

**N**

1:160

**TT**

1:120



# 2024

*International  
Catalogue*



INDEX • Inhalt • Index • Indice • Índice

SHOWS & FAIRS.....	7
ARNOLD .....	10
ARNOLD TT .....	110
ACCESSORIES .....	122
INDEX .....	126

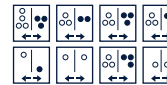
# Symbols • Zeichenerklärung • Symboles • Símbolos • Simboli



Motorized model, with digital DCC decoder  
Gleichstrommodell, digital mit DCC-Decoder  
Modèle motorisé pour courant continu avec décodeur DCC  
Modelo motorizado, con decodificador digital DCC  
Modello motorizzato in corrente continua, con decodificatore digitale



Built-in interior details  
Inneneinrichtung eingebaut  
Aménagement intérieur  
Modelo con interiores detallados  
Modello con dettagli interni



Locomotive with white/red reversing headlights  
Spitzen- und Schlussbeleuchtung mit der Fahrtrichtung wechselnd  
Éclairage avec inversion blanc/rouge  
Locomotora con luces reversibles blancas y rojas  
Locomotiva con luci reversibili bianche e rosse



Motorized model, with digital decoder and sound  
Gleichstrommodell, digital mit Sound  
Modèle motorisé pour courant continu avec décodeur DCC sonorisé  
Modelo motorizado, con decodificador digital y sonido  
Modello motorizzato in corrente continua, con sound decoder



Built-in interior illumination  
Mit eingebauter Innenbeleuchtung  
Modèle avec éclairage intérieur  
Modelo con iluminación interior  
Modello con illuminazione interna



New tooling / Tooling modification  
Formneuheit / Formvariante  
Nouvel outillage / Modification d'outillage  
Nuevo molde / Nueva modificación  
Nuovi stampi / Modifiche di stampo



Digital plug NEM 662 (Next 18)  
Digitalschnittstelle NEM 662 (Next 18)  
Prise NEM pour décodeur NEM 662 (Next 18)  
Enchufe para receptor digital NEM 662 (Next 18)  
Presa NEM per decodificador 662 (Next 18)



Metal die-cast chassis with plastic body shell  
Fahrwerk aus Metallspritzguss, Lokomotivgehäuse aus Kunststoff  
Châssis métallique avec carrosserie en plastique  
Chassis metálico con carrocería en plástico  
Telaio in metallo, corpo in plastica



Plug for digital decoder, 6 pins (NEM 651)  
Lok mit 6-poliger Decoder-Schnittstelle nach NEM 651  
Prise pour décodeur DCC 6 broches (NEM 651)  
Enchufe para receptor digital 6 pins (NEM 651)  
Presa per decodificador NEM 651



Metal die-cast chassis with metal die-cast body shell  
Fahrwerk und Lokomotivgehäuse aus Metallspritzguss  
Châssis et carrosserie en métal  
Chasis y carrocería en metal  
Telaio in metallo, corpo in metallo



Alimentazione da linea aerea  
Umschaltbar auf Oberleitungsbetrieb  
Prise de courant par caténaire fonctionnelle  
Pantógrafa con toma de corriente funcional  
Power supply can be switched to catenary



Motor with flywheel  
Motor mit Schwungrad  
Moteur avec volant d'inertie  
Motor con volante de inercia  
Motore con volano



Overall length in mm  
Länge über Puffer in (mm)  
Longueur hors tampons (mm)  
Longitud entre topes (mm)  
Lunghezza fuori respingenti (mm)



Detailed cabin interior  
Detaillierter Kabininnenraum  
Intérieur détaillé de la cabine  
Interior detallado de la cabina  
Interni della cabina dettagliati

## Period

Epoche • Époque • Época • Epoca

## Scale

Maßstab • Échelle • Escala • Scala

## Railway companies

Eisenbahnunternehmen • Compagnies ferroviaires • Compañías ferroviarias • Compagnie ferroviarie



Period / Epoche / Époque / Época / Epoca I:  
1848 - 1920



1:160



Period / Epoche / Époque / Época / Epoca II:  
1921 - 1940



1:120



Period / Epoche / Époque / Época / Epoca III:  
1941 - 1970



Period / Epoche / Époque / Época / Epoca IV:  
1971 - 1990



Period / Epoche / Époque / Época / Epoca V:  
1991 - 2006



Period / Epoche / Époque / Época / Epoca VI:  
2007 -



Deutsche Reichsbahn-Gesellschaft



Deutsche Reichsbahn



Deutsche Reichsbahn (ehem. DDR)



Deutsche Bundesbahn (ehem. BRD)



Deutsche Bahn AG



Österreichische Bundesbahnen



RENFE, Red Nacional de los Ferrocarriles Españoles



SNCF, Société Nationale des Chemins de Fer Français



Ferrovie dello Stato



Schweizerische Bundesbahnen

Descriptions and images are not contractual and may not conform exactly to production versions.

Bitte beachten Sie, dass mit dem Erscheinen dieses Katalogs alle vorherigen Kataloge ihre Gültigkeit verlieren. Produktänderungen nach Redaktionsschluss vorbehalten.

Les descriptions et les images ne sont pas contractuelles et peuvent ne pas correspondre exactement aux versions de production.

Las descripciones e imágenes no son contractuales y pueden no coincidir exactamente con las versiones de producción

Descrizioni e immagini non hanno valore contrattuale e possono variare dalle versioni prodotte.



# International Catalogue 2024

## English

Dear friend of Arnold trains,

This catalogue is for you who can never get enough of model trains. Model railways are a passion for us, just as they are for you.

And that's why we don't want to disappoint your high expectations of us in 2024 either.

It's not just the attention to detail that characterises Arnold, but also the internationality: whether Germany, France, Italy, Spain or Eastern Europe – we love railways from all over the world.

We would like to present a wide range of interesting new products to you again this year. New locomotives, coaches and wagons are just some of what awaits you in 2024.

Let us surprise you!

## Italiano

*Caro amico di Arnold,*

*Questo catalogo è per te, che di treni non ne hai mai abbastanza. Il modellismo ferroviario è una passione per noi, proprio come lo è per te.*

*Ed è per questo che non vogliamo deludere le tue grandi aspettative nei nostri confronti nemmeno nel 2024.*

*Non è solo l'attenzione ai dettagli a caratterizzare Arnold, ma anche l'internazionalità: che si tratti di Germania, Francia, Italia, Spagna o Europa dell'Est, amiamo le ferrovie di tutto il mondo.*

*Anche quest'anno vogliamo presentarvi un'ampia gamma di interessanti novità. Nuove locomotive, carrozze passeggeri e carri merci sono solo alcune delle novità che vi aspettano nel 2024.*

*Lasciatevi sorprendere!*

## Français

*Cher ami d'Arnold,*

*Ce catalogue est fait pour vous, qui n'êtes jamais rassasiés de trains. Pour nous, le train miniature est une passion, tout comme pour vous.*

*C'est pourquoi nous ne voulons pas décevoir vos attentes élevées à notre égard en 2024.*

*Ce n'est pas seulement l'amour du détail qui caractérise Arnold, mais aussi son caractère international : que ce soit en Allemagne, en France, en Italie, en Espagne ou en Europe de l'Est, nous aimons les trains du monde entier.*

*Cette année encore, nous souhaitons vous présenter une large palette de nouveautés intéressantes. De nouvelles locomotives, voitures de voyageurs et wagons de marchandises ne sont qu'une partie de ce qui vous attend en 2024.*

*Laissez-vous surprendre !*

## Español

*Querido amigo de Arnold,*

*Este catálogo es para ti, que nunca tienes suficientes trenes. Los trenes son una pasión para nosotros, igual que lo son para ti.*

*Y por eso tampoco queremos defraudar las grandes expectativas que tienes puestas en nosotros en 2024.*

*Arnold no sólo se caracteriza por su atención al detalle, sino también por su internacionalidad: ya sea Alemania, Francia, Italia, España o Europa del Este, nos encantan los ferrocarriles de todo el mundo.*

*También este año queremos presentarte una amplia gama de interesantes novedades. Nuevas locomotoras, coches de viajeros y vagones de mercancías son sólo algunas de las novedades que te esperan en 2024.*

*¡Déjate sorprender!*

## Deutsch

*Lieber Arnold-Freund,*

*dieser Katalog ist für Sie, die Sie nie genug von Zügen haben können. Für uns ist die Modelleisenbahn eine Leidenschaft, genau wie für Sie.*

*Und daher möchten wir auch 2024 Ihren hohen Erwartungen an uns nicht enttäuschen.*

*Nicht nur die Liebe zum Detail ist was Arnold auszeichnet, auch die Internationalität: Egal ob Deutschland, Frankreich, Italien, Spanien oder Osteuropa – wir lieben Eisenbahnen aus der ganzen Welt.*

*Wir möchten Ihnen auch in diesem Jahr wieder eine breite Palette von interessanten Neuheiten vorstellen. Neue Lokomotiven, Reisezugwagen und Güterwagen sind nur ein Teil dessen, was auf Sie 2024 wartet.*

*Lassen Sie sich überraschen!*

A CLUB for every fan  
Un CLUB per ogni appassionato  
Un CLUB para cada aficionado  
Un CLUB pour chaque fan  
Ein CLUB für jeden Fan

**HORNBY  
HOBBIES**



**Rivarossi**  
C L U B

Vantaggi con l'adesione al Club  
Punti sconto sul sito Hornby  
Carro gratuito  
Accesso gratuito a Hobby Model Expo  
Catalogo internazionale Hornby

[www.rivarossi.com](http://www.rivarossi.com)

**CLUB**  
**Electrotren**

Ventajas por ser socio del Club  
Promociones en la web de Hornby  
Vagón exclusivo en escala N o H0  
Revista del Club Electrotren  
Catálogo Electrotren o Arnold

[www.clubelectrotren.com](http://www.clubelectrotren.com)



Jouef

Electrotren

Rivarossi

Lima

# 2024 SHOWS & FAIRS

FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV
30jan-3 <b>Spielwarenmesse</b> Nuremberg		18-21 <b>Intermodellbau</b> Dortmund					20-24 <b>Modell-Hobby-Spiel</b> Leipzig		1-3 <b>Fascination Modellbau</b> Friedrichshafen
	16-17 <b>Expotren</b> Lleida	- <b>MartoTren</b> Barcelona							- <b>ExpoModelTren</b> Madrid
	9-10 <b>Model Expo Italy</b> Verona						27-29 <b>Model Expo</b> Novegro (Mi)		
							27-29 <b>Salon International du modélisme</b> Orléans		29-1 <b>Rail Expo</b> Dreux

# Inhalt • Index

Dampflokomotiven . . . . .	10
Diesellokomotiven . . . . .	12
Elektrolokomotiven . . . . .	28
Reisezugwagen . . . . .	54
Güterwagen . . . . .	80
Verfügbare Produkte . . . . .	89

<i>Steam locomotives . . . . .</i>	<i>10</i>
<i>Diesel locomotives . . . . .</i>	<i>12</i>
<i>Electric locomotives . . . . .</i>	<i>28</i>
<i>Coaches . . . . .</i>	<i>54</i>
<i>Wagons . . . . .</i>	<i>80</i>
<i>Available Products . . . . .</i>	<i>89</i>



[www.arnoldmodel.com](http://www.arnoldmodel.com)



Kommen Sie mit auf eine Europareise! Wir laden Sie mit unseren neuen Spur-N-Modellen auf eine spannende Eisenbahnreise ein.

Starten wir doch am besten mit der Essener Straßenbahn zum Hauptbahnhof. Nach dem Umsteigen in den neu lackierten ICE3 geht es nach Berlin und von dort aus weiter mit dem aus Paris eingefahrenen D242 nach Warschau.

Oder soll es mit dem Alpen-Express nach Rom gehen? Oder mit der französischen Zweisystemlokomotive CC 21000 und dem TEE „Cisalpin“ von Mailand nach Paris?

Ganz luxuriös können Sie auch mit dem „Edelweiß Pullman Express“ in die Schweiz fahren – ganz wie Sie wünschen!

Viel Freude auf Ihrer Reise wünscht Ihnen das gesamte ARNOLD-Team!







HN2546/HN2546S



SNCF

**SNCF, Dampflokomotive 141R 568 mit Speichen- und Boxpokrädern und einem Kohlentender mit genietetem Wasserkasten, in schwarz/roter Lackierung, Ep. III**

SNCF, locomotora de vapor 141R 568 con ruedas de radios y Boxpok y tender de carbón con depósito de agua con remaches, decoración negra/roja, ép. III

SNCF, locomotiva a vapore 141R 568 con ruote a razze e ruote Boxpok e tender per carbone con casse d'acqua chiodate, livrea nera/rossa, ep. III

SNCF, locomotive à vapeur 141R 568 avec roues à rayons et Boxpok et tender à charbon avec boîtes à eau clouées, livrée noire/rouge, ép. III

SNCF, steam locomotive 141R 568 with spoked and boxpok wheels and coal tender with riveted water tanks, black/red livery, period III



Fotomontage / Fotomontaje / Photomontage / Fotomontaggio  
Abb. zeigt H0-Modell / Picture shows H0-model



**L'histoire de la 141R 568**

La 141R 568 est une variante de la série 141 R, chauffée au charbon et munie d'un stoker. Construite par Baldwin en 1945, elle possède des châssis en barres et des roues Boxpok sur l'essieu coudé.

Au cours de sa carrière à la SNCF, la 568 était basée à Belfort où, parmi d'autres itinéraires, elle se rendait à la station de Delle à la frontière suisse, à Boulogne (où elle transportait couramment les lourds wagons-lits express sur la première étape de leur voyage jusqu'à Amiens) et au centre houiller et sidérurgique de Sarreguemines en Lorraine. Plus tard, la 568 se fraya un chemin à l'embranchement français de Capdenac dans le sud de l'Auvergne où elle devait tracter des trains touristiques, un projet qui, ayant échoué en France, est aujourd'hui un succès en Suisse.





HN2544/HN2544S



SNCF

**SNCF, Dampflokomotive 141R 463 mit Speichenrädern und einem Kohlentender mit genietetem Wasserkasten, in schwarzer Lackierung, Ep. III**

SNCF, locomotora de vapor 141R 463 con ruedas de radios y tender de carbón con depósito de agua con remaches, decoración negra, ép. III

SNCF, locomotiva a vapore 141R 463 con ruote a razze e tender per carbone con casse d'acqua chiodate, livrea nera, ep. III

SNCF, locomotive à vapeur 141R 463 avec roues à rayons et tender à charbon avec boîtes à eau clouées, livrée noire, ép. III

SNCF, steam locomotive 141R 463 with spoked wheels and coal tender with riveted water tanks, black livery, period III



Boxpokrad als Treibrad



Fotomontage / Fotomontaje / Photomontage / Fotomontaggio  
Abb. zeigt H0-Modell / Picture shows H0-model



HN2545/HN2545S



SNCF

**SNCF, Dampflokomotive 141R 460 mit Speichen- und Boxpokrädern und einem Kohlentender mit genietetem Wasserkasten, in grüner Lackierung, Ep. III**

SNCF, locomotora de vapor 141R 460 con ruedas de radios y Boxpok y tender de carbón con depósito de agua con remaches, decoración verde, ép. III

SNCF, locomotiva a vapore 141R 460 con ruote a razze e ruote Boxpok e tender per carbone con casse d'acqua chiodate, livrea verde, ep. III

SNCF, locomotive à vapeur 141R 460 avec roues à rayons et Boxpok et tender à charbon avec boîtes à eau clouées, livrée verte, ép. III

SNCF, steam locomotive 141R 460 with spoked and boxpok wheels and coal tender with riveted water tanks, green livery, period III



Fotomontage / Fotomontaje / Photomontage / Fotomontaggio  
Abb. zeigt H0-Modell / Picture shows H0-model



# Ludmilla



## Die Baureihe 132 der Deutschen Reichsbahn

Zwischen 1970 und 1982 wurden insgesamt 873 Lokomotiven in Dienst gestellt, wobei Maschinen der Reihe 132 mit Versorgungsmöglichkeit für die Zugsammelschiene und einer zulässigen Geschwindigkeit von 120 km/h den weitaus größten Anteil bilden. Die Deutsche Reichsbahn setzte für die Lokomotiven eine normative Nutzungsdauer von 20 Jahren an. Nach 1990 kam die – allerdings unter Eisenbahnern ungebrauchliche – Bezeichnung Ludmilla auf.

Heute sind bei der Deutschen Bahn nur noch aus der Baureihe

132 hervorgegangene Fahrzeuge im Einsatz.

Darüber hinaus wurden 1973 zwei Erprobungsmuster (130 101 und 102), welche neben einer ursprünglich geforderten Höchstgeschwindigkeit von 140 km/h endlich auch über die benötigte Zugheizvorrichtung verfügten, geliefert. In Aufbau und Technik entsprachen diese beiden Versuchslokomotiven bereits weitgehend den aus ihnen abgeleiteten und von der Deutschen Reichsbahn ab 1973 in großer Stückzahl beschafften Serienlokomotiven der Baureihe 132.



## Die Baureihe 142 der Deutschen Reichsbahn

Nach ihrer Präsentation im Jahr 1975 auf der Leipziger Messe wurden 1977 und 1978 sechs Lokomotiven mit einer Motorleistung von 4.000 PS (2.940 kW) und einer Höchstgeschwindigkeit von 120 km/h als Baureihe 142 in Dienst gestellt. Der Hersteller achtete bei dieser im Auftrag der DR entwickelten Baureihe auf die Verwendung möglichst vieler mit den Maschinen der Reihe 132 tauschbarer Teile sowie darauf, dass die Bedienungs- und Überwachungseinrichtungen der Baureihe 142 denen der Vorgängerbauart entsprechen. Die 142 unterschieden sich vor allem durch einen neuen Hauptgenerator und Fahrmotoren des Typs ED 120, deren Leistung auf 411 kW gesteigert wurde, von der Baureihe 132. Der Dieselmotor 2-5 D49 unterschied sich vom 5 D49 der 132 durch einen neuen Abgasturbolader.

Um die ungefederte Masse zu begrenzen, waren die Großräder (= Antriebszahnäder) bei dieser Baureihe erstmals gefedert auf den Radsatzwellen gelagert. Die 142 001 kam nach ihrer Werksprobefahrt am 25. April 1977 zur VES-M Halle (Saale), wo die zur Baureihe 132 geänderten Baugruppen untersucht sowie die fahrdynamischen Kennlinien aufgenommen wurden. Zur Betriebserprobung kam die Lok zum Bw Halle G. Später kam sie, wie auch die 142 002 sowie alle weiteren vier Maschinen, zum Bw Stralsund, die 142 003 und 004 im Jahr 1977 und die 142 005 und 006 1978.



HN2601/HN2601S

HN4392



HN4262

HN2601/HN2601S



HN2158

HN4420

HN4420

HN4420

HN4420



HN2600/HN2600S

HN4423

HN4424

HN4423

HN4423

HN4424



HN2599/HN2599S

HN4421

HN4421

HN4422

HN4422

HN4422



HN2600/HN2600S

HN4370

HN4370

HN4371

HN4371



HN2599/HN2599S



DR

**DR, Diesellokomotive 132 483-9 in roter Lackierung mit grauem Dach, Ep. IV**

DR, locomotora diésel 132 483-9, decoración roja con techo gris, ép. IV

DR, locomotiva diesel 132 483-9, livrea rossa con tetto grigio, ep. IV

DR, locomotive diesel 132 483-9, livrée rouge avec toit gris, ép. IV

DR, diesel locomotive 132 483-9, red livery with grey roof, ep. IV



HN2600/HN2600S



DR

**DR, Diesellokomotive 142 002-5 in roter Lackierung mit grauem Dach, Ep. IV**

DR, locomotora diésel 142 002-5, decoración roja con techo gris, ép. IV

DR, locomotiva diesel 142 002-5, livrea rossa con tetto grigio, ep. IV

DR, locomotive diesel 142 002-5, livrée rouge avec toit gris, ép. IV

DR, diesel locomotive 142 002-5, red livery with grey roof, ep. IV



N

14



**DB Bahnbau, Diesellokomotive 233 493-6 in gelber Lackierung, Ep. VI**

DB Bahnbau, locomotora diésel 233 493-6, decoración amarillo, ép. VI

DB Bahnbau, locomotiva diesel 233 493-6, livrea gialla, ep. VI

DB Bahnbau, locomotive diesel 233 493-6, livrée jaune, ép. VI

DB Bahnbau, diesel locomotive 233 493-6, yellow livery, period VI



Unterschiedliche Lüftergitter, bei HN2601 zusätzliche Mehrfahrdüsenlüftungsgitter auf einer Seite



Lüftergitter unterschiedlich, je nach Bauserie



Mit Lokführer

**„Ludmilla“ – das neue Arnold-Modell**

- Neukonstruktion
- Alle Varianten mit vorbildgerecht unterschiedlichen Details des Lokgehäuses
- Ansetzteile wie die Aufstiegsleitern aus stabilem Metall gefertigt
- Kurzkupplungsmechanik mit NEM-Kupplungsaufnahmen an beiden Enden der Lokomotive
- Kräftiger Fünfpolmotor mit Schwungmassen
- Spitzenlicht und Schlusslichter je nach Fahrtrichtung beleuchtet
- Führerstandsinnenbeleuchtung
- Digitalschnittstelle NEM 662 (Next-18)
- Sound-Variante mit Rechtecklautsprecher (15 x 11 mm)
- Mindestradius (wie bei allen Arnold-Modellen): 192 mm



HN2638/HN2638D



DR

**NEW**

**DR, ASF (Akku-Schleppfahrzeug), grün-rote Farbgebung, Ep. IV**

DR, vehículo de maniobras ASF, decoración verde/rojo, ép. IV

DR, automotore da manovra ASF, livrea verde/rossa, ep. IV

DR, locomotive de manœuvre ASF, livrée verte/rouge, ép. IV

DR, ASF shunting device, green/red livery, ep. IV



Fotomontage / Fotomontaje / Photomontage / Fotomontaggio  
Abb. zeigt Spur-TT-Modell / L'image montre le modèle à l'échelle TT / Picture shows TT scale model



HN2639/HN2639D



DR

**NEW**

**DR, ASF (Akku-Schleppfahrzeug), orange-schwarze Farbgebung, Ep. IV**

DR, vehículo de maniobras ASF, decoración naranja/negro, ép. IV

DR, automotore da manovra ASF, livrea arancione/nera, ep. IV

DR, locomotive de manœuvre ASF, livrée orange/noire, ép. IV

DR, ASF shunting device, orange/black livery, ep. IV



Fotomontage / Fotomontaje / Photomontage / Fotomontaggio  
Abb. zeigt Spur-TT-Modell / L'image montre le modèle à l'échelle TT / Picture shows TT scale model



**DB AG, ASF (Akku-Schleppfahrzeug) in weiß-rotem ICE-Design, Ep. V-VI**

DB AG, vehículo de maniobras ASF, decoración blanco/rojo diseño ICE, ép. V-VI

DB AG, automotore da manovra ASF, livrea ICE bianco/rossa, ep. V-VI

DB AG, locomotive de manoeuvre ASF, livrée ICE blanche/rouge, ép. V-VI

DB AG, ASF shunting device in white/red ICE design, ep. V-VI



Fotomontage / Fotomontaje / Photomontage / Fotomontaggio  
Abb. zeigt Spur-TT-Modell / L'image montre le modèle à l'échelle TT / Picture shows TT scale model

**Akkuschleppfahrzeug ASF**

Für Verschiebearbeiten in Wagenwerkstätten und Containeranlagen, zum Umsetzen von Lokomotiven ohne eigene Kraft oder zum Bewegen von Elektrolokomotiven ohne Fahrleitungen in Bahnbetriebswerken hat der Lokomotivbau Elektrotechnischen Werke (LEW) in Hennigsdorf ab 1966 die auf der bewährten Grubenlokomotive EL8 basierende erste Serie eines Akku-Schleppfahrzeuges an die Deutsche Reichsbahn ausgeliefert. Wegen der günstigen Anschaffungskosten, des geringen Wartungsaufwands und eines emissionsfreien Betriebs konnten und können die kleinen Rangierer universell verwendet werden und bewährten und bewähren sich gut. Bis 1990 wurden 506 Fahrzeuge.

Nachdem das ASF in der Anfangszeit Grundausstattung in allen Bahnbetriebs- und Ausbesserungswerken der Deutschen Reichsbahn und in vielen Industriebetrieben in Ostdeutschland war, ist der kleine Rangierer nach Gründung der Deutschen Bahn AG auch in deren großen Werken deutschlandweit anzutreffen. Selbst in ICE-Instandhaltungswerken ist das ASF nunmehr, unter anderem auch mit klassischer ICE-Farbgebung, zu finden. Mit der Schließung von DB-Werken oder Industriebetrieben fanden viele ein neues Einsatzgebiet in anderen Werkstandorten, bei Privatbahnen oder Eisenbahnvereinen, nur wenige ASF wurden bisher verschrottet.



Photo: Bahntech



Photo: Mariano Orozco



HN2352/HN2352S



RENFE

**NEW**

**RENFE, dreiteiliger Dieseltriebwagen der Reihe 591.300, silberne Farbgebung ohne UIC-Aufschriften, Ep. III**

RENFE, automotor diesel subserie 591.300 "Ferrobús", de tres coches, decoración plata sin matrículas UIC, ép. III

RENFE, set di 3 unità, automotrice diesel "Ferrobús", classe 591.300, livrea argento, ep. III

RENFE, coffret de 3 unités, autorail diesel « Ferrobús », classe 591.300, livrée argent, ép. III

RENFE, 3-unit diesel railcar class 591.300, silver livery without UIC inscriptions, ep. III



N

18

Fotomontage / Fotomontaje / Photomontage / Fotomontaggio



HN2353/HN2353S



RENFE

NEW

**RENFE, zweiteiliger Dieseltriebwagen der Reihe 591.500, creme-braune „Estrella“-Farbgebung, Ep. IV**

RENFE, automotor diesel subserie 591.500 "Ferrobús", de dos coches, decoración "Estrella", ép. IV

RENFE, set di 2 unità, automotrice diesel "Ferrobús", classe 591.500, livrea "Estrella", ep. IV

RENFE, coffret de 2 unités, autorail diesel « Ferrobús », classe 591.500, livrée « Estrella », ép. IV

RENFE, 2-unit diesel railcar class 591.500, cream-brown "Estrella" livery, ep. IV



**Los Ferrobuses**

La llegada de los primeros Ferrobuses se llevó a cabo a partir de 1962 siendo construidos por Uerdingen en Alemania formando la serie FRC 302 a 316. En 1963 se empezaron a recibir los primeros ferrobuses construidos en España, FER 317 a 346, junto con un tercer lote construido en Alemania, FER 347 a 361. Su puesta en servicio permitió a Renfe sustituir trenes a vapor y crear nuevos depósitos diesel. El éxito de esta serie llevó a Renfe a comprar mas unidades que formaron la serie FER/FRI 401 a 434 y FER/FRI 435 a 468, ampliada de nuevo la serie en 1967 con los FER 469 a 522. Con la entrada en servicio de las series 400/500 algunos coches intermedios de la serie 300 fueron transformados en remolque cabina para complementar los coches motor serie 400/500. Estos trenes circularon por toda España realizando todo tipo de servicios como los cercanías en Madrid o Valencia, trayectos superiores a los 300 kilómetros, como los de Valencia a Cartagena o Madrid a Burgos.



Fotomontage / Fotomontaje / Photomontage / Fotomontaggio



HN2351/HN2351S



RENFE

NEW

**RENFE, zweiteiliger Dieseltriebwagen der Reihe 591.500, silberne Farbgebung mit UIC-Aufschriften, Ep. IV**

RENFE, automotor diesel subserie 591.500 "Ferrobús", de dos coches, decoración plata con matrículas UIC, ép. IV

RENFE, set di 2 unità, automotrice diesel "Ferrobús", classe 591.500, livrea argento con marcatura UIC, ep. IV

RENFE, coffret de 2 unités, autorail diesel « Ferrobús », classe 591.500, livrée argent avec marquage UIC, ép. IV

RENFE, 2-unit diesel railcar class 591.500, silver livery with UIC inscriptions, ep. IV



Fotomontage / Fotomontaje / Photomontage / Fotomontaggio





**ALSA, Diesellokomotive 2150, in grün-gelber Farbgebung, Ep. VI**

ALSA, locomotora diesel 2150, decoración verde-amarillo, ép. VI

ALSA, locomotiva diesel 2150, livrea verde/gialla, ep. VI

ALSA, locomotive diesel 2150, livrée verte/jaune, ép. VI

ALSA, diesel locomotive 2150, green-yellow livery, ep. VI



HN2634-HN2634S

HN4480

HN4480

HN4480

HN4455

HN4455

**El tren de Felipe II**

El Real Monasterio de San Lorenzo de El Escorial es un complejo que incluye un palacio real, una basílica, un panteón, una biblioteca, un colegio y un monasterio. Se encuentra en la localidad española de San Lorenzo de El Escorial, en la Comunidad de Madrid, y fue construido en el siglo XVI entre 1563 y 1584 por el rey Felipe II y su arquitecto Juan Bautista de Toledo. El palacio fue residencia de la familia real española, la basílica es lugar de sepultura de los reyes de España y el monasterio –fundado por monjes de la Orden de San Jerónimo– está ocupado actualmente por frailes de la Orden de San Agustín. Es una de las más singulares arquitecturas renacentistas de España y de Europa. El Escorial, fue ideado en la segunda mitad del siglo XVI por el rey Felipe II y su arquitecto Juan Bautista de Toledo

ALSA opera el tren Felipe II que acerca a los viajeros a través de la Sierra de Guadarrama, desde la estación madrileña de Príncipe Pío hasta la estación de tren de El Escorial, donde se puede visitar el Monasterio y sus jardines, comer en los restaurantes de este preciso pueblo serrano y regresar a Madrid por la tarde.

El tren está formado por una de las dos locomotoras diesel históricas ALCO 2148 y ALCO 2150 que dan tracción a cuatro coches de la serie 6000, propiedad de ALSA. Las locomotoras y los coches de viajeros han sido sometidos a una total restauración a su estado de origen presentando un magnífico aspecto, a la vez de cumplir con todas las medidas de seguridad.



Photo: ALSA





HN2632/HN2632S



RENFE

**NEW**

**RENFE, Diesellokomotive 321-025, mit Schneepflug, gelb-graue Farbgebung mit gelben Nummern, Ep. V**

RENFE, locomotora diesel 321-025, con quitanieves, decoración amarillo-gris con numerales amarillos, ép. V

RENFE, locomotiva diesel 321-025, con vomere, livrea grigio/gialla con numeri gialli, ep. V

RENFE, locomotive diesel 321-025, avec chasse-neige, livrée jaune/grise avec numéros jaunes, ép. V

RENFE, diesel locomotive 321-025, with snow-plough, yellow-grey livery with yellow numbers, ep. V



Incluye nuevo  
quitanieves



HN2633/HN2633S



ADIF

**NEW**

**ADIF, Diesellokomotive 321-011 in grün-weißer Farbgebung, Ep. VI**

ADIF, locomotora diesel 321-011, decoración verde-blanco, ép. VI

ADIF, locomotiva diesel 321-011, livrea verde/bianca, ep. VI

ADIF, locomotive diesel 321-011, livrée verte/blanche, ép. VI

ADIF, diesel locomotive 321-011, green-white livery, ep. VI



HN2633-HN2633S

HN6576

HN6576

HN6576

N

21

# D445



## FS D.445 la locomotiva diesel unificata.

Le locomotive diesel D445 delle FS rappresentano l'ultima evoluzione delle "diesel da treno unificate" italiane, famiglia che comprende anche i gruppi D343, D345 e D443, accomunate dal medesimo disegno dei frontali e delle linee generali della cassa, oltre all'estesa unificazione di numerosi componenti.

Le D445 risultano quindi le più potenti e numerose macchine diesel delle FS, costruite tra il 1974 e il 1988 per un totale di 150 unità suddivise in tre serie.

Sono dotate di un generatore diesel FIAT da 1560 kW abbinato ad una trasmissione elettrica trifase-continua in grado di sviluppare una potenza di 1210 kW al cerchione, che permette di raggiungere una velocità di 130 km/h ideale per il servizio passeggeri sulle linee secondarie non elettrificate a cui sono destinate.

Sono inoltre le uniche locomotive diesel FS in grado di erogare il REC (Riscaldamento Elettrico Carrozze), fondamentale per il servizio passeggeri.

L'aspetto delle unità di 1a serie (1001-1035) ricalca quello delle precedenti D343/D345/D443, mantenendo pressoché invariata anche la livrea in verde/isabella con fasce alluminio e rosse sul frontale con inizialmente i tipici vetri avvolgenti; a partire dalle unità di 2a serie (1036-1055) vengono dotate del telecomando per treni navetta tramite condotta 78 poli e della nuova vistosa livrea MDVC per essere abbinata alle carrozze nella medesima livrea, oltre che dei vetri frontali piani (poi estesi a tutte le unità); infine le unità di 3a serie (1056-1150) si distinguono dalle precedenti "navetta" per la moderna fanaleria con luci rosse separate dalle bianche.

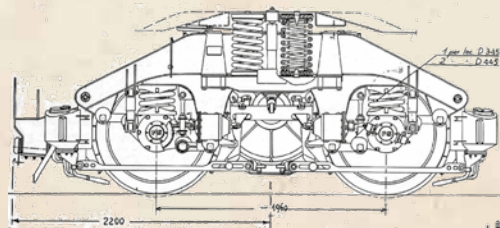
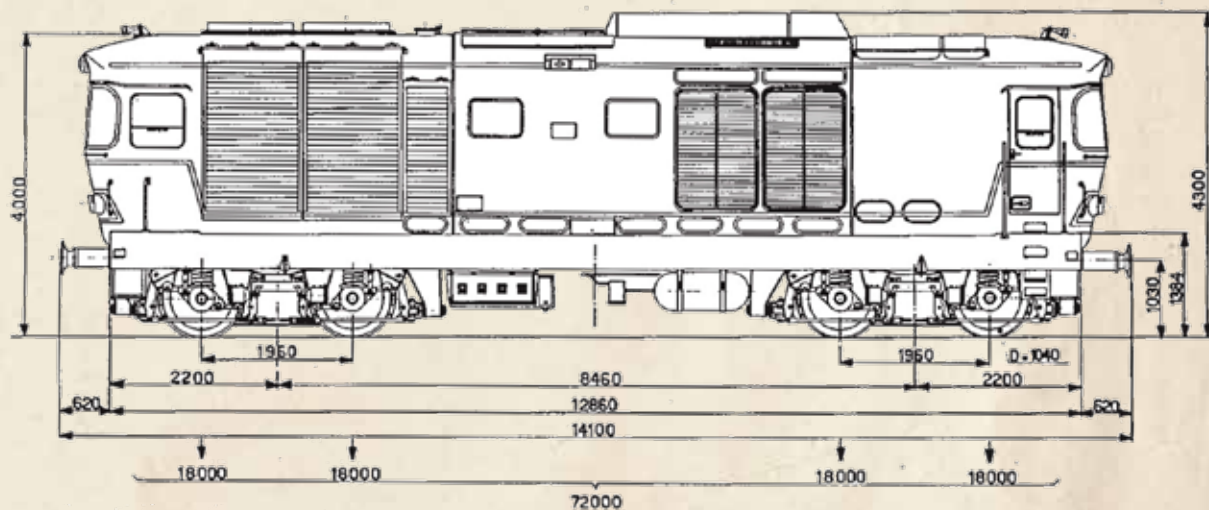
Come tutti i rotabili FS, tra la fine degli anni '90 e l'inizio degli anni 2000 tutte le serie hanno ricevuto la livrea XMPR, inizialmente con alcune differenze di schema; negli ultimi anni alcune unità di 3a serie sono state attrezzate per il traino di treni Intercity lungo linee non ancora elettrificate, e nel febbraio 2022 hanno iniziato a ricevere la relativa livrea a fondo bianco con fasce rosse e grigie.



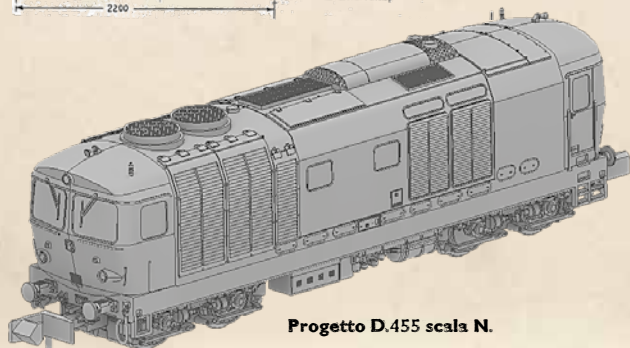
Photo: Gabriele Fontana



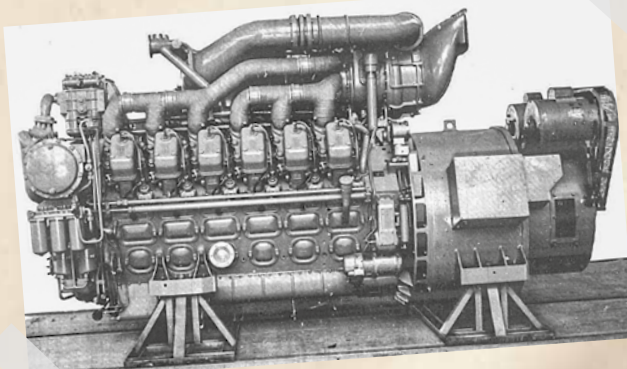
# LOCOMOTIVA Diesel D.445



Disegno quotato del carrello delle D.445



Progetto D.445 scala N.



Motore FIAT A210.12 da 95,700 cm<sup>3</sup> con a destra l'alternatore calettato.

Serie	Locomotive	Anni di costruzione	Costruttori
I	D.445.1001 - 1035	1974 - 1975	Savigliano
II	D.445.1036 - 1055	1981 - 1983	Reggiane
III	D.445.1056 - 1150	1985 - 1988	O.M.E.CA, Casertane

Classificazione FS	D.445.1001 - 1035	D.445.1036 - 1055	D.445.1056 - 1150
Unità costruite	35	20	95
Rodiggio	B' B'	B' B'	B' B'
Motore Diesel	FIAT A 2112 SSF	FIAT A 210.12 SSF	FIAT A 210.12 SSF
Numero e disposizione dei cilindri	12 a V di 90°		
Potenza di taratura	1.560 kW (2.120 cv) a 1.500 giri/min		
Potenza nominale UIC	1.250 kW (1.700 cv)		
Trasmissione	elettrica CA/CC (Ansaldo E)		
Velocità massima	130 km/h		
Lunghezza totale	14.100 mm		
Passo carrelli	1.960 mm		
Diametro ruote	1.040 mm		
Massa in servizio	72 t	76 t	76 t

## Dati tecnici

Quantità totale di unità costruite: 150.

Impianto REC (Riscaldamento Elettrico Carrozze) 3 kV CC (280 kW).

I vetri curvi di origine delle cabine di guida sono stati sostituiti, dal 1980, con cristalli piani di sicurezza (solo nelle D.445.1001 - 1035).

Due motori elettrici di trazione Ansaldo tipo MTSC 039/19 a 8 poli.

D.445.1001 - 1035

9 unità, dal 1996 hanno ricevuto i dispositivi per il telecomando con accoppiatore a 78 poli.

Altre unità con accoppiatore a 78 poli solo per il telecomando delle porte delle carrozze.

D.445.1036 - 1055

Dispositivo per il telecomando via cavo a 78 poli.

D.445.1056 - 1150

La serie si differenzia dalle D.445.1036 - 1055 per alcuni particolari tecnici e esteticamente per la presenza della doppia fanaleria e di respingenti trapezoidali.

Dispositivo per il telecomando via cavo a 78 poli.

**ARNOLD**®

N

23

**HN2573/HN2573S****FS****NEW****FS, Diesellokomotive D.445 der 1. Bauserie, in grün-brauner Farbgebung, flache Stirnfenster, Ep. IV-V**

FS, locomotora diesel D.445, primera serie, con cristales planos, decoración original verde/marrón "Isabella", ép. IV-V

FS, locomotiva diesel D.445, 1a serie, con vetri piani, livrea d'origine verde e Isabella, ep. IV-V

FS, locomotive diesel D.445, 1ère série, parebrise plats, livrée original vert et « Isabella », ép. IV-V

FS, diesel locomotive D.445, 1st series, original green "Isabella" livery, flat glasses, ep. IV-V

*Fotomontage / Fotomontaje / Photomontage / Fotomontaggio***HN2574/HN2574S****FS****NEW****FS, Diesellokomotive D.445 der 3. Bauserie mit vier Stirnlampen in MDVC-Farbgebung, Ep. IV-V**

FS, locomotora diesel D.445, tercera serie, con cuatro faros bajos, decoración "MDVC", ép. IV-V

FS, locomotiva diesel D.445, 3a serie, 4 luci basse, livrea MDVC, ep. IV-V

FS, locomotive diesel D.445, 3ème série, 4 phares inférieurs, livrée MDVC, ép. IV-V

FS, diesel locomotive D.445, 3rd series, 4 low lamps, MDVC livery, ep. IV-V

**Caratteristiche tecniche**

- Meccanica con telaio in metallo, motore centrale a 5 poli con trasmissione a doppio albero cardanico su entrambi gli assi di entrambi i carrelli, due ruote con anello di aderenza.
- Raggio minimo di curvatura: 192 mm.
- Impianto elettrico con interfaccia Next18 (NEM 662) per decoder DCC e DCC Sound, predisposizione per altoparlante "sugar cube" 11 x 15 mm.
- Versioni "S" con decoder sonoro ESU Loksound Micro V5 ed altoparlante installati di serie, con suoni specifici per il modello.
- Luci bianche di testa e rosse di coda con commutazione automatica in base al senso di marcia, con comando indipendente di luci rosse e terzo faro (in funzionamento digitale) e possibilità di esclusione selettiva delle luci delle testate, in funzionamento digitale tramite decoder e in funzionamento analogico tramite DIP switches.
- Timone di allontanamento per aggancio corto su entrambe le testate, gancio con innesto standard secondo le norme NEM 355/356/357 per la scala N.
- Fanaleria, vetri frontali, loghi FS ed accoppiatori coerentemente differenziati in base alla serie e all'epoca riprodotta.

*Fotomontage / Fotomontaje / Photomontage / Fotomontaggio*





HN2575/HN2575S



FS

**NEW**

**FS, Diesellokomotive D.445 der 3. Bauserie mit vier Stirnlampen in XMPR-Farbgebung, Ep. VI**

FS, locomotora diesel D.445, tercera serie, con cuatro faros bajos, decoración "XMPR", ép. VI

FS, locomotiva diesel D.445, 3a serie, 4 luci basse, livrea XMPR, ep. VI

FS, locomotive diesel D.445, 3ème série, 4 phares inférieurs, livrée XMPR, ép. VI

FS, diesel locomotive D.445, 3rd series, 4 low lamps, XMPR livery, ep. VI



Fotomontage / Fotomontaje / Photomontage / Fotomontaggio



HN2576/HN2576S



FS

**NEW**

**FS, Diesellokomotive D.445 der 3. Bauserie mit vier Stirnlampen in „Intercity“-Farbgebung, Ep. VI**

FS, locomotora diesel D.445, tercera serie, con cuatro faros bajos, decoración "Intercity", ép. VI

FS, locomotiva diesel D.445, 3a serie, 4 luci basse, livrea "Intercity", ep. VI

FS, locomotive diesel D.445, 3ème série, 4 phares inférieurs, livrée « Intercity », ép. VI

FS, diesel locomotive D.445, 3rd series, 4 low lamps, "Intercity" livery, ep. VI



N

25

**SNCF, Dieseltriebwagen RGP2, Trieb- und Beiwagen in modernisierter Ausführung, grün-beige Farbgebung, Ep. IV**

SNCF, automotor diesel RGP 2, versión reformada, decoración verde/beige, ép. IV

SNCF, automotrice diesel RGP2, unità motrice + rimorchio in versione modernizzata, livrea verde/beige, ep. IV

SNCF, autorail diesel RGP2, unité motrice + remorque en version modernisée, livrée vert/beige, ép. IV

SNCF, RGP2 diesel railcar, motor unit + trailer in re-built version, green/beige livery, ep. IV

*Fotomontage / Fotomontaje / Photomontage / Fotomontaggio  
Abb. zeigt HO-Modell / Picture shows HO-model*

# LES RGP<sup>II</sup>

**Les X 2700 bimoteur**

Conçues par la DEA (Division de Etudes Autorails) de la SNCF, les RGP 2 (Rames à Grand Parcours bimoteur) sont équipées de 2 moteurs Renault type 517 développant 300 CV à 1500 tr/mn, le même type de moteur que l'on retrouve également sur les autorails X 3800 et X 2400.

Construites en 20 exemplaires de 1954 à 1955, les RGP2 sont composées d'une motrice X 2700 et d'une remorque XR 7700 équipée d'une cabine de conduite, le tout constituant un ensemble indéformable en service normal.

Les RGP2 sont couplables entre eux et avec les RGP1.

Elles reçoivent une livrée vert olive et crème, très différente de la livrée rouge et crème des autres autorails en cours de livraison, ce qui leur faudra le surnom de « lézards verts ».

Rapides et confortables, les RGP2 sont utilisées sur les relations directes entre grandes villes sur de longs trajets, et sur quelques relations internationales touchant Genève, Cerbère ou ou Francfort.

Moins véloces que les RGP1 monomoteurs qui ont bénéficié des progrès dans les domaines de la motorisation (moteur diesel MGO de 825 CV) et des transmissions, les RGP2 perdent lentement leur affectation sur de nombreux trains à long parcours au profit des seules RGP1. Les RGP2 sont progressivement regroupées sur Bordeaux et affectées à des services régionaux moins prestigieux, avant d'être retirées du service commercial en 1986.



Photo: Jean Philippe Thernisien

**HN2636/HN2636S****SNCF****NEW****SNCF, Dieseltriebwagen RGP2, Trieb- und Beiwagen in modernisierter Ausführung, orange-silberne Farbgebung, Ep. IV**

SNCF, automotor diesel RGP 2, versión reformada, decoración naranja/plata, ép. IV

SNCF, automotrice diesel RGP2, unità motrice + rimorchio in versione modernizzata, livrea arancione/argento, ep. IV

SNCF, autorail diesel RGP2, unité motrice + remorque en version modernisée, livrée orange/argent, ép. IV

SNCF, RGP2 diesel railcar, motor unit + trailer in re-built version, orange/silver livery, ep. IV

**Caractéristiques du nouveau modèle Arnold**

- Moules entièrement nouveaux
- Moteur 5 pôles plat et bas avec volant d'inertie dans l'unité motorisée cachée sous l'habitacle
- Roues avec le profil extérieur d'origine
- Les trois versions sont des versions différentes en trois livrées différentes.
- Éclairage intérieur dans l'unité motorisée (X 2700) et dans l'unité de remorque à commande de cabine (XR 7700), contrôlable lorsqu'elle est équipée de décodeurs numériques.
- Feux avant et arrière allumés en fonction de la direction en mode analogique (LED blanches dorées et rouges), contrôlables lorsqu'ils sont équipés de décodeurs numériques.
- Mécanismes d'attelage fermés à l'arrière de l'unité motorisée et aux deux extrémités de l'unité de remorque

Fotomontage / Fotomontaje / Photomontage / Fotomontaggio  
Abb. zeigt HO-Modell / Picture shows HO-model**HN2637/HN2637S****SNCF****NEW****SNCF, Dieseltriebwagen RGP2, Trieb- und Beiwagen in modernisierter Ausführung, orange-betongraue Farbgebung, Ep. IV**

SNCF, automotor diesel RGP 2, versión reformada, decoración naranja/gris "Betón", ép. IV

SNCF, automotrice diesel RGP2, unità motrice + rimorchio in versione modernizzata, livrea arancione/grigio "béton", ep. IV

SNCF, autorail diesel RGP2, unité motrice + remorque en version modernisée, livrée orange/béton, ép. IV

SNCF, RGP2 diesel railcar, motor unit + trailer in re-built version, orange/béton livery, ep. IV



- Pochettes d'attelage NEM 355 sur tous les attelages
- Prises numériques (NEM 662 « Next-18 ») dans l'autorail et la remorque
- Versions numériques avec son (HN2635S/36S/37S) équipées d'un décodeur numérique de son DCC et de haut-parleurs « sugar cube » pour une qualité sonore parfaite.
- Tous les détails montés séparément sont préinstallés. L'avant de l'autorail est équipé d'un attelage décoratif et de tuyaux de frein.
- L'arrière de la remorque de la cabine de commande peut être équipé d'un soufflet permettant de l'atteler à une deuxième remorque ou à un couple autorail-remorque.
- Rayon de courbure minimal : 192 mm

Fotomontage / Fotomontaje / Photomontage / Fotomontaggio  
Abb. zeigt HO-Modell / Picture shows HO-model

N

27



HN2612/HN2612S



DB

**NEW**

**DB AG, achteiliger Hochgeschwindigkeitszug „ICE 3“ der Baureihe 403 im neuen Re-Design, Ep. VI**

DB AG, tren de alta velocidad "ICE3" serie 403, de 8 unidades, decoración nuevo rediseño, ép. VI

DB AG, set di 8 unità, treno ad alta velocità "ICE 3", classe 403, nuova livrea, ep. VI

DB AG, coffret de 8 unités du train à grande vitesse « ICE 3 », classe 403, nouvelle livrée, ép. VI

DB AG, 8-unit high-speed train "ICE 3" class 403 in new re-design livery, ep. VI



Fotomontage / Fotomontaje / Photomontage / Fotomontaggio

N

28





HN2611/HN2611S



RENFE

**NEW**

**RENFE, AVE S-103, blau-weiße Originalfarbgebung, Ep. V**

RENFE, tren de alta velocidad S-103, decoración azul/blanco original, ép. V

RENFE, AVE S-103, livrea blue e bianco di origine, ep. V

RENFE, AVE S-103, livrée bleue-blanche d'origine, ép. V

RENFE, AVE S-103, blue-white original livery, ep. V





# Electrotren 444

## 444 el Electrotren.

A principios de los años 70 Renfe inició una nueva etapa con la aparición de los servicios rápidos con tracción eléctrica prestados con los automotores 432. El éxito de la nueva fórmula y la demanda de ampliación de estos servicios a otros corredores llevó a Renfe a encargar una nueva serie de automotores eléctricos.

Los catorce trenes que formaron la serie 444 mejoraron respecto a la serie 432 en confort gracias a su nueva suspensión neumática e insonorización, contando con una mejor fiabilidad y nuevos interiores.

La imagen exterior de los nuevos trenes continuaba con el color rojo de base empleado en los trenes 432 sustituyendo las líneas plateadas por franjas amarillas que otorgaron a los 444 un aspecto único y llamativo entre los demás trenes de Renfe.

La configuración de los trenes 444 estaba formada por un coche motor con cabina de conducción, furgón de paquetería y 72 plazas de segunda clase, un coche intermedio con 88 plazas de segunda clase y un remolque con cabina, cafetería y 52 plazas de primera clase.

Mecánicamente los 444 incorporaban los mismos bogies y motores de tracción que las unidades 440, con una potencia total de 1.160 kW, repartidos entre los cuatro motores del coche motor. La alimentación de estos trenes era únicamente monofase a 3 kv, a diferencia de los 432 bifase a 1.500 - 3.000 V. En clara adaptación a la eliminación de recorridos a 1.500v. que venía realizando Renfe.



El primer servicio prestado por los 444 fue el nuevo Intercity entre Madrid y Valencia por Albacete el 1 de junio de 1980, en un servicio creado para estos trenes y atendido por cuatro trenes en cada sentido diariamente. Uno de los servicios se prolongaba hasta Castellón. La velocidad media de este servicio era superior a los 100 km/h., ofreciendo comodidades como restauración para los viajeros de primera clase en su asiento incluido en el precio del billete, prensa, megafonía y servicio de azafatas.

El servicio prestado con estos trenes pronto se aplicó a otras relaciones donde comenzó a denominarse como servicio Electrotren, sobre nombre con el que serían conocidos estos magníficos trenes. Los nuevos servicios de largo recorrido encargados a los Electrotrenes 444 fueron Barcelona - Sevilla, Madrid - Sevilla y Barcelona - Málaga.

La incorporación de nuevos Electrotrenes 444.500 permitió ampliar las relaciones Electrotren a Madrid - Zaragoza, Madrid - Alicante, Madrid - Hendaya, Madrid - Gijón, Barcelona - Irún, Barcelona - Gijón o Vigo - Hendaya, entre otros.







**444 ARNOLD - N 1:160**  
 Chasis metálico en coche motor  
 Motor de cinco polos  
 Enganche Scharfenberg funcional en frontales  
 Enganches magnéticos entre coches  
 Conector Next 18 NEM 682 para decoder digital  
 Altavoz para versión sonido  
 Luces blancas y rojas direccionales  
 Rádio de giro mínimo 192 mm.  
 Pantógrafos metálicos

HN2616 RENFE. automotor eléctrico 444-004. decoración rojo/amarillo ép.IV



Versión de origen.  
 Testeros con puertas de intercomunicación.  
 Decoración rojo/amarillo.  
 Desde 1980 a 1990

HN2617 RENFE. automotor eléctrico 444-503. decoración "Estrella". ép.IV



Subserie 500.  
 Nuevos testeros de fibra.  
 Decoración marrón / crema.  
 Desde 1988 a 1994

HN2618 RENFE. automotor eléctrico 444-011 decoración azul/blanca. ép. V



Suprimida cafetería y nuevos asientos.  
 Testeros con puertas de intercomunicación.  
 Decoración azul / blanco.  
 Desde 1990 a 1994





HN2616/HN2616S



RENFE

NEW

**RENFE, elektrischer Triebzug der Reihe 444, Triebzug 444-004 in rot-gelber Farbgebung, Epoche IV**

RENFE, automotor eléctrico 444-004, decoración rojo/amarillo, ép.IV

RENFE, elettromotrice a 3 unità classe 444, immatricolazione 444-004, livrea originale rossa e gialla, ep. IV

RENFE, coffret de 3 unités EMU classe 444, immatriculée 444-004, livrée rouge et jaune d'origine, ép. IV

RENFE, 3-unit EMU class 444, unit 444-004 in original red and yellow livery, ep. IV



Photo: I. Martín Yunta



HN2617/HN2617S



RENFE

NEW

**RENFE, elektrischer Triebzug der Reihe 444-500, Triebzug 444-503 in „Estrella“-Farbgebung, Epoche IV**

RENFE, automotor eléctrico 444-503, decoración "Estrella", ép.IV

RENFE, elettromotrice a 3 unità classe 444-500, immatricolazione 444-503, livrea "Estrella", ep. IV

RENFE, coffret de 3 unités EMU classe 444-500, immatriculée 444-503, livrée « Estrella », ép. IV

RENFE, 3-unit EMU class 444-500, unit 444-503 in "Estrella" livery, ep. IV



Photo: I. Martín Yunta



HN2618/HN2618S



RENFE

NEW

**RENFE, elektrischer Triebzug der Reihe 444, Triebzug 444-011 in blau-weißer Farbgebung, Epoche V**

RENFE, automotor eléctrico 444-011, decoración azul/blanca, ép. V

RENFE, elettromotrice a 3 unità classe 444, immatricolazione 444-011, livrea blu/bianca, ep. V

RENFE, coffret de 3 unités EMU classe 444, immatriculée 444-011, livrée bleue/blanche, ép. V

RENFE, 3-unit EMU class 444, unit 444-011 in blue-white livery, ep. V



Photo: I. Martín Yunta



Photo: Mariano Orozco



# FRECCIAROSSA



## Frecciarossa 1000

Il Frecciarossa 1000, nome commerciale dell'ETR 1000 (Elettrotreno Rapido) nella classificazione FS, è il più moderno treno ad alta velocità del parco Trenitalia.

È stato co-sviluppato come una joint venture tra il produttore ferroviario italiano Ansaldo Breda (ora Hitachi Rail Italy) e il conglomerato multinazionale Bombardier Transportation. Sia il lavoro di progettazione che quello di produzione sono stati divisi tra le due aziende partner.

Il progetto del veicolo, formalmente denominato Zefiro 300, è stato presentato dalla joint venture in risposta alla gara delle Ferrovie dello Stato per 50 nuovi treni ad alta velocità.

Le specifiche iniziali prevedevano un treno conforme agli standard tecnici europei per l'alta velocità, con una velocità commerciale di progetto di 360 km/h (220 mph), inizialmente operato a 300 km/h (190 mph) e da testare a 400 km/h (250 miglia all'ora).

Altri requisiti specificavano che il treno fosse adatto a un programma di manutenzione predittiva basata sulle condizioni, oltre alla possibilità di essere utilizzato in otto diversi paesi europei, in particolare i sistemi ferroviari di Italia, Francia, Germania, Austria, Belgio, Paesi Bassi, Spagna e Svizzera.

I servizi commerciali del nuovo treno sono iniziati nel mese di giugno 2015, in occasione di Expo 2015.

L'introduzione dell'ETR 1000 consentirà a Trenitalia di ridistribuire i precedenti treni ad alta velocità ETR 500 su altre tratte, come Milano – Venezia e la costa adriatica.





HN2619/HN2619S



FS Trenitalia

**NEW**

**FS Trenitalia, Hochgeschwindigkeitszug „Frecciarossa 1000“ neue Farbgebung, 4-tlg. Grundset, Ep. VI**

FS Trenitalia, tren de alta velocidad Frecciarossa 1000, set base de 4 unidades, decoración nueva, ép. VI

FS Trenitalia, treno ad alta velocità "Frecciarossa 1000", nuova livrea, set di 4 unità, ep. VI

FS Trenitalia, train à grande vitesse « Frecciarossa 1000 », nouvelle livrée, coffret de 4 unités, ép. VI

FS Trenitalia, high-speed train "Frecciarossa 1000" in new livery, 4-unit base set, ep. VI



*Ergänzungsset folgt in Kürze / Set complementario disponibles en breve / Coffret complémentaire bientôt disponibles / Set complementare disponibile a breve / Additional complimentary set coming soon*



Photo: Saggittarius A





HN2622/HN2622S



IRYO

NEW

**Hochgeschwindigkeitszug „Iryo“, 4-tlg. Grundset, Ep. VI**

Iryo, tren de alta velocidad serie 109, para servicio en España, set base de 4 unidades, ép. VI

Treno ad alta velocità "Iryo", set base di 4 unità, ep. VI

Train à grande vitesse « Iryo », coffret de base de 4 unités, ép. VI

High-speed train „Iryo“, 4-unit base set, ep. VI



Ergänzungsset folgt in Kürze / Set complementario disponibles en breve / Coffret complémentaire bientôt disponibles / Set complementare disponibile a breve / Additional complimentary set coming soon



**IRYO el Frecciarossa español**

Tras la liberación del sector ferroviario español llegó la competencia en varios trayectos ferroviarios. Entre las nuevas empresas que obtuvieron licencia de operador y los consiguientes surcos de operación para sus trenes.

Iryo es una marca que nace bajo el paraguas de ILSA, un consorcio integrado por Air Nostrum y Trenitalia. El objetivo de la marca ha sido ofrecer uan alternativa más barata que el resto de opciones de alta velocidad en España.

Iryo ofrece sus servicios a los viajeros de Madrid, Zaragoza, Barcelona, Valencia, Cuenca, Alicante, Córdoba, Málaga, Sevilla, Albacete y Antequera.

El tren ETR 1000 fabricado por el consorcio Hitachi-Bombardier (ahora grupo Alstom), es el tren más rápido, moderno y sostenible en Europa. Gracias a un diseño aerodinámico de última generación y el uso de tecnologías de ahorro de energía, consigue llegar hasta los 360 kilómetros por hora de forma muy eficiente. Además de silencioso, cuenta con una capacidad para 419 pasajeros.

Este tren de Alta Velocidad ofrece el mayor nivel de confort en España. Con servicios como conexión WiFi 5G de máxima calidad y área de restauración, hacen del Frecciarossa 1000, como es conocido en Italia, el mejor tren del mercado español.







HN2620/HN2620S



FS Trenitalia

NEW

**FS Trenitalia, Hochgeschwindigkeitszug „Frecciarossa 1000“ mit „Ducati“-Werbung, 4-tlg. Grundset, Ep. VI**

FS Trenitalia, tren de alta velocidad Frecciarossa 1000 "Ducati", set base de 4 unidades, ép. VI  
FS Trenitalia, treno ad alta velocità "Frecciarossa 1000" con pubblicità "Ducati", set di 4 unità, ep. VI  
FS Trenitalia, train à grande vitesse « Frecciarossa 1000 » avec publicité « Ducati », coffret de 4 unités, ép. VI  
FS Trenitalia, high-speed train "Frecciarossa 1000" with "Ducati" publicity, 4-unit base set, ep. VI

*Ergänzungsset folgt in Kürze / Set complementario disponibles en breve  
Coffret complémentaire bientôt disponibles / Set complementare disponibile a breve  
Additional complimentary set coming soon*



© Akiem483



HN2621/HN2621S



FS Trenitalia

NEW

**Hochgeschwindigkeitszug „Frecciarossa 1000“, 4-tlg. Grundset „Le plaisir d'un voyage nouveau“, Ep VI**

Tren de alta velocidad Frecciarossa 1000, para servicio en Francia, set base de 4 unidades, ép. VI  
Treno ad alta velocità "Frecciarossa 1000", set base di 4 unità, "Le plaisir d'un voyage nouveau", ep. VI  
Train à grande vitesse « Frecciarossa 1000 » coffret de base, 4 éléments « Le plaisir d'un voyage nouveau », ép. VI  
High-speed train "Frecciarossa 1000" base set, 4 elements "Le plaisir d'un voyage nouveau", ep. VI

*Ergänzungsset folgt in Kürze / Set complementario disponibles en breve  
Coffret complémentaire bientôt disponibles / Set complementare disponibile a breve  
Additional complimentary set coming soon*



© Guilhem Vellut



HN2578/HN2578S



RENFE

**RENFE, 4-tlg. elektrischer Triebzug S-114 „75 Jahre RENFE“, Ep. VI**

RENFE, set de 4 unidades, automotor eléctrico de alta velocidad S-114, decoración «75 aniversario RENFE», ép. VI

RENFE, set di 4 unità, elettrotreno ad alta velocità S-114, “75° aniversario RENFE”, ep. VI

RENFE, coffret de 4 unités, automotrice électrique S-114, livrée « 75 ans RENFE », ép. VI

RENFE, 4-unit high-speed EMU S-114, “75 years RENFE” livery, period VI



N

38



HN2577/HN2577S



FS

**FS, 4-tlg. Set elektrischer Triebzug ETR 610 „ECE Milano – Frankfurt“, in „Frecciargento“-Farbgebung, Ep. VI**

FS, set de 4 unidades, automotor eléctrico de alta velocidad ETR 610, «ECE Milano – Frankfurt», decoración «Frecciargento», ép. VI

FS, set di 4 unità, elettrotreno ad alta velocità ETR 610, «ECE Milano – Frankfurt», livrea “Frecciargento”, ep. VI

FS, coffret de 4 unités, automotrice électrique ETR 610, «ECE Milano – Frankfurt», livrée «Frecciargento», ép. VI

FS, 4-unit base set EMU class ETR 610 “ECE Milano – Frankfurt”, “Frecciargento” livery, period VI



Fotomontage / Fotomontaje / Photomontage / Fotomontaggio



HN3511



FS

**FS, 3-tlg. Ergänzungsset zu HN2577 in „Frecciargento“-Lackierung, Ep. VI**

FS, set de 3 coches intermedios para HN2577, decoración «Frecciargento», ép. VI

FS, set di 3 carrozze intermedie per HN2577, livrea “Frecciargento”, ep. VI

FS, coffret de 3 voitures intermédiaires pour HN2577, livrée «Frecciargento», ép. VI

FS, 3-unit set of intermediate coaches for HN2577, “Frecciargento” livery, period VI



Fotomontage / Fotomontaje / Photomontage / Fotomontaggio





**BLS, vierachsige elektrische Mehrzwecklokomotive Re 4/4 161 „Domodossola“, braun, Ep. IV-V**

BLS, locomotora eléctrica Re 4/4 161 "Domodossola", 60 aniversario del BLS, ép. IV-V

BLS, locomotiva elettrica Re 4/4 161 "Domodossola", ep. IV-V

BLS, locomotive électrique Re 4/4 161 « Domodossola », ép. IV-V

BLS, electric locomotive Re 4/4 161 "Domodossola", ep. IV-V



Fotomontage / Fotomontaje / Photomontage / Fotomontaggio

Anlässlich des 60. Jubiläums wird dieses Modell in einer attraktiven Sonderverpackung geliefert.



**Der elektrische Universallokomotive der ehemaligen Bern-Lötschberg-Simplon-Bahn**

Die BLS Ae 4/4II wurde von 1964 bis 1983 als Universallokomotive mit guter Bergleistung beschafft, um die Züge mit höheren Geschwindigkeiten befördern zu können und um die Lokomotiven der Gründungsjahre abzulösen.

Aufgrund der sehr erfolgreichen Konstruktion der Ae 4/4 der BLS, der ersten laufachslosen Hochleistungslokomotive der Welt, leiteten die BLS und SLM die Neuentwicklung von dieser Reihe ab. Das ist auch an der Kastenform eindeutig zu erkennen: Die Anordnung der Einstiege an der Lokfront wurde von der Ae 4/4 übernommen. Das Fahrgestell ist ähnlich demjenigen der SBB Re 4/4II. Doch da hören die Gemeinsamkeiten zu dieser auch sehr erfolgreichen Baureihe auf. So wird die Kraft mit einer anders konstruierten Tiefzulanlenkung und Seilzug auf die Schienen gebracht. Statt Sandeinrichtungen besitzt die Lok Schienendüsen. Bei vielen Versuchen und Vergleichen mit z. T. ausländischen Lokomotiven stellt die Re 4/4 noch heute ihre enorme Leistungsfähigkeit am Berg unter Beweis. Einen 630-Tonnen-Zug kann die Lok auf einer 26-%-Steigung mit 80 km/h befördern. Die Stundenzugkraft beträgt 226 kN bei 77,5 km/h.

Die ersten fünf Maschinen waren bei Ablieferung nur für 125 km/h zugelassen und wurden dementsprechend Ae 4/4II 261-265 bezeichnet. 1969 wurden sie nach Änderung der Kastenabstützung auf Schraubenfedern und ausgedehnten Versuchsfahrten für die Reihe R zugelassen und die Höchstgeschwindigkeit auf 140 km/h hinaufgesetzt. Seither tragen die Lokomotiven die Bezeichnung Re 4/4 161-165.

# 60 Jahre Re 4/4<sup>II</sup> der BLS

GIPFELSTÜMER



Photo: Staatarchiv des Kantons Bern



Multiprotokoll-Sounddecoder on board / Décodeur sonore multiprotocole intégré  
Decoder de sonido multiprotocolo integrado / Multiprotocol sound decoder on board

**Beleuchtungsfunktionen**



Spitzenbeleuchtung



Schweizer Rücklicht



Führerstandsinnenbeleuchtung  
(nur Soundversionen HN2626S/27S/28S)



HN2627/HN2627S



BLS

**NEW**

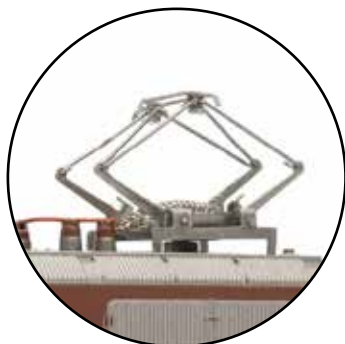
**BLS, vierachsige elektrische Mehrwecklokomotive Re 4/4 173 „Lötschental“, braun, Ep. IV-V**

BLS, locomotora eléctrica Re 4/4 173 "Lötschental", 60 aniversario del BLS, ép. IV-V

BLS, locomotiva elettrica Re 4/4 173 "Lötschental", ep. IV-V

BLS, locomotive électrique Re 4/4 173 « Lötschental », ép. IV-V

BLS, electric locomotive Re 4/4 173 "Lötschental", ep. IV-V



**Scherenstromabnehmer  
Diamond-shaped pantograph**



*Fotomontage / Fotomontaje / Photomontage / Fotomontaggio*



HN2628/HN2628S



BLS

**NEW**

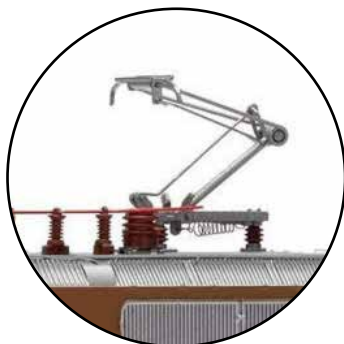
**BLS, vierachsige elektrische Mehrwecklokomotive Re 4/4 192 „Spiez“, mit Einholmstromabnehmer, braun, Ep. IV-V**

BLS, locomotora eléctrica Re 4/4 192 "Spiez", 60 aniversario del BLS, ép. IV-V

BLS, locomotiva elettrica Re 4/4 192 "Spiez", con pantografo monobraccio, livrea marrone, ep. IV-V

BLS, locomotive électrique Re 4/4 192 « Spiez », avec pantographe unijambiste, livrée brune, ép. IV-V

BLS, electric locomotive Re 4/4 192 "Spiez", with single-arm pantograph, brown livery, ep. IV-V



**Einholmstromabnehmer  
Single-arm pantograph**



*Fotomontage / Fotomontaje / Photomontage / Fotomontaggio*

N

41



E. 645

E. 646





**FS, schwere sechssachsige Elektrolokomotive der Reihe E.645 in „Castano/Isabella“-Farbgebung mit Aluminiumzierstreifen, schwarzen Drehgestellen und großen Trittstufen, Ep. IV**

FS, locomotora eléctrica E.645, decoración castaño/isabella con franjas plata, bogies negros y peldaños grandes, ép. IV

FS, locomotiva elettrica gruppo E.645, livrea "Castano/Isabella" con modanature, carrelli neri, scalette grandi, ep. IV

FS, locomotive électrique classe E.645, livrée « Castano/Isabella » avec enjoliveurs en aluminium, bogies noirs et grands marchepieds, ép. IV

FS, heavy articulated six-axle electric locomotive class E.645 in castano/isabella livery with aluminium embellishments, black bogies and big steps, ep. IV

*Fotomontage / Fotomontaje / Photomontage / Fotomontaggio  
Abb. zeigt HO-Modell / Picture shows HO-model***E.646/E.645 di seconda serie FS**

Le locomotive elettriche E646 ed E645 di seconda serie rappresentano la prima importante evoluzione "estetica" della famiglia di locomotive articolate delle FS, grazie al nuovo disegno delle cabine che garantiscono più spazio e visibilità delle precedenti cabine poligonali delle E636, mantenute anche sulle E646 ed E645 prototipo e di prima serie.

Furono costruite tra il 1961 ed il 1967 per un totale di 199 E646 (destinate al traffico passeggeri, velocità massima 140 km/h) e 61 E645 (per traffico merci, velocità massima 120 km/h). Meccanicamente le unità di seconda serie mantengono le caratteristiche delle unità di prima serie (E646 006-037 poi E645 001-032), dotate di carrelli U 1250 e di 6 motori doppi per una potenza oraria totale di 4320 kW, oltre ovviamente all'impostazione meccanica con cassa articolata già di grande successo con le precedenti E636.

Grazie a tali caratteristiche, sin dalla loro consegna le E646 di 2a serie furono da subito impiegate alla testa dei più prestigiosi treni passeggeri a lunga percorrenza dell'epoca, mentre le E645 andarono a rinforzare la flotta per treni merci rilevando anche in questo caso i servizi più impegnativi.

Questa differenza di destinazione d'uso tra E646 ed E645 veniva rimarcata anche dalla livrea: le prime, destinate al servizio passeggeri, erano verniciate nell'elegante livrea grigio nebbia e verde magnolia tipica dei treni più importanti del periodo (quali gli ETR 220, ETR 250 "Arlecchino", ETR 300 "Settebello" ed in seguito le ALn 601), con l'unica eccezione delle unità 035 e 037 verniciate per alcuni anni nella livrea del "Treno Azzurro", per essere abbinare coerentemente alle relative carrozze; le seconde invece nella meno appariscente livrea "castano/isabella" già utilizzata per la maggior parte

delle locomotive precedenti. Nel caso delle unità di 2a serie, vennero tutte abbellite con delle modanature metalliche che circondavano la cassa, secondo la moda dell'epoca, in seguito progressivamente rimosse. Con la consegna delle prime carrozze vicinali a fine anni '60, e con l'arrivo delle E656 a partire dal 1975, venne decisa la conversione dell'intero gruppo delle E646 di 2a serie per i servizi navetta con telecomando integrale; le ultime unità costruite (dalla 187 alla 210) vennero attrezzate di fabbrica, tutte le altre vennero progressivamente trasformate ricevendo ulteriori vistose modifiche come le griglie laterali in sostituzione delle prese d'aria di origine, poi la livrea MDVC beige con fasce arancio/viola a partire dal 1981 ed a fine anni '90 la livrea XMPPR, come tutto il resto del parco FS. Tra il 2008 ed il 2009 le ultime E645 ed E646 sono state ritirate dal servizio regolare; attualmente alcune unità sono state preservate e restaurate funzionanti a cura della Fondazione FS, che le utilizza regolarmente in testa a treni storici.

**FS, schwere sechssachsige Elektrolokomotive der Reihe E.646 „Treno Azzurro“-Farbgebung, Ep. III**

FS, locomotora eléctrica E.646, decoración "Treno Azzurro", ép. III

FS, locomotiva elettrica gruppo E.646, livrea "Treno Azzurro", ep. III

FS, locomotive électrique classe E.646, livrée « Treno Azzurro », ép. III

FS, heavy articulated six-axle electric locomotive class E.646 in "Treno Azzurro" livery, ep. III



Fotomontage / Fotomontaje / Photomontage / Fotomontaggio  
Abb. zeigt HO-Modell / Picture shows HO-model



Archivio Rivarossi

**Il Treno Azzurro**

Il treno Azzurro era un treno rapido delle Ferrovie dello Stato che collegava Milano con Napoli.

Il nome deriva dal fatto che, a differenza del materiale ordinario FS, le carrozze erano caratterizzate da una livrea con due toni di blu scuro nella parte bassa della cassa e per la fascia dei finestrini e celeste per tutto il resto. Il treno era inizialmente affidato ai locomotori E.428, principalmente della sottoserie aerodinamica (.225-.241; il 242, distrutto per cause belliche, non esisteva più); poi, dal novembre 1958, agli E.646 di prima serie (frontali poliedrici), cominciando dai prototipi .001-.005. Dal 1961 subentrarono gli E.646 di seconda serie, con testate arrotondate; nel 1962, due di questi ultimi, .035 e .037, ricevettero anch'essi la livrea blu e celeste in luogo della usuale in grigio nebbia-verde magnolia. La scelta del colore risentiva forse dell'influenza di uno dei più celebri treni europei, il Train bleu, e soprattutto ricordava i colori simbolo della città partenopea, l'azzurro della squadra di calcio del Napoli e della flotta del suo Patròn, il Comandante Achille Lauro, figura di spicco e Sindaco in quegli anni del capoluogo campano.

Il materiale rimorchiato prevedeva prima carrozze di tipo 1946 (di prima e seconda classe) e successivamente le tipo 1959 (di prima, seconda e miste). Al centro del treno era presente una carrozza ristorante CIWL e un couplage di Pullman tipo Côte d'Azur.

Nei periodi di grande affluenza chiudeva il convoglio una vettura di 1ª classe di rinforzo limitata a Roma in livrea ordinaria castano-isabella.



HN2624/HN2624S



FS

NEW

**FS, schwere sechsachsige Elektrolokomotive der Reihe E.646 in grün-grauer Farbgebung mit Aluminiumzierstreifen, schwarzen Drehgestellen und großen Trittstufen, Ep. IV**

FS, locomotora eléctrica E.646, decoración verde/gris con franjas plata, bogies negros y peldaños grandes, ép. IV

FS, locomotiva elettrica gruppo E.646, livrea verde/grigia con modanature, carrelli neri, scalette grandi, ep. IV

FS, locomotive électrique classe E.646, livrée verte/grise avec enjoliveurs en aluminium, bogies noirs, grands marchepieds, ép. IV

FS, heavy articulated six-axle electric locomotive class E.646 in green/grey livery with aluminium embellishments, black bogies, big steps, ep. IV



Fotomontage / Fotomontage / Photomontage / Fotomontaggio

Abb. zeigt H0-Modell / Picture shows H0-model

**E.646/E.645 Arnold - Caratteristiche generali dei modelli**

- Nuovi stampi per le carrozzerie, correttamente differenziate in base al periodo di ambientazione
- Nuovi stampi per i carrelli U 1250
- Nuovi dettagli separati per tetto e frontali
- Affidabile meccanica con telaio articolato in metallo e doppia trasmissione cardanica sui carrelli di testa
- Impianto elettrico con presa decoder Next18 (NEM 662)
- Versioni Sound con decoder DCC installato di fabbrica con suoni specifici ed altoparlante "sugar cube" con nuova cassa di risonanza
- Luci bianche di testa e rosse di coda con inversione in base al senso di marcia, comandabili indipendentemente in modalità digitale
- Meccanismo di aggancio corto con portaganci NEM 355 su entrambe le testate
- Raggio minimo di curvatura: 192 mm

N

45



**HN2547/HN2547S****SNCF****SNCF, Elektrolokomotive CC 14004, mit 4 Scheinwerfern, in blauer Lackierung, Ep. III**

SNCF, locomotora eléctrica CC 14004, con 4 faros, decoración azul, ép. III

SNCF, locomotiva elettrica CC 14004, con 4 fanali, livrea blu, ep. III

SNCF, locomotive électrique CC 14004, avec 4 phares, livrée bleue, ép. III

SNCF, electric locomotive CC 14004, with 4 headlights, blue livery, period III

**Les fers à «repasser» de la SNCF**

Lors de l'électrification de la ligne Valenciennes-Thionville, c'est le courant monophasé 25 kV qui s'impose. Les choix technologiques étant incertains en 1952, la SNCF expérimente différentes solutions de motorisation et commande alors 4 séries de locomotives différentes (BB 12000, BB 13000, CC 14000 et CC 14100). La forme de toutes ces locomotives avec les deux pantographes placés au-dessus de l'unique cabine de conduite, les deux capots moteurs de forme effilée et la livrée bleue inhabituelle pour des locomotives, donnent un air de famille commun à toutes ces locomotives auxquelles on donne le surnom de « fer à repasser ». Les locomotives CC 14000/14100 sont réservées au trafic marchandises avec une vitesse maximale de 60 km/h, tandis que les locomotives BB 12000/13000 sont destinées à un service mixte voyageurs et marchandises.

Construites en 20 exemplaires et mises en service entre janvier 1955 et mars 1959, les CC 14000 de 2640 kW sont utilisées pour les lourds trains marchandises de minerai et de charbon sur le Nord et l'Est, mais victimes de la faible fiabilité du groupe convertisseur et des moteurs asynchrones.

Moins puissantes avec 1860 kW mais plus nombreuses avec 102 unités, les CC 14100 subissent de plein fouet la chute des trafics miniers et sidérurgiques au cours des années 1980, puis l'augmentation progressive de la vitesse des trains marchandises. Les 5 dernières machines (CC 14125, 14146, 14153, 14155 et 14183) sont radiées en juin 1997.

**Multiprotokoll-Sounddecoder on board / Décodeur sonore multiprotocole intégré**  
**Decoder de sonido multiprotocolo integrado / Multiprotocol sound decoder on board***Fotomontage / Fotomontaje / Photomontage / Fotomontaggio***HN2548/HN2548S****SNCF****SNCF, Elektrolokomotive CC 14005, mit 4 Scheinwerfern in grüner Lackierung, Ep. IV**

SNCF, locomotora eléctrica CC 14005, con 4 faros, decoración verde, ép. IV

SNCF, locomotiva elettrica CC 14005, con 4 fanali, livrea verde, ep. IV

SNCF, locomotive électrique CC 14005, avec 4 phares, livrée verte, ép. IV

SNCF, electric locomotive CC 14005, with 4 headlights, green livery, period IV

**Les nouveaux modèles de CC 14000 et CC 14100 en détail**

- Châssis et caisse fabriqués en métal
- Bogies, châssis et caisse différentes selon sous-série
- Pantographes entièrement fabriqués en métal
- Feux blancs alternant avec le sens de la marche
- Version analogique avec interface numérique selon NEM 662 (ne convient que pour les très petits décodeurs), variante sonore avec décodeur multiprotocole intégré sur la carte principale.

**Multiprotokoll-Sounddecoder on board / Décodeur sonore multiprotocole intégré**  
**Decoder de sonido multiprotocolo integrado / Multiprotocol sound decoder on board***Fotomontage / Fotomontaje / Photomontage / Fotomontaggio***N****46**



HN2549/HN2549S



SNCF

**SNCF, Elektrolokomotive CC 14111, mit 4 Scheinwerfern in blauer Lackierung, Ep. III**

SNCF, locomotora eléctrica CC 14111, con 4 faros, decoración azul, ép. III

SNCF, locomotiva elettrica CC 14111, con 4 fanali, livrea blu, ep. III

SNCF, locomotive électrique CC 14111, avec 4 phares, livrée bleue, ép. III

SNCF, electric locomotive CC 14111, with 4 headlights, blue livery, period III



**Multiprotokoll-Sounddecoder on board / Décodeur sonore multiprotocole intégré**  
Decoder de sonido multiprotocolo integrado / Multiprotocol sound decoder on board



**La CC 14111**

Entre sa livraison le 27 avril 1955 et sa radiation le 29 février 1984 après avoir parcouru 2 775 673 km, la CC 14111 n'aura connu qu'une seul dépôt d'attache, celui de Mohon.



Fotomontage / Fotomontaje / Photomontage / Fotomontaggio



HN2550/HN2550S



SNCF

**SNCF, Elektrolokomotive CC 14132, mit 2 Scheinwerfern in grüner Lackierung, Ep. IV**

SNCF, locomotora eléctrica CC 14132, con 2 faros, decoración verde, ép. IV

SNCF, locomotiva elettrica CC 14132, con 2 fanali, livrea verde, ep. IV

SNCF, locomotive électrique CC 14132, avec 2 phares, livrée verte, ép. IV

SNCF, electric locomotive CC 14132, with 2 headlights, green livery, period IV



**Multiprotokoll-Sounddecoder on board / Décodeur sonore multiprotocole intégré**  
Decoder de sonido multiprotocolo integrado / Multiprotocol sound decoder on board



**La CC 14132**

Cette locomotive est livrée le 28 novembre 1955 au dépôt de Mohon, puis le 6 octobre 1958, affectée au dépôt de Thionville où elle sera radiée le 3 décembre 1985 après avoir parcouru 2 775 673 km.



Fotomontage / Fotomontaje / Photomontage / Fotomontaggio



HN2550/HN2550S

HN6668

HN6668

HN6669

HN6669

HN6668

# Les CC 21000




## Les CC 21000

En 1969, deux locomotives furent mises en service, la CC 21001 le 17 juin et la CC 21002 le 2 juillet 1969. Plus tard, elles furent rejointes par les machines CC 21003 et CC 21004 mises en service les 30 juin et 29 juillet 1974. Les locomotives furent utilisées dans différents tests liés au futur TGV. Sur celles-ci, la CC 21001 a atteint une vitesse de 285 km/h en 1975, établissant un record mondial avec un courant alternatif de 25 kV et 50 Hz. Deux locomotives ont été adaptées pour circuler sur la nouvelle ligne à grande vitesse entre Paris et Lyon et elles ont permis de mesurer la géométrie de la voie, de localiser et de mesurer les défauts et déformations du rail avec le wagon Mauzin. Les machines CC 21003 et CC 21004 ont été mises en service sur le TEE 22/23 "Cisalpin" (Paris-Gare de Lyon - Milano Centrale - Venezia Santa Lucia), qui circulait sur la partie française de son itinéraire sur le tronçon Paris - Vallorbe sous courant 1,5 kV DC et 25 kV 50 Hz AC.

A noter que la CC 21003 a mené une campagne d'essais aux Etats Unis en 1977 pour la compagnie AMTRAK : elle était profondément modifiée, avec une livrée gris métal, des attelages automatiques, et une alimentation exclusivement en 11000V 25 Hz (d&#39;où une certaine parenté avec le projet jamais réalisé de 14500. Les essais s'étant révélés très mitigés, aucune commande n'a eu lieu, des machines BB de conception suédois étant préférées. Vu leur faible utilisation, durant les années 80 et 90 les 21001 et 2 ont participé à de nombreux essais sur les lignes TGV et ont permis la mise au point du système de signalisation embarquée (TVM) et de pantographes. La mise en service des rames TGV tricourant en 1984 provoque la suppression des trains tractés par les CC 21000, qui se retrouvent alors confinées à des trains de marchandises et d'essais divers. L'arrivée des BB 26000 à partir de 1988 aggrave encore leur situation, si bien que la série n'est plus utilisée régulièrement, et que sa radiation est évoquée.

Une autre possibilité envisagée est l'uniformisation des circuits des quatre engins (vu leur statut de quasi prototypes, toutes avaient de profondes différences) et de les utiliser en service marchandises en Rhône Alpes sur des lignes électrifiées en 25000 V où ne peuvent circuler les CC 6500 (principalement Lyon - Grenoble / Chambéry, voire Bellegarde - Evian).

Entre octobre 1995 et février 1997, toute la série CC 21000 a été reconstruite en tant que locomotives à courant continu à système unique pour 1,5 kV CC. Après conversion, ils furent affectés à la série CC 6500 sous les noms CC 6575, CC 6576, CC 6577 et CC 6578 et affectés au dépôt de Vénissieux. Tous ont été mis hors service en 2007. La machine qui est restée en activité le plus longtemps était la CC 6575 (ex CC 21001), qui a été prêtée à l'association Sauvons la CC 6575 pendant 10 ans et qui est aujourd'hui de nouveau sous le nom de CC 21001. , une exposition au Musée du Camino de Fer à Nîmes. CC 6577 et CC 6578 et affecté au dépôt de Vénissieux. Tous ont été mis hors service en 2007.

Photo: J. Planglet 



**HN2585/HN2585S****SNCF****SNCF, sechssachsige Zweisystem-Elektrolokomotive CC 21001, in silberner Farbgebung, Ep. IV**

SNCF, locomotora eléctrica CC 21001, decoración plata, ép. IV  
 SNCF, locomotiva elettrica CC 21001, livrea argento, ep. IV  
 SNCF, locomotive électrique CC 21001, livrée argent, ép. IV  
 SNCF, electric dual-system locomotive CC 21001, silver livery, ep. IV

**HN2586/HN2586S****SNCF****SNCF, sechssachsige Zweisystem-Elektrolokomotive CC 21004, in „Grand Confort/Betón“-Farbgebung mit „Nouille“-Logo, Ep. IV-V**

SNCF, locomotora eléctrica CC 21004, decoración gris “Béton” con logo “Nouille”, ép. IV-V  
 SNCF, locomotiva elettrica CC 21004, livrea “Béton” con logo “Nouille”, ep. IV-V  
 SNCF, locomotive électrique CC 21004, livrée « Béton » avec logo « Nouille », ép. IV-V  
 SNCF, electric dual-system locomotive CC 21004, Grand Confort/betón livery with “Nouille” logo, ep. IV-V

**Les nouveaux modèles de la série CC 21000 en détail**

- Nouveaux moules
- Châssis fabriqués en zamak
- Caisse différente selon sous-série (CC 21001/21002 et CC 21003/21004)
- Pantographes entièrement fabriqués en métal
- Feux blancs et rouges alternant avec le sens de la marche
- Mécanismes d'attelage court aux deux extrémités de la locomotive
- Moteur haute performance à cinq pôles avec volants d'inertie
- Interface numérique selon NEM 662 (Next-18)

Fotomontage / Fotomontaje / Photomontage / Fotomontaggio


**N****49**

# Les CC 6500



Photo: Renaud Cornu-Emieux



Photo: Renaud Cornu-Emieux 

## Les CC 6500.

La SNCF Classe CC 6500 est un type de locomotives électriques 1,5 kV DC. La CC 6500 était, avec la CC 40100 et la CC 72000 diesel, la première génération de la famille de locomotives «Nez Cassé» et conçue pour tracter des trains express à des vitesses allant jusqu'à 200 km / h (124 mph) mais aussi utilisé pour les trains de marchandises lourds. Parmi les trains qu'ils ont transportés au cours de leurs premières années de service figuraient le train phare de la SNCF Le Mistral et les trains Trans Europ Express Aquitaine, Le Capitole et l'Étendard.

Les locomotives avaient des bogies monomoteurs à 3 essieux avec chaque ensemble de 3 essieux couplés par des engrenages. La régulation de la vitesse était assurée par des rhéostats et une commande série-parallèle. Les moteurs avaient des armatures doubles, il y avait donc quatre «demi-moteurs» qui permettaient trois groupements de moteurs: série

complète, série-parallèle et parallèle complet. Le contrôleur de puissance avait 28 étapes. Le deuxième lot de locomotives CC 6500 était équipé de capteurs électriques à troisième rail destinés à être utilisés sur la ligne à forte déclivité de la Maurienne dans les Alpes, qui ont été retirés lorsque la ligne a été convertie en alimentation caténaire aérienne.

Entre 1969 et 1976, un total de 74 locomotives ont été construites, la dernière de cette classe ayant été mise hors service en 2007. Quatre autres ont été construites en tant que locomotives à double système 1,5 kV DC / 25 kV AC et désignées Classe CC 21000. Celles-ci ont été reconfigurées pour une utilisation comme locomotives à courant continu uniquement entre 1995 et 1996, portant le total des locomotives CC 6500 à 78.



**HN2587/HN2587S****SNCF****SNCF, sechssachsige Elektrolokomotive CC 6541, „Maurienne“, in grüner Farbgebung, Ep. IV**

SNCF, locomotora eléctrica CC 6541, decoración verde, ép. IV

SNCF, locomotiva elettrica CC 6541 "Maurienne", livrea verde, ep. IV

SNCF, locomotive électrique CC 6541 « Maurienne », livrée verte, ép. IV

SNCF, six-axle electric locomotive CC 6541 "Maurienne", green livery, ep. IV

**HN2588/HN2588S****SNCF****SNCF, sechssachsige Elektrolokomotive CC 6512, in „Béton“-Farbgebung, Ep. IV**

SNCF, locomotora eléctrica CC 6512, decoración gris "Béton", ép. IV

SNCF, locomotiva elettrica CC 6512, livrea "Béton", ep. IV

SNCF, locomotive électrique CC 6512, livrée « Béton », ép. IV

SNCF, six-axle electric locomotive CC 6512, "Béton" livery, ep. IV

**Les nouveaux modèles de la série CC 6500 en détail**

- Nouveaux moules
- Châssis fabriqués en zamak
- Caisse différente selon sous-série
- Pantographes entièrement fabriqués en métal
- Feux blancs et rouges alternant avec le sens de la marche
- Mécanismes d'attelage court aux deux extrémités de la locomotive
- Moteur haute performance à cinq pôles avec volants d'inertie
- Interface numérique selon NEM 662 (Next-18)



N

51





HN2602/HN2602D



**Straßenbahn, Typ DUEWAG GT6, Version Wien in rot/weißer Lackierung, Ep. IV-V**

Tranvía DUEWAG GT6, versión Viena, decoración roja/blanca, ép. IV-V

Tram DUEWAG GT6, versione Vienna, livrea rossa/bianca, ep. IV-V

Tram DUEWAG GT6, version Vienne, livrée rouge/blanche, ép. IV-V

DUEWAG tram GT6, Vienna version, red/white livery, period IV-V



HN2603/HN2603D



**Straßenbahn, Typ DUEWAG GT6, Version Essen in gelb/blauer Lackierung, Ep. IV-V**

Tranvía DUEWAG GT6, versión Essen, decoración amarillo/azul, ép. IV-V

Tram DUEWAG GT6, versione Essen, livrea gialla/blu, ep. IV-V

Tram DUEWAG GT6, version Essen, livrée jaune/bleue, ép. IV-V

DUEWAG tram GT6, Essen version, yellow/blue livery, period IV-V





HN2604/HN2604D



**Straßenbahn, Typ DUEWAG GT6, Version Essen, „König Pilsener“, Ep. IV-V**

Tranvia DUEWAG GT6, versión Essen, «König Pilsener», ép. IV-V

Tram DUEWAG GT6, versione Essen, "König Pilsener", ep. IV-V

Tram DUEWAG GT6, version Essen, « König Pilsener », ép. IV-V

DUEWAG tram GT6, Essen version, "König Pilsener", period IV-V



HN2605/HN2605D



**Straßenbahn, Typ DUEWAG GT6, „Coca-Cola“, Ep. IV-V**

Tranvia DUEWAG GT6, «Coca-Cola», ép. IV-V

Tram DUEWAG GT6, "Coca-Cola", ep. IV-V

Tram DUEWAG GT6, « Coca-Cola », ép. IV-V

DUEWAG tram GT6, "Coca-Cola", period IV-V



N

53



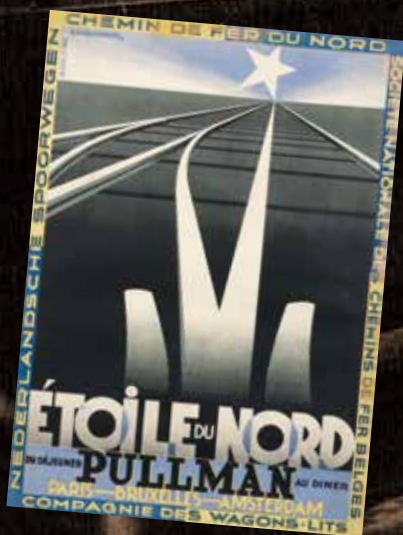
## L'Étoile du Nord

L'Étoile du Nord était un train reliant Paris à Amsterdam via Bruxelles qui circula à partir des années 1920 jusqu'au milieu des années 1990. Ce train, d'abord composé de voitures Pullman de la Compagnie des wagons-lits tracté par des locomotives à vapeur.

L'Étoile du Nord a commencé à circuler entre Paris et Bruxelles pendant les années 1920 et était exploité par les Chemins de Fer du Nord et la SNCB. Lorsqu'en 1927, la Compagnie des wagons-lits reprend l'exploitation de ce train, Amsterdam sera la nouvelle destination<sup>1,2</sup>. En 1957, avec l'arrivée d'un tout nouveau matériel diesel, la ligne de l'Étoile du Nord est étendue jusqu'à Amsterdam et ce train est intégré au pool Trans-Europ-Express. Les premières voitures de voyageurs ont été les luxueuses voitures Pullman de la Compagnie des wagons-lits jusqu'à la fin des années 50.

# ÉTOILE DU NORD

## 1927-1939



N

54

Le premier train de L'Étoile du Nord part de la gare du Nord à Paris en 1927. Photo : Agence Meurice





HN4488

II 416 E K CIWL

NEW

**CIWL, 3-tlg. Zugpackung „Étoile du Nord“, Set 1/2, bestehend aus 1 x DD3, 1 x VP Flèche d’Or und 1 x VPC Étoile du Nord, Ep. II**

CIWL, primer set de 3 coches “Étoile du Nord”, compuesto de un coche DD3, un VP “Flèche d’Or” y un VPC “Étoile du Nord”, ép. II

CIWL, set di 3 carrozze “Étoile du Nord”, set 1/2 (DD3, VP Flèche d’Or + VPC Étoile du Nord), ep. II

CIWL, coffret de 3 unités « Étoile du Nord », set 1/2 (DD3, VP Flèche d’Or + VPC Étoile du Nord), ép. II

CIWL, 3-unit pack “Étoile du Nord”, set 1/2 (DD3, VP Flèche d’Or + VPC Étoile du Nord), ep. II



HN4489

II 416 E K CIWL

NEW

**CIWL, 3-tlg. Zugpackung „Étoile du Nord“, Set 2/2, bestehend aus 1 x DD3, 1 x VPC Flèche d’Or und 1 x VP Étoile du Nord, Ep. II**

CIWL, segundo set de 3 coches “Étoile du Nord”, compuesto de un coche DD3, un VPC “Flèche d’Or” y un VP “Étoile du Nord”, ép. II

CIWL, set di 3 carrozze “Étoile du Nord”, set 2/2 (DD3, VPC Flèche d’Or + VP Étoile du Nord), ep. II

CIWL, coffret de 3 unités « Étoile du Nord », set 2/2 (DD3, VPC Flèche d’Or + VP Étoile du Nord), ép. II

CIWL, 3-unit pack “Étoile du Nord”, set 2/2 (DD3, VPC Flèche d’Or + VP Étoile du Nord), ep. II





HN4490

II 416 € K CIWL

**NEW**

**CIWL, 3-tlg. Zugpackung „Edelweiss Pullman Express“, Set 1/2, bestehend aus 1 x DD3, 1 x VP Flèche d’Or und 1 x VPC Étoile du Nord, Ep. II**

CIWL, primer set de 3 coches “Edelweiss Pullman Express”, compuesto de un coche DD3, un VP “Flèche d’Or” y un VPC “Étoile du Nord”, ép. II  
CIWL, set di 3 carrozze “Edelweiss Pullman Express”, set 1/2 (DD3, VP Flèche d’Or+ VPC Étoile du Nord), ep. II  
CIWL, coffret de 3 unités « Edelweiss Pullman Express », set 1/2 (DD3, VP Flèche d’Or+ VPC Étoile du Nord), ép. II  
CIWL, 3-unit pack “Edelweiss Pullman Express”, set 1/2 (DD3, VP Flèche d’Or+ VPC Étoile du Nord), ep. II



HN4491

II 416 € K CIWL

**NEW**

**CIWL, 3-tlg. Zugpackung „Edelweiss Pullman Express“, Set 2/2, bestehend aus 1 x DD3, 1 x VPC Flèche d’Or und 1 x VP Étoile du Nord, Ep. II**

CIWL, primer set de 3 coches “Edelweiss Pullman Express”, compuesto de un coche DD3, un VPC “Flèche d’Or” y un VP “Étoile du Nord”, ép. II  
CIWL, set di 3 carrozze “Edelweiss Pullman Express”, set 2/2 (DD3, VPC Flèche d’Or + VP Étoile du Nord), ep. II  
CIWL, 3-tlg. Zugpackung „Edelweiss Pullman Express“, Set 2/2, bestehend aus 1 x DD3, 1 x VPC Flèche d’Or und 1 x VP Étoile du Nord, Ep. II  
CIWL, 3-unit pack “Edelweiss Pullman Express”, set 2/2 (DD3, VPC Flèche d’Or + VP Étoile du Nord), ep. II



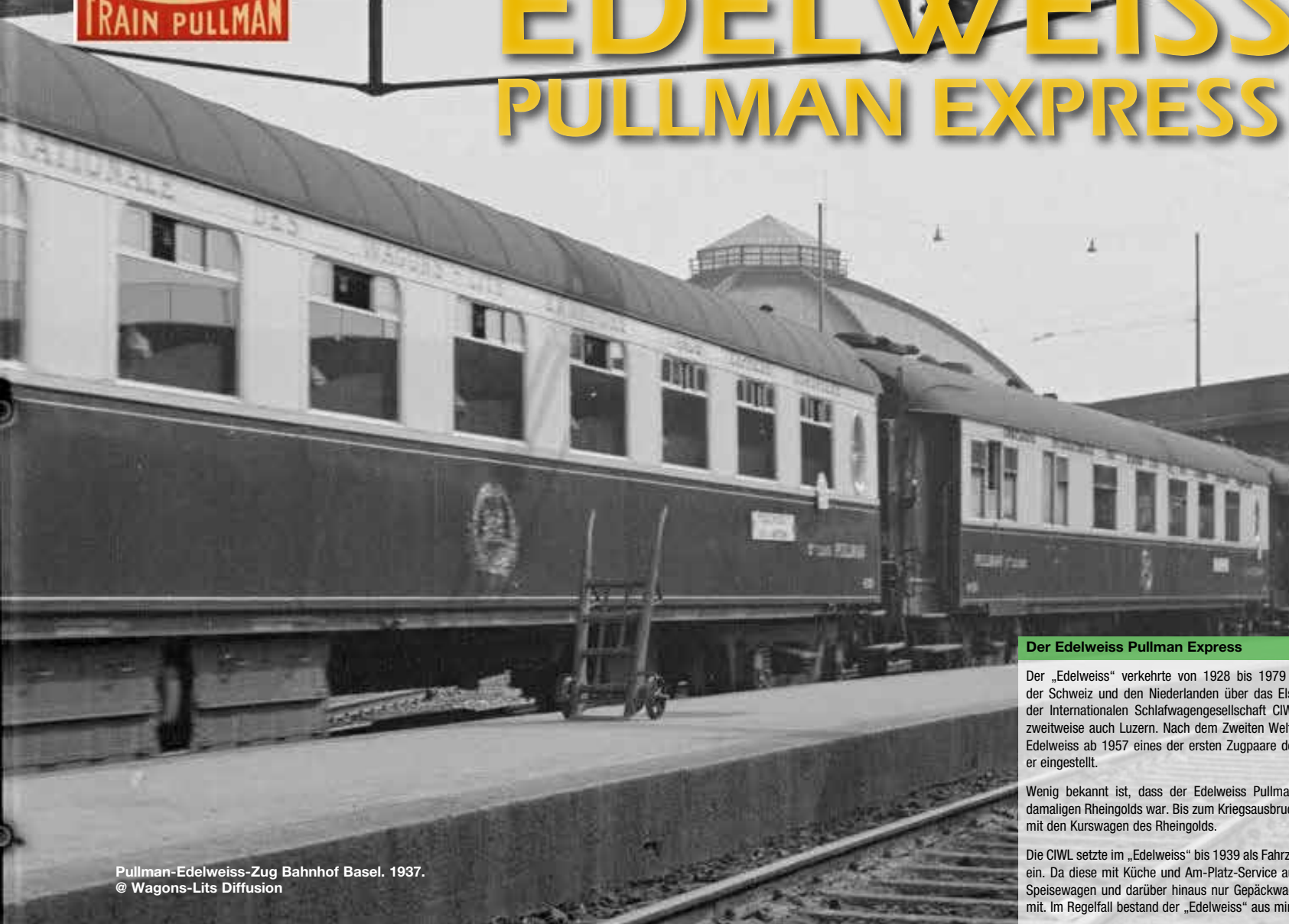
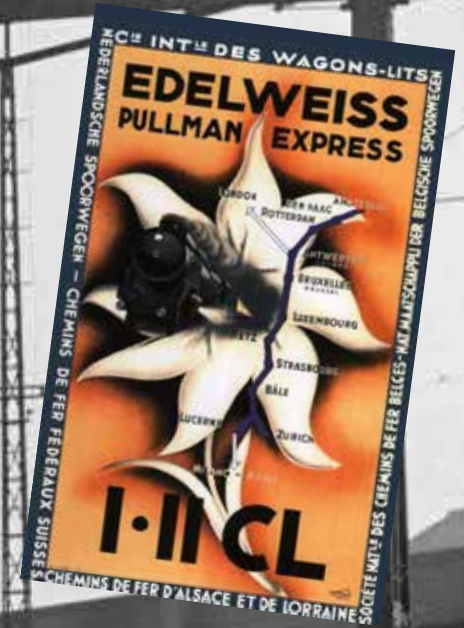
N

56





# EDELWEISS PULLMAN EXPRESS



## Der Edelweiss Pullman Express

Der „Edelweiss“ verkehrte von 1928 bis 1979 mit kriegsbedingter Unterbrechung als Zugpaar zwischen der Schweiz und den Niederlanden über das Elsass und Luxemburg. Bis 1939 verkehrte der Zug als von der Internationalen Schlafwagengesellschaft CIWL betriebener Luxuszug von Amsterdam nach Basel und zweitweise auch Luzern. Nach dem Zweiten Weltkrieg zunächst als normaler Schnellzug geführt, wurde der Edelweiss ab 1957 eines der ersten Zugpaare des neuen Trans-Europ-Express-Systems (TEE). 1979 wurde er eingestellt.

Wenig bekannt ist, dass der Edelweiss Pullman Express der CIWL damals ein direkter Konkurrent des damaligen Rheingolds war. Bis zum Kriegsausbruch verkehrte der Zug südlich von Basel aber auch zusammen mit den Kurswagen des Rheingolds.

Die CIWL setzte im „Edelweiss“ bis 1939 als Fahrzeuge ausschließlich ihre ab 1925 beschafften Pullmanwagen ein. Da diese mit Küche und Am-Platz-Service ausgestattet waren, gab es in der Regel keinen gesonderten Speisewagen und darüber hinaus nur Gepäckwagen. Als Tageszug führte der Edelweiss keine Schlafwagen mit. Im Regelfall bestand der „Edelweiss“ aus mindestens vier Pullmanwagen sowie zwei Gepäckwagen.

Pullman-Edelweiss-Zug Bahnhof Basel. 1937.  
© Wagons-Lits Diffusion





HN4420



618



K

DR

**DR, 4-tlg. Set OSShD Typ B Reisezugwagen „Touristen-Express“ in blauer Lackierung, bestehend aus 2 x WLAB, 1 x WR und 1 x Salonwagen, Ep. III**

DR, set de 4 coches OSShD Tipo B «Touristen-Express», decoración azul, compuesto de 2 coches WLAB, 1 coche WR y 1 coche salón, ép. III

DR, set di 4 carrozze OSShD tipo B "Touristen-Express", livrea blu, composto da 2 carrozze WLAB, 1 carrozza WR e 1 carrozza salone, ep. III

DR, coffret de 4 voitures OSShD Type B « Touristen-Express », livrée bleue, composé de 2 voitures WLAB, 1 voiture WR et 1 voiture-salon, ép. III

DR, 4-unit set of OSShD type B coaches "Touristen-Express", blue livery, including 2 coaches WLAB, 1 coach WR and 1 salon coach, period III



N

58

Fotomontage / Fotomontaje / Photomontage / Fotomontaggio  
Abb. zeigt H0-Modell / Picture shows H0-model



HN4421



DR

**DR, 3-tlg. Set OSShD Typ B Reisezugwagen in grüner Lackierung, bestehend aus 1 x A, 1 x AB und 1 x Bc, Ep. III**

DR, set de 3 coches OSShD Tipo B, decoración verde, compuesto de 1 coche A, 1 coche AB y 1 coche Bc, ép. III  
DR, set di 3 carrozze OSShD tipo B, livrea verde, composto da 1 carrozza A, 1 carrozza AB e 1 carrozza Bc, ep. III  
DR, coffret de 3 voitures OSShD Type B, livrée verte, composé de 1 voiture A, 1 voiture AB et 1 voiture Bc, ép. III  
DR, 3-unit set of OSShD type B coaches, green livery, including 1 coach A, 1 coach AB and 1 coach Bc, period III



Fotomontage / Fotomontaje / Photomontage / Fotomontaggio  
Abb. zeigt H0-Modell / Picture shows H0-model



HN4422



DR

**DR, 3-tlg. Set OSShD Typ B Reisezugwagen in grüner Lackierung, bestehend aus 1 x WR und 2 x B, Ep. III**

DR, set de 3 coches OSShD Tipo B, decoración verde, compuesto de 1 coche WR y 2 coches B, ép. III  
DR, set di 3 carrozze OSShD tipo B, livrea verde, composto da 1 carrozza WR e 2 carrozze B, ep. III  
DR, coffret de 3 voitures OSShD Type B, livrée verte, composé de 1 voiture WR et 2 voitures B, ép. III  
DR, 3-unit set of OSShD type B coaches, green livery, including 1 coach WR and 2 coaches B, period III



Fotomontage / Fotomontaje / Photomontage / Fotomontaggio  
Abb. zeigt H0-Modell / Picture shows H0-model



HN4423

IV

462

L

K

DR

**DR, 3-tlg. Set OSShD Typ B Reisezugwagen „Spree-Alpen-Express“ in grün/roter Lackierung, bestehend aus 1 x Bc und 2 x WLAB, Ep. IV**

DR, set de 3 coches OSShD Tipo B «Spree-Alpen-Express», decoración verde y roja, compuesto de 1 coche Bc y 2 coches WLAB, ép. IV  
DR, set di 3 carrozze OSShD tipo B "Spree-Alpen-Express", livrea verde e rossa, composto da 1 carrozza Bc e 2 carrozze WLAB, ep. IV  
DR, coffret de 3 voitures OSShD Type B « Spree-Alpen-Express », livrée verte et rouge, composé de 1 voiture Bc et 2 voitures WLAB, ép. IV  
DR, 3-unit set of OSShD type B coaches "Spree-Alpen-Express", green and red livery, including 1 coach Bc and 2 coaches WLAB, period IV



Fotomontage / Fotomontaje / Photomontage / Fotomontaggio  
Abb. zeigt H0-Modell / Picture shows H0-model



HN4424

IV

486

L

K

DR

**DR, 3-tlg. Set OSShD Typ B Reisezugwagen „Spree-Alpen-Express“ in grün/roter Lackierung, bestehend aus 1 x WR und 2 x DDm, Ep. IV**

DR, set de 3 coches OSShD Tipo B «Spree-Alpen-Express», decoración verde y roja, compuesto de 1 coche WR y 2 vagones DDm, ép. IV  
DR, set di 3 carrozze OSShD tipo B "Spree-Alpen-Express", livrea verde e rossa, composto da 1 carrozza WR e 2 carri DDm, ep. IV  
DR, coffret de 3 voitures OSShD Type B « Spree-Alpen-Express », livrée verte et rouge, composé de 1 voiture WR et 2 wagons DDm, ép. IV  
DR, 3-unit set of OSShD type B coaches "Spree-Alpen-Express", green and red livery, including 1 coach WR and 2 wagons DDm, period IV



Fotomontage / Fotomontaje / Photomontage / Fotomontaggio  
Abb. zeigt H0-Modell / Picture shows H0-model



**HN4435****IV** <sup>330</sup>  
← → **L K DR****NEW****DR, 2-tlg. Set Reisezugwagen „Städte-Express“, in orange-beiger Farbgebung, bestehend aus 1 x 1.Klasse Wagen und 1 x 2.Klasse Wagen, Ep. IV**

DR, set de 2 coches "Städte-Express", compuesto de un coche de primera clase y uno de segunda clase, decoración naranja/beige, ép. IV  
 DR, set di due carrozze "Städte-Express", livrea arancio/beige, composto da 1 carrozza di 1a classe e 1 carrozza di 2a classe, ep. IV  
 DR, coffret de 2 voitures « Städte-Express », livrée orange/beige, composé de 1 voiture de 1ère classe et 1 voiture de 1ème classe, ép. IV  
 DR, 2-unit pack of coaches "Städte-Express", orange/beige livery, including 1 x 1st class coach and 1 x 2nd class coach, ep. IV

*Fotomontage / Fotomontaje / Photomontage / Fotomontaggio***HN4370****IV** <sup>330</sup>  
← → **L K DR****DR, 2-tlg. Set Reisezugwagen „Städte-Express“ in orange/beiger Lackierung, bestehend aus 1 x Ame und 1 x Bme, Ep. IV**

DR, set de 2 coches « Städte-Express », decoración naranja/beige, compuesto de 1 coche Ame y 1 coche Bme, ép. IV  
 DR, set di 2 carrozze "Städte-Express", livrea arancio/beige, composto da 1 carrozza Ame e 1 carrozza Bme, ep. IV  
 DR, coffret de 2 voitures « Städte-Express », livrée orange/beige, composé de 1 voiture Ame et 1 voiture Bme, ép. IV  
 DR, 2-unit set of "Städte-Express" coaches, orange/beige livery, including 1 Ame coach and 1 Bme coach, period IV

*Fotomontage / Fotomontaje / Photomontage / Fotomontaggio***HN4371****IV** <sup>330</sup>  
← → **L K DR****DR, 2-tlg. Set Reisezugwagen „Städte-Express“ in orange/beiger Lackierung, bestehend 2 x Bmhe, Ep. IV**

DR, set de 2 coches « Städte-Express », decoración naranja/beige, compuesto de 2 coches Bmhe, ép. IV  
 DR, set di 2 carrozze "Städte-Express", livrea arancio/beige, composto da 2 carrozze Bmhe, ep. IV  
 DR, coffret de 2 voitures « Städte-Express », livrée orange/beige, composé de 2 voitures Bmhe, ép. IV  
 DR, 2-unit set of "Städte-Express" coaches, orange/beige livery, including 2 Bmhe coaches, period IV

*Fotomontage / Fotomontaje / Photomontage / Fotomontaggio*



HN4436

IV 495  
← → L K

NEW

**3-tlg. Set Reisezugwagen „D242 Paris – Berlin – Warszawa“, bestehend aus 1 x DR WRm130 in roter Farbgebung und 2 x DR Bm in grün-beiger Farbgebung, Ep. IV**

Set de 3 coches "D242 Paris - Berlin - Varsovia", compuesto de un coche DR WRm130 con decoración rojo y dos coches DR Bm decoración verde/beige, ép. IV

Set di 3 carrozze "D242 Parigi - Berlino - Varsavia", composto da 1 carrozza DR WRm130 in livrea rossa e 2 carrozze DR Bm in livrea verde/beige, ep. IV

Coffret de 3 voitures « D242 Paris - Berlin - Warszawa », composé de 1 voiture DR WRm130 en livrée rouge et 2 voitures DR Bm en livrée verte/beige, ép. IV

3-unit pack of coaches "D242 Paris – Berlin – Warszawa", including 1 x DR coach WRm130 in red livery and 2 x DR coaches Bm in green/beige livery, ep. IV



HN4437

IV 495  
← → L K

NEW

**3-tlg. Set Reisezugwagen „D242 Paris – Berlin – Warszawa“, bestehend aus 1 x DB Am in blau-beiger Farbgebung und 2 x SNCF DEV AO B10, Ep. IV**

Set de 3 coches "D242 Paris - Berlin - Varsovia", compuesto de un coche DB Am con decoración azul/beige y 2 coches SNCF DEV AO B10, ép. IV

Set di 3 carrozze "D242 Parigi - Berlino - Varsavia", composto da 1 carrozza DB Am in livrea blu/beige e 2 carrozze SNCF DEV AO B10, ep. IV

Coffret de 3 voitures « D242 Paris - Berlin - Warszawa », composé de 1 voiture DB Am en livrée bleue/beige et 2 voitures SNCF DEV AO B10, ép. IV

3-unit pack of coaches "D242 Paris – Berlin – Warszawa", including 1 x DB coach Am in blue/beige livery and 2 x SNCF coaches DEV AO B10, ep. IV



**HN4369****IV****330****L****K****DR****DR, 2-tlg. Set Nahverkehrswagen „lange Halberstädter“ in dunkelgrün/grauer Lackierung, bestehend aus 2 x Bmhe, Ep. IV**

DR, set de 2 coches regionales «lange Halberstädter», decoración verde oscura/gris, compuesto de 2 coches Bmhe, ép. IV

DR, set di 2 carrozze regionali «lange Halberstädter», livrea verde scura/grigia, composto da 2 carrozze Bmhe, ep. IV

DR, coffret de 2 voitures regionales « lange Halberstädter », livrée verte foncé/gris, composé de 2 voitures Bmhe, ép. IV

DR, 2-unit set of "lange Halberstädter" regional coaches, dark green/grey livery, including 2 Bmhe coaches, period IV

*Fotomontage / Fotomontaje / Photomontage / Fotomontaggio***HN4377****VI****165****L****K****RailAdventure/LUXON****NEW****RailAdventure/LUXON, vierachsiger Aussichtswagen, graue Farbgebung, Ep. VI**

RailAdventure/LUXON, coche tipo "Domecar", decoración gris, ép. VI

RailAdventure/LUXON, carrozza panoramica, livrea grigia, ep. VI

RailAdventure/LUXON, voiture panoramique, livrée grise, ép. VI

RailAdventure/LUXON, 4-axle domecar, grey livery, ep. VI

*Fotomontage / Fotomontaje / Photomontage / Fotomontaggio***N****63**





HN4470



343



K



DR

NEW

**DR, 2-teiliger Doppelstockwagen der Bauart DB7 in flaschengrün-grauer Farbgebung „DEUTSCHE REICHSBAHN“, Ep. III**

DR, set de 2 coches de doble piso, DB7, decoración verde botella/gris "DEUTSCHE REICHSBAHN", ép. III  
DR, set di 2 carrozze a due piani, tipo DB7, livrea verde bottiglia/grigio "DEUTSCHE REICHSBAHN", ep. III  
DR, coffret de 2 voitures à deux niveaux, type DB7, livrée vert bouteille/grise « DEUTSCHE REICHSBAHN », ép. III  
DR, 2-unit double-decker coach, type DB7, in bottle green/grey livery "DEUTSCHE REICHSBAHN", ep. III



Fotomontage / Fotomontaje / Photomontage / Fotomontaggio

**Doppelstockzüge**

Nach dem Zweiten Weltkrieg stand die deutsche Reichsbahn durch den beginnenden Wiederaufbau der Industrie vor der Herausforderung, große Verkehrsströme in den Ballungszentren schnell bewältigen zu müssen. Daher wurden ab 1952 neue und für die damalige Zeit moderne Doppelstockzüge beschafft. Bis 1974 sind 152 vierteilige Züge aus verschiedenen Baulosen – sowohl mit als auch ohne Steuerabteil – in Dienst gestellt worden.

Des Weiteren beschaffte die DR im Jahre 1955 zwölf zweiteilige Garnituren. Eingesetzt waren die Züge vorrangig im Berufs- und Vorortverkehr der Ballungsgebiete, später dann

im S-Bahn-Verkehr in Rostock, Dresden, Magdeburg und Halle.

Einige der zweiteiligen Einheiten lösten auf der Strecke Dresden-Heidenau-Altenberg die bekannten Altenberger Mitteleinstiegswagen ab.

Ebenso konnten mit ihnen die Zugförderungsaufgaben auf den Steilstrecken im Thüringer Wald (Themar-Schleusingen-Illmenau bzw. Schleusingen-Suhl) erfüllt werden.

**Die neuen Arnold-Modelle in Spur N**

Die neuen Arnold-Modelle geben die Ausführungen als zweiteilige und als vierteilige Einheit wieder, je nach Version mit bzw. ohne Steuerabteil. Ab Werk besitzen alle Modelle eine eingebaute, rote Schlussbeleuchtung, die mit der Fahrtrichtung wechselt. Bei den Einheiten mit Steuerabteil ist selbstverständlich auch das Spitzenlicht beleuchtet.

Für den Einsatz im Digitalbetrieb sind hierfür 18-polige Digitalschnittstellen nach NEM 662 vorhanden. Sie sind nach Abnehmen des Gehäuses zugänglich.

Für das vorbildgerechte Fahren Puffer an Puffer sind die Doppelstockeinheiten auch mit

Kurzkupplungskulissen und Kurzkupplungsköpfen an beiden Endwagen ausgerüstet. Auch die Übergänge zwischen den Wagen sind kurzgekuppelt.

Um die Wagenbreite vorbildgerecht ausführen zu können und die Arnold-Modelle gleichzeitig auch in engen Radien einsetzbar zu machen, sind die Trittstufen unter den seitlichen Einstiegstüren seitenschiebbar. Die Drehgestelle drücken die Stufen beim Durchfahren enger Kurven nach außen, in der Geraden federn sie in ihre Ausgangsposition zurück.



Deutsche Fotothek

**HN4472**IV <sup>459</sup><sub>(←→)</sub> L K DR**NEW**

DR, 4-teiliger Doppelstockwagen der Bauart DBv mit Führerstand, gerade Front, blattgrün-braune Farbgebung „DR“, Ep. IV  
 DR, set de 4 coches de doble piso, DBv con cabina de maquinista y frontal plano, decoración verde hoja/marrón “DR”, ép. IV  
 DR, set di 4 carrozze a due piani, tipo DBv con cabina di guida, frontale piatto, livrea “DR” verde foglia/marrone, ep. IV  
 DR, coffret de 4 voitures à deux niveaux, type DBv avec cabine de conduite, avant droit, livrée vert feuille/marron, « DR », ép. IV  
 DR, 4-unit double-decker coach, type DBv with drivers cabin, straight front, leaf green/brown livery “DR”, ep. IV

*Fotomontage / Fotomontaje / Photomontage / Fotomontaggio***HN4471**IV-V <sup>459</sup><sub>(←→)</sub> L K DB**NEW****DB AG, 4-teiliger Doppelstockwagen der Bauart DBv, mit Führerstand, rote Farbgebung mit „Coca-Cola“-Werbung, Ep. IV-V**

DB AG, set de 4 coches de doble piso, DBv con cabina de maquinista, decoración “Coca-Cola”, ép. IV-V  
 DB AG, set di 4 carrozze a due piani, tipo DBv con cabina di guida, livrea rossa con pubblicità “Coca-Cola”, ep. IV-V  
 DB AG, coffret de 4 voitures à deux niveaux, type DBv avec cabine de conduite, livrée rouge avec publicité « Coca-Cola », ép. IV-V  
 DB AG, 4-unit double-decker coach, type DBv with drivers cabin, red livery with “Coca-Cola” advertising, ep. IV-V

*Fotomontage / Fotomontaje / Photomontage / Fotomontaggio***N****65**



## HN4359 DB

### DB, 4-tlg. Set Reisezugwagen, in blauer, grüner und blau/roter Farbgebung, bestehend aus 1 x Aüm, 2 x Büm und 1 x ARüm<sup>217</sup>, Ep. IV

DB, set de 4 coches, decoración azul, verde y azul/roja, compuesto de 1 coche Aüm, 2 coches Büm y 1 coche ARüm<sup>217</sup>, ép. IV

DB, set di 4 carrozze, livrea blu, verde e blu/rossa, composto da 1 carrozza Aüm, 2 carrozze Büm e 1 carrozza ARüm<sup>217</sup>, ep. IV

DB, coffret de 4 voitures, livrée bleue, verte et bleue/rouge, composé de 1 voiture Aüm, 2 voitures Büm et 1 voiture ARüm<sup>217</sup>, ép. IV

DB, 4-unit set of coaches, blue, green and blue/red livery, including 1 Aüm coach, 2 Büm coaches and 1 ARüm<sup>217</sup> coach, ep. IV



## HN4360 DB AG

### DB AG, 4-tlg. Set Reisezugwagen „InterCity“, in rot/weißer Farbgebung, bestehend aus 1 x Apmz, 1 x Bm, 1 x Bpmz und 1 x Armz, Ep. V

DB AG, setde 4 coches «InterCity», decoración roja/blanca, compuesto de 1 coche Apmz, 1 coche Bm, 1 coche Bpmz y 1 coche Armz, ép. V

DB AG, set di 4 carrozze "InterCity", livrea rossa/bianca, composto da 1 carrozza Apmz, 1 carrozza Bm, 1 carrozza Bpmz e 1 carrozza Armz, ep. V

DB AG, coffret de 4 voitures «InterCity», livrée rouge/blanche, composé 1 voiture Apmz, 1 voiture Bm, 1 voiture Bpmz et 1 voiture Armz, ép. V

DB AG, 4-unit set of "InterCity" coaches, red/white livery, including 1 Apmz coach, 1 Bm coach, 1 Bpmz coach and 1 Armz coach, ep. V







HN4390

IV-V

502

← →



K

DB/ÖBB/SNCF

**EuroCity „Mozart“, 3-tlg. Set Reisezugwagen, bestehend aus 1 1. Klasse Wagen der ÖBB in oranger Farbgebung, 1 1. Klasse Wagen der SNCF in grauer Farbgebung und 1 Speisewagen der DB in beige/roter Farbgebung, Ep. IV-V**

EuroCity "Mozart", set de 3 coches, compuesto de 1 coche de primera clase ÖBB en decoración naranja, 1 coche de primera clase SNCF en decoración gris y 1 coche restaurante DB en decoración beige/roja, ép. IV-V

EuroCity "Mozart", set di 3 carrozze, composto da 1 carrozza di 1a classe ÖBB in livrea arancio, 1 carrozza di 1a classe SNCF in livrea grigia e 1 carrozza ristorante DB in livrea beige/rossa, ep. IV-V

EuroCity "Mozart", coffret de 3 voitures, composé de 1 voiture de 1ère classe ÖBB en livrée orange, 1 voiture de 1ère classe SNCF en livrée gris et 1 voiture restaurant DB en livrée beige/rouge, ép. IV-V

EuroCity "Mozart", 3-unit set of coaches, including 1st class coach of ÖBB in orange livery, 1st class coach of SNCF in grey livery and 1 restaurant coach of DB in beige/red livery, ep. IV-V



HN4391

IV-V

495

← →



K

ÖBB

**EuroCity „Mozart“, 3-tlg. Set ÖBB 2. Klasse Reisezugwagen, in oranger und roter Farbgebung, Ep. IV-V**

EuroCity «Mozart», set de 3 coches de segunda clase ÖBB, decoración naranja y roja, ép. IV-V

EuroCity "Mozart", set di 3 carrozze di 2a classe ÖBB, livrea arancio e rossa, ep. IV-V

EuroCity «Mozart», coffret de 3 voitures de 2ème classe ÖBB, livrée orange et rouge, ép. IV-V

EuroCity "Mozart", 3-unit set of ÖBB 2nd class coaches, orange and red livery, ep. IV-V



N

67

**HN4366**

495

**DB AG****DB AG, 3-tlg. Set Nahverkehrswagen in mintgrün/weißer Lackierung, bestehend aus 1 x Steuerwagen, 1 x Aby und 1 x By, Ep. V**

DB AG, set de 3 coches regionales, decoración verde menta/blanca, compuesto de 1 coche piloto, 1 coche Aby y 1 coche By, ép. V  
 DB AG, set di 3 carrozze regionali, livrea verde menta/bianca, composto da 1 carrozza pilota, 1 carrozza Aby e 1 carrozza By, ep. V  
 DB AG, coffret de 3 voitures régionales, livrée verte menthe/blanche, composé de 1 conducteur, 1 voiture ABY et 1 voiture By, ép. V  
 DB AG, 3-unit pack regional coaches, mintgreen/white livery, including 1 control cab coach, 1 Aby coacha and 1 By coach, period V

*Fotomontage / Fotomontaje / Photomontage / Fotomontaggio***HN4367**

495

**DB AG****DB AG, 3-tlg. Set Nahverkehrswagen in mintgrün/weißer Lackierung, bestehend aus 1 x ABDomsb und 2 x Bom, Ep. V**

DB AG, set de 3 coches regionales, decoración verde menta/blanca, compuesto de 1 coche ABDomsb y 2 coches Bom, ép. V  
 DB AG, set di 3 carrozze regionali, livrea verde menta/bianca, composto da 1 carrozza ABDomsb e 2 carrozze Bom, ep. V  
 DB AG, coffret de 3 voitures régionales, livrée verte menthe/blanche, composé de 1 voiture ABDomsb et 2 voitures Bom, ép. V  
 DB AG, 3-unit set of regional coaches, mintgreen/white livery, including 1 ABDomsb coach and 2 Bom coaches, period V

*Fotomontage / Fotomontaje / Photomontage / Fotomontaggio***N****68**

**HN4368**

VI



495

**MRB****MRB, 3-tlg. Set Nahverkehrswagen in silber/blauer Lackierung, bestehend aus 1 x Bybdzf und 2 x Bom, Ep. VI**

MRB, set de 3 coches regionales, decoración plata/azul, compuesto de 1 coche Bybdzf y 2 coches Bom, ép. VI

MRB, set di 3 carrozze regionali, livrea argento/blu, composto da 1 carrozza Bybdzf e 2 carrozze Bom, ep. VI

MRB, coffret de 3 voitures régionales, livrée argent/bleue, composé de 1 voiture Bybdzf et 2 voitures Bom, ép. VI

MRB, 3-unit set of regional coaches, silver/blue livery, including 1 Bybdzf coach and 2 Bom coaches, period VI

**Die Züge der Mitteldeutschen Regionalbahn**

Unter dem Namen Mitteldeutsche Regiobahn betreibt die Transdev-Gruppe in Sachsen mehrere verschiedene regionale und überregionale Linienverkehre. So auch die RegionalExpress Linie RE 6 Leipzig Hbf – Bad Lausick – Geithain – Chemnitz Hbf. Hier kommen hauptsächlich mit Dieselloks bespannte Züge zum Einsatz.

Aber auch diverse angemietete Elokos sind oft vor den Zügen zu sehen. Der Wagenpark dieser Züge besteht aus mehreren „Halberstädter“ Abteilwagen und jeweils einem „Halberstädter“ Mitteleinstiegswagen mit Steuerabteil. Mit ihrer attraktiven blau/silbernen Farbgebung stellen diese Züge ein interessante Abwechslung im alltäglichen Eisenbahnbetrieb dar.

*Fotomontage / Fotomontaje / Photomontage / Fotomontaggio***HN4392**

VI



172

**DB AG****DB AG, Funkmesswagen in gelber Lackierung, Ep. VI**

DB AG, coche para mediciones de radio, decoración amarillo, ép. VI

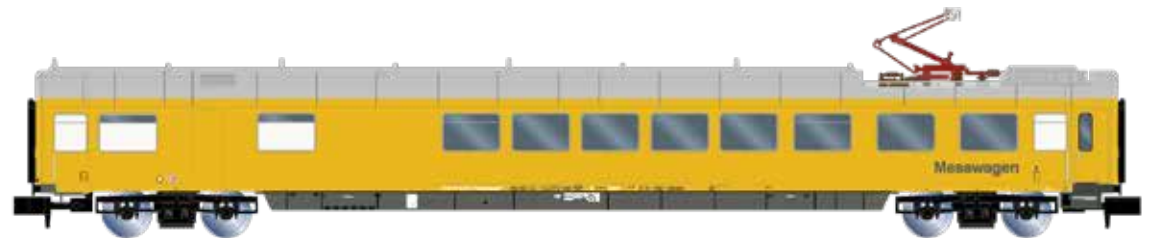
DB AG, carrozza misurazioni radio, livrea gialla, ep. VI

DB AG, voiture de mesure « radio », livrée jaune, ép. VI

DB AG, radio measurement coach, yellow livery, period VI

**Funkmesswagen**

Um bei der Ausrüstung von Eisenbahnstrecken mit Zugfunk geeignete Standorte für die Sendestationen zu bestimmen, kommen Funkmesswagen zum Einsatz. Doch auch nach dem Bau kommen diese Wagen regelmäßig zum Einsatz um Kontrollmessungen vorzunehmen oder Störungen zu lokalisieren.

**N****69**



**HN4454****RENFE****RENFE, 3-tlg. Set Reisezugwagen 5000 in „Regionales“-Farbgebung, bestehend aus 1 x „Manso“-Wagen und 2 x Abteilwagen, Ep. V**

RENFE, set de 3 coches 5000, decoración "Regionales", compuesto de 1 coche "Manso" y 2 coches de compartimentos, ép. V

RENFE, set di 3 carrozze 5000, livrea "Regionales", composto da 1 carrozza "Manso" e 2 carrozze a scomparti, ep. V

RENFE, coffret de 3 voitures 5000, livrée « Regionales », composé de 1 voiture "Manso" et 2 voitures à compartiments, ép. V

RENFE, 3-unit set of coaches 5000, "Regionales" livery, including 1 "Manso" coach and 2 compartment coaches, ep. V

**HN4455****ALSA****ALSA, 2-tlg. Set Reisezugwagen 6000 in olivgrüner Farbgebung, Ep. VI**

ALSA, set de 2 coches 6000, decoración verde oliva, ép. VI

ALSA, set di 2 carrozze 6000, livrea verde oliva, ep. VI

ALSA, coffret de 2 voitures 6000, livrée verte olive, ép. VI

ALSA, 2-unit set of coaches 6000, olive green, ep. VI

**N****70**

**HN4456****RENFE****RENFE, 3-tlg. Set „Tren Taller Granada“ in gelber Farbgebung, bestehend aus 1 x Wagen 5000 und 2 x J2, Ep. V**

RENFE, set de 3 unidades, «Tren Taller Granada», decoración amarillo, compuesto de 1 coche 5000 y 2 vagones cerrados J2, ép. V

RENFE, set di 3 unità, "Tren Taller Granada", livrea gialla, composto da 1 carrozza 5000 e 2 carri chiusi J2, ep. V

RENFE, coffret de 3 unités, « Tren Taller Granada », livrée jaune, composé de 1 voiture 5000 et 2 wagons j2, ép. V

RENFE, 3-unit set, "Tren Taller Granada", yellow livery, including 1 coach 5000 and 2 wagons J2, ep. V

*Fotomontage / Fotomontaje / Photomontage / Fotomontaggio***HN4457****RENFE****RENFE, 3-tlg. Set „Tajo de Vía“ in blauer Farbgebung, bestehend aus 1 x Wagen 5000 und 2 x J3, Ep. IV-V**

RENFE, set de 3 unidades, «Tajo de Vía», decoración azul, compuesto de 1 coche 5000 y 2 vagones cerrados J3, ép. IV-V

RENFE, set di 3 unità, "Tajo de Vía", livrea blu, composto da 1 carrozza 5000 e 2 carri chiusi J3, ep. IV-V

RENFE, coffret de 3 unités, « Tajo de Vía », livrée bleue, composé de 1 voiture 5000 et 2 wagons j3, ép. IV-V

RENFE, 3-unit set, "Tajo de Vía", blue livery, including 1 coach 5000 and 2 wagons J3, ep. IV-V

*Fotomontage / Fotomontaje / Photomontage / Fotomontaggio***N****71**

**HN4467**

IV FS

**NEW****FS, dreiteiliges Set „Alpen-Express“ Rom – München, 1 x WR + 1 x Eurofima 2. Kl., C1 + 1 x UIC-X '64 2. Kl. in grauer Farbgebung, Ep. IV**

FS, set de 3 coches "Alpen-Express" Roma – Munich, compuesto de un coche WR, un Eurofima 2ª clase naranja C1 y un UIC-X '64 2ª clase gris, ép. IV  
 FS, set di 3 carrozze "Alpen-Express" Roma - Monaco di Baviera, 1 x WR ex CIWL + 1 x Eurofima 2a cl. livrea C1 + 1 x UIC-X '64 2a cl. livrea grigia, ep. IV  
 FS, coffret de 3 voitures « Alpen-Express » Rome - Munich, 1 x WR + 1 x Eurofima 2ème classe, C1 + 1 x UIC-X '64 2ème classe, livrée grise, ép. IV  
 FS, 3-unit pack "Alpen-Express" Rome – Munich, 1 x WR + 1 x Eurofima 2nd class, C1 + 1 x UIC-X '64 2nd class in grey livery, ep. IV

**HN4468**

IV DB/FS

**NEW****DB/FS, 3-tlg. Zugset „Alpen-Express“ Rom – München, enthält 1 x Avmz111 + 1 x Eurofima 2. Kl., C1 + 1 x UIC-X '64 2. Kl., grau, Ep. IV**

DB/FS, set de 3 coches "Alpen-Express" Roma – Munich, compuesto de un Avmz 111, un Eurofima 2ª clase naranja C1 y n UIC-X '64 2ª clase gris, ép. IV  
 DB/FS, set di 3 carrozze "Alpen-Express" Roma - Monaco di Baviera, composto da 1 x Avmz111 DB rosso/beige + 1 x Eurofima 2a cl. livrea C1 + 1 x UIC-X '64 2a cl. livrea grigia, ep. IV  
 DB/FS, coffret de 3 voitures « Alpen-Express » Rome - Munich, composé de 1 x Avmz111 + 1 x Eurofima 2e classe, C1 + 1 x UIC-X '64 2e classe, livrée grise, ép. IV  
 DB/FS, 3-unit pack "Alpen-Express" Rome – Munich, contains 1 x Avmz111 + 1 x Eurofima 2nd cl., C1 + 1 x UIC-X '64 2nd cl., grey, ep. IV



N

72



**HN4469**IV <sup>479</sup>  
← →

E K

FS

**NEW****FS, 3-tlg. Set Fernschnellzug, enthält 1 x CIWL WR + 1 x UIC-X '64 1. Kl. + 1 x UIC-X '64 2. Kl., grau, Ep. IV**

FS, set de 3 coches tren expresso, compuesto de un coche CIWL WR, un UIC-X '64 1st cl. + UIC-X '64 2nd cl. grey, ép. IV  
 FS, set di 3 unità, treno espresso, composto da 1 x CIWL WR + 1 x UIC-X '64 1° cl. + 1 x UIC-X '64 2° cl. in livrea grigia, ep. IV  
 FS, coffret de 3 unités, train express, composé de 1 x CIWL WR + 1 x UIC-X '64 1ère cl. + 1 x UIC-X '64 2e cl., livrée grise, ép. IV  
 FS, 3-unit pack express train, contains 1 x CIWL WR + 1 x UIC-X '64 1st cl. + 1 x UIC-X '64 2nd cl. grey, ep. IV

**HN4393**V <sup>495</sup>  
← →

E K

FS

**FS, 3-tlg. Set Reisezugwagen UIC-Z1, in „bigrigio“-Farbgebung, bestehend aus 1 x 1.Klasse Wagen und 2 x 2.Klasse Wagen, Ep. V**

FS, set de 3 coches UIC-Z1, decoración «bigrigio», compuesto de 1 coche de primera clase y 2 coches de segunda clase, ép. V  
 FS, set di 3 carrozze UIC-Z1, livrea bigrigio, composto da 1 carrozza di 1a classe e 2 carrozze di 2a classe, ep. V  
 FS, coffret de 3 voitures UIC-Z1, livrée «bigrigio», composé de 1 voiture de 1ère classe et 2 voitures de 2ème classe, ép. V  
 FS, 3-unit set of UIC-Z1 coaches, "bigrigio" livery, including 1 1st class coach and 2 2nd class coaches, ep. V



Fotomontage / Fotomontaje / Photomontage / Fotomontaggio

N

73

**HN4447**

IV

157

E

K

**SNCF****SNCF, Liegewagen DEV AO B10c10, in blau-grauer Farbgebung mit „Nouille“-Logo, Ep. IV**

SNCF, coche DEV AO B10c10, literas, decoración azul/gris con logo "Nouille", ép. IV

SNCF carrozza cuccette DEV AO B10c10, livrea blu/grigia con logo "Nouille", ep. IV

SNCF, voiture-couchettes DEV AO B10c10, livrée bleue/grise avec logo « Nouille », ép. IV

SNCF, DEV AO couchette coach B10c10, blue/grey livery with "Nouille" logo, ep. IV

*Fotomontage / Fotomontaje / Photomontage / Fotomontaggio***HN4448**

IV

314

E

K

**SNCF****SNCF, 2-tlg. Set DEV AO Reisezugwagen B9, in grün-grauer Farbgebung mit „Encadré“-Logo, Ep. IV**

SNCF, set de 2 coches DEV AO B9, 2ª clase, decoración verde/gris con logo "Encadré", ép. IV

SNCF, set di 2 carrozze DEV AO B9, livrea verde/grigia con logo "Encadré", ep. IV

SNCF, coffret de 2 voitures DEV AO B9, livrée verte/grise avec logo « Encadré », ép. IV

SNCF, 2-unit pack of DEV AO coaches B9, green/grey livery with "Encadré" logo, ep. IV

*Fotomontage / Fotomontaje / Photomontage / Fotomontaggio*



HN4449

IV

314

L

K

SNCF

**SNCF, 2-tlg. Set DEV AO Reisezugwagen B10, in grün-grauer Farbgebung mit „Nouille“-Logo, Ep. IV**SNCF, set de 2 coches DEV AO B10, 2<sup>e</sup> classe, decoración verde/gris con logo “Nouille”, ép. IV

SNCF, set di 2 carrozze DEV AO B10, livrea verde/grigia con logo “Nouille”, ep. IV

SNCF, coffret de 2 voitures DEV AO B10, livrée verte/grise avec logo « Nouille », ép. IV

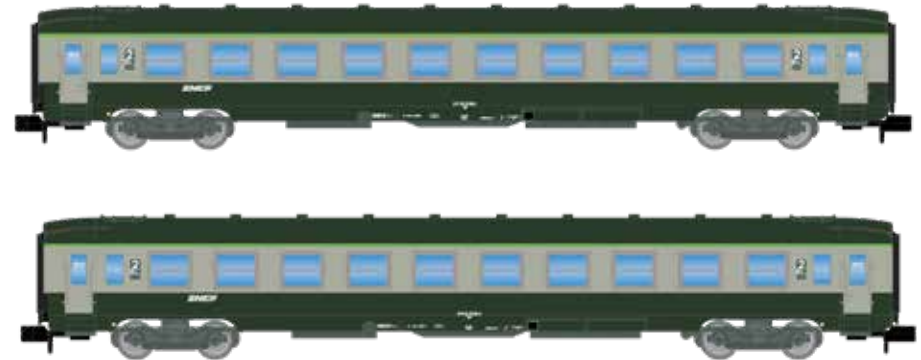
SNCF, 2-unit pack of DEV AO coaches B10, green/grey livery with “Nouille” logo, ep. IV

**Les voitures DEV AO de la SNCF**

Développées après la Seconde Guerre mondiale pour le trafic grandes lignes, devaient remplacer le matériel détruit et les anciennes séries. On a profité de la période de guerre pour les alléger sans compromettre la sécurité. Au départ, ils étaient équipés d'un carénage pour améliorer l'aérodynamisme, mais cette caractéristique fut rapidement abandonnée en raison de problèmes d'entretien. Certains d'entre eux ont été sélectionnés en 1955 pour battre des records de vitesse.

Pour réduire la résistance à l'avancement, les ingénieurs de DEV ont minimisé les saillies, notamment en alignant les portes sur les caisses des voitures et en masquant les marches d'accès. Les premières séries étaient courtes (23,344 m), mais elles ont été allongées à 25,094 m en suivant les études des ingénieurs allemands de la Deutsche Bundesbahn, qui avaient conçu des voitures de 26,400 m de long. Les séries ont été nommées d'après l'année de leur commande.

Les nouveaux modèles Arnold suivent les modèles des tranches U55, U56, U57 et U59, les « DEV AO longues ». Elles faisaient partie du paysage ferroviaire français jusqu'à la fin des années 90, mais on les trouvait également dans le trafic international, comme par exemple dans le D242 Paris – Berlin – Warszawa (coffret Arnold HN4437).



HN4446

IV-V

220

L

K

SNCF

**SNCF, 2-tlg. Set, Dienstzug, bestehend aus 1 x ex B10 und 1 x G4, Ep. IV-V**

SNCF, set de 2 unidades, tren de mantenimiento, compuesto de 1 coche DEV Inox y 1 vagón G4, ép. IV-V

SNCF, set di 2 unità, treno manutenzione, composto da 1 carrozza B10 e 1 carro G4, ep. IV-V

SNCF, coffret de 2 unités, train de maintenance, composé de 1 voiture ex B10 et 1 wagon G4, ép. IV-V

SNCF, maintenance train, including 1 ex B10 coach and 1 G4 wagon, ep. IV-V



Fotomontage / Fotomontaje / Photomontage / Fotomontaggio

N

75





HN4473

VI <sup>474</sup> SNCF

**NEW**

**SNCF, dreiteiliges Coca-Cola-Weihnachtszugset „Train de Noel“ von 2010, Ep. VI**

SNCF, set de 3 coches, "Tren de Navidad", Coca-Cola 2010, ép. VI

SNCF, set di 3 carrozze "Treno di Natale" Coca-Cola, 2010, ep. VI

SNCF, coffret de 3 voitures Coca-Cola « Train de Noël » de 2010, ép. VI

SNCF, 3-unit pack Coca-Cola Christmas Train "Train de Noel" from 2010, ep. VI



HN4474

IV <sup>474</sup> SNCF

**NEW**

**SNCF, dreiteiliges Set „Train Expo“, Set Nr. 3, 2 x T2-Schlafwagen + Barwagen, Ep. VI**

SNCF, set de 3 coches "Train Expo", compuesto de dos coches cama tipo T2 y un bar, ép. VI

SNCF, set di 3 carrozze "Train Expo", set n. 3, 2 carrozze letto T2 + carrozza bar, ep. VI

SNCF, coffret de 3 voitures « Train Expo », coffret n° 3, 2 x T2 voiture-lits + voiture-bar, ép. VI

SNCF, 3-unit pack "Train Expo", set no. 3, 2 x T2 sleeping coach + bar coach, ep. VI



N

76



HN4440

IV <sup>477</sup> <sub>←→</sub> E K SNCF

**NEW**

**SNCF, 3-tlg. Set TEE Reisezugwagen „Cisalpin“, Mailand - Paris, in silberner Farbgebung, bestehend aus 1 x Vru, 1 x A2rtu und 1 x A8u, Ep. IV**

SNCF, set de 3 coches TEE «Cisalpin», Milán - París, decoración plata, compuesto de 1 coche Vru, 1 coche A3rtu y 1 coche A8u, ép. IV  
SNCF, set di 3 carrozze TEE "Cisalpin", Milano - Parigi, livrea argento, composto da 1 carrozza Vru, 1 carrozza A3rtu e 1 carrozza A8u, ep. IV  
SNCF, coffret de 3 voitures TEE «Cisalpin», Milan - Paris, livrée argent, composé de 1 voiture Vru, 1 voiture A3rtu et 1 voiture a8u, ép. IV  
SNCF, 3-unit set of TEE coaches "Cisalpin", Milan - Paris, silver livery, 1 Vru coach, 1 A3rtu coach and 1 A8u coach, ep. IV



Fotomontage / Fotomontaje / Photomontage / Fotomontaggio  
Abb. zeigt H0-Modell / Picture shows H0-model



HN4441

IV <sup>477</sup> <sub>←→</sub> E K SNCF

**NEW**

**SNCF, 3-tlg. Set TEE Reisezugwagen „Cisalpin“, Mailand - Paris, in silberner Farbgebung, bestehend aus 1 x A4Dtux, 1 x A8u und 1 x A8tu, Ep. IV**

SNCF, set de 3 coches TEE «Cisalpin», Milán - París, decoración plata, compuesto de 1 coche A4Dtux, 1 coche A8u y 1 coche A8tu, ép. IV  
SNCF, set di 3 carrozze TEE "Cisalpin", Milano - Parigi, livrea argento, composto da 1 carrozza A4Dtux, 1 carrozza A8u e 1 carrozza A8tu, ep. IV  
SNCF, coffret de 3 voitures TEE «Cisalpin», Milan - Paris, livrée argent, composé de 1 voiture AdDtux, 1 voiture A8u et 1 voiture a8tu, ép. IV  
SNCF, 3-unit set of TEE coaches "Cisalpin", Milan - Paris, silver livery, 1 A4Dtux coach, 1 A8u coach and 1 A8tu coach, ep. IV



Fotomontage / Fotomontaje / Photomontage / Fotomontaggio  
Abb. zeigt H0-Modell / Picture shows H0-model

N  
77



HN4442

VI <sup>159</sup> L K SNCF

**NEW**

**SNCF, TEE A8u Reisezugwagen „Cisalpin“, Mailand - Paris, in silberner Farbgebung, Ep. IV**

SNCF, coche A8u TEE «Cisalpin», Milán - París, decoración plata, ép. IV  
SNCF, carrozza A8u TEE “Cisalpin”, Milano - Parigi, livrea argento, ep. IV  
SNCF, voiture TEE «Cisalpin» A8u, Milan - Paris, livrée argent, ép. IV  
SNCF, TEE coach A8u “Cisalpin”, Milan - Paris, silver livery, ep. IV



Fotomontage / Fotomontaje / Photomontage / Fotomontaggio



HN4443

IV <sup>159</sup> L K SNCF

**NEW**

**SNCF, TEE A8tu Reisezugwagen „Cisalpin“, Mailand - Paris, in silberner Farbgebung, Ep. IV**

SNCF, coche A8tu TEE «Cisalpin», Milán - París, decoración plata, ép. IV  
SNCF, carrozza A8tu TEE “Cisalpin”, Milano - Parigi, livrea argento, ep. IV  
SNCF, voiture TEE «Cisalpin» A8tu, Milan - Paris, livrée argent, ép. IV  
SNCF, TEE coach A8tu “Cisalpin”, Milan - Paris, silver livery, ep. IV



Fotomontage / Fotomontaje / Photomontage / Fotomontaggio



**HN4444****IV** **SNCF****NEW****SNCF, 3-tlg. Set TEE Reisezugwagen „Paris - Ruhr“ in silberner Lackierung, bestehend aus 1 x A4Dtux, 1 x Vru und 1 x A3rtu, Ep. IV**

SNCF, set de 3 coches TEE «Paris - Ruhr», decoración plata, compuesto de 1 coche A4Dtux, 1 coche Vru y 1 coche A3rtu, ép. IV  
 SNCF, set di 3 carrozze TEE "Paris - Ruhr", livrea argento, composto da 1 carrozza A4Dtux, 1 carrozza Vru e 1 carrozza A3rtu, ep. IV  
 SNCF, coffret de 3 voitures TEE « Paris - Ruhr », livrée argent, composé de 1 voiture A4Dtux, 1 voiture Vru et 1 voiture A3rtu, ép. IV  
 SNCF, 3-unit pack TEE "Paris - Ruhr", A4Dtux + Vru + A3rtu, silver livery, ep. IV

*Fotomontage / Fotomontaje / Photomontage / Fotomontaggio***HN4445****IV** **SNCF****NEW****SNCF, TEE A8u Reisezugwagen „Paris - Ruhr“, in silberner Lackierung, Ep. IV**

SNCF, coche A8u TEE «Paris - Ruhr», decoración plata, ép. IV  
 SNCF, carrozza A8u TEE "Paris - Ruhr", livrea argento, ep. IV  
 SNCF, voiture TEE « Paris - Ruhr » A8u, livrée argent, ép. IV  
 SNCF, TEE "Paris - Ruhr", A8u coach, silver livery, ep. IV

*Fotomontage / Fotomontaje / Photomontage / Fotomontaggio*



HN6666



RENFE

**NEW**

**RENFE, 2-tlg. Set zweiachsiger gedeckter Güterwagen der Bauart J3 „Nitrate de Chile“, Ep. III**

RENFE, set de 2 vagones cerrados J3, decoración "Nitrate de Chile", ép. III

RENFE, set di 2 carri chiusi a 2 assi tipo J3 "Nitrate de Chile", ep. III

RENFE, coffret de 2 wagons couverts à 2 essieux type J3 « Nitrate de Chile », ép. III

RENFE, 2-unit pack, 2-axle covered wagons type J3 "Nitrate de Chile", ep. III



HN6602



SNCF

**NEW**

**SNCF, 3-tlg. Set offener Güterwagen der Bauart Eamnos, Ep. VI**

SNCF, set de 3 vagones abiertos tipo Eamnos, ép. VI

SNCF, set di 3 carri a sponde alte Eamnos, ep. VI

SNCF, coffret de 3 wagons-tombereaux Eamnos, ép. VI

SNCF, 3-unit pack Eamnos open wagons, ep. VI



N

80

**HN6670****V-VI**  **RENFE****NEW****RENFE Mercancías, 2-tlg. Set vierachsiger Selbsttladewagen der Bauart Faaos, grüne Farbgebung, Ep.V-VI**

RENFE Mercancías, set de dos vagones tolva tipo Faaos, decoración verde, ép. V-VI

RENFE Mercancías, set di 2 carri tramoggia Faaos a 4 assi, livrea verde, ep. V-VI

RENFE Mercancías, coffret de 2 unités wagons trémies à 4 essieux Faaos, livrée verte, ép.V-VI

RENFE Mercancías, 2-unit pack 4-axle hopper wagons Faaos, green, ep.V-VI

**HN6671****IV-V**  **RENFE****NEW****RENFE, 2-tlg. Set vierachsiger Selbsttladewagen der Bauart Faaos „SALTRA / CARFE“, braune Farbgebung, beladen mit Kohle, Ep. IV-V**

RENFE, set de dos vagones tolva tipo Faaos, decoración marrón "SALTRA / CARFE", ép. IV-V

RENFE, set di 2 carri tramoggia per carbone Faaos a 4 assi "SALTRA / CARFE", livrea marrone, con carico di carbone, ep. IV-V

RENFE, coffret de 2 wagons trémies à charbon à 4 essieux Faaos « SALTRA / CARFE », livrée marron, chargé de charbon, ép. IV-V

RENFE, 2-unit pack 4-axle coal hopper wagons Faaos "SALTRA / CARFE", brown livery, loaded wiith coal, ep. IV-V

**N****81**



**HN6636**IV-V <sup>124</sup>  
← →**K****SNCF****SNCF, 4-achs. Schiebewandwagen Habbins, „FRET“, Ep. IV-V**

SNCF, vagón de paredes correzidas de 4 ejes Habbins, «FRET», ép. IV-V

SNCF, carro a pareti scorrevoli a 4 assi Habbins, “FRET”, ep. IV-V

SNCF, wagon à parois coulissantes à 4 essieux Habbins, « FRET », ép. IV-V

SNCF, 4-axle sliding walls wagon Habbins, “FRET”, ep. IV-V

**HN6637**VI <sup>124</sup>  
← →**K****F-ERSA****F-ERSA, 4-achs. Schiebewandwagen Habbins, „Ermewa“, Ep. VI**

F-ERSA, vagón de paredes correzidas de 4 ejes Habbins, «Ermewa», ép. VI

F-ERSA, carro a pareti scorrevoli a 4 assi Habbins, “Ermewa”, ep. VI

F-ERSA, wagon à parois coulissantes à 4 essieux Habbins, « Ermewa », ép. VI

F-ERSA, 4-axle sliding walls wagon Habbins, “Ermewa”, ep. VI

**HN6638**VI <sup>124</sup>  
← →**K****CH-TWA****CH-TWA, 4-achs. Schiebewandwagen Habbins in silber/schwarzer Farbgebung, „Transwaggon“, Ep. VI**

CH-TWA, vagón de paredes correzidas de 4 ejes Habbins, decoración plata/negra, «Transwaggon», ép. VI

CH-TWA, carro a pareti scorrevoli a 4 assi Habbins, livrea argento/nera, “Transwaggon”, ep. VI

CH-TWA, wagon à parois coulissantes à 4 essieux Habbins, livrée argent/noire, « Transwaggon », ép. VI

CH-TWA, 4-axle sliding walls wagon Habbins, silver/black livery, “Transwaggon”, ep. VI

**N**

82

**HN6562**

V

228  
←→

K

**DB AG****NEW****DB AG, 3-tlg. Set Selbstentladewagen der Bauart Fals164, braune Farbgebung, Ep. V**

DB AG, set de 3 wagones Fals164 con autodescarga, decoración marrón, ép. V

DR, set di 3 carri a scarico automatico Fals164, livrea marrone, ep. IV

DR, coffret de 3 unités, wagons a déchargement automatique Fals164, livrée marron, ép. IV

DB AG, 3-unit pack self-discharging wagons type Fals164, brown livery, ep. V

**HN6563**

IV

228  
←→

K

**DR****NEW****DR, 3-teiliges Set Selbstentladewagen der Bauart Fal-zz ohne Oberkasten, braune Farbgebung, Ep. IV**

DR, set de 3 wagones Fal-zz con autodescarga sin caja superior, decoración marrón, ép. IV

DR, set di 3 carri a scarico automatico tipo Fal-zz senza cassa superiore, livrea marrone, ep. IV

DR, coffret de 3 wagons a déchargement automatique type Fal-zz sans caisse supérieure, livrée marron, ép. IV

DR, 3-unit pack self-discharging wagons type Fal-zz without top box, brown livery, ep. IV

**HN6565**

VI

228  
←→

K

**PKP****NEW****PKP Cargo, 3-tlg. Set Selbstentladewagen der Bauart Falls in blauer Farbgebung, Ep. VI**

PKP Cargo, set de 3 wagones Falls con autodescarga, decoración azul, ép. VI

PKP Cargo, set di 3 carri a scarico automatico Typs Falls, livrea blu, ep. VI

PKP Cargo, coffret de 3 wagons a déchargement automatique typs Falls, livrée bleue, ép. VI

PKP Cargo, 3-unit pack self-discharging wagons typs Falls, blue livery, ep. VI



N

83



HN6672

IV

132

K

RENFE

**NEW**

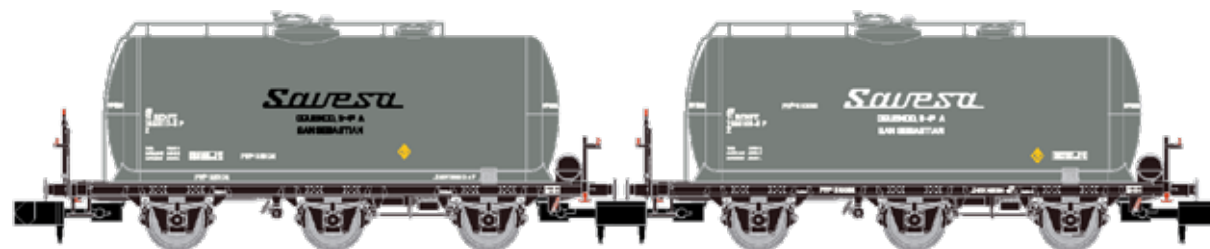
**RENFE, 2-tlg. Set dreiachsiger Kesselwagen „Savesa“, Ep. IV**

RENFE, set de dos vagones cisterna PR de tres ejes, decoración "Savesa", ép. IV

RENFE, set di 2 carri cisterna a 3 assi, "Savesa", ep. IV

RENFE, coffret de 2 wagons-citernes à 3 essieux « Savesa », ép. IV

RENFE, 2-unit set 3-axle tank wagons "Savesa", ep. IV



HN6673

IV

132

K

RENFE

**NEW**

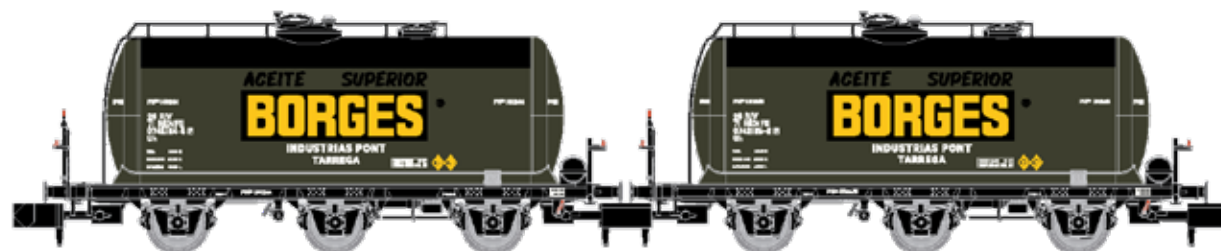
**RENFE, 2-tlg. Set dreiachsiger Kesselwagen „Borges“, Ep. III**

RENFE, set de dos vagones cisterna PR de tres ejes, decoración "Borges", ép. III

RENFE, set di 2 carri cisterna a 3 assi, "Borges", ep. III

RENFE, coffret de 2 wagons-citernes à 3 essieux « Borges », ép. III

RENFE, 2-unit set 3-axle tank wagons "Borges", ep. III



N

84





HN6674

IV <sup>132</sup> K

RENFE

**NEW**

**RENFE, 2-tlg. Set dreiachsiger Kesselwagen „CAMPSA“, Ep. III**

RENFE, set de dos vagones cisterna PR de tres ejes, decoración “CAMPSA”, ép. III

RENFE, set di 2 carri cisterna a 3 assi, “CAMPSA”, ep. III

RENFE, coffret de 2 wagons-citernes à 3 essieux « CAMPSA », ép. III

RENFE, 2-unit set 3-axle tank wagons “CAMPSA”, ep. III



HN6675

IV <sup>132</sup> K

SNCF

**NEW**

**SNCF, 2-tlg. Set dreiachsiger Weinkesselwagen „SGTL SEWAR“, Ep. IV**

SNCF, set de dos vagones cisterna de tres ejes para transporte de vino, decoración “SGTL SEWAR”, ép. IV

SNCF, set di 2 carri cisterna a 3 assi per il trasporto di vino, “SGTL SEWAR”, ep. IV

SNCF, coffret de 2 wagons-citernes transport de vin à 3 essieux, « SGTL SEWAR », ép. IV

SNCF, 2-unit set 3-axle wine tank wagons, “SGTL SEWAR”, ep. IV



N

85



HN6676

IV

132  
← →

K

SNCF

**NEW**

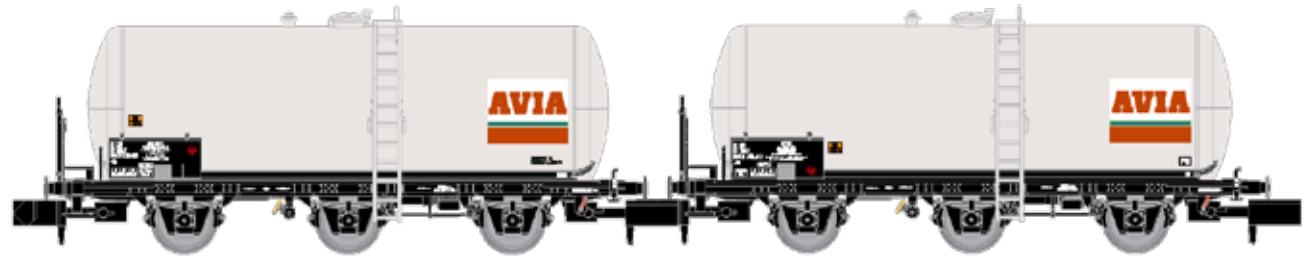
**SNCF, 2-tlg. Set dreiachsiger Kesselwagen, „AVIA“, Ep. IV**

SNCF, set de dos vagones cisterna de tres ejes, decoración “AVIA”, ép. IV

SNCF, set di 2 carri cisterna a 3 assi, “AVIA”, ep. IV

SNCF, coffret de 2 wagons-citernes à 3 essieux « AVIA », ép. IV

SNCF, 2-unit set 3-axle tank wagons, “AVIA”, ep. IV



HN6677

IV

132  
← →

K

SNCF

**NEW**

**SNCF, 2-tlg. Set dreiachsiger Kesselwagen, „Petroles de l'Ouest“, graue Farbgebung, Ep. IV**

SNCF, set de dos vagones cisterna de tres ejes, decoración gris “Petroles de l'Ouest”, ép. IV

SNCF, set di 2 carri cisterna a 3 assi “Petroles de l'Ouest”, livrea grigia, ep. IV

SNCF, coffret de 2 wagons-citernes à 3 essieux « Petroles de l'Ouest », livée grise, ép. IV

SNCF, 2-unit set 3-axle tank wagons, “Petroles de l'Ouest”, grey livery, ep. IV



N

86

**HN6699**

V-VI

172

K

**DB AG****NEW****DB AG, 2-tlg. Set zweiachsiger Schiebeplanenwagen der Bauart Kijls, verkehrsrote Farbgebung, Ep. V-VI**

DB AG, set de dos vagones lona tipo Kijls, decoración rojo tráfico, ép. V-VI

DB AG, set di 2 carri coperti a 2 assi tipo Kijls, livrea rosso traffico, ep. V-VI

DB AG, coffret de 2 wagons bâchés à 2 essieux Type Kijls, livrée rouge trafic, ép. V-VI

DB AG, 2-unit pack 2-axle tarpaulin wagons Type Kijls, traffic red livery, ep. V-VI

**HN6697**

V-VI

172

K

**ÖBB****NEW****ÖBB, 2-tlg. Set zweiachsiger Schiebeplanenwagen der Bauart Kils, „Rail Cargo Austria“, grau-rote Farbgebung, Ep. V-VI**

ÖBB, set de dos vagones lona tipo Kils, decoración gris/rojo "Rail Cargo Austria", ép. V-VI

ÖBB, set di 2 carri telonati a 2 assi tipo Kils, livrea grigio/rossa "Rail Cargo Austria", ep. V-VI

ÖBB, coffret de 2 wagons bâchés à 2 essieux type Kils, livrée gris/rouge « Rail Cargo Austria », ép. V-VI

ÖBB, 2-unit pack 2-axle tarpaulin wagons type Kils, "Rail Cargo Austria" grey-red livery, ep. V-VI



N

87



**HN6695**

IV

172

K

**RENFE****NEW****RENFE, 2-tlg. Set zweiachsiger Schiebeplanenwagen der Bauart Lis, „Transfesa“ (mit altem Logo), Ep. IV**

RENFE, set de dos vagones lona tipo Lis, decoración óxido/gris con logo Transfesa antiguo, ép. IV

RENFE, set di 2 carri telonati a 2 assi tipo Lis, "Transfesa" (vecchio logo), ep. IV

RENFE, coffret de 2 wagons bâchés à 2 essieux type Lis, « Transfesa » (ancien logo), ép. IV

RENFE, 2-unit pack 2-axle tarpaulin wagons type Lis, „Transfesa“ (old logo), ep. IV

**HN6698**

IV-V

172

K

**FS****NEW****FS, kurzgekuppelter Schiebeplanen-Doppelwagen (2 x 2 Achsen) der Bauart Laails 2, „Ausiliare Milano“, blaue Farbgebung, Ep. IV-V**

FS, pareja de vagones lona con acople semipermanente tipo Laails 2, decoración azul "Ausiliare Milano", ép. IV-V

FS, carro articolato doppio a 2+2 assi con telone, tipo Laails 2, livrea blu "Ausiliare Milano", ep. IV-V

FS, coffret de 2 wagons doubles à 2 essieux attelages courts avec bâche, type Laails 2, livrée bleue « Ausiliare Milano », ép. IV-V

FS, short-coupled double-wagon (2 x 2 axles) with tarpaulin, type Laails 2, "Ausiliare Milano" blue, ep. IV-V

**HN6696**

IV-V

172

K

**SNCF****NEW****SNCF, 2-tlg. Set zweiachsiger Schiebeplanenwagen der Bauart K70 Kils, blaue Farbgebung, „FRET“, Ep. IV-V**

SNCF, set de dos vagones lona tipo Kils, decoración azul/gris "FRET", ép. IV-V

SNCF, set di 2 carri telonati a 2 assi tipo K70 Kils, livrea blu, "FRET", ep. IV-V

SNCF, coffret de 2 wagons bâchés à 2 essieux type K70 Kils, livrée bleue, « FRET », ép. IV-V

SNCF, 2-unit pack 2-axle tarpaulin wagons type K70 Kils, blue livery, "FRET", ep. IV-V



N

88

# Schon verfügbar • Ya disponible • Già disponibile • Déjà disponible • Already Available

*Einige der hier als bereits verfügbar gekennzeichneten Produkte können bereits ab Lager ausverkauft sein.*

*Algunos de los productos marcados como ya disponibles podrían estar agotados ya.*

*I prodotti qui mostrati come disponibili potrebbero essere già esauriti.*

*Certains produits annoncés comme encore « en stock » pourraient être déjà épuisés*

*Some items shown here as still available could already be sold out ex-works.*



**HN2481/HN2481S**

SNCF, steam locomotive 141 R 1173 "Mistral", with boxpok wheels on all axles, high capacity fuel tender, black livery, period III



**HN2483/HN2483S**

SNCF, steam locomotive 141 R 1155, with boxpok wheels on all axles, high capacity fuel tender, green livery, period III



**HN2484**

SNCF, steam locomotive 141 R 840, with boxpok wheels on one of the axles, high capacity fuel tender black livery with yellow line, period III



**HN2485/HN2485S**

DRB, steam locomotive 42 1083, camouflage livery, period IIc



**HN2486/HN2486S**

DR, steam locomotive 42 1792, black/red livery, with 3rd headlight, period III



**HN2487/HN2487S**

DR, steam locomotive 42 1792, black/red livery, with 3rd headlight, period III



**HN2551/HN2551S**

FS, 2-unit set of diesel railcars ALn 668 series 1900, original light blue/beige livery, curved glasses, period IV



**HN2478**

SNCF X 73630 diesel railcar small blue ter logo ep V-VI



**HN2521/HN2521S**

ÖBB class 5047 diesel railcar grey red blue livery old ÖBB logo Ep IV-V





### HN2522/HN2522S

ÖBB 2 x class 5047 diesel railcar motor dummy grey blue beige livery with modern ÖBB logo ep IV-V



### HN2552/HN2552S

FS, 2-units pack ALn 668 3100 series (1 double door) original livery, flat windows, ep. V



### HN2553/HN2553S

FS, 2-units pack ALn 668 1200 series (1 double door, exhausts) XMPR livery, flat windows, ep. V



### HN2554/HN2554S

RENFE, 2-units pack ALn 668 1900 series (2 doors) original FS livery, rounded windows, ep. IV



### HN2569/HN2569S

FS, 2-unit set of diesel railcars ALn 668 series 3100, original light blue/beige livery, rounded glasses, period IV



### HN2570/HN2570S

FS, diesel railcar ALn 668 1207, "Inox" livery, period IV-V



### HN2571/HN2571S

FS, 2-unit set of diesel railcars ALn 668 series 1000, XMPR livery, flat glasses, period Vb



### HN2572/HN2572S

FS, diesel railcar ALn 668 series 3300, red livery, "Kimbo", period V



### HN2489/HN2489D

ÖBB, diesel locomotive 2050.02, vermillion livery with small white triangle, period IV



### HN2490/HN2490D

ÖBB, diesel locomotive 2050.05, dark green livery, period V



### HN2470/HN2470S

SBB, 4-unit base set EMU class ETR 610, "Cisalpino"-livery, period VI



### HN2471/HN2471S

FS, 4-unit base set EMU class ETR 610, "Cisalpino"-livery, period VI





 **HN2473/HN2473S**

FS, 4-unit base set EMU class ETR 610, "AV Frecciargento"-livery, period VI



 **HN2474/HN2474S**

FS, 4-unit base set EMU class ETR 610, "Frecciargento"-livery, period VI



 **HN2475**

RENFE, 4-unit base set EMU class S-114, period VI



 **HN2494/HN2494S**


DB, EMU class 420, grey/orange livery, period IV



 **HN2495/HN2495S**

DB, EMU class 420, grey/blue livery, period IV



 **HN2496/HN2496S**

DB, EMU class 420, grey/orange livery, with adv. "Coca-Cola" period IV



 **HN2507/HN2507S**

RENFE, 3-unit set, EMU class UT 440, "Regionales" livery, period V



 **HN2567/HN2567S**

SBB, 4-unit base set EMU RABe 503 018 "Astoro", "ECE 190 München – Zürich", period VI



 **HN2443/HN2443S**

RENFE, electric locomotive class 277-011, green livery, period IV



 **HN2491/HN2491S**

DB, electric locomotive class 181.2, blue livery, period IV



 **HN2492/HN2492S**

DB, electric locomotive class 181.2, blue/beige livery, period IV



 **HN2493/HN2493S**

DB AG, electric locomotive class 181.2, traffic red livery, with name "Mosel" period V





### HN2517/HN2517S

DB AG, electric locomotive class 181.2, blue livery, period V



### HN2523D

DR, electric locomotive class 211, red livery with wide decor line, period IV, with DCC decoder



### HN2524D

DR, electric locomotive class 242, red livery with small decor line, period IV, with DCC decoder



### HN2525/HN2525D

DR, electric locomotive 251 015-4, green livery with red chassis, period IV



### HN2526/HN2526D

DR, electric locomotive 251 012-1, red livery with small white decor line, period IV



### HN2531S

FS, electric locomotive E.656, 2nd series, blue/grey livery, period V, with DCC-Sounddecoder



### HN2532/HN2532S

FS, electric locomotive E.656, 5th series, XMPR livery, period V-VI



### HN2533/HN2533S

FS, electric locomotive E.656, 5th series, blue/grey livery, period IV-V



### HN2536S

RENFE, electric locomotive class 279, green/yellow livery, period IV, with DCC-Sounddecoder



### HN2537S

RENFE, electric locomotive class 7900, original livery, period III, with DCC-Sounddecoder



### HN2555/HN2555D

RENFE, electric locomotive class 252, "AVE" livery, period V



### HN2556/HN2556D

RENFE OPERADORA, electric locomotive class 252, "Mercancías" livery, period VI





### HN2557/HN5757D

RENFE, electric locomotive class 252, "Taxi" livery, period V



### HN2560S

RENFE, electric locomotive class 269, "Grandes Lineas" livery, period V-VI, with DCC-Sounddecoder



### HN2562/HN2562S

RENFE, electric locomotive class 269, "Estrella" livery, period IV



### HN2563/HN2563S

DB, electric locomotive E 03 001, beige/red livery with silver roof, single arm pantograph, period III



### HN2564/HN2564S

DB, electric locomotive 103 004, beige/red livery with dark grey roof, single arm pantograph, period IV



### HN2565/HN2565S

DB, electric locomotive 103 140, orient red livery, single arm pantograph, period IV



### HN2566/HN2566S

RailAdventure, electric locomotive 103 222-6, with long cabins, single arm pantograph, grey livery, period VI



### HN2592/HN2592S

RENFE, electric locomotive class 269.400, "Talgo 200" livery with yellow stripe, period V



### HN2593/HN2593S

RENFE, electric locomotive class 269, "Milrayas" livery, period IV



### HN2594/HN2594D

RENFE, electric locomotive class 253, white/purple livery, "Transporte Sostenible", period VI



### HN2595/HN2595D

COMSA, electric locomotive class 253, blue/white livery, period VI



### HN2596/HN2596D

DB AG, electric locomotive class 147.5, white livery with red stripe, period VI







### HN2606/HN2606S

DB, electric locomotive 181 211-4, blue/beige livery, "Lorraine", period IV



### HN3503

SBB, 3-unit pack intermediate coaches for HN2470, "Cisalpine"-livery, period VI



### HN3504

FS, 3-unit pack intermediate coaches for HN2471, "Cisalpine"-livery, period VI



### HN3506

FS, 3-unit pack intermediate coaches for HN2473, "AV Frecciargento"-livery, period VI



### HN3510

SBB, 3-unit set of intermediate coaches for HN2567, period VI



### HN4225

RENFE, Costa 2nd/3rd class coach BBC-2331, low roof, period III-IV



### HN4226

M.Z.A., Costa 2nd/3rd class coach BCWFFV 30, lantern roof, period II



### HN4230

RENFE, Costa 2nd class coach BB-2355, American car, period III-IV



### HN4231

M.Z.A., Costa 2nd class coach BWFFV 23, lantern roof, period II



### HN4232

M.Z.A., Costa 2nd class coach BWFFV 87, low roof, period II



### HN4233

M.Z.A., Costa 2nd class coach BWFFV 54, American car, period II



### HN4237

M.Z.A., Costa 3rd class coach CWFFV 70, lantern roof, period II





**HN4238**

M.Z.A., Costa 3rd class coach CWFFV 222, low roof, period II



**HN4240**

M.Z.A., Costa 3rd class coach CWFFV 131, American car, period II



**HN4262**

DB AG, yellow DB Netz Instanhaltung cab-control coach



**HN4293**

Spanish Army, coach Z-118000, olive green livery, period V



**HN4297**

RCT, 4-unit set of coaches "The Berliner", blue/beige livery, period IV



**HN4315**

DB, 4-unit set of coaches "Interzonenzug", period IV-V



**HN4335**

SNCF, 3-unit set of DEV Inox coaches, including 1 A9 coach and 2 B10 coaches, period III



**HN4336**

SNCF, 3-unit set of DEV Inox coaches, including 1 A9 coach, 1 A5 bar coach and 1 B10 coach, period III



**HN4347**

SNCF, 2-unit set, car transporter DD DEV 66, green livery with white logo "casquette", period V



**HN4348**

SNCF, 2-unit set, car transporter DD DEV 66, green livery with white logo "carmillon", period VI



**HN4349**

SNCB, 2-unit set, car transporter DD DEV 66, blue livery, period IV-V



**HN4350**

RENFE, 2-unit set, car transporter DDMA, original livery, period IV





### HN4351

RENFE, 2-unit set, car transporter DDMA, white livery, period V



### HN4352

DB AG, 2-unit set, car transporter DDm, green livery, period V



### HN4355

SNCF/RENFE, 6-unit base set, Talgo "Francisco de Goya" (Paris – Madrid), blue and white livery, period V



### HN4356

SNCF/RENFE, 3-unit set of additional coaches, Talgo "Francisco de Goya" (Paris – Madrid), blue and white livery, including 1 restaurant coach, 1 bar coach, 1 "Superreclinable" coach, period V



### HN4357

SNCF/RENFE, 2-unit set of additional sleeping coaches, Talgo "Francisco de Goya" (Paris – Madrid), blue and white livery, period V



### HN4358

RENFE, 4-unit set, "Chartren" original train, including 4 coaches 15000, period IV



### HN4361

DB, steam locomotive 42 2332, black/red livery, with 3rd headlight, period III



### HN4363

DB, 2nd class coach Bm<sup>23</sup>, MD 36 bogies, blue/beige livery with black frame, period IV



### HN4364

DB, 3-unit set of "TEE Bavaria" coaches, red/beige livery, including 1 Apm<sup>121</sup> coach, 1 Avm<sup>111</sup> coach and 1 ARDm106 coach, period IV



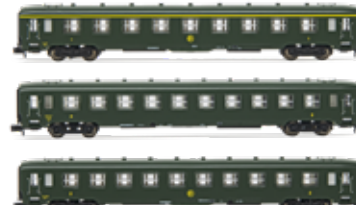
### HN4365

DB AG, 3-unit set of "Rollende Raststätte" coaches, orient red/white livery, including 2 Avm coaches and 1 WGM coach, period V



### HN4383

SNCF, 3-unit set of DEV A0 coaches, green livery, including 1 A9 coach and 2 B10 coaches, period III



### HN4384

SNCF, DEV A0 couchette coach B10c10, green livery, period III





**HN4385**

SNCF, 3-unit set of DEV A0 coaches, green livery with logo "encadré", including 1 aA9 coach and 2 B10 coaches, period I

**HN4386**

SNCF, DEV A0 couchette coach B10c10, green livery with logo "encadré", period IV

**HN4395**

FS, 3-unit set of UIC-Z Eurofima coaches, "C1" livery, including 1 1st class coach and 2 2nd class coaches, period IV-V

**HN4396**

RENFE, 3-unit set of coaches "Al-Andalus", including 2 restaurant coaches WR and 1 luggage van DD-8100, period IV-V

**HN4397**

RENFE, 3-unit set of coaches "Al-Andalus", including 2 sleeping coaches WL and 1 coach 10000, period IV-V

**HN4398**

VSOE, 3-unit set of coaches for "Venice Simplon Orient Express" train, including 1 restaurant coach, 1 restaurant coach with kitchen and 1 service coach, period IV-V

**HN4403**

CIWL, 3-unit set of coaches "Flèche d'Or", including 1 luggage van and 2 sleeping coaches Lx, period III

**HN4405**

SNCF, 2-unit set of sleeping coaches T2, blue livery with logo "nouille", period IV-V

**HN4406**

SNCB, 3-unit set including 1 sleeping coach T2 in blue livery, 1 car transporter DD DEV in blue livery and 1 coach Bc 16 in blue/red livery, period IV-V

**HN4408**

RENFE, sleeping coach T2, "Renfe Operadora" livery, period V

**HN4409**

DR, 2-unit set, car transporter DDm, blue livery, period IV-V

**HN4410**

DB AG, 2-unit set, car transporter DDm, blue livery, period V





### HN4411

SNCF, 2-unit set, car transporter DD DEV 66, green livery with white logo "encadré", period IV



### HN4412

SNCF, 2-unit set, car transporter DD DEV 66, without superior lateral, green livery with white logo "casquette", period V



### HN4413

RENFE, 2-unit set, car transporter DDMA, with protective lateral grills, original livery, period IV



### HN4414

RENFE, transporter MMA, red "Pecovasa" livery, period V



### HN4417

DBP, 2-unit set of 4-axle mail vans Post-mrz, green livery, period IV



### HN4418

DBP, 2-unit set of 4-axle mail vans Post-mrz, beige/ blue livery, period IV



### HN4419

RailAdventure, 2-unit set of 4-axle coupling adapters (ex Post-mrz), grey livery, period VI



### HN4425

DBP, 2-unit set of 4-axle mail vans Post-mrz, green livery with big "DBP" logos, period IV-V



### HN4426

Lokomotion, 4-axle equipment coach (ex Post-mrz) "Zebrawagen", grey livery with blue stripes, period VII



### HN4428

SVG, 4-axle mail van (ex Post-mr-a), period V



### HN4460

RENFE, 3-unit set of CIWL coaches "Castellano Expreso", including 1 luggage van and 2 sleeping coaches Lx, period IV



### HN4461

RENFE, 3-unit set of CIWL coaches "Castellano Expreso", including 1 restaurant coach and 2 sleeping coaches Lx, period IV





**HN4462**

RENFE, 6-unit base set , Talgo 200, white/blue livery with yellow stripe, period V



**HN4463**

RENFE, 2-unit set of additional coaches Talgo 200 Turista, white/blue livery with yellow stripe, period V



**HN4464**

RENFE, 2-unit set of additional coaches "Talgo 200", white/blue livery with yellow stripe, including 1 1st class coach and 1 bar coach, period V



**HN6398**

SBB, 2-unit set tank wagons, red/grey livery, including 1 2-axle tank wagon and 1 4-axle tank wagon "UETIKON", period V-VI



**HN6414**

FS, 3-unit set of 4-axle open wagons Eaos, brown livery, loaded with scrap, period IV-V



**HN6421**

RENFE, 2-unit set of 2-axle flat wagons Ks, grey livery, "Central Lechera Asturiana", period III-IV



**HN6425**

RENFE, 2-axle closed wagon ORE, brown livery, 'Ejercito de Tierra', ep. V



**HN6426**

SBB, 2-unit set of 4-axle open wagons Eaos, pink and grey livery, loaded with scrap, period V



**HN6461**

RENFE, 4-axle 60' container wagon MMC, loaded with 2 20' containers "Contenemar", period IV



**HN6476**

DB, 2-unit set of 2-axle gas tank wagons, "BASF", period IV



**HN6479**

SNCF, 2-unit set of 2-axle gas tank wagons, silver livery, "SATI/UCB", period IV



**HN6489**

FS, 2-unit set of 2-axle flat wagons PP, oxid red livery, loaded with tractors, period III-IV







**HN6492**

SNCF, 2-unit set of 2-axle open wagons TTouw, with low side boards, loaded with coal, period III



**HN6500**

FS, 3-unit set of 4-axle hopper wagons Falns, brown livery, FS "a losanga" logo, period IV-V



**HN6510**

SNCF, 2-unit set of hopper wagons Uagpps, flat and rounded walls, "Soufflet", period V-VI



**HN6511**

SNCF, 2-unit set of hopper wagons Uagpps, flat and rounded walls, "Piéto Lamballe", period IV



**HN6512**

FS, 2-unit set of 4-axle hopper wagons Uagpps with rounded side walls, blue livery, "Monfer", period V-VI



**HN6514**

SNCF, 2-unit set of 2-axle closed wagons K, period III



**HN6515**

SNCF, 2-unit set of 2-axle closed wagons G4, period IV



**HN6517**

AZVI, 2-unit set of 2-axle closed wagons, yellow livery, including 1 x J2 wagon and 1 x J3 wagon, period V-VI



**HN6518**

RENFE, 2-unit set of 2-axle closed wagons J2, "vagones aislantes" livery, period IV-V



**HN6521**

DR, 2-unit set of closed wooden wagons Gs, period IV



**HN6522**

DB, 2-unit set of closed wooden wagons Gs, period IV



**HN6525**

SNCF, 2-unit set of 2-axle gas tank wagons, grey livery with orange stripe, period III



 **HN6526**

SNCF, 2-unit set of 2-axle gas tank wagons, "Air Liquide", period IV-V



 **HN6532**

DR, 2-unit set of 4-axle open wagons Eaos, brown livery, loaded with scrap, period IV



 **HN6533**

DB, 2-unit set of 4-axle open wagons Eaos, brown livery, loaded with scrap, period IV



 **HN6534**

STLB, 2-unit set of 4-axle open wagons Eaos, grey/green/red livery, loaded with scrap, period V-VI



 **HN6535**

SNCF, 2-unit set of 4-axle open wagons Eaos, grey livery, loaded with scrap, period IV



 **HN6537**

ERR, 2-unit set of 4-axle tank wagons, green/grey and light/dark blue livery, period VI



 **HN6539**

FS, 2-unit set of 4-axle tank wagons Zags/Zas, light grey livery with and without orange stripe, "Sogetank", period V



 **HN6540**

FS, 2-unit set of 4-axle tank wagons Zagkks, white livery with orange stripe, "Air Liquide", period V



 **HN6541**

D-BASF, 6-unit display of tank wagons, different liveries, period VI



 **HN6542**

NACCO, 2-unit set of 4-axle tank wagons Zans "Amberger Kaolinwerke", blue livery, period V-VI



 **HN6543**

SNCF, 2-unit set of 2-axle flat wagons "V", loaded with concrete sleepers, period V



 **HN6548**

SNCF, 2-unit set of 4-axle hopper wagons for coal transport Faaos, "S.G.W.", period IV





**HN6549**

SNCF, 2-unit set of 4-axle hopper wagons for coal transport Faos, "Simotra", period IV



**HN6550**

SNCF, 2-unit set of 4-axle hopper wagons for coal transport Faos, "Capcol/EDF", period IV



**HN6553**

ADIF, 3-unit set of wagons "Tren de contraste de básculas", including 1 closed wagon ORE, 1 open wagon Ealos, 1 hopper wagon Faos, period V-IV



**HN6554**

R.N., 2-unit set of 2-axle closed wagons J-300.000 and J2, yellow livery, period III



**HN6555**

RENFE, 2-unit set of 2-axle closed wagons J-300.000 and J2, orange livery, period IV



**HN6558**

SNCF, 2-unit set of 4-axle hopper wagons with rounded walls for cereal transport, "Transcéréales CTC" and "Transcéréales Enterprise Marcel Millet", period IV



**HN6561**

FS, 4-axle tank wagon Us, blue livery, "Ausiliare", period IV



**HN6566**

DB, 2-axle flat wagon K1s, brown livery, loaded with 2 20' container "DB", period IV



**HN6567**

DR, 2-unit set of maintenance wagons, including 1 2-axle flat wagon and 1 2-axle closed wagon Gs, green livery, period IV



**HN6568**

DB, 2-unit of 2-axle closed wagons Gmhs 55, brown livery, "Düngemittel", period III



**HN6570**

SNCF, 2-unit set 2-axle closed wagons Kv Permaplex, brown livery, period III



**HN6571**

SNCF, 2-unit set of 2-axle closed wagons Kv with wooden walls, brown livery, "Provence Express", period III





 **HN6572**

SNCF, 2-unit set of 2-axle closed wagons G4 Permaplex, brown livery, "Aquitaine Express", period IV



 **HN6573**

FS, 2-unit set of 2-axle closed wagons Gs, brown livery, period III



 **HN6574**

FS, 2-unit set of 2-axle closed wagons Gs, brown livery, period IV



 **HN6575**

RENFE, 2-unit set of 2-axle closed wagons J2, original livery, period III-IV



 **HN6576**

RENFE, 2-unit set of 2-axle closed wagons J2 with wooden walls, grey livery, period III



 **HN6577**

RENFE, 2-unit set of 2-axle closed wagons, green/yellow livery, "Tren Taller Oviedo", including 1 wagon Gbs and 1 wagon ORE1, period IV-V



 **HN6581**

RENFE, 2-unit set of 2-axle flat wagons Ks, oxid red livery, loaded with "Tabacalera" tobacco bags, period IV



 **HN6582**

SNCF, 4-axle container wagon Novatrans Sgnss, grey livery, loaded with 2 22' coil containers "T.T.S.", period V



 **HN6583**

SNCF, 4-axle container wagon Novatrans Sgss, grey livery, loaded with 45' container "P&O Ferrymasters", period V



 **HN6584**

SNCF, 2-unit set of 4-axle container wagons Novatrans Sgss, grey livery, loaded with 45' containers "Trans-Fer", period V



 **HN6585**

FS CEMAT, 4-axle container wagon Sgnss, green livery, loaded with 45' container "Di Martino", period VI



 **HN6586**

FS, 4-axle container wagon Sgnss, brown livery, loaded with 2 22' coil containers "Dani Trasporti", period VI





**HN6590**

FS, 4-axle container wagon Sgnss, brown livery, loaded with 2 30' bulk container "Alfred Talke", period VI



**HN6592**

RENFE, 4-axle container wagon MMC, blue livery, loaded with 2 22' coil containers "Cadfer/Railsider", period VI



**HN6594**

COMSA, 4-axle container wagon Sgnss, blue livery, loaded with 40' container "El Mosca", period VI



**HN6595**

DB, 2-unit set of 2-axle silo wagons Ucs, grey livery, "Höchst", period IV



**HN6597**

FS, 2-axle silo wagon Ucs, blue livery, "Ausiliare", period IV



**HN6598**

D-KFH, 4-axle isolated gas tank wagon, white/orange livery, "Carbo", period V-VI



**HN6599**

DB, 4-axle isolated gas tank wagon, white/orange livery, "Rommenhöller", period IV



**HN6600**

D-BSAS, 3-unit set of 4-axle tank wagons Zacns, "MAD", period VI



**HN6603**

DB, 2-unit set of 2-axle gas tank wagon Zgs, "Linde", period IV



**HN6604**

DB, 2-unit set of 2-axle gas tank wagon, "Rommenhöller Kohlensäure", period IV



**HN6605**

SNCF, 2-unit set of 4-axle isolated tank wagons, "Nacco/Solvay", period V



**HN6606**

SNCF, 4-axle isolated tank wagon Uahs, "Algeco", period IV-V





**HN6607**

SNCF, 2-unit set of 3-axle tank wagons, "Algeco", period III



**HN6608**

SNCF, 2-unit set of 3-axle tank wagons, "BP", period IV



**HN6609**

SNCF, 2-unit set of 3-axle tank wagons Uh, "Shell", period IV



**HN6610**

SNCF, 2-unit set of 3-axle tank wagons Uh, "Esso", period IV



**HN6611**

RENFE, 2-unit set of 3-axle tank wagons, grey livery, "Koype", period IV



**HN6612**

RENFE, 2-unit set of 3-axle tank wagons, grey livery, "Campsa", period III



**HN6613**

RENFE, 2-unit set of 3-axle tank wagons, grey livery, "Elosua", period IV



**HN6615**

SNCF, 2-unit set of 4-axle hopper wagons for coal transport Faos, "S.G.W. / STEMI", period IV



**HN6616**

SNCF, 2-unit set of 4-axle hopper wagons for coal transport Faos, "S.G.W. / SITRAM", period IV



**HN6617**

RENFE, 2-unit set of 4-axle hopper wagons Faos, brown livery, "Transfesa", period IV-V



**HN6618**

ACCIONA, 2-unit set of 4-axle hopper wagons Faos, grey livery, period VI



**HN6619**

SNCF, 2-unit set of 4-axle hopper wagons with rounded walls for cereal transport, France Luzerne", period IV





**HN6620**

SNCF, 2-unit set of 4-axle hopper wagons with rounded and flat sides, grey walls for cereal transport, "Transcéréales S.H.G.T. Roquette", period IV

**HN6622**

SNCF, 4-axle hopper wagon with rounded sides for cereal transport, "Andros", period IV

**HN6623**

RENFE, 4-axle hopper wagon TT5 with flat walls, oxid red livery, "Metransa", period IV

**HN6624**

RENFE, 2-unit set of 4-axle hopper wagons TT5 with flat walls, dark green and light green livery, period V

**HN6625**

CZ-Interfracht, 2-unit set of 4-axle hopper wagons with rounded walls, "neongreen" livery, period VI

**HN6626**

DB, 4-axle hopper wagon with rounded walls for cereal transport, "Aurora", period V

**HN6627**

WASCOSA, 4-axle tank wagon Zacns, "Fuerza Naranja", period VI

**HN6628**

RENFE, 4-axle isolated tank wagon for cyanhydric acid transport, grey livery, "Saltra", period IV

**HN6629**

RENFE, 4-axle tank wagon, blue livery, "Repsol", period V

**HN6630**

D-VTG, 4-axle isolated tank wagon, chrome livery, "VTG", period VI

**HN6631**

D-GATXD, 4-axle isolated tank wagonchrome livery, "GATX", period VI

**HN6632**

ÖBB, 4-axle isolated tank wagon, grey/orange/white livery, "Turmöl", period IV-V



**HN6639**

DB, 2-unit set of 2-axle silo wagons, grey livery, "Dyckerhoff", period IV

**HN6640**

DR-Miet, 2-unit set of 2-axle silo wagons Ucs, grey and blue livery, "VTG", period IV

**HN6641**

SNCF, 2-axle silo wagon Ucs, "Fixit", period V

**HN6644**

DB, 2-axle closed wagon Gs206, red livery, "Früh-Kölsch", period IV

**HN6645**

RENFE, 2-unit set of 2-axle closed wagons JPD, "Coca-Cola", period IV

**HN6649**

F-NOVA, 4-axle container wagon Sgss, grey livery, loaded with 45' container "GEODIS", period V

**HN6650**

SNCF/Novatrans, container wagon Sgss, loaded with 2 22' coil containers "Tipes", period V

**HN6651**

RENFE, 4-axle container wagon, blue livery, loaded with 3 20' containers "Adif", period VI

**HN6652**

RENFE, 4-axle flat wagon MMC3, loaded with 3 20' containers "Citroën", period IV

**HN6653**

VTG, 4-axle container, loaded with 45' container "ONE", period VI

**HN6654**

FS, 4-axle container wagon Sgnss, brown livery, loaded with 2 22' containers "Spedirail", period VI

**HN6655**

FS CEMAT, 4-axle container wagon Sgnss, green livery, loaded with 2 22' coil containers "Gruppo Bernardini", period VI





### HN6656

FS, 4-axle container wagon Sgnss, brown livery, loaded with 45' container "Italia", period VI



### HN6657

2-unit set of 4-axle container wagons, green livery, loaded with 45' container "Nothegger", period V-VI



### HN6658

4-axle container wagon, loaded with 2 22' coil containers "B+R Logistik Bedburg", period V-VI



### HN6659

4-axle container wagon, loaded with 2 22' coil containers "Rheinkraft", period V-VI



### HN6660

RENFE, 2-unit set of 2-axle closed wagons J300.000, grey livery, "Gran Velocidad", period III



### HN6661

RENFE, 2-axle closed wagon J300.000, "Barreiros", period III



### HN6662

RENFE, 2-axle closed wagon J300.000, "Pegaso", period III









# Inhalt • Index

Dampflokomotiven . . . . .	112
Diesellokomotiven . . . . .	114
Reisezugwagen . . . . .	116
Güterwagen . . . . .	118
Verfügbare Produkte . . . . .	121

<i>Steam locomotives . . . . .</i>	<i>112</i>
<i>Diesel locomotives . . . . .</i>	<i>114</i>
<i>Coaches . . . . .</i>	<i>116</i>
<i>Wagons . . . . .</i>	<i>118</i>
<i>Available Products . . . . .</i>	<i>121</i>



[www.arnoldmodel.com/TT](http://www.arnoldmodel.com/TT)



Wir bei ARNOLD hatten schon immer ein Herz für die „Spur der Mitte“. Daher wurde 1999 das „Projekt TT“ mit der beliebten KÖf gestartet. Heute ist ARNOLD nicht nur als Pionier der Spur N bekannt, sondern auch eine feste Größe für alle Modellbahnfreunde der Spur TT und bietet Ihnen Modelle vieler bekannter und beliebter Eisenbahnfahrzeuge.

Mit der modernen Diesellokomotive des Typs DE 18 von Vossloh möchten wir unser Sortiment erweitern. Passend dazu möchten wir Ihnen auch neue Güterwagen vorstellen. Zum einen sind dies die in ganz Europa bekannten Getreidesilowagen der Bauart Uas sowie die Fährboot-Containerwagen des Typs Sffgmss von Ermewa, die ganz Europa und Großbritannien im Güterverkehr verbinden. Unsere Wagen sind mit modernsten 45'-Containern beladen.

Und nicht zuletzt möchten wir Sie natürlich auch auf das neue HORNBY-TT-Gleissystem „TT:120“ hinweisen, welches unser ARNOLD-TT-Sortiment abrundet. Nun wünschen wir Ihnen viel Freude beim Entdecken unseres neuen Sortiments!





**HN9066/HN9066S****P.St.E.V.****TT NEW****P.St.E.V., Dampflokomotive G 12, mit dreidomigem Kessel, in grün/brauner Lackierung, Ep. I**

P.St.E.V., locomotora de vapor G 12, caldera con 3 domos, decoración verde/marrón, ép. I

P.St.E.V., locomotiva a vapore G 12, caldaia con 3 duomi, livrea verde/marrone, ep. I

P.St.E.V., locomotive à vapeur G 12, chaudière avec 3 coupoles, livrée verte/marron, ép. I

P.St.E.V., steam locomotive G 12, 3-dome boiler, green/brown livery, period I

**Das neue Arnold-Modell**

Die Baureihe 58.10-40 ist ein lange gehegter Wunsch vieler TT-Bahner. Das war uns bei Arnold stets bewusst. Von Anfang an stand fest, dass wir mit einem Modell dieser legendären Lokomotive zeigen wollen, was in Spur TT möglich und dass TT nicht zu Unrecht die „Spur der Mitte“ ist: Eine robuste Bauweise, einfache Wartung, feine Details und ausgezeichnete Fahreigenschaften müssen keine Gegensätze sein! Und somit fing die Entwicklung damit an, Rahmen, Lokkessel, Tenderfahrwerk und Gehäuse aus Metallspritzguss zu konstruieren.

Auch auf die Maßstäblichkeit haben wir großen Wert gelegt und die Räder der mittleren drei Lokomotivradsätze mit feinen Spurkränzen versehen. Um optimale Fahreigenschaften auch auf alten, unebenen Gleisanlagen zu erzielen, sind einige Radsätze gefedert. Somit ist der ständige Kontakt zur Schiene sichergestellt.

Viele Griffstangen des Modells sind aus umspritztem Stahldraht hergestellt, eine Lokführer- sowie eine Heizerfigur im Führerhaus komplettieren das formschöne und zugkräftige Dampflokomotivmodell.

*Fotomontage / Fotomontaje / Photomontage / Fotomontaggio***HN9067/HN9067S****DR****TT NEW****DR, Dampflokomotive 58 1228, vierdomiger Kessel, mit zweifach Spitzensignal, Ep. III**

DR, locomotora de vapor 58 1228, caldera con 4 domos, 2 faros de cabeza, ép. III

DR, locomotiva a vapore 58 1228, caldaia con 4 duomi, 2 luci di testa, ep. III

DR, locomotive à vapeur 58 1228, chaudière avec 4 coupoles, 2 fanaux, ép. III

DR, steam locomotive 58 1228, 4-dome boiler, 2 headlights, period III

**Dampflokomotive 58.10-40**

Die ersten Dampflokomotiven der späteren Baureihe 58.<sup>10-40</sup> entstanden 1917 als preußische G 12 in den Henschel-Werken. Bis 1924 wurden fast 1.500 Exemplare von verschiedenen Lokomotivfabriken für die preußischen, badischen, württembergischen und sächsischen Eisenbahnen gebaut. Die ca. 1.550 PS starken Lokomotiven bildeten bis Mitte der dreißiger Jahre das Rückgrat im schweren Güterverkehr. Nach dem Zweiten Weltkrieg fanden sich in beiden deutschen Staaten Dampflokomotiven der Baureihe 58 wieder.

Im Bereich der Deutschen Bundesbahn konnte man recht schnell auf diese Loks verzichten und musterte sie bis zum Ende der fünfziger Jahre aus. Bei der Deutschen Reichsbahn hingegen war man noch lange auf ihre Dienst angewiesen. Einige Exemplare wurden in den sechziger Jahren einer Verjüngungskur unterzogen, doch auch in originaler Bauweise kamen sie bis Mitte der siebziger Jahre zum Einsatz. Bekannt wurde speziell das Bw Aue/Sachs. durch die letzten Einsätze der Baureihe 58 im Jahre 1976.

**TT****112**

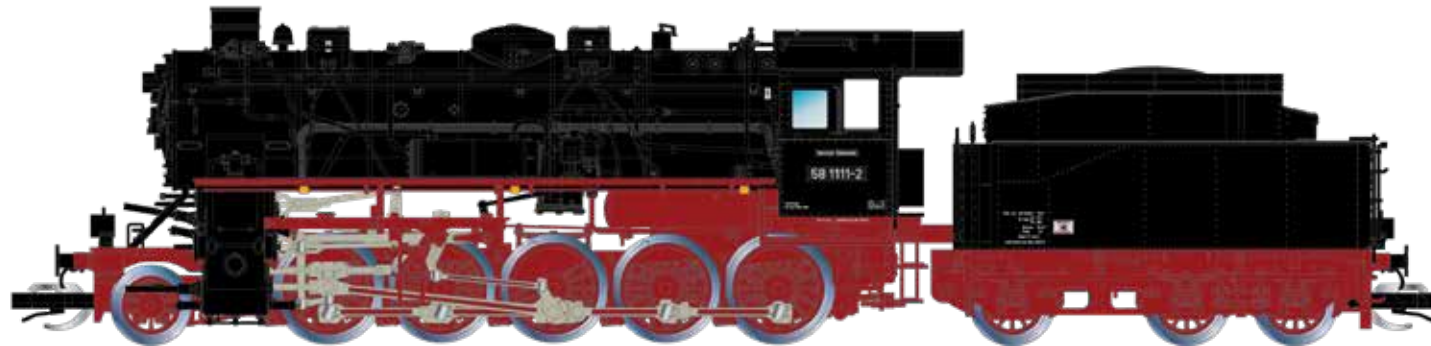
**DR, Dampflokomotive 58 1111-2, dreidomiger Kessel, mit dreifach Spitzensignal, Ep. IV**

DR, locomotora de vapor 58 1111-2, caldera con 3 domos, 3 faros de cabeza, ép. IV

DR, locomotiva a vapore 58 1111-2, caldaia a 3 duomi, 3 luci di testa, ep. IV

DR, locomotive à vapeur 58 1111-2, chaudière avec 3 coupoles, 3 fanaux, ép. IV

DR, steam locomotive 58 1111-2, 3-dome boiler, 3 headlights, period IV

**Das neue Arnold-Modell in Stichpunkten**

- Rahmen, Lokkessel, Tenderfahrwerk und Gehäuse aus Metallspritzguss
- Je nach Modellausführung besitzt die Lokomotive einen drei- bzw. vierdomigen Kessel, Glocke sowie einen Kohlekastenaufsatz und Gastank auf dem hinteren Ende des Tenders
- Kräftiger Fünfpolmotor mit Schwungmasse im Lokomotivkessel liegend
- Alle Radsätze mit feinsten Speichen, einige davon mit feinen Spurkränzen für ein vorbildgerechtes Erscheinungsbild
- Drei Lokomotivradsätze sowie der mittlere Tenderradsatz sind für optimale Fahreigenschaften gefedert
- Alle Lampen je nach Fahrtrichtung beleuchtet und im Digitalbetrieb schaltbar
- Viele extra angesetzt Details, wo möglich aus robustem Stahldraht gefertigt
- Der Führerhausinnenraum sowie die Vorderseite des Tenders wurden aufwendig detailliert
- Alle Modellausführungen auch mit Sound erhältlich. Der Sound wurde speziell von uns für dieses Modell entwickelt
- Kupplungen an Lokomotive und Tender mit Kupplungsaufnahmen nach NEM 355
- Kurzkupplung zwischen Lok und Tender
- Digitalschnittstelle nach NEM 662 („Next 18“)
- Analogversion vorbereitet für den Einbau eines Rechtecklautsprechers (15 x 11 mm)
- Mindestradius: 310 mm
- Länge über Puffer: 154 mm
- Gewicht: ca. 130 g

# Vossloh DE 18

## Vossloh DE 18

Bei der Vossloh DE 18 handelt es sich um die erste Lokomotive aus dem ehemaligen MaK-Werk Kiel seit der Einstellung der Produktion der DE 1002 im Jahr 1993.

Seit ihrer Markteinführung 2014 hat Vossloh mehr als 130 DE 18 Lokomotiven an Kunden in verschiedenen europäischen Ländern verkauft, die heute zuverlässig ihren Dienst sowohl im Rangier- als auch Streckenbetrieb leisten – so auch für die DB, die SNCF und seit kurzem auch die italienische FS.

Photo: Vossloh



HN9057/HN9057S



SNCF/Akiem

TT **NEW**

### Cargo Logistik Rail Service, Diesellokomotive DE 18 001, in roter Farbgebung, Ep. VI

Cargo Logistik Rail Service, locomotora diesel DE 18 001, decoración rojo, ép. VI

Cargo Logistik Rail Service, locomotiva diesel DE 18 001, livrea rossa, ep. VI

Cargo Logistik Rail Service, locomotive diesel DE 18 001, livrée rouge, ep. VI

Cargo Logistik Rail Service, diesel locomotive DE 18 001, red livery, ep. VI



Photo: Roland Lange

TT

114





HN9058/HN9058S



DB/NorthRail

TT NEW

**DB/NorthRail, Diesellokomotive Vossloh DE 18, in hellgrauer Farbgebung, Ep. VI**

- DB/NorthRail, locomotora diesel Vossloh DE 18, decoración gris, ép. VI
- DB/NorthRail, locomotiva diesel Vossloh DE 18, livrea grigia, ep. VII
- DB/NorthRail, locomotive diesel Vossloh DE 18, livrée grise, ép. VI
- DB/NorthRail, diesel locomotive Vossloh DE 18, grey livery, ep. VI



Photo: Jürgen Lorenz



HN9059/HN9059S



Railadventure

TT NEW

**RailAdventure, Diesellokomotive Vossloh DE 18, in grauer Farbgebung, Ep. VI**

- RailAdventure, locomotora diesel Vossloh DE 18, decoración gris, ép. VI
- RailAdventure, locomotiva diesel Vossloh DE 18, livrea grigia, ep. VI
- RailAdventure, locomotive diesel Vossloh DE 18, livrée grise, ép. VI
- RailAdventure, diesel locomotive Vossloh DE 18, grey livery, ep. VI



Photo: Martin Morlowsky

TT

115



HN9523



DR

TT **NEW**

**DR, 4-tlg. Doppelstockeinheit mit Steuerabteil, in grüner Farbgebung mit grauem Dach, Ep. III**

DR, set de 4 coches de doble piso, con coche piloto, techo verde y gris, ép. III

DR, set di 4 carrozze a due piani con vettura pilota, livrea verde, tetto grigio, ep. III

DR, coffret de 4 voitures à deux niveaux avec voiture pilote, livrée verte, toit gris, ép. III

DR, 4-unit double-decker coach with cab-control unit, with green/grey roof, ep. III



Fotomontage / Fotomontaje / Photomontage / Fotomontaggio

TT

116



HN9524

IV

613

K

E

DR

TT NEW

**DR, 4-tlg. Doppelstockeinheit ohne Steuerabteil, in grüner Farbgebung mit grauem Dach, Ep. IV**

DR, set de 4 coches de doble piso, sin coche piloto, techo verde y gris, ép. III

DR, set di 4 carrozze a due piani senza vettura pilota, livrea verde, tetto grigio, ep. IV

DR, coffret de 4 voitures à deux niveaux sans voiture pilote, livrée verte, toit gris, ép. IV

DR, 4-unit double-decker coach without cab-control unit, with green/grey roof, ep. IV



Fotomontage / Fotomontaje / Photomontage / Fotomontaggio

**DR Doppelstockwagen**

In der DDR entwickelte 1952 der VEB Waggonbau Görlitz (ehemals Waggon- und Maschinenbau AG (WUMAG)) für die Deutsche Reichsbahn auf den LBE-Fahrzeugen aufbauende zwei- und vierteilige Doppelstockzüge. Von den 39,9 Meter langen und 76 Tonnen schweren Zweiteilern DB7, später DBz, lieferte Görlitz 1955 nur zwölf Einheiten aus. Sie verfügten über 228 Sitz- und 210 Stehplätze. Die vierteiligen 73,4 Meter langen DB13, später DBv, waren mit 152 Exemplaren im Betriebsmittelpark der DR vertreten. Sie boten insgesamt 906 Fahrgästen Platz. Zwei- und vierteilige Einheiten waren fast identisch, bei den vierteiligen fehlten nur die Mittelwagen.

Wie bei den LBE-Wagen lagen je zwei einzelne Wagen auf einem Jakobsdrehgestell auf, die Türen befanden sich über den Drehgestellen. Aus Achslastgründen insbesondere beim Einsatz auf Nebenbahnen waren die Jakobsdrehgestelle im Gegensatz zu denen der LBE-Wagen dreiachsig. Der Wagenkasten war in selbsttragender Ganzstahl-Leichtbauweise ausgeführt.

Lauftechnisch waren die Fahrzeuge für 120 km/h ausgelegt, bremstechnisch betrug die zulässige Geschwindigkeit anfangs 100 km/h. Die Einheiten wurden mit Hildebrand-Knorr-Personenzugbremse geliefert, wegen des hohen Anteils der Reisenden an der Gesamtmasse von Anfang an mit automatischer Lastabbremmung (Hik-GP-A).

Die Wagen hatten beidseitig zwei Doppeltüren mit einer lichten Breite von 1,5 Metern im einstöckigen Bereich über den Drehgestellen. In den Endwagen befanden sich im einstöckigen Bereich auch eine Toilette und ein Dienstabteil. Innentüren zwischen Einstiegs- und Fahrgasträumen wurden bei den zwei- und vierteiligen Einheiten nicht vorgesehen. Die Fenster im Oberstock waren geteilt, der untere, senkrechte Teil konnte mit einer Kurbel geöffnet werden. Bei den übrigen Fenstern war das obere Drittel nach innen klappbar. Die Sitzplatzanordnung betrug 2+3 bei halbhohen Rückenlehnen, bei der Abschaffung der dritten Wagenklasse wurden die Fahrzeuge in die zweite Klasse umgestuft.



Deutsche Fotothek

TT

117



**HN9751****TOUAX****TT NEW****TOUAX, vierachsiger Containerwagen der Bauart Sffgmss mit 45' Container „DFDS“, Ep. VI**

TOUAX, vagón portacontenedores tipo Sffgmss, cargado con contenedor 45' "DFDS", ép. VI

TOUAX, carro porta container a 4 assi Sffgmss con container 45' "DFDS", ep. VI

TOUAX, wagon porte-conteneurs à 4 essieux Sffgmss avec conteneur 45' « DFDS », ép. VI

TOUAX, 4-axle container wagon Sffgmss with 45' container "DFDS", ep. VI

**Highlights der neuen Arnold-TT-Modelle**

- Wagen fast vollständig aus hochwertigem Metalldruckguss gefertigt
- Tiefliegender Schwerpunkt für optimale Fahreigenschaften
- Feinste Nachbildung der Radsätze für vorbildgerechte Optik im Bereich der Drehgestelle
- Containeraufnahmen für 2 x 20' oder 1 x 40'- bzw. 45'-Container
- Modell des 45'-Container nach NEM 380 gefertigt

**HN9752****TOUAX****TT NEW****TOUAX, vierachsiger Containertragwagen der Bauart Sffgmss mit 45' Container „Hapag-Lloyd“, Ep. VI**

TOUAX, vagón portacontenedores tipo Sffgmss, cargado con contenedor 45' "Hapag-Lloyd", ép. VI

TOUAX, carro porta container a 4 assi Sffgmss con container 45' "Hapag-Lloyd", ep. VI

TOUAX, wagon porte-conteneurs à 4 essieux Sffgmss avec conteneur 45' « Hapag-Lloyd », ép. VI

TOUAX, 4-axle container wagon Sffgmss with 45' container "Hapag-Lloyd", ep. VI

**HN9753****TOUAX****TT NEW****TOUAX, vierachsiger Containerwagen der Bauart Sffgmss mit 45' Container „HANJIN“, Ep. VI**

TOUAX, vagón portacontenedores tipo Sffgmss, cargado con contenedor 45' "HANJIN", ép. VI

TOUAX, carro porta container a 4 assi Sffgmss con container 45' "HANJIN", ep. VI

TOUAX, wagon porte-conteneurs à 4 essieux Sffgmss avec conteneur 45' « HANJIN », ép. VI

TOUAX, 4-axle container wagon Sffgmss with 45' container "HANJIN", ep. VI



TT

118



HN9746

IV

333  
C-3

K

DR

TT NEW

**DR, dreiteiliges Set vierachsiger Selbstentladewagen der Bauart Fac<sup>125</sup> mit niedrigen Wagenkastenaufbauten, 2. Serie, braune Farbgebung, Ep. IV**

DR, set de 3 wagons Fac<sup>125</sup> con autodescarga, con caja superior baja, segunda subserie, decoración marrón, ép. IV

DR, set di 3 carri a scarico automatico del tipo Fac<sup>125</sup> con cassa bassa, 2a serie, livrea marrone, ep. IV

DR, coffret de 3 wagons à déchargement automatique type Fac<sup>125</sup> avec caisse basse, 2ème série, livrée marron, ép. IV

DR, 3-unit pack self discharging wagons type Fac<sup>125</sup> with low top box, 2nd series, brown livery, ep. IV



HN9747

IV

333  
C-3

K

DR

TT NEW

**DR, dreiteiliges Set vierachsiger Selbstentladewagen de Bauart Fac<sup>125</sup> mit hohen Wagenkastenaufbauten, braune Farbgebung, Ep. IV**

DR, set de 3 wagons Fac<sup>125</sup> con autodescarga, con caja superior alta, decoración marrón, ép. IV

DR, set di 3 carri a scarico automatico di tipo Fac<sup>125</sup> con cassa alta, livrea marrone, ep. IV

DR, coffret de 3 wagons à déchargement automatique type Fac<sup>125</sup> avec caisse haute, livrée marron, ép. IV

DR, 3-unit pack self discharging wagons type Fac<sup>125</sup> with high top box, brown livery, ep. IV



TT

119

**HN9748****SNCF****TT NEW****SNCF, vierachsiger Getreidesilowagen „Transcéréales / CTC“, Ep. IV-V**

SNCF, vagón tolva de cereales de 4 ejes, decoración “Transcéréales / CTC”, ép. IV-V

SNCF, carro silo a 4 assi “Transcéréales / CTC”, ep. IV-V

SNCF, wagon-silo à 4 essieux « Transcéréales / CTC », ép. IV-V

SNCF, 4-axle silo wagon “Transcéréales / CTC”, ep. IV-V

*Fotomontage / Fotomontaje / Photomontage / Fotomontaggio***HN9749****DB****TT NEW****DB, zweiteiliges Set vierachsiger Getreidesilowagen „Herforder Pils“, Ep. IV**

DB, set de dos wagones tolva de cereales de 4 ejes, decoración “Herforder Pils”, ép. IV

DB, set di 2 carri silo a 2 assi “Herforder Pils”, ep. IV

DB, coffret de 2 wagons-silos à 2 essieux « Herforder Pils », ép. IV

DB, 2-unit pack 2-axle silo wagons “Herforder Pils”, ep. IV

*Fotomontage / Fotomontaje / Photomontage / Fotomontaggio***HN9750****Ermewa****TT NEW****Ermewa, zweiteiliges Set vierachsiger Getreidesilowagen „NESCAFÉ“, schwarz, Ep. VI**

Ermewa, set de dos wagones tolva, decoración negro “NESCAFÉ”, ép. VI

Ermewa, set di 2 carri silo a 2 assi “NESCAFÉ”, livrea nera, ep. VI

Ermewa, coffret de 2 wagons-silos à 2 essieux « NESCAFÉ », livrée noir, ép. VI

Ermewa, 2-unit pack 2-axle silo wagons “NESCAFÉ”, black, ep. VI

*Fotomontage / Fotomontaje / Photomontage / Fotomontaggio***TT****120**



# Schon verfügbar • Ya disponible • Già disponibile • Déjà disponible • Already Available

*Einige der hier als bereits verfügbar gekennzeichneten Produkte können bereits ab Lager ausverkauft sein.*

*Algunos de los productos marcados como ya disponibles podrían estar agotados ya.*

*I prodotti qui mostrati come disponibili potrebbero essere già esauriti.*

*Certains produits annoncés comme encore « en stock » pourraient être déjà épuisés*

*Some items shown here as still available could already be sold out ex-works.*



**HN9062/HN9062D**

DRB, shunting diesel locomotive Kö 4498 with open driver's cabin, period II



**HN9064/HN9064D**

DR, shunting diesel locomotive Kö 5741 with open driver's cabin, black livery, period III



**HN9519**

DR 4-unit double-decker coach version with six air-vent roof



**HN9521**

DR, 4-unit of double-decker coaches without cab-control unit, blue/light grey livery, period IV



**HN9522**

DR, 2-unit of double-decker coaches with cab-control unit, blue/light grey livery, period IV



**HN9736**

SNCF, 2-unit of 4-axle hopper wagons for cereal transport, "TMF CITA", period V



**HC6000**

Railway Station "Oberwiesenthal"



**HC6002**

Electrical substation



**HC6003**

Small engine shed "Oberwiesenthal"

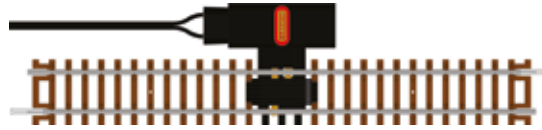


Die aktuellen Hornby-TT:120-Sets enthalten je einen Standard-Gleichstromregler, die Lokomotiven können jedoch mit einem geeigneten „Next18“-Decoder (NEM 662, 18-polig) digitalisiert werden. Einmal eingebaut, kann die Lokomotive über kompatible DCC-Steuerungssysteme, wie z. B. denen von Hornby, gesteuert werden.

Jedes Set enthält ein Gleisoval mit Abstellgleis. Mit den Hornby TT:120 Gleiserweiterungspaketen kann eine beeindruckende Modellbahnanlage in einfachen und unkomplizierten Schritten erstellt werden, wie auf der gegenüberliegenden Seite gezeigt.

Für die Abenteuerlustigen, die ihre eigene individuelle Anlage erstellen möchten, besteht das Hornby TT:120 Gleissystem zunächst aus 14 Gleisabschnitten, von denen 6 in Kürze und 5 weitere in den nächsten Monaten folgen werden.

## TT:120 Gleisgeometrie



**TT8001** Gerades Gleis mit Stromanschluss, 166 mm

**TT8029** Anschlussgleis digital, 166 mm



**TT8002** Gerades Gleis - 166mm

**TT8037** Verlängerte gerade Strecke 92mm



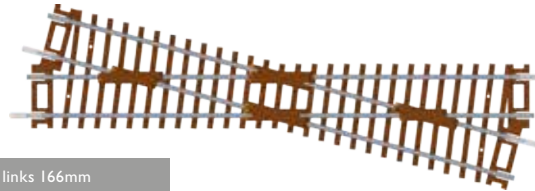
**TT8013** Entkopplungsgleis, 166 mm



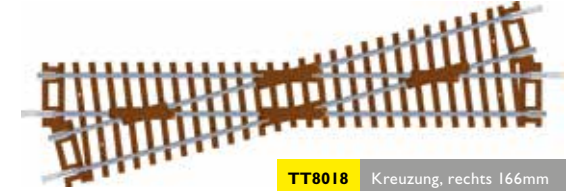
**TT8012** Gerades Gleis 1/2 - 83mm



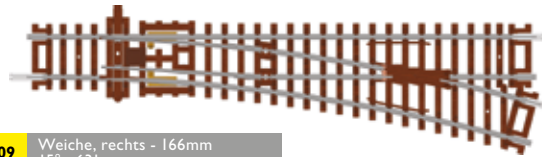
**TT8011** Gerades Gleis, 1/4 - 41.5mm



**TT8019** Kreuzung, links 166mm



**TT8018** Kreuzung, rechts 166mm



**TT8009** Weiche, rechts - 166mm 15° - 631mm



**TT8008** Weiche, links, 166mm 15°/631mm



**TT8026** Aufgleishilfe



**TT8010** Prellbock



**TT8014** Viertelbogen, Radius 2, 7.5°/267 mm



**TT8020** Halbe Kurve, Radius 1, 15°/267 mm



**TT8027** Stromanschlussklemme

**TT8037** Halbes gerades Gleis

**TT8038** Schraubenschlüssel für Lokomotivgestänge



**TT8015** Halbbogen, Radius 2, 15°/310 mm



**TT8016** Halbbogen, Radius 3, 15°/353 mm

**TT8028** Anschlussklemme digital

**TT8036** Pack Schienenverbinder

**TT8035** DCC-Weichen-Clip

**TT8025** 4 x Gleisanschlussklemmen

**TT8042** Isolierschienenverbinder

**TT8043** Y-Weiche



**TT8017** Halbbogen, Radius 4, 15°/396 mm





**TT8007** Kurve, Radius 6, 15°/640mm



**TT8006** Kurve, Radius 4, 30°/396mm



**TT8005** Kurve, Radius 3, 30°/353mm



**TT8004** Kurve, Radius 2, 30°/310mm



**TT8003** Kurve, Radius 1, 30°/267mm

**Woran wir derzeit noch arbeiten...**  
**Neue Gleissegmente für TT:120**

Radius 3, Viertelbogen (R24)

Radius 4, Viertelbogen (H34)

# Gleiserweiterungssets



Für diejenigen, die neu in das große Hobby der Modelleisenbahn einsteigen, kann die Vorstellung, eine Anlage zu entwerfen, ziemlich entmutigend sein, besonders wenn man mit verschiedenen Kurvenradien konfrontiert wird. Deshalb wurden die Hornby TT:120 Track Extension Packs entwickelt.

Die Hornby TT:120 Track Packs ermöglichen einen schrittweisen Aufbau von Gleisstromkreisen in einfachen und unkomplizierten Schritten. Für diejenigen, die ihre Anlage erweitern wollen, ist das erste Erweiterungspaket das TT8031 No.2 Track Extension Pack, das die Anlage um ein großes internes Abstellgleis erweitert. Die nächste Erweiterungspackung wäre die TT8032, die das innere Abstellgleis so erweitert, dass es zu einem Innenkreislauf wird. Danach können die Gleiserweiterungspakete 4 und 5 hinzugefügt werden, so dass eine vollständige und interessante Anlage entsteht, wie auf dem Bild unten zu sehen ist.

**Die Hornby TT:120 Produkte sind nur online unter [www.hornby.com/HornbyTT120](http://www.hornby.com/HornbyTT120) erhältlich.**

Erweitern Sie Ihre TT:120-Anlage mit zusätzlichen Gleiserweiterungspaketeten

Base oval

**TT8030**  
**Gleiserweiterungssets**

**1**

Pack contains:  
 1 x TT8008, 1 x TT8007,  
 5 x TT8002, 1 x TT8010

**TT8031**  
**Gleiserweiterungssets**

**2**

Pack contains:  
 4 x TT8004, 1 x TT8007,  
 1 x TT8009, 3 x TT8002,  
 1 x TT8010

**TT8032**  
**Gleiserweiterungssets**

**3**

Pack contains:  
 4 x TT8004, 1 x TT8006,  
 2 x TT8009

**TT8033**  
**Gleiserweiterungssets**

**4**

Pack contains:  
 2 x TT8004, 1 x TT8007,  
 1 x TT8009, 2 x TT8002,  
 1 x TT8010

**TT8034**  
**Gleiserweiterungssets**

**5**

Pack contains:  
 1 x TT8008, 5 x TT8003,  
 1 x TT8010



HORNBY

# HM7000 HM|DCC

## Features include...

- Control via FREE to download HM|DCC Bluetooth® app using a smart 'phone or tablet
- Bluetooth® technology enabling fast and wire-free Programming and Control
- Choice of Bluetooth® decoders with and without sound facility
- Bluetooth sound decoders include sugar cube speakers and variable sized sound boxes
- FREE downloadable Triplex sound profiles unique to Hornby
- Up to 25 Sounds per download
- Currently 35 plus sound files available
- All decoders offer plug-in Power Bank facility
- Hornby Bluetooth decoders are fully compatible with existing Hornby DCC controllers
- Power Bank offers up to 9 seconds of backup power
- CV editing on the layout. No need for Programming Track

## Introducing Hornby HM7000 HM|DCC

Although DCC offers many advantages over conventional DC control there are still several disadvantages. With the currently available DCC systems good and consistent control relies on the command signals being passed down the track to the chosen locomotives. Any break in the command signals reaching the chosen locomotive due to poor track connections or possibly dirt on the track can result in the model stalling. This can be quite frustrating especially if the locomotive has to go through a start up sequence before moving off once more.

Changing a locomotive's CV (Configuration Variables) settings can also become a challenge as normally models have to be lifted from the track and placed on a Programming Track before CVs can be changed.

Changing a locomotive's CV settings while still on the layout can result, annoyingly with all locomotives being affected by the change, however Hornby are once again on the cutting edge of innovation and operating a model railway has entered a new age of control.

The HM7000 model railway control series offers many advantages over the existing old style DCC units. Firstly, it uses an app based Bluetooth® protocol and can be downloaded on to the majority of available smart 'phones and tablets, which in turn can then be used to control a model railway. No more expensive Command Base units as the HM7000 app is totally free, just scan the HM7000 QR code and follow the instructions. It is that simple.

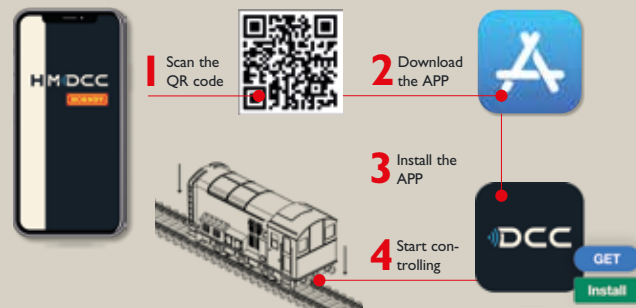
Secondly, there are 3 available sound decoders - 21 pin, Next 18 pin and 8 pin decoders. Each decoder is Bluetooth® enabled and is supplied complete with detachable sugar cube speaker and multi sized sound box to provide maximum depth of sound, given the available space. Initially, there are in excess of 30 free downloadable sound files to suit the more popular steam, diesel and electric locomotives with each file having in excess of 20 individual sounds.

For those who prefer to run silently, there are 4 non sound Bluetooth® decoders - 21 pin, Next 18 pin, 8 pin and 6 pin.

Each of the Bluetooth® decoders, be they sound or non-sound incorporate a mini socket that allows for the fitting of an HM7070 Power Bank module. The Power Bank provides up to 9 seconds of backup power should the locomotive encounter a power outage due to dirty or poor track work.

The versatility of the new Hornby HM7000 Bluetooth® enabled control system is superbly highlighted with the numerous and low cost ways that any existing layout, either DC or DCC can be controlled using the power of the HM7000 system while wholeheartedly embracing Bluetooth® technology.

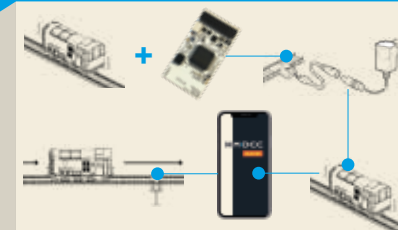
### Get started with HM7000 in just four simple steps!



## Setting up a new or converting an existing DCC system to HM7000

### Train Set control - HM7000 HM|DCC

For many who enter the world of model railways they tend to start with a train set but invariably as interest grows their thoughts inevitably turn to DCC but are soon dampened by the potential cost. Not so with the HM7000 HM|DCC system. All that needs to happen to go digital is the installation of a Bluetooth® enabled Hornby non-sound decoder into a chosen locomotive. The HM7000 app can then be downloaded onto a smart device and paired with the loco. Next, the model is placed onto the track and the DC controller is moved up to full voltage. Once this is done the model can be operated via the smart device. Full DCC operation for the price of a Bluetooth decoder. No other system can offer DCC control at such an economic level.

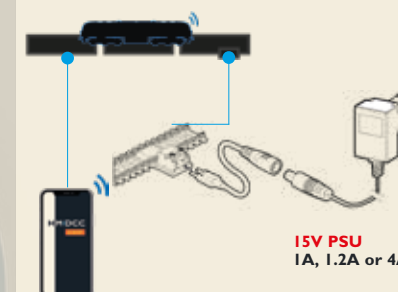


### HM6000 HM|DC - HM7000 HM|DCC

The HM6000 system uses the Bluetooth® protocol and therefore any layout using this system is only a short step away from being HM7000 HM|DCC compliant.

To convert an HM6000 layout to HM7000 control there are just six simple steps that need to be taken:

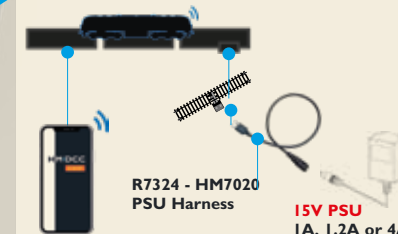
- Step 1: Download the HM|DCC app. Onto a suitable smart 'phone or tablet.
- Step 2: Choose a locomotive to operate on DCC and instal the appropriate decoder.
- Step 3: Link the locomotive to the smart device which has the HM|DC app already installed.
- Step 4: Fit DCC clips to all points and remove all non DCC fitted locomotives from the layout.
- Step 5: Using the HM|DC app, slide acceleration control should be moved to full power.
- Step 6: Switch to the HM|DCC app and the HM7000 fitted locomotive can now be operated.



### HM7000 HM|DCC

For those who are just starting in modelling railways and wish to control their layout using the HM7000 HM|DCC control system, installation and operation could not be simpler

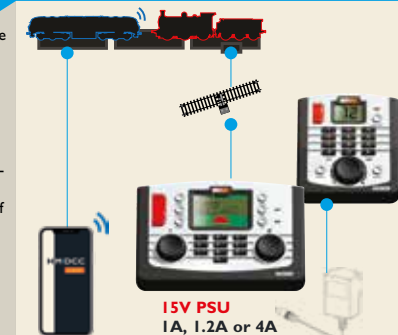
As with other connections, the HM7000 app will need to be downloaded on to a preferred smart device. The chosen locomotive or locomotives will each require the fitting of a suitable Hornby Bluetooth® enabled decoder. Power to the track can be via a suitable Hornby 1A, 1.2A or 4A transformer. To link the transformer to the Hornby Power Track it is necessary to connect in line between the transformer and the track an HM7020 Power Supply Adapter Harness. Once power is connected it is then possible to link the Hornby Bluetooth® enabled locomotives to the smart device and operations can begin.



### DCC Upgrade using Hornby HM7000 HM|DCC control

For those who are already operating their layout using DCC it is possible to have the benefits of operating some of their trains with the Bluetooth® protocol using the HM|DCC app. To do this it is required for the HM|DCC app to be downloaded to a selected smart device, either 'phone or tablet. Next, locomotives must be fitted with a suitable Hornby Bluetooth® enabled decoder and paired with the smart device. Once this process is completed those models can now be controlled using the smart device. All other locomotives can be controlled using the existing DCC unit only. Similarly, it is possible for all locomotives fitted with either a Hornby HM7000 or conventional decoder to be operated using the HM|DCC Bluetooth® system via a smart device. To do this an HM7040 Legacy Dongle must be plugged into the RJ 12 socket of an existing DCC Base Station, such as can be found on the Hornby 'Elite' or 'Select'.

Having connected the Legacy Dongle ALL locomotives can be controlled by either the smart device or the Base Station, however only those fitted with an HM7000 type decoder can have the CV settings changed while on the layout. All other models must have their CVs changed in the conventional way.



Sky's the limit...Hornby HM7000



# HM DCC 7000

Hornby Bluetooth decoders are fully compatible with existing Hornby DCC controllers



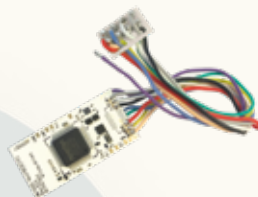
**NEW Q2 R7377** HM - Power Bank Pack



**R7326** HM7040 Legacy Dongle for existing DCC Controllers



**NEW Q2 R7324** HM7020 PSU Solution (Harness)



**NEW Q2 R7336** HM7000 8TXS BLE Decoder (8 Pin - TXS Sound)



**NEW Q2 R7321** HM7000 6 BLE Decoder (6 Pin - No Sound)



**R7335** HM7000 8 BLE Decoder (8 Pin - No Sound)



**NEW Q2 R7322** HM7000 21TXS - BLE Decoder (21 Pin - TXS Sound)



**NEW Q2 R7345** HM7000 NI8TXS BLE Decoder (Next 18 Pin - TXS Sound)

Also available...

**NEW Q4 R7327** HM7050 Reverse Loop Module

**NEW Q2 R7337** HM7020 PSU Solution (Harness) & Digital 15V 4 Amp Transformer



**NEW Q2**

## HM7000 Sound Downloads

<b>SD001</b> Sound Download - A3	<b>SD019</b> Sound Download - Britannia
<b>SD002</b> Sound Download - A4	<b>SD020</b> Sound Download - Merchant Navy
<b>SD003</b>	<b>SD021</b>
<b>SD004</b> Sound Download - Class 43 MTU	<b>SD022</b> Sound Download - Class 50
<b>SD005</b> Sound Download - Class 91	<b>SD023</b>
<b>SD006</b> Sound Download - Class 73	<b>SD024</b> Sound Download - B12
<b>SD007</b> Sound Download - Class 800	<b>SD025</b> Sound Download - W1
<b>SD008</b> Sound Download - P2	<b>SD026</b> Sound Download - 9F
<b>SD009</b> Sound Download - Class 08	<b>SD027</b> Sound Download - 4 VEP
<b>SD010</b> Sound Download - Tornado	<b>SD028</b> Sound Download - Class 87
<b>SD011</b>	<b>SD029</b> Sound Download - Black 5
<b>SD012</b> Sound Download - Class 40	<b>SD030</b> Sound Download - Class 755 Flirt
<b>SD013</b> Sound Download - Class 37	<b>SD031</b> Sound Download - Turbomotive
<b>SD014</b> Sound Download - Class 71	<b>SD032</b> Sound Download - Class 55 Deltic
<b>SD015</b> Sound Download - Class 67	<b>SD033</b> Sound Download - A1/A3, Sound Generator Fitted
<b>SD016</b> Sound Download - Class 2P	<b>SD034</b> Sound Download - P2, Sound Generator Fitted
<b>SD017</b> Sound Download - Class 4F	<b>SD035</b> Sound Download - Black 5, Sound Generator Fitted
<b>SD018</b> Sound Download - Class 31	

<b>ARNOLD</b>		<b>HN2602/D</b>	PAG 52	<b>HN2637/S</b>	PAG 27	<b>HN4436</b>	PAG 62	<b>HN4488</b>	PAG 55	<b>HN6699</b>	PAG 87	
<b>HN2351/S</b>	PAG 19	<b>HN2603/D</b>	PAG 52	<b>HN2638/D</b>	PAG 16	<b>HN4437</b>	PAG 62	<b>HN4489</b>	PAG 55	<b>ARNOLD TT</b>		
<b>HN2252/S</b>	PAG 18	<b>HN2604/D</b>	PAG 53	<b>HN2639/D</b>	PAG 16	<b>HN4440</b>	PAG 77	<b>HN4490</b>	PAG 56	<b>HN9057/S</b>	PAG 114	
<b>HN2353/S</b>	PAG 19	<b>HN2605/D</b>	PAG 53	<b>HN2640/D</b>	PAG 17	<b>HN4441</b>	PAG 77	<b>HN4491</b>	PAG 56	<b>HN9058/S</b>	PAG 115	
<b>HN2544/S</b>	PAG 11	<b>HN2611/S</b>	PAG 29	<b>HN3511</b>	PAG 39	<b>HN4442</b>	PAG 78	<b>HN6562</b>	PAG 83	<b>HN9059/S</b>	PAG 115	
<b>HN2545/S</b>	PAG 11	<b>HN2612/S</b>	PAG 28	<b>HN4359</b>	PAG 66	<b>HN4443</b>	PAG 78	<b>HN6563</b>	PAG 82	<b>HN9066/S</b>	PAG 112	
<b>HN2546/S</b>	PAG 10	<b>HN2616/S</b>	PAG 32	<b>HN4360</b>	PAG 66	<b>HN4444</b>	PAG 79	<b>HN6565</b>	PAG 82	<b>HN9067/S</b>	PAG 112	
<b>HN2547/S</b>	PAG 46	<b>HN2617/S</b>	PAG 32	<b>HN4366</b>	PAG 68	<b>HN4445</b>	PAG 79	<b>HN6602</b>	PAG 80	<b>HN9068/S</b>	PAG 113	
<b>HN2548/S</b>	PAG 46	<b>HN2618/S</b>	PAG 33	<b>HN4367</b>	PAG 68	<b>HN4446</b>	PAG 75	<b>HN6636</b>	PAG 82	<b>HN9523</b>	PAG 116	
<b>HN2549/S</b>	PAG 47	<b>HN2619/S</b>	PAG 35	<b>HN4368</b>	PAG 69	<b>HN4447</b>	PAG 74	<b>HN6637</b>	PAG 82	<b>HN9524</b>	PAG 117	
<b>HN2550/S</b>	PAG 47	<b>HN2620/S</b>	PAG 37	<b>HN4369</b>	PAG 63	<b>HN4448</b>	PAG 74	<b>HN6638</b>	PAG 82	<b>HN9746</b>	PAG 119	
<b>HN2573/S</b>	PAG 24	<b>HN2621/S</b>	PAG 37	<b>HN4370</b>	PAG 61	<b>HN4449</b>	PAG 75	<b>HN6666</b>	PAG 80	<b>HN9747</b>	PAG 119	
<b>HN2574/S</b>	PAG 24	<b>HN2622/S</b>	PAG 36	<b>HN4371</b>	PAG 61	<b>HN4454</b>	PAG 70	<b>HN6670</b>	PAG 81	<b>HN9748</b>	PAG 120	
<b>HN2575/S</b>	PAG 25	<b>HN2623/S</b>	PAG 44	<b>HN4377</b>	PAG 63	<b>HN4455</b>	PAG 70	<b>HN6671</b>	PAG 81	<b>HN9749</b>	PAG 120	
<b>HN2576/S</b>	PAG 25	<b>HN2624/S</b>	PAG 45	<b>HN4390</b>	PAG 67	<b>HN4456</b>	PAG 71	<b>HN6672</b>	PAG 84	<b>HN9750</b>	PAG 120	
<b>HN2577/S</b>	PAG 39	<b>HN2625/S</b>	PAG 43	<b>HN4391</b>	PAG 67	<b>HN4457</b>	PAG 71	<b>HN6673</b>	PAG 84	<b>HN9751</b>	PAG 118	
<b>HN2578/S</b>	PAG 38	<b>HN2626/S</b>	PAG 40	<b>HN4392</b>	PAG 69	<b>HN4467</b>	PAG 72	<b>HN6674</b>	PAG 85	<b>HN9752</b>	PAG 118	
<b>HN2585/S</b>	PAG 49	<b>HN2627/S</b>	PAG 41	<b>HN4393</b>	PAG 73	<b>HN4468</b>	PAG 72	<b>HN6675</b>	PAG 85	<b>HN9752</b>	PAG 118	
<b>HN2586/S</b>	PAG 49	<b>HN2628/S</b>	PAG 41	<b>HN4420</b>	PAG 58	<b>HN4469</b>	PAG 73	<b>HN6676</b>	PAG 86			
<b>HN2587/S</b>	PAG 51	<b>HN2632/S</b>	PAG 21	<b>HN4421</b>	PAG 59	<b>HN4470</b>	PAG 64	<b>HN6677</b>	PAG 86			
<b>HN2588/S</b>	PAG 51	<b>HN2633/S</b>	PAG 21	<b>HN4422</b>	PAG 59	<b>HN4471</b>	PAG 65	<b>HN6695</b>	PAG 88			
<b>HN2599/S</b>	PAG 14	<b>HN2634/S</b>	PAG 20	<b>HN4423</b>	PAG 60	<b>HN4472</b>	PAG 65	<b>HN6696</b>	PAG 88			
<b>HN2600/S</b>	PAG 14	<b>HN2635/S</b>	PAG 26	<b>HN4424</b>	PAG 60	<b>HN4473</b>	PAG 76	<b>HN6697</b>	PAG 87			
<b>HN2601/S</b>	PAG 15	<b>HN2636/S</b>	PAG 27	<b>HN4435</b>	PAG 61	<b>HN4474</b>	PAG 76	<b>HN6698</b>	PAG 88			







© Hornby Hobbies Ltd.

**HORNBY HOBBIES LTD**

Westwood, Margate, Kent, CT9 4JX, UK

**EU Authorised Representative:**

Hornby Italia SRL  
Viale dei Caduti, 52/A6, Castel Mella  
(BS), Italy, 25030

[www.arnoldmodel.com](http://www.arnoldmodel.com)



/Arnold.Modelleisenbahnen



@hornbyinternational

**DE 08000.00.26.27**  
Customerservices.de@hornby.com  
Technicalservices.de@hornby.com

**ES 900.67.03.41**  
Customerservices.es@hornby.com  
Technicalservices.es@hornby.com

**FR 801.87.00.06**  
Customerservices.fr@hornby.com  
Technicalservices.fr@hornby.com

**IT 800.01.98.50**  
Customerservices.it@hornby.com  
Technicalservices.it@hornby.com

**UK +44 (0)1843 233525**  
Customerservices.uk@hornby.com  
Technicalservices.uk@hornby.com



HP2024NTT