

# RIVAROSSI 1992



1946



1992

**RIVAROSSII**

Dal 1946 il catalogo RIVAROSSI, oltre a fungere da verifica della gamma dei modelli disponibili, delle nuove versioni e delle novità, è anche l'occasione per constatare come l'impegno modellistico continui ed evolva con l'adozione di tecnologie sempre più innovative e di materiali avanzati in grado di assicurare una qualità globale elevata e duratura. L'evoluzione innovativa coinvolge, quest'anno, anche il catalogo con una impostazione aggiornata che consente una consultazione rapida, immediata e, nel contempo, completa di tutto il corredo informativo indispensabile. È stata adottata una simbologia di facile e d'immediata memorizzazione unitamente ad una classificazione dei modelli per tipi, così il lettore potrà rintracciare quanto gli interessa con maggiore rapidità.

Alcune tavole riassuntive consentono anche di avere degli indici dei modelli per categoria, per compagnia, per amministrazione ferroviaria, per nazione od epoca.

Una parte è stata specificatamente dedicata alla CIWL, che ha rappresentato la prima esperienza di una compagnia di vero respiro europeo: il simbolo di una epopea e di una affascinante leggenda ferroviaria conosciuta in tutto il mondo.

Per gli appassionati ed i collezionisti sono stati inseriti a catalogo anche altri dati (epoca ferroviaria, numerazioni dei veicoli, ecc.) utili all'aggiornamento e completamento dei parchi ferroviari in scala o delle raccolte tematiche.

L'impegno di rinnovamento ha coinvolto anche la parte fotografica, che è stata curata in modo da consentire una chiara visione d'insieme del modello e dei dettagli principali.

Buona lettura!

RIVAROSSI S.p.A.

Como, 1° gennaio 1992

*Le catalogue Rivarossi, imprimé pour la première fois en 1946, non seulement sert à vérifier la gamme des modèles disponibles, des nouvelles versions et des nouveautés, mais est aussi l'occasion pour constater comme l'engagement dans le domaine du modélisme continue et se développe avec des technologies de plus en plus modernes et des matériaux avancés qui peuvent assurer une qualité globale élevée et durable.*

*Cette évolution implique cette année, aussi le catalogue, avec une mise-à-jour qui permet une consultation immédiate et, dans le même temps, complète tout le bagage informatif nécessaire.*

*On a adopté une symbologie de mémorisation simple et immédiate aussi bien qu'une classification des modèles partagés par types, de manière que le lecteur puisse trouver plus aisément ce qu'il cherche.*

*Certaines tables récapitulatives permettent même d'avoir des index des modèles divisés par catégorie, par compagnie, par administration ferroviaire, par nation ou par époque. Une partie a été dédiée en détail à la Compagnie CIWL, qui a représenté la première expérience d'une compagnie d'importance européenne: le symbole d'une épopée et d'une légende fascinante des chemins-de-fer, connue dans le monde entier.*

*Pour les passionnés et pour les collectionneurs on a inclus dans le catalogue même d'autres données (les époques des chemins-de-fer, la numération des voitures, etc.) qui sont très utiles pour la mise-à-jour et le complètement des parcs ferroviaires à l'échelle ou des guides pour les collectionneurs.*

*Notre engagement de renouvellement a impliqué aussi la partie photographique, qui a été soignée de manière à permettre une claire vision d'ensemble du modèle et de ses détails les plus importants.*

*On Vous souhaite une bonne lecture!*

RIVAROSSI S.p.A.

Como, le 1<sup>er</sup> janvier 1992

Seit 1946 informiert der RIVAROSSI-Katalog nicht nur über die erhältlichen Modelle, die neuen Versionen und die Neuheiten, sondern er zeigt auch den Einsatz des Herstellers zur Weiterentwicklung der Modelle.

RIVAROSSI setzte immer modernste Technik ein, um einen hohen Qualitätsstandard zu garantieren. Gerade diese ständige Weiterentwicklung beeinflusste die Neugestaltung des diesjährigen Kataloges. Das Schwergewicht liegt auf der übersichtlichen Darstellung des aktuellen Sortiments, ausgestattet mit den notwendigen Texten, welche eine rasche, umfassende Information über das reichhaltige Angebot erlauben.

Dabei helfen Symbole, Kurzbezeichnungen und Typenklassierungen.

Einige Tabellen informieren zusätzlich über Bahngesellschaften, Länder und Epochen. Ein Teil des Kataloges ist der C.I.W.L. (Compagnie Internationale des Wagons-Lits) gewidmet, der ersten wirklich europäischen Bahngesellschaft, die weltweit bekannt ist und als Symbol einer legendären Epoche gilt. Für den Modellbahner und Sammler enthält der Katalog nützliche Angaben, wie etwa über Epochen oder Nummerierungen. Sie ermöglichen dem Leser die Ergänzung seines Fahrzeugparks und damit die Anpassung an das Vorbild.

Bei der Neugestaltung des Kataloges wurde auch den Fotos der Modelle entsprechende Beachtung geschenkt. Die klaren Abbildungen zeigen das gesamte Modell und ebenso die wichtigsten Details.

Wir wünschen Ihnen beim Studieren des Kataloges viel Spass.

RIVAROSSI S.p.A.

Como, den 1. Januar 1992

*The Rivarossi catalog, issued for the first time in 1946, may be considered the means not only to check the range of the available models, of the new models and of the novelties, but also to ascertain how the construction of models continues, and evolves thanks to innovative technologies and advanced materials which grant a high and lasting global quality. This year, the innovative evolution is also affecting the catalogue with updated general lines which allow a quick and easy consulting however giving all the necessary information. We have chosen a symbology easy to remember and a division of models by types, in order to enable the reader to find what he is interested in quickly. By means of some tables you can also have a division of the models into categories, nations or ages. A part of the catalog has been specifically dedicated to the CIWL, which represents the first experience of an European level company: the symbol of an epos and of a fascinating railway legend known all over the world. The enthusiasts and the collectors will also find other data in the catalogue (railway ages, vehicles, numbering systems, etc.) which are useful in order to update and complete the scale-railway lay-out or the thematic collections. Even the photos have been renewed in order to give a clear view of the model and of its main details. Have a pleasant reading!*

RIVAROSSI S.p.A.

Como, January 1<sup>st</sup>, 1992

El catálogo Rivarossi, editado por primera vez en 1946, además de muy útil para examinar toda la gama de modelos disponibles, de sus nuevas versiones, y de los modelos novedosos, es una demostración de hasta qué punto el compromiso existente dentro del campo del modelismo sigue latente y va desarrollándose a través de distintas tecnologías y materiales — cada vez más avanzados y sofisticados — que constituyen una garantía de una calidad global elevada y duradera. La evolución a la que nos hemos referido implica también esta año la puesta al día del catálogo que nos permite una consulta inmediata y a la vez completa, de toda la información requerida.

A tal efecto, se ha adoptado toda una simbología de memorización simple e inmediata así como una clasificación de modelos por tipos, para que el lector pueda encontrar más fácilmente lo que busca.

Ciertas tablas sinópticas permiten incluso disponer de índices de modelos divididos por categorías, compañías, por administraciones ferroviarias y por países o épocas. Parte del trabajo del catálogo fue dedicado, con mayor detalle, a la firma CIWL, ya que representa la primera experiencia de una compañía importante a nivel europeo: el símbolo de una epopeya y de una leyenda fascinante dentro de los ferrocarriles, conocida en el mundo entero.

Para los apasionados amateurs y para los coleccionistas, también se ha incluido en el catálogo otros datos (las épocas de los ferrocarriles, la numeración de los coches, etc.) ya que resultan muy útiles a la hora de actualizar o de completar los parques ferroviarios a escala o los guías para coleccionistas.

Nuestro compromiso de renovación incluye también la parte fotográfica, la cual ha sido realizada con sumo esmero para dar una clara visión panorámica de cada modelo y de sus detalles más importantes.

¡ Les deseamos a todos ustedes una lectura muy agradable y provechosa.

RIVAROSSI S.p.A.

Como, a 1 de Enero 1992

**INDICE**  
 **INDEX**

|   |         |   |                           |
|---|---------|---|---------------------------|
| RIVAROSSI verso il giulio<br><i>RIVAROSSI vers le jubilé</i><br>RIVAROSSI feiert bald ein Jubiläum<br><i>RIVAROSSI towards the jubilee</i><br>RIVAROSSI hacia el 50 aniversario   | pag. 5  | I rodiggi<br><i>Les dispositions des essieux</i><br>Die Achsanordnungen<br><i>The wheel arrangements</i><br>Las disposiciones de los ejes               | pag. 22                   |
| RIVAROSSI museum<br><i>RIVAROSSI musée</i><br>Das RIVAROSSI Museum<br><i>RIVAROSSI museum</i><br>Museo RIVAROSSI  | pag. 11 | Le scale di riproduzione<br><i>Echelles de reproduction</i><br>Massstab der Reproduktion<br><i>Reproduction scales</i><br>Escalas de reproducción       | pag. 24                   |
| C.I.W.L.<br>La compagnia ferroviaria di respiro europeo<br><i>La compagnie ferroviaire d'inspiration européenne</i><br>Die Eisenbahngesellschaft mit Europäischem Charakter<br><i>The european level railway company</i><br>La compañía ferroviaria de ispiración europea | pag. 12 | U.I.C.<br><br>Indice per categoria<br><i>Index par catégorie</i><br>Verzeichnis nach Kategorien<br><i>Index of categories</i><br>Indice para categorías | pag. 26<br><br>pag. 28-29 |
| I modelli C.I.W.L. prodotti da RIVAROSSI<br><i>Les modèles C.I.W.L. produits par RIVAROSSI</i><br>C.I.W.L. - Modelle von RIVAROSSI<br><i>C.I.W.L. cars produced by RIVAROSSI</i><br>Los modelos C.I.W.L. de RIVAROSSI   | pag. 18 | Indice per modello<br><i>Index par type</i><br>Verzeichnis nach Modellen<br><i>Index of models</i><br>Indice para modelos                               | pag. 29-30                |
| Le principali compagnie ferroviarie del mondo<br><i>Les principales Compagnies ferroviaires du monde</i><br>Die wichtigen Eisenbahngesellschaften<br><i>The most important railway companies all over the world</i><br>Las principales Compañías Ferroviarias             | pag. 20 | Indice - classificazione<br><i>Index - Classification</i><br>Nummernschlüssel - Verzeichnis<br><i>Index - Classification</i><br>Indice - Clasificación  | pag. 31                   |
| Lo stile americano<br><i>Style américain</i><br>Amerikanische Stil<br><i>American style</i><br>Estilo americano   | pag. 21 | Simboli<br><i>Symboles</i><br>Symbole<br><i>Symbols</i><br>Símbolos   | pag. 32                   |
|   |         | HO  | pag. 33-128               |
|   |         | N   | pag. 129-160              |

## RIVAROSSI: verso il giubileo.

La storia di un'azienda è la somma di tanti fatti, della sua costante capacità di evolversi, delle innovazioni introdotte e dei brevetti. Il tutto per soddisfare al meglio le aspettative, le richieste e le tendenze del pubblico, che emergono dai sondaggi attuati periodicamente sia tramite le reti distributive, sia con appositi questionari. I risultati sono i modelli, le meccaniche adottate, i dispositivi a corredo e numerosi altri particolari sovente imitati ed adottati anche da altri produttori.

Per molti sono avvenimenti noti, ma per chi si avvicina ora al modellismo ferroviario può essere uno spunto per considerare come la volontà aziendale RIVAROSSI di realizzare modelli funzionanti di qualità, estremamente realistici e ben dettagliati, sia sempre esistita e si sia rafforzata ed evoluta nel tempo con obiettivi sempre più ambiziosi.

### 1945

Alessandro Rossi rileva assieme al socio Riva un'azienda di commutatori elettrici, in provincia di Como.

La produzione viene diversificata con scatole di costruzioni e con il modello dell'AE 2002 FNM in HO.

Modello innovativo in quanto ha la carrozzeria in bachelite, che consente di riprodurre tutti i dettagli a rilievo e ben proporzionati (all'epoca si utilizzavano la zama o la latta litografata).

### 1946

Pubblicazione del primo catalogo.

Acquisto del terreno e costruzione dello stabilimento a Monte Olimpino.

Viene progettato il primo motore con guscio in bachelite solidale al carrello, soluzione successivamente adottata anche da altri e tutt'ora presente in alcune produzioni.

### 1947/50

Inaugurazione dello stabilimento di Monte Olimpino.

Brevetto per il dispositivo di sganciamento elettromagnetico a distanza, soluzione ancora valida ed utilizzata da innumerevoli aziende.

Realizzazione della seconda locomotiva americana: la carenata 4-4-2 "Hiawatha" che, come pezzo d'antiquariato, diverrà famosa per la quotazione raggiunta all'asta Rerum del 1991.

RIVAROSSI decide di specializzarsi sui modelli ferroviari e sulle auto in scala.

### 1951/55

La continua ricerca e sperimentazione porta nuovi brevetti tra i quali: l'utilizzo di micromolle per il molleggio dei carrelli ed il soffiato di intercomunicazione in gomma.

Viene brevettato il sistema di fissaggio dei binari in profilato alle traversine.

I modelli sono dotati del nuovo motore con cuscinetti a sfere, soluzione che aumenta la potenza e la capacità di trazione delle locomotive.

Inizia la produzione dei modelli con il polistirolo, materiale plastico nuovo e con caratteristiche tali da consentire un affinamento dei dettagli.

Per gli appassionati di elaborazioni e costruzioni sono realizzate le scatole di montaggio di carri e locomotive, con la referenza a catalogo preceduta dalla lettera M (= da montare).



### 1956/60

Brevetti:

- sistema di blocco automatico con influenza sui segnali così come avviene nella realtà.
- sedi coniche nelle fiancate dei carrelli ed assali a punta conica; soluzione ormai diffusissima e tutt'ora adottata dai principali costruttori.
- tavolo per la realizzazione di plastici modulari.
- sistema di costruzione con un'unica stampata di assali con ruote in plastica per modelli ferroviari in corrente continua.

Adozione della trasmissione del moto con vite senza fine e cascata di ingranaggi. Soluzione che consente numerosi vantaggi tecnico-meccanici ed adottata da numerosi costruttori di modelli e di motorizzazioni speciali.

### 1960/65

Il motore RIVAROSSI viene riprogettato e prodotto con le boccole autolubrificanti.

Brevetto per la realizzazione di binari e deviate "annegati" nella sede stradale per linee tramviarie.

Lancio del primo tram in HO con relativa palificazione e linea aerea operativa.

Viene presentata la prima locomotiva articolata tipo Mallet in scala HO con trasmissione del moto su tutte le ruote.

### 1966/70

Brevetto per diffusore in plastica trasparente destinato all'illuminazione interna delle carrozze, soluzione ottimale tanto che ora è diffusa in tutte le scale.

Inizio della produzione di modelli in scala N (1/160).

Brevetto per la trasmissione del moto, con un unico motore, a tutte le ruote delle locomotive articolate tipo Mallet.

Adozione del nuovo motore cilindrico.

Inizio produzione modelli in scala O (1/45).

### 1971/75

Brevetto per dispositivo sonoro di stazione che emette suoni ed annunci di servizio all'arrivo od al passaggio del treno.

Realizzazione di stampi a più livelli, che consentono di riprodurre anche le ventole sotto la grigliatura di protezione. Soluzione adottata per la realizzazione delle carrozze TEE.

Adozione di sistemi di segnalazione acustica montati sui rotabili: è il modello stesso ad emettere segnali acustici nei punti predeterminati del tracciato.

### 1976/80

Brevetto per dispositivo elettronico di illuminazione costante delle luci all'interno dei modelli.

Brevetto del dispositivo per la riproduzione degli specifici rumori

ferroviari: locomotiva a vapore, diesel, elettrica e relativi segnali acustici caratteristici delle singole compagnie o nazioni. Introduzione del computer nell'organizzazione del lavoro, della progettazione e della gestione. Inizia il programma di riproduzione delle carrozze CIWL. Grazie alle nuove tecnologie si possono riprodurre degli interni estremamente dettagliati.

#### 1981/85

Fase di ristrutturazione aziendale e contemporaneo passaggio di proprietà della RIVAROSSI.

Viene realizzata la motorizzazione nel tender per le locomotive a vapore di nuova produzione; sono aggiornati ed ammodernati i modelli a catalogo.

Produzione della BR 96 (Bay. Gt 2x4/4) mallet.

#### 1986/90

Adozione del sistema computerizzato CAD-CAM per la riproduzione in scala dei modelli.

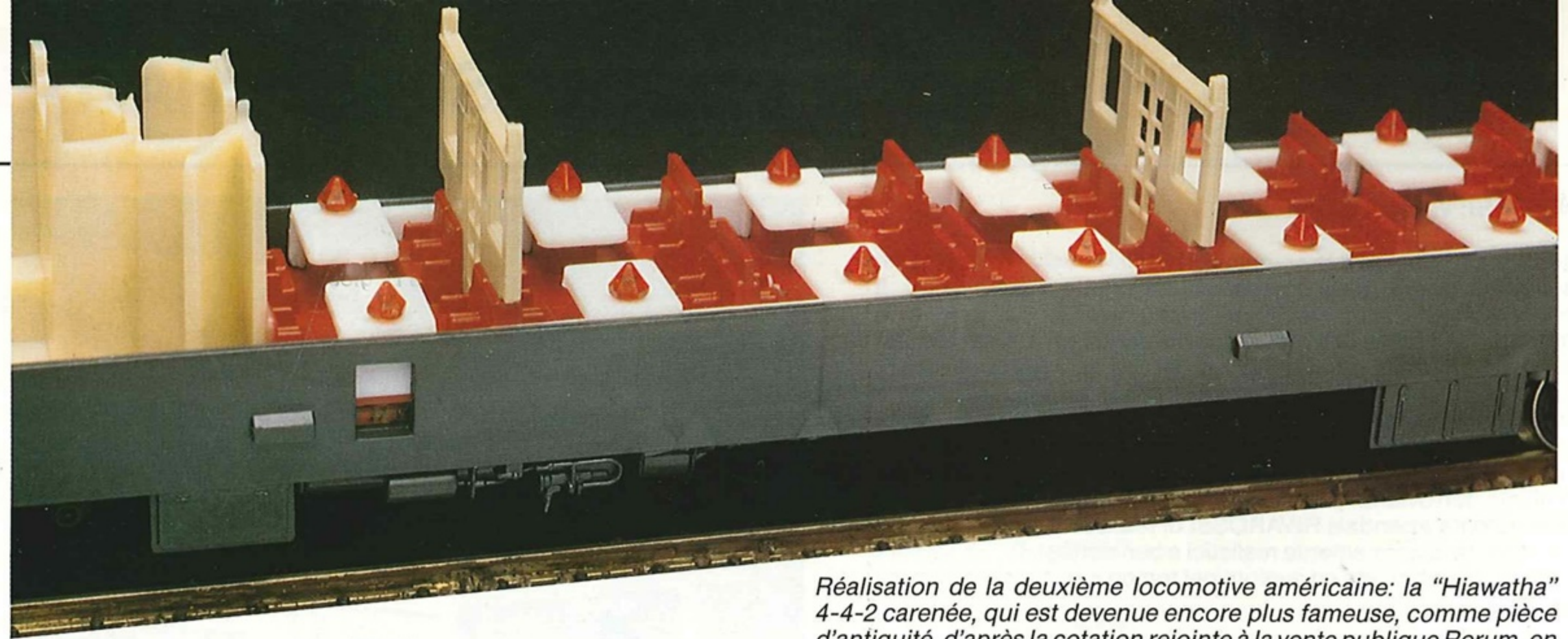
Brevetto per carenatura mobile dei carrelli. Permette di riprodurre modelli fedeli al reale e, nel contempo, permette il funzionamento anche su tracciati con curve a piccolo raggio.

Brevetto S-drive, montato sulle BR 18; ha tutti i vantaggi della trasmissione con la vite senza fine e, nel contempo, consente al modello di avere arresti graduali: è l'alternativa al volano.

Per le novità principali si realizzano le schede profilo destinate esclusivamente agli acquirenti dei modelli.

#### 1991/92

Nuova impostazione del catalogo generale: tutte le novità e le notizie sono in questa edizione.



### RIVAROSSI: vers le jubilé

*L'histoire d'une usine est la somme de beaucoup de faits, de son habilité constante de s'évoluer, des innovations introduites et des brevets. Tout cela pour mieux satisfaire les attentes, les requêtes et les tendances du public qui émergent des sondages effectués périodiquement à travers les réseaux de distribution et des questionnaires particuliers.*

*Les résultats sont les modèles, les mécaniques adoptées, les dispositifs complémentaires, et de nombreux détails qui sont souvent imités et adoptés même par d'autres producteurs.*

*Pour les collectionneurs ce sont des données bien connues, mais pour ceux qui viennent de s'approcher du modélisme ferroviaire, ça peut être une occasion pour considérer comme la volonté de Rivarossi, de réaliser des modèles fonctionnants de qualité, bien réalistes et détaillés, a toujours existé et s'est renforcée et évoluée, dans les années, avec des projets de plus en plus ambitieux.*

#### 1945

M. Alessandro Rossi, avec son partner M. Riva, relève une usine de commutateurs électriques tout à côté de Como. La production commence avec des boîtes de construction et avec le modèle AE 2002 FNM à l'échelle "H0", reproduction tout à fait nouvelle ayant la carrosserie en bakélite, qui permet de reproduire tous les détails en relief et bien proportionnés (à l'époque on utilisait le zamac ou la tôle imprimée).

#### 1946

Apparition du premier catalogue.

Achat du terrain et construction du bâtiment à Monte Olimpino. Le premier moteur en bakélite et faisant partie intégrale avec le bogie est projeté; cette solution a été ensuite utilisée par d'autres producteurs et elle est encore présente dans certaines productions.

#### 1947/50

Inauguration de l'usine de Monte Olimpino. Brevet pour le dispositif de décrochage électromagnétique à distance, solution encore valide et employée par de nombreuses usines.

*Réalisation de la deuxième locomotive américaine: la "Hiawatha" 4-4-2 carenée, qui est devenue encore plus fameuse, comme pièce d'antiquité, d'après la cotation rejointe à la vente publique Rerum, en 1991.*

*Rivarossi décide de se spécialiser dans les trains miniatures et dans les autos à l'échelle.*

#### 1951/55

*La recherche et l'expérimentation continues entraînent des nouveaux brevets, entre lesquels: l'utilisation de petits ressorts pour la suspension des bogies et le soufflet en caoutchouc. Le système de fixation du profil des rails aux traverses est breveté.*

*Les modèles sont doués d'un nouveau moteur avec roulement à billes, solution qui augmente la force et la capacité de traction des locomotives.*

*On commence la production des modèles avec le polystyrène, matériel plastique nouveau qui permet une meilleure reproduction des détails. Pour les amateurs des élaborations et des constructions, on réalise les boîtes de montage des wagons et des locomotives (lettre M devant le numéro de référence).*

#### 1956/60

Brevets:

- système de bloc automatique avec influence sur les signaux, tel que dans la réalité.
- supports coniques dans les côtés des bogies et essieux à pointe conique qui y s'encastrent. Solution très répandue, qui est encore utilisée par la plupart des fabricants.
- table pour la réalisation des maquettes modulaires.
- système de réalisation, dans une seule pièce en plastique, d'un essieu avec roues pour les modèles en courant continu.

*Adoption de la transmission du mouvement par vis sans fin et engrenages en cascade. Solution qui permet de nombreux avantages techno-mécaniques et utilisée par beaucoup de fabricants de modèles et de motorisations spéciales.*

#### 1960/65

*Le moteur Rivarossi est reprojété et produit avec les boîtes d'essieux auto-lubrifiantes.*

*Brevet pour la réalisation des rails et des aiguillages plongés dans la chaussée pour les lignes du tramway.*

*Production du premier tramway en échelle "H0" avec les relatifs poteaux et la ligne aérienne fonctionnelle.*

*On présente la première locomotive articulée en échelle "H0" - type mallet - avec transmission du mouvement sur toutes les roues.*

**1966/70**

Brevet pour diffuseur en plastique transparente pour l'éclairage des voitures, solution optimale qui est maintenant utilisée dans toutes les échelles.

On commence la production des modèles en échelle "N" (1/160); brevet pour la transmission du mouvement, d'un seul moteur, à toutes les roues des locos articulées type mallet. Adoption du nouveau moteur cylindrique; première production des modèles en échelle "0" (1/45)

**1971/75**

Brevet du dispositif sonore qui émet des sons et des annonces de service à l'arrivée ou au passage du train dans les gares.

Réalisation des moules à plusieurs niveaux, qui permettent de reproduire même les hélices de ventilation sous les grilles.

Solution adoptée pour la réalisation des voitures TEE.

Adoption des dispositifs acoustiques sur les modèles: c'est le modèle même qui émet des signaux acoustiques dans les points prédéterminés de la maquette.

**1976/80**

Brevet pour le dispositif électronique d'éclairage constant pour l'illumination des voitures.

Brevet du dispositif pour la reproduction des rumeurs caractéristiques des chemins-de-fer: loco à vapeur, diesel, électrique et des relatives signaux acoustiques de chaque compagnie ou de chaque nation.

Introduction de l'ordinateur dans l'organisation du travail, des projets et de la gestion.

On commence le programme de reproduction des voitures CIWL. Suite aux nouvelles technologies on peut reproduire les aménagements intérieurs très détaillés.

**1981/85**

Période de restructuration de l'entreprise et passage de propriété. Pour les locos à vapeur de nouvelle production on place le moteur dans le tender; les modèles du catalogue sont mis-à-jour et modernisés. Production de la BR 96 (Bay. Gt. 2x4/4) mallet.

**1986/90**

Adoption du système CAD/CAM pour la reproduction à l'échelle des modèles.

Brevet pour le carénage mobile des bogies: ça permet de faire une reproduction des modèles fidèle au réel et dans le même temps permet aux locos de rouler sur des courbes à faible rayon.

Brevet S-DRIVE, monté sur les BR 18; il a tous les avantages de la transmission avec vis sans fin et entretemps permet au modèle d'avoir des arrêts graduels: c'est l'alternative au volant.

Pour les nouveautés on réalise des fiches-profil, destinées seulement aux acheteurs de ces modèles.

**1991/92**

Nouvelle organisation du catalogue général: toutes les nouveautés et les renseignements sont contenus dans cette édition.

## RIVAROSSI feiert bald ein Jubiläum

Die Geschichte eines Betriebes zeigt vor allem den Werdegang auf und widerspiegelt die Fähigkeit sowie die Willenkraft, sich laufend weiterzuentwickeln. Dadurch entstehen neue Erkenntnisse und Patente, die es auszuwerten gilt. Die Anstrengungen erfolgen auch, um die Wünsche und Anregungen der Modellbahner zu erfüllen, die durch Umfragen in Fachkreisen und in persönlichen Gesprächen ermittelt werden.

Nicht zuletzt entstand auch dadurch das heutige, vielfältige Modellangebot, mit feiner Detaillierung und technisch raffinierten Lösungen, die teilweise von andern Herstellern kopiert wurden.

Sammlern und Modellbahnern, die ihr Hobby seit vielen Jahren betreiben, sind die Leistungen von RIVAROSSI wohlbekannt. Für Einsteiger aber ist die Entwicklung dieser Firma eine faszinierende

Geschichte. RIVAROSSI profilierte sich stets mit fein detaillierten Modellen sowie dem Mut, neue Wege zu erproben und patentreife Lösungen zu entwickeln. Dieses Erfolgsrezept der Vergangenheit und der Gegenwart soll auch für die Zukunft gelten. Rivarossi hat erkannt, dass sich im Modellbau nur jene Hersteller durchsetzen, die den höchsten Qualitätsstandard anstreben und keine Mühe scheuen, diesen zu halten.

**1945**

Alessandro Rossi gründet mit seinem Partner Riva in der Provinz Como einen Betrieb für die Herstellung von elektrischen Schaltern. Zusätzlich folgt die Herstellung von Baukästen und mit dem motorisierten Triebwagen AE 2002 der FNM das erste HO-Modell. Sein Gehäuse besteht aus Bakelit. Dieses Material erlaubt eine gute Detaillierung und dadurch eine naturgetreue Nachbildung des Vorbildes. Zu dieser Zeit fertigen Modellbahnhersteller ihre Produkte aus Spritzguss oder Blech.

**1946**

In diesem Jahr erscheint der erste Katalog. Die Partner kaufen auf dem Monte Olimpino Bauland.

Im gleichen Jahr entsteht der erste Motor mit Bakelitgehäuse, ein Prinzip, das auch von andern Herstellern übernommen wurde.

Bakelitmotoren finden zum Teil heute noch Verwendung.

**1947/1950**

Die erstellte Fabrik auf dem Monte Olimpino wird erweitert. RIVAROSSI meldet die Lösung für ferngesteuerte, elektromagnetische Entkopplung zum Patent an. Sie wird heute noch von vielen Herstellern verwendet.

Die Konstruktion der amerikanischen Stromlinien-Dampflokomotive Hiawatha der Milwaukee Road wird Tatsache. Dieses Modell erregt in Sammlerkreisen besonderes Aufsehen und erreichte auf Auktionen im Jahre 1991 Höchstpreise. RIVAROSSI fällt die Entscheidung, sich ausschliesslich auf die Herstellung von Eisenbahn- und Automodellen zu konzentrieren.

**1951/1955**

Für die Herstellung von Modellen wird erstmals Kunststoff verwendet. Die dadurch mögliche feinere Detaillierung erlaubt eine deutlich grössere Modelltreue. Zudem führt RIVAROSSI zum ersten Mal Bausätze von Wagen und Lokomotiven im Programm.

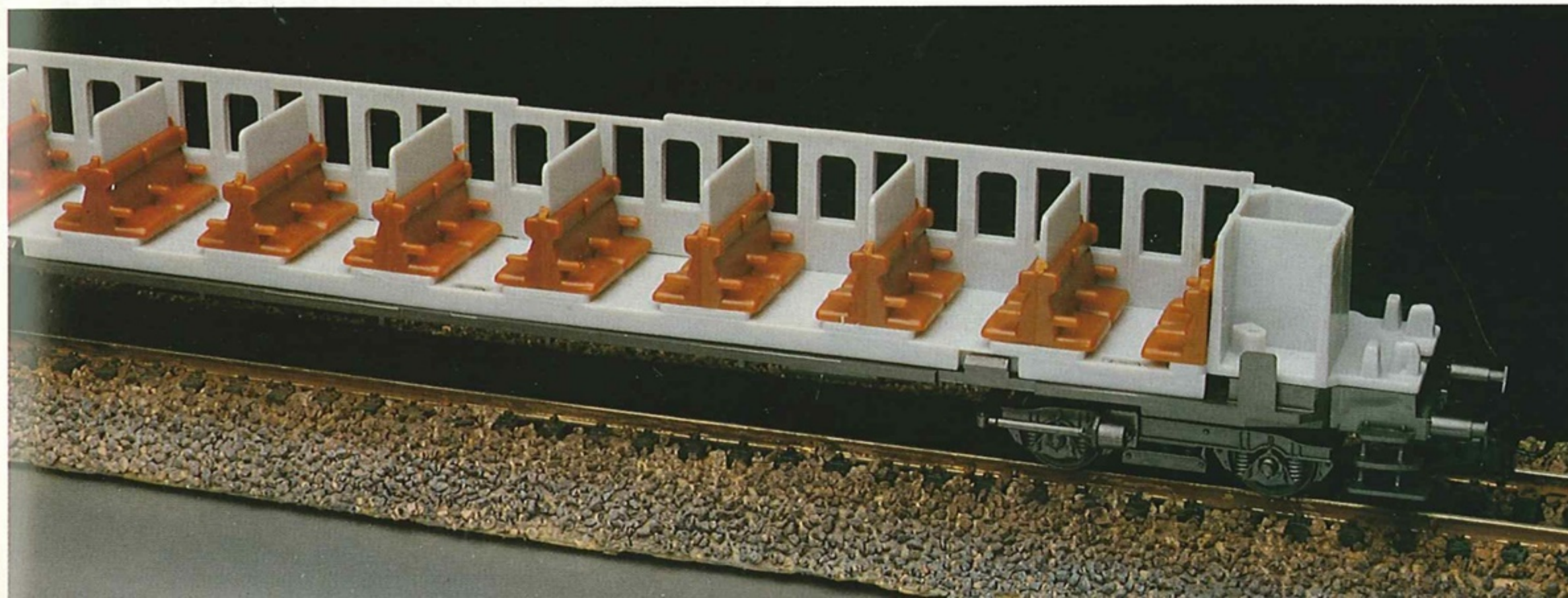
Folgende Patente werden angemeldet:

- Die Abfederung der Wagendrehgelenke und die Verwendung von Gummi für Faltenbalgen.
- Die Art der Befestigung der Gleisprofile auf den Schwellen.
- Die Verwendung von Kugellagern in den Motoren, wodurch die Zugkraft erheblich gesteigert wird.

**1956/1960**

RIVAROSSI meldet weitere Patente an:

- Das automatische Blocksysteem mit Signalen wie beim Vorbild.
- Die konischen Spitzenlager bei Drehgestellen und Einzelachsen. Eine Technik, die heute bei vielen Herstellern noch sehr verbreitet ist.
- Der Tisch für Modulanlagen.
- Der Kunststoffradsatz aus einem Stück.
- Die Einführung von Getriebeschnecken und Zahnrädern, die hervorragende Eigenschaften aufweisen und sich bei den meisten Herstellern bis heute bewähren.





## 1960/1965

Der RIVAROSSO-Motor wird mit selbstschmierenden Lagern ausgestattet.

Ein weiteres Patent folgt: das Gleisprogramm für die H0-Tram, eingesetzt in einem Strassenstück. Zudem produziert RIVAROSSO die erste Tram in Spur H0, und zwar mit funktionsfähiger Oberleitung. Schon bei der ersten Gelenkdampflokomotive vom Typ Mallet, wird die Motorkraft auf sämtliche Achsen übertragen.

## 1966/1970

Wieder ein Patent: für die Innenbeleuchtung bei Wagen findet der Lichtleiter Einzug, eine optimale Lösung, die sich heute bei allen Spurweiten durchgesetzt hat.

RIVAROSSO ergänzt das H0-Programm mit zwei weiteren Baugrößen: Spur N (Massstab 1:160) und Spur 0 (Massstab 1:45).

Zur gleichen Zeit wird ein weiteres Patent angemeldet: Antrieb aller Achsen bei Gelenkdampflokomotiven des Typs Mallet.

Ebenfalls eingeführt wird ein neuer, rundförmiger Motor.

## 1971/1975

Es wird ein Auslöseprinzip für akustische Signale in Bahnhof entwickelt und patentiert. Das akustische Signal im Bahnhof wird bei Ankunft oder Durchfahrt ausgelöst.

RIVAROSSO gelingt es, mehrschichtige Werkzeuge herzustellen, die es beispielsweise erlauben, die Nachbildung der Ventilatoren hinter den entsprechenden Abdeckgittern darzustellen. Solche Details finden bei den TEE-Wagen zum ersten Mal Anwendung.

Das Auslöseprinzip für akustische Signale wird weiterentwickelt und auch zum Patent angemeldet. Dadurch kommen akustische Signalgeber wie Hupen oder ähnliches in verschiedenen Modellen zum Einbau. Die Signale lassen sich an beliebiger Stelle der Anlage auslösen.

## 1976/1980

Die elektronische Konstantbeleuchtung in Wagen wird patentiert. Ebenso ein elektronisches Soundgerät, das die Nachahmung von Geräuschen einer Dampf-, Diesel- oder Elektrolok ermöglicht.

Computer unterstützen von nun an Arbeitsbereiche wie die Planung, die Arbeitsvorbereitung und die Administration.

Besondere Beachtung findet die Einführung der C.I.W.L. -Wagen. Dank neuer Fertigungstechniken gelingen die Inneneinrichtungen besonders detailliert.

## 1981/1985

Der Betrieb erfährt eine Neuorganisation und die Umverteilung der Besitzverhältnisse.

In diesen Jahren werden etliche bestehende Modelle überarbeitet. Bei der Neukonstruktion von Dampflokomotiven erfolgt eine Umpolierung des Motors von der Lok in den Tender. Als letzte Neuheit folgt die deutsche Mallet-Dampflok BR 96 (Bay. Gt. 2 x 4/4).

## 1986/1990

Für die Konstruktion von neuen Modellen setzt RIVAROSSO das CAD/CAM-Computersystem ein.

Patentierung der beweglichen Drehgestellbefestigung, welche eine modellgetreue Nachbildung erlaubt und eine Verwendung auf engen Radien ermöglicht.

Die deutsche Dampflok BR 18 wird mit dem ebenfalls patentierten S-Drive-Antriebssystem ausgestattet. Es erlaubt ein naturgetreues Ausrollen beim Anhalten. S-Drive kann wahlweise zu- oder abgeschaltet werden.

Die C.I.W.L. -Wagen erhalten eine eigens für Drehgestellwagen entwickelte Kurzkupplungs-Kinematik. Zudem liegen wichtigen Neuheiten Eisenbahnkarten und Steckbriefe der Vorbilder bei.

## 1991/1992

Der Gesamtkatalog wird neu gestaltet, wobei alle angekündigten Neuheiten darin enthalten sind.

## RIVAROSSO: towards the jubilee

*The history of a firm is the result of various events, of its constant ability to evolve, of its innovations and of its patents. All the work is done in order to meet the customers' requirements and trends, which are detected thanks to periodical researches conducted both through the agents and through special schedules. The models, the adopted mechanisms, the fittings and plenty of other elements frequently imitated and used even by other manufacturers are the consequent results. A lot of people know very well these events, but for the ones who are just approaching the railway modelling, it can be an occasion to realize how RIVAROSSO has always been manufacturing high quality, very realistic and well detailed models. Going on, our quality is steadily improving and our goals are becoming more and more ambitious.*

## 1945

Mr. Alessandro Rossi, together with his partner Mr. Riva, took over a factory producing electrical commutators in the area of Como. He changed the production by manufacturing construction boxes and the AE 2002 FNM train model in HO scale.

It is an innovative model, since its body is made of bakelite, which allows to reproduce well proportioned and in relief details (at that time they used the die-cast or the lithographed tin-plate).

## 1946

Publishing of the first catalogue.

Purchase of the land on Monte Olimpino and building of the factory. The first motor with bakelite shell in one piece with the truck is designed; this solution will be adopted by others later and it is still existing in some productions.

## 1947/50

Opening of the Monte Olimpino factory.

Patent for the remote electromagnetic uncoupler, which is a valid solution still used by several factories. The second American locomotive is manufactured: the streamlined 4-4-2 "Hiawatha", which will become even more famous thanks to the quotation reached at Rerum auction in 1991. RIVAROSSO decides to specialize in railway models and scale cars.

## 1951/55

The continuous research and experimentation brings new patents, among which: the use of microsprings for the springing of the trucks; the rubber gangway-bellows. The system of fixing the rails to the sleepers is patented. The models have a got a new ball bearing motor: this solution increases the power and the tractive effort of the locomotives. Beginning of the models manufacturing with polystyrene, a new plastic material the characteristics of which allow a refinement of the details. The kits of carriages and locomotives are specially manufactured for those who are fond of elaborations and constructions. The M letter (to be assembled) is put before the reference number in the catalogue.

## 1956/60

Patents:

- Automatic block system influencing the signals, just like it happens in reality.
- Conical seats in the side of the trucks and axles with tapered points which fit in. It is a widespread solution, nowadays used by the main manufacturers.
- Modular table for the construction of lay-outs.
- Construction system for a plastic axle with wheels in one piece for a d.c. scale railway model.
- Use of the transmission drive by means of worm-screw. A lot of manufacturers of models and special motorizations have chosen this solution, because it offers many technical-mechanical advantages.

## 1960/65

The RIVAROSSO motor is re-designed and manufactured with self-lubricating bushes. Patent for the manufacturing of rails and switches inserted in the roadway for tramways. Launching of the first tram in HO with masts and overhead line. Presentation of the first articulated mallet type locomotive, HO scale, with movement transmission on all the wheels.



**1966/70**

Patent for transparent plastic light diffuser used for the inner lighting of the passenger cars, the best solution, now widespread in all scales. Beginning of the manufacturing of N scale (1/160) models. Patent for the transmission of movement, with a single motor, to all the wheels of the articulated mallet type locomotives. The new cylindrical motor is being used. Beginning of O scale models (1/45) manufacturing.

**1971/75**

Patent for a sound device at the station, uttering sound and service messages at the arrival of the train or when it passes by. Realisation of moulds with various engraving levels so that even the fans under the protection grill can be reproduced. This solution is applied to the TEE cars.

Acoustic devices are installed on the models: the model itself gives out acoustic signals in pre-determined points of the lay-out.

**1976/80**

Patent for electronic constant lighting device. Patent for a device which can reproduce the specific railway noises: steam, diesel and electric locomotives utter the acoustic signals of the different companies or nations. The computer is being introduced in the organization of the work, in the planning and in the administration of the Company. The program of the CIWL cars scale reproduction begins. Thanks to the new technologies it is possible to reproduce extremely detailed interiors.

**1981/85**

Phase of Company reorganization and RIVAROSSO change of property. For the new productions of steam locomotives the motorization is placed into the tender. The models in the catalogue are updated and modernized. The BR 96 (Bay. Gt 2x4/4) mallet is being produced.

**1986/90**

The computerized system CAD-CAM is introduced for the scale reproduction of the models. Patent of movable streamlining for the trucks. This device allows both a realistic reproduction of the model and its running also on small radius curves. S-drive patent, used on BR 18: it has all the advantages of transmission through the worm-screw and at the same time the model can stop gradually; it is the alternative to the fly-wheel.

Technical cards are prepared for the main novelties.

These cards are exclusively intended for the new items buyers.

**1991/92**

New structure of the general catalogue: all novelties and news can be found in this edition.

## RIVAROSSO: hacia el 50 aniversario

La historia de una fábrica es la suma de muchos factores y de su capacidad de adaptarse continuamente al progreso e introducir novedades y patentes. Todo ello con el fin de dar mayor satisfacción al público y responder a sus cambiantes deseos y peticiones, como reflejan los sondeos efectuados periódicamente a través de las redes de distribución y de cuestionarios especiales.

El resultado de todos estos esfuerzos son los modelos, las mecánicas adoptadas, dispositivos complementarios, y un sin fin de detalles que a menudo imitan, e incluso adoptan, otros fabricantes.

Para los coleccionistas, todos estos datos les serán bien conocidos, pero para los que acaban de iniciarse en el mundo del modelismo ferroviario, ésta puede ser una ocasión para comprobar la voluntad eterna de Rivarossi, de fabricar modelos de calidad, muy fieles a la realidad, y llenos de detalles. Esta voluntad, que siempre existió, sigue ahora reforzándose y evolucionando a través de los años, con proyectos cada vez más ambiciosos.

**1945**

El Sr. Alessandro Rossi, con su socio Sr. Riva, levantan una fábrica de conmutadores eléctricos al lado de la población de Como. Se empieza la producción con cajas de construcción-montaje y con el modelo AE 2002 FNM a escala "HO", reproducción totalmente novedosa con carrocería de baquelita, que permite reproducir todos los detalles en relieve y bien proporcionados (en aquella época, se utilizaba el metal zamac o la chapa impresa).

**1946**

Aparición del primer catálogo de productos.

Compra del terreno y construcción del edificio en Monte Olimpino.

Se diseña el primer motor de baquelita, que forma parte integral con bogie; esta concepción fue después utilizada por otros fabricantes y sigue vigente en algunas producciones.

**1947/50**

Inauguración de la fábrica de Monte Olimpino. Patente para dispositivo de desenganche electromagnético a distancia, solución aún válida y empleada por numerosas fábricas.

Realización de la segunda locomotora americana: la "Hiawatha" 4-4-2 carenada, que se hizo todavía más famosa, como pieza de anticuario, según la cotización alcanzada en la subasta de Rerum, en 1991.

Rivarossi decide especializarse en los trenes miniatura y en los coches a escala reducida.

**1951/55**

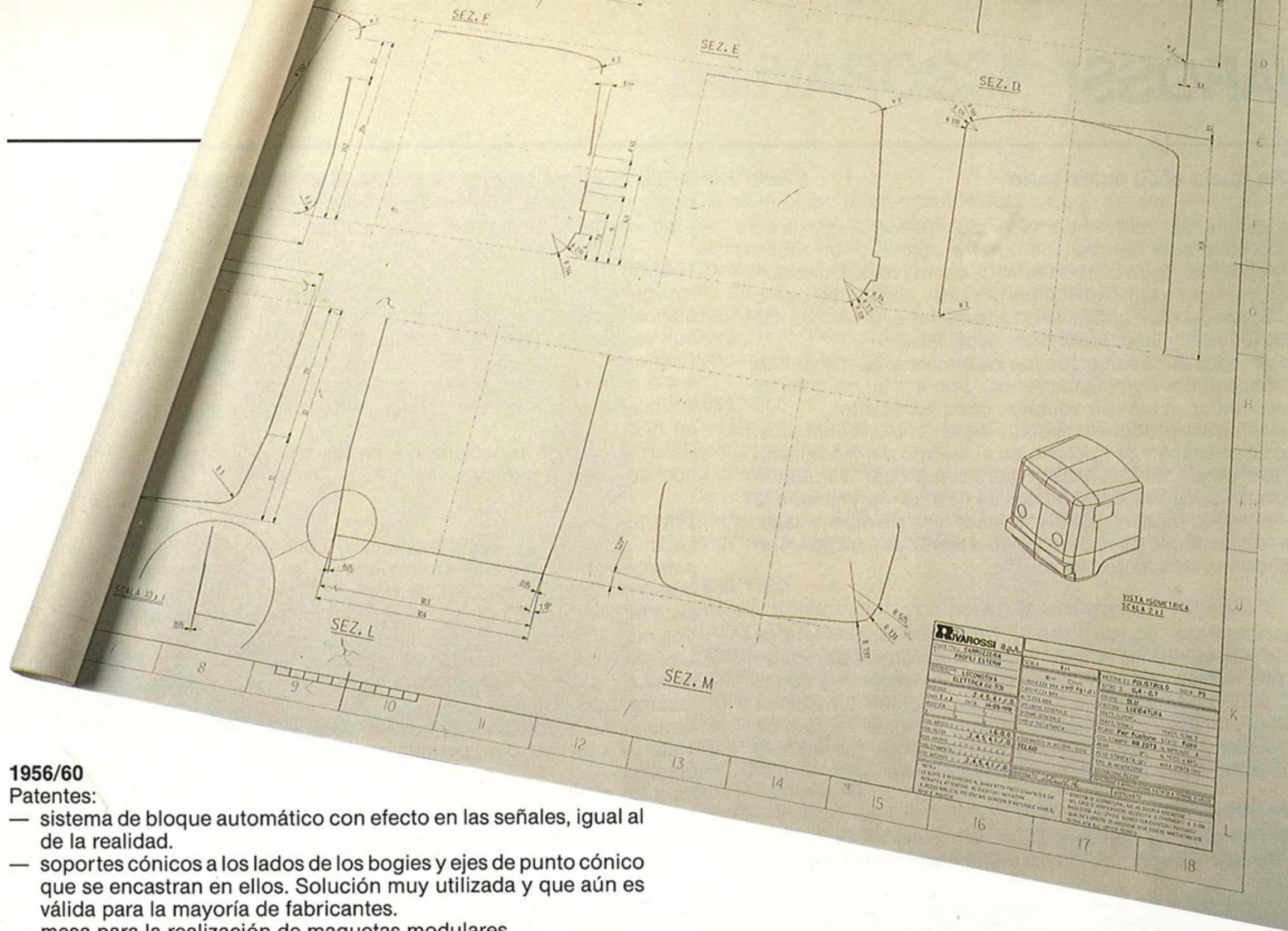
La investigación y experimentación continua conllevan nuevas patentes, entre las cuales se encuentran: la utilización de pequeños muelles para la suspensión de los bogies y el fuelle de caucho. El sistema de fijación de perfil de los railes a los travesaños es finalmente patentado.

Los modelos están dotados de un nuevo motor con rodamiento a bolas, solución que aumenta la fuerza y capacidad de tracción de las locomotoras.

Empécese la producción de modelos con poliestireno, nuevo material plástico que permite una mejor reproducción de los detalles.

Para los aficionados de los productos muy elaborados y construcciones muy especiales, realizamos las cajas de montaje de los vagones y de las locomotoras (representado por la letra M delante del número de referencia).





**1956/60**

**Patentes:**

- sistema de bloque automático con efecto en las señales, igual al de la realidad.
- soportes cónicos a los lados de los bogies y ejes de punto cónico que se encastran en ellos. Solución muy utilizada y que aún es válida para la mayoría de fabricantes.
- mesa para la realización de maquetas modulares.
- sistema de realización, en una sola pieza de plástico, de un eje con ruedas, para los modelos en corriente continua.

Adopción de la transmisión de movimiento por tornillo sin fin y engranajes en cascada. Solución que ofrece numerosas ventajas tecno-mecánicas y utilizada por muchos fabricantes de modelos y motorizaciones especiales.

**1960/65**

Vuelve a proyectarse el motor Rivarossi y se fabrica con cajas de ejes autolubricantes.

Patente para la realización de los railes y de los sistemas de agujas situados bajo la calzada, para las líneas de tranvía.

Producción del primer tranvía a escala "HO" con los correspondientes postes y la línea aérea funcional.

Se presenta la primera locomotora articulada a escala "H0" - tipo mallet - con transmisión de movimiento a todas las ruedas.

**1966/70**

Patente de un difusor de plástico transparente para el alumbrado de los coches, solución óptima que se utiliza ahora a todas las escalas. Empezamos a producir modelos a escala "N" (1/160); patente para la transmisión de movimiento, de un solo motor, a todas las ruedas de las locomotoras articuladas de tipo mallet. Adopción del nuevo motor cilíndrico; primera producción de los modelos a escala "0" (1/45).

**1971/75**

Patente de un dispositivo sonoro que emite sonidos y anuncios de servicio a la llegada o al paso del tren por las estaciones.

Realización de moldes a varios niveles, que permiten reproducir incluso las hélices de ventilación situadas bajo las rejillas.

Esta solución es adoptada para la realización de los coches TEE.

Adopción de los dispositivos acústicos en los modelos: es el mismo modelo que emite señales acústicas en los puntos predeterminados de la maqueta.

**1976/80**

Patente de un dispositivo electrónico de alumbrado constante para la iluminación de los coches.

Patente del dispositivo para la reproducción de ruidos característicos de los ferrocarriles: locomotoras a vapor, diesel, eléctricas, y las correspondientes señales acústicas de cada compañía y de cada país.

Introducción de ordenador en la organización del trabajo, el diseño del proyecto y la gestión.

Se empieza el programa de reproducción de coches CIWL. A raíz de las nuevas tecnologías, se puede reproducir con mucho detalle su equipo interior.

**1981/85**

Período de reestructuración de la empresa y cambio de propietarios. Para las locomotoras a vapor de nueva producción, se instala el motor en el tender; se actualizan y modernizan los modelos del catálogo. Producción de la BR 96 (Bay. Gt. 2x4/4) mallet.

**1986/90**

Adopción del sistema CAD/CAM para la reproducción a escala de los modelos.

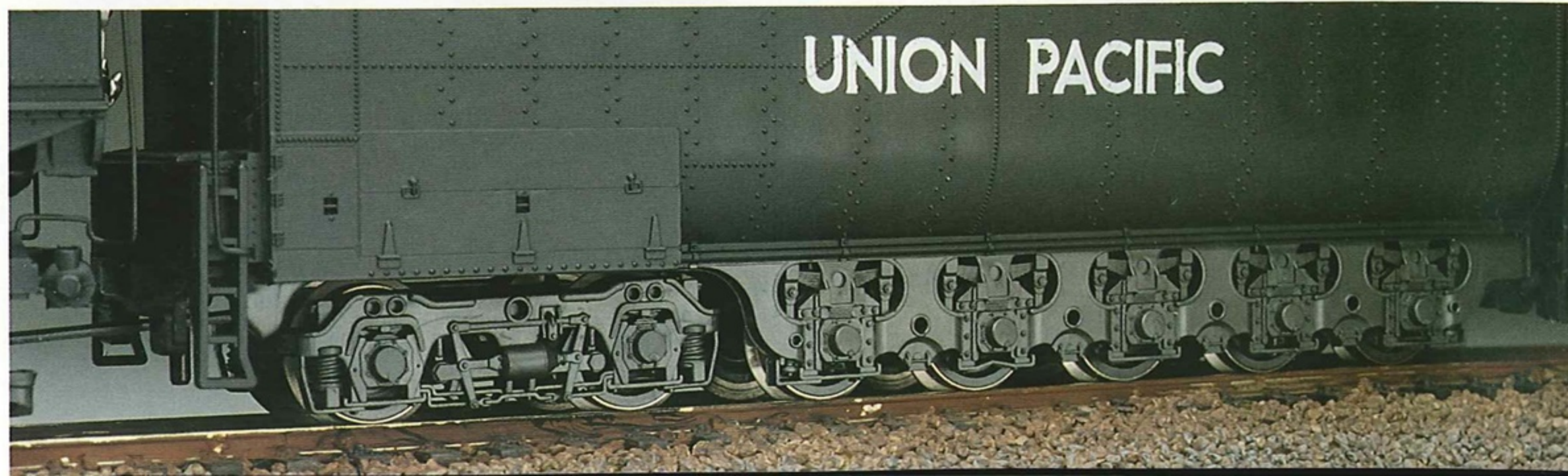
Patente para el carenaje móvil de los bogies: esto permite llevar a cabo una reproducción de los modelos fiel a la realidad y, al mismo tiempo, permite a las locomotoras circular en curvas de poco radio.

Patente S-Drive, para su montaje sobre los BR 18; ofrece todas las ventajas de la transmisión de tornillo sin fin a la vez que permite al modelo efectuar paradas graduales: es la alternativa al volante.

Para los modelos novedosos, establecemos las fichas-perfil, destinadas exclusivamente a los compradores de aquellos.

**1991/92**

Nueva edición del catálogo general presentando todos los últimos modelos con sus datos correspondientes.



## MUSEO RIVAROSSI

Per mantenere il passo coi tempi e cercare di essere innovativi occorre anche studiare e verificare quanto di meglio viene realizzato a livello internazionale.

È stato così che, nel corso degli anni, RIVAROSSI ha raccolto non solo un esemplare di ogni suo modello, ma anche il meglio di quelli realizzati, da ben 110 differenti produttori di tutto il mondo, con le tecniche più disparate: in lamierino tranciato, in cartoncino, in pressofusione, in ottone, in bachelite, in plastica e così via.

Raccolta di oltre 5.000 esemplari, che consente di apprezzare l'evoluzione del modellismo in questi ultimi cinquant'anni, di avere sott'occhio la storia dell'evoluzione del trasporto su rotaia e quella delle auto leggendarie degli anni '20/30 e dei giorni nostri.

IL MUSEO RIVAROSSI è già visitabile per gruppi di 20 persone al massimo prendendo appuntamento con la Direzione Relazioni Esterne di Como, fax 031 540 752 - tel. 031 541 541.

## MUSÉE RIVAROSSI

*Pour être à la page il faut même étudier et vérifier ce que de mieux vient réalisé à niveau international.*

*C'est pourquoi, au cours des années, Rivarossi a gardé non seulement un échantillon de chacun de ses modèles, mais elle a collectionné même les meilleurs de ceux réalisés par 110 producteurs du monde entier, avec les techniques les plus disparates: en tôle coupée, en Bristol, en injection, en laiton, en bakélite, en plastique etc. On a une collection de plus que 5.000 pcs., qui permet d'apprécier l'évolution du modélisme dans ces dernières cinquante années, d'avoir sous les yeux l'histoire de l'évolution du transport ferroviaire et des autos légendaires des années '20/30 et de nos jours.*

*On peut visiter le MUSÉE RIVAROSSI, en groupe de 20 personnes max., en fixant un rendez-vous avec la Direction des P.R. à Como, fax (0039) 31 540752 - tél. (0039) 31 541541.*



## DAS RIVAROSSI - MUSEUM

Das Museum verschafft dem Besucher die Übersicht, mit welchem Einsatz der heutige, international hohe Fertigungsstandard erreicht wurde. Die ausgestellten Objekte dokumentieren die Entwicklung in der Herstellung von Modelleisenbahnen. Im Laufe der Zeit hat RIVAROSSI nicht nur je ein Muster seiner Produktion aufgehoben, sondern auch viele Modelle der weltweit 110 Hersteller. Verschiedene Exemplare wurden mit Techniken und Materialien hergestellt, die heute nicht mehr üblich sind. Gestanztes Blech, Zinkdruckguss, Messing, Bakelit, Kunststoff und sogar Karton gehören dazu.

Die Sammlung umfasst mehr als 5000 Modelle, welche die Entwicklung im Modellbau der letzten 50 Jahre in beeindruckender Weise darstellen. Die Modelle widerspiegeln die Geschichte der Eisenbahnen sowie der legendären Autos der 20er und 30er Jahre bis hin zur Gegenwart.

Das RIVAROSSI - Museum kann in Gruppen bis zu 20 Personen besucht werden. Telefonische Voranmeldungen sind erforderlich; sie sind zu richten an: Direktion RIVAROSSI, PR-Abteilung, Como, Telefon: 0039 31 541 541 oder Fax: 0039 31 540 752.

## RIVAROSSI - MUSEUM

*In order to keep up with times and to be innovative, it is also necessary to analyse and verify the best achievements obtained at an international level. So, from year to year, RIVAROSSI has been collecting not only a single specimen of each of its models, but also the best among the ones produced by 110 different manufacturers all over the world with all kinds of techniques: tin-plate, Bristol*

*board, die-casting, brass, bakelite, plastic and so on. The collection consists of over 5000 items, thanks to which you can appreciate the evolution of modelling in the last fifty years. You can also appreciate the history of the evolution of railway transports and legendary cars of the twenties/thirties and of today. RIVAROSSI MUSEUM is already open to groups of max. 20 visitors by fixing an appointment with the Management for External Relations in Como. Fax (0039) 31 540752 tel. (0039) 31 541541.*

## MUSEO RIVAROSSI

Para estar al día, debe conocerse y examinar lo mejor que acaba de salir al mercado internacional.

Siguiendo esta política, a lo largo de los años, Rivarossi no sólo ha guardado una muestra de cada uno de sus modelos, sino que incluso ha coleccionado las mejores piezas logradas por 110 productores del mundo entero, con las técnicas más dispares: en chapa cortada, en cartulina, de inyección, de latón, de baquelita, de plástico, etc.

Disponemos de una colección de más de 5.000 piezas gracias a la cual puede apreciarse la evolución del modellismo en estos cincuenta años, contemplar la historia de la evolución del transporte ferroviario y de los coches legendarios de los años 20/30 así como de los actuales.

Se puede visitar el MUSEO RIVAROSSI en grupos de 20 personas como máximo, tras haber concertado una visita con la Dirección de los P.R. en Como, Fax (0039) 31 540752 - tel. (0039) 31 541541.



## C.I.W.L. LA COMPAGNIA FERROVIARIA DI RESPIRO EUROPEO

RIVAROSSO ha dedicato molte ricerche e sforzi progettuali per la realizzazione in scala (HO=1:87 ed N=1:160) delle carrozze C.I.W.L., simbolo di una affascinante epopea e leggenda ferroviaria conosciuta in tutto il mondo, tanto da ispirare ancor oggi racconti, romanzi, sceneggiati televisivi e films.

### LA STORIA

Nel 1872 viene costituita la prima compagnia ferroviaria con programmi a livello europeo. Compagnia che, il 4 dicembre 1876, viene denominata C.I.W.L. (Compagnie Internationale des Wagons-Lits); nel 1883, estende la sua ragione sociale nella forma più completa: Compagnie Internationale des Wagons-Lits et des Grands Express Européens.

Fondatore della Società è Georges Nagelmackers e la sede è a Bruxelles.

La politica aziendale si basa su tre concetti base:

- 1 - standardizzazione del materiale rotabile
- 2 - confort di viaggio elevato con tutti i relativi servizi esclusivi per i passeggeri (il meglio dei vini, della cucina, dell'assistenza, dell'arredo e del confort)
- 3 - ottimizzazione nell'utilizzo dei veicoli e loro rotazione per i periodi di sosta per la manutenzione quotidiana e periodica di controllo e revisione.

Politica manageriale poi imitata dalle principali catene alberghiere, dagli armatori e dalle migliori compagnie aeree.

L'attività si sviluppa sia con il noleggio delle carrozze alle varie compagnie ed amministrazioni ferroviarie, sia, superati gli ostacoli dettati dagli orgogli locali e dai nazionalismi, con l'istituzione di treni esclusivamente C.I.W.L. sulle tratte di maggior traffico turistico e d'affari.

Parallelamente, per un miglior impiego dei veicoli dislocati nelle singole nazioni, si utilizzava l'inserimento di carrozze singole, couplages o triplages C.I.W.L. nei treni nazionali con utenza esigente per località d'affari, turistiche e termali. Tanto che verso la seconda metà degli anni trenta molte nazioni, tramite le loro amministrazioni ferroviarie, richiedono espressamente le realizzazioni di detti servizi, spesso anche solo per questioni di prestigio internazionale.

Il periodo tra i due conflitti mondiali è anche quello del maggior splendore in quanto vede operare C.I.W.L. in tutta l'Europa ed anche in alcuni paesi extraeuropei, sia con couplages isolati, che con numerosi treni composti esclusivamente da suo materiale. Inoltre le carrozze letti sono utilizzate su tutte le principali relazioni internazionali ed interne, in composizione ai treni delle singole amministrazioni ferroviarie.

All'inizio degli anni '70, la concomitanza di vari fattori concorrenziali e delle scelte di sviluppo del trasporto su rotaia delle singole nazioni, spingono, il 1° luglio 1971, otto amministrazioni europee (DB, DSB, FFS, FS, NS, OBB, SNCB e SNCF) a gestire in regime di pool i servizi di carrozze con letti delle relazioni internazionali, togliendo di fatto i mercati più remunerativi alla C.I.W.L.

Le FS, un mese dopo, stipulano un accordo a parte, comprendendovi - oltre alle carrozze letti - anche le carrozze ristorante, per i servizi interni e per quelli internazionali non previsti dal regime di pool inerente l'area dell'Europa occidentale.



La C.I.W.L. torna così bruscamente alle origini fornendo il materiale rotabile e garantendo il servizio interno di accompagnamento, di vettovagliamento e pulizia, mentre le singole compagnie remunerano il noleggio; la novità è nella facoltà di riscatto del materiale rotabile da parte delle amministrazioni nazionali.

Con il 1972 tutte le carrozze ricevute dalle singole amministrazioni mutano l'immatricolazione U.I.C. della C.I.W.L. in quella nazionale. Viene così a morire il glorioso 66 che era stato previsto quale codice numerico U.I.C. per la C.I.W.L., l'unica compagnia a respiro veramente europeo.

### Couplage (abbinamento fisso di due carrozze)

Una delle numerose innovazioni della C.I.W.L. fu la razionalizzazione e l'ottimizzazione dell'impiego del materiale rotabile, che era mantenuto in efficienza con turni precisi per il miglior sfruttamento delle carrozze.

Il couplage era utilizzato come unità di "misura" sia per i servizi isolati, in composizione con i treni delle amministrazioni nazionali, sia con treni espressi internazionali realizzati completamente con materiali C.I.W.L. Il couplage, già predisposto al deposito, permette di adattare, anche all'ultimo momento, la capienza del treno in base all'afflusso di passeggeri.

Nel caso sia necessario il servizio ristoro la cucina è posta al centro. Soluzione che rende più remunerativo ogni viaggio aumentando il numero dei coperti per turno e, nel contempo (permettendo un servizio tempestivo e razionale sulle due carrozze), con "risparmio" di personale.

### Triplage (abbinamento di tre carrozze)

Soluzione adottata per rafforzare i servizi isolati di couplages, attuati nei treni nazionali in composizione con materiali delle singole amministrazioni.

Su determinate tratte aveva carattere esclusivamente stagionale (destinazioni di vacanza e termali).

Questa soluzione aveva anche un impiego promozionale in occasione di avvenimenti e fiere di sicura risonanza: in questi casi le carrozze, se non esistevano raccordi ferroviari idonei, erano poste su spezzoni di binario all'interno dei recinti espositivi assicurando il servizio ristoro ai visitatori.

### La tecnica C.I.W.L.

La razionalizzazione del parco veicoli inizia dalla progettazione, che consente la realizzazione di tutte le versioni su un medesimo telaio. L'allestimento interno, affidato ai migliori decoratori ed intarsiatori, personalizzava le singole carrozze i cui interni erano mobili per consentire rapidi adattamenti alle più disparate richieste di utilizzo. La standardizzazione delle componenti meccaniche e di tutte le parti, consentiva una facile e rapida manutenzione in qualsivoglia officina C.I.W.L. europea evitando così viaggi a vuoto e soste prolungate dei materiali.

Il concetto della carrozza Pullman, dal cognome del suo ideatore, si sviluppò negli Stati Uniti e giunse in Europa continentale solo dopo le sue prime applicazioni in Inghilterra. Agli inizi del secolo molte amministrazioni cercarono di imitare le soluzioni Pullman, sia acquistando carrozze dagli Stati Uniti, sia facendole imitare da aziende nazionali.

### II GUERRA MONDIALE

Dalla fine del 1939 sino al 1945 il materiale C.I.W.L. viene ricoverato prima presso le officine della compagnia, poi, per sottrarlo ai bombardamenti aerei è disperso nelle stazioni di minore importanza. Questa soluzione, però, lascia nei vari paesi veicoli che sono requisiti dagli eserciti per l'alloggiamento e la refezione del personale (ufficiali delle batterie ferroviarie, della difesa antiaerea, del genio o, per le località prive di alloggi adeguati, anche stati maggiori).

Le livree C.I.W.L. subiscono riverniciature mimetiche differenti a seconda del teatro di impiego e delle stagioni.

Altre carrozze sono utilizzate per la ricreazione dei militari: trasportando ed alloggiando compagnie di spettacolo e femminili.

Al termine del conflitto il materiale C.I.W.L. viene utilizzato dagli alleati per il rimpatrio dei militari, dei feriti e dei prigionieri, in molti casi le carrozze sono "personalizzate" sia dal genio ferroviario, che dagli stessi militari.

Dal 1946 le carrozze requisite dai vari eserciti tornano, gradualmente, in possesso della C.I.W.L.

## C.I.W.L. LA COMPAGNIE FERROVIAIRE D'INSPIRATION EUROPEENNE

*Rivarossi a dédié une grande partie de ses recherches et de ses efforts projectuels à la réalisation en échelle (HO = 1:87 et N = 1:160) des voitures C.I.W.L., symboles d'une épopée fascinante et d'une légende ferroviaire connues dans le monde entier, tels que encore aujourd'hui elles inspirent des contes, des romans et des films.*

### HISTOIRE

*En 1872 la première Compagnie Ferroviaire avec des programmes à niveau européen fut établie; le 4 décembre 1876 elle fut nommée C.I.W.L. (Compagnie Internationale des Wagons-Lits) et, en 1883, sa raison sociale est développée en: Compagnie Internationale des Wagons-lits et des Grands Exspress Européens.*

*Georges Nagelmackers fut le fondateur de cette Société dont le siège est à Bruxelles.*

| SIGLA CIWL      | SIGNIFICATO                        |                                    |                                     |                          |                                    |
|-----------------|------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------|------------------------------------|
| SIGLE CIWL      |                                    | VEHICULE                           |                                     |                          |                                    |
| SYMBOLE         |                                    |                                    | CIWL-WAGEN                          |                          |                                    |
| CIWL ABBREV.    |                                    |                                    |                                     | DESCRIPTION              |                                    |
| SIGLAS C.I.W.L. |                                    |                                    |                                     |                          | VEHICULO                           |
| F               | BAGAGLIAIO                         | FOURGON                            | GEPÄCKWAGEN                         | BAGGAGE CAR              | FURGON                             |
| LX              | CARROZZA LETTI                     | VOITURE - LITS                     | SCHLAFWAGEN                         | SLEEPING CAR             | COCHE - CAMA                       |
| VR              | CARROZZA RISTORANTE                | VOITURE - RESTAURANT               | SPEISEWAGEN                         | RESTAURANT CAR           | COCHE - RESTAURANTE                |
| WSP             | CARROZZA SALONE PULLMAN            | WAGON - SALON PULLMAN              | SALONWAGEN PULLMAN                  | PULLMAN CAR              | VAGON - SALON - PULLMAN            |
| WSPC            | CARROZZA SALONE PULLMAN CON CUCINA | WAGON - SALON PULLMAN AVEC CUISINE | SALONWAGEN PULLMAN MIT KÜCHENABTEIL | PULLMAN CAR WITH KITCHEN | VAGON - SALON - PULLMAN CON COCINA |
| WLMU            | CARROZZA LETTI MODERNA TIPO MU     | VOITURE - LITS DU TYPE MU          | SCHLAFWAGEN TYP MU                  | SLEEPING CAR MU TYPE     | COCHE - CAMA DE TIPO MU            |
| WLP             | CARROZZA LETTI MODERNA TIPO P      | VOITURE - LITS DU TYPE P           | SCHLAFWAGEN TYP P                   | SLEEPING CAR P TYPE      | COCHE - CAMA DE TIPO P             |
| WLS             | CARROZZA LETTI TIPO S              | VOITURE - LITS DU TYPE S           | SCHLAFWAGEN TYP S                   | SLEEPING CAR S TYPE      | COCHE - CAMA DE TIPO S             |

La politique de cette entreprise se base sur trois concepts de base:

- 1 - standardisation du matériel roulant
- 2 - confort élevé dans les voyages, avec services exclusifs pour les passagers (le mieux dans les vins, dans la cuisine, dans l'assistance, dans l'ameublement et dans le confort)
- 3 - optimisation de l'emploi des voitures et rotation des mêmes dans les périodes des stationnements pour la manutention quotidienne et périodique de contrôle et de révision.

Cette politique manageriale fut ensuite imitée par les principales chaînes d'hôtel, par les armateurs et par les meilleures compagnies aériennes.

L'activité se développe aussi bien sur le louage des voitures aux différentes compagnies et administrations ferroviaires que sur la formation des trains exclusivement C.I.W.L. sur les lignes de grand trafic touristique et d'affaires.

Corrélativement, pour pouvoir mieux utiliser les voitures qui roulaient seulement dans certaines nations, la C.I.W.L. a ajouté ses voitures, ses couplages ou ses triplages, aux trains nationaux qui touchaient des lieux d'affaires, de tourisme et thermales, en assurant toujours un service exigeant. En effet, dans la deuxième moitié des années 1930, beaucoup de nations ont expressément demandé, à travers leurs administrations ferroviaires, la réalisation de ces services, souvent même seulement pour raison de prestige international.

Pour la C.I.W.L. la période entre les deux guerres mondiales est aussi celle du grand splendeur parce que ces voitures roulent dans l'Europe entière et même dans certains pays extra-européens, aussi bien avec des couplages isolés que avec des trains composés exclusivement avec son matériel.

En plus ses voitures-lits sont utilisées sur toutes les principales connections internationales et intérieures, en composition avec les trains des administrations ferroviaires individuelles.

Au commencement des années '70, suite à des différents facteurs concurrentiels et à des choix des nations individuelles de développement du transport ferroviaire, huit administrations européennes (DB, DSB, FFS, FS, NS, OBB, SNCB et SNCF) décident, le 1er juillet 1971, de gérer en "pool" les services des voitures-lits des lignes internationales; de cette manière elles enlèvent à la C.I.W.L. les marchés les plus rémunérateurs. Un mois plus tard, les FS signent un accord séparé, qui comprend, outre les voitures-lits, les voitures-

restaurant pour les services nationaux et pour ceux internationaux qui ne sont pas inclus dans le "pool" de l'Europe Occidentale.

Par conséquent la C.I.W.L. retourne à ses origines, c'est à dire fournir le matériel roulant et garantir les services d'accompagnement, de ravitaillement et de nettoyage, tandis que chaque compagnie paie le louage; ce qu'il y a de nouveau c'est la possibilité, pour les administrations nationales, de racheter le matériel roulant.

En 1972 toutes les voitures, reçues par chaque administration, changent l'immatriculation U.I.C. de la C.I.W.L. dans celle nationale. Pourtant disparaît le si glorieux numéro 66 U.I.C., prévu pour la C.I.W.L., la seule compagnie vraiment européenne.

#### Couplage (accouplement de deux voitures)

L'une entre les nombreuses innovations de la C.I.W.L. fut la rationalisation et l'optimisation de l'emploi du matériel roulant, qui était maintenu en ordre suite à des roulements précis pour la meilleure utilisation des voitures.

Le couplage était employé comme "unité de mesure" aussi bien pour les services isolés, en composition avec les trains des administrations nationales, que avec les trains express internationaux, complètement réalisés avec du matériel C.I.W.L.. Le couplage, déjà arrangé au dépôt, permet d'adapter, même au dernier moment, la capacité du train selon le nombre des passagers.

Dans le cas où le service restaurant est nécessaire, la cuisine est placée au centre; cette solution rend chaque voyage encore plus rémunérateur, car elle augmente le numéro des couverts par tour, permet un service rapide et rationnel sur les deux voitures et tout ça en utilisant moins de personnel.

#### Triplage (accouplement de trois voitures)

Cette solution fut adoptée pour renforcer les services isolés des couplages, dans les trains nationaux en composition avec les matériaux de chaque administration.

Sur quelques lignes le triplage était employé seulement dans certaines saisons (destinations de vacances et thermales).

Cette solution avait même un emploi promotionnel pendant des événements ou des foires fameux; dans ces cas, si n'existaient pas de raccordements de voies, on plaçait les voitures sur des pièces de rail, dans les parcs d'exposition, et on assurait le service restaurant aux visiteurs.

#### La technique C.I.W.L.

La rationalisation du parc traction commence déjà de la projection, qui permet la réalisation de toutes les versions sur le même châssis. L'aménagement intérieur, fait par les meilleurs décorateurs et marqueteurs, personnalisait chaque voiture; tous les aménagements étaient amovibles pour pouvoir les adapter aux plus différentes requêtes d'utilisation.

La standardisation des composantes mécaniques et de toutes les parties, consentait une manutention rapide et aisée dans n'importe quelle usine C.I.W.L. européenne, de manière à éviter des voyages vides et des arrêts prolongés des matériaux.

L'idée de la voiture "Pullman", du nom de son créateur, se développa aux États-Unis et arriva en Europe seulement après ses premières applications en Angleterre. Au début des années 1900 beaucoup d'administrations cherchèrent à imiter les solutions Pullman, aussi bien en achetant des voitures des États-Unis que en les faisant copier par des usines nationales.

#### IIème GUERRE MONDIALE

De la fin du 1939 jusqu'au 1945 le matériel C.I.W.L. fut garé dans les chantiers de la compagnie et ensuite, pour éviter les bombardements aériens, chez les gares moins importantes.

Mais cette solution, qui laisse dans plusieurs pays ces voitures, permet aux différentes armées de les utiliser comme logement et comme réfectoire pour leur personnel (officiers des batteries ferroviaires, de la défense contreaérienne, du génie ou des états majors). Les coloris des livrées de la C.I.W.L. sont changés dans des peintures mimétiques selon les différents emplois et saisons.

D'autres voitures sont utilisées pour la récréation des militaires: elles transportent et logent des compagnies de spectacle et féminines.

A la fin de la guerre le matériel de la C.I.W.L. est employé par les Alliés pour le rapatriement des militaires, des blessés et des prisonniers; souvent les voitures sont "personnalisées" par le génie ferroviaire et par les militaires, eux-mêmes.

Du 1946 les voituresquisitionnées par les différentes armées, reviennent à la C.I.W.L.

■ LE PRINCIPALI COMPOSIZIONI CIWL ■ LES PRINCIPALES COMPOSITIONS C.I.W.L. ■ DIE WICHTIGEN CIWL - ZUGS-ZUSAMMENSTELLUNGEN ■ THE MAIN C.I.W.L. CONSISTS ■ LAS PRINCIPALES COMPOSICIONES C.I.W.L.

| - percorso<br>- parcours<br>- Strecke<br>- connection<br>- recorrido | composizione<br>composition<br>Zugszusammenstellung<br>compositlon<br>composición | nome - nom - Name - name - nombre |  |                                       |                                       |                                       |
|--|---|-----------------------------------|--|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|
| Milano - Nice  | F+ 2 Couplages + F  |                                   |  |                                       |                                       |                                       |
| Milano - Montecatini   | 1 Couplage  |                                   |  |                                       |                                       |                                       |
| Milano - Venezia   | 1 Couplage  | MILANO VENEZIA PULLMAN EXPRESS    |  |                                       |                                       |                                       |
| Milano - Genova  | 1 Couplage  |                                   |  |                                       |                                       |                                       |
| Milano - Livorno   | 1 Couplage  |                                   |  |                                       |                                       |                                       |
| Paris - Irun   | F+ 2 Couplages + F  | SUD EXPRESS                       |  |                                       |                                       |                                       |
| Paris - Calais   | F + 5 Couplages + F   | FLECHE D'OR                       |  |                                       |                                       |                                       |
| Basel - Zürich - Milano  | F + 2 Couplages + F   | GOTTARD PULLMAN                   |  |                                       |                                       |                                       |
| Calais - Bruxelles   | WSP   | CALAIS BRUXELLES PULLMAN EXPRESS  |  |                                       |                                       |                                       |
| London - Vichy   | F + 1 Couplage I + 1 Couplage II + F  | LONDON VICHY PULLMAN EXPRESS      |  |                                       |                                       |                                       |
| Paris - Amsterdam  | F + 2 Couplages I + 2 Couplages II + F  | ETOILE DU NORD                    |  |                                       |                                       |                                       |
| Paris - Deauville  | F + 2 Couplages + F   | DEAUVILLE EXPRESS                 |  |                                       |                                       |                                       |
| Torino - Cannes  | 1 Triplage  |                                   |  |                                       |                                       |                                       |
| Amsterdam - Lüzern   | F + WSP I + WSPC II + F   | EDELWEISS EXPRESS                 |  |                                       |                                       |                                       |
| Antwerpen - Zürich   | WSP II  | EDELWEISS EXPRESS                 |  |                                       |                                       |                                       |
| Boulogne - Vichy   | 1 Couplage  |                                   |  |                                       |                                       |                                       |
| Paris - Côte Belge   | 1 Couplage I + 1 Couplage II  | CÔTE BELGE PULLMAN EXPRESS        |  |                                       |                                       |                                       |
| Paris - Vichy  | 1 Couplage  |                                   |  |                                       |                                       |                                       |
| Torino - Venezia   | 1 Couplage I  | TORINO VENEZIA PULLMAN EXPRESS    |  |                                       |                                       |                                       |
| Bucarest - Brasov  | 2 Couplages   | CARPATI EXPRESS                   |  |                                       |                                       |                                       |
| Bucarest - Galati  | 3 WSP II + WSP I  | DUNAREA PULLMAN RAPID             |  |                                       |                                       |                                       |
| Calais - San Remo  | F + 1 Couplage + 4 Lx + F   | MEDITERRANEE EXPRESS              |  |                                       |                                       |                                       |
| Paris - Antwerpen  | 2 Couplages I + 1 Couplage II   | OISEAU BLEU                       |  |                                       |                                       |                                       |
| Paris - Milano   | WSP + 1 Couplage + Lx   | GOTTARD OBERLAND                  |  |                                       |                                       |                                       |
| Paris - Antwerpen  | 2 Couplages I + 1 Couplage II   | OISEAU BLEU                       |  |                                       |                                       |                                       |
| Paris - Irun   | 1 Triplage (WSP I + 1 Couplage II)  | SUD EXPRESS                       |  |                                       |                                       |                                       |
| Paris - Milano   | WSP + da Belfort 2 Couplages  | GOTTARD PULLMAN                   |  |                                       |                                       |                                       |
| Bucarest - Galati  | 3 WSP II + 1 WSP I  | DANUBIU PULLMAN RAPID             |  |                                       |                                       |                                       |
| Paris - Amsterdam  | 1 Couplage I + 1 Couplage II  | OISEAU BLEU                       |  |                                       |                                       |                                       |
| Paris - Irum   | WSP   | SUD EXPRESS                       |  |                                       |                                       |                                       |
| Paris - Calais   | F + 4 Couplages + F   | FLECHE D'OR                       |  |                                       |                                       |                                       |
| Milano - Roma - Napoli   | 1 Couplage  | TRENO AZZURRO                     |  |                                       |                                       |                                       |
| Paris - La Boule   | 3 Couplages   | inaugurazione stazione La Boule   | Inauguration de la gare La Boule       | Einweihung des Bahnhofes von La Boule | La Boule railway station inauguration | Inauguración de la Estacion La Boule  |
| Dunkerque  | VR  | ristorante stazione               | Restaurant de la gare                  | Bahnhofsrestaurant                    | Railway station restaurant            | Restaurante de estacion               |
| Europa - Roma  | 1 Triplage WSP + 1 Couplage II  | Anno Santo 1950                   | Année Sainte 1950                      | Heiliges Jahr 1950                    | 1950 Holy Year                        | Año Santo 1950                        |
| Milano   | 1 Triplage  | 1950/1973 FIERA CAMPIONARIA       |  |                                       |                                       |                                       |
| Paris - Lyon   | 7 Couplages   | inaugurazione trazione elettrica  | Inauguration de la traction électrique | Enweihung der Elektrifizierung        | Electric traction inauguration        | Inauguración de la tracción eléctrica |
| Europa - Lourdes   | 1 Couplage II   | Centenario 1958                   | Centenaire 1958                        | Hundertjahrfeier 1958                 | 1958 Centennial                       | Centenario 1958                       |
| Paris - Dunkerque  | 7 Couplages   | varo CLAUMONT                     | Lancement CLAUMONT                     | Stapellauf CLAUMONT                   | CLAUMONT launching                    | Lanzamiento CLAUMONT                  |
| Europa - Bruxelles   | 1 Couplage  | EXPO 1959                         |  |                                       |                                       |                                       |
| Europa - Roma  | 1 Couplage  | Olimpiadi 1960                    | Jeux olympiques 1960                   | Olympische Spiele 1960                | 1960 Olympic games                    | Juegos Olímpicos 1960                 |
| Paris - Dunkerque  | 9 Couplages   | varo AMBOISE                      | Lancement AMBOISE                      | Stapellauf AMBOISE                    | AMBOISE launching                     | Lanzamiento AMBOISE                   |
| Paris - Strasbourg   | 6 Couplages   | inaugurazione trazione elettrica  | Inauguration de la traction électrique | Enweihung der Elektrifizierung        | Electric traction inauguration        | Inauguración de la tracción eléctrica |
| Paris - Bruxelles  | 7 Couplages   | inaugurazione trazione elettrica  | Inauguration de la traction électrique | Enweihung der Elektrifizierung        | Electric traction inauguration        | Inauguración de la tracción eléctrica |

## C.I.W.L. - DIE EISENBAHNGESELLSCHAFT MIT EUROPÄISCHEM CHARAKTER

RIVAROSSI hat für Nachforschungen, Entwicklung, Konstruktion und Herstellung der C.I.W.L. -Wagen im Modell viel Zeit aufgewendet (Baugröße HO 1:87 und N 1:160). Sie sind Wahrzeichen einer Epoche der Eisenbahngeschichte. Diese weltweit bekannten Wagen dienen zur Inspiration und als Schauplatz für Erzählungen, Romanzen, Film- und Fernsehszenen.

### DIE GESCHICHTE

1872 erfolgte die Gründung der ersten Eisenbahngesellschaft mit europäischem Charakter. Am 4. Dezember 1876 trug sie den Namen C.I.W.L. (Compagnie Internationale des Wagons-Lits), welcher auf Grund der erweiterten Tätigkeit schon 1883 in "Compagnie Internationale des Wagons-Lits et des Grands Exspress Européens" geändert wurde. Gründer der Gesellschaft war Georges Nagelmackers, der den Hauptsitz in Brüssel einrichtete. Die Geschäftstätigkeit konzentrierte sich auf folgende drei Schwerpunkte:

- 1 - Die Standardisierung des Rollmaterials.
- 2 - Die Erreichung eines hohen Reisekomforts durch besonderen, exklusiven Service, wie etwa durch das Angebot an besten Weinen, gepflegte Küche, persönliche Betreuung und geschmackvolle Möblierung.
- 3 - Optimaler Einsatz des Rollmaterials durch Planung des täglichen Unterhalts und der periodischen Kontrollen und Revisionen.

Dieses Konzept wurde von den grossen Hotelketten, den Schifffahrtsgesellschaften und den besten Fluggesellschaften übernommen.

Die Tätigkeit der C.I.W.L. entwickelte sich zusehends durch die Vermietung ihres Rollmaterials an verschiedene Bahngesellschaften und Eisenbahnverwaltungen, welche ganze Zugkompositionen auf den internationalen Strecken einsetzten. Um das Rollmaterial optimal nutzen zu können, wurden Wagenkompositionen wie "Couplage" oder "Triplage" gebildet (Kompositionen aus zwei oder drei

■ I TRENI SPECIALI ATTUATI CON LE CARROZZE PULLMAN ■ LES TRAINS SPECIAUX AVEC DES VOITURES PULLMAN ■ SONDERZÜGE ZUSAMMENGESTELLT MIT CIWL - PULLMAN - WAGEN  
 ■ SPECIAL CONSISTS COMPOSED BY PULLMAN CARS ■ LOS TRENES ESPECIALES CON COCHES PULLMAN

| - anno<br>- année<br>- Jahr<br>- Year<br>- Año | percorso<br>parcours<br>Strecke<br>connection<br>recorrido | avvenimento<br>événement         | Anlass                                 | event                                 | acontecimiento                        |                                       |
|--|--|----------------------------------|--|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|
| 1926   | Calais - Paris   | 1° viaggio Flèche d'Or           | Inauguration Flèche d'Or               | Einweihung Flèche d'Or                | Flèche d'Or 1st trip                  | Inauguración de la Flèche d'Or        |
| 1926   | Paris - Calais   | 50° CIWL                         |  |                                       |                                       |                                       |
| 1927   | Paris - La Boule   | Inaugurazione stazione La Boule  | Inauguration de la gare La Boule       | Einweihung des Bahnhofes von La Boule | La Boule railway station inauguration | Inauguración de la estación La Boule  |
| 1948   | Dunkerque  | Ristorante stazione              | Restaurant de la gare                  | Bahnhofsrestaurant                    | Railway station restaurant            | Restaurante de estación               |
| 1950   | Europa - Roma  | Anno Santo 1950                  | Année Sainte 1950                      | Heiliges Jahr 1950                    | 1950 Holy year                        | Año Santo 1950                        |
| 1950   | Milano   | 1950/1973 FIERA CAMPIONARIA      |  |                                       |                                       |                                       |
| 1952   | Paris - Lion   | Inaugurazione trazione elettrica | Inauguration de la traction électrique | Einweihung der Elektrifizierung       | Electric traction inauguration        | Inauguración de la tracción eléctrica |
| 1958   | Europa - Lourdes   | Centenario 1958                  | Centenaire 1958                        | Hundertjahrfeier 1958                 | 1958 Centennial                       | Centenario 1958                       |
| 1958   | Paris - Dunkerque  | Varo CLAUMONT                    | Lancement CLAUMONT                     | Stapellauf CLAUMONT                   | CLAUMONT launching                    | Lanzamiento CLAUMONT                  |
| 1959   | Europa - Bruxelles   | EXPO '59                         |  |                                       |                                       |                                       |
| 1960   | Europa - Roma  | Olimpiadi 1960                   | Jeux olympiques 1960                   | Olympische Spiele 1960                | 1960 Olympic games                    | Juegos olímpicos 1960                 |
| 1960   | Paris - Dunkerque  | Varo AMBOISE                     | Lancement AMBOISE                      | Stapellauf AMBOISE                    | AMBOISE launching                     | Lanzamiento AMBOISE                   |
| 1960   | Torino   | Salone della Tecnica             | Salon de la Technique                  | Austellung der Technik                | Technics show                         | Salon de la Técnica                   |
| 1960   | Torino   | Salone dell'auto                 | Salon de l'automobile                  | Automobil-Austellung                  | Motor Show                            | Salon del automóvil                   |
| 1962   | Paris - Strasbourg   | Inaugurazione trazione elettrica | Inauguration de la traction électrique | Einweihung der Elektrifizierung       | Electric traction inauguration        | Inauguración de la tracción eléctrica |
| 1963   | Paris - Bruxelles  | Inaugurazione trazione elettrica | Inauguration de la traction électrique | Einweihung der Elektrifizierung       | Electric traction inauguration        | Inauguración de la tracción eléctrica |
| 1965   | Cantaeuropa  |                                  |  |                                       |                                       |                                       |
| 1975   | Milano - Genève  |                                  |  |                                       |                                       |                                       |
| 1975   | Milano - Göschenen   |                                  |  |                                       |                                       |                                       |
| 1975   | Milano - Luzern  |                                  |  |                                       |                                       |                                       |
| 1975   | Milano - Zürich  |                                  |  |                                       |                                       |                                       |
| 1976   | Zürich - Istanbul  | ARLBERG ORIENT EXPRESS           |  |                                       |                                       |                                       |
| 1977   | Basel - Milano   | INTRAFLUG                        |  |                                       |                                       |                                       |
| 1977   | Milano - Istanbul  | SIMPLON ORIENT EXPRESS           |  |                                       |                                       |                                       |
| 1978   | Basel - Milano   | N.O.E.                           |  |                                       |                                       |                                       |
| 1980   | Zürich - Mulhouse  | MIKADO CLUB                      |  |                                       |                                       |                                       |
| 1982   | Calais - Venezia   | VENICE SIMPLON ORIENT EXPRESS    |  |                                       |                                       |                                       |

Wagen; einer davon mit Küche ausgerüstet). Sie fuhren auf Linien, die Handelsmetropolen, Fremdenverkehrsregionen und Badeorte verbanden. Die meist wohlhabenden Reisenden schätzen diesen ungewöhnlich exklusiven Reisekomfort.

Mitte der dreissiger Jahre verlangten sogar viele Regierungen von ihren Eisenbahnverwaltungen — manchmal nur aus Prestige Gründen —, dass dieser hohe Reisekomfort zu Verfügung gestellt wird.

Für die C.I.W.L. war die Periode zwischen den zwei Weltkriegen eine glanzvolle Zeit, verkehrten doch die Wagen auf allen europäischen und selbst auf einigen aussereuropäischen Strecken. Zum Einsatz kamen "Couplagen" oder auch komplett mit C.I.W.L.-Material zusammengestellte Zugkompositionen. Zudem sah man die Schlafwagen auf allen nationalen und internationalen Strecken verkehren. Zu Beginn der siebziger Jahre verlor die C.I.W.L. den ertragsreichsten Teil ihrer Tätigkeit. Der Grund lag im Entscheid der nationalen europäischen Bahnverwaltungen (DB, SBB, FS, NS, OBB, SNCF),

einen gemeinsamen Pool zu gründen. Sie entwickelten eigenes Wagenmaterial und setzten dieses ab 1. Juli 1971 auf allen europäischen Strecken ein.

Einen Monat später unterzeichnete die FS einen separaten Vertrag, der neben Schlafwagen auch den Einsatz von Speisewagen auf nationalen und internationalen Strecken ermöglichte, sofern diese Strecken nicht schon durch den Pool abgedeckt wurden.

Aufgrund dieser Situation verlegte sich die C.I.W.L. auf ihre ursprüngliche Tätigkeit, wie die Bereitstellung des Rollmaterials, den Betrieb und die Reinigung. Während jede Eisenbahnverwaltung für diese Dienstleistung bezahlte, wurde neu die Möglichkeit geschaffen, das Rollmaterial zu erwerben.

1972 änderte sich bei allen verkauften C.I.W.L. - Wagen die UIC - Bezeichnung. Sie erhielten die entsprechenden, nationalen Kennzeichnungen. Somit verschwand die ruhmreiche "66", der vorgesehene UIC - Code für die C.I.W.L. - Wagen.

### Couplage (Kopplung von zwei Wagen)

Eine der zahlreichen Neuerungen der C.I.W.L. waren die Rationalisierung und die Optimierung beim Einsatz der Wagen. Die Doppelseinheiten ermöglichten, die angebotenen Dienstleistungen rasch und rationell zu erbringen. Dies galt in Zügen von nationalen Eisenbahnverwaltungen genauso wie in internationalen Schnellzügen, die ausschliesslich aus C.I.W.L. - Rollmaterial bestanden. Die Doppelseinheiten ermöglichten es, die Flexibilität je nach Andrang von Reisenden zu wahren. Bei Couplagen mit Speise- oder Pullman-Wagen wurde die Küche in der Mitte plaziert. Dadurch konnte die Rentabilität noch erhöht werden. Die rasche und rationelle Bedienung der Gäste war mit weniger Personal möglich.

### Triplage (Kopplung von drei Wagen)

Diese Dreiereinheit stellte eine verstärkte Doppelseinheit dar. Sie wurde vor allem auf nationalen Linien zusammen mit den Wagen der jeweiligen Bahnverwaltung eingesetzt. Teilweise rollten sie nur zu Spitzenzeiten, wie etwa in Ferien - und Badezügen. Mit den Dreiereinheiten warb die C.I.W.L. auch für Veranstaltungen und wichtige Ausstellungen. Die Wagen wurden dazu oft auf einem Gleisstück abgestellt, um während der Veranstaltung die Verpflegung der Besucher zu gewährleisten.

- I PERCORSI ED I TRENI CON CARROZZE PULLMAN C.I.W.L.
- PARCOURS ET TRAINS AVEC VOITURES PULLMAN CIWL
- DIE STRECKEN UND NAMEN DER ZÜGE MIT CIWL-PULLMAN-WAGEN
- CONNECTIONS ON WHICH TRAINS COMPOSED BY C.I.W.L. CARS RAN
- RECORRIDOS Y TRENES CON COCHES PULLMAN DE LA C.I.W.L.

| Anno<br>Année<br>Jahr<br>Year<br>Año | Percorso<br>Parcours<br>Strecke<br>Connection<br>Reccorrido | Nome<br>Nom<br>Name<br>Name<br>Nombre |
|--------------------------------------|---|---------------------------------------|
| 1925                                 | Milano - Nice   |                                       |
| 1926                                 | Cairo - Alessandria   |                                       |
| 1926                                 | Genova - Livorno  |                                       |
| 1926                                 | Milano - Montecatini  |                                       |
| 1926                                 | Milano - Venezia  | MILANO VENEZIA PULLMAN EXPRESS        |
| 1926                                 | Milano - Genova   |                                       |
| 1926                                 | Milano - Livorno  |                                       |
| 1926                                 | Paris - Irun  | SUD EXPRESS                           |
| 1926                                 | Paris - Calais  | FLECHE D'OR                           |
| 1926                                 | Viareggio - Montecatini                                     |                                       |
| 1927                                 | Basel - Zürich - Milano                                     | GOTTARD PULLMAN                       |
| 1927                                 | Cairo - Luxor   |                                       |
| 1927                                 | Cairo - Porto Said  |                                       |
| 1927                                 | Calais - Bruxelles  | CALAIS BRUXELLES PULLMAN EXPRESS      |
| 1927                                 | London - Vichy  | LONDON VICHY PULLMAN EXPRESS          |
| 1927                                 | Milano - Ancona   | MILANO ANCONA PULLMAN EXPRESS         |
| 1927                                 | Paris - Amsterdam   | ETOILE DU NORD                        |
| 1927                                 | Paris - Deauville   | DEAUVILLE EXPRESS                     |
| 1927                                 | Torino - Cannes   |                                       |
| 1928                                 | Amsterdam - Lüzern  | EDELWEISS EXPRESS                     |
| 1928                                 | Boulogne - Vichy  |                                       |
| 1928                                 | Evian - Chambéry  |                                       |
| 1928                                 | Genève - Evian  |                                       |
| 1928                                 | Paris - La Boule  |                                       |
| 1928                                 | Paris - Bordeaux  |                                       |
| 1928                                 | Paris - Calais  | FLECHE D'OR                           |
| 1928                                 | Paris - Côte Belge  | CÔTE BELGE PULLMAN EXPRESS            |
| 1928                                 | Paris - Guloz   |                                       |
| 1928                                 | Paris - Vichy   |                                       |
| 1928                                 | Torino - Venezia  | TORINO VENEZIA PULLMAN EXPRESS        |
| 1929                                 | Antwerpen - Zürich  | EDELWEISS                             |
| 1929                                 | Bucarest - Brasov   | CARPATI EXPRESS                       |
| 1929                                 | Bucarest - Galati   | DUNAREA PULLMAN RAPID                 |
| 1929                                 | Cairo - Luxor   | SUNSHINE EXPRESS                      |
| 1929                                 | Calais - Bruxelles  | CALAIS BRUXELLES PULLMAN EXPRESS      |

|      |                            |                              |
|------|----------------------------|------------------------------|
| 1929 | Calais - San Remo          | MEDITERRANEE EXPRESS         |
| 1929 | Ostende - Köln             | OSTENDE KÖLN PULLMAN EXPRESS |
| 1929 | Paris - Antwerpen          | OISEAU BLEU                  |
| 1929 | Paris - Chambéry           |                              |
| 1929 | Paris - Dieppe             |                              |
| 1929 | Paris - Dinard             |                              |
| 1929 | Paris - Evian              |                              |
| 1929 | Paris - Ventimiglia        | CÔTE D'AZUR                  |
| 1929 | Paris - Vittel             |                              |
| 1929 | Roma - Napoli              | ROMA NAPOLI PULLMAN EXPRESS  |
| 1929 | Siviglia - Granada         | ANDALUCIA EXPRESS            |
| 1930 | Barcelona - Gerbere        | BARCELONA EXPRESS            |
| 1930 | Madrid - Hendaye           | IBERIA EXPRESS               |
| 1930 | Paris - Le Havre           |                              |
| 1930 | Paris - Milano             | GOTTARD OBERLAND             |
| 1930 | Paris - Antwerpen          | OISEAU BLEU                  |
| 1930 | Paris - Boulogne           |                              |
| 1930 | Paris - Interlaken         | GOTTARD OBERLAND             |
| 1931 | Amsterdam - Villisingen    |                              |
| 1931 | Paris - Biarritz           |                              |
| 1931 | Paris - Interlaken         | GOTTARD PULLMAN              |
| 1931 | Paris - Irun               | SUD EXPRESS                  |
| 1931 | Paris - Milano             | GOTTARD PULLMAN              |
| 1932 | Den Haag - Zürich          | EDELWEISS                    |
| 1932 | Bucarest - Galati          | DANUBIU PULLMAN RAPID        |
| 1932 | Paris - Menton             | COTE D'AZUR                  |
| 1933 | Amsterdam - Lüzern         |                              |
| 1933 | Amsterdam - Zürich         |                              |
| 1933 | Bucarest - Costanta        | FULGUR REGELE CAROL          |
| 1933 | Bucarest - Mangalia        | FULGUR REGELE CAROL          |
| 1933 | Paris - Lyon               | ex COTE D'AZUR               |
| 1936 | Lisboa - Porto             |                              |
| 1936 | Paris - Amsterdam          | OISEAU BLEU                  |
| 1937 | Hong Kong                  |                              |
| 1946 | Paris - Amsterdam          | ETOILE DU NORD               |
| 1946 | Paris - Calais             |                              |
| 1946 | Paris - Marseilles         |                              |
| 1946 | Paris - Vichy              |                              |
| 1947 | Amsterdam - Bruxelles      |                              |
| 1947 | Madrid - Barcelona         |                              |
| 1947 | Paris - Biarritz           | SUD EXPRESS                  |
| 1947 | Paris - Bordeaux           |                              |
| 1947 | Paris - Bruxelles          |                              |
| 1947 | Paris - Calais             | FLECHE D'OR                  |
| 1947 | Paris - Clermont - Ferrand |                              |
| 1947 | Wien - Basel               |                              |
| 1947 | Wien - Innsbruck           |                              |

|      |                        |               |
|------|------------------------|---------------|
| 1947 | Wien - Lindau          |               |
| 1948 | Paris - Bruxelles      | OISEAU BLEU   |
| 1949 | Barcelona - Hendaye    |               |
| 1949 | Madrid - Hendaye       |               |
| 1950 | Milano - Roma - Napoli | TRENO AZZURRO |
| 1950 | Paris - Lyon           | L'AQUILON     |
| 1952 | Milano - Genova - Nice |               |
| 1952 | Torino - Roma - Napoli |               |
| 1953 | Barcelona - Gerbere    |               |
| 1953 | Paris - Nice           |               |
| 1954 | Paris - Bordeaux       |               |
| 1956 | Paris - Luxembourg     |               |
| 1956 | Roma - Venezia         |               |
| 1957 | Paris - Bruxelles      |               |
| 1958 | Roma - Siracusa        |               |
| 1965 | Paris - Irun           | SUD EXPRESS   |
| 1965 | Paris - Nice           |               |
| 1970 | Milano - Roma          |               |

### Die Technik der C.I.W.L. - Wagen

Die rationelle Herstellung wurde bereits bei der Planung berücksichtigt. Zum Beispiel erhielten alle Wagen einen einheitlichen Unterbau. Den Innenausbau führten bekannte Innendekorateure und Kunstschreiner aus. Jeder Wagen zeichnete sich durch eine spezielle Note aus, wobei die mobile Einrichtung den Bedürfnissen angepasst werden konnte.

Durch die Normierung bei der Herstellung war ein speditiver Unterhalt in den europäischen Werkstätten der C.I.W.L. gewährleistet. Dadurch konnten lange Wartezeiten und Leerfahrten vermieden werden.

Das Konzept der Pullman-Wagen stammt aus den Vereinigten Staaten von Amerika. Die Idee des Konstrukteurs George Mortimer Pullman fand in Europa Anklang, nachdem erste Wagen dieser Art in England ausprobiert wurden. Zu Beginn dieses Jahrhunderts begannen die europäischen Bahnverwaltungen, dieses Konzept zu übernehmen. Entweder kauften sie die Wagen direkt in den USA oder liessen sie durch die nationalen Werkstätten kopieren.

### DER ZWEITE WELTKRIEG

Von 1939 bis 1945 wurde das Rollmaterial der C.I.W.L. auf den gesellschaftseigenen Grundstücken parkiert, um dem Bombardierungen zu entkommen. Später gelangte es auf die Areale von weniger wichtigen Bahnhöfen. In verschiedenen Ländern beschlagnahmten die Militärs die Wagen, um darin Unterkünfte und Verpflegungsstätte herzurichten. Die C.I.W.L. -Farbgebung wurde dabei je nach Verwendungszweck geändert.

Andere Wagen wiederum sicherten den Transport und die Unterkunft von Unterhaltungsgruppen und Frauen. Am Ende des zweiten Weltkrieges benutzen die Alliierten die Wagen für den Transport von Militär, Verletzten und Kriegsgefangenen. In vielen Fällen versahen Eisenbahner oder Militärs die Wagen mit einer besonderen Markierung. 1946 gelangte das meiste Material an die C.I.W.L. zurück.



## THE EUROPEAN LEVEL RAILWAY COMPANY: THE C.I.W.L.

RIVAROSSO has carried out a great deal of researches and planning efforts in order to manufacture the scale version (HO 1:87 and N 1:160) of the C.I.W.L. cars. They are the symbol of a fascinating epos and of a railway legend known all over the world. Nowadays this legend still inspires short stories, novels, TV series and films.

### THE HISTORY

In 1872 the first railway company with European level programs is established. On December 4, 1876 this company is called C.I.W.L. (Compagnie Internationale des Wagons-Lits). In 1883 its trade name is changed into "Compagnie Internationale des Wagons-Lits et des Grands Express Européens". Georges Nagelmackers is the founder of the Company, the seat of which is in Bruxelles. The firm policy focuses on three basis concepts:

- 1 - Standardization of the rolling stock
- 2 - High level travel comfort, with all respective exclusive services for passengers (the best wines, cooking, assistance)
- 3 - Optimization in using vehicles and their rotation for the stops due to the daily and periodical servicing.

This managerial policy has been later imitated by the most important hotel chains, by the shipowners and by the best airline companies. The activity develops by hiring the carriages to the various companies and railway administrations. Beside, after overcoming the problems due to local pride or nationalism, complete C.I.W.L. trains are made up and operate on the sections mostly used by tourists and businessmen. In order to use vehicles in the various nations in the best possible way, C.I.W.L. single carriages, couplings and triplages were also introduced in the national trains and mainly used by businessmen and for touristic destinations. Towards the second half of the thirties a lot of nations, through their railway administrations, ask for C.I.W.L. services, often only for international prestige. The greatest splendour period for C.I.W.L. is between the two world wars when its cars are used all over Europe and also in some non-European countries, both with isolated couplings and with several trains, exclusively made of its rolling stock. Moreover, the sleeping cars are used on all the main international and national sections, as a part of the trains belonging to the various railway administrations. At the beginning of the seventies, different competing factors and the choises in the development of rail transport in the single nations, push on July 1st, 1971 eight european administrations (DB, DSB, FFS, FS, NS, OBB, SNCF and SNCF) to run as a pool the sleeping-cars services on international routes. In such a way, the most profitable markets are taken away from the C.I.W.L. A month later, FS signes another agreement which includes both the sleeping and the restaurant-cars for national and international services that are not included in the pool concerning West Europe. Thus, C.I.W.L. suddenly goes back to its origins, by supplying its rolling stock and by providing, for the internal service provisioning and cleaning, while the individual companies pay the hiring; the novelty is that the national admnistrations can now redeem the cars. From 1972 onward, all the carriages received by each administration change the U.I.C. registration of C.I.W.L. into the national one. So the glorious 66, which had been chosen as a numerical U.I.C. code for C.I.W.L., the first truly European level company, disappears.

### Couplage (coupling of two cars)

One of the innovations introduced by C.I.W.L. was the rationalization and the optimization of the use of rolling stock. It was kept efficient by means of precise turns, in order to use the cars in the best possible way. The couplage was operated as a standard unit, both for isolated services, as part of trains belonging to national administrations, and for international express trains wholly composed by C.I.W.L. rolling stock. Thanks to the couplage, ready at the depot, even at the last moment it was possible to set up the train capacity according to the passengers number. If the refreshment service was necessary, the kitchen was in the centre. This solution made each journey more profitable. The number of places were doubled for each turn and at the same time the staff might be reduced, because a quick and rational service on both cars was possible.

### Triplage (coupling of three cars)

This solution has been chosen in order to support the isolated couplings services in the national trains together with rolling stock coming from the various administrations. This service was only seasonal on specific sections (holiday resorts and thermal destinations). This solution also had a promotional aspect in case of events and faires which are supposed to arouse a great deal of interest: on these occasions the carriages, if no proper rail connections were available, were put on sections of rail inside the exhibition area, where the refreshment service was offered to the visitors.

### The C.I.W.L. technique

The rationalization of the vehicles park starts from the technical design, which enables the manufacturing of all versions on the same frame. The internal equipping, made by the best decorators and inlayers, personalized the individual cars, the interiors of which were movable in order to allow quick adaptations to the various demands. The standardization of the mechanics and of all the parts allowed a rapid and easy servicing in every European C.I.W.L. workshop, avoiding in this way empty vehicles runnings and prolonged stoppings of the rolling stock.

The idea of the Pullman carriage, which took the name from its inventor, developed in the United States. This type of car reached continental Europe only after having been used for the first time in England. At the beginning of the century many administrations tried to imitate the Pullman carriage, either buying these cars from the States or having them made in Europe by national companies.

### II WORLD WAR

Starting from the end of 1939 up to 1945 the C.I.W.L. rolling stock was initially parked in the company's workshops and later in minor stations in order to protect it from aerial bombings.

Consequently several vehicles were left in many countries and requisitioned by the armies which used them as quarters and refectories for the forces (officers of the railway batteries, of the anti-aircraft defence, of the Engineer Corps or, in case of places without adequate quarters, even of the Head Quarters).

The C.I.W.L. liveries were differently camouflaged with new paint, according to the places and to the seasons.

Other carriages were used for the forces recreation, lodging show companies and show girls.

At the end of the war the C.I.W.L. stock was used by the allied forces to repatriate soldiers, casualties and prisoners; frequently carriages were "personalized" both by the Railway Engineer Corps and by the soldiers themselves.

Since 1946 the carriages which were requisitioned by the different armies came gradually back into C.I.W.L. possession.

## C.I.W.L. LA COMPAGNIA FERROVIARIA DE INSPIRACION EUROPEA

Rivarossi ha dedicado gran parte de sus investigaciones y esfuerzos de proyecto a la realización a escala (HO = 1:87 y N = 1:160) de los coches C.I.W.L., simbolos de una epopeya fascinante y de una leyenda ferroviaria tan conocidas en el mundo entero que aún hoy son la fuente de inspiración de muchos cuentos, novelas y películas.

### HISTORIA

En 1872 se fundó la primera Compañía Ferroviaria con programas a nivel europeo; el 4 de diciembre de 1876, se le dio el nombre de "Compagnie Internationale des Wagons-Lits" (C.I.W.L.) y, en 1883, su razón social se convirtió en "Compagnie Internationale des Wagons-Lits et des Grands Express Européens".

Georges Nagelmackers fue el fundador de dicha Sociedad cuya sede está en Bruselas.

La estrategia de esta firma se basa en tres preceptos esenciales:

- 1 - Estandarización del material rodante.
- 2 - Gran confort en los viajes, con servicios exclusivos para pasajeros (ofrecer lo mejor en vinos, cocina, en asistencia, en mobiliario y confort).
- 3 - Optimización del empleo de los coches y rotación de los mismos durante los períodos de estacionamiento y para la manutención diaria y regular de control y revisión.

Esta estrategia de gestión fue luego imitada por las principales cadenas hoteleras, por los armadores y por las mejores compañías aéreas.

La actividad se desarrolló tanto en el sector de alquiler de coches a las distintas compañías y administraciones ferroviarias, como en la formación de trenes exclusivamente C.I.W.L. en líneas de gran tráfico de turismo y negocios.

Al mismo tiempo, con el fin de sacar mejor provecho de los coches que circulaban sólo en algunas naciones, la C.I.W.L. añadió sus propios coches, sus acoplamientos de dos y de tres coches, a los trenes nacionales que pasaban por lugares de negocio, de turismo y centros termales, garantizando siempre un servicio excelente. De hecho, en la segunda mitad de los años 30, muchas naciones, a través de sus administraciones ferroviarias, solicitaron expresamente la realización de estos servicios, muchas veces a efectos de prestigio internacional.

- I MODELLI C.I.W.L. PRODOTTI DA RIVAROSSI
- LES MODELES C.I.W.L. PRODUITS PAR RIVAROSSI
- C.I.W.L. MODELLE VON RIVAROSSI
- C.I.W.L. CARS PRODUCED BY RIVAROSSI
- LOS MODELOS C.I.W.L. DE RIVAROSSI

| n. CIWL | Tipo<br>Type<br>Typ<br>Type<br>Tipo | Amm./Compagnia<br>Adm./Compagnie<br>Eisenbahngesellschaft<br>Adm./Company<br>Adm./Compañía | Epoca<br>Epoque<br>Epoche<br>Era<br>Epoca | Codice<br>Code<br>Artikel Nummer<br>Code<br>Código |         | Treno<br>Train<br>Zug<br>Train<br>Tren | Immatricolazione UIC<br>Marquage UIC<br>UIC-Kennzeichnung<br>UIC Imm.<br>Immatriculación UIC |
|---------|-------------------------------------|--|---|--|---------|--|--|
|         |                                     |  |   | 1/87 H0  | 1/160 N |  |  |
|         |                                     |  |   | 1263   | F       |  |  |
| 1265    | F                                   |  | II  | 2493   |         |  |  |
| 1268    | F                                   |  | II  | 2497   |         |  |  |
| 1269    | F                                   |  | II  | 2587   |         |  |  |
| 1270    | F                                   |  | II  | 2578   | 9593    |  |  |
| 1271    | F                                   |  | II  | 2494   | 9664    |  |  |
| 1274    | F                                   |  | II  | 2496   |         |  |  |
| 1283    | F                                   | INTRAFLUG  | IV  | 2495   | 9659    | N.O.E.                                 | 51 85 09-30 010-0  |
| 1286    | F                                   | INTRAFLUG  | IV  |  | 9670    | N.O.E.                                 |  |
| 3472    | LX                                  | INTRAFLUG  | IV  |  | 9667    |  |  |
| 3487    | LX                                  | INTRAFLUG  | IV  | 2468   | 9658    |  | 51 80 06-41 103-8  |
| 3487    | LX                                  | INTRAFLUG  | IV  | 2492   |         | N.O.E.                                 | 51 80 06-41 103-8  |
| 3515    | LX                                  |  | II  | 2481   |         |  |  |
| 3531    | LX                                  | U.S.T.C.   | III                                       | 2907   | 9617    |  |  |
| 3532    | LX                                  |  | II  | 2567   | 9554    |  |  |
| 3532    | LX                                  |  | II  | 2593   |         |  |  |
| 3532    | LX                                  | V.S.O.E.   | IV  | 5627   |         | V.S.O.E.                               |  |
| 3534    | LX                                  |  | II  | M2499  |         |  |  |
| 3534    | LX                                  |  | II  | M2599  |         |  |  |
| 3540    | LX                                  |  | II  | 2502   |         |  |  |
| 3542    | LX                                  | INTRAFLUG  | IV  |  | 9668    |  |  |
| 3543    | LX                                  |  | II  | 2458   | 9657    | TRAIN BLEU                             |  |
| 3544    | LX                                  |  | II  | 3510   |         |  |  |
| 2871    | VR                                  |  | II  | 2566   |         |  |  |
| 2871    | VR                                  |  | II  | 2590   | 9553    |  |  |
| 2871    | VR                                  | V.S.O.E.   | II  | 5626   |         |  |  |
| 2875    | VR                                  |  | II  | 2501   |         |  |  |
| 2971    | VR                                  |  | II  | 2588   |         |  |  |
| 2971    | VR                                  |  | IV  | 2594   | 9520    |  | 51 66 08-80 023-6  |
| 3343    | VR                                  |  | II  | 2491   |         |  |  |

Para C.I.W.L., el período de entre guerras lo fue también de gran esplendor ya que se trataba de coches que circulaban en toda Europa e incluso en algunos países extra-europeos, tanto con acoplamientos aislados como con trenes compuestos exclusivamente de su material.

Además, sus coches-cama se utilizaban en todas las principales conexiones internacionales e interiores, en combinación con los propios trenes de cada administración ferroviaria.

Al inicio de los años 70, como consecuencia de varios factores circunstanciales y a unas decisiones de desarrollo sobre el transporte ferroviario adoptadas individualmente por las distintas naciones, el 1 de Julio de 1991, ocho administraciones europeas (DB, DSB, FFS, FS, NS, OBB, SNCB y SNCF), deciden gestionar en "pool" los servicios de coches-cama de las líneas internacionales. De esta manera, sustraen a la C.I.W.L. los mercados más ventajosos.

Un mes más tarde, los FS firman un convenio separado que comprende, además de coches-cama, los coches-restaurante destinados a los servicios nacionales y a los servicios internacionales que no forman parte del "pool" de la Europa Occidental.

Consecuentemente, C.I.W.L. vuelve a sus orígenes, es decir se dedica a suministrar el material circulante y a garantizar los servicios de acompañamiento, abastecimiento y limpieza, mientras que cada compañía para un alquiler. El elemento nuevo es que, de ahora en adelante, las administraciones nacionales pueden volver a comprar el material rodante.

En 1972, todos los coches, recibidos por cada administración, cambian la matrícula U.I.C. de la C.I.W.L. por la nacional.

Asimismo desaparece el número tan glorioso 66 U.I.C., previsto para la C.I.W.L., única firma realmente europea.

#### Couplage (acoplamiento de dos coches)

Una de las numerosas innovaciones de la C.I.W.L. fue la racionalización y la optimización del material rodante, que establecía un orden de acuerdo sobre rotaciones precisas para la mejor utilización de los coches.

El acoplamiento se utilizaba como "unidad de medida", por una parte, en los servicios aislados combinados con trenes de las administraciones nacionales, y, por la otra, con trenes expresos internacionales, totalmente compuestos con material C.I.W.L. El acoplamiento, ya listo para su funcionamiento en almacén, permite adaptar la capacidad del tren según el número de pasajeros, incluso en el último momento.

En caso de que el servicio restaurante fuese necesario, la cocina queda se instalado en el centro; gracias a esta solución, el viaje resulta aún más rentable para la compañía, ya que aumenta el número de cubiertos por turno, permite un servicio rápido y racional en ambos coches, y todo ello utilizando menor personal.

#### Triplage (acoplamiento de tres coches)

Esta solución fue adoptada para reforzar los servicios aislados de acoplamientos, en los trenes nacionales en combinación con los materiales de cada administración.

En algunas líneas, el acoplamiento de tres coches se utilizaba sólo durante ciertas temporadas (para lugares de vacaciones y centros termales).

Se aprovechó también esta idea para su promoción en acontecimientos, actos y ferias relevantes; en estos casos, si no existían empalmes de vías, se instalaban los coches en tramos de raíl, en los parques de exposición y se ofrecía un servicio restaurante a los visitantes.

## La técnica C.I.W.L.

La racionalización del parque de tracción se inicia ya desde el diseño del proyecto, y permite la realización de todas las versiones sobre el mismo chasis.

El equipo interior, efectuado por los mejores decoradores y taraceadores, daba personalidad a cada coche; todos los elementos interiores eran adaptables con el fin de poderlos adaptar a cualquier tipo de demanda.

La estandarización de los componentes mecánicos y de todas las piezas, admitían una manutención rápida y fácil en cualquier fábrica C.I.W.L. europea, evitando asimismo viajes sin pasajeros y paradas prolongadas de los materiales.

La idea del coche "Pullman", así denominada por su creador, se desarrolló en los Estados Unidos y no llegó a Europa hasta después de sus primeras pruebas en Inglaterra. A principios de siglo, muchas administraciones intentaron las soluciones Pullman, comprando coches a Estados Unidos o haciéndolos copiar por fábricas nacionales.

## II GUERRA MUNDIAL

Desde finales de 1939 hasta 1945, el material C.I.W.L. fue aparcado en los terrenos o depósitos de la compañía y después, para evitar los bombardeos aéreos, en las estaciones secundarias de tren.

Pero esta práctica, que consiste en dejar los coches en distintos países, permite a los diferentes ejércitos utilizarlos como alojamiento y comedor de su personal (oficiales de baterías ferroviarias, de la defensa anti-aérea, del cuerpo de ingenieros y estados mayores). Los colores de los coches entregados por la C.I.W.L., se cambian a coloridos de pinturas miméticas que varían según la temporada y el uso de los mismos.

Otros coches sirven para recrear a los militares. También transportan y alojan compañías de espectáculos y de mujeres.

Al final de la guerra, el material de la C.I.W.L. fue empleado por los Aliados para la repatriación de los militares, heridos y prisioneros; a menudo los ingenieros ferroviarios o los militares mismos "personalizaban" los coches.

A partir de 1946, los coches requisados por los diferentes ejércitos, regresan a la C.I.W.L.



| n. CIWL | Tipo<br>Type<br>Typ<br>Type<br>Tipo | Amm./Compagnia<br>Adm./Compagnie<br>Eisenbahngesellschaft<br>Adm./Company<br>Adm./Compañía | Epoca<br>Epoque<br>Epoche<br>Era<br>Epoca | Codice<br>Code<br>Artikel Nummer<br>Code<br>Código |         | Treno<br>Train<br>Zug<br>Train<br>Tren | Immatricolazione UIC<br>Marquage UIC<br>UIC-Kennzeichnung<br>UIC Imm.<br>Immatriculación UIC |
|---------|-------------------------------------|--|---|--|---------|--|--|
|         |                                     |  |   | 1/87 H0  | 1/160 N |  |  |
| 3354    | VR                                  | INTRAFLUG  | IV  |  | 9669    |  |  |
| 3674    | VR                                  | V.S.O.E.   | II  | 2480   |         |  | 61 87 09-30 674-9  |
| 4008    | VR                                  |  | III                                       | 3511   |         |  |  |
| 4566    | WLMU                                | FS   | V   | 2596   |         |  | 61 83 75-41 764-8  |
| 4740    | WLMU                                |  | III                                       | 2517   | 9530    |  |  |
| 4811    | WLMU                                | TEN  | V   |  | 9591    |  | 71 83 72-80 528-7  |
| 4811    | WLMU                                | TEN  | V   | 2456   |         | RAILTOUR                               | 71 83 72-80 574-4  |
| 4811    | WLMU                                | TEN  | V   | 2573   |         |  | 71 83 72-80 528-7  |
| 4569    | WLP                                 |  | III                                       | 2513   |         |  |  |
| 4576    | WLP                                 | SNCF   | V   | 2949   |         |  | 71 87 75-40 701-5  |
| 3571    | WLS                                 |  | II  | 2912   | 9616    | EGITTO                                 |  |
| 3674    | BAR                                 | V.S.O.E.   | V   | 2480   |         |  | 61 87 09-30 674-9  |
| 3674    | BAR                                 | V.S.O.E.   | V   | 5625   | 9663    |  | 61 87 09-30 674-9  |
| 4016    | WSP                                 |  | II  | 2461   |         |  |  |
| 4018    | WSP                                 |  | II  | 2568   | 9555    |  |  |
| 4018    | WSP                                 |  | II  | 2591   |         |  |  |
| 4019    | WSP                                 |  | II  | 2524   |         |  |  |
| 4020    | WSP                                 |  | II  | 2490   | 9666    |  |  |
| 4021    | WSP                                 |  | II  | 2515   |         |  |  |
| 4023    | WSP                                 |  | II  | 2523   |         |  |  |
| 4024    | WSP                                 |  | II  | 2489   | 9665    |  |  |
| 4025    | WSP                                 |  | II  | 2482   |         |  |  |
| 4027    | WSP                                 |  | II  | 2503   |         |  |  |
| 4029    | WSP                                 |  | II  | 2484   | 9592    |  |  |
| 4029    | WSP                                 |  | II  | 2586   |         |  |  |
| 4029    | WSP                                 |  | II  | 2592   |         |  |  |
| 4029    | WSP                                 | V.S.O.E.   | IV  | 2597   |         |  |  |
| 4030    | WSP                                 |  | II  | M2498  |         |  |  |
| 4030    | WSP                                 |  | II  | M2598  |         |  |  |
| 4003    | WSPC                                |  | II  | 2467   |         |  |  |
| 4004    | WSPC                                |  | II  | 2504   |         |  |  |
| 4005    | WSPC                                |  | II  | 2457   |         |  |  |
| 4006    | WSPC                                |  | II  | 2516   |         |  |  |
| 4008    | WSPC                                |  | II  | 2483   | 9660    |  |  |
| 4010    | WSPC                                |  | II  | 2485   | 9661    |  |  |
| 4013    |                                     | INTRAFLUG  | IV  | 2488   | 9662    |  | 51 66 09-40 015-5  |
| 4013    |                                     | PULLMAN EXPRESS  | V   | 2500   | 9518    |  | 51 88 09-70 013-2  |

- LE PRINCIPALI COMPAGNIE FERROVIARIE DEL MONDO
- LES PRINCIPALES COMPAGNIES FERROVIAIRES DU MONDE
- DIE WICHTIGEN EISENBAHNGESELLSCHAFTEN DER WELT
- THE MOST IMPORTANT RAILWAY COMPANIES ALL OVER THE WORLD
- LAS PRINCIPALES COMPAÑIAS FERROVIARIAS

| Naz. Land Nat. Pays | Sigla Sigle Kennzeichnung Abbréviation Sigla | Amm./Compagnia Adm./Compagnie Verwaltung/Gesellschaft Adm./Railway Co. Adm./Compañia |
|---------------------|--|--|
| A                   | <b>ÖBB</b>                                   | Österreichische Bundesbahnen   |
| A                   | <b>SKGLB</b>                                 | Salzkammer Lokalbahn   |
| A                   | <b>STLB</b>                                  | Steiermarkische Landsbahn  |
| AUS                 | <b>NSWGR</b>                                 | New S.Wales Gov. Railway   |
| AUS                 | <b>V.SAR</b>                                 | Victoria S.Australia Railway   |
| AUS                 | <b>VR</b>                                    | Victoria Railway   |
| B                   | <b>SNCB-NMBS</b>                             | Société Nationale Chemin de Fer Belgique   |
| BG                  | <b>BDZ</b>                                   | Bulgarsky Derzani Zeleznici  |
| CDN                 | <b>BCH</b>                                   | British Columbia Hydro   |
| CDN                 | <b>CANFOR</b>                                | Canadian Forest Product's  |
| CDN                 | <b>CN</b>                                    | Canadian National Railway  |
| CDN                 | <b>CP</b>                                    | Canadian Pacific RR  |
| CDN                 | <b>GTW</b>                                   | Grand Trunk Western Railway System   |
| CDN                 | <b>ONT</b>                                   | Ontario Northland Railway  |
| CDN                 | <b>QI&amp;T</b>                              | Quebec Iron & Titanium   |
| CDN                 | <b>VIA</b>                                   | Via Rail Canada  |
| CH                  | <b>BLS</b>                                   | Bern Lötschberg Simplon  |
| CH                  | <b>BT</b>                                    | Bodense Toggenburg   |
| CH                  | <b>EBT</b>                                   | Emmental Burgdorf Thun   |
| CH                  | <b>GB</b>                                    | Gottard Bahn   |
| CH                  | <b>NOB</b>                                   | Nord Öst Bahn  |
| CH                  | <b>Rh.B</b>                                  | Rätische Bahn  |
| CH                  | <b>SBB-CFF-FFS</b>                           | Ferrovie Federali Svizzere   |
| CS                  | <b>CSD</b>                                   | Ceskoslovenske Staini Drahy  |
| D                   | <b>DB</b>                                    | Deutsche Bundesbahn  |
| D                   | <b>DR</b>                                    | Deutsche Reichsbahn  |
| D                   | <b>DSG</b>                                   | Deutsche Schlafwagen Gesell.   |
| D                   | <b>K.Bay.St.B.</b>                           | Königlich Bayerische Staatsbahn  |
| D                   | <b>K.P.E.V.</b>                              | Königlich Preussische Eisenbahn Verwaltung   |
| D                   | <b>K.Sa.St.B.</b>                            | Königlich Sächsische Staatsbahn  |
| D                   | <b>KW.St.E.</b>                              | Königlich Wüttemberg Staats Eisenbahnen  |
| D                   | <b>MITROPA</b>                               | Mitteleuropäische Schlaf. Speisewagen A.G.   |
| D                   | <b>Pfälz. E.</b>                             | Pfälzische Eisenbahnen   |
| D                   | <b>SWEG</b>                                  | Sudwestdeutsche Eisenbahnen  |
| D                   | <b>VTG</b>                                   | Vereinigte Tankl.U.Trans.  |
| DK                  | <b>DSB</b>                                   | Danske Statbaner   |

|    |                   |   |
|----|-------------------|---|
| E  | <b>FCA</b>        | Ferrocarriles Andaluces                         |
| E  | <b>MZA</b>        | Madrid Zaragoza Alicante                        |
| E  | <b>RENFE</b>      | Red Nacional Ferrocarriles Españoles            |
| F  | <b>AL</b>         | Alsace Lorraine                                 |
| F  | <b>EST</b>        | Réseau de l'Est                                 |
| F  | <b>ETAT</b>       | Chemin de fer d'Etat Français                   |
| F  | <b>MIDI</b>       | Réseau du Midi                                  |
| F  | <b>NORD</b>       | Réseau du Nord                                  |
| F  | <b>OUEST</b>      | Réseau de l'Ouest                               |
| F  | <b>PLM</b>        | Paris-Lyon-Méditerranée                         |
| F  | <b>PO</b>         | Paris-Orléans                                   |
| F  | <b>SNCF</b>       | Société Nationale Chemin de Fer                 |
| GB | <b>BR</b>         | British Railways Board                          |
| GB | <b>BRT</b>        | British Railways Transport Comm.                |
| GB | <b>GWR</b>        | Great Western Railway                           |
| GB | <b>LMS</b>        | London Midland Scottish Railway                 |
| GB | <b>LNER</b>       | London North Eastern Railroad                   |
| GB | <b>SR</b>         | Southern Railway                                |
| H  | <b>MAV</b>        | Magyar Allamasulak Vezérigal                    |
| I  | <b>ACT Reggio</b> | Az. Consortile Trasporti RE - ferrovie Reggiane |
| I  | <b>CTP</b>        | Ferrovia Alifana                                |
| I  | <b>FAA</b>        | Ferrovia Sangritana                             |
| I  | <b>FCB</b>        | Ferrovia Cancellò-Benevento                     |
| I  | <b>FCE</b>        | Ferrovia Circumetnea                            |
| I  | <b>FCL</b>        | Ferrovie Calabro lucane                         |
| I  | <b>FCS</b>        | Ferrovie Complementari Sarde                    |
| I  | <b>FEAR</b>       | Ferrovia del Renon                              |
| I  | <b>FETM</b>       | Ferrovia Trento Malè                            |
| I  | <b>FG</b>         | Ferrovie del Gargano                            |
| I  | <b>FGC</b>        | Ferrovia Genova Casella                         |
| I  | <b>FMS</b>        | Ferrovie Meridionali Sarde                      |
| I  | <b>FNM</b>        | Ferrovie Nord Milano                            |
| I  | <b>FP</b>         | Ferrovie Padane                                 |
| I  | <b>FS</b>         | Ferrovie dello Stato                            |
| I  | <b>FSE</b>        | Ferrovie del Sud Est                            |
| I  | <b>FSF</b>        | Ferrovia Suzzara Ferrara                        |
| I  | <b>Ft</b>         | Ferrovia Bari Nord                              |
| I  | <b>FTC</b>        | Ferrovia Torino Ceres                           |
| I  | <b>LFI</b>        | La Ferroviaria Italiana                         |
| I  | <b>MUA</b>        | Marchigian-Umbro-Aretina                        |
| I  | <b>SATTI</b>      | Ferrovia del Canavese                           |
| I  | <b>SEPSA</b>      | Ferrovia Cumana Circumflegrea                   |
| I  | <b>SFS</b>        | Strade Ferrate Sarde                            |
| I  | <b>SFSM</b>       | Ferrovia Circumvesuviana                        |
| I  | <b>SNFT</b>       | Ferrovia Brescia Edolo                          |
| I  | <b>SSIF</b>       | Ferrovia Vigezzina                              |

|     |                  |   |
|-----|------------------|---|
| I   | <b>SV</b>        | Società Veneta                                      |
| J   | <b>JNR</b>       | Japanese National Railway                           |
| L   | <b>CFL</b>       | Soc.Nat.Chemin de Fer Luxemb.                       |
| MEX | <b>AH</b>        | Altos Homos   |
| MEX | <b>F de M</b>    | Ferrocarrillos de Mexico                            |
| MEX | <b>N de M</b>    | National de Mexico                                  |
| N   | <b>NSB</b>       | Norges Statbanor                                    |
| NL  | <b>NS</b>        | N.V. Nederlandse Spoorwegen                         |
| PL  | <b>PKP</b>       | Polskie Kleje Pantswowe                             |
| RO  | <b>CFR</b>       | Calle Ferrate Rumene                                |
| SF  | <b>VR</b>        | Valtion Raulatiet                                   |
| SU  | <b>SDZ</b>       | Sovietskie Zeleznye Dorogl                          |
| USA | <b>AA</b>        | Ann Arbor Railroad                                  |
| USA | <b>ACL</b>       | Atlantic Coast Line                                 |
| USA | <b>AMTRAK</b>    | Amtrak Passenger Service                            |
| USA | <b>At&amp;SF</b> | Atchinson Topeka & Santa Fe Railways                |
| USA | <b>B&amp;A</b>   | Boston & Albany Railroad                            |
| USA | <b>B&amp;LE</b>  | Bessemer & Lake Erie Railroad                       |
| USA | <b>B&amp;O</b>   | Baltimore & Ohio Railroad                           |
| USA | <b>BAR</b>       | Bangor & Aroostook Railroad                         |
| USA | <b>BM</b>        | Boston & Maine Railroad                             |
| USA | <b>C&amp;A</b>   | Chicago and Alton                                   |
| USA | <b>C&amp;EI</b>  | Chicago & Eastern Illinois Railroad                 |
| USA | <b>C&amp;O</b>   | Chesapeake & Ohio Railroad                          |
| USA | <b>C&amp;S</b>   | Colorado & Southern Railroad                        |
| USA | <b>CB</b>        | Coos Bay Railroad                                   |
| USA | <b>CB&amp;Q</b>  | Chicago, Burlington & Quincy                        |
| USA | <b>CGW</b>       | Chicago Great Western Railway                       |
| USA | <b>CIL</b>       | Chicago Indianapolis Louisville (Monon Route)       |
| USA | <b>CNJ</b>       | Central of New Jersey                               |
| USA | <b>CNW</b>       | Chicago & North Western Railroad                    |
| USA | <b>CONRAIL</b>   | Conrail Company                                     |
| USA | <b>CRR</b>       | Clinchfield Railroad                                |
| USA | <b>D&amp;H</b>   | Delaware & Hudson Railroad                          |
| USA | <b>D&amp;RGW</b> | Denver & Rio Grande Western Railways - (Rio Grande) |
| USA | <b>DLE&amp;W</b> | Delaware Lake Erie & Western                        |
| USA | <b>DT&amp;I</b>  | Detroit Toledo & Ironton Railroad                   |
| USA | <b>E-L</b>       | Erie Lackawanna                                     |
| USA | <b>ERIE</b>      | Erie Railroad                                       |
| USA | <b>FEC</b>       | Florida East Coast                                  |
| USA | <b>FGEX</b>      | Fruit Growers Express Company                       |
| USA | <b>GATX</b>      | General American Tank Line                          |
| USA | <b>GM&amp;O</b>  | Gulf Mobile & Ohio Railroad                         |
| USA | <b>GN</b>        | Great Northern Railway                              |
| USA | <b>GR</b>        | Grasse River Railroad                               |
| USA | <b>IC</b>        | Illinois Central Railroad Co.                       |

|     |         |                                    |
|-----|---------|------------------------------------|
| USA | IHB     | Indiana Harbor Belt                |
| USA | IRPCO   | Illinois River Packet Company      |
| USA | KCS     | Kansas City Southern               |
| USA | L Co    | Lumber Company                     |
| USA | L&N     | Louisville & Nashville Railroad    |
| USA | LC&NCO  | Lehigh Coal and Navigation Company |
| USA | LV      | Lehigh Valley Railroad             |
| USA | M&St.L. | Minneapolis and Saint Louis        |
| USA | MILW    | Milwaukee Road                     |
| USA | MKT     | Kaly Railroad                      |
| USA | MP      | Missouri Pacific Railroad Co.      |
| USA | N&W     | Norfolk & Western Railway          |
| USA | NC      | Nashville St.Louis (Dixi Line)     |

|     |      |                                 |
|-----|------|---------------------------------|
| USA | NH   | New Haven Railroad              |
| USA | NKP  | Nickel Plate Road               |
| USA | NL&G | North Louisiana & Gulf Railroad |
| USA | NP   | Northern Pacific                |
| USA | NSL  | North Shore Line                |
| USA | NYC  | New York Central Railroad       |
| USA | P&LE | Pittsburg & Lake Erie           |
| USA | PC   | Penn Central Railroad           |
| USA | PRR  | Pennsylvania Railroad           |
| USA | RDG  | Reading Company                 |
| USA | REA  | Railway Express Agency          |
| USA | RI&P | Rock Island & Pacific           |
| USA | SCL  | Seaboard Coast Line             |

|     |       |                                    |
|-----|-------|------------------------------------|
| USA | SLSF  | Saint Louis San Francisco (Frisco) |
| USA | SOO   | Soo Line                           |
| USA | SP    | Southern Pacific Railroad          |
| USA | SR    | Southern Railroad Sunset Line      |
| USA | UP    | Union Pacific                      |
| USA | V&TRR | Virginia & Truckee Railroad        |
| USA | VGN   | Virginian Railroad                 |
| USA | WAB   | Wabash Railroad                    |
| USA | WM    | Western Maryland Company           |
| USA | WP    | Western Pacific                    |
| YU  | JZ    | Jugoslovenske Zeleznice            |
| ZA  | SAR   | South Africa Railways              |

## STILE AMERICANO

Solo consultando la carta geografica ci si può rendere conto delle distanze esistenti negli Stati Uniti d'America e quindi comprendere meglio come i grandi treni di quella vasta nazione abbiano offerto soluzioni d'avanguardia ai passeggeri. Per ferrovia, da costa a costa o dal nord al sud, sono migliaia di chilometri e, di conseguenza, tutto a bordo è sempre stato studiato e predisposto per intrattenere i passeggeri e rendere piacevole il lungo viaggio. Per il trasporto merci i tempi, per queste distanze, sono ancora maggiori ed i carichi da trainare non indifferenti. Ecco quindi nascere la necessità di locomotive da manovra pesanti con booster, delle Big Boy, Challenger e così via, macchine con potenze e prestazioni adeguate alle esigenze di una grande nazione e del suo vastissimo territorio.

## STYLE AMERICAIN

Seulement en regardant la carte géographique on peut s'apercevoir des distances existantes aux Etats-Unis d'Amérique et ainsi mieux comprendre les solutions d'avant-garde que les grands trains de cette vaste nation ont offert aux passagers.

Il s'agit de milliers de kilomètres à parcourir en train, de côte à côte du nord au sud; par conséquent à bord tout est étudié et préparé pour entretenir les passagers et rendre agréable leur long voyage. Pour le transport des marchandises sur ces distances les temps sont encore plus grands et les charges à remorquer très lourds. Voilà donc la nécessité des locomotives de manoeuvre lourdes, même avec "booster", des grandes Big Boy, Challenger etc, locos avec puissances et performances adéquates aux exigences d'une grande nation et de son vaste territoire.

## AMERIKANISCHE STIL

Beim Betrachten der Landkarte bekommt man bereits einen ersten Eindruck von den grossen Distanzen Nordamerikas, und so versteht man besser die neuzeitlichen Lösungen, welche man den Reisenden mit den bekannten Zügen angeboten hatte. Tausende von Kilometern sind es von Küste zu Küste, von Norden nach dem Süden, folglich wurde alles unternommen, um den Reisenden die lange Fahrt möglichst angenehm zu gestalten.

Für den Transport von Waren über diese langen Distanzen war die Fahrzeit wichtig in der die nicht unbedeutenden Ladungen zu transportieren waren. Aus dieser Notwendigkeit entstanden die schweren Rangierlokomotiven mit "Booster", die Big Boy, die Challenger, u.a.m., Lokomotiven mit grosser Zugskraft; notwendige Leistungen um den Bedürfnissen eines grossen Landes mit unendlichen Weiten zu genügen.

## AMERICAN STYLE

Only having a look at the geographic map you can have an idea on the distances existing in the United States and so better understand the up to date solutions which the big trains of this enormous country have offered to their passengers. As by train you have to travel thousand of miles from coast to coast, from south to north everything on board has always been studied and prepared for the best passengers' entertainment and in order to make the long trip really comfortable. Due to the distances the freight transport is even longer and the load to be hauled very heavy.

For that reason it was necessary to have heavy shunting locomotives, even with booster, Big Boys and Challengers, heavy powerful engines provided with performances complying with the needs of a big country and of its enormous territory.

## ESTILO AMERICANO

Sólo con mirar un mapa, podemos darnos cuenta de las enormes distancias que existen en los Estados Unidos y asimismo, comprender las soluciones de vanguardia que los grandes trenes de aquella nación tan inmensa ofrecieron a los pasajeros. Hay miles de kilómetros a recorrer en tren, de costa a costa, de norte a sur; por ello, a bordo, todo está estudiado y preparado para entretener a los pasajeros y conseguir que su largo viaje sea un placer. Para el transporte de mercancías a esas distancias, se tarda mucho más todavía y las cargas que deben remolcarse son muy pesadas. De aquí la necesidad de las locomotoras pesadas de manobra, algunas con el "Booster", Big Boy, Challenger, etc., cuya potencia y rendimiento responden a las exigencias de una gran nación y de su inmenso territorio.



## ■ I RODIGGI ■ LES DISPOSITIONS DES ESSIEUX ■ DIE ACHSANORDNUNGEN ■ THE WHEEL ARRANGEMENTS ■ LAS DISPOSICIONES DE LOS EJES

### ■ LOCOMOTIVE A VAPORE ■ LOCOMOTIVES A VAPEUR ■ DAMPFLOKOMOTIVEN ■ STEAM LOCOMOTIVES ■ LOCOMOTORAS DE VAPOR

| Rodiggio<br>Disposition des essieux<br>Achsanordnung<br>Wheel arrangement<br>Disposición de los ejes | U.I.C.  | Anglo/Americ.<br>Anglo/Americ.<br>Engl./Amer.<br>Engl./Am.<br>Anglo/american. | Francese<br>Français<br>Französisch<br>French<br>Francés | Denominazione<br>Denomination<br>Bezeichnung<br>Denomination<br>Nombre | HO | N |
|--|---------|---|--|--|----|---|
| < o 0  | 1'A     | 2 2 0   | 1 1 0  | Planet   |    |   |
| < o 0 o  | 1' A 1' | 2 2 2   | 1 1 1  | Jenny Lind/Buddicom  |    |   |
| < oo 0   | 2' A    | 4 2 0   | 2 1 0  | Crampton   |    |   |
| < oo 0 o   | 2' A 1' | 4 2 2   | 2 1 1  | Single Driver/Bicycle  |    |   |
| < 0 0  | B       | 0 4 0   | 0 2 0  | 4 - wheel switcher - 4 wheeler   | X  |   |
| < 0 0 o  | B 1'    | 0 4 2   | 0 2 1  |  |    |   |
| < 0 0 oo   | B 2'    | 0 4 4   | 0 2 2  | Forney 4 - coupled   |    |   |
| < o 0 0  | 1' B    | 2 4 0   | 1 2 0  | Four Wheeler   |    |   |
| < o 0 0 o  | 1' B 1' | 2 4 2   | 1 2 1  | Columbia   |    |   |
| < o 0 0 oo   | 1' B 2' | 2 4 4   | 1 2 2  |  |    |   |
| < oo 0 0   | 2' B    | 4 4 0   | 2 2 0  | American   |    |   |
| < oo 0 0 o   | 2' B 1' | 4 4 2   | 2 2 1  | Atlantic   |    |   |
| < oo 0 0 oo  | 2' B 2' | 4 4 4   | 2 2 2  | Reading - Jubilee  |    |   |
|  |         |   |  | Double ender - Columbia  |    |   |
| < 0 0 0  | C       | 0 6 0   | 0 3 0  | 6 - wheel switcher - Bourbonnais -<br>Sixcoupled                       | X  |   |
| < 0 0 0 o  | C 1'    | 0 6 2   | 0 3 1  |  |    |   |
| < 0 0 0 oo   | C 2'    | 0 6 4   | 0 3 2  | Forney 6 - coupled   |    |   |
| < o 0 0 0  | 1' C    | 2 6 0   | 1 3 0  | Mogul  | X  |   |
| < o 0 0 0 o  | 1' C 1' | 2 6 2   | 1 3 1  | Prairie  | X  |   |
| < o 0 0 0 oo   | 1' C 2' | 2 6 4   | 1 3 2  | Adriatic   |    |   |
| < oo 0 0 0   | 2' C    | 4 6 0   | 2 3 0  | Ten wheeler  | X  |   |
| < oo 0 0 0 o   | 2' C 1' | 4 6 2   | 2 3 1  | Pacific  | X  | X |
| < oo 0 0 0 oo  | 2' C 2' | 4 6 4   | 2 3 2  | Baltic - Hudson  | X  |   |

| Rodiggio<br>Disposition des essieux<br>Achsanordnung<br>Wheel arrangement<br>Disposición de los ejes | U.I.C.  | Anglo/Americ.<br>Anglo/Americ.<br>Engl./Amer.<br>Engl./Am.<br>Anglo/american. | Francese<br>Français<br>Französisch<br>French<br>Francés | Denominazione<br>Denomination<br>Bezeichnung<br>Denomination<br>Nombre | HO | N |
|--|---------|---|--|--|----|---|
| < 0 0 0 0  | D       | 0 8 0   | 0 4 0  | 8 - wheel switcher - 8 - coupled                                       | X  | X |
| < 0 0 0 0 o  | D 1'    | 0 8 2   | 0 4 1  |  |    |   |
| < 0 0 0 0 oo   | D 2'    | 0 8 4   | 0 4 2  |  |    |   |
| < o 0 0 0 0  | 1' D    | 2 8 0   | 1 4 0  | Consolidation  | X  |   |
| < o 0 0 0 0 o  | 1' D 1' | 2 8 2   | 1 4 1  | Mikado   | X  | X |
| < o 0 0 0 0 oo   | 1' D 2' | 2 8 4   | 1 4 2  | Berkshire  |    |   |
| < oo 0 0 0 0   | 2' D    | 4 8 0   | 2 4 0  | Twelve wheeler   |    |   |
| < oo 0 0 0 0 o   | 2' D 1' | 4 8 2   | 2 4 1  | Mountain/Mohawk  |    |   |
| < oo 0 0 0 0 oo  | 2' D 2' | 4 8 4   | 2 4 2  | Pocono - Northern - Niagara  |    |   |
| < 0 0 0 0 0  | E       | 0 10 0  | 0 5 0  | 10 - wheel switcher/10 - coupled                                       |    |   |
| < 0 0 0 0 0 o  | E 1'    | 0 10 2  | 0 5 1  | Union  |    |   |
| < o 0 0 0 0 0  | 1' E    | 2 10 0  | 1 5 0  | Decapod  |    |   |
| < o 0 0 0 0 0 o  | 1' E 1' | 2 10 2  | 1 5 1  | Santa Fé/Lorraine  | X  |   |
| < o 0 0 0 0 0 oo   | 1' E 2' | 2 10 4  | 1 5 2  | Texas/Selkirk  |    |   |
| < oo 0 0 0 0 0   | 2' E    | 4 10 0  | 2 5 0  | Mastodon   |    |   |
| < oo 0 0 0 0 0 o   | 2' E 1' | 4 10 2  | 2 5 1  | Overland - Sierra - Super<br>Mountain - Southern Pacific               |    |   |
| < 0 0 0 0 0 0  | F       | 0 12 0  | 0 6 0  |  |    |   |
| < o 0 0 0 0 0 0  | 1' F    | 2 12 0  | 1 6 0  | Centipede  |    |   |
| < o 0 0 0 0 0 0 o  | 1' F 1' | 2 12 2  | 1 6 1  | Javanic  |    |   |
| < o 0 0 0 0 0 0 oo   | 1' F 2' | 2 12 4  | 1 6 2  |  |    |   |
| < oo 0 0 0 0 0 0   | 2' F    | 4 12 0  | 2 6 0  |  |    |   |
| < oo 0 0 0 0 0 0 o   | 2' F 1' | 4 12 2  | 2 6 1  | Union Pacific  |    |   |
| < oo 0 0 0 0 0 0 oo  | 2' F 2' | 4 12 4  | 2 6 2  | Soviet   |    |   |

■ LOCOMOTIVE A VAPORE ARTICOLATE ■ LOCOMOTIVES A VAPEUR ARTICULEES  
 ■ GELENK-DAMPFLOKOMOTIVEN ■ ARTICULATED STEAM LOCOMOTIVES  
 ■ LOCOMOTORAS DE VAPOR ARTICULADAS

| Rodiggio<br>Disposition des essieux<br>Achsordnung<br>Wheel arrangement<br>Disposición de los ejes | U.I.C.          | Anglo/Americ.<br>Anglo/Americ.<br>Engl./Amer.<br>Engl./Am.<br>Anglo/american. | Francese<br>Français<br>Französisch<br>French<br>Francés | Denominazione<br>Denomination<br>Bezeichnung<br>Denomination<br>Nombre | HO | N |
|--|-----------------|---|--|--|----|---|
| < 00 + 00  | BB              | 040+040   | 020+020  |  |    |   |
| < 00 + 00 o  | BB 1'           | 040+042   | 020+021  |  |    |   |
| < oo 00 o + o 00 oo  | 2' B 1' 1' B 2  | 442+244   | 221+122  |  |    |   |
| < 000 + 000  | CC              | 060+060   | 030+030  |  |    |   |
| < o 000 + 000 oo   | 1' C C 3'       | 260+066   | 130+033  | Alleghany  |    |   |
| < oo 000 + 000 oo  | 2' C C 2'       | 460+064   | 230+032  | Union Pacific -<br>Challenger  |    |   |
| < oo 000 o + o 000 oo  | 2' C 1' 1' C 2' | 462+264   | 231+132  |  |    |   |
| < 0000 + 0000  | DD              | 080+080   | 040+040  | Mallet/Articulated   | X  |   |
| < o 0000 + 0000 o  | 1' D D 1'       | 280+082   | 140+041  | Mallet/Articulated   |    |   |
| < o 0000 + 0000 oo   | 1' D D 2'       | 280+084   | 140+042  | Yellowstone  |    |   |
| < oo 0000 + 0000 o   | 2' D D 1'       | 480+082   | 240+041  | Mallet/Articulated   |    |   |
| < oo 0000 + 0000 oo  | 2' D D 2'       | 480+084   | 240+042  | Big Boy  | X  | X |
| < oo 0000 o + o 0000 oo  | 2' D 1' 1' D 2' | 482+284   | 241+142  |  |    |   |
| < o 00000 + 00000 o  | 1' E E 1'       | 2100+0102   | 150+051  |  |    |   |
| < o 0000 + 0000 + 0000 o   | 1' D D D 1'     | 280+080+082   | 140+040+041  | Triplex  |    |   |

■ LOCOMOTIVE ELETTRICHE E DIESEL ■ LOCOMOTIVES ELECTRIQUES ET DIESEL  
 ■ ELLOK UND DIESELLOK ■ ELECTRIC AND DIESEL LOCOMOTIVES  
 ■ LOCOMOTORAS ELECTRICAS Y DIESEL

| Rodiggio<br>Disposition des essieux<br>Achsordnung<br>Axle arrangement<br>Disposición de los ejes | U.I.C.        | HO | N |
|---|---------------|----|---|
| 00  | B             |    |   |
| 000   | C             | X  |   |
| 00 + 00   | Bo' Bo'       | X  | X |
| o 0 + 0 o   | 1' A A 1'     |    |   |
| 000 + 000   | Co' Co'       | X  |   |
| o o 0 + 0 o 0   | A 1' A A 1' A |    |   |
| 00 00 00  | Bo' Bo' Bo'   | X  |   |
| o 0000 o  | 1' D 1'       | X  |   |
| oo 00 00 oo   | 2' Bo' Bo' 2' | X  |   |
| oo 000 000 oo   | 2' Co' Co' 2' |    |   |



## LE SCALE DI RIPRODUZIONE

Un tempo la riduzione in scala era lasciata all'arbitrio dell'artigiano; oggi, sia questi rapporti di riduzione che le caratteristiche tecniche dei modelli, sono regolate da precisi accordi internazionali e sottoposte alla legislazione di sicurezza e prevenzione degli infortuni.

RIVAROSSİ produce modelli nelle seguenti scale:

### "O" rapporto di riduzione 1:45

scartamento 32 mm

alimentazione: corrente continua 0-12 V

**vantaggi:** consente un dettaglio estremo dei particolari, la realizzazione di parti operative (portelli di ispezione, porte, ecc.).

**utilizzo:** principalmente per collezionismo di alto livello; plastici didattici, diorami, impianti per l'intrattenimento del pubblico anche all'aperto.

### "HO" rapporto di riduzione 1:87

scartamento 16,5 mm

alimentazione: corrente continua 0-12 V  
corrente alternata 0-16 V

**vantaggi:** grazie alle moderne tecnologie consente un ottimo dettaglio in scala, salvo che per alcuni particolari che altrimenti diverrebbero troppo fragili e per i quali si ricorre a dei compromessi.

**utilizzo:** fermodellismo, collezionismo, elaborazioni, diorami operativi, plastici privati, di associazioni e musei.

### "N" rapporto di riduzione 1:160

scartamento 9 mm

alimentazione: corrente continua 0-12 V

**vantaggi:** ingombro minimo, potenza adatta al traino di convogli realistici, ottimo dettaglio anche se limitato dalla forte riduzione.

**utilizzi:** collezionismo, plastici di minimo ingombro o di realismo spinto, per club, privati, musei. Recentemente, dato il minor ingombro, è nata la tendenza alla collezione di convogli a composizione reale.

## ECHELLES DE REPRODUCTION

*Autrefois la reproduction en échelle était soumise au plaisir de l'artisan; aujourd'hui les rapports de réduction et les caractéristiques techniques des modèles sont réglés par de précis accords internationaux et soumis à la législation de sûreté et prévention des accidents.*

RIVAROSSİ produit des modèles dans les échelles les suivantes:

### "O" rapport de réduction 1:45

écartement 32 mm

alimentation: c.c. 0-12 V

**Avantages:** elle permet de reproduire très minutieusement les détails et de réaliser des parties fonctionnelles (couvertures de visite, portes, etc.).

**Utilisation:** surtout pour les collections d'haut niveau; pour les maquettes didactiques, pour les dioramas et pour l'entretien du public dans les endroits en plein air.

### "HO" rapport de réduction 1:87

écartement 16,5 mm

alimentation: c.c. 0-12 V  
c.a. 0-16 V

**Avantages:** cette échelle, grâce aux modernes technologies, permet la reproduction parfaite des détails en échelle, sauf pour certains particuliers qui deviendraient trop fragiles et pour lesquels on doit trouver des compromis.

**Utilisation:** modélisme ferroviaire, collections, élaborations, dioramas fonctionnels, maquettes des privés, des associations et des musées.

### "N" rapport de réduction 1:160

écartement 9 mm

alimentation: c.c. 0-12 V

**Avantages:** peu d'espace, puissance appropriée pour la traction des convois réalistes, détails parfaits même si limités par la forte réduction.

**Utilisation:** collections, maquettes de petit encombrement et très réalistes pour les clubs, pour les privés et pour les musées.

*En considération du petit encombrement, récemment est née la tendance à collectionner des convois selon leur composition réelle.*

## MASSTAB DER REPRODUKTION

Früher überliess man die Wahl des Masstabs zur Herstellung der Modelle dem Gutdünken der Handwerker. Heute sind die Masstäbe und technischen Eigenschaften der Modelle durch internationale Abmachungen festgelegt und erfüllen auch die europäischen Sicherheitsnormen.

RIVAROSSİ produziert in folgenden Masstäben:

### "O" Masstab: 1:45

Spurweite: 32 mm

Betriebsspannung: Gleichstrom, 0-12 Volt

**Vorteile:** Das Vorbild kann bis ins kleinste Detail nachgebildet werden (z. B. Türen, Rauchkammertüren usw.).

**Verwendung:** Hauptsächlich bei anspruchsvollen Sammlern und Modelleisenbahnern auf Dioramen, Privat-, Vorführ- und Klubanlagen.

### "HO" Masstab: 1:87

Spurweite: 16,5 mm

Betriebsspannung: Gleichstrom, 0-12 Volt  
Wechselstrom, 0-16 Volt

**Vorteile:** Dank fortschrittlicher Fertigungstechnik sind vorbildgerechte Nachbildungen bis fast ins kleinste Detail möglich. Nur bei sehr feinen, zerbrechlichen Teilen sind Kompromisse notwendig.

**Verwendung:** Bei Modellbahnern und Sammlern auf funktionstüchtigen Dioramen, auf Anlagen in Klubs, Museen, Ausstellungen und zu Hause.

### "N" Masstab: 1:160

Spurweite: 9 mm

Betriebsspannung: Gleichstrom, 0-12 Volt

**Vorteile:** Bietet auf kleinstem Raum die Möglichkeit von langen, vorbildgetreuen Zugkompositionen und feiner Detaillierung trotz der geringen Abmessungen.

**Verwendung:** Bei Modelleisenbahnern und Sammlern mit vorbildgerechten Anlagen auf kleinstem Raum, ebenso in Modellbahnklubs und in Museen. Auf Grund der Größe werden sogar vorbildgetreue Zugformationen gesammelt.





## REPRODUCTION SCALES

Long ago the scale reduction was up to the craftsman; today both the reduction ratios and the models technical characteristics are regulated by precise international agreements and by the safety legislation and prevention of accidents.

RIVAROSSO manufactures models in the following scales:

### "O" Reduction ratio 1:45

32 mm gauge

Power supply: direct current 0-12 V

Advantages: It allows a special care in the details, the accomplishment of operative parts (check doors, doors, etc.).

Use: mainly used by high level collectors; didactic lay-outs, dioramas, entertainment of the public, also in open air.

### "HO" Reduction ratio 1:87

16,5 mm gauge

Power supply: direct current 0-12 V

alternating current 0-16 V

Advantages: Thanks to modern technologies, this scale allows perfect scale details, except for some particulars, which otherwise would get too fragile and for which some compromises are required.

Use: for modelling, collectioning, elaborations, operative dioramas, private lay-outs, clubs and museums lay-outs.

### "N" Reduction ratio 1:160

9 mm gauge

Power supply: direct current 0-12 V

Advantages: Minimum space required, power suitable for hauling realistic trains, excellent details, even if limited by the strong reduction rate.

Use: Collections, lay-outs requiring a minimum space, lay-outs for clubs, privates and museums. Thanks to the minimum space required by these scale models, a new trend has developed: to collect complete trains in the real composition.

## ESCALAS DE REPRODUCCION

En tiempos pasados, la reproducción a escala dependía del gusto del artesano; hoy en día, las proporciones de reducción y las características de los modelos están reguladas por unos acuerdos internacionales muy precisos y sometidas a la leyes de seguridad y prevención de accidentes.

RIVAROSSO produce modelos en las siguientes escalas:

### Escala "O": Relación de reducción 1:45

Ancho de vía: 32 mm

Alimentación: c.c. 0-12 V

Ventajas: permite reproducir minuciosamente los detalles y realizar piezas funcionales (registro de inspección, puertas, etc.).

Utilización: sobre todo para las colecciones de alto nivel; para maquetas didácticas, para los dioramas y para entretener el público en lugares al aire libre.

### Escala "HO": Relación de reducción: 1:87

Ancho de vía: 16,5 mm

Alimentación: c.c. 0-12 V

c.a. 0-16 V

Ventajas: Esta escala, gracias a las tecnologías punta, permite la reproducción perfecta de los detalles a escala, salvo en algunos casos en que éstos resultarían demasiado frágiles, obligándonos a buscar otras soluciones.

Utilización: Modelismo ferroviario, coleccionismo, elaboraciones, dioramas funcionales, maquetas para particulares, asociaciones y Museos.

### Escala "N": Relación de reducción 1:160

Ancho de vía: 9 mm

Alimentación: c.c. 0-12 V

Ventajas: poco espacio, potencia adecuada para la tracción de convoyes similares a los reales, detalles perfectos, incluso con los límites impuestos por la alta reducción.

Utilización: colecciones, maquetas poco voluminosas y muy parecidas a la realidad, para clubs, para particulares y museos. Por su práctico tamaño, ha surgido recientemente la tendencia a coleccionar convoyes conforme a su composición real.



# HO 1:87

# N 1:160



- 71 o 61 o 51 su veicoli RIC
- 60 o 50 su veicoli non RIC
- 71, 61 ou 51 pour véhicules RIC
- 60 ou 50 pour véhicules non RIC
- 71, 61 oder 51: RIC-Wagen
- 60 oder 50: Wagen ohne RIC
- 71, 61 or 51 on vehicles RIC
- 60 or 50 on vehicles non RIC
- 71, 61 ó 51 para vehículos RIC
- 60 ó 50 para vehículos no RIC

(1) (2)  
00

(3) (4)  
00

(5) (6)  
00

(7) (8)  
00

(9) (10) (11)  
000

(12)  
0

■ NUMERO PROGRESSIVO DA 000 ÷ 999 ■ NUMERO PROGRESSIF DE 000 ÷ 999 ■ ORDNUNGSNUMMER VON 000 ÷ 999

■ AUTOCONTROLLO ■ AUTO-CONTROLE ■ SELBSTKONTROLLZIFFER ■ CONTROL NUMBER ■ AUTOCONTROL

■ NUMERO DI SERVIZIO DI CIASCUN VEICOLO  
(al disotto di esso è segnata la serie del veicolo  
al disopra la sigla letterale dell'Amministr. proprietaria)

■ NUMERO DE SERVICE DE CHAQUE VEHICULE  
(au-dessous de celui-ci, on indique la série du véhicule.  
Au dessus, l'indicatif de l'Administration propriétaire)

| Naz.<br>Nat.<br>Land<br>Nat.<br>Pays | Sigla<br>Sigle<br>Kennz.<br>Abbr.<br>Sigla | Num.<br>Num.<br>Nr.<br>No.<br>Nr. |
|--------------------------------------|--|-----------------------------------|
| SF                                   | VR   | 10                                |
| SU                                   | SZD  | 20                                |
| AL                                   | ALB  | 21                                |
| D                                    | DR   | 50                                |
| PL                                   | PKP  | 51                                |
| BG                                   | BDZ  | 52                                |
| R                                    | CFR  | 53                                |
| CS                                   | CSD  | 54                                |
| H                                    | MAV  | 55                                |
| I                                    | FNM  | 64                                |
|                                      | CIWL                                       | 66                                |
| GB                                   | BR   | 70                                |
| E                                    | RENFE                                      | 71                                |
| YU                                   | JZ   | 72                                |
| GR                                   | CH   | 73                                |
| S                                    | SJ   | 74                                |
| TR                                   | TCDD                                       | 75                                |
| N                                    | NSB  | 76                                |
| D                                    | DB   | 80                                |
| A                                    | OBB  | 81                                |
| I                                    | FS   | 83                                |
| NL                                   | NS   | 84                                |
| CH                                   | SBB<br>BLS<br>CFF                          | 85                                |
| DK                                   | DSB  | 86                                |
| F                                    | SNCF                                       | 87                                |
| B                                    | SNCB                                       | 88                                |
| P                                    | CP   | 94                                |

|         | CLASSE O FUNZIONE DELLA CARROZZA                     | CLASSE OU FONCTION DE LA VOITURE                                     | KLASSENEINTEILUNG UND FUNKTION DES WAGENS      | CLASS OR COACH FUNCTION  | CATEGORIA O FONCION DEL COCHE                                   |         |                                   |          |                                      |               |
|---------|--|--|--|--|---|---------|-----------------------------------|----------|--------------------------------------|---------------|
| 1       | Carrozze di 1ª classe                                | Voitures de 1ère classe  | Sitzwagen 1.Klasse                             | 1st class coaches  | Coches de primera clase   |         |                                   |          |                                      |               |
| 2       | Carrozze di 2ª classe                                | Voitures de 2ème classe  | Sitzwagen 2.Klasse                             | 2nd class coaches  | Coches de segunda clase   |         |                                   |          |                                      |               |
| 3       | Carrozze di 1ª e 2ª classe                           | Voitures de 1ère et 2ème classe                                      | Sitzwagen 1./2. Klasse                         | 1st and 2nd class coaches  | Coches de primera y segunda clase                               |         |                                   |          |                                      |               |
| 4       | Carrozze di 1ª e 2ª classe con cucc.                 | Voitures de 1ère et 2ème classe avec couchettes                      | Liegewagen 1./2. Klasse                        | 1st and 2nd class coaches with couchettes                          | Coches de literas de primera y segunda clase                    |         |                                   |          |                                      |               |
| 5       | Carrozze di 2ª classe con cucc.                      | Voitures de 2ème classe avec couchettes                              | Liegewagen 2. Klasse                           | 2nd class coaches with couchettes                                  | Coches de literas de segunda clase                              |         |                                   |          |                                      |               |
|         | <b>CARROZZE CON CARATTERE PARTICOLARE</b>            | <b>VOITURES PARTICULIERES</b>  | <b>WAGEN SONDERBAUART</b>                      | <b>PARTICULAR COACHES</b>  | <b>COCHES PARTICULARES</b>                                      |         |                                   |          |                                      |               |
| 60 ÷ 69 | Carr. letti di 1ª cl. o di 1ª e 2ª cl.               | Voit.-lits de 1ère ou de 1ère et de 2ème cl.                         | Schlafwagen 1. Klasse oder 1./2. Klasse        | 1st or 1st and 2nd cl. sleeping-cars                               | Coches-cama de primera ó de primera y segunda cl.               |         |                                   |          |                                      |               |
| 70 ÷ 79 | Carr. letti di 1ª, di 2ª, o di 1ª e 2ª cl.           | Voit.-lits de 1ère, de 2ème, ou de 1ère et de 2ème cl.               | Schlafwagen 1. oder 2. oder 1./2. Klasse       | 1st, 2nd or 1st and 2nd cl. sleeping-cars                          | Coches-cama de primera, de segunda ó de primera y segunda clase |         |                                   |          |                                      |               |
| 80      | Carr. sanitarie                                      | Voit. sanitaires   | Sanitätswagen                                  | ambulance coaches  | Coches sanitarios   |         |                                   |          |                                      |               |
| 81      | Carr. di 1ª e 2ª classe                              | con  | Voit. de 1ère et de 2ème classe                | avec   | Sitzwagen 1./2. Klasse  | mit     | 1st and 2nd cl. coaches           | with     | Coches de primera y segunda cl.      | con           |
| 82      | Carr. di 2ª classe                                   | compart.   | Voit. de 2ème cl.                              | compart.   | Sitzwagen 2. Klasse   | Gepäck- | 2nd cl. coaches                   | luggage  | Coches de segunda cl.                | comp.         |
| 83      | Carr. di 2ª cl. a 2 o 3 assi                         | bagagli  | Voit. de 2ème cl. à 2 ou 3 essieux             | pour bagages   | Sitzwagen 2. Klasse mit 2 oder 3 Achsen                         | abteil  | 2nd cl. coaches with 2 or 3 axles | compart. | Coches de segunda cl. con 2 ó 3 ejes | para equipaje |
| 84      | Carr. di 1ª classe                                   | con posto  | Voit. de 1ère cl.                              | avec   | Wagen 1. Klasse   | mit     | 1st cl. coaches                   | with     | Coches de primera cl.                | con           |
| 85      | Carr. di 2ª classe                                   | ristoro  | Voit. de 2ème cl.                              | buffet   | Wagen 2. Klasse   | Buffet  | 2nd cl. coaches                   | buffet   | Coches de segunda cl.                | bar           |
| 88      | Carr. ristorante                                     |  | Voit. restaurant                               |  | Speisewagen   |         | dining - cars                     |          | Coches restaurante                   |               |
|         | <b>VEICOLI DI SERVIZIO</b>                           | <b>VEHICULES DE SERVICE</b>  | <b>DIENSTLEISTUNGSWAGEN</b>                    | <b>SERVICE VEHICLES</b>  | <b>VEHICULOS DE SERVICIO</b>                                    |         |                                   |          |                                      |               |
| 90      | Carrozze postali                                     | Voitures postales  | Postwagen                                      | Mail-vans  | Vagones-correo  |         |                                   |          |                                      |               |
| 91      | Bagagliai - posta                                    | Fourgons bagages-poste   | Gepäck-/Postwagen                              | Luggage-post vans  | Furgones equipaje-correo  |         |                                   |          |                                      |               |
| 92      | Bagagl. senza corrid. later. continuo                | Fourgons bagages sans couloir latéral continu                        | Gepäckwagen ohne seitlichen Gang               | Luggage vans without continuous side corridor                      | Furgones equipaje sin pasillo lateral continuo                  |         |                                   |          |                                      |               |
| 93      | Bagagliai a 2 o 3 assi                               | Fourgons bagages à 2 ou 3 essieux                                    | Gepäckwagen mit 2 oder 3 Achsen                | Luggage vans with 2 or 3 axles                                     | Furgones equipaje de 2 ó 3 ejes                                 |         |                                   |          |                                      |               |
| 94      | Bagagliai posta a 2 o 3 assi                         | Fourgons bagages-poste à 2 ou 3 essieux                              | Gepäck-Postwagen mit 2 oder 3 Achsen           | Luggage-post vans with 2 or 3 axles                                | Furgones equipaje-correo de 2 ó 3 ejes                          |         |                                   |          |                                      |               |
| 95      | Bagagl. con corrid. later. continuo e comp. doganale | Fourgons avec couloir latéral continu et compartiment pour la douane | Gepäckwagen mit Seitengang und Abteil für Zoll | Luggage vans with continuous side corridor and customs compartment | Furgones con pasillo lateral continuo y compartimento de aduana |         |                                   |          |                                      |               |
| 96      | Carri trasporto auto a 2 assi                        | Wagons transp. voitures à 2 essieux                                  | Autotransportwagen mit 2 Achsen                | 2 axles cars for motor vehicles transport                          | Vagones de transporte de automóviles con 2 ejes                 |         |                                   |          |                                      |               |
| 97      | Carri trasporto auto a 3 assi                        | Wagons transp. voitures à 3 essieux                                  | Autotransportwagen mit 3 Achsen                | 3 axles cars for motor vehicles transport                          | Vagones de transporte de automóviles con 3 ejes                 |         |                                   |          |                                      |               |
| 98      | Carri trasporto auto a 4 assi                        | Wagons transp. voitures à 4 essieux                                  | Autotransporter mit 4 Achsen                   | 4 axles cars for motor vehicles transport                          | Vagones de transporte de automóviles con 4 ejes                 |         |                                   |          |                                      |               |
| 99      | Carrozze e carri speciali                            | Voitures et wagons spéciaux  | Spezialwagen                                   | Special coaches and cars   | Coches y vagones especiales                                     |         |                                   |          |                                      |               |

■ PROGRESSIVE NUMBER FROM 000 ÷ 999 ■ NUMERO PROGRESIVO DE 000 ÷ 999

■ BETRIEBSNUMMER DES WAGENS  
(darüber das Zeichen und Signet der Eisenbahnverwaltung  
und darunter die Kurzbezeichnung der Wagenart.)

■ VEHICLE SERVICE NUMBER  
(Below it the vehicle series is marked and above  
it the symbol of the Administration owing the vehicle.)

■ NUMERO DE SERVICIO DE CADA VEHÍCULO  
(encima del numero indicado se señala la serie del vehículo  
et más abajo el indicativo de la Administración propietaria.)

|   | CAPACITÀ DELLA CARROZZA           |          | CAPACITE DE LA VOITURE                      |           | ABTEILE                      |              | COACH CAPACITY                          |            | CAPACIDAD DEL COCHE                         |             |
|---|-----------------------------------|----------|---|-----------|------------------------------|--------------|---|------------|---|-------------|
| 0 | Carrozza con 10 compartimenti     |          | Voiture avec 10 compartiments               |           | Wagen mit 10 Abteilen        |              | 10 compartments coach                   |            | Coche de 10 compartimientos                 |             |
| 1 | Carrozza con 11 compartimenti     |          | Voiture avec 11 compartiments               |           | Wagen mit 11 Abteilen        |              | 11 compartments coach                   |            | Coche de 11 compartimientos                 |             |
| 2 | Carrozza con 12 compartimenti     |          | Voiture avec 12 compartiments               |           | Wagen mit 12 Abteilen        |              | 12 compartments coach                   |            | Coche de 12 compartimientos                 |             |
| 3 | Carrozza a 3 assi                 | varie    | Voiture à 3 essieux                         | diverses  | Wagen mit 3 Achsen           | verschiedene | 3 axles coach                           | various    | Coche de 3 ejes                             | diversas    |
|   | Carrozza a 2 assi                 | capacità | Voiture à 2 essieux                         | capacités | Wagen mit 2 Achsen           | Einteilungen | 2 axles coach                           | capacities | Coche de 2 ejes                             | capacidades |
| 4 | Carrozza di 1ª e 2ª cl. con cucc. |          | Voiture de 1ère et 2ème cl. avec couchettes |           | Liegewagen 1./2. Klasse      |              | 1st and 2nd class coach with couchettes |            | Coche de literas de primera y segunda clase |             |
| 7 | Carrozza con 7 o 7½ compartimenti |          | Voiture avec 7 ou 7½ compart.               |           | Wagen mit 7 oder 7½ Abteilen |              | 7 or 7½ compartments coach              |            | Coche con 7 ó 7,5 compartimientos           |             |
| 8 | Carrozza con 8 o 8½ compartimenti |          | Voiture avec 8 ou 8½ compart.               |           | Wagen mit 8 oder 8½ Abteilen |              | 8 or 8½ compartments coach              |            | Coche con 8 ó 8,5 compartimientos           |             |
| 9 | Carrozza con 9 compartimenti      |          | Voiture avec 9 compartiments                |           | Wagen mit 9 Abteilen         |              | 9 compartments coach                    |            | Coche con 9 compartimientos                 |             |

- CATEG. DI VELOCITÀ
- CATEGORIE DE VITESSE
- GESCHWINDIGKEIT
- SPEED CATEGORY
- CATEGORIA DE VELOCIDAD
- SISTEMI DI RISCALDAM.
- SYSTEMES DE CHAUFFAGE
- HEIZSYSTEM
- HEATING SYSTEMS
- SISTEMAS DE CALEFACCION

- I NUMERI CHE COMPONGONO LA MARCATURA UNIFORME U.I.C.
- LA NUMEROTATION INTERNATIONALE U.I.C.
- U.I.C. - KENNZEICHNUNG DER PERSONENWAGEN
- THE INTERNATIONAL U.I.C. MARKING
- NUMERACION INTERNACIONAL U.I.C.

RV = Riscaldamento a vapore / *Chauffage à vapeur* / Dampfheizung / *Steam heating* / Calefacción a vapor.  
 RE = Riscaldamento elettrico / *Chauffage électrique* / Elektroheizung / *Electric heating* / Calefacción eléctrica.  
 RA = Riscaldamento autonomo / *Chauffage autonome* / Eigenheizung / *Self-contained heating* / Calefacción autónoma.

|   |       |         |     |
|---|-------|---------|-----|
| Fino a                                    | 00    | RE      | RIC |
| Jusqu'à                                   | 10    | RV + RE |     |
| Bis                                       | 08-09 | RE      | non |
| Up to                                     | 18-19 | RV + RE |     |
| Hasta                                     | 20-21 | RV      |     |
| 120 Km/h                                  | 29    | RA      | RIC |
| Fino a                                    | 30    | RE      | RIC |
| Jusqu'à                                   | 40-41 | RV + RE |     |
| Bis                                       | 50    | RE      | non |
| Up to                                     | 38    | RE      |     |
| Hasta                                     | 48    | RV + RE |     |
| 140 Km/h                                  | 60    | RV      | RIC |
|   | 69    | RA      |     |
| Fino a                                    | 70    | RE      | RIC |
| Jusqu'à                                   | 80-81 | RV + RE |     |
| Bis                                       | 78-79 | RE      | non |
| Up to                                     | 88    | RV + RE |     |
| Hasta                                     | 89    | RA      |     |
| 160 Km/h                                  | 89    | RA      | RIC |
| Oltre i Plus de Über Over Más de 160 Km/h | 90    | RE      | RIC |
|   | 98    | RE      | non |
|   |       |         | RIC |

- "H0" - INDICE PER CATEGORIA
- "H0" - INDEX PAR CATEGORIE
- "H0" - VERZEICHNIS NACH KATEGORIEN
- "H0" - INDEX OF CATEGORIES
- "H0" - INDICE PARA CATEGORIAS

|    |                            |        |    |
|----|----------------------------|--------|----|
| 02 | S 3/6 3551                 | 1366   | 54 |
| 02 | S 3/6 3551                 | 1015   | 54 |
| 02 | ex S 3/6 3649              | 1377   | 54 |
| 02 | ex S 3/6 3649              | 1026   | 54 |
| 02 | Br 18 478                  | 1367   | 55 |
| 02 | Br 18 478                  | 1016   | 55 |
| 02 | Br 18 505                  | 1379   | 55 |
| 02 | Br 18 505                  | 1028   | 55 |
| 02 | Br 18 616                  | 1363   | 56 |
| 02 | Br 18 616                  | 1012   | 56 |
| 02 | Chapelon 3.1173            | 1337   | 57 |
| 02 | Hector 6140                | 1350   | 57 |
| 02 | Gr 625 93                  | 5200   | 58 |
| 02 | Gr 625 054                 | 1167   | 59 |
| 02 | Gr 625 032                 | 1170   | 59 |
| 02 | Gr 740 387                 | M1161  | 59 |
| 02 | Gr 685 410                 | 1160   | 60 |
| 02 | Gr 746 038                 | 1166   | 60 |
| 02 | Gr 691 022                 | 1168   | 60 |
| 02 | Gr 741 155                 | 1164   | 61 |
| 02 | Gr 623 021                 | 1169   | 61 |
| 02 | Mallet EL-5 7155           | 1265   | 62 |
| 02 | Eight wheel switcher       | 1271   | 62 |
| 02 | S 1a 6200                  | 1536   | 62 |
| 02 | Big Boy 4005               | 1254/3 | 63 |
| 02 | Big Boy 4022               | 1577   | 63 |
| 02 | Big Boy 4007               | 1575   | 64 |
| 02 | Big Boy 4009               | 1576   | 64 |
| 02 | Big Boy 4013               | 1254/2 | 64 |
| 02 | Big Boy 4015               | 1545/3 | 64 |
| 03 | Ee 3/3 IV - 16557          | 1081   | 66 |
| 03 | Ee 3/3 IV - 16557          | 1663   | 66 |
| 03 | E 19 11                    | 1665   | 67 |
| 03 | E 19 11                    | 1098   | 67 |
| 03 | E 18 08                    | 1677   | 67 |
| 03 | E 18 08                    | 1090   | 67 |
| 03 | E 19 12                    | 1667   | 68 |
| 03 | E 19 12                    | 1095   | 68 |
| 03 | E 18 028.0                 | 1672   | 68 |
| 03 | E 18 028.0                 | 1092   | 68 |
| 03 | CC 7131                    | 1600   | 69 |
| 03 | E 428 098 I serie          | 1405   | 70 |
| 03 | E 428 102 I serie          | 1406   | 70 |
| 03 | E 428 109 I serie          | 1407   | 70 |
| 03 | E 428 095 I serie          | 1477   | 71 |
| 03 | E 633 214                  | 1483   | 71 |
| 03 | E 656 024                  | 1459/1 | 71 |
| 03 | E 428 226 III serie        | 1480   | 72 |
| 03 | E 447 027                  | 1481   | 72 |
| 03 | E 632 049                  | 1482   | 72 |
| 03 | E 652 058                  | 1485   | 73 |
| 03 | E 652 027                  | 1486   | 73 |
| 03 | E 454 002                  | 1400   | 74 |
| 04 | (V 320 001) 30             | 1997   | 76 |
| 04 | (V 320 001) 30             | 1086   | 76 |
| 04 | Em 3/3 18 820              | 1660   | 76 |
| 04 | Em 3/3 18 820              | 1084   | 76 |
| 04 | Em 3/3 18 821              | 1661   | 76 |
| 04 | Em 3/3 18 821              | 1083   | 76 |
| 08 | PW 4 ümg 106003            | 2915   | 78 |
| 08 | WLAB 33204                 | 2919   | 78 |
| 08 | UIC-x Dm 51 80 95-40 038-9 | 2946   | 78 |
| 08 | WLAB TEN                   | 2942   | 79 |
| 08 | UIC-x Am 51 80 10-80 926-8 | 2947   | 79 |
| 08 | UIC-x Bm 51 80 22-41 154-1 | 2948   | 79 |
| 08 | WSPC 2                     | 3512   | 80 |
| 08 | WSP 1                      | 3513   | 80 |
| 08 | WSP 3                      | 3514   | 80 |

|    |                                      |      |     |
|----|--------------------------------------|------|-----|
| 08 | ABiz 58 402                          | 2454 | 81  |
| 08 | DUiz 94 210                          | 2455 | 81  |
| 08 | Ist class 15604                      | 2932 | 81  |
| 08 | Ist class 15933                      | 2933 | 81  |
| 08 | Clz 36 225                           | 2453 | 82  |
| 08 | ABz 58 408                           | 2507 | 82  |
| 08 | DUz 94 362                           | 2509 | 82  |
| 08 | Bz 36 453                            | 2508 | 83  |
| 08 | Dz 94 365                            | 2580 | 83  |
| 08 | ABz 58 406                           | 2581 | 83  |
| 08 | Uiz 50 83 90-48 017-8                | 2450 | 84  |
| 08 | Uiz 50 83 90-38 020-4                | 2451 | 84  |
| 08 | Bz 36 452                            | 2582 | 84  |
| 08 | Az 51 83 19-40 220-3                 | 2465 | 85  |
| 08 | Bz 51 83 29-40 462-9                 | 2466 | 85  |
| 08 | UIC-x A 50 83 10-70 400-2            | 2574 | 85  |
| 08 | UIC-x D 51 83 95-70 025-6            | 2520 | 86  |
| 08 | UIC-x A 51 83 10-70 116-6            | 2541 | 86  |
| 08 | UIC-x B 50 83 22-70 726-8            | 2575 | 86  |
| 08 | UIC-x B 51 83 22-88 141-0            | 2542 | 87  |
| 08 | UIC-x A 51 83 10-70 360-9            | 2543 | 87  |
| 08 | UIC-x B 51 83 22-70 670-5            | 2544 | 87  |
| 08 | Dz TEE 61 83 95-90 903-8             | 2471 | 88  |
| 08 | Az TEE 61 83 18-90 903-2             | 2472 | 88  |
| 08 | Az TEE 61 83 18-90 952-9             | 2473 | 88  |
| 08 | WR TEE 61 83 88-90 905-8             | 2474 | 89  |
| 08 | "Gran conforto" Dz 51 83 95-80 237-5 | 2559 | 89  |
| 08 | "Gran conforto" Az 50 83 18-98 022-6 | 2560 | 89  |
| 08 | Biz 735 852                          | 2479 | 90  |
| 08 | "Gran conforto" Az 50 83 18-98 514-2 | 2561 | 90  |
| 08 | "Gran conforto" WR 50 83 88-98 000-7 | 2562 | 90  |
| 08 | Az 51 83 19-30 207-2                 | 3500 | 91  |
| 08 | Bz 51 83 29-70 119-8                 | 3501 | 91  |
| 08 | Bz 51 83 29-70 167-7                 | 3502 | 91  |
| 08 | Baggage Express                      | 6568 | 92  |
| 08 | Baggage Po 521                       | 6569 | 92  |
| 08 | Combine 720                          | 6570 | 92  |
| 08 | Coach 321                            | 6571 | 93  |
| 08 | Diner "Twin Peak"                    | 6572 | 93  |
| 08 | Pullman "Lake Ernest"                | 6573 | 93  |
| 08 | Baggage 5608                         | 2641 | 94  |
| 08 | Duplex Sleeper                       | 6574 | 94  |
| 08 | Observation "Glenwood Canon"         | 6575 | 94  |
| 08 | RPO 2021                             | 2653 | 95  |
| 08 | Chair Coach 5344                     | 2654 | 95  |
| 08 | Diner 4800                           | 2814 | 95  |
| 08 | Roomette "American Forum"            | 2642 | 96  |
| 08 | Duplex sleeper "American Buffalo"    | 2655 | 96  |
| 08 | Vista dome 7007                      | 2689 | 96  |
| 08 | Tail car 9055                        | 2643 | 97  |
| 08 | Grill "John Jay"                     | 6556 | 97  |
| 08 | Coach "Reuben E. Fenton"             | 6557 | 97  |
| 08 | Roomette "Boston Harbor"             | 6558 | 98  |
| 08 | Tail car "Roosevelt"                 | 6559 | 98  |
| 08 | Coach 4010                           | 6861 | 98  |
| 08 | Grill 4501                           | 6860 | 99  |
| 08 | Roomette 4022                        | 6862 | 99  |
| 08 | Tail car 1126                        | 6863 | 99  |
| 08 | 4013 - 51 88 09-70 013-2             | 2500 | 100 |
| 08 | Lx 3487 A - 51 80 06-41 013-8        | 2492 | 101 |
| 08 | F 1283 M - 51 85 09-30 010-0         | 2495 | 101 |
| 08 | Bar 3674 - 61 87 09-30 674-9         | 2480 | 102 |
| 08 | WSP 4025                             | 2482 | 102 |
| 08 | F 1265                               | 2493 | 102 |
| 08 | F 1274                               | 2496 | 102 |
| 08 | WSP 4021                             | 2515 | 102 |
| 08 | WSPC 4008                            | 2483 | 103 |
| 08 | Couplage WSP 4024 + WSPC 4008        | 2489 | 103 |

|    |  |        |     |
|----|--|--------|-----|
| 08 | WSPC 4006  | 2516   | 103 |
| 08 | Couplage WSP 4019 + WSPC 4006  | 2524   | 103 |
| 08 | WSP 4029   | 2484   | 104 |
| 08 | WSPC 4010  | 2485   | 104 |
| 08 | F 1271   | 2494   | 104 |
| 08 | F 1268   | 2497   | 104 |
| 08 | WSP 4027   | 2503   | 104 |
| 08 | WSPC 4004  | 2504   | 104 |
| 08 | WSP 4030   | M 2498 | 104 |
| 08 | Couplage WSP 4020 + WSPC 4010  | 2490   | 105 |
| 08 | VR 3343  | 2491   | 105 |
| 08 | VR 2875  | 2501   | 105 |
| 08 | Couplage WSP 4023 + WSPC 4004  | 2523   | 105 |
| 08 | Lx 3515 A  | 2481   | 106 |
| 08 | Lx 3540  | 2502   | 106 |
| 08 | Lx 3544  | 3510   | 106 |
| 08 | VR 4008  | 3511   | 106 |
| 08 | Lx 3534  | M2499  | 106 |
| 08 | 4013 - 51 66 09-40 013-5   | 2488   | 106 |
| 09 | Poz  | 2108   | 108 |
| 09 | Pian./Plat./Flachwag./Flat./Plataf. FS                                 | 2109   | 108 |
| 09 | Eaos DB  | 2422   | 108 |
| 09 | Poz  | 2072   | 109 |
| 09 | Lbs  | 2110   | 109 |
| 09 | Poz  | 2116   | 109 |
| 09 | Eaos FS  | 2070   | 110 |
| 09 | Eaos FS  | 2071   | 110 |
| 09 | Log buggie   | 2349   | 110 |
| 10 | Ihs Pschorr  | 2120   | 112 |
| 10 | Ihs Lück   | 2121   | 112 |
| 10 | Ibbehs Weiss Rössl   | 2447   | 112 |
| 10 | Ihs Ackerland  | 2122   | 113 |
| 10 | F 1925   | 2010   | 113 |
| 10 | F  | 2063   | 113 |
| 10 | G  | 2036   | 114 |
| 10 | Ibes   | 2066   | 114 |
| 10 | Ihs Foster's   | 2119   | 114 |
| 11 | Z Erg  | 2068   | 116 |
| 11 | Z Mobil  | 2114   | 116 |
| 11 | Z Monteshell   | 2115   | 116 |
| 12 | Uas Ermewa   | 2126   | 118 |
| 12 | Uas Stiv   | 2129   | 118 |
| 12 | Uas Cita   | 2131   | 118 |
| 12 | Uas Transcérales Transfesa   | 2125   | 119 |
| 12 | Uas Granit   | 2130   | 119 |
| 12 | Uas Continentale   | 2132   | 119 |
| 12 | Uas Duquesne Purina  | 2133   | 119 |
| 12 | F 101  | 2064   | 120 |
| 12 | Uas Sosimage La Spezia   | 2127   | 120 |
| 12 | Uas Ferruzzi   | 2128   | 120 |
| 17 | Piattaforma gir./Plaque Tourn./Dreh-scheibe/Turn Table/Placa giratoria | 5104   | 122 |
| 17 | Rimessa loc./Remise loc./Lockschup-pen/Engine shed/Deposito de loc.    | M5103  | 122 |
| 18 | Kit ill./Kit d'illum./Beleuchtung/Lighting kit/Kit de illum.           | M4913  | 124 |
| 18 | Kit ill./Kit d'illum./Beleuchtung/Lighting kit/Kit de illum.           | M4925  | 124 |
| 18 | Kit ill./Kit d'illum./Beleuchtung/Lighting kit/Kit de illum.           | M4926  | 124 |
| 18 | Kit ill./Kit d'illum./Beleuchtung/Lighting kit/Kit de illum.           | M4927  | 124 |
| 18 | Kit ill./Kit d'illum./Beleuchtung/Lighting kit/Kit de illum.           | M4920  | 124 |
| 18 | Transf./Fahrpult   | 4011   | 125 |
| 18 | Transf./Fahrpult   | 4009   | 125 |
| 18 | Ricambi/Pcs. détachées/Ersatz-teile/Spare parts/Repuestos              |        | 126 |

| CAT. CAT. CAT. CAT. CAT. | MOD. TYPE MOD. MOD.           | COD. REF. ARTIK. ITEM ART. | PAG. PAGE SEITE PAGE PÁG. |
|--------------------------|-------------------------------|----------------------------|---------------------------|
| 00                       | Henschel Wegmann 1936         | 0339                       | 36                        |
| 00                       | Blauer Enzian 1953            | 2900                       | 38                        |
| 00                       | Blauer Enzian 1953            | 5629                       | 38                        |
| 00                       | Flèche d'Or CIWL              | 0332                       | 40                        |
| 00                       | Treno servizio internazionale | 5300                       | 42                        |
| 00                       | TEE Mediolanum                | 0133                       | 44                        |
| 00                       | Crescent Limited              | 0822                       | 46                        |
| 00                       | Treno merci italiano          | 0556                       | 48                        |
| 01                       | Gt. 2 x 4/4 5768              | 1375                       | 50                        |
| 01                       | Gt. 2 x 4/4 5768              | 1024                       | 50                        |
| 01                       | D Il 2454                     | 1383                       | 50                        |
| 01                       | Br 89 656                     | 1384                       | 50                        |
| 01                       | Br 96 5773                    | 1376                       | 51                        |
| 01                       | Br 96 5773                    | 1025                       | 51                        |
| 01                       | Br 96 022                     | 1374                       | 51                        |
| 01                       | Br 96 022                     | 1023                       | 51                        |
| 01                       | Br 89 638                     | 1385                       | 51                        |
| 01                       | Gr 940 033                    | 1163                       | 52                        |
| 01                       | 200-6                         | 1165                       | 52                        |
| 02                       | Br 18 470                     | 1365                       | 54                        |
| 02                       | Br 18 470                     | 1014                       | 54                        |

- "H0" - INDICE PER MODELLO
- "H0" - INDEX PAR TYPE
- "H0" - VERZEICHNIS NACH MODELLEN
- "H0" - INDEX OF MODELS
- "H0" - INDICE PARA MODELOS

| MOD. TYPE MOD. MOD.                  | COD. REF. ARTIK. ITEM ART. | CAT. CAT. CAT. CAT. | PAG. PAGE SEITE PAGE PÁG. |
|--------------------------------------|----------------------------|---------------------|---------------------------|
| ABlz 58 402                          | 2454                       | 08                  | 81                        |
| ABz 58 406                           | 2581                       | 08                  | 83                        |
| ABz 58 408                           | 2507                       | 08                  | 82                        |
| Az TEE 61 83 18-90 903-2             | 2472                       | 08                  | 88                        |
| Az TEE 61 83 18-90 952-9             | 2473                       | 08                  | 88                        |
| Az 50 83 18-98 022-6 "Gran conforto" | 2560                       | 08                  | 89                        |
| Az 50 83 18-98 514-2 "Gran conforto" | 2561                       | 08                  | 90                        |
| Az 51 83 19-30 207-2                 | 3500                       | 08                  | 91                        |
| Az 51 83 19-40 220-3                 | 2465                       | 08                  | 85                        |
| Baggage Express                      | 6568                       | 08                  | 92                        |
| Baggage Po 521                       | 6569                       | 08                  | 92                        |
| Baggage 5608                         | 2461                       | 08                  | 94                        |
| Bar 3674 - 61 87 09-30 674-9         | 2480                       | 08                  | 102                       |
| Big Boy 4005                         | 1254/3                     | 02                  | 63                        |
| Big Boy 4007                         | 1575                       | 02                  | 64                        |
| Big Boy 4009                         | 1576                       | 02                  | 64                        |
| Big Boy 4013                         | 1254/2                     | 02                  | 64                        |
| Big Boy 4015                         | 1545/3                     | 02                  | 64                        |
| Big Boy 4022                         | 1577                       | 02                  | 63                        |
| Biz 735 852                          | 2479                       | 08                  | 90                        |
| Blauer Enzian 1953                   | 2900                       | 00                  | 38                        |
| Blauer Enzian 1953                   | 5629                       | 00                  | 38                        |
| Br 18 470                            | 1014                       | 02                  | 54                        |

|                                      |      |    |     |
|--------------------------------------|------|----|-----|
| Br 18 470                            | 1365 | 02 | 54  |
| Br 18 478                            | 1016 | 02 | 55  |
| Br 18 478                            | 1367 | 02 | 55  |
| Br 18 505                            | 1028 | 02 | 55  |
| Br 18 505                            | 1379 | 02 | 55  |
| Br 18 616                            | 1012 | 02 | 56  |
| Br 18 616                            | 1363 | 02 | 56  |
| Br 89 638                            | 1385 | 01 | 51  |
| Br 89 656                            | 1384 | 01 | 50  |
| Br 96 022                            | 1023 | 01 | 51  |
| Br 96 022                            | 1374 | 01 | 51  |
| Br 96 5773                           | 1025 | 01 | 51  |
| Br 96 5773                           | 1376 | 01 | 51  |
| Bz 36 452                            | 2582 | 08 | 84  |
| Bz 36 453                            | 2508 | 08 | 83  |
| Bz 51 83 29-40 462-9                 | 2466 | 08 | 85  |
| Bz 51 83 29-70 119-8                 | 3501 | 08 | 91  |
| Bz 51 83 29-70 167-7                 | 3502 | 08 | 91  |
| CC 7131                              | 1600 | 03 | 69  |
| Chair Coach 5344                     | 2654 | 08 | 95  |
| Chapelon 3.1173                      | 1337 | 02 | 57  |
| Clz 36 225                           | 2453 | 08 | 82  |
| Coach "Reuben E. Fenton"             | 6557 | 08 | 97  |
| Coach 321                            | 6571 | 08 | 93  |
| Coach 4010                           | 6861 | 08 | 98  |
| Combine 720                          | 6570 | 08 | 92  |
| Couplage WSP 4019 + WSPC 4006        | 2524 | 08 | 103 |
| Couplage WSP 4020 + WSPC 4010        | 2490 | 08 | 105 |
| Couplage WSP 4023 + WSPC 4004        | 2523 | 08 | 105 |
| Couplage WSP 4024 + WSPC 4008        | 2489 | 08 | 103 |
| Crescent Limited                     | 0822 | 00 | 46  |
| Diner "Twin Peak"                    | 6572 | 08 | 93  |
| Diner 4800                           | 2814 | 08 | 95  |
| DUlz 94 210                          | 2455 | 08 | 81  |
| Duplex Sleeper                       | 6574 | 08 | 94  |
| Duplex sleeper "American Buffalo"    | 2655 | 08 | 96  |
| DUz 94 362                           | 2509 | 08 | 82  |
| Dz TEE 61 83 95-90 903-8             | 2471 | 08 | 88  |
| Dz 51 83 95-80 237-5 "Gran conforto" | 2559 | 08 | 89  |
| Dz 94 365                            | 2580 | 08 | 83  |
| D II 2454                            | 1383 | 01 | 50  |
| Eaos DB                              | 2422 | 09 | 108 |
| Eaos FS                              | 2070 | 09 | 110 |
| Eaos FS                              | 2071 | 09 | 110 |
| Ee 3/3 IV - 16557                    | 1081 | 03 | 66  |
| Ee 3/3 IV - 16557                    | 1663 | 03 | 66  |
| Eight wheel switcher                 | 1271 | 02 | 62  |
| Em 3/3 18820                         | 1084 | 04 | 76  |

|                                      |        |    |     |
|--------------------------------------|--------|----|-----|
| Em 3/3 18820                         | 1660   | 04 | 76  |
| Em 3/3 18821                         | 1083   | 04 | 76  |
| Em 3/3 18821                         | 1661   | 04 | 76  |
| E 18 028.0                           | 1092   | 03 | 68  |
| E 18 028.0                           | 1672   | 03 | 68  |
| E 18 08                              | 1090   | 03 | 67  |
| E 18 08                              | 1677   | 03 | 67  |
| E 19 11                              | 1098   | 03 | 67  |
| E 19 11                              | 1665   | 03 | 67  |
| E 19 12                              | 1095   | 03 | 68  |
| E 19 12                              | 1667   | 03 | 68  |
| E 428 095 I serie                    | 1477   | 03 | 71  |
| E 428 098 I serie                    | 1405   | 03 | 70  |
| E 428 102 I serie                    | 1406   | 03 | 70  |
| E 428 109 I serie                    | 1407   | 03 | 70  |
| E 428 226 III serie                  | 1480   | 03 | 72  |
| E 447 027                            | 1481   | 03 | 72  |
| E 454 002                            | 1400   | 03 | 74  |
| E 632 049                            | 1482   | 03 | 72  |
| E 633 214                            | 1483   | 03 | 71  |
| E 652 027                            | 1486   | 03 | 73  |
| E 652 058                            | 1485   | 03 | 73  |
| E 656 024                            | 1459/1 | 03 | 71  |
| F                                    | 2063   | 10 | 113 |
| Flèche d'Or CIWL                     | 0332   | 00 | 40  |
| FNM 200-6                            | 1165   | 01 | 52  |
| F 101                                | 2064   | 12 | 120 |
| F 1265                               | 2493   | 08 | 102 |
| F 1268                               | 2497   | 08 | 104 |
| F 1271                               | 2494   | 08 | 104 |
| F 1274                               | 2496   | 08 | 102 |
| F 1283 M - 51 85 09-30 010-0         | 2495   | 08 | 101 |
| F 1925                               | 2010   | 10 | 113 |
| G                                    | 2036   | 10 | 114 |
| Gr 623 021                           | 1169   | 02 | 61  |
| Gr 625 032                           | 1170   | 02 | 59  |
| Gr 625 054                           | 1167   | 02 | 59  |
| Gr 625 93                            | 5200   | 02 | 58  |
| Gr 685 410                           | 1160   | 02 | 60  |
| Gr 691 022                           | 1168   | 02 | 60  |
| Gr 740 387                           | M1161  | 02 | 59  |
| Gr 741 155                           | 1164   | 02 | 61  |
| Gr 746 038                           | 1166   | 02 | 60  |
| Gr 940 033                           | 1163   | 01 | 52  |
| Grill "John Jay"                     | 6556   | 08 | 97  |
| Grill 4501                           | 6860   | 08 | 99  |
| Gt 2 x 4/4 5768                      | 1024   | 01 | 50  |
| Gt 2 x 4/4 5768                      | 1375   | 01 | 50  |
| Hector 6140                          | 1350   | 02 | 57  |
| Henschel Wegmann 1936                | 0339   | 00 | 36  |
| Ibbehs Weiss Rössl                   | 2447   | 10 | 112 |
| Ibes                                 | 2066   | 10 | 114 |
| Ihs Ackerland                        | 2122   | 10 | 112 |
| Ihs Foster's                         | 2119   | 10 | 114 |
| Ihs Lück                             | 2121   | 10 | 112 |
| Ihs Pschorr                          | 2120   | 10 | 112 |
| Lbs                                  | 2110   | 09 | 109 |
| LMS Ist class 15604                  | 2932   | 08 | 81  |
| LMS Ist class 15933                  | 2933   | 08 | 81  |
| Log buggie                           | 2349   | 09 | 110 |
| Lx 3487 A - 51 80 06-41 103-8        | 2492   | 08 | 101 |
| Lx 3515 A                            | 2481   | 08 | 106 |
| Lx 3534                              | M2499  | 08 | 106 |
| Lx 3540                              | 2502   | 08 | 106 |
| Lx 3544                              | 3510   | 08 | 106 |
| Mallet EL - 5 7155                   | 1265   | 02 | 62  |
| Observation "Glenwood Canon"         | 6575   | 08 | 94  |
| Pian./Plat/Flachwag./Flat/Plataf. FS | 2109   | 09 | 108 |

|  |       |    |     |
|--|-------|----|-----|
| Poz                                      | 2108  | 09 | 108 |
| Poz                                      | 2072  | 09 | 109 |
| Poz                                      | 2116  | 09 | 109 |
| Pullman Express 4013 - 51 88 09-70 013-2 | 2500  | 08 | 100 |
| Pullman "Lake Ernest"                    | 6573  | 08 | 93  |
| PW 4 ümg 106003                          | 2915  | 08 | 78  |
| Roomette "American Forum"                | 2642  | 08 | 96  |
| Roomette "Boston Harbor"                 | 6558  | 08 | 98  |
| Roomette 4022                            | 6862  | 08 | 99  |
| RPO 2021                                 | 2653  | 08 | 95  |
| S 1a 6200                                | 1536  | 02 | 62  |
| S 3/6 3551                               | 1015  | 02 | 54  |
| S 3/6 3551                               | 1366  | 02 | 54  |
| S 3/6 (ex) 3649                          | 1026  | 02 | 54  |
| S 3/6 (ex) 3649                          | 1377  | 02 | 54  |
| Tail car "Roosevelt"                     | 6559  | 08 | 98  |
| Tail car 1126                            | 6863  | 08 | 99  |
| Tail car 9055                            | 2643  | 08 | 97  |
| TEE Mediolanum                           | 0133  | 00 | 44  |
| Treno merci italiano                     | 0556  | 00 | 48  |
| Treno servizio internazionale            | 5300  | 00 | 42  |
| Uas Cita                                 | 2131  | 12 | 118 |
| Uas Continentale                         | 2132  | 12 | 119 |
| Uas Duquesne Purina                      | 2133  | 12 | 119 |
| Uas Ermewa                               | 2126  | 12 | 118 |
| Uas Ferruzzi                             | 2128  | 12 | 120 |
| Uas Granit                               | 2130  | 12 | 119 |
| Uas Sosimage La Spezia                   | 2127  | 12 | 120 |
| Uas Stiv                                 | 2129  | 12 | 118 |
| Uas Transcérales Transfesa               | 2125  | 12 | 119 |
| UIC-x A 50 83 10-70 400-2                | 2574  | 08 | 85  |
| UIC-x A 51 83 10-70 116-6                | 2541  | 08 | 86  |
| UIC-x A 51 83 10-70 360-9                | 2543  | 08 | 87  |
| UIC-x Am 51 80 10-80 926-8               | 2947  | 08 | 79  |
| UIC-x B 50 83 22-70 726-8                | 2575  | 08 | 86  |
| UIC-x B 51 83 22-70 670-5                | 2544  | 08 | 87  |
| UIC-x B 51 83 22-88 141-0                | 2542  | 08 | 87  |
| UIC-x Bm 51 80 22-41 154-1               | 2948  | 08 | 79  |
| UIC-x D 51 83 95-70 025-6                | 2520  | 08 | 86  |
| UIC-x Dm 51 80 95-40 038-9               | 2946  | 08 | 79  |
| Ulz 50 83 90-38 020-4                    | 2451  | 08 | 84  |
| Ulz 50 83 90-48 017-8                    | 2450  | 08 | 84  |
| Vista dome 7007                          | 2689  | 08 | 96  |
| VR 2875                                  | 2501  | 08 | 105 |
| VR 3343                                  | 2491  | 08 | 105 |
| VR 4008                                  | 3511  | 08 | 106 |
| (V 320 001) 30                           | 1086  | 04 | 76  |
| (V 320 001) 30                           | 1997  | 04 | 76  |
| WLAB TEN                                 | 2942  | 08 | 79  |
| WLAB 33204                               | 2919  | 08 | 78  |
| WR TEE 61 83 88-90 905-8                 | 2474  | 08 | 89  |
| WR 50 83 88-98 000-7 "Gran conforto"     | 2562  | 08 | 90  |
| WSPC 2                                   | 3512  | 08 | 80  |
| WSPC 4004                                | 2504  | 08 | 104 |
| WSPC 4006                                | 2516  | 08 | 103 |
| WSPC 4008                                | 2483  | 08 | 103 |
| WSPC 4010                                | 2485  | 08 | 104 |
| WSPC (ex) 4013 - 51 66 09-40 013-5       | 2488  | 08 | 106 |
| WSP 1                                    | 3513  | 08 | 80  |
| WSP 3                                    | 3514  | 08 | 80  |
| WSP 4021                                 | 2515  | 08 | 102 |
| WSP 4025                                 | 2482  | 08 | 102 |
| WSP 4027                                 | 2503  | 08 | 104 |
| WSP 4029                                 | 2484  | 08 | 104 |
| WSP 4030                                 | M2498 | 08 | 104 |
| Z Erg                                    | 2068  | 11 | 116 |
| Z Mobil                                  | 2114  | 11 | 116 |
| Z Monteshell                             | 2115  | 11 | 116 |

- "N" - INDICE PER CATEGORIA
- "N" - INDEX PAR CATEGORIE
- "N" - VERZEICHNIS NACH KATEGORIEN
- "N" - INDEX OF CATEGORIES
- "N" - INDICE PARA CATEGORIAS

| CAT. CAT. CAT. CAT. | MOD. TYPE MOD. MOD.             | COD. REF. ARTIK. ITEM ART. | PAG. PAGE SEITE PAGE PÁG. |
|---------------------|---------------------------------|----------------------------|---------------------------|
| 00                  | Flèche d'Or CIWL                | 9011                       | 130                       |
| 02                  | Br 10 001                       | 9173                       | 131                       |
| 02                  | Chapelon 3.1173                 | 9181                       | 132                       |
| 02                  | Chapelon 231 E 13               | 9180                       | 132                       |
| 02                  | Chapelon 231 E 22               | 9182                       | 132                       |
| 02                  | Eight wheel switcher            | 9134                       | 133                       |
| 02                  | Mikado 3709                     | 9133                       | 133                       |
| 02                  | Heavy Pacific "President Adams" | 9207                       | 133                       |
| 02                  | Big Boy 4010                    | 9218                       | 134                       |
| 02                  | Big Boy 4014                    | 9219                       | 134                       |
| 03                  | E 444 091                       | 9158                       | 135                       |
| 03                  | E 447 041                       | 9159                       | 135                       |
| 04                  | D 341 1041                      | 9166                       | 136                       |
| 08                  | UIC-x U 51 80 95-40 044-7       | 9529                       | 137                       |
| 08                  | UIC-x A                         | 9525                       | 137                       |
| 08                  | UIC-x B 51 87 20-70 666-3       | 9528                       | 138                       |
| 08                  | UIC-x A 51 83 10-70 085-2       | 9618                       | 138                       |
| 08                  | UIC-x D 51 83 95-70 025-6       | 9624                       | 138                       |
| 08                  | UIC-x A 51 83 10-70 360-9       | 9622                       | 139                       |
| 08                  | UIC-x B 51 83 22-70 670-5       | 9623                       | 139                       |
| 08                  | UIC-x B 51 83 22-70 352-2       | 9619                       | 139                       |
| 08                  | Coach 250                       | 9653                       | 140                       |
| 08                  | Combine 130                     | 9655                       | 140                       |
| 08                  | Baggage 630                     | 9651                       | 140                       |
| 08                  | Diner 3628                      | 9652                       | 141                       |
| 08                  | Pullman 356                     | 9654                       | 141                       |
| 08                  | Observation "Nob Hill"          | 9656                       | 141                       |
| 08                  | 4013 51 66 09-40 013-5          | 9662                       | 142                       |
| 08                  | F 1283 M 51 85 09-30 010-0      | 9659                       | 142                       |
| 08                  | 4013 51 88 09-70 013-2          | 9518                       | 142                       |
| 08                  | Bar 3674 61 87 09-30 674-9      | 9663                       | 143                       |
| 08                  | Lx 3487 A 51 80 06-41 103-8     | 9658                       | 143                       |
| 08                  | F 1270 M                        | 9593                       | 143                       |
| 08                  | WSP 4018                        | 9555                       | 144                       |
| 08                  | F 1263                          | 9552                       | 144                       |

|    |  |      |     |
|----|--|------|-----|
| 08 | WSPC 4008  | 9660 | 144 |
| 08 | WSP 4024+WSPC 4008 couplage                                    | 9665 | 145 |
| 08 | F 1271   | 9664 | 145 |
| 08 | WSPC 4010  | 9661 | 146 |
| 08 | WSP 4029   | 9592 | 146 |
| 08 | VR 2871  | 9553 | 147 |
| 08 | WSP 4020+WSPC 4010 couplage                                    | 9666 | 147 |
| 08 | Lx 3532 A  | 9554 | 148 |
| 08 | Lx 3543  | 9657 | 148 |
| 08 | WR 2971 51 66 08-80 023-6                                      | 9520 | 148 |
| 09 | Sgjs   | 9318 | 149 |
| 09 | Sgjs   | 9385 | 149 |
| 09 | Sgjs container DB  | 9319 | 150 |
| 09 | Sgjs container USL   | 9327 | 150 |
| 09 | Sgjs container Evergreen                                       | 9328 | 150 |
| 09 | 40' flat car   | 9341 | 151 |
| 09 | 40' flat car   | 9342 | 151 |
| 09 | 40' flat car   | 9343 | 151 |
| 09 | 40' gondola car  | 9330 | 152 |
| 09 | 40' gondola car  | 9331 | 152 |
| 09 | 40' gondola car  | 9332 | 152 |
| 10 | Gbs  | 9307 | 153 |
| 10 | Uks Metzeler   | 9391 | 153 |
| 10 | Uks Isover   | 9392 | 153 |
| 10 | Ihs  | 9395 | 153 |
| 10 | Gbs  | 9306 | 154 |
| 10 | Uks Pirelli  | 9397 | 154 |
| 11 | Z Mobil  | 9387 | 155 |
| 11 | Z Agip   | 9382 | 155 |
| 11 | Z Monteshell   | 9388 | 155 |
| 18 | Transf./Fahrpult   | 4011 | 156 |
| 18 | Transf./Fahrpult   | 4009 | 156 |
| 18 | Kit illum./Kit d'illum./Beleuchtung/Lighting kit/Kit de illum. | 9820 | 157 |
| 18 | Ricambi/pcs. détachées/Ersatzteile/Spare Parts/Repuestos       |      | 157 |

- "N" - INDICE PER MODELLO
- "N" - INDEX PAR TYPE
- "N" - VERZEICHNIS NACH MODELLEN
- "N" - INDEX OF MODELS
- "N" - INDICE PARA MODELOS

| MOD. TYPE MOD. MOD.             | COD. REF. ARTIK. ITEM ART. | CAT. CAT. CAT. | PAG. PAGE SEITE PAGE PÁG. |
|---------------------------------|----------------------------|----------------|---------------------------|
| Baggage 630                     | 9651                       | 08             | 140                       |
| Bar 3674 61 87 09-30 674-9      | 9663                       | 08             | 143                       |
| Big Boy 4010                    | 9218                       | 02             | 134                       |
| Big Boy 4014                    | 9219                       | 02             | 134                       |
| Br 10 001                       | 9173                       | 02             | 131                       |
| Chapelon 231 E 13               | 9180                       | 02             | 132                       |
| Chapelon 231 E 22               | 9182                       | 02             | 132                       |
| Chapelon 3.1173                 | 9181                       | 02             | 132                       |
| Coach 250                       | 9653                       | 08             | 140                       |
| Combine 130                     | 9655                       | 08             | 140                       |
| Diner 3628                      | 9652                       | 08             | 141                       |
| D 341 1041                      | 9166                       | 04             | 136                       |
| Eight wheel switcher            | 9134                       | 02             | 133                       |
| E 444 091                       | 9158                       | 03             | 135                       |
| E 447 041                       | 9159                       | 03             | 135                       |
| Flèche d'Or CIWL                | 9011                       | 00             | 130                       |
| F 1263                          | 9552                       | 08             | 144                       |
| F 1270 M                        | 9593                       | 08             | 143                       |
| F 1271                          | 9664                       | 08             | 145                       |
| F 1283 M 51 85 09-30 010-0      | 9659                       | 08             | 142                       |
| Gbs                             | 9307                       | 10             | 153                       |
| Gbs                             | 9306                       | 10             | 154                       |
| Heavy Pacific "President Adams" | 9207                       | 02             | 133                       |
| Ihs                             | 9395                       | 10             | 153                       |
| Lx 3487 A 51 80 06-41 103-8     | 9658                       | 08             | 143                       |
| Lx 3532 A                       | 9554                       | 08             | 148                       |
| Lx 3543                         | 9657                       | 08             | 148                       |
| Mikado 3709                     | 9133                       | 02             | 133                       |
| Observation "Nob Hill"          | 9656                       | 08             | 141                       |
| Pullman 356                     | 9654                       | 08             | 141                       |
| Sgjs                            | 9318                       | 09             | 149                       |
| Sgjs                            | 9385                       | 09             | 149                       |

|                                  |      |    |     |
|----------------------------------|------|----|-----|
| Sgjs container DB                | 9319 | 09 | 150 |
| Sgjs container Evergreen         | 9328 | 09 | 150 |
| Sgjs container USL               | 9327 | 09 | 150 |
| UIC - x A                        | 9525 | 08 | 137 |
| UIC - x A 51 83 10-70 085-2      | 9618 | 08 | 138 |
| UIC - x A 51 83 10-70 360-9      | 9622 | 08 | 139 |
| UIC - x B 51 83 22-70 352-2      | 9619 | 08 | 139 |
| UIC - x B 51 83 22-70 670-5      | 9623 | 08 | 139 |
| UIC - x B 51 87 20-70 666-3      | 9528 | 08 | 138 |
| UIC - x D 51 83 95-70 025-6      | 9624 | 08 | 138 |
| Uks Isover                       | 9392 | 10 | 153 |
| Uks Metzeler                     | 9391 | 10 | 153 |
| Uks Pirelli                      | 9397 | 10 | 154 |
| VR 2871                          | 9553 | 08 | 147 |
| WR 2971 51 66 08-80 023-6        | 9520 | 08 | 148 |
| WSPC 4008                        | 9660 | 08 | 144 |
| WSPC 4010                        | 9661 | 08 | 146 |
| WSPC (ex) 4013 51 66 09-40 013-5 | 9662 | 08 | 142 |
| WSP 4018                         | 9555 | 08 | 144 |
| WSP 4020 + WSPC 4010 couplage    | 9666 | 08 | 147 |
| WSP 4024 + WSPC 4008 couplage    | 9665 | 08 | 145 |
| WSP 4029                         | 9592 | 08 | 146 |
| Z Agip                           | 9382 | 11 | 155 |
| Z Mobil                          | 9387 | 11 | 155 |
| Z Monteshell                     | 9388 | 11 | 155 |
| 40' flat car                     | 9341 | 09 | 151 |
| 40' flat car                     | 9342 | 09 | 151 |
| 40' flat car                     | 9343 | 09 | 151 |
| 40' gondola car                  | 9330 | 09 | 152 |
| 40' gondola car                  | 9331 | 09 | 152 |
| 40' gondola car                  | 9332 | 09 | 152 |
| 4013 51 88 09-70 013-2           | 9518 | 08 | 142 |

|   |                                  |                             |                            |                                 |           |
|---|----------------------------------|-----------------------------|----------------------------|---------------------------------|-----------|
| I TRENI FAMOSI                          | LES TRAINS FAMEUX                | DIE BERÜHMTE ZÜGE           | THE FAMOUS TRAINS          | LOS TRENES FAMOSOS              | <b>00</b> |
| LOCOMOTIVE TENDER A VAPORE              | LOCOMOTIVES - TENDER             | TENDERLOKOMOTIVEN           | TANK LOCOMOTIVES           | LOCOMOTORAS - TENDER A VAPOR    | <b>01</b> |
| LOCOMOTIVE A VAPORE CON TENDER SEPARATO | LOCOMOTIVES AVEC TENDER          | SCHLEPPTENDER-LOKOMOTIVEN   | LOCOMOTIVES WITH TENDER    | LOCOMOTORAS A VAPOR CON TENDER  | <b>02</b> |
| LOCOMOTIVE ELETTRICHE                   | LOCOMOTIVES ELECTRIQUES          | ELEKTRISCHE LOKOMOTIVEN     | ELECTRIC LOCOMOTIVES       | LOCOMOTORAS ELECTRICAS          | <b>03</b> |
| LOCOMOTIVE DIESEL                       | LOCOMOTIVES DIESEL               | DIESEL-LOKOMOTIVEN          | DIESEL LOCOMOTIVES         | LOCOMOTORAS DIESEL              | <b>04</b> |
| AUTOMOTRICI A VAPORE                    | AUTOMOTRICES A VAPEUR            | DAMPFTRIEBWAGEN             | STEAM - RAILCARS           | AUTOMOTORES A VAPOR             | <b>05</b> |
| AUTOMOTRICI ELETTRICHE                  | AUTOMOTRICES ELECTRIQUES         | ELEKTRISCHE TRIEBWAGEN      | ELECTRIC RAILCARS          | AUTOMOTORES ELECTRICOS          | <b>06</b> |
| AUTOMOTRICI DIESEL                      | AUTORAILS DIESEL                 | DIESEL - TRIEBWAGEN         | DIESEL RAILCARS            | AUTOMOTORES DIESEL              | <b>07</b> |
| CARROZZE - POSTALI E BAGAGLI            | VOITURES                         | PERSONENWAGEN               | COACHES                    | COCHES                          | <b>08</b> |
| CARRI APERTI                            | WAGONS DECOUVERTS                | OFFENE GÜTERWAGEN           | OPEN WAGONS                | VAGONES DESCUBIERTOS            | <b>09</b> |
| CARRI CHIUSI                            | WAGONS COUVERTS                  | GEDECKTE GÜTERWAGEN         | COVERED WAGONS             | VAGONES CUBIERTOS               | <b>10</b> |
| CARRI CISTERNA                          | WAGONS - CITERNE                 | KESSELWAGEN                 | TANK WAGONS                | VAGONES CISTERNA                | <b>11</b> |
| CARRI SPECIALI                          | WAGONS SPECIAUX                  | SPEZIAL - GÜTERWAGEN        | SPECIAL WAGONS             | VAGONES ESPECIALES              | <b>12</b> |
| TRAMWAY                                 | TRAMWAYS                         | STRASSENBAHNEN              | TRAMWAYS                   | TRANVIAS                        | <b>13</b> |
| VEICOLI SPECIALI                        | VEHICULES SPECIAUX               | SPEZIELLE FAHRZEUGE         | SPECIAL VEHICLES           | VEHICULOS ESPECIALES            | <b>14</b> |
| AUTOTRENI DIESEL                        | RAMES AUTOMOTRICES DIESEL        | DIESEL-TRIEBWAGEN-ZÜGE      | DIESEL RAIL MOTOR-TRAINS   | AUTOMOTORES DIESEL              | <b>15</b> |
| AUTOTRENI ELETTRICI                     | RAMES AUTOMOTRICES ELECTRIQUES   | ELEKTRISCHE-TRIEBWAGEN-ZÜGE | ELECTRIC RAIL MOTOR-TRAINS | AUTOMOTORES ELECTRICOS          | <b>16</b> |
| EDILIZIA                                | BATIMENTS                        | GEBÄUDE                     | BUILDINGS                  | NAVES                           | <b>17</b> |
| ACCESSORI - PARTI DI RICAMBIO           | ACCESSOIRES - PIECES DE RECHANGE | ZUBEHÖRE - ERSATZTEILE      | ACCESSORIES - SPARE PARTS  | ACCESORIOS Y PIEZAS DE RECAMBIO | <b>18</b> |

**INDICE - CLASSIFICAZIONE**

**INDEX - CLASSIFICATION**

**NUMMERNSCHLÜSSEL-VERZEICHNIS**

**INDEX - CLASSIFICATION**

**INDICE - CLASIFICACION**


**I** Epoca  
Epoque  
Epoche  
Period  
Epoca 1835  
1920


**II** Epoca  
Epoque  
Epoche  
Period  
Epoca 1920  
1945

**III** Epoca  
Epoque  
Epoche  
Period  
Epoca 1945  
1970

**IV** Epoca  
Epoque  
Epoche  
Period  
Epoca 1970  
1985


**V** Epoca  
Epoque  
Epoche  
Period  
Epoca 1985  
1992

 Scala esatta  
Echelle exacte  
genauer Massstab  
Exact scale  
Escala exacta


 Serie limitata  
Série limitée  
Limitierte Auflage  
Limited edition  
Serie limitada


**N** Novità  
Nouveauté  
Neuheit  
New item  
Novedad


**N** Nuova versione  
Nouvelle version  
Neue Version  
New version  
Nueva versión

 Kit di montaggio  
Boîte de construction  
Bausatz  
Model in kit form  
Caja de construcción


**UIC** Marcatura UIC  
Marquage UIC  
UIC-Bezeichnung  
UIC marking  
Marcado UIC

 Respingenti molleggiati  
Tampons avec ressort  
Federpuffer  
Sprung buffers  
Topes con muelle

 Aggancio stretto  
Attelage court  
Kurzkupplungs kinematik  
Short coupling  
Enganche corto


 Illuminazione interna costante  
Illumination constante  
Konstante Zugsbeleuchtung  
Constant lighting  
Alumbrado constante


 Porte apribili  
Portes ouvrantes  
Bewegliche Türen  
Doors open  
Puertas corredizas

 Arredo interno  
Aménagement intérieur  
Inneneinrichtung  
With interior fittings  
Equipo interior


 Nazionalità  
Nationalité  
Nationalität  
Nationality  
Nacionalidad


**FS** Compagnia/Amm. Ferroviaria  
Compagnie/Admin. Ferroviaire  
Eisenbahnverwaltung/Bahngesell.  
Company/Railway Adm.  
Compañia/Administr. Ferroviaria


 Corrente continua  
Courant continu  
Gleichstrom  
Direct current  
Corriente continua

 Corrente alternata  
Courant alternatif  
Wechselstrom  
Alternating current  
Corriente alterna

 Inversione luci bianco/rosso  
Inversion de l'illumination blanc/rouge  
Lichtwechsel hell/rot  
White/red automatic light reversing  
Inversión del alumbrado blanco/rojo

 Inversione luci per direzione  
Inversion de l'illumination selon la direction  
Lichtwechsel gemäss Fahrtrichtung  
Automatic light reversing  
Inversión del alumbrado según la dirección

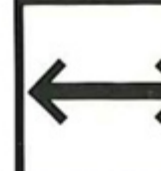
 Captazione corrente da linea aerea  
Prise de courant de la caténaire  
Umschaltbar auf Oberleitungsbetrieb  
Current pick-up from overhead line  
Línea tomacorriente






 Gancio a norme NEM  
Attelage avec support selon les normes NEM  
Kupplung mit Normschacht NEM  
NEM couplers  
Enganche con soporte según normas NEM

**1 3 1** Rodiggio  
Disposition des essieux  
Achsanordnung  
Wheel arrangement  
Disposición de los ejes

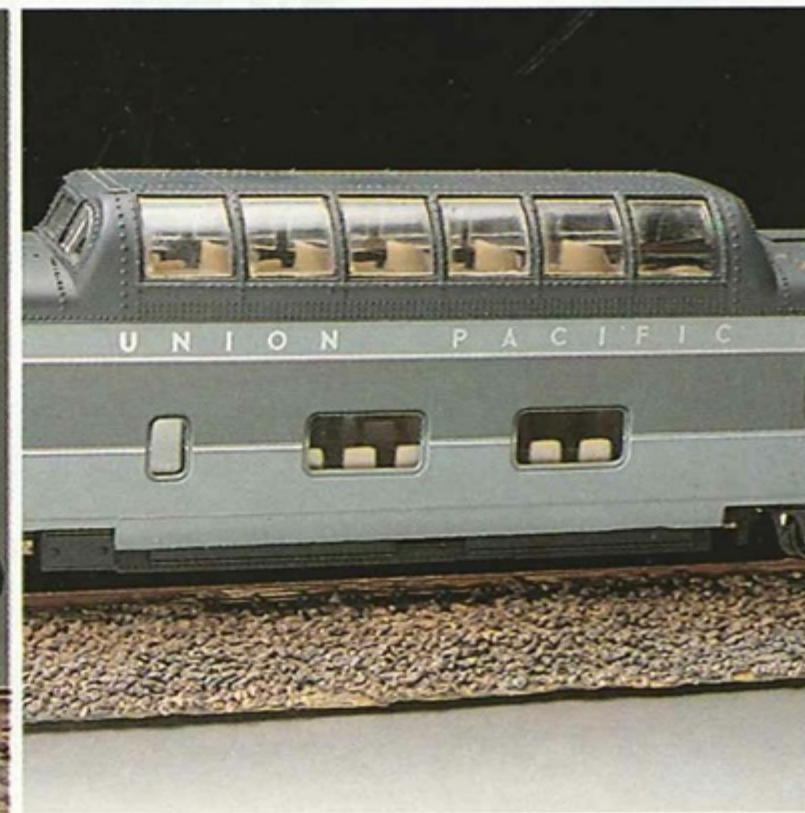
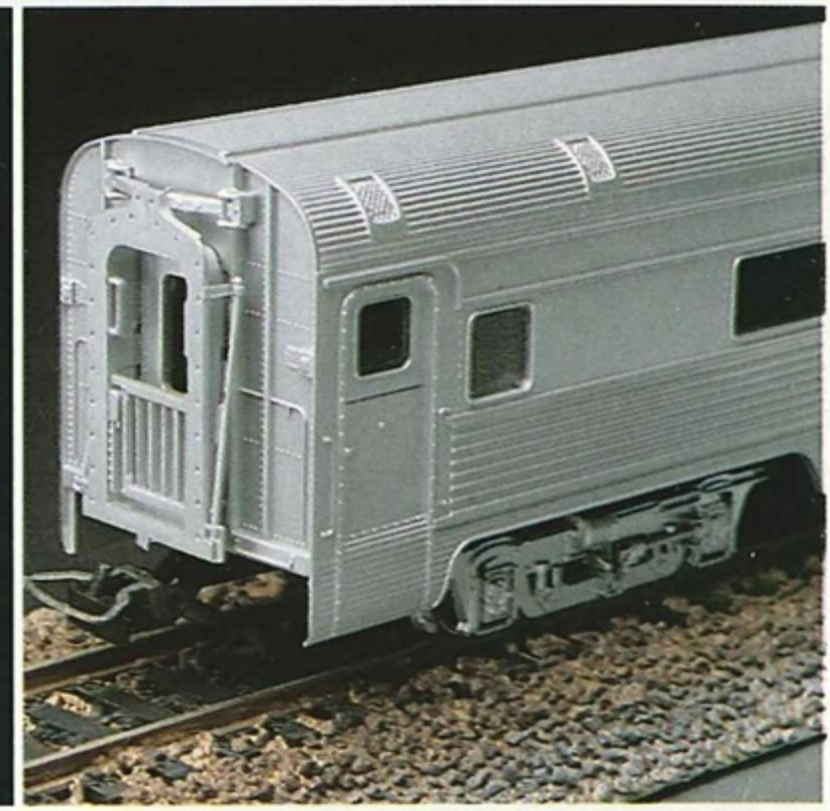
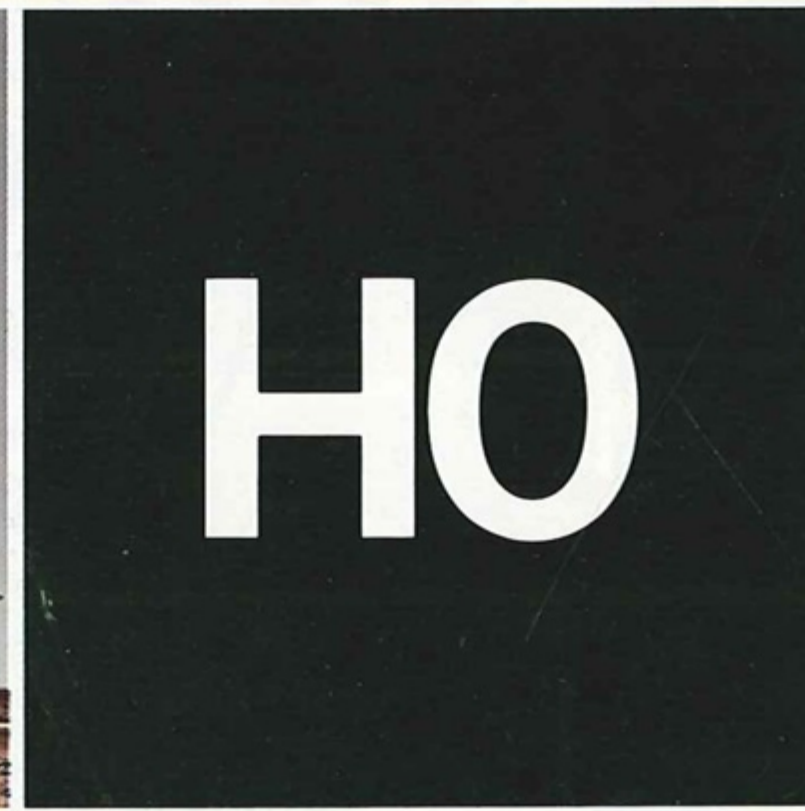
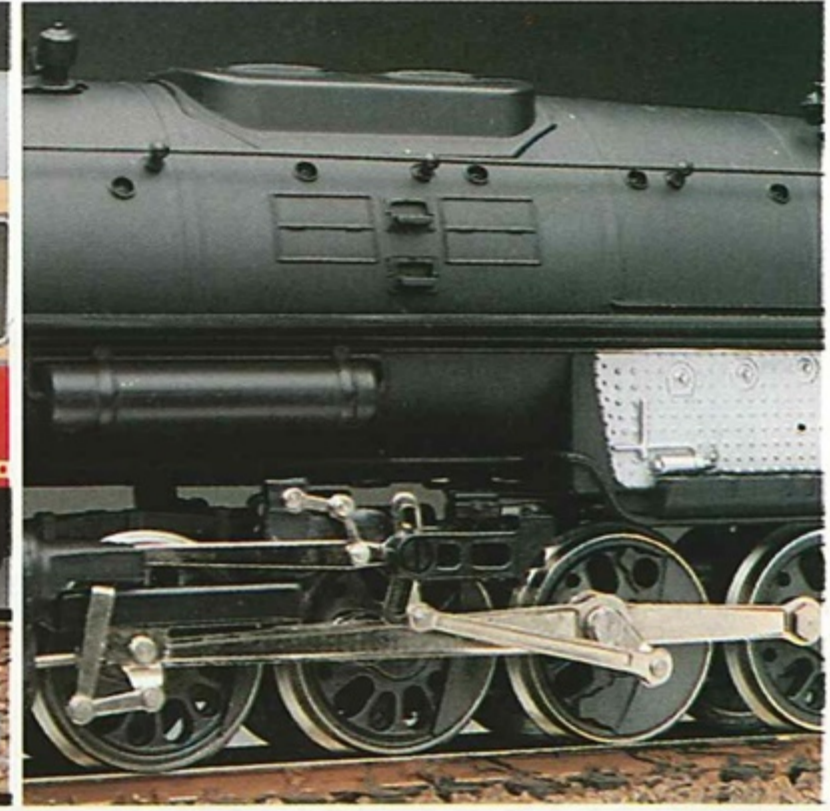
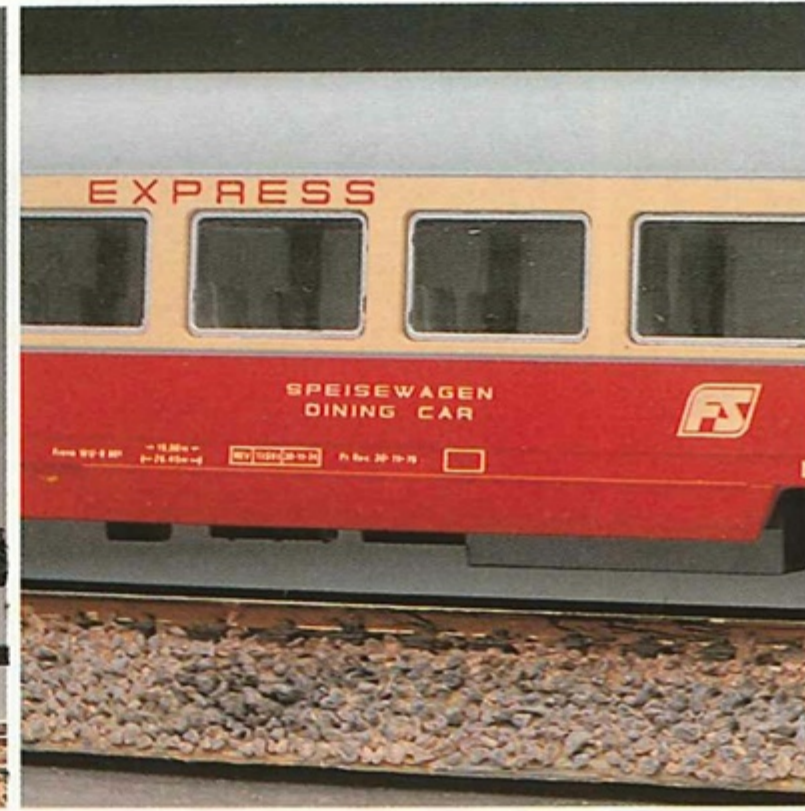
 Prototipo  
Prototype  
Mustermodell  
Prototype  
Prototipo

 "Profile"  
Maquette  
Skizze  
Sketch  
Dibujo

 Lunghezza modello in mm.  
Longueur du modèle en mm  
Länge des Modelles in mm  
Length of the model in mm  
Longitud del modelo, en mm

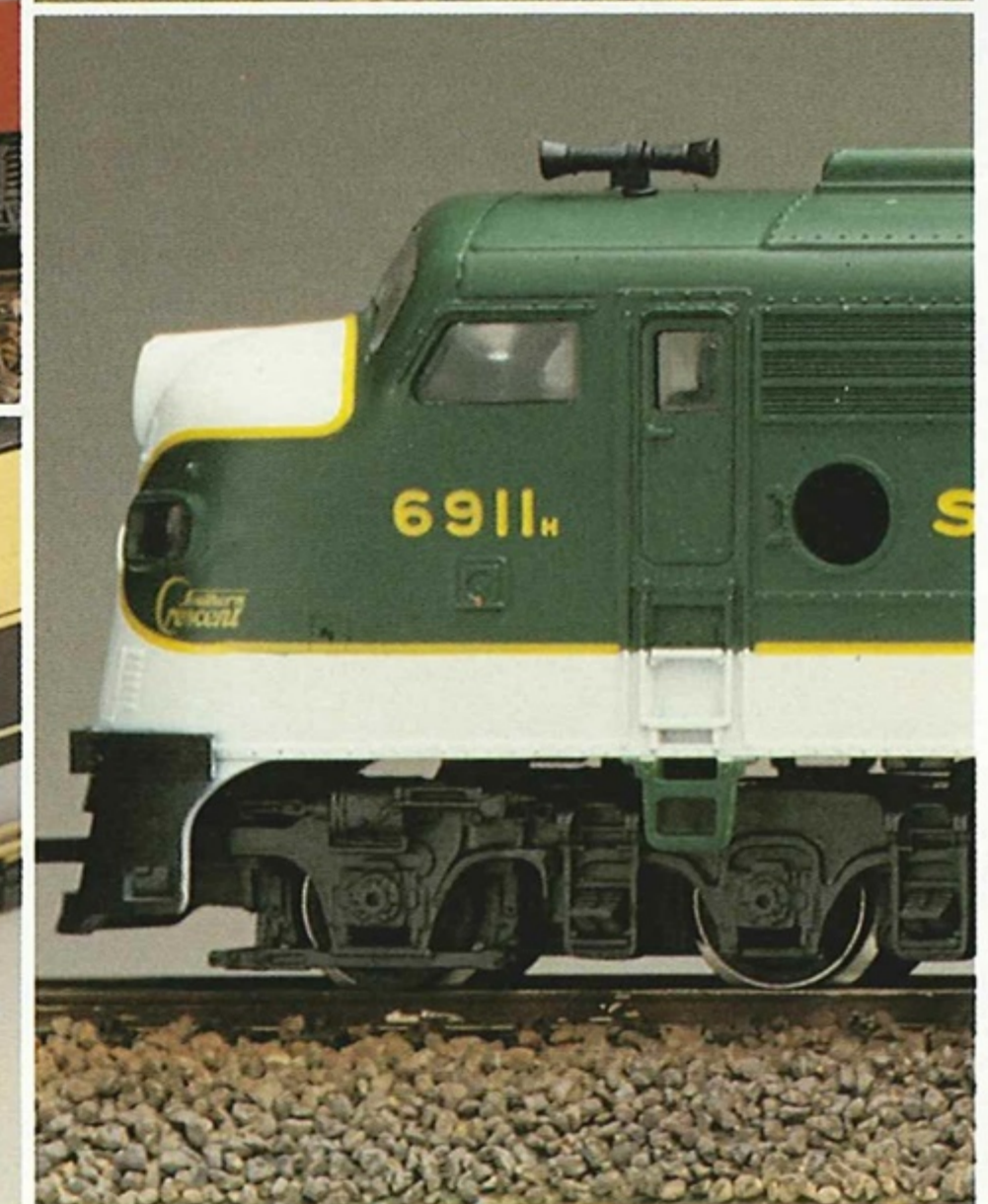
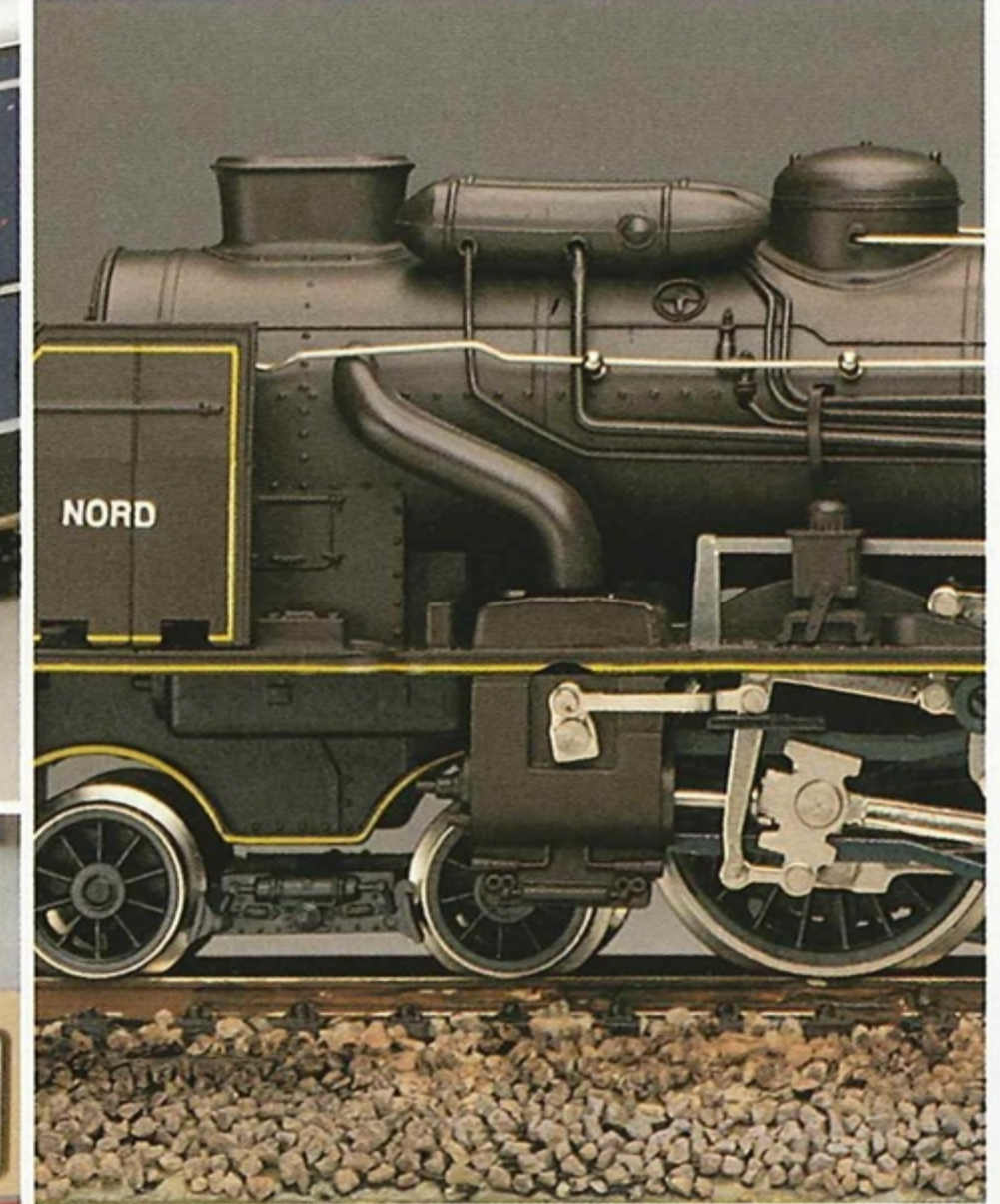
-  **SIMBOLI**
-  **SYMBOLES**
-  **SYMBOLE**
-  **SYMBOLS**
-  **SIMBOLOS**





- SCALA "H0"
- ECHELLE "H0"
- MASSSTAB "H0"
- "H0" GAUGE
- ESCALA "H0"





00

I TRENI FAMOSI

LES TRAINS FAMEUX

DIE BERÜHMTE ZÜGE

THE FAMOUS TRAINS

LOS TRENES FAMOSOS

HENSCHEL-WEGMANN-ZUG

**RIVAROSSI**

**HENSCHEL-WEGMANN 1936**

0339



Treno progettato all'inizio degli anni '30 per il collegamento rapido Berlin-Dresden. Servizio iniziato nel 1936. La locomotiva tender carenata, rodiggio 2'C 2', era stata costruita per poter marciare con uguali prestazioni in entrambi i sensi di marcia, consentendo così un rapido cambio di direzione nelle stazioni di testa. Il convoglio, bloccato e bidirezionale, era composto da quattro carrozze carenate di cui una attrezzata a bagagliaio-ristorante. Le ampie finestrate panoramiche alle estremità consentivano di apprezzare il viaggio anche dal punto di vista paesaggistico.

**CONFEZIONE:**

**BR 61 001**

- + Carrozza panoramica II/III cl.
- + Carrozza intermedia II/III cl. + Carrozza intermedia II/III cl.
- + Carrozza panoramica Ristorante/Bagagliaio/Posta

*Ce convoi fut conçu au début des années 1930 pour le service rapide entre Berlin et Dresde, service qui commença en 1936.*

*La locomotive carenée, avec disposition des essieux 2'C 2', avait été projetée pour marcher indifféremment dans les deux directions; pourtant, une fois arrivée à un terminus, elle pouvait être rapidement accouplée à l'autre extrémité du*

*convoi. Le train, bloqué et bidirectionnel, était composé par quatre voitures carenées, l'une desquelles équipée comme bagage et restaurant. Les grandes fenêtres panoramiques aux extrémités permettaient d'apprécier le voyage même du point de vue du paysage.*

**GARNITURE:**

**BR 61 001**

- + Voiture panoramique II/IIIème classe
- + Voiture mixte II/IIIème classe + Voiture mixte II/IIIème classe
- + Voiture panoramique restaurant/bagage/poste

Dieser Zug verkehrte ab 1936 als schnelle Verbindung zwischen Berlin und Dresden.

Die Schnellfahr-Tenderlokomotive mit Stromlinienverkleidung, Achsfolge 2' C 2, konnte in beiden Richtungen eingesetzt werden. Nach Erreichen des Zielbahnhofes konnte sie schnellstens ohne zu wenden am anderen Ende des Zuges gekuppelt werden. Der Zug bestand aus 2 unterschiedlichen Endwagen und 2 Mittelwagen.

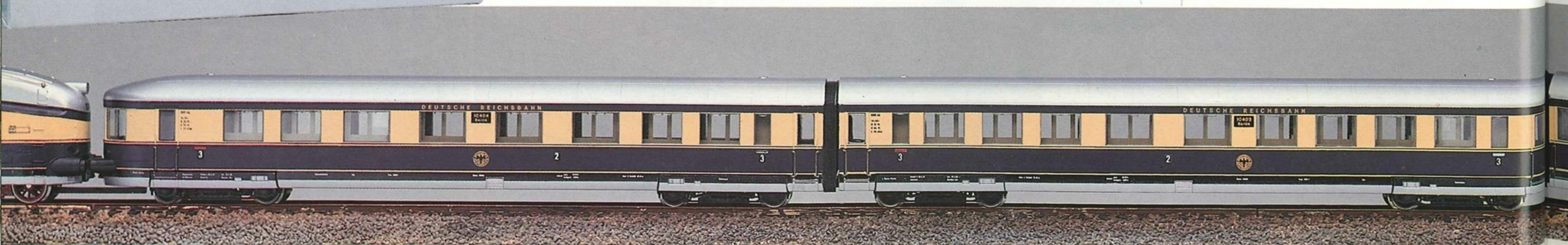
**INHALT DER PACKUNG:**

**BR 61 001**

- + Aussichtswagen 2./3. Kl
- + Mittelwagen 2./3. Kl + Mittelwagen 2./3. Kl
- + Aussichtswagen mit Restaurant-, Gepäck- und Postabteil.



**RIVAROSSI**



This train was projected in the early thirties for a fast connection between Berlin and Dresden and was put into service in 1936.

The streamlined locomotive, with 2' C 2' wheel arrangement, was conceived to perfectly run in both directions; therefore, after having reached a dead-end station, it might quickly be coupled at the other hand of the train without being turned on. The train, which was bidirectional and blocked, was composed by four streamlined coaches, one of which equipped as baggage and restaurant. Passengers might enjoy a fine view from the wide windows of the tail cars.

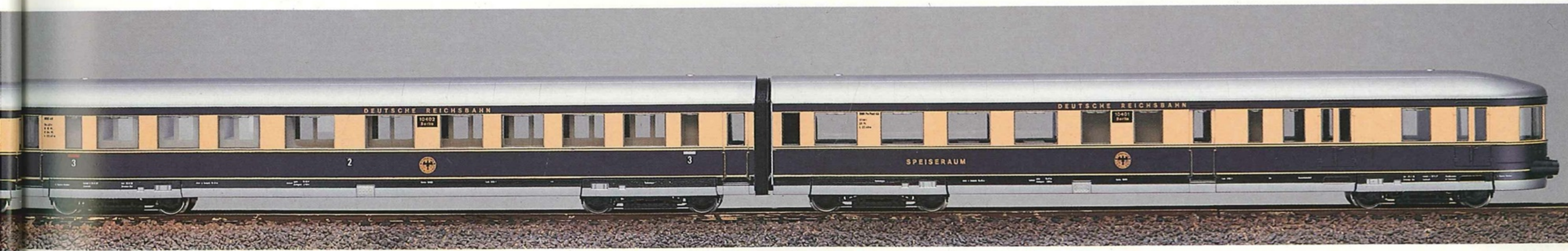
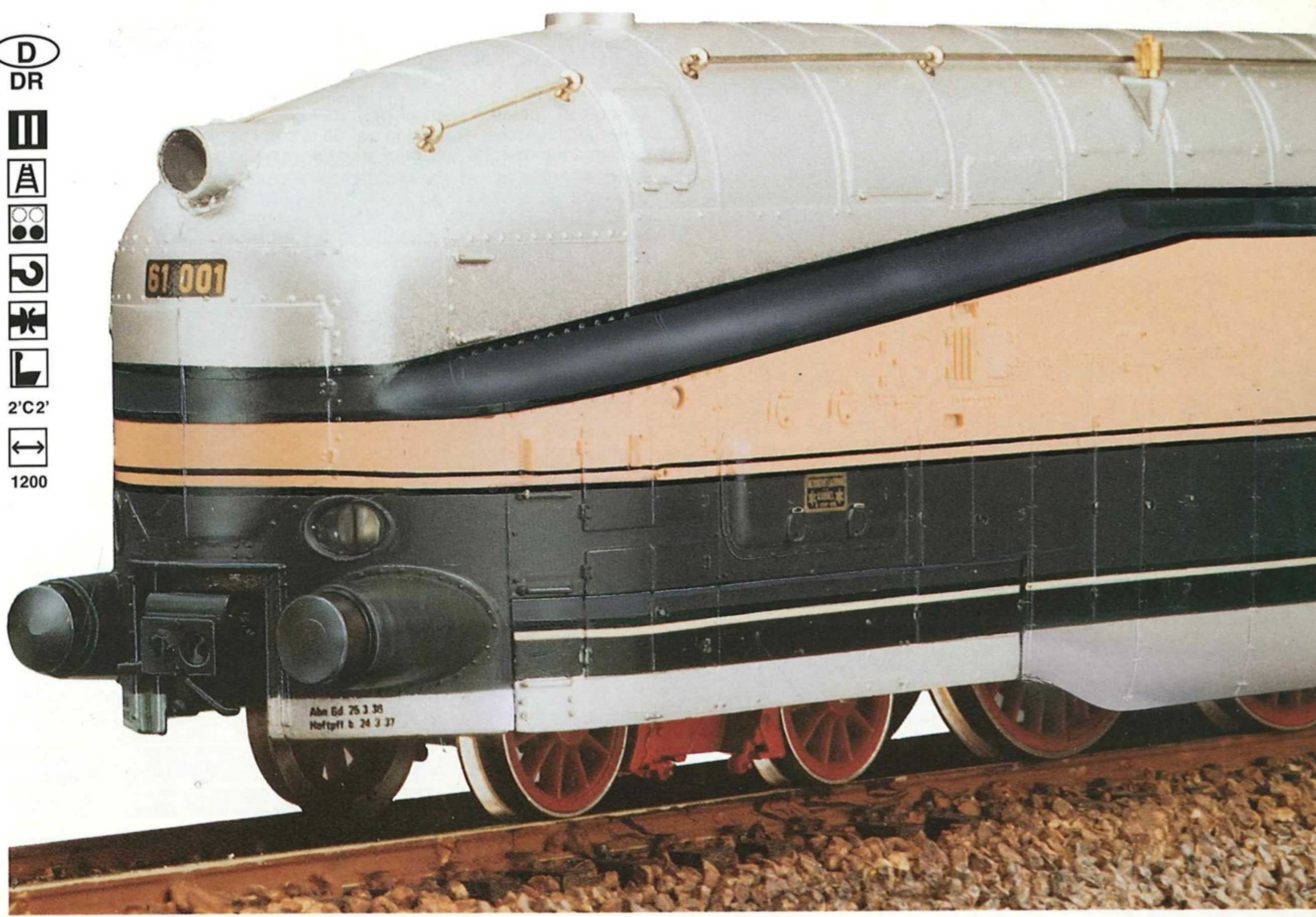
- SET INCLUDING:**  
 Steam locomotive BR 61 001  
 + II/IIIrd class panoramic coach  
 + II/IIIrd class mixed coach + II/IIIrd class mixed coach  
 + Restaurant, baggage and post car

Este convoy fue diseñado a principios de los años 30 para el servicio rápido entre Berlín y Dresde, servicio que empezó en 1936.

La locomotora carenada, con disposición de ejes 2' C 2', había sido proyectada para circular en ambas direcciones; de esta manera, una vez llegaba a su término, podía ser rápidamente acoplada al otro extremo del convoy. El tren, bloqueado y bidireccional, estaba compuesto por cuatro coches carenados, uno de los cuales servía de vagón equipaje y restaurante. Las grandes ventanas panorámicas situadas en los extremos, permitían gozar del viaje, incluso desde el punto de vista paisajístico.

- CAJA:**  
 BR 61 001  
 + coche panorámico II/III clase  
 + coche mixto II/III clase + coche mixto II/III clase  
 + coche panorámico restaurante/equipaje/correo

D  
 DR  
II  
A  
●●  
↺  
↻  
↔  
 2'C2'  
 1200



2900



5629



## BLAUER ENZIAN

Durante la ricostruzione, nel 1952/53, le DB recuperarono il materiale Henschel-Wegmann del '36 e, con l'aggiunta di una carrozza intermedia, posero in servizio un treno per i collegamenti rapidi München-Hamburg/Altona. Il convoglio trainato anche da locomotive elettriche tipo E 118, per la sua livrea blu fu denominato "Blauer Enzian". Le carrozze di testa, pur mantenendo le caratteristiche vetrate panoramiche, furono dotate di respingenti e di sistemi di aggancio standard.

### CONFEZIONE:

- Carrozza panoramica ristorante
- + Carrozza intermedia I/II cl.
- + Carrozza intermedia I/II cl. + Carrozza intermedia I/II cl.
- + Carrozza panoramica I/II cl. con tavolini al belvedere

Après la IIème guerre mondiale, en 1952/53, les DB ont reconstruit, avec le matériel Henschel Wegmann du 1936 et en ajoutant une voiture intermédiaire, un convoi qui était utilisé pour les services rapides entre Monaco de Bavière et Amburg/Altona. Le train, qui était trainé aussi par les locos électriques E 118, fut surnommé "Blauer Enzian" pour sa livrée bleue. Les voitures de tête, même en gardant les caractéristiques fenêtres panoramiques, furent équipées avec des tampons et des attelages du type standard.

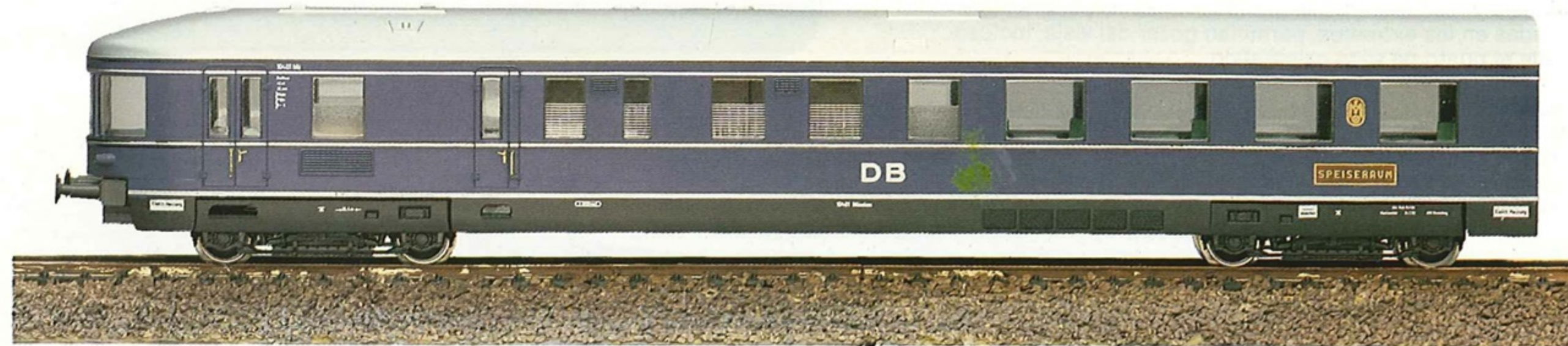
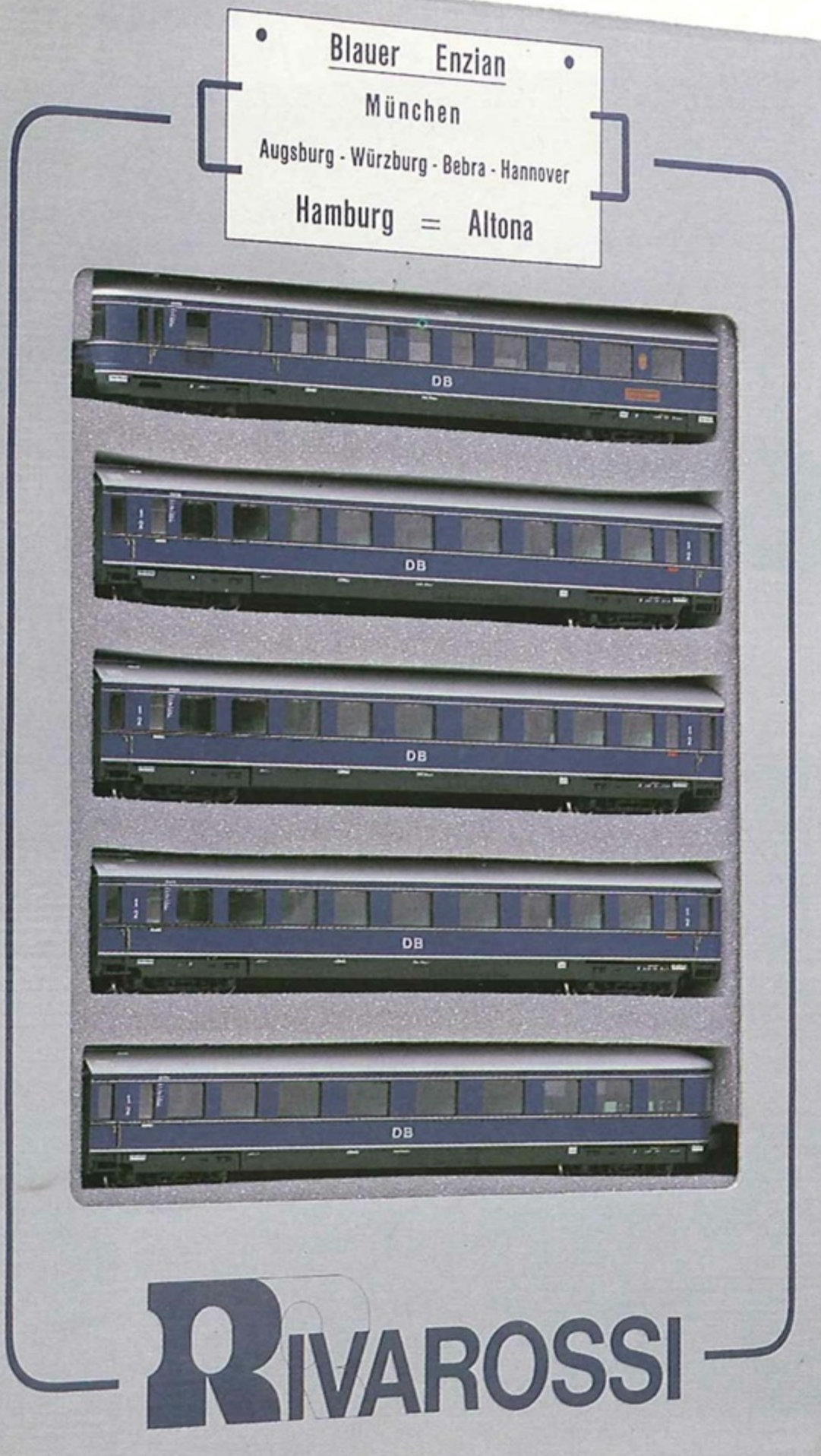
### GARNITURE:

- Voiture panoramique restaurant
- + Voiture mixte I/IIème classe
- + Voiture mixte I/IIème classe
- + Voiture mixte I/IIème classe
- + Voiture mixte I/IIème classe panoramique avec de petits tables

Die Wagen des Henschel-Wegmann-Zuges wurden durch die DB 1952/1953 überarbeitet. Die Wagenzusammenstellung wurde mit einem weiteren Mittelwagen ergänzt, und verkehrte als Schnellzug unter dem Namen "Blauer Enzian" zwischen München und Hamburg, gezogen unter anderem von der E-Lok E 118.

### INHALT DER PACKUNG:

- Aussichtswagen mit Speiseraum
- + Mittelwagen 1./2. Kl.
- + Mittelwagen 1./2. Kl. + Mittelwagen 1./2. Kl.
- + Aussichtswagen 1./2. Kl. mit Tischen im Aussichtsabteil



In 1952/53 the DB recovered some material from the Henschel Wegmann train and by adding a middle car they conceived a new consist for the express services between Munich and Hamburg. This train, which was nicknamed "Blauer Enzian" because of its blue livery, was hauled also by the electric locomotives E118. The head and the tail coach kept their characteristic panoramic windows but they were also equipped with buffers and standard type couplers.

**SET INCLUDING:**

- + Panoramic restaurant coach
- + middle I/IInd class coach
- + middle I/IInd class coach + middle I/IInd class coach
- + panoramic I/IInd class coach with small tables

Después de la segunda guerra mundial, en 1952-53, los DB reconstruyeron — con material Henschel Wegmann de 1936, añadiendo un coche intermedio —, un convoy que era utilizado para los recorridos rápidos entre Múnaco de Baviera y Hamburgo/Altona. Al tren, que también era arrastrado por las locomotoras eléctricas E 118, se le dio el nombre de "Blauer Enzian" por su color azul. Los coches de cabeza conservaron las características de las ventanas panorámicas pero se les añadieron topes y enganches de tipo standard.

**CAJA:**

- + coche panorámico restaurante
- + coche mixto I/II clase
- + coche mixto I/II clase + coche mixto I/II clase
- + coche mixto I/II clase panorámico con pequeñas mesas



## FLÈCHE D'OR CIWL

0332



L'11 settembre 1929, in occasione del giubileo della CIWL, avveniva il viaggio inaugurale del treno "Flèche d'Or"; servizio rapido Paris-Calais che durò, salvo il periodo della seconda guerra mondiale, sino al 1972. Era l'epoca dei grandi collegamenti espressi internazionali di lusso e quindi, non appena disponibili, furono utilizzate le locomotive a vapore più potenti e veloci: le Chapelon, rodiggio 2'C 1', che avevano la livrea in nuance con le carrozze salone. Nella composizione spiccavano le carrozze blu del servizio letti, tipo Lx, provenienti dalla Costa Azzurra.

### CONFEZIONE:

**Chapelon 3.1173**

- + Carrozza furgone
- + Carrozza letti Lx
- + Carrozza Pullman + Carrozza ristorante

*L'11 septembre 1929, en occasion du jubilé de la CIWL, eut lieu le voyage inaugural du train "La Flèche d'Or"; le service rapide Paris-Calais fonctionna, sauf pendant la deuxième guerre mondiale, jusqu'au 1972. C'était la période des grandes trains express internationaux de luxe et pourtant, dès que possible, furent utilisées les locomotives à vapeur les*

*plus puissantes et rapides: les Chapelons, avec disposition des essieux 2'C 1', qui avaient la livrée marron comme les voitures "Salon". Dans le convoi se remarquaient les voitures bleues des services-lits, du type Lx, qui provenaient de la Côte d'Azur.*

### GARNITURE:

**Chapelon 3.1173**

- + Voiture Furgon
- + Voiture-lits Lx
- + Voiture Pullman + Voiture restaurant

Anlässlich des Jubiläums der CIWL am 11. September 1929 wurde der "Flèche d'Or"-Zug erstmals auf der Schnellzugverbindung Paris-Calais eingesetzt. Diese Zugsverbindung bestand-unterbrochen vom 2. Weltkrieg-bis 1972. Es war dies das Zeitalter der internationalen Schnell-und Luxuszüge. Nach Möglichkeit wurde die stärksten und schnellsten Lokomotiven für diese Züge verwendet, die "Chapelon"-Dampflokomotive mit Achsfolge 2'C 1'.

### INHALT DER PACKUNG:

**Chapelon 3.1173**

- + Gepäckwagen
- + Schlafwagen Lx
- + Pullman-Wagen + Speisewagen





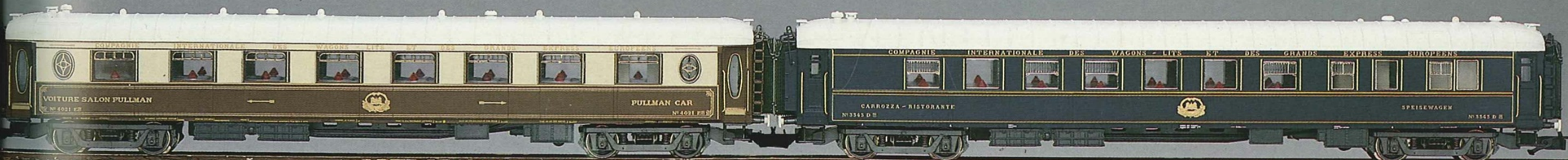
The inaugural journey of the "Flèche d'Or" took place on November 11th, 1929 for the C.I.W.L. jubilee celebration; the service which linked Paris to Calais was maintained, except during the second world war, until 1972. It was the period of the luxury express international trains and consequently to haul the "Flèche d'Or" were used the quickest and most powerful steam locomotives: the Chapelons, wheel arrangement 2' C 1', with their livery matching the Pullman cars. The blue sleeping cars, Lx type, coming from the Côte d'Azur, were distinctly standing out in the consist.

**SET INCLUDING:**  
 Steam locomotive Chapelon 3.1173  
 + Baggage car  
 + Sleeping car Lx type  
 + Pullman car + Restaurant car

El 11 de septiembre de 1929, con ocasión del Cincuentenario de la C.I.W.L., tuvo lugar el viaje inaugural del tren "La Flèche d'Or"; el recorrido rápido Paris-Calais funcionó, excepto durante la segunda guerra mundial, hasta 1972. Era el período de los grandes trenes expresos internacionales de lujo y por ello, en cuanto fue posible, se utilizaron las locomotoras a vapor más potentes y rápidas: las "Chapelons", con disposición de ejes 2' C 1', que salían de fábrica en color marrón, al igual que los coches "Salón". En el convoy, llamaban la atención los vagones azules de los servicios-cama, del tipo Lx, procedentes de la Costa Azul.

**CAJA:** Chapelon 3.1173  
 + Coche Furgón  
 + Coche-cama Lx  
 + Coche Pullman  
 + Coche-restaurante

F  
 NORD  
  
 2'C1'  
  
 1340



## TRENO SERVIZIO INTERNAZIONALE

5300

Tipica composizione passeggeri della seconda metà degli anni '60, compatibile con il servizio internazionale.

**CONFEZIONE:** Postale Ulz serie 1400-1431 costruito negli anni 1950/51; carrozza a 9 scompartimenti di I<sup>a</sup> classe Az serie 23658-695 costruita negli anni 1961/62; due carrozze a 9 scompartimenti di II<sup>a</sup> classe serie Bz 45320-45751 costruite negli anni 1961/65.

**AVVERTENZA:** Serie limitata numerata.

Il numero di servizio di queste carrozze è diverso da quello del prodotto standard, le rifiniture sono particolarmente curate, tutti gli aggiuntivi sono montati. Serie realizzata per soddisfare le esigenze di appassionati e collezionisti.

## TRAIN POUR SERVICE INTERNATIONAL

*Train passagers de la deuxième moitié des années '60, compatible avec le service international.*

**GARNITURE:** Voiture Postale Ulz série 1400-1431, construite dans les années 1950/51; voitures à 9 compartiments de 1<sup>ère</sup> classe Az série 23658-695 construite dans les années 1961/62; deux voitures à 9 compartiments de II<sup>ème</sup> classe série Bz 45320-45751 construites dans les années 1961/65.

**ATTENTION:** Série limitée numérotée

*Le numéro de service de ces voitures est différent de celui du produit standard; elles sont soigneusement produites et tous les détails sont assemblés. Il s'agit d'une série réalisée pour satisfaire les exigences des passionnés et des collectionneurs.*

## WAGEN FÜR INTERNATIONALE ZÜGE

Wagenzusammenstellung für Personenzüge, wie sie üblicherweise für internationale Züge in der 2. Hälfte der 60-er Jahre verwendet wurden.

**PACKUNG BESTEHT AUS:** Postwagen Ulz, Serie 1400-1431, gebaut in den Jahren 1950/51; 1 Personenwagen 1.Kl. Az, gebaut 1961/62, Serie 23658-695, mit 9 Abteilen; 2 Personenwagen 2.Kl. Bz, gebaut 1961/65, Serie 45320-45751, mit 9 Abteilen;

**ACHTUNG:** Limitierte, numerierte Produktion.

Die Betriebsnummern der Wagen unterscheiden sich von den einzeln erhältlichen Wagen; diese Sonderausführungen werden mit besonderer Sorgfalt hergestellt und die vielen Klein- und Zurüstteil sind bereits montiert. Sonderserie für den anspruchsvollen Modellbahner und Sammler.



RIVAROSSII



**CONSIST FOR INTERNATIONAL SERVICE**

This is a typical passenger train consist as used in the late sixties, compatible with the international service.

**SET INCLUDING:** Postal carriage Ulz 1400-1431 series built up in 1950/51; 1st class Az passenger car of the 23658-695 series with 9 compartments built up in 1961/62; two 2nd class Bz passenger cars of the series 45320-45751 with 9 compartments built up in 1961/65.

**NOTICE:** limited, numbered series. The car number is different from the one of our standard models, the coaches are particularly finished and all the details are already assembled on them. With this series we intend to comply with the requests of the modellers and of the collectors.

**TREN DE SERVICIO INTERNACIONAL**

Tren de pasajeros de la segunda mitad de los años 60, compatible con el servicio internacional.

**CAJA:** Coche Correo Ulz serie 1400-1431, construido en los años 1950/51; coches de 9 compartimientos de primera clase Az serie 23658-695, construido en los años 1961-62; dos coches de 9 compartimientos de segunda clase, serie Bz 45320-45751, construidos en los años 1961-65.

**ATENCION:** serie limitada numerada. El número de servicio de estos coches es distinto del producto estándar; son cuidadosamente fabricados, con todos los detalles montados. Se trata de una serie realizada par satisfacer las exigencias de los apasionados y de los coleccionistas.

- Ⓛ FS
- IV
- A
- H
- UIC
- Ⓛ
- Ⓛ
- Ⓛ
- Ⓛ
- Ⓛ
- Ⓛ
- Ⓛ
- 1088



## TEE MEDIOLANUM

0133



Il collegamento giornaliero Munchen-Milano con qualsiasi condizione meteorologica (fitte nebbie, neve ecc.) era assicurato dal TEE Mediolanum. Dal maggio 1972 le FS hanno dotato questo convoglio di carrozze specificatamente studiate e, per la tratta italiana, di locomotive elettriche E 444 (velocità sino a 200 Km/h). Le carrozze impiegate sono di quattro tipi: a scompartimenti, salone, ristorante con cucina e furgone con le attrezzature per audiodiffusione, alimentazione dei servizi e scomparti per il capo treno ed i servizi doganali. Tutti i veicoli sono con arredamento interno particolarmente curato e razionale.

### CONFEZIONE:

- E 444**  
 + Carrozza bagagliaio Dz  
 + Carrozza con scompartimenti 1° cl. Az  
 + Carrozza salone 1° cl. Az + Carrozza Ristorante Rz

*La liaison quotidienne entre Monaco et Milan, avec toutes conditions météorologiques, (fort brouillard, neige, etc.) était assuré par le TEE Mediolanum. Depuis le mois de mai 1972 les FS ont doué ce convoi de voitures expressement conçues et, pour le parcours italien, de locomotives électriques E444 (vitesse jusqu'à 200 km/h). Les voitures employées sont de quatre types: avec compartiment, salon, restaurant avec cuisine, et furgon. Celui-ci est doué des appareils pour l'audio-diffusion, de l'alimentation pour les services et même*

*des compartiments pour le chef-du-train et pour les services de douane. Toutes les voitures ont un aménagement très soigné et rationnel.*

### GARNITURE:

- E 444**  
 + Voiture furgon-bagage Dz  
 + Voiture à compartiments de 1ère classe Az  
 + Voiture salon de 1ère classe Az + Voiture restaurant Rz

Tägliche Zugsverbindungen bei jeder Witterung zwischen München und Mailand wurden durch den TEE Mediolanum gewährleistet.

Die FS hat besonders für diese Züge Wagen entwickelt, welche seit Mai 1972 auf den italienischen Strecken zusammen mit den E 444-Lokomotiven eingesetzt wurden. Diese TEE-Wagen haben besondere Drehgestelle, welche Geschwindigkeiten bis zu 200 km/h erlauben und sind mit Klimaanlage ausgerüstet. Der Zug bestand aus 4 Wagen: Abteilwagen, Salonwagen, Speisewagen, Gepäckwagen mit Abteilen für Zugsführer und Zollbeamten, sowie mit Betriebszentrale.

### INHALT DER PACKUNG:

- E 444**  
 + Gepäckwagen, Typ Dz  
 + 1.Kl. Abteilwagen, Typ Az  
 + 1.Kl. Salonwagen, Typ Az + Speisewagen, Typ Rz



The daily connection between Munich and Milan was assured by the TEE Mediolanum train, under whichever weather conditions (thick fog, snow, etc.). Starting from May 1972 the FS equipped this consist with cars particularly conceived and, on the Italian part of line, with the electric locomotives E 444 which reached a max. speed of 200 km/h. The train is composed by four different types of cars which have nice and comfortable internal fittings: one compartments car, one Saloon, one Restaurant with kitchen and one Baggage car with the equipments for the sound diffusion, for the services electric supply and compartments for the chief conductor and for the customs services.

**SET INCLUDING:**

- E 444
- + Dz series Baggage car
- + 1st class Az series car with compartments
- + 1st class Az series Saloon car + Rz series Dining car

El TEE Mediolanum garantizaba la comunicación diaria entre Mónaco y Milán bajo cualquier condición meteorológica (niebla espesa, nieve, etc.). Desde el mes de mayo de 1972, los FS dotaron este convoy de coches expresamente diseñados y, para efectuar el recorrido italiano, de locomotoras eléctricas E444 (velocidad hasta 200 km/h). Los coches utilizados eran de cuatro tipos: con compartimiento, salón, restaurante con cocina, y furgón. Este último está provisto de aparatos para la audio-difusión, de alimentación para los servicios e incluso de compartimientos para el jefe de tren y para los servicios aduaneros. Todos los coches presentan un equipo sumamente cuidado y racional.

**CAJA:**

- E 444
- + coche furgón-equipaje Dz
- + coches de compartimientos de I clase Az
- + coche salón de I clase Az + vagón-restaurante Rz

- I FS
- IV UIC
- Bo'Bo'
- 1375





## CRESCENT LIMITED

0822



Dal 26 aprile 1925 il collegamento diretto tra New York e New Orleans fu assicurato dal treno di lusso Crescent Limited. Con l'entrata in servizio delle locomotive diesel-elettriche EMD, la Southern R.R. eliminò la trazione a vapore. Il treno era composto dalle carrozze "BUDD" in acciaio inossidabile aerodinamiche denominate "Corrugated" per le vistose cordonature longitudinali sotto i finestrini. "Nessun treno è più bello di questo!" con questa frase la compagnia esaltava il collegamento con la capitale della musica nera americana: il jazz ed il blues.

### CONFEZIONE:

**EMD E8 A + EMD E8 B**  
 + Carrozza "Budd" Coach  
 + Carrozza "Budd" Grill  
 + Carrozza "Budd" Roomette + Carrozza "Budd" Tail Car

*Du 26 avril 1925 la liaison directe entre New York et New Orleans fut effectuée par le train de luxe "Crescent Limited". La Southern decida de remplacer ses locos à vapeur à l'entrée en service des locomotives diesel-électriques EMD. Le train était composé par des voitures "Budd", en acier inoxydable, du type "corrugated". "Aucun train n'est plus beau que celui-ci"; ça c'était le slogan avec lequel la Compagnie faisait la réclame à ce convoi qui*

*arrivait jusqu'à la capitale américaine du jazz et du blues.*

### GARNITURE:

**EMD E8 A + EMD E8 B**  
 + Voiture "Budd" Coach  
 + Voiture "Budd" Grill  
 + Voiture "Budd" Roomette + Voiture "Budd" Tail Car

*Am 26. April 1925 wurde erstmals der Luxus-Zug "Crescent Limited", der New-York mit New Orleans verband, eingesetzt. Mit Beginn des Zeitalters der Diesellokomotiven wurden die seinerzeit verwendeten Dampflokomotiven mit den Diesellokomotiven EMD E8 ersetzt. In diesen Zügen wurden die "corrugated" Personenwagen der "Budd Manufacturing Co" eingesetzt. "Kein Zug ist besser als dieser", so benannte die Eisenbahngesellschaft diese Zugverbindung mit der Hauptstadt des Jazz und des Blues.*

### INHALT DER PACKUNG:

**EMD E8 A und EMD E8 B**  
 + Personenwagen "Budd" Coach  
 + Personenwagen "Budd" Grill  
 + Personenwagen "Budd" Roomette  
 + Personenwagen "Budd" Tail Car

*Starting from April 26th, 1925 the connection between New York and New Orleans was effected by the luxury train "Crescent Limited".*



The Southern R.R. replaced the steam engines with the diesel-electric EMD ones; afterwards the consist included this locomotive plus several streamlined "BUDD" cars in stainless steel nicknamed "corrugated" because of their lateral grooves. "No train is better than this one" was the slogan used by this Company to exalt the connection with the city of the black american music: the jazz and the blues.

**SET INCLUDING:**

- EMD E8 A + EMD E8 B
- + "BUDD" Coach car
- + "BUDD" Grill car
- + "BUDD" Roomette car + "BUDD" Tail car

A partir del 26 de Abril de 1925, el tren de lujo "Crescent Limited" aseguró la comunicación directa entre Nueva York y Nueva Orleans.

La compañía Southern decidió sustituir las locomotoras a vapor en el momento en que las locomotoras Diesel-eléctricas EMD entraron en servicio. El tren estaba compuesto por coches "Budd", de acero inoxidable, del tipo "corrugated".

"No hay ningún tren más bonito que éste": éste era el eslogan con el que la Compañía hacía la publicidad de este convoy que llegaba hasta la capital americana del jazz y del blues.

**CAJA:**

- EMD E8 A + EMD E8 B
- + coche "Budd" Coach
- + coche "Budd" Grill
- + coche "Budd" Roomette + coche "Budd" Tail Car



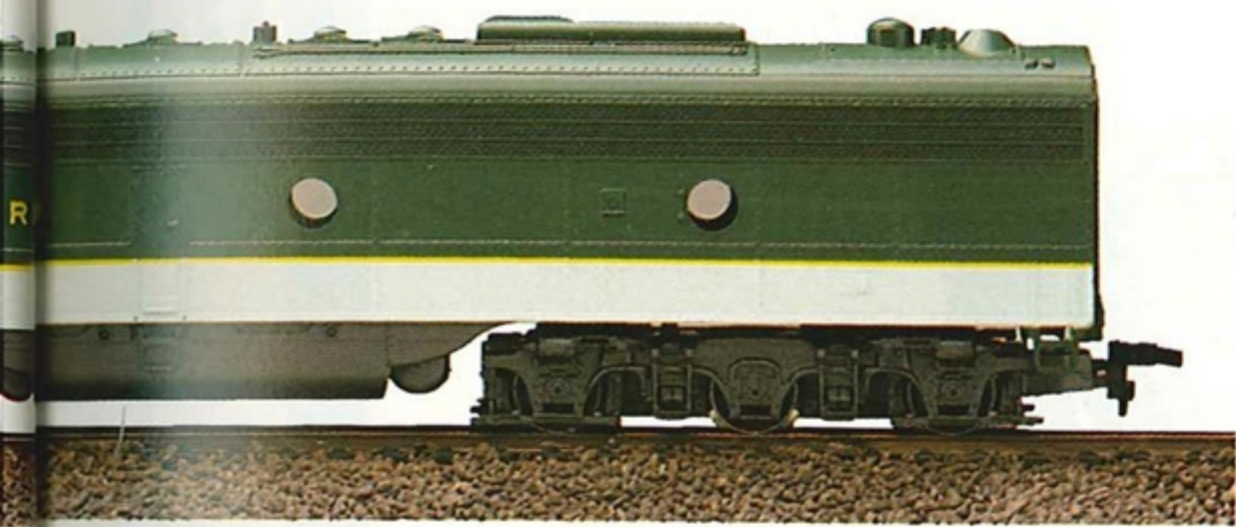
SR



Co'Co'



1720



## TRENO MERCI ITALIANO

0556



La locomotiva elettrica E 321 112 del Deposito di Milano è utilizzata nei parchi del compartimento ferroviario per la composizione dei convogli, per lo smistamento dei carri merce negli scali cittadini e per lo spostamento di questi tra le varie stazioni della città e presso gli scali postali.

## CONFEZIONE:

**E 321 112 + Carro Eaos DB**  
 + Carro Ibbehs + Alimentatore / trasformatore  
 + 14 binari per la realizzazione di un tracciato ovale

*La locomotive électrique E 321 112 du Dépôt de Milan est utilisée dans les gares marchandises pour la composition des convois et pour le triage ou le déplacement des wagons marchandises entre les gares de la ville et chez les gares postales.*

## GARNITURE:

**E 321 112 + Wagon merchandise Eaos DB**  
 + Wagon Ibbehs  
 + Alimentateur / transformateur + un tracé ovale de 14 voies



Diese italienische Rangierlokomotive E 321 112, zugeteilt dem Depot Mailand, wird in den Güterbahnhöfen im Rangierdienst eingesetzt und für Überführung von Güterwagen zwischen den Stadtbahnhöfen und den Postbahnhöfen verwendet.

## INHALT DER PACKUNG:

**E 321 112 + Güterwagen, Typ Eaos der DB**  
 + Kühlwagen, Typ Ibbehs  
 + Fahrpult mit Anschlussdraht + Gleisoval, 14-teilig

*The electric locomotive E 321 112 of the Milan depot is used to compose the consists, to shunt the freight cars in the goods-stations and to move them among the different stations.*

## SET INCLUDING:

**electric locomotive E 321 112**  
 + Eaos DB freight car  
 + Ibbehs reefer car  
 + Transformer - rectifier + Oval formed by 14 track sections

La locomotora eléctrica E 321 112 del almacén de Milán se utiliza en las estaciones de mercancías para la composición de los convoyes y para la clasificación o desplazamiento de los vagones mercancías entre las estaciones urbanas y entre las de correo.

## CAJA:

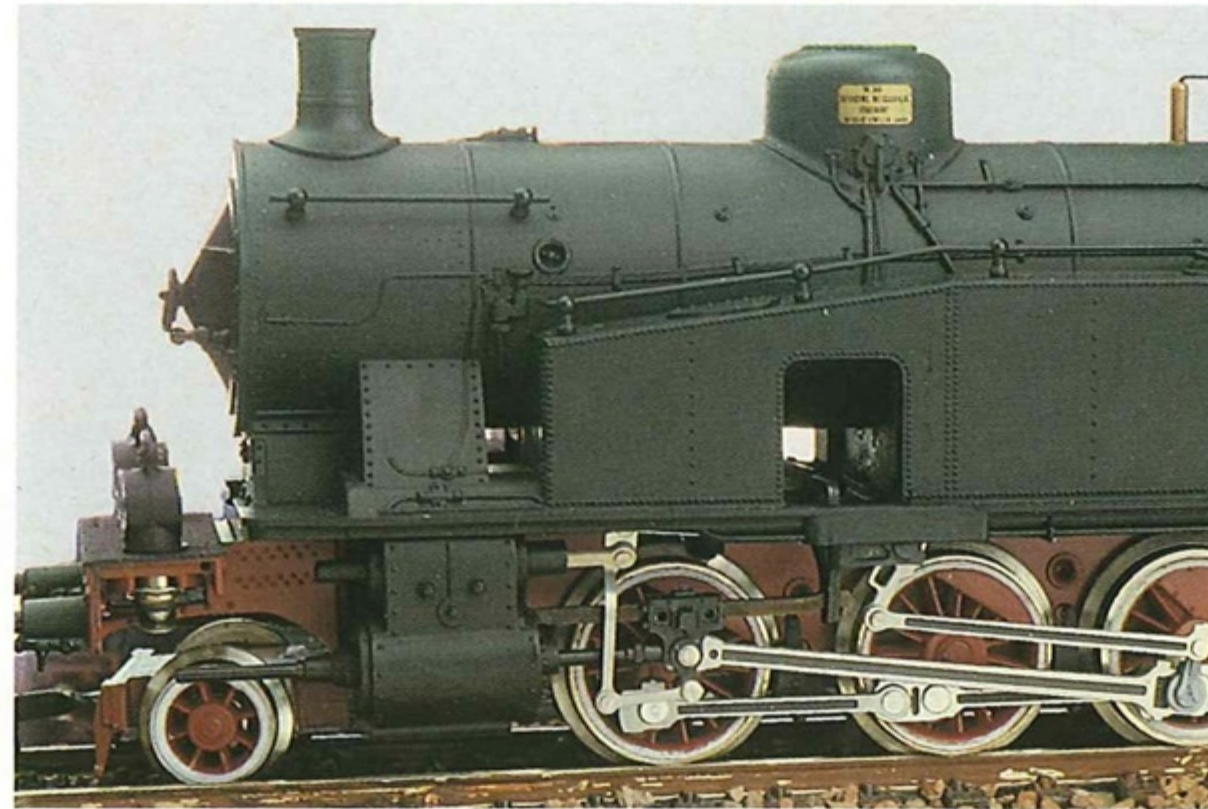
**E 321 112 + Vagón mercancías Eaos DB**  
 + Vagón Ibbehs  
 + Alimentador-transformador - + un trazado ovalado de 14 vías.





01

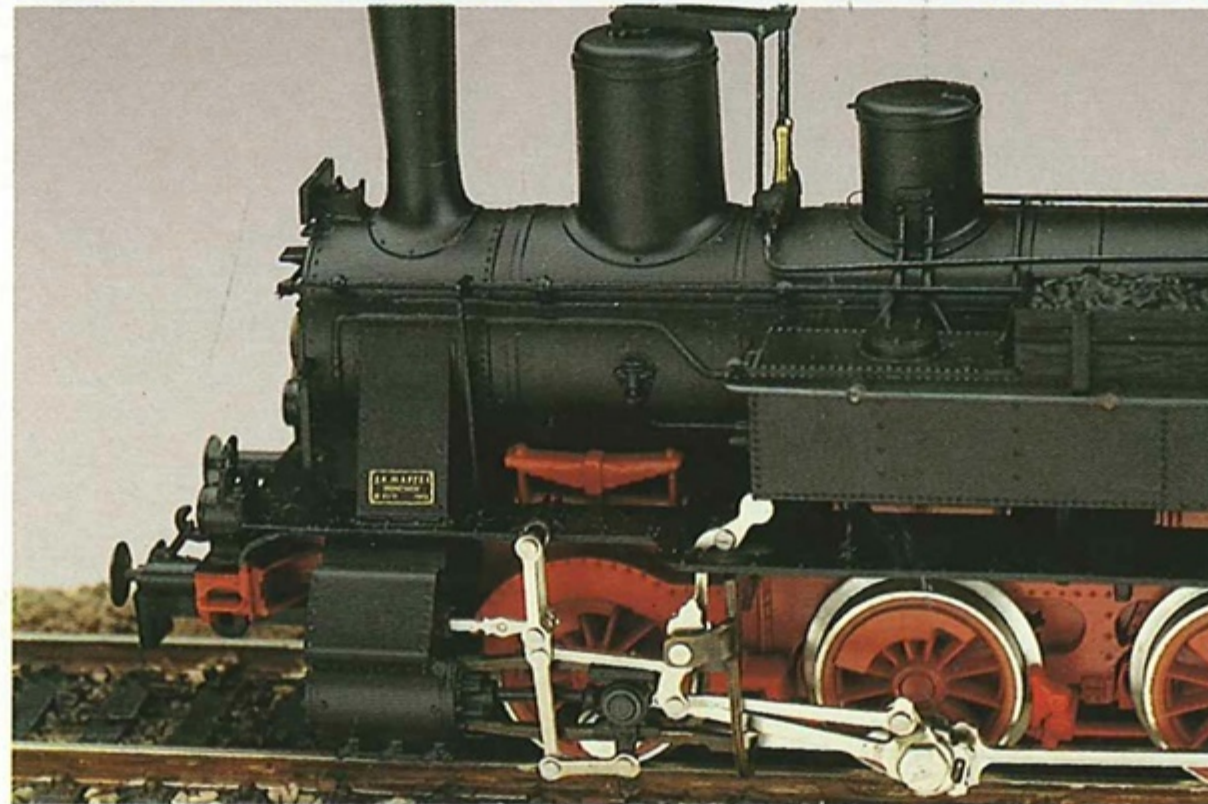
LOCOMOTIVE TENDER A VAPORE



LOCOMOTIVES - TENDER



TENDERLOKOMOTIVEN



TANK LOCOMOTIVES

LOCOMOTORAS - TENDER A VAPOR



## D II 2454

Dal 1898 al 1904 la Krauss realizzò 72 unità del primo gruppo di DII. La 2454 fu consegnata alle K. Bay. St.B. nel 1902.

*Le premier groupe des DII, composé de 72 unités, fut construit par la Maison Krauss du 1898 jusqu'à 1904. La loco 2454 fut livrée aux "K. Bay. St. B." en 1902 et utilisée pour les manoeuvres et pour la traction des trains marchandises.*

Von 1898 bis 1904 wurde von der Krauss 72 Tenderlokomotiven der Baureihe D II hergestellt. Die Lok 2454 wurde an K. Bay. St. B. 1902

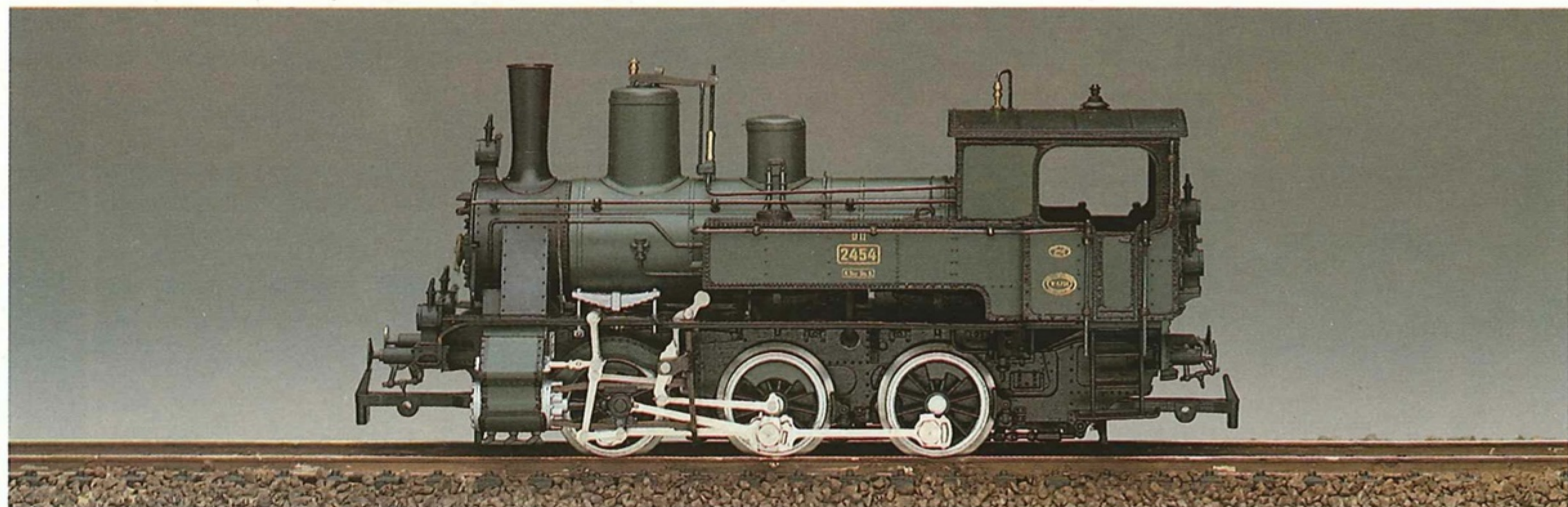
1383



geliefert und im Rangierdienst und für Güterzüge verwendet.

*From 1898 to 1904 M/S Krauss built up the 72 units which composed the first lot of the DII locomotives. The engine no. 2454 was delivered to K.Bay.St.B. in 1902 and it was used by them to shunt and haul the freight trains.*

El primer grupo de los DII, compuesto de 72 unidades, fue construido por la firma Krauss entre 1898 y 1904. La locomotora 2454 fue entregada a "K.Bay.ST.B." en 1902.



## Gt 2x4/4 5766

Locomotiva articolata realizzata da Maffei su specifica delle Ferrovie Reali Bavaresi per il traino di treni pesanti sulle linee con forti pendenze.

*Locomotive articulée réalisée par la Maison Maffei pour les "Koeniglich Bayerischen Staatseisenbahnen", pour la traction des convois marchandises lourds sur les lignes de montagne.*

Die schwere Mallet Tenderlok der "Königlich Bayerischen Staatsbahn" wurde von der Maffei hergestellt, und auf den gebirgigen, kurvenreichen Strecken eingesetzt.

1375

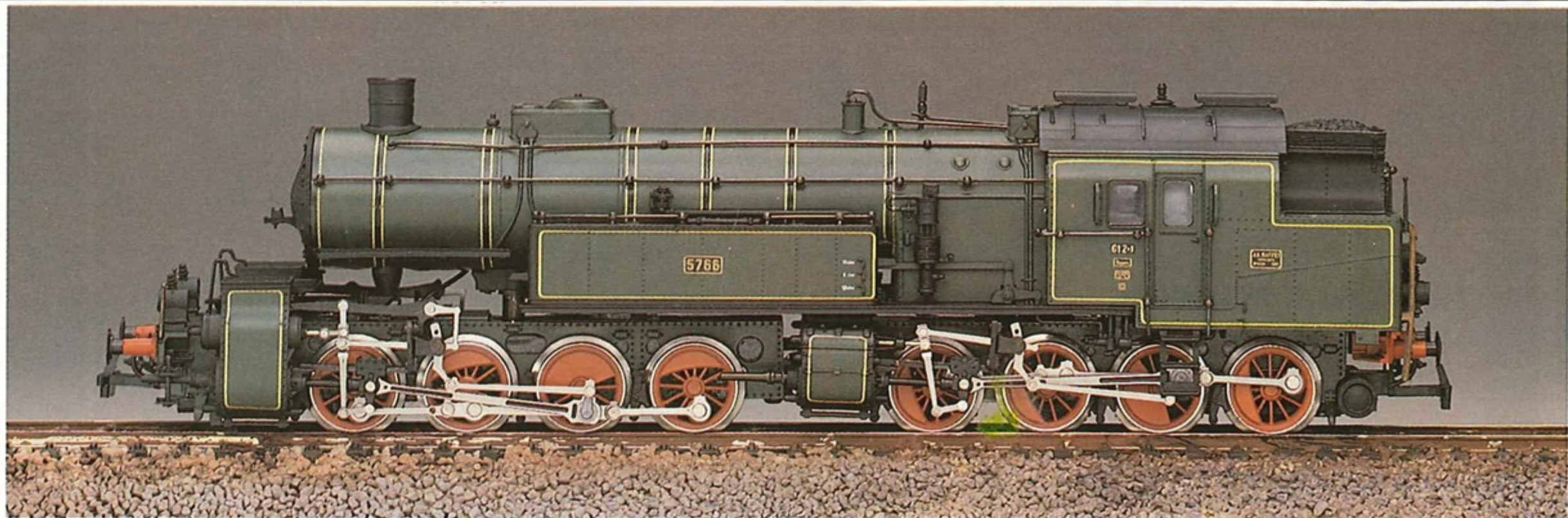


1024



*Articulated locomotive built up by M/S Maffei for the "Koeniglich Bayerischen Staatseisenbahnen" and used for hauling long trains on the heavy gradients.*

Locomotora articulada fabricada por la firma Maffei para las "Koeniglich Bayerischen Staatseisenbahnen", para la tracción de los convoyes pesados de mercancías, en las líneas de montaña.



## Br 89 656

Le DR assegnarono al gruppo Br 89 le DII. Collocarono la targa anteriore porta numero sul supporto del terzo faro ad olio e rialzarono il carbonile, sul lato sinistro.

*Les DR ont affecté les DII au groupe Br 89, en plaçant la plaque du numéro sur le support du troisième feu à huile et en haussant la soute à charbon, sur la côté gauche, au but d'obtenir une autonomie plus grande.*

Bei der Deutschen Reichsbahn wurden D II Tenderlokomotiven auf BR 89 umgezeichnet. Das Schild für die Betriebsnummer

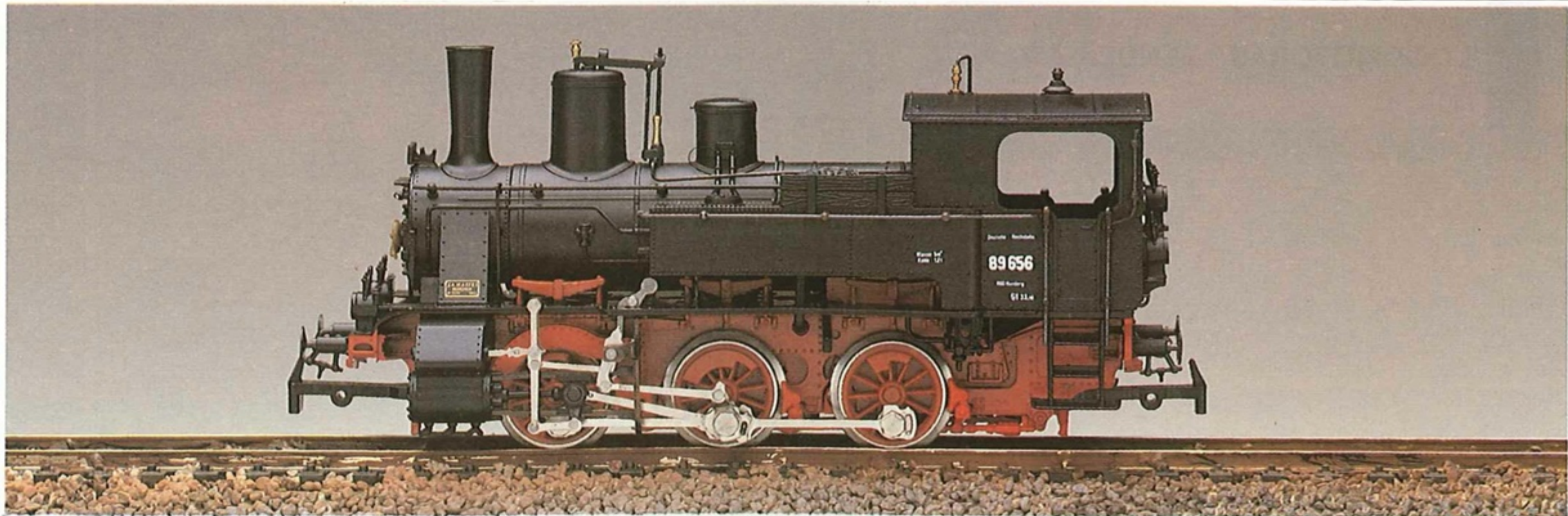
1384



wurde anstelle der dritten Loklaterne montiert. Der seitliche linke Kohlekasten wurde, zur Erreichung eines grösseren Wirkungskreises vergrößert.

*The DR assigned the DII locomotives to the Br 89 Group, placing the front number board on the smoke box cover and rising the bunker, on the left side.*

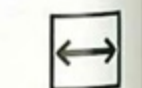
Los DR transfirieron los DII al grupo Br 89, colocando la placa con su número sobre el soporte de la tercera luz de aceite y levantando la tolva de carbón sobre el lado izquierdo, con el fin de obtener una mayor autonomía.

D  
K.Bay.St.B.

c

D  
K.Bay.St.B.

D'D



205

D  
DR

c



## (Gt 2 x 4/4) Br 96 5773

Livrea blu adottata, nel 1925, per l'Esposizione Mondiale di Parigi e per quella dei "Trasporti di Monaco", per far risaltare al meglio la macchina esposta.

*Loco en livrée bleue, adoptée en 1925, en occasion de l'Exposition Mondiale de Paris et de celle des Transports de Monaco, à fin de faire exalter au mieux la locomotive.*

Diese Lok erhielt 1925 den effektvollen blauen Anstrich für die Präsentation an der Weltausstellung in Paris und an

1376



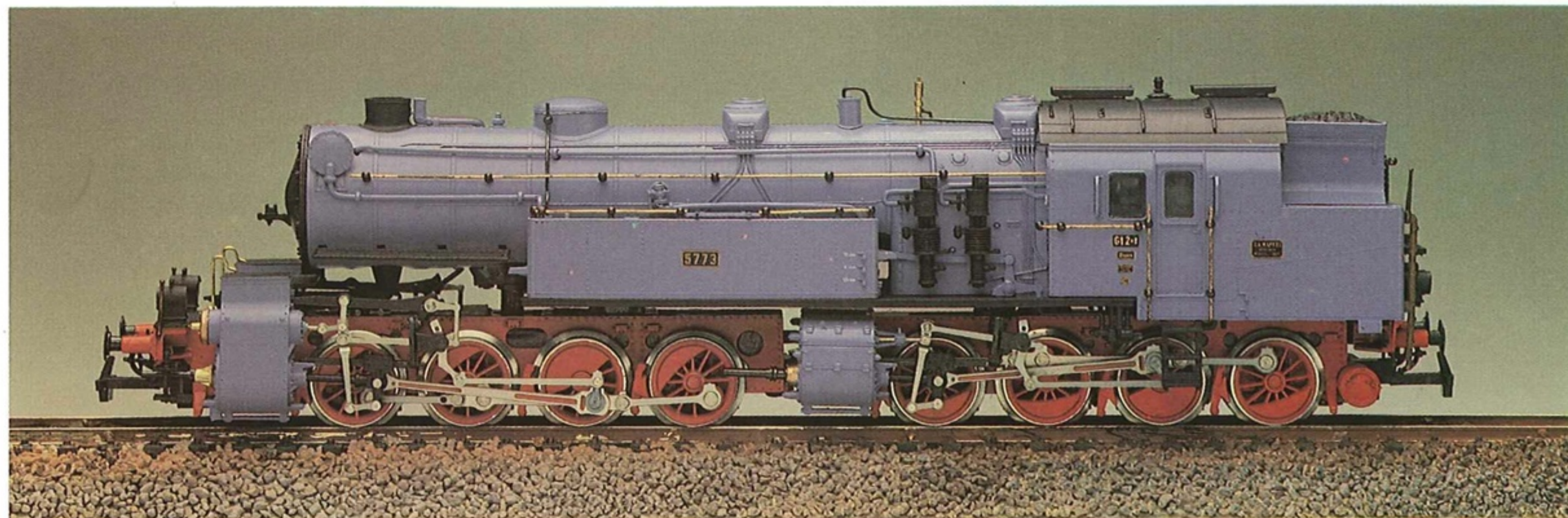
1025



der Verkehrsausstellung in München.

*Locomotive in the characteristic blue livery as decorated for the "Munich Transport Exhibition" and for the "Worldwide Exhibition" in Paris.*

Locomotora barnizada en azul, en 1925, con ocasión de la Exposición Mundial de Paris y de la de Transportes, de Mónaco, con el fin de promocionar al máximo la locomotora.



## Br 96 022

Con la nazionalizzazione del trasporto ferroviario le Gt 2x4/4 delle K.Bay.St.B. furono classificate nel parco trazione delle DR come Br 96.

*Suite à la nationalisation des Chemins de Fer, les locos Gt 2x4/4 des K.Bay.St.B. furent classifiées dans la série BR 96 dans le parc traction des DR.*

Die Gt 2x 4/4 der Königl.Bay.St.B. wurde bei der Verstaatlichung der Eisenbahnen von der Deutschen Reichsbahn übernommen und auf Baureihe 96 umgezeichnet.

1374

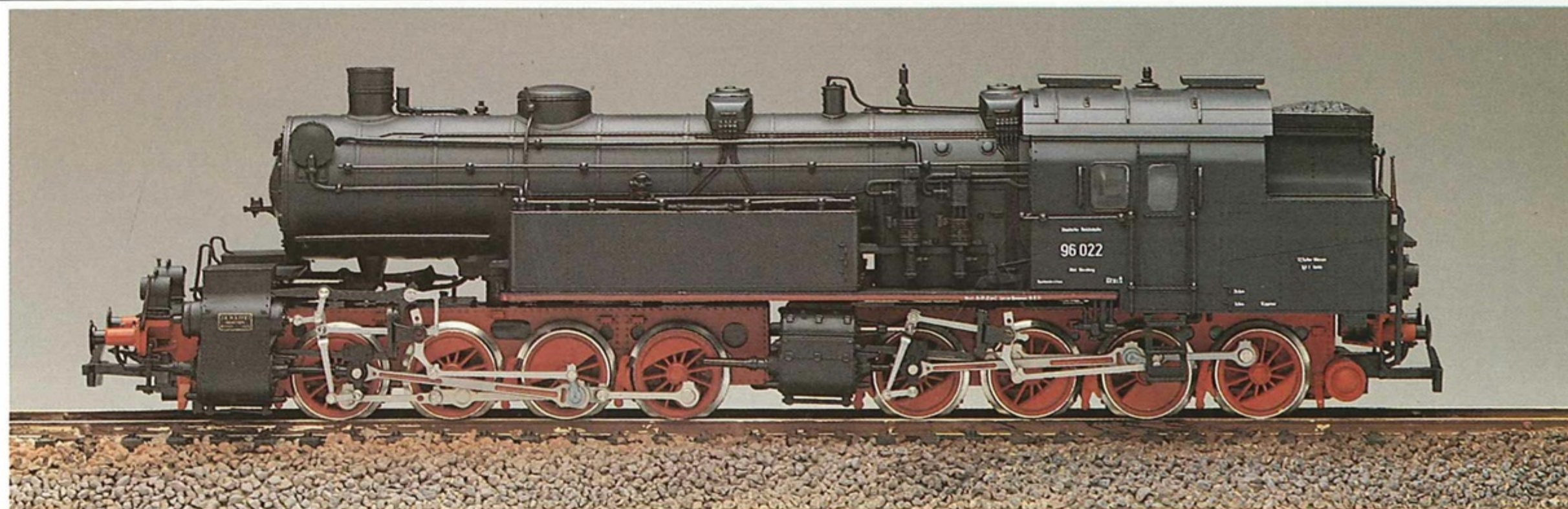


1023



*After the nationalization of the railway service, the Gt 2x4/4 group of the K.Bay.St.B. was reclassified as Br 96 in the DR tractive stock*

Después de la nacionalización de los Ferrocarriles, las locomotoras Gt 2x4/4 de K.Bay.St.B. fueron clasificadas en la serie Br 96 en el parque tracción de los DR.



## Br 89 638

Le DB utilizzarono ancora le locomotive ex DII dotandole di compressori d'aria e capaci serbatoi laterali per il comando dei freni.

*Les DB ont utilisé encore les locos du groupe DII et les ont améliorées avec des compresseurs d'air et des réservoirs latéraux pour la commande des freins.*

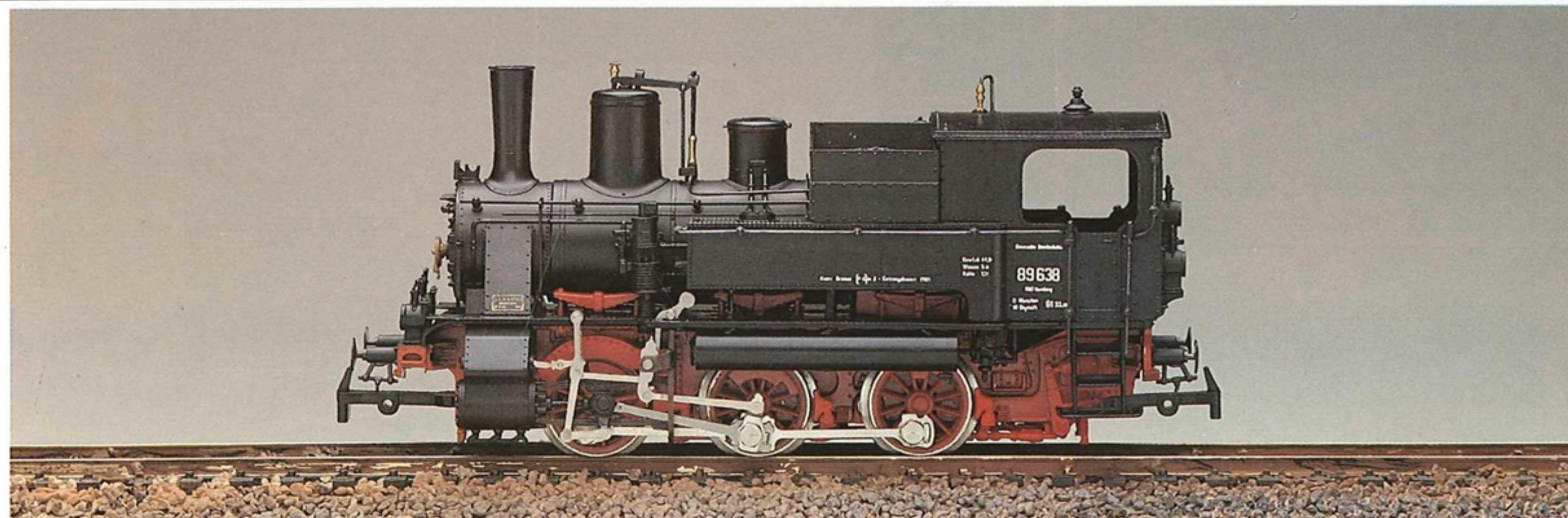
Bei der DB wurden noch die Tenderlokomotive ex D II verwendet, welche sie mit Luftpumpen und leistungsfähigeren Luftbehältern für bessere Bremsleistung ausrüsteten.

1385



*The DB continued to use the DII locomotives and improved them by adding the air compressors and large lateral air tanks for the brakes control.*

Los DB siguieron utilizando las locomotoras del grupo DII y las mejoraron con compresores de aire y con depósitos laterales para el mando de frenos.



200-6

Costruita nel 1883 ha prestato servizio trainando i treni passeggeri e merci su tutta la rete FNM sino all'avvento della trazione elettrica.

*Cette locomotive fut bâtie en 1883 et effectua son service sur le réseau des "Ferrovie Nord Milano" jusqu'à l'entrée en fonction de la traction électrique.*

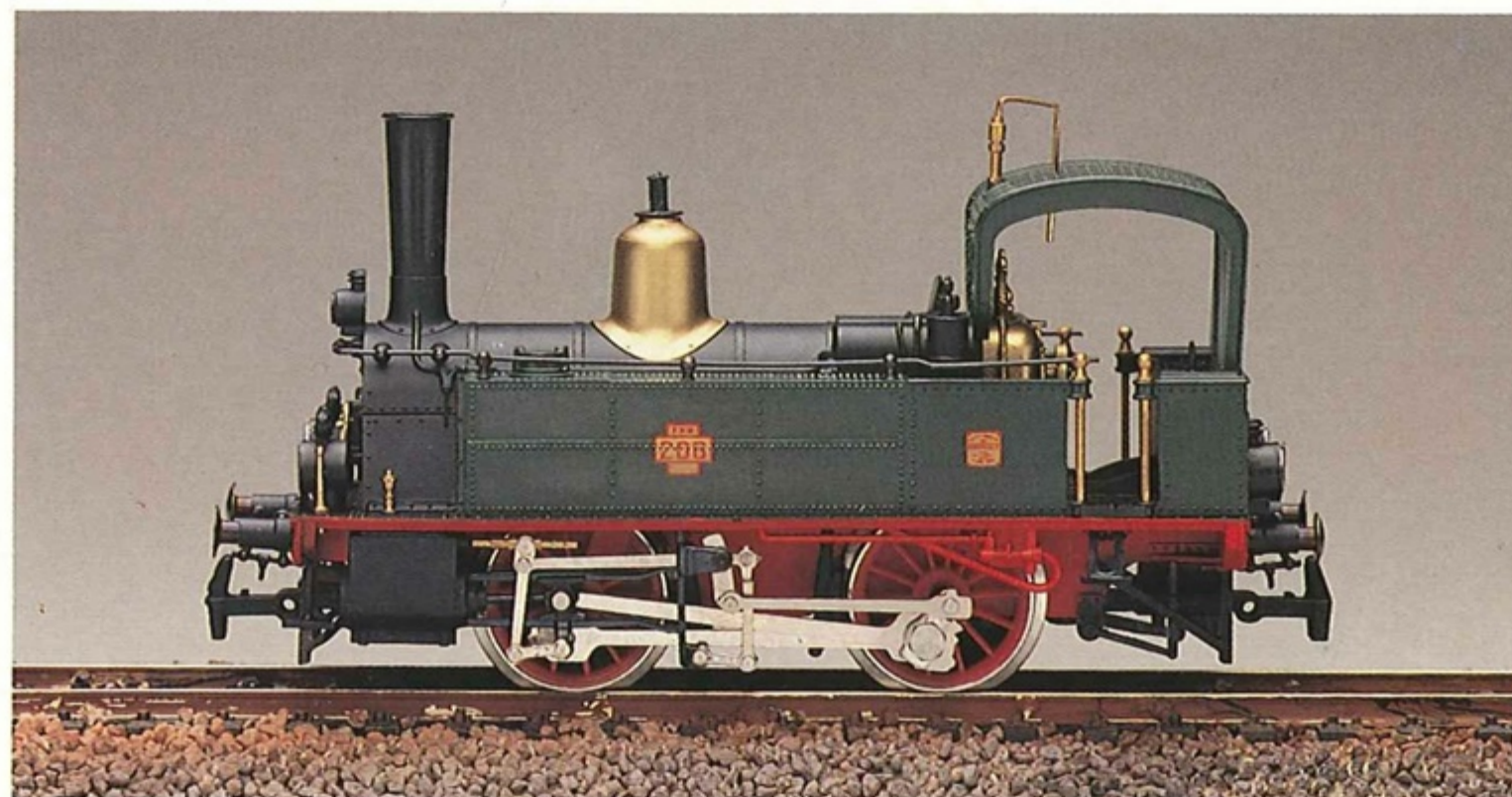
Diese Tenderlok, Baujahr 1883, versah bis zur Elektrifizierung ihren Dienst auf dem Streckennetz der "Ferrovie Nord Milano".

1165



*This locomotive was built up in 1883 and was used to haul both passenger and freight trains on the FNM railway system until the electric traction was introduced.*

Esta locomotora fue construida en 1883 y efectuó su servicio en la red de los "Ferrovie Nord Milano" hasta la puesta en funcionamiento de la tracción eléctrica.

I  
FNM

B



95

Gr 940 033

Gruppo progettato dall'Ufficio Studi delle FS derivato dall'esperienza positiva del gr. 740. Attualmente, la 033, è conservata allo stato d'origine al Museo Ferroviario di Pietrarsa.

*Le groupe 940 fut projeté par le Bureau d'Etudes des FS, suite à l'expérience positive du groupe 740. Actuellement la loco 033 est exposée, à l'état d'origine, au Musée de Pietrarsa.*

Auf Grund der positiven Erfahrungen mit der Tenderlok der Gruppe 740, haben die Planungsbüros der FS die Gruppe

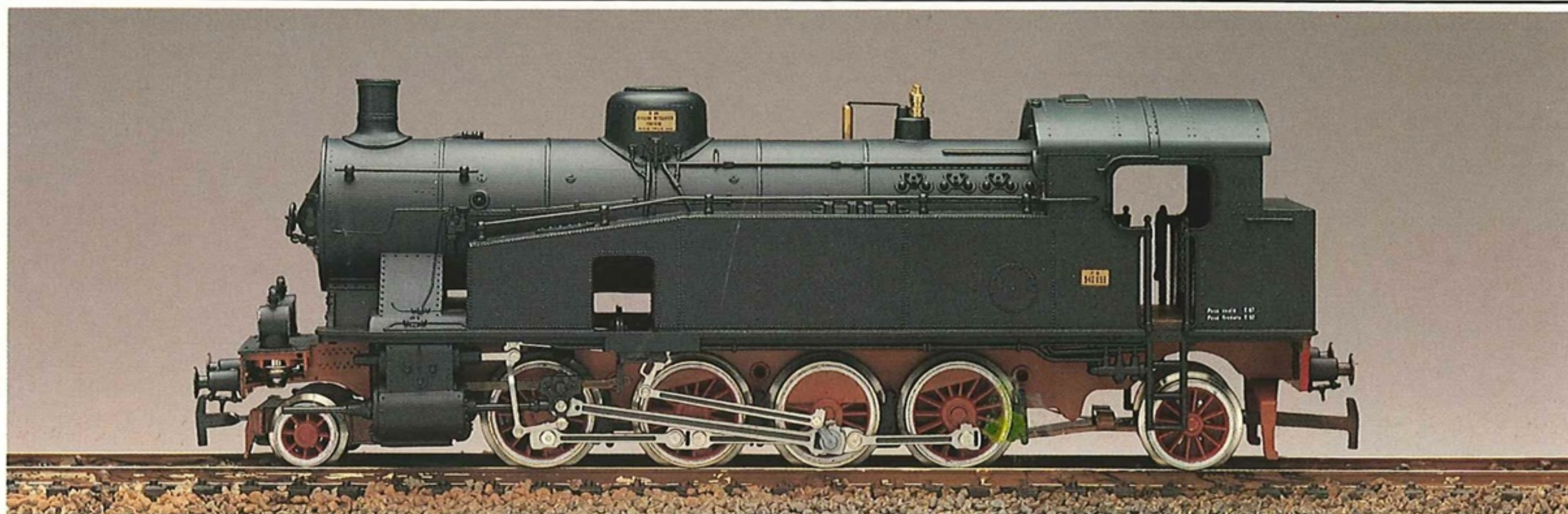
1163



940 entwickelt. Das Vorbild ist erhalten geblieben und befindet sich heute im Museum von Pietrarsa.

*The locomotives belonging to this group were projected by the "Studying Bureau" of the FS following the former experience of the 740 Group. The prototype 033 is preserved at the Railways Museum in Pietrarsa.*

El grupo 940 fue proyectado para el Centro de Estudios de los FS, tras la experiencia positiva del grupo 740. En la actualidad, la locomotora 033 está expuesta, en su estado inicial, en el Museo de Pietrarsa.

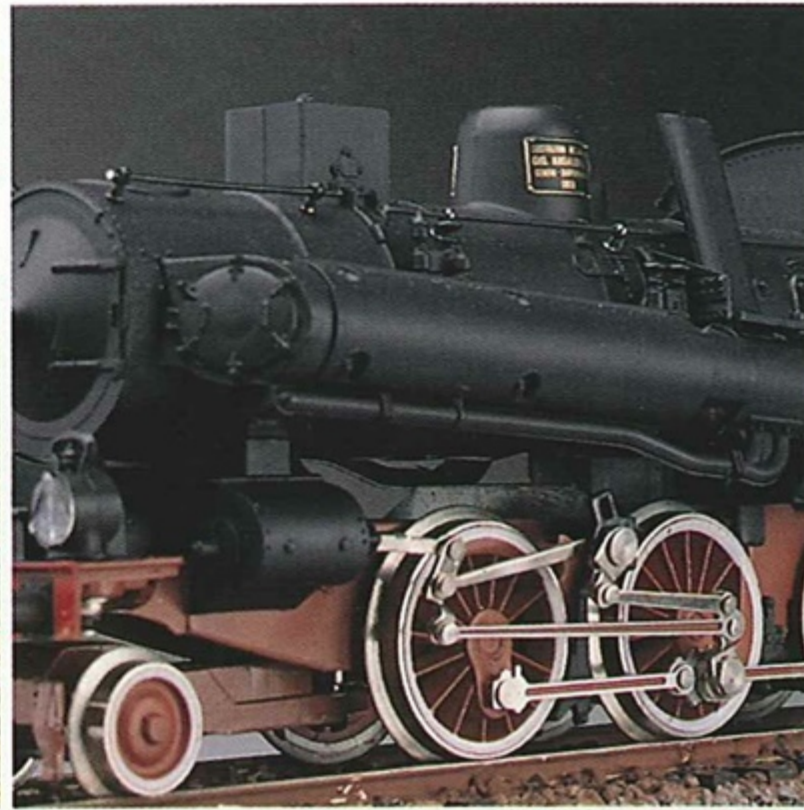
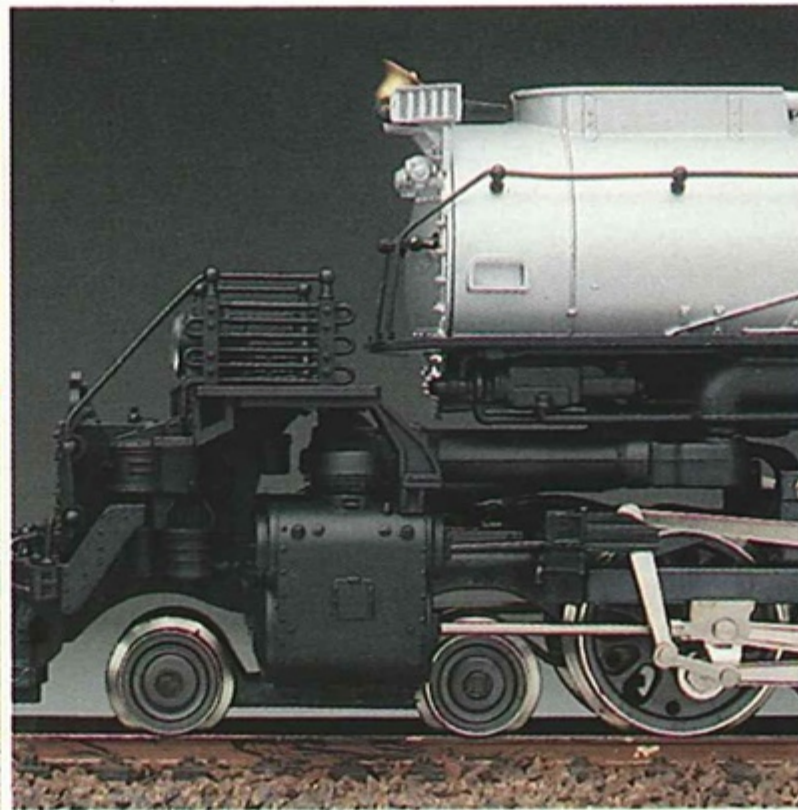
I  
FS

1'D1'



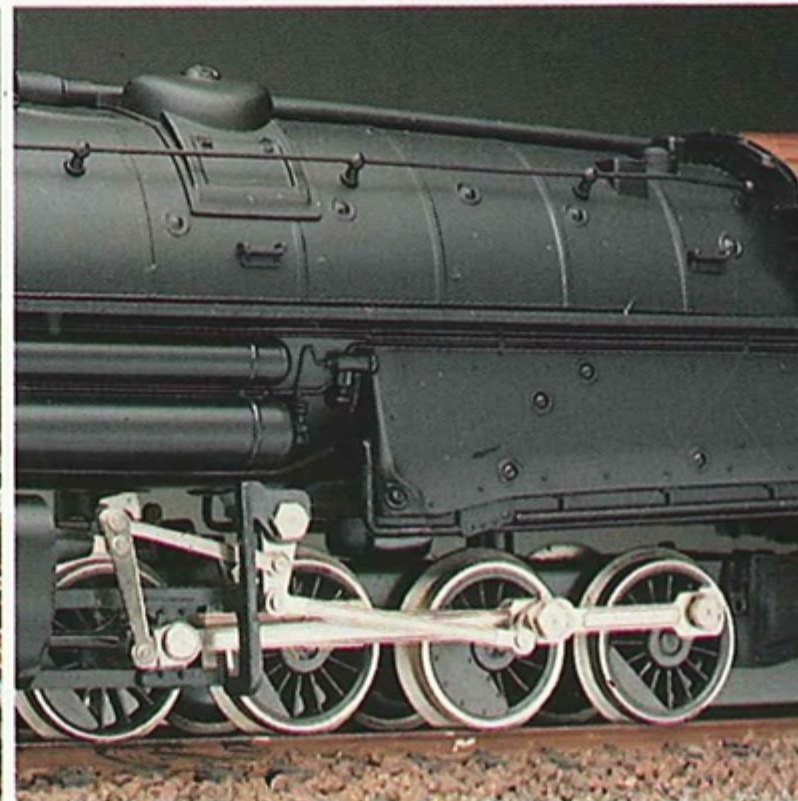
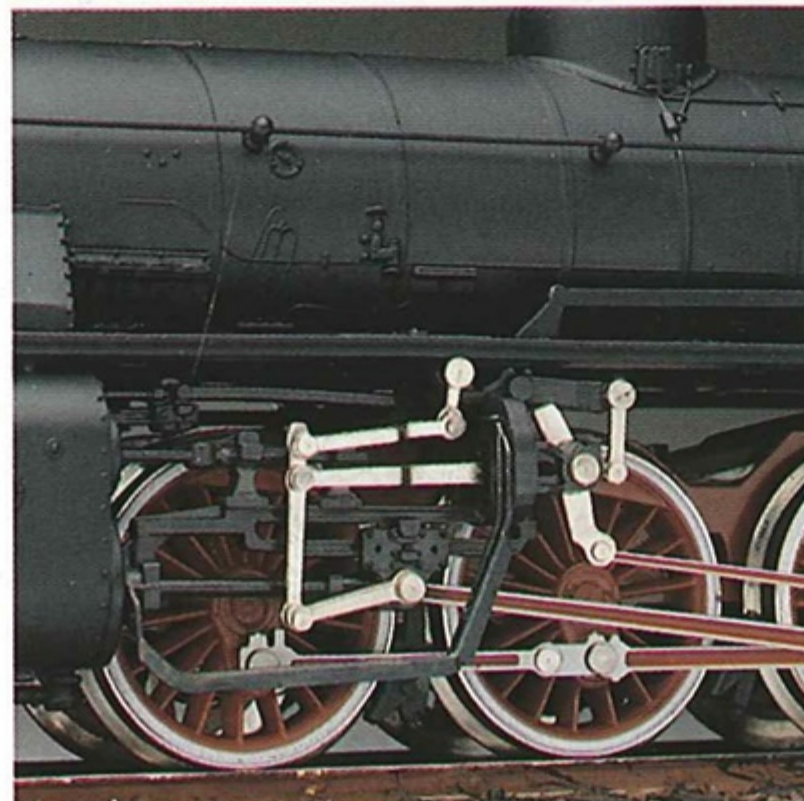
164





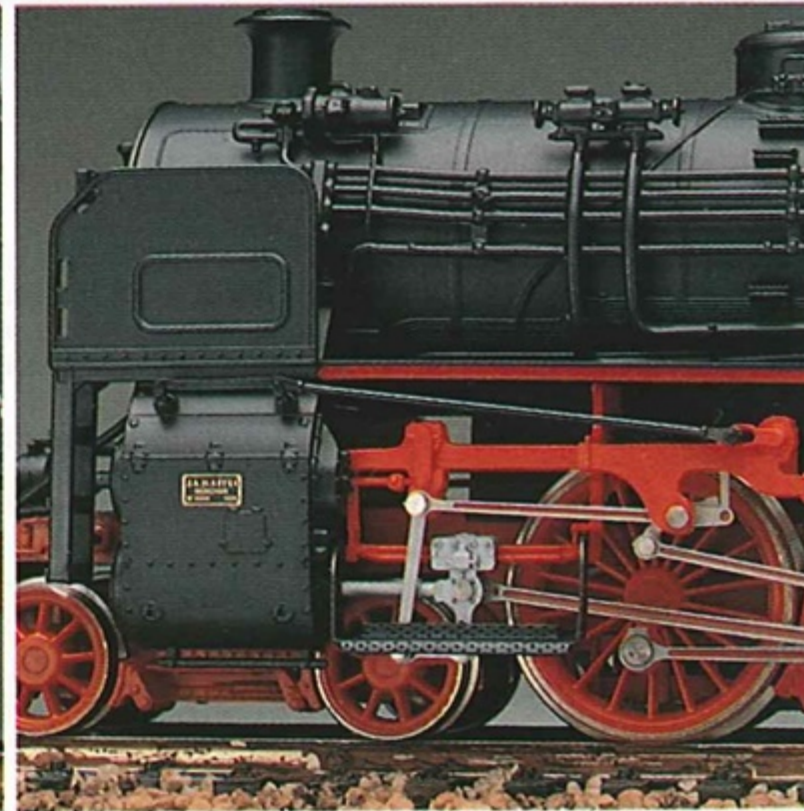
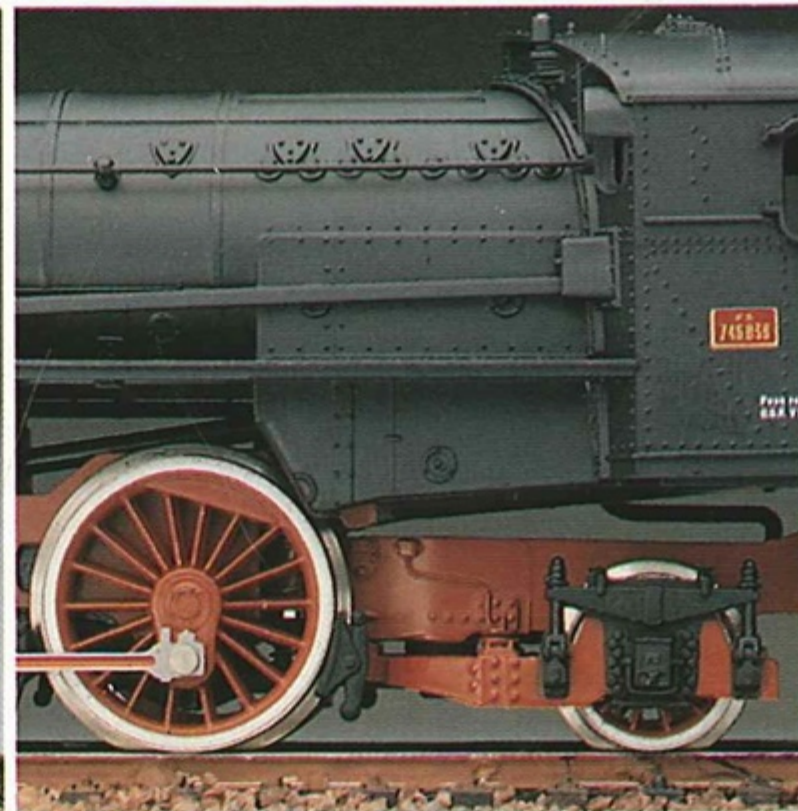
LOCOMOTIVE A VAPORE  
CON TENDER SEPARATO

LOCOMOTIVES AVEC TENDER



SCHLEPPTENDER-LOKOMOTIVEN

LOCOMOTIVES WITH TENDER



LOCOMOTORAS A VAPOR CON TENDER

## 3649 (ex Bay. S 3/6)

1377



1026



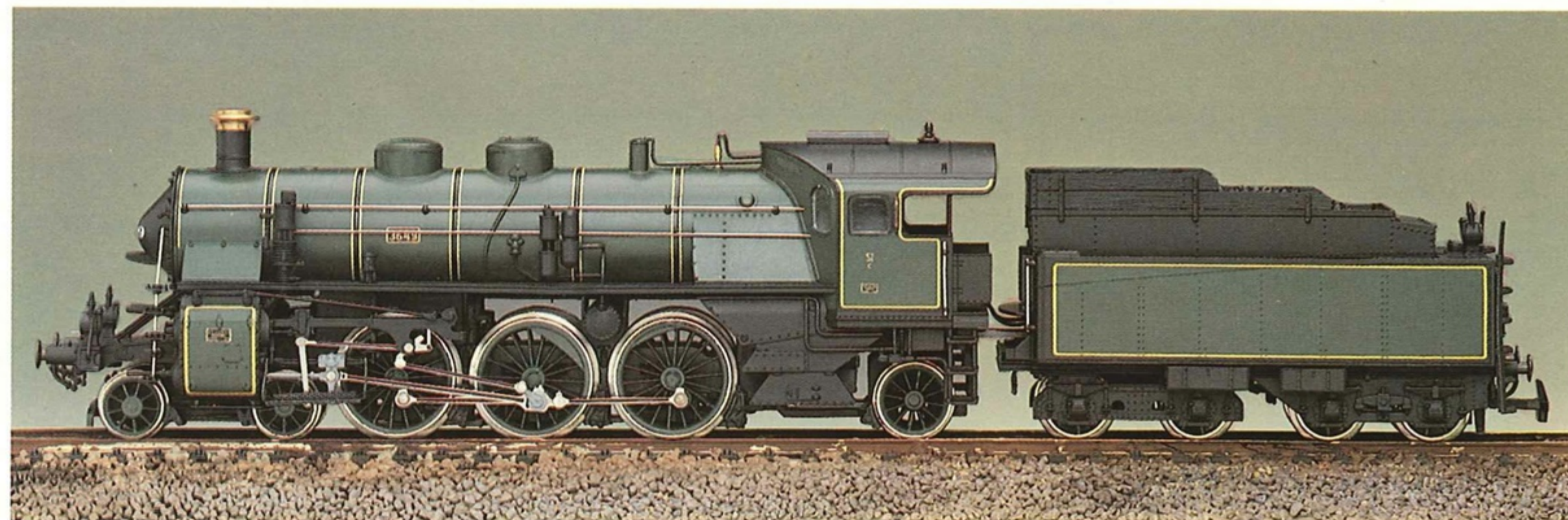
Al termine del I° conflitto mondiale le SNCB ricevettero dalla Germania, in conto riparazione dei danni di guerra, anche alcune locomotive Bavaresi S 3/6.

*Après la première Guerre Mondiale les SNCB ont reçu, de l'Allemagne, les locomotives bavaroises S 3/6 comme indemnité de guerre.*

Diese Schlepptenderlok mit Spitzführerhaus wurde als Entschädigung für Kriegsschäden von der "SNCB" übernommen und in Belgien eingesetzt.

*At the end of the 1st world war the Belgian Railways SNCB received from Germany some locomotives, former Bay. S 3/6, on account of war damages.*

Después de la primera Guerra Mundial, los SNCB recibieron de Alemania las locomotoras bávaras S 3/6 como indemnidad de guerra.

B  
SNCB

2' C 1'



248

## S 3/6 3651

1366



1015



Utilizzata per i servizi passeggeri nella livrea verde con filetti giallo-oro, faceva parte dei 71 esemplari costruiti tra il 1908 ed il 1915 da Maffei.

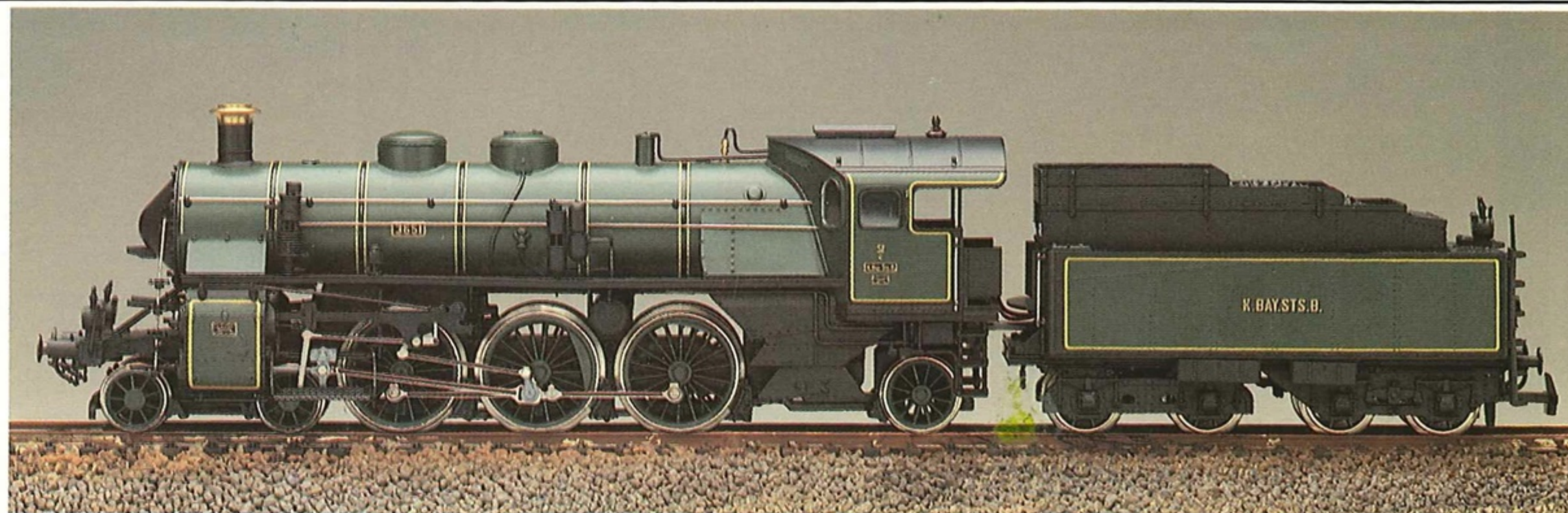
*Cette locomotive fut utilisée pour les services-passagers dans la livrée verte avec décoration en jaune-or.; elle faisait partie des 71 exemplaires bâtis par la Maison Maffei entre le 1908 et le 1915*

Die Schlepptenderlok mit Spitzführerhaus in den Farben der "Königlich Bayerischen Staatsbahn" grün mit gold-gelben Zierlinien versehen ihren Dienst

als Schnellzugslokomotiven. Zwischen 1908 und 1915 wurden 71 Exemplare mit Spitzführerhaus gebaut.

*This locomotive, belonging to the 71 units built up between 1908 and 1915 by M/S Maffei, was used in the green livery with gold stripes for passengers services.*

Esta locomotora se utilizó para los servicios de pasajeros en la versión verde con decoración de color oro-amarillo; formaba parte de los 71 ejemplares construidos por la firma Maffei entre 1908 y 1915.

D  
K.Bay.St.B.

2' C 1'



248

## Br 18 470

1365



1014



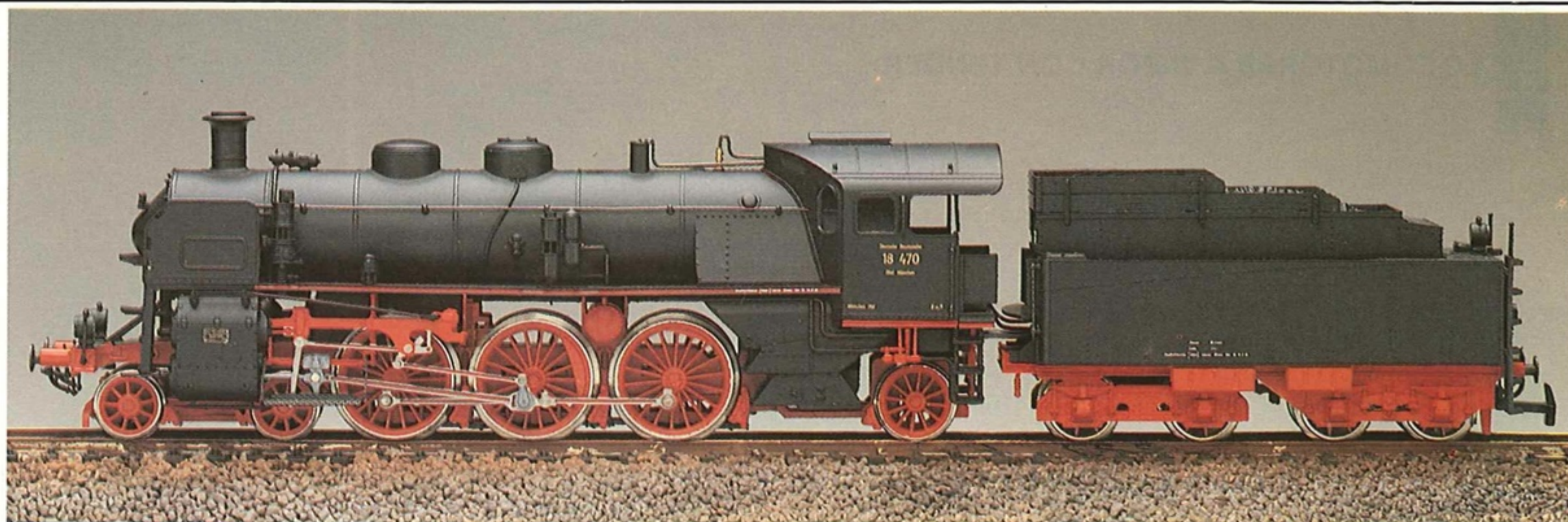
Con la nazionalizzazione del trasporto ferroviario le S 3/6 provenienti dalle K.Bay.St.B. furono classificate, nel parco trazione delle DR, come Br 18.4.

*Suite à la nationalisation des Chemins de Fer, le groupe des locos S 3/6 qui provenaient des K.Bay.St.B., fut classifié dans la série Br 18.4 pour le parc traction des DR.*

Nach der Verstaatlichung der Eisenbahnen erhielten die S 3/6 der "Königl.Bay.St.B." die Bezeichnung BR 18.4.

*These locomotives, ex- K. Bay. St. B. S 3/6, were classified as Br 18.4 by the DR, after the nationalization of the german railways.*

A consecuencia de la nacionalización de los Ferrocarriles, el grupo de locomotoras S 3/6 procedente de K. Bay. St. B., fue clasificado en la serie Br 18.4 para el parque de tracción de los DR.

D  
DR

2' C 1'



248

## Br 18 505

1379



1028



Nel 1930 le DR aggiornarono il progetto originario e commissionarono un lotto di 50 esemplari alla Maffei ed alla Henschel. La modifica più appariscente era la cabina non più aerodinamica.

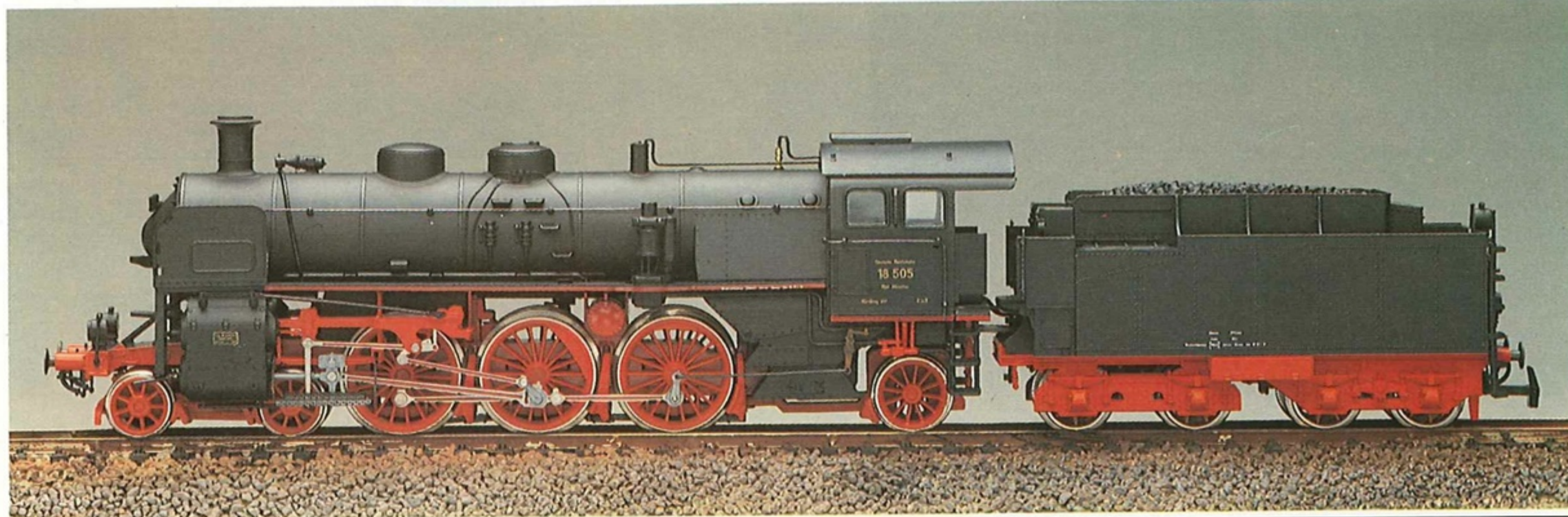
*En 1930 les DR mirent au jour le projet originaire et commandèrent un lot de 50 unités aux Maisons Maffei et Henschel. Le changement le plus évident c'était la cabine qui n'était plus Aérodynamique.*

Weitere 50 Schlepptenderlokomotiven wurden durch die Maffei - und Henschel - Werke um 1930 hergestellt, die ursprüngliche

Ausführung wurde von der DR auf den neusten Stand gebracht, das Führerhaus erhielt eine gerade Stirnwand.

*In 1930 the DR reviewed the original design of the Br 18/4 locomotives and ordered a lot of 50 units to M/S Maffei and Henschel. The main aesthetic change was the cab without the original streamlining.*

En 1930, los DR modernizaron el proyecto inicial y encargaron 50 unidades a las firmas Maffei y Henschel. El cambio más patente era la cabina que ya no es aerodinámica.



## Br 18 478

1367



1016



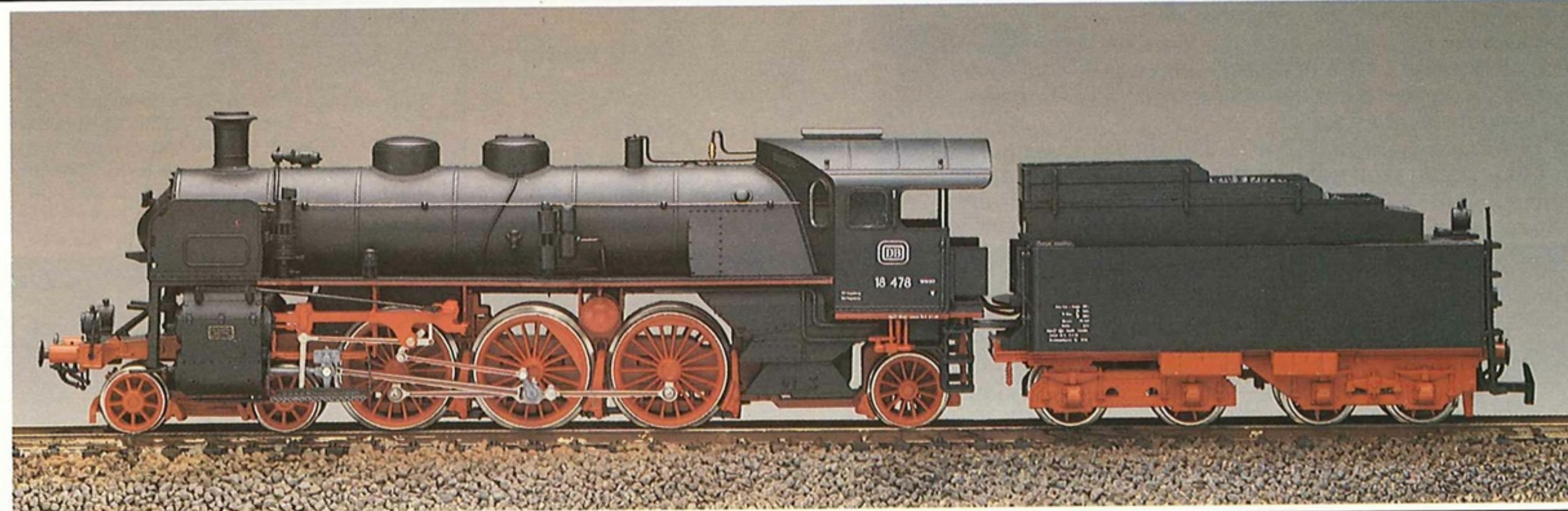
Le DB, per garantire il servizio in attesa di un ammodernamento del parco trazione, utilizzarono il materiale superstite funzionante delle ex DR.

*Pendant le période de modernisation du parc traction, les DB ont utilisé le matériel survivant, encore en bon état, des ex-DR.*

Die DB übernahm von der ehemaligen DR zur Verbesserung ihres Lokangebotes die noch betriebsfähigen Dampflokomotiven.

*These ex-DR locomotives were used by the DB in order to grant the service while the railway traction stock was going to be renewed.*

Durante el período de modernización del parque-tracción, los DB utilizaron el material que estaba en buen estado, de los ex DR.



Br 18 616

1363



1012



In attesa del nuovo materiale di trazione, agli inizi degli anni '50, le DB ammodernarono alcune macchine per adeguarle alle mutate esigenze di servizio. Tra queste ci furono 30 locomotive a vapore della serie 18.5 che, dotate di caldaia saldata, camera di combustione e cabina nuove, furono reimmesse in servizio dal 1953 al 1956.

Queste locomotive furono riclassificate Br 18.6 e, con l'entrata in servizio del nuovo materiale, man mano radiate. Nel 1966, al deposito di Lindau con l'accantonamento della 18.622 e della 18.630, si concluse la loro vita operativa.

*Dans l'attente du nouveau matériel de traction, au commencement des années '50, les DB modernisèrent quelques unités pour pouvoir satisfaire les nouvelles exigences de service. 30 locomotives d'entre elles, qui appartenaient à la série 18.5, furent équipées d'une nouvelle chambre de combustion, d'une nouvelle cabine et d'une chaudière soudée. Elles furent mises en service du 1953 jusqu'à 1956 et furent reclassifiées dans la série BR 18.6. Ces locomotives ont été radiées suite à l'entrée en fonction du nouveau matériel.*

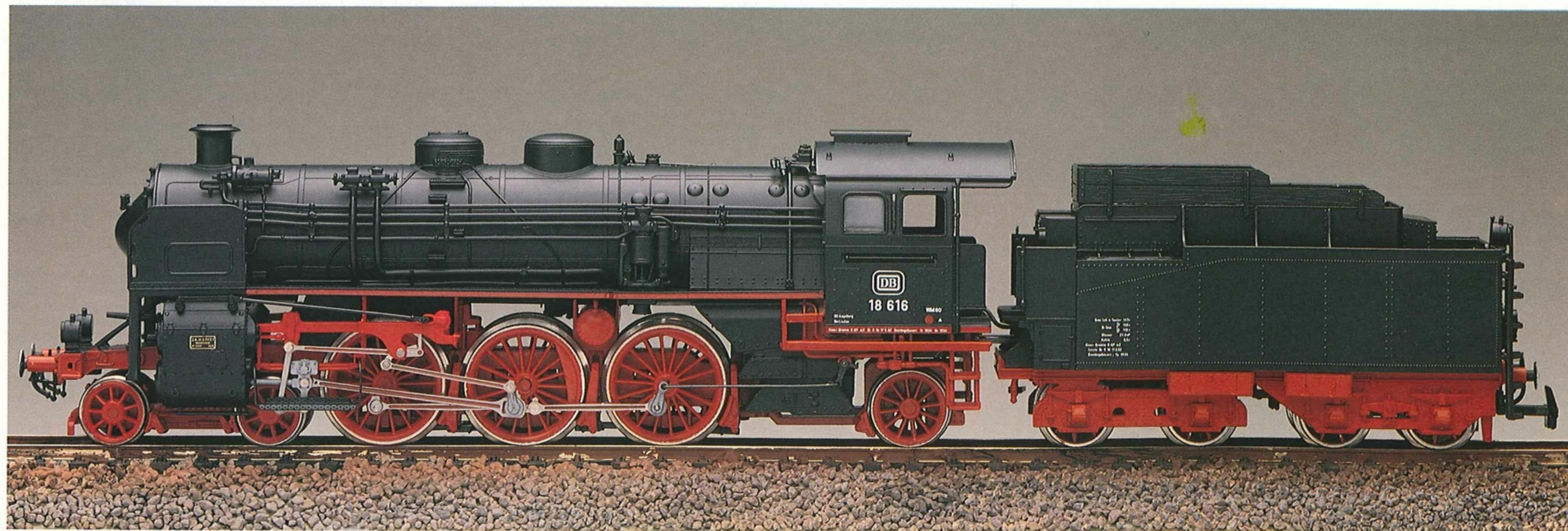
*En 1966, quand les locos 18.622 et 18.630 ont été mises hors de service chez le dépôt de Lindau, cette série a cessé son activité.*

In Erwartung von neueren Lokomotiven wurden in den 50-er Jahren zur Überbrückung im Auftrag der DB bestehende Lokomotiven modernisiert, darunter 30 Exemplare der BR 18<sup>e</sup>. Sie erhielten neue Rauchkammern, ein neues Führerhaus und einen neuen geschweissten Hochleistungskessel und wurden in den Jahren 1953 bis 1956 unter der neuen Bezeichnung BR 18<sup>e</sup> wieder in Betrieb genommen. Mit dem Einsatz von neueren Lokomotiven wurden die BR 18<sup>e</sup> laufend ausgemustert. 1966 beendeten die letzten BR 18<sup>e</sup> ihren Dienst, als die 18.622 und 18.630 in Lindau ausgemustert wurden.

*At the beginning of the fifties, waiting for the new traction stock, the DB modernized some engines in order to comply with the new service needs.*

*Thus 30 steam locomotives of the 18.5 group provided with a welded boiler, new fire-box and cab, were put into service from 1953 to 1956. These engines were reclassified as Br 18.6; when the new traction stock entered into service, they were gradually radiated. In 1966, at the Lindau depot, the last locomotives, the 18.622 and the 18.630, were put aside thus ending the 18 series life.*

En espera del nuevo material de tracción, al principio de los años 50, los DB modernizaron algunas unidades con el fin de poder satisfacer las nuevas exigencias de servicio. Treinta locomotoras, que pertenecían a la serie 18.5, fueron dotadas de una nueva cámara de combustión, de una nueva cabina y de una caldera soldada. Fueron puestas en servicio entre 1953 y 1956 y fueron transferidas a la serie BR 18.6. Dichas locomotoras fueron retiradas con la puesta en servicio del nuevo material. En 1966, cuando las locomotoras 18.622 y 18.630 fueron puestas fuera de servicio y depositadas en el almacén de Lindau, esta serie cesó su actividad.

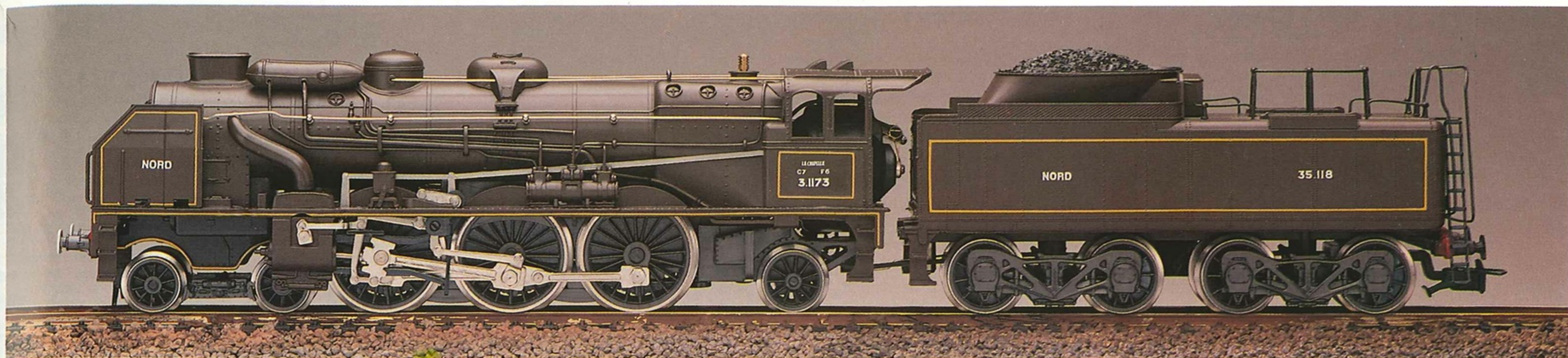


2' C 1'



248





F  
NORD



2' C 1'



290

## Chapelon 3. 1173

1337



Nel 1926 M.Chapelon apportò alcune modifiche alle macchine della serie PO 3500 che ne aumentarono notevolmente le prestazioni. Le macchine furono così denominate Chapelon e destinate al traino dei treni più prestigiosi tra cui la Flèche d'Or Paris-Calais.

Eine Serie von Pacific-Dampflokomotiven PO 3500 hat Ing. Chapelon im Jahre 1926 wesentlich verbessert. Diese Serie wurde bekannt unter dem Namen des Konstrukteurs Chapelon. Diese Schlepptenderlok zog viele berühmte Schnellzüge, darunter den Luxuszug "La Flèche d'Or" von Paris nach Calais.

En 1926, el señor Chapelon aportó ciertas modificaciones que aumentaron ampliamente las prestaciones de las locomotoras de la serie PO 3500. Es la razón por la cual fueron bautizadas "Chapelon" y destinadas a la tracción de los trenes más prestigiosos, como, por ejemplo, la Flèche d'Or Paris/Calais.

*En 1926 M. Chapelon a apporté des modifications, qui ont bien augmenté les prestations des locos de la série PO 3500. Ces machines ont pourtant été appelées "Chapelon" et destinées à la traction des trains les plus prestigieux, comme la Flèche d'Or Paris-Calais.*

*In 1926 Mr. Chapelon made some modifications to the PO 3500 series locomotives in order to greatly increase their performances. These engines were nicknamed Chapelon and used to haul the most prestigious trains as, for instance, the Flèche d'Or from Paris to Calais.*

## Hector 6140

1350



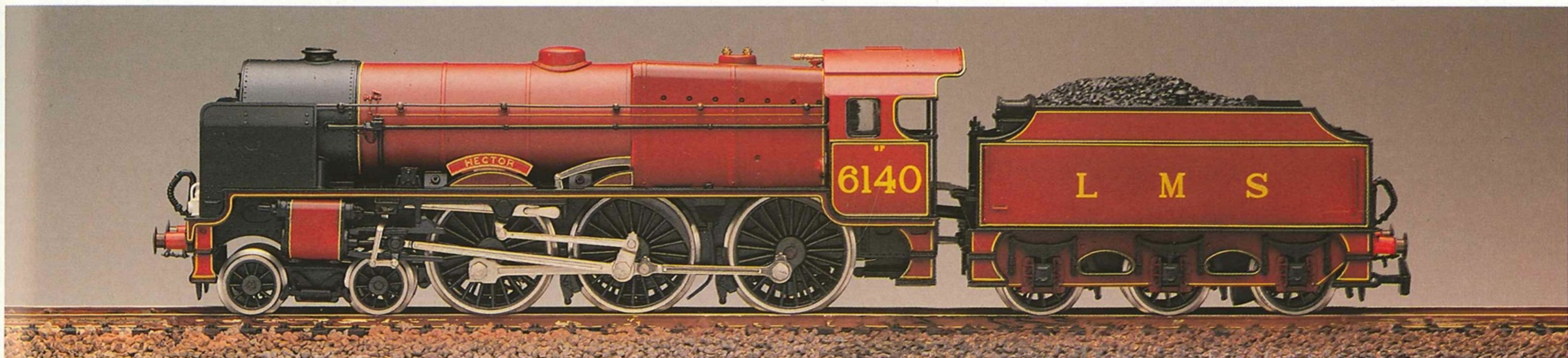
Locomotiva, battezzata Hector, dotata di parafrangenti per convogliare verso l'alto i prodotti della combustione che, altrimenti, avrebbero ostacolato la visibilità dalla cabina e creato disagi ai passeggeri.

*Cette locomotive, surnommée "Hector", était équipée de pare-feux qui dirigeaient les produits de la combustion vers le haut pour éviter d'ennuyer aussi bien au personnel du train qu'aux passagers.*

Diese Schnellzug-Schlepptenderlok, benannt HECTOR, war mit besonders hohen und geformten Windleitblechen ausgerüstet, welche die Rauchentwicklung entsprechend ableiteten, Lokführer und Reisende wurden dadurch weder von Rauch noch Russteilen belästigt.

*This locomotive, nicknamed Hector, was provided with smoke deflectors in order to convey upwards the smoke emitted by the stack which caused poor visibility to the driving staff and inconvenients to the passengers.*

Esta locomotora, denominada "Hector", venía provista de dispositivos para humos que enviaban los productos de combustión hacia arriba para evitar problemas, tanto con el personal como con los pasajeros.



GB  
LMS



4 6 0



235

Gr 625 93

5200



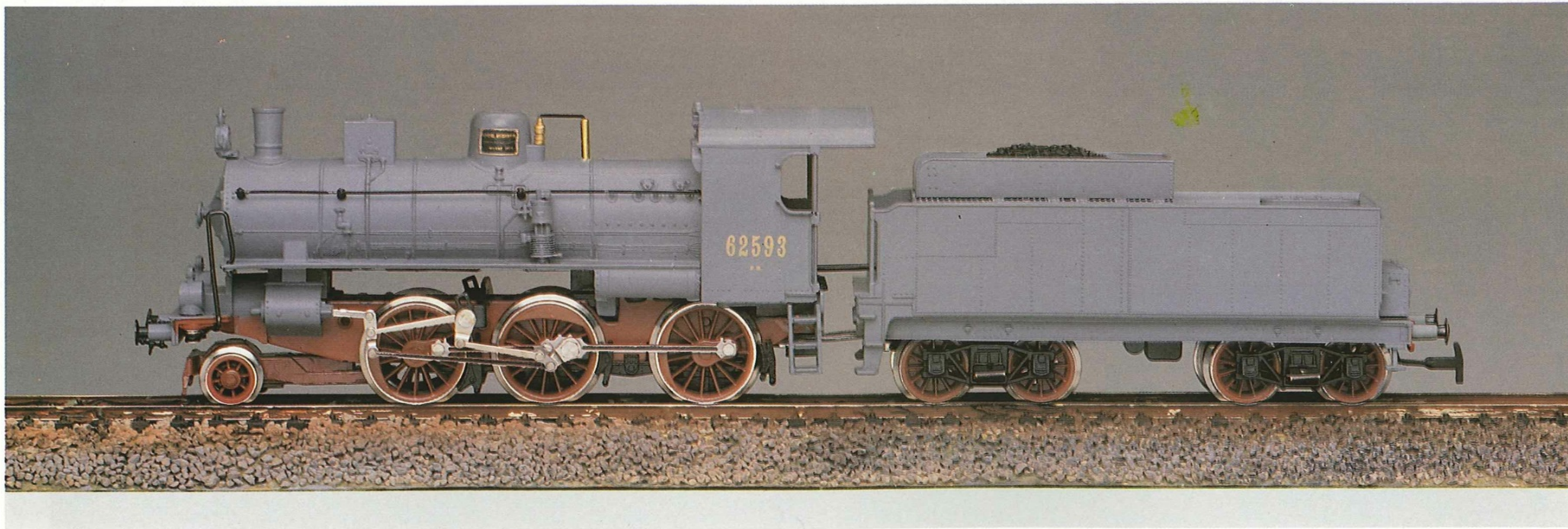
Per realizzare una documentazione fotografica di presentazione, era consuetudine verniciare provvisoriamente in grigio la prima macchina. Espediente dovuto alla necessità di riprendere un oggetto di notevoli dimensioni senza poterlo trasportare in una sala di posa con illuminazione adeguata. In seguito la locomotiva veniva verniciata nei colori della livrea definitiva e posta in servizio.

*Dans le but de réaliser une documentation photographique de présentation, on avait l'habitude de vernir provisoirement en gris le prototype. Ceci était nécessaire pour pouvoir photographier un objet de grande dimension sans le transporter dans une salle de pose avec illumination adéquate. Ensuite la locomotive était vernie dans la livrée définitive et mise en service.*

Die Lokomotiven erhielten früher vorübergehend einen grauen Anstrich zur Herstellung von photographischen Abbildungen. Dieser Ausweg wurde notwendig, da keine Möglichkeit bestand, ein so grosses Objekt in einen Belichtungsraum zu stellen und entsprechend auszuleuchten. Anschliessend erhielt die Lokomotive die definitive Farbgebung und wurde in Betrieb genommen.

*In order to realize a complete and well detailed photographic documentation, the first engine of a series was used to be temporarily painted in a grey livery. This trick was adopted to avoid bringing a locomotive of big dimension into a photographic room provided with the suitable illumination., Afterwards the locomotive was repainted in the final livery and put into service.*

Con el fin de conseguir una documentación fotográfica de presentación, se solía barnizar provisionalmente el prototipo en gris. Esto era necesario para poder fotografiar un objeto de gran dimensión sin tener que transportarlo en una sala especial con iluminación adecuada. Más tarde, se barnizó la locomotora en la versión definitiva y fue puesta en servicio.



1°C



250

## Gr 625 032

Utilizzata per il traino di treni passeggeri e merci, era equipaggiata con il tender a tre assi da 12 mc. d'acqua e 6 tonnellate di carbone.

*Cette locomotive était utilisée pour la traction des trains passagers et marchandises et elle était équipée avec un tender à trois essieux de 12 mc d'eau et de 6 t. de charbon.*

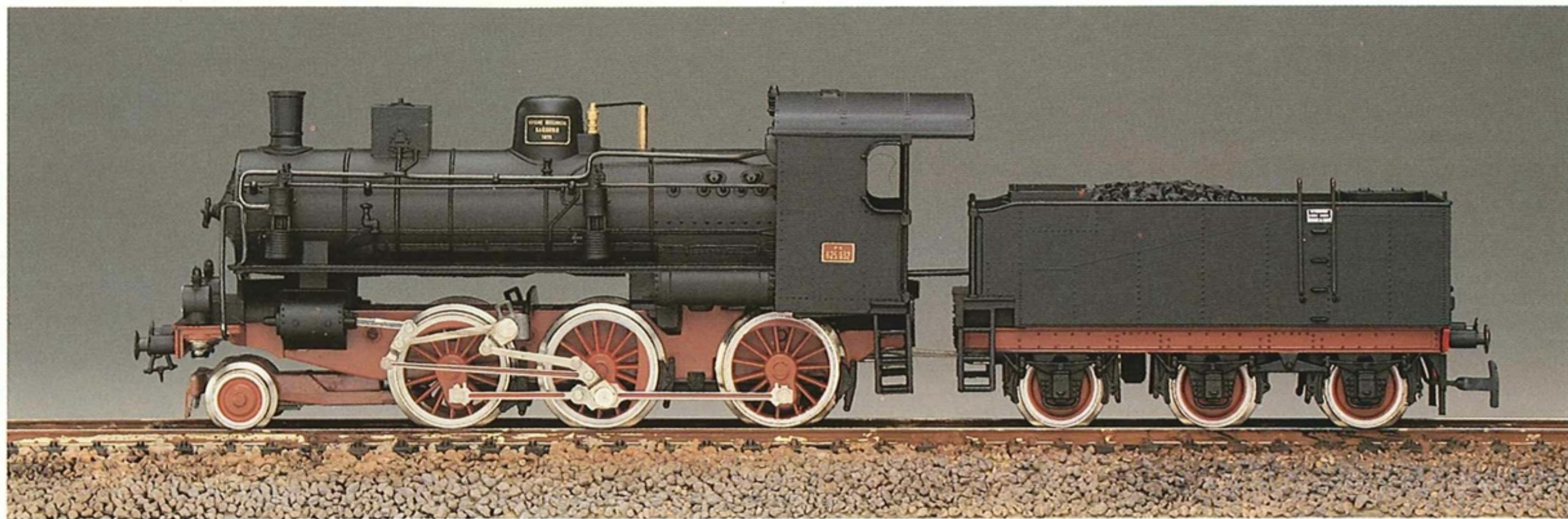
Schleptenderlok, 3-achsiger Tender mit Fassungsvermögen von 12 mc Wasser und 6 Tonnen Kohlen. Diese Dampflokomotive wurde für Personen- und Güterzüge verwendet.

1170



*This locomotive was used for hauling passenger and freight trains; it was equipped with a 3 axles tender with 12 mc water and 6 t. coal capacity.*

Esta locomotora se utilizaba para la tracción de trenes de pasajeros y mercancías y estaba provista de un tender de tres ejes de 12 mc de agua y 6 t. de carbón.



## Gr 625 054

Utilizzata per i servizi secondari, era dotata di un secondo compressore d'aria necessario all'impianto di frenatura a causa dei continui rallentamenti e soste.

*Cette loco, employée pour les services secondaires, était douée d'un deuxième compresseur d'air, nécessaire pour le système de freinage, à cause des fréquents ralentissements et arrêts.*

Diese Schleptenderlok für den Einsatz auf Nebenstrecken hatte zusätzlich eine zweite Luftpumpe zur Unterstützung des

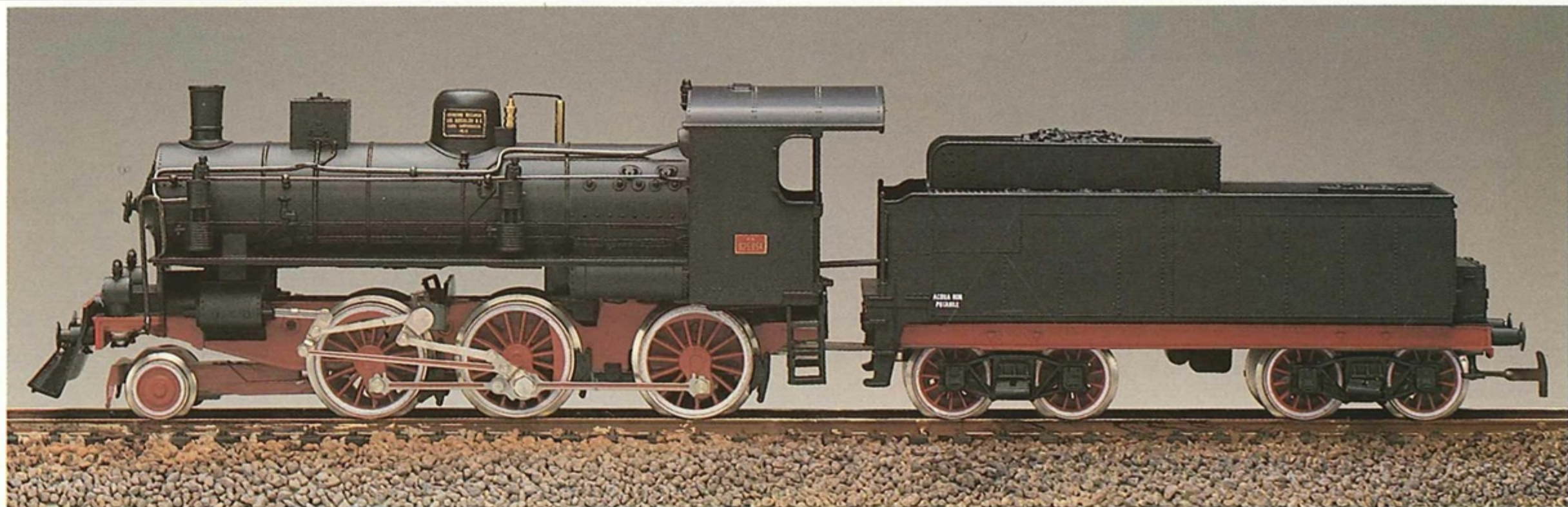
1167



Bremssystem. Dies war notwendig wegen der vielen und häufigen Abbremsungen und Halten.

*This locomotive used for local services was provided with a second air-compressor needed for the breaking system due to the continuous slowings and stops.*

Esta locomotora, utilizada para servicios secundarios, disponía de un segundo compresor de aire, necesario para el sistema de frenado, debido a los frecuentes frenados y paradas.



## Gr 740 387

740 387 con distribuzione Walschaerts. Il gr. 740 è stato tra i più numerosi del parco trazione FS ricevendo, in origine, ben 470 unità.

*Locomotive 740 387 avec distribution Walschaerts. Le groupe 740 a été l'un de plus nombreux des FS, comprenant à l'origine bien 470 unités.*

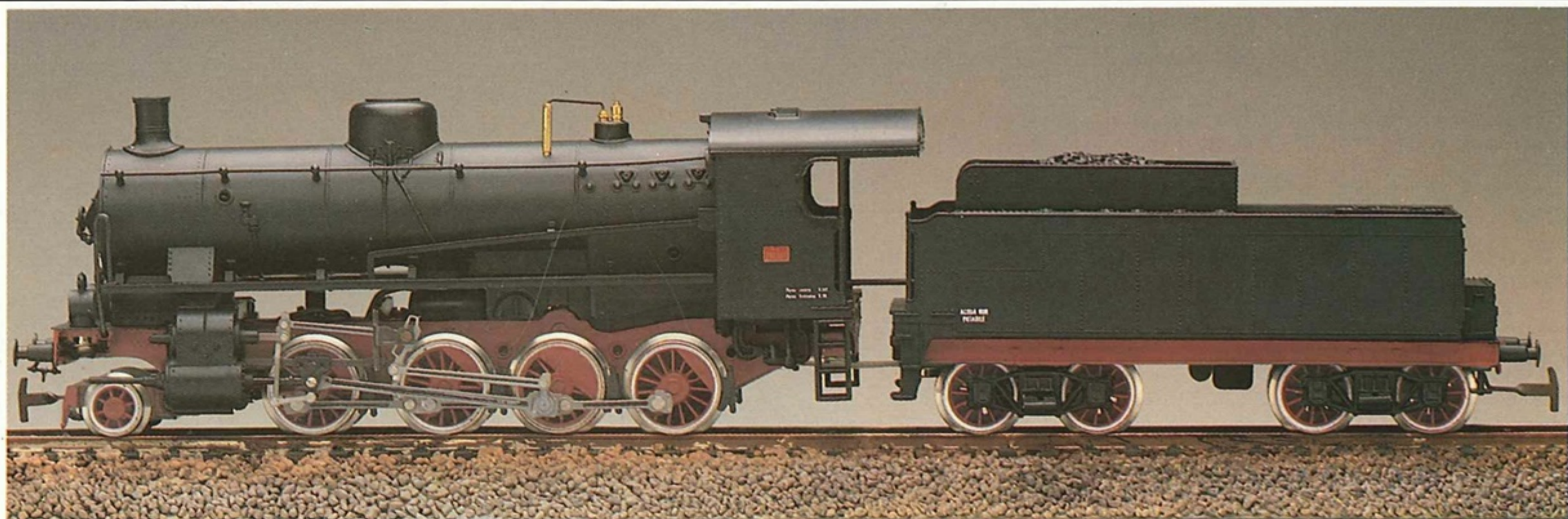
Bausatz der Schleptenderlok Gr 740 387, mit vollbeweglicher Walschaerts-Steuerung. Die Lok war auf dem Streckennetz der FS eine der häufigsten Dampflokomotiven, ursprünglich waren 470 Exemplare im Betrieb.

M 1161



*740 387 locomotive with Walschaerts distribution. The group to which this engine belongs, is one of the biggest owned by FS: originally it had 470 units.*

Locomotora 740 387 con distribución Walschaerts. El grupo 740 ha sido uno de los más numerosos de los FS, incluyendo inicialmente 470 unidades.



## Gr S.685 410

1160



Esemplare della locomotiva utilizzato per la sperimentazione del motore con turbina a vapore, dopo il ripristino al sistema tradizionale.

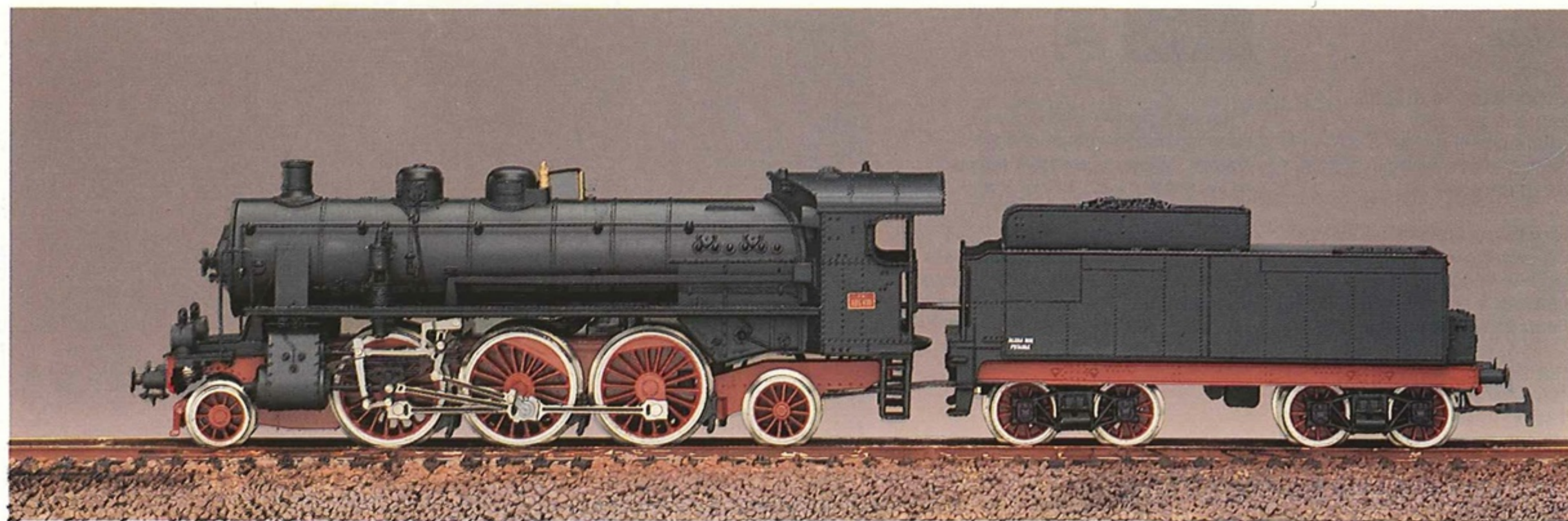
*Modèle de la locomotive Gr. 685 410 après la remise en vigueur du moteur normal, qui avait remplacé celui à turbine expérimental, monté auparavant.*

Das Vorbild dieser Schlepptenderlok wurde versuchsweise mit einem Dampfturbinen-Antrieb ausgerüstet, nachträglich wieder

auf den traditionellen Antrieb umgebaut.

*This locomotive was experimentally provided with a steam turbine engine. We reproduce the unit after its reconversion to the standard steam engine.*

Modelo de locomotora Gr. 685 410 tras el restablecimiento del motor normal, que había sustituido el motor de turbina experimental instalado anteriormente.

I  
FS

1' C 1'



260

## Gr 691 022

1168



Locomotiva per treni rapidi passeggeri; l'originale è conservato nella "stazione d'epoca" del Museo Nazionale della Scienza e della Tecnica di Milano.

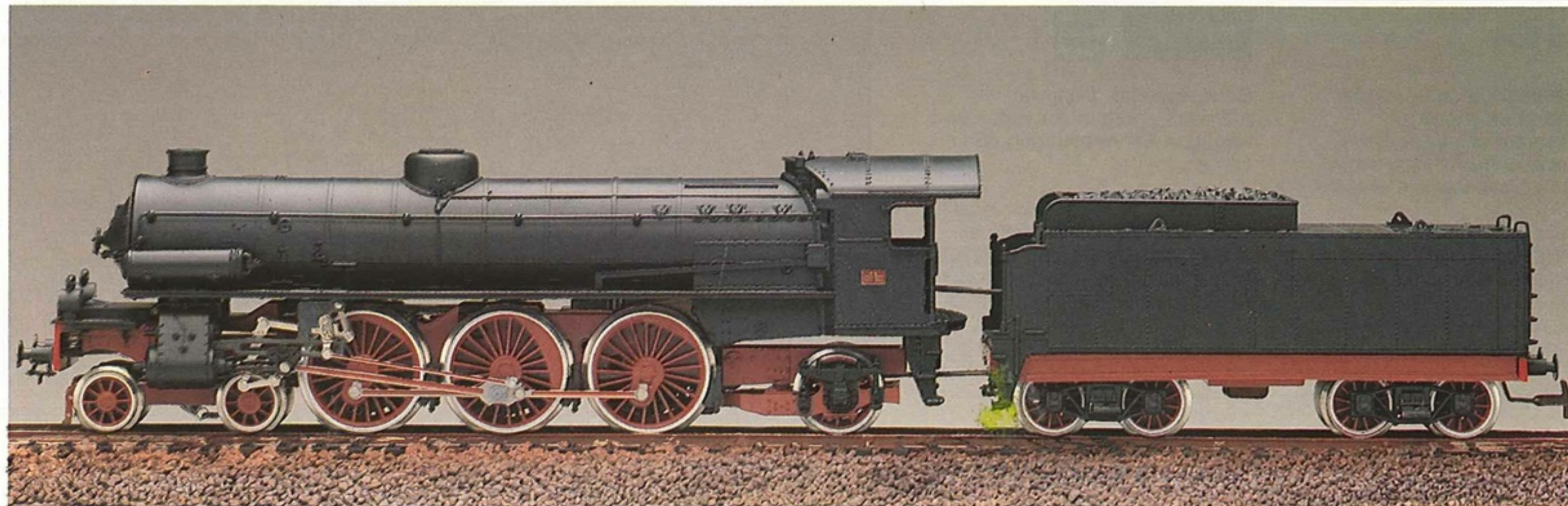
*Locomotive pour les trains rapides passagers; le prototype est exposé au "Musée National de la Science et de la Technique" de Milan.*

Das Vorbild dieser Schlepptenderlok für Schnellzüge ist erhalten geblieben. Sie kann im "Museo della Scienza e della

Tecnica" in Mailand besichtigt werden.

*Locomotive used for passenger trains; the prototype is preserved in the "old station" at the National Museum for Science and Technics in Milan.*

Locomotora para trenes rápidos de pasajeros; el prototipo está expuesto en el "Museo Nazionale della Scienza e della Tecnica" de Milán.

I  
FS

2' C 1'



280

## Gr 746 038

1166



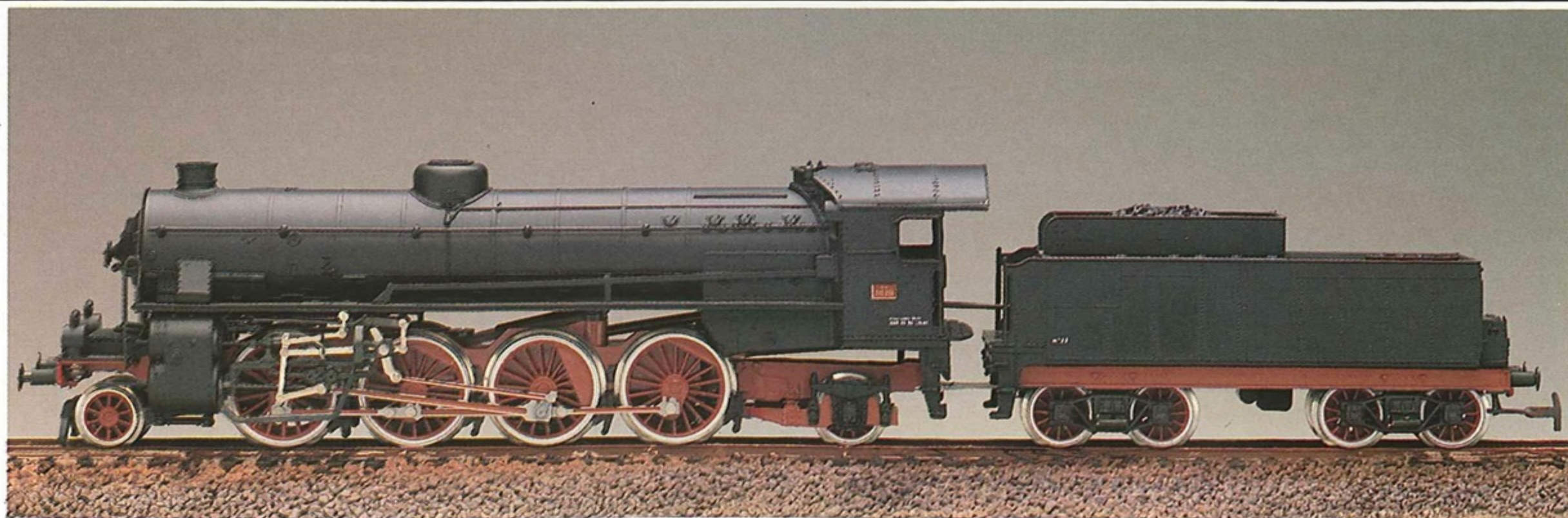
La 746 038 è ancora conservata in efficienza presso le officine FS del deposito di Verona ed è utilizzata per treni commemorativi e manifestazioni.

*La loco 746 038 est actuellement garée chez le dépôt de Verona et elle est encore utilisée pour des manifestations ou pour des trains commémoratifs.*

Die Schlepptenderlok 746 038 ist noch im betriebsfähigen Zustand und steht im Depot von Verona. Sie wird noch für Sonderzüge eingesetzt.

*The 746 038 engine, sheltered at the FS workshop in Verona, is still operating and used for memorial trains and special events.*

La locomotora 746 038 queda actualmente aparcada en el depósito de Verona y se utiliza todavía para ceremonias o trenes conmemorativos.

I  
FS

1' D 1'



290

## Gr 623 021

1169



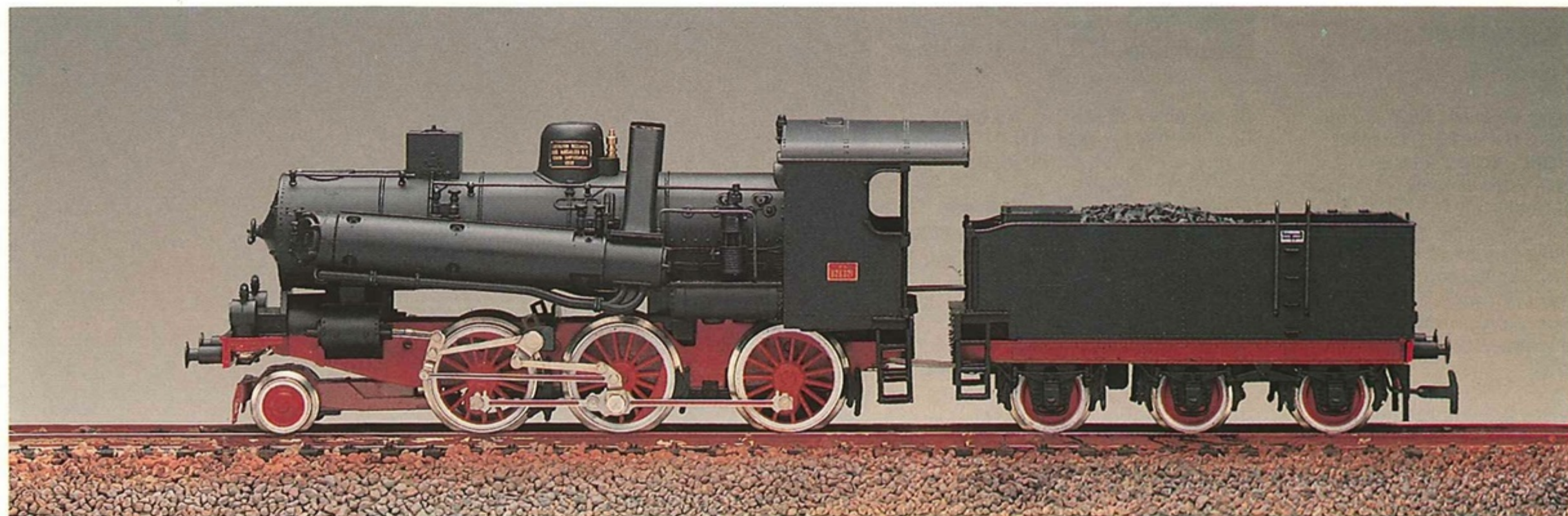
Utilizzata per il traino di treni passeggeri e merci era equipaggiata con il dispositivo Franco Crosti e la distribuzione Walschaerts.

*Cette locomotive, employée pour la traction des trains passagers et marchandises, était équipée avec le préchauffeur d'eau "Franco Crosti" et avec le système de distribution Walschaerts.*

Diese Schlepptenderlok mit Walschaerts-Steuerung und Franco-Crosti-Wasser-Vorheizer fand Verwendung bei Personen- und Güterzügen.

*This locomotive, used for passenger and freight trains, was equipped with Franco Crosti pre-heater and Walschaerts distribution.*

Esta locomotora, utilizada para la tracción de los trenes de pasajeros y mercancías, estaba dotada de un precalentador de agua "Franco Crosti" y de un sistema de distribución Walschaerts.



I  
FS



1'C



210

## Gr 741 155

1164



Nel 1941 alcune locomotive destinate al traino di treni merci e passeggeri del Gr 740, furono dotate del dispositivo Franco Crosti e riclassificate nel Gr 741.

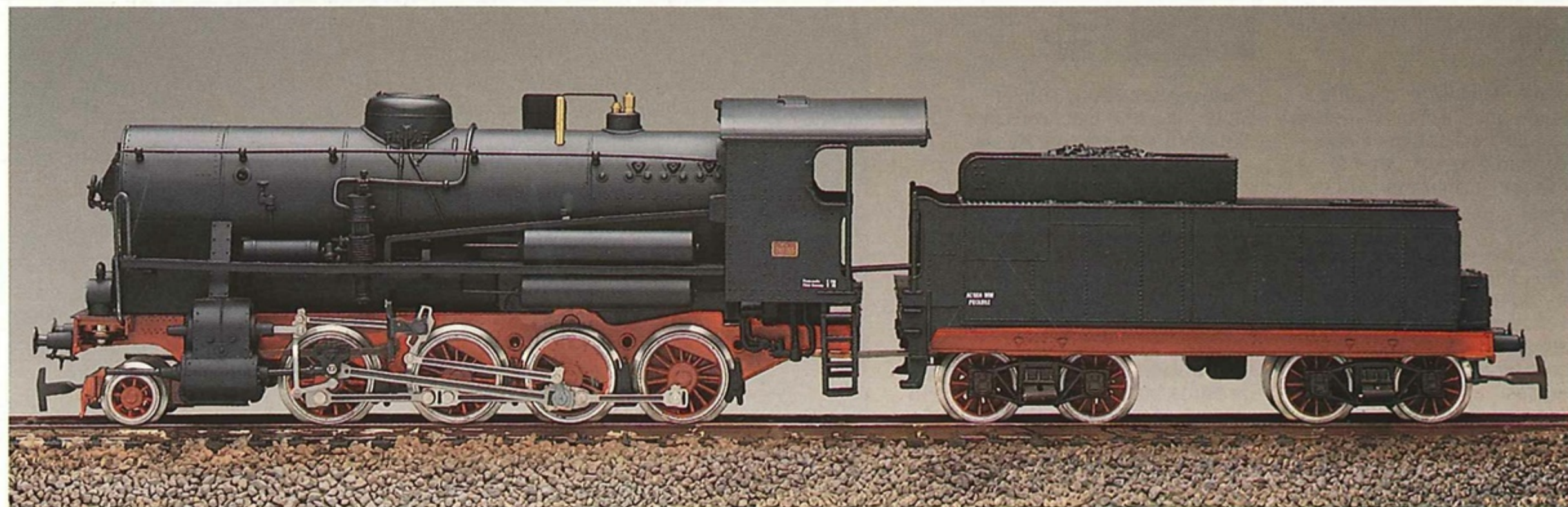
*En 1941 quelques locomotives du groupe 740, employées pour la traction des trains marchandises et passagers, furent douées du dispositif "Franco Crosti" et reclassifiées dans le groupe 741.*

Einige Schlepptenderlokomotiven der Gr 740 wurden 1941 mit dem Franco-Crosti-Wasser-Vorheizer

ausgerüstet und der Gr 741 zugeteilt.

*In 1941 some locomotives belonging to the 740 group and used for hauling passenger and freight trains, were provided with the Franco Crosti pre-heater and reclassified as 741 group.*

En 1941, algunas locomotoras del grupo 740, utilizadas para la tracción de trenes de mercancías, y pasajeros, fueron dotadas de un dispositivo "Franco Crosti" y pasaron al grupo 741.



I  
FS



1'D



210

Il dispositivo Franco Crosti, grazie all'impiego dei preriscaldatori, consente economie di combustibile ed un buon aumento delle prestazioni.

*Le dispositif Franco Crosti, en utilisant des préchauffeurs, apporte une considérable économie de combustible et une sensible augmentation des prestations.*

### Der Franco-Crosti-Wasser-Vorheizer

Das im Tender befindliche Wasser wird, bevor es den Kessel erreicht, aufgeheizt. Dies ergibt eine Einsparung des Heizmaterials und grössere Leistung.

*The Franco Crosti device allows a considerable coal economy and good performances improvements thanks to the pre-heating system.*

El dispositivo Franco Crosti, al utilizar precalentadores, ofrece un considerable ahorro de combustible y un sensible aumento de prestaciones.



## Eight wheel switcher

1271



Locomotiva da manovra pesante, con carrello del tender "booster" (motorizzato) per facilitare la partenza. Presa velocità, il booster si disinserisce.

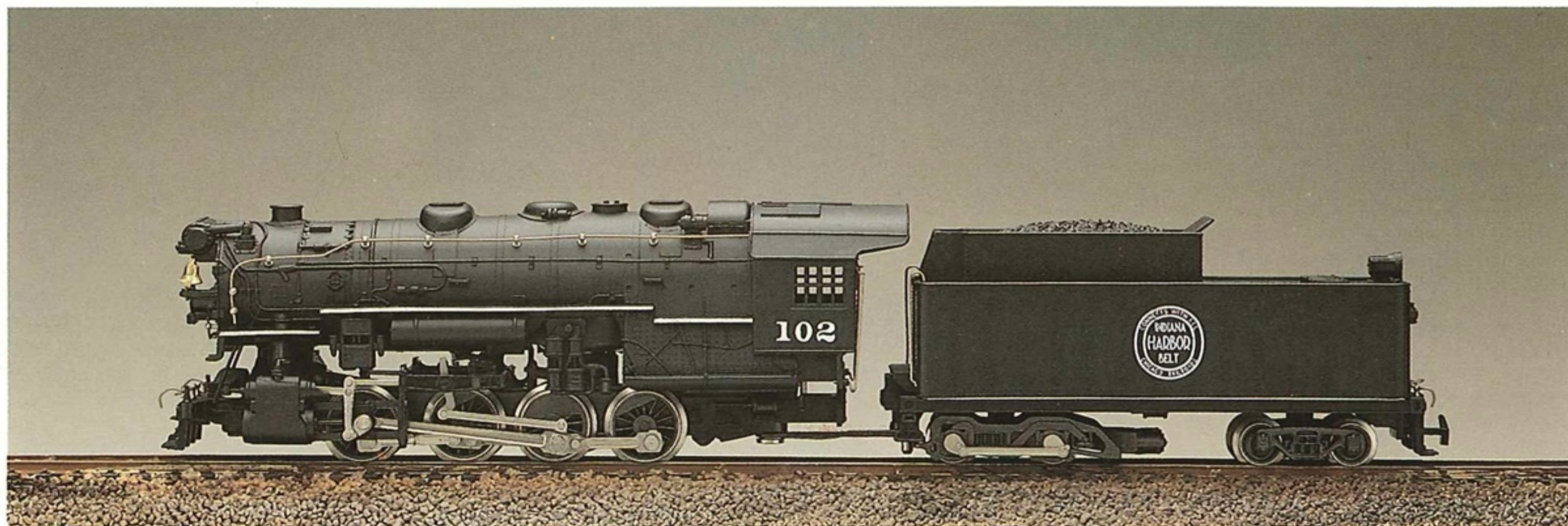
*Locomotive lourde de manoeuvre, avec un bogie du tender "booster" (motorisé) pour faciliter le démarrage. Après avoir atteint une certaine vitesse, le booster se débranche.*

Die schwere Schlepptenderlok für den Rangierdienst war ausgerüstet mit einem angetriebenen Drehgestell am Tender, welche das

Anfahren erleichterte, und bei Erreichen einer gewissen Geschwindigkeit abschaltete.

*Heavy shunting locomotive; the tender has a booster improving the tractive effort at the starting. As soon as a certain speed is attained, the booster is disconnected.*

Locomotora pesada de maniobra, con un bogie del tender "booster" (motorizado) para facilitar el arranque. Después de alcanzar cierta velocidad, el booster se desconecta.



USA  
IHB  
II  
A  
0 8 0  
←→  
270

## S1a 6200

1536



Munite di preriscaldatori d'acqua, distribuzione Baker e di caricamento meccanico del carbone in caldaia, i 125 esemplari di questo tipo di locomotiva erano utilizzati per i servizi merci.

*Doués d'un pré-réchauffeur d'eau, du système de distribution Baker et du chargement mécanique du charbon dans la chaudière, les 125 exemplaires de cette loco étaient employés pour service marchandises.*

125 schwere Schlepptenderlokomotiven für Güterzüge waren im Einsatz, ausgerüstet mit

Wasser-Vorheizung, Baker-Steuerung und mechanischer Kohlenförderung zum Kessel.

*The 125 units of this series had a water pre-heater, a Baker distribution and an automatic stoker. They were used for the freight services.*

Provistos de un precalentador de agua, de un sistema de distribución Baker y de un sistema de carga mecánica de carbón en la caldera, los 125 ejemplares de esta locomotora se utilizaban para el servicio de mercancías.



USA  
B&O  
II  
A  
2 10 2  
←→  
360

## Mallet EL-5 7155

1265



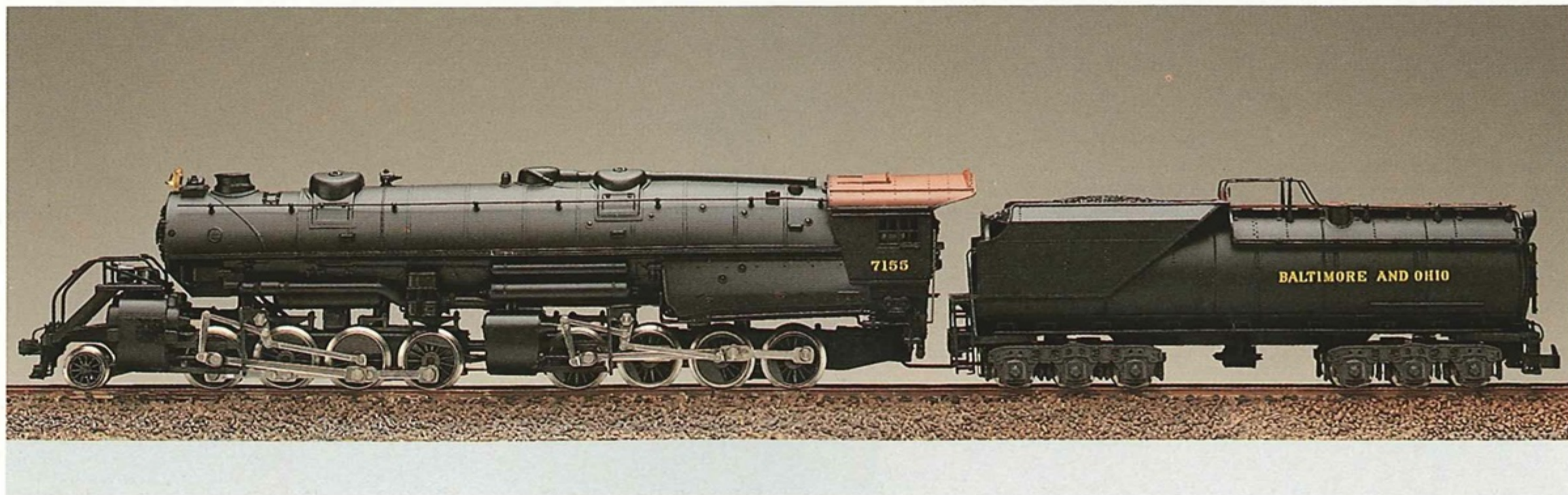
Il gruppo di locomotive EL-5 fu costruito negli anni 1919/20 dalla Baldwin Locomotive Co.. Erano dotate di distribuzione Baker e tender Vanderbilt.

*Le groupe des locomotives EL-5 fut bâti dans les années 1919/20 par la Baldwin Locomotive Co. Elles étaient douées du système de distribution Baker et avaient le tender Vanderbilt.*

Die EL-5-Schlepptenderlokomotiven wurden 1919/20 von "Baldwin Locomotive Co" gebaut, sie waren versehen mit einer Baker-Steuerung und hatten einen Vanderbilt-Tender.


*The EL-5 group of locomotives was built up by the Baldwin Locomotives Co. in 1919/20. These units were equipped with Baker distribution and Vanderbilt tender.*

El grupo de locomotoras EL-5 fue construido en los años 1919-20 para la Baldwin Locomotive Co. Disponían de un sistema de distribución Baker y tenían el Tender Vanderbilt.





USA  
B&O  
II  
A  
2 8 0+0 8 0  
←→  
400

**BIG BOY 4005**

1254/3 

**BIG BOY 4022**

1577  

Nell'autunno del 1941 l'Union Pacific ricevette un primo lotto di 20 esemplari della BIG BOY, nome avuto a seguito della scritta fatta da un anonimo sulla camera fumo della 4000. Queste macchine erano destinate al traino dei treni merci pesanti; la BIG BOY è stata la più grande locomotiva in tutti i sensi: dimensioni, peso, potenza e velocità (max. 80 m.p.h. = 130 km/h). La "all black" 4005, fu posta in servizio nell'ottobre 1941 e ritirata nel luglio 1962; in questo periodo percorse 1.043.624 miglia (1.679.191 km).

*En automne 1941 la Compagnie Union Pacific reçut un premier lot de 20 exemplaires de la Big Boy; ce surnom fut donné suite à l'inscription faite par un anonyme sur la boîte à fumée de la 4000.*

*Ces locomotives étaient destinées à la traction des trains marchandises lourds; la Big Boy a été la plus grande locomotive pour dimensions, poids, puissance et vitesse (80 milles/h max. = 130 km/h).*

*Le type "all black" 4005, qui entra en service en octobre 1941 et fut retiré en juillet 1962, avait parcouru 1.043.624 milles (1.679.191 km).*

Im Herbst 1941 erhielt die UNION PACIFIC-Eisenbahngesellschaft eine erste Serie von 20 "BIG BOY" - Lokomotiven.

Die Legende erzählt, dass diese Bezeichnung von einem unbekanntem Mechaniker herrührt, der die Rauchkammertüre der ersten Lok Nr. 4000 mit Kreide entsprechend beschriftet hat. Sie wurde für schwere Güterzüge eingesetzt und war in jeder Beziehung die "Grösste": Grösse, Gewicht, Leistung, Geschwindigkeit (max. 130 km/h, bzw. 80 mph).

Die ursprüngliche "all black" Ausführung (schwarzer Kessel) Nr. 4005 wurde im Oktober 1941 erstmals eingesetzt und legte bis zu ihrem letzten Einsatz 1.679.191 Km zurück.

*The first lot of 20 Big Boy locomotives was delivered to the Union Pacific in autumn 1941. It seems that the nickname came out from a writing, made by an unknown mechanic, on the smoke box-cover of the prototype No. 4000. These engines were used to haul heavy freight consists. The Big Boy was the biggest loco for dimensions, weight, power and speed (max. 80 mph = 130 km/h).*

*The 4005 "all black" started its work in October 1941 and was put out of service in July 1962; in this period it covered 1.043.624 miles (1.679.191 km).*

En otoño de 1941, la firma Union Pacific recibió el primer lote de 20 ejemplares de la Big Boy; este sobrenombre le fue dado a raíz de una inscripción anónima hecha sobre la caja de humo del modelo 4000.

Estas locomotoras estaban destinadas a la tracción de trenes de mercancías pesados: la Big Boy ha sido la locomotora más grande por sus dimensiones, peso, potencia y velocidad (80 millas/hora máximo, es decir, 130 km/h.).

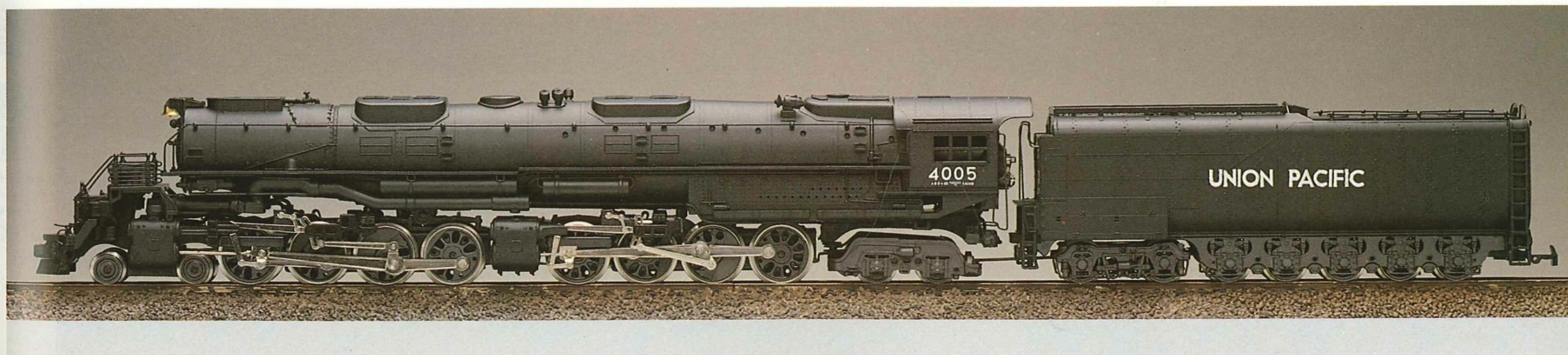
El tipo "all black" 4005, que entró en servicio en Octubre de 1941 y fue retirado en Julio de 1962, había recorrido 1.043.624 millas (1.679.191 km).




480+084



475



**BIG BOY 4013**1254/2 **BIG BOY 4007**1575  


La Union Pacific adottò vari schemi di coloritura per le BIG BOY del suo parco trazione, tra questi quello in alluminio per la camera fumo e per le fiancate del focolaio.

*La Union Pacific adopta des différents schémas de vernissage pour les Big Boys, entre lesquels celui en aluminium pour la boîte à fumée et pour les côtés du foyer.*

Die UNION PACIFIC änderte im Laufe der Zeit die Farbgebungen der Big-Boy-Dampflokomotiven, unter anderem die Rauchkammern und Seitenteile der Heizkammern erhielten einen silbernen Anstrich.

*The Union Pacific had different liveries for its Big Boys. The aluminium colour on the smoke box cover and on the fire-box sides was adopted for the 4013 unit.*

La Union Pacific adoptó distintos esquemas de barnizado para las Big Boys, entre los cuales figuraba el aluminio para la caja de humo y los lados del hogar.

**BIG BOY 4015**1545/3 **BIG BOY 4009**1576  

La BIG BOY 4015 dell'Union Pacific era priva delle caratteristiche serpentine di raffreddamento che sulle altre locomotive di questo tipo erano collocate ai lati dell'ampia piattaforma anteriore.

*La Big Boys 4015 de l'Union Pacific n'était pas équipée avec les radiateurs tubulaires qui, sur les autres modèles, étaient placés aux côtés de la plateforme antérieure.*

Diese Ausführung der Big-Boy 4015 der UNION PACIFIC war ohne die typischen Kühlschlangen auf der vorderen Plattform. Die Rauchkammer und die Seitenteile der Heizkammern waren in dunkelgrauer Farbgebung.

*The 4015 Big Boy of the Union Pacific had no cooling radiators on the wide pilot while the other locomotives of this series had this characteristic device.*

La Big Boy 4015 de la Union Pacific no estaba dotada de radiadores tubulares que, en otros modelos, estaban instalados en los lados de la plataforma anterior.

USA  
UP

480+084



475

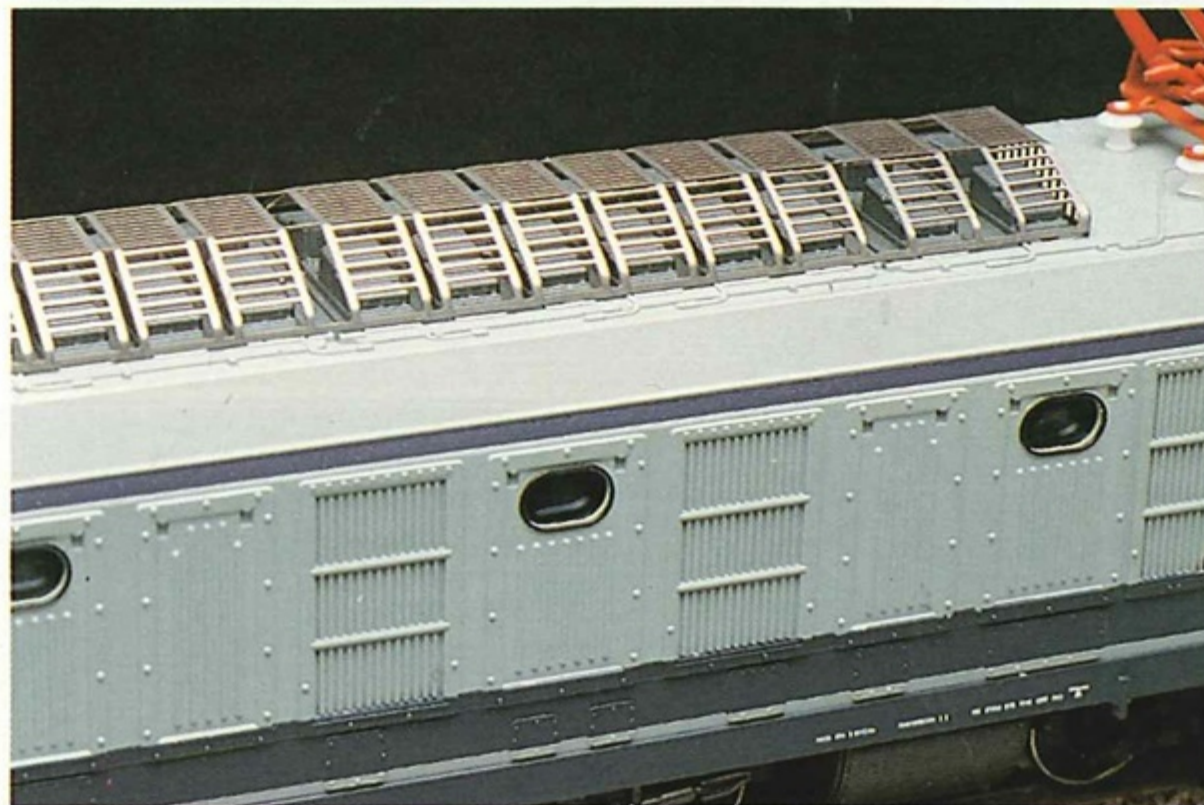
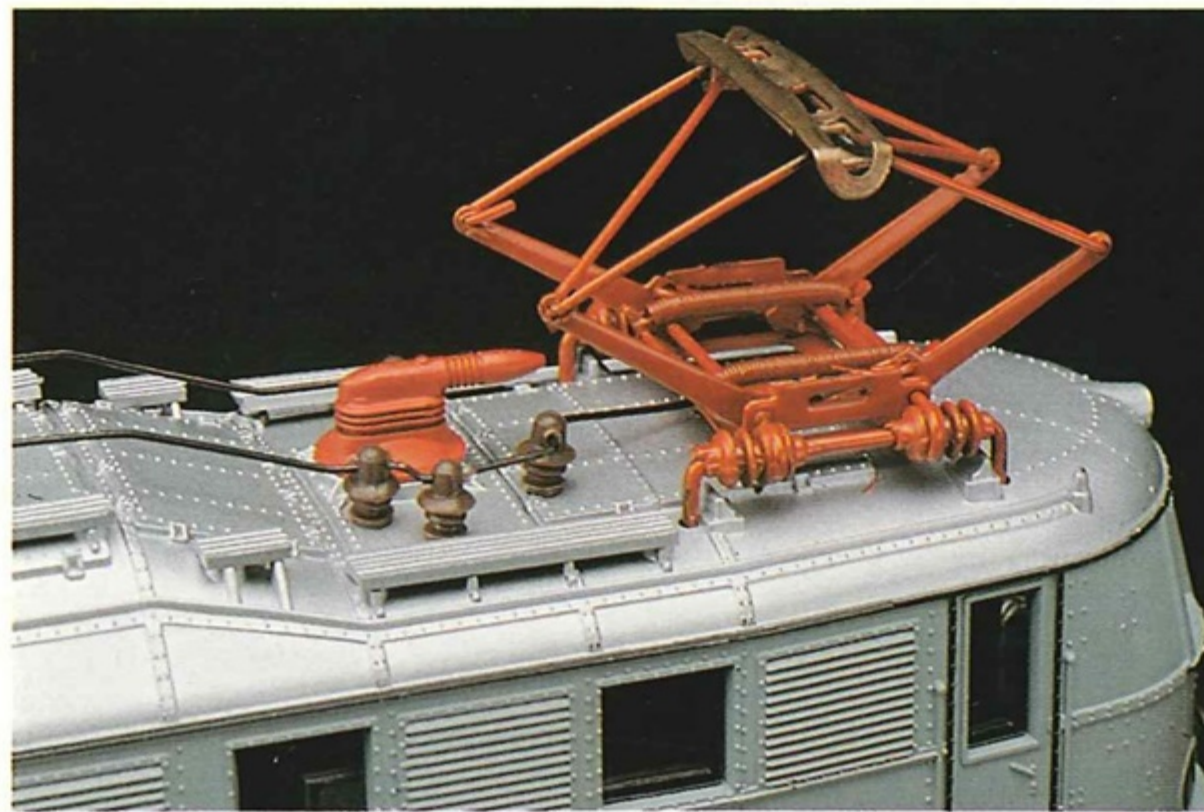
USA  
UP

480+084



475





LOCOMOTIVE ELETTRICHE

LOCOMOTIVES ELECTRIQUES

ELEKTRISCHE LOKOMOTIVEN

ELECTRIC LOCOMOTIVES

LOCOMOTORAS ELECTRICAS

03

Ee 3/3 IV 16557

1663



1081



Quarta versione di una serie di locomotive elettriche da manovra e per raccordi industriali, fu realizzata in dieci esemplari tra il 1962 ed il 1963.

La versione IV differisce dalle altre anche in quanto può operare sia in corrente alternata che continua di 1500V e di 3000V, quindi con possibilità di utilizzo nelle stazioni e negli scali ferroviari di confine con la Francia e l'Italia con compiti di smistamento e composizione di treni merci e passeggeri.

*Quatrième version d'une série de locomotives électriques pour service de manoeuvre; elle fut réalisée en dix exemplaires entre le 1962 et le 1963. La IVème version est différente des précédentes même parce que ces locomotives peuvent fonctionner aussi bien en courant alternatif que continu, à 1.500 et 3.000V; par conséquent elles peuvent être bien employées dans les gares de frontière avec la France et l'Italie, pour le triage et pour la composition des trains marchandises et passagers.*

Eine Serie von 10 elektrischen Vierstrom-Rangierlokomotiven wurden 1962/63 gebaut, um den Rangierdienst in den schweizerischen Grenzbahnhöfen zu versehen. Sie können auch auf den ausländischen Stromnetzen der DB, FS, ÖBB und SNCF eingesetzt werden.

*Ten units of this locomotive, belonging to the 4th version of a series of a electric shunting machines, were built up between 1962 and 1963. This version is peculiar also because these engines can operate either with an a.c. electric supply or with a d.c. supply of 1500 V and 3000 V. Therefore these locomotives are used for switching services in the Swiss border stations.*

Es la cuarta versión de una serie de locomotoras eléctricas para el servicio de maniobras. Fue producida en diez ejemplares entre 1962 y 1963. La cuarta versión es distinta de las anteriores, ya que este tipo de locomotoras admite ambos tipos de corriente: alternativa y continua a 1.500 y 3.000 V. Consecuentemente, pueden ser utilizadas en las estaciones limítrofes con Francia e Italia, para la selección - tracción y composición de trenes de mercancías o pasajeros.



CH  
SBB  
CFF  
FFS



C



125

E 18 08

1677



1090



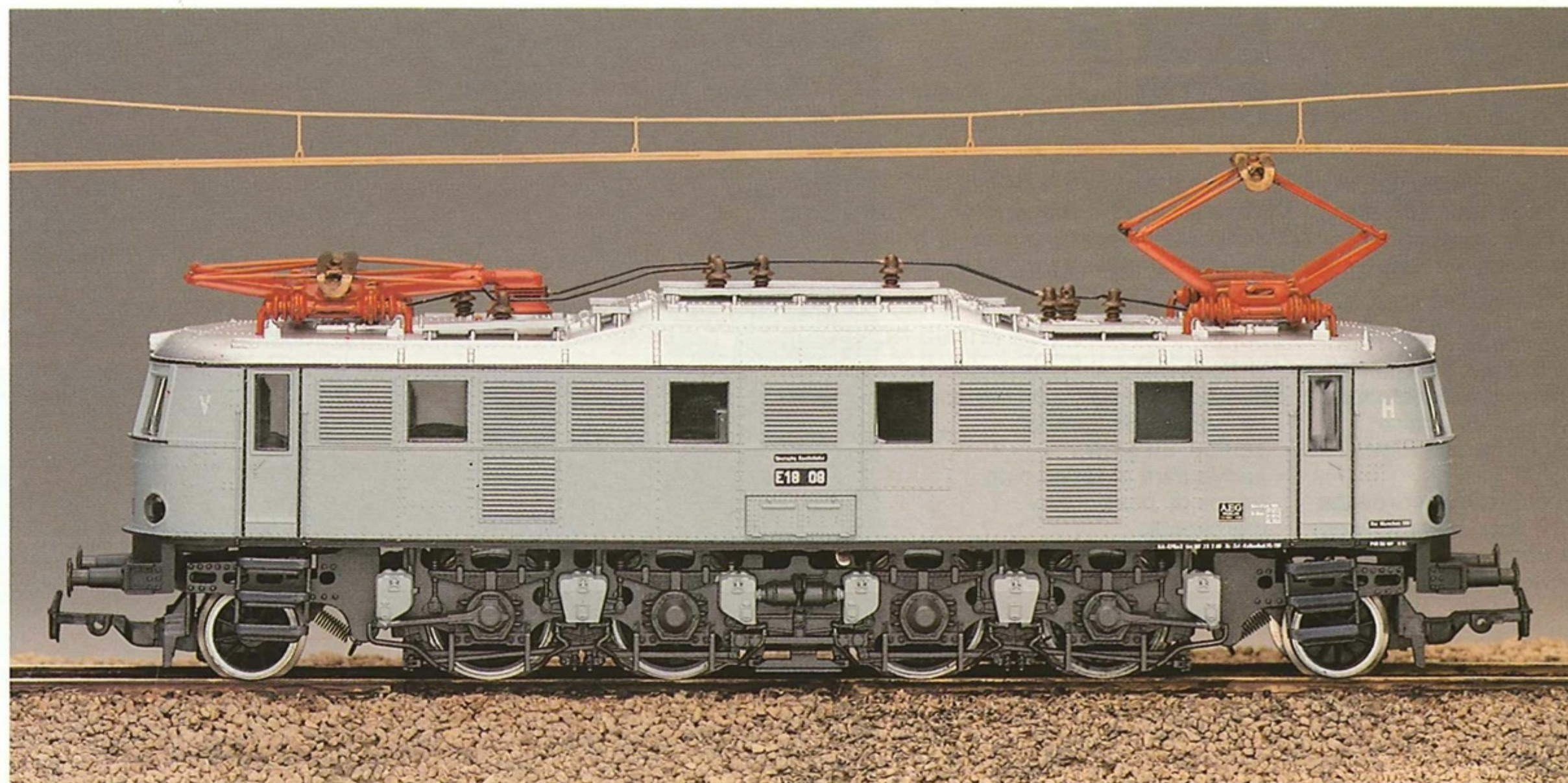
In occasione dei festeggiamenti per il giubileo delle Ferrovie Tedesche le DB hanno ripristinato questa locomotiva elettrica come era allo stato d'origine.

*En occasion du jubilé des Chemins de Fer Allemands, les DB ont remis cette locomotive en son état d'origine.*

Anlässlich des Jubiläums "150 Jahre Deutsche Eisenbahn" hat die DB diese E-Lok umlackiert auf die ursprüngliche Farbgebung.

*In the occasion of the German Railways Jubilee the DB restored this electric locomotive into its original condition.*

En ocasión del Cincuentenario de los Ferrocarriles Alemanes, los DB han rebarnizado esta locomotora conforme al modelo original.



D  
DR



1'Do1'



200

E 19 11

1665



1098



Queste locomotive raggiungevano la velocità di 180 km/h grazie ai loro 4 motori doppi ad 8 poli.

*Ces locomotives atteignaient une vitesse max. de 180 km/h, grâce aux 4 moteurs doubles à 8 pôles.*

Diese E-Lok ausgerüstet mit 4 achtpoligen Doppelmotoren erreichte eine Geschwindigkeit von 180 km/h.

*These locomotives attained a 180 km/h speed thanks to their 4 double 8 poles motors.*

Estas locomotoras alcanzaban una velocidad máxima de 180 km/h gracias a los 4 motores dobles de 8 polos.



D  
DR



1'Do1'



200

## E 19 12

1667



1095



Grazie alle sue prestazioni in linea, l'E 19 ha costituito per anni un valido supporto al servizio trazione per treni passeggeri e merci.

*Cette locomotive, suite à ses prestations, a été, pendant longtemps, un valable support pour le service des trains passagers et marchandises.*

Dank ihrer Leistung wurde die E-Lok E 19 über Jahre hinweg im Güter- und Personenverkehr eingesetzt.

*This locomotive has been a good support in the traction services of passenger and freight trains for a long period, thanks to its good performances.*

Gracias a todos los servicios que presta, esta locomotora ha sido, durante mucho tiempo, un gran apoyo para el servicio de trenes de pasajeros y mercancías.

D  
DB

1'Do1'



200

## E 18 028.0

1672



1092



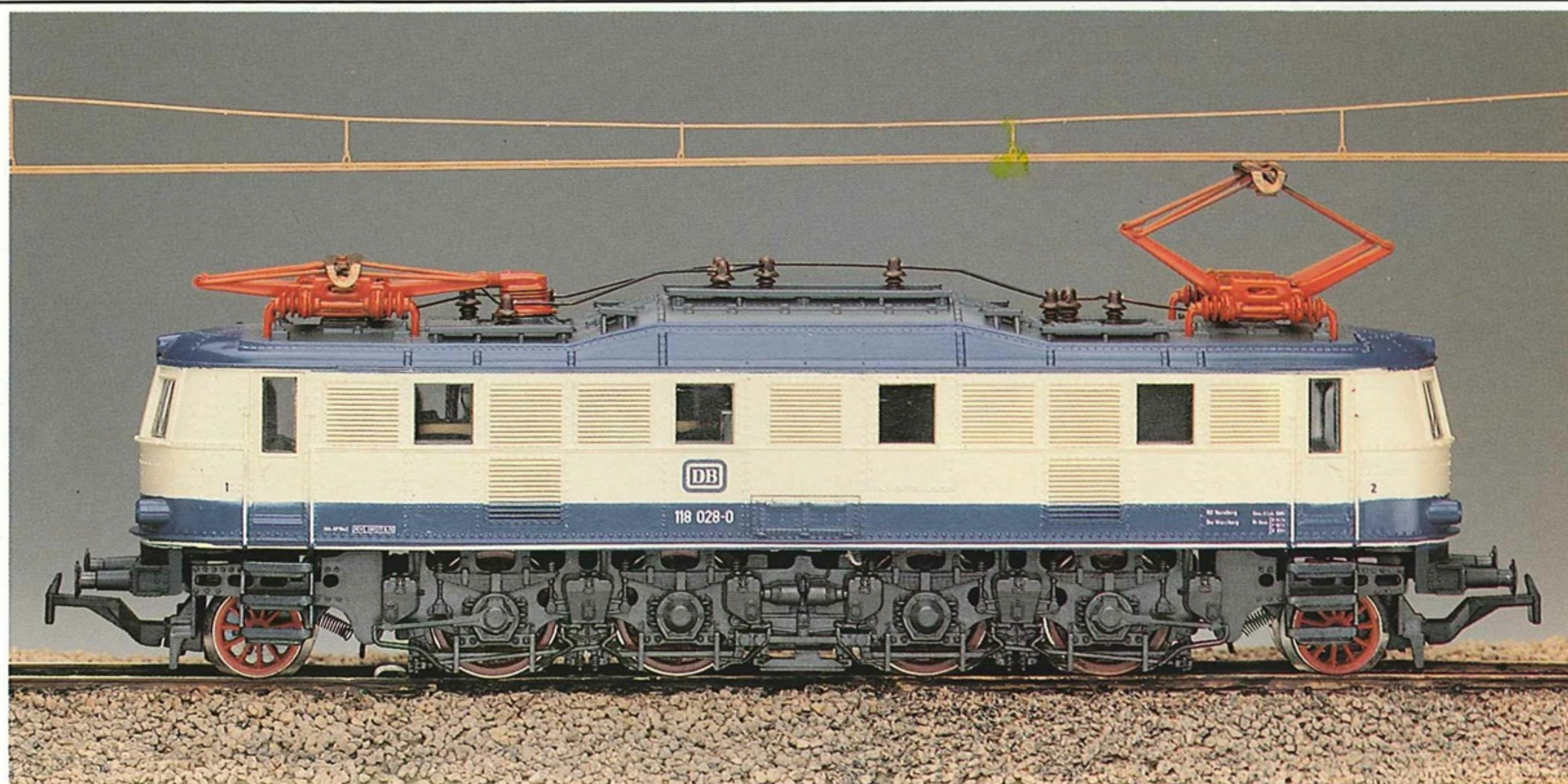
Costruita al termine degli anni '30 ha operato a lungo trainando i treni espressi più famosi. Le livree sono state spesso intonate alle carrozze.

*Bâtie à la fin des années '30, cette locomotive a fonctionné longtemps, en traînant les trains express les plus fameux. Les livrées ont été souvent modifiées selon le coloris des voitures.*

Obwohl schon in den dreissiger Jahren erstmals hergestellt, wurde diese Lok noch lange für bekannte Schnellzüge eingesetzt. Die Farbgebung der Lok wurde häufig von den entsprechenden Personenwagen übernommen.

*This locomotive, built up in the thirties, had a long service in hauling the most famous express trains. Its livery was often matching with the colours of the coaches.*

Construidas a finales de los años 30, estas locomotoras estuvieron en servicio durante muchos años, arrastrando los trenes expresos más famosos. Fueron barnizadas en varias ocasiones, conforme a los coloridos de los coches.

D  
DB

1'Do1'



200

CC 7131

1600



Locomotive balzate a fama internazionale quando, nel marzo del 1955 sulla tratta Darx-Morcenx la CC 7107 raggiunse la velocità di 331 km/h, stabilendo il record mondiale. Per la loro potenza di trazione erano adibite al traino dei treni merci in regime accelerato e normale, nonché a quello dei treni passeggeri rapidi pesanti: 900 t a 140 Km/h in pianura e 500 t a 130 km/h su rampe dell'8‰. Le regioni di impiego delle locomotive della serie CC 7100 sono il sud - ovest ed il sud - est della Francia.

*Ces locomotives sont très connues car la CC 7107, le mois de mars 1955, établit le nouveau record du monde sur rails, à la vitesse de 331 Km/h sur la ligne Darx-Morcenx. Grâce à leur puissance, elles étaient aussi bien employées pour la traction des trains marchandises, à regime accéléré et normale, que pour la traction des trains passagers lourds: 900 t à 140 km/h en palier et 500 t à 130 km/h sur rampes du 8‰. Les locomotives de la série CC 7100 ont roulé dans le sud-ouest et dans le sud-est de la France.*

Diese Lokomotiven wurden bekannt durch die Ausführung CC 7107, welche im März 1955 auf der Strecke Darx-Morcenx einen Weltrekord von 331 km/h aufstellte. Dank ihrer Leistung wurde sie für schnelle Güterzüge wie auch für schwere Personenzüge (im Flachland: 900 Tonnen mit 140 km/h; bei Steigung von 8 ‰: 500 Tonnen mit 130 km/h) verwendet. Die E-Lok der Serie 7100 standen im Südwesten und Südosten von Frankreich im Einsatz.

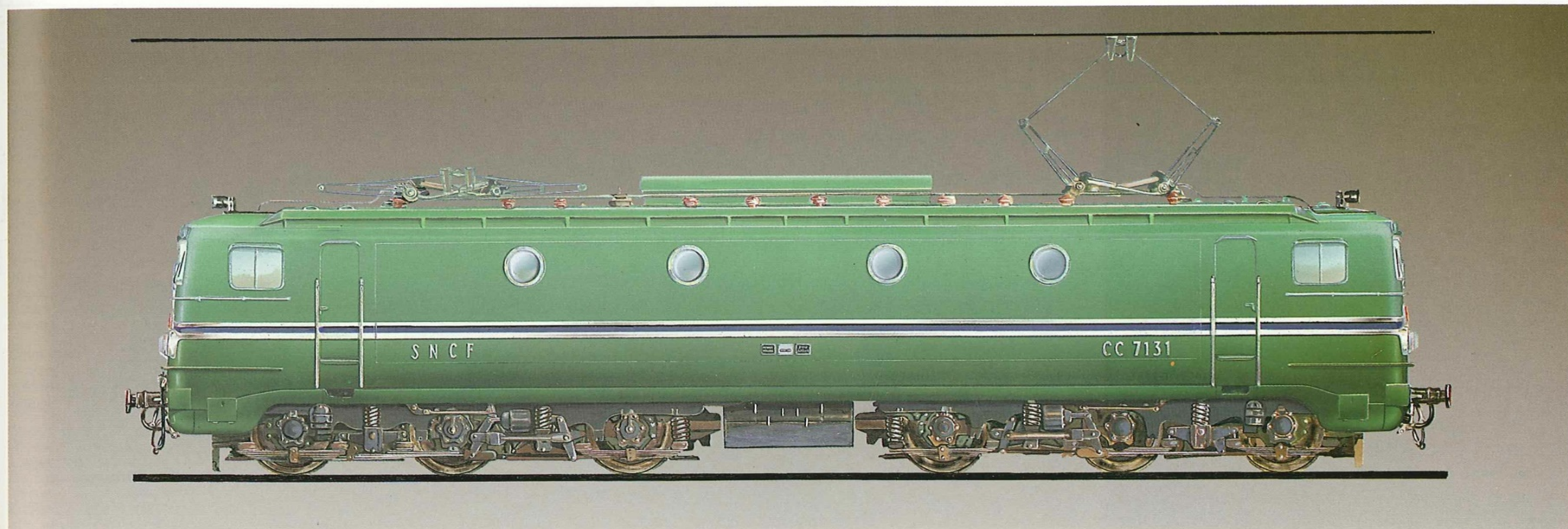
*These electric locomotives became famous when, in March 1955, one of them (unit 7107) established the new world speed record for railways, reaching 331 km/h on Darx-Morcenx section. Thanks to their traction power these engines were used to haul both heavy freight trains and heavy express passenger trains: 900 t at 140 km/h on the plain and 500 t at 130 km/h on gradients of 8 ‰. These locos were operating in south-west and in south-east of France.*




Estas locomotoras son muy conocidas ya que la CC 7107, en el mes de marzo de 1955, estableció el nuevo récord del mundo sobre railes, alcanzando una velocidad de 331 km/h en el recorrido Darx-Morcenx. Gracias a su potencia, se utilizaron también para la tracción de trenes de mercancías, en régimen acelerado y normal, al mismo tiempo que para la tracción de trenes pesados de pasajeros: 900 t a 140 km/h en llano y 500 t a 130 km/h en rampas de 8 ‰. Las locomotoras de la serie CC 7100 corrieron en el sur-oeste y sur-este de Francia.

F  
SNCF



217



428 098 I<sup>a</sup> serie1405 428 102 I<sup>a</sup> serie1406 428 109 I<sup>a</sup> serie1407 

Il progetto fu diretto dall'Ing. Bianchi del Servizio Materiale e Trazione FS. Dal maggio 1934 iniziarono le consegne dei 122 esemplari della I<sup>a</sup> serie. Caratteristica di queste locomotive è il telaio composto da due semitelai con uno snodo al centro portanti a loro volta gli assi motori, soluzione che limita il passo rigido. I cassoncini, articolati rispetto alla cassa, sono caratteristici della I<sup>a</sup> serie. La velocità massima consentita era di 130 km/h.

Nei primi decenni questa locomotiva fu adibita al traino di treni espressi e rapidi; con gli anni '60, ridotta la velocità consentita a 100/115 km/h, fu destinata ai treni di minore importanza, ai merci ed ai locali.

Le projet fut dirigé par M. l'Ing. Bianchi du Service Matériel et Traction des FS. La livraison des premiers 122 exemplaires de la I<sup>ère</sup> série commença dans le mois de mai 1934. La caractéristique de ces locomotives est le châssis: les essieux moteurs sont placés dans deux grands-bogies articulés entre eux, qui soutiennent même les bogies d'extrémité. Cette solution limite l'empattement rigide de la loco. Les petites caisses d'extrémité, qui sont articulées en relation à la caisse principale, sont caractéristiques de la première série. La vitesse max. consentie était de 130 Km/h.

Dans les premiers dix ans cette loco fut utilisée pour la traction des trains express rapides; après les années '60, quand la vitesse max. fut réduite à 100/115 km/h, elle fut destinée aux trains moins importants, aux trains marchandises et aux trains locaux.

Die Entwicklung dieser E-Lok wurde geleitet von Ing. Bianchi von der Abteilung für Rollmaterial und Lokomotiven der FS. Im Mai 1934 begann die Ablieferung von 122 Einheiten der 1. Serie.

Charakteristisch ist der Aufbau. Die Antriebsräder befinden sich an 2 grossen Drehgestellen, an welchen auch die Vorlaufdrehgestelle befestigt sind, und ebenso typisch sind auch die beweglichen Gehäusevorbauten. Maximale Geschwindigkeit: 130 km/h.

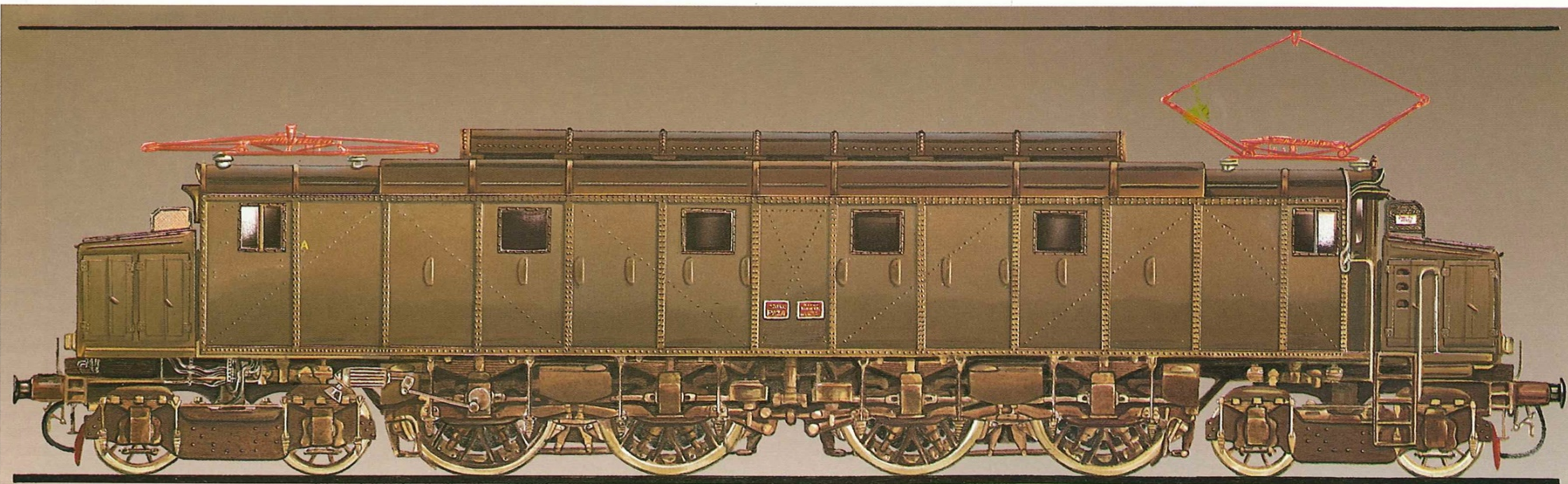
In den ersten 10 Jahren wurden die E-Loks für den Betrieb von Schnellzügen verwendet.

In den sechziger Jahren wurde die Geschwindigkeit auf 110/115 km/h reduziert, die E-Loks wurden nur noch im Rangierbetrieb und Güterverkehr eingesetzt.

The design of this locomotive was made by Ing. Bianchi of the FS "Servizio Materiale e Trazione". The deliveries of the 122 units, belonging to the first series, began starting from May 1934. The peculiarity of these locomotives was the chassis divided into two articulated semi-units carrying the powered axles; this solution reduces the length of the rigid wheel base.

The articulated foreparts of the body were characteristic of the first series. The allowed max. speed for the locomotive was of 130 km/h. Up to the sixties this locomotive was used for hauling express trains; afterwards the allowed speed was reduced to 110/115 km/h and it was employed for minor, local and freight trains.

El proyecto fue dirigido por el Sr. Ing. Bianchi, del Departamento de Material y Tracción de los FS. La entrega de los primeros 122 ejemplares de la serie I empezó en el mes de mayo de 1934. La característica de estas locomotoras es el chasis: los ejes-motores están situados en dos grandes bogies articulados entre sí, que sostienen incluso los bogies extremos. Esta solución reducía el empate rígido de la locomotora. Las pequeñas cajas en los extremos, que son articuladas en relación a la caja principal, caracterizan la primera serie. La velocidad máxima admitida era de 130 km/h. Durante los diez primeros años, esta locomotora fue utilizada para la tracción de trenes expresos rápidos; después de los años 60, cuando se redujo la velocidad máxima a 100/115 km/h, fue destinada a trenes menos importantes, a trenes de mercancías o trenes locales.


I  
FS

(2'Bo)(Bo2')



218

## E 428 095 1ª serie

1477 

Locomotiva costruita nella seconda metà degli anni '30, dotata di ruote motrici con trasmissione a tamponi di gomma e pantografi di tipo 32 FS.

*Locomotive construite dans la deuxième moitié des années '30, douée de roues motrices avec transmission à tampons en caoutchouc et pantos du type 32 des FS.*

In der 2. Hälfte der 30-er Jahre wurde diese Ausführung gebaut, sie hatte einen auf Gummikissen gelagerten Antrieb und Dachstromabnehmer Typ 32 des FS.

*This locomotive was built up in the second half of thirties and had driving wheels equipped with rubber damper for the transmission. FS pantographs type 32.*

Locomotora construida en la segunda mitad de los años 30, dotada de ruedas motrices con transmisión a almohadillas de goma y pantógrafos de tipo 32 de los FS.



 FS








(2'Bo) (Bo 2')



220

## E 656 024

1459/1 

Alla sua entrata in servizio le FS bandirono un concorso per dare un nome al nuovo gruppo di locomotive: vinse "caimano".

*A l'entrée en service de cette locomotive, le FS ouvrirent un concours pour donner un nom au nouveau groupe de locomotives: le surnom "caimano" gagna.*

Anlässlich der Inbetriebsetzung der ersten E-Lok E 656 wurde mittels eines Wettbewerbs ein Name für diese Lok gesucht, ausgewählt wurde der Name "Caimano" (Alligator). Alle Loks erhielten das Signet eines Alligators.

*When this locomotive was put into service the FS announced a competition in order to find a nickname for it. The name "caimano" won and the sketch of a cayman was painted on the sides of the cab.*

Al entrar en servicio de esta locomotora, los FS abrieron un concurso para dar un nombre a este nuevo grupo de locomotoras: el apelativo de "Caimán" ganó.



 FS








Bo' Bo' Bo'



227

## E 633 214

1483 

Serie dotata di un rapporto di trasmissione che ne contiene la velocità a soli 130 km/h, aumentandone così la forza di trazione.

*Cette série est douée d'un rapport de transmission qui limite la vitesse max. à 130 km/h et augmente la force de traction.*

Diese Lok-Serie wurde mit einer Übersetzung des Getriebes ausgerüstet, welche die Geschwindigkeit auf 130 km/h limitierte, damit wurde die Zugkraft entsprechend erhöht.

*This series of locomotives was equipped with a transmission ratio which limited the speed increasing the traction effort.*

Esta serie tiene una relación de transmisión que limita la velocidad máxima a 130 km/h y aumenta la fuerza de tracción.



 FS







Bo' Bo' Bo'



200

## E 632 049

Impiegata per il traffico veloce, può sviluppare una velocità massima di 160 km/h ed è equipaggiata con reostati Fusani e pantografi tipo 52.

*Cette locomotive peut atteindre une vitesse de 160 km/h et est pourtant employée pour les trains rapides; elle est équipée avec les rhéostats Fusani et les pantos du type 52 des FS.*

Für den Einsatz für Schnellzüge wurden die Loks mit Rheostat Fusani und Dachstromabnehmer Typ 52 ausgerüstet, und erreichten

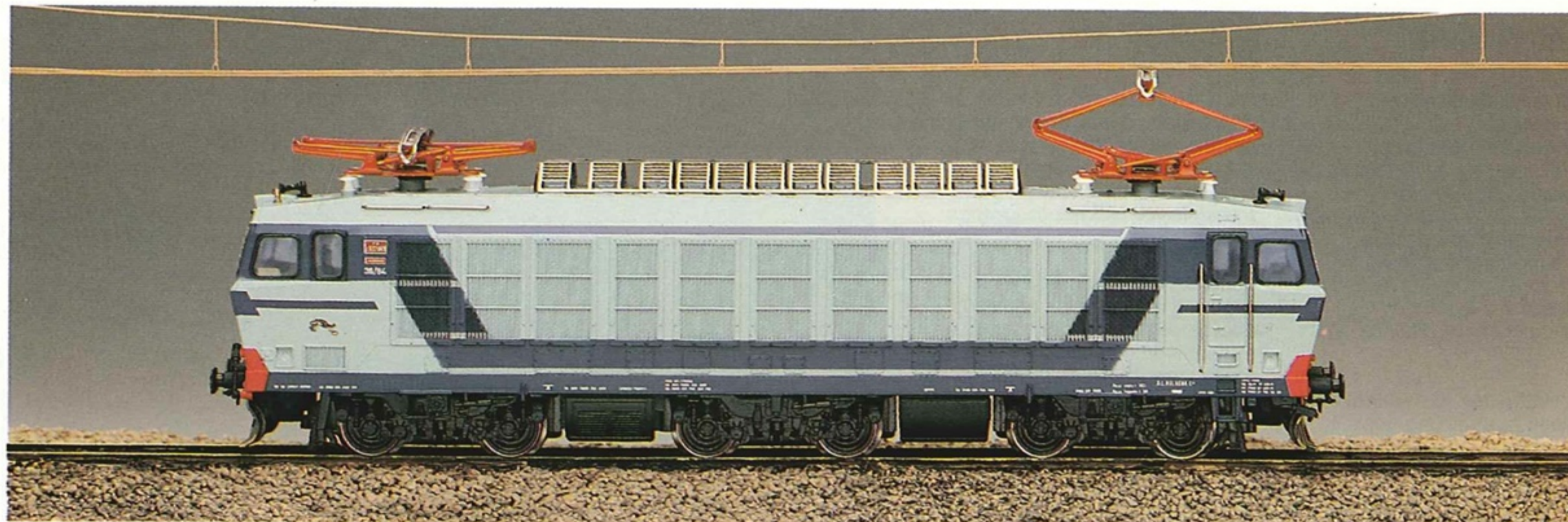
1482



dadurch eine maximale Geschwindigkeit von 160 km/h.

*This locomotive is used for fast trains; it can reach a max. speed of 160 km/h and it is equipped with Fusani rheostats and type 52 pantographs.*

Esta locomotora puede alcanzar la velocidad de 160 km/h. Es la razón por la cual se utiliza para trenes rápidos. Es provista de reostatos Fusani y pantógrafos de tipo 52 de los FS.



I FS



Bo' Bo' Bo'



200

## E 428 226 IIIª serie

Le FS hanno dotato di una particolare livrea le locomotive destinate al traino dei treni navetta, uniformandole a quella delle carrozze.

*Les FS ont donné une livrée particulière aux locomotives destinées à la traction des trains-navette, en les peignant dans le même coloris des voitures.*

Die FS hat für die Lokomotiven, welche im Wende-Zug-Betrieb verwendet werden die Farbgebung den entsprechenden Wagen angepasst.

1480



*The FS painted the locomotives used to haul the shuttle trains in a peculiar livery matching the colour of the coaches.*

Los FS barnizaron en una versión especial las locomotoras de tracción de trenes ida-vuelta, pintándolas del mismo colorido que los coches.



I FS



(2'Bo) (Bo 2)



220

## E 447 027

Alcune macchine del gruppo E 444 sono state modificate per avere prestazioni ad alta velocità e quindi riclassificate come E 447.

*Certaines locomotives du groupe E 444 ont été modifiées pour augmenter la vitesse et pourtant elles ont été reclassifiées dans le groupe E 447.*

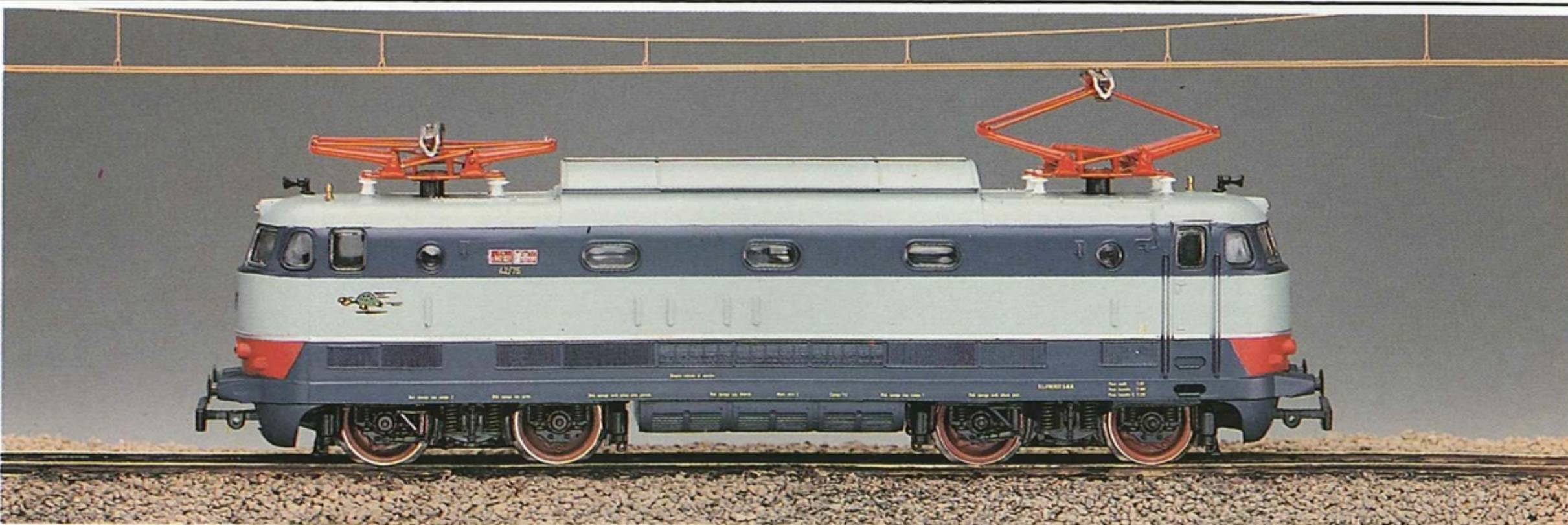
Bei einigen E 444 Lokomotiven wurde die max. Geschwindigkeit erhöht und dadurch umgeteilt in die Gruppe E 447.

1481



*Some engines belonging to E 444 group were modified in order to be used for high speed performances and were therefore reclassified as E 447.*

Ciertas locomotoras del grupo E 444 fueron modificadas para aumentar la velocidad y fueron transferidas al grupo E 447.



I FS




Bo' Bo'



195



E 652 027

1486 


Nel 1988 le FS hanno ordinato 80 esemplari di queste macchine derivate dalle esperienze attuate con i gruppi E633 ed E632.

Assegnata al gruppo E 652, questa nuova locomotiva elettrica ha subito notevoli migliorie rispetto alle macchine da cui deriva. La potenza dei motori è stata aumentata del 17% permettendo, così, di utilizzare il mezzo con un unico rapporto di trasmissione sia per il traino dei treni merci, che di quelli passeggeri. L'elettronica migliorata unitamente ai nuovi sistemi di sicurezza, garantiscono alla locomotiva un elevato livello di affidabilità. I pantografi adottati sono del tipo 52.

*En 1988 les FS ont commandé 80 exemplaires de ces locos; elles derivaient de l'expérience acquise avec les E 633/E 632 et furent reclassifiées dans le groupe E 652.*

*Cette nouvelle locomotive électrique a été bien améliorée par rapport aux machines desquelles elle dérivait. La puissance des moteurs a été augmentée du 17%; de cette façon on utilise un seul rapport de transmission aussi bien pour la traction des trains marchandises que des trains passagers. L'électronique et les systèmes de sécurité, ultérieurement améliorés, rendent la locomotive très sûre. Les pantos sont du type 52 des FS.*

E 652 058

1485 

Im Jahre 1988 bestellte die FS 80 E-Loks, Ausführung auf der Grundlage und den Erfahrungen der E 632 und E 633. Diese neuen E-Loks wurden der Gruppe E 652 zugeteilt, und haben wesentliche Verbesserungen gegenüber der ursprünglichen Ausführung. Die um 17% erhöhte Leistung der Motoren ermöglichte die Verwendung von einer Übersetzung des Getriebes, welche es erlaubten die Loks für Schnellzüge und Güterzüge einzusetzen. Die verbesserte elektronische Überwachung der Sicherheitssysteme erhöhte die Betriebssicherheit. Dachstromabnehmer Typ 52.

*In 1988 the FS ordered 80 units of these locomotives which were based on the experience made on the E 633 and E 632 groups.*

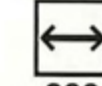
*This locomotive, belonging to the new E 652 group, was greatly improved if compared with the machines from which it derived. The power of the motors was raised of 17%; consequently the engine might be used to haul either freight or passenger trains with the same transmission ratio. Improved electronics and new safety systems grant a high reliability level to this locomotive. FS pantographs type 52.*

En 1988, los FS pidieron 80 ejemplares de estas locomotoras; eran el fruto de toda la experiencia adquirida con los E 633/ E 632, y fueron clasificadas en el grupo E 652.

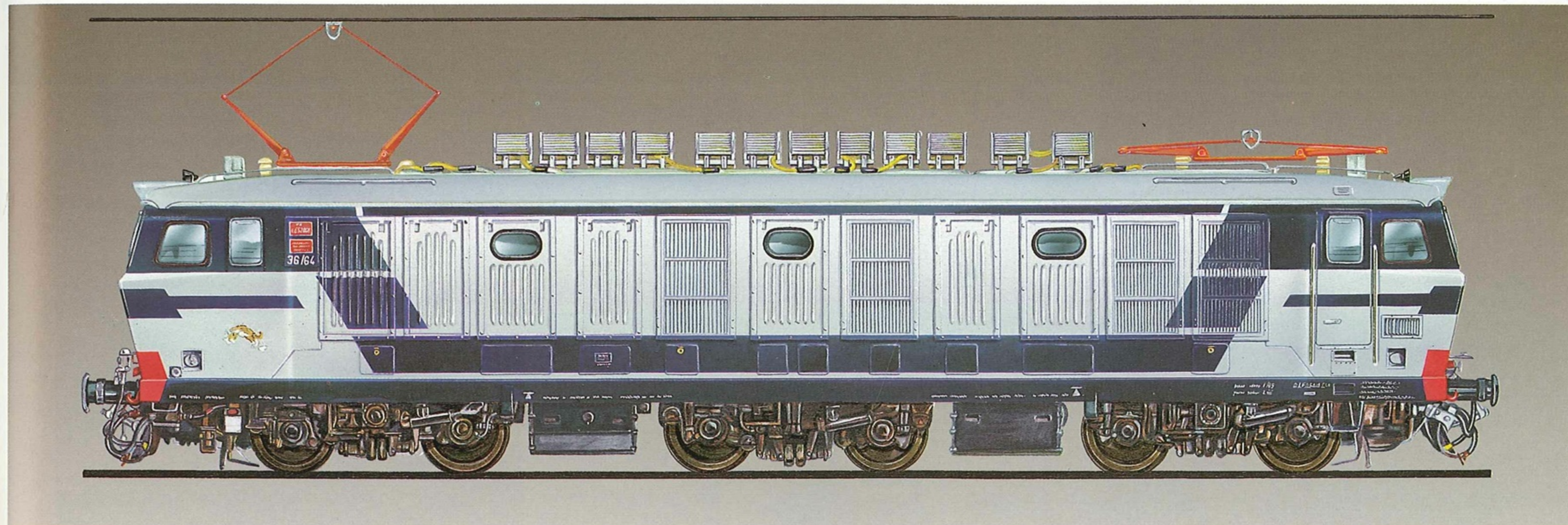
Estas locomotoras fueron muy modernizadas: la potencia de los motores aumentó en un 17%, con lo cual se podía utilizar solamente un relación de transmisión, tanto en la tracción de los trenes de mercancías como para los de pasajeros. Gracias a la electrónica y los sistemas de seguridad, que también fueron perfeccionados, esta locomotora ofrece un alta seguridad. Los pantógrafos son del tipo 52 de los FS.



Bo'Bo'Bo'



200



E 454 002

1400



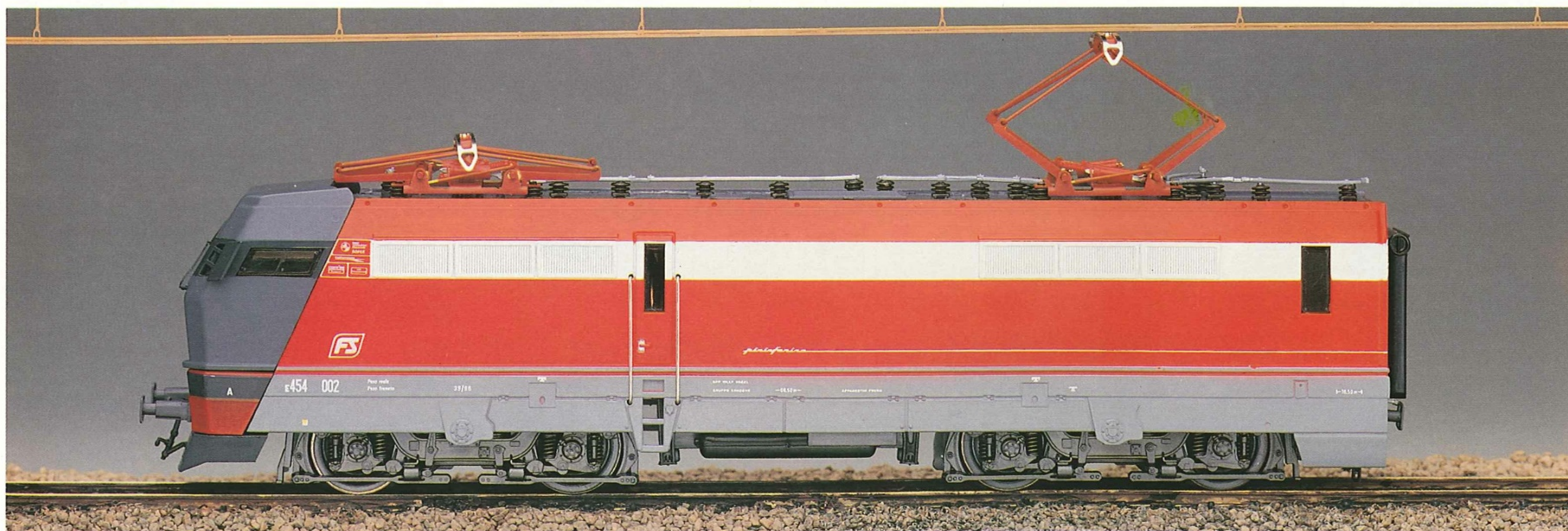
Nell'ambito dei programmi di ammodernamento del parco trazione, le FS hanno ordinato un primo contingente di queste locomotive elettriche che consentono, a seconda della linea e del treno, di attuare trazione semplice o multipla. La seconda locomotiva può essere accoppiata direttamente alla titolare o essere posta in coda al treno in base alle necessità di esercizio. Le linee di questa locomotiva elettrica sono state progettate da Pininfarina.

*Dans le cadre des programmes de modernisation du parc traction, les FS ont commandé un premier lot de ces locomotives électriques qui permettent, selon les différentes lignes et trains, d'avoir une traction simple ou multiple. La deuxième locomotive peut être couplée directement à la première ou bien être placée à la fin du train, selon les nécessités. La carrosserie de cette locomotive a été projetée par Pininfarina.*

Im Rahmen der Bemühungen das Lokangebot zu verbessern, bestellte die FS eine erste Serie von Lokomotiven, welche je nach Bedarf, einzeln oder in Doppeltraktionen verwendet werden können. Die zweite Lok kann wahlweise an die erste Lok gekoppelt werden, oder am Ende des Zuges angehängt werden. Das Gehäuse dieser neusten E-Lok der FS wurde von Pininfarina entworfen.

*In the context of the modernization of its traction stock, the FS ordered a first lot of the E 454 electric locomotives; according to the lines and to the type of trains they can be used in single or in double heading. The second locomotive may be coupled directly to the first one or to the tail of the train, depending on the operating requirements. The body lines have been designed by the stylist Pininfarina.*

En el marco de los programas de modernización del parque de tracción, los FS pasaron un primer pedido de estas locomotoras eléctricas que permiten, en función de las distintas líneas y trenes, conseguir una tracción sencilla y múltiple. La segunda locomotora puede acoplarse a la primera o colocarse al final del tren, según las necesidades. La carrocería de este modelo ha sido diseñada por Pininfarina.



FS



Bo'Bo'



189

LOCOMOTIVE DIESEL

LOCOMOTIVES DIESEL

DIESEL-LOKOMOTIVEN

DIESEL LOCOMOTIVES

LOCOMOTORAS DIESEL



Em 3/3 18 820

Locomotiva da manovra costruita nel 1963 ed utilizzata nei principali scali ferroviari interni e di confine della Confederazione Elvetica.

*Locomotive pour service de manoeuvre bâtie en 1963 et utilisée dans les gâres principales et dans les gâres de frontière en Suisse.*

Die Em 3/3 Rangierlokomotive, Baujahr 1962/63, in der heute noch bekannten braunen Farbgebung für Rangierlokomotiven. Sie versehen ihren Dienst auf allen grossen Bahnhöfen in der Schweiz.

1660



1084



*This shunting locomotive was built up in 1963 and it is used in the main border and freight stations in Switzerland.*

Se trata de una locomotora para el servicio de maniobras, construida en 1963 y utilizada en las estaciones principales y las fronterizas de Suiza.



CH

SBB  
CFF  
FFS



c

Em 3/3 18 821

Locomotiva da manovra utilizzata nei principali scali e raccordi ferroviari, nella recente livrea rosso vivo.

*Locomotive de manoeuvre utilisée dans les gâres importantes en Suisse, dans la nouvelle livrée rouge.*

Die Em 3/3 Rangierlokomotiven versehen ihren Dienst auf allen grossen Bahnhöfen in der Schweiz. Anlässlich den Hauptrevisionen erhalten sie die neue rote Farbgebung der SBB für Rangierlokomotiven.

1661



1083



*This shunting machine, in its new bright red livery, is used in the main swiss freight stations.*

Locomotora de maniobra utilizada en las estaciones importantes de Suiza, en su versión roja.



CH

SBB  
CFF  
FFS



c

(V 320 001) - 30

Locomotiva diesel idraulica da 4000 HP, ex V320 DB. Venduta alla Hersfelder Kreisbahn, la macchina è tuttora in funzione.

*Locomotive diesel-hydraulique de 4000 HP, ex V320 DB. Elle fut vendue à la compagnie privée Hersfelder Kreisbahn et est encore en service.*

Die dieselhydraulische Lokomotive mit einer Leistung von 4000 PS, die V320 der DB, wurde an die Hersfelder Kreisbahn verkauft und ist dort noch im Einsatz.

1997



1086



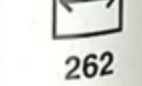
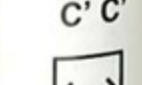
*4000 HP diesel hydraulic locomotive ex- V320 of the DB. This machine was sold to the Hersfelder Kreisbahn and is still operating.*

Locomotora Diesel-hidráulica de 4000 HP, ex V320 DB. Se vendió a la compañía privada Hersfelder Kreisbahn y está aún en servicio.



D

HK



262



CARROZZE-POSTALI E BAGAGLIAI



VOITURES



PERSONENWAGEN



COCHES



## PW4 ümg 106003

Postale dotato di carrelli del tipo Minden Deutz per poter essere posto in composizione nei treni rapidi e diretti.

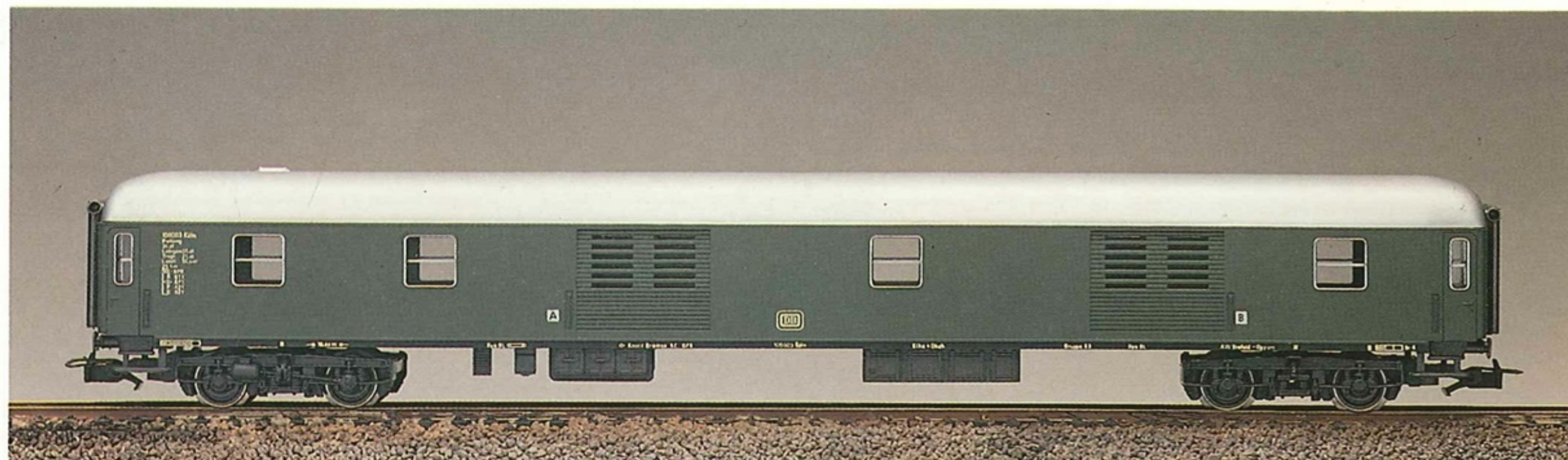
*Wagon-postal doué de bogies Minden Deutz, pour pouvoir être inclu dans les compositions des trains rapides et directs.*

Die Postwagen mit Drehgestellen Minden-Deutz werden in Schnellzügen eingesetzt.

2915

*Postal-van equipped with Minden Deutz trucks in order to be used in fast express trains.*

Wagón-correo dotado de bogies Minden Deutz, con lo que se puede integrar en las composiciones de trenes rápidos y directos.



## WLAB 33204

Carrozza a 12 compartimenti letti per traffico interno della Deutsche Speisewagen und Schlafwagen Gesellschaft; carrelli tipo Minden Deutz.

*Voiture à 12 cabines-lits pour le trafic national de la Deutsche Speisewagen und Schlafwagen Gesellschaft; elle est douée de bogies Minden Deutz.*

Auf dem innerdeutschen Streckennetz wurden diese Schlafwagen mit 12 Abteilen und Drehgestellen Minden-Deutz eingesetzt.

2919

*Sleeping-car with 12 compartments of the Deutsche Speisewagen und Schlafwagen Gesellschaft used for the domestic connections. It is equipped with Minden Deutz trucks.*

Coche de 12 cabinas-cama para el tráfico nacional de la Deutsche Speisewagen und Schlafwagen Gesellschaft; está provisto de bogies Minden Deutz.

UIC-x Dm  
51 80 95-40 038-9

Bagagliaio con carrelli di tipo Minden Deutz, nella caratteristica livrea adottata per i treni espresso.

*Fourgon-bagage avec bogies du type Minden Deutz, dans la livrée particulière pour les trains express.*

Gepäckwagen mit Drehgestellen Minden-Deutz, in der für Schnellzüge besonderen Farbgebung.

2946

*Baggage-van equipped with Minden Deutz trucks in the characteristic livery adopted for express trains.*

Coche-equipaje con bogies de tipo Minden Deutz, en la versión especial para trenes expresos.



## UIC-x Am 51 80 10-80 926-8

2947

Carrozza a 10 compartimenti di I<sup>a</sup> classe munita di carrelli Minden Deutz, con la livrea bicolore per treni espressi.

*Voiture à 10 compartiments de 1<sup>ère</sup> classe, munie de bogies Minden Deutz et dans la livrée à deux couleurs pour les trains express.*

Abteilwagen 1.Kl. mit 10 Abteilen und Drehgestellen Minden-Deutz, in der für Schnellzüge besonderen Farbgebung.

*Ten compartments first class coach equipped with Minden Deutz trucks; it is painted in the two colours livery used for express trains.*

Coche de 10 compartiments de primera clase, provisto de bogies Minden Deutz, en la versión a dos colores para los trenes expresos.



D  
DB

IV  
UIC



300

## UIC-x Bm 51 80 22-41 154-1

2948

Carrozza a 12 compartimenti di II<sup>a</sup> classe, munita di carrelli Minden Deutz e con la livrea bicolore per treni espressi.

*Voiture à 12 compartiments de 2<sup>ème</sup> classe, avec bogies Minden Deutz et dans la livrée à deux couleurs pour les trains express.*

Abteilwagen 2.Kl. mit 12 Abteilen und Drehgestellen Minden-Deutz, in der für Schnellzüge besonderen Farbgebung.

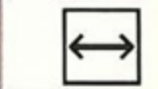
*Twelve compartments second class coach equipped with Minden Deutz trucks; it is painted in the two colours livery used for express trains.*

Coche de 12 compartiments de segunda clase, con bogies Minden Deutz en la versión a dos colores para trenes expresos.



D  
DB

IV  
UIC



300

## WLAB TEN 71 80 71-80 901-3

2942

Il servizio è affidato a personale CIWLT, mentre la proprietà della carrozza, dotata di carrelli tipo Minden Deutz, è delle DB.

*Le service est confié au personnel de la C.I.W.L.T., mais la voiture, avec bogies Minden Deutz, est de propriété des DB.*

Die im Besitz der DB sich befindenden Wagen mit Drehgestellen Minden-Deutz, wurden mit dem Personal der CIWLT betrieben.

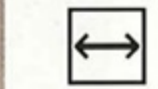
*This coach, equipped with Minden Deutz trucks, belongs to the DB while the service is done by C.I.W.L.T. staff.*

Se confía el servicio al personal de la CIWLT; pero el coche con bogies Minden Deutz pertenece a los DB.



D  
DB

IV  
UIC



300

WSP 1

3513

WSP3

3514

Carrozza di 1ª classe dell' "Andalucia Express", che collegava Siviglia a Granada. A Bobadilla una carrozza veniva separata dal convoglio ed instradata per Malaga.

*Voiture de 1ère classe de l' "Andalucia Express", qui reliait Seville à Granada. A Bobadilla une voiture était séparée du convoi et dirigée vers Malaga.*

Personenwagen 1.Kl. des "Andalucia Express", welche zwischen Sevilla und Granada

verkehren. Ein Wagen wird in Bobadilla an den Zug nach Malaga angehängt.

*1st class coach of the "Andalucia Express" linking Seville to Granada. At Bobadilla station one of these coaches was uncoupled for the Malaga connection.*

Coche de primera clase del Andalucia Express que unía Sevilla y Granada. En Bobadilla, un coche se separaba del convoy y se dirigía hacia Málaga.



E  
FCA



270

WSPC 2

3512

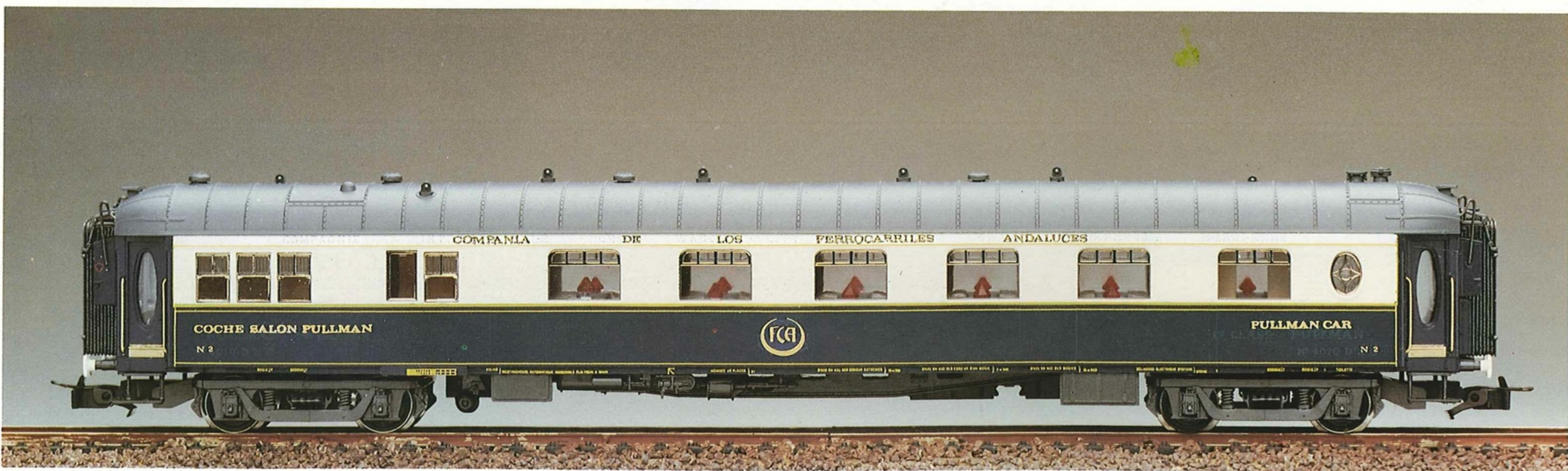
Carrozza Salone Pullman con cucina dell' "Andalucia Express", che, separata a Bobadilla, collegava Siviglia a Malaga.

*Voiture Salon-Pullman avec cuisine de l' "Andalucia Express" qui, séparée à Bobadilla, reliait Seville à Malaga.*

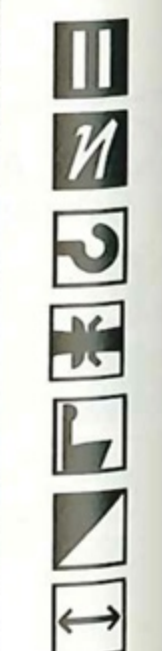
Salonwagen Pullman mit Küche des "Andalucia Express", der in Bobadilla an den Zug angehängt wird, der Sevilla mit Malaga verbindet.

*"Andalucia Express" Pullman car with kitchen which, uncoupled at Bobadilla station, was linking Seville to Malaga.*

Coche-Salón Pullman con cocina del Andalucia Express que, separado en Bobadilla, unía Sevilla con Málaga.



E  
FCA



270



## Ist class 15604

2932

## Ist class 15933

2933

Carrozza di I<sup>a</sup> classe con compartimenti e salone costruita nel 1928 ed utilizzata per il Royal Scot ed altri prestigiosi convogli.

*Voiture de 1<sup>ère</sup> classe avec compartiments et salon bâtie en 1928 et utilisée dans le Royal Scot et dans d'autres convois prestigieux.*

Reisezugwagen 1.Kl. mit Abteilen und Salon, wurde 1928 erbaut und verkehrte im "Royal-Scot"-Zug, und auch in anderen bekannten Zügen.

*1st class coach with compartments and saloon built up in 1928 for the Royal Scot and other prestigious trains.*

Coche de primera clase con compartimentos y salón, construido en 1928 y utilizado en el Royal Scot y otros convoyes prestigiosos.



GB  
LMS



225

## DUIz 94 210

2455

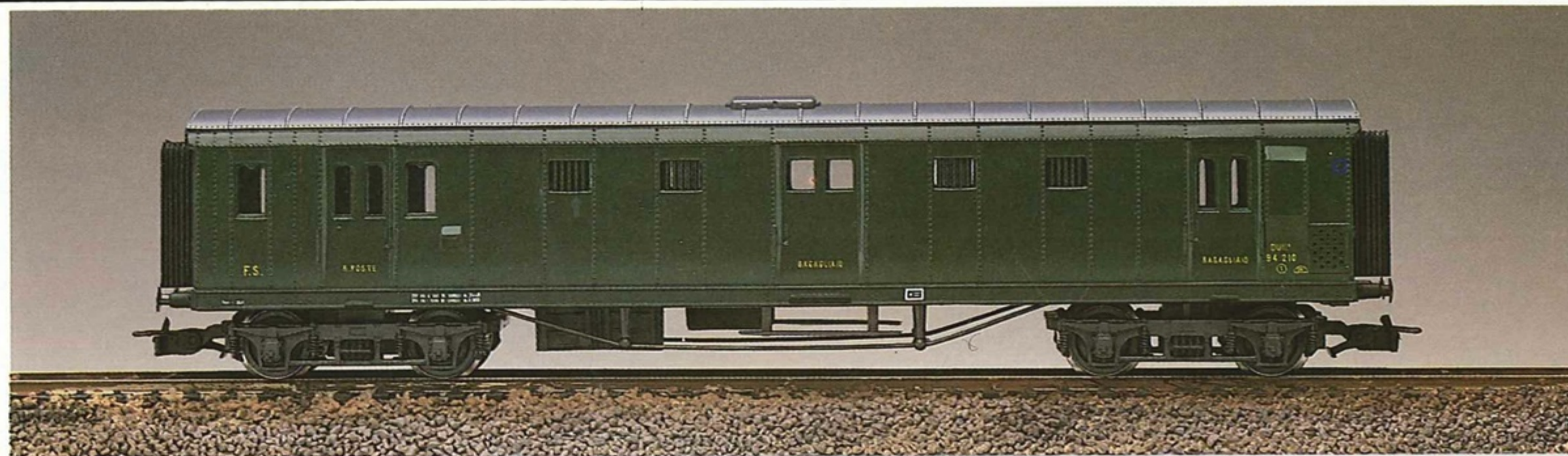
Fu uno dei primi bagagliai postali, as esser prodotto su larga scala dal 1907; è equipaggiato con carrelli del tipo AA FS.

*Il a été l'un des premiers fourgons bagage-postal à être produit depuis le 1907 en grande échelle; il est doué de bogies du type AA FS.*

Eine der ersten Gepäck-/Postwagen mit Drehgestell Typ AA der FS, welche ab 1907 in grossen Serien gebaut wurden.

*This baggage-post van was one of the first car to be produced in a large quantity at the beginning of the century. It is equipped with FS trucks AA type.*

Fue uno de los primeros furgones equipaje-correo a ser fabricado a gran escala después de 1907. Está dotado de bogies de tipo AA FS.



I  
FS



220

## ABiz 58 402

2454

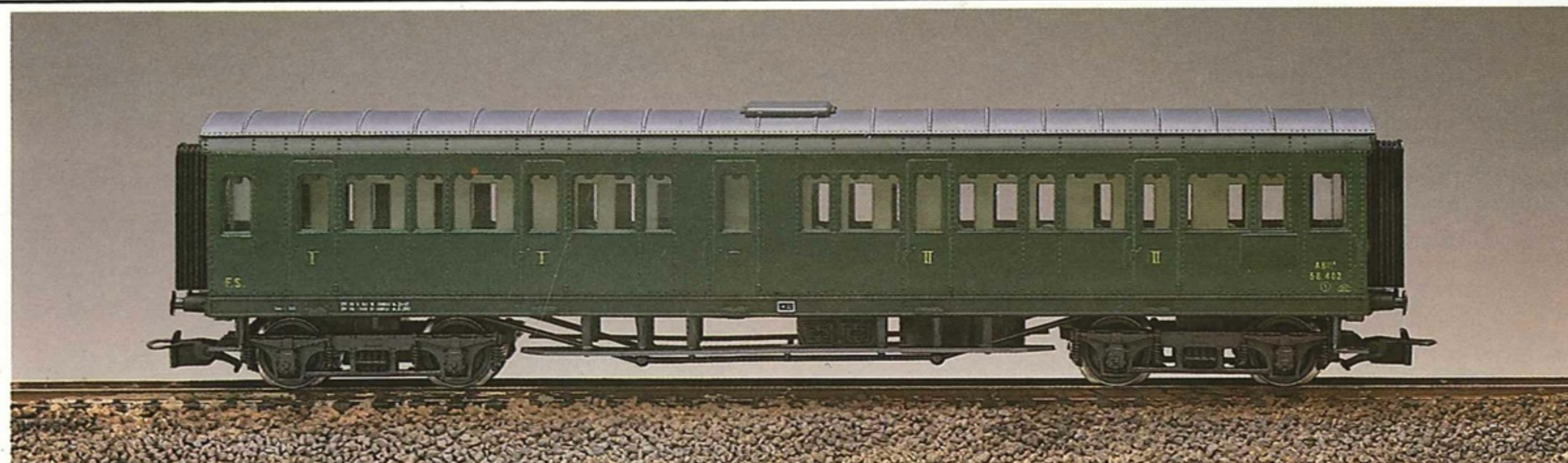
Carrozza mista con compartimenti di I<sup>a</sup> (18 posti) e II<sup>a</sup> classe (28 posti) dotata di carelli tipo AA FS.

*Voiture mixte avec des compartiments de 1<sup>ère</sup> (18 places) et de 2<sup>ème</sup> (28 places) classe; elle est douée de bogies du type AA FS.*

Abteilwagen 1./2.Kl. mit Drehgestellen Typ AA der FS, mit 18 Plätzen in der 1.Kl. und 28 Plätze in der 2.Kl..

*1st and 2nd class (18 and 28 seats) coach equipped with FS trucks type AA.*

Coche mixto con compartimentos de primera (18 plazas) y de segunda clase (28 plazas). Está dotado de bogies de tipo AA FS.



I  
FS



220

## Clz 36 225

2453

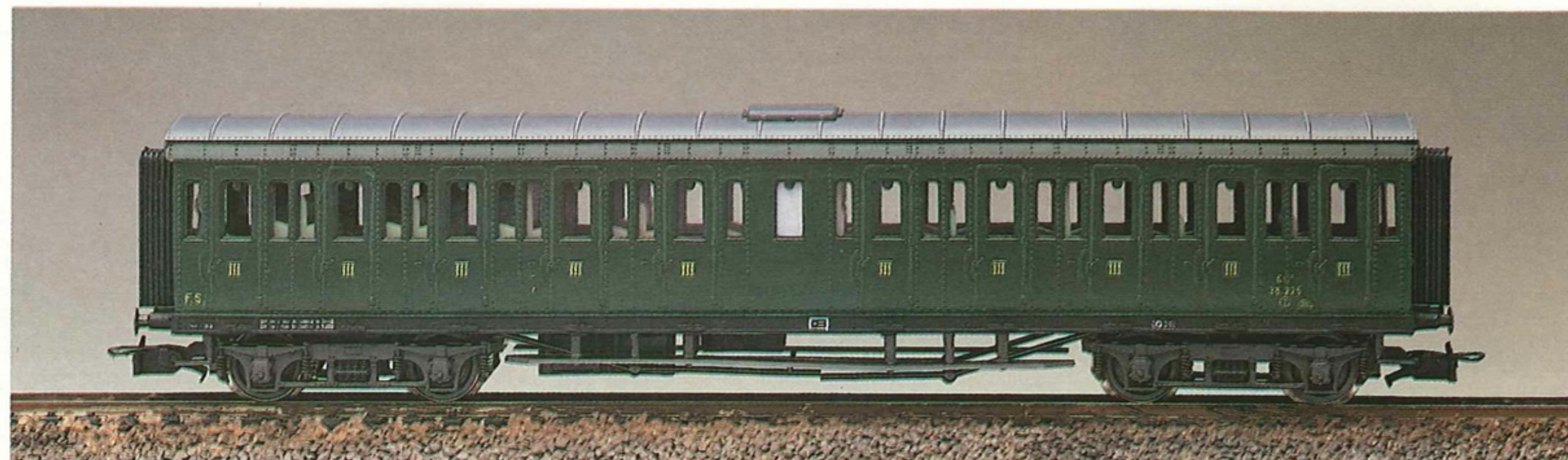
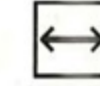
Carrozza di III<sup>a</sup> classe con carrelli tipo AA FS. In questa caratteristica carrozza senza compartimenti, vi sono 78 posti su sedili di legno affiancati.

*Voiture de III<sup>ème</sup> classe avec bogies du type AA FS. Dans cette voiture, sans compartiments, il y a 78 sièges en bois, l'un à côté de l'autre.*

Personenwagen 3.Kl. mit Drehgestellen Typ AA der FS, mit 78 Sitzplätzen auf Holzbänken.

*IIIrd class coach equipped with FS trucks type AA. This peculiar car with no compartments has 78 twin wooden seats.*

Coche de tercera clase con bogies de tipo AA FS. En este coche, sin compartimentos, hay 78 asientos de madera, uno al lado del otro.

I  
FS

220

## DUz 94 362

2509

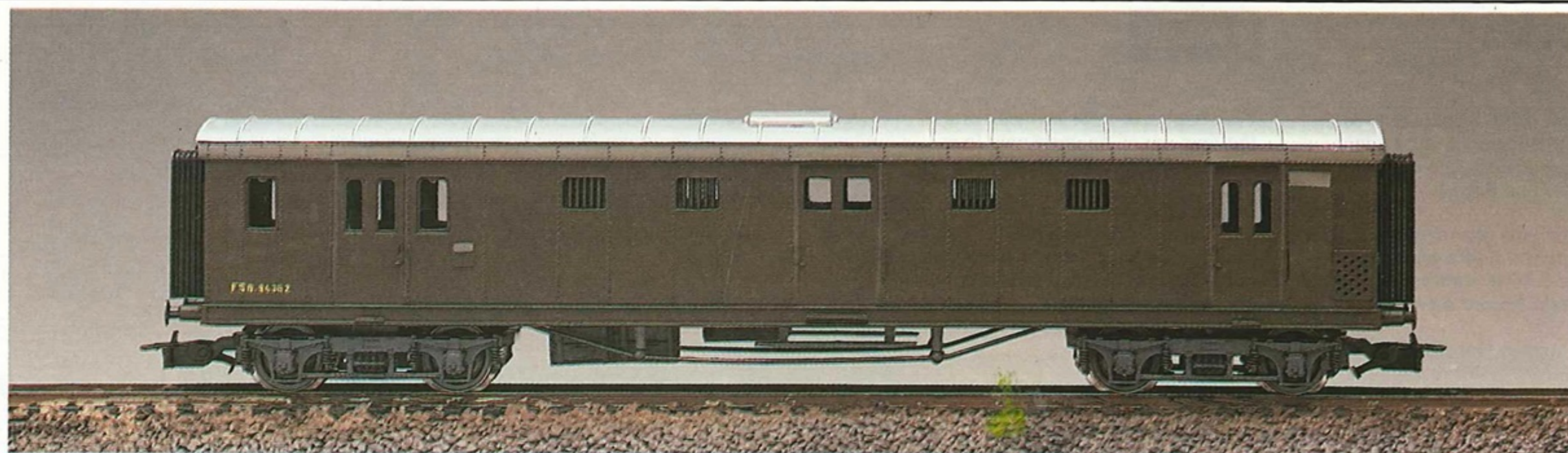
Bagagliaio realizzato agli inizi del secolo. Dotato di carrelli tipo AA FS è stato utilizzato in composizione con tutti i treni.

*Fourgon bagage réalisé au début du siècle. Doué des bogies du type AA FS, il a été employé en composition avec tous les trains*

Gepäckwagen mit Drehgestellen Typ AA der FS, sie wurden zu Beginn dieses Jahrhunderts in allen Zügen eingesetzt.

*The delivery of this baggage-van started in 1907. It is equipped with FS trucks type AA and used in all trains.*

Coche equipaje fabricado a principios de siglo, dotado de bogies de tipo AA FS. Fue utilizado en composición con todos los trenes.

I  
FS

220

## ABz 58 408

2507

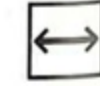
Carrozza mista con compartimenti di I<sup>a</sup> (18 posti) e II<sup>a</sup> classe (28 posti) proveniente dalla declassazione delle carrozze Alz.

*Voiture mixte avec compartiments de I<sup>ère</sup> (18 places) et de II<sup>ème</sup> classe (28 places), qui dérive du déclassement des voitures Alz.*

Abteilwagen 1./2.Kl. mit 18 Plätzen in den 1.Kl. und 28 Plätze in der 2.Kl., abgeleitet aus der Aufhebung der Wagenklassifikation Alz.

*Ist and IInd class (18 and 28 seats) car coming from the former Alz coaches.*

Coche mixto con compartimentos de primera (18 plazas) y de segunda clase (28 plazas), que proviene del cambio de categoría de los coches Alz.

I  
FS

220

## Bz 36 453

2508

Carrozza di II<sup>a</sup> classe proveniente dalla riclassificazione delle Cz di cui mantiene il caratteristico allestimento interno.

*Voiture de II<sup>ème</sup> classe qui dérive du reclassement des voitures Cz, desquelles elle garde l'aménagement intérieur particulier.*

Personenwagen 2.Kl., abgeleitet aus der Aufhebung der Wagenklassifikation Cz. Die besondere Inneneinteilung blieb erhalten.

*II<sup>nd</sup> class coach coming from the reclassification of the Cz cars of which it kept the peculiar interiors.*

Coche de segunda clase que proviene del cambio de categoría de los coches Cz, de los que conserva el equipo especial.



I  
FS



220

## Dz 94 365

2580

Costruiti all'inizio del secolo, questi bagagliai hanno prestato servizio su tutte le linee; sono stati gradualmente radiati con la fine del vapore.

*Ces fourgons bagages, construits à partir du début du siècle, ont roulé presque sur toutes les lignes; ils ont été, peu à peu radiés, suite à la fin du vapeur.*

Abteilwagen 1./2.Kl. mit 18 Plätzen in der 1.Kl. und 28 Plätze in der 2.Kl., abgeleitet aus der Aufhebung der Wagenklassifikation Alz.

*These baggage-vans, built up at the beginning of this century, were used on all the lines; they were put out of service with the beginning of the electric traction.*

Estos furgones-equipaje, construidos a partir de principios de siglo, circularon en casi todas las líneas. Fueron progresivamente eliminados cuando el vapor cayó en desuso.



I  
FS



220

## ABz 58 406

2581

Carrozza mista con compartimenti di I<sup>a</sup> (18 posti) e II<sup>a</sup> classe (28 posti) proveniente dalla declassazione delle carrozze Alz.

*Voiture mixte avec compartiments de I<sup>ère</sup> (18 places) et de II<sup>ème</sup> (28 places) classe qui provenaient du déclassement des voitures Alz.*

Diese Gepäckwagen wurden zu Beginn dieses Jahrhunderts auf fast allen Strecken verwendet. Mit dem Ende des Dampfzeitalters verschwanden im Laufe der Zeit auch diese Wagen.

*I<sup>st</sup> and II<sup>nd</sup> class coach (18 and 28 seats) coming from the reclassification of the Alz cars.*

Coche mixto con compartimientos de primera (18 plazas) y de segunda clase (28 plazas) que provenían del cambio de categoría de los coches Alz.



I  
FS



220

Bz 36 452

2582

Carrozza di II<sup>a</sup> classe proveniente dalla riclassificazione delle Cz di cui mantiene il caratteristico allestimento interno.

*Voiture de deuxième classe qui provient du reclassement des voitures Cz, desquelles elle maintient l'aménagement intérieur particulier.*

Personenwagen 2.Kl., ursprüngliche Wagenklassifikation Cz, die Inneneinteilung der Cz Wagen wurde übernommen.

*II<sup>nd</sup> class coach coming from the reclassification of the Cz cars of which it kept the peculiar interiors.*

Coche de segunda clase que proviene de la nueva clasificación de los coches Cz, de los que conserva el especial equipo interior.



I  
FS

III

↔

↔

220

Uiz serie 1400-1431  
50 83 90-48 017-8

2450

Postale tipo 1949 realizzato in 32 esemplari nel 1950/51. Utilizzato per servizio nazionale e per i servizi dell'allora Territorio Libero di Trieste.

*Wagon-postal du type 1949 qui fut réalisé en 32 exemplaires en 1950/51. Il fut employé pour le service national et pour le "Territorio Libero di Trieste".*

Postwagen Typ 1949 der FS, wurde 1950/51 in 32 Einheiten gebaut und auf dem nationalen Streckennetz eingesetzt.

*32 units of this postal-van were built up in 1950/51. It was operating on the domestic lines and for services of the "Territorio Libero di Trieste".*

Vagón-correo de tipo 1949 fabricado en 32 ejemplares en 1950/51. Se utilizó para el servicio nacional y para el "Territorio Libero di Trieste".

50 83 90-38 020-4

2451



I  
FS

M

A

UIC

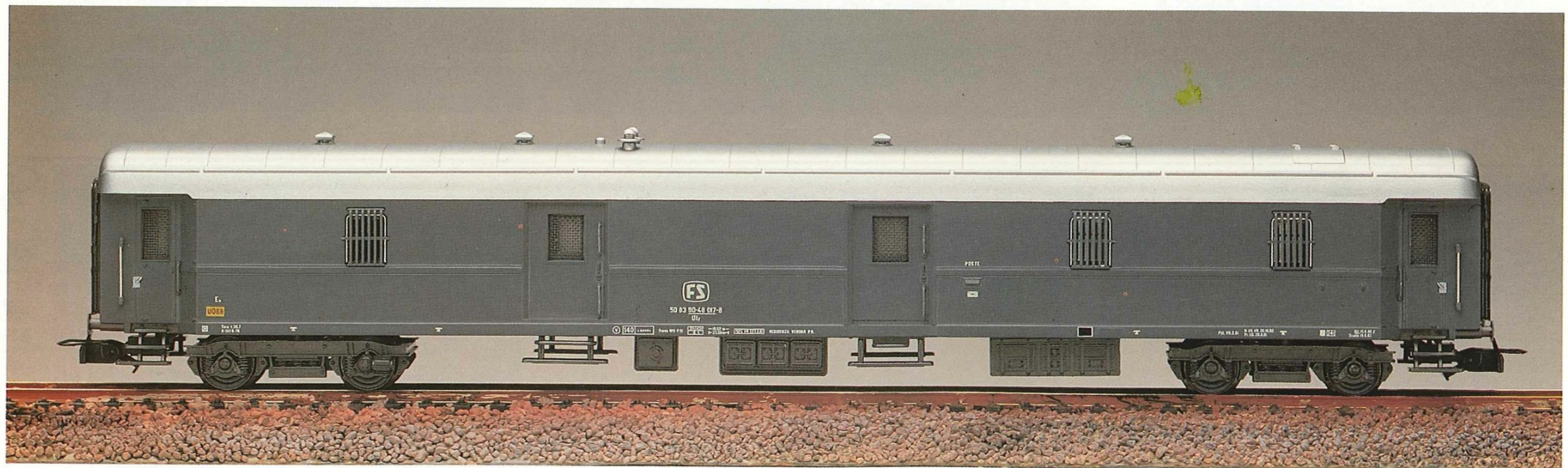
↔

↔

↔

↔

272



## Az serie 23 658 - 695 51 83 19-40 220-3

2465

Carrozza a 9 compartimenti di I<sup>a</sup> classe della serie costruita nel 1961/62, utilizzata anche per i servizi internazionali.

*Voiture à 9 compartiments de I<sup>ère</sup> classe, d'un lot bâti entre le 1961/62; elle était employée même pour les services internationaux.*

Abteilwagen 1.Kl. mit 9 Abteilen, wurden 1961/62 hergestellt und im internationalen Reiseverkehr eingesetzt.

*1st class coach with 9 compartments belonging to the series built up in 1961/62. This car was also used for international connections.*

Coche de nueve compartimientos de primera clase, que formaba parte de un lote construido entre 1961 y 1962. Se utilizaba incluso en los servicios internacionales.



## Bz serie 45 320 - 751 51 83 29-40 462-9

2466

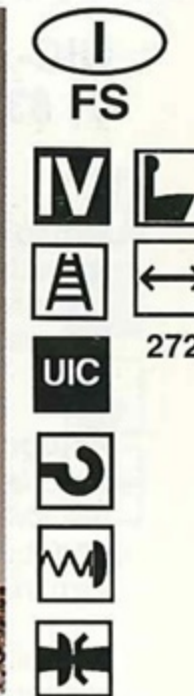
Carrozza a 9 compartimenti di II<sup>a</sup> classe appartenente ad un lotto costruito nel 1961/65; utilizzata anche per i servizi internazionali.

*Voiture à 9 compartiments de II<sup>ème</sup> classe, qui faisait partie d'un lot bâti entre le 1961/65; elle était employée même pour les services internationaux.*

Abteilwagen 2.Kl. mit 9 Abteilen, wurden 1961/65 gebaut, und im internationalen Reiseverkehr eingesetzt.

*II<sup>nd</sup> class coach with 9 compartments built up in 1961/65. This car was also used for international connections.*

Coche de nueve compartimientos de segunda clase, que formaba parte de un lote construido entre 1961 y 1965. Se utilizaba incluso en los servicios internacionales.



## UIC-x A 50 83 10-70 400-2

2574

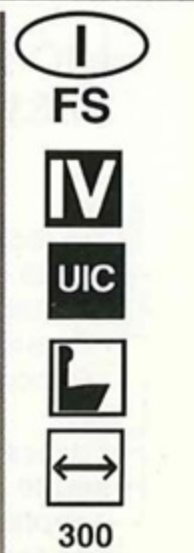
Carrozza a 10 compartimenti di I<sup>a</sup> classe del tipo unificato, dotata di carenature aerodinamiche per treni espressi a lunga percorrenza.

*Voiture à 10 compartiments de I<sup>ère</sup> classe du type unifié, dotée de carénages aérodynamiques pour les trains express sur longs parcours.*

Einheits-Personenwagen 1.Kl. mit 10 Abteilen, eingesetzt in internationalen Schnellzügen und auf langen Strecken.

*1st class coach with 10 compartments of the unified type. It was streamlined and used for long distances trains.*

Coche de 10 compartimientos de primera clase de tipo unificado, dotado de carenajes aerodinámicos para los trenes expresos de largo recorrido.



### UIC-x B 50 83 22-70 726-8

Carrozza a 12 compartimenti di II<sup>a</sup> classe del tipo unificato, dotata di carenature aerodinamiche per treni espressi a lunga percorrenza.

*Voiture à 12 compartiments de II<sup>ème</sup> classe du type unifié, dotée de carénages aérodynamiques pour les trains express sur longs parcours.*

Einheits-Personenwagen 2.Kl. mit 12 Abteilen, mit langer Schürze, eingesetzt in internationalen Schellzügen und auf langen Strecken.

2575

*II<sup>nd</sup> class coach with 12 compartments of the unified type. It was streamlined and used for long distances trains.*

Coche de 12 compartimentos de segunda clase de tipo unificado, dotado de carenajes aerodinámicos, para los trenes expresos de largo recorrido.



### UIC-x D 51 83 95-70 025-6

Bagagliaio della serie unificata con la medesima livrea adottata, nell'ambito del rilancio del servizio ferroviario, per le carrozze di tipo x.

*Fourgon-bagage de la série unifiée avec la même livrée adoptée par les voitures du type X, dans le cadre du relance du service ferroviaire.*

Einheits-Gepäckwagen in der modernen Farbgebung wie bei den Reisezugwagen der 80-er Jahre.

2520

*Baggage-van of the unified series painted with the same livery of the X-type cars. This painting scheme was adopted to relaunch the railway service.*

Coche-equipaje de la serie unificada en la misma versión adoptada para los coches de tipo X, en el marco del relanzamiento del servicio ferroviario.



### UIC-x A 51 83 10-70 116-6

Carrozza a 10 compartimenti di I<sup>a</sup> classe del tipo unificato. Livrea adottata agli inizi degli anni '80 per rendere queste carrozze esteticamente più gradevoli.

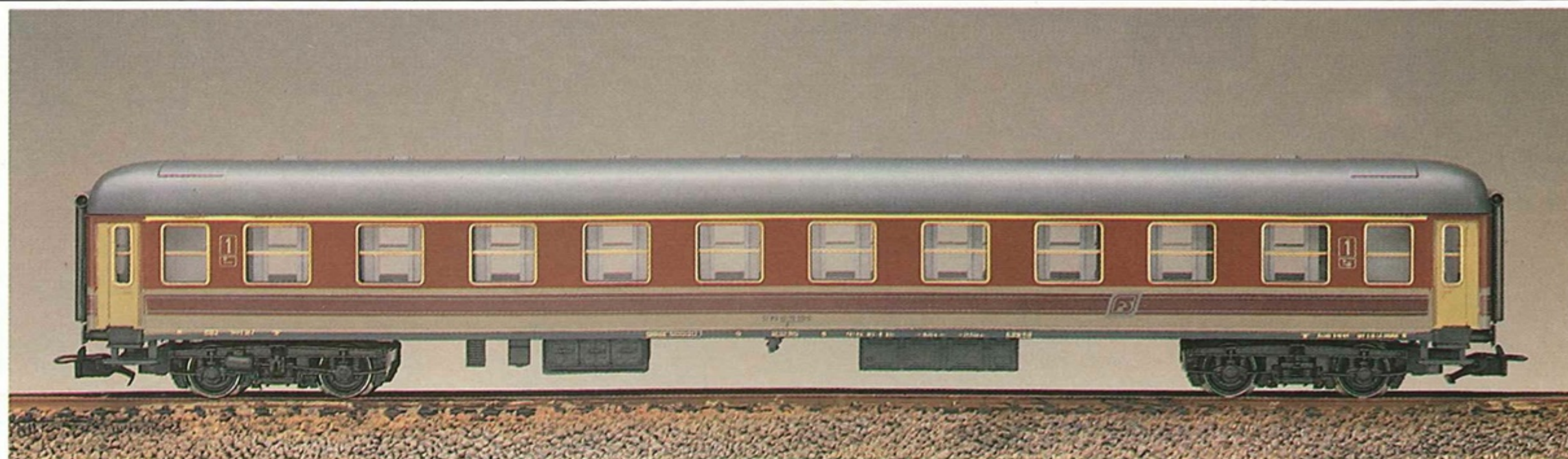
*Voiture à 10 compartiments de I<sup>ère</sup> classe du type unifié. Livrée adoptée au commencement des années '80 pour rendre ces voitures plus jolies.*

Einheits-Personenwagen 1.Kl. mit 10 Abteilen, in der modernen Farbgebung für Schnellzugwagen der 80-er Jahre.

2541

*I<sup>st</sup> class coach of the unified type with 10 compartments. Its painting scheme was adopted at the beginning of the eighties to make these cars more attractive.*

Coche de 10 compartimentos de primera clase de tipo unificado. Versión adoptada a principios de los años 80 para embellecer el aspecto de los coches.

I  
FS

IV

UIC

↙

↔

300

I  
FS

IV

UIC

↙

↔

300

I  
FS

IV

UIC

↙

↔

300

**UIC-x B**  
51 83 22-88 141-0

**2542**

Carrozza a 12 compartimenti di II<sup>a</sup> classe del tipo unificato. Livrea adottata agli inizi degli anni '80 per rendere queste carrozze esteticamente più gradevoli.

*Voiture à 12 compartiments de II<sup>ème</sup> classe du type unifié. Livrée adoptée au commencement des années '80 pour rendre ces voitures plus jolies.*

Einheits-Personenwagen 2.Kl. mit 12 Abteilen, in der modernen Farbgebung für Schnellzüge der 80-er Jahre.

*II<sup>nd</sup> class coach of the unified type with 12 compartments. Its painting scheme was adopted at the beginning of the eighties to make these cars more attractive.*

Coche de 12 compartimentos de segunda clase, de tipo unificado. Versión adoptada a principios de los años 80 para embellecer el aspecto de los coches.



I  
FS

IV  
UIC



300

**UIC-x A**  
51 83 10-70 360-9

**2543**

Carrozza a 10 compartimenti di I<sup>a</sup> classe del tipo unificato. Munita di carenature protettive dell'impianto di climatizzazione.

*Voiture à 10 compartiments de I<sup>ère</sup> classe du type unifié. Elle est dotée de carénages protectives pour l'appareil de climatisation.*

Einheits-Personenwagen 1.Kl. mit 10 Abteilen, mit langer Schürze zum Schutz der Klimaanlage.

*I<sup>st</sup> class coach of the unified type with 10 compartments. It is equipped with streamlinings to cover the air-conditioning system.*

Coche de 10 compartimentos de primera clase, de tipo unificado, dotado de carenajes protectores para el sistema de climatización.



I  
FS

IV  
UIC



300

**UIC-x B**  
51 83 22-70 670-5

**2544**

Carrozza a 12 compartimenti di II<sup>a</sup> classe del tipo unificato. Munita di carenature protettive dell'impianto di climatizzazione.

*Voiture à 12 compartiments de II<sup>ème</sup> classe du type unifié. Elle est dotée de carénages protectives pour l'appareil de climatisation.*

Einheits-Personenwagen 2.Kl. mit 12 Abteilen, mit langer Schütze zum Schutz der Klimaanlage.

*II<sup>nd</sup> class coach of the unified type with 12 compartments. It is equipped with streamlinings to cover the air-conditioning system.*

Coche de 12 compartimentos de segunda clase de tipo unificado, dotado de carenajes protectores para el sistema de climatización.



I  
FS

IV  
UIC



300

### Dz TEE 61 83 95-90 903-8

Bagagliaio con locali capo-treno, dogana ed apparecchiature di alimentazione, realizzato nel 1972 per i servizi TEE.

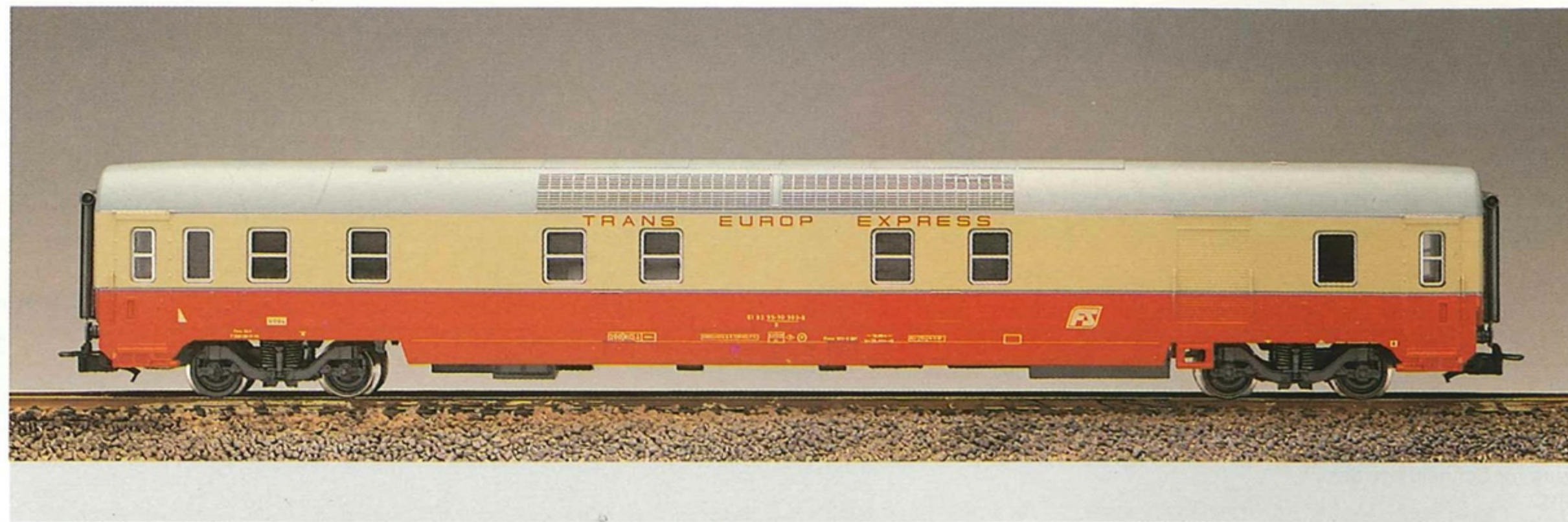
*Fourgon bagage avec compartiments pour le chef-du-train, pour la douane et équipé avec les appareils d'alimentation; il fut réalisé en 1972 pour les services TEE.*

Gepäckwagen mit Abteilen für Zugsführer und Zollbeamten, sowie mit Betriebszentrale, im Verkehr ab 1972 in den TEE-Zügen.

2471

*This baggage-van was built up in 1972 for TEE services; it is equipped with compartments for the chief-conductor, for the customs and for the electrical supplying devices.*

Furgón-equipaje con compartimientos para el jefe de tren y la aduana, dotado de aparatos de alimentación. Fue construido en 1972 para los servicios TEE.

I  
FSIV  
UIC

↔

295

### Az TEE 61 83 18-90 903-2

Carrozza ad 8 compartimenti di 1ª classe, realizzata espressamente per le relazioni interne ed internazionali TEE: Trans Europe Express.

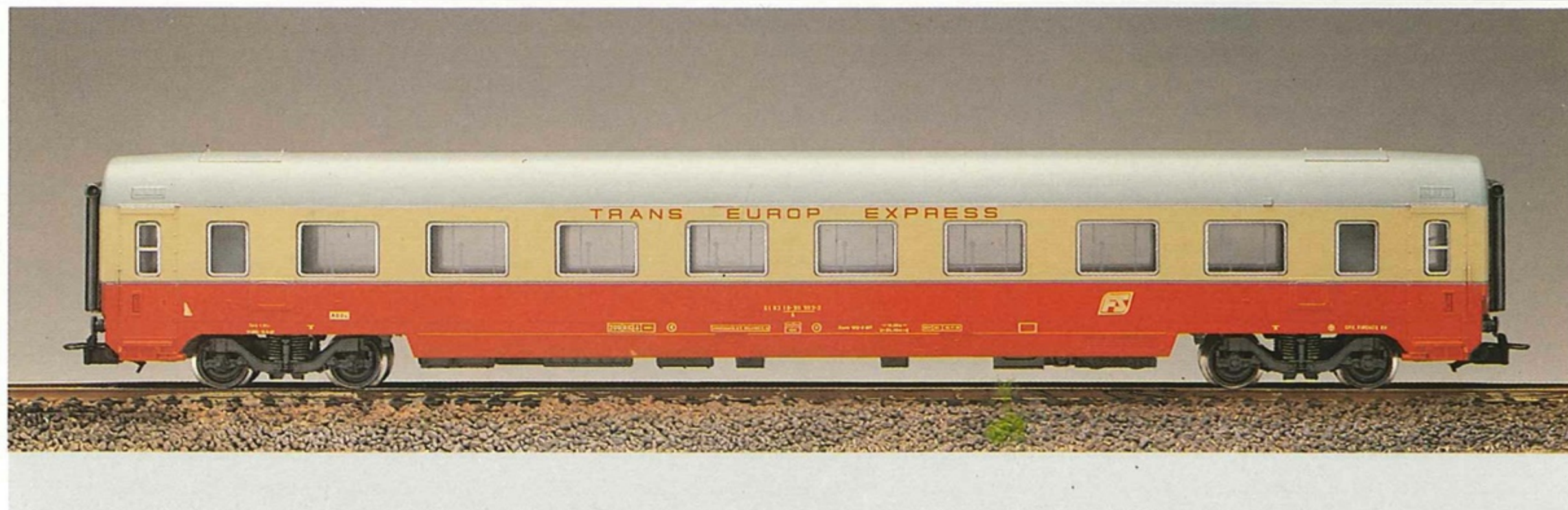
*Voiture à 8 compartiments de 1ère classe; elle fut réalisée expressément pour les liaisons intérieures et internationales des TEE (Trans-Europe-Express).*

Abteilwagen 1.Kl. mit 8 Abteilen, wurden speziell für den nationalen und internationalen TEE-Reiseverkehr (Trans Europe Express) hergestellt.

2472

*1st class coach with 8 compartments purposely realized for domestic and international TEE (Trans-Europe-Express) connections.*

Coche de 8 compartimentos de primera clase, fabricado expresamente para los enlaces interiores e internacionales de los TEE (Trans-Europe-Express).

I  
FSIV  
UIC

↔

295

### Az TEE 61 83 18-90 952-9

Carrozza salone di 1ª classe, realizzata espressamente per le relazioni interne ed internazionali TEE: Trans Europe Express.

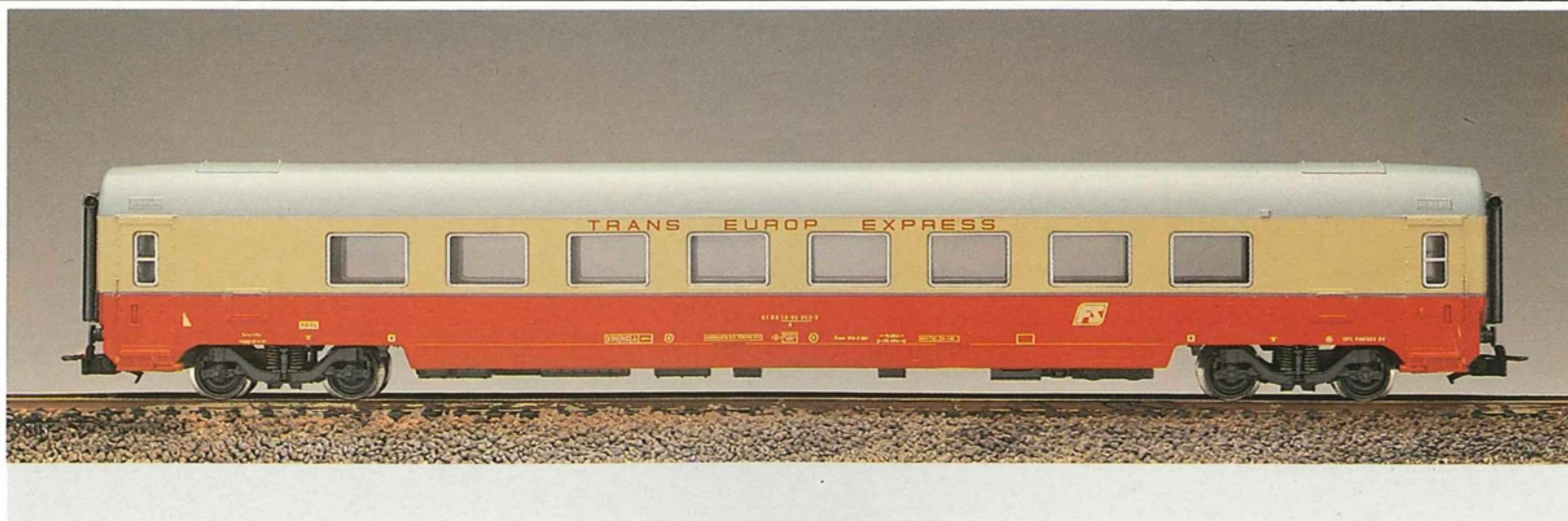
*Voiture salon de 1ère classe; elle fut réalisée expressément pour les liaisons intérieures et internationales des TEE (Trans-Europe-Express).*

Salonwagen 1. Kl., wurden speziell für die TEE-Züge gebaut und auf nationalen wie auch internationalen Linien eingesetzt.

2473

*1st class Saloon coach purposely built up for domestic and international TEE (Trans-Europe-Express) trains.*

Coche-salón de primera clase, fabricado expresamente para los enlaces interiores e internacionales de los TEE (Trans-Europe-Express).

I  
FSIV  
UIC

↔

295



**WR TEE**  
61 83 88-90 905-8

2474

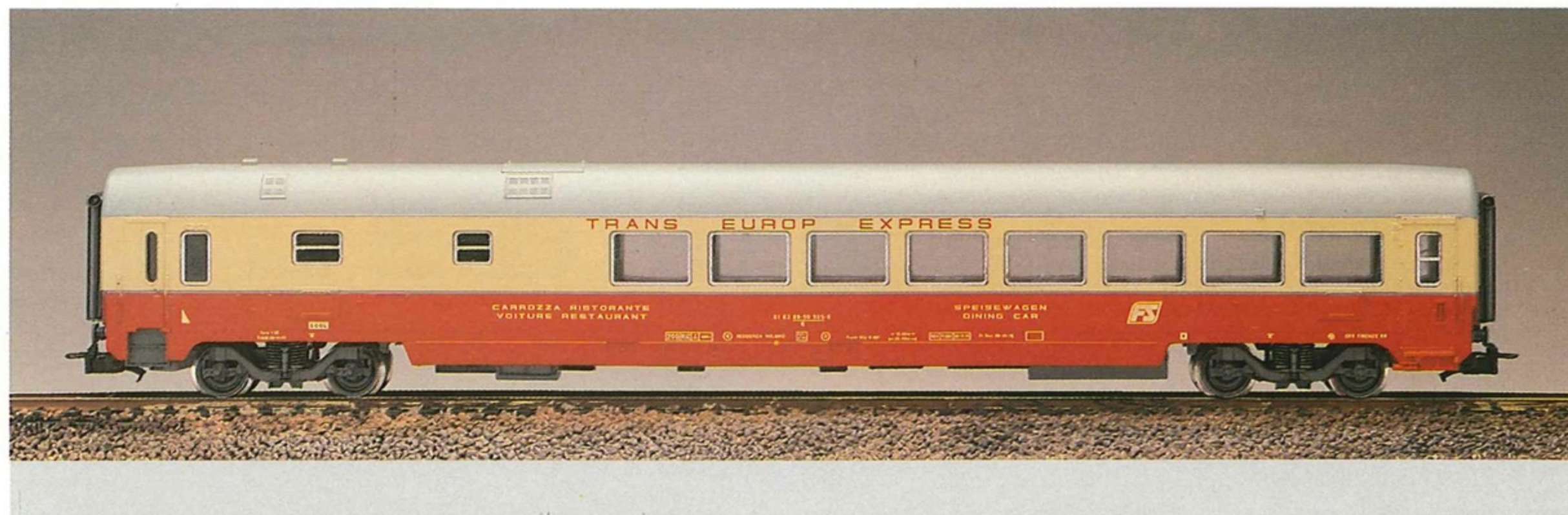
Carrozza ristorante progettata e realizzata espressamente per le relazioni interne ed internazionali TEE: Trans Europe Express.

*Voiture Restaurant projetée et réalisée expressément pour les liaisons intérieures et internationales des TEE (Trans-Europe-Express).*

Speisewagen wurden besonders für die TEE-Züge gebaut.

*Restaurant car purposely built up for domestic and international TEE (Trans-Europe-Express) trains.*

Vagón-Restaurante diseñado y construido expresamente para los enlaces interiores e internacionales de los TEE (Trans-Europe-Express).



I  
FS

V  
UIC

↔

295

**Dz**  
51 83 95-80 237-5

2559

Carrozza bagagliaio "gran conforto" nella peculiare livrea utilizzata per la composizione dei treni rapidi "Bandiera".

*Fourgon bagage "Grand Confort" dans la livrée particulière employée pour la composition des trains rapides "Bandiera"*

Gepäckwagen, in der für die Intercity-Züge "Bandiera" bekannten Farbgebung.

*"Grand Comfort" type baggage van in the peculiar livery used on the "Bandiera" consists.*

Furgón equipaje "Gran Confort" en la versión especial utilizada para la composición de los trenes rápidos "Bandiera".



I  
FS

V  
UIC

↔

295

**Az**  
50 83 18-98 022-6

2560

Carrozza "gran conforto" a 8 compartimenti di 1ª classe nella peculiare livrea utilizzata per la composizione dei treni rapidi "Bandiera".

*Voiture "Grand Confort" à 8 compartiments de 1ère classe dans la livrée particulière utilisée pour la composition des trains rapides "Bandiera"*

Luxus-Personenwagen 1.Kl. mit 8 Abteilen, in der für die Intercity-Züge "Bandiera" bekannten Farbgebung.

*"Grand Comfort" 1st class coach with 8 compartments in the peculiar livery used for the "Bandiera" express trains.*

Coche "Gran Confort" de 8 compartimientos de primera clase en la versión especial para la composición de trenes rápidos "Bandiera".



I  
FS

V  
UIC

↔

295

**Az**  
50 83 18-98 514-2

Carrozza salone "gran conforto" di 1ª classe nella peculiare livrea utilizzata per la composizione dei treni rapidi "Bandiera".

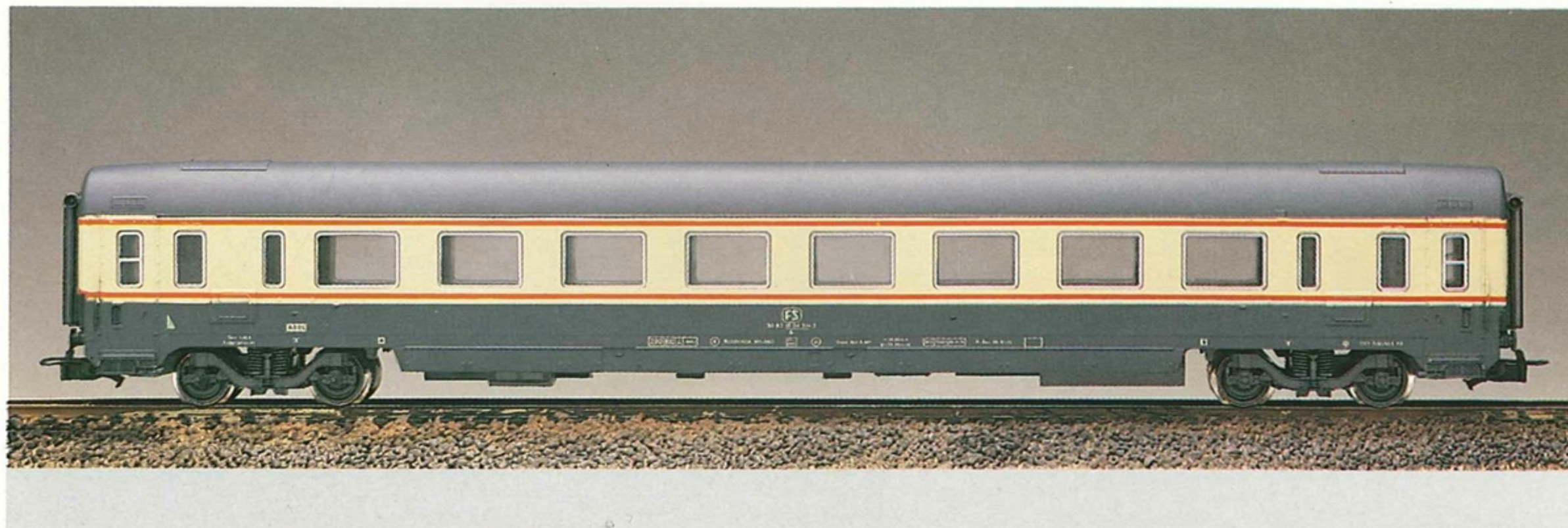
*Voiture Salon "Grand Confort" de 1ère classe dans la livrée employée pour la composition des trains rapides "Bandiera".*

Luxus-Salonwagen 1.Kl., in der für die Intercity-Züge "Bandiera" bekannten Farbgebung.

2561

*"Grand Comfort" 1st class saloon coach in the peculiar livery used for the "Bandiera" express trains.*

Coche-Salón "Gran Confort" de primera clase en la versión utilizada para la composición de trenes rápidos "Bandiera".

I  
FSIV  
UIC

295

**WR**  
50 83 88-98 000-7

Carrozza ristorante "gran conforto" nella peculiare livrea utilizzata per la composizione dei treni rapidi "Bandiera".

*Voiture Restaurant "Grand Confort" dans la livrée particulière, employée pour la composition des trains rapides "Bandiera".*

Luxus-Speisewagen, in der für die Intercity-Züge "Bandiera" bekannten Farbgebung.

2562

*"Grand Comfort" Restaurant car in the peculiar livery used for the "Bandiera" express trains.*

Vagón-Restaurante "Gran Confort" en la versión especial utilizada en la composición de trenes rápidos "Bandiera".

I  
FSIV  
UIC

295

**Biz 735.852**

La direzione della LFI ha rilevato dalle FS alcune carrozze denominate "Corbellini" per l'impiego sulla sua rete in concessione.

*La Direction de la LFI reprinted des FS certaines voitures appelées "Corbellini" pour les utiliser sur son réseau en concession.*

Die LFI übernahm von der FS für den Einsatz auf ihrem Streckennetz einige FS-Wagen mit dem Übernamen "Corbellini".

2479

*The LFI Co. bought from the FS some of these coaches nicknamed "Corbellini" in order to use them on its private line.*

La Dirección de la LFI recuperó de los FS ciertos coches llamados "Corbellini" para utilizarlos en la red en concesión.

I  
LFI

IV

220

**Az serie 23658-695**  
51 83 19-30 207-2

**3500**

Carrozza a 9 compartimenti di I<sup>a</sup> classe nella recente livrea adottata per rendere più piacevole esteticamente il materiale FS.

*Voiture à 9 compartiments de 1<sup>ère</sup> classe dans la récente livrée adoptée pour rendre plus joli le matériel des FS.*

Abteilwagen 1.Kl. mit 9 Abteilen, in der modernen Farbgebung der 80-er Jahre.

*1st class coach with 9 compartments in the recent livery adopted by the FS in order to make its rolling stock more attractive.*

Coche de 9 compartimentos de primera clase en la versión adoptada recientemente para embellecer el material de los FS.



272

**Bz serie 45320-751**  
51 83 29-70 119-8

**3501**

51 83 29-70 167-7

**3502**

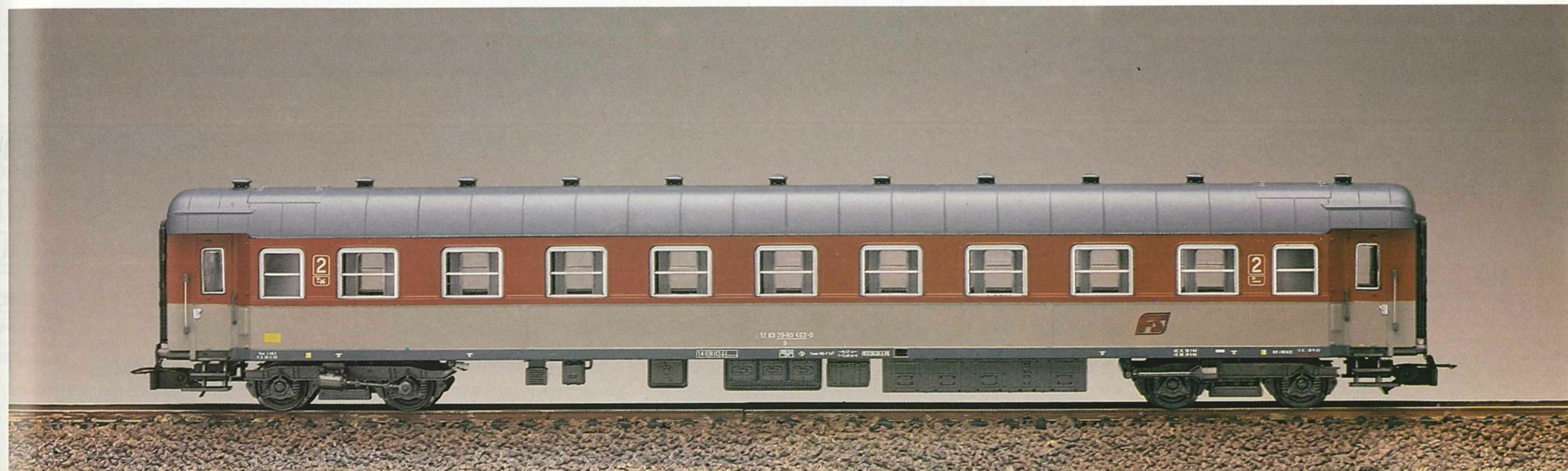
Carrozza a 9 compartimenti di II<sup>a</sup> classe nella recente livrea adottata per rendere più piacevole esteticamente il materiale FS.

*Voiture à 9 compartiments de 2<sup>ème</sup> classe dans la récente livrée adoptée pour rendre plus joli le matériel des FS.*

Abteilwagen 2. Kl. mit 9 Abteilen, in der modernen Farbgebung der 80-er Jahre.

*2nd class coach with 9 compartments in the recent livery adopted by the FS in order to make its rolling stock more attractive.*

Coche de 9 compartimentos de segunda clase en la versión adoptada recientemente para embellecer el material de los FS.



272

**Baggage Express****6568**

Carrozza utilizzata anche per treni postali, in composizione con baggagem Po e con carrozze coach per il personale.

*Voiture employée sur les trains postaux, en composition avec les Baggages P.O. et les voitures Coach pour le personel.*

Gepäckwagen wie sie auch in Postzügen zusammen mit einem Personenwagen für die Postbeamten verwendet worden sind.

*This car was used also for postal trains in composition with P.O. baggages and coaches for the staff.*

Coche utilizado en los trenes correo, en composición con los "Baggages P.O." y los coches "Coach" para el personal.

USA  
D&RGW

262

**Baggage Po 521****6569**

Bagagliaio/postale. La posta era raccolta e gettata dal treno in corsa con appositi meccanismi. Lo smistamento era fatto sul treno.

*Fourgon bagage-postal. La poste était recueillie et lancée du train en course, à travers un dispositif particulier. Le tri était fait sur les trains.*

Post-/Gepäckwagen. Durch eine spezielle Vorrichtung wurde die Post im Fahren eingesammelt, bzw. abgeworfen. Die Aussortierung erfolgte während der Fahrt.

*On this baggage-post van the mail was picked up and thrown out from the running train by means of special devices. The sorting was made on the train.*

Furgón equipaje-correo. El correo era recogido y lanzado dal tren en marcha a través de un dispositivo especial. La clasificación se hacía en el tren.

USA  
D&RGW

262

**Combine 720****6570**

Carrozza mista tipo "combination" bagagliaio/passeggeri utilizzata sulle linee minori e per i treni postali.

*Voiture mixte bagages-voyageurs "Combination", utilisée sur les lignes moins importantes et pour les trains postaux.*

Kombinierter Gepäck- und Personenwagen, wie sie auf Nebenlinien und Postzügen verwendet worden sind.

*Combination baggage/passenger car used on minor lines and for postal trains.*

Coche mixto equipajes-viajeros "Combinación", utilizado en las líneas secundarias y para los trenes correo.

USA  
D&RGW

290

## Coach 321

6571

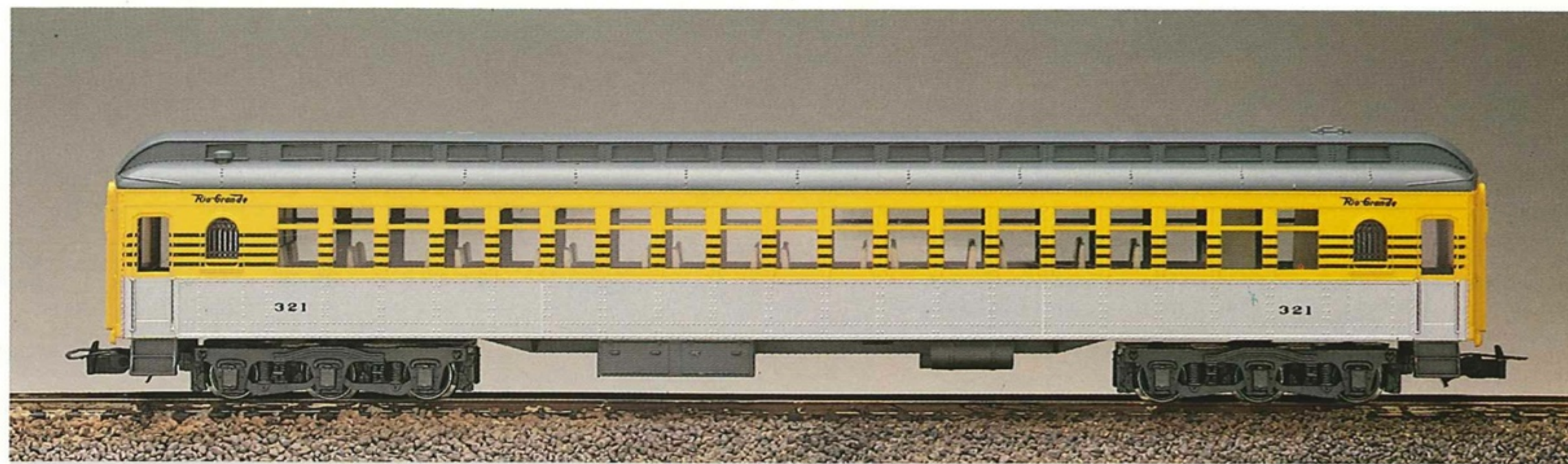
Carrozza passeggeri di classe unica; l'importo del biglietto variava secondo l'importanza del treno: limited, diretto, notturno, ecc...

*Voiture-passegers de classe unifiée; le prix du billet était différent selon l'importance du train: limited, direct, nocturne, etc.*

Personenwagen mit Einheitsklasse, der Fahrpreis wurde je nach Einsatz festgelegt (Nachtzug, Express-Zug, Lokalzug).

*Single class passenger car. The price of the ticket depended on the type of the train.*

Coche-pasajeros de clase unificada. El precio del billete variaba según la importancia del tren: limitado, directo, nocturno, etc.



USA  
D&RGW



262

## Diner "Twin Peak"

6572

Bar/ristorante/tea room/piano bar: situata al centro della composizione, svolgeva diverse funzioni in base all'orario ed al percorso.

*Cette voiture, au centre de la composition, était utilisée selon l'horaire et le parcours comme bar, restaurant, tea-room et piano-bar.*

Diese Personenwagen waren in der Mitte des Zuges platziert. Es wurden je nach Fahrplan und Reisezeit verschiedene Dienstleistungen angeboten:

Restaurant, Bar, Tea Room, Piano-Bar.

*This car was used as bar, restaurant, tea-room and piano-bar according to the time and to the trip. It was placed in the centre of the consist.*

Este coche, en el centro del la composición, se utilizaba - según el horario y el recorrido -, como bar, restaurante, salón de té y piano-bar.



USA  
D&RGW



290

## Pullman "Lake Ernest"

6573

Gestione e proprietà della compagnia Pullman, queste vetture viaggiavano con i colori e le insegne della compagnia ferroviaria che le utilizzava.

*Ces voitures, en gestion et de propriété de la Compagnie Pullman, roulaient avec les coloris et les inscriptions de la compagnie ferroviaire qui les utilisait.*

Diese Personenwagen, im Besitz der Pullman-Gesellschaft, wurden auch durch deren Personal betrieben. Sie erhielten jedoch die Farben der Gesellschaft, welche sie einsetzte.

*These cars, owned and managed by the Pullman Co., were painted with emblems and colours of the Railway Co. using them.*

Estos coches, propiedad de la compañía Pullman y gestionados por ella, circulaban con los colores y las inscripciones de la compañía ferroviaria que los utilizaban.



USA  
D&RGW



290

## Duplex Sleeper

6574

I lunghi tragitti richiedevano la presenza di carrozze letti capaci, confortevoli e con sistemazioni anche individuali.

*Les longs voyages exigeaient l'utilisation de voitures-lits spacieuses et confortables, même avec des cabines individuelles.*

Die langen Reisezeiten erforderten grosszügig ausgelegte Schlafwagen mit viel Komfort und Einzelabteilen.

*These big and comfortable sleeping-cars, provided also with single compartments, were used on long trips.*

Los viajes largos exigían el uso de coches-cama espaciosos y confortables, incluso con cabinas individuales.

USA  
D&RGW

290

## Observation "Glenwood Canon"

6575

Carrozza di coda con terrazzino. Molti candidati politici hanno utilizzato queste carrozze, nelle campagne elettorali, per tenere comizi.

*Voiture de queue avec terrasse. Beaucoup de candidats ont utilisé ces voitures dans leur campagne électorale pour tenir leurs meetings.*

Schlusswagen mit Aussichtsterrasse. Viele amerikanische Präsidentschafts-

kandidaten benutzten diese Wagen für ihre Wahlveranstaltungen.

*Tail-car with platform: this type of car was also used by candidates in their electoral campaign.*

Coche de cola con terraza. Muchos candidatos utilizaron estos coches en sus campañas electorales para realizar sus mítines.

USA  
D&RGW

290

## Baggage 5608

2641

Bagagliaio nella elegante livrea adottata per i limited più famosi degli anni '30, tra questi il Portland Rose (Omaha-Portland-Seattle).

*Fourgon baggage dans la livrée élégante, adoptée pour les convois les plus fameux des années '30, entre lesquels le Portland Rose (Omaha-Portland-Seattle).*

Gepäckwagen in der eleganten Lackierung für die berühmten Züge der 30-er Jahre, so zum Beispiel für den "Portland-Rose"-Zug (Omaha-Portland-Seattle)

*Baggage-van in the elegant livery adopted for the most famous trains of the thirties among which the Portland Rose (Omaha-Portland-Seattle).*

Furgón-equipaje en la versión elegante, adoptado para los convoyes más famosos de los años 30, entre los que se encuentra el Portland Rose (Omaha - Portland - Seattle).

USA  
UP

262

## RPO 2021

2653

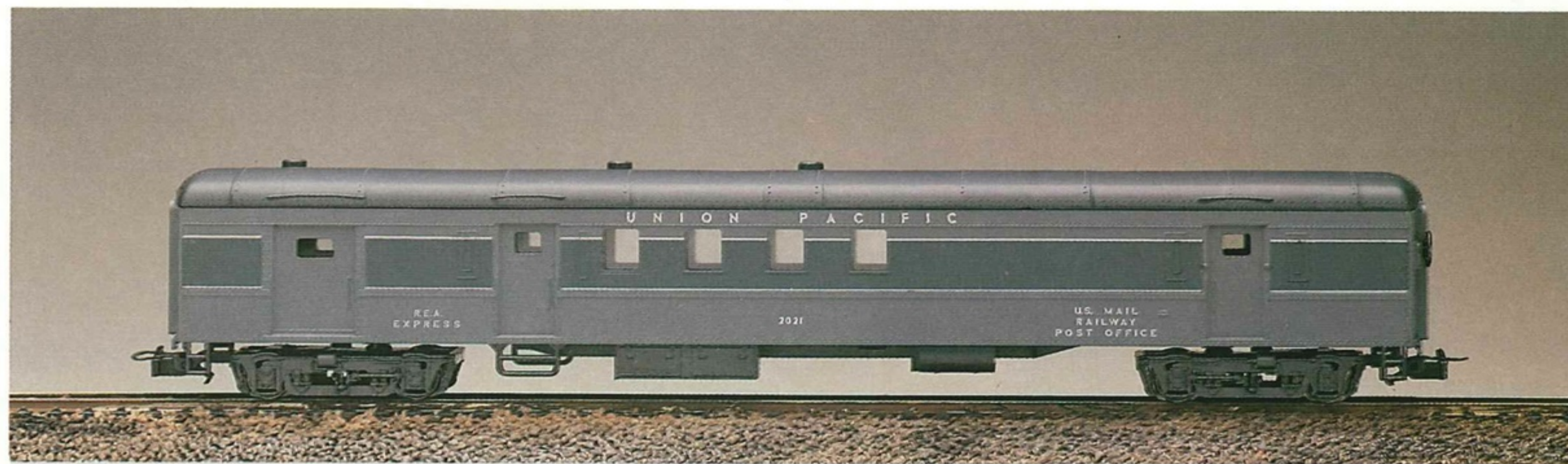
Carrozza postale adatta allo smistamento della posta da parte del personale viaggiante durante la corsa del treno.

*Voiture postale pour le tri de la correspondance pendant le roulement du train.*

Postwagen, mit Abteilen für die Aussortierung der Post während der Fahrt.

*This postal-van was suitable for the sorting made by the staff during the trip.*

Coche-correo para la clasificación de la correspondencia durante la marcha del tren.



USA  
UP



262

## Chair Coach 5344

2654

Carrozza munita di poltrone regolabili per fornire il massimo confort ai passeggeri sui lunghi percorsi.

*Voiture douée de fauteuils réglables pour donner le plus grand confort aux passagers pendant les longs voyages.*

Personenwagen mit verstellbaren Sitzlehnen erhöhten den Reisekomfort auf langen Strecken.

*This car was equipped with adjustable arm-chairs in order to grant the best comfort to the passengers during long trips.*

Coche provisto de sillones regulables para ofrecer a los pasajeros el máximo confort durante los viajes largos.



USA  
UP



310

## Diner 4800

2814

Arredamenti lussuosissimi, bicchieri, stoviglie e posate decorati con il nome della compagnia e per il dopocena pianista, intrattenimenti e...

*Ameublements très luxueux, verres, assiettes et couverts décorés avec le nom de la compagnie et, pour la soirée, le pianiste, des rendez-vous et...*

Luxuriöse Möblierung, Geschirr und Gläser mit dem Namen der Gesellschaft dekoriert; und am Abend Klavierunterhaltung, Begegnungen...

*This restaurant car was equipped with luxurious fittings, decorated glasses and service and for the after dinner entertainment a piano was playing.*

Mobiliario muy lujoso, vasos, platos y cubiertos decorados con el nombre de la compañía y, para las veladas, un pianista, citas y...



USA  
UP



310

**Roomette "American Forum"**

2642

Allestito con cabine letto dotate di servizi contribuiva al prestigio del treno e a rendere gradevoli i lunghi viaggi.

*Douée des cabines-lits avec services, cette voiture donnait du prestige au train et rendait plus agréables les longs voyages.*

Diese Wagen mit komfortablen Schlafräumen und erstklassiger Betreuung machten die langen Reisen angenehm.

*This luxurious car, equipped with bed-compartments with toilets, was studied purposely to make the long trips more comfortable.*

Dotados de cabinas-cama con servicios, este coche daba prestigio al tren y hacía más agradables los viajes largos.

USA  
UP

310

**Duplex Sleeper "American Buffalo"**

2655

Per chi non poteva permettersi la soluzione più lussuosa ecco l'alternativa per dormire in un letto viaggiando.

*Pour ceux qui ne pouvaient pas se permettre la solution la plus luxueuse voilà l'alternative pour se coucher dans un lit pendant le voyage.*

Komfortable Schlafgelegenheit bieten diese Wagen mit Schlafabteilen.

*This sleeping car was suitable for passengers who might not afford the cost of the more luxurious Roomette car.*

Para los que no podían permitirse la solución más lujosa, ésta era la alternativa para acostarse en una cama durante el viaje.

USA  
UP

310

**Vista Dome 7007**

2689

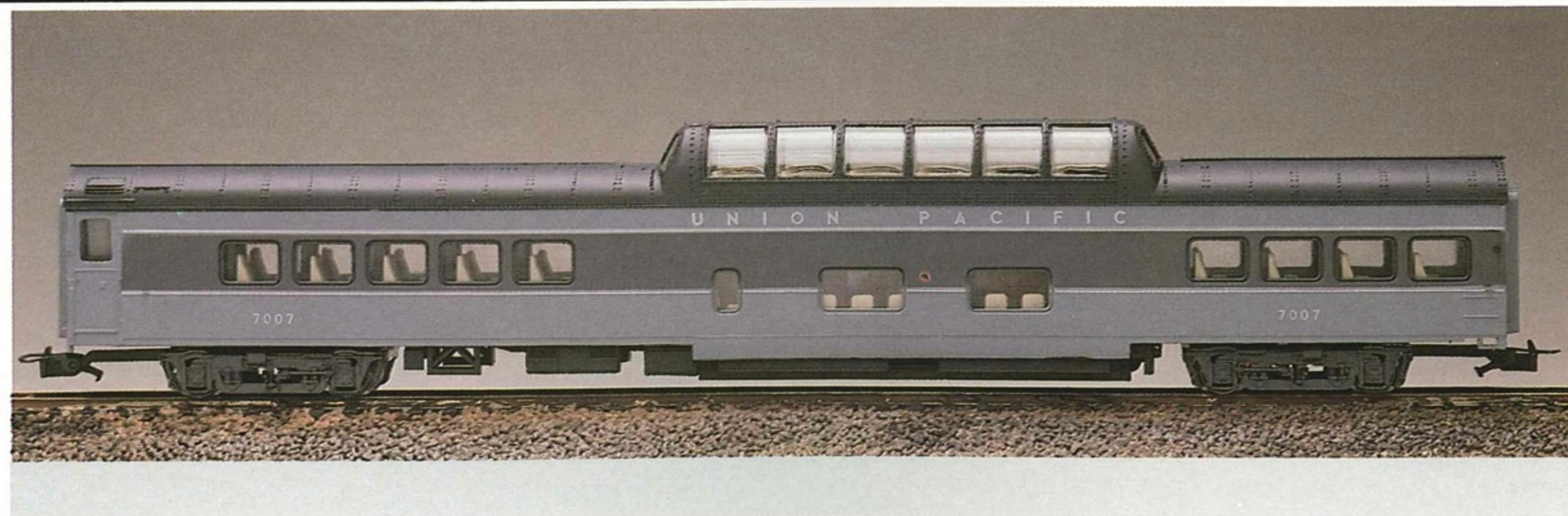
Utilizzata principalmente per i percorsi più suggestivi, questa carrozza consentiva di ammirare i panorami dalle Montagne Rocciose alle pianure del Wyoming.

*Cette voiture, utilisée surtout sur les parcours les plus longs, permettait d'admirer les panoramas des Montagnes Rocheuses aux plains du Wyoming.*

Diese Personenwagen wurden auf langen Strecken verwendet; um auf der Reise in angenehmer Weise die Aussicht zu genießen.

*This car was principally used for the more panoramic trips. From its cupola passengers might see the Rocky Mountains and the wide Wyoming plains.*

Este coche, utilizado en todos los recorridos más largos, permitía admirar el panorama desde las Montañas Rocosas hasta las llanuras de Wyoming.

USA  
UP

310



## Tail Car 9055

2643

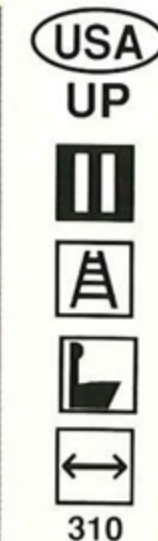
Dotata di un comodo salone e di molteplici servizi per il comfort del viaggio, questa carrozza era un punto di ritrovo per socializzare e passare il tempo.

*Douée d'un grand salon et de beaucoup de services pour le confort du voyage, cette voiture était un point de rencontre pour socialiser et passer le temps.*

In diesem Aussichts-Schlusswagen trafen sich die Reisenden, und verbrachten in angenehmer Atmosphäre die Reisezeit.

*This car was equipped with a saloon and with several services for the trip comfort and consequently was also a meeting point for passengers.*

Dotado de un gran salón y de muchos servicios para el confort del viaje, este coche era un punto de encuentro para relacionarse y pasar el tiempo.



## Coach "Reuben E Fenton"

6557

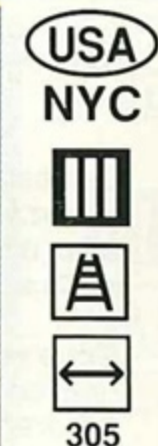
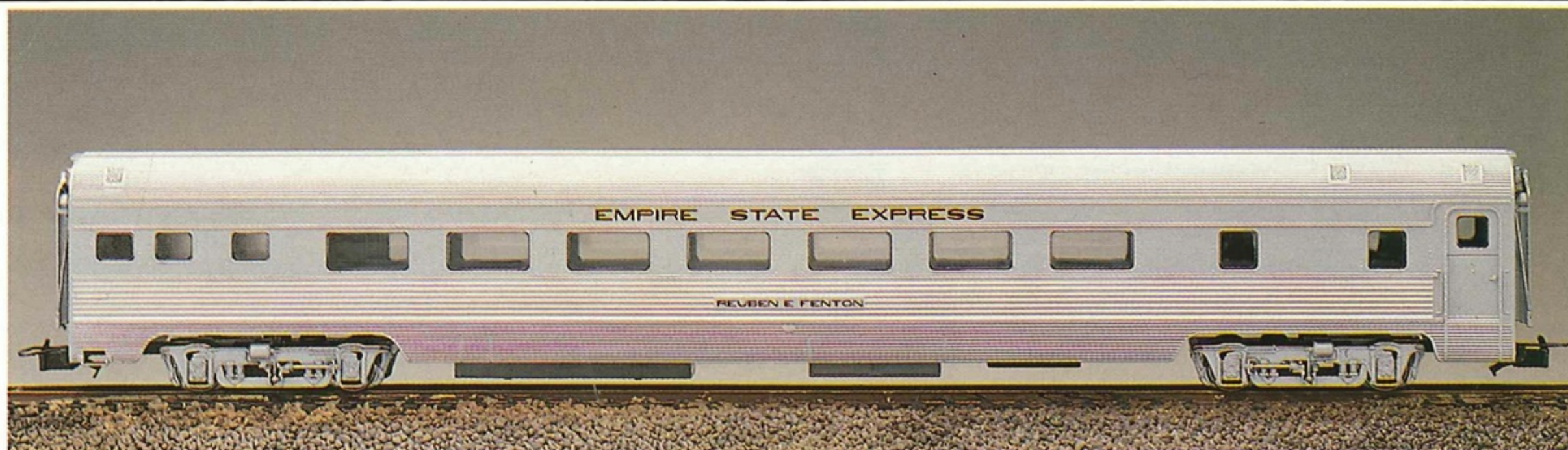
Carrozza nella livrea dell'Empire State Express che collegava, negli anni ruggenti, Cleveland - Detroit - New York.

*Voiture dans la livrée de l'Empire State Express qui reliait, dans les années '40, Cleveland - Detroit - New York.*

Personenwagen in der Ausführung des "Empire State Express"-Zuges, welche in den 40-er Jahren zwischen Cleveland-Detroit-New York verkehrten.

*This car is in the peculiar livery used for the "Empire State Express" connecting Cleveland, Detroit and New York.*

Coche en la versión del "Empire State Express" que, en los años 40, unía Cleveland - Detroit - Nueva York.



## Grill "John Jay"

6556

Queste carrozze, realizzate per l'Empire State Express in acciaio inossidabile dalla Budd Manufacturing Co., erano denominate "corrugated" per le modanature laterali.

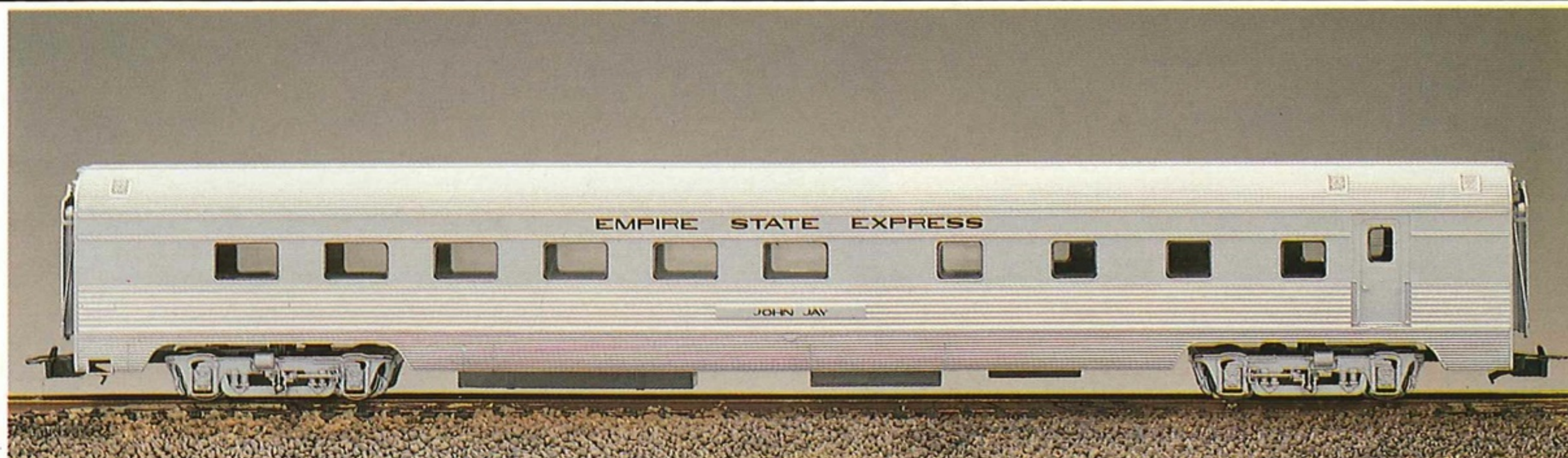
*Cette voiture fut réalisée en acier inoxydable, pour l'Empire State Express, par la Budd Manufacturing Co.; ce type de voiture était surnommée "corrugated" pour ses rainures latérales.*

Diese Wagen aus rostfreiem Stahl wurden von der "Budd Manufacturing Co" für den "Empire State Express-Zug" der

"NYC" hergestellt, wegen den teilweise gewellten Seitenwänden auch "corrugated" genannt.

*This car was built in stainless steel by the Budd Manufacturing Co. and was used for the train "Empire State Express". This type of car was nicknamed "Corrugated" due to its lateral grooves.*

La firma Budd Manufacturing Co. construyó este coche en acero inoxidable para el Empire State Express; este tipo de coche recibió el nombre de "corrugated" por sus ranuras laterales.



### Roomette "Boston Harbor"

6558

La carrozza letti era un piccolo albergo viaggiante di lusso di proprietà e gestito con personale della compagnia Pullman: la CIWL del Nord-America.

*La voiture-lits était un petit Hôtel de luxe roulant, géré et de propriété de la Compagnie Pullman: la C.I.W.L. de l'Amérique du Nord.*

Diese Schlafwagen waren kleine Luxus-Hotels, im Besitz und betrieben durch die Pullman

Gesellschaft, die CIWL von Nordamerika.

*The sleeping-car was like a small luxurious Hotel owned by the Pullman Co. (the C.I.W.L. of North America) and managed by its staff.*

El coche-cama era un pequeño hotel de lujo sobre ruedas, propiedad de la Compañía Pullman y gestionado por ella misma: la C.I.W.L. de Norte América.

USA  
NYC

305

### Tail Car "Roosevelt"

6559

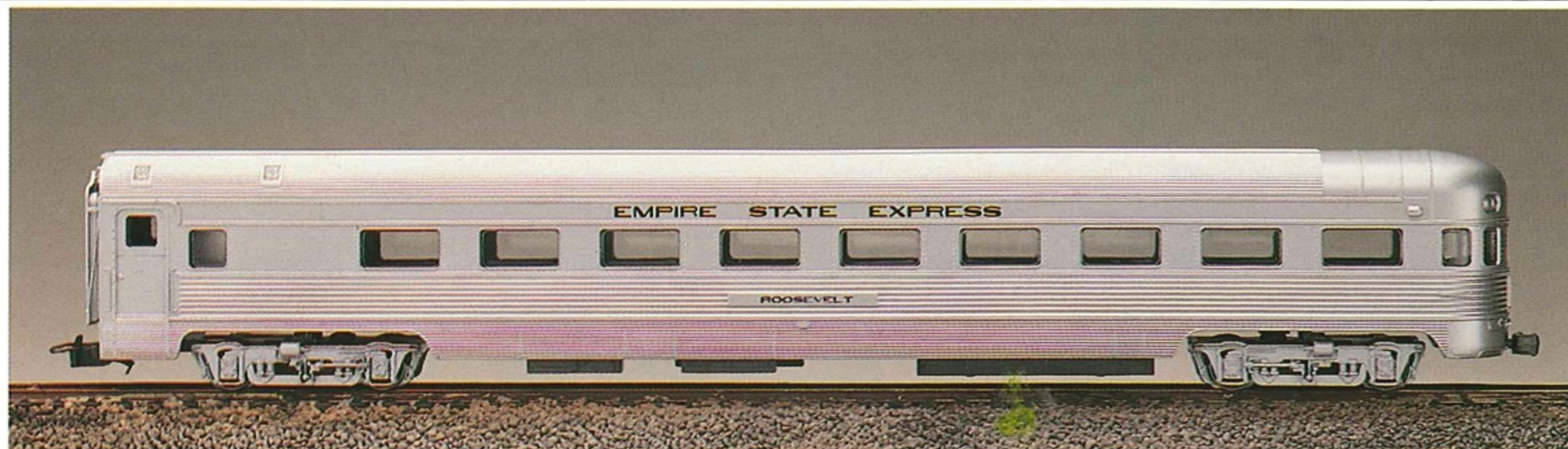
Dedicata ad un presidente era la carrozza panoramica di ritrovo e relax dell'Empire State Express: il lusso su rotaia.

*Cette voiture, dédiée à un Président, était la voiture panoramique de rencontre et de relax de l'Empire State Express: le luxe sur rails.*

Dieser Luxus- und Aussichtswagen des "Empire State Express-Zuges" wurde nach dem amerikanischen Präsidenten benannt.

*This car, dedicated to a president, was the panoramic meeting coach of the Empire State Express: the luxury on rails.*

Este coche, dedicado a un Presidente, era el coche panorámico de encuentro y de relajamiento del Empire State Express: el lujo sobre railes.

USA  
NYC

305

### Coach 4010

6861

Le carrozze in acciaio inox Budd, furono adottate da molte compagnie. Erano a classe unica e a tariffa variabile (notturna, espresso, ecc.)

*Les voitures en acier-inox Budd, furent adoptées par beaucoup de compagnies. Elles avaient une seule classe et les prix étaient différents selon le type du train (nocturne, expresse etc.).*

Die Personenwagen aus rostfreiem Stahl wurden von vielen Eisenbahngesellschaften verwendet, es gab nur eine Klasse, die Preise richteten sich je nach Art

des Zuges (Nachtzug, Express-Zug, usw.)

*The stainless steel Budd cars were used by several Companies. They had a single class and the cost of the ticket depended on the type of train.*

Los coches de acero inoxidable Budd fueron adoptados por muchas compañías. Tenían una sola clase y los precios variaban según el tipo de tren (nocturno, expreso, etc.).

USA  
PRR

305

## Grill 4501

Secondo l'orario: ristorante/piano bar/tea room. Questa carrozza svolgeva la funzione di punto d'incontro al centro del treno, durante i lunghi viaggi.

*Cette voiture était le point de rencontre dans les longs voyages: en effet elle était utilisée comme restaurant, piano-bar et tea-room.*

Hier trafen sich die Reisenden, je nach Bedarf und Fahrplan wurde der Wagen als Restaurant, Café oder Bar mit Klavierunterhaltung verwendet.

6860

*This coach was the passenger meeting point during the long trips; depending on time it was either restaurant or tea-room or piano-bar.*

Este coche era el punto de encuentro durante los largos viajes. Efectivamente, se utilizaba como restaurante, piano-bar y salón de té.



USA  
PRR



305

## Roomette 4022

Compartimenti singoli e/o doppi, dotati di servizi, offrivano il confort dei migliori alberghi con un servizio impeccabile 24 ore su 24.

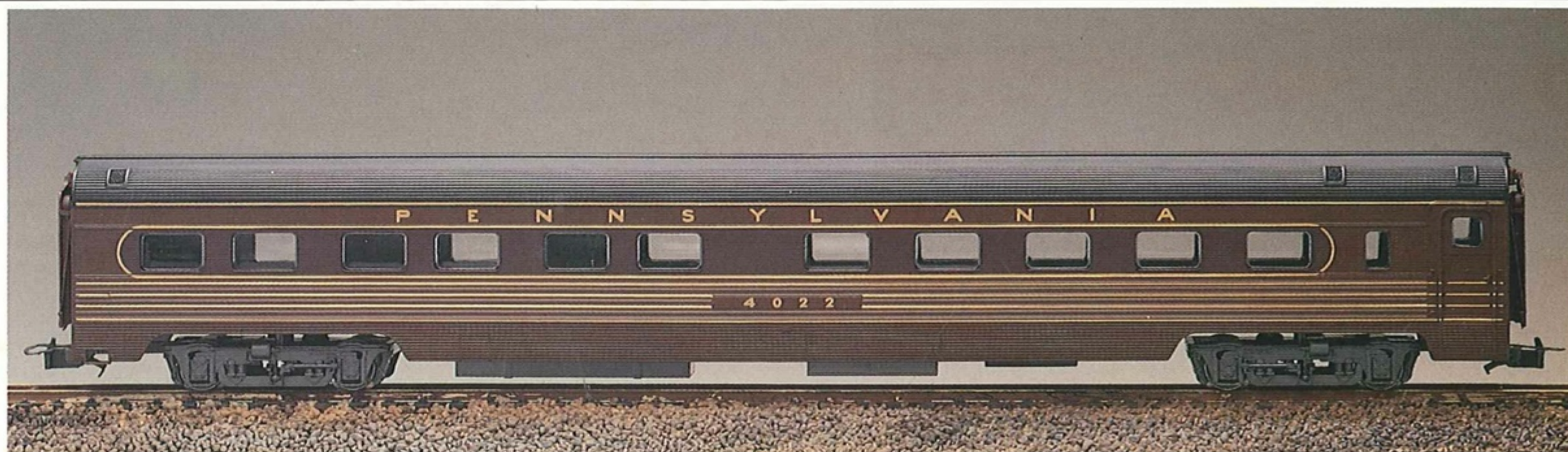
*Des compartiments individuels ou doubles, doués des services, offraient le même confort que les meilleurs hôtels, 24 heures sur 24.*

Dieser Wagen bietet geräumige Einer- und Zweier-Abteile, Bedienung während 24 Stunden, wie in den besten Hotels.

6862

*This coach, with its single and/or double compartments provided with toilets, offered the best comfort with faultless services all day long.*

Compartimientos individuales o dobles, dotados de servicios y ofreciendo el mismo confort que los mejores hoteles las 24 horas del día.



USA  
PRR



305

## Tail Car 1126

Carrozza panoramica di coda, altro punto di ritrovo per i lunghi viaggi attraverso gli stati americani, ricchi di suggestivi panorami.

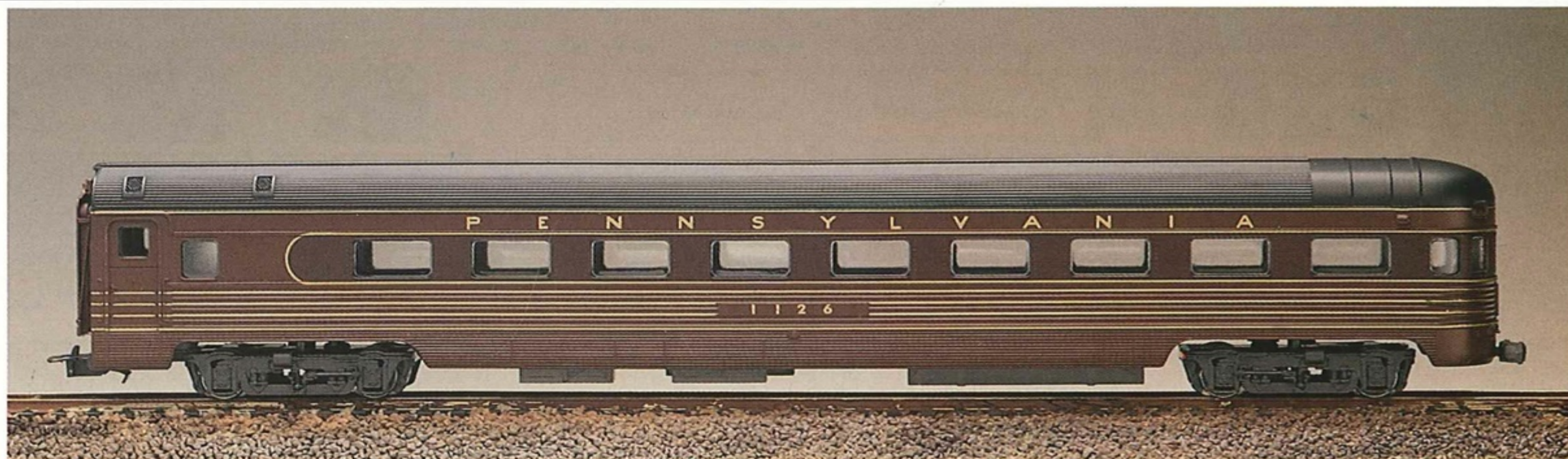
*Voiture panoramique de queue; elle était un autre point de rencontre, dans les longs voyages à travers les Etats-Unis, d'où on pouvait apprécier les beaux paysages.*

Der Aussichts-Schlusswagen war ein weiterer beliebter Treffpunkt für die Passagiere auf den langen Reisen durch Nordamerika.

6863

*Panoramic car used as a meeting point during the long trips through the wonderful countries of the States.*

Coche panorámico de cola: era otro punto de encuentro desde el que se podían apreciar los bellos paisajes en los largos viajes a través de los Estados Unidos.



USA  
PRR



305

4013

51 88 09-70 013-2

2500

Carrozza dotata di carrelli Minden Deutz per poter viaggiare alle velocità attuali, offre i servizi di crociera (docce, stireria, lavanderia ecc.) per i passeggeri dei treni rievocativi di gran lusso. Il pannello laterale, finemente decorato con al centro la scritta PULLMAN EXPRESS, copre i finestrini dell'area interna dove sono stati installati i box doccia e gli spogliatoi.

*Voiture douée de bogies Minden-Deutz, pour pouvoir voyager aux vitesses actuelles. Les passagers des trains nostalgiques de grand luxe peuvent jouir des services de croisière, comme par exemple les douches et la blanchisserie. Le panneau latéral, finement décoré et avec au centre l'inscription "Pullman Express", couvre les fenêtres où, à l'intérieur, ont été installés les vestiaires et les douches.*

Die bei diesem Pullman-Express-Wagen der INTRAFUG verwendeten Drehgestelle Minden-Deutz ermöglichen den Einsatz des Wagens bei hohen Geschwindigkeiten. Auf den Nostalgie-Luxus-Gesellschaftsreisen können die Reisenden die darin befindlichen Duschen benutzen und die Kleider waschen und reinigen lassen.

Die Fenster der Duschräume sind abgedeckt und aussen durchgehend verkleidet und beschriftet mit "PULLMAN EXPRESS".

*This coach, equipped with Minden Deutz trucks for high speed, offers to the passengers the cruise-services (showers, laundry, etc.) on the old-fashion luxurious trains. The lateral finely decorated panel with the writing PULLMAN EXPRESS covers the windows of the showers and the dressing compartments.*

Coche dotato de bogies Minden-Deutz, para poder viajar a las velocidades actuales. Los pasajeros de los trenes nostálgicos de gran lujo pueden disfrutar los servicios de crucero como son duchas y lavandería. El panel lateral, finemente decorado y con la inscripción Pullman Express en el centro, cubre las ventanas, detrás de las cuales se han instalado los vestuarios y las duchas.

B  
CIWL

V

UIC

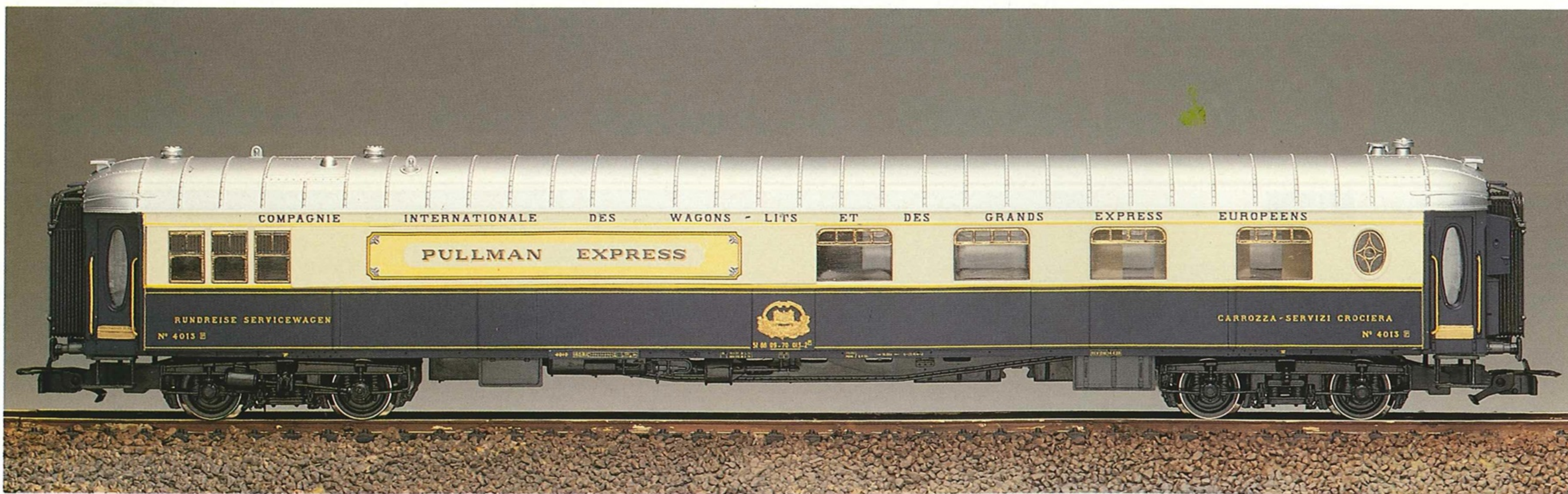
S

K

L

↔

270



**F 1283 M**  
**51 85 09-30 010-0**

Furgone bagagliaio di proprietà INTRAFUG restaurato in livrea bicolore ed ora utilizzato per la composizione dei convogli N.O.E. (Nostalgie Orient Express)

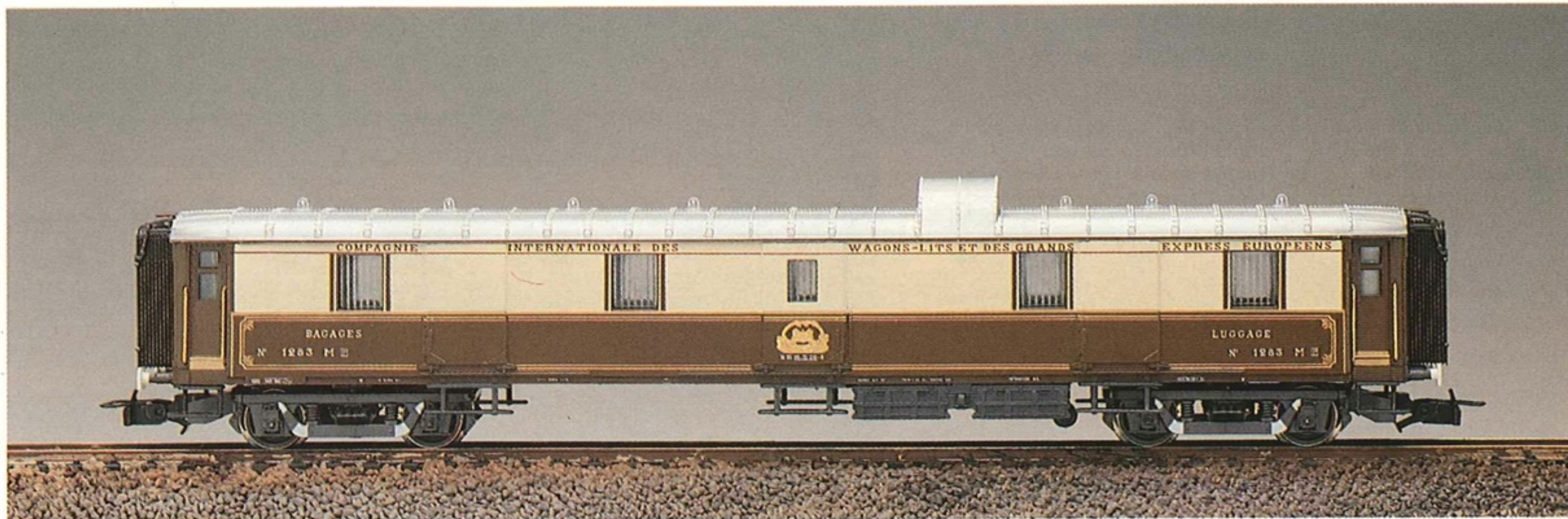
*Fourgon-bagage de propriété de la Maison Intraflug, restauré dans la livrée à deux couleurs; il est maintenant utilisé pour la composition des convois N.O.E.*

Dieser zweifarbige Gepäckwagen, restauriert und im Besitz der INTRAFUG, wird eingesetzt in den N.O.E.-Zügen (Nostalgie-Orient-Express)

**2495**

*Baggage-van owned by INTRAFUG and restored in its original two colours livery. This car is now used in the N.O.E. (Nostalgie Orient Express) consists.*

Furgón-equipaje que pertenece a la Firma INTRAFUG, restaurado en su barnizado original de dos colores, se utiliza para la composición de convoyes N.O.E.



**CH**  
INTRAFUG

**IV**

**UIC**

**S**

**K**

**↔**

240

**Lx 3487 A**  
**51 80 06-41 103-8**

Carrozza letti a compartimenti rilevata dalla INTRAFUG ed utilizzata per i viaggi Nostalgie Orient Express (N.O.E.).

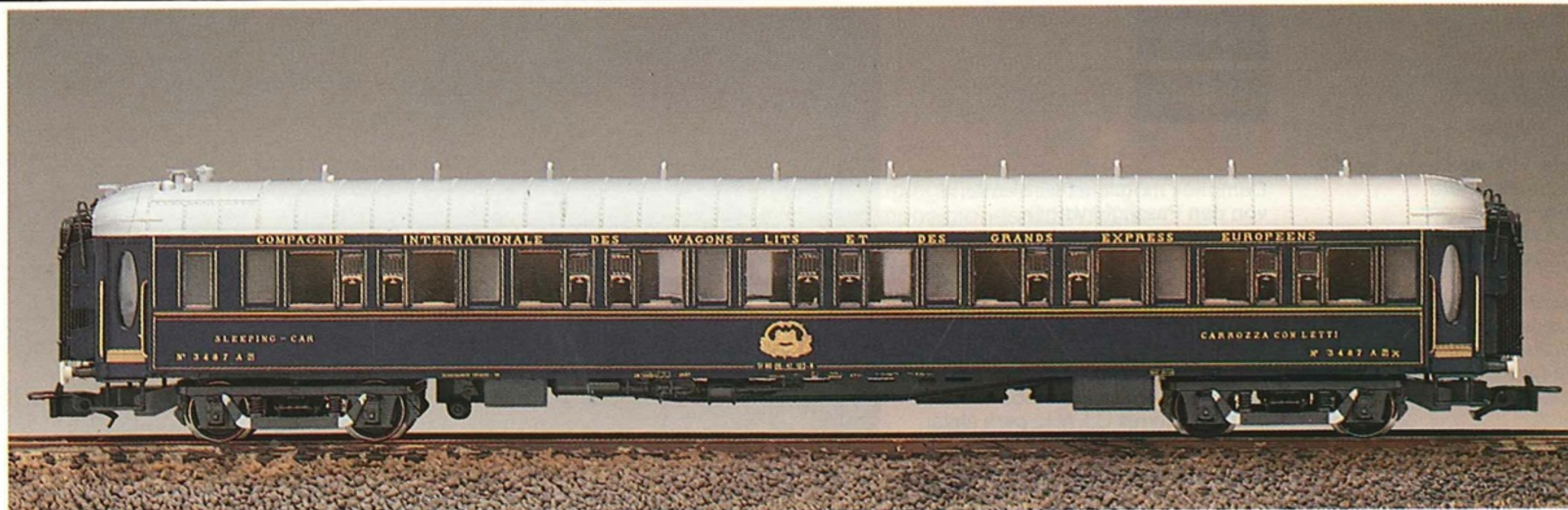
*Voiture-lits à compartiments, reprise par la Intraflug et utilisée pour les voyages "Nostalgie Orient Express".*

Schlafwagen restauriert durch die INTRAFUG. Sie verwendet diese Wagen in den N.O.E.-Zügen (Nostalgie-Orient-Express).

**2492**

*Sleeping-car with compartments bought by INTRAFUG Co. as used for the Nostalgie Orient Express (N.O.E.) train.*

Coche-cama de compartimentos, adoptado por la Intraflug y utilizado para los viajes "Nostalgie Orient Express".



**D**  
INTRAFUG

**IV**

**UIC**

**S**

**K**

**↔**

↔

↔

270



**Bar 3674**  
61 87 09-30 674-9

**2480**

Ex carrozza CIWL, restaurata e trasformata in bar. È utilizzata per i treni periodici speciali Venice-Simplon Orient Express (V.S.O.E.).

*Ex-voiture C.I.W.L., restaurée et transformée en voiture Bar. Elle est employée dans les trains spéciaux de la V.S.O.E.*

Dieser Speisewagen wurde umgebaut und verkehrt als Barwagen in den Sonderzügen der "Venice-Simplon-Orient-Express"-Zügen (V.S.O.E.).

*Ex-C.I.W.L. coach restored and transformed in Bar-car. It is used on the special Venice Simplon Orient Express (V.S.O.E.) trains.*

Ex-coche C.I.W.L. restaurado y transformado en coche-bar. Se utiliza en los trenes regulares especiales de la V.S.O.E.



**F 1265**

**2493**

**F 1274**

**2496**

I furgoni per i bagagli erano posti alle due estremità delle composizioni CIWL, per allontanare la locomotiva a vapore dalle carrozze passeggeri.

*Les fourgons pour les bagages étaient placés aux extrémités des compositions C.I.W.L., pour éloigner la loco à vapeur des voitures passagers.*

Die Gepäckwagen in den C.I.W.L.-Zügen befanden sich an beiden Enden der Züge, so blieb die

Dampflok möglichst weit entfernt von den Passagierwagen.

*Baggage-cars were placed on both ends of the C.I.W.L. consists in order to keep the locomotive distant from the passenger cars.*

Los furgones para equipajes se colocaban en los extremos de las composiciones C.I.W.L. para alejar la locomotora a vapor de los coches de pasajeros.



**WSP 4025**

**2482**

**WSP 4021**

**2515**

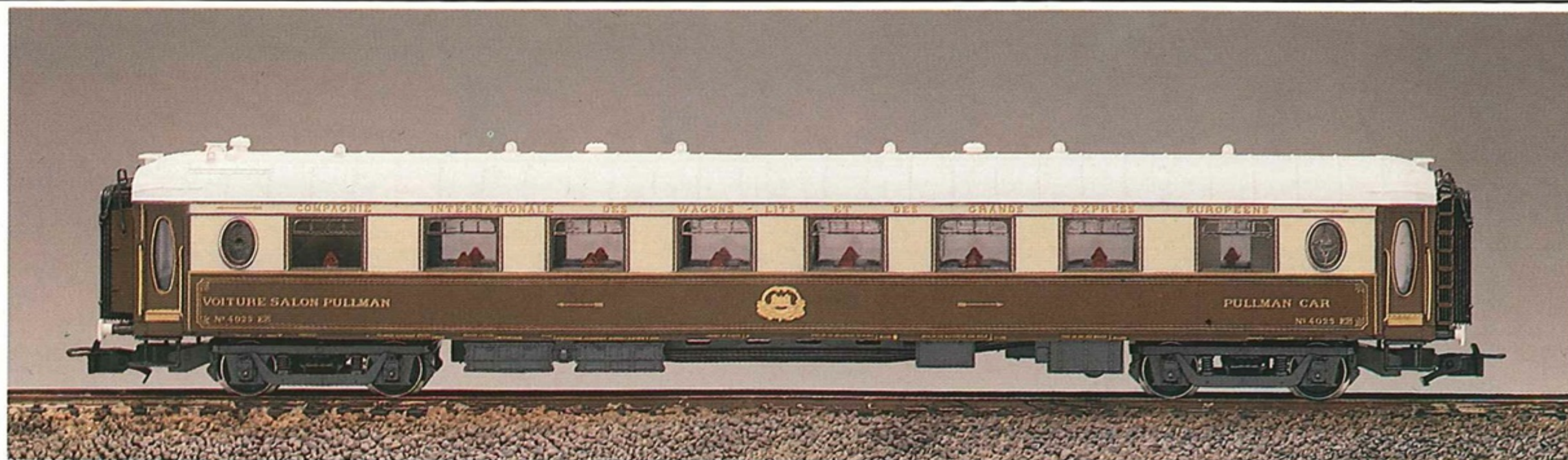
Le carrozze salone Pullman utilizzate per la relazione Paris - Calais della Flèche d'Or hanno avuto una caratteristica livrea bicolore.

*Les voitures Salon-Pullman, utilisées sur la ligne Paris - Calais de la Flèche d'Or, avaient la livrée particulière à deux couleurs.*

Die Salonwagen Pullman erhielten die bekannte 2-farbige Lackierung für den Einsatz in den "Flèche d'Or"-Zügen auf der Strecke Paris-Calais.

*This type of Pullman cars, used on the Flèche d'Or linking Paris to Calais, had a characteristic two colours livery.*

Los coches-salón Pullman, utilizados en la línea Paris-Calais de la Flèche d'Or fueron pintados en dos colores.



F  
VSOE

V

UIC

U

K

L

↔

270

CIWL

E

U

K

↔

240

CIWL

E

U

K

L

↔

270

## WSPC 4008

2483

## WSPC 4006

2516

Le carrozze salone Pullman con cucina erano alternate con altre Pullman (vedi capitolo CIWL) in modo che una cucina potesse servire due vetture.

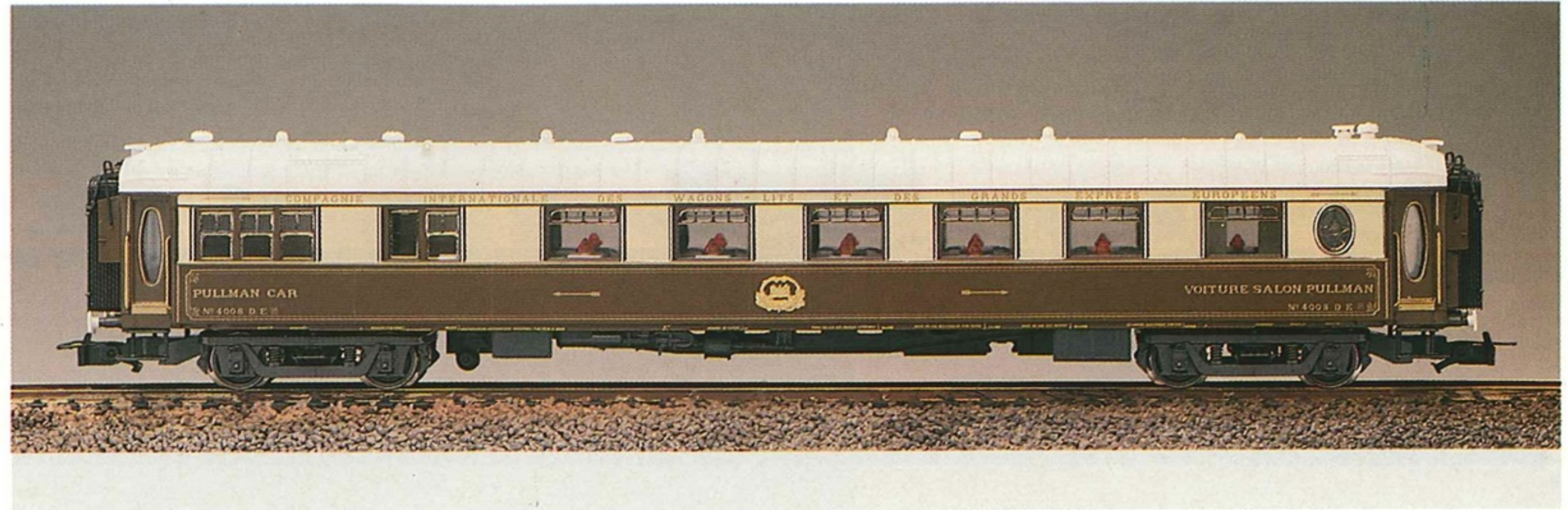
*Les voitures Salon-Pullman avec cuisine étaient alternées avec des Pullmans, de manière que une cuisine servait aux deux voitures. (voir chapitre C.I.W.L.).*

Die Salonwagen Pullman mit Küchenabteil konnten nach Bedarf mit einem weiteren Pullman-

Wagen zusammengekoppelt werden, sodass von der Küche aus beide Wagen bedient werden konnten. (Siehe auch Kapitel "CIWL").

*The Pullman cars with kitchen were coupled to other Pullmans so that one kitchen might serve two cars.*

Los coches-Salón Pullman con cocina se alternaban con Pullmans, de manera que una cocina servía para dos coches (Ver capítulo C.I.W.L.)



CIWL



270

## WSP 4024 + WSPC 4008

2489

## WSP 4019 + WSPC 4006

2524

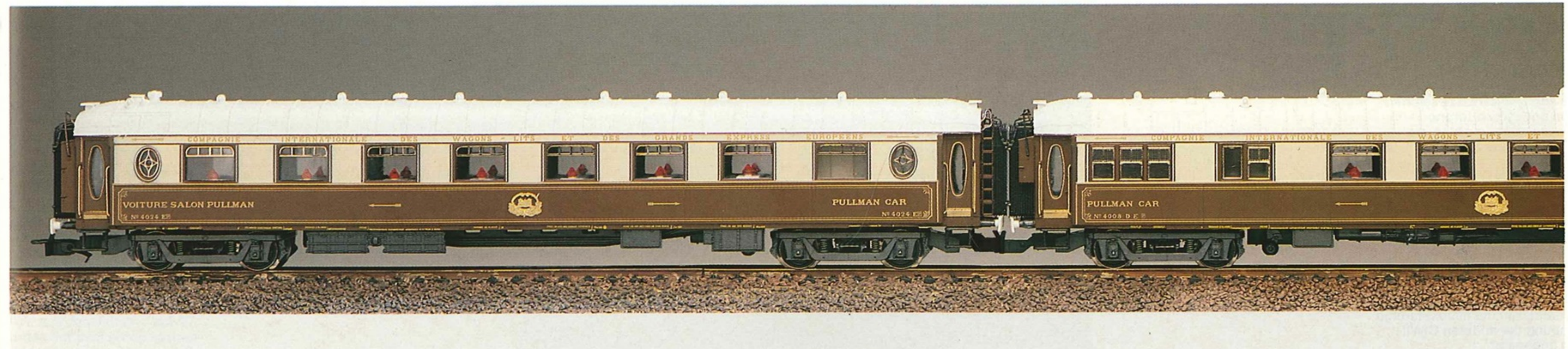
Il couplage era il modulo base delle composizioni CIWL. Serviva a fronteggiare rapidamente le richieste operative.

*Le couplage était la base pour les compositions C.I.W.L. Il était utilisé pour faire face aux requêtes opératives rapidement.*

Diese "Couplagen" waren Standard-Einheiten der CIWL und gewährleisteten eine rasche Bedienung.

*The couplage was the standard unit in the C.I.W.L. consists. It might quickly comply with the operative necessities.*

El "couplage" era la base para las composiciones C.I.W.L. Se utilizaba para hacer frente rápidamente a las demandas operativas.



CIWL



270+270

F 1271

2494

F 1268

2497

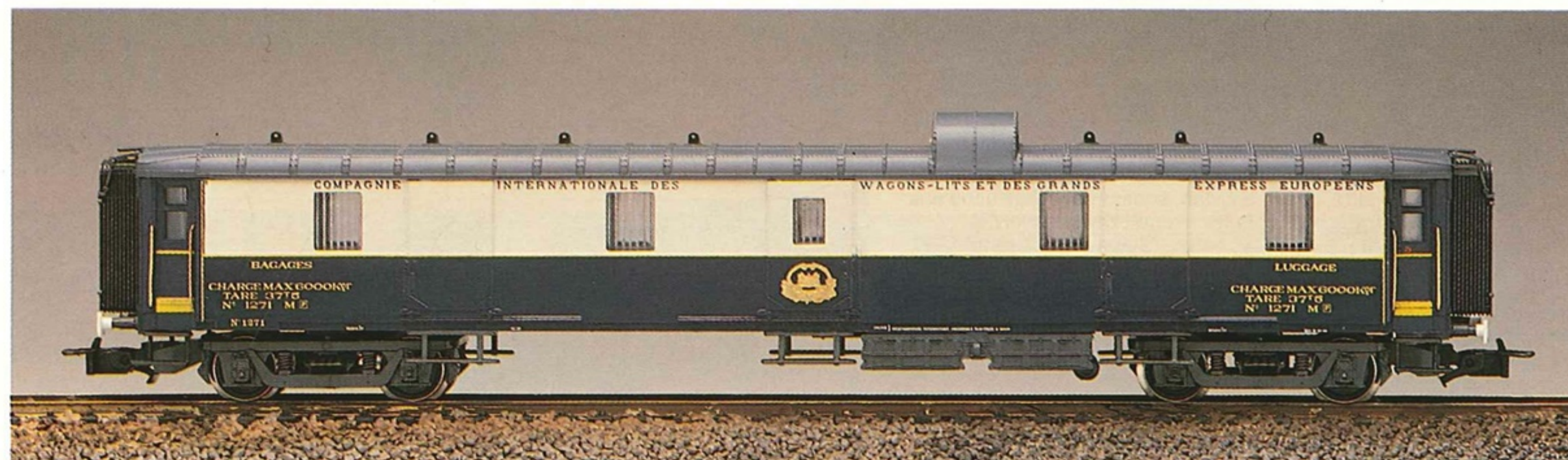
Furgone-bagagliaio nella livrea adottata dopo il '32 per consentirne l'utilizzo in nuance con le carrozze Pullman dell'epoca.

*Fourgon-bagage dans la livrée adoptée après le 1932 pour consentir l'utilisation en nuance avec les voitures Pullman de cette époque.*

Diese Gepäckwagen erhielten 1932 die Lackierung, passend zu den Pullman-Wagen aus dieser Epoche.

*This baggage car is painted in the livery adopted after 1932 to match with the Pullman car colours of that period.*

Furgón-equipaje en la versión de colorido adoptada después de 1932 para combinarse con los coches Pullman de esa época.



CIWL



240

WSP 4029

2484

WSP 4027

2503

WSP 4030

M 2498



Dal '32, fu adottata questa livrea per meglio caratterizzare le carrozze Pullman CIWL e differenziarle dagli altri veicoli.

*Cette livrée fut adoptée en 1932 pour mieux caractériser les Pullmans C.I.W.L. et les différencier des autres voitures.*

Ab 1932 erhielten die Pullman-Wagen der CIWL diese Farbgebung,

man wollte damit eine farbliche Unterscheidung von anderen Wagen erreichen.

*Starting from 1932 this livery was adopted in order to distinguish these pullmans from the other cars.*

Esta versión de colorido fue adoptada en 1932 para caracterizar mejor los Pullman C.I.W.L. y diferenciarlos de los otros coches.



CIWL



270

WSPC 4010

2485

WSPC 4004

2504

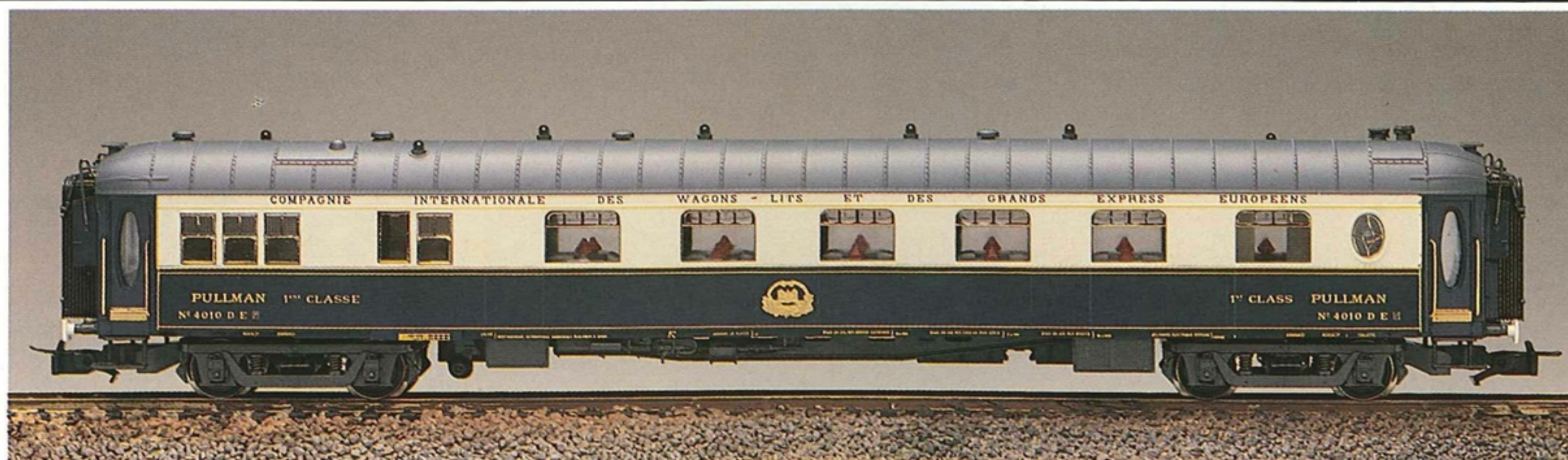
Nel '33 anche le carrozze salone Pullman con cucina furono riverniciate con livrea bicolore unificando l'immagine coordinata del parco CIWL.

*En 1933 même les voitures Salon-Pullman avec cuisine furent repeintes dans une livrée à deux couleurs, en unifiant l'image coordonnée du parc C.I.W.L.*

Im Jahre 1933 wurden auch die Salonwagen Pullman mit Küchenabteil an die neue 2-farbige Farbgebung der anderen CIWL-Wagen angepasst.

*In 1933 the Pullman cars with kitchen were repainted in a two colours livery in order to match with the other C.I.W.L. cars.*

En 1933 incluso los coches Pullman con cocina se repintaron en una versión a dos colores, unificando así la imagen coordinada del parque C.I.W.L.

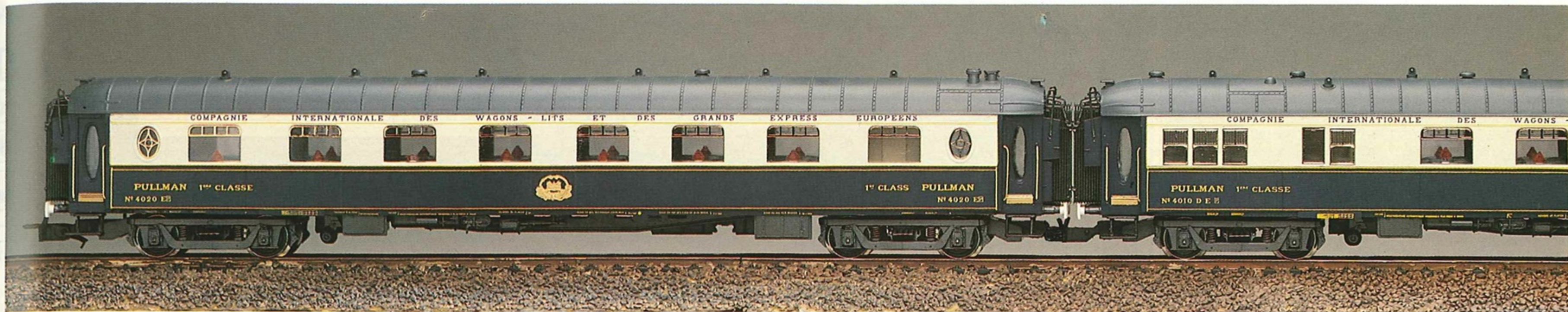


CIWL



270





CIWL



270+270

**WSP 4020 + WSPC 4010**

**2490**

**WSP 4023 + WSPC 4004**

**2523**

Il couplage, modulo base per le composizioni della CIWL, era anche utilizzato per i servizi isolati attuati con i treni delle varie amministrazioni.

*Le couplage, qui était la base pour les compositions C.I.W.L., était même employé pour des services particuliers sur les trains des différentes administrations.*

Die "Couplage"-Einheiten wurden auch von nationalen Eisenbahnverwaltungen in ihren Zügen eingesetzt.

*The couplage, the standard unit in the C.I.W.L. consists, was also used individually in the consists of the different administrations.*

El "couplage" que era la base de las composiciones C.I.W.L., se utilizaba incluso para servicios particulares en trenes de diferentes administraciones.

**VR 3343**

**2491**

**VR 2875**

**2501**

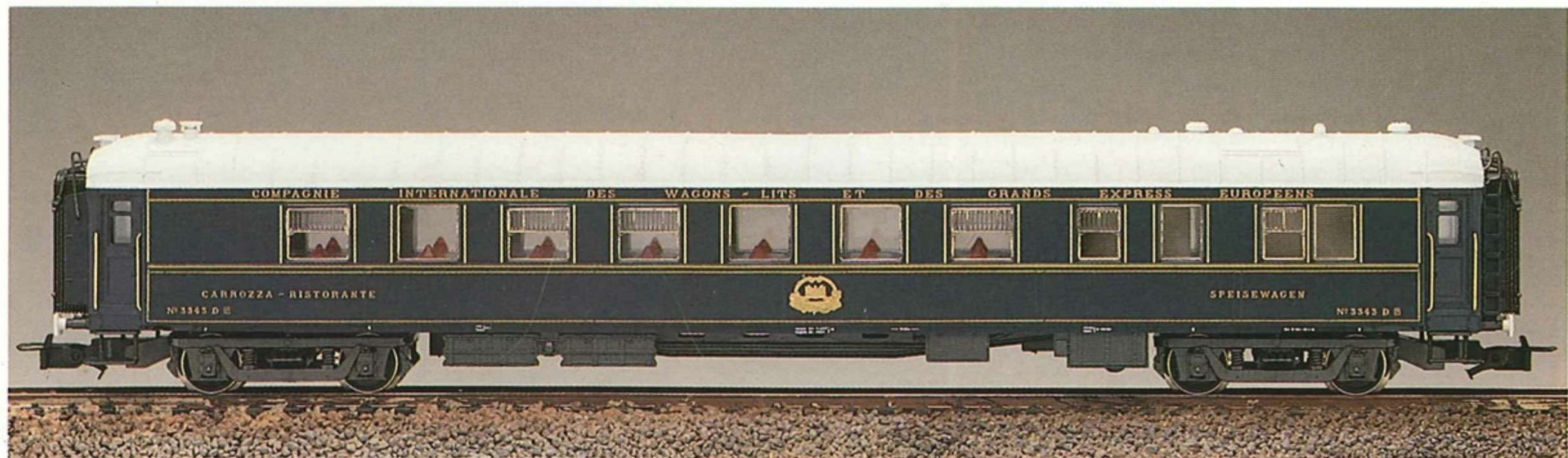
Livrea originale degli anni 1925/27. Hanno svolto anche servizi ristorante isolati con quasi tutti i treni europei a media e lunga percorrenza.

*Restaurant car in its 1925/27 original livery. This car was used also individually in almost all the european trains for medium and long trips.*

*Livree originelle des années 1925/27; ces voitures ont été utilisées pour des services restaurant sur presque tous les trains européens à long et à moyen parcours.*

Version original de los años 1925/27: estos coches se utilizaron para servicios de restaurante en casi todos los trenes europeos de largo y medio recorrido.

Diese Speisewagen in der ursprünglichen Farbgebung der CIWL aus den Jahren 1925-27 wurden auf dem europäischen Schienennetz für mittlere und lange Reisen eingesetzt.



CIWL



270

Lx 3515 A 2481

Lx 3540 2502

Curiosa è la storia della carrozza letti 3544 che, dopo essere stata adibita in Francia a casa di tolleranza, venne riattata e messa a disposizione della Famiglia Reale Olandese.

*L'histoire de la voiture-lits 3544 est très curieuse: après avoir été une maison de tolérance en France, elle fut remise en état et mise à disposition de la famille royale hollandaise.*

Kurios ist die Geschichte des Schlafwagens Lx 3544, er wurde

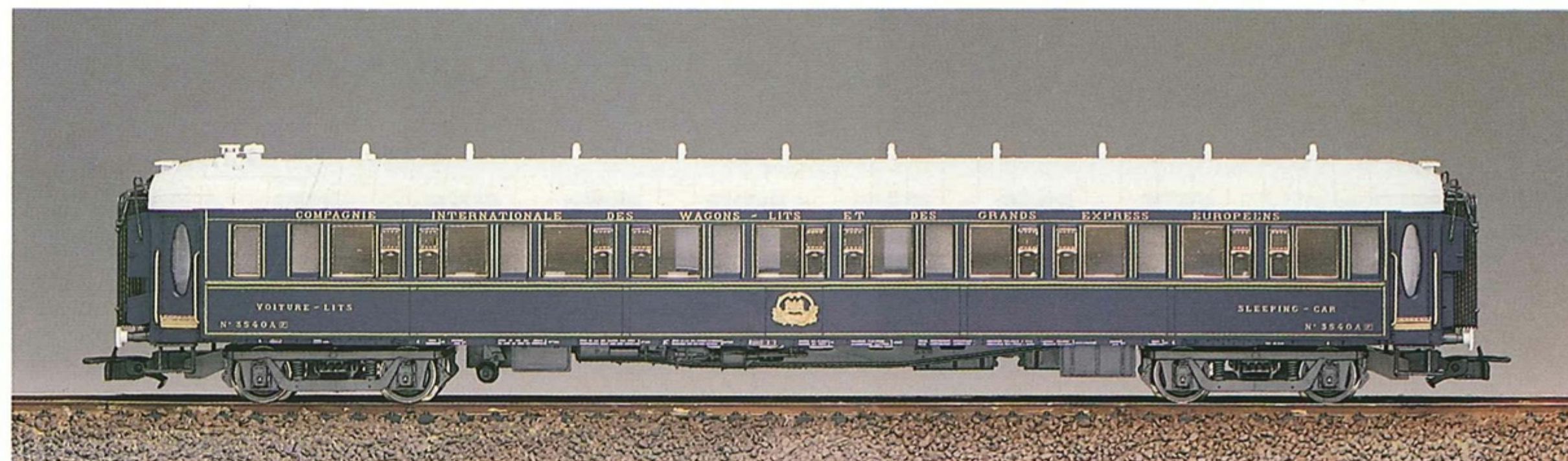
Lx 3544 3510

Lx 3534 M 2499

zeitweise in Frankreich als Bordell benutzt. Später wurde er restauriert und der königlichen Familie von Holland zur Verfügung gestellt.

*The history of the sleeping-car 3544 is a little bit curious: after having been used as brothel in France, it was restored for the Dutch Royal Family.*

La historia del coche-cama 3544 es muy curiosa: después de haber sido una casa de citas en Francia, se restauró y se puso a disposición de la familia real holandesa.



VR 4008

3511

Ex carrozza Salone Pullman con cucina trasformata in ristorante ed utilizzata, dopo la guerra, per il Rheingold, Rheinpfel e Loreley Express.

*Ex-voiture Salon Pullman avec cuisine, transformée en restaurant et utilisée après la guerre pour le Rheingold, le Rheinpfel et le Loreley Express.*

Dieser ehemalige Salonwagen Pullman mit Küchenabteil wurde in einen Speisewagen umgebaut und verkehrte nach dem Weltkrieg in den Zügen Rheingold, Rheinpfel und Loreley Express.

*This ex-Pullman car with kitchen was transformed into a restaurant car and after the war used in the Rheingold, Rheinpfel and Loreley Express trains.*

Ex-coche-Salón Pullman con cocina, transformado en restaurante y utilizado después de la guerra por el Rheingold, el Rheinpfel y el Loreley Express.

4013  
51 66 09-40 013-5

2488

Ex carrozza WSPC trasformata per i servizi crociera con docce (nella parte senza finestrini), stileria e lavanderia (vedi capitolo CIWL).

*Ex-voiture WSPC, elle a été transformée pour les services croisière avec douches (dans la partie sans fenêtres) et blanchisserie. (voir le chapitre des C.I.W.L.)*

Der ehemalige Pullman-Wagen WSPC wurde für Dienstleistungen (Duschen, Büglerei, Wäscherei, usw.) entsprechend umgebaut. (Siehe auch Kapitel "CIWL").

*Ex-WSPC car as transformed for the cruise-services: showers and laundry were added (see C.I.W.L. chapter).*

Ex-coche WSPC, que ha sido transformado para los servicios de crucero con duchas (en la parte sin ventanas) y lavandería. (Ver el capítulo de los C.I.W.L.).



CIWL



270

CIWL



270

CIWL



270

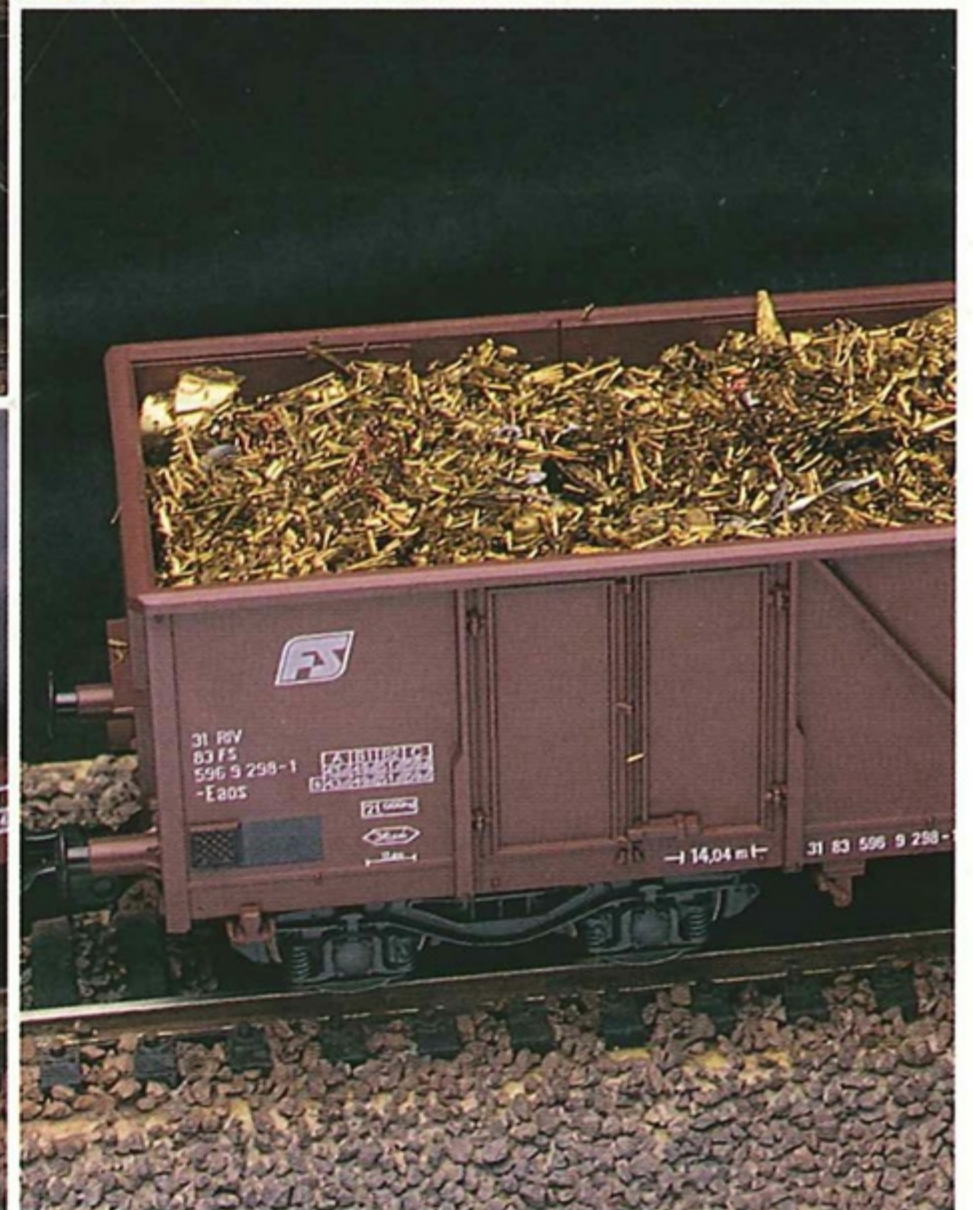
CARRI APERTI

WAGONS DECOUVERTS

OFFENE GÜTERWAGEN

OPEN WAGONS

VAGONES DESCUBIERTOS



## Eaos

Frutto di un progetto unificato delle varie amministrazioni, questi carri sono tra i più diffusi sulla rete ferroviaria europea.

*Résultat d'un projet unifié des différentes administrations, ces wagons sont parmi les plus utilisés sur le réseau ferroviaire européen.*

Diese Hochbordgüterwagen waren das Resultat einer Entwicklung von verschiedenen Eisenbahnverwaltungen. Sie sind sehr verbreitet und man sieht sie auf dem gesamten europäischen Streckennetz.

2422

*These freight cars derive from an unified design and are among the mostly used ones in Europe.*

Fruto de un proyecto unificado de distintas administraciones, estos vagones figuran entre los más utilizados en la red ferroviaria europea.



D  
DB  
V  
UIC  
↔  
167

2109

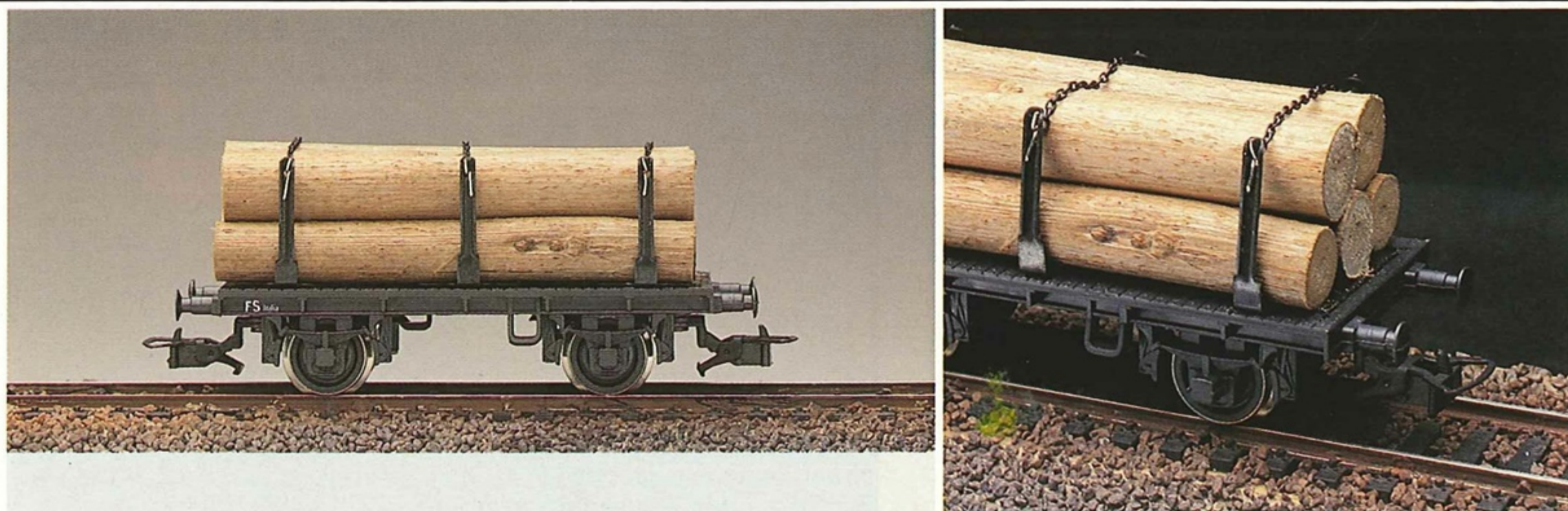
Carro adibito dalle FS al trasporto di carichi particolari, tra cui quello dei tronchi destinati all'industria cartaria e dell'arredamento.

*Wagon destiné par les FS au transport des chargements particuliers, entre lesquels celui des troncs pour l'industrie de papeterie et de l'ameublement.*

Die Papierindustrie oder die Möbelfabriken verwenden unter anderem diese Flachwagen mit Rungen für den Transport von Holzstämmen.

*This car is used by the FS for the transport of special loads among which timbers for the paper-mills and for the furniture factories.*

Vagón destinado por los FS al transporte de cargas especiales como, por ejemplo, troncos para la industria papelera y fabricación de muebles.



I  
FS  
↔  
94

## Poz

Per sfruttare appieno la lunghezza del pianale per i carichi, le FS hanno tenuto rialzato il terrazzino e la garitta del frenatore.

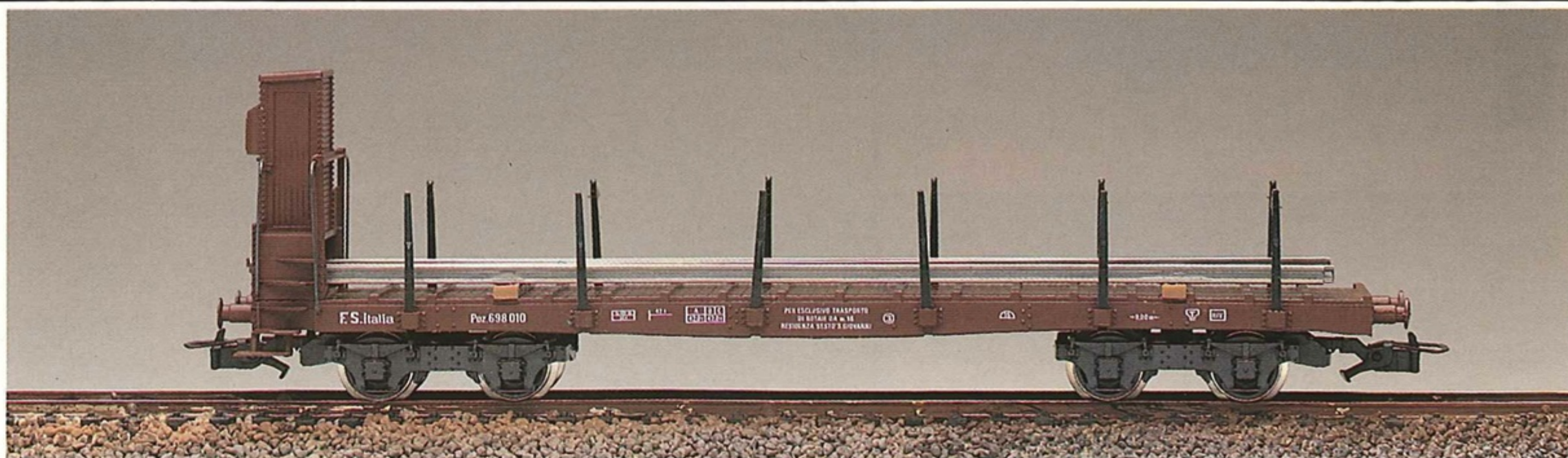
*Pour pouvoir bien utiliser la longueur du wagon pour les chargements, les FS ont relevé la guérite.*

Für den Transport von langen Gütern stellt die FS ihren Kunden diese langen Flachwagen mit Rungen zur Verfügung.

2108

*In order to use the full length of this car the FS raised the platform with the brake cabin.*

Con el fin de utilizar adecuadamente la longitud del vagón para las cargas, los FS levantaron la garita.



I  
FS  
↔  
187

## Poz

### 2072

I carri pianali a carrelli assolvono il compito dei trasporti di merci e manufatti particolarmente ingombranti.

*Les wagons-plataforma à bogies servent pour le transport des marchandises particulièrement encombrantes.*

Röhren und andere Güter können mit diesem Flachwagen transportiert werden.

*These flat cars with trucks are used to carry big loads.*

Los vagones plataforma con bogies sirven para el transporte de mercancías de mucho volumen.



I  
FS



187

## Poz

### 2116

Nelle tratte appenniniche ed alpine è sempre stata diffusa la richiesta alle FS di trasportare i semirimorchi dei camion.

*Les FS ont toujours reçu des requêtes pour le transport des remorques sur les lignes des Appenins et des Alpes.*

Lastwagenanhänger lassen sich ebenfalls auf den Flachwagen transportieren, diese Möglichkeit wird oft auf den Linien im Appenin und den Alpen benützt.

*This car is used by the FS in order to comply with the requests to transport the trailers on the mountain lines in the Appenines and in the Alps.*

Los FS han sido siempre solicitados para el transporte de remolques en las líneas de los Apeninos y de los Alpes.



I  
FS



187

## Lbs

### 2110

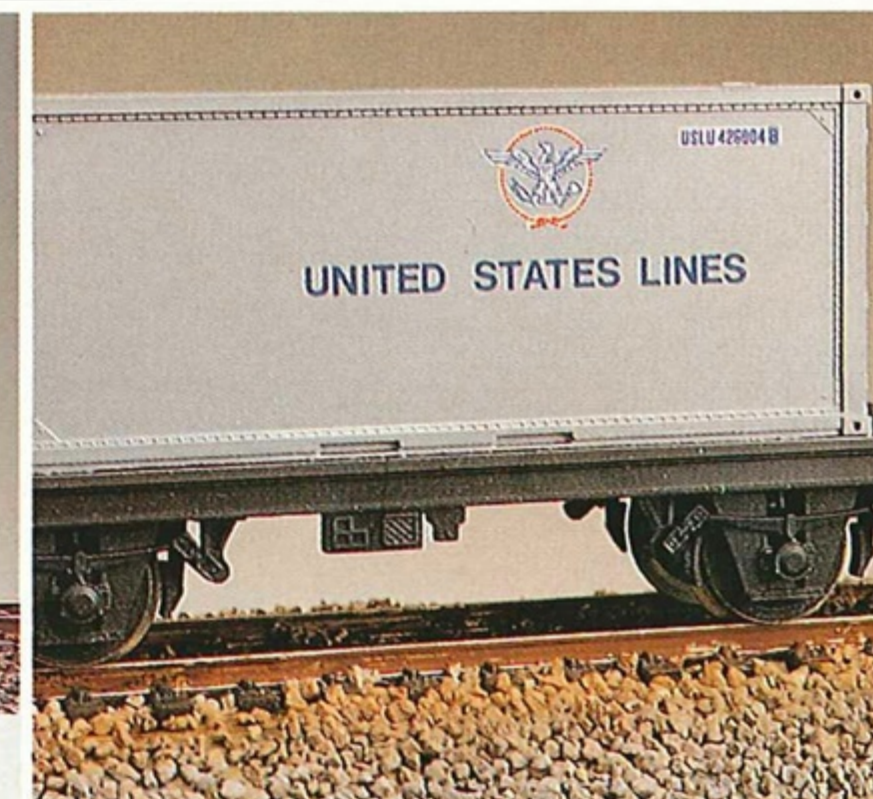
Carro pianale particolarmente utilizzato per il trasporto dei container da 20' piedi destinati agli scali ed alle stazioni minori.

*Wagon plataforme particulièrement employé pour le transport des containers de 20' destinés aux gares marchandises moins importantes.*

Flachwagen für den Transport von 20' Containern, welche hauptsächlich in den kleineren Bahnhöfen verwendet werden.

*This flat car is used for the 20' container transport to the minor goods-stations.*

Vagón plataforma empleado especialmente para el transporte de contenedores de 20' destinados a estaciones de mercancías secundarias.



I  
FS



115

## Eaos

Frutto di un progetto unificato europeo, le FS hanno ordinato alcuni di questi carri con terrazzino, accessibile con scalette, per il controllo dell'interno.

*Résultat d'un projet unifié européen, les FS ont commandé une certaine quantité de ces wagons avec balcon et petit escalier pour pouvoir contrôler l'intérieur.*

Im Rahmen der einheitlichen europäischen Güterwagen, bestellte die FS Hochbordwagen mit Treppen und Plattform, von welchen aus man die Transportgüter prüfen kann.

2070

*These freight cars derive from an european unified design. The FS ordered a lot of them equipped with platform so that they might inspect the load inside.*

Como resultado de un proyecto europeo unificado, los FS encargaron una cierta cantidad de estos vagones con balcón y pequeña escalera para controlar el interior.

I  
FSIV  
UIC←→  
167

## Eaos

Tra le centinaia di carri ordinati dalle FS, nell'ambito del potenziamento del servizio merci, i carri Eaos assolvono un ruolo sempre più importante.

*Entre les centaines des wagons commandés par les FS pour renforcer le service marchandises, les wagons Eaos jouent un rôle de plus en plus important.*

Die FS bestellte hunderte von Güterwagen, um den Frachtverkehr zu bewältigen, die Eaos-Wagen spielten dabei eine wichtige Rolle.

2071

*In order to improve the freight transport, the FS ordered the Eaos type cars which are more and more important among the hundreds operating.*

Entre los centenares de vagones encargados por los FS, para reforzar el servicio de mercancías, los vagones Eaos desempeñan un papel cada vez más importante.

I  
FSIV  
UIC←→  
167

## Log buggie

Tipico carro per il trasporto del legname sulle tortuose e spesso improvvisate linee ferroviarie costruite appositamente per i tagliatori.

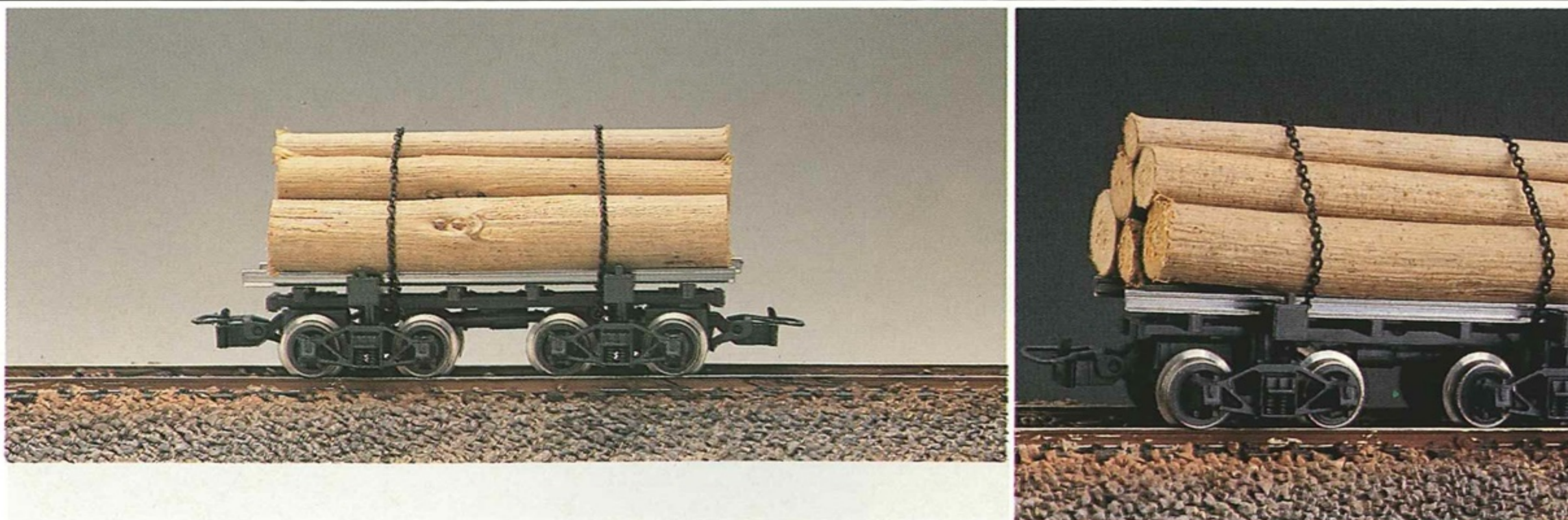
*Wagon typique pour le transport du bois sur les lignes ferroviaires souvent tortueuses et improvisées, construites pour les bûcherons.*

Diese typisch amerikanischen Wagen für den Holztransport wurden von Holzfällern auf kurvenreichen und teilweise improvisierten Strecken verwendet.

2349

*This peculiar type of car is used for the timbers transport on the uneven lines made purposely for the lumbermen.*

Vagón típico para el transporte de madero en las líneas ferroviarias a menudo tortuosas e improvisadas, construidas por los leñadores.



USA

II  
A←→  
110

10

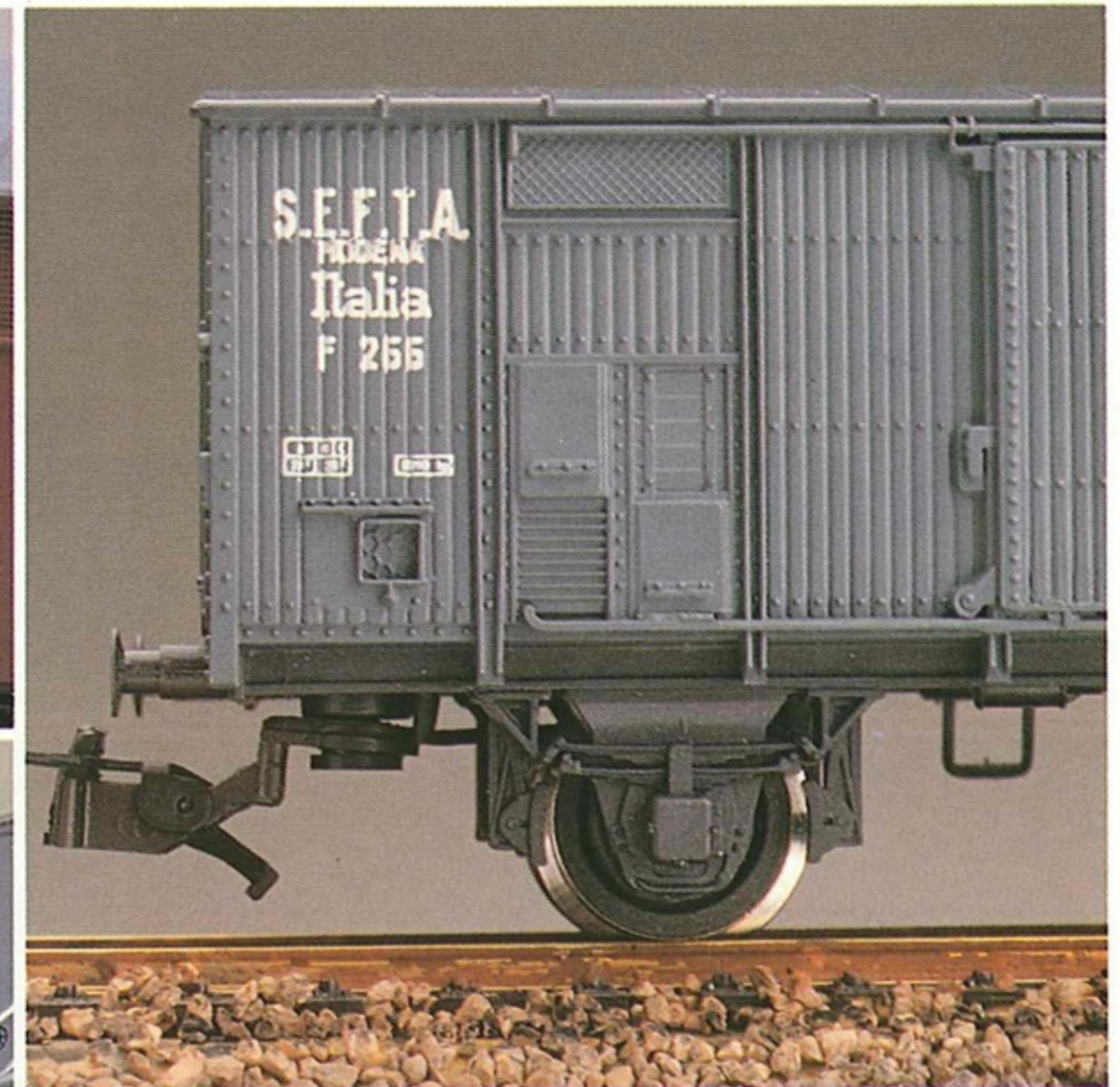
CARRI CHIUSI

WAGONS COUVERTS

GEDECKTE GÜTERWAGEN

COVERED WAGONS

VAGONES CUBIERTOS



Ihs PSCHORR

2120

Una delle versioni più diffuse di carri frigoriferi in circolazione sulla rete europea.

*C'est une des version des wagons-frigorifiques la plus répandue, en circulation sur le réseau européen.*

Eine der bekanntesten Ausführung von Kühlwagen welche auf dem ganzen europäischen Schienennetz anzutreffen sind.

*This is one of the most used type of refrigerators operating on the european lines.*

Es una de las versiones más extendidas de vagón frigorífico que circula en la red europea.



D DB

V N

UIC

↻

↔

130

Ihs LÜCK

2121

Il terrazzino con scalette consente al personale di accedere comodamente alla botola di carico delle barre di ghiaccio, che mantengono bassa le temperatura durante il trasporto.

*La plateforme avec les escaliers permet au personnel d'accéder aisement à la trappe de chargement des barres de glace qui maintiennent la température basse pendant le transport.*

Die seitlich angebrachten Treppen mit der Plattform erleichtern dem Personal das Einfüllen der Eisblöcke, dies um auf dem Transport die kühle Temperatur zu erhalten.

*On this car the platform with ladders allows the staff to easily load the ice used to keep down the temperature during the trip.*

La plataforma con escaleras permite al personal acceder fácilmente a la trampilla de carga de las barras de hielo que mantienen la temperatura baja durante el transporte.



D DB

V N

UIC

↻

↔

130

Ibbehs WEISS RÖSSL

2447

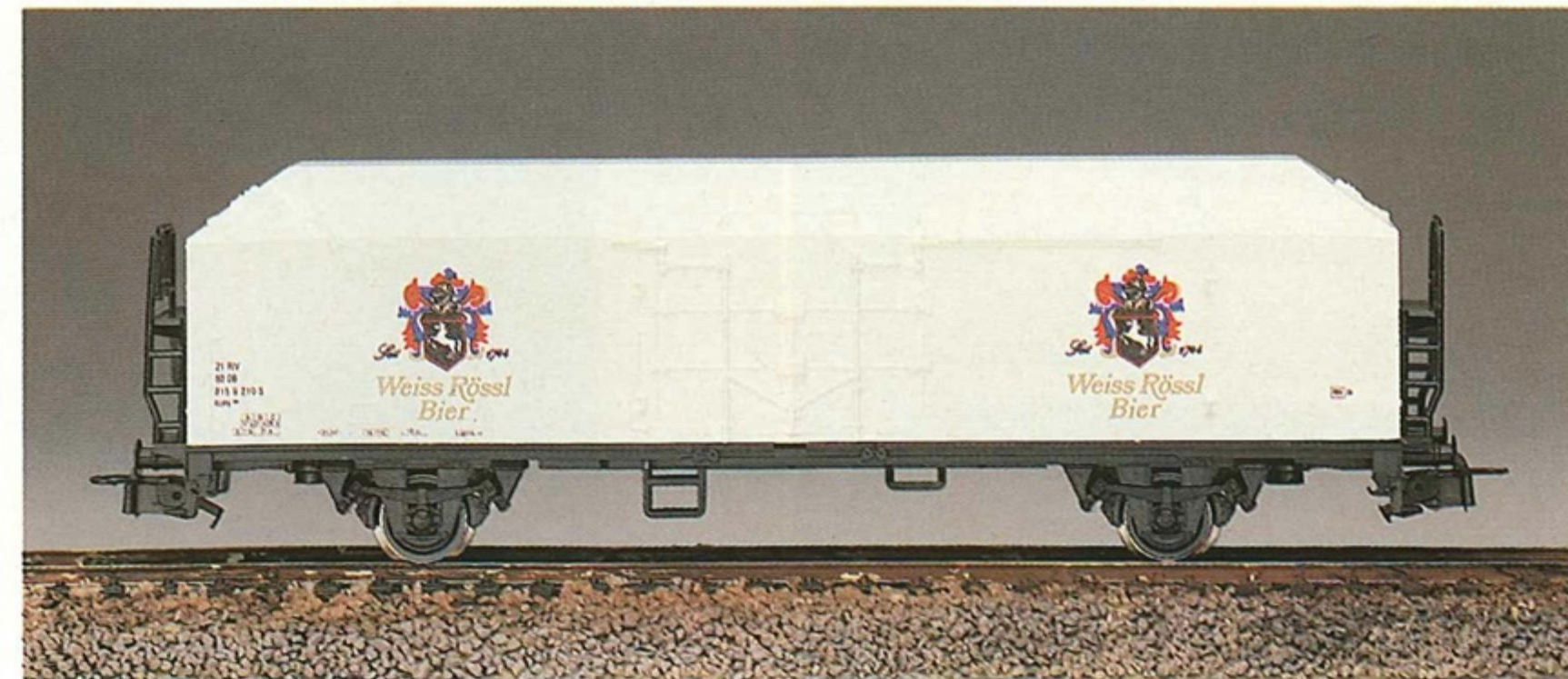
Grazie all'ampio portellone di carico, questo tipo di carro frigorifero, consente lo stivaggio ed il trasporto di merci deperibili pallettizzate.

*La grande porte de chargement de ce wagon frigorifique permet l'arrimage et le transport des marchandises périssables sur palettes.*

Die grossen Türen ermöglichen das rasche Beladen der Wagen von verderblichen Gütern mittels Paletten.

*Thanks to its wide door this type of refrigerator allows the loading and the transport of perishable goods on pallets.*

La gran puerta de carga de este vagón frigorífico permite la estiba y transporte de mercancías perecederas en palets.



D DB

V N

UIC

↻

↔

170



## Ihs ACKERLAND

2122

I carri frigoriferi sono utilizzati per il trasporto di tutte le merci deperibili e per quelle che non debbono subire sbalzi termici.

*Les wagons frigorifiques sont utilisés pour le transport de toutes les marchandises périssables et de celles qui ne doivent subir aucun écart de température.*

Diese Kühlwagen werden verwendet für den Transport von verderblichen Gütern, welche bei gleichbleibender, niedriger Temperatur gelagert werden müssen.

*These refrigerators are used for the transport of perishable goods and of goods which cannot be subjected to changes of temperatures.*

Los vagones frigoríficos se utilizan para el transporte de todas las mercancías perecederas y de aquellas que no deben sufrir ningún cambio de temperatura.



F  
SNCF

V

N

UIC

S

▲

↔

130

## F 1925

2010

Il carro più diffuso, più utilizzato e protagonista di molti treni merci, ancora ai nostri giorni.

*C'est le wagon le plus répandu et le plus utilisé qui est encore, dans nos jours, le protagoniste de plusieurs trains marchandises.*

Dieser Typ von gedecktem Güterwagen ist sehr verbreitet, sie verkehren heute noch in vielen Güterzügen.

*This general purposes freight car is still used in many consists.*

Es el vagón mas comercializado y mas utilizado y que aún hoy es el protagonista de varios trenes de mercancías.



I  
FS

II

↔

112

## F

2063

La SEFTA acquistò un certo numero di carri F delle FS per assicurare il trasporto merci sulla rete ferroviaria in concessione della provincia di Modena.

*La Maison SEFTA acquit des wagons du type F des FS pour assurer le transport des marchandises sur le réseau ferroviaire en concession, dans la province de Modena.*

Die SEFTA hat eine Anzahl von FS Güterwagen Typ F übernommen um auf ihrem Streckennetz in der Provinz Modena den Güterverkehr zu bewältigen.

*The SEFTA Co. bought a certain number of these F type cars from the FS in order to make the freight transport on its private lines in the area of Modena.*

La firma SEFTA compró vagones de tipo F de los FS para garantizar el transporte de mercancías en la red ferroviaria en concesión, de la provincia de Módena.



I  
SEFTA

III

↔

112

G

2036

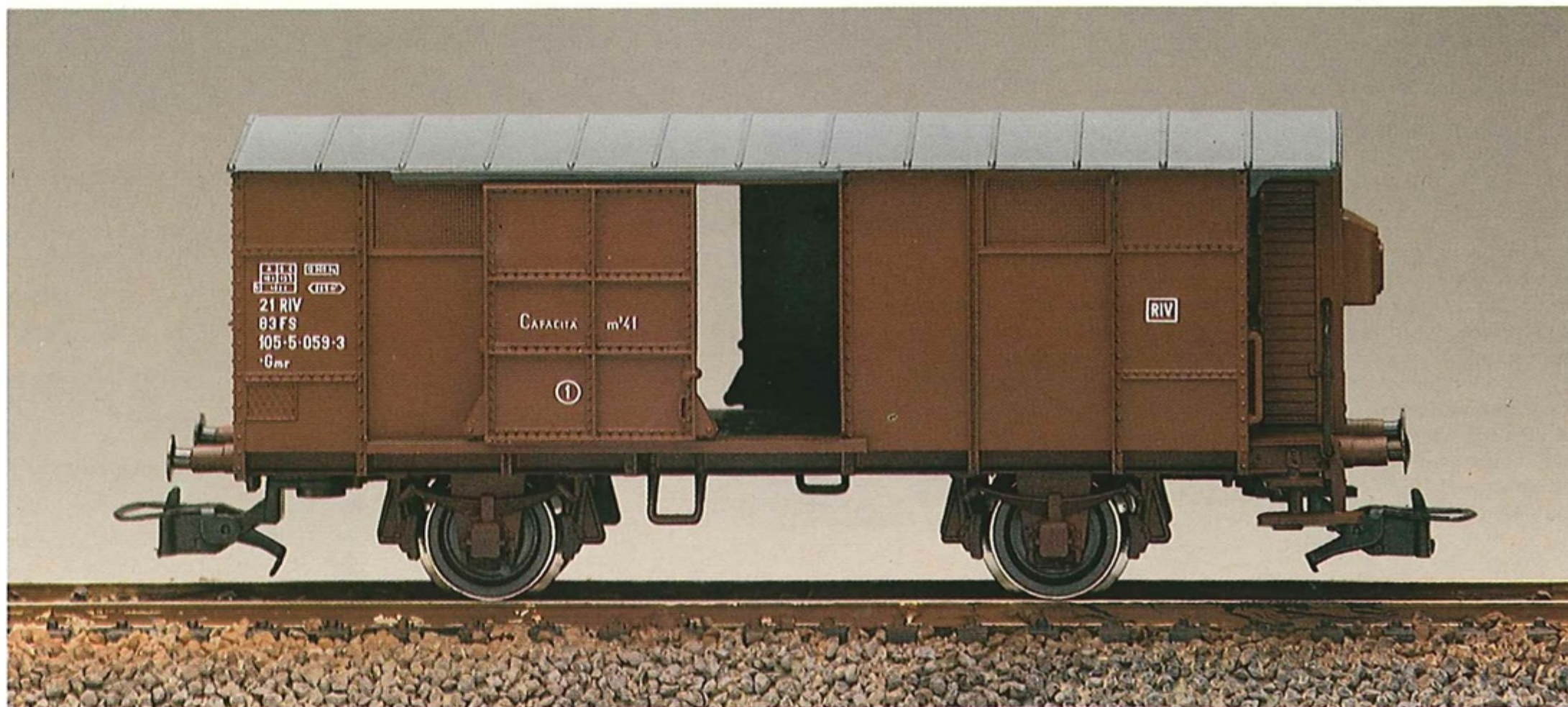
Questi carri, con garitta del frenatore, erano utilizzati, oltre che per il trasporto delle merci, anche per quello del bestiame di grande taglia.

*Ces wagons, avec guerite, étaient employés aussi bien pour le transport des marchandises périssables, que pour le transport du gros bétail.*

Die Lüftungsgitter bei diesen Wagen ermöglichen den Transport von verderblichen Gütern und von Grossvieh.

*These cars equipped with brake cabin were used for the transport of goods and of cattle.*

Estos vagones, con garita, se utilizaban tanto para el transporte de mercancías percederas como de ganado mayor.



Ibes

2066

INTERFRIGO è una società specializzata nel noleggio di carri frigoriferi per il trasporto di merci deperibili, soprattutto alimentari, in tutta l'Europa.

*La Maison Interfrigo est une Société spécialisée dans le louage des wagons frigorifiques pour le transport des marchandises périssables, surtout alimentaires, dans l'Europe entière.*

Die INTERFRIGO-Gesellschaft mit Sitz in Basel ist in ganz Europa spezialisiert auf die Vermietung von Kühlwagen für den Transport von verderblichen Waren, insbesondere Lebensmittel.

*The INTERFRIGO Co. is specialized in renting refrigerators to transport perishable goods, mainly foods, all over Europe.*

La firma Interfrigo está especializada en el alquiler de vagones frigoríficos para el transporte de mercancías percederas, principalmente alimenticios, en toda Europa.

Ihs FOSTER'S

2119

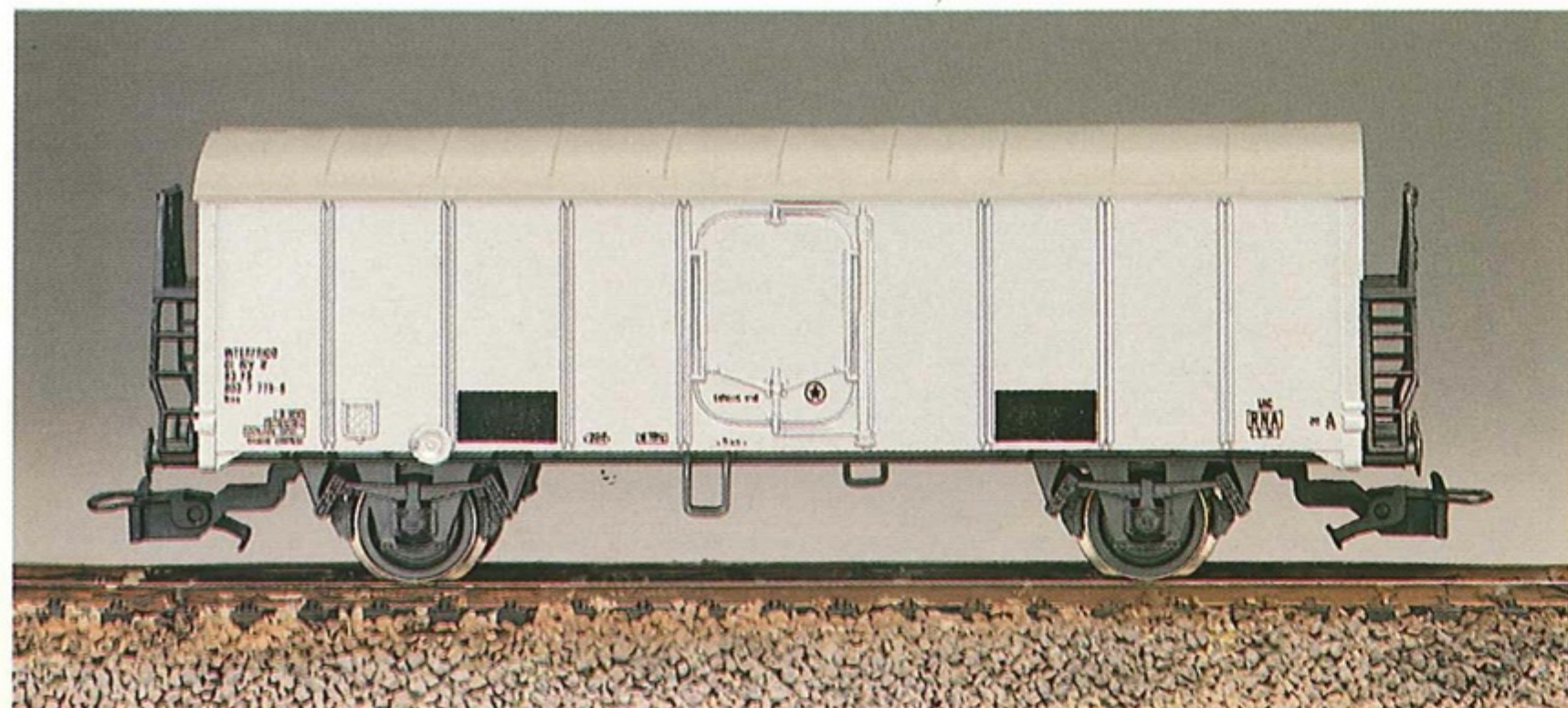
Tramite il portello, accessibile dal terrazzino, vengono inseriti nell'intercapedine dei cilindri di ghiaccio, che mantengono freddo l'interno del carro.

*On introduit des plaques de glace, qui maintiennent le froid à l'intérieur du wagon, à travers la trappe de chargement.*

Über die Plattform erreichbaren und auf dem Dach sich befindlichen Türen werden Eisblöcke eingefüllt zur Erreichung einer konstanten Temperatur im Innenraum der Wagen.

*The ice keeping the low temperature inside this car can be loaded through the small door near the roof.*

Se introducen por la trampilla de carga, placas de hielo que mantienen el frío en el interior del vagón.





CARRI CISTERNA

WAGONS - CITERNE

KESSELWAGEN

TANK WAGONS

VAGONES CISTERNA

Z MOBIL

2114

Negli scali ferroviari specializzati il personale opera sul terrazzino per le manovre di carico, scarico e ricomposizione del treno.

*Dans les gares marchandises spécialisées le personnel fait les manoeuvres de charge, de décharge et de composition des trains sur la plateforme.*

In den Güterbahnhöfen erfolgt das Laden, Entladen und Rangieren durch besonders ausgebildetes Personal.

*In specialized goods-stations the staff stay on the platform for loading, unloading and shunting the car.*

El personal de las estaciones de mercancías especializadas realiza maniobras de carga, descarga y composición de los trenes en la plataforma.



D  
DB  
IV  
UIC  
↔  
100

Z ERG

2068

Negli scali ferroviari del ponente ligure questi carri sono sempre presenti in quanto l'azienda ha in quel territorio numerosi impianti petrolchimici.

*Dans les gares marchandises de l'ouest ligurien ces wagons sont toujours présents parce que cette*

*Maison a beaucoup d'installations pétrochimiques dans cette zone.*

Diese Kesselwagen findet man in grösserer Anzahl in den Güterbahnhöfen im Westen der Provinz Ligurien, wo auch diese Gesellschaft ihre Fabriken betreibt.

*You can see a lot of this type of freight cars in the west part of Liguria because ERG Co. has several oil-refineries in that area.*

Las estaciones de mercancía del oeste ligure tienen siempre este tipo de vagones ya que esta firma posee muchas instalaciones petroquímicas en dicha zona.



I  
FS  
IV  
UIC  
↔  
100

Z MONTESHELL

2115

I carri cisterna sono il mezzo di trasporto più sicuro per i materiali liquidi infiammabili. Molte aziende hanno un parco privato di questi carri.

*Les wagons citerne sont le moyen le plus sûr pour les matériaux liquides inflammables. Beaucoup*

*d'usines ont un parc privé de ces wagons.*

Die Kesselwagen werden für den Transport von leicht brennbarer Flüssigkeit verwendet. Viele Firmen verfügen über eigene Kesselwagen.

*The tank cars are the safest means of transport for liquids and inflammables. Many Companies own private lots of these cars.*

Los vagones cisterna constituyen el medio de transporte más seguro para los líquidos inflamables. Muchas fábricas disponen de un parque privado exclusivo para dichos vagones.



I  
FS  
IV  
UIC  
↔  
100

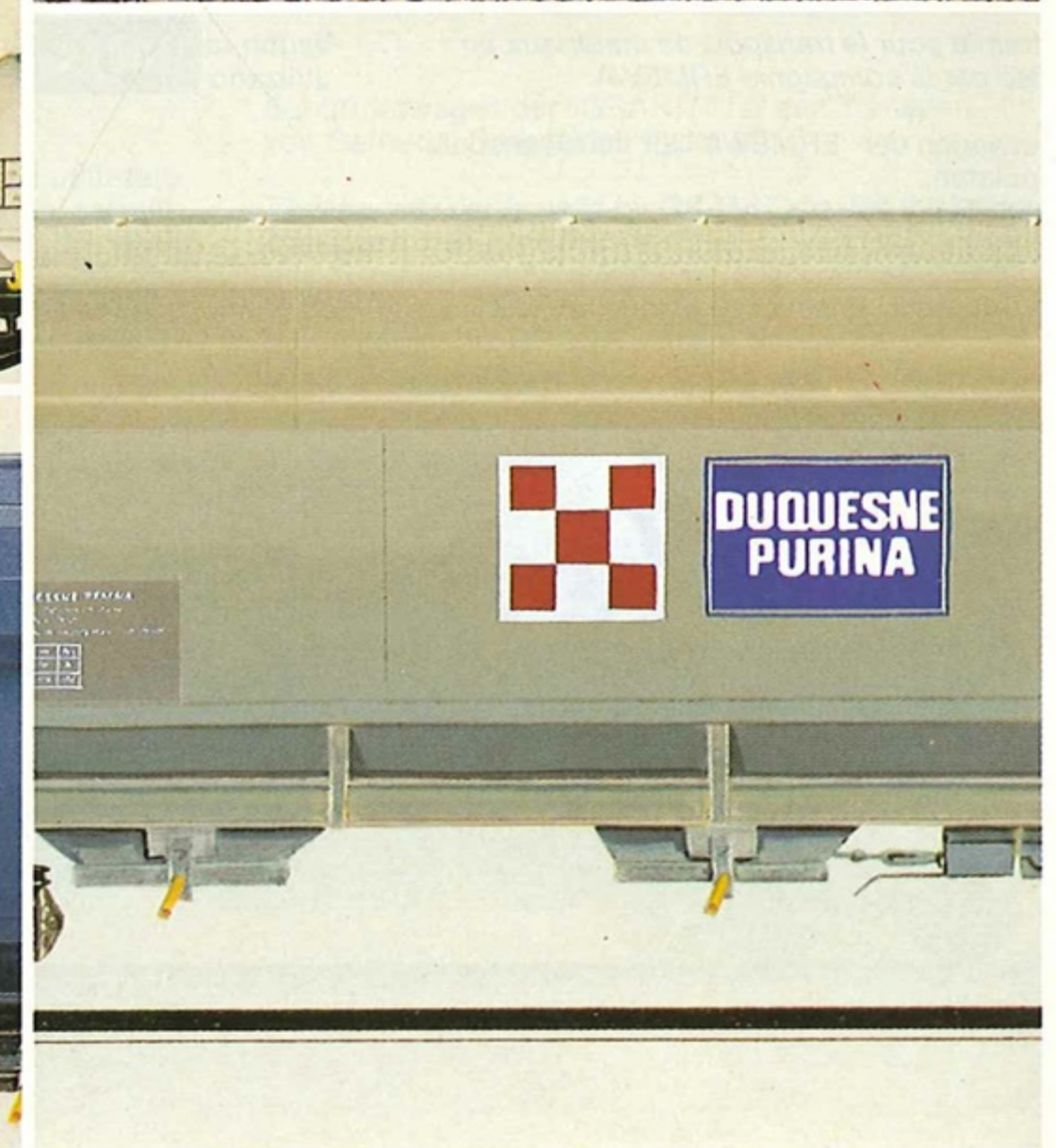
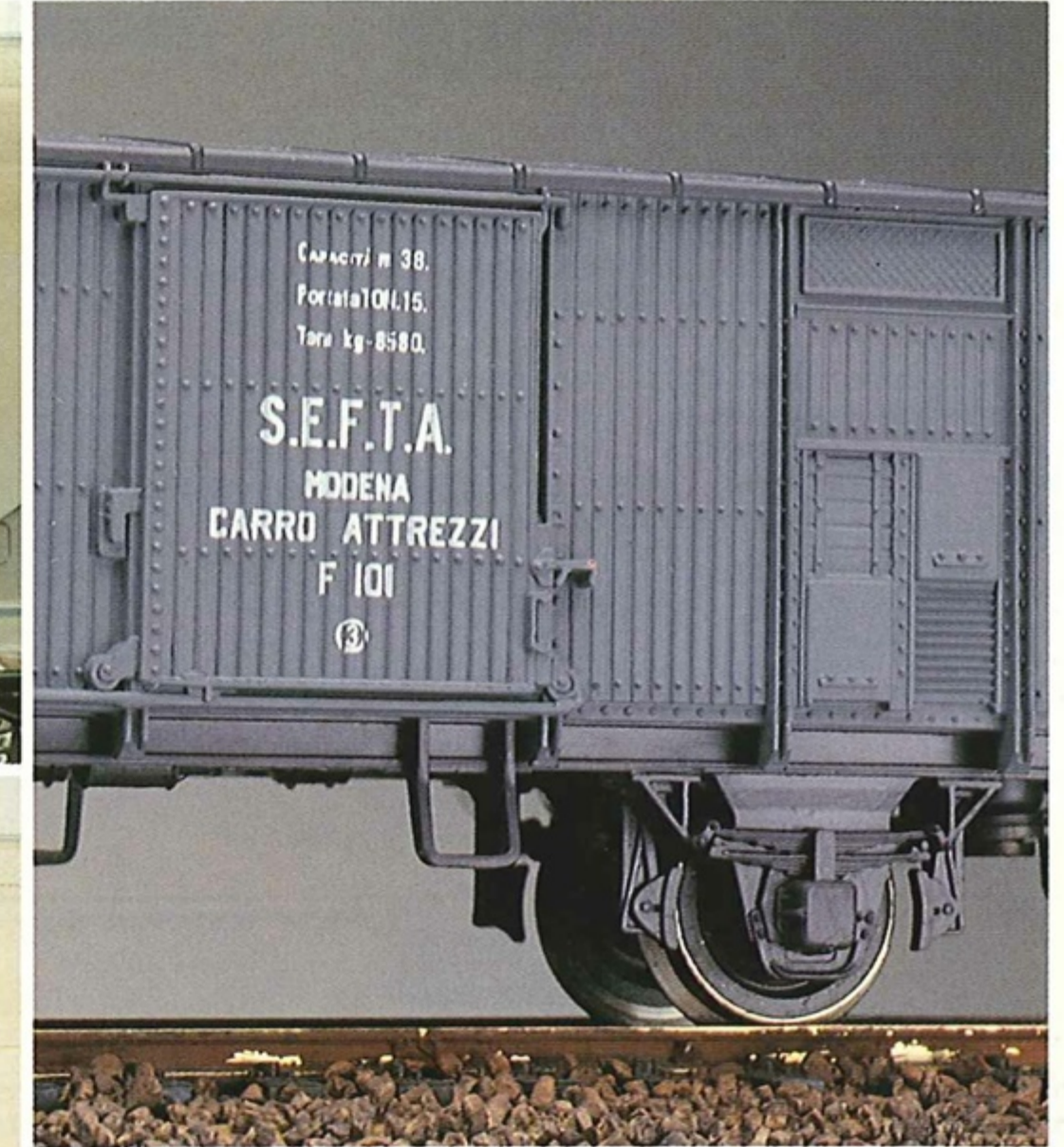
CARRI SPECIALI

WAGONS SPECIAUX

SPEZIAL - GÜTERWAGEN

SPECIAL WAGONS

VAGONES ESPECIALES



Uas

2131

La rapidità di carico e scarico di questi veicoli e l'ottima capienza (94 mc) li hanno fatti adottare dalle principali aziende del settore.

Les principales compagnies du secteur ont adopté ces wagons pour la rapidité de chargement et de déchargement et pour la grande capacité (94 mc.).

Die wichtigsten Eisenbahnverwaltungen benutzen die Schüttgutwagen, wichtig sind das grosse Ladevolumen (94 m³) und das rationelle Be- und Entladen der Wagen mit Schüttgüter aller Art.

Thanks to their good capacity (94 cmt) and to their easy loading and unloading, these cars have been adopted by many Companies.

Las principales compañías del sector adoptaron estos vagones por su rapidez de carga y descarga y su alta capacidad (94 mc.).



B  
SNCB



Uas

2126

Carro tramoggia per il trasporto di sfusi della Società ERMEWA.

Wagon trémie pour le transport de matériaux en vrac utilisé par la compagnie ERMEWA.

Schüttgutwagen der "ERMEWA" für den Transport von Granulaten.  
Drehgestell Typ y 25

Hopper car used by the ERMEWA Co. for the transport of raw materials.

Vagón tolva para el transporte de material a granel, utilizado por la firma ERMEWA.



D  
DB



170

Uas

2129

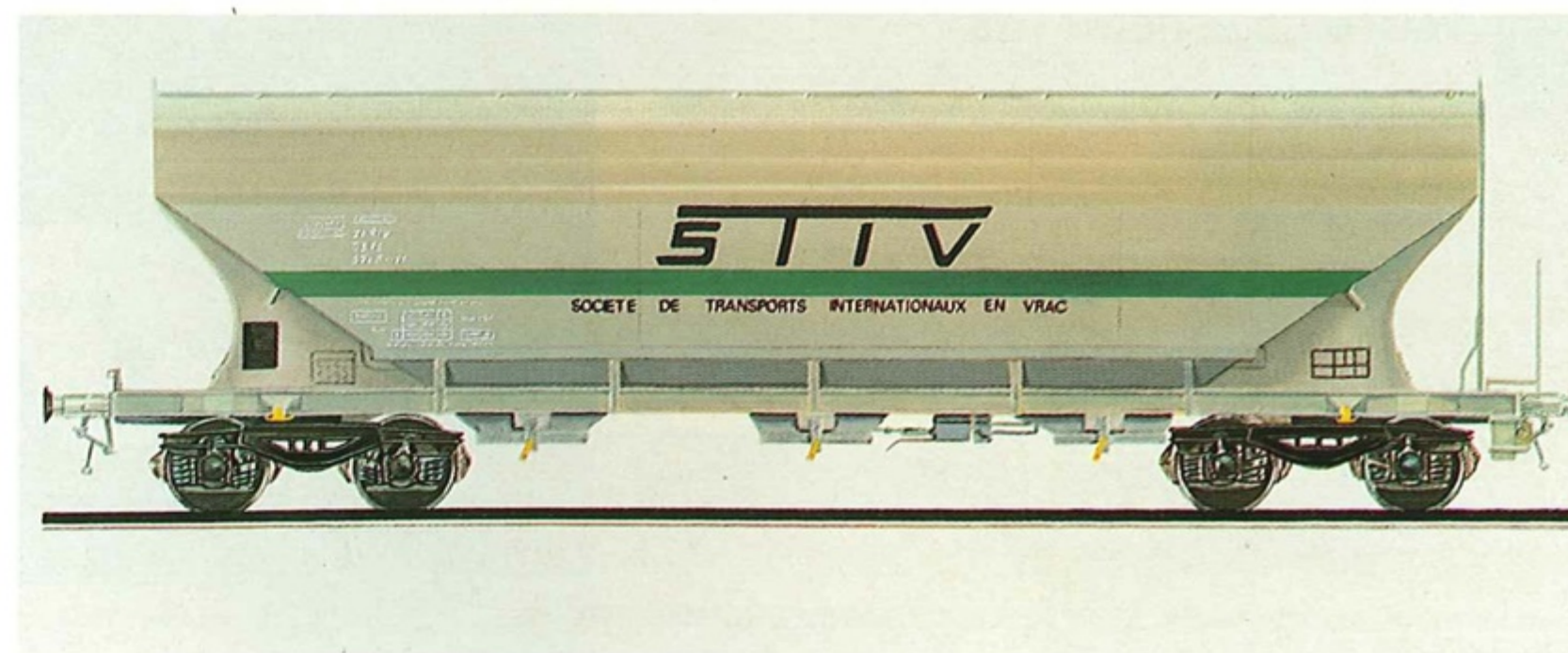
I carri STIV (Société de Transports Internationaux en Vrac) sono presenti su tutta la rete Europea per l'estrema versatilità d'impiego.

Les wagons STIV (Société de Transports Internationaux en Vrac) sont utilisés sur tout le réseau européen pour leur facilité d'emploi.

Schüttgutwagen der STIV (Société de Transports Internationaux en Vrac) sind auf dem gesamten europäischen Streckennetz zu finden.

The STIV (Société de Transports Internationaux en Vrac) cars operate on all the European lines.

Los vagones STIV (Société de Transports Internationaux en Vrac) se utilizan en toda la red europea, por su fácil empleo.



D  
DB



170

**Uas**

**2125**

Schüttgutwagen "TRANSCEREALES TRANSFESA" verkehren auf dem spanischen Streckennetz, diese Wagen werden an die Benutzer vermietet.

TRANSCEREALES TRANSFESA; anche la rete spagnola, tramite la società di noleggio, offre questi carri agli operatori del settore.

Wagon TRANSCEREALES TRANSFESA: même sur le réseau espagnol beaucoup de Sociétés de louage offrent ces wagons aux opérateurs du secteur.

*This TRANSCEREALES TRANSFESA hopper car operates on the spanish lines hired to the different clients by the renting Companies.*

Vagón TRANSCEREALES TRANSFESA: incluso en la red española, muchas compañías de alquiler ofrecen estos wagones a los operadores del sector.



**E**  
RENFE



170

**Uas**

**2132**

"CONTINENTALE" betreibt viele Schüttgutwagen in den wichtigsten Häfen mit Getreide-Silos.

CONTINENTALE, i suoi carri sono presenti nei principali scali e porti con silos granaglie e spesso costituiscono treni interi.

La S.té CONTINENTALE a beaucoup de wagons trémies dans les principaux ports avec silos pour grains.

*The hopper cars of the CONTINENTALE Co. are used in the main harbours and goods-stations equipped with grain silos; you can often see complete trains composed by these cars.*

La Sociedad CONTINENTALE tiene muchos wagones tolva en los principales puertos con silos para granos.



**F**  
SNCF



170

**Uas**

**2133**

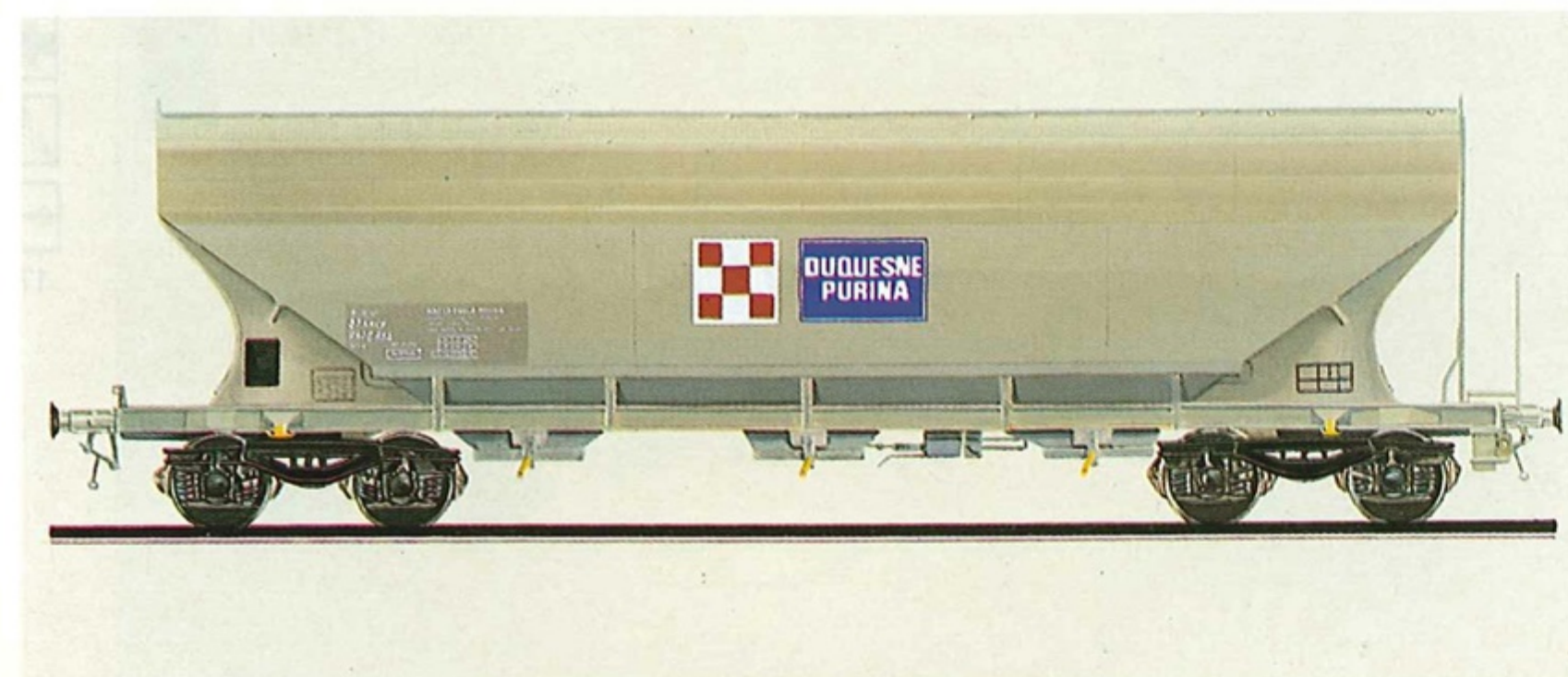
Schüttgutwagen "DUQUESNE PURINA", diese auf Viehzucht spezialisierte multinationale Gesellschaft benützt solche Wagen in Europa wie auch in Amerika.

DUQUESNE PURINA, multinazionale del settore zootecnico, utilizza molto il trasporto ferroviario personalizzato sia in Europa che in America.

La S.té DUQUESNE PURINA, multinationale dans le secteur zootéchnique, utilise beaucoup le transport sur rails soit en Europe qu'en Amérique.

*The DUQUESNE PURINA Co., an Holding in the zootechnics, uses the rail transport employing these cars with its own painting scheme, both in Europe and in the States.*

La firma multinacional DUQUESNE PURINA, del sector zootécnico, utiliza mucho el transporte sobre railes, tanto en Europa como en América.



**F**  
SNCF



170

**Uas**

**2130**

Schüttgutwagen der "GRANIT" für den Transport von Getreide, Drehgestell Typ y 25.

Carro tramoggia per il trasporto di cereali utilizzato dalla GRANIT per il trasporto del frumento; carrelli tipo Y 25.

Wagon trémie pour le transport de céréales utilisé par la compagnie GRANIT pour le froment. Bogies du type Y 25.

*This hopper car is used by GRANIT Co. for the grain transport. Y 25 type trucks.*

Vagón tolva para el transporte de cereales utilizado por la compañía GRANIT para el transporte del trigo.



**F**  
SNCF



170

F 101

Carro ritirato dal servizio merci in quanto obsoleto ed adattato a carro attrezzi per le squadre di manutenzione e lavori in linea.

Ex-wagon pour service marchandises transformé en wagon de service pour les travaux et la manutention des rails.

Gerätewagen, ehemaliger gedeckter Güterwagen Typ F 101, wird heute als Gerätewagen bei Unterhaltsarbeiten verwendet.

2064

This car has been taken out from the freight service because it was obsolete; afterwards it was transformed into repair wagon for the maintenance teams working on the line.

Ex-vagón para el servicio de mercancías transformado en vagón de servicio para obras y manutención de railes.



I SEFTA



112

Uas

2127

SOSIMAGE La Spezia, da uno dei principali porti italiani altamente automatizzati, opera in tutta Europa.

La Société "SOSIMAGE La Spezia", située dans l'un des plus grands ports italiens automatisés, a des relations avec l'Europe entière.

"SOSIMAGE La Spezia" mit Sitz in einem der wichtigsten Häfen von Italien, eingerichtet für die automatische Bedienung dieser Wagen. Die Schüttgutwagen verkehren in ganz Europa.

The SOSIMAGE Co. operates by means of these cars from La Spezia, one of the main Italian harbours, on all european lines.

La sociedad "SOSIMAGE La Spezia", situada en uno de los puertos más grandes y automatizados de Italia, tiene contactos con toda Europa.



I FS



170

Uas

2128

FERRUZZI, multinazionale italiana del settore agro-alimentare, ha un vasto parco di carri tramoggia a disposizione delle varie divisioni produttive.

La S.té FERRUZZI, multinationale italienne du secteur agro-alimentaire, a un grand nombre de wagons trémies pour ses divisions productives.

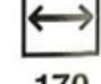
"Ferruzzi", eine multinationale, italienische Gesellschaft, tätig im landwirtschaftlichen Nahrungsmittelbereich, benützt diese Schüttgutwagen für den Transport ihrer Produkte.

The FERRUZZI Co., an Italian Holding in the agricultural field, owns a big hopper car park used by its different departments.

La firma multinacional italiana FERRUZZI, del sector agro-alimentario, dispone de muchos vagones tolva para sus servicios productivos.



I FS

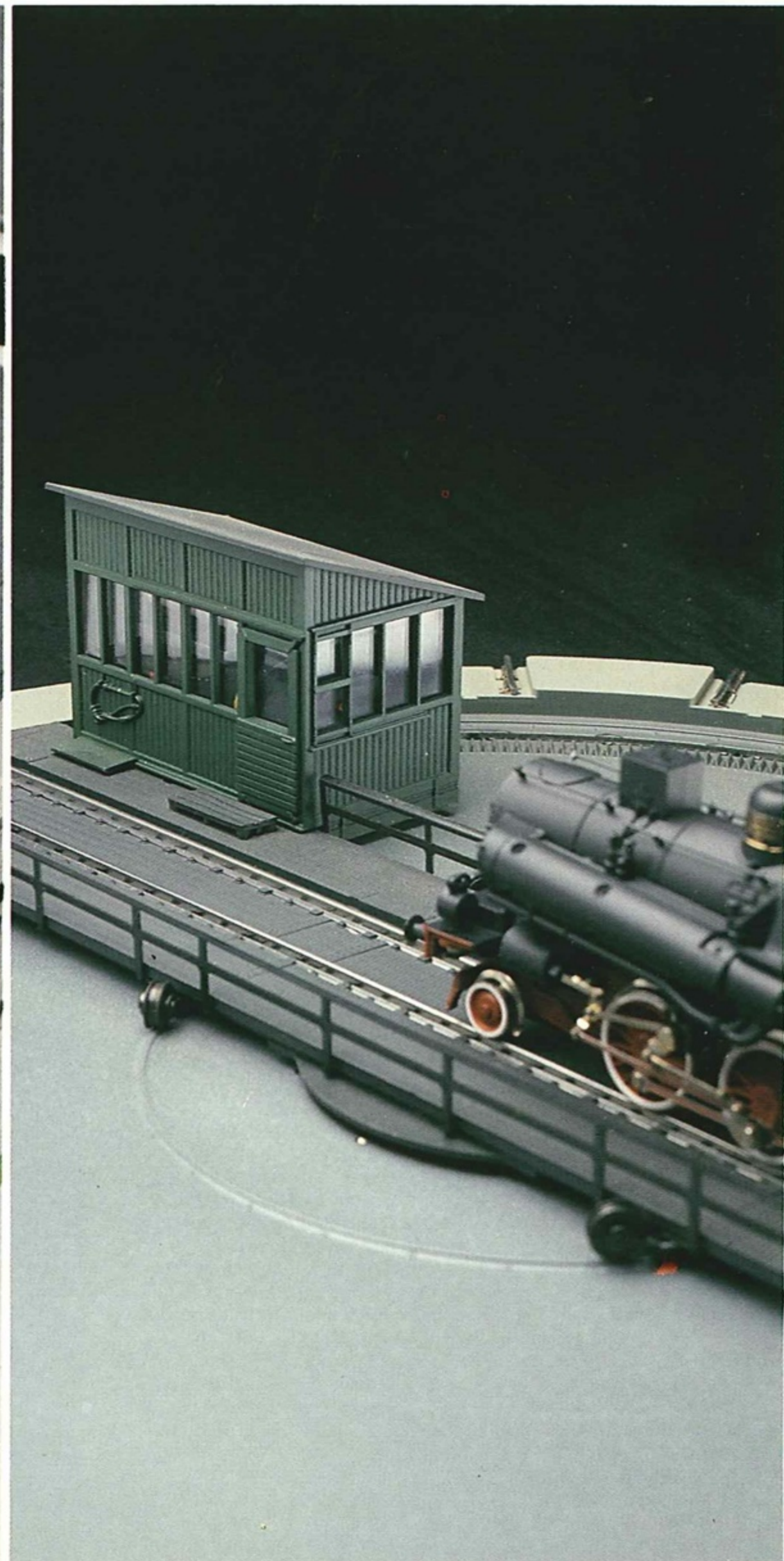
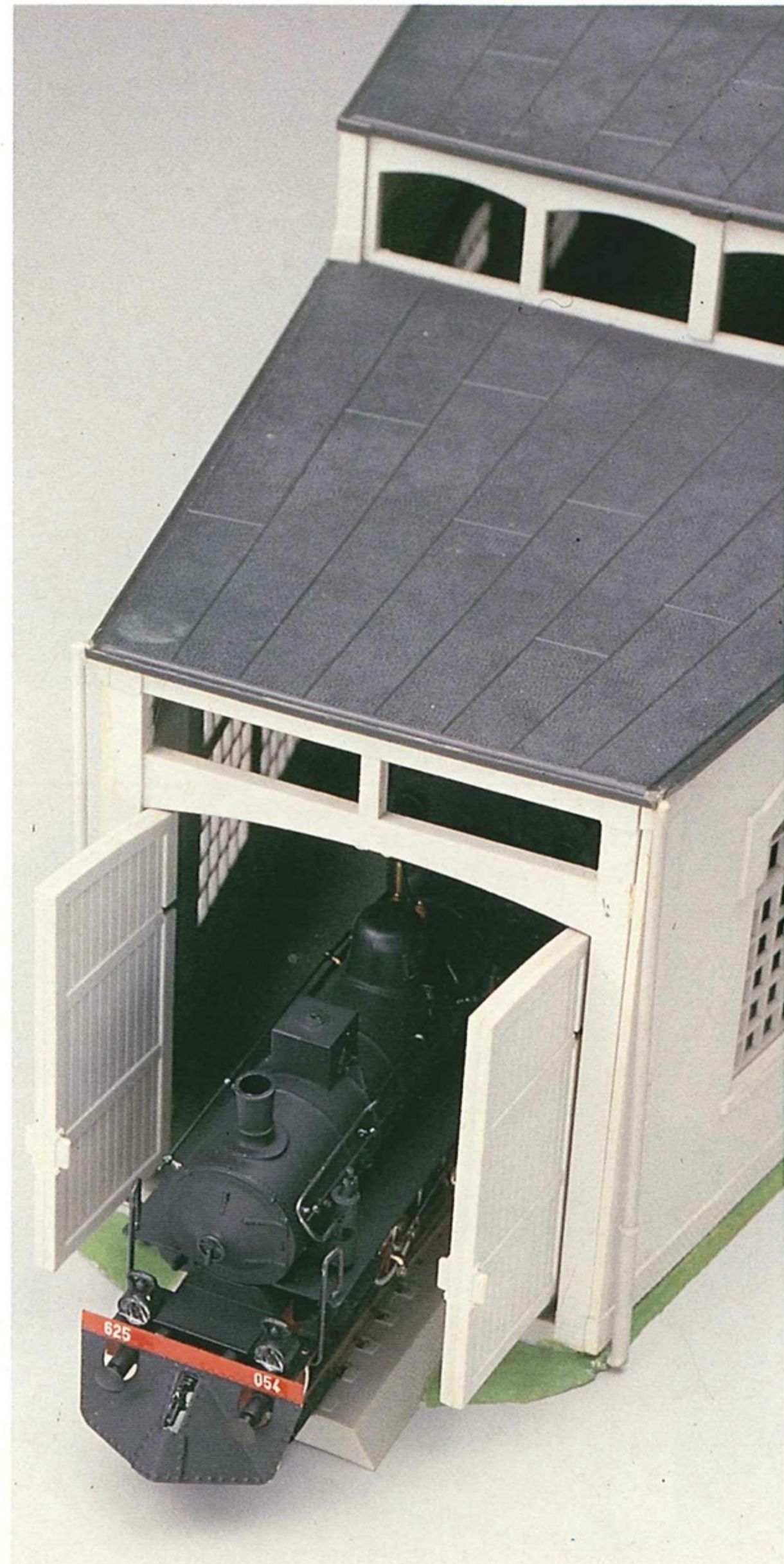


170



17

- EDILIZIA
- BATIMENTS
- GEBÄUDE
- BUILDINGS
- NAVES



**Piattaforma girevole**

Progetto FS per i depositi principali: Milano, Napoli, ecc.. Il lungo ponte consentiva di girare anche le locomotive di maggiori dimensioni.  
Comando a distanza, con possibilità sino ad 11 rimesse.

**Plaque tournante**

Projet des FS pour les dépôts principaux: Milan, Naples, etc. Le long pont permettait de tourner des locomotives même si elles étaient très longues.  
Equipé de commande à distance, elle permet l'installation jusqu'à 11 remises.

**Drehscheibe**

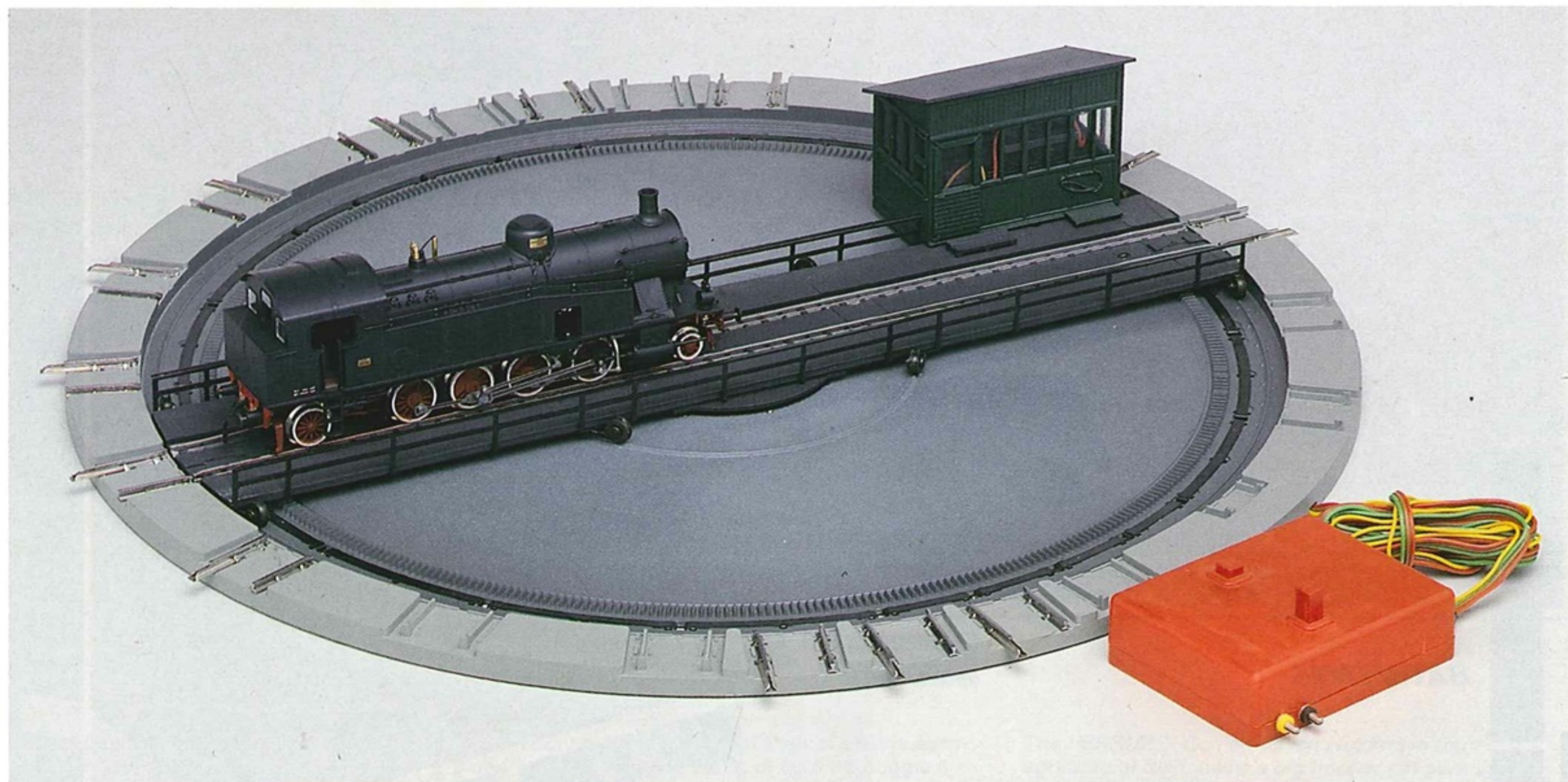
Drehscheiben wurden in den grossen Bahnhöfen eingesetzt. Dank der langen Drehbrücke konnten selbst lange Lokomotiven gewendet werden.  
Ferngesteuerte Bedienung, an diese Drehscheibe können bis zu 11 Lokschuppen angebaut werden.

**5104****Turntable**

This turntable was designed for the main FS depots: Milan, Naples, etc. The long bridge allows to turn the biggest locomotives too.  
This turntable operates by means of a remote control and it is suitable up to 11 sheds.

**Placa giratoria.**

Proyecto de los FS para los almacenes principales: Milán, Nápoles, etc.  
El largo puente permitía girar las locomotoras, aunque fuesen muy largas.  
Equipada de mando a distancia, permite la instalación de hasta 11 depósitos de máquinas.

**Rimessa locomotive**

Progetto modulare FS di rimessa locomotive per i depositi principali: Milano, Napoli ecc.. Kit di semplice assemblaggio con dispositivo automatico per l'apertura e la chiusura delle porte per locomotive con lunghezza massima di 380 mm..

**Remise pour locomotives**

Projet modulaire des FS d'une remise de locomotives pour les dépôts principaux: Milan, Naples, etc. Il s'agit d'un kit de montage très simple avec un dispositif automatique pour l'ouverture et la fermeture des portes; elle permet le logement d'une loco d'une longueur max. de 380 mm.

**Lokschuppen**

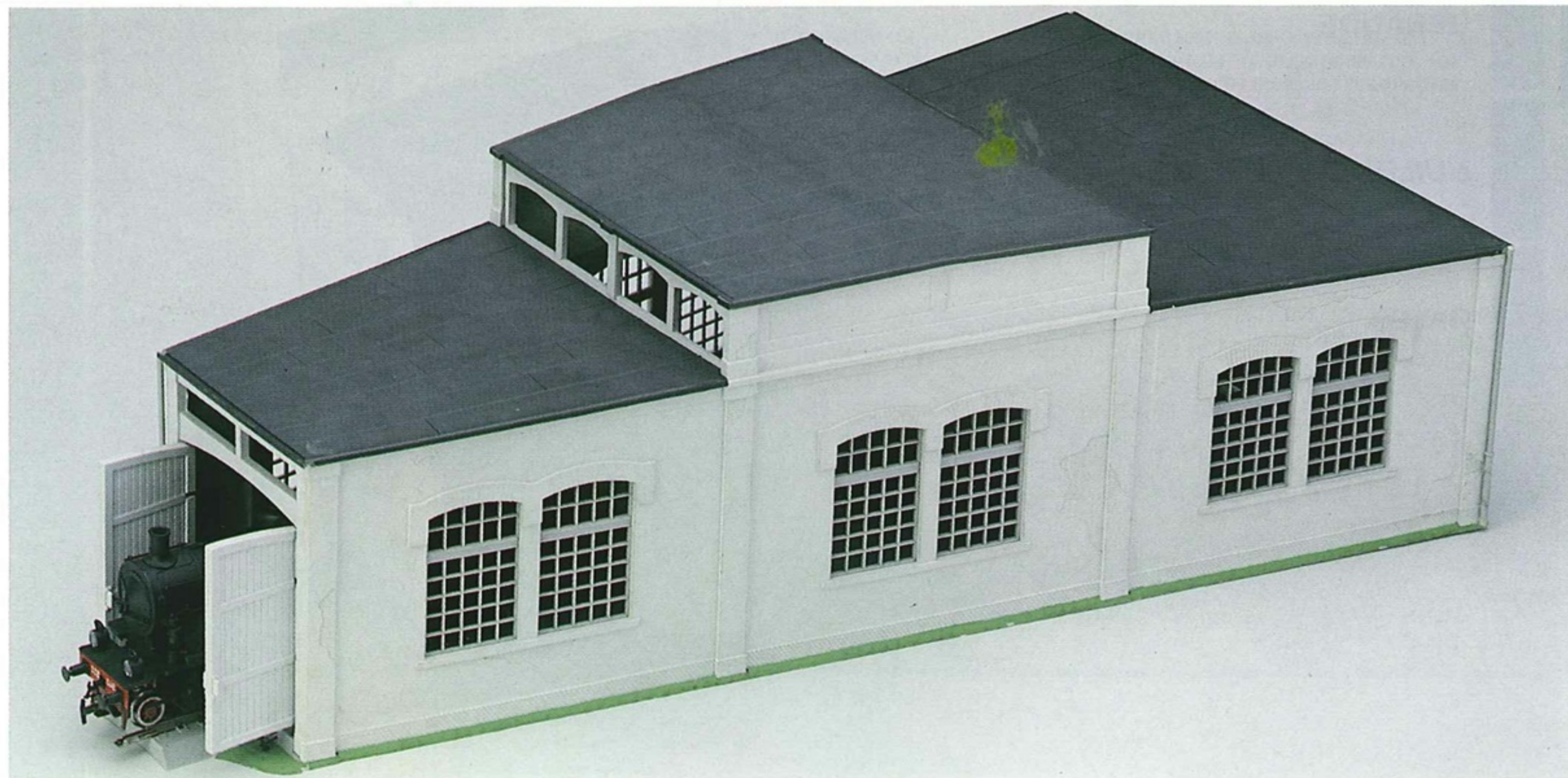
für Lokomotiven bis zu 38 cm Länge, automatisch schliessende Türe, mehrere Lokschuppen können aneinander gebaut werden. Es handelt sich um einen einfach zu montierenden Bausatz.

**M5103****Engine shed**

This modular shed was designed by the FS for the main Italian depots: Milan, Naples, etc. This kit, easy to be assembled, has an automatic device for opening and closing the doors; the shed is suitable for 380 mm max. length locomotives.

**Depósito de locomotoras**

Proyecto modular de los FS de una cochera para los principales depósitos: Milán, Nápoles, etc. Se trata de un kit de montaje muy simple con un dispositivo automático para la apertura y el cierre de las puertas; permite la cabida de una locomotora de una longitud máxima de 380 mm.



ACCESSORI - PARTI DI RICAMBIO

ACCESSOIRES - PIECES DE RECHANGE

ZUBEHÖRE - ERSATZTEILE

ACCESSORIES - SPARE PARTS

ACCESORIOS Y PIEZAS DE RECAMBIO



**M4913**

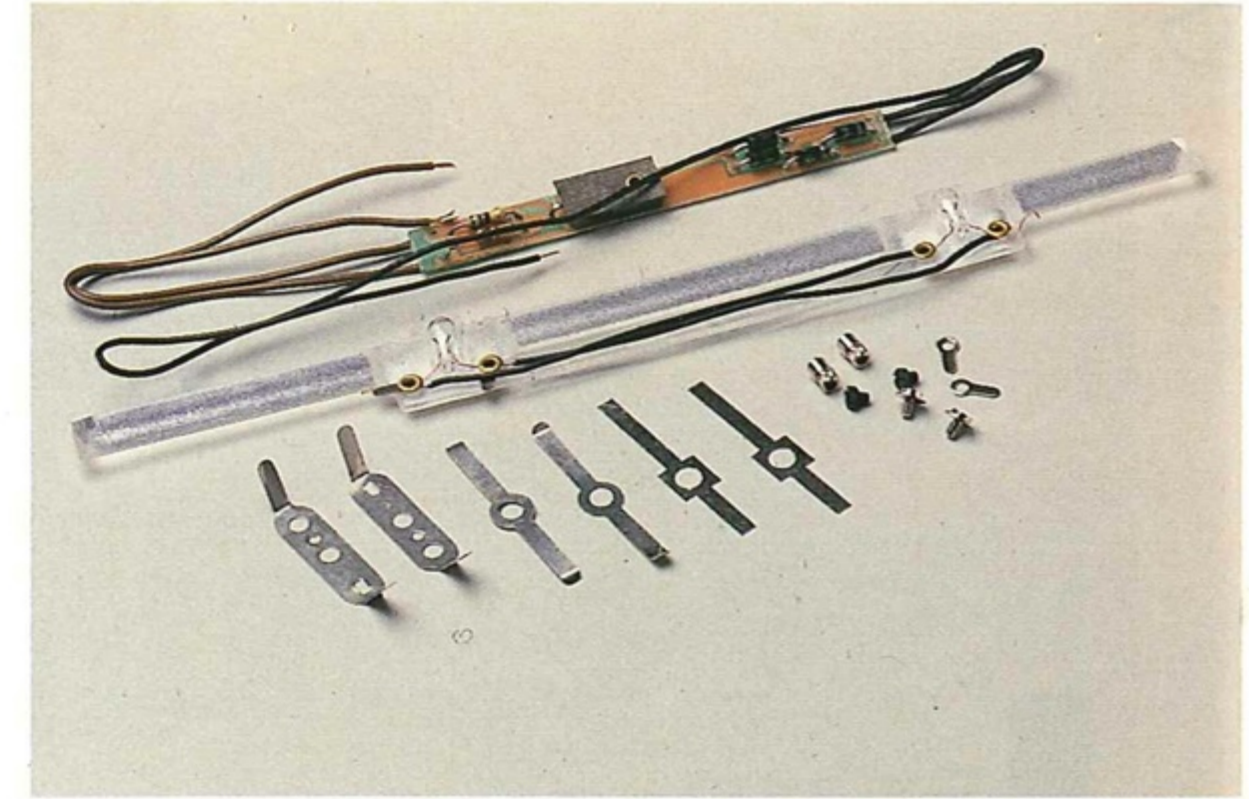
Kit di illuminazione a luminosità costante per carrozze a carrelli prive di aggancio corto.

*Kit d'illumination à éclairage constant pour voitures avec bogies sans attelage court.*

Bausatz für den Einbau der konstanten Beleuchtung in Personenwagen mit Drehgestellen, ohne Kurzkupplung.

*Constant lighting kit for coaches with trucks without short-coupling.*

Kit de iluminación de alumbrado constante para coches con bogies sin enganche corto.



**M4920**

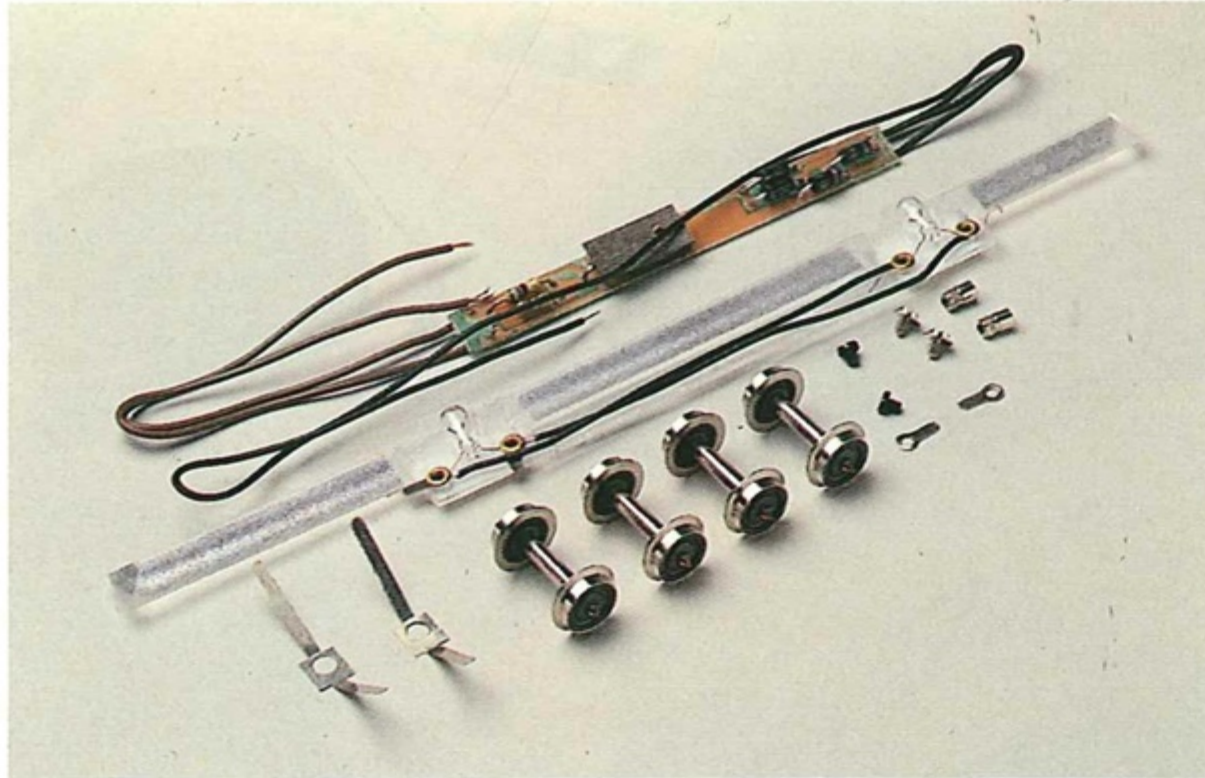
Kit di illuminazione a luminosità costante per Henschel Wegmann e Blauer Enzian.

*Kit d'illumination à éclairage constant pour les convois Henschel Wegmann et Blauer Enzian.*

Bausatz für den Einbau der konstanten Beleuchtung in die Wagen Henschel-Wegmann und Blauer Enzian.

*Constant lighting kit for Henschel Wegmann and Blauer Enzian sets.*

Kit de iluminación de alumbrado constante para los convoyes Henschel Wegmann y Blauer Enzian.



**M4925**

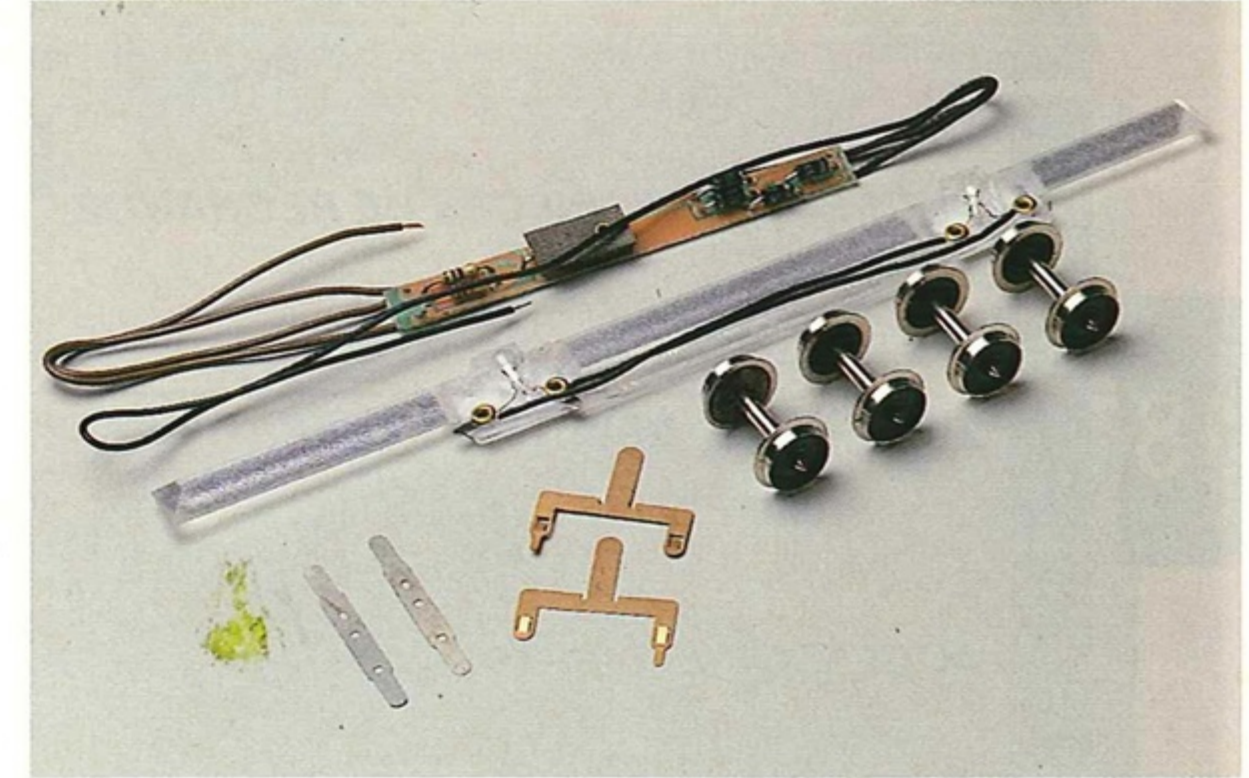
Kit di illuminazione a luminosità costante per carrozze CIWL tipo: Lx, F, servizi crociera.

*Kit d'illumination à éclairage constant pour les suivantes voitures C.I.W.L.: Lx, F, Service Croisière.*

Bausatz für den Einbau der konstanten Beleuchtung in die CIWL-Wagen Lx, F und Gesellschaftswagen.

*Constant lighting kit for the following CIWL coaches: Lx, F and Cruise Services.*

Kit de iluminación de alumbrado constante para los siguientes coches C.I.W.L.: Lx, F, Servicio Crucero.



**M4926**

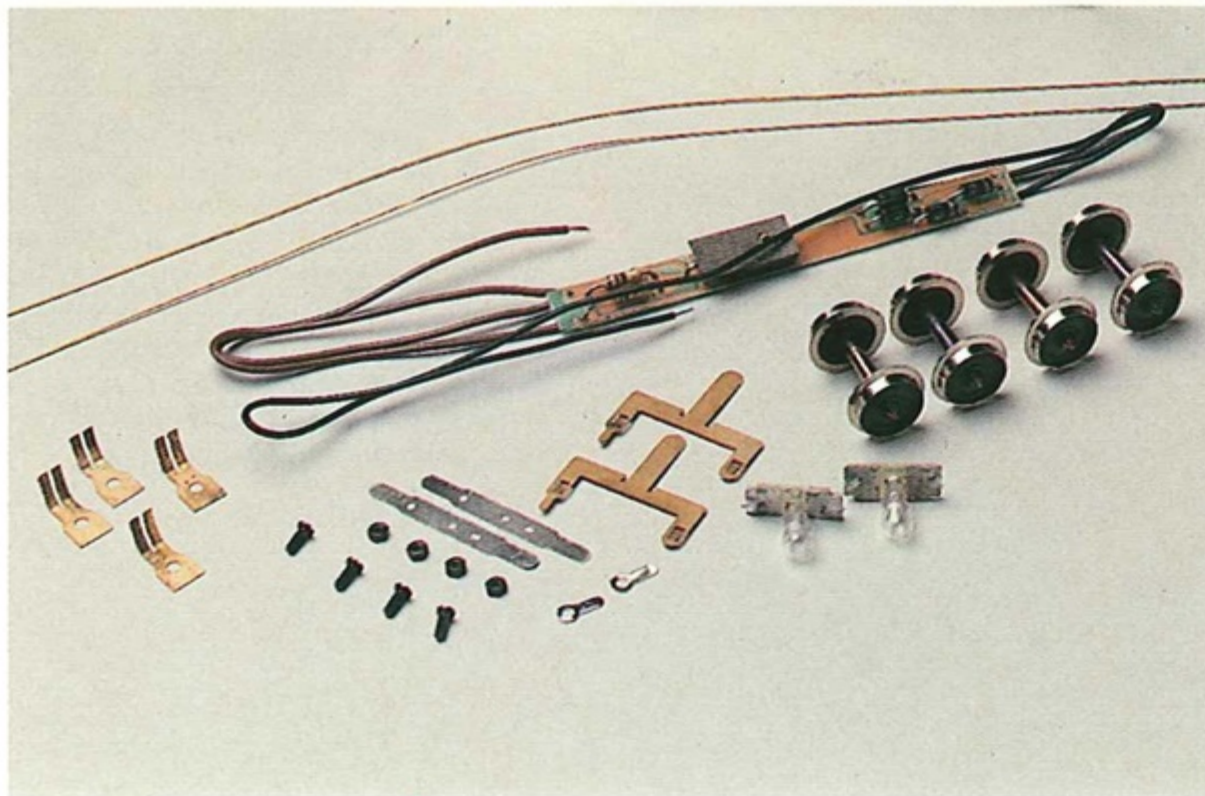
Kit di illuminazione a luminosità costante per carrozze CIWL tipo: WSP, WSPC, VR, Bar.

*Kit d'illumination à éclairage constant pour le suivantes voitures C.I.W.L.: WSP, WSPC, VR, Bar.*

Bausatz für den Einbau der konstanten Beleuchtung in die CIWL-Wagen WSP, WSPC, Bar, VR.

*Constant lighting kit for the following CIWL coaches: WSP, WSPC, Bar and VR.*

Kit de iluminación de alumbrado constante para los siguientes coches C.I.W.L.: WSP, WSPC, VR, Bar.



**M4927**

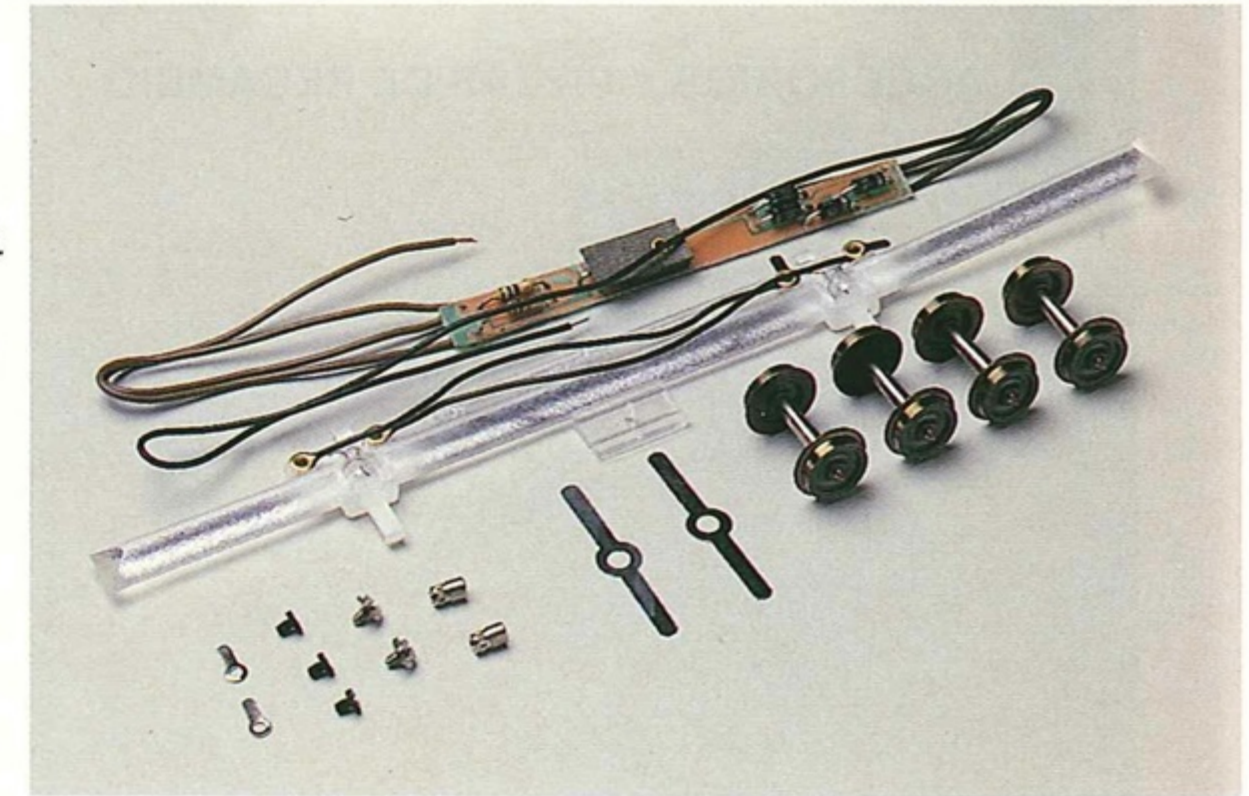
Kit di illuminazione a luminosità costante per postale, e carrozze anni '50 FS.

*Kit d'illumination à éclairage constant pour le wagon-postal et les voitures FS des années '50.*

Bausatz für den Einbau der konstanten Beleuchtung in die FS Post- und Personenwagen aus den fünfziger Jahren.

*Constant lighting kit for the FS 1950 postal-van and passenger cars.*

Kit de iluminación de alumbrado constante para el vagón de correo y los coches de los años 50 FS.



## 4011

Trasformatore/alimentatore 220V  $\square$  0-12 V /  $\square$  15 V (1 locomotiva).  
Apparecchiatura conforme alle norme di sicurezza.  
Dotato di sistema R.E.A.S. (Regolazione Elettronica Alta Sensibilità).  
I circuiti sono protetti da disgiuntori termici automatici contro sovraccarichi e corto circuiti accidentali.

*Transformateur-redresseur. 220V  $\square$  0-12 V /  $\square$  15 V (1 locomotive).  
Appareil aux normes de sécurité.  
Il est doté du système R.E.A.S. (régulation de vitesse électronique à haute sensibilité). Les circuits sont protégés par des disjoncteurs thermiques, contre les surcharges et les court-circuits accidentaux.*

Fahrpult 220 V  $\square$  0-12 V /  $\square$  15 V (für 1 Lokomotive).  
Dieses Gerät entspricht den Sicherheitsnormen.  
Fahrpult mit elektronischer Regelung, bei Kurzschluss und Überlastung abgesichert mit Thermoschalter.

*Transformer-rectifier. 220 V  $\square$  0-12 V /  $\square$  15 V (suitable for 1 locomotive).  
It complies with the security standards.  
It is equipped with a R.E.A.S. device (high sensibility electronic regulation).  
The electrical circuits are protected against overloads and short circuits by thermal circuit breakers.*

Transformador-rectificador. 220 V  $\square$  0 - 12V /  $\square$  15 V (1 locomotora).  
Aparato según normas de seguridad.  
Está provisto del sistema R.E.A.S. (regulación de velocidad electrónica de alta sensibilidad). Los circuitos están protegidos por disyuntores térmicos, para evitar sobrecargas y cortocircuitos accidentales.



## 4009

Trasformatore/alimentatore 220V  $\square$  0-12 V /  $\square$  15 V (2-3 locomotive)  
Apparecchiatura conforme alle norme di sicurezza.  
Dotato di sistema R.E.A.S. (Regolazione Elettronica Alta Sensibilità).  
I circuiti sono protetti da disgiuntori termici automatici contro sovraccarichi e corto circuiti accidentali. L'entrata in funzione della protezione è segnalata da una spia luminosa.

*Transformateur-redresseur. 220V  $\square$  0-12 V /  $\square$  15 V (2-3 locomotives).  
Appareil aux normes de sécurité.  
Il est doté du système R.E.A.S. (régulation de vitesse électronique à haute sensibilité). Les circuits sont protégés par des disjoncteurs thermiques, contre les surcharges et les court-circuits accidentaux. L'entrée en fonction de la protection est signalée par une lampe témoin.*

Fahrpult 220 V  $\square$  0-12 V /  $\square$  15 V (für 2-3 Lokomotiven).  
Dieses Gerät entspricht den Sicherheitsnormen.  
Fahrpult mit elektronischer Regelung, bei Kurzschluss und Überlastung abgesichert mit Thermoschalter und optischer Anzeige am Fahrpult.

*Transformer-rectifier. 220 V  $\square$  0-12 V /  $\square$  15 V (suitable for 2 - 3 locomotives).  
It complies with the security standards.  
It is equipped with a R.E.A.S. device (high sensibility electronic regulation).  
The electrical circuits are protected against overloads and short circuits by thermal circuit breakers. When this device is operating a warning light lights up.*

Transformador-rectificador. 220 V  $\square$  0 - 12V /  $\square$  15 V (2/3 locomotoras).  
Aparato según normas de seguridad.  
Está dotado del sistema R.E.A.S. (regulación de velocidad electrónica de alta sensibilidad). Los circuitos están protegidos por disyuntores térmicos, contra las sobrecargas y los eventuales cortocircuitos. La puesta en marcha del sistema de protección es señalado por una lámpara testigo.



## PEZZI DI RICAMBIO ED ATTREZZI

## PARTI PER MOTORI RIVAROSSI

- R01089** molle spazzole motori  
**R09550** spazzole motori

## LAMPADINE

- R00760** lampadina cilindrica 12 V Ø 4,5 mm  
**R01031** portalampadina per R00760  
**R02005** lampadina 16 V Ø 3 mm  
**R08710** lampadina 14 V Ø 3 mm  
**R10653** lampadina 14 V Ø 4,6x9,5 mm  
**R11096** lampadina 14 V Ø 4,6x11,5 mm  
**R22840** lampadina 14 V a bulbo

ASSI CON RUOTE 

- R04969** assale metallico con ruote da Ø 9,2 mm  
**R06388** assale metallico con ruote da Ø 12,7 mm  
**R08587** assale con ruote metalliche da Ø 9,2 mm per carrozze americane con illuminazione  
**R09745** assale metallico con ruote da Ø 11,2 mm

ASSI CON RUOTE 

- R03718** assale con ruote non isolate Ø 12,5 mm  
**R03734** assale con ruote non isolate Ø 9 mm

## ANELLI DI ADERENZA

- R00816** per ruote motrici Ø 12,7 mm  
**R09050** per ruote motrici Ø 15,2/16,2 mm  
**R09103** per ruote motrici Ø 11,2 mm  
**R09104** per ruote motrici Ø 21,2 mm  
**R09108** per ruote motrici Ø 18,2 mm  
**R09507** per ruote motrici Ø 23,2 mm  
**R21720** per ruote motrici Ø 9,2 mm  
**R21991** per ruote motrici Ø 26 mm


## PANTOGRAFI

- R14999** pantografo tedesco a doppio strisciante  
**R21581** pantografo tipo 42 FS  
**R22200** pantografo tipo 32 FS  
**R22841** pantografo tipo 52 FS per E 656  
**R24491** pantografo tipo 355/TEE SBB-CFF-FFS  
**R24630** pantografo tipo 52 FS  
**R24688** pantografo tipo G SNCF  
**R02711** isolatore per pantografi

## SOFFIETTI

- R02880** soffietto per carrozze italiane  
**R16304** soffietto per E 656  
**R16368** soffietto per E 636/645/646

## VARIE

- R00972** chiodini speciali per il fissaggio dei binari  
**R01044** fanale completo per loco italiane  
**R01372** giunzione isolante per rotaie  
**R01536** ribattino per biellismi  
**R07127** set cartelli percorrenza carrozze europee  
**R14470** dispositivi antidisturbo radio-TV  
**R23226** relé elettronico d'inversione per locomotive 

## ATTREZZI E MATERIALI PER LA LUBRIFICAZIONE

- 6203** chiave aperta per esagono 3 mm  
**6204** chiave a tubo per esagono 3 mm  
**6208** trasmissioni: flacone grasso speciale  
**6209** biellismi: flacone olio vaselina  
**6211** trasmissioni ad ingranaggi: olio al bisolfuro di molibdeno  
**6212** bronzine auto lubrificanti: olio "Shell Bearing Infusion"  
**6213** ingranaggi: pasta al bisolfuro di molibdeno

## CATALOGO GENERALE PARTI DI RICAMBIO HO/N

- 83500** catalogo delle parti di ricambio di tutti i componenti dei modelli RIVAROSSI corredati delle relative referenze e degli schemi esplosi.

## PIECES DE RECHANGE ET OUTILS

## PARTIES POUR MOTEURS RIVAROSSIS

- R01089** ressorts pour balais moteur  
**R09550** pair de balais moteur

## AMPOULES

- R00760** ampoule 12 V Ø 4,5 mm  
**R01031** douille à vis pour R00760  
**R02005** ampoule 16 V Ø 3 mm  
**R08710** ampoule 14 V Ø 3 mm  
**R10653** ampoule 14 V Ø 4,6x9,5 mm  
**R11096** ampoule 14 V Ø 4,6x11,5 mm  
**R22840** ampoule 14 V à boule

ESSIEUX AVEC ROUES 

- R04969** essieu avec roues diam. 9,2 mm. avec arbre métallique  
**R06388** essieu avec roues diam. 12,7 mm. avec arbre métallique  
**R08587** essieu avec roues métalliques diam. 9,2 mm. pour voitures américaines illuminées  
**R09745** essieu avec roues diam. 11,2 mm. avec arbre métallique

ESSIEUX AVEC ROUES 

- R03718** diam. 12,5 mm. non isolées pour système trois rails  
**R03734** diam. 9 mm. non isolées pour système trois rails

## BANDAGES D'ADHESION

- R00816** bandage d'adhésion pour roues Ø 12,7 mm  
**R09050** bandage d'adhésion pour roues Ø 15,2/16,2 mm  
**R09103** bandage d'adhésion pour roues Ø 11,2 mm

- R09104** bandage d'adhésion pour roues Ø 21,2 mm  
**R09108** bandage d'adhésion pour roues Ø 18,2 mm  
**R09507** bandage d'adhésion pour roues Ø 23,2 mm  
**R21720** bandage d'adhésion pour roues Ø 9,2 mm  
**R21991** bandage d'adhésion pour roues Ø 26 mm

## PANTOGRAPHES

- R14999** pantographe du type allemand à double frotteur  
**R21581** pantographe type 42 FS  
**R22200** pantographe type 32 FS  
**R22841** pantographe type 52 FS pour E 656  
**R24491** pantographe type 355/TEE SBB-CFF  
**R24630** pantographe type 52 FS  
**R24688** pantographe type G SNCF  
**R02711** isolateur pour pantographes

## SOUFFLETS

- R02880** soufflet pour voitures italiennes  
**R16304** soufflet pour E 656  
**R16368** soufflet pour E 636/645/646

## AUTRES PARTIES

- R00972** clous spéciaux pour fixation des voies  
**R01044** feu complet pour locomotives italiennes  
**R01372** eclisse de jonction isolante pour rails  
**R01536** rivet pour embiellage  
**R07127** série de plaques indicatrices de parcours  
**R14470** impédances anti-parassite radio TV  
**R23226** relais d'inversion électronique pour locos en c.a.

## OUTILS ET LUBRIFIANTS

- 6203** clef ouverte hexagonale de 3 mm.  
**6204** clef tubulaire hexagonale de 3 mm.

- 6208** flacon de graisse spéciale pour les transmissions
- 6209** flacon d'huile de vaseline pour les embiellages
- 6211** huile spécial au bisulfure de molybdène pour transmissions à engrenages
- 6212** huile spécial pour coussinets auto-lubrifiants type "Shell Bearing Infusion"
- 6213** flacon de pâte lubrifiante au bisulfure de molybdène pour engrenages de transmission.

### CATALOGUE GENERAL PIECES DETACHEES

- 83500** catalogue des pièces détachées pour tous les modèles Rivarossi avec numéro de référence et dessin explosé.

### ERSATZTEILE UND WERKZEUGE

#### TEILE FÜR MOTOREN

- R01089** Federn für Kohlen und Bürsten
- R09550** Satz Kohlen und Bürsten

#### GLÜHLAMPEN

- R00760** Glühlampe hell, 12 V, 4,5 mm Ø
- R01031** Schraubfassung für R00760
- R02005** Glühlampe, hell, 16 V, 3 mm Ø
- R08710** Glühlampe, hell, 14 V, 3 mm Ø
- R10653** Glühlampe, hell, 14 V, Ø 4,6x9,5 mm
- R11096** Glühlampe, hell, 14 V, Ø 4,6x11,5 mm
- R22840** Glühlampe, hell, 14 V, Glaskolben

#### RADSÄTZE

- R04969** Radsatz mit Metallachse, 9,2 mm Ø
- R06388** Radsatz mit Metallachse, 12,7 mm Ø
- R08587** Radsatz mit Metallrädern, 9,2 mm Ø, für amerikanische Personenwagen mit Beleuchtung
- R09745** Radsatz mit Metallachse, 11,2 mm Ø

Radsätze, (nicht isoliert) für Umbau der RIVAROSSO-Wagen auf andere Gleissysteme (z.B. Märklin)

- R03718** Radsatz, 12,5 mm Ø, für 3-Leiter Wechselstrom
- R03734** Radsatz, 9 mm Ø, für 3-Leiter-Wechselstrom

#### HAFTREIFEN

- R00816** Haftreifen für Räder 12,7 mm Ø
- R09050** Haftreifen für Räder 15,2 und 16,2 mm Ø
- R09103** Haftreifen für Räder 11,2 mm Ø
- R09104** Haftreifen für Räder 21,2 mm Ø
- R09108** Haftreifen für Räder 18,2 mm Ø
- R09507** Haftreifen für Räder 23,2 mm Ø
- R21720** Haftreifen für Räder 9,2 mm Ø
- R21991** Haftreifen für Räder 26 mm Ø

#### DACHSTROMABNEHMER

- R14999** Dachstromabnehmer, Typ DB, Doppelschleifstück
- R21581** Dachstromabnehmer, Typ 42 FS
- R22200** Dachstromabnehmer, Typ 32 FS
- R22841** Dachstromabnehmer, Typ 52 FS, für E 656
- R24491** Dachstromabnehmer, Typ 355/TEE SBB-CFF
- R24630** Dachstromabnehmer, Typ 52 FS
- R24688** Dachstromabnehmer, Typ G SNCF
- R02711** Dachisolatoren für Dachstromabnehmer

#### FALTENBÄLGE

- R02880** Faltenbalg für italienischen Personenwagen
- R16304** Faltenbalg für E 656
- R16368** Faltenbalg für E 636/645/646

#### ANDERE ERSATZTEILE

- R00972** Spezialnägeln für die Befestigung der Gleise
- R01044** Loklaternen für italienische Dampfloks
- R01372** Isolierlaschen
- R01536** Nieten für Steuerungen
- R07127** Satz Wagenlaufschilder für Personenwagen
- R14470** Entstörersatz f. Radio/Fernsehen
- R23226** elektronischer Umschalter f. Wechselstromlokomotiven

#### WERKZEUGE UND PFLEGEMITTEL

- 6203** 3 mm Gabelschlüssel
- 6204** 3 mm Steckschlüssel
- 6208** Spezialfett für Getriebe
- 6209** Spezialöl für Lok-Gestänge
- 6211** Spezialöl mit Molybden-bisulfid-Zusatz, für Getriebe und Zahnräder
- 6212** Spezialöl für selbstschmierende Lager
- 6213** Spezialfett auf Molybden-bisulfid-Basis, für Getriebe und Zahnräder

#### ERSATZTEIL - KATALOG SPUR H0/N

- 83500** Ersatzteilkatalog RIVAROSSO mit Explosiv-Zeichnungen und Bestell-Nummern der Ersatzteile.

#### SPARE PARTS AND TOOLS

##### PARTS FOR RIVAROSSO MOTORS

- R01089** brush springs for motors
- R09550** motor brush pair

##### BULBS

- R00760** bulb 12 V 4,5 mm Ø
- R01031** bulb holder for R00760
- R02005** bulb 16 V 3 mm Ø
- R08710** bulb 14 V 3 mm Ø
- R10653** bulb 14 V Ø 4,6x9,5 mm
- R11096** bulb 14 V Ø 4,6x11,5 mm
- R22840** bulb 14 V without socket

##### AXLES WITH WHEELS

- R04969** axle with wheels 9,2 mm Ø
- R06388** axle with wheels 12,7 mm Ø
- R08587** axle with wheels 9,2 mm Ø for American cars with light.
- R09745** axle with wheels 11,2 mm Ø



**NON INSULATED AXLES WITH WHEELS FOR OTHER SYSTEMS**

- R03718** with 12,5 mm Ø non insulated wheels  
**R03734** with 9 mm Ø non insulated wheels

**ADHESION TYRES**

- R00816** adhesion tyre for driving wheels 12,7 mm Ø  
**R09050** adhesion tyre for driving wheels 15,2 and 16,2 mm Ø.  
**R09103** adhesion tyre for driving wheels 11,2 mm Ø  
**R09104** adhesion tyre for driving wheels 21,2 mm Ø.  
**R09108** adhesion tyre for driving wheels 18,2 mm Ø.  
**R09507** adhesion tyre for driving wheels 23,2 mm Ø.  
**R21720** adhesion tyre for driving wheels 9,2 mm Ø.  
**R21991** adhesion tyre for driving wheels 26 mm Ø.

**PANTOGRAPHS**

- R14999** german type pantograph with double sleeper  
**R21581** FS 42 type pantograph  
**R22200** FS 32 type pantograph  
**R22841** FS 52 type pantograph for E 656  
**R24491** SBB-CFF 355/TEE pantograph  
**R24630** FS 52 type pantograph  
**R24688** SNCF G type pantograph  
**R02711** pantograph insulator

**BELLOWS**

- R02880** italian passenger cars bellow  
**R16304** bellow for E 656 loco  
**R16368** bellow for E 636/645/646 locos

**OTHER SPARE PARTS**

- R00972** special nails for tracks  
**R01044** complete headlight for Italian locos  
**R01372** insulated rail joiner  
**R01536** rivet for rods  
**R07127** route indicator plates assortment

- R14470** radio TV suppressors  
**R23226** electronic relay for a.c. locos

**TOOLS AND LUBRICANTS**

- 6203** hexagonal spanner 3 mm  
**6204** hexagonal box spanner 3 mm  
**6208** special grease bottle for transmissions  
**6209** vaseline oil for valve gears  
**6211** special lubricating oil with Molybdenum bisulphite for gear transmissions  
**6212** special oil for self-lubricating bushes type "Shell Bearing Infusion"  
**6213** special grease with Molybdenum bisulphite for gear transmissions.

**SPARE PARTS GENERAL CATALOG**

- 83500** complete catalog with exploded view of all Rivarossi models with their spare parts and the relative reference numbers.

**PIEZAS DE RECAMBIO Y HERRAMIENTAS**
**PIEZAS PARA MOTORES RIVAROSSİ**

- R01089** muelles para escobillas motor  
**R09550** par de escobillas motor

**BOMBILLAS**

- R00760** bombilla de 12 V Ø 4,5 mm  
**R01031** casquillo roscado para R00760  
**R02005** bombilla de 16 V Ø 3 mm  
**R08710** bombilla de 14 V Ø 3 mm  
**R10653** bombilla de 14 V Ø 4,6x9,5 mm  
**R11096** bombilla de 14 V Ø 4,6x11,5 mm  
**R22840** bombilla de 14 V de bola

**EJES CON RUEDAS**

- R04969** eje con ruedas Ø 9,2 mm con arbol metalico  
**R06388** eje con ruedas Ø 12,7 mm con arbol metalico.

- R08587** eje con ruedas metalicas Ø 9,2 mm para coches americanos alumbrados  
**R09745** eje con ruedas Ø 11,2 mm con arbol metalico

**EJES CON RUEDAS NO AISLADAS PARA FUNCIONAR EN OTROS SISTEMAS**

- R03718** Ø 12,5 mm no aisladas para sistemas de tres railes  
**R03734** Ø 9 mm no aisladas para sistemas de tres railes.

**LLANTAS DE ADHESION**

- R00816** llanta de adhesión para ruedas Ø 12,7  
**R09050** llanta de adhesión para ruedas Ø 15,2 y 16,2 mm  
**R09103** llanta de adhesión para ruedas Ø 11,2 mm  
**R09104** llanta de adhesión para ruedas Ø 21,2 mm  
**R09108** llanta de adhesión para ruedas Ø 18,2 mm  
**R09507** llanta de adhesión para ruedas Ø 23,2 mm  
**R21720** llanta de adhesión para ruedas Ø 9,2 mm  
**R21991** llanta de adhesión para ruedas Ø 26 mm

**PANTOGRAFOS**

- R14999** pantógrafo de tipo aleman de doble zapata frotadora  
**R21581** pantógrafo de tipo 42 FS  
**R22200** pantógrafo de tipo 32 FS  
**R22841** pantógrafo de tipo 52 FS para E 656  
**R24491** pantógrafo de tipo 355/TEE SBB-CFF  
**R24630** pantógrafo de tipo 52 FS  
**R24688** pantógrafo de tipo G SNCF  
**R02711** aislador para pantógrafos

**FUELLES**

- R02880** fuelle para coches italianos  
**R16304** fuelle para E 656  
**R16368** fuelle para E 636/645/646

**OTROS RECAMBIOS**

- R00972** clavos especiales para la fijación de las vias  
**R01044** luz completa para locomotoras italianas  
**R01372** eclisa de union aislante para railes  
**R01536** remache para bielaje.  
**R07127** serie de placas indicadoras del recorrido  
**R14470** impedancias antiparásitos radio TV  
**R23226** relés de inversion electrónico para locomotoras en c.a.

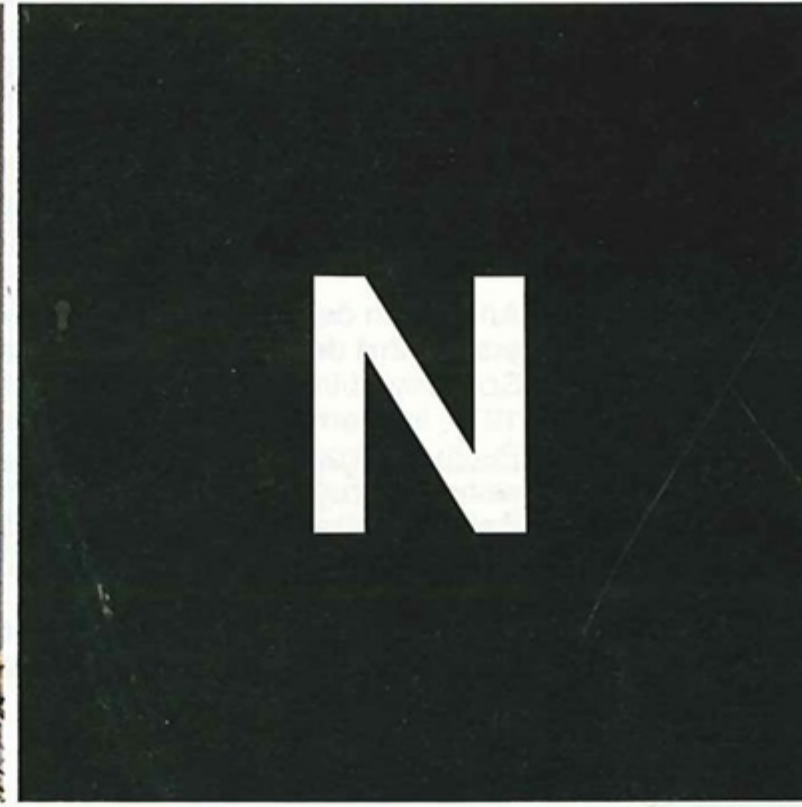
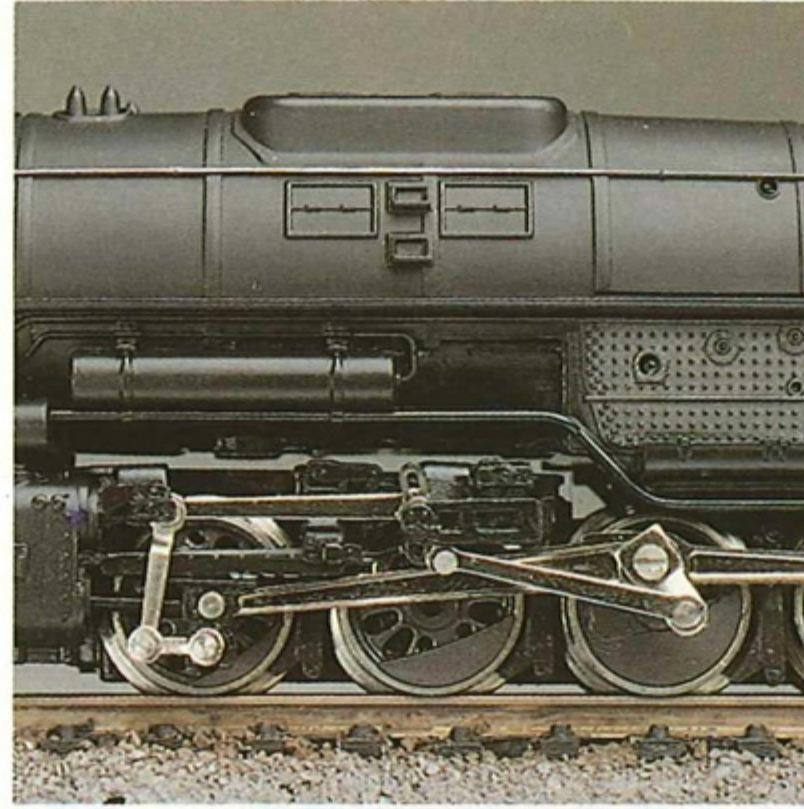
**HERRAMIENTAS Y LUBRICANTES**

- 6203** llave abierta hexagonal de 3 mm  
**6204** llave tubular hexagonal de 3 mm  
**6208** botella de grassa especial para transmisiones  
**6209** botella de aceite de vaselina para bielajes  
**6211** aceite especial al bisulfuro de molibdeno para transmisión de engranajes  
**6212** aceite especial para cojinetes autolubricantes, tipo "Shell Bearing Infusion"  
**6213** botella de pasta lubricante al bisulfuro de molibdeno para engranajes de transmisión

**CATALOGO GENERAL DE RECAMBIOS**

- 83500** catálogo de recambios para todos los modelos Rivarossi, con número de referencia y dibujo despiece.





- SCALA "N"
- ECHELLE "N"
- MASSSTAB "N"
- "N" GAUGE
- ESCALA "N"

I TRENI FAMOSI

LES TRAINS FAMEUX

DIE BERÜHMTE ZÜGE

THE FAMOUS TRAINS

LOS TRENES FAMOSOS

## Flèche d'Or CIWL

9011

L'11 settembre 1929, in occasione del giubileo della CIWL, avveniva il viaggio inaugurale del treno "Flèche d'Or": servizio espresso Paris-Calais che durò, salvo il periodo della seconda guerra mondiale, sino al 1972. Era l'epoca dei grandi collegamenti internazionali di lusso e quindi, non appena disponibili, furono utilizzate le locomotive a vapore più potenti e veloci: le Chapelon, rodiggio 2' C 1' che avevano la livrea in nuance con le carrozze. Tra queste spiccavano le vetture del servizio letti, tipo Lx, provenienti dalla Costa Azzurra.

Confezione: Chapelon 2' C 1' + Carrozza furgone  
+ Carrozza Pullman + Carrozza ristorante

L'11 septembre 1929, en occasion du jubilé de la C.I.W.L., eut lieu le voyage inaugural du train "Flèche d'Or" Paris/Calais. Ce service express a duré, sauf dans la période de la deuxième guerre mondiale, jusqu'au 1972. C'était l'époque des grandes liaisons internationales de luxe et pourtant, dès que disponibles, on a commencé à utiliser les locomotives à vapeur les plus puissantes et rapides: les Chapelons, avec disposition des essieux 2' C 1', qui avaient la livrée en nuance avec les voitures. Dans le convoi il y avait même des voitures-lits du type Lx, qui provenaient de la Côte d'Azur.

Garniture: Chapelon 2' C 1' + voiture fourgon  
+ voiture Pullman + voiture restaurant

The inaugural journey of the "Flèche d'Or" took place on November 11th, 1929 for the C.I.W.L. jubilee celebration; the service which linked Paris to Calais was maintained, except during the second world war, until 1972. It was the period of the luxury express international trains and consequently to haul the "Flèche d'Or" were used the quickest and most powerful steam locomotives: the Chapelons, wheel arrangement 2' C 1', with their livery matching the Pullman cars. The blue sleeping-cars, Lx type, coming from the Côte d'Azur, were distinctly standing out in the consist.

Set including: Steam locomotive Chapelon 2' C 1' + Baggage car  
+ Pullman car + Restaurant car

Anlässlich des Jubiläums der CIWL am 11. September 1929 erfolgte die erste Fahrt des "Flèche d'Or" - Zuges auf der Strecke Paris-Calais. Diese Schnellverbindung bestand — unterbrochen durch den 2. Weltkrieg — bis 1972. Im Dampfzugalter wurde der Luxuszug im allgemeinen von der Pacific-Lokomotive "Chapelon" der Compagnie NORD gezogen, der seinerzeit zugkräftigsten und schnellsten Dampflokomotive. Der Zug mit den komfortablen Pullman- und Speisewagen der CIWL, wurde ergänzt mit CIWL-Schlafwagen von der "Côte d'Azur".

Inhalt der Packung: Chapelon 2' C 1' + Gepäckwagen  
+ Pullman-Wagen + Speisewagen

El 11 Septiembre de 1929, en ocasión del Cincuentenario de la C.I.W.L. tuvo lugar el viaje inaugural del tren "La Flèche d'Or" Paris/Calais. Excepto durante el período de la segunda guerra mundial, este servicio se mantuvo hasta el año 1972. Era la época de las grandes comunicaciones internacionales de lujo. Por ello, apenas estuvieron disponibles, se empezó a utilizar las locomotoras de vapor más potentes y rápidas: las Chapelons, con ejes dispuestos en 2' C 1', en versión combinada con el colorido de los coches. Incluso en el convoy, había unos vagones-cama del tipo Lx que procedían de la "Côte d'Azur".

Caja: Chapelon 2' C 1' + coche furgón  
+ coche Pullman + coche Restaurante



F  
NORD



2' C 1'



600

LOCOMOTIVE A VAPORE CON TENDER SEPARATO

LOCOMOTIVES AVEC TENDER

SCHLEPPTENDER-LOKOMOTIVEN

LOCOMOTIVES WITH TENDER

LOCOMOTORAS A VAPOR CON TENDER

## Br 10 001

9173

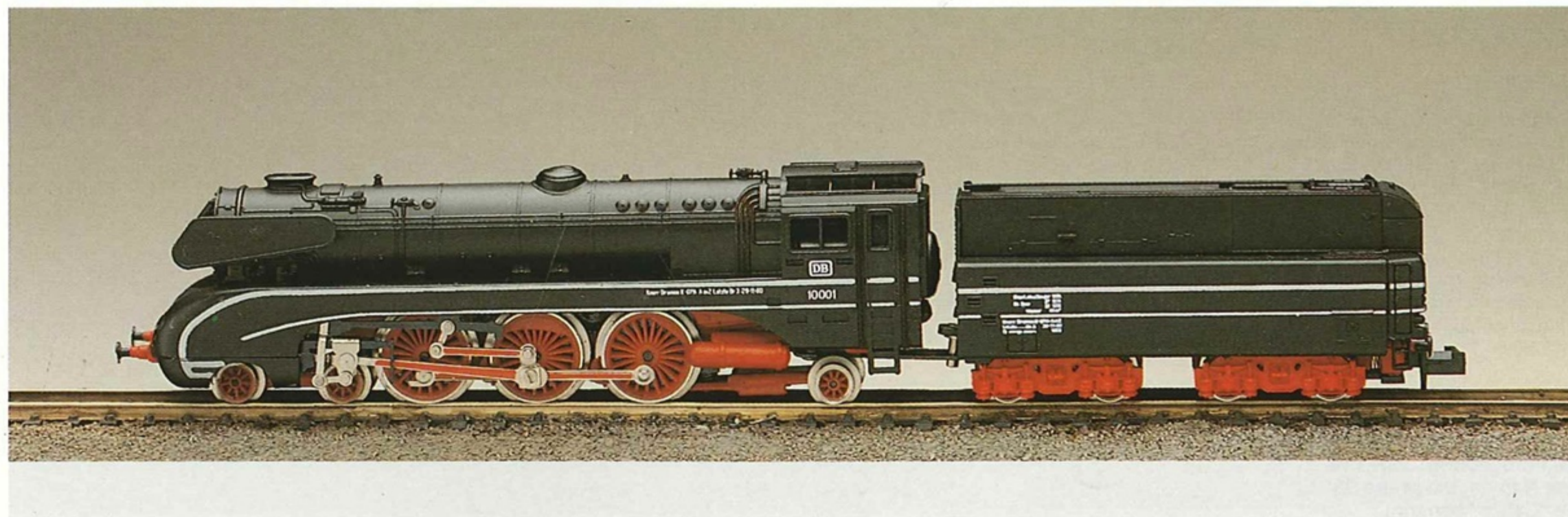
Le 2 locomotive del gruppo Br 10 furono costruite nel '57 per i treni passeggeri espressi direttissimi. La Br 10 001 fu dotata di impianto di combustione con carbone finemente granulato. Dopo alterne vicende fu radiata nel 1976.

*Les deux locomotives du groupe Br 10 ont été bâties en 1957 pour les trains passagers express. La Br 10 001 avait une alimentation à charbon pulvérisé. En 1976 elle fut enlevée du service.*

2 Schlepptenderlokomotiven der BR 10 wurden im Jahre 1957 gebaut und für Schnellzüge eingesetzt. Die BR 10 001 hatte eine Kohlenfeuerung mit Oelzusatzfeuerung. Im Jahre 1976 wurde diese Version ausrangiert.

*The two locomotives belonging to the Br 10 group were built up in 1957 to haul express passenger trains. The 001 unit was equipped with a coal dust burner. This loco was put out of work in 1976.*

Las dos locomotoras del grupo Br 10 fueron construidas en 1957 para trenes expresos de pasajeros. La Br 10 001 tenía una alimentación de carbón pulverizado. En 1976, fue retirada de servicio.



D  
DB

III

A

2'C1'

↔

170

**Chapelon 3 1173**

Locomotiva di notevoli prestazioni, destinata al traino dei treni espressi più prestigiosi tra cui la Flèche d'Or sulla tratta Paris-Calais.

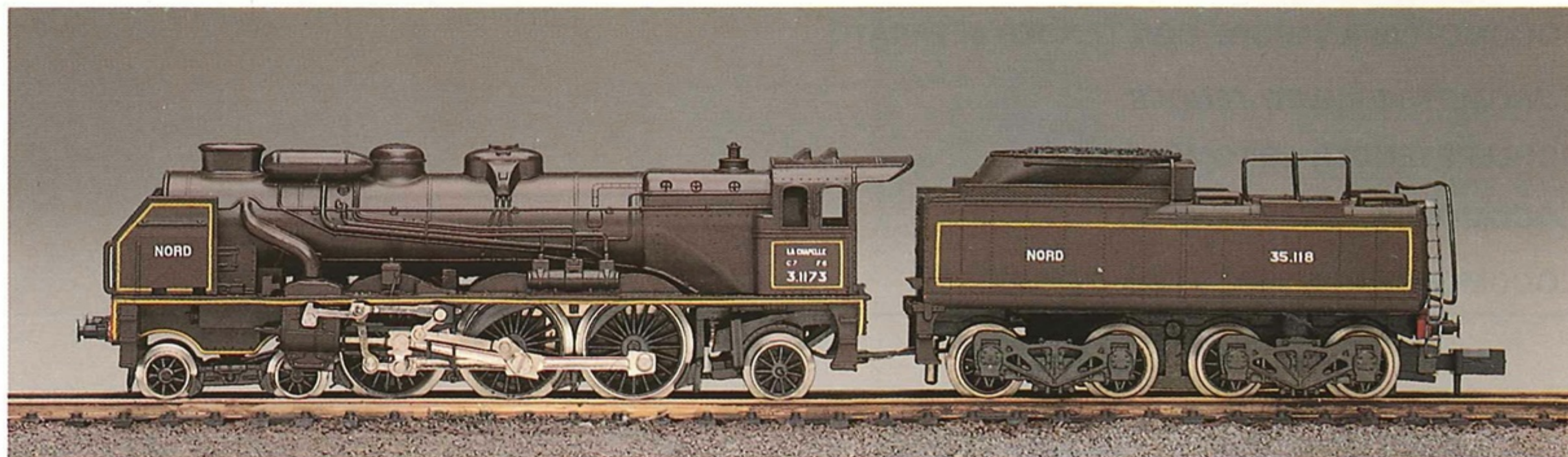
*Locomotive avec des remarquables caractéristiques, destinée à la traction des trains express les plus prestigieux, entre lesquels la "Flèche d'Or" sur la ligne Paris-Calais.*

Diese ausserordentliche, leistungsfähige Schlepptenderlokomotive wurde für schnelle Personenzüge eingesetzt, darunter für den berühmten Zug "Flèche d'Or", welcher Paris mit Calais verband.

**9181**

*This locomotive had remarkable performances and was used to haul the most prestigious express trains among which the "Flèche d'Or", linking Paris to Calais.*

Locomotoras con características extraordinarias, destinadas a la tracción de los trenes expresos más prestigiosos, entre los cuales está la "Flèche d'Or" en el recorrido Paris-Calais.



F  
NORD



2' C 1'



160

**Chapelon 231 E 13**

Le SNCF utilizzarono la Chapelon anche con la livrea nera ed ogni macchina aveva un nome distintivo. La 231 E 13 fu chiamata "La Chapelle".

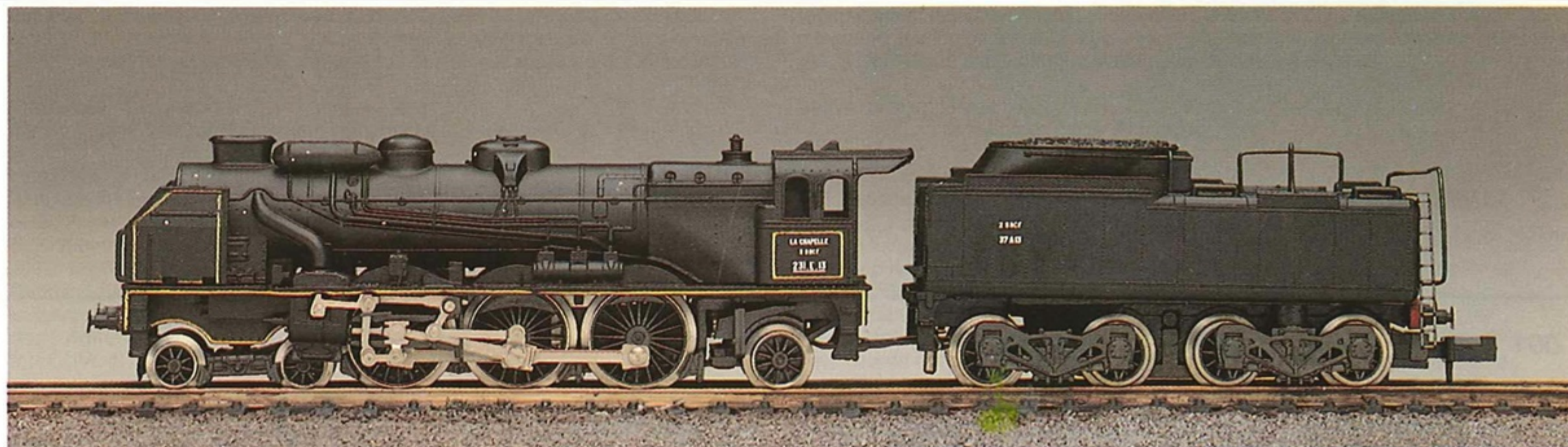
*Les SNCF ont employé les Chapelons même en livrée noire; chaque machine avait un nom et la 231 E 13 fut appelée "La Chapelle".*

Die SNCF übernahm die "Chapelon"-Dampflokomotiven, sie erhielten eine schwarze Farbgebung. Jede Lok trug einen Namen, die schwarze 231 E 13 wurde "La Chapelle" benannt.

**9180**

*The SNCF used this locomotive also in the all black livery. The nickname of the 231 E 13 was "La Chapelle".*

La SNCF utilizó las locomotoras Chapelon, incluso en la versión negra. Cada máquina tenía un apelativo distintivo y la 231 E 13 fue denominada "La Chapelle".



F  
SNCF



2' C 1'



160

**Chapelon 231 E 22**

Le SNCF utilizzarono le Chapelon anche con la livrea verde e nera ed ogni macchina aveva un nome distintivo. La 231 E 22 fu chiamata "Calais".

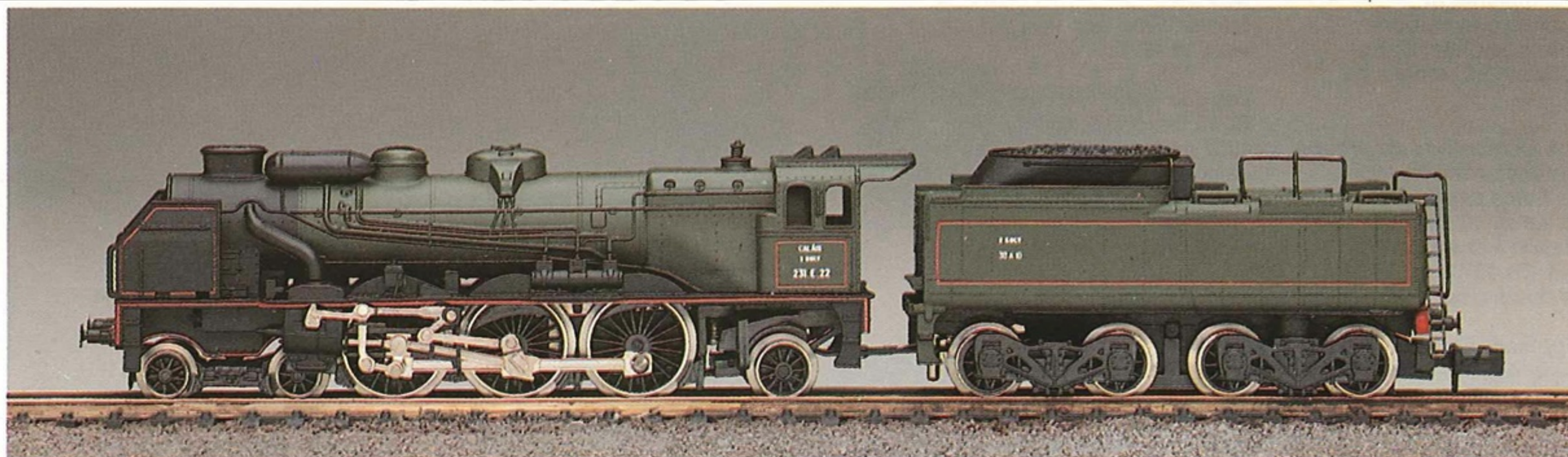
*Les SNCF ont employé les Chapelons même en livrée verte et noire; chaque machine avait un nom distinctif et la 231 E 22 fut appelée "Calais".*

Die SNCF übernahm die "Chapelon"-Dampflokomotiven, sie erhielten eine grüne und schwarze Farbgebung. Jede Lok trug einen Namen, die grüne 231 E 22 wurde "Calais" benannt.

**9182**

*This locomotive was used by the SNCF in the green and black livery too. Each engine had its own nickname: the 231 E 22 was called "Calais".*

La SNCF utilizó las locomotoras Chapelon, incluso en la versión verde y negra. Cada máquina tenía un apelativo distintivo y la 231 E 22 fue denominada "Calais".



F  
SNCF



2' C 1'



160

## Eight wheel switcher 102

9134

Locomotiva pesante da manovra a tre cilindri della classe S294; la 102 fu costruita nel 1927 per la Indiana Harbor Belt.

*Locomotive lourde de manoeuvre, à trois cylindres, de la classe S294; la numéro 102 fut bâtie pour la compagnie Indiana Harbor Belt en 1927.*

Die schwere Schlepptenderlok (Klasse S 294) wurde für den Rangierdienst gebaut. Die 102 der "Indiana Harbor Belt"-Gesellschaft wurde 1927 in Betrieb genommen.

*This 3 cylinders S294 class heavy shunting machine was built up in 1927 for the Indiana Harbor Belt Co.*

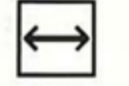
Locomotora pesada de maniobras, de tres cilindros, de la categoría S294; la 102 fue construida por la firma Indiana Harbor Belt en el año 1927.



USA  
IHB



0 8 0



140

## Mikado 3709

9133

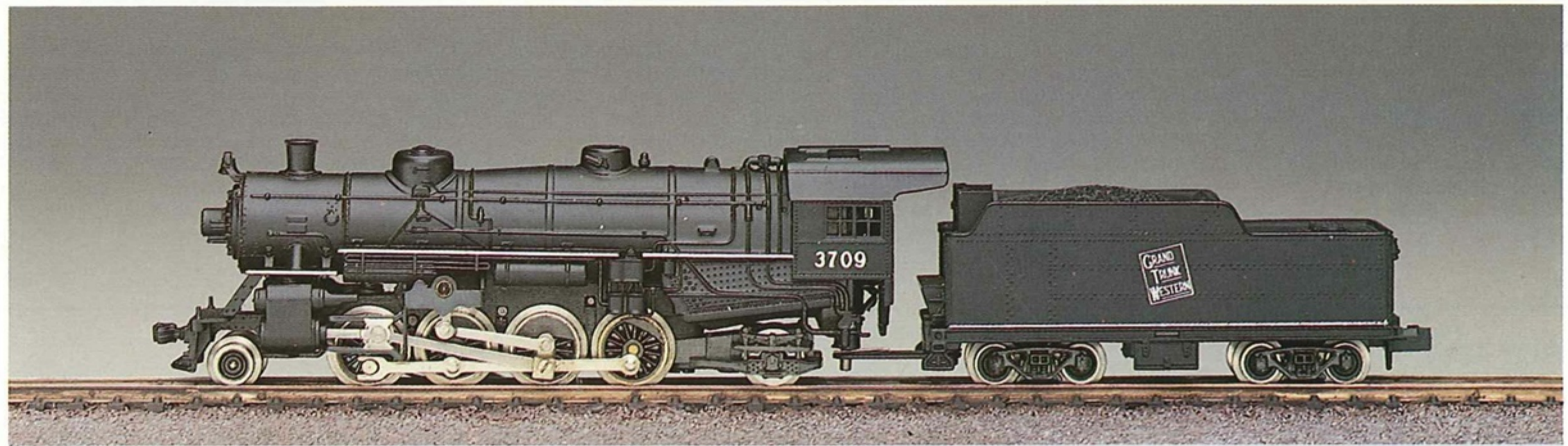
Queste locomotive, adatte al traino di treni sia merci che passeggeri, furono realizzate negli anni '20 in base alle norme USRA (United States Railway Administration).

*Ces locomotives, utilisées pour la traction des trains passagers et marchandises, ont été réalisées dans les années '20, selon les normes USRA (United States Railway Administration).*

Viele dieser Schlepptenderloks für Personen-und Güterzüge wurden in den 20-er Jahren nach den Normen der USRA (United States Railway Administration) gebaut.

*These locomotives, suitable to haul either passenger or freight trains, were built up in the twenties following the USRA (United States Railway Administration) rules.*

Esas locomotoras, utilizadas para la tracción de los trenes de pasajeros y mercancías, fueron contruidas en los años 20, según las normas USRA (United States Railway Administration).



USA  
GTW



2 8 2



160

## Heavy Pacific President Adams

9207

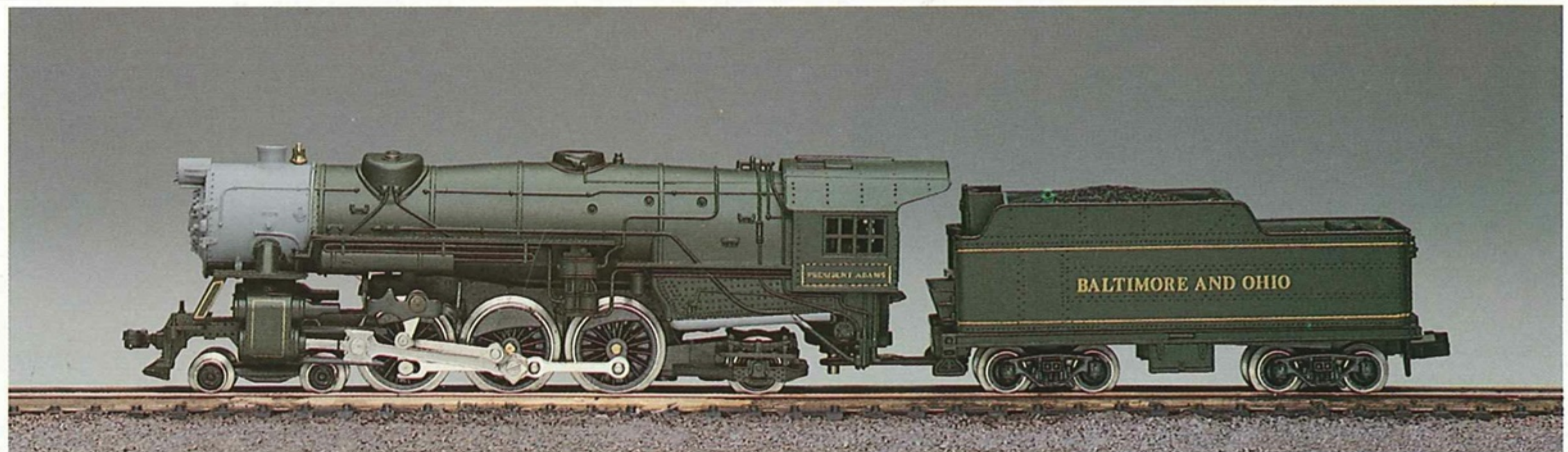
Destinate al traino di convogli passeggeri, ognuna di queste locomotive ricevette il nome di un Presidente degli Stati Uniti. (Inizialmente trainò, con questa livrea, anche il Capitol Limited.)

*Chacune de ces locomotives, destinées à la traction des convois passagers, reçut le nom d'un Président des Etats-Unis.*

Diese Schlepptenderlok wurde für schwere Personenzüge gebaut. Jede Lok wurde von Anfang an einem amerikanischen Präsidenten gewidmet.

*This type of locomotive was used to haul passenger trains. Each engine had the name of a president of the United States. (With this painting scheme the loco has also hauled the "Capitol Limited").*

Cada una de esas locomotoras, destinadas a la tracción de convoyes de pasajeros, recibió el nombre de un Presidente de los Estados Unidos.



USA  
B & O



4 6 2



155



## BIG BOY 4010

9218

La 4010 entrò in servizio nel 1941 con livrea "all black". Il termine Big Boy fu trovato scritto col gesso, non si sa da chi, sulla camera fumo della 4000 pronta per la consegna. Da allora il nome venne dato a tutto il gruppo di queste enormi locomotive da 80 miglia/h (130 km/h).

*La locomotive 4010 commença son service en 1941 avec la livrée "all black". Le nom Big Boy avait été écrit, on ne sait pas par qui, en crayon, sur la boîte à fumée de la 4000 avant sa livraison. De ce moment-là ce nom fut donné au groupe entier de ces locomotives énormes, qui ont une vitesse max. de 80 milles/h = 130 km/h.*

Die BIG BOY 4010 wurde 1941 in Betrieb genommen. Die Legende erzählt, dass diese Bezeichnung von einem unbekanntem Mechaniker herrührt, der die Rauchkammertüre der ersten Dampflokomotive Nr. 4000 mit Kreide entsprechend beschriftet hat.

*The 4010 unit was put into service in 1941 with the all black livery. The nickname Big Boy was written on the smoke box cover by somebody, when the loco was ready to be delivered. Since then this nickname was used for the whole group of these enormous locomotives capable of 80 mph (130 km/h).*

La locomotora 4010 entrò en servicio en 1941 en la versión "all black". El nombre de Big Boy había sido escrito, no se sabe por quien, encima de la caja de humo de la 4000 antes de su entrega. Desde entonces, se dio el mismo nombre a todo el grupo de esas máquinas enormes, cuya velocidad máxima alcanzaba las 80 mph (130 km/h).

## BIG BOY 4014

9219

Alcuni esemplari della Big Boy ebbero uno schema di verniciatura misto con la camera fumo e le fiancate del focolaio in grigio grafite. Livrea che rendeva ancora più imponente la locomotiva.

*Certaines de ces locomotives avaient un schéma de peinture mixte avec la boîte à fumée et les côtés du foyer en gris-graphite. Cette livrée rendait la locomotive encore plus imposante.*

Einige BIG BOY Lokomotiven hatten eine teilweise silbergraue Farbgebung der Rauchkammern und der seitlichen Heizkammern. Dadurch wirkte die Lok noch imposanter.

*Some units of the Big Boy had a different painting scheme: all black except smoke-box cover and fire-box in graphite gray. This livery was still emphasizing the dimensions of the locomotive.*

Algunas de esas locomotoras llevaban un esquema de pintura mixta con la caja de humo y los lados del hogar de color gris grafite. Esta versión les daba un aspecto más imponente todavía.

USA  
UP

480+084



256

USA  
UP

480+084



256

LOCOMOTIVE ELETTRICHE

LOCOMOTIVES ELECTRIQUES

ELEKTRISCHE LOKOMOTIVEN

ELECTRIC LOCOMOTIVES

LOCOMOTORAS ELECTRICAS

**E 444 091**

**9158**

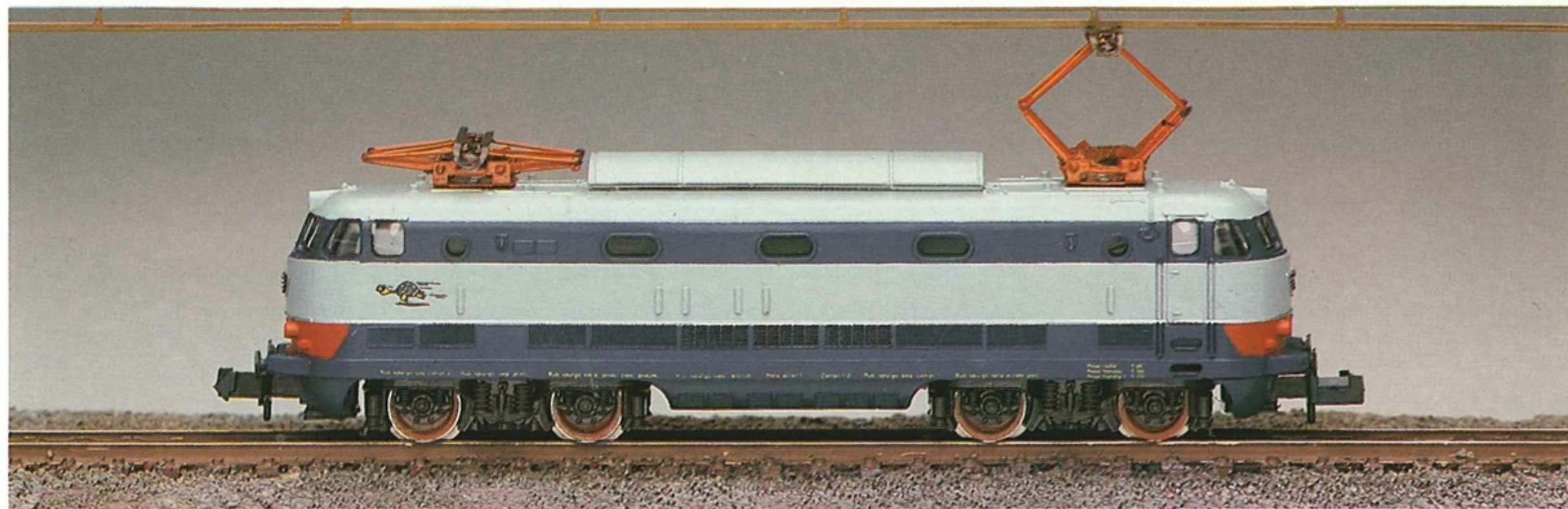
Entrata in servizio nel 1974, questa locomotiva per treni passeggeri espressi e rapidi, denominata Tartaruga, ha una velocità massima di 200 km/h.

*Cette locomotive est entrée en service en 1974 et fut nommée "Tartaruga" (tortue); utilisée pour les trains passagers express et rapides, elle avait une vitesse max. de 200 km/h.*

Die E-Loks E 444 wurden 1974 für Schnellzüge in Betrieb genommen. Sie wurden auch bekannt unter den Namen "Tartaruga" (Schildkröte).

*This locomotive was put into service in 1974 and used to haul express passenger trains. Its nickname was "Tartaruga" (turtle) and its max. speed was of 200 km/h.*

Esa locomotora entró en servicio en 1974 bajo el sobrenombre de "Tartaruga" (Tortuga); utilizada para trenes de pasajeros expresos y rápidos, su velocidad alcanzaba 200 km/h.



**E 447 041**

**9159**

Alcune locomotive del gruppo E 444 sono state modificate, dal dicembre 1985, per i rapidi ad alta velocità della direttissima Firenze-Roma e riclassificate come gruppo E 447.

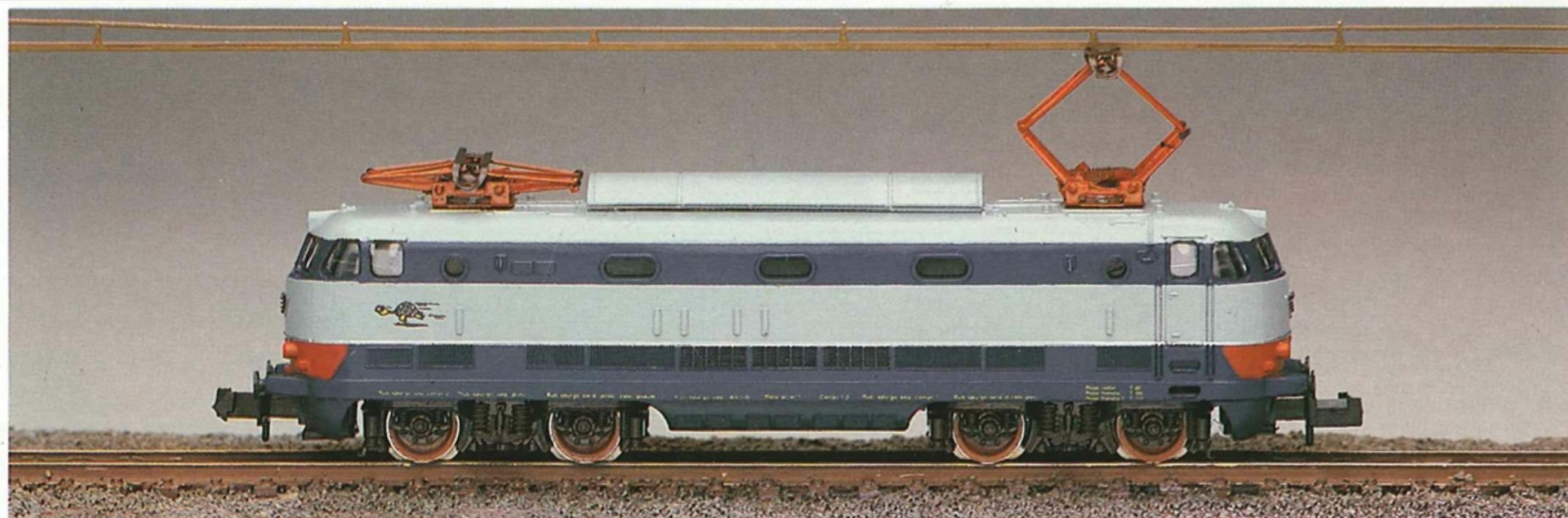
*Du mois de décembre 1985, quelques locos du groupe E 444 ont été modifiées pour les trains rapides à haute vitesse sur la ligne Florence-Rome: elles ont été reclassifiées dans le groupe E 447.*

Einige E-Loks der Baureihe E 444 wurden in Dezember 1985 umgebaut für den Einsatz in Hochgeschwindigkeits-Schnellzügen auf der Strecke

Florenz-Rom. Diese umgebauten E-Loks wurden der Baureihe E 447 zugeteilt.

*Starting from December 1985 some locomotives of the E 444 group were modified to haul high-speed passenger trains and used on the Florence-Rome line. They were reclassified as E 447.*

A partir del mes de diciembre de 1985, algunas locomotoras del grupo E 444 fueron modificadas para trenes rápidos de alta velocidad en el recorrido Florencia-Roma. Fueron clasificadas en el grupo E 447.



LOCOMOTIVE DIESEL

LOCOMOTIVES DIESEL

DIESEL-LOKOMOTIVEN

DIESEL LOCOMOTIVES

LOCOMOTORAS DIESEL

### D 341 1041

Le FSAS hanno acquistato dalle FS questa locomotiva diesel; pur mantenendo la medesima numerazione, la macchina è stata riverniciata con la particolare livrea nera caratteristica del parco trazione elettrica di questa compagnia.

*La compagnie privée FSAS a acheté cette locomotive-diesel aux FS; bien en gardant la même numérotation, la loco a été repeinte dans la livrée noire, caractéristique du parc traction électrique de cette compagnie.*

Die FSAS übernahm diese Diesellok von der FS, die Betriebsnummer blieb bestehen, jedoch wurde sie umlackiert und erhielt die charakteristische schwarze Farbgebung der FSAS.

### 9166

*The FSAS Co. bought this diesel locomotive from the FS; they maintained the same service number but they repainted the locomotive in the characteristic black livery used for their traction stock.*

La compañía privada FSAS compró esa locomotora-diesel a los FS. Aunque conservó el mismo número, se hizo una nueva versión en negro, color característico del parque de tracción eléctrica de dicha compañía.



I  
FSAS

V

A

Bo'Bo'

←→

90



CARROZZE-POSTALI E BAGAGLIAI

VOITURES

PERSONENWAGEN

COACHES

COCHES

## UIC-x A

9525

Carrozza di 1ª classe a 10 compartimenti di tipo unificato per treni a lunga percorrenza interni ed internazionali. Carrelli Minden Deutz.

*Voiture de 1ère classe à 10 compartiments du type unifié pour les trains à longs parcours, nationaux et internationaux. Douée de bogies Minden Deutz.*

Einheits-Schnellzugwagen 1.Kl., mit 10 Abteilen und Drehgestellen Minden-Deutz, eingesetzt im nationalen und internationalen Reiseverkehr.

*1st class coach of the unified type with 10 compartments. It is used for long domestic and international trips. Minden Deutz trucks.*

Coche de primera clase con 10 compartimentos de tipo unificado para trenes de largo recorrido, tanto nacionales como internacionales. Tiene bogies Minden Deutz.



D  
DB



168

## UIC-x U 51 80 95-40 044-7

9529

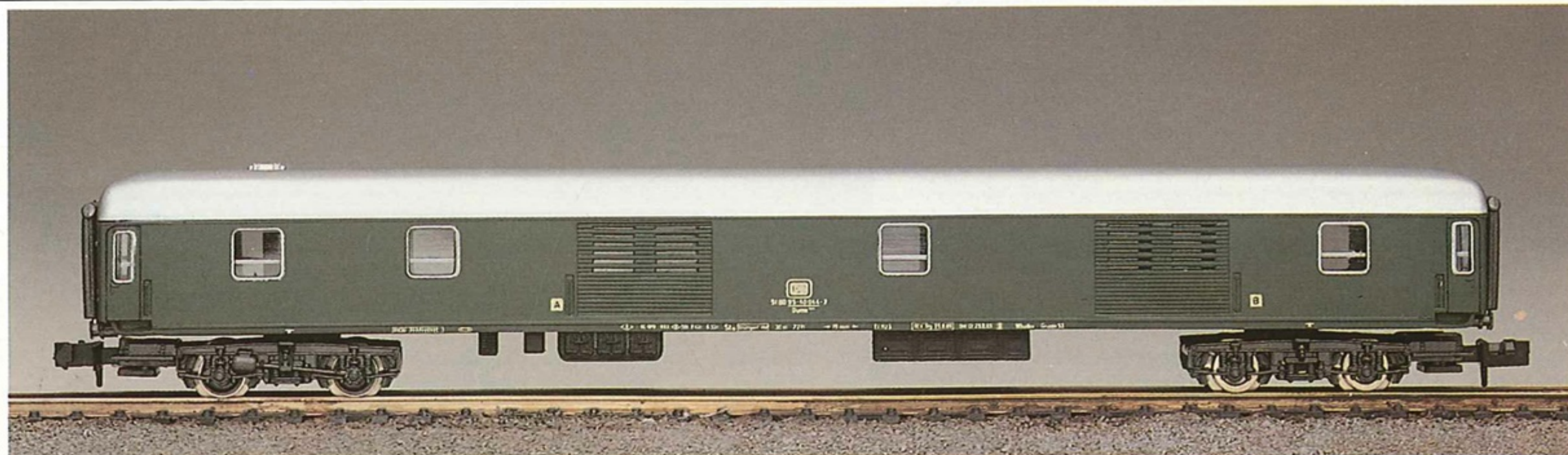
Carrozza postale con carrelli Minden Deutz adatta ad essere posta in composizione con treni espressi e rapidi anche internazionali a lunga percorrenza.

*Wagon-postal avec bogies Minden Deutz qui peut être incluse dans les compositions des trains express et même internationaux à longs parcours.*

Postwagen mit Drehgestellen Minden-Deutz, eingesetzt in nationalen und internationalen Schnellzügen.

*This postal-van, equipped with Minden Deutz trucks, is used for express international and domestic trains on long trips.*

Vagón-correo con bogies Minden Deutz que puede incluirse en las composiciones de trenes expresos e incluso en los internacionales de largo recorrido.



D  
DB



168

### UIC-x B 51 87 20-70 666-3

Carrozza di II<sup>a</sup> classe a 10 compartimenti di tipo unificato per treni a lunga percorrenza interni ed internazionali. Carrelli Minden Deutz.

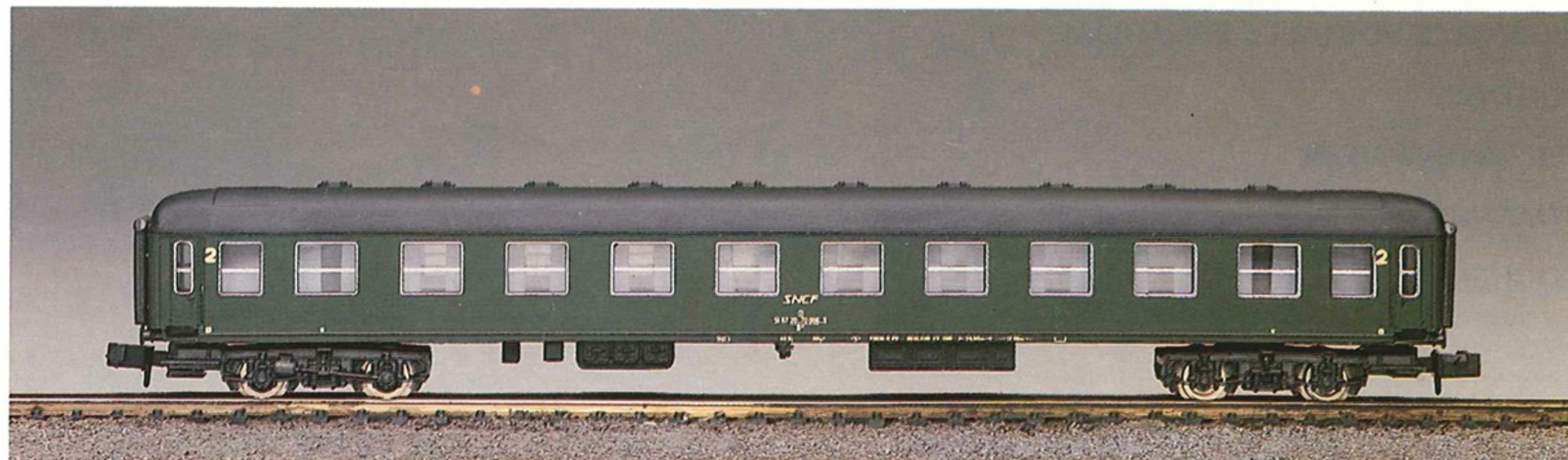
*Voiture de II<sup>ème</sup> classe à 10 compartiments du type unifié pour les trains à longs parcours, nationaux et internationaux. Douée de bogies Minden Deutz.*

Einheits-Schnellzugwagen 2.Kl., mit 10 Abteilen und Drehgestellen Minden-Deutz, eingesetzt im nationalen und internationalen Reiseverkehr.

9528

*II<sup>nd</sup> class coach of the unified type with 10 compartments. It is used for long domestic and international trips. Minden Deutz trucks.*

Coche de segunda clase de 10 compartimentos de tipo unificado para trenes de largo recorrido, nacionales e internacionales. Tiene bogies Minden Deutz.



168

### UIC-x D 51 83 95-70 025-6

Carrozza bagagliaio-postale di tipo unificato nella livrea grigio-rosso fegato adottata dalle FS per i treni espressi e rapidi a lunga percorrenza.

*Fourgon bagages du type unifié dans la livrée grise-rouge fois adoptée par les FS pour les trains express et rapides à long parcours.*

Einheits-Gepäck-/Postwagen in der Farbgebung der FS für Schnellzüge.

9624

*Baggage post-van of the unified type in the grey-red liver livery as adopted by the FS for express trains on long trips.*

Furgón-equipaje de tipo unificado; versión gris-rojo hígado adoptada por los FS para trenes expresos y rápidos de largo recorrido.



168

### UIC-x A 51 83 10-70 085-2

Carrozza passeggeri a 10 scompartimenti di I<sup>a</sup> classe di tipo unificato nella livrea grigio-rosso fegato delle FS per treni a lunga percorrenza.

*Voiture passagers à 10 compartiments de I<sup>ère</sup> classe du type unifié dans la livrée grise-rouge fois des FS pour les trains à longs parcours.*

Einheits-Schnellzugwagen 1.Kl., mit 10 Abteilen, in der Farbgebung der FS für Schnellzüge.

9618

*I<sup>st</sup> class passenger car of the unified type with 10 compartments in its grey-red liver livery as adopted by the FS for express trains on long trips.*

Coche de pasajeros de 10 compartimentos de primera clase de tipo unificado en la versión gris-rojo hígado de los FS para trenes de largo recorrido.



168

**UIC-x B**  
51 83 22-70 352-2

**9619**

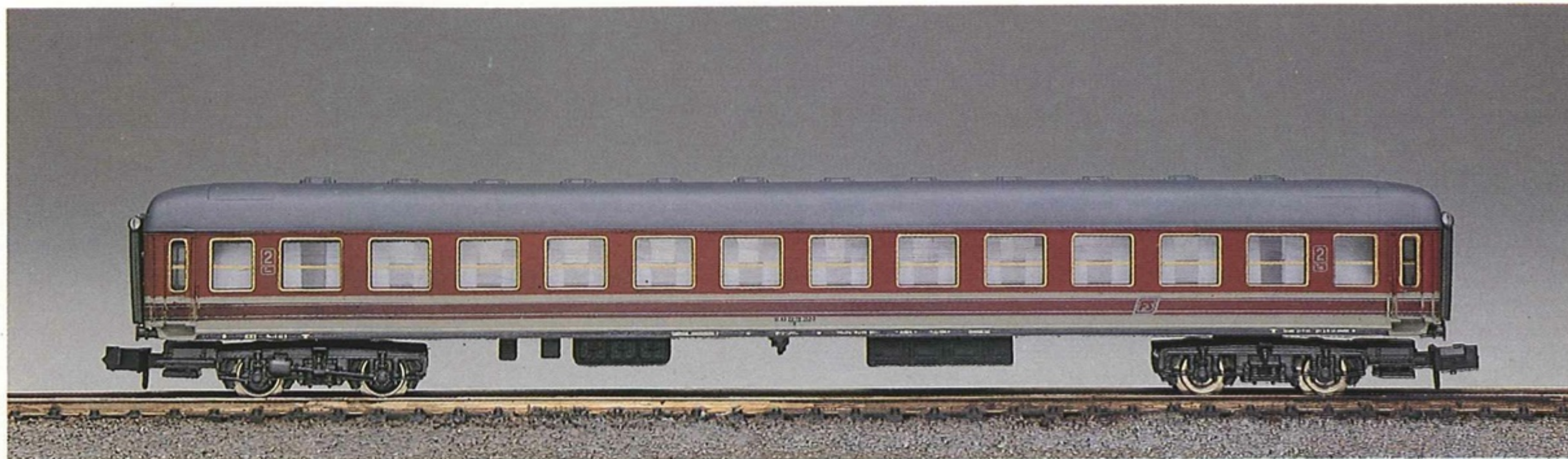
Carrozza passeggeri a 12 scompartimenti di II<sup>a</sup> classe di tipo unificato, nella livrea grigio-rosso fegato delle FS per treni a lunga percorrenza.

*II<sup>nd</sup> class passenger car of the unified type with 12 compartments in the grey-red liver livery as adopted by the FS for express trains on long trips.*

*Voiture passagers à 12 compartiments de II<sup>ème</sup> classe du type unifié dans la livrée grise-rouge fois des FS pour les trains à longs parcours.*

Coche de pasajeros de 12 compartimientos de segunda clase de tipo unificado en la versión gris-rojo higado de los FS para trenes de largo recorrido.

Einheits-Schnellzugwagen 2.Kl. mit 12 Abteilen, in der Farbgebung der FS für Schnellzüge.



**UIC-x A**  
51 83 10-70 360-9

**9622**

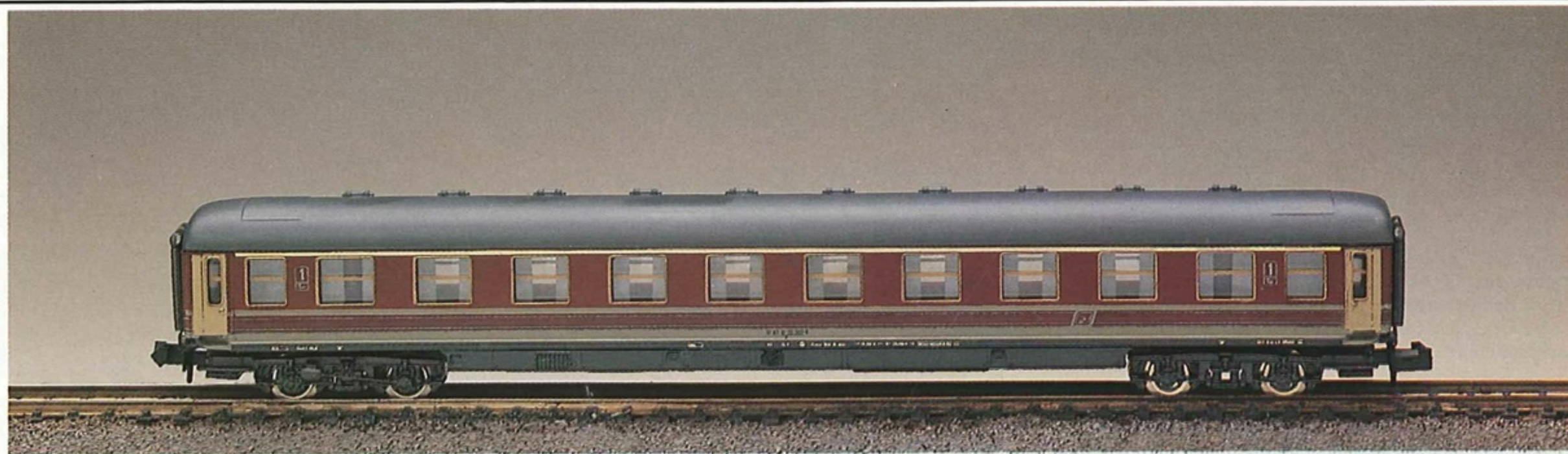
Carrozza passeggeri a 10 scompartimenti di I<sup>a</sup> classe di tipo unificato, con carenatura aerodinamica a protezione dell'impianto di climatizzazione.

*I<sup>st</sup> class passenger car of the unified type with 10 compartments; it is equipped with a streamlining covering the air-conditioning system.*

*Voiture passagers à 10 compartiments de I<sup>ère</sup> classe du type unifié avec carénage aérodynamique pour la protection du système de climatisation.*

Coche de pasajeros de 10 compartimientos de primera clase de tipo unificado con carenaje aerodinámico para la protección del sistema de climatización.

Einheits-Schnellzugwagen 1.Kl. mit 10 Abteilen und langer Schürze zum Schutz der Klimaanlage.



**UIC-x B**  
51 83 22-70 670-5

**9623**

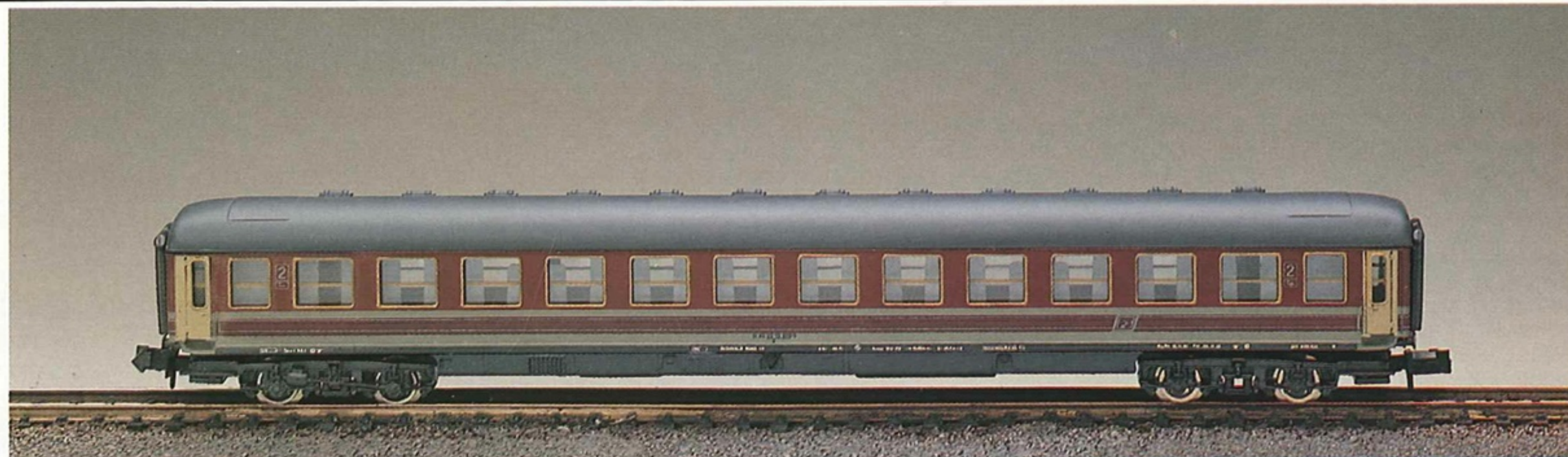
Carrozza passeggeri a 12 scompartimenti di II<sup>a</sup> classe di tipo unificato, con carenatura aerodinamica a protezione dell'impianto di climatizzazione.

*II<sup>nd</sup> class passenger car of the unified type with 12 compartments; it is equipped with a streamlining covering the air-conditioning system.*

*Voiture passagers à 12 compartiments de II<sup>ème</sup> classe du type unifié avec carénage aérodynamique pour la protection du système de climatisation.*

Coche de pasajeros de 12 compartimientos de segunda clase de tipo unificado con carenaje aerodinámico para la protección del sistema de climatización.

Einheits-Schnellzugwagen 2.Kl., mit 12 Abteilen und langer Schürze zum Schutz der Klimaanlage.



**Baggage 630**

Bagagliaio del Portland Rose con carrelli a tre assi. Percorso: Omaha (Nebraska) - Portland (Oregon) - Seattle (Washington) trainato da una Challenger UP.

*Fourgon bagage du Portland Rose avec bogies à trois essieux. Trainé d'une Challenger UP, le train roulait sur la ligne Omaha (Nebraska) - Portland (Oregon) - Seattle (Washington).*

Gepäckwagen des "Portland Rose"-Zuges, mit 3-achsigen Drehgestellen. Der Zug fuhr, von einer Challenger-Dampflok

**9651**

gezogen, durch mehrere amerikanische Staaten von Omaha via Portland nach Seattle.

*Baggage-van with six wheel trucks. It was used in the "Portland Rose" consist linking Omaha (Nebraska), Portland (Oregon) and Seattle (Washington). The train was hauled by a UP Challenger locomotive.*

Furgón-equipaje del Portland Rose con bogies de tres ejes. Arrastrado por una locomotora Challenger UP, el tren hacía el recorrido Omaha (Nebraska) - Portland (Oregon) - Seattle (Washington).

USA  
UP

155

**Combine 130**

Carrozza bagagliaio con una parte passeggeri. Era intercalata alla composizione del Portland Rose per il suo lungo percorso attraverso l'America.

*Voiture mixte bagage et passagers. Elle était incluse dans la composition du Portland Rose pendant son long parcours à travers les Etats-Unis.*

Wagen mit Gepäck- und Personenabteil, wie er mit dem "Portland Rose"-Zug bei Fahrten quer durch Nordamerika verwendet worden ist.

**9655**

*Combination baggage/passenger car; it was used in the Portland Rose train during its long trip through America.*

Coche mixto para equipaje y pasajeros. Se incluía en la composición del Portland Rose durante el largo recorrido a través de los Estados Unidos.

USA  
UP

155

**Coach 250**

Carrozza salone nelle livree del Portland Rose, lungo convoglio che offriva ai passeggeri un viaggio attraverso molti stati dell'Unione.

*Voiture Salon dans la livrée du Portland Rose, un long convoi qui offrait aux passagers un voyage à travers beaucoup d'Etats de l'Amérique.*

Salon-Wagen in der Farbgebung des "Portland Rose"-Zuges, der den Reisenden eine angenehme Fahrt durch mehrere amerikanische Staaten bot.

**9653**

*Saloon-car in the Portland Rose livery; this train was offering a long trip through several States of America.*

Coche-Salón en la versión Portland Rose, largo convoy que ofrecía a los pasajeros un viaje a través de muchos Estados de América.

USA  
UP

155

## Diner 3628

I passeggeri del Portland Rose potevano pranzare ammirando il paesaggio delle immense pianure del Wyoming transitando da Cheyenne a Laramie.

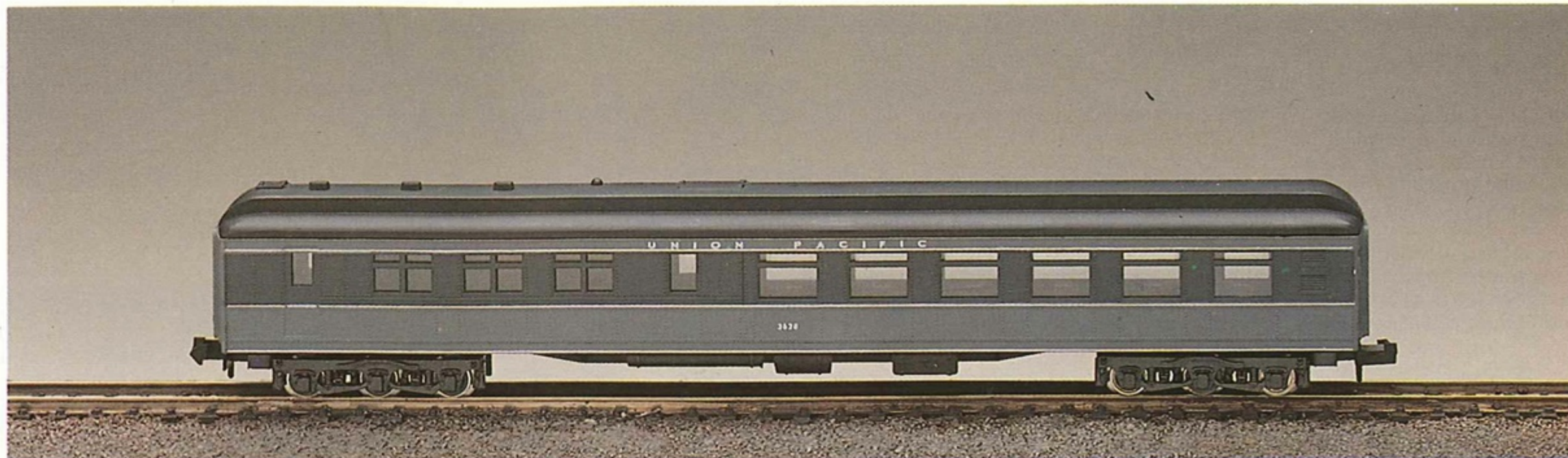
*Les passagers du Portland Rose pouvaient déjeuner en admirant le paysage des grandes plaines du Wyoming, sur la ligne Cheyenne - Laramie.*

Die Reisenden des "Portland Rose"-Zuges konnten während dem Frühstück die grossen Ebenen von Wyoming bewundern, die der Zug auf der Fahrt von Cheyenne nach Laramie durchquerte.

9652

*Travelling on this car passengers might have something to eat while looking at the wide Wyoming planes from Cheyenne to Laramie.*

Los pasajeros del Portland Rose podían disfrutar de su almuerzo, mirando las grandes llanuras de Wyoming, en el recorrido Cheyenne-Laramie.



USA  
UP



155

## Pullman 356

Carrozza salone del Portland Rose; il nome di questa carrozza deriva dal suo ideatore e progettista: G.M. Pullman, fondatore dell'omonima società.

*Voiture salon du Portland Rose. Le nom de cette voiture dérive du nom de son idéateur, M. George Mortimer Pullman, qui a fondé la Société homonyme.*

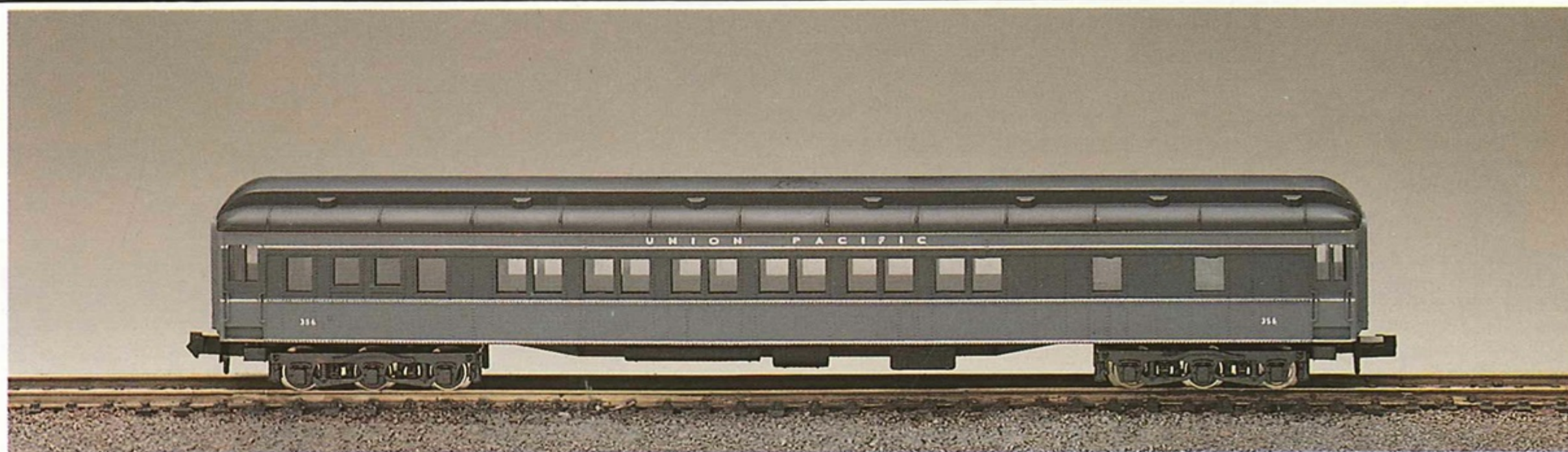
Salonwagen Pullman des "Portland Rose"-Zuges. Der Namen dieses Wagentypes wurde abgeleitet von Georges Mortimer

9654

Pullman, Gründer der gleichnamigen Gesellschaft, die diese Wagen entwickelte und baute.

*Saloon car of the Portland Rose. The name of this car derives from its inventor and designer, Mr. George Mortimer Pullman, who was also the founder of the Pullman Co.*

Coche-salón del Portland Rose. El nombre de este coche viene de su inventor, el Sr. George Mortimer Pullman, que fundó la Sociedad homónima.



USA  
UP



155

## Observation Nob Hill

Carrozza di coda del Portland Rose; dal belvedere i passeggeri potevano gustare appieno lo spettacolo, ricco di suggestioni, delle Montagne Rocciose.

*Voiture de queue du Portland Rose d'où on pouvait goûter le spectacle très suggestif des Montagnes Rocheuses.*

Schlusswagen des "Portland Rose"-Zuges. Während der Fahrt konnten die Reisenden in diesen Wagen die eindrucksvolle Gebirgslandschaft erleben.

9656

*Tail car of the Portland Rose; from its platform passengers might see the wonderful view of the Rocky Mountains.*

Coche de cola del Portland Rose desde el cual se podía saborear el espectáculo muy sugestivo de las Montañas Rocosas.



USA  
UP



155

**4013**  
51 88 09-70 013-2

Carrozza dotata di docce (poste nella parte priva di finestrini), stileria, lavanderia e locali di utilità per treni speciali attuati da Pullman Express.

*Voiture douée de douches (dans la partie sans fenêtres), blanchisserie et locaux de service pour les trains spéciaux effectués par la Pullman Express.*

Auf diesen "Pullman-Express"-Wagen konnten die Reisenden die darin befindlichen Duschen benutzen und die Kleider waschen und bügeln lassen.

**9518**

*This car is equipped with showers (located in the part with no windows), laundry and dressing compartments; it is used for the special Pullman express trains.*

Coche con duchas (situadas en la parte sin ventanas), lavandería y locales de servicio para los trenes especiales "Pullman Express".



(B)  
CIWL



147

**F 1283 M**  
51 85 09-30 010-0

Furgone bagagliaio di proprietà INTRAFUG restaurato nella livrea bicolore ed ora utilizzato per la composizione dei Nostalgie Orient Express (N.O.E.).

*Fourgon-bagage de propriété de la Maison INTRAFUG, restauré dans la livrée à deux coloris et maintenant utilisé pour la composition des convois Nostalgie Orient Express (N.O.E.).*

Dieser Gepäckwagen ist im Besitz der INTRAFUG, welche den Wagen restaurierte und heute auf

**9659**

den Reisen der N.O.E. (Nostalgie-Orient-Express) einsetzt.

*Baggage-van owned by INTRAFUG as it was restored in its original two colours livery and now used in the Nostalgie Orient Express (N.O.E.) consists.*

Furgón-equipaje, propiedad de la firma INTRAFUG, restaurado en la versión de dos coloridos y hora utilizado para la composición de convoyes Nostalgie Orient Express (N.O.E.).



(CH)  
INTRAFUG



133

**4013**  
51 66 09-40 013-5

Ex carrozza salone Pullman con cucina acquistata e trasformata da INTRAFUG in carrozza servizi crociera per i viaggi N.O.E..

*Ex-voiture salon Pullman avec cuisine acquise par INTRAFUG et transformée en voiture services croisière pour les voyages N.O.E.*

Der ehemalige Pullman-Wagen mit Küchenabteil wurde von INTRAFUG gekauft und umgebaut für die Verwendung als Dienstleistungswagen für die N.O.E.-Reisen der INTRAFUG.

**9662**

*Ex-Pullman car with kitchen bought and transformed by INTRAFUG Co. into a cruise services coach for the N.O.E. consists.*

Ex-coche salón Pullman con cocina adquirida por INTRAFUG y transformada en coche de servicios crucero para viajes N.O.E.



INTRAFUG



147

**Lx 3487 A**  
**51 80 06-41 103-8**

**9658**

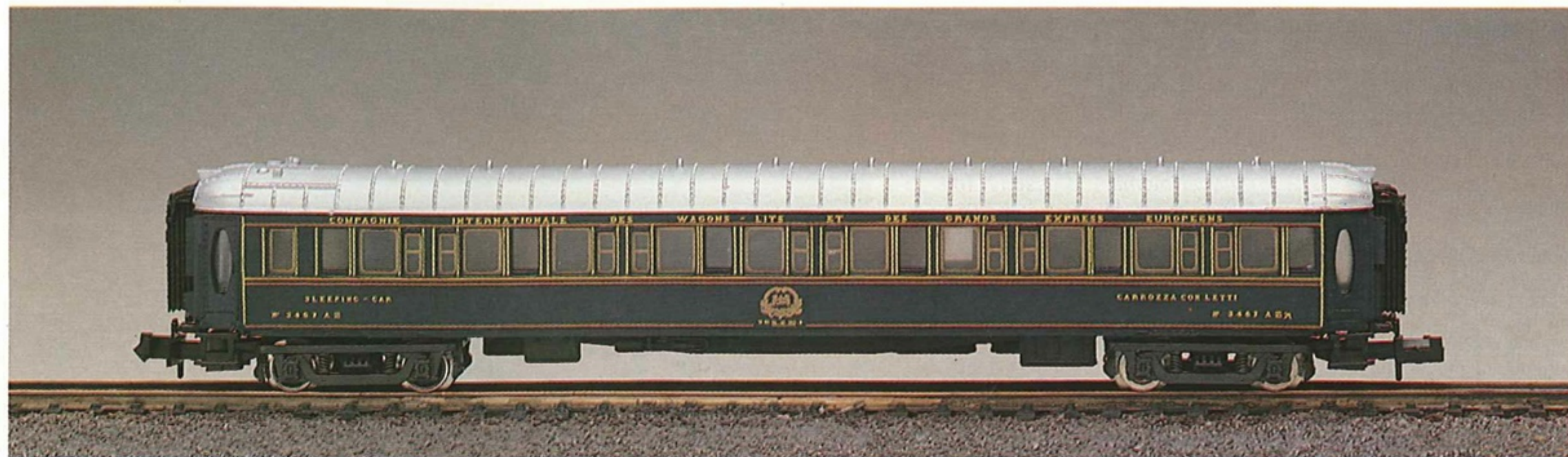
Carrozza letti a compartimenti ex CIWL ora di proprietà INTRAFUG ed utilizzata per i viaggi Nostalgie Orient Express (N.O.E.) - (vedi cap. CIWL).

*Voiture-lits à compartiments ex-CIWL; maintenant elle est propriété de la Maison INTRAFUG et employée pour les voyages N.O.E.*

Schlafwagen ex CIWL ist im Besitz der INTRAFUG, welche sie auf den N.O.E.-Reisen einsetzt. (siehe auch Kapitel "CIWL").

*Ex-CIWL sleeping-car now owned by INTRAFUG Co. and used for the Nostalgie Orient Express (N.O.E.) trips (refer to CIWL chapter).*

Coche-cama con compartimentos ex-CIWL; es ahora propiedad de INTRAFUG y utilizado para viajes N.O.E.



**D**  
INTRAFUG



UIC



147

**Bar 3674**  
**61 87 09-30 674-9**

**9663**

Carrozza VR rilevata dalla CIWL, restaurata e trasformata in bar. Attualmente è utilizzata in composizione per il Venice-Simplon Orient Express.

*Voiture VR, ex-CIWL, restaurée et transformée en Bar. Actuellement elle est employée dans les compositions du Venice-Simplon Orient Express.*

Ehemaliger CIWL-Speisewagen, restauriert und umgebaut in einen Barwagen, wird zur Zeit im "Venice Simplon Orient Express"-Zug eingesetzt (V.S.O.E.).

*Restaurant-car bought from CIWL, restored and transformed in a bar car. Now it is used by the Venice-Simplon Orient Express for its consists.*

Coche VR, ex-CIWL, restaurado y transformado en Bar. Se utiliza actualmente para composiciones del "Venice-Simplon Orient Express".



**F**  
VSOE



UIC



147

**F 1270 M**

**9593**

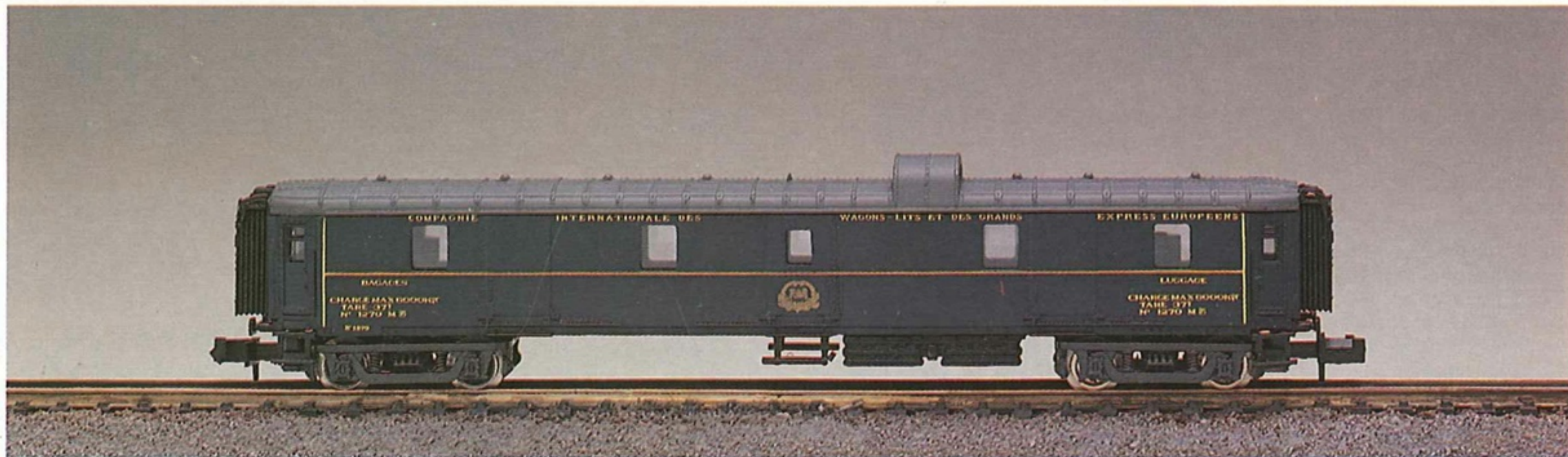
Carrozza furgone nella livrea d'origine blu. Queste carrozze erano poste in testa ed in coda ad ogni convoglio CIWL (vedi capitolo CIWL).

*Voiture-fourgon dans la livrée d'origine bleue. Ces voitures étaient placées en tête et à la fin de chaque convoi CIWL (voir le chapitre CIWL).*

Gepäckwagen in der blauen Farbgebung. Diese Wagen befanden sich immer an den Enden der CIWL-Züge (siehe auch Kapitel "CIWL").

*Baggage-van in its original blue livery. These cars were placed at both ends of the CIWL trains (refer to CIWL chapter).*

Coche-furgón en su versión original azul. Esos coches se colocaban en cabeza o al final de cada convoy CIWL (ver el capítulo CIWL).



CIWL



133

## F 1263

Carrozza bagagliaio-doccia nella livrea marrone - avorio adatta alla composizione con le carrozze Pullman (vedi capitolo CIWL e relative tabelle).

*Voiture bagage-douche dans la livrée marron-ivoire, en nuance avec les voitures Pullman (voir le chapitre CIWL).*

Gepäckwagen in der braun/beigen Farbgebung, passend zu den Pullman-Wagen.  
(siehe auch Kapitel "CIWL").

## 9552

*Baggage-van with showers in the brown-ivory livery matching the colour of the Pullman cars (refer to CIWL chapter).*

Coche-equipaje-ducha en su versión marrón-marfil, en armonía con los coches Pullman (ver capítulo CIWL).



CIWL



133

## WSP 4018

Carrozza salone Pullman nella caratteristica livrea Flèche d'Or. L'allestimento interno era molto curato ed offriva un elevato confort di viaggio.

*Voiture salon Pullman dans la caractéristique livrée de la Flèche d'Or. L'aménagement était très soigné et offrait un grand confort pendant le voyage.*

Salonwagen Pullman in der bekannten Ausführung "Flèche d'Or". Die gepflegte Inneneinrichtung garantierte einen hohen Reisekomfort.

## 9555

*Pullman car in its characteristic livery used for the Flèche d'Or. The interiors were really refined thus granting a high travel comfort.*

Coche-salón Pullman en la versión de la "Flèche d'Or". Se caracterizaba por su equipo interior sumamente cuidado y el gran confort que ofrecía a los pasajeros durante su viaje.



CIWL



147

## WSPC 4008

Carrozza salone Pullman con cucina nella tipica livrea Flèche d'Or. La qualità dei cibi, la varietà dei menù ed il servizio erano il meglio dell'epoca.

*Voiture salon Pullman avec cuisine dans la caractéristique livrée de la Flèche d'Or. La qualité des mets, la variété des menus et le service étaient ce qu'il y avait de mieux à l'époque.*

Salonwagen Pullman mit Küchenabteil in der Farbgebung des "Flèche d'Or"-Zuges. Die Qualität der Speisen, das Menü-Angebot und die

## 9660

Bedienung, alles war erstklassig und einmalig für diese Epoche.

*Pullman car with kitchen in its typical Flèche d'Or livery. The quality of the food, the variety of the menus and the service were the top at that time.*

Coche-salón Pullman con cocina, en la versión característica de la Flèche d'Or. La calidad de los platos, la variedad de los menús así como el servicio, eran lo mejor de la época.



CIWL



147





CIWL



147+147

WSP 4024 + WSPC 4008

9665

Couplage di carrozze Flèche d'Or: era il modulo base per la composizione dei treni CIWL. Adatto a soddisfare rapidamente le richieste operative.

*Couplage de voitures Flèche d'Or: c'était le module de base pour la composition des trains CIWL; avec cette solution on pouvait satisfaire rapidement les différentes requêtes opératives.*

"Couplage" der Wagen "Flèche d'Or", diese Standard-Einheiten der CIWL gewährleisten eine rasche Bedienung.

*Flèche d'Or couplage. The couplage was the standard unit used by CIWL for its trains in order to comply with the operative requests.*

Couplage de coches "Flèche d'Or": se trataba de un módulo básico para la composición de trenes CIWL; gracias a esta solución, se podían satisfacer rápidamente las distintas demandas operativas.

9664

Carrozza bagagliaio nella livrea del 1932. Questa livrea fu presto abbandonata dato che, per la vicinanza alla locomotiva, si sporcava rapidamente.

*Baggage-van in its 1932 livery. This livery was changed because the cars, which were close to the locomotive, became soon dirty.*

*Fourgon bagage dans la livrée du 1932. Cette livrée fut aussitôt changée parce que, en étant cette voiture tout près de la loco, elle était souvent sale.*

Furgón-equipaje en su versión de 1932. Esta versión fue inmediatamente cambiada ya que, al estar muy cercana a la locomotora, se ensuciaba fácilmente.

Gepäckwagen in der Ausführung blau/elfenbein, aus dem Jahre 1932. Sie wurden bald wieder umlackiert, da sie zu schnell durch Russ und Rauch der Lok verschmutzten.



CIWL



133

## WSP 4029

Carrozza salone Pullman nella livrea bicolore adottata dal 1932. È stata presente in molte composizioni CIWL (vedi capitolo apposito).

*Voiture salon Pullman dans la livrée à deux coloris, adoptée en 1932. Cette voiture a été incluse dans beaucoup de compositions CIWL (voir chapitre CIWL).*

Salonwagen Pullman, ab 1932 in der 2-farbigen Ausführung. Er wird in vielen CIWL-Zügen verwendet (siehe auch Kapitel "CIWL").

## 9592

*Pullman car in the two colours livery which has been adopted since 1932 on. It was used in many CIWL consists (refer to CIWL chapter).*

Coche-salón Pullman en su versión de dos colores, adoptada en 1932. Este coche fue a menudo integrado en las composiciones CIWL (ver capítulo CIWL).



CIWL



147

## WSPC 4010

Carrozza salone Pullman con cucina nella livrea bicolore adottata dal 1932. È stata presente in molte composizioni CIWL (vedi capitolo apposito).

*Voiture salon Pullman avec cuisine dans la livrée à deux coloris, adoptée en 1932. Cette voiture a été incluse dans beaucoup de compositions CIWL (voir chapitre CIWL).*

Salonwagen Pullman mit Küchenabteil, ab 1932 in der 2-farbigen Ausführung. Wird in vielen CIWL-Zügen verwendet (siehe auch Kapitel "CIWL").

## 9661

*Pullman car with kitchen in the two colours livery which has been used since 1932 on. It was used in many CIWL consists (refer to CIWL chapter).*

Coche-salón Pullman con cocina en su versión de dos coloridos, adoptada en 1932. Este coche ha sido integrado en muchas composiciones CIWL (ver capítulo CIWL).



CIWL

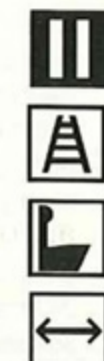


147





CIWL



147+147

**WSP 4020 + WSPC 4010**

**9666**

Tipico modulo base per i treni CIWL ed i servizi isolati in composizione con treni nazionali ed internazionali (vedi capitolo CIWL).

*Module de base caractéristique dans la composition des trains CIWL et pour les services isolés en composition avec des trains nationaux et internationaux. (voir chapitre CIWL).*

Diese "Couplages" waren Standard-Einheiten im Einsatz innerhalb von CIWL-Zügen, konnten aber als Standard-Einheit in anderen Zügen auf nationalen und internationalen Strecken eingesetzt werden. (siehe auch Kapitel "CIWL")

*This couplage was used either in the CIWL consists or as a single unit in international or national trains (refer to CIWL chapter).*

Módulo básico característico en las composiciones de trenes CIWL y para servicios aislados en composición con trenes nacionales e internacionales (ver capítulo CIWL).

**VR 2871**

**9553**

Carrozza ristorante nel suo stato d'origine. Con questa livrea tipica operò sia per treni famosi che per servizi isolati e speciali.

*Voiture restaurant à l'état d'origine. Avec cette livrée, elle a été employée aussi bien pour des trains fameux que pour des services isolés et spéciaux.*

Speisewagen in der ursprünglichen Ausführung. Sie werden bei bekannten Zügen und in Sonderzügen eingesetzt.

*Restaurant-car in its original livery. With this typical painting scheme it was used either in famous trains or as a single unit or for special services.*

Coche-restaurante en su estado de origen. Esta versión fue utilizada tanto con trenes famosos como para servicios aislados o especiales.



CIWL



147

**Lx 3532 A**

Carrozza letti con 10 compartimenti. Queste carrozze erano molto richieste nei treni a lunga percorrenza e furono utilizzate in molti convogli CIWL e non.

*Voiture-lits avec 10 compartiments. Ces voitures étaient fortement demandées pour les trains à long parcours et furent utilisées dans beaucoup des convois CIWL et non.*

Die Schlafwagen der CIWL waren überall in Europa im Einsatz, in CIWL-Zügen, wie auch in anderen Zügen.

**9554**

*Sleeping-car with 10 compartments. These cars were much requested for trains on long trips and they were used in many CIWL consists or in standard trains.*

Coche-cama de 10 compartimentos, que eran muy solicitados por trenes de largo recorrido y que fueron utilizados en muchos convoyes CIWL y no CIWL.



CIWL



147

**Lx 3543**

Carrozza letti con 10 compartimenti attrezzati con servizi singoli. Questa carrozza, utilizzata nella penisola iberica, porta scritte in Spagnolo e Portoghese.

*Voiture-lits avec 10 compartiments équipés de toilettes individuelles. Cette voiture, utilisée dans la péninsule Ibérique, a les inscriptions en espagnol et en portugais.*

Diese Schlafwagen verkehren auf der iberischen Halbinsel und tragen portugiesische und spanische Aufschriften.

**9657**

*Sleeping-car with 10 compartments provided with toilets. This car, with Spanish and Portuguese inscriptions, was used in the Iberian peninsula.*

Coche-cama con 10 compartimentos con servicio individual. Este coche, utilizado en la península ibérica, lleva las inscripciones en español y portugués.



CIWL



147

**VR 2971  
51 66 08-80 023-6**

Carrozza ristorante a cui sono stati sostituiti, nel 1965, i carrelli per consentirne l'impiego con treni espressi e rapidi di maggiore velocità.

*Voiture restaurant où on a remplacé, en 1965, les bogies pour permettre son utilisation dans des trains express plus rapides.*

Dieser Speisewagen erhielt 1965 Drehgestelle Minden-Deutz. Dies ermöglichte den Einsatz dieser Speisewagen in Schnellzügen mit hohen Geschwindigkeiten.

**9520**

*Restaurant-car on which trucks were changed in 1965 in order to enable it to be used in express and fast trains.*

Coche-restaurant en el cual se cambiaron los bogies en 1965 para poderlo utilizar en trenes expresos más rápidos.



CIWL



147

- CARRI APERTI
- WAGONS DECOUVERTS
- OFFENE GÜTERWAGEN
- OPEN WAGONS
- VAGONES DESCUBIERTOS

I carri pianale per carichi ingombranti sono muniti di stanti per il blocco del carico tramite funi o catene. Con l'avvento dei container sono stati muniti degli appositi agganci, così le operazioni di carico e scarico sono automatizzate. È impiegato da tutte le amministrazioni ferroviarie anche per il trasporto dei binari ai cantieri in linea.

*Les wagons plateforme pour charges encombrants sont munis de ranchers pour le blocage du chargement avec des câbles ou des chaînes. Après l'introduction des containers, ces wagons ont été doués d'accrochages spéciaux pour automatiser les opérations de chargement et de déchargement. Ils sont utilisés par toutes les administrations ferroviaires, même pour le transport des rails aux chantiers sur les lignes.*

Die Flachwagen für den Transport von langen und sperrigen Gütern sind mit Rungen versehen, zur Sicherung des Transportgutes werden Seile oder Ketten verwendet. Mit der Einführung der Container, erhielten diese Wagen spezielle Befestigungsvorrichtungen, welche auch die Automatisierung des Beladens und Entladens der Container möglich machte. Diese Flachwagen mit Rungen werden von allen Eisenbahnverwaltungen benutzt, selbst für den Transport von Gleisprofilen beim Schienenbau werden sie verwendet.

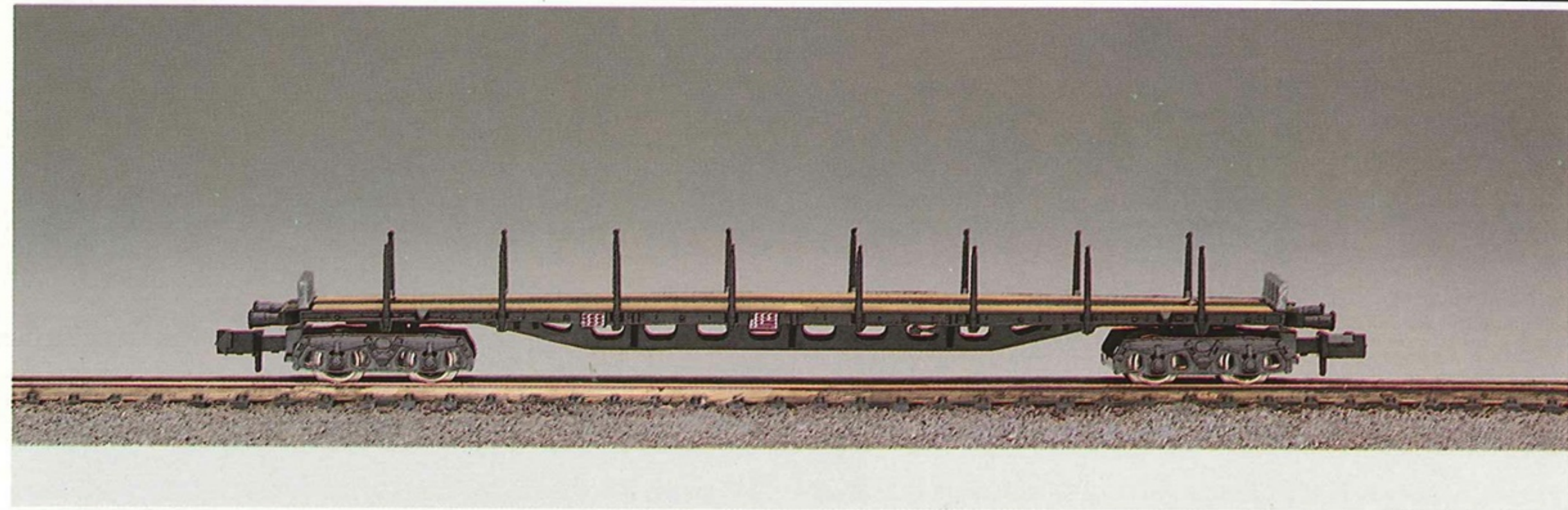
*Flat cars, used for big loads, are equipped with stanchions to fasten the load with ropes or chains. When containers started to be used, these cars were provided with suitable fasteners so to make the loading and unloading operations automatic. The*

*flat cars are as well used by all the Railway Administrations for the transport of the rails to the working site on the line.*

Los vagones de plataforma para cargas de mucho volumen son dotados de teleros para el bloqueo de la carga con cables o cadenas. Después de la introducción de contenedores, dichos vagones fueron provistos de ganchos especiales para automatizar las operaciones de la carga y descarga. Todas las administraciones ferroviarias los utilizan, incluso para el transporte de railes a los parques de reparación.

**Sgjs** **9318**

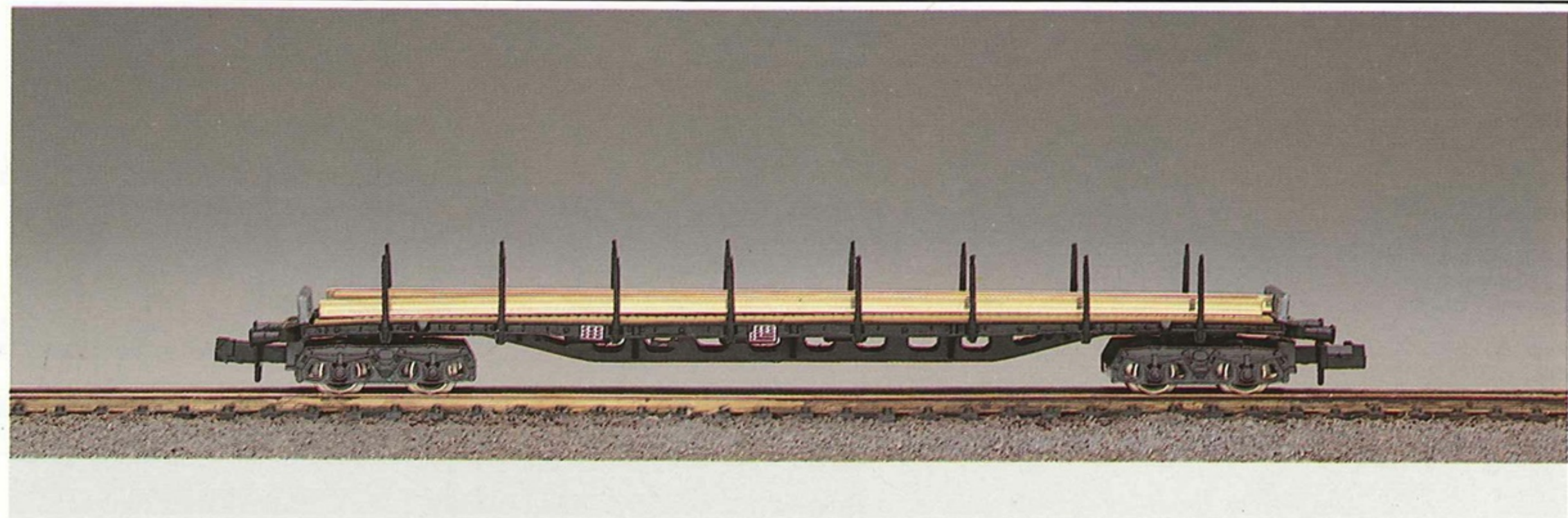
Carro pianale senza carico.  
 Wagon plateforme sans chargement.  
 Flachwagen mit Rungen, unbeladen  
 Flat car without load.  
 Vagón plataforma sin carga.



(D)  
DB  
  
  
  
 140

**Sgjs** **9385**

Carro pianale per il trasporto di rotaie.  
 Wagon plateforme pour le transport des rails.  
 Flachwagen mit Rungen, beladen mit Gleisprofilen.  
 Flat car loaded with rails.  
 Vagón plataforma para el transporte de railes.



(D)  
DB  
  
  
  
 140

Sgjs

9319

Carro pianale con containers Merzario e Rivarossi.

*Wagon plateforme avec containers Merzario et Rivarossi.*

Container-Tragwagen mit Rungen, beladen mit 2x 30'-Containern "Merzario und Rivarossi".

*Flat car with Merzario and Rivarossi containers.*

Vagón plataforma con contenedores Merzario y Rivarossi.

D  
DB

140

Sgjs

9328

Carro pianale con containers da 30' Evergreen.

*Wagon plateforme avec containers de 30' Evergreen.*

Container-Tragwagen mit Rungen, beladen mit 2x 30'-Containern "Evergreen".

*Flat car with 30' Evergreen containers.*

Vagón plataforma con contenedores de 30' Evergreen.

D  
DB

140

Sgjs

9327

Carro pianale con containers da 30' USL.

*Wagon plateforme avec containers de 30' USL.*

Container-Tragwagen mit Rungen, beladen mit 2x 30'-Containern "USL".

*Flat car with 30' USL containers.*

Vagón plataforma con contenedores de 30' USL.

D  
DB

140

I carri pianale statunitensi, in genere hanno il telaio centrale in acciaio su cui poggia l'ossatura metallica trasversale; il piano di carico è con assi di legno. Gli stanti laterali servono a bloccare il carico e all'aggancio delle funi.

*Les wagons plateforme américains ont généralement le chassis central en acier sur lequel l'ossature métallique transversale est posée. Le plan de chargement est en planches de bois. Les ranchers latéraux servent à bloquer le chargement et à accrocher les câbles.*

Die amerikanischen Flachwagen mit Rungen haben im allgemeinen eine Rahmenkonstruktion aus Stahl mit einer hölzernen Ladefläche. Die Rungen sichern das Ladegut zusammen mit Ketten oder Seilen.

*The American flat cars are generally made with a steel central frame on which a transversal metal frame seats; the loading surface is made up of wooden boards. The lateral stanchions are used to fasten the load by means of ropes.*

Los vagones de plataforma americanos tienen generalmente el chasis central de acero sobre el cual se instala la estructura metálica transversal. El plano de carga es formado de planchas de madera. Los teleros laterales sirven para bloquear la carga y enganchar los cables.

## 40' flat car

9341

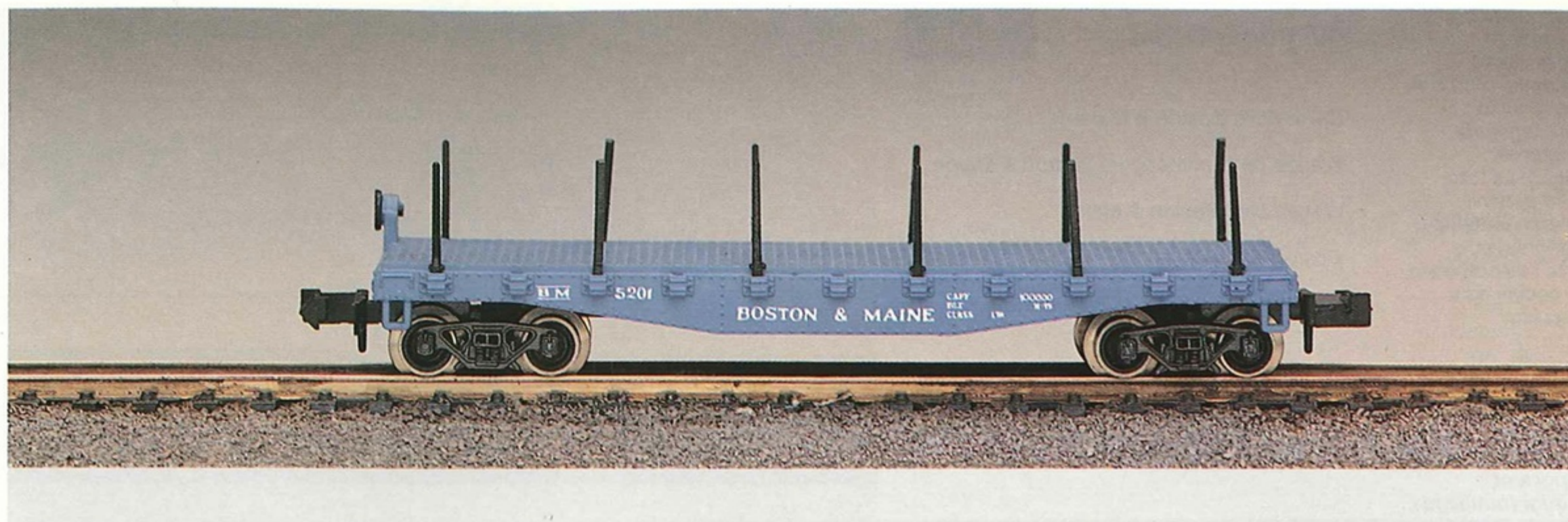
Carro pianale della Boston & Maine.

*Wagon plateforme de la compagnie Boston & Maine.*

Flachwagen mit Rungen "Boston & Maine".

*Boston & Maine flat car.*

Vagón plataforma de la compañía Boston & Maine



## 40' flat car

9342

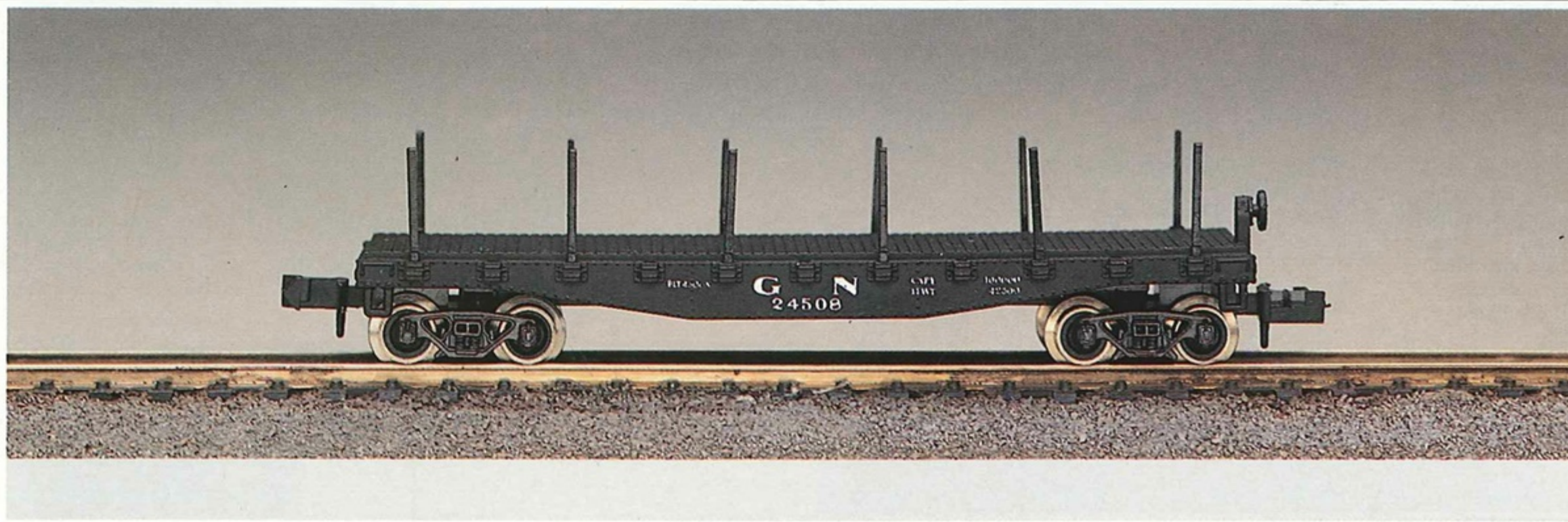
Carro pianale della Great Northern.

*Wagon plateforme de la compagnie Great Northern.*

Flachwagen mit Rungen "Great Northern".

*Great Northern flat car.*

Vagón plataforma de la compañía Great Northern.



## 40' flat car

9343

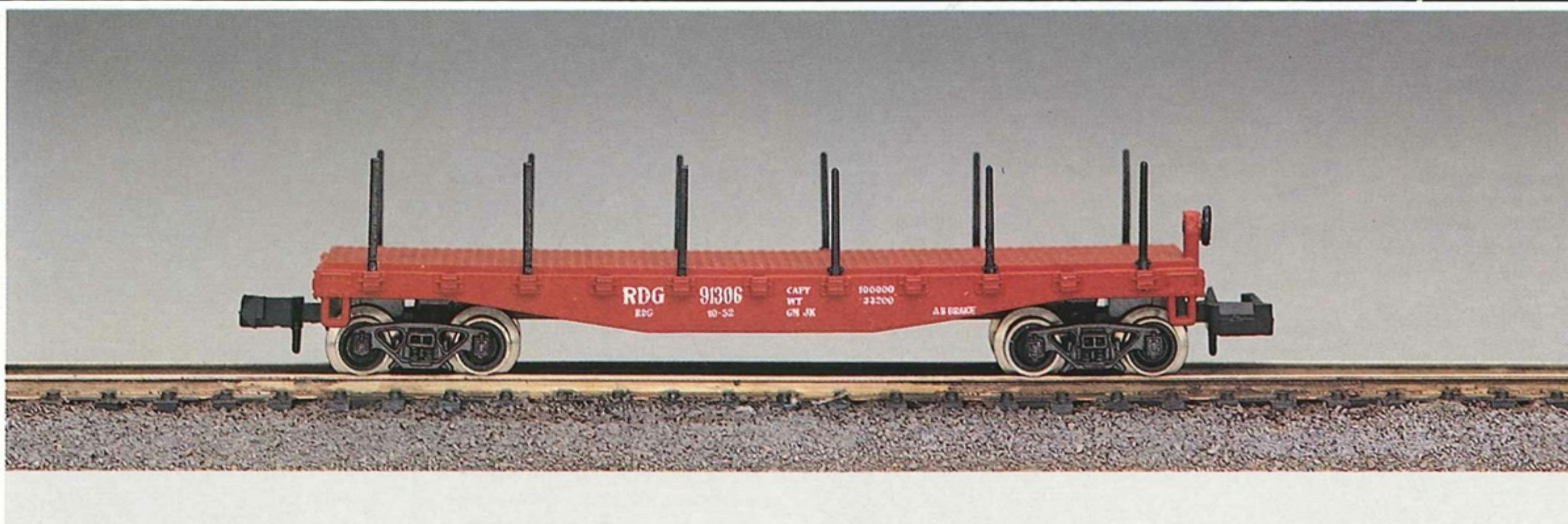
Carro pianale della RDG.

*Wagon plateforme de la compagnie RDG.*

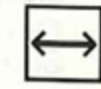
Flachwagen mit Rungen "RDG".

*RDG flat car.*

Vagón plataforma de la compañía RDG.

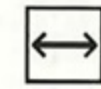


USA  
B&M



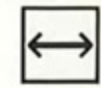
80

USA  
GN



80

USA  
RDG



80

I carri aperti con sponde americani sono denominati gondola. Hanno molteplici utilizzi e trasportano di tutto (macchinari, legname, minerali, materiali metallici, ecc.). La loro struttura è in genere completamente metallica. Ogni compagnia, poi, personalizza i veicoli con i suoi colori sociali ed il proprio marchio.

*Les wagons américains ouverts avec parois sont nommés "Gondola". Ils ont plusieurs utilisations et ils transportent n'importe quoi (outillages, bois, minéraux, matériel métallique, etc.). En général ils sont construits complètement en métal. Chaque compagnie les vernit avec ses couleurs et son emblème.*

Die amerikanischen Niederbordwagen sind bekannt unter den Namen "Gondola" und transportieren fast alles. Die Wagen tragen die Farben der jeweiligen Gesellschaft.

*The open American freight cars with sides are called gondolas. They are widely used to transport every kind of goods (machinery, wood, minerals, raw metals, etc.). Their structure is mainly made by metal. Each Company is used to personalize the cars with its own colours and emblem.*

Los vagones americanos abiertos con paredes se llaman "Gondola". Tienen varios usos y transportan cualquier tipo de mercancía: maquinarias, madera, minerales, material metálico, etc.). Por regla general, toda su construcción es de metal. Cada compañía los barniza con sus propios coloridos y emblema.

**40' gondola car****9330**

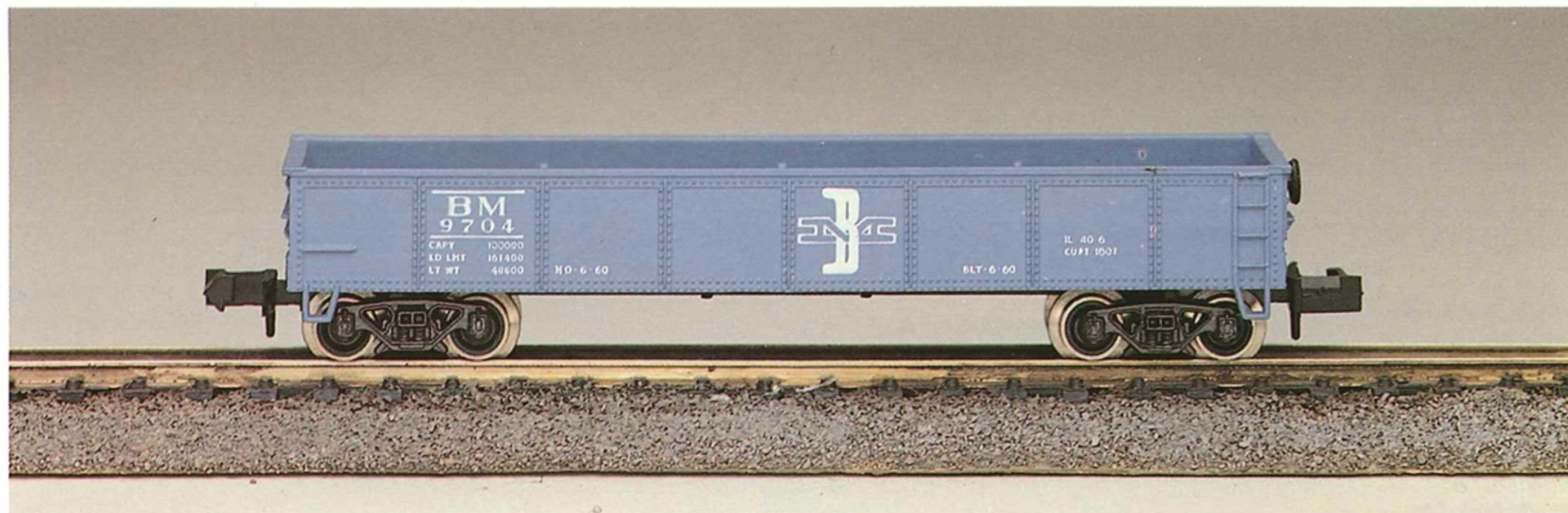
Carro della Boston &amp; Maine.

*Wagon de la compagnie Boston & Maine.*

Wagen der "Boston &amp; Maine".

*Boston & Maine car.*

Vagón de la compañía Boston &amp; Maine.

**40' gondola car****9331**

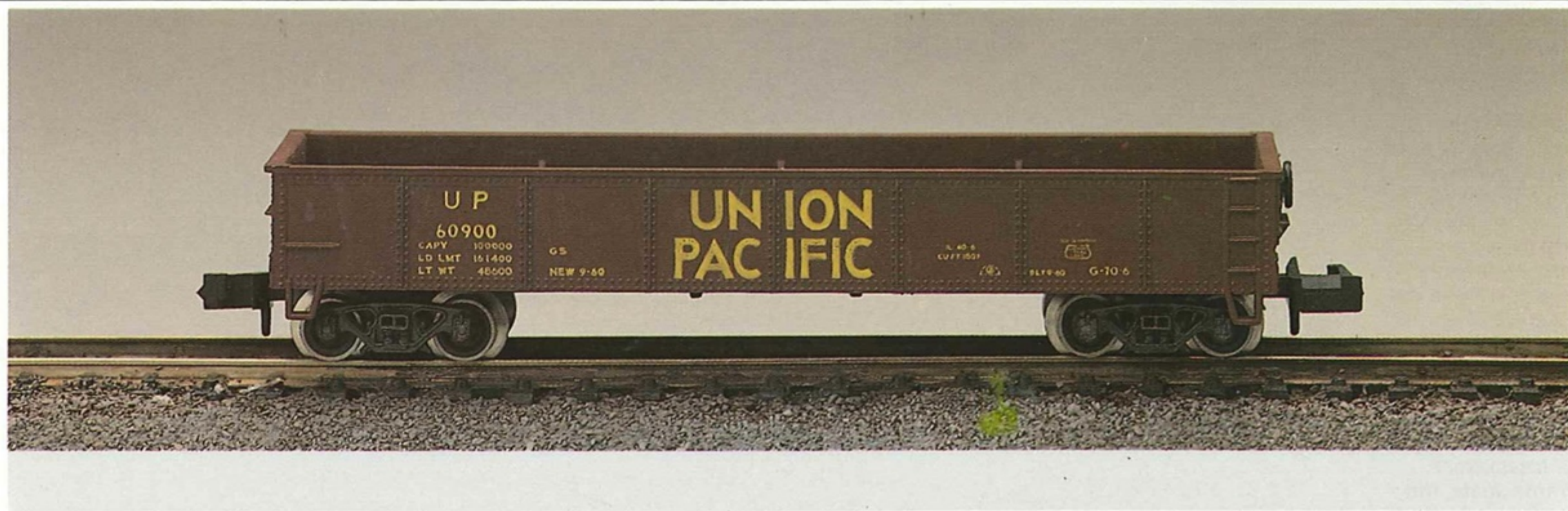
Carro della Union Pacific.

*Wagon de la compagnie Union Pacific.*

Wagen der "Union Pacific".

*Union Pacific car.*

Vagón de la compañía Union Pacific.

**40' gondola car****9332**

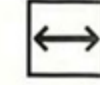
Carro della Central New Jersey.

*Wagon de la compagnie Central New Jersey.*

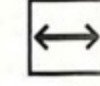
Wagen der "Central New Jersey".

*Central New Jersey car.*

Vagón de la compañía Central New Jersey.

USA  
B&M

80

USA  
UP

80

USA  
CNJ

80



CARRI CHIUSI

WAGONS COUVERTS

GEDECKTE GÜTERWAGEN

COVERED WAGONS

VAGONES CUBIERTOS

**Gbs 9307**

Carro molto diffuso ed adibito anche al trasporto di animali.

*Wagon à grande diffusion et utilisé même pour le transport du bétail.*

Gedeckter Güterwagen, weit verbreitet, wird auch für den Transport von Grossvieh verwendet.

*This widely used car is employed also for cattle transport.*

Vagón de gran difusión, utilizado incluso para el transporte de ganado.



D  
DB  
V  
A  
UIC  
P  
↔  
70

**lhs 9395**

Carro frigorifero per il trasporto di prodotti deperibili.

*Wagon frigorifique pour le transport de produits périssables.*

Kühlwagen für den Transport von verderblichen Waren.

*Refrigerator car used for the transport of perishable goods.*

Vagón frigorífico para el transporte de productos perecederos.



D  
DB  
V  
A  
UIC  
↔  
70

**Uks 9391**

Carro a grande capacità (134 mc) della METZELER per merci voluminose leggere.

*Wagon grande capacité (134 mc.) METZELER pour marchandises volumineuses légères.*

Grossraumgüterwagen "METZELER" (134 m³), für den Transport von sperrigen, aber leichten Gütern.

*This METZELER high capacity car (134 cmt) is used to carry voluminous, light goods.*

Vagón de gran capacidad (134 mc) para mercancías voluminosas y ligeras METZELER.



D  
DB  
V  
A  
UIC  
↔  
110

**Uks 9392**

Carro a grande capacità (134 mc) della ISOVER per merci voluminose leggere.

*Wagon grande capacité (134 mc.) ISOVER pour marchandises volumineuses légères.*

Grossraumgüterwagen "ISOVER" (134 m³), für den Transport von sperrigen, aber leichten Gütern.

*This ISOVER high capacity car (134 cmt) is used to carry voluminous, light goods.*

Vagón de gran capacidad (134 mc) para mercancías voluminosas y ligeras ISOVER.



D  
DB  
V  
A  
UIC  
↔  
110

Gbs

9306

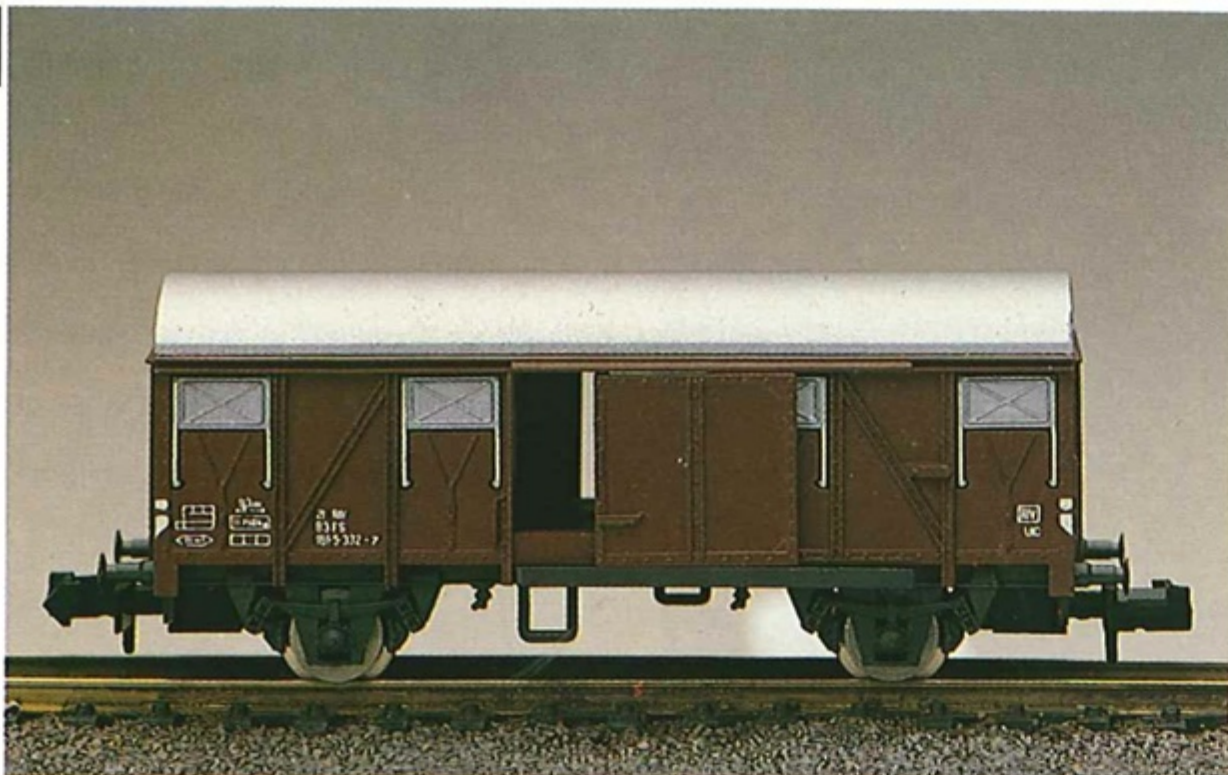
Carro per il trasporto nazionale ed internazionale di merci fragili o che temono gli agenti atmosferici.

*Wagon pour le transport national et international de marchandises fragiles ou qui doivent être protégées des agents atmosphériques.*

Gedeckter Güterwagen für den geschützten Transport von Waren aller Art auf nationalen und internationalen Linien.

*This car is used for the national and international transport of fragile goods and of stuff which can suffer from the atmospheric agents.*

Vagón para el transporte nacional e internacional de mercancías frágiles o que han de ser protegidas de los agentes atmosféricos.

I  
FS

V

A

UIC

P

↔

70

Uks

9397

Carro a passo lungo e grande capacità (134 mc) utilizzato per il trasporto di merci voluminose leggere quali i materiali isolanti o di rivestimento. Carro della Società Pirelli.

*Wagon à long empattement et grande capacité (134 mc.) de la S.té Pirelli; il est utilisé pour le transport de marchandises volumineuses légères, telles que les matériaux isolants et de revêtement.*

Grossraumgüterwagen "PIRELLI" (134 m<sup>3</sup>), für den Transport von sperrigen, aber leichten Gütern.

I  
FS

V

A

UIC

↔

110

*High capacity (134 cmt) long wheelbase car used for the transport of light, voluminous goods such as insulating and panneling materials. This car is owned by the Pirelli Co.*

Vagón de gran capacidad (134 mc), de la firma Pirelli; se utiliza para el transporte de mercancías voluminosas y ligeras como, por ejemplo, materiales aislantes y de revestimiento.



CARRI CISTERNA

WAGONS - CITERNE

KESSELWAGEN

TANK WAGONS

VAGONES CISTERNA

Per il trasporto dei prodotti infiammabili il mezzo ferroviario è certamente il più sicuro; per questo molte compagnie petrolchimiche hanno un proprio parco privato di carri cisterna, che personalizzano con i marchi di commercializzazione dei loro prodotti.

*Pour le transport des produits inflammables, le chemin-de-fer est certainement le moyen le plus sûr. C'est pourquoi plusieurs compagnies pétrochimiques ont leur parc privé de wagons citerne qui sont vernis avec les couleurs et les emblèmes de leurs produits.*

Leicht brennbare Flüssigkeiten transportiert am sichersten die Bahn mit ihren Kesselwagen. Deshalb haben viele Erdöl-Gesellschaften ihre eigenen Kesselwagen, welche auch in den Farben der Gesellschaft lackiert sind und mit den entsprechenden Firmen-Signete versehen sind.

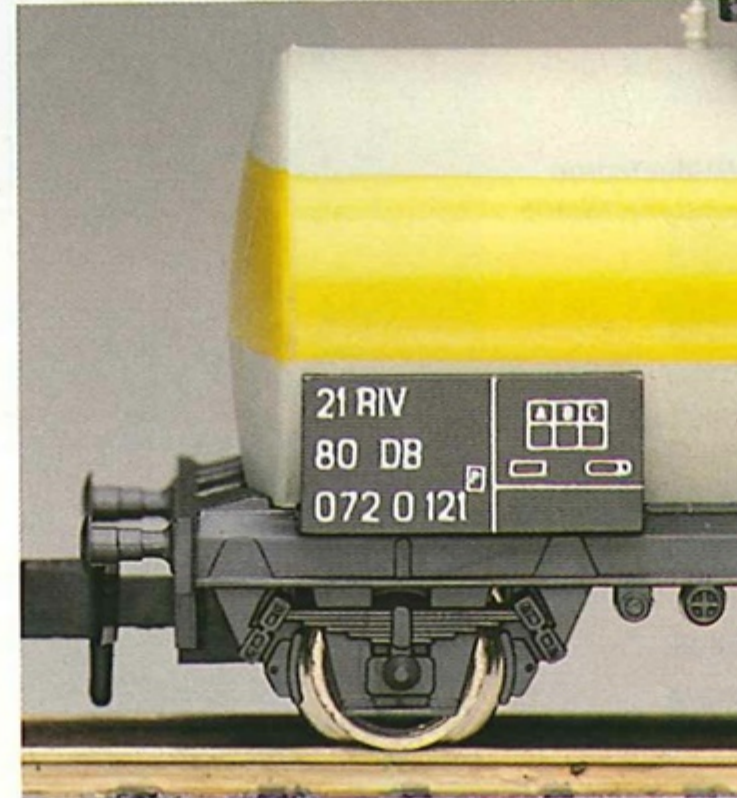
*The railway is the safest means to transport inflammables; that is the reason why many oil companies have their own private park of tank cars, which are personalized with their trade-marks.*

Para el transporte de productos inflamables, el ferrocarril es, sin duda, el medio más seguro. Es la razón por la cual varias compañías petroquímicas tienen su parque privado de vagones cisternas, barnizados con los colores y emblemas de sus productos.

## Z Agip

9382

- Carro cisterna Agip.
- Wagon citerne Agip.
- Agip Kesselwagen.
- Agip tank car.
- Vagón cisterna Agip.



## Z Mobil

9387

- Carro cisterna Mobil.
- Wagon citerne Mobil.
- Mobil Kesselwagen.
- Mobil tank car.
- Vagón cisterna Mobil.



## Z Monteshell

9388

- Carro cisterna Monteshell.
- Wagon citerne Monteshell.
- Monteshell Kesselwagen.
- Monteshell tank car.
- Vagón cisterna Monteshell.



ACCESSORI - PARTI DI RICAMBIO



ACCESSOIRES - PIÈCES DE RECHANGE

ZUBEHÖRE - ERSATZTEILE

ACCESSORIES - SPARE PARTS



ACCESORIOS Y PIEZAS DE RECAMBIO

**4011**

Trasformatore/alimentatore 220V  0-12 V /  15 V  
(1 locomotiva).

Apparecchiatura conforme alle norme di sicurezza.  
Dotato di sistema R.E.A.S. (Regolazione Elettronica Alta Sensibilità).

I circuiti sono protetti da disgiuntori termici automatici contro sovraccarichi e corto circuiti accidentali.

Transformateur-redresseur. 220V  0-12 V /  15 V  
(1 locomotive).

Appareil aux normes de sécurité.

Il est doué du système R.E.A.S. (regulation de vitesse électronique à haute sensibilité). Les circuits sont protégés par des disjoncteurs thermiques, contre les surcharges et les courts-circuits accidentaux.



Fahrpult 220 V  0-12 V /  15 V (für 1 Lokomotive).  
Dieses Gerät entspricht den Sicherheitsnormen.

Fahrpult mit elektronischer Regelung, bei Kurzschluss und Überlastung abgesichert mit Thermoschalter.

Transformer-rectifier. 220 V  0-12 V /  15 V (suitable for 1 locomotive).

It complies with the security standards.

It is equipped with a R.E.A.S. device (high sensibility electronic regulation). The electrical circuits are protected against overloads and short circuits by thermal circuit breakers.



Transformador-rectificador. 220 V  0 - 12V /  15 V  
(1 locomotora).

Aparato según normas de seguridad.

Está provisto del sistema R.E.A.S. (regulación de velocidad electrónica de alta sensibilidad). Los circuitos están protegidos por disyuntores térmicos, para evitar sobrecargas y cortocircuitos accidentales.





**4009**

Trasformatore/alimentatore 220V  0-12 V /  15 V  
(2-3 locomotive).

Apparecchiatura conforme alle norme di sicurezza.  
Dotato di sistema R.E.A.S. (Regolazione Elettronica Alta Sensibilità).

I circuiti sono protetti da disgiuntori termici automatici contro sovraccarichi e corto circuiti accidentali. L'entrata in funzione della protezione è segnalata da una spia luminosa.



Transformateur-redresseur. 220V  0-12 V /  15 V  
(2-3 locomotives).

Appareil aux normes de sécurité.

Il est doué du système R.E.A.S. (regulation de vitesse électronique à haute sensibilité). Les circuits sont protégés par des disjoncteurs thermiques, contre les surcharges et les courts-circuits accidentaux. L'entrée en fonction de la protection est signalée par une lampe témoin.



Fahrpult 220 V  0-12 V /  15 V. (für 2-3 Lokomotiven).  
Dieses Gerät entspricht den Sicherheitsnormen.

Fahrpult mit elektronischer Regelung, bei Kurzschluss und Überlastung abgesichert mit Thermoschalter und optischer Anzeige am Fahrpult.

Transformer-rectifier. 220 V  0-12 V /  15 V (suitable for 2-3 locomotives).

It complies with the security standards.

It is equipped with a R.E.A.S. device (high sensibility electronic regulation). The electrical circuits are protected against overloads and short circuits by thermal circuit breakers. When this device is operating a warning light lights up.

Transformador-rectificador. 220 V  0 - 12V /  15 V  
(2/3 locomotoras).

Aparato según normas de seguridad.

Está dotado del sistema R.E.A.S. (regulación de velocidad electrónica de alta sensibilidad). Los circuitos están protegidos por disyuntores térmicos, contra las sobrecargas y los eventuales cortocircuitos. La puesta en marcha del sistema de protección es señalado por una lámpara testigo.



9820

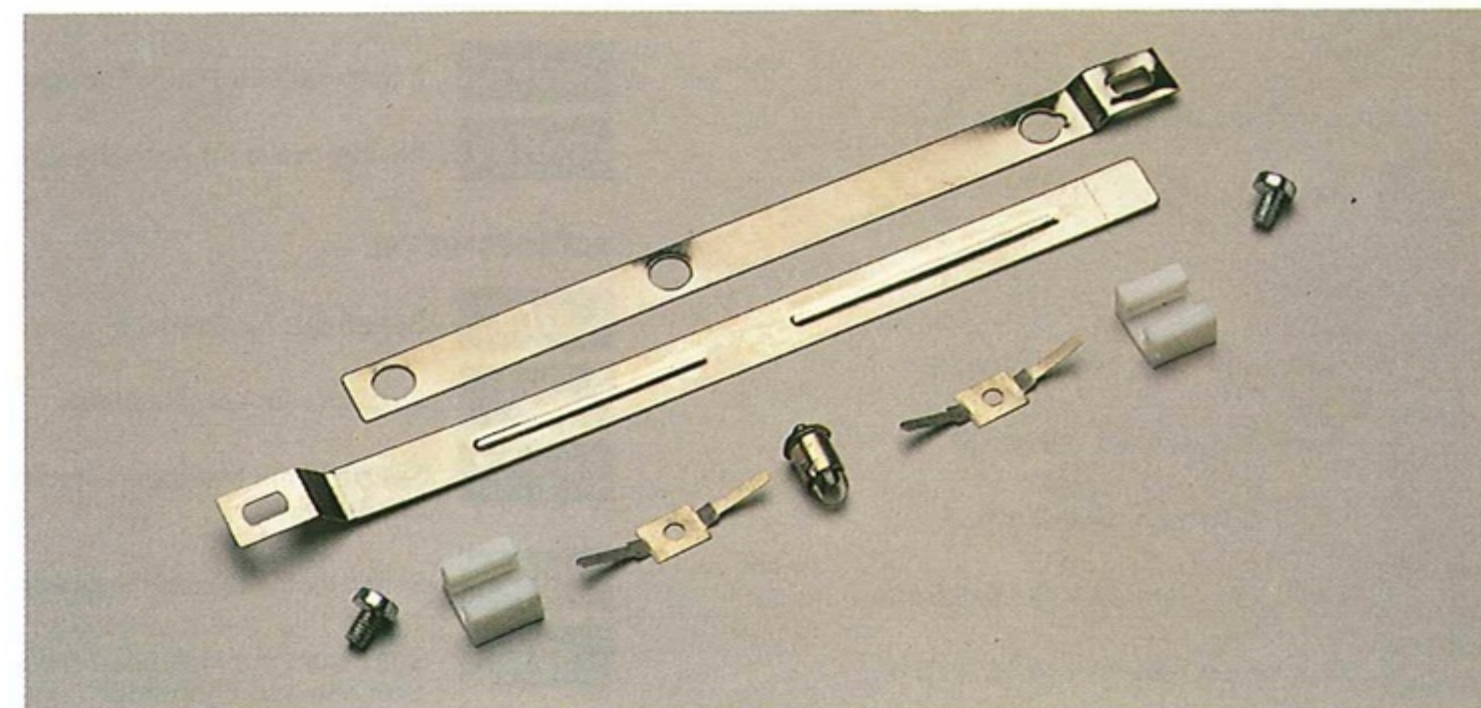
Kit d'illuminazione per tutte le carrozze "N"

Kit d'illumination pur les voitures en échelle "N"

Lighting kit for "N" scale coaches

Bausatz für den Einbau der Beleuchtung in die N-Spur Personenwagen

Kit de iluminación para coches in escala N



## PEZZI DI RICAMBIO

### PARTI PER MOTORI RIVAROSSI

**R10015** spazzola con molla di pressione

### LAMPADINE

**R00760** lampadina 12 V Ø 4,5 mm

**R01031** portalampadina per R00760

**R08710** lampadina 14 V Ø 3 mm

**R10653** lampadina 14 V Ø 4,6x9,5 mm

**R11096** lampadina 14 V Ø 4,6x11,5 mm

### ASSI CON RUOTE

**R09970** assale con ruote isolate Ø 5,2 mm per carri merce e carrozze americane senza illuminazione

**R10367** assale con ruote non isolate Ø 5,2 mm per carrozze americane con illuminazione

**R10866** assale con ruote non isolate Ø 5,6 mm per carrozze europee Azx, Bzx, Uiz, TEN, CIWL

**R10920** assale con ruote isolate Ø 6,2 mm per carri merce europei

### ANELLI DI ADERENZA

**R10043** per ruote motrici 6,5 mm Ø

**R10125** per ruote motrici 8/8, 5/9/9,5 mm Ø

**R10528** per ruote motrici 10,8/12,2 mm Ø

**R12728** per ruote motrici 7,5 mm Ø

**R13728** per ruote motrici 7,4 mm Ø

## PANTOGRAFI

**R11580** pantografo FS con vite di fissaggio per E 444 - E 447

## SOFFIETTI

**R18710** coppia di un soffiello ed un predellino con respingenti per furgoni e carrozze CIWL

## VARIE

**R10269** vite 1 Ma x 2 TC 1,7 mm. con rondella per fissare gli eccentrici dei biellismi alle ruote delle locomotive

**R14470** dispositivo anti disturbo TV

**R20170** tubetto flessibile per trasmissioni (L= 1 cm)

## MATERIALI PER LA LUBRIFICAZIONE

**6208** trasmissioni: flacone grasso speciale

**6209** biellismi: flacone olio vaselina

**6211** trasmissioni ad ingranaggi: olio al bisolfuro di molibdeno

**6212** bronzine auto lubrificanti: olio "Shell Bearing Infusion"

**6213** ingranaggi: pasta al bisolfuro di molibdeno

## CATALOGO GENERALE PARTI DI RICAMBIO HO/N

**83500** catalogo delle parti di ricambio di tutti i componenti dei modelli RIVAROSSI corredati delle relative referenze e degli schemi esplosi.

## PIECES DE RECHANGE

### PARTIES POUR MOTEURS RIVAROSSI

**R10015** balais avec ressort

### AMPOULES

**R00760** ampoule 12 V Ø 4,5 mm

**R01031** douille à vis pour R00760

**R08710** ampoule 14 V Ø 3 mm

**R10653** ampoule 14 V Ø 4,6x9,5 mm

**R11096** ampoule 14 V Ø 4,6x11,5 mm

### ESSIEUX AVEC ROUES

**R09970** essieu avec roues isolées Ø 5,2 mm pour wagons marchandises et voitures américaines sans illumination

**R10367** essieu avec roues non isolées Ø 5,2 mm pour voitures américaines avec illumination

**R10866** essieu avec roues non isolées Ø 5,6 mm pour voitures européennes du typ Azx, Bzx, Uiz, TEN, CIWL

**R10920** essieu avec roues isolées Ø 6,2 mm pour wagons marchandises européens

### BANDAGES D'ADHESION

**R10043** bandage d'adhésion pour roues 6,5 mm Ø

**R10125** bandage d'adhésion pour roues 8/8, 5/9/9,5 mm Ø

**R10528** bandage d'adhésion pour roues 10,8/12,2 mm Ø

**R12728** bandage d'adhésion pour roues 7,5 mm Ø

**R13728** bandage d'adhésion pour roues 7,4 mm Ø

## PANTOGRAPHES

**R11580** pantographe FS avec vis de fixation pour E 444 - E 447

## SOUFFLETS

**R18710** couple d'un soufflet et d'une traverse porte-tampons pour fourgons et voitures CIWL

## AUTRES PARTIES

**R10269** vis 1 Ma x 2 TC 1,7 mm. avec rondelle pour la fixation des excentriques de l'embiellage

**R14470** impédances anti-parassite radio-TV

**R20170** tuyau flexible pour transmissions (L= 1 cm.)

## LUBRIFIANTS

**6208** flacon de graisse spéciale pour les transmissions

**6209** flacon d'huile de vaseline pour les embiellages

**6211** huile spécial au bisulfure de molybdène pour transmissions à engrenages

**6212** huile spécial pour coussinets auto-lubrifiants type "Shell Bearing Infusion"

**6213** flacon de pâte lubrifiante au bisulfure de molybdène pour engrenages de transmission.

## CATALOGUE GENERAL PIECES DETACHEES

**83500** catalogue des pièces détachées pour tous les modèles Rivarossi avec numéro de référence et dessin explosé.

## ERSATZTEILE

## TEILE FÜR RIVAROSSO MOTOREN

**R10015** Kohlen mit Feder

## GLÜHLAMPEN

**R00760** Glühlampe, hell, 12 V, 4,5 mm Ø

**R01031** Schraubenfassung, 4,5 mm Ø

**R08710** Glühlampe, hell, 14 V, 3 mm Ø

**R10653** Glühlampe, hell, 14 V Ø 4,6x9,5 mm

**R11096** Glühlampe, hell, 14 V Ø 4,6x11,5 mm

## RADSÄTZE

**R09970** Radsatz mit isolierten Rädern, 5,2 mm Ø, für amerikanische Güter- und Personenwagen

**R10367** Radsatz mit einseitig isolierten Räder, 5,2 mm Ø, für amerikanische Personenwagen mit Beleuchtung

**R10866** Radsatz mit einseitig isolierten Räder, 5,6 mm Ø für europäische Personenwagen Azx, Bzx, Uiz, TEN, CIWL

**R10920** Radsatz mit isolierten Rädern, 6,2 mm Ø für europäische Güterwagen

## HAFTREIFEN

**R10043** Haftreifen für Räder 6,5 mm Ø

**R10125** Haftreifen für Räder 8-8,5-9-9,5 mm Ø

**R10528** Haftreifen für Räder 10,8-12,2 mm Ø

**R12728** Haftreifen für Räder 7,5 mm Ø

**R13728** Haftreifen für Räder 7,4 mm Ø

## DACHSTROMABNEHMER

**R11580** Scherenpantograph für E 444 und E 447, mit Befestigungsschraube

## FALTENBALG

**R18710** Faltenbalg mit Treppen/Puffer für CIWL-Wagen

## ANDERE ERSATZTEILE

**R10269** Schrauben 1 Ma x 2 Tc 1,7 mm mit Unterlagsscheiben, für Steuerungen

**R14470** Entstörersatz für Radio/Fernsehen

**R20170** flexibel Welle für Antriebe (L= 1 cm)

## SCHMIERMITTEL

**6208** Spezialfett für Getriebe

**6209** Spezialöl für Lok-Gestänge

**6211** Spezialöl mit Molybden-bisulfid, für Getriebe und Zahnräder

**6212** Spezialöl für selbstschmierende Lager

**6213** Spezialfett auf Molybden-bisulfid-Basis, für Getriebe und Zahnräder

## ERSATZTEIL-KATALOG SPUR HO/N

**83500** Ersatzteilkatalog RIVAROSSO mit Explosiv-Zeichnungen und Bestell-Nummern der Ersatzteile.

## SPARE PARTS

## PARTS FOR RIVAROSSO MOTORS

**R10015** brush with brush springs

## BULBS

**R00760** bulb 12 V 4,5 mm Ø

**R01031** bulb holder for R00760

**R08710** bulb 14 V 3 mm Ø

**R10653** bulb 14 V Ø 4,6x9,5 mm

**R11096** bulb 14 V Ø 4,6x11,5 mm

## AXLES WITH WHEELS

**R09970** axle with insulated wheels 5,2 mm Ø for freight cars and american coaches without lighting

**R10367** axle with non insulated wheels 5,2 mm Ø for american coaches with lighting

**R10866** axle with non insulated wheels 5,6 mm Ø for european coaches Azx, Bzx, Uiz, TEN and CIWL types

**R10920** axle with insulated wheels 6,2 mm Ø for European freight cars.

## ADHESION TYRES

**R10043** adhesion tyre for driving wheels 6,5 mm Ø

**R10125** adhesion tyre for driving wheels 8/8, 5/9/9,5 mm Ø

**R10528** adhesion tyre for driving wheels 10,8/12,2 mm Ø

**R12728** adhesion tyre for driving wheels 7,5 mm Ø

**R13728** adhesion tyre for driving wheels 7,4 mm Ø

## PANTOGRAPHS

**R11580** pantograph with fixing screw for E 444 and E 447 locos

## BELLOWS

**R18710** bellow and footstep with buffer-beam for CIWL vans and coaches

## OTHER SPARE PARTS

**R10269** 1 Ma x 2 TC 1,7 mm screw with washer to fix the distribution cranks to the wheels of locomotives

**R14470** radio TV suppressor

**R20170** flexible tube for transmissions (1 cm length)

## LUBRICANTS

**6208** special grease for transmissions

**6209** vaseline oil for valve gears

**6211** special lubricating oil with Molybdenum bisulphite for gear transmissions

**6212** special oil for self-lubricating bushes type "Shell Bearing Infusion"

**6213** special grease with Molybdenum bisulphite for gear transmissions.

## SPARE PARTS GENERAL CATALOG

**83500** complete catalog with exploded view of all Rivarossi models with their spare parts and the relative reference numbers.



**PIEZAS DE RECAMBIO****PIEZAS PARA MOTORES RIVAROSSO**

**R10015** escobilla con muelle

**BOMBILLAS**

**R00760** bombilla 12 V 4,5 mm Ø

**R01031** casquillo roscado para R00760

**R08710** bombilla 14 V 3 mm Ø

**R10653** bombilla 14 V Ø 4,6x9,5 mm

**R11096** bombilla 14 V Ø 4,6x11,5 mm

**EJES CON RUEDAS**

**R09970** eje con ruedas aisladas Ø 5,2 mm para vagones de mercancías y coches americanos sin alumbrado.

**R10367** eje con ruedas no aisladas Ø 5,2 mm para coches americanos con alumbrado.

**R10866** eje con ruedas no aisladas Ø 5,6 mm para coches europeos de tipo Azx, Bzx, Uiz, TEN, CIWL

**R10920** eje con ruedas aisladas, Ø 6,2 mm para vagones de mercancías europeos

**LLANTAS DE ADHESION**

**R10043** llanta de adhesión para ruedas Ø 6,5 mm

**R10125** llanta de adhesión para ruedas Ø 8-8,5-9-9,5 mm

**R10528** llanta de adhesión para ruedas Ø 10,8/12,2 mm

**R12728** llanta de adhesión para ruedas Ø 7,5 mm

**R13728** llanta de adhesión para ruedas Ø 7,4 mm

**PANTOGRAFOS**

**R11580** pantógrafo con tornillos de fijación para E 444 - E 447

**FUELLES**

**R18710** conjunto de fuelle y traviesa porta-topes para furgones y coches CIWL

**OTROS RECAMBIOS**

**R10269** tornillo 1 Ma x 2 TC 1,7 mm con arandela para la fijación de las excéntricas del bielaje

**R14470** impedancias antiparásito radio TV

**R20170** tubo flexible para transmisión (L= 1 cm)

**LUBRICANTES**

**6208** botella de grassa especial para transmisiones

**6209** botella de aceite de vaselina para bielajes

**6211** aceite especial al bisulfuro de molibdeno para transmisión a engranajes

**6212** aceite especial para cojinetes autolubricantes, tipo "Shell Bearing Infusion"

**6213** botella de pasta lubricante al bisulfuro de molibdeno para engranajes de transmisión

**CATALOGO GENERAL DE RECAMBIOS**

**83500** catálogo de recambios para todos los modelos Rivarossi, con número de referencia y dibujo despiece.

# RIVAROSSO

La Rivarossi si riserva il diritto di variare caratteristiche e prezzi dei prodotti in qualsiasi momento e senza preavviso. Non si vende direttamente al pubblico.

*L'usine ou ses distributeurs ne vendent pas directement au public. Nous nous réservons le droit de varier les caractéristiques et les prix de nos produits sans avis préalable.*

Alle früher erschienen Kataloge verlieren hiermit ihre Gültigkeit. Fabrikations-Änderungen sowie Irrtümer und Liefermöglichkeiten vorbehalten. Masse, Gewichte, Preisangaben und Abbildungen freibleibend.

*We sell to the trade only. For full particulars ask your dealer. We reserve ourselves the right to change prices and characteristics of our products without any previous notice.*

Ni la fábrica ni el distribuidor venden directamente al público. Nos reservamos el derecho de cambiar las características y los precios de nuestros productos sin previo aviso.







**R**IVAROSSI

RIVAROSSI s.p.a. - 22100 COMO (ITALIA) - VIA PIO XI, 157/159 - TEL. +39-(0)31 - 541541  
FAX +39-(0)31 - 540752

