. Bündgen

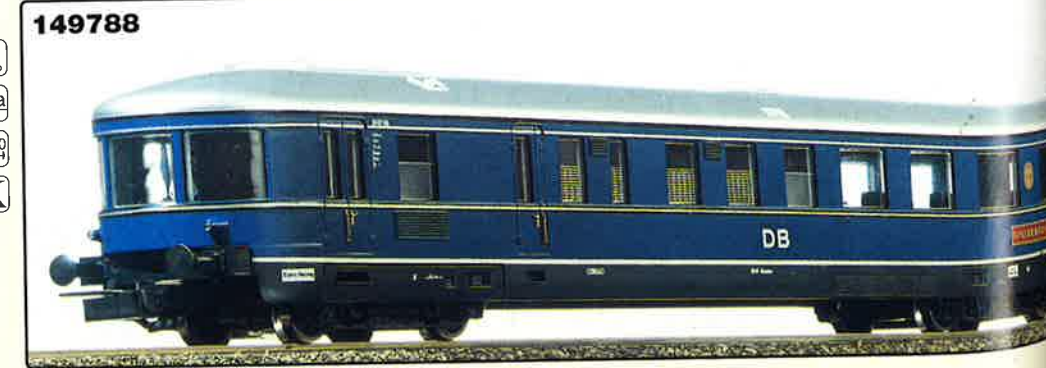
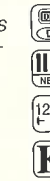
### 149788

Confezione di 5 elementi "BLAUER ENZIAN" nella livrea d'origine blu delle DB.

● Coffret composé par 5 éléments "BLAUER ENZIAN" en livrée d'origine bleue des DB.

■ Set composed of 5 units "BLAUER ENZIAN" in the original blue livery of the DB.

▲ F-Zug "BLAUER ENZIAN", DB. Für die Strecke Hamburg-München wurden die Wagen des ehemaligen Henschel-Wegmann-Zuges 1953 wieder aufgebaut und mit Klima-Anlage ausgestattet. Dieser luxuriöse Zug war als "Blauer Enzian" von 1954 bis 1959 eingesetzt. Set bestehend aus 5 Wagen in vorbildgerechter blauer Lackierung.



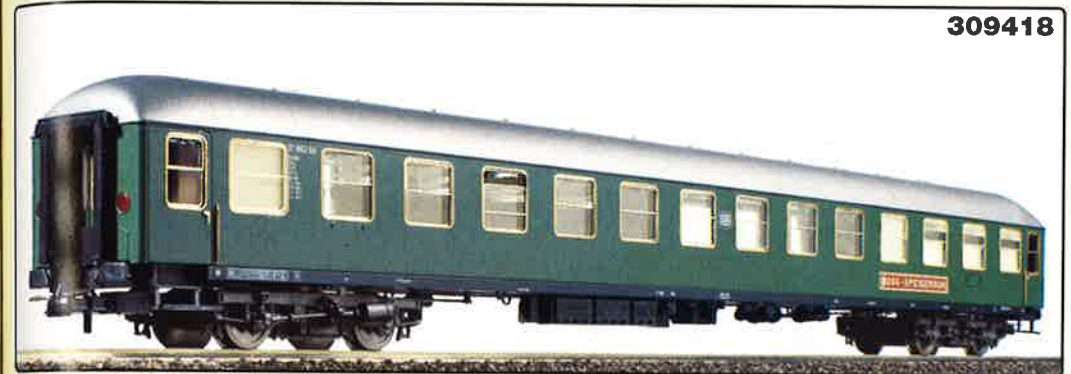
### 309406

Carrozza passeggeri "Café" mista di 1/2 classe tipo ABnrzf 772 delle DB, Epoca V

● Voiture voyageurs "Café" mixte de 1<sup>ère</sup>/2<sup>ème</sup> classe série ABnrzf 772 des DB, Epoque V

■ Combined 1st / 2nd class "Café" passenger coach class ABnrzf 772 of DB V Age

▲ "Café" Regionalbahn-Wagen 1./2. Klasse ABnrzf 772 der DB. Epochen V. Seit Frühjahr 1993 sind die Citybahn-Caféwagen im Großraum Ruhrgebiet im Einsatz.



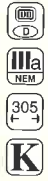
### 309418

Carrozza di 2° classe con cucina e carrozza ristorante BR4ymg-51 delle DB

● Voiture voyageurs de 2<sup>ème</sup> classe avec cuisine et voiture restaurant BR4ymg-51 des DB

■ 2nd class passenger coach with kitchen and restaurant coach BR4ymg-51 of DB

▲ 2. Klasse-Wagen mit Küche und Speiseraum BR4ymg-51 der DB. Epochen III Für den Städteschnellverkehr mit den Wagen der neuen Generation beschaffte die DB 1953 und 1954 Schnellzugwagen mit Speiseraum.



### 309631

Carrozza passeggeri di 2° classe tipo Büm 239 delle DB, Epoca IV

● Voiture voyageurs de 2<sup>ème</sup> classe série Büm 239 des DB, Epoque IV

■ 2nd class passenger coach class Büm 239 of DB IV Age

▲ 2. Klasse Wagen Büm 239 der DB in grün. Epochen IV



### 309632

Carrozza passeggeri di 2° classe Couchette tipo Bcüm 241 delle DB, Epoca IV

● Voiture voyageurs de 2<sup>ème</sup> classe Couchette série Bcüm 241 des DB, Epoque IV

■ 2nd class passenger coach Couchette class Bcüm 241 of DB IV Age

▲ 2. Klasse Liegewagen Bcüm 241 der DB in blau Epochen IV





### 309152

Carrozza passeggeri di 1<sup>a</sup> classe tipo Av4ümh-65, DB Ep. III<sup>b</sup>  
 ● Voiture voyagers de 1<sup>ère</sup> classe Av4ümh-65, DB Ep. III<sup>b</sup>  
 ■ 1<sup>st</sup> class passenger coach class Av4ümh-65, DB III<sup>b</sup> Age  
 ▲ TEE Wagen Av4ümh-65, DB Ep. III<sup>b</sup> 1. Klasse Abteilwagen als Ergänzung für den TEE-Zug "Blauer Enzian" (149756). Gegenüber der Zugpackung geänderte Wagennummer. Nahtlos eingesetzte Fenster. Federnde Gummiwulste. Drehgestelle in der Ausführung mit Klotzbremsen.



### 309155

Carrozza passeggeri di 1<sup>a</sup> classe tipo Ap4ümh-65, DB Ep. III<sup>b</sup>  
 ● Voiture voyageurs de 1<sup>ère</sup> classe Ap4ümh-65, DB Ep. III<sup>b</sup>  
 ■ 1<sup>st</sup> class passenger coach class Ap4ümh-65, DB III<sup>b</sup> Age  
 ▲ TEE-Wagen Ap4ümh-65, DB Ep. III<sup>b</sup> 1. Klasse Großraumwagen als Ergänzung für den TEE-Zug "Blauer Enzian" (149756). Gegenüber der Zugpackung geänderte Wagennummer. Nahtlos eingesetzte Fenster. Federnde Gummiwulste. Drehgestelle in der Ausführung mit Klotzbremsen.



### 149756

Confezione TEE "BLAUER ENZIAN", DB Ep. III<sup>b</sup>, composto da 4 carrozze: 1x Av4ümh-65, 1x Ap4ümh-65, 1x WRümh-64, 1x ARDümh-64  
 ● Coffret TEE "BLAUER ENZIAN", DB Ep. III<sup>b</sup>, contenant 4 voitures: 1 Av4ümh-65, 1 Ap4ümh-65, 1 WRümh-64, 1 ARDümh-64  
 ■ Set TEE "BLAUER ENZIAN", DB III<sup>b</sup> Age, composed of 4 coaches: 1 Av4ümh-65, 1 Ap4ümh-65, 1 WRümh-64, 1 ARDümh-64  
 ▲ TEE-Zug "BLAUER ENZIAN", DB Ep. III<sup>b</sup>  
 Die vorhandenen TEE-Triebwagen erwiesen sich bei allen beteiligten Bahnverwaltungen sehr schnell als zu klein und zu unflexibel. Daher ging man dazu über, die TEE-Züge auf lokbespannte Züge umzustellen. Die DB ließ ab 1964 neue Wagen bauen, die auf den Erfahrungen

mit den Rheingoldwagen von 1962 basierten. Die neuen Wagen unterschieden sich von den Rheingoldwagen äußerlich durch die Steildächer. Hinzu kamen neu entworfene Speisewagen und die Barwagen. Die ersten Züge, die mit den neuen Wagen ausgestattet wurden, waren die TEE-Züge "Blauer Enzian" von Hamburg nach München und "Helvetia" von Hamburg nach Zürich. Vor dem "Blauen Enzian" wurden ab 1966 die neuen Schnellfahrlokomotiven der Baureihe 103 eingesetzt. Lima bildet den kompletten Zug mit der Lokomotive E03 002 (Kat.Nr 208042) originalgetreu nach. Als Ergänzungswagen bietet Lima je einen Abteilwagen (Kat.Nr 309152) und einen Großraumwagen (Kat.Nr 309155) mit geänderter Wagennummer an. Das Wagenset besteht aus je 1 Abteilwagen Av4ümh-65, Großraumwagen Ap4ümh-65, Speisewagen WRümh-64, Barwagen ARDümh-64

### 309156

Carrozza ristorante tipo WRümh-64, DB.  
 ● Voiture restaurant WRümh-64, DB.  
 ■ Restaurant coach class WRümh-64, DB.  
 ▲ TEE-Speisewagen WRümh-64, DB.  
 Nachdem sich die Rheingold-Speisewagen mit den doppelstöckigen Küchen nicht bewährt hatten, ließ die DB 27,5m lange Speisewagen in herkömmlicher Küchenanordnung bauen. Diese Wagen wurden ab 1965 in TEE-Zügen eingesetzt. Gegenüber der Zugpackung 149756 geänderte Wagennummer. Nahtlos eingesetzte Fenster. Federnde Gummiwulste. Drehgestelle in der Ausführung mit Klotzbremsen.



### 309157

Carrozza bar tipo ARD4ümh-64, DB.  
 ● Voiture bar type TEE ARD4ümh-64, DB.  
 ■ Bar coach class TEE ARD4ümh-64, DB.  
 ▲ TEE-Barwagen ARD4ümh-64, DB.  
 Eine Bar gehörte nach dem Verständnis der sechziger Jahre unbedingt zur Komfort-Ausstattung eines TEE-Zuges. Daher ließ die DB gleichzeitig mit den neuen Speisewagen auch Barwagen bauen. Diese Wagen hatten neben 4 Abteilen Service-Einrichtungen wie Telefonzelle, Gepäckabteil, Garderobe, Bar, Speiseraum und Zugführerabteil, die im Zug noch fehlten. An einem Wageneinde, neben der Bar, befand sich ein weiterer Speiseraum. War der Speisewagen besetzt, so konnte hier vom Speisewagen aus, der mit seinem Küchenende an den Barwagen gekuppelt wurde, serviert werden. Gegenüber der Zugpackung 149756 geänderte Wagennummer. Nahtlos eingesetzte Fenster. Federnde Gummiwulste. Drehgestelle in der Ausführung mit Klotzbremsen.



# TEE BLAUER ENZIAN

### 149756





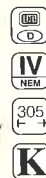
### 309169

Carrozza passeggeri di 1<sup>a</sup> classe tipo Avmz111, DB Ep. IV.  
 ● Voiture voyageurs de 1<sup>ère</sup> classe série Avmz111, DB Ep. IV  
 ■ 1<sup>st</sup> class passenger coach class Avmz111, DB IV Age  
 ▲ TEE-Wagen Avmz111, DB Ep. IV  
 1. Klasse-Abteilwagen als Ergänzung für den TEE-Zug "Erasmus" (149757). Gegenüber der Zugpackung geänderte Wagennummer. Nahtlos eingesetzte Fenster. Federnde Gummiwulste. Drehgestelle in der Ausführung mit Scheibenbremsen. Nachbildung der Klapptrittstufen.



### 309170

Carrozza passeggeri di 1<sup>a</sup> classe tipo Apmz121, DB Ep. IV.  
 ● Voiture voyageurs de 1<sup>ère</sup> classe série Apmz121, DB Ep. IV  
 ■ 1<sup>st</sup> class passenger coach class Apmz121, DB IV Age  
 ▲ TEE-Wagen Apmz121, DB Ep. IV  
 1. Klasse-Großraumwagen als Ergänzung für den TEE-Zug "Erasmus" (149757). Gegenüber der Zugpackung geänderte Wagennummer. Nahtlos eingesetzte Fenster. Federnde Gummiwulste. Drehgestelle in der Ausführung mit Scheibenbremsen. Nachbildung der Klapptrittstufen.



### 149757

Confezione TEE "Erasmus", DB Ep. IV, composta da 4 carrozze: 1x Avmz 111, 1x Apmz 121, 1x WRmh 132, 1x ARDmh 106 con scritte "Bar".  
 ● Coffret TEE "Erasmus", DB Ep. IV, contenant 4 voitures: 1 Avmz 111, 1 Apmz 121, 1 WRmh 132, 1 ARDmh 106 avec inscriptions "Bar".  
 ■ Set TEE "Erasmus", DB IV Age, composed of 4 coaches: 1 Avmz 111, 1 Apmz 121, 1 WRmh 132, 1 ARDmh 106 with inscriptions "Bar".  
 ▲ TEE-Zug "Erasmus", DB Ep. IV  
 Der TEE "Erasmus" verkehrte von 1973 bis 1979 zwischen Den Haag und München und im letzten Jahr seines Bestehens zwischen Amsterdam und Frankfurt. Dieser Zug gehörte zu den letzten Routen, auf denen Barwagen der DB planmäßig eingesetzt waren.

Der Barwagen dieser Zugpackung ist die Nachbildung des einzigen Vorbildes mit roter Schürze und der Anschrift "Bar" im gleichen Stil wie der Speisewagen WRmh 132 (Restaurant). Dieser Barwagen ist nur in der Zugpackung TEE "Erasmus" erhältlich. Das Wagenset besteht aus je 1 Abteilwagen Avmz 111, Großraumwagen Apmz 121, Speisewagen WRmh 132, Barwagen ARDmh 106 mit Schriftzug "Bar". Nahtlos eingesetzte Fenster. Federnde Gummiwulste. Drehgestelle in der Ausführung mit Scheibenbremsen für 200 km/h.

### 149757



### 309176

Carrozza ristorante tipo WRmh 132, DB.  
 ● Voiture restaurant type série WRmh 132, DB.  
 ■ Restaurant coach class WRmh 132, DB.  
 ▲ TEE/IC-Speisewagen WRmh 132, DB.  
 Speisewagen im Design von 1979 mit roter Schürze und Schriftzug "RESTAURANT". Ab 1979 erhielten alle Speisewagen der Bauart 132 die rot/beige Lackierung. Die Wagen wurden sowohl in TEE- als auch in IC-Zügen eingesetzt. Gegenüber der Zugpackung 149757 geänderte Wagennummer. Nahtlos eingesetzte Fenster. Federnde Gummiwulste. Drehgestelle in der Ausführung mit Scheibenbremsen.



### 309190

Carrozza bar tipo ARDmz 106, DB.  
 ● Voiture bar série ARDmz 106, DB.  
 ■ Bar coach class ARDmz 106, DB.  
 ▲ TEE-Barwagen ARDmz 106, DB.  
 Die letzten drei, 1971 gebauten Barwagen hatten die Energieversorgung ausschließlich über die Zugsammelschiene. Sie wurden daher in die Bauart ARDmz 106 eingeordnet. Alle drei Wagen waren für 200 km/h zugelassen. Vorbildgerechte Ausführung mit grauer Schürze, die den Barwagen mit einer Ausnahme bis zu ihrer Ausserdienststellung im Jahre 1981 erhalten blieb. Gegenüber der Zugpackung 149757 geänderte Wagennummer. Nahtlos eingesetzte Fenster. Federnde Gummiwulste. Drehgestelle in der Ausführung mit Scheibenbremsen.

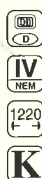


# TEE ERASMUS



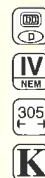
### 149794

Confezione contenente 4 carrozze passeggeri delle DB  
 ● Coffret contenant 4 voitures voyageurs des DB  
 ■ Set composed by 4 passenger coaches of DB  
 ▲ TEE Rheinfeil der DB. Epoche IV. Lackierung in rot/elfenbein.  
 Vierteliges Set bestehend aus Aussichtswagen AD4ümh 101 mit vierfensteriger Kuppel, Abteilwagen Av4ümh 111, Großraumwagen Ap4ümh 121 und Speisewagen WR4ümh 131. Die Wagen wurden komplett überarbeitet. Sie sind mit vorbildentsprechenden Fenstern und neuer Kurzkupplungskinematik ausgestattet.



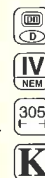
### 309634

Carrozza passeggeri di 1ª classe delle DB tipo Av4üm 111 Epoca IV  
 ● Voiture voyageurs de 1<sup>ère</sup> classe des DB série Av4üm 111 Epoque IV  
 ■ 1st class passenger coach class Av4üm 111 IV Age  
 ▲ 1. Klasse Abteilwagen Av4üm 111 der DB für 160 km/h. Epoche IV. Rot/elfenbein mit grauem Rahmen. Feststehende Trittstufen. MD 36-Drehgestelle mit Klotz- und Schienenbremse. Ergänzungswagen zum Rheinfeil-Set 149794



### 309671

Carrozza panorama gruppo AD4üm 101 delle DB, Epoca IV  
 ● Voiture panorama série AD4üm 101 des DB, Epoque IV  
 ■ Dome car class AD4üm 101 of DB, IV Age  
 ▲ Aussichtswagen AD4üm 101 der DB für 160 km/h. Epoche IV. Rot/elfenbein mit grauem Rahmen. Feststehende Trittstufen. MD 36-Drehgestelle mit Klotz- und Schienenbremse.



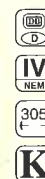
### 309635

Carrozza passeggeri di 1ª classe delle DB tipo Ap4üm 121. Epoca IV  
 ● Voiture voyageurs de 1<sup>ère</sup> classe des DB série Ap4üm 121. Epoque IV  
 ■ 1st class passenger coach of DB class Ap4üm 121. IV Age  
 ▲ 1. Klasse Großraumwagen Ap4üm 121 der DB für 160 km/h. Epoche IV. Rot/elfenbein mit grauem Rahmen. Feststehende Trittstufen. MD 36-Drehgestelle mit Klotz- und Schienenbremse. Ergänzungswagen zum Rheinfeil-Set 149794



### 309404

Carrozza ristorante delle DB tipo WRüm 131, carrelli MD 36  
 ● Voiture restaurant des DB, type WRüm 131, boggies MD 36  
 ■ Restaurant coach of the DB class WRüm 131, MD 36 bogies  
 ▲ Speisewagen WRüm 131 der DB für 160 Km/h. Epoche IV. Rot/elfenbein mit grauem Rahmen. MD 36-Drehgestelle mit Klotz- und Schienenbremse



### 149795

Confezione RHEINGOLD contenente 4 carrozze passeggeri delle DB, Ep. III  
 ● Coffret RHEINGOLD contenant 4 voitures voyageurs des DB, Ep. III  
 ■ RHEINGOLD Set composed by 4 passenger coaches of DB, III Age  
 ▲ F-Zug Rheinteil der DB. Epoche III. Lackierung in blau/elfenbein.  
 Vierteliges Set bestehend aus Aussichtswagen AD4üm-63 mit vierfensteriger Kuppel, Abteilwagen Av4üm-63, Großraumwagen Ap4üm-63 und Speisewagen WR4üm-63. Die Wagen wurden komplett überarbeitet. Sie sind mit vorbildent sprechenden Fenstern und neuer Kurzkupplungskinematik ausgestattet.



### 309639

Carrozza passeggeri di 1ª classe delle DB, tipo Av4üm-63, Epoca III  
 ● Voiture voyageurs de 1<sup>ère</sup> classe des DB, série Av4üm-63, Epoque III  
 ■ 1st class passenger coach of DB class Av4üm-63 III Age  
 ▲ 1. Klasse Abteilwagen Av4üm-63 der DB für 160 km/h. Epoche III. Blau/elfenbein mit grauem Rahmen. Feststehende Trittstufen. MD 36-Drehgestelle mit Klotz- und Schienenbremse. Ergänzungswagen zum Rheinfeil-Set 149795



### 309672

Carrozza panorama gruppo AD4üm-63 "DEUTSCHE BUNDESBAHN" Epoca III  
 ● Voiture panorama série AD4üm-63 "DEUTSCHE BUNDESBAHN" Epoque III  
 ■ Dome car class AD4üm-63 "DEUTSCHE BUNDESBAHN" III Age  
 ▲ Aussichtswagen AD4üm-63 der DB für 160 km/h. Epoche III. Blau/elfenbein mit grauem Rahmen. Feststehende Trittstufen. MD 36-Drehgestelle mit Klotz- und Schienenbremse.



### 309640

Carrozza passeggeri di 1ª classe delle DB tipo Ap4üm-63, Epoca III  
 ● Voiture voyageurs de 1<sup>ère</sup> classe des DB série Ap4üm-63, Epoque III  
 ■ 1st class passenger coach of DB class Ap4üm-63 III Age  
 ▲ 1. Klasse Großraumwagen Ap4üm-63 der DB für 160 km/h. Epoche III. Blau/elfenbein mit grauem Rahmen. Feststehende Trittstufen. MD 36-Drehgestelle mit Klotz- und Schienenbremse. Ergänzungswagen zum Rheinfeil-Set 149795



### 309405

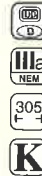
Carrozza ristorante delle DB tipo WRüm 63, carrelli MD 36  
 ● Voiture restaurant des DB, type WRüm 63, boggies MD 36  
 ■ Restaurant coach of the DB class WRüm 63, MD 36 bogies  
 ▲ Speisewagen WRüm 63 der DB für 160 Km/h. Epoche III. Blau/elfenbein mit grauem Rahmen. MD 36-Drehgestelle mit Klotz- und Schienenbremse





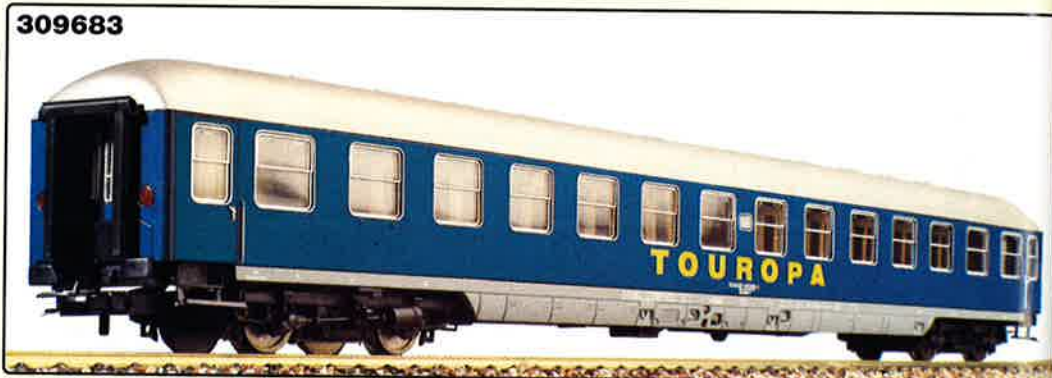
### 309698

Carrozza passeggeri gruppo Bc4ümg-53 nella livrea "TOUROPA" delle DB, Epoca III  
 ● Voiture voyageurs série Bc4ümg-53 en livrée "TOUROPA" des DB, Epoque III  
 ■ Passenger coach class Bc4ümg-53 in the "TOUROPA" livery of the DB, III Age  
 ▲ Ergänzungswagen zum Touropa-Ferienexpress Typ Bc4ümg-53 DB Epoche III. Der Wagen trägt eine andere Wagennummer als die im Set 149797



### 309683

Carrozza passeggeri gruppo Bcm nella livrea "TOUROPA" delle DB  
 ● Voiture voyageurs série Bcm en livrée "TOUROPA" des DB  
 ■ Passenger coach class Bcm in the "TOUROPA" livery of the DB, IV Age  
 ▲ Ergänzungswagen zum Touropa-Ferienexpress der. Der Wagen trägt eine andere Wagennummer als die Wagen im Set 149791



### 309684

Carrozza passeggeri gruppo Bcm nella livrea "SCHARNOW" delle DB,  
 ● Voiture voyageurs série Bcm en livrée "SCHARNOW" des DB  
 ■ Passenger coach class Bcm in the "SCHARNOW" livery of DB,  
 ▲ Ergänzungswagen zum Scharnow-Ferienzug der. Der Wagen hat eine andere Wagennummer als die Wagen im Set 149792



### 309381

Carrozza passeggeri gruppo Bc4ümg-53 nella livrea "SCHARNOW" delle DB, Epoca III  
 ● Voiture voyageurs série Bc4ümg-53 en livrée "SCHARNOW" des DB Epoque III  
 ■ Passenger coach class Bc4ümg-53 in the "SCHARNOW" livery of DB, III Age  
 ▲ Ergänzungswagen zum Ferienzug "Scharnow" Epoche III



### 309458

Carrozza ristorante tipo WR4ümh 64 nella livrea rossa delle DSG.  
 ● Voiture restaurant type WR4ümh 64 dans la livrée rouge des DSG.  
 ■ Restaurant car WR4ümh 64 type in the red DSG livery.  
 ▲ Speisewagen Typ WR4ümh 64 in der roten Lackierung der DSG.



### 309459

Carrozza ristorante tipo Wrmh 132 nella livrea delle DB.  
 ● Voiture restaurant type Wrmh 132 dans la livrée des DB.  
 ■ Restaurant car Wrmh 132 in the DB livery.  
 ▲ Speisewagen Typ Wrmh 132 in Lackierung der DB.



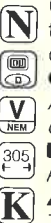
### 309456

Carrozza passeggeri di 1a classe tipo Avmz 111 nella livrea delle DB.  
 ● Voiture de 1ère classe type Avmz 111 dans la livrée des DB.  
 ■ 1st class passenger car Avmz 111 in the DB livery.  
 ▲ Personenwagen 1. Klasse Typ Avmz III in der DB Lackierung.



### 309457

Carrozza passeggeri di 1a classe tipo Apmz 121 nella nuova livrea delle DB  
 ● Voiture de 1ère classe type Apmz 121 dans la nouvelle livrée des DB.  
 ■ 1st class passenger car Apmz 121 in the new DB livery.  
 ▲ Personenwagen 1. Klasse Typ Apmz 121 in der neuen DB Lackierung.



















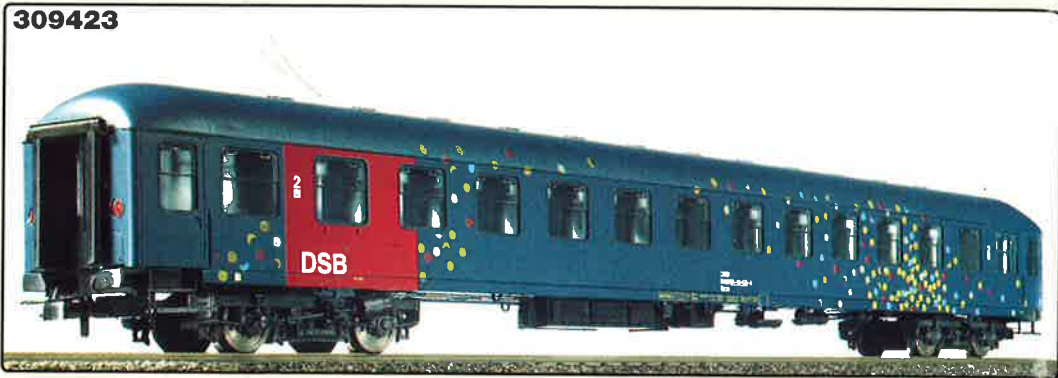






### 309423

Carrozza letti tipo Bcm INTERCITY delle DSB  
 ● *Voiture lits série Bcm INTERCITY des DSB*  
 ■ Sleeping coach class Bcm INTERCITY of DSB  
 ▲ *Schlafwagen Typ Bcm INTERCITY der DSB*



### 309424

Carrozza letti tipo Bcm INTERCITY delle DSB  
 ● *Voiture lits série Bcm INTERCITY des DSB*  
 ■ Sleeping coach class Bcm INTERCITY of DSB  
 ▲ *Schlafwagen Typ Bcm INTERCITY der DSB*



### 309425

Carrozza letti tipo Bcm INTERCITY delle DSB  
 ● *Voiture lits série Bcm INTERCITY des DSB*  
 ■ Sleeping coach class Bcm INTERCITY of DSB  
 ▲ *Schlafwagen Typ Bcm INTERCITY der DSB*



### 309440

Carrozza passeggeri tipo B delle DSB  
 ● *Voiture voyageurs série B des DSB*  
 ■ Passenger coach class B of DSB  
 ▲ *Personenwagen Typ B der DSB*



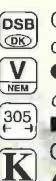
### 309441

Carrozza passeggeri tipo BK delle DSB  
 ● *Voiture voyageurs série BK des DSB*  
 ■ Passenger coach class BK of DSB  
 ▲ *Personenwagen Typ BK der DSB*



### 309442

Carrozza letti tipo B INTERCITY delle DSB  
 ● *Voiture lits série B INTERCITY des DSB*  
 ■ Sleeping coach class B INTERCITY of DSB  
 ▲ *Schlafwagen Typ B INTERCITY der DSB*









**309678**

Carrozza passeggeri di 1<sup>a</sup> classe gruppo "ALFA" delle C.P.  
 ● Voiture voyageurs de 1<sup>ère</sup> classe série "ALFA" des C.P.  
 ■ 1st class passenger coach class "ALFA" of C.P.  
 ▲ Personenwagen 1. Klasse Typ "ALFA" der C.P.



**309679**

Carrozza passeggeri di 2<sup>a</sup> classe gruppo "ALFA" delle C.P.  
 ● Voiture voyageurs de 2<sup>ème</sup> classe série "ALFA" des C.P.  
 ■ 2nd class passenger coach class "ALFA" of C.P.  
 ▲ Personenwagen 2. Klasse Typ "ALFA" der C.P.



**309679**



**309680**



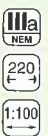
**309680**

Carrozza passeggeri mista 1<sup>a</sup> classe / Bar gruppo "ALFA" delle C.P.  
 ● Voiture voyageurs mixte 1<sup>ère</sup> classe / Bar série "ALFA" des C.P.  
 ■ Composite coach 1st class / Bar class "ALFA" of C.P.  
 ▲ Personenwagen 1. Klasse / Bar Typ "ALFA" der C.P.



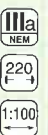
**309201**

Carrozza passeggeri della "CIWLT"  
 ● Voiture voyageurs de la "CIWLT"  
 ■ Passenger coach of the "CIWLT"  
 ▲ Personenwagen der "CIWLT"



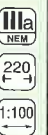
**309202**

Carrozza ristorante della "CIWLT"  
 ● Voiture restaurant de la "CIWLT"  
 ■ Restaurant coach of the "CIWLT"  
 ▲ Speisewagen der "CIWLT"



**309301**

Carrozza bagagliaio della "CIWLT"  
 ● Fourgon à bagages de la "CIWLT"  
 ■ Luggage wagon of the "CIWLT"  
 ▲ Gepäckwagen der "CIWLT"

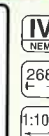


**309203**



**309203**

Carrozza letto tipo M della "CIWLT"  
 ● Voiture lits type M de la "CIWLT"  
 ■ Sleeping coach class M of the "CIWLT"  
 ▲ Schlafwagen Typ M der "CIWLT"



**309233**



**309233**

Carrozza letto TEN delle FS  
 ● Voiture lits TEN des FS  
 ■ Sleeping coach TEN of the FS  
 ▲ Schlafwagen TEN der FS



**309238**



**309238**

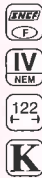
Carrozza letto TEN delle DB  
 ● Voiture lits TEN des DB  
 ■ Sleeping coach TEN of the DB  
 ▲ Schlafwagen TEN der DB



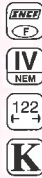


**303633**

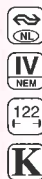
Carro chiuso gruppo G4 delle SNCF  
 ● *Wagon couvert à essieux série G4 en revêtement panneaux à frises*  
 ■ Closed wagon class G4 of SNCF  
 ▲ *Geschlossener Güterwagen Typ G4 der SNCF*


**303652**

Carro chiuso gruppo G4 nella livrea d'origine delle SNCF  
 ● *Wagon couvert à essieux type G4 dans sa livrée d'origine brun foncé.*  
 ■ Closed wagon class G4 in the original livery of SNCF  
 ▲ *Geschloßener Güterwagen Typ G4 in original Farbe der SNCF*


**303211**

Carro chiuso gruppo Gs delle NS  
 ● *Wagon couvert série Gs des NS*  
 ■ Closed wagon class Gs of NS  
 ▲ *Geschlossener Güterwagen Typ Gs der NS*


**303624**

Carro chiuso tipo Gs della RENFE, Epoca III  
 ● *Wagon fermé série Gs des RENFE. Epoque III*  
 ■ Closed wagon class Gs of RENFE. III Age  
 ▲ *Gedeckter Güterwagen Typ Gs der RENFE. Epoche III*  
 ❖ *Vagon cerrado RENFE serie J, tipo Gs. Epoca 3*


**303235**

Carro chiuso tipo GS delle DSB  
 ● *Wagon fermé série GS des DSB*  
 ■ Closed wagon class GS of DSB  
 ▲ *Gedeckter Güterwagen Typ GS der DSB*


**303278**

Carro chiuso speciale a due assi con intercomunicanti serie Hcqrs delle FS  
 ● *Wagon couvert spécial à deux essieux, série Hcqrs des FS.*  
 ■ Two axles closed freight car, Hcqrs series of the FS.  
 ▲ *Gedecker Güterwagen mit zwei Achsen, Serie Hcqrs der FS.*





**303281**

Carro chiuso a due assi serie Gs delle FS con tetto rosso ossido.

● *Wagon couvert à deux essieux, série Gs des FS avec toit rouge oxydé.*

■ Two axles closed wagon, series Gs of the FS with red weathered roof.

▲ *Gedeckter Güterwagen der Serie Serie der FS mit rotem gealtertem Dach.*


**303281**

**303202**

Carro chiuso tipo Gs delle FS, Ep. III

● *Wagon couvert série Gs des FS, Ep. III*

■ Closed wagon class Gs of the FS, III Age

▲ *Gedeckter Güterwagen Serie Gs der FS, Ep. III*


**303202**

**303201**

Carro chiuso con intercomunicanti tipo Hcqsrs delle FS, Ep. III

● *Wagon couvert série Hcqsrs des FS, Ep. III*

■ Closed wagon class Hcqsrs of the FS, III Age

▲ *Gedeckter Güterwagen Serie Hcqsrs der FS, Ep. III*


**303201**

**303268**

Carro chiuso tipo GS nella livrea marrone delle DSB

● *Wagon couvert série GS en livrée marrone des DSB*

■ Closed wagon class GS in brown livery of the DSB

▲ *Gedeckter Güterwagen Typ GS in brauner Farbgebung der DSB*


**303268**

**303284**

Carro chiuso tipo G delle CP

● *Wagon couvert type G des CP*

■ CP G type closed freight car

▲ *Gedeckter Güterwagen Typ G der CP*


**303284**

**303216**

**303216**

Confezione contenente 2 carri tipo Hcs+Hcqs delle FS

● *Coffret contenant 2 wagons série Hcs+Hcqs des FS*

■ Set composed by 2 wagons class Hcs+Hcqs of FS

▲ *Packung mit 2 Wagons Typ Hcs+Hcqs der FS*


**303640**

Confezione contenente 2 carri chiusi gruppo Gs/Gqss (K4) delle FFS

● *Coffret contenant 2 wagons couverts série Gs/Gqss (K4) des CFF*

■ Set composed by 2 closed wagons class Gs/Gqss (K4) brown of CFF

▲ *Packung mit 2 geschlossenen Güterwagen SBB Typ Gs/Gqss (K4) braun der SBB*


**303640**

**303288**

**303288**

Carro chiuso tipo K2 con logo "Aprentis".

● *Wagon couvert type K2 avec logo "Aprentis".*

■ Type K2 closed car with "Aprentis" logo.

▲ *Ausbildungswagen K2 der schweizerischen Gleisbauer mit Logo "Aprentis".*


**303248**
**303248**

Carro chiuso tipo Gbs delle SJ

● *Wagon fermé série Gbs des SJ*

■ Closed wagon class Gbs of SJ

▲ *Güterwagen Typ Gbs der SJ*





### 303252

Carro chiuso tipo Glt Dresda delle ÖBB, numero di servizio 221 501

● *Wagon couvert série Glt Dresde des ÖBB, numéro de service 221 501*

■ Closed wagon class Glt Dresde of ÖBB, road number 221 501

▲ *Großraumwagen Typ Glt Dresden, aus Österreich stammender Güterwagen, der nach dem 2. Weltkrieg auf dem Gebiet der Bundesrepublik verblieben ist. Betriebsnr. 221 501*



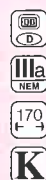
### 303224

Carro chiuso tipo Glt 19 Hbck 290 delle DB, Ep. III

● *Wagon couvert série Glt 19 Hbck 290 des DB, Ep. III*

■ Closed wagon class Glt 19 Hbck 290 of the DB, III Age

▲ *Gedeckter Güterwagen Typ Glt 19 Hbck 290 der DB, Ep. III. Das Vorbild war von 1929 bis 1968 im Einsatz. Ursprünglich aus Österreich stammend war das Vorbild bis weit in die Ep. III nicht nur bei der Deutschen Bundesbahn im Einsatz. Das Interessante an diesem Vorbild sind die Länge von fast 15m und die speziell für den Einsatz an Kopfbahnhöfen vorhandenen Türen, die es ermöglichten, beim Original eine Stirnfrontseite vollständig zu öffnen.*



### 303225

Carro chiuso tipo Glt 19 Hbck 290 delle DR, Ep. III

● *Wagon couvert série Glt 19 Hbck 290 des DR, Ep. III*

■ Closed wagon class Glt 19 Hbck 290 of the DR, III Age

▲ *Gedeckter Güterwagen Typ Glt 19 Hbck 290 der DR, Ep. III*



### 303265

Carro chiuso tipo Glt 19 Hbck delle DB nella livrea blu, "ZÜCHNER DOSE", - serie limitata

● *Wagon couvert série Glt 19 Hbck des DB en livrée bleue, "ZÜCHNER DOSE", - série limitée*

■ Closed wagon class Glt 19 Hbck of the DB in blue livery, "ZÜCHNER DOSE", - limited edition

▲ *Gedeckter Güterwagen Typ Glt 19 Hbck der DB in blauer Lackierung, "ZÜCHNER DOSE", - limitierte Sonderserie*



### 303252-1

Carro chiuso tipo Glt Dresda delle ÖBB, numero di servizio 221 504

● *Wagon couvert série Glt Dresde des ÖBB, numéro de service 221 504*

■ Closed wagon class Glt Dresde of ÖBB, road number 221 504

▲ *Großraumwagen Typ Glt Dresden, aus Österreich stammend, Betriebsnr. 221 504*

### 303252-2

Carro chiuso tipo Glt Dresda delle ÖBB, numero di servizio 221 506

● *Wagon couvert série Glt Dresde des ÖBB, numéro de service 221 506*

■ Closed wagon class Glt Dresde of ÖBB, road number 221 506

▲ *Großraumwagen Typ Glt Dresden, aus Österreich stammend, Betriebsnr. 221 506*

### 303252

### 303252-1 303252-2



### 303224



### 303225



### 303265



### 303266

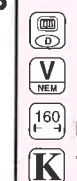
#### 303266

Carro chiuso tipo Habis delle DB, Ep. V

● *Wagon couvert série Habis des DB, Ep. V*

■ Closed wagon class Habis of the DB, V Age

▲ *Gedeckter Güterwagen Typ Habis der DB, Ep. V*



### 303641

#### 303641

Carro chiuso a porte scorrevoli tipo Hbils 235 delle FFS

● *Wagon fermé à portes coulissantes, type Hbils 235 des CFF*

■ Closed wagon with sliding doors class Hbils 235 of the CFF

▲ *Schiebewand-Güterwagen Typ Hbils 235 braun der CFF*



### 303564

#### 303564

Carro chiuso a porte scorrevoli tipo Hbis delle SBB

● *Wagon fermé à portes coulissantes, type Hbis des SBB-CFF*

■ Closed wagon with sliding doors class Hbis of the SBB

▲ *Geschlossener Wagen mit Schiebetüren, Typ Hbis der SBB-CFF*



### 303593

#### 303593

Carro chiuso a porte scorrevoli tipo Hbis 299 nella livrea "FORD" delle DB

● *Wagon fermé à portes coulissantes, type Hbis 299 en livrée "FORD" des DB*

■ Closed wagon with sliding doors class Hbis 299 in the "FORD" livery of the DB

▲ *Verschmutzte Ausführung, Güterwagen der DB im Einsatz der FORD.*



### 303233

#### 303233

Carro chiuso con porte scorrevoli tipo Hbis delle DSB

● *Wagon couvert avec portes coulissantes série Hbis des DSB*

■ Closed wagon with sliding doors class Hbis of DSB

▲ *Schiebewand-Güterwagen Typ Hbis der DSB*





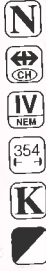
### 303291

Confezione composta da 2 carri cisterna tipo Uh + 1 carro chiuso tipo K4 delle SBB.

● Coffret composé par: 2 wagons citerne type Uh + 1 wagon couvert type K4 des SBB.

■ Set composed by: 2 tank wagons type Uh and 1 closed wagon type K4 of the SBB.

▲ Ölwehrrset bestehend aus 2 Löschwagen und 1 Magazinwagen. Heimatbahnhof Schweizerhalle bei Basel.



### 303291



### 303290

Confezione composta da 1 carro cisterna tipo Uah + 1 carro cisterna tipo Uh della Ditta "Florin".

● Coffret composé par: 1 wagon citerne type Uah + 1 wagon citerne type Uh de la Soc. "Florin".

■ Set composed by: 1 tank wagon type Uah + 1 tank wagon type Uh of the "Florin" Company.

▲ Tankwagenset mit einem 2-achs und einem 4-achs Speiseöl-Wagen der Firma Florin AG in Muttenz.



### 303290



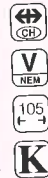
### 303267

Carro silos tipo Ucs (P) delle SBB per trasporto dei prodotti minerali della ditta Carlo Bernasconi SA.

● Wagon silos série Ucs (P) des CFF affecté au transport de produits minéraux Carlo Bernasconi SA.

■ Ore wagon class Ucs (P) of the CFF for the transport of minerals for Carlo Bernasconi SA.

▲ Doppelsilowagen Ucs (P) der SBB für Staubgüter, Privatwagen der Carlo Bernasconi SA Mineral-Verputze.



### 303267



### 302816

Carro silos gruppo Ucs nella livrea gialla delle SBB.

● Wagon double silos série Ucs en livrée jaune des CFF.

■ Ore wagon class Ucs in yellow livery of CFF.

▲ Silowagen Typ Ucs gelb der SBB mit neuem Chassis.



### 302816



### 302817

Carro silos gruppo Ucs nella livrea grigia, nuovi ganci corti NEM delle SBB.

● Wagon double-silos série Ucs en livrée grise, nouveaux attelages courtes NEM des CFF.

■ Ore wagon class Ucs in grey livery with new short couplings NEM of SBB.

▲ SBB-Silowagen Typ Ucs, graue Standard-Farbgebung mit neuem Chassis.



### 302815

Confezione contenente 2 carri silos gruppo Ucs trasporto sale delle SBB.

● Coffret contenant 2 wagons silos série Ucs des CFF.

■ Set composed by 2 ore wagons class Ucs for salt of SBB.

▲ Packung mit 2 SBB Silowagen Typ Ucs für Salztransporte.



### 303280

Carro silos a due assi serie Ucs della ditta Brambles, immatricolato FS.

● Wagon silo à deux essieux, série Ucs de la Société Brambles.

■ Two axles silos wagon, Ucs series of the Brambles Company.

▲ Silowagen mit zwei Achsen der Serie Ucs der Firma Brambles.





### 302820

Carro silos tipo UCS nella livrea d'origine CNC.  
 ● Wagon silo type UCS en livrée CNC d'origine.  
 ■ UCS type silos wagon in the CNC original livery.  
 ▲ Silowagen Typ UCS in der originalen CNC Lackierung.



### 303260

Carro silos tipo Ucs della "Société des ciments français".  
 ● Wagon silo série Ucs de la "Société des ciments français" affecté à la SNCF.  
 ■ Silos wagon class Ucs of "Société des ciments français".  
 ▲ Silowagen Typ Ucs der "Société des ciments français".



### 303261

Carro silos tipo Ucs della "Compagnie Européenne de transport".  
 ● Wagon silo série Ucs "Compagnie Européenne de transport" affecté à la SNCF.  
 ■ Silos wagon class Ucs of "Compagnie Européenne de transport".  
 ▲ Silowagen Typ Ucs der "Compagnie Européenne de transport".



### 302812

Confezione contenente 2 carri silos gruppo Ucs nella livrea "EVS TRANSPUL" e "EVS CEDEST" delle SNCF.  
 ● Coffret contenant 2 wagons silos série Ucs à essieux équipés de deux cuves à dôme bombé affecté au transport de produits pulvérulents. Ces wagons sont en livrée "EVS TRANSPUL" et "EVS CEDEST".  
 ■ Set composed by 2 ore wagons class Ucs in the "EVS TRANSPUL" and "EVS CEDEST" livery of SNCF.  
 ▲ Packung mit 2 Silowagen Typ Ucs in "EVS TRANSPUL" und "EVS CEDEST" Farbe der SNCF.



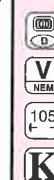
### 302813

Carro silos gruppo Ucs nella livrea "OMYA" delle SNCF.  
 ● Wagon silos à essieux équipés de deux cuves à dôme conique affecté au transport de produits pulvérulents. Ce wagon appartient à la société "OMYA".  
 ■ Ore wagon class Ucs in the "OMYA" livery of SNCF.  
 ▲ Silowagen Typ Ucs in "OMYA" Farbe der SNCF.



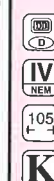
### 303229

Carro silos tipo Ucs UKW delle DB.  
 ● Wagon silo série Ucs UKW des DB.  
 ■ Ore wagon class Ucs UKW of DB.  
 ▲ Silowagen Typ Ucs UKW der DB.



### 302942

Carro silos gruppo Ucs nella livrea "OMYA" delle DB.  
 ● Wagon silos à essieux équipés de deux cuves à dôme conique affecté au transport de produits pulvérulents. Ce wagon appartient à la société "OMYA".  
 ■ Ore wagon class Ucs in the "OMYA" livery of DB.  
 ▲ Silowagen Typ Ucs in "OMYA" Farbe der DB.



### 303647

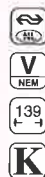
Confezione contenente 2 carri silos gruppo Ucs nella livrea "PERSIL" delle DRG.  
 ● Coffret contenant 2 wagons silos série Ucs en livrée "PERSIL" des DRG.  
 ■ Set composed by 2 ore wagons class Ucs in the "PERSIL" livery of DRG.  
 ▲ Doppelsilowagen DRG für Henkel-Persil (Doppelpackung), Kurzkupplung (Sonder Série).





**303236**

Carro tramoggia tipo Fad nella livrea marrone delle NS  
 ● Wagon trémie série Fad dans la livrée marron des NS  
 ■ Hopper wagon class Fad in the brown livery of NS  
 ▲ Selbstladewagen Typ Fad in der Farbgebung braun der NS  
 ✦ Vier-assige Fad met wit NS-logo


**303217**

Carro tramoggia tipo Fals delle FS  
 ● Wagon à trémie série Fals des FS  
 ■ Hopper wagon class Fals of FS  
 ▲ Selbstladewagen Typ Fals der FS


**302922**

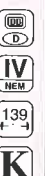
Carro tramoggia gruppo Fad 167 delle DB. Epoca IV  
 ● Wagon à trémie série Fad 167 des DB. Epoque IV  
 ■ Hopper wagon class Fad 167 of the DB. IV age  
 ▲ Selbstladewagen Typ Fad 167 der DB. Epoque IV


**302929**

Carro tramoggia gruppo Fad 167 delle "Erztransport"  
 ● Wagon à trémie série Fad 167 de la "Erztransport"  
 ■ Hopper wagon class Fad 167 in the "Erztransport" livery  
 ▲ Verschmutzte Ausführung DB Fad 167 "Erztransport"


**302930**

Carro tramoggia gruppo Fad 167 delle DB  
 ● Wagon à trémie série Fad 167 des DB  
 ■ Hopper wagon class Fad 167 of the DB  
 ▲ Verschmutzte Ausführung Typ Fad 167 der DB


**302928**

Carro tramoggia gruppo Fad 167 nella livrea "RAG" delle DB  
 ● Wagon à trémie série Fad 167 dans la livrée "RAG" des DB  
 ■ Hopper wagon class Fad 167 in the "RAG" livery of the DB  
 ▲ Verschmutzte Ausführung Großraum-Selbstladewagen Fad 167 "RAG" der DB


**302918**

Carro tramoggia gruppo KKT 45 delle DB  
 ● Wagon à trémie série KKT 45 des DB  
 ■ Hopper wagon class KKT 45 of the DB  
 ▲ Schlackeverstaubter Wagen, Typ KKT 45 der DB mit Abdeckung Epoque III


**303312**

Carro tramoggia gruppo KKT 45 delle DB "Cargo"  
 ● Wagon à trémie série KKT 45 des DB "Cargo"  
 ■ Hopper wagon class KKT 45 of the DB "Cargo"  
 ▲ Schlackeverstaubter Wagen, Typ KKT 45 der DB "Cargo"


**302922-1**

Carro tramoggia tipo Fad 167, vecchia livrea KBE  
 ● Wagon trémie type Fad 167 dans la vieille livrée KBE  
 ■ Fad 167 type hopper car in the KBE livery.  
 ▲ Erztransport waggon Fad 167, alte Beschriftung KBE


**302922-2**

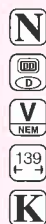
Carro tramoggia tipo Fad 167 nella livrea HGK  
 ● Wagon trémie type Fad 167 dans la livrée HGK  
 ■ Hopper car Fad 167 type in HGK livery.  
 ▲ Erztransportwaggon Fad 167, Beschriftung und Lackierung HGK. Dazu passend: Lokomotive 208564



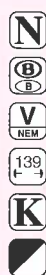


**303299**

Carro tramoggia tipo Fad 167 nella livrea CARGO DB.  
 ● Wagon trémie type Fad 167 dans la livrée CARGO DB.  
 ■ Fad 167 type hopper car in the CARGO DB livery.  
 ▲ Schüttgüterwagen Typ 167 in der CARGO DB Lackierung.


**303295**

Carro tramoggia serie Fad nella nuova livrea "B. CARGO" delle SNCF.  
 ● Wagon trémie série Fad dans la nouvelle livrée "B. CARGO" des SNCF.  
 ■ Hopper car Fad series in the new "B. CARGO" livery of the SNCF.  
 ▲ Schüttgutwagen der Serie Fad in der neuen Lackierung "B.CARGO" der SNCF.


**302936**

Carro tramoggia tipo Fad 167 delle SNCF.  
 ● Wagon à trémie type Fad 167 des SNCF.  
 ■ Hopper wagon class Fad 167 of the SNCF.  
 ▲ Selbstentladewagen Typ Fad 167 der SNCF


**303638**

Confezione contenente 2 carri tramoggia gruppo Fals "HOLDERBANK" e "BCU UNTERVAZ" delle FFS.  
 ● Coffret contenant 2 wagons trémie série Fals "HOLDERBANK" et "BCU UNTERVAZ" des CFF.  
 ■ Set composed by 2 hopper wagons class Fals "HOLDERBANK" and "BCU UNTERVAZ" of CFF.  
 ▲ Packung mit 2 Selbstentladewagen Typ Fals "HOLDERBANK" und "BCU UNTERVAZ" der SBB


**303289**

Confezione composta da 1 carro tramoggia delle SCB Eclepens + 1 carro tramoggia Portlandzementwerke AG di Olten.  
 ● Coffret composé par 1 wagon trémie des SCB Eclepens et 1 wagon trémie Portlandzementwerke AG d'Olten.  
 ■ Set composed by: 1 SCB Eclepens hopper car and 1 Portlandzementwerke AG hopper car of Olten.  
 ▲ Set mit zwei Zementwagen der Firmen SCB Eclepens sowie Portlandzementwerke AG in Olten.


**303273**

Carro aperto tipo E delle DSB.  
 ● Wagon tombereau série E des DSB.  
 ■ Open wagon class E of the DSB.  
 ▲ Offener Güterwagen Typ E der DSB


**303254**

Carro scoperto Tow delle SNCF nella livrea d'origine. Epoca III.  
 ● Wagon tombereau Tow de la SNCF en livrée d'origine. Epoque III.  
 ■ Open wagon Tow of SNCF in the original livery. III Age.  
 ▲ Niederbordwagen Tow der SNCF in Original-Farbgebung. Epoche III


**303271**

Carro aperto tipo EKKIs delle C.P.  
 ● Wagon tombereau série EKKIs des C.P.  
 ■ Open wagon class EKKIs of the C.P.  
 ▲ Niederbordwagen Typ EKKIs der C.P.


**303296**

Carro aperto tipo E nella livrea HGK.  
 ● Wagon ouvert type E dans la livrée HGK.  
 ■ Open car E type in the HGK livery.  
 ▲ Offener Wagen Typ E in der HGK Lackierung.


**302941**

Confezione contenente due carri aperti DB per trasporto cereali.  
 Epoca IV-V.  
 ● Coffret contenant 2 wagons tombereaux de la DB pour transport céréales. Epoque IV-V.  
 ■ Set composed by 2 DB open wagons for cereals transportation. IV-V Age.  
 ▲ Packung mit 2 DB Niederbordwagen für Getreidebeförderung. Epoche IV-V





**303246**

Carro scoperto KLM 505 delle DB  
Epoca III

- Wagon plat série KLM 505 des DB Epoque III
- Open wagon class KLM 505 of DB III Age
- ▲ Flachgüterwagen Typ KLM 505 der DB Epoche III


**303301**

Carro aperto tipo Ek 10 delle CP  
● Wagon ouvert type Ek 10 des CP  
■ CP Ek 10 type open freight car  
▲ Offener Güterwagen Typ Ek 10 der CP


**303247**

Carro chiuso tipo Fb delle NSB  
● Wagon fermé série Fb des NSB  
■ Closed wagon class Fb of NSB  
▲ Geschlossener Güterwagen Typ Fb der NSB


**302835**

Carro chiuso tipo Fb-u delle SJ  
● Wagon couvert série Fb-u des SJ  
■ Closed wagon class Fb-u of the SJ  
▲ Geschlossener Wagen Typ Fb-u der SJ


**303561**  
**303562**

Carro tramoggia gruppo Tds delle DB  
● Wagon à trémie série Tds des DB  
■ Hopper wagon class Tds of the DB  
▲ Selbstentladewagen  
Typ Tds der DB

**303562**

Carro tramoggia gruppo Tds delle DR  
● Wagon à trémie série Tds des DR  
■ Hopper wagon class Tds of the DR  
▲ Selbstentladewagen  
Typ Tds der DR


**303646**

Carro tramoggia gruppo Tds nella livrea "GETREIDE" delle DR  
● Wagon trémie série Tds en livrée "GETREIDE" des DR  
■ Hopper wagon class Tds in the "GETREIDE" livery of DR  
▲ "GETREIDE" Waggon  
Typ Tds der DR


**303305**

Carro tramoggia serie Tds nella nuova livrea delle HGK.  
● Wagon trémie série Tds dans la nouvelle livrée de la HGK.  
■ Hopper car Tds series in the new HGK livery.  
▲ Schüttgutwagen der Serie Tds in der neuen Lackierung der HGK.


**303293**

Carro tramoggia serie Tds nella nuova livrea delle CFL.  
● Wagon trémie série Tds dans la nouvelle livrée de la CFL.  
■ Hopper car Tds series in the new CFL livery.  
▲ Schüttgutwagen der Serie Tds in der neuen Lackierung der CFL.


**303285**

Carro tramoggia tipo Tdgs delle CP  
● Wagon trémie du type Tdgs des CP  
■ CP Tdgs type hopper car  
▲ Schüttgüterwagen Typ Tdgs der CP





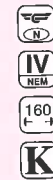
**303249**

Carro aperto tipo Eaos delle SJ  
 ● Wagon tombereau série Eaos des SJ  
 ■ Open wagon class Eaos of SJ  
 ▲ Niederbordwagen Typ Eaos der SJ


**303249**

**303250**

Carro aperto tipo Eaos delle NSB  
 ● Wagon tombereau série Eaos des NSB  
 ■ Open wagon class Eaos of NSB  
 ▲ Niederbordwagen Typ Eaos der NSB


**303250**

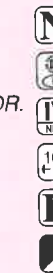
**303300**

Carro aperto tipo Eaos nella livrea CARGO NS.  
 ● Wagon ouvert type Eaos dans la livrée CARGO NS.  
 ■ Open car Eaos type in the CARGO NS livery.  
 ▲ Offener Wagen Typ Eaos in der CARGO NS Lackierung.


**303300**

**303298**

Carro aperto tipo Eaos delle DR.  
 ● Wagon ouvert type Eaos de la DR.  
 ■ DR open car Eaos type.  
 ▲ Offener Wagen Typ Eaos der DR.


**303298**

**309067**

Carro scoperto tipo Eaos delle DB  
 ● Wagon tonnerau type Eaos des DB  
 ■ Open wagon class Eaos of the DB  
 ▲ Hochbordwagen Typ Eaos der DB

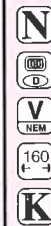

**309067**

**303297**

Carro aperto tipo Eaos nella livrea HGK.  
 ● Wagon ouvert type Eaos dans la livrée HGK.  
 ■ Open car Eaos type in the HGK livery.  
 ▲ Offener Wagen Typ Eaos in der HGK Lackierung.


**303223**

Carro aperto tipo Eaos nella livrea CARGO DB.  
 ● Wagon ouvert type Eaos dans la livrée CARGO DB.  
 ■ Open car Eaos type in the CARGO DB livery.  
 ▲ Offener Wagen Typ Eaos in der CARGO DB Lackierung.


**309046**

Carro scoperto tipo Eaos delle SBB  
 ● Wagon tombereau série Eaos des SBB  
 ■ Open wagon class Eaos of the SBB  
 ▲ Hochbordwagen Typ Eaos der SBB


**309073**

Carro scoperto tipo Eaos delle FS  
 ● Wagon tonnerau type Eaos des FS  
 ■ Open wagon class Eaos of the FS  
 ▲ Hochbordwagen Typ Eaos der FS


**303212**

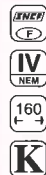
Carro aperto tipo Eaos nella livrea d'origine delle FS  
 ● Wagon tombereau série Eaos en livrée d'origine des FS  
 ■ Open wagon class Eaos in the original livery of FS  
 ▲ Hochbordwagen Typ Eaos in Original-Farbgebung der FS





### 303651

Carro scoperto tipo Eaos nella livrea d'origine delle SNCF  
 ● Wagon tombereau à bogiés Y25 type Eaos dans sa livrée d'origine SNCF  
 ■ Open wagon class Eaos in the original livery of SNCF  
 ▲ Hochbordwagen Typ Eaos in Original Farbe der SNCF



### 303210

Carro aperto tipo Eaos delle SNCB  
 ● Wagon tombereau série Eaos des SNCB  
 ■ Open wagon class Eaos of SNCB  
 ▲ Hochbordwagen Typ Eaos der SNCB



### 303272

Carro aperto tipo Eaos delle C.P., colore marrone  
 ● Wagon tombereau série Eaos des C.P., couleur marrone  
 ■ Open wagon class Eaos of the C.P., brown colour  
 ▲ Hochbordwagen Typ Eaos der C.P., in brauner Farbgebung



### 303232

Carro trasporto containers da 40 piedi delle DSB  
 ● Wagon porte-containers de 40 feet des DSB  
 ■ Wagon for containers transportation of 40 feet of DSB  
 ▲ Containertragwagen der DSB mit 40 Fuß Containern



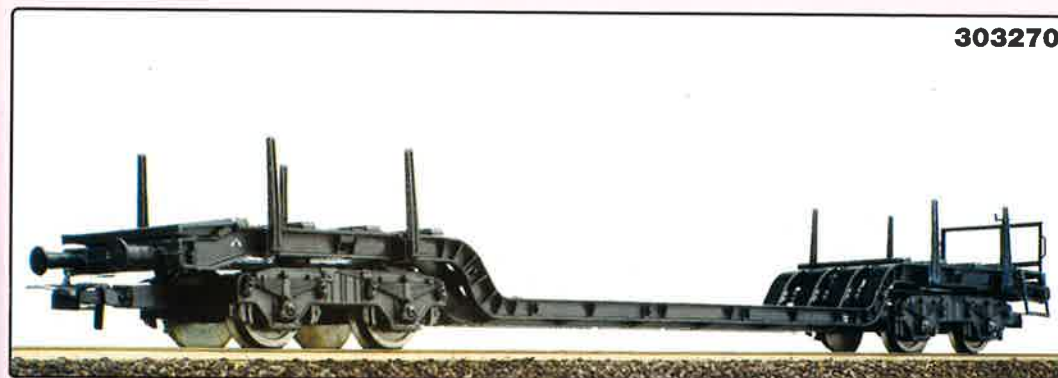
### 303302

Carro pianale con container delle SBB-CFF-FFS.  
 ● Wagon plat avec container des SBB-CFF-FFS.  
 ■ Flat car with container of the SBB-CFF-FFS.  
 ▲ Flachwagen beladen mit 2x 20" Containern SBB-CFF-FFS.



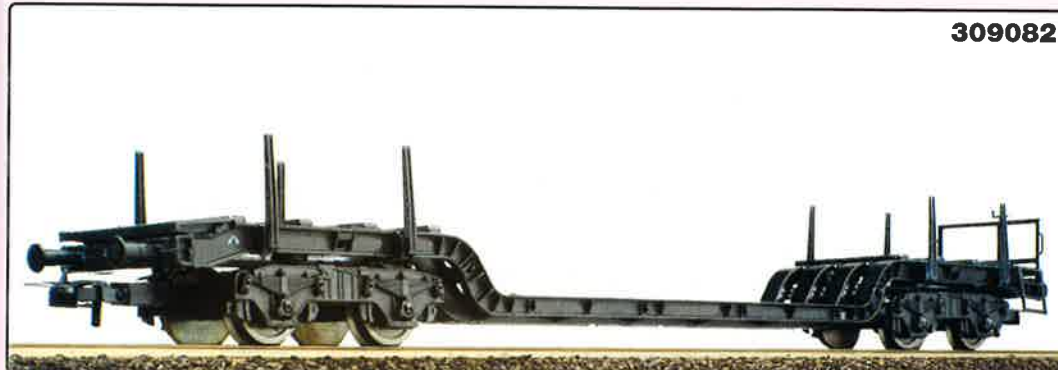
### 303270

Carro pianale tipo UAIK721 delle DSB  
 ● Wagon plat série UAIK721 des DSB  
 ■ Flat wagon class UAIK721 of the DSB  
 ▲ Flachgüterwagen Typ UAIK721 der DSB



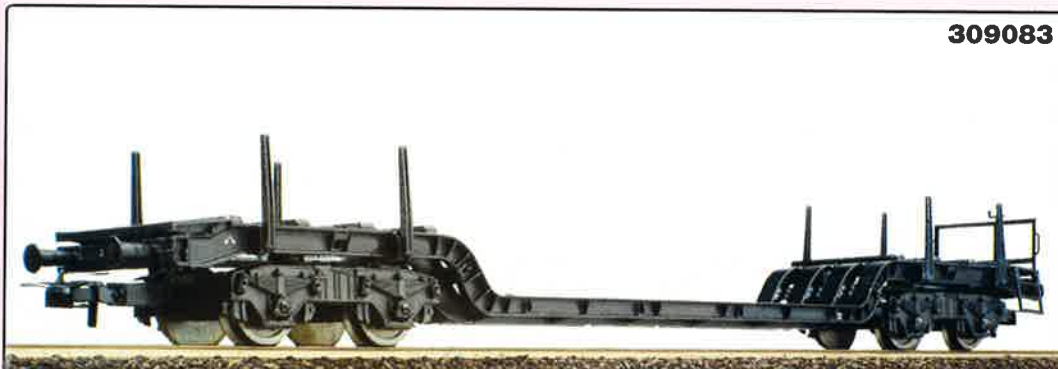
### 309082

Carro a piano ribassato tipo SST 202 delle DB. Epoca III  
 ● Wagon surbaissé type SST 202 des DB. Epoque III  
 ■ Lowered flat wagon class SST 202 of the DB. III Age  
 ▲ Modell-Tiefladewagen der DB, SST 202. Epoche III in betriebs-verschmutzter Ausführung, Metallchassis.



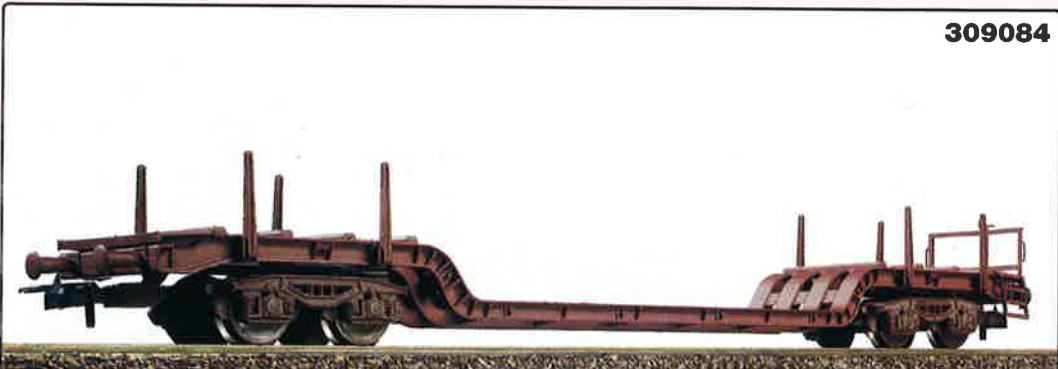
### 309083

Carro a piano ribassato tipo UAIK 721 delle DB. Epoca IV  
 ● Wagon surbaissé type UAIK 721 des DB. Epoque IV  
 ■ Lowered flat wagon class UAIK 721 of the DB. IV Age  
 ▲ Tiefladewagen der DB, UAIK 721 Epoche IV



### 309084

Carro a piano ribassato di origine tedesca con carrelli Y25 delle SNCF.  
 ● Wagon plat surbaissé, d'origine allemande et monté sur bogies Y25 de la SNCF.  
 ■ Lowered flat wagon of German origin and with Y25 trucks of the SNCF.  
 ▲ Tiefladewagen deutscher Bauart und mit Y25 Drehgestellen der SNCF.



### 303304

Carro pianale tipo UAIK 721 con trasformatore delle DB.  
 ● Wagon plat type UAIK 721 avec transformateur de la DB.  
 ■ DB UAIK 721 type flat car with transformer.  
 ▲ Flachwagen Typ UAIK mit Trafo der DB.





### 303263

Carro pianale tipo RS delle DB  
 ● *Wagon plat série RS des DB*  
 ■ Flat wagon class RS of the DB  
 ▲ *Tragwagen Typ RS der DB*



### 303263

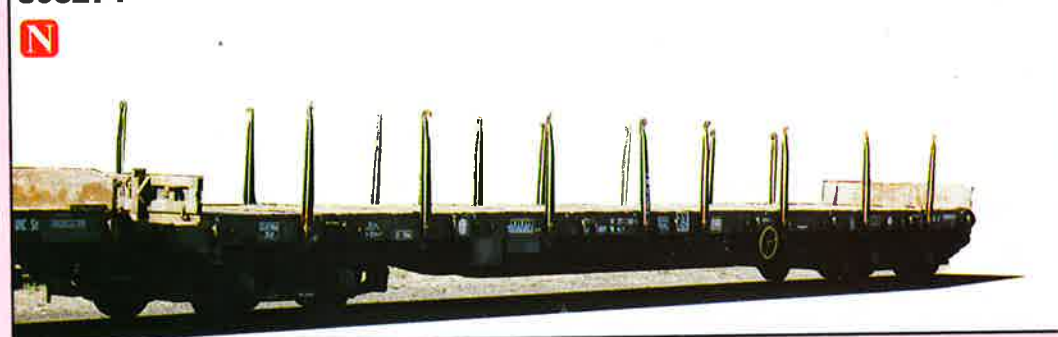


### 303274

Carro pianale tipo Rs 685 delle DB.  
 ● *Wagon plat type Rs 685 de la DB.*  
 ■ Rs 685 flat car of the DB.  
 ▲ *Flachwagen Typ 685 der DB.*



### 303274



### 303310

Carro pianale tipo Rs 685 delle DB, per trasporto legname.  
 ● *Wagon plat type Rs 685 de la DB, pour le transport du bois.*  
 ■ Rs 685 flat car of the DB, for wood transport.  
 ▲ *Flachwagen Typ 685 der DB für Holztransport.*



### 303310



### 303275

Carro pianale tipo Rs 685 delle DB "Cargo".  
 ● *Wagon plat type Rs 685 de la DB "Cargo".*  
 ■ Rs 685 flat car of the DB "Cargo".  
 ▲ *Flachwagen Typ 685 der DB "Cargo".*



### 303275



### 303230

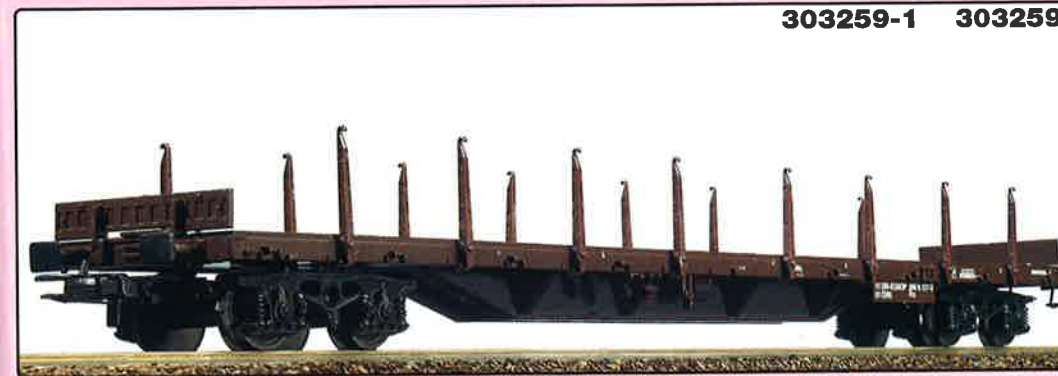
Carro pianale tipo Rs (EUROP) con stanti delle SBB  
 ● *Wagon plat à ranchers des CFF série Rs (EUROP)*  
 ■ Flat wagon with stakes class Rs (EUROP) of the CFF  
 ▲ *Flachgüterwagen der SBB Typ Rs (EUROP) mit Rungen*



### 303230



### 303259-1 303259



### 303259-1

Carro pianale tipo Rs a 4 assi, con stanti delle ÖBB, numero di servizio 31 81 390 8 394-9  
 ● *Wagon plat série Rs 4 essieux des ÖBB, numéro de service 31 81 390 8 394-9*  
 ■ Rs class flat wagon 4 axes of ÖBB, road number 31 81 390 8 394-9  
 ▲ *Rs 4-achsiger NeubauFlachwagen mit Rungen, Standardausführung, Betriebsnummer 31 81 390 8 394-9*



### 303259

Carro pianale tipo Rs a 4 assi, con stanti delle ÖBB, numero di servizio 31 81 390 8 127-3  
 ● *Wagon plat série Rs 4 essieux des ÖBB, numéro de service 31 81 390 8 127-3*  
 ■ Rs class flat wagon 4 axes of ÖBB, road number 31 81 390 8 127-3  
 ▲ *Rs 4-achsiger NeubauFlachwagen mit Rungen, Standardausführung, Betriebsnummer 31 81 390 8 127-3*



### 303234

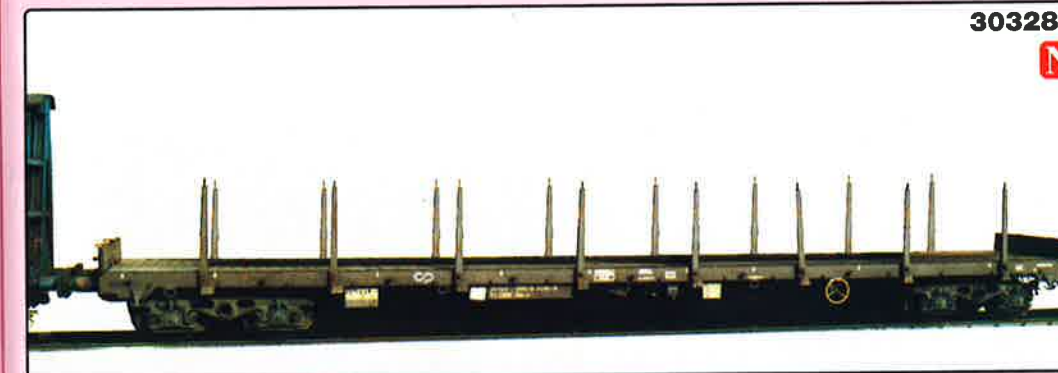


### 303234

Carro pianale tipo RS delle DSB  
 ● *Wagon plat série RS des DSB*  
 ■ Flat wagon class RS of the DSB  
 ▲ *Flachwagen Typ RS der DSB*



### 303286



### 303286

Carro pianale tipo Rgs delle CP  
 ● *Wagon plat type Rgs des CP*  
 ■ CP Rgs type flat car  
 ▲ *Flachwagen Typ Rgs der CP*



### 303576



### 303576

Confezione di 2 carri trasporta auto su due piani tipo Laes 541 con 4 auto "CABRIO" delle DB  
 ● *Coffret de 2 wagons porte-autos série Laes 541 à deux étages avec 4 autos "CABRIO" des DB*  
 ■ Set of two wagons for car transportation class Laes 541 on two levels with 4 cars "CABRIO" of DB  
 ▲ *Epoche III 2-Waggon-Einheit Typ Laes 541 DB, mit 4 VW-Modellen Käfer*



### 303227



### 303227

Confezione di 2 carri trasporta auto su due piani tipo Laes 541 delle DB  
 ● *Coffret de 2 wagons porte-autos série Laes 541 des DB*  
 ■ Set of 2 wagons for car transportation class Laes 541 of DB  
 ▲ *Autotransportwagen Typ Laes 541 der DB. Packung mit 2 Wagen*





### 303228

Carro tramoggia tipo Tadgs nella livrea "Rail Cargo Austria"

● Wagon trémie série Tadgs dans la livrée "Rail Cargo Austria"

■ Hopper wagon class Tadgs in the livery "Rail Cargo Austria"

▲ Selbstladewagen Typ Tadgs, mit einem seitlich angebrachten Schild "Rail Cargo Austria"



### 303228



### 303557

Carro tramoggia gruppo Tadgs delle DDR

● Wagon à trémie série Tadgs des DDR

■ Hopper wagon class Tadgs of DDR

▲ Verstaubter Getriedetransportwagen der Reichsbahn (ehem DDR), Typ Tadgs



### 303557



### 303218

Carro tramoggia tipo Tadgs delle FS

● Wagon trémie série Tadgs des FS

■ Hopper wagon class Tadgs of FS

▲ Selbstladewagen Typ Tadgs der FS



### 303218



### 303597

Carro a tramoggia gruppo Tadgs 959 delle DB

● Wagon à trémie série Tadgs 959 des DB

■ Hopper wagon class Tadgs 959 of the DB

▲ Gealtert-verschmutzt. DB Selbstladewagen, Typ Tadgs 959



### 303597



### 303283

### 303283

Carro chiuso speciale a pareti scorrevoli a carrelli serie Habis delle FS con logo.

● Wagon couvert spécial du type Habis avec bogies et logo des FS.

■ Habis special closed car with trucks and FS logo.

▲ Gedeckter Güterwagen Typ Habis mit Drehgestellen und Logo der FS.



### 303287

### 303287

Carro chiuso tipo Gabs delle CP

● Wagon couvert type Gabs des CP

■ CP Gabs type closed freight car

▲ Gedeckter Güterwagen Typ Gabs der CP



### 309037

### 309037

Carro aperto tipo OOfs delle DB.

● Wagon ouvert type OOfs de la DB.

■ DB open freight car OOfs type.

▲ Offener Güterwagen Typ OOfs der DB.



### 309039

### 309039

Carro aperto tipo OOfs delle DB invecchiato.

● Wagon ouvert type OOfs de la DB invieilli.

■ DB weathered freight car OOfs type.

▲ Offener veraltener Güterwagen Typ OOfs der DB, Geltungsbezirk Berlin.





**303172**

Carro scoperto  
a sponde alte delle SNCF  
● *Wagon tombereau des SNCF*  
■ Open wagon with side boards  
of the SNCF  
▲ *Niederbordwagen der SNCF*

121



**303174**

Carro scoperto  
con carbone, delle FS  
● *Wagon tombereau  
des FS avec charbon*  
■ Open wagon with coal of the FS  
▲ *Niederbordwagen "E"  
mit Kohle der FS*

121



**303171**

Carro scoperto  
a sponde alte delle FS  
● *Wagon tombereau des FS*  
■ Open wagon  
with side boards of the FS  
▲ *Niederbordwagen der FS*

121



**303178**

Carro con telone delle DB  
● *Wagon plat bâché de la DB*  
■ Wagon with tarpaulin of the DB  
▲ *Planengüterwagen der DB*

121



**303154**

Carro chiuso tipo Gs compagnia  
"Ovomaltine" delle SBB  
● *Wagon couvert type Gs dans  
sa livrée "Ovomaltine" des SBB*  
■ Closed wagon class Gs of  
company "Ovomaltine" of the SBB  
▲ *Geschlossener Wagen  
Typ Gs der Gesellschaft  
"Ovomaltine" der SBB*

121



**303102**

Carro chiuso postale,  
tipo Z2, delle SBB  
● *Wagon postal couvert  
des SBB type Z2*  
■ Closed postal wagon  
of the SBB type Z2  
▲ *Postwagen Typ Z2 der SBB*

121



**303161**

Carro chiuso tipo St delle FS  
● *Wagon couvert type St des FS*  
■ Closed wagon class St of the FS  
▲ *Geschlossener Güterwagen Typ  
St der FS*

121



**303190**

Carro chiuso ad apertura telescopica,  
tipo "Shimms" delle FS  
● *Wagon à capot télescopique,  
type "Shimms" des FS*  
■ Closed wagon with telescopic open-  
ing, type "Shimms" of the FS  
▲ *Güterwagen mit Teleskopdach  
Typ "Shimms" der FS*

132



**303188**

Carro chiuso ad apertura telescopica,  
tipo "Shimms" delle SBB  
● *Wagon à capot télescopique,  
type "Shimms" des SBB*  
■ Closed wagon with telescopic open-  
ing, type "Shimms" of the SBB  
▲ *Güterwagen mit Teleskopdach  
Typ "Shimms" der SBB*

132



**302811**

Carro scoperto  
per trasporto tubi delle FS  
● *Wagon plat  
des FS transport de tube*  
■ Open wagon  
of the FS for pipes transport  
▲ *Niederbordwagen  
beladen mit Röhren der FS*

116





**302810**

Carro a bascula delle DB  
 ● Wagon à benne  
 basculante de la DB  
 ■ Bascula wagon of DB  
 ▲ Kipplorenwagen der DB

92



**302825**

Carro scoperto con garitta  
 per frenatore, con botti  
 ● Wagon plat  
 avec guérite serre-frein  
 ■ Brake cabin open wagon  
 with casks of wine  
 ▲ Niederbordwagen mit  
 Bremserhaus mit Weinfäßen

116



**303103**

Carro refrigerante "Interfrigo"  
 ● Wagon réfrigérant "Interfrigo"  
 ■ Refrigerator wagon "Interfrigo"  
 ▲ Kühlwagen "Interfrigo"

126



**303113**

Carro refrigerante "Coca-Cola"  
 ● Wagon réfrigérant "Coca-Cola"  
 ■ Refrigerator wagon "Coca-Cola"  
 ▲ Kühlwagen "Coca-Cola"

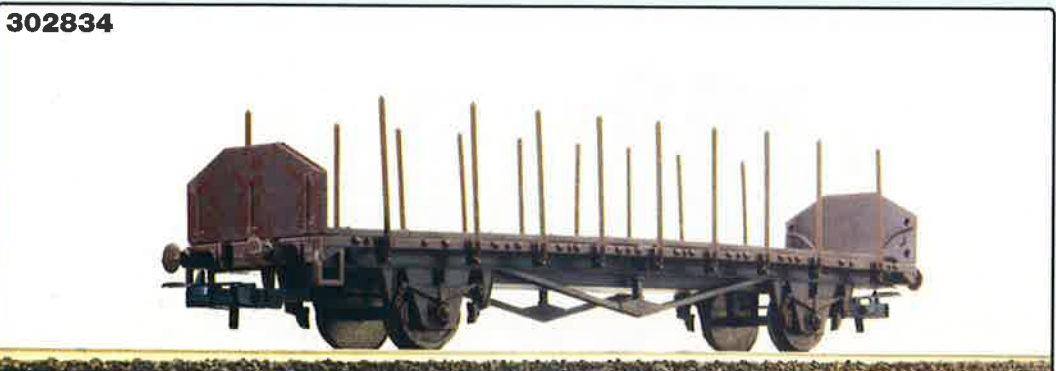
126



**302834**

Carro scoperto a stanti e sponde ribalta-  
 bili tipo Litt. O delle SJ  
 ● Wagon plat des SJ type Litt. O à  
 ranchers et ridelles rabattables  
 ■ Open wagon with stakes and drop  
 sides class Litt. O of the SJ  
 ▲ Rungenwagen  
 Typ Litt. O der SJ

140



**302711**

Carro serbatoio, tipo Uh "Esso"  
 ● Wagon citerne, type Uh "Esso"  
 ■ Tank wagon "Esso" Class Uh  
 ▲ Kesselwagen "Esso" Typ Uh

116



**302713**

Carro serbatoio, tipo Uh "Shell"  
 ● Wagon citerne, type Uh "Shell"  
 ■ Tank wagon "Shell" class Uh  
 ▲ Kesselwagen "Shell" Typ Uh

116



**302916**

Carro serbatoio, tipo Uah "Agip"  
 ● Wagon citerne,  
 type Uah "Agip"  
 ■ Tank wagon class "Agip" Uah  
 ▲ Kesselwagen "Agip" Typ Uah

190



**302903**

Carro serbatoio, tipo Uah "Mobiloil"  
 ● Wagon citerne,  
 type Uah "Mobiloil"  
 ■ Tank wagon "Mobiloil" class Uah  
 ▲ Kesselwagen  
 "Mobiloil" Typ Uah

190



**302904**

Carro serbatoio, tipo Uah "Shellgas"  
 ● Wagon citerne,  
 type Uah "Shellgas"  
 ■ Tank wagon  
 class "Shellgas" Uah  
 ▲ Kesselwagen  
 "Shellgas" Typ Uah

190





**302849**

Carro pianale  
con container delle SJ  
● Wagon plat  
avec conteneur des SJ  
■ Flat wagon  
with container of the SJ  
▲ Container Tragwagen der SJ

168



**302856**

Carro pianale  
con containers delle DB  
● Wagon plat  
avec conteneurs des DB  
■ Flat wagon  
with containers of the DB  
▲ Container Tragwagen der DB

168



**303207**

Carro chiuso  
a porte scorrevoli delle FS  
● Wagon couvert  
à portes coulissantes de la FS  
■ Closed wagon  
with sliding doors of the FS  
▲ Geschlossener Güterwagen mit  
Schiebetüren der FS

242



**303203**

Carro chiuso tipo Habis delle FS  
● Wagon fermé  
type Habis des FS  
■ Closed wagon  
class Habis of the FS  
▲ Gedeckter Güterwagen  
Typ Habis der FS

242



**303596**

Carro chiuso tipo Habis delle SNCF  
● Wagon couvert  
type Habis des SNCF  
■ Closed wagon  
class Habis of the SNCF  
▲ Geschlossener Güterwagen Typ  
Habis der SNCF

242



**303231**

Carro trasporto containers da 20 piedi  
delle DSB  
● Wagon porte-containers de 20  
feet des DSB  
■ Wagon for containers transportation of  
20 feet of DSB  
▲ Containertragwagen der DSB mit  
20 Fuß Containern

168



**303191**

Carro refrigerante "Interfrigo"  
● Wagon réfrigérant "Interfrigo"  
■ Refrigerator wagon "Interfrigo"  
▲ Kühlwagen "Interfrigo"

242



**303586**

Carro chiuso tipo Habis  
delle SBB nella livrea "Aproz"  
● Wagon couvert type Habis  
des SBB-CFF, "Aproz"  
■ SBB wagon of the Habis  
type, "Aproz" livery  
▲ 4-achsiger Schiebewand-Wagen  
Typ Habis der SBB-CFF mit  
Werbebeschriftung "Aproz", neue  
Orig-Drehgestelle

242



**302866**

Carro con telone tipo Rils FS  
per trasporti FIAT  
● Wagon avec bâche FS  
type Rils pour transports FIAT  
■ Wagon with tarpaulin  
class Rils for FIAT transports  
▲ Planengüterwagen FS  
Typ Rils für FIAT-Transporte

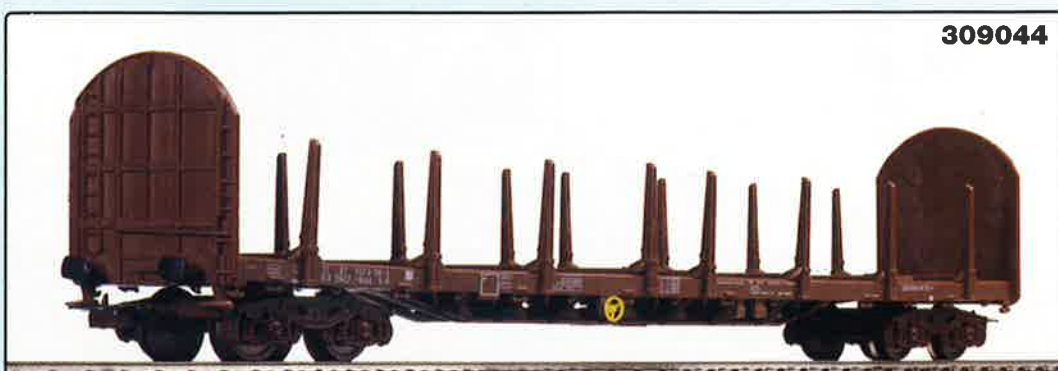
227



**309044**

Carro per trasporto  
legname delle SNCF  
● Wagon de la SNCF  
pour transport de grumes  
■ Wagon with stakes  
for timber of the SNCF  
▲ Offener Wagen  
mit Rungen der SNCF

227





**303105**

Carro chiuso con garitta per frenatore, luci funzionanti e porta apribile, tipo St, delle SNCF

● Wagon couvert à 2 essieux type St de la SNCF, avec guérite serre-freins, éclairage fonctionnel et porte coulissante

■ Closed wagon with brake cabin, working light and sliding door, class St of the SNCF

▲ Geschlossener Güterwagen mit Bremserhaus und Schlußbeleuchtung Typ St der SNCF



**303105**



**309050**

Carro trasporto auto delle FS  
● Wagon porte-autos des FS  
■ Wagon for car transportation of FS  
▲ Autotransporter der FS



**309050**



**309063**

Carro trasporto auto su due piani "Goth" delle SBB  
● Wagon porte-autos articulé "Goth" des SBB-CFF  
■ Wagon "Goth" for car transportation, on two levels, of the SBB  
▲ Autotransporter "Goth", SBB-Modell



**309063**



**309059**

Gruppo composto da carro-gru e carro scoperto di appoggio delle DB  
● Wagon grue et wagon plat porte-flèche et agrès de la DB  
■ Break down crane with open wagon of the DB  
▲ Kranwagen mit Schutzwagen der DB, funktionsfähig.



## L'ELETTRIFICAZIONE A CATENARIA L'ELECTRIFICATION PAR CATENAIRE CATENARY ELECTRIFICATION DIE ELEKTRISCHE OBERLEITUNG

**602950**

A mensola corta  
● Avec bras court  
■ With short support brackets  
▲ Mast mit kurzem Ausleger

**602951**

A mensola lunga  
● Avec bras long  
■ With long support brackets  
▲ Mast mit langem Ausleger

**602952**

Per attacco corrente  
● Avec prise de courant  
■ With electrical terminals  
▲ Mast für Stromeinspeisung

**602954**

Di testa  
● Poteau de tête  
■ Main catenary support  
▲ Endmast

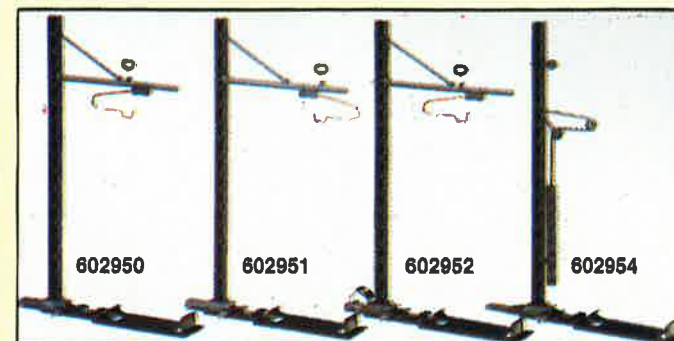
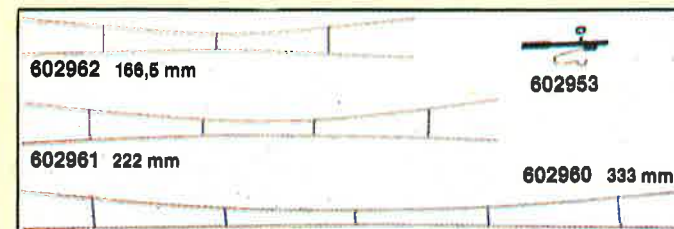
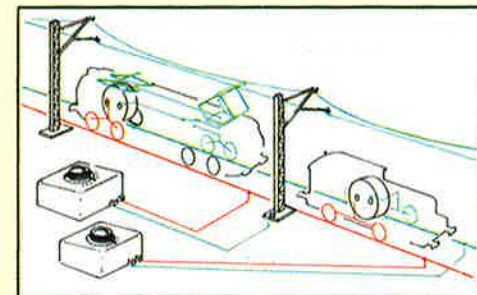
**602953**

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.

● Prolongation que l'on peut employer près des aiguillages. Les éléments de caténaire LIMA, qui sont à installer d'un poteau à l'autre, sont différents longueurs et utilisés selon le tracé de la voie.

■ Variable length support bracket fitting on points. The LIMA catenary section, which should be erected between catenary pylons, are of varying lengths and should be used according to the needs of the layout.

▲ Endmast mit Spannwerk. Außerdem gibt es eine spezielle Verlängerung (602953) die man im Bereich der Weichen bzw. Kreuzungen benötigt. Die Fahrdrähtelemente die LIMA herstellt, unterscheiden sich nur in der Länge und werden dem jeweiligem Gleisverlauf entsprechend geformt und an den dafür vorgesehenen Masten entsprechend befestigt.



**600022**

Semaforo a colonna, a luce rossa e verde con comando  
● Sémaphore à feux rouge et vert avec interrupteur de commande 3067

■ Red and green aspect with control switch  
▲ Elektrosignal mit rotem und grünem Licht, sowie Schalter 3067

**600023**

Semaforo a colonna, a 4 luci con comando  
● Sémaphore à 4 feux avec interrupteur de commande 3067

■ 4 aspect signal with control switch  
▲ Elektro-Vorsignal mit 4 Leuchten, sowie Schalter 3067

**600026**

Lampione ad un braccio  
● Lanterne  
■ Yard-lamp with single arm  
▲ Lichtmast, einarmig

**600027**

Lampione a due braccia  
● Lanterne à 2 bras  
■ Yard-lamp with two arms  
▲ Lichtmasten, doppelarmig

**600028**

Segnale a bandiera a due posizioni  
● Signal à panneau à 2 positions  
■ Single arm 2 positions signal  
▲ Flügelsignal

**600029**

Segnale a colonna a due luci con comando  
● Signal à colonne à deux feux avec interrupteur de commande 3067

■ 2-aspect signal with control switch  
▲ Elektrosignal mit 3 Leuchten, mit Schalter 3067

**600030**

Segnale di preavviso con comando  
● Signal avertisseur à disque mobile et 4 feux  
■ Warning signal with control switch  
▲ Elektrosignal mit 4 Leuchten, mit Schalter

**600029**



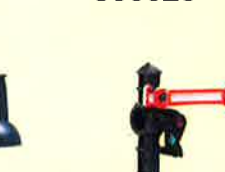
**600022**



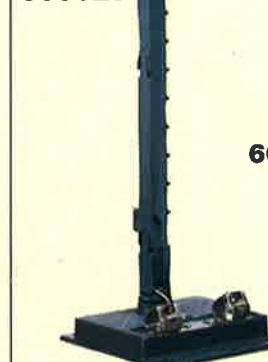
**600030**



**600023**



**600027**



**600028**



**600026**





**IL SISTEMA MODULARE LIMA**

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.

● LIMA a réalisé un système de rails modulaires directement inspiré du chemin de fer réel de façon à offrir aux amateurs la possibilité de reproduire parfaitement à l'échelle 1:87 et en conformité aux normes NEM n'importe quel réseau ferroviaire en miniature.

■ The LIMA modular Track System works just like in the world of real railways and permits all European modellers to reproduce in perfect-miniature (1:87 scale) any type of railways installation. This track system has been developed in accordance with the NEM rules model railway track work.

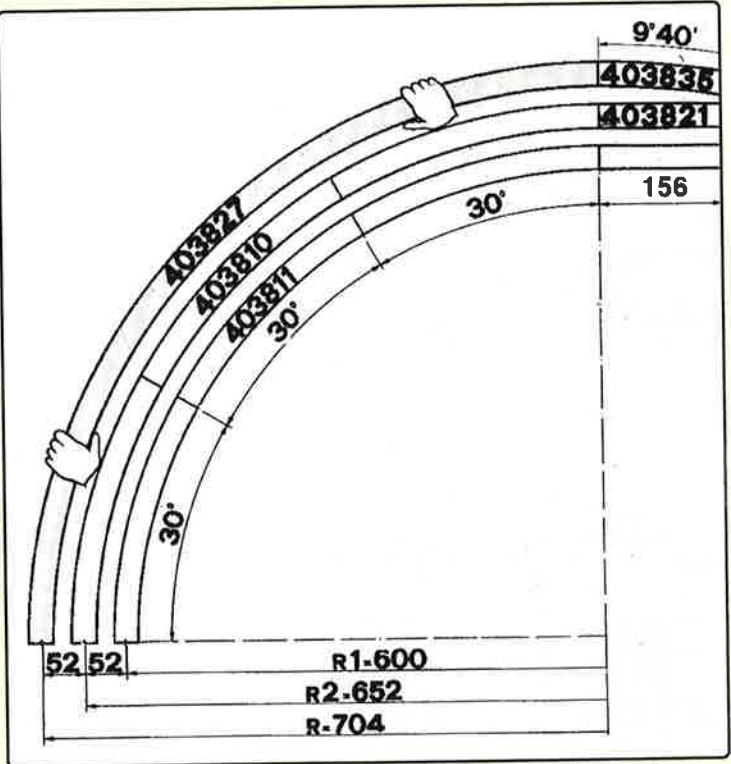
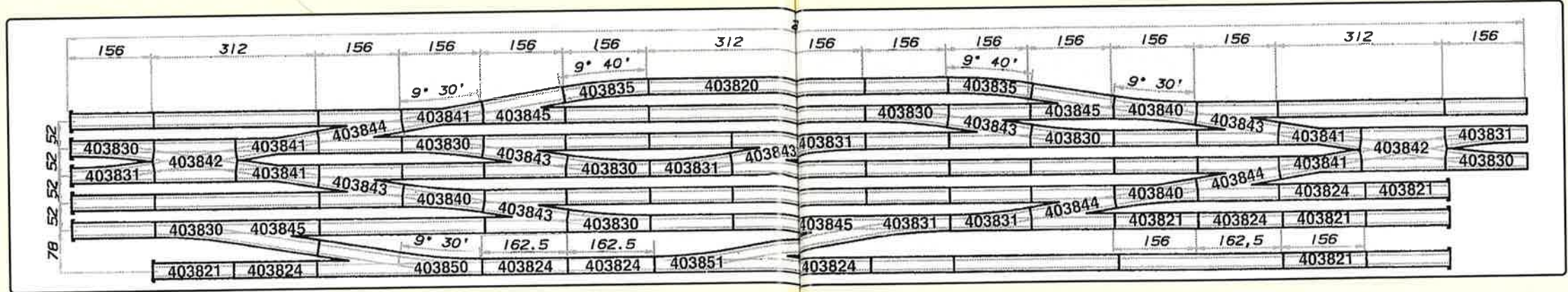
▲ Das völlig NEUE Gleis-System perfekt vorbildgetreu. Vorteile: Profilhöhe Code 83 angepaßt, einwandfreier Lauf aller Loks und Wagen (auch älterer Bauart), kein Rattern auf den Schwellen, maßstäbliche Schwellen braun eingefärbt. Super Gleisgeometrie

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.

● Les rails courbes LIMA "Real System" permettent le maintien de l'entraxe de 52 mm. Leur rayon de courbure a été étudié pour permettre la circulation parfaite de toutes les voitures et wagons reproduits exactement au 1:87e. Le rail flexible permet la réalisation de n'importe quel tracé sans difficulté.

■ LIMA curved tracks have been designed to maintain a steady "6 foot way" between two sets of running lines. To be precise, the centre line of one set of tracks has been designed to maintain a regular gap of 52 mm between the centre lines of adjacent trades. This is in accordance with NEM rules and allows even the longest scale length coaches to operate perfectly safely. Flexible track allows the curves of your layout to be designed exactly how you want them.

▲ Die Gleisradien sind exakt NEM gehalten. Somit ist es möglich, auch Wagen im Maßstab 1:87 ohne Schwierigkeiten einzusetzen. Dazu bietet das LIMA Flex-Gleis eine weitere Möglichkeit, individuelle Strecken zu bauen.

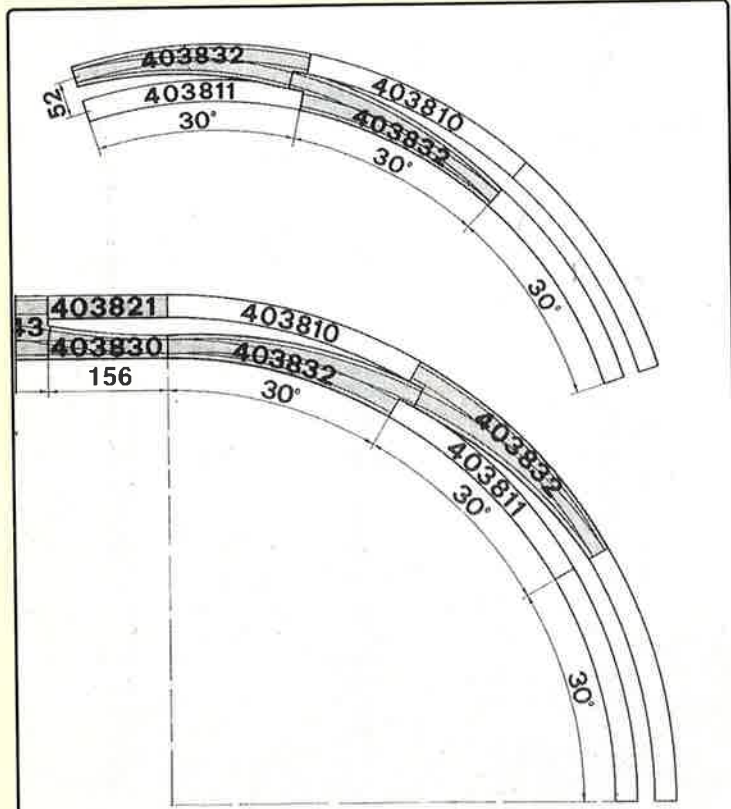


L'uso di scambi curvi destri e sinistri permette notevole risparmio di spazio per realistici ingressi di stazioni poste in curva o all'uscita di ponti e gallerie con il mantenimento di 52 mm di intervia.

● L'utilisation des aiguillages modulaires LIMA permet un gain de place important dans la réalisation de grand faisceau d'entrée de gare ou de triage dans toutes les situations et toujours avec un entre-axe de voie de 52 mm.

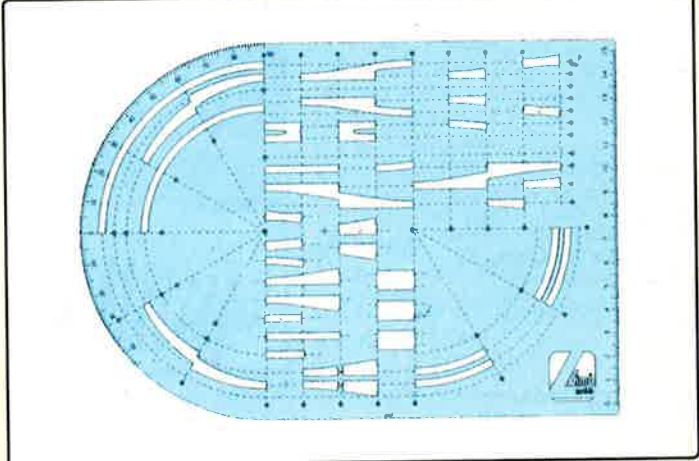
■ With left and right curved points a lot of space can be saved. Excellent realization of station entrances in curve or outside the bridges and tunnels maintaining a 52 mm distance.

▲ Durch Einbau der Bogenweichen ist es möglich, platzsparende Übergänge in kurvenreichen Streckenführungen oder bei Bahnhofseinfahrten zu bauen.



**DIMA**

**600063**  
 DIMA per tracciato binari NEM  
 ● Normograph pour voies NEM  
 ■ Track planning stencils for NEM  
 ▲ Gleisplan-Zeichenschablonen für NEM Gleise



**BLOCCAFLEX**

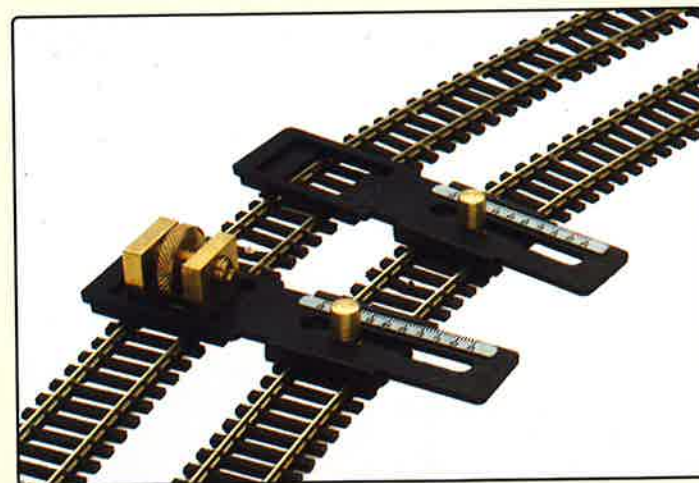
E' un particolare accessorio appositamente studiato dalla LIMA, mai prodotto da alcun costruttore modellistico, che permette, nell'utilizzo specifico dei binari flessibili, di posizionarsi correttamente e nella forma desiderata senza ricorrere a tutti quei noiosi e particolari accorgimenti necessari 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.

● Le "Bloccaflex" est un accessoire spécifique étudié spécialement par LIMA (aucun fabricant de modèles réduits n'en a jamais produit). Il permet, lors de l'utilisation de rails flexibles, de les positionner correctement, sans recourir aux artifices actuellement nécessaires pour éviter un glissement des rails par rapport aux traverses créant d'importants problèmes pour la mise en place de la voie. Le "Bloccaflex" est, en outre, muni d'un dispositif qui permet de positionner les rails flexibles en maintenant constamment l'entraxe de voies désiré.

■ The "flex-block" is a particular accessory, expressly designed by LIMA (produced by no other manufacturer before), which allows, when using flexible track, the correct scaled position and shape. That happens without having to resort to all

those devices which are necessary actually to avoid tracks being drawn out of their seat, creating in this way problems for the correct setting. The "flex-block", in addition, is equipped with a rod which allows the flexible track to be laid in position with a constant scale six-foot way.

▲ Die Biegevorrichtung ist ein Sonderzubehör von LIMA für das Verlegen von Flexgleisen. Dieses Gerät ist mit einem Distanzstab versehen und ermöglicht das präzise Verlegen der parallelen Gleise mit den Abständen von 40 mm bis 80 mm



**600068**  
 Bloccaflex  
 ● Bloccaflex  
 ■ Flex-block  
 ▲ Biegevorrichtung für Flex-Gleise

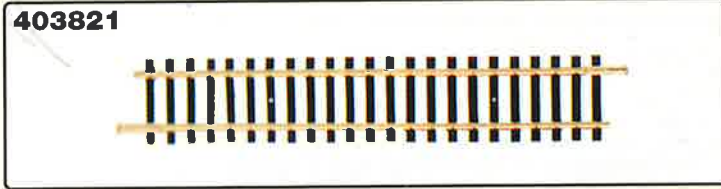




**BINARI DIRITTI**

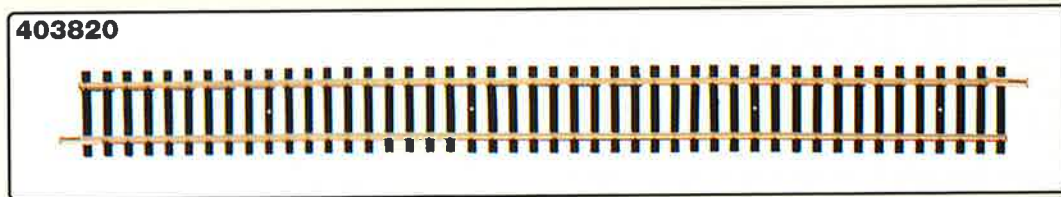
**403821**

Binario diritto 156 mm  
● Rail droit 156 mm  
■ Straight track 156 mm  
▲ Gerades Gleis 156 mm



**403820**

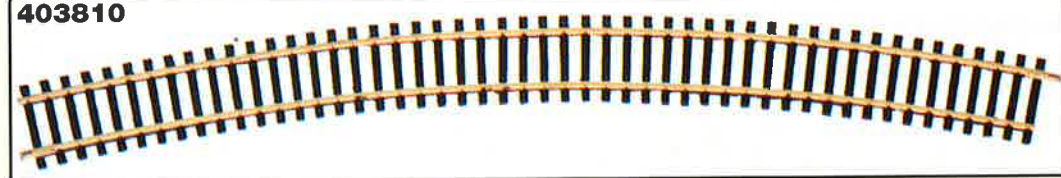
Binario diritto 312 mm  
● Rail droit 312 mm  
■ Straight track 312 mm  
▲ Gerades Gleis 312 mm



**BINARI CURVI**

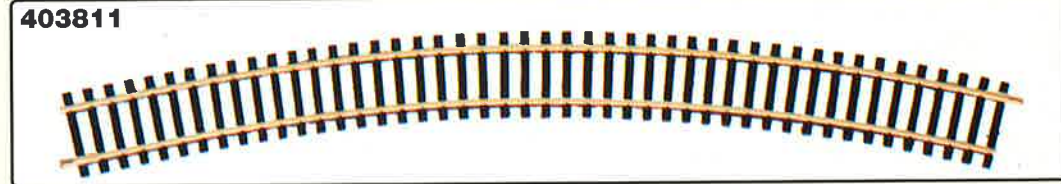
**403810**

Binario curvo 30°, raggio 652 mm  
● Rail courbe 30°, rayon 652 mm  
■ Curved track, 30° radius 652 mm  
▲ Gebogenes Gleis, 30°  
Radius 652 mm

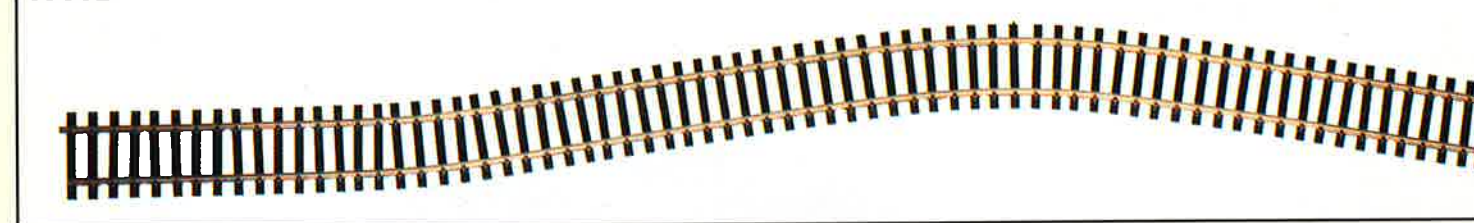


**403811**

Binario curvo 30°, raggio 600 mm  
● Rail courbe 30°, rayon 600 mm  
■ Curved track, 30° radius 600 mm  
▲ Gebogenes Gleis, 30°  
Radius 600 mm



**403827**



**403827**

Binario flessibile. Lunghezza 936 mm

● Rail flexible. Longueur 936 mm

■ Flexible track. Length 936 mm

▲ Flex-Gleis, Länge 936 mm



System" est de 52 mm correspondant à l'entre-axe de voie réel dans les gares.

■ LIMA have developed their modular Track System in accordance with NEM 112 rules. This provides for a scale "6



foot way" by ensuring that the distance between the centre line of parallel tracks is always 52 mm. The LIMA modular Track System has been designed not only for realism but also to save space.

▲ Die Module sind nach NEM-Norm gebaut und ermöglichen den Fahrbetrieb aller Loks und Wagen im Maßstab 1:87. Damit Schienenabstand von 52 mm wie beim neuen LIMA Modul System

und der NEM 112 Norm. Der kleinste Gleisdurchmesser beträgt 120 cm. Das Material der NEM 120 Gleise ist Neusilber.



**I DEVIATORI**

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.

● L'angle de tous les aiguillages LIMA du système est de 9° 30'. Il correspond à l'angle le plus répandu dans la réalité. Les éléments modulaires ou les aiguillages longs de 312 mm permettent d'obtenir un entrevoie de 78 mm idéal pour l'installation des quais d'un gare.

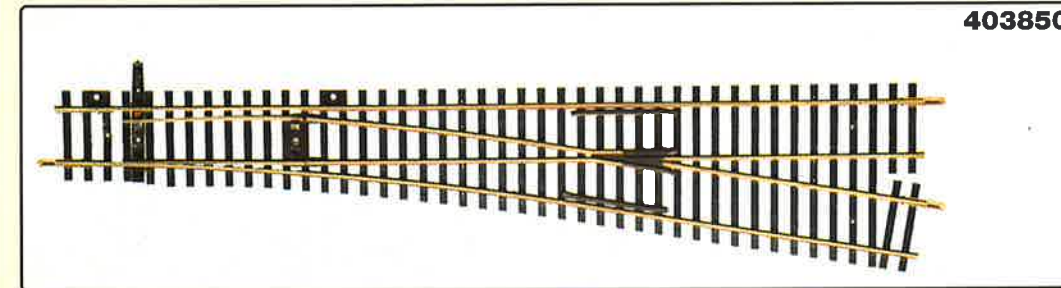
■ These point units (both left and right hand) have been designed to provide 78 mm between the centre lines of adjacent tracks to allow sufficient space for the modeller to construct platforms, station walls, etc.

▲ Die Weichen bestehen aus 2 Bauelementen mit einer Baulänge von 312 mm, Weichenwinkel 9° 30' und dem Normabstand von 52 mm.

Weichenzungen-Module 156 mm Länge. Das symmetrische Herzstück wird für links, rechts, Kreuzungen und Doppelkreuzweichen verwendet.

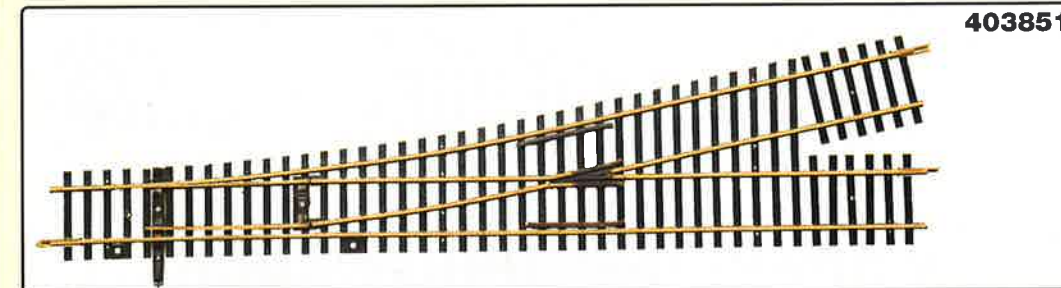
**403850**

Deviatore destro 9° 30', lunghezza 312 mm  
● Élément de déviation droit 9° 30'.  
Longueur 312 mm  
■ Right 9° 30' pont blade module. Length 312 mm  
▲ Rechte Handweiche 9° 30', Länge 312 mm



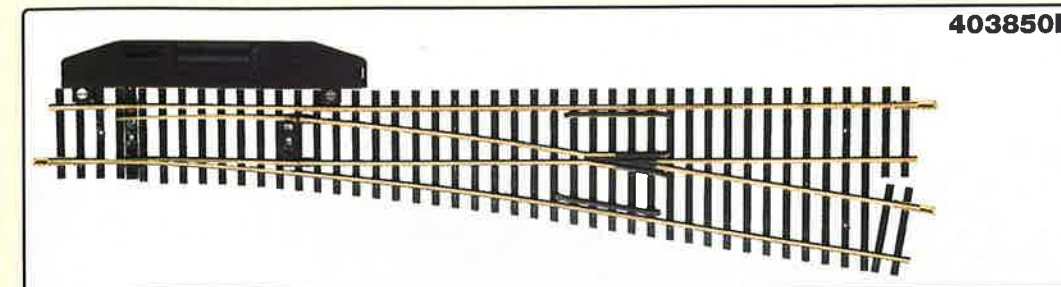
**403851**

Deviatore sinistro 9° 30', lunghezza 312 mm  
● Élément de déviation gauche 9° 30'.  
Longueur 312 mm  
■ Left 9° 30' pont blade module. Length 312 mm  
▲ Linke Handweiche 9° 30', Länge 312 mm



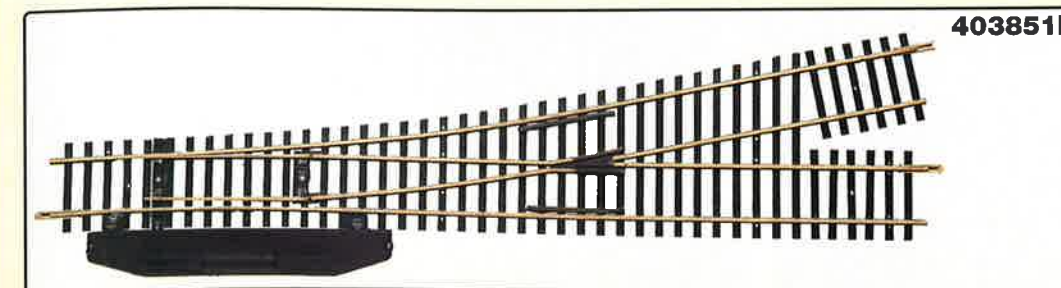
**403850E**

Deviatore elettromagnetico destro 9° 30', lunghezza 312 mm  
● Élément de déviation électromagnétique droit 9° 30'. Longueur 312 mm  
■ Electromagnetic right 9° 30' pont blade module. Length 312 mm  
▲ Rechte Elektroweiche 9° 30', Länge 312 mm



**403851E**

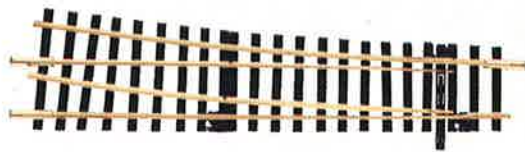
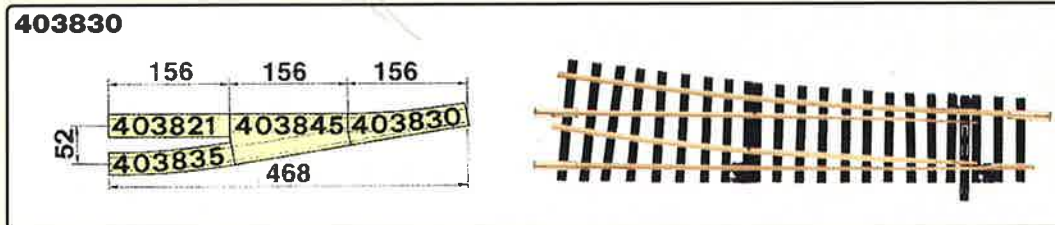
Deviatore elettromagnetico sinistro 9° 30', lunghezza 312 mm  
● Élément de déviation électromagnétique gauche 9° 30'. Longueur 312 mm  
■ Electromagnetic left 9° 30' pont blade module. Length 312 mm  
▲ Linke Elektroweiche 9° 30', Länge 312 mm



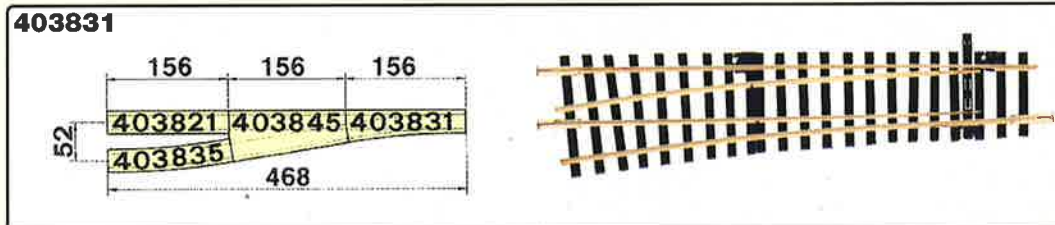
● En conformité avec la norme NEM 112, l'entre-axe des voies du système modulaire LIMA "Real



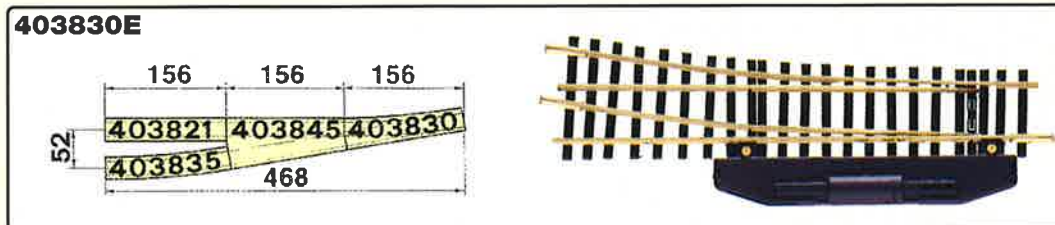
**403830**  
Deviatore destro 9° 30',  
lunghezza 156 mm  
● *Élément de déviation droit 9° 30'*  
*Longueur 156 mm*  
■ Right 9° 30' pont blade module, Length 156 mm  
▲ *Rechte Handweiche 9° 30'*,  
*Länge 156 mm*



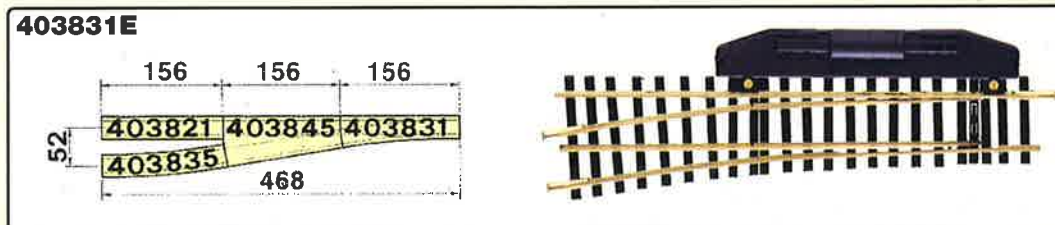
**403831**  
Deviatore sinistro 9° 30',  
lunghezza 156 mm  
● *Élément de déviation gauche 9° 30'*. *Longueur 156 mm*  
■ Left 9° 30' pont blade module, Length 156 mm  
▲ *Linke Handweiche 9° 30'*,  
*Länge 156 mm*



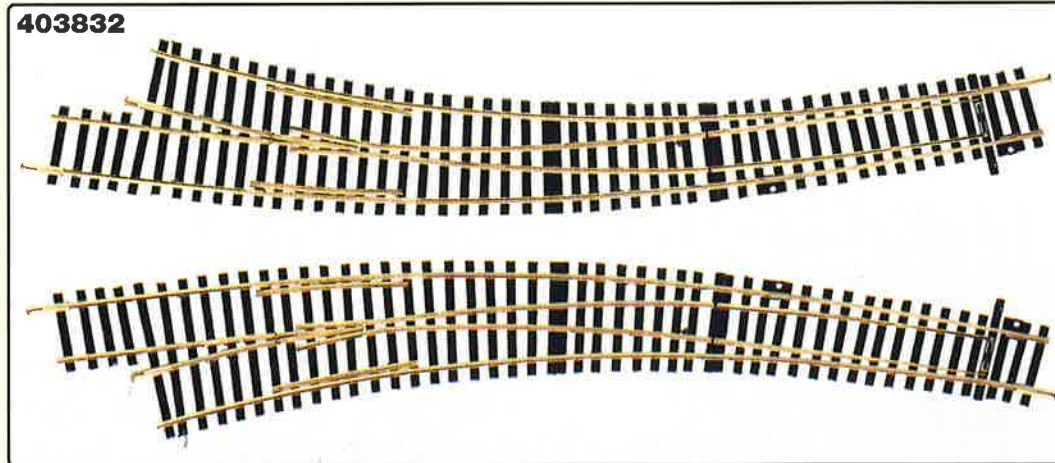
**403830E**  
Deviatore elettromagnetico  
destro 9° 30', lunghezza 156 mm  
● *Élément de déviation électromagnétique droit 9° 30'*  
*Longueur 156 mm*  
■ Electromagnetic right 9° 30' pont blade module, Length 156 mm  
▲ *Rechte Elektroweiche 9° 30'*,  
*Länge 156 mm*



**403831E**  
Deviatore elettromagnetico  
sinistro 9° 30', lunghezza 156 mm  
● *Élément de déviation électromagnétique gauche 9° 30'*  
*Longueur 156 mm*  
■ Electromagnetic left 9° 30' pont blade module, Length 156 mm  
▲ *Linke Elektroweiche 9° 30'*,  
*Länge 156 mm*



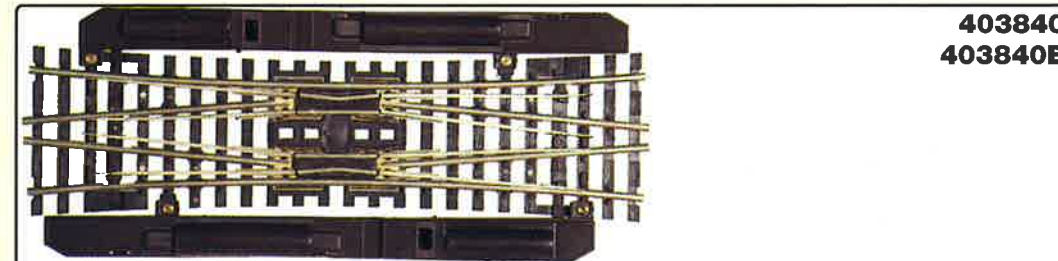
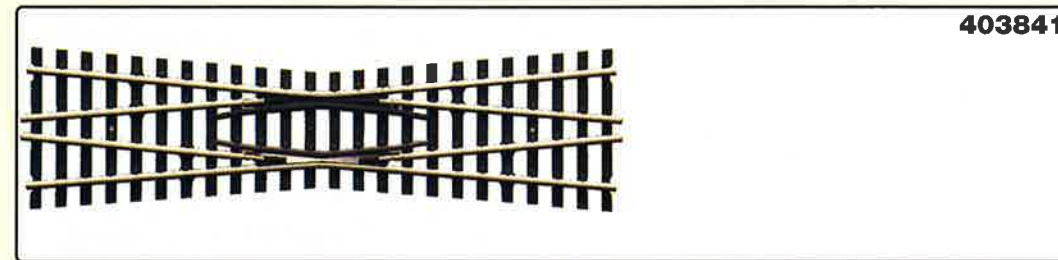
**403832**  
Coppia di scambi in curva manuali  
raggio 600 e 652 mm 60°  
● *Paire d'aiguillages en courbe. Rayon 600 et 652 mm 60°*  
■ Pair of curved points, radius 600 and 652 mm 60°  
▲ *Paar Kurvenweichen*,  
*Radius 600 und 652 mm 60°*



**INCROCIO**

Incrocio di normale utilizzazione nei parchi, Per attraversamenti semplici, accoppiabile con moduli devianti paralleli destri e sinistri.  
● *Le croisement simple peut être utilisé avec les modules d'aiguillages droits ou gauches.*  
■ For simple crossings, this unit can be joined to left or right hand modules.  
▲ *Mit dem problemlos austausch und den Kombinationsmöglichkeiten der einzelnen Weichenelemente können vorbildgetreue Weichenstraßen gebaut werden.*

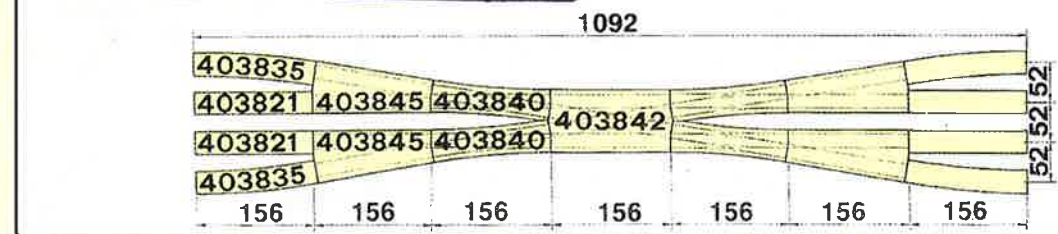
**403841**  
Incrocio 9° 30', lunghezza 156 mm  
● *Croisement 9° 30'*  
*Longueur 156 mm*  
■ 9° 30' crossing, Length 156 mm  
▲ *Kreuzung 9° 30'*, *Länge 156 mm*



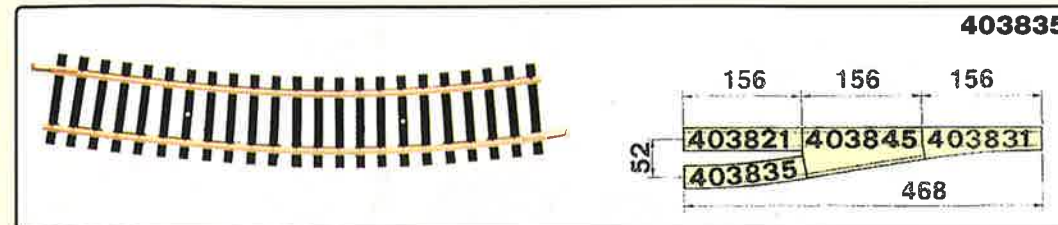
**403840  
403840E**

**403840**  
Doppio scambio inglese 9° 30', Lunghezza 156 mm  
● *Traversée jonction double 9° 30'*  
*Longueur 156 mm*  
■ 9° 30' double slip, Length 156 mm  
▲ *Doppelkreuzweiche, Ablenkung 9° 30'*, *Länge 156 mm*

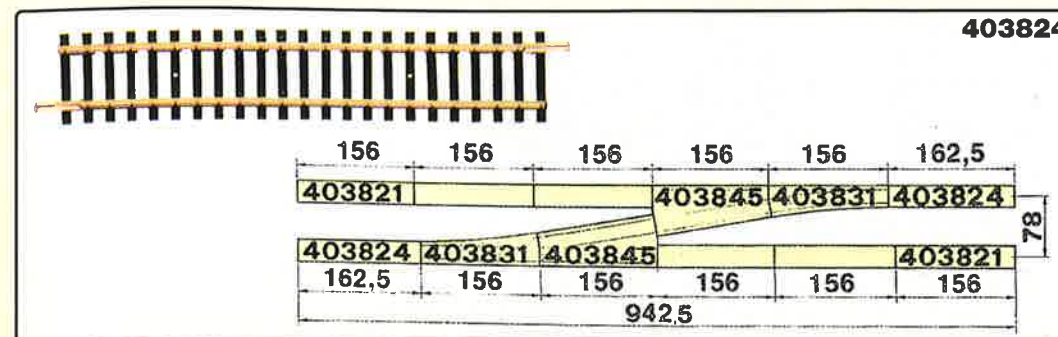
**403840E**  
Doppio scambio inglese elettromagnetico 9° 30', Lunghezza 156 mm  
● *Traversée jonction double électromagnétique 9° 30'*. *Longueur 156 mm*  
■ 9° 30' electromagnetic double slip, Length 156 mm  
▲ *Elektrische Doppelkreuzweiche, Ablenkung 9° 30'*, *Länge 156 mm*



**403835**  
Binario di compensazione per scambi 9° 40'. R= 941  
● *Rail courbe de compensation pour appareils de voie 9° 40'. R= 941*  
■ Compensating track for points 9° 40'. R= 941  
▲ *Ausgleichsgleis für Weichen 9° 40'. R= 941*

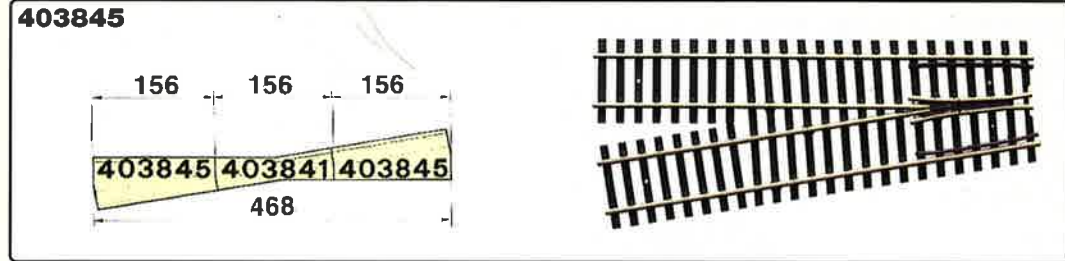


**403824**  
Binario dritto di compensazione 162,5 mm  
● *Rail droit, Longueur 162,5 mm*  
■ Straight compensating track 162,5 mm  
▲ *Ausgleichsgleis 162,5 mm*

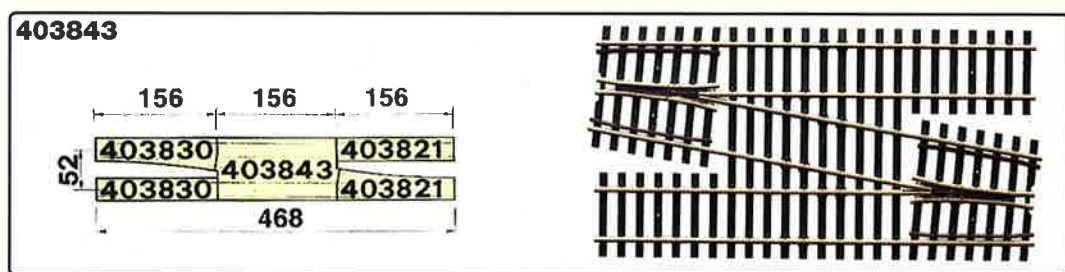




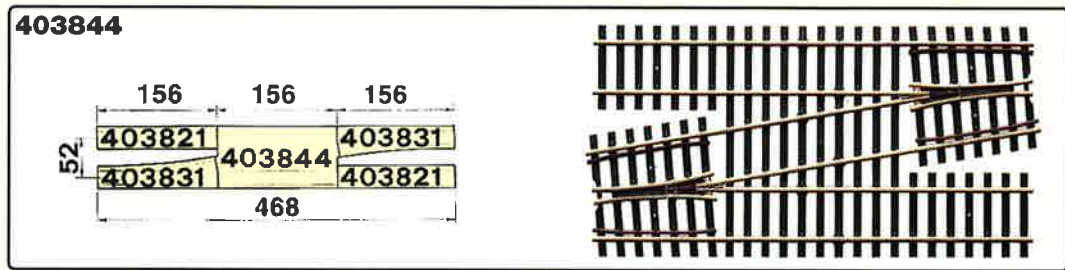
**403845**  
Cuore a 9° 30' per tutti gli scambi ed incroci. Lunghezza 156 mm.  
● *Coeur à 9° 30' pour tous les aiguillages et croisements.* Longueur 156 mm.  
■ 9° 30' frog section for all points and crossings. Length 156 mm.  
▲ *Weichenherzstück Radius 9° 30'*, Länge 156 mm, für alle Weichen und Kreuzungen.



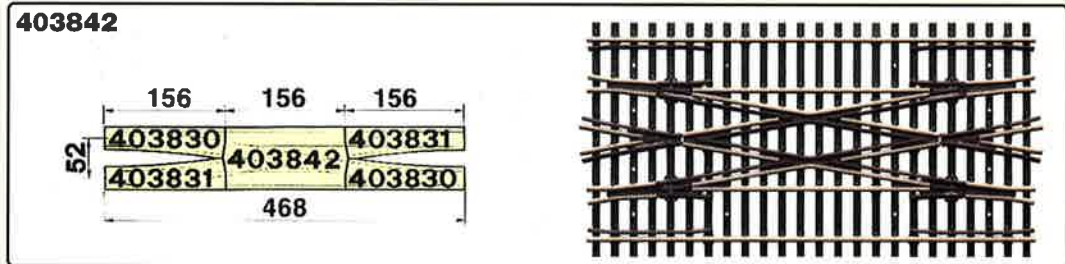
**403843**  
E' l'elemento accoppiato a due deviatori destri.  
● *Élément joint à deux éléments de déviation à droite.*  
■ In this way you can get a 52 mm scale sixfoot way in accordance to the new LIMA modular system and NEM 112-1 rules.  
▲ *Mit diesem Element, gekoppelt mit 2 rechten Weichenstücken, kann man Verbindungen von einer Schiene zur anderen herstellen.*



**403844**  
E' l'elemento accoppiato a due deviatori sinistri.  
● *Élément joint à deux éléments de déviation à gauche.*  
■ With the same specifications of the previous turned parallel section but coupled to two left point blades.  
▲ *2-fach parallel links Gleisverbindung 9° 30'.*



**403842**  
Tratto doppio parallelo incrociato 9° 30'. Lunghezza 156 mm.  
● *Bretelle double à 9° 30'.* Longueur 156 mm.  
■ 9° 30' crossed parallel double section. Length 156 mm.  
▲ *4-fach parallel Gleisverbindung, Ablenkung 9° 30'.* Länge 156 mm



**403860**  
Morsetto bipolare per il collegamento ai binari da inserire in qualsiasi punto del tracciato.  
● *Prise bipolaire universelle pour la connection des voies.*  
■ Bipolar connecting terminal to the tracks which can be inserted at any point of the circuit.  
▲ *Anschlußelement einsetzbar an jeder beliebigen Stelle.*



**403861**  
Paraurti da montare sul binario.  
● *Bouttoir adaptable à la voie.*  
■ Buffer to be assembled on the track.  
▲ *Prellbock zum Aufstecken auf Gleise.*

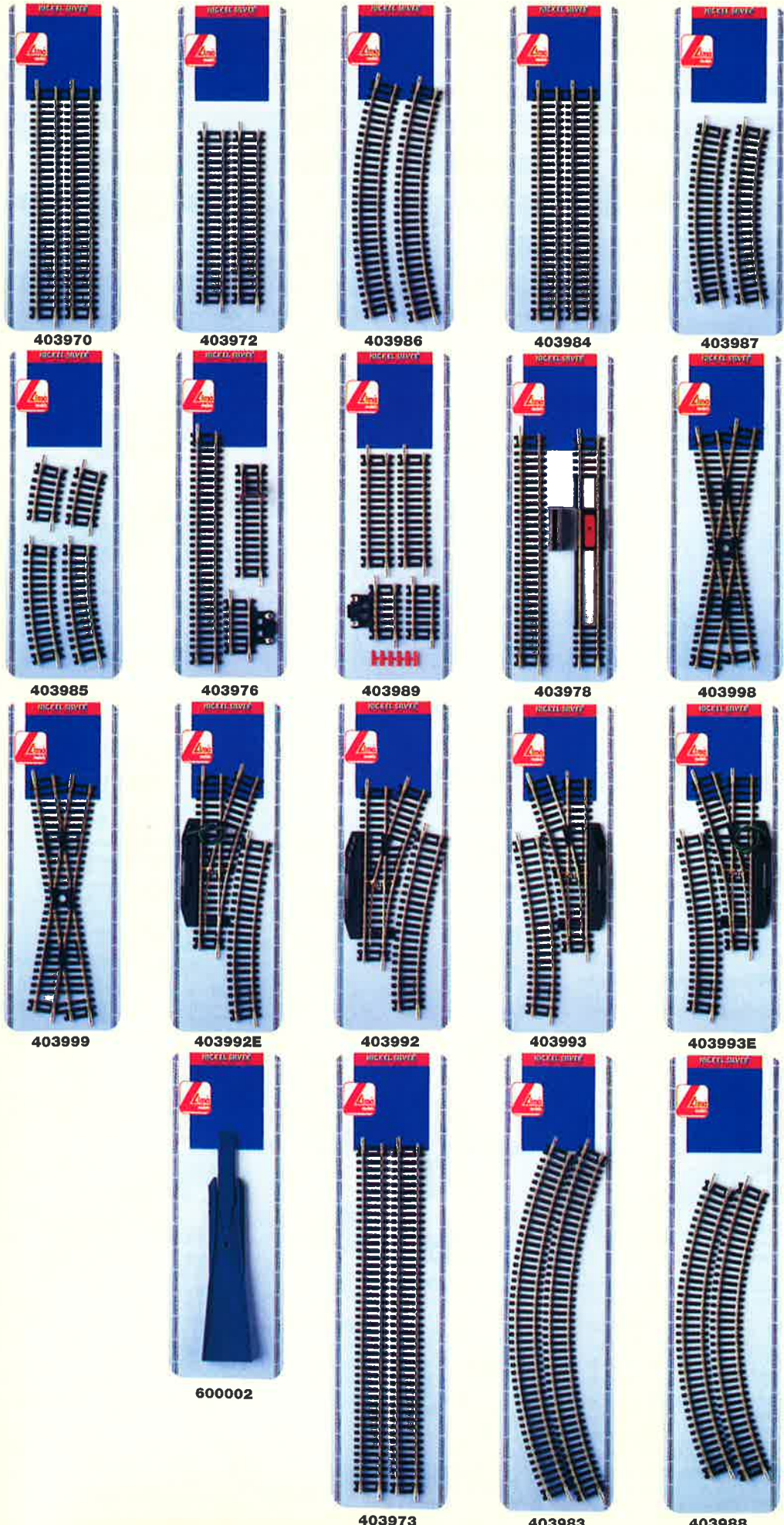


**600867**  
Dispositivo sottopancia per scambi e incroci NEM  
● *Dispositif installé sous le réseau pour aiguillages et croisements NEM*  
■ Point motor to electrically control for NEM points and crossings  
▲ *Unterflurtrieb für Weichen NEM*

**600880**  
Meccanismo elettromagnetico destro per deviatori e scambi inglesi  
● *Boîtier de commande électromagnétique pour éléments de déviation et traversée jonction double*  
■ Point motor to electrically control right points

**600881**  
Meccanismo elettromagnetico sinistro per deviatori e scambi inglesi  
● *Boîtier de commande électromagnétique pour éléments de déviation et traversée jonction double*

▲ *Rechter Weichenantrieb mit Rückmeldung der Weichenstellung (elektrisch)*  
■ *Point motor to electrically control left points*  
▲ *Linker Weichenantrieb mit Rückmeldung der Weichenstellung (elektrisch)*

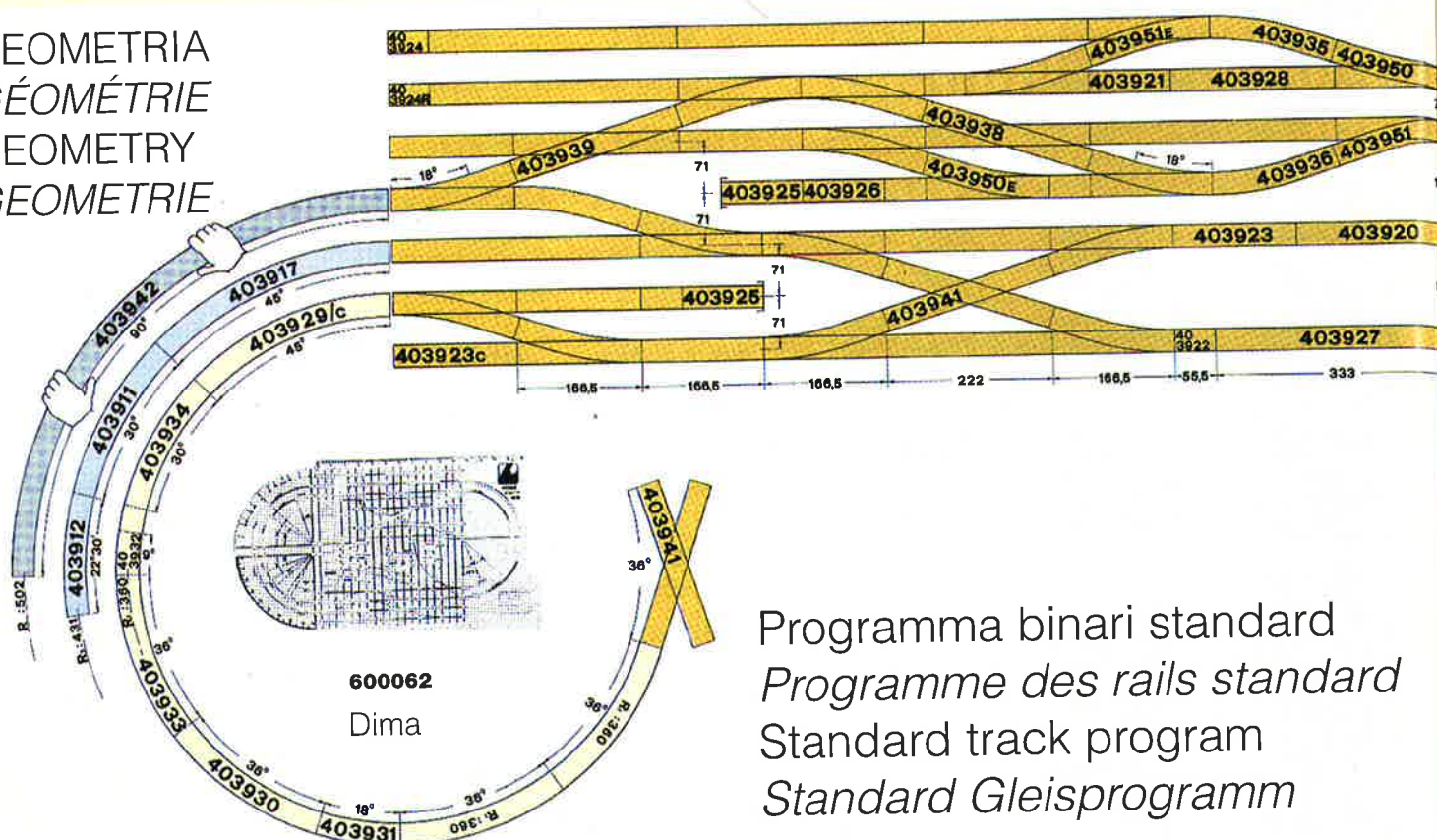


**BLISTER**

- 403970** 6 x 403920 L mm 222
- 403972** 6 x 403923 L mm 166,5
- 403973** 6 x 403927 L mm 333
- 403976** 1 x 403920 L mm 222  
1 x 403925 L mm 111  
1 x 403924/R L mm 55,5
- 403978** 1 x 403920 L mm 222  
1 x 403938 L mm 222
- 403983** 6 x 403917 Ø mm 862
- 403984** 6 x 403934 Ø mm 720
- 403985** 4 x 403931 18° Ø mm 720  
4 x 403932 9° Ø mm 720
- 403986** 6 x 403911 45° Ø mm 862
- 403987** 6 x 403912 22° 30' Ø mm 862
- 403988** 6 x 403929 45° Ø mm 720
- 403989** 4 x 403921 L mm 111  
2 x 403922 L mm 55,5  
1 x 403924 L mm 55,5  
1 x 600015
- 403992** 1 x 403950, 1 x 403935
- 403992E** 1 x 403950E, 1 x 403935
- 403993** 1 x 403959, 1 x 403936
- 403993E** 1 x 403951E, 1 x 403936
- 403998** 1 x 403938 18°
- 403999** 1 x 403939 18°
- 600002**  
Scivolo  
● *Rampe*  
■ *Railer*  
▲ *Aufgleisgerät*



GEOMETRIA  
GÉOMÉTRIE  
GEOMETRY  
GEOMETRIE



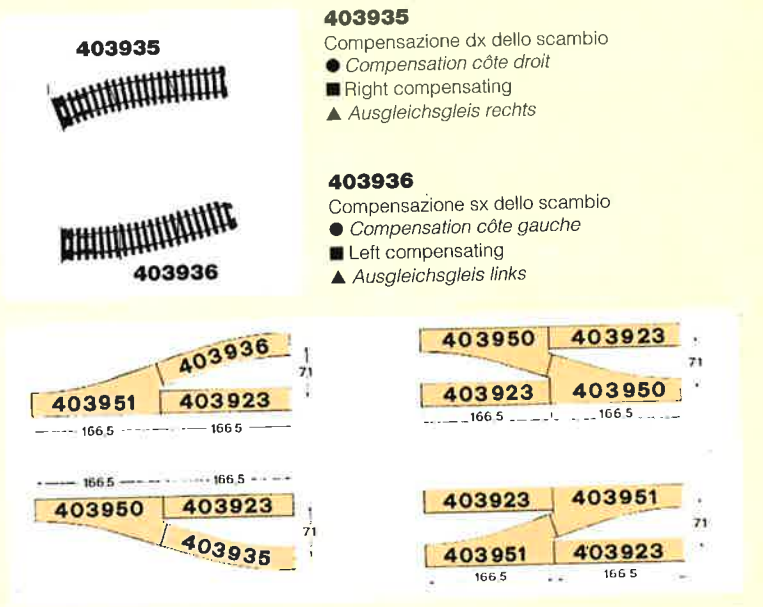
Programma binari standard  
Programme des rails standard  
Standard track program  
Standard Gleisprogramm

- 403927**  
Diritto 333 mm  
● Droit, Longueur 333 mm  
■ Straight 333 mm  
▲ Gerade 333 mm
- 403920**  
Diritto 222 mm  
● Droit, Longueur 222 mm  
■ Straight 222 mm  
▲ Gerade 222 mm
- 403923**  
Diritto 166,5 mm  
● Droit, Longueur 166,5 mm  
■ Straight 166,5 mm  
▲ Gerade 166,5 mm
- 403923C**  
Diritto con attacco corrente mm 166,5  
● Droit avec prise de courant Longueur 166,5 mm  
■ Straight track with power clip 166,5 mm  
▲ Gerades Anschlussgleis 166,5 mm
- 403921**  
Diritto 111 mm  
● Droit, Longueur 111 mm  
■ Straight 111 mm  
▲ Gerade 111 mm
- 403929**  
Curvo Ø 720 mm 45°  
● Courbe Ø 720 mm 45°  
■ Curved Ø 720 mm 45°  
▲ Gebogen Ø 720 mm 45°
- 403929C**  
Curvo Ø 720 mm 450 con attacco corrente  
● Courbe avec prise de courant Ø 720 mm 45°  
■ Curved track with power clip Ø 720 mm 45°  
▲ Gebogenes Anschlussgleis Ø 720 mm 45°
- 403930**  
Curvo Ø 720 mm 36°  
● Courbe Ø 720 mm 36°  
■ Curved Ø 720 mm 36°  
▲ Gebogen Ø 720 mm 36°
- 403912**  
Curvo Ø 862 mm 22°  
● Courbe Ø 862 mm 22°  
■ Curved Ø 862 mm 22°  
▲ Gebogen Ø 862 mm 22°
- 403911**  
Curvo Ø 862 mm 30°  
● Courbe Ø 862 mm 30°  
■ Curved Ø 862 mm 30°  
▲ Gebogen Ø 862 mm 30°

- 403925**  
Terminale mm 111  
● Droit terminal, L 111 mm  
■ Buffer stop, 111 mm  
▲ Gerade mit Prellbock 111 mm
- 403924**  
Diritto con attacco corrente mm 55,5  
● Droit avec prise de courant, 55,5 mm  
■ Straight track with power clip 55,5 mm  
▲ Gerade Anschlussgleis, 55,5 mm
- 403924R**  
Diritto con interruzione unipolare e contatto mm 55,5  
● Droit avec coupe-circuit unipolair L: 55,5 mm  
■ Straight isolating track 55,5 mm  
▲ Gerade mit einpoliger Unterbrechung 55,5 mm
- 403922**  
Diritto 55,5 mm  
● Droit Longueur 55,5 mm  
■ Straight 55,5 mm  
▲ Gerade 55,5 mm
- 403934**  
Curvo Ø 720 mm 30°  
● Courbe Ø 720 mm 30°  
■ Curved Ø 720 mm 30°  
▲ Gebogene Ø 720 mm 30°
- 403931**  
Curvo Ø 720 mm 18°  
● Courbe Ø 720 mm 18°  
■ Curved Ø 720 mm 18°  
▲ Gebogene Ø 720 mm 18°
- 403932**  
Curvo Ø 720 mm 9°  
● Courbe Ø 720 mm 9°  
■ Curved Ø 720 mm 9°  
▲ Gebogene Ø 720 mm 9°
- 403917**  
Curvo Ø 862 mm 45°  
● Courbe Ø 862 mm 45°  
■ Curved Ø 862 mm 45°  
▲ Gebogene Ø 862 mm 45°

- 403950**  
Scambio a mano dx  
● Aiguillage côte droit manuel  
■ Right-hand point manual  
▲ Rechte Handweiche
- 403951**  
Scambio a mano sx  
● Aiguillage côte gauche manuel  
■ Left-hand point manual  
▲ Linke Handweiche
- 403950E**  
Scambio elettrico dx  
● Aiguillage côte droit électrique  
■ Right-hand point electric  
▲ Rechte Elektroweiche
- 403951E**  
Scambio elettrico sx  
● Aiguillage côte gauche électrique  
■ Left-hand point electric  
▲ Linke Elektroweiche
- 403939**  
Incrocio sinistro a 18°  
● Croisement 18° côté gauche  
■ Left diamond crossing 18°  
▲ Kreuzung 18° links
- 403938**  
Incrocio destro a 18°  
Conf. 2pz.  
● Croisement 18° côté droit  
Boîtes 2 pcs.  
■ Right diamond crossing 18D.  
Box 2 pcs.  
▲ Kreuzung 18° rechts PE 2 Stk
- 403933**  
Rerailer Ø 720 mm 36°  
● Rerailer Ø 720 mm 36°  
■ Rerailer Ø 720 mm 36°  
▲ Eingleisschiene Ø 720 mm 36°
- 403928**  
Sgancia vagoni mm 222  
● Decroche-wagon L 222 mm  
■ Uncoupler 222 mm  
▲ Entkupplungsgleis 222 mm
- 403926**  
Allungabile da 111 a 166,5 mm  
● Extensible de 111 a 166,5 mm  
■ Extendable 111 to 166,5 mm  
▲ Ausziehgleis von 111 bis 166,5 mm

- 403964**  
Curvo Ø 862 mm 30°  
● Courbe Ø 862 mm 30°  
■ Curved Ø 862 mm 30°  
▲ Gebogen Ø 862 mm 30°
- 403957**  
Curvo Ø 720 mm 36°  
● Courbe Ø 720 mm 36°  
■ Curved Ø 720 mm 36°  
▲ Gebogen Ø 720 mm 36°
- 403967**  
Curvo Ø 720 mm 36°  
● Courbe Ø 720 mm 36°  
■ Curved Ø 720 mm 36°  
▲ Gebogen Ø 720 mm 36°
- 403968**  
Curvo Ø 720 mm 30°  
● Courbe Ø 720 mm 30°  
■ Curved Ø 720 mm 30°  
▲ Gebogen Ø 720 mm 30°
- 403960**  
Diritto mm 222  
● Droit 222 mm  
■ Straight 222 mm  
▲ Gerade 222 mm
- 403957**  
Diritto mm 333  
● Droit 333 mm  
■ Straight 333 mm  
▲ Gerade 333 mm
- 403968**  
Diritto mm 166,5  
● Droit 166,5 mm  
■ Straight 166,5 mm  
▲ Gerade 166,5 mm



INCROCI CROISEMENTS  
CROSSINGS KREUZUNG

- 403941**  
Incrocio a 36°  
● Croisement 36°  
■ Diamond crossing 36°  
▲ Kreuzung 36°

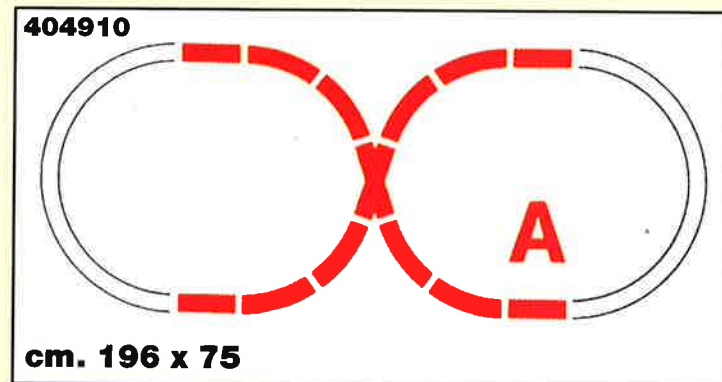
BINARI SPECIALI RAILS SPECIAUX  
SPECIAL TRACKS SONDERSCHIENEN



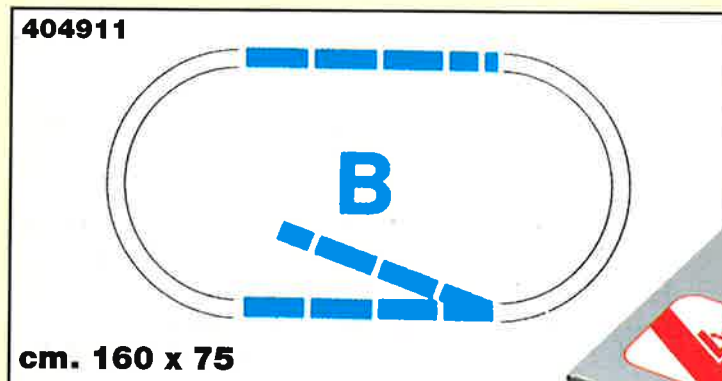
- 403942**  
Flessibile mm 900  
● Flexible, Longueur 900 mm  
■ Flexible 900 mm  
▲ Flexgleis 900 mm



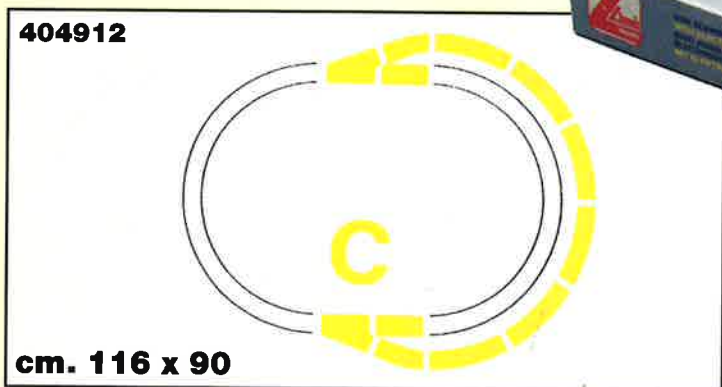
CONFEZIONI COMPLEMENTARI CON SCAMBI A FUNZIONAMENTO MANUALE  
 ● CIRCUITS SUPPLEMENTAIRES AVEC AIGUILLAGES A CONTROLE MANUEL  
 ■ ADDITIONAL TRACK LAYOUTS WITH HAND OPERATING POINTS  
 ▲ GLEISERGÄNZUNGS - SETS MIT HANDWEICHEN



**404910**  
4 x 403920 / 8 x 403930 / 1 x 403941



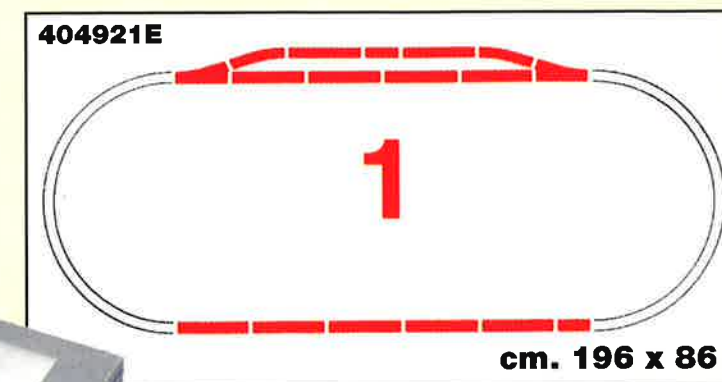
**404911**  
8 x 403920 / 1 x 403921 / 1 x 403922  
1 x 403950 / 1 x 403925



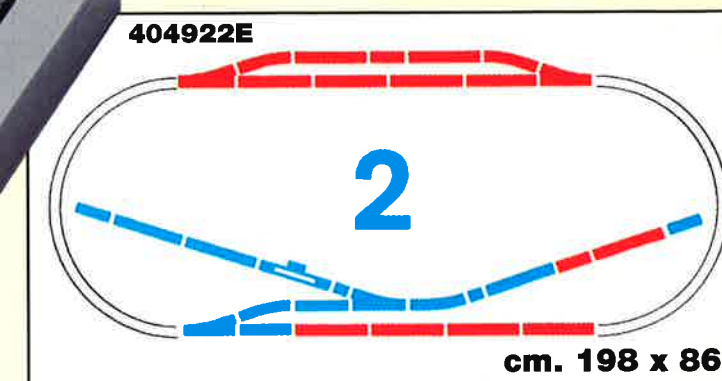
**404912**  
2 x 403923 / 1 x 403950 / 1 x 403951  
1 x 403936 / 6 x 403911 / 1 x 403935



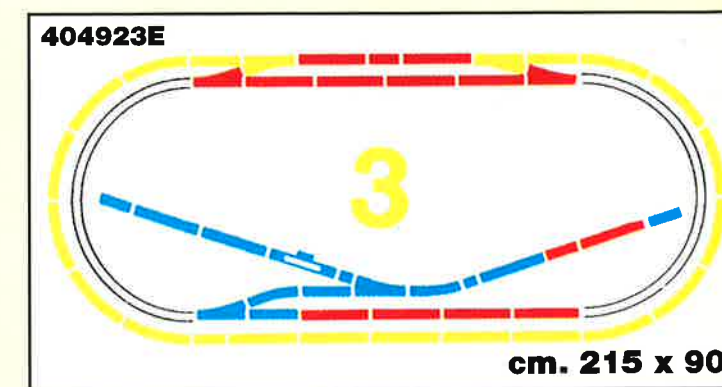
CONFEZIONI COMPLEMENTARI CON SCAMBI A FUNZIONAMENTO ELETTRICO  
 ● CIRCUITS SUPPLEMENTAIRES AVEC AIGUILLAGES A CONTROLE ELECTRIQUE  
 ■ ADDITIONAL TRACK LAYOUTS WITH ELECTRICALLY OPERATING POINTS  
 ▲ GLEISERGÄNZUNGS - SETS MIT ELEKTROWEICHEN



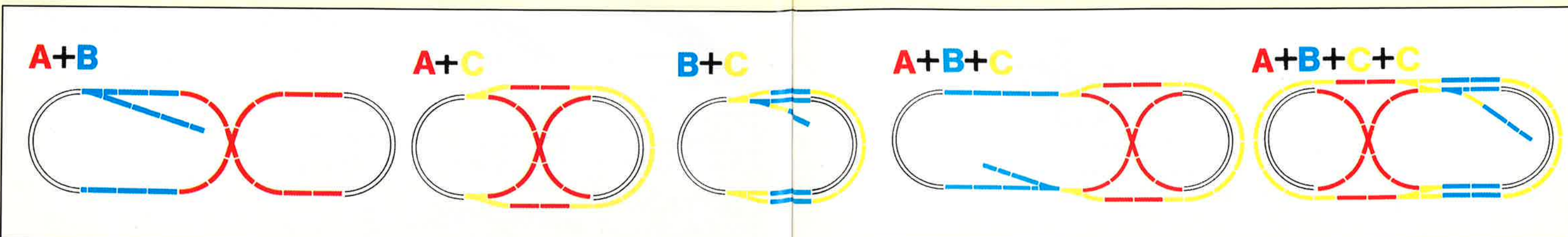
**404921E**  
11 x 403920 / 2 x 403921 / 1 x 403950E  
1 x 403951E / 1 x 403935 / 1 x 403936



**404922E**  
3 x 403920 / 2 x 403923 / 1 x 403935  
1 x 403936 / 2 x 403924R / 2 x 403925  
1 x 403928 / 1 x 403950E / 1 x 403951E



**404923E**  
5 x 403920 / 1 x 403921 / 1 x 403923  
12 x 403911 / 1 x 403950E / 1 x 403951E





### 602060

Trasformatore per tre treni e scambi ed accessori elettrici. Alimentazione 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.  
 ● Transformateur pour trois trains, aiguillages et accessoires électriques.  
 Alimentation 220 V - 50/60 Hz. Tension régulière électriquement pour la sortie en courant continu de 0-12 V=12 VA. Protection contre court circuits et surcharges par 2 disjoncteurs thermiques.  
 ■ Transformer controller for three trains, points and electric accessories. Power 220; 50/60 Hz. The amperage is controlled electronically for an output in direct current from 0-12 V-0.75 V.A. Amperage available in alternated current 14 V-12 V.A. Protected against overload and short-circuit.  
 ▲ Transformator für Mehrzugbetrieb, sowie Weichen und elektrisches Zubehör. Eingangsspannung 220 V. Gleichstrom-Ausgangsspannung 0-12 V 1A. (12 VA) und Wechselstrom 14 V bei 1A. (14 VA). Leistung 26 Watt.

### 602060



### 602052

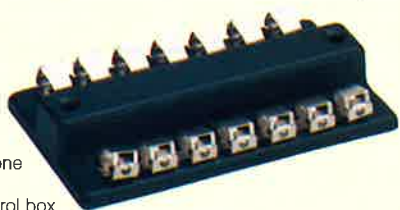
Trasformatore per un treno. Potenza 3,6 V.A. Tensione d'alimentazione 220 Volt. 50 Hz. Tensione disponibile per la trazione 0-12 V. in corrente continua. Questo trasformatore è stato realizzato per il funzionamento di un treno o per accessori a corrente continua. Protetto contro i sovraccarichi e corto circuito.  
 ● Transformateur. Puissance 3,6 VA. Alimentation en 220 V. Tension de sortie pour la traction 0-12 V courant continu. Ce transformateur a été réalisé pour le fonctionnement d'un train ou pour des accessoires en courant continu.  
 Protection contre court circuits et surcharges par 2 disjoncteurs thermiques.  
 ■ Transformer controller for one train. Input 220 V. 50/60 Hz AC. Output 0-12 V DC at 0,36 V.A. DC. Designed to operate one train or DC accessories. Protected against overload and short-circuit.  
 ▲ Transformator Leistung 3,6 VA. Eingangsspannung 220 V Wechselstrom. Ausgangsspannung 0-12 V Gleichstrom. Für den Betrieb eines Zuges oder von Gleichstromzubehör geeignet.

### 602052



### 603066

Scatola di derivazione  
 ● Boîte de jonction  
 ■ Push-button control box  
 ▲ Kabelverbindungsplatte. Verteil-Box.



### 603065

Pulsantiera  
 ● Boîte de commande à boutons  
 ■ Switch shunter  
 ▲ Druckschalterkasten zur Bedienung des elektrischen Zubehörs. Stellpult für 2 Weichen



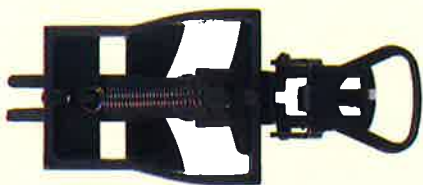
### 603067

Interruttore deviatore  
 ● Interrupteur - aiguilleur  
 ■ Junction box  
 ▲ Schalter für Zugbeeinflussung und Signale



### 600891

Kit per illuminazione delle carrozze passeggeri scala 1:87 e scala 1:100  
 ● Kit pour l'éclairage des voitures voyageurs échelle 1:87 et 1:100  
 ■ Lighting kit for passenger coaches in 1:87 and 1:100 scale  
 ▲ Beleuchtungssatz für Personenwagen, 1:87 und 1:100



### 600863

Barra - Timone fisso 12 pezzi.

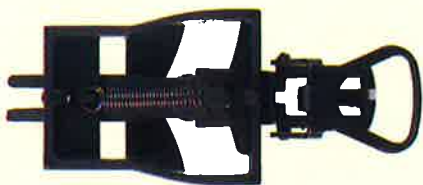


### Cinematismo di aggancio

**600860**  
Corto 6 pezzi.

**600861**  
Medio 6 pezzi.

**600862**  
Lungo 6 pezzi.



### 600702

AM 18B SNCF



### 600703

AM 18B SNCF



### 600704

AM 18U SNCF



### 600706

DB



### 600707

DB



### 600710

Re 4/4  
 Re 6/6



### 600700

F 52



### 600701

F 42



### 600709

RBe 4/4



### 600705

OBS 54 DB



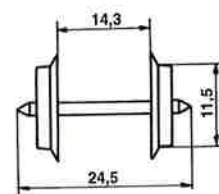
### 600708

M2 S



### 600711

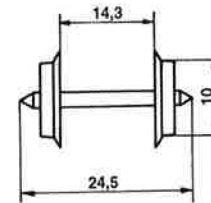
F 32



### 600870

### 600870

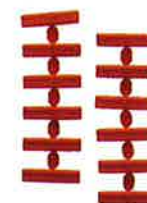
4 assi Ø 11,5 mm  
 ● 4 essieux Ø 11,5 mm  
 ■ 4 axles for Ø 11,5 mm  
 ▲ 4 Achsen Ø 11,5



### 600869

### 600869

4 assi Ø 10,3 mm  
 ● 4 essieux Ø 10,3 mm  
 ■ 4 axles for Ø 10,3 mm  
 ▲ 4 Achsen Ø 10,3 einseitig isoliert



### 600877

### 600877

Giunti isolanti  
 ● Joints isolants  
 ■ Insulating fishplates  
 ▲ Isolierverbinder

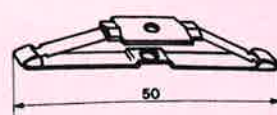


### 600876

### 600876

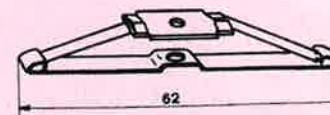
Giunti metallici  
 ● Eclisses métalliques pour rail  
 ■ Metal fishplates  
 ▲ Schienenverbinder aus Metall (Laschen)

### AC AC version Wechselstrom



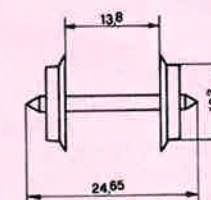
### 600878

Pattino di presa corrente 50 mm  
 ● Frotteur de captage 50 mm  
 ■ Contact rail shoe 50 mm  
 ▲ Schleifer für Stromaufnahme 50 mm



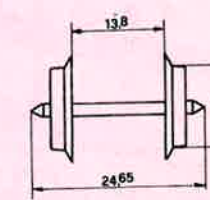
### 600879

Pattino di presa corrente 62 mm  
 ● Frotteur de captage 62 mm  
 ■ Contact rail shoe 62 mm  
 ▲ Schleifer für Stromaufnahme 62 mm



### 600871

4 assi per corrente alternata Ø 10,3 mm  
 ● 4 essieux pour courant alternatif Ø 10,3 mm  
 ■ 4 axles for AC Ø 10,3 mm  
 ▲ 4 Stück Wechselstromradsätze Ø 10,3



### 600872

4 assi per corrente alternata Ø 11,5 mm  
 ● 4 essieux pour courant alternatif Ø 11,5 mm  
 ■ 4 axles for AC Ø 11,5 mm  
 ▲ 4 Stück Wechselstromradsätze Ø 11,5





**600507**  
 Scatola di montaggio di un posto di blocco, cm. 11,7 x 3 x 10  
 ● Boîte de construction de cabine de signalisation, cm. 11,7 x 3 x 10  
 ■ Kit of a signal cabin, cm. 11,7 x 3 x 10  
 ▲ Bausatz eines Signalstellwerks, cm. 11,7 x 3 x 10



**600501**  
 Scatola di montaggio di un tipico serbatoio d'acqua delle FS. Altezza cm. 16,2  
 ● Boîte de construction de un typique château d'eau FS. Hauteur cm. 16,2  
 ■ Kit of a typical water tower of FS. Height cm. 16,2  
 ▲ Bausatz eines typischen Wasserturms der FS. Hoehe cm. 16,2



**600502**  
 Scatola di montaggio della stazione di Dubino, cm. 25 x 8,5 x 6,8  
 ● Boîte de construction de la gare de Dubino, cm. 25 x 8,5 x 6,8  
 ■ Kit of Dubino Station, cm. 25 x 8,5 x 6,8  
 ▲ Bausatz des Bahnhofs von Dubino, cm. 25 x 8,5 x 6,8



**600508**  
 Scatola di montaggio dello scalo merci di Olgiate Calco, cm. 30 x 10,6 x 8,6  
 ● Boîte de construction du dépôt marchandises de Olgiate Calco, cm. 30 x 10,6 x 8,6  
 ■ Kit of yard freight of Olgiate Calco, cm. 30 x 10,6 x 8,6  
 ▲ Bausatz des Güeterschuppens von Olgiate Calco, cm. 30 x 10,6 x 8,6

**600509**  
 Scatola di montaggio per staccionata. Lunghezza cm. 180  
 ● Boîte de construction pour clôture de gare. Longueur cm. 180  
 ■ Kit for stockade. Length cm. 180  
 ▲ Bausatz einer Einzäunung. Länge cm. 180



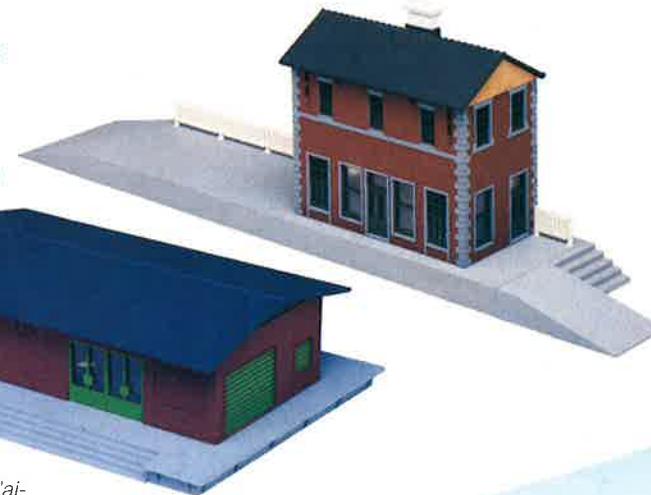
**600503**  
 Scatola di montaggio della stazione di S. Nazario, cm. 30,4 x 15 x 11,4  
 ● Boîte de construction de la gare de S. Nazario, cm. 30,4 x 15 x 11,4  
 ■ Kit of S. Nazario Station, cm. 30,4 x 15 x 11,4  
 ▲ Bausatz des Bahnhofs von San Nazario, cm. 30,4 x 15 x 11,4



**600071**  
 Stazione secondaria, un deposito merci e un posto di blocco  
 ● Gare secondaire, un dépôt et un poste d'aiguillage  
 ■ Small station, freight yard and a single box  
 ▲ Nebenbahnhof und Stellwerk



**600033**  
 Stazione centrale  
 ● Gare centrale  
 ■ Main station  
 ▲ Hauptbahnhof



**600970**  
 Terminal di scarico  
 ● Terminal de déchargement  
 ■ Unloading terminal  
 ▲ Terminal mit Bahnhof



**600960**  
 Scarica containers  
 ● Déchargement de container  
 ■ Freightliner terminal  
 ▲ Container-Terminal



**600031**  
 Pensilina con tettoia  
 ● Marquise montée sur charpente métallique  
 ■ Station roof  
 ▲ Bahnsteighalle



**600021**  
 Passaggio a livello automatico  
 ● Passage à niveau automatique  
 ■ Automatic level crossing  
 ▲ Automatisch beschränkter Bahnübergang





**600990**  
Autocarro con container e una grù mobile  
● *Camion avec container et une grue mobile*  
■ Container unloading crane  
▲ *Kran zur Container Be und Entladung*

**602082**  
Galleria per 2 binari  
● *Tunnel pour 2 rails*  
■ Tunnel for 2 tracks  
▲ *Tunnel für 2 Gleise*



**602083**  
Galleria per 1 binario  
● *Tunnel pour 1 rail*  
■ Tunnel for 1 track  
▲ *Tunnel für 1 Gleis*



**600823**  
Auto FIAT 131  
● *Automobile FIAT 131*  
■ FIAT 131 two cars pack  
▲ *2 PKW 131 FIAT*



**600940**  
Carro trasporta auto e base per lo scarico  
● *Wagon transport autos et une station avec rampe pour le déchargement.*  
■ Car transporter wagon with terminal for automatic unloading of cars  
▲ *Autotransporter mit automatischer Entladevorrichtung*



**600822**  
Auto FORD CAPRI  
● *Automobile FORD CAPRI*  
■ FORD CAPRI two cars pack  
▲ *2 PKW FORD CAPRI*



**600804**  
Autocisterna SHELL  
● *Camion citerne SHELL*  
■ SHELL petrol tanker  
▲ *Tank-Sattelschlepper SHELL*



**600805**  
Autocarro con bilico container SEATRAN  
● *Camion-container SEATRAN*  
■ SEATRAN container lorry  
▲ *Sattelschlepper mit Container SEATRAN*



**600803**  
Autocarro con cassone aperto  
● *Camion avec remorque ouvert*  
■ Builder marchant lorry  
▲ *Sattelschlepper mit offener Ladefläche*



**600802**  
Autocarro con un carrello per trasporto carri ferroviari  
● *Camion avec remorque pour transport de wagons*  
■ Lorry with railway wagon trailer  
▲ *Lastkraftwagen mit Drehgestell*



**600807**  
Autocarro con bilico container DUNLOP  
● *Camion-container DUNLOP*  
■ DUNLOP container lorry  
▲ *Sattelschlepper mit Container DUNLOP*



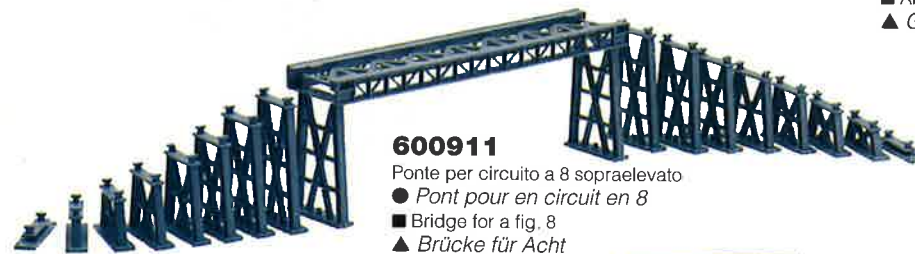
**600830**  
Confezione contenente 4 containers  
● *Coffret contenant 4 containers*  
■ Set composed by 4 containers  
▲ *Set bestehend 4 containers*



**600070**  
Confezione deposito contenente: un ricovero locomotive e posto di blocco.  
● *Coffret dépôt comprenant une locomotive et un post d'aiguillage.*  
■ Engine shed consists of: engine shed and signal box.  
▲ *Set aus Lokschuppen und Stellwerk.*

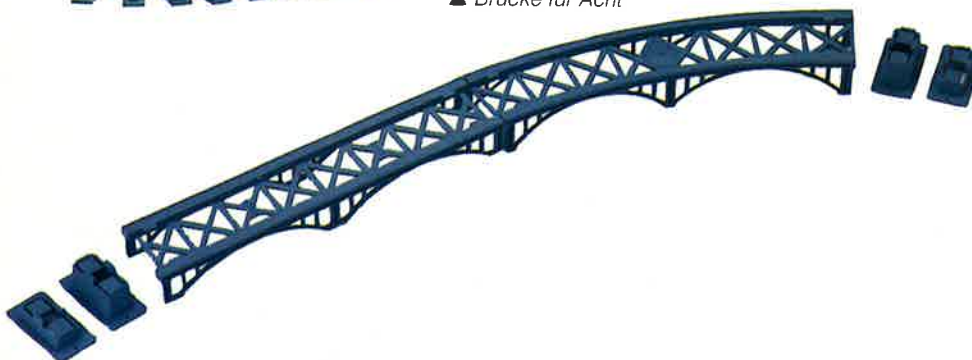


**600911**  
Ponte per circuito a 8 sopraelevato  
● *Pont pour en circuit en 8*  
■ Bridge for a fig. 8  
▲ *Brücke für Acht*



**600913**  
Ponte sopraelevato con arcate  
● *Pont relevé en arc*  
■ Arch bridge  
▲ *Gerade Bogenbrücke*

**600912**  
Ponte sopraelevato su tratto curvo e rettilineo  
● *Pont relevé en ligne courbe avec pont relevé en droite*  
■ Banded bridge in a curved stretch and a straight stretch  
▲ *Brücke gebogen und Brücke gerade*



**600980**  
Confezione villaggio contenente: deposito, 2 case, cottage, 2 auto e un carro  
● *Coffret village contenant un terminal routier, 2 maisons, villa, 2 voitures, 1 camion*  
■ Village set composed by: vehicle transport terminal, 2 houses, cottage, 2 cars, 1 lorry  
▲ *Dorf-Set bestehend aus: Autotransporter Terminal, 2 Häuser, Bauerhaus, 2 Autos, ein LKW.*





### 86210 Centrale de Contrôle pour les locomotives du Système Digital Arnold

Cette centrale permet d'augmenter les capacités de contrôle des locomotives de votre Système Digital. De cette façon, deux modèles peuvent contrôler le fonctionnement des 119 locomotives présentes sur le réseau, indépendamment les unes des autres. La centrale de contrôle se connecte à la centrale Réf. 86200 grâce à un câble à 4 pôles. Ce câble peut mesurer jusqu'à 100 m et peut être connecté par vous-même (sans soudure). Les centrales de contrôle et les claviers (ou keyboards) peuvent être accouplés indifféremment à n'importe quel moment.

### Avantages de la Centrale de Contrôle Réf. 86210 :

- On peut la combiner à l'Unité Centrale Arnold Réf. 86028 et avec la Centrale de Contrôle Réf. 86029. Grâce à cette combinaison, il est possible de commander les 99 locomotives de l'ancien Système Digital Arnold.
- Elle peut être connectée aux unités centrales Märklin 6020, 6021 et 6027 sur la partie droite. Dans ce cas on peut contrôler les 80 locomotives du Système Digital Märklin avec 14 niveaux de vitesse.
- contrôle de 119 locomotives,
- régulation précise avec 28 niveaux de vitesse,
- 10 convois de 4 locomotives chacun,
- manette pour contrôler la vitesse des locomotives,
- boutons séparés pour le fonctionnement en marche avant ou en marche arrière,
- écran lumineux de deux lignes de 16 caractères,
- multilingue : allemand, anglais, français, italien.

### Compatibilité de la Centrale de Contrôle Réf. 86210 :

- On peut la combiner à l'Unité Centrale Arnold Réf. 86028 et avec la Centrale de Contrôle Réf. 86029. Grâce à cette combinaison, il est possible de commander les 99 locomotives de l'ancien Système Digital Arnold.

### 86210 Control - das Arnold Digital Fahrputz

Es ergänzt das Fahrputz des Central Control um eine weitere Steuereinheit für Lokomotiven. Jetzt können 2 Spieler unabhängig voneinander alle 119 Loks aufrufen und steuern. An das Central Control angeschlossen, kann es bis zu 100m von diesem entfernt aufgestellt werden. Die Verbindung erfolgt über eine 4-polige Leitung, die Sie ganz leicht (ohne zu löten) selbst herstellen können. Die Reihenfolge von Control und keyboard ist dabei beliebig.

### Die Vorteile des Control

- steuert 119 Lokomotiven
- feinfühliges Loksteuerung mit max 28 Fahrstufen
- 10 Mehrfachtraktionen mit je 4 Loks
- Drehknopf zur Loksteuerung
- separate Tasten für vorwärts und rückwärts
- beleuchtetes Display mit 2 x 16 Zeichen und Klartextanzeige
- mehrsprachig (Deutsch, Englisch, Französisch, Italienisch)

### Das Control ist kompatibel:

- Sie können es an die bisherige Central Unit bzw das Central Control von Arnold anstecken. Es steuert dann die 99 Loks des bisherigen Arnold Digital-Systems
- Sie können es auch an die Märklin Zentralen 6020, 6021 und 6027 anstecken. Es steuert dann die im Märklin System möglichen 80 Loks mit 14 Fahrstufen.

### 86220



### Pulsantiera - il comando degli scambi del Sistema Digitale Arnold

Con questo apparecchio si possono comandare fino a 256 scambi e segnali e tutto con un'unica Pulsantiera! Gli scambi vengono comandati a gruppi di 16; per sceglierne uno basta premere il pulsante "GRP" e selezionare il gruppo desiderato; subito i 16 scambi corrispondenti possono essere comandati. Se si vogliono controllare più di 16 scambi contemporaneamente, senza passare da un gruppo ad un altro, si possono aggiungere altre Pulsantiere. Volendo comandare gli scambi anche da un'altra posizione lungo il plastico, bisogna usare più di una Pulsantiera. La Pulsantiera si collega alla Centrale di Controllo 86200 tramite un cavo a 4 poli; questo cavo può essere lungo fino a 100 m e può essere semplicemente fatto da Voi stessi (senza saldature). I Controlli e le Pulsantiere possono essere accoppiati indifferenteemente in qualunque sequenza.

### I vantaggi della Pulsantiera 86220:

- controllo di 256 scambi
- display illuminato a 2 righe di 16 caratteri
- multilingue: tedesco, inglese, francese, italiano

### La Pulsantiera 86220 è compatibile:

- si può combinare con l'Unità Centrale 86028 e con il Controllo 86029 Arnold. In questa combinazione la Pulsantiera è in grado di far funzionare tutti i 256 scambi del precedente Sistema Digitale Arnold

- la Pulsantiera può essere collegata alle Unità Märklin 6020, 6021 e 6027 dalla parte destra in questo caso la Pulsantiera può far funzionare tutti i 256 scambi possibili nel Sistema Digitale Märklin

### 86220 Clavier (ou Keyboard) - La commande des aiguillages du Système Digital Arnold

Cet appareil permet de commander jusqu'à 256 aiguillages et signaux et cela avec un seul clavier ! Les aiguillages sont commandés par groupes de 16. Pour en choisir un, il suffit d'appuyer sur la touche "GRP" et de sélectionner le groupe souhaité : aussitôt les 16 aiguillages correspondants peuvent être commandés. Si l'on veut commander plus de 16 aiguillages en même temps, sans passer d'un groupe à l'autre, on peut rajouter d'autres claviers. Si l'on souhaite commander les aiguillages à partir d'un autre endroit du réseau, il suffit d'utiliser plusieurs claviers. Le clavier se connecte à la centrale de contrôle Réf. 86200 par l'intermédiaire d'un câble à 4 pôles. Ce câble peut mesurer jusqu'à 100 m et peut être réalisé simplement par vous-même (sans soudure). Les centrales de contrôle et les claviers peuvent être combinés indifféremment et à n'importe quel moment.

### Avantages du clavier Réf. 86220 :

- contrôle de 256 aiguillages,
- écran lumineux de deux lignes de 16 caractères,
- multilingue : allemand, anglais, français, italien.

### Compatibilité du clavier Réf. 86220 :

- on peut l'utiliser avec l'unité centrale Réf. 86028 et à la centrale de contrôle Réf. 86029. Le clavier peut faire fonctionner les 256 aiguillages du précédent système Arnold.

- le clavier peut être connecté aux Unités Märklin 6020, 6021 et 6027 sur la partie droite. Dans ce cas le clavier peut faire fonctionner l'ensemble des 256 aiguillages possibles dans le Système Digital Arnold.

### 86220 Keyboard - das Arnold Digital Stellpult

Hier sind Sie der Fahrdienstleiter und stellen mit einem Stellpult alle 256 Weichen, die das Arnold Digital-System verwalten kann. Jeweils 16 Weichen haben Sie direkt im Zugriff. Über die Gruppentaste GRP wechseln Sie während des Betriebs zu jeder beliebigen, anderen Weichengruppe. Möchten sie mehr als 16 Weichen im direkten Zugriff haben, können Sie weitere keyboards anstecken. Ein zweites Stellpult ist auch dann sinnvoll, wenn Sie an einer zweiten Stelle Ihrer Anlage eine Stellpult benötigen. An das Central Control angeschlossen, kann es bis zu 100m von diesem entfernt aufgestellt werden. Die Verbindung erfolgt über eine 4-polige Leitung, die Sie ganz leicht (ohne zu löten) selbst herstellen können. Die Reihenfolge von Control und Keyboard ist dabei beliebig.

### Die Vorteile des Stellpults

- beleuchtetes Display mit 2 x 16 Zeichen
- steuert alle 256 Weichen
- mehrsprachig (Deutsch, Englisch, Französisch, Italienisch)

### Das Stellpult ist kompatibel:

- Sie können es an die bisherige Central Unit bzw das Central Control von Arnold anstecken. Es steuert auch dann alle 256 Weichen des bisherigen Arnold Digital Systems

- Sie können es auch an die Märklin Zentralen 6020, 6021 und 6027 (rechts!) anstecken. Es steuert dann ebenfalls alle 256 Weichen die im Märklin System möglich sind. Die Reihenfolge von Control80, Control80f und Stellpult ist auch hier beliebig!

### 86220



### 86205 Booster - L'Amplificatore del Sistema Digitale Arnold

Il Booster è necessario se la corrente richiesta dal plastico supera i 3 A che la Centrale di Controllo è in grado di fornire. Il Booster aggiunge altri 3 A. L'energia viene fornita al Booster da un trasformatore separato Arnold 7098; le informazioni vengono invece fornite dalla centrale di Controllo alla quale il Booster stesso è collegato da un cavo a 3 poli. Il collegamento elettrico può essere fatto da Voi stessi (senza saldature) nella lunghezza desiderata.

### I vantaggi del Booster 86205:

- corrente d'uscita 3 A
- semplice collegamento con la Centrale di Controllo

### Il Booster è compatibile:

- si può collegare alle precedenti Unità Centrale e Controllo tramite un cavo speciale

### 86205 Booster - L'Amplificateur du Système Digital Arnold

Le booster est nécessaire si la consommation du réseau dépasse les 3A que la centrale de contrôle est capable de fournir. Le booster ajoute 3A supplémentaires. L'énergie nécessaire est fournie au booster par un transformateur indépendant Réf. 7098. Par contre, les informations sont fournies par la centrale de contrôle à laquelle le booster est relié par un câble à 3 pôles. Vous pouvez réaliser vous-même le branchement électrique (sans soudure) sur la longueur désirée.

### Avantages du booster Réf. 86205 :

- courant de sortie 3A,
- simple branchement avec la centrale de contrôle.

### Compatibilité du booster Réf. 86205 :

- on peut le connecter aux précédentes unités centrales et aux précédentes centrales de contrôle, grâce à un câble spécial.

### 86205 Booster - der Arnold Digital Leistungsverstärker

Der Leistungsverstärker tritt dann in Aktion, wenn Sie eine größere Anlage mit vielen Zügen besitzen. Das Central Control versorgt die Anlage mit maximal 3.0 A Leistung. Bei vielen Zügen und beleuchteten Wagen reicht diese Leistung nicht aus. Der Leistungsverstärker stellt dann weitere 3A Leistung zur Verfügung. Er erhält seine Energie aus einem eigenen Trafo (Arnold 7098) und

### 86205



die Informationen über eine dreipolige Leitung vom Central Control. Für diese Leitung benötigen Sie kein Spezialkabel. Sie können es in der passenden Länge ohne zu löten selbst herstellen.

### Die klaren Vorteile des Leistungsverstärkers

- Leistung 3,0A
- einfaches Verbindungskabel

### Der Leistungsverstärker ist kompatibel:

- mit speziellen Verbindungskabel auch an die bisherigen Zentralen / booster anschließbar

### 81200 / 81201 (HO) e 81210 (N) Ricevitori per locomotive HO ed N

I ricevitori (decoders) collocati all'interno delle locomotive "ascoltano" tutte le informazioni trasmesse tramite il binario. Ogni decoder ha il suo numero specifico (come un nome) che gli permette di capire se l'informazione che riceve contiene un comando per lui stesso o per un altro decoder; naturalmente esegue solo comandi che lo riguardano. Questi comandi vengono trasformati in impulsi per il motore e per accendere e spegnere le lampadine. Il decoder memorizza i valori di velocità minima, velocità massima, accelerazione e frenata adatti a quella particolare locomotiva. Anche nell'affrontare una salita o nel percorrere una discesa la funzione di regolazione del decoder fa sì che la velocità della locomotiva rimanga costante. Una semplice programmazione elettronica imposta nel decoder tutti i valori che esso deve ricordarsi. Non c'è bisogno, per questo, né di aprire la locomotiva e nemmeno di toglierla dal binario. Durante la programmazione la Centrale di Controllo Vi dà tutto l'aiuto necessario. Tramite il display avrete tutte le informazioni sui parametri che state programmando ed i loro valori - e questo nella Vostra lingua ! Le differenze tra il decoder HO e quello N stanno solamente nella potenza d'uscita del decoder HO è di 1.500 mA, mentre quella del decoder N è di 750 mA. Si può anche usare il decoder N per piccole locomotive HO a basso consumo, nel caso ci siano problemi di spazio per installare il decoder all'interno della locomotiva. Tutte le uscite di potenza del decoder sono protette contro i cortocircuiti. Il decoder riconosce un cortocircuito o un sovraccarico nel tempo di alcuni milisecondi e interrompe l'uscita. In questo modo sono impediti danni al decoder stesso. Dopo una breve interruzione il decoder ricomincia a funzionare automaticamente.

### I vantaggi del Decoder Arnold:

- 119 indirizzi
- 28 livelli di velocità
- funzione di regolazione per velocità costante
- luci costanti e una seconda funzione
- protezione contro i cortocircuiti su tutte le uscite
- corrente d'uscita 750 mA (scala N) e 1.500 mA (scala HO)
- corrente d'uscita 100 mA per le funzioni addizionali
- dimensioni molto piccole
- il decoder 81201 è equipaggiato con la spina a norme NEM
- alte prestazioni ad un basso costo

### Il decoder per locomotive è compatibile:

- funziona su qualunque impianto che sia a norme NMRA
- funziona su impianti digitali Märklin (Motorola)
- funziona su impianti convenzionali in corrente continua
- il decoder 81201 (equipaggiato con al spinetta NEM) si può molto facilmente installare su locomotive dotate della presa NEM.



### 81200 / 81201 (HO) et 81210 (N) Décodeurs Digital pour locomotives HO et N

Les décodeurs placés à l'intérieur des locomotives "écoutent" toutes les informations transmises par l'intermédiaire du rail. Chaque décodeur a un numéro propre (comme un nom propre) qui lui permet de savoir si l'information qu'il reçoit contient une commande qui lui est adressée ou si elle est adressée à un autre décodeur. Naturellement, il n'exécute que les commandes qui le concernent. Ces commandes sont transformées en impulsions pour le moteur et pour le contrôle de l'éclairage. Le décodeur mémorise les valeurs de vitesse minimum, vitesse maximum, accélération et freinage adaptés à tel ou tel type de locomotive. Même dans les montées ou les descentes, la fonction de régulation du décodeur agit de telle sorte que la vitesse de la locomotive reste constante. Une simple programmation électronique inscrit dans le décodeur les valeurs qu'il doit garder en mémoire. Il n'est pas nécessaire, ni d'ouvrir la locomotive ni de la retirer du rail. Pendant la programmation, la centrale de contrôle vous apporte toute l'aide dont vous avez besoin. Grâce à l'écran vous aurez toutes les informations sur les paramètres que vous êtes en train de programmer ainsi que leur valeurs - et ceci dans votre langue ! Les différences entre le décodeur HO et le décodeur N n'existent qu'au niveau de la puissance de sortie et dans les dimensions. Toutes les autres caractéristiques sont exactement les mêmes. La puissance de sortie du décodeur HO est



de 1.500 mA, alors que celle du décodeur N est de 750 mA. On peut également utiliser le décodeur N pour de petites locomotives HO à faible consommation, au cas où il y aurait des problèmes de place pour installer un décodeur HO à l'intérieur de la locomotive. Toutes les sorties de puissance du décodeur sont protégées contre les court-circuits. Le décodeur reconnaît un court-circuit ou une surcharge en l'espace de quelques millisecondes et interrompt la sortie. Ce système permet d'empêcher d'en dommager sur le décodeur. Après une brève interruption, le décodeur recommence à fonctionner automatiquement.

### Avantages des décodeurs Arnold :

- 119 adresses,
- 28 niveaux de vitesse,
- fonction de régulation pour une vitesse constante,
- éclairage constant ainsi qu'une seconde fonction,
- protection contre les courts-circuits sur toutes les sorties,
- courant de sortie 750 mA (échelle N) et 1.500 mA (échelle HO),
- courant de sortie 100 mA pour les fonctions optionnelles,
- dimensions réduites,
- décodeur Réf. 81201 équipé d'une prise aux normes NEM,
- grandes performances à un prix réduit.

### Compatibilité des décodeurs Arnold :

- fonctionnent sur n'importe quel réseau qui soit aux normes NMRA,
- fonctionnent sur les réseaux conventionnels en courant continu,
- fonctionnent sur les réseaux digitaux Märklin (Motorola),
- décodeur Réf. 81201 (équipé avec la prise NEM) facile à installer sur les locomotives équipées de la prise NEM.

### 81200 - 81201 Empfänger für HO- und 81210 Empfänger für N-Lokomotiven

Die Empfängerbausteine in den Lokomotiven hören alle Informationen, die über die Gleise übertragen werden. Jeder Lokempfänger hat eine eigene Nummer (wie ein Name). Dadurch weiß er, ob eine Information, die über das

Gleis kommt für ihn, oder für einen anderen Empfänger bestimmt ist. Natürlich reagiert er nur auf für ihn selbst bestimmte Informationen. Die setzt er dann in Impulse für den Motor um, schaltet die Spitzenbeleuchtung ein oder aus. Der Lokempfänger kann aber noch mehr: Er merkt sich die für diese spezielle Lok geeignete Minimalgeschwindigkeit, die Anfahr- und Bremsverzögerung sowie die zulässige Höchstgeschwindigkeit. Sogar bei Steigungen und auf Gefällstrecken sorgt der automatische Lastausgleich (Motorregelung) im Lokempfänger dafür, daß der Zug weder beschleunigt noch abbremsst oder sogar an der Steigung hängenbleibt. Das alles wird in einem einfachen, elektronischen Programmiervorgang in den Empfänger hineingeschrieben. Dafür müssen Sie die Lok weder öffnen noch vom Gleis nehmen. Die Empfängerbausteine in den Lokomotiven können beim Arnold Digital-System in vielen Parametern an die Lokomotive und deren Charakteristik angepaßt werden. Mit der Programmierfunktion des Central Control können Sie alle Parameter des Empfängers einstellen. Dabei gibt Ihnen das Central Control ausführliche Informationen über den Parameter, den Sie gerade ausgewählt haben und über den programmierbaren Wertebereich - und das alles in Klartext! Völlig selbstverständlich ist es, daß Sie die eingegebenen Werte auch wieder auslesen können. Die Lokempfänger für HO und für N unterscheiden sich nur in der Ausgangsleistung für den Motor, alle Funktionen sind gleich. Deshalb können Sie ohne weiteres den N-Lokempfänger - mit einer Ausgangsleistung von 750mA - auch in kleinere HO-Lokomotiven einbauen. Der HO-Empfänger kann bis zu 1500mA belastet werden. Alle Ausgänge der Lokempfänger, sowohl für den Motor als auch für die Zusatzfunktionen sind kurzschlußfest. Der Empfänger bemerkt den Kurzschluß oder die Überlastung innerhalb weniger Millisekunden und schaltet sich automatisch ab. Eine Beschädigung des Empfängers durch Überlastung oder Kurzschluß an den Ausgängen ist so ausgeschlossen.

### Die klaren Vorteile des Lokempfängers:

- 119 Lokadressen
- 28 Fahrstufen
- Lastausgleich / Regelung (abschaltbar)
- Licht- und eine weitere Zusatzfunktion
- kurzschlußfest an allen Ausgängen
- Ausgangsleistung für den Motor 750mA (N) bzw 1,5A (HO)
- Ausgangsleistung für die Funktionen 100mA
- kleine Abmessungen
- preiswert

### Der Lokempfänger ist kompatibel:

- einsetzbar auf allen Digital-Anlagen nach NMRA
- fährt auch auf Anlagen mit Märklin Digital (Motorola)
- fährt auch auf konventionellen Gleichstromanlagen Der Lokempfänger 81201 besitzt einen NEM-Schnittstellenstecker.

### 86250 Il Ricevitore per gli scambi S4

Esattamente come i ricevitori all'interno delle locomotive, l'S4 "ascolta" tutte le informazioni che sono trasmesse tramite il binario; anch'esso ha il suo numero specifico ( come un nome) che lo distingue da tutti gli altri Ricevitori per scambi. Il numero gli viene dato con una semplice programmazione elettronica e quindi non c'è bisogno di aprirlo. Un S4 comanda 4 scambi o 4 segnali o 8 dispositivi di sganciamento. Ogni uscita fornisce una corrente di 2 A; questa è sicuramente sufficiente per una combinazione di due scambi o di uno scambio ed un segnale. Le uscite sono protette contro i cortocircuiti. Un cortocircuito o un sovraccarico viene riconosciuto entro pochi milisecondi e immediatamente l'S4 interrompe il flusso di corrente. Dopo un breve tempo il decoder si rimette in funzione automaticamente.

### I vantaggi del Ricevitore S4:

- comanda 4 scambi o 4 segnali o 8 dispositivi di sganciamento
- corrente d'uscita 2 A
- l'energia per il funzionamento viene prelevata da un trasformatore separato in modo da fornire lunghi e potenti impulsi agli scambi ed ai segnali
- programmazione molto semplice
- uscite protette dai cortocircuiti

### Il Ricevitore S4 è compatibile:

- funziona su qualunque impianto che segua le norme NMRA

### 86250 Décodeur S4 pour les aiguillages

Tout comme les récepteurs à l'intérieur des locomotives, le S4 "écoute" toutes les informations qui sont transmises par le rail. Il porte également un numéro qui lui est propre (comme un nom) qui le distingue de tous les autres décodeurs pour aiguillages. Le numéro est donné grâce à une simple programmation électronique, il n'est donc pas nécessaire de l'ouvrir. Un S4 comande 4 aiguillages ou 4 signaux ou 8 dispositifs de décrochage. Chaque sortie fournit un courant de 2A, qui est suffisant pour une association de 2 aiguillages ou d'un aiguillage et d'un signal. Les sorties sont protégées contre les court-circuits. Un court-circuit ou une surcharge est détecté en quelques millisecondes et aussitôt, le S4 interrompt la circulation du courant. Après une brève interruption le décodeur se remet en marche automatiquement.

### Avantages du Récepteur S4 :

- il comande 4 aiguillages, ou 4 signaux, ou 8 dispositifs de décrochage,
- courant de sortie 2A,
- l'énergie pour le fonctionnement est fournie par un transformateur séparé de façon à fournir de longues et puissantes impulsions aux aiguillages et aux signaux,
- programmation très simple,
- sorties protégées contre les court-circuits.

### Compatibilité du Récepteur S4 :

- il fonctionne sur n'importe quel réseau aux normes NMRA.

### 86250 Der Weichenempfänger S4

Der Weichenempfänger hört, genau wie der Lokempfänger, die Informationen, die das Central Control aussendet. Er hat ebenfalls eine Nummer (Adresse), die ihn von den anderen Weichenempfängern unterscheidet. Er erhält sie durch einen einfachen elektronischen Programmiervorgang. Dazu brauchen Sie den Empfänger S4 nicht zu öffnen oder auszubauen. Der S4 hat Ausgänge für 4 Weichen, 4 Signale oder 8 Entkupplungsgleise oder entsprechende Kombinationen. Jeder Ausgang kann mit 2A belastet werden. Das reicht sicher für eine Kombination von 2 Weichen oder einer Weiche und einem Formsignal. Auch die Ausgänge des Weichenempfängers S4 sind kurzschlußfest. Eine Überlastung erkennt der S4 innerhalb weniger Millisekunden und schaltet sich daraufhin automatisch ab. Nach einer kurzen Erholzeit schaltet er sich auch automatisch wieder ein.

