

Nouveautés 2016

Trix. La fascination de l'original.

TRIX





Chers amis Trix,

TRIX

Bienvenue dans l'année de nouveautés Trix 2016.

Au cours de la nouvelle année, Minitrix et Trix H0 vous surprendront avec des thèmes intéressants et des modèles particuliers de construction nouvelle.

Houblon et malt – que Dieu les garde

Le décret allemand sur la pureté de la bière, label de qualité mondialement reconnu, va avoir 500 ans. Cet évènement sera célébré comme il se doit dans tout le pays et la firme Trix elle aussi immortalisera cet anniversaire sur le réseau miniature. Mais cette année verra également l'extension de la mine de Zollverein avec deux kits impressionnants qui lui permettront d'atteindre ses vraies dimensions.

Nous sommes heureux de pouvoir cette année encore vous faire voyager dans le monde passionnant du train miniature et espérons que vous serez conquis par les nouveaux modèles. Que vous préférerez les petits modèles de Minitrix ou que vous ayez trouvé votre bonheur dans la gamme Trix H0 :

Laissez libre cours à votre passion pour le jeu et la collection et découvrez vos favoris sur les pages suivantes. Exaucez vos souhaits – votre détaillant spécialisé vous attend !

Nous vous souhaitons de passer d'agréables moments avec nos nouveautés Trix 2016,

L'équipe Trix



TRIX MINITRIX

Minitrix Nouveautés 2016 2–53

TRIX H0

Trix H0 Nouveautés 2016 54–111

TRIX EXPRESS

Trix Express Nouveautés 2016 112–115

TRIX CLUB

Modèle du club Minitrix 2016 6–7

Modèle du club Trix H0 2016 56–57

Club Trix 116

Formulaire d'adhésion 121

Wagon 2016 du club Trix 117

Wagons-anniversaire du club Trix 118–120

TRIX

MHI Exclusiv 1/2016 4–11

Wagon musée 125

Service Réparations 126

Indications générales 126

Indications importantes relatives au SAV 126

Explicación de símbolos 127

Index des références 128



Nouveautés à l'échelle N

Cette année encore, les fans Minitrix ont de quoi se réjouir : Car désormais, ils pourront non seulement élargir le thème extraordinaire de l'industrie minière et métallurgique au gré de leurs envies, mais également créer un univers thématique entièrement nouveau autour du brassage de la bière. Tout à fait dans le cadre du 500e anniversaire de la loi allemande sur la pureté de la bière.

Non moins intéressant et véritable point de mire pour tout réseau : le nouveau kit « pont-transbordeur ». Un pont comme dans un dépôt réel, motorisé pour la marche avant et la marche arrière.

Mais nos nombreux dioramas, qu'il s'agisse de complexes entiers ou seulement de quelques bâtiments, ne sont pas les seuls à offrir de larges possibilités. Le grand nombre de construc-

tions nouvelles pour les différentes époques impressionnent tout autant. Ainsi, notre modèle club de cette année, construction entièrement nouvelle avec scintillement de la boîte à feu rouge-orange, éclairage de la distribution et 16 fonctions sonores commutables vous convaincra certainement.

La gamme Minitrix ne s'adresse pas uniquement aux collectionneurs et aux adeptes de longue date. Nous avons créé une nouvelle ligne de produits spécialement pour les (re)débutants et les « cheminots amateurs ». Vous reconnaîtrez ces produits au loco spécial « Minitrix my HOBBY ».

Mais ce n'est pas tout, loin de là. Vous serez surpris de voir ce qui vous attend sur les pages suivantes !





EXCLUSIV 1/2016

Séries uniques 2016

La « Märklin Händler Initiative » (MHI) est un regroupement international de petits et moyens détaillants spécialisés de jouets et de trains miniatures.

Depuis 1990, la MHI produit pour ses membres des séries uniques exclusivement disponibles via les détaillants spécialisés de ce groupement.

Les productions spéciales MHI sont des produits innovants qui se distinguent par leur livrée, leurs inscriptions et leur équipement technique pour le connaisseur en trains miniatures, ainsi que des répliques datant d'époques Märklin plus anciennes. Avec des produits spécifiques, la MHI s'engage également pour le développement de la jeune génération et soutient ainsi ses adhérents dans cette tâche.

Les produits MHI des marques Märklin et Trix sont fabriqués en séries uniques et ne sont disponibles qu'en nombre limité.

Toutes les productions spéciales MHI sont reconnaissables au pictogramme .

Les détaillants de notre groupement international se distinguent particulièrement par le suivi des programmes intégraux Märklin et/ou Trix ainsi que par une qualification particulière en ce qui concerne le conseil et le service après-vente. Nous soulignons ces efforts par une promesse de garantie de 5 ans.

Vous trouverez les détaillants MHI de votre région sur le site Internet www.mhi-portal.eu.

Séries uniques 2016



© www.eisenbahn-bilder.de



EXCLUSIV

1/2016

Modèle du club Minitrix 2016

TRIX
MINITRIX



16042 Locomotive avec tender séparé pour trains rapides, série 03.10

Modèle réel : 03 1010, type 2'C1'h3 avec tender 2'2 T 34 de la Deutsche Reichsbahn (DR), état de service vers 1965.

Modèle réduit : Construction nouvelle de la chaudière « Reko » avec réchauffeur à surface. Tender en métal coulé sous pression. Décodeur numérique intégré et générateur de bruits avec les formats DCC, Selectrix et Selectrix 2. Attelage court entre locomotive et tender. 3 essieux moteurs sur le tender, bandages d'adhérence. Scintillement de la boîte à feu assuré par diodes électroluminescentes (rouge-orange) commandées par processeur. Fanal à 2 feux éclairage de la transmission et éclairage du poste de conduite assurés par LED blanc chaud. DVD sur la 03 1010 fourni.

Longueur hors tampons 150 mm.

- Construction nouvelle.
- Éclairage de la transmission.
- Scintillement de la boîte à feu commandé par processeur.
- Éclairage du poste de conduite.
- Son numérique avec nombreuses fonctions.

Série unique pour le club Trix.

Set pour équipement ultérieur fourni : marche de manœuvre, chasse-pierres, attelage à l'avant avec boîtier.

Fonctions numériques	DCC	SX2	SX
Fanal	•	•	•
Sifflet de locomotive	•	•	•
Bruit.loco.vap.	•	•	
Ecl.méc.mot.	•	•	
Commdé directe	•	•	
Grincement de frein désactivé	•	•	
Ecl.cab.cond.	•	•	
Scintillement du foyer	•	•	
Sifflet de manœuvre	•	•	
Pompe à air	•	•	
Echppmt vapeur/air compr.	•	•	
Pelletage du charbon	•	•	
Grille à secousses	•	•	
Annonce en gare	•	•	
Sifflet du contrôleur	•	•	
Fermeture des portes	•	•	

Avec scintillement de la boîte à feu réaliste et éclairage de la transmission



Scintillement de la boîte à feu rouge-orange
Construction nouvelle
DVD inclus



märklin
MHI



Mieux qu'en réalité !

Redécouvrez nos modèles avec la nouvelle application AR Märklin. C'est aussi simple que ça: Téléchargez l'application et regardez le site avec la caméra du smartphone.



EXCLUSIV 1/2016

Séries uniques 2016

La puissance, l'élégance et la vitesse des locomotives pour trains rapides en ont toujours fait des stars parmi les locomotives à vapeur. La locomotive lourde de la série 01 pour trains rapides est ainsi le symbole même de la locomotive unifiée allemande. Elle tractait tout aussi bien les trains express représentatifs que les trains voyageurs habituels. Jusqu'en 1938, 231 machines de la série 01 furent

construites par différentes firmes allemandes. S'y ajoutèrent encore 10 locomotives de la série 02 transformées en série 01 entre 1937 et 1942. Après la seconde guerre mondiale, 165 locomotives de la série 01 restèrent dans la zone ouest et 70 dans la zone d'occupation soviétique, quelques unes ayant été réformées en raison de dommages importants. A partir des années 50, les deux sociétés de chemins

de fer allemandes transformèrent la locomotive à plusieurs reprises et l'adaptèrent aux nouvelles conditions de service ainsi qu'au progrès technique. A l'ouest, les grands écrans pare-fumée Wagner furent par exemple remplacés par les petits écrans Witte, la pompe à air et la pompe d'alimentation furent déplacées de la boîte à fumée vers le milieu de la chaudière et pour de nombreuses locomotives,

le tablier frontal disparut entre la traverse porte-tampons et le tablier. A la DB, la série 01 fut mise hors service au milieu des années 70 ; à la DR, les machines étaient encore utilisées au début des années 80 sur des voies de remisage.



16013 Locomotive à vapeur avec tender séparé 01 150

Modèle réel : Locomotive à vapeur unifiée 01 150 de la Deutsche Bundesbahn (DB), disposition d'essieux 2' C 1' h2, construite à partir de 1925 pour la Deutsche Reichsbahn Gesellschaft. Version avec chaudière ancien modèle, tablier frontal découpé et écrans pare-fumée Witte à l'époque III.

Modèle réduit : Châssis de la loco et du tender ainsi que caisse du tender en métal coulé sous pression. Décodeur numérique intégré et générateur de bruits avec les formats DCC, Selectrix et Selectrix 2. Attelage court entre loco et tender. Motorisation dans le tender, moteur avec volant d'inertie, 4 essieux moteurs, 4 bandages d'adhérence. Scintillement de la boîte à feu assuré par diodes électroluminescentes (rouge-orange) commandées par processeur. Fanal à 3 feux, éclairage du poste de conduite et éclairage de la transmission assurés par LED blanc chaud. Porte de la boîte à fumée fonctionnelle. Boîtier d'attelage NEM à l'extrémité du tender.

Longueur hors tampons 150 mm.

- Variante de forme avec tablier découpé.
- Porte de la boîte à fumée fonctionnelle.
- Éclairage de la transmission.
- Locomotive célèbre.

Série unique.

Set pour équipement ultérieur fourni : marches de manœuvre, chasse-pierres et attelage à l'avant avec boîtier.

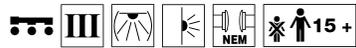
Vous trouverez un coffret de voitures assorties à cette locomotive sous la réf. 15548.

Tablier frontal découpé
Porte de boîte à fumée fonctionnelle



Fonctions numériques	DCC	SX2	SX
Fanal	•	•	•
Sifflet de locomotive	•	•	•
Bruit.loco.vap.	•	•	
Ecl.méc.mot.	•	•	
Commdirecte	•	•	
Grincement de frein désactivé	•	•	
Ecl.cab.cond.	•	•	
Scintillement du foyer	•	•	
Sifflet de manœuvre	•	•	
Pompe à air	•	•	
Echappement de la vapeur	•	•	
Pelletage du charbon	•	•	
Grille à secousses	•	•	
Annonce en gare	•	•	
Sifflet du contrôleur	•	•	
Fermeture des portes	•	•	

Séries uniques 2016



15548 Coffret de voitures de grandes lignes

Modèles réels : 5 voitures de grandes lignes formant la rame D 124 Hof – Munich à l'époque III. Une voiture 1re/2nde classe type AB4üm-63, une voiture 1re classe type A4üm-54, une voiture 2nde classe type B4üm-54, une voiture 2nde classe type B4üm-63 et un fourgon mixte type BD4üm-61 de la Deutsche Bundesbahn (DB). État vers 1965.

Modèles réduits : Toutes les voitures avec cinématique pour attelage court. Pré-équipées pour l'installation d'un éclairage intérieur. La voiture voyageurs 1re/2nde classe est équipée d'un feu de fin de convoi assuré par LED. Voitures emballées séparément et étiquetées. Longueur total hors tampons 825 mm.

Série unique.

66616 Éclairage intérieur LED pour voitures avec places assises.

La locomotive à vapeur 01 150, disponible sous la réf. 16013 est parfaitement assortie.



EXCLUSIV

1/2016

 Ce modèle est fabriqué dans le cadre d'une série unique exclusivement réservée à la Märklin Händler Initiative (MHI). Garantie de 5 ans sur tous les articles MHI et les articles de club (Märklin Insider et Club Trix) à partir de 2012. Pour les conditions de garantie, voir page 128. Explications relatives aux symboles et âge recommandé, voir page 127.

Coffret de voitures pour trains rapides D 124 Hof – Munich







Coffret de départ « Trafic marchandises moderne »



11133 Coffret de départ « Trafic marchandises moderne »

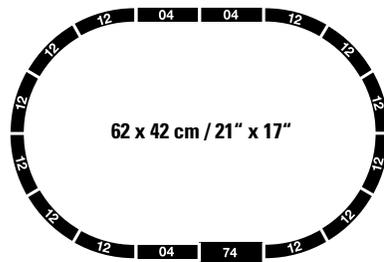
Modèles réels : Série 1016 des chemins de fer fédéraux autrichiens. Disposition d'essieux BB, construite à partir de 1999 et surnommée « Taurus ». 2 wagons porte-conteneurs type Sgnss des chemins de fer fédéraux autrichiens respectivement chargés de 3 WoodTainer XXL, conteneurs de la firme autrichienne InnoFreight, A-8600 Bruck an der Mur.

Modèles réduits : Locomotive avec interface numérique. Moteur avec volant d'inertie. Les deux bogies sont moteurs, bandages d'adhérence. Inversion du fanal et des feux de fin de convoi en fonction du sens de marche. Locomotive et wagons avec cinématique pour attelage court. Longueur totale hors tampons 368 mm.

Ovale de voie 62 x 42 cm avec voie de raccordement et régulateur de marche à piles avec 3 crans de marche. Extension possible avec l'intégralité du programme de voie Minitrix.

Série unique.

L'exploitation nécessite une pile monobloc de 9 V (non fournie).



3 x
14904



12 x
14912



1 x
14974



2 x
66519



1 x





Bienvenue chez Minitrix « my Hobby »



Pour de nombreuses personnes, hobby est synonyme de loisir pur. C'est une compensation pour les obligations quotidiennes. Notre nouvelle ligne « my Hobby » est exactement conçue pour répondre à ces besoins et s'adresse à tous ceux qui considèrent leur hobby comme une pause salvatrice dans leur train train quotidien.

Or, une ration quotidienne de passion n'exclut pas la qualité éprouvée Minitrix. Bien au contraire, c'est précisément pour ceux qui veulent s'adonner à leur hobby avec un plaisir sans nuage que Minitrix offre les bonnes solutions !

A la fin des années 1950, la fin prévisible de la traction vapeur ainsi que l'augmentation des prestations de transport poussèrent la DB à commander une locomotive polyvalente de puissance moyenne (1900 ch) dans le cadre de l'extension de son programme relatif aux types de locomotives. Le cahier des charges pour la construction de la machine stipulait les points suivants : locomotive de type BB, monomotrice à transmission diesel-hydraulique, vitesse maximale d'au moins 120 km/h ainsi que possibilité de chauffage pour un train rapide de 10 voitures.

Lors des marches d'essai avec 10 prototypes, il s'avéra que différents éléments tels que les arbres à cardan étaient sous-dimensionnés. Des éléments

renforcés permirent d'y remédier lors de la construction des locomotives de série, livrées à partir de 1964. Afin de réduire les coûts de construction, on reprit en outre la face frontale de la V 160 010 – plus simple à fabriquer – et on renonça à la construction soudée en acier léger. Entre les deux cabines de conduite insonorisées se trouvait le compartiment moteur avec groupe motopropulseur, groupe de refroidissement et chaudière à circulation forcée pour le chauffage du train. Ce compartiment était accessible via un couloir latéral. La transmission de puissance se faisait par un système hydrocinétique Voith, qui devait être spécialement conçu pour des moteurs de cette classe de puissance. Un moteur lourd de 1900 ch ayant été monté sur les

locomotives de série, le poids des machines augmenta de trois tonnes. Avec une charge par essieu de 20 t, l'utilisation des V 160 sur les lignes secondaires étaient pour ainsi dire exclue. Étant donné qu'entre temps on disposait de V 100 en nombre suffisant pour ce service, ceci ne posa toutefois pas de problème particulier. Jusqu'en 1969, 214 locomotives de série V 160 (BR 216 à partir de 1968) furent livrées au total par les firmes Krupp, Henschel, Klöckner-Humboldt-Deutz (KHD), Krauss-Maffei et Maschinenbau AG Kiel (MaK). Au fil du temps, les machines furent encore améliorées en termes d'insonorisation par l'isolation des cabines de conduite, la suspension du moteur et l'installation de silencieux efficaces. Les locomotives de série de type 216 firent leurs

adieux en février 2004 avec la réforme des cinq dernières machines. Sept machines furent dotées d'attelages Scharfenberg et immatriculées 226, elles obtinrent un délai de grâce comme locomotives de secours pour les ICE. Les générateurs de vapeur pour le chauffage du train devaient faire place à des chauffages Webasto et aux masses d'équilibrage correspondantes. Les deux dernières locomotives ainsi modifiées quittèrent le service en juillet 2005. Quelques machines de la série 216 entamèrent une seconde carrière sur des chemins de fer privés ou dans des entreprises de construction (essentiellement en Italie).



16233 Locomotive diesel série 232

Modèle réel : Locomotive diesel 232 365-7 de la Deutsche Bahn AG, disposition d'essieux CC, construite à partir de 1974 en URSS pour la Deutsche Reichsbahn, surnom « Ludmilla ». A partir de 1992, remotorisation dans l'atelier principal de Cottbus pour trafic voyageurs avec une vitesse de 140 km/h.

Affectation : Trains voyageurs et marchandises lourds.

Modèle réduit : Décodeur numérique intégré et générateur de bruits pour l'exploitation avec DCC, Selectrix et Selectrix 2. Moteur avec volant d'inertie, 4 essieux moteurs, bandages d'adhérence. Longueur hors tampons 126 mm.

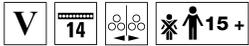
- **Modèle sonorisé abordable du nouveau programme Hobby.**



Modèle sonorisé abordable du nouveau programme Hobby

Fonctions numériques	DCC	SX2	SX
Fanal	•	•	•
Trompe d'avertissement grave	•	•	•
Bruit.loco.diesel	•	•	
Trompe d'avertissement aigu	•	•	
Commode directe	•	•	
Grincement de frein désactivé	•	•	
Annonce en gare	•	•	
Annonce en gare	•	•	
Sifflet du contrôleur	•	•	
Annonce en gare	•	•	
Vos titres de transport SVP	•	•	
Sablage	•	•	
Compresseur de frein	•	•	
Echappement de l'air comprimé	•	•	





16161 Locomotive diesel série 216

Modèle réel : BR 216 en version rouge trafic de la Deutsche Bahn AG (DB AG). Disposition d'essieux BB, construite à partir de 1964.

Affectation : Trains voyageurs et marchandises.

Modèle réduit : Avec interface numérique, moteur 5 pôles. 4 essieux moteurs, bandages d'adhérence. Longueur hors tampons 100 mm.

- **Modèle abordable du nouveau programme Hobby.**

Modèle abordable du nouveau programme Hobby



18051 Voiture de grandes lignes 1re classe Hobby-IC

Modèle réel : Voiture à couloir central IC 1re classe Apm aux couleurs de la Deutsche Bahn AG vers 2000.

Modèle réduit : Voiture voyageurs à l'échelle raccourcie pour le nouveau programme Hobby Minitrix. Longueur totale 140 mm.

Vous trouverez des locomotives assorties sous les réf. 16161 et 16233.



Programme Hobby Minitrix



18052 Voiture de grandes lignes 1re classe Hobby-IC

Modèle réel : Voiture à compartiments IC 1re classe Av aux couleurs de la Deutsche Bahn AG vers 2000.

Modèle réduit : Voiture voyageurs à l'échelle raccourcie pour le nouveau programme Hobby Minitrix. Longueur totale 140 mm.

Vous trouverez des locomotives assorties sous les réf. 16161 et 16233.



MINITRIX
my HOBBY



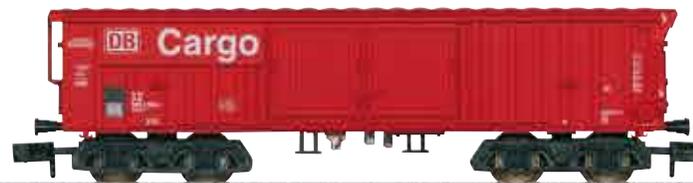
18080 Wagon à toit enroulable Taems 892

Modèle réel : Wagon à toit enroulable Taems 892 de la Deutsche Bahn AG (DB AG). Construit à partir de 1976.

Modèle réduit : Avec cinématique pour attelage court. Wagon marchandises pour le nouveau programme Hobby Minitrix.

Longueur hors tampons 88 mm

Vous trouverez des locomotives assorties sous les réf. 16161 et 16233.



MINITRIX
my HOBBY





Coffret train « Transport marchandises bavarois »



11632 Coffret train « Transport marchandises bavarois »

Modèles réels : Locomotive à vapeur BB II, type BB n4v Mallet et un wagon pour le transport de denrées coloniales, un wagon réfrigérant pour le transport de bière avec guérite de frein, un wagon tombereau Oq et wagon-citerne des chemins de fer royaux bavarois (K.Bay.Sts.B.).

Modèles réduits : Locomotive avec décodeur numérique intégré pour DCC, Selectrix et exploitation conventionnelle. Moteur à 5 pôles avec volant d'inertie. 4 essieux moteurs. Inversion du fanal en fonction du sens de marche, fonction permanente en mode d'exploitation analogique, sélection possible en mode numérique. Superstructure de la loco en métal coulé sous pression. Un wagon bavarois pour le transport de denrées coloniales, un wagon à bière de la brasserie « Eberl Bräu », un wagon tombereau type Oq avec guérite de frein et insert de chargement et un wagon-citerne privé à deux essieux. Tous les wagons sont immatriculés aux chemins de fer royaux bavarois (K.Bay.Sts.B.) et avec cinématique pour attelage court.

Longueur totale hors tampons 269 mm.

- Construction nouvelle du wagon réfrigérant pour le transport de bière avec empattement court. Série unique.
- Wagon tombereau Oq pour la première fois avec cinématique pour attelage court.

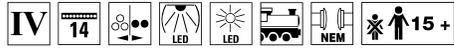
Fonctions numériques	DCC	SX2	SX
Fanal	•	•	•
Commode directe	•	•	

Coffret avec wagon réfrigérant pour le transport de bière nouvelle construction
Superstructure de la locomotive en métal injecté
Wagon tombereau Oq pour la première fois avec cinématique





Coffret « Train à tranches multiples Rheingold »



11627 Coffret « Train à tranches multiples Rheingold »

Modèles réels : Locomotive pour trains rapides 112 488-2 de la Deutsche Bundesbahn (DB) avec front aérodynamique (« pli » caractéristique). Disposition d'essieux BB. Construite à partir de 1963. 3 voitures de grandes lignes dont les prototypes Apmz 122, WGM 804 et Avmz 111.1. Le design des voitures reste entièrement assorti au train Rheingold de 1984.

Affectation : service de grandes lignes de haute qualité, ici dans le train Rheingold à tranches multiples de 1984.

Modèle réduit : Locomotive avec interface numérique. Moteur avec volant d'inertie. 4 essieux moteurs, 2 bandages d'adhérence. Cinématique pour attelage court. Inversion du fanal et des feux de fin de convoi en fonction du sens de marche. Voitures de grandes lignes avec cinématique pour attelage court. Longueur totale hors tampons 598 mm. Emballage particulier sous forme de livre pour une présentation élégante.

- Emballage particulier sous forme de livre pour les collectionneurs. Série unique.

66616 Éclairage intérieur LED.





Coffret train « Train de nuit vers le Bade-Wurtemberg »



11636 Coffret train « Train de nuit vers le Bade-Wurtemberg »

Modèles réels : Locomotive pour trains rapides 120 140-9 de la Deutsche Bahn AG (DB AG) avec inscription publicitaire « Nett hier. » (sympa ici). Disposition d'essieux BB. Construite à partir de 1987.

Affectation : Trafic de grandes lignes haute qualité, ici intégrée au train de nuit Talgo.

6 wagons-hôtel type Talgo de la Deutsche Bahn AG (DB AG). Version pour le train de nuit DB. 2 wagons d'extrémité (wagons-machines I et II), 2 voitures-restaurant (Lounge et Bistro) et 2 wagons-lits (1re classe). Le design des voitures est entièrement assorti à celui du train de nuit DB.

Modèles réduits : Locomotive avec interface numérique. Moteur avec volant d'inertie. 4 essieux moteurs. 2 bandages d'adhérence. Cinématique pour attelage court.

Inversion du fanal et des feux de fin de convoi en fonction du sens de marche. Livrée de base rouge orient, la couleur sous le blason et l'inscription publicitaire est fidèle au modèle réel: rouge trafic. Wagon-lit avec trains de roulement articulés, avec attelages spéciaux encliquetables entre les wagons.

Longueur totale hors tampons 592 mm.

Emballage original sous forme de livre pour une présentation élégante avec emplacement réservé pour le coffret de voitures de complément assorties réf. T15551.

- **Emballage original sous forme de livre pour collectionneurs.**

Série unique.

Ce coffret train peut-être complété par le coffret de voitures réf. 15551.

Emballage original sous forme de livre pour collectionneurs



Le train de nuit Talgo

En 1992, la Deutsche Bundesbahn osa quelque chose d'exceptionnel : elle commanda, pour 124 millions de DM (soit 63,3 millions d'euros), à la firme espagnole Talgo, une première série de cinq trains du type TalgoPendular 200. Ces trains faisaient tous partie de la sixième génération Talgo, le compte se faisant à partir du prototype Talgo de l'année 1942. Les trains articulés Talgo sont une invention de l'ingénieur espagnol Alejandro Goicoechea qui, à la fin des années 1930, voulut contrer les inconvénients de voitures voyageurs lourdes et agressives pour la voie par un nouveau concept de véhicule. En 1942, Goicoechea fonda avec le financier Oriol l'entreprise Patentes Talgo S.A. à Madrid et présenta avec le Talgo I un premier prototype à éléments de voitures articulés avec suspension à trois points et dotés de roues individuelles. « Talgo » signifie en fait « Trenarticulado ligero Goicoechea Oriol » (= train articulé léger

d'après Goicoechea et Oriol). Dans un train Talgo, chaque caisse de voiture ne possède un châssis à roues indépendantes qu'à l'une de ses extrémités, l'autre reposant sur la voiture suivante. Seule la voiture-guide d'extrémité dispose de deux châssis. Du fait des caisses courtes, les moignons des roues se positionnent presque radialement dans les courbes, de telle sorte que comparé à des véhicules conventionnels, les boudins n'exercent pas une pression aussi forte et que la voie est donc moins sollicitée. Cette construction conférait aux trains Talgo un roulement particulièrement léger et stable dans les courbes. Le concept de base des trains Talgo resta inchangé au fil des ans, mais il fut naturellement amélioré. Ainsi, les trains se virent dotés d'une articulation de châssis radiale, d'un principe d'inclinaison avec pendulation passive « TalgoPendular » et de châssis « Talgo RD », adaptables à plusieurs écartements. Sur les "TalgoPendular" de la DB, le châssis et le principe d'inclinaison sont étroitement

liés. Les châssis à roues indépendantes à commande radiale disposent d'amortisseurs pneumatiques sous le niveau du toit. Ce système de suspension haut-perché conduit, avec la suspension de la caisse de la voiture, à une rotation des caisses autour d'un axe virtuel situé au-dessus du toit. De par l'action de la force centrifuge dans les courbes, la caisse de la voiture se déporte jusqu'à 3,5 degrés vers l'extérieur de la courbe, réduisant ainsi considérablement les forces latérales agissant sur les voyageurs. La première série livrée comprenait 112 voitures et le trafic Talgo régulier fut donc lancé avec l'horaire d'été du 29 mai 1994. Au début, ces trains de nuit Talgo circulaient en Allemagne comme InterCity-Night (ICN), plus tard comme train de nuit DB (NZ) et à la fin comme DB CityNightLine (CNL) entre Berlin et Munich, entre Munich et Hambourg ainsi que, temporairement, entre Bonn et Berlin ou Stuttgart et Hambourg. Chaque rame était composée au maximum de 22 voitures des catégories wagons-lits tout

confort (avec douche et wc dans chaque compartiment), voitures-assises tout confort avec fauteuils de repos (dont une voiture équipée pour personnes à mobilité réduite), voitures-couchettes « Kajüt » (compartimentées), voitures bistro et de réception, voitures-restaurants ainsi que deux voitures-motrices d'extrémité avec compartiment à bagages, emplacements pour vélos et système de fixation pour skis. Les trains Talgo remplaçaient les trains de nuit conventionnels remorqués par une locomotive et quatre unités circulaient toutes les nuits simultanément. La cinquième rame servait de « réserve ». Avec la livraison de deux autres rames en août 1996, les Talgo de la DB passèrent le 29 septembre 1996 à six jours de service. En décembre 2008, l'exploitation des trains de nuit Talgo prit fin, après 15 ans, pour des raisons de rentabilité, mais également en raison du coût élevé des révisions générales à faire.



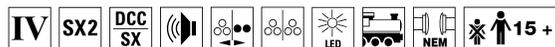
Locomotive électrique série 110

Le programme type de standardisation, établi par la DB en 1954 pour les locomotives électriques, prévoyait la série E 10 pour le service de trains rapides et directs. Ces machines de série aptes à 150 km/h devaient être capables de remorquer des trains rapides de 500 t encore à 140 km/h sur des rampes de 5 ‰. En octobre 1954, la DB commanda les premières machines immatriculées dans la série E 10.1, dont la construction était principalement confiée à Krauss-Maffei (pour la partie mécanique) et à SSW (partie électrique), mais également à Henschel, Krupp, AEG et BBC. Le 4 décembre 1956, la DB reçut avec la E 10 101 la première machine de série, suivie jusqu'en 1963 de 286 autres machines (E 10 101-264; E 10 271-287).

Pour remorquer le train de prestige « Rheingold », la DB, à partir d'octobre 1962, mit en service les locomotives E 10 1265-1270 capables d'atteindre les 160 km/h grâce à une modification de leur système de transmission. A partir de 1963, toutes E 10 de série furent équipées de la superstructure aérodynamique avec le « pli » caractéristique sur la partie frontale, dont ces engins furent les premiers nantis. Les machines ainsi dessinées formaient la sous-série E 10.3, la première machine de série avec le « pli » était la E 10 288. Aux 6 E 10.12 Rheingold succédèrent en 1964 avec E 10 1308-1312 cinq autres machines, la dernière série des machines de 160 km/h fut livrée en 1968 déjà comme E 10 1308. Au total, la DB reçut 379 machines de la série E 10.1/E 10.3 ainsi que

31 machines de la série E 10.12. Châssis-poutre et ossature portante en profilés d'acier sont une construction soudée sur laquelle les tôles d'habillage sont également soudées. Le carénage forme avec le châssis-poutre et la construction du toit une unité autoportante. Les quatre moteurs traction délivrent 3620 kW ; pour la transmission, on opta pour le système SSW à silent blocs. Une nouvelle conception des pantographes vit le jour : DBS 54a. Entre temps, l'allure de la plupart des machines évoluait du fait des nombreuses transformations dont par exemple la suppression des tabliers (E 10.3), la transformation des aérateurs, la suppression des gouttières etc. Durant leurs années de service, les locomotives changèrent constamment de livrée et fréquemment

aussi de numéro de série. Ainsi les 112 485-504 devinrent en 1988 les 114 485-504 et à partir de 1991 les 110 485-504. Les 112 restantes circulaient à partir de 1992 immatriculées dans la série 113. A partir de 2005, quelques 110 furent cédées par la DB Regio à la DB Autozug (dissoute en septembre 2013 et transformée en DB Fernverkehr) où elles furent immatriculées dans la série 115. La dernière 110 fut réformée en février 2014 et seules neuf 115 circulent encore dont au total 5 avec le « pli » caractéristique.



16103 Locomotive électrique série 110

Modèle réel : Locomotive électrique 110 439-7 de la Deutsche Bundesbahn (DB) avec front aérodynamique (« pli » caractéristique). Disposition d'essieux BB. Construite à partir de 1963.

Affectation : trafic de grandes lignes.

Modèle réduit : Décodeur numérique intégré et générateur de bruits pour exploitation sous DCC, Selectrix et Selectrix 2. Moteur avec volant d'inertie, 4 essieux moteurs, bandages d'adhérence. Inversion de l'éclairage frontal et des feux de fin de convoi en fonction du sens de marche, avec diodes électroluminescentes blanc chaud, éclairage du compartiment machines, sélection possible en mode numérique. Cinématique pour attelage court. Toutes les fonctions sont également commutables

en mode numérique SX2. Version caractéristique des machines transformées à l'époque IV avec traverse porte-tampons non carénée, aérateurs latéraux individuels et gouttière modifiée. Longueur hors tampons 103 mm.

- **Son numérique avec nombreuses fonctions.**

Fonctions numériques	DCC	SX2	SX
Fanal	•	•	•
Sifflet de locomotive	•	•	•
Bruit.loco.électr.	•	•	
Sifflet de locomotive	•	•	
Commdirecte	•	•	
Grincement de frein désactivé	•	•	
Eteindre fanal arrière	•	•	
Sifflet du contrôleur	•	•	
Eteindre fanal avant	•	•	
Annonce en gare	•	•	
Annonce en gare	•	•	
Compresseur de frein	•	•	
Sablage	•	•	
Radio cabine	•	•	
Aérateurs	•	•	
Fermeture des portes	•	•	

Version caractéristique des machines transformées à l'époque IV avec traverse porte-tampons non carénée





15639 Coffret de voitures voyageurs « D796 »

Modèles réels : 3 voitures de grandes lignes dont 1 voiture à compartiments 1re/2nde classe ABm et 2 voitures à compartiments 2nde classe Bm de la Deutsche Bundesbahn (DB). État de service en tant que D796 avec le parcours Stuttgart – Bremerhaven (voitures directes jusqu'à Cuxhaven).

Modèles réduits : Avec cinématique pour attelage court, prééquipés pour éclairage intérieur. Longueur hors tampons 495 mm.

66616 Éclairage intérieur LED.

La locomotive série 110, disponible sous la réf. 16103, est parfaitement assortie.



Locomotive électrique BR 120, locomotive artistique « Noël »

Avec les cinq locomotives de la pré-série 120 livrées en 1979/80, le moteur asynchrone à courant triphasé – qui peut être régulé de manière continue – était utilisé pour la première fois au monde pour des locomotives électriques à voie normale. Aux avantages des moteurs à courant triphasé s'opposèrent pendant longtemps des problèmes insolubles. Ce n'est qu'avec l'aide de la technique électronique de commutation et de réglage que le moteur à courant triphasé put être rendu flexible et ainsi utilisable pour l'exploitation pratique. Extérieurement, les prototypes impressionnaient par leur longueur de 19200 mm qui égalait presque celle des séries 103, 150 et 151. Par contre, ils ne possédaient que des bogies à deux essieux de construction entièrement nouvelle. La transmission de puissance est assurée par un système à cardan à arbre creux BBC. Cadre principal et caisse de la locomotive légère forment une construction autoportante.

Entre 1987 et 1989 les locomotives de série 120 101-160 virent le jour chez AEG, BBC, Siemens, Krauss-Maffei, Krupp et Henschel. Ces machines comptaient de nombreuses améliorations telles que commande en réversibilité et double traction à multiplexage temporel, frein réseau renforcé, frein électropneumatique supplémentaire ainsi que commande automatique de marche et de freinage avec dispositif anti-patinage. L'étanchéité à la

pression insuffisante sur les nouvelles lignes ainsi que des problèmes rencontrés avec l'électronique nécessitèrent quelques améliorations reprises qui retardèrent la mise en service.

Depuis 2011, ces locomotives de pré-série sont du passé et les locomotives de série devaient laisser elles aussi des plumes. Début 2005, les 120 153 et 160 furent transférées en tant que 120 501 et 502 à la DB Systemtechnik comme locomotives d'essai et de mesure. Cinq machines (120 116, 129, 107, 128 et 121) furent équipées en 2007 et trois autres en 2010 (120 131, 139 et 117) d'un « pack trafic local » (affichage de destination, système de sécurité, serveur etc.), réimmatriculées en 120 201-208 et cédées à la DB Regio. Dès le milieu des années 1990, la DB prit conscience de la valeur des locomotives comme support publicitaire et la série 120, avec sa superstructure toute lisse, se prêtait ici particulièrement bien. En collaboration avec Märklin, la DB présenta le 15 novembre 1996 la première locomotive publicitaire : la 120 129. Elle était essentiellement décorée d'autocollants aux motifs de Noël bleu et blanc. Malheureusement, cette première « locomotive artistique » ne circula que jusqu'au 8 janvier 1997, date à laquelle les autocollants furent retirés. Mais par la suite, Märklin mit avec des « locos artistiques » de plus grande longévité un peu de couleur dans l'univers ferroviaire généralement plutôt monotone de la DB.



16025 Locomotive électrique série 120

Modèle réel : Locomotive polyvalente rapide série 120 de la Deutsche Bahn AG (DB AG). Livrée de la 1re locomotive artistique Märklin « Noël » de l'année 1996, disposition d'essieux BB. Construite à partir de 1987.

Affectation : trains voyageurs et marchandises

Modèle réduit : Avec interface numérique. Moteur à 5 pôles avec volant d'inertie. 4 essieux moteurs. Fanal et feux de fin de convoi assurés par LED, inversion en fonction du sens de marche. Cinématique pour attelage court. Nouveau « jardin de toit » avec isolateurs individuels et fil de fer. Nouveau chasse-pierre épousant la forme des timons d'attelage.

Longueur hors tampons 120 mm.

- 1re locomotive artistique Märklin de 1996.
- Nouveau « jardin de toit ».

Série unique.



Locomotives électriques



16873 Locomotive électrique série 186

Modèle réel : Locomotive électrique série 186 de la Deutsche Bahn AG (DB AG), secteur Cargo. Version avec 4 pantographes.

Affectation : trafic marchandises.

Modèle réduit : Décodeur numérique intégré et générateur de bruits pour l'exploitation sous DCC, Selectrix et Selectrix 2. Moteur avec volant d'inertie, 4 essieux moteurs, bandages d'adhérence. Inversion de l'éclairage frontal et des feux de fin de convoi en fonction du sens de marche. Cinématique pour attelage court. Sélection du fanal, des feux de fin de convoi, de l'éclairage du poste de conduite, des feux de grande portée et de nombreuses autres fonctions d'éclairage (par ex. marche à contre-voie Suisse) possible en mode numérique. Longueur hors tampons 118 mm.

- Éclairage assuré par LED blanc chaud.
- Éclairage du poste de conduite.
- Nombreuses autres fonctions d'éclairage.

Version avec 4 pantographes



Fonctions numériques	DCC	SX2	SX
Fanal	•	•	•
Ecl.cab.cond.	•	•	•
Feu à grande portée	•	•	
Fonction d'éclairage	•	•	
Commode directe	•	•	
Eteindre fanal arrière	•	•	
Fonction d'éclairage	•	•	
Eteindre fanal avant	•	•	
Fonction d'éclairage	•	•	
Fonction d'éclairage	•	•	
Fonction d'éclairage	•	•	
Fonction d'éclairage	•	•	
Fonction d'éclairage	•	•	
Fonction d'éclairage	•	•	



16081 Locomotive électrique série 101

Modèle réel : Locomotive pour trains rapides 101 113-9 de la Deutsche Bahn AG (DB AG). État de service actuel.

Modèle réduit : Construction nouvelle. Châssis et superstructure de la loco en métal. Décodeur numérique intégré et générateur de bruits pour l'exploitation avec DCC, Selectrix et Selectrix 2. Moteur avec volant d'inertie, 4 essieux moteurs, bandages d'adhérence. Inversion de l'éclairage frontal et des feux de fin de convoi en fonction du sens de marche, avec diodes électroluminescentes blanc chaud, éclairage du poste de conduite, sélection possible en mode numérique. Avec boîtier d'attelage NEM.

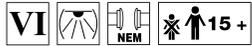
Longueur hors tampons 119 mm.

- Construction nouvelle.
- Superstructure en métal.
- Nombreuses fonctions sonores et de commutation.
- Éclairage assuré par LED blanc chaud.



Fonctions numériques	DCC	SX2	SX
Fanal	•	•	•
Trompe d'avertissement grave	•	•	•
Bruit.loco.électr.	•	•	
Feu à grande portée	•	•	
Commode directe	•	•	
Ecl.cab.cond.	•	•	
Fanal cabine 2	•	•	
Trompe d'avertissement aigu	•	•	
Fanal cabine 1	•	•	
Grincement de frein désactivé	•	•	
Annonce en gare	•	•	
Sifflet du contrôleur	•	•	
Chuintement des portes	•	•	
Annonce en gare	•	•	
Message de bienvenue	•	•	
Aérateurs	•	•	

Coffret de voitures de grandes lignes « Berlin – Hamburg – Express »



15711 Coffret de voitures de grandes lignes « Berlin – Hamburg – Express »

Modèles réels : Trois voitures de grandes lignes 2^{de} classe type Bimz 546.8 formant la rame « Berlin – Hamburg – Express » de l'été 2015 de la Deutsche Bahn AG (DB AG).

Modèles réduits : Toutes les voitures avec cinématique pour attelage court. Pré-équipées pour l'installation d'un éclairage intérieur.
Longueur totale hors tampons 495 mm.

- Variante de forme.

Éclairage intérieur LED 66616.

Une rame réaliste peut être composée par ex. des articles suivants: 16955 et 2x 15711.





16895 Locomotive électrique ES 64 F4-206

Modèle réel : Locomotive électrique polycourant EW 64 F4-206 (série 189) « Vincent van Gogh » de la ERS Railways. Référence fabricant ES 64 F4.

Disposition d'essieux BB, construite à partir de 2002.

Modèle réduit : Décodeur numérique intégré avec les formats DCC, Selectrix et Selectrix 2. Cinématique pour attelage court, moteur avec volant d'inertie. 4 essieux moteurs, bandages d'adhérence. Inversion du fanal et des feux de fin de convoi en fonction du sens de marche,

avec diodes électroluminescentes blanc chaud. Sélection possible de l'éclairage du poste de conduite et des feux de grande portée en mode numérique. Pantographes extérieurs fonctionnels. Longueur hors tampons 122 mm.

- **Sélection possible de l'éclairage frontal.**
- **Feux de grande portée et éclairage du poste de conduite.**
- **Suremballage original.**

Série unique pour le 125e anniversaire de la mort de Van Gogh.

En collaboration avec Loc & More (<http://www.locandmore.eu>).

Fonctions numériques	DCC	SX2	SX
Fanal	•	•	•
Ecl.cab.cond.	•	•	•
Eteindre fanal arrière	•	•	
Eteindre fanal avant	•	•	
Commode directe	•	•	
Feu à grande portée	•	•	



Locomotive à tender séparé pour trains rapides



16413 Locomotive à tender séparé pour trains rapides, série 41 Reko

Modèle réel : Locomotive à vapeur 41 1260-3, type 1'D1'-h2 avec tender 2'2'T32 de la Deutsche Reichsbahn (DR), dans l'état de service vers 1976.

Modèle réduit : Construction nouvelle de la chaudière « Reko » avec économiseur à mélange. Tender en métal coulé sous pression. Décodeur numérique intégré et générateur de bruits avec les formats DCC, Selectrix et Selectrix 2. Attelage court entre locomotive et tender. 3 essieux moteurs dans le tender, bandages d'adhérence. Scintillement de la boîte à feu avec diodes électroluminescentes (rouge-orange) commandées par processeurs. Fanal à 2 feux, éclairage de la transmission et éclairage du poste de conduite assurés par LED blanc chaud. DVD sur la 03 1010 fourni. Longueur hors tampons 150 mm.

Fonctions numériques	DCC	SX2	SX
Fanal	•	•	•
Sifflet de locomotive	•	•	•
Bruit.loco.vap.	•	•	
Ecl.méc.mot.	•	•	
Commd directe	•	•	
Grincement de frein désactivé	•	•	
Ecl.cab.cond.	•	•	
Scintillement du foyer	•	•	
Sifflet de manœuvre	•	•	
Pompe à air	•	•	
Echppmt vapeur/air compr.	•	•	
Pelletage du charbon	•	•	
Grille à secousses	•	•	
Annonce en gare	•	•	
Sifflet du contrôleur	•	•	
Fermeture des portes	•	•	



Avec scintillement de la boîte à feu réaliste et éclairage de la transmission

- **Construction nouvelle.**
- **Éclairage de la transmission.**
- **Scintillement de la boîte à feu commandé par processeurs.**
- **Éclairage du poste de conduite.**
- **Son numérique avec nombreuses fonctions.**

Set pour équipement ultérieur fourni: marches de manœuvre, chasse-pierres, attelage à l'avant avec boîtier.



Mieux qu'en réalité !

Redécouvrez nos modèles avec la nouvelle application AR Märklin. C'est aussi simple que ça: Téléchargez l'application et regardez le site avec la caméra du smartphone.



Suisse



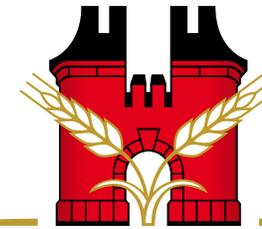
15610 Coffret de wagons à parois coulissantes Hbils-vy

Modèles réels : 2 wagons à parois coulissantes aux couleurs de la brasserie Feldschlösschen, immatriculés aux chemins de fer fédéraux suisses CFF.

Modèles réduits : Avec cinématique pour attelage court. Motifs d'impression différents sur les deux côtés des wagons.

Longueur totale hors tampons 182 mm.

Série unique.



FELDSCHLÖSSCHEN

Part of the Carlsberg Group

Wagon 1 : Impression à gauche



Wagon 1 : Impression à droite



Wagon 2 : Impression à gauche



Wagon 2 : Impression à droite





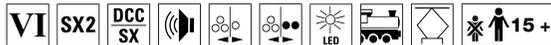
Suisse

Locomotive électrique CFF série Re 460 « Migros »
A partir du milieu des années 1980, les chemins de fer fédéraux suisses (CFF) s'intéressèrent de manière intensive à l'acquisition d'une nouvelle locomotive électrique avec moteur à courant triphasé, prévue pour le projet « Bahn 2000 ». Les CFF chargèrent donc leurs fournisseurs de l'époque, ABB à Oerlikon et SLM à Winterthur (SLM), de développer une machine correspondante qui fut ensuite rapidement désignée comme Loco 2000 – officiellement immatriculée dans la série Re 460. En résultat, conformément aux directives, une locomotive universelle à grande vitesse, apte à 230 km/h et d'une puissance de 6,1 MW, conçue pour les services de trains rapides

et trains marchandises. Pour ne pas dépasser le poids total de 84 tonnes, il fallut construire une caisse de loco légère dont la forme fut dessinée par le Designstudio Pininfarina. Un moteur asynchrone à courant triphasé agissait sur chaque essieu du bogie. Respectivement un convertisseur de traction à thyristors GTO fournissait le courant traction nécessaire aux différents moteurs traction d'un bogie. Afin de réduire au maximum l'usure des roues sur les lignes (alpines) sinueuses, les Re 4460 furent équipées d'essieux radialement réglables. L'innovation s'étendait jusqu'à la technique de régulation puisque des modules électroniques de commande furent installés aussi bien pour le véhicule que pour

le mécanisme d'entraînement. Entre 1992 et 1996, les CFF mirent en service 119 Re 460 (000-118) au total. Depuis 20 ans, celles-ci représentent l'épine dorsale du parc SBB pour le trafic grande distance et toutes ensemble, ces machines font quotidiennement l'équivalent de 2,5 fois le tour de la terre. Les « Locos 2000 » remportèrent même du succès à l'export : Les NSB norvégiens en achetèrent 22 exemplaires (E1 182241-2262), les VR finlandais 46 locos pour voie large de 1520 mm (Sr23201-3246), deux unités furent casées à la KCRC à Hongkong et 18 locos légèrement modifiées furent vendues au BLS suisse en tant que Re 465 (465001-018). Grâce à leurs parois latérales lisses, les Re 460 se transformèrent bientôt en sup-

ports publicitaires pour toutes sortes d'institutions. Ainsi, depuis juillet 2014, la Re 460 080 circule avec la « robe verte écologique » Génération M de la Migros. L'une des faces porte des inscriptions en allemand, l'autre des inscriptions en français. Les faces frontales sont ornées du logo du groupe Migros et sur les faces latérales, deux enfants représentent la génération future.



16763 Locomotive électrique série Re 460

Modèle réel : Locomotive polyvalente rapide série Re 460 des chemins de fer fédéraux suisses (CFF/SBB/FFS). Locomotive publicitaire du détaillant suisse MIGROS. Numéro d'immatriculation : 460 080-5. État de service 2015.

Affectation : trains voyageurs.

Modèle réduit : Décodeur numérique intégré et générateur de bruits pour l'exploitation sous DCC, Selectrix et Selectrix 2. Moteur avec volant d'inertie, 4 essieux moteurs, bandages d'adhérence. Inversion de l'éclairage frontal et des feux de fin de convoi en fonction du sens de marche, avec diodes électroluminescentes blanc chaud, éclairage du poste de conduite, sélection possible en mode numérique. Avec boîtier d'attelage NEM. Longueur hors tampons 115 mm.

- Inversion des feux selon réglementation suisse.
- Nombreuses fonctions sonores et de commutation.
- Fanal assuré par LED blanc chaud.

Série unique.

Fonctions numériques	DCC	SX2	SX
Fanal	•	•	•
Trompe	•	•	•
Bruit.loco.électr.	•	•	
Fonction d'éclairage	•	•	
Commdirecte	•	•	
Ecl.cab.cond.	•	•	
Eteindre fanal arrière	•	•	
Aérateurs	•	•	
Eteindre fanal avant	•	•	
Grincement de frein désactivé	•	•	
Annonce en gare	•	•	
Sifflet du contrôleur	•	•	
Chuintement des portes	•	•	
Annonce en gare	•	•	
Radio cabine	•	•	



Locomotive électrique CFF Re 482

Bombardier propose sa plate-forme TRAXX, entre-temps maintes fois perfectionnée, comme « bonne à tout faire ». En raison de la vitesse maximale limitée à 160 km/h, toutes les locomotives électriques TRAXX sont équipées de moteurs asynchrones triphasés intégrés avec suspension par le nez, meilleur marché. Le réglage des essieux d'un bogie est commandé en bloc resp. alimenté via un redresseur de courant. Les efforts longitudinaux entre bogie et caisse de la loco sont transmis via des barres de traction et de pousse à point d'attaque bas. Depuis 2005, il existe une version TRAXX encore plus perfectionnée avec une caisse de loco modifiée, dont la résistance au

crash a été optimisée. Les « TRAXXe » sont conçues pour tous les systèmes de courant et la technique de sécurité des trains peut être adaptée à tout moment pour les différentes administrations de chemins de fer. En 2001, Bombardier à Kassel reçut une commande des chemins de fer fédéraux suisses (CFF) pour la livraison de dix locomotives bicourant pour trains marchandises, similaires à la série DB 185 à livrer à la branche SBB Cargo. Incluse était une option portant sur 40 autres unités qui fut rapidement confirmée. A partir de l'été 2002, les premières machines furent mises en service, immatriculées dans la série Re 482 – à commencer par la 482 000. Après le passage à la plate-forme TRAXX-2 en 2005, la SBB

Cargo fut obligée de se satisfaire de cette variante TRAXX pour les 15 dernières machines (482 035-049). A la différence des machines de la série DB 185, les Re 482 disposent de quatre pantographes, respectivement deux pour le système de caténaire allemand et deux pour le système suisse. Outre les systèmes de sécurité allemands Indusi, LZB 80 et PZB 90, les locos sont également dotées des systèmes suisses Signum et ZUB 262. La caisse de la loco est en outre équipée de caméras remplaçant les rétroviseurs. Les locomotives sont essentiellement utilisées sur l'axe international nord-sud Allemagne – Suisse, mais sont pour une part également louées à d'autres entreprises de transport. Par anticipation de l'ou-

verture du tunnel de base du Saint-Gothard (57 km) le 11 décembre 2016, la SBB Cargo présenta le 18 août 2015 la première de neuf locomotives dans le nouveau look « Alpazähmer ». Cette marque verbale protégée est formée du substantif « Alpen » (Alpes) et du verbe « zähmen » (dompter). La SBB Cargo, transporteur ferroviaire suisse leader sur l'axe nord-sud, fait ici allusion à la victoire sur les Alpes en tant qu'obstacle pour le trafic marchandises grâce au tunnel de base.



16903 Locomotive électrique Re 482

Modèle réel : Locomotive électrique Re 482 des chemins de fer fédéraux suisses (CFF), secteur Cargo. Version de la première série de construction avec 4 pantographes. Locomotive publicitaire « Alpazähmer » pour le nouveau tunnel de base du Satin-Gothard.

Affectation : trafic marchandises.

Modèle réduit : Décodeur numérique intégré pour l'exploitation sous DCC, Selectrix et Selectrix 2. Moteur avec volant d'inertie, 4 essieux moteurs, bandages d'adhérence. Inversion de l'éclairage frontal et des feux de fin de convoi en fonction du sens de marche. Cinématique pour attelage court. Sélection du fanal, des feux de fin de convoi, de l'éclairage du poste de conduite, des feux de grande portée et de nombreuses autres fonctions d'éclairage (par ex. marche à contre-voie Suisse) possible en mode numérique. Longueur hors tampons 118 mm.

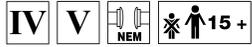
- Éclairage assuré par LED blanc chaud.
- Éclairage du poste de conduite.
- Nombreuses autres fonctions lumineuses.

Série unique.

Fonctions numériques	DCC	SX2	SX
Fanal	•	•	•
Ecl.cab.cond.	•	•	•
Feu à grande portée	•	•	
Fonction d'éclairage	•	•	
Commode directe	•	•	
Eteindre fanal arrière	•	•	
Fonction d'éclairage	•	•	
Eteindre fanal avant	•	•	
Fonction d'éclairage	•	•	
Fonction d'éclairage	•	•	
Fonction d'éclairage	•	•	
Fonction d'éclairage	•	•	
Fonction d'éclairage	•	•	
Fonction d'éclairage	•	•	



France



15694 Wagon à bâche coulissante type Rils

Modèle réel : Type Rils de la SNCF. Wagon standard européen de 19,90 m de longueur. Version avec bâche d'une seule pièce et tampons rectangulaires.

Modèle réduit : Wagon avec cinématique pour attelage court. Bogie type Y 25. Longueur hors tampons 124 mm.

Série unique.



*Utilisé dans toute l'Europe
Wagon standard européen de 19,90 m de longueur*





66330 Kit de la gare Auvers sur Oise

Kit de la gare Auvers sur Oise. Gare unifiée française caractéristique.

Kit en carton dur d'architecture teinté dans la masse et découpé au laser. Avec détails très fins, gravés au laser.

Notice de montage détaillée.

Dimensions 222 x 70 x 65 mm.

Série unique.



Hongrie

Locomotive électrique BR ES64U2 immatriculée 91 55 0470 010-4 (MAV)

A partir de 1997, les ÖBB commandèrent au total 382 unités des séries 1016/1116/1216, dérivées de la série DB152, au look original et « rafraîchissant » qui valut aux machines rapidement le surnom de « Taurus » (taureau). En 2001, la variante bicourant (ÖBB 1116, 16 2/3 Hz/15 kV et 50 Hz/25 kV) fut immatriculée par Siemens en interne ES64U2 pour des machines similaires comme élément de leur parc de leasing Dispolok de l'époque. En septembre 2001, les chemins de fer hongrois (MÁV), conjointement avec la GySEV, commandèrent à Siemens dix locomotives type

ES64U2 qu'ils avaient prévues d'immatriculer dans la série 1047. Les MÁV-1047 étant identiques aux ÖBB-1116, la 1047 001 put être présentée huit mois déjà après la commande. Les locomotives restantes suivirent entre mars et novembre 2002.

La caisse des ES64U2 s'appuie sur chaque bogie via quatre éléments de suspension Flexicoil. Le bogie est apte aux grandes vitesses et fut utilisé pour la première fois sur l'Eurosprinter espagnol. Son atout principal : la « motorisation haute performance » avec arbre de frein distinct (HAB) qui correspond en principe à une transmission par moteur à arbre creux avec joints de cardan en caoutchouc. Chaque moteur traction asynchrone est alimenté par un

onduleur et un convertisseur d'impulsions dédiés. Les onduleurs sont basés sur des éléments IGBT de 6,5 kV. Le freinage est essentiellement assuré par le frein électrodynamique à récupération. En octobre 2011 la MÁV-1047 fut réimmatriculée dans la série 470. Les « taureaux » hongrois circulent principalement dans le trafic IC et EC entre Vienne et Budapest, mais remorquent également d'autres trains et de temps à autre, sont même visibles en Allemagne. Ils sont équipés des systèmes d'arrêt automatique des trains EVM120 (Hongrie) et PZB90/Indusi (Allemagne et Autriche). En Autriche et en Allemagne, leur vitesse maximale en tant qu'engin moteur est toutefois limitée à 160 km/h du fait de l'ab-

sence d'équipement LZB et ETCS. Depuis novembre 2011, la 470 010 porte des autocollants publicitaires d'« Aranycsapat », le « goldene Fußballelf » (le onze d'or du football). C'est ainsi que fut surnommée l'équipe nationale de football hongroise de 1950 à 1956, puisqu'entre le 14 mai 1950 et le 4 juillet 1954, l'équipe était restée invaincue durant 32 matchs obligatoires. Cela se termina avec le match final de la coupe du monde à Berne, quand la Hongrie, lors d'une finale dramatique, après avoir mené 2 :0, finit – contre toute attente – par perdre 2:3 face à l'Allemagne.



16953 Locomotive électrique série Es 64 U2

Modèle réel : Locomotive électrique polycourant 91 55 0470 010-4 des chemins de fer hongrois (MAV), dans la version « Loco Goldteam ». Il s'agit là de l'équipe nationale de foot hongroise, championne olympique en 1954. Construite à partir de 2000.

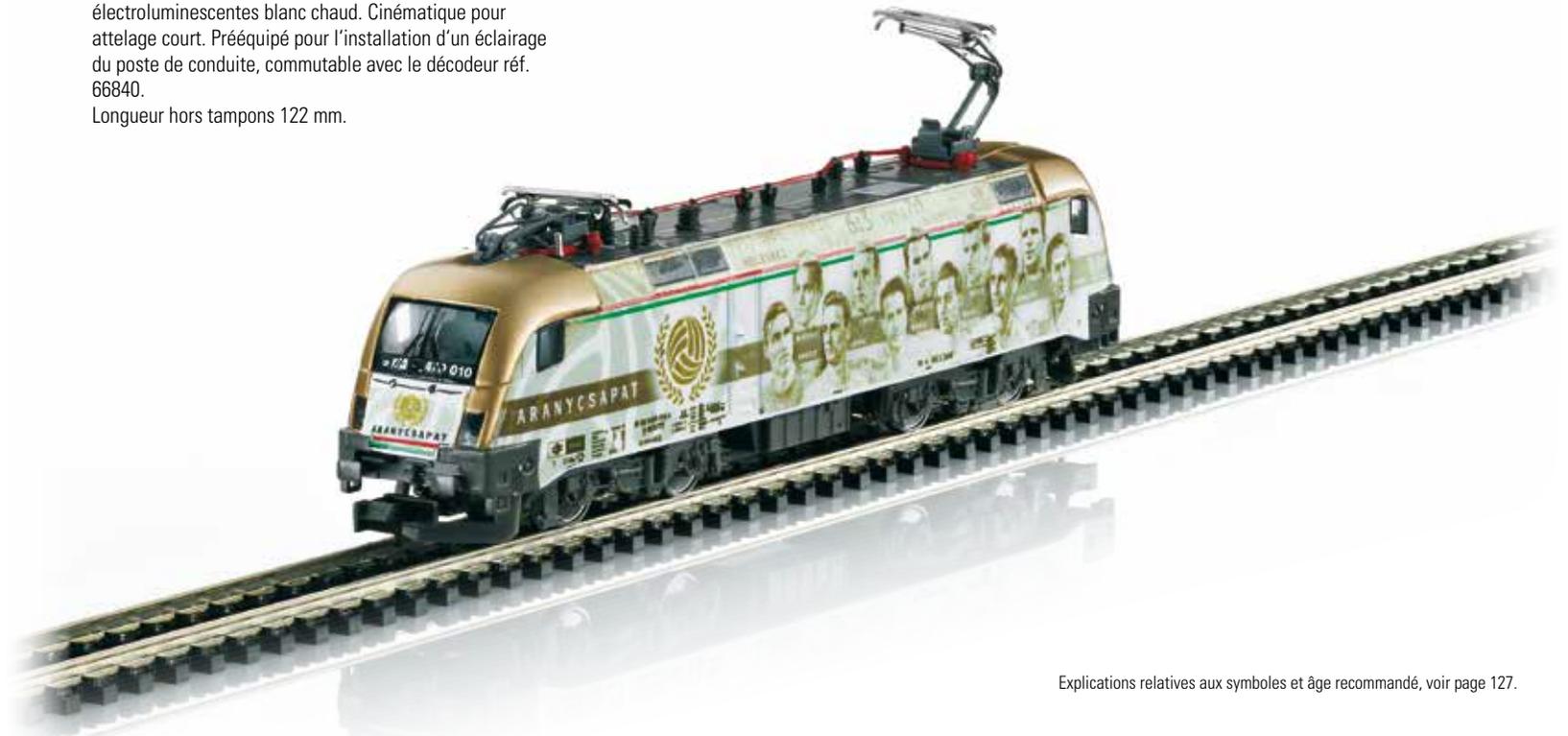
Modèle réduit : Avec interface numérique à 14 pôles. Moteur 5 pôles avec volant d'inertie, 4 essieux moteurs, bandages d'adhérence. Inversion de l'éclairage frontal et des feux de fin de convoi en fonction du sens de marche, commutable à souhait via connecteur pont, avec diodes électroluminescentes blanc chaud. Cinématique pour attelage court. Prééquipé pour l'installation d'un éclairage du poste de conduite, commutable avec le décodeur réf. 66840.

Longueur hors tampons 122 mm.

- Sélection au choix de l'éclairage frontal.
- Suremballage original.
- Certificat d'authenticité.

Série unique et limitée.

En collaboration avec Loc & More
(<http://www.locandmore.eu>).





*Réédition avec nouveau
numéro d'immatriculation*



**15367 Wagon-citerne pour le transport d'essence
d'aviation (kérosène)**

Modèle réel : Wagon-citerne pour kérosène, wagon privé
suédois, immatriculé à la Green Cargo (GC).

Modèle réduit : Cinématique pour attelage court.
Longueur hors tampons 106 mm.



15367

12385

Kit pont transbordeur



66540 Pont transbordeur

Pont transbordeur pour installation en fosse. Plaque de base avec deux voies d'accès et 6 voies de garage. Embranchements pour éléments de rails Minitrix Plate-forme avec moteur pour marche avant et marche arrière dans la salle des machines. Nouvelle appareil fourni pour télécommande.

Dimensions :

Dimensions extérieures : 220 x 300 mm

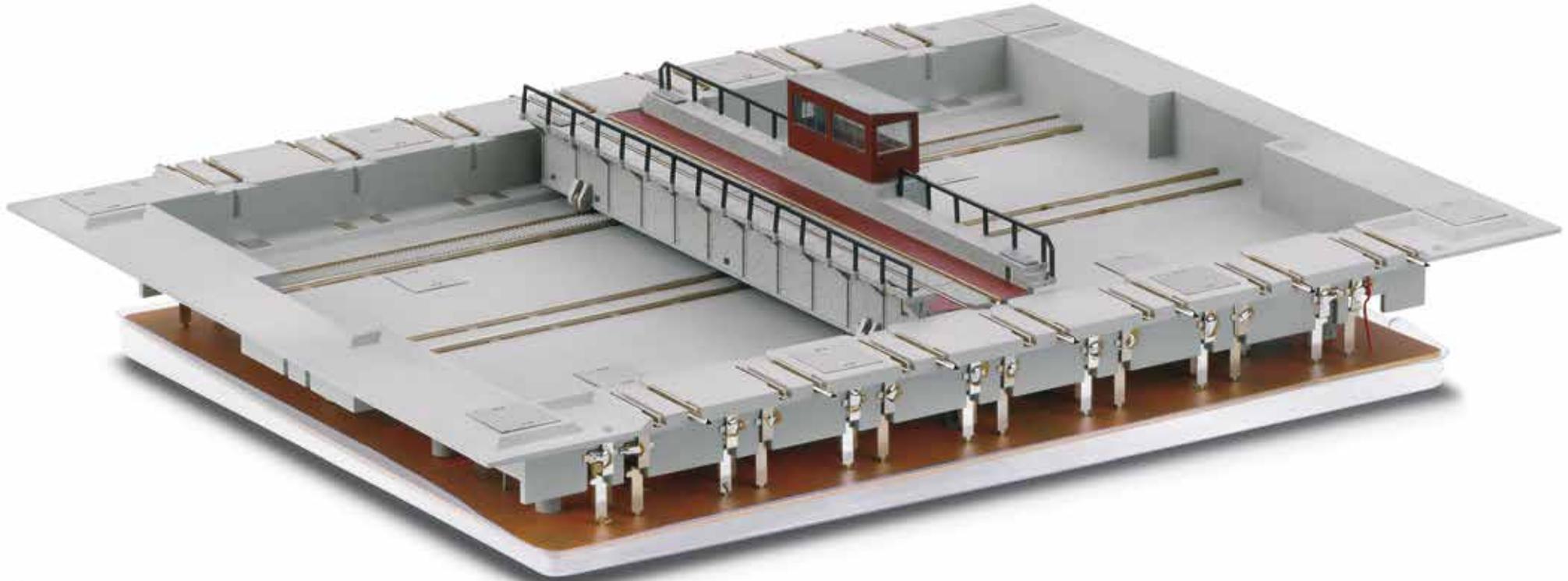
Dimensions de la plaque de base : 205 x 285 mm

Profondeur d'installation maximale : 36 mm.

- **Version améliorée :**
 - **nouvel appareil de commande.**
 - **nouveau moteur à 5 pôles.**

Le pont-transbordeur peut aussi être commandé avec un décodeur m 84 via Märklin Digital. Le raccordement du pont-transbordeur est décrit dans la notice.

Convient pour le hangar à locomotives réf. 66318.



Kit d'un hangar à locomotives électriques « Mannheim »



66318 Kit d'un hangar à locomotives électriques « Mannheim »

Hangar à locomotives électrique « Mannheim ». Hangar à trois éléments positionnables au choix les uns à côté des autres ou les uns derrière les autres. La réalisation à l'échelle du hangar à locomotives électriques « Mannheim » nécessite 3 kits comme celui-ci (2 côte à côte et 1 pour rallonger). La construction réaliste nécessite en outre 2 kits réf. 66319 « Atelier annexe ». Le hangar à locomotives électriques « Mannheim » réel présentant des portes des deux côtés, des variantes avec mur arrière ou avec portes sur la face arrière sont possibles. Portes fonctionnelles sous forme de portes battante manuelles. Entraxe des voies adapté au pont transbordeur réf. 66540. Kit en carton dur d'architecture teinté dans la masse et découpé au laser. Avec détails très fins, gravés au laser. Notice de montage détaillée. Dimensions du hangar à trois places : 314 x 102 mm.

- Variante de construction.
- Abri moderne pour locomotives électriques.
- Adapté au pont-transbordeur réf. 66540.



Kit Ateliers annexe « Mannheim »



66319 Kit Ateliers annexe « Mannheim »

Ateliers annexes « Mannheim ». Ailes latérales gauche et droite du célèbre hangar à locomotives de Mannheim pouvant être disposés à votre convenance. La construction à l'échelle du hangar à locomotives « Mannheim » nécessite 2 kits comme celui-ci. Une construction fidèle au modèle réel nécessite en plus 3 kits réf. 66318 « Hangar à locomotives électriques Mannheim ». Kit en carton dur d'architecture teinté dans la masse et découpé au laser. Avec détails très fins, gravés au laser. Notice de montage détaillée.

Dimensions de l'atelier annexe « nord » : 314 x 48 mm.

Dimensions de l'atelier annexe « sud » : 314 x 48 mm.

- Variante possible.



Vue frontale



Vue de l'arrière



Kit de la brasserie « Weihenstephan »

Les amateurs de bière l'apprécient depuis longtemps : la bière gouleyante de la brasserie bavaroise Weihenstephan. Et cela repose sur une longue tradition. La fondation en 725 d'un monastère de Bénédictins par Saint Corbinien avec ses douze compagnons sur les collines de Saint Etienne, près de Frisingue, fut le début de l'art du brassage de la bière à Weihenstephan. Etant donné qu'au Moyen Age, la plupart des monastères brassait de la bière, on peut logiquement supposer qu'il en était de même dans le monastère de Weihenstephan. Dans les environs se trouvait en tout cas le propriétaire

d'un champ de houblon tenu de payer une redevance (dîme) au monastère. Selon la légende, les moines de Weihenstephan brassèrent certes leur bière jusqu'en 1040, mais en concurrence avec les habitants de Frisingue. Cette année-là, l'abbé Arnold aurait toutefois réussi à carotter aux Frisinguois le droit de brassage et la licence. C'est ainsi que la brasserie du monastère de Weihenstephan aurait vu le jour. Si nous savons certes aujourd'hui qu'il s'agit là plus d'une légende que de faits historiques avérés, la tradition séculaire du brassage de la bière à Weihenstephan reste quant à elle incontestée.

Mais au cours des siècles, le monastère dut régulièrement essuyer des coups du sort. Ainsi, en 955, le monastère fut pillé et détruit par les Huns. En 1336, l'empereur Louis de Bavière sévit de la même

manière que plus tard les Suédois et les Français durant la Guerre de Trente Ans ainsi que les Autrichiens dans la guerre de succession espagnole. Entre 1085 et 1463, le monastère de Weihenstephan



66320 Kit de la brasserie bavaroise « Weihenstephan », partie 1

Kit de la brasserie « Weihenstephan » partie 1 comprenant les bâtiments suivants (dimensions entre parenthèses) :

- Bâtiment administratif avec fresque (182 x 72 mm).
- Entrée avec tour (62 x 72 mm).
- Bâtiment du séminaire (118 x 109 mm).
- Salle de brassage avec cheminée (191 x 88 mm).
- Bâtiment d'habitation avec couloir (176 x 66 mm).
- Taverne de dégustation (126 x 85 mm).
- Infrastructure (410 x 410 mm).

La représentation actuelle de la brasserie nécessite la partie 2, disponible sous la réf. 66321.

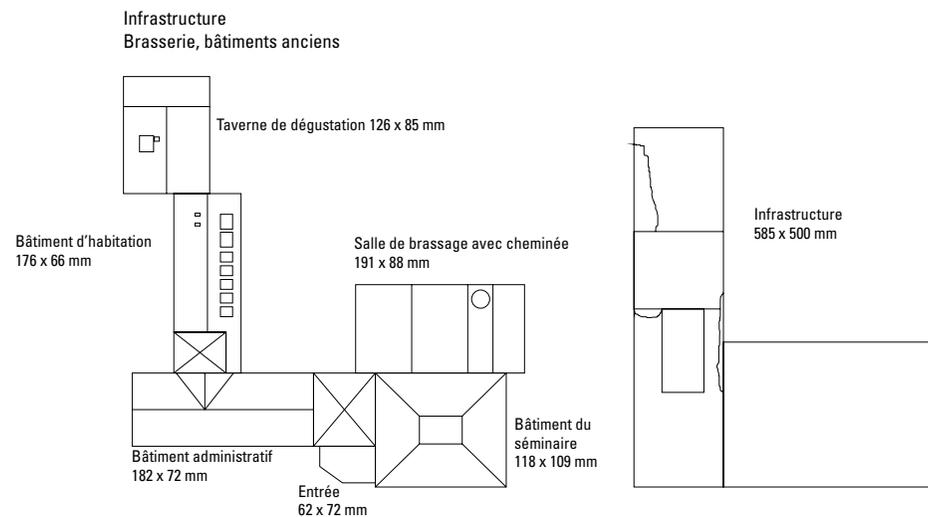
Kit en carton dur d'architecture teinté dans la masse et découpé au laser. Avec détails très fins, gravés au laser. Notice de montage détaillée.

Comme l'original : fresque illustrant le métier sur le bâtiment principal



- La plus ancienne brasserie d'Allemagne pour la première fois sous forme de modèle à l'échelle 1/160.

Ce kit est produit en série unique à l'occasion des 500 ans du décret allemand sur la pureté de la bière.

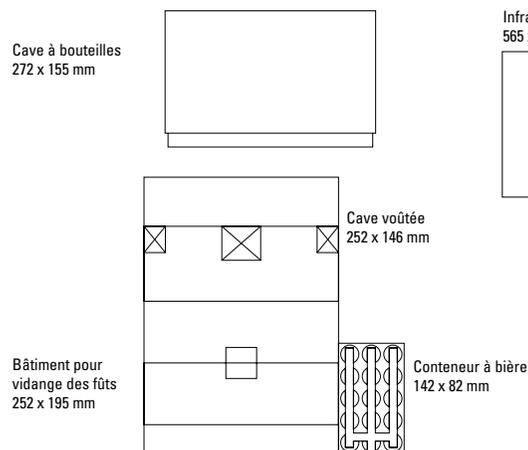


Avec chaudrons adaptés à la bonne échelle

fut en outre quatre fois victime d'un grand incendie. S'ajoutent à cela trois épidémies de peste, diverses famines et un grand tremblement de terre en 1348, ce qui causa qui d'autres destructions ou dépeuplements. Mais la ténacité bavaroise aida toujours les Bénédictins à reconstruire monastère et brasserie et même à perfectionner leur art du brassage. C'est le 24 mars 1803, avec la sécularisation, que le monastère reçut toutefois le coup de grâce. Tous les biens et droits du monastère revinrent à l'Etat de Bavière. La Brasserie subsista néanmoins et fut dès lors administrée par le Domaine Royal Schleißheim. En 1852, l'école centrale agricole de Schleißheim s'installa à Weihenstephan, et avec elle arrivèrent les « élèves brasseurs » bavarois. En 1895, l'école devint une académie, en 1919 l'Ecole Supérieure pour l'agriculture et la brasserie et vers 1930, elle devint partie intégrante de l'université technique de Munich. C'est ainsi que naquit à Weihenstephan le centre de la technologie de brassage allemande et même mondiale. Après la seconde guerre mondiale, la production de bière – en augmentation constante – ne pouvait plus être assurée dans la vénérable brasserie et ses vieux bâtiments. Une rénovation ambitieuse du bâtiment de brassage, des cuves de fermentation et des caves fut entreprise et c'est ainsi que la production d'excellentes bières peut être garantie aujourd'hui avec une technologie de pointe.



Infrastructure
Brasserie, bâtiments nouveaux



66321 Kit de la brasserie bavaroise « Weihenstephan » partie 2

Kit de la brasserie bavaroise « Weihenstephan » partie 2 comprenant les bâtiments suivants (dimensions entre parenthèses) :

- « Kustermannhalle » avec poutrelles d'acier (252 x 195 mm).
- Cave voûtée avec annexe (252 x 146 mm).
- Conteneur à bière (142 x 82 mm).
- Cave à bouteilles (272 x 155 mm).
- Infrastructure (350 x 350 mm).

Kit en carton dur d'architecture teinté dans la masse et découpé au laser. Avec détails très fins, gravés au laser. Notice de montage détaillée.

- La plus ancienne brasserie d'Allemagne pour la première fois sous forme de modèle à l'échelle 1/160.

Ce kit est produit en série unique à l'occasion des 500 ans du décret allemand sur la pureté de la bière.

Kit de la mine de Zollverein – Cokerie –



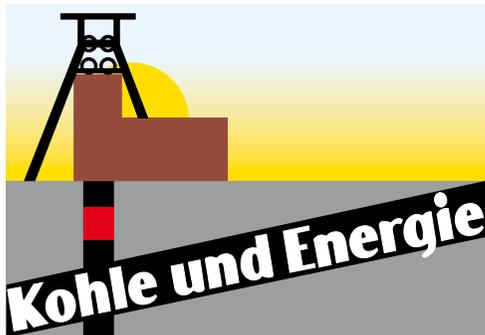
Mine Zollverein, bonne chance ! Zollverein passe pour être le plus bel ensemble minier de la Ruhr. Pour nous – avouons-le – elle est la plus belle mine du monde. C'est pourquoi la fondation Zollverein s'est efforcée de promouvoir le paysage culturel de Zollverein à la place numéro 1 de la liste du patrimoine mondial de l'UNESCO. Inspirés par le courant « Bauhaus », les deux architectes Fritz Schupp et Martin Kremmer, qui conçurent harmonieusement le complexe industriel organisé selon deux axes en respectant les principes de la symétrie et de la géométrie, réalisèrent avec « Zollverein Schacht XII » (Zollverein Puits XII) une installation unique en son genre.

66313 Kit de la mine de Zollverein – Cokerie – partie 1

Mine de Zollverein « Cokerie » partie 1. La réalisation fidèle du modèle nécessite 2 kits comme celui-ci. Contenu comme suit : 4 fours, 1 tour à charbon, 2x enfourneuses, 2 wagons-défourneurs, 2 wagons coke, 4 ponts pour l'élimination du gaz, 3 tours de déviation, 3 guide-coke, 3 tours de déviation, 1 cheminée.

- Inscrit au patrimoine culturel mondial de l'UNESCO.
- Finement détaillée.

Série unique.





Kits



66314 Kit de la mine de Zollverein – Cokerie – partie 2

Mine de Zollverein, « cokerie » partie 2. Avec contenu suivant: 1 tour à charbon, 1 tour d'extinction, 3 tours de déviation, 4 convoyeurs à bandes.

Kit en carton dur d'architecture teinté dans la masse et découpé au laser. Avec détails très fins en partie gravés au laser. Notice de montage détaillée.

La place requise pour la cokerie complète (2 x partie 1 et 1 x partie 2) est de 250 cm x 100 cm environ.

Dimensions :

Tour à charbon : 296 x 193 x 251 mm

Tour d'extinction : 180 x 114 x 226 mm

3 tours de déviation : 1x 69 x 46 x 116 mm

1x 69 x 46 x 166 mm

1x 69 x 46 x 250 mm

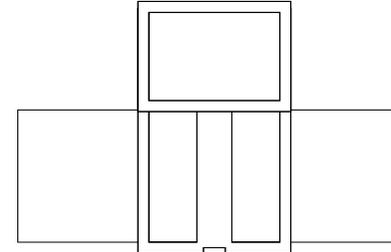
1 convoyeur à bandes montant 407 x 30 x 20 mm

2 convoyeurs à bandes montants 246 x 30 x 20 mm

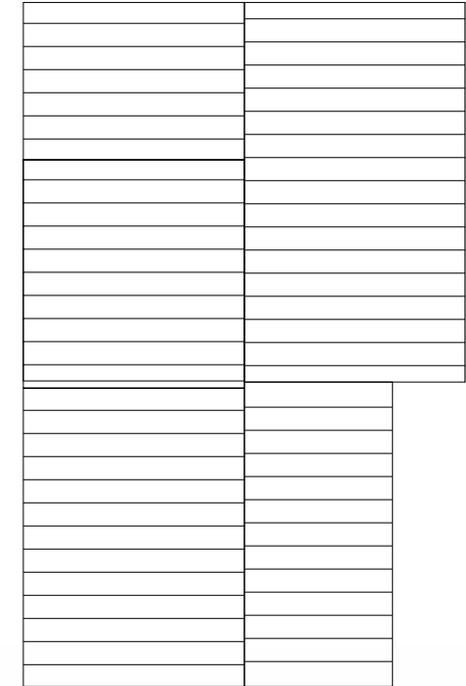
1 convoyeur à bandes plan 427 x 30 x 20 mm

- Inscrit au patrimoine culturel mondial de l'UNESCO.
- Finement détaillé.

Série unique.



180 x 114 x 226 mm



296 x 193 x 251 mm





66323 Kit Hangar à marchandises à colombages « Sulzdorf »

Kit Hangar à marchandises à colombages « Sulzdorf ». Hangar à marchandises wurtembergeois unifié le long de la ligne de Hohenlohe, construction à colombages. Ce hangar à marchandises se trouve et se trouvait dans de nombreuses gares du Wurtemberg, dans des longueurs différentes. Le modèle réel se trouve aujourd'hui encore à Sulzdorf, près de Schwäbisch Hall. Une version plus courte existe aujourd'hui encore à Eckartshausen.

Kit en carton dur d'architecture teinté dans la masse, découpé au laser. Avec détails très fins, gravés au laser. Notice de montage détaillée.
Dimensions (surface de base) : 158 x 67 mm.

- Hangar à marchandises wurtembergeois unifié.

Vous trouverez la gare assortie à ce hangar à marchandises sous la réf. 66322.



Vue frontale



Vue de l'arrière

158 x 67 mm



66322 Kit de la gare « Eckartshausen-Ilshofen »

Kit de la gare « Eckartshausen-Ilshofen ». Gare unifiée wurtembergeoise, construction en grès. En suivant la notice de montage, ce kit permet de réaliser d'autres gares presque conformes à leurs modèles réels: Sulzdorf, Bretzfeld, Renningen. Les panneaux de gare suivants sont fournis (également pour les gares pour lesquelles ce kit peut servir de base) :

Eckartshausen-Ilshofen, Sulzdorf, Bretzfeld, Renningen, Ditzingen, Fellbach, Willsbach, Neuenstein, Waldenburg, Wasseralfingen, Weinsberg, Lorch et Rottenburg.

Kit en carton dur d'architecture teinté dans la masse, découpé au laser. Avec détails très fins gravés au laser. Notice de montage détaillée.
Dimensions de la gare Eckartshausen-Ilshofen (surface au sol) : 152 x 61 mm.

- Gare wurtembergeoise unifiée.
- Possibilités de construire différentes gares.

Vous trouverez le hangar à marchandises assorti à cette série de gares sous la réf. 66323.



Vue de l'arrière



Vue frontale

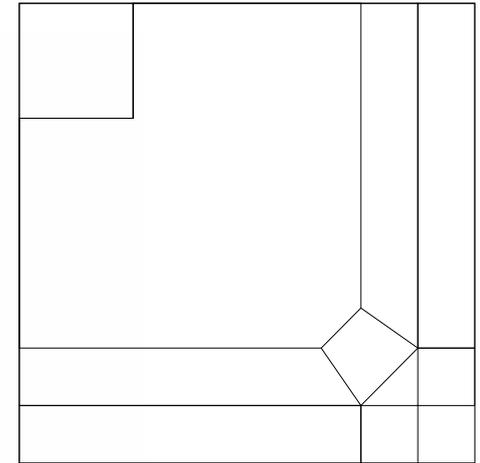
Kits



66331 Kit Maison d'angle City

Maison d'angle City datant des années 1980 pour la représentation de fronts de rue modernes. Le modèle réel est situé à Stuttgart, Olgaek. Kit en carton dur d'architecture teinté dans la masse et découpé au laser. Avec détails très fins, gravés au laser. Notice de montage détaillée. Reproduction de bâtiments de grandes villes. Dimensions approximatives 109 x 109 x 136 mm.

- Très finement détaillé.



109 x 109 x 136 mm



Explications relatives aux symboles et âge recommandé, voir page 127.



66332 Kit Immeubles commerciaux City

Bâtiment commercial City datant des années 1980 pour la représentation de fronts de rue modernes. Le modèle réel est situé à Stuttgart, Olgaek. Kit en carton dur d'architecture teinté dans la masse et découpé au laser. Avec détails très fins, gravés au laser. Notice de montage détaillée. Reproduction de bâtiments de grandes villes. Dimensions approximatives 144 x 109 x 136 mm.

- Finement détaillés.



Vue de l'arrière



Vue frontale





Nouveautés à l'échelle H0

Plus d'individualité dans le jeu !
C'est le slogan avec lequel nous présentons l'année dernière nos décodeurs additionnels nouvelle génération. Aujourd'hui, en termes d'innovation, ces décodeurs se situent au même niveau que la nouvelle CS3 et CS3 plus. Car tout comme vous programmez les nouveaux décodeurs très rapidement, vous pouvez désormais, grâce à la Central Station 3, sélectionner les différents éléments de commande de votre réseau miniatures en quelques secondes. Un simple effleurement de l'écran tactile et zoomage suffisent.

Mais il n'y a pas que dans le domaine du numérique que les Nouveautés 2016 vous promettent quelques friandises. Notre modèle club de l'année, la BR 95 avec son look légendaire, est tout aussi convainquant.

Pour tous ceux qui préfèrent les voyages élégants, nous présentons dans les nouveautés de cette année le vrai classique du trafic voyageurs : Le VT 11.5 en impose avec sa construction tout métal.

Nos modèles offrent de nombreux points forts optiques et acoustiques, que nous ne pouvons même pas vraiment vous

montrer dans notre catalogue. C'est pourquoi nous avons préparé de nombreuses informations sur Internet sous forme de films ou d'animations 3D. Vous pouvez y accéder à partir de votre PC via l'adresse Internet indiquée (www.), à partir d'un appareil mobile via le code QR imprimé et tout nouvellement également via les applications de réalité augmentée (AR). Partout où vous verrez le signe ci-contre, vous pourrez accéder à de plus amples informations sur le produit proposé via votre smartphone ou votre tablette grâce à la reconnaissance d'image. Essayez dès à présent. Tout ce dont vous avez besoin est une application AR Märklin gratuite que vous obtiendrez dans les Stores Apple ou Android. N'oubliez pas que le téléchargement de l'application est coûteux (gros volume de données), mieux vaut donc passer par le wifi. L'exploitation de l'application, par contre, ne coûte rien. Avant de consulter les contenus de ce catalogue, prenez soin de télécharger une mise à jour de l'application afin de bien obtenir l'affichage de tous les contenus. Très important : Avec le smartphone ou la tablette, il faut cibler toute la page.

L'équipe Trix



Modèle du club Trix H0 2016

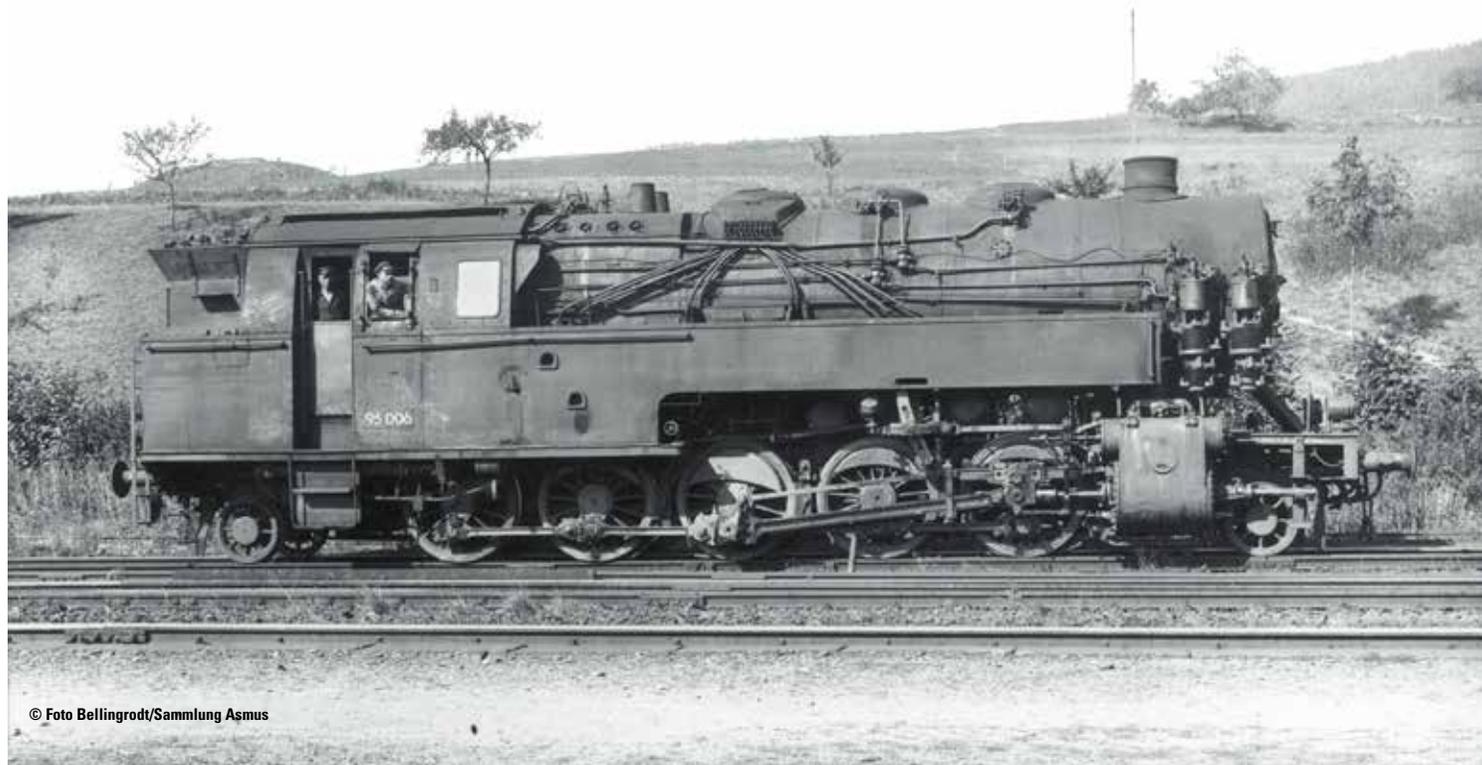
Locomotive-tender à vapeur pour trains marchandises BR 95.0

Après la mise en service réussie des locomotives-tender de la « Tierklasse » (DR 95.66) par le chemin de fer Halberstadt-Blankenburg (HABE) sur sa ligne à fortes rampes « Rübelandbahn », le bureau central (prussien) des chemins de fer à Berlin se décida lui aussi pour une locomotive-tender à cinq essieux couplés et commanda à Borsig des plans pour une locomotive-tender 1'E1'h2 avec une charge par essieu de 18 t. A quelques petites modifications près, cette locomotive vit le jour sous le nom de « preuß.T20 ». L'importante charge par essieu souhaitée de 18 t montrait déjà que, de toute évidence, la nouvelle loco n'était pas destinée en premier lieu à remplacer l'exploitation à crémaillère par une exploitation à adhérence. Car pour commencer, il aurait fallu rénover la superstructure de toutes les lignes à crémaillères prussiennes, celles-ci n'étant pas autorisées pour de telles charges par essieu. L'objectif premier était bien plus l'acquisition d'une machine performante pour la traction et la pousse sur des lignes principales à fortes rampes. La DRG existait certes déjà à l'époque de la commande chez Borsig, mais la T20 passe à juste titre pour être la dernière construction prussienne de locomotive à vapeur présentant les caractéristiques du dernier stade d'évolution : Châssis en barres et foyer Belpaire. Dans les années 1923/24, Borsig livra 18 et Hanomag 27 exemplaires. La DRG reprit les 45 machines avec les numéros d'immatriculation 95 001 à 045. Elles furent utilisées essentiellement sur les lignes à forte

déclivité de la forêt de Thuringe, de la forêt franco-nienne, de la rampe de Geislingen (Geislinger Steige) et sur la ligne du Schiefe Ebene près de Neuenmarkt-Wirsberg. Après 1945, 14 de ces locomotives arrivèrent à la future DB. Deux locomotives furent réformées pour cause de dommages de guerre et à partir de mai 1952, tout l'effectif de la 95 de la DB fut affecté au dépôt d'Aschaffenburg (95 001, 002, 003, 006, 007, 008, 011, 013, 026, 031, 033 et 034). Elles y

étaient occupées à plein temps par les services de pousse sur la rampe Laufach – Heigenbrücken et par le service dans le port de Main d'Aschaffenburg. Mais l'électrification de la ligne Francfort/Main – Wurtzbourg engendra toutefois la fin relativement rapide des 95. Avec l'inauguration officielle de l'exploitation électrique sur la section Wurtzbourg – Aschaffenburg le 26 septembre 1957, les derniers exemplaires furent remisés et partirent bientôt à

la ferraille. Au total, 31 locomotives restèrent à la DR en RDA. Parmi celles-ci, 24 furent encore équipées d'une chauffe au fuel entre 1964 et 1973, dont les dernières ont circulé jusqu'en 1980/81. Cinq machines au total furent néanmoins conservées, la 95 027 du Musée DB étant depuis 2010 à nouveau en état de marche et disponible pour le service de trains spéciaux sur la Rübelandbahn.



© Foto Bellingrodt/Sammlung Asmus



24540

22295

EXCLUSIV

1/2016

 Ce modèle est fabriqué dans le cadre d'une série unique exclusivement réservée à la Märklin Händler Initiative (MHI). Garantie de 5 ans sur tous les articles MHI et les articles de club (Märklin Insider et Club Trix) à partir de 2012. Pour les conditions de garantie, voir page 128. Explications relatives aux symboles et âge recommandé, voir page 127.



22295 Locomotive-tender BR 95.0 pour trains marchandises

Modèle réel : Locomotive-tender pour trains marchandises série 95.0 (ancienne T20 prussienne) de la Deutsche Bundesbahn (DB). Version avec 3 dômes, réservoirs d'eau soudés sans rivets et avec évidements, lanternes Reichsbahn. Numéro d'immatriculation 95 006. État de service vers 1953.

Modèle réduit : Avec décodeur numérique et nombreuses fonctions sonores. Motorisation régulée haute performance avec volant d'inertie dans la chaudière. 5 essieux moteurs. Bandages d'adhérence. Locomotive essentiellement en métal. Générateur de fumée réf. 7226 fourni de série. Fonction permanente du fanal à deux feux – inversion en fonction du sens de marche – et du générateur de fumée en mode d'exploitation conventionnel, sélection possible en mode numérique. En outre, sélection de l'éclairage du poste de conduite possible en mode numérique. Éclairage assuré par diodes électroluminescentes blanc chaud sans entretien (LED). Attelage court à élongation variable avec boîtier NEM aux deux extrémités

de la loco. Rayon minimal d'inscription en courbe 360 mm. Tubes protecteurs pour tiges de piston, boyaux de frein et générateur de fumée fournis. Longueur hors tampons 17,4 cm.

- **Construction entièrement nouvelle.**
- **Construction en métal finement détaillée.**
- **Châssis en barre ajouré et nombreux détails rapportés.**
- **Sélection possible de l'éclairage du poste de conduite en mode numérique.**
- **Générateur de fumée fourni de série.**

La locomotive-tender pour trains marchandises réf. 22295 sortira en 2016 dans le cadre d'une série unique exclusivement réservée aux membres du club Trix.

Vous trouverez un coffret de wagons marchandises assortis sous la réf. 24540, exclusivement réservé aux membres du club Trix.

Vous trouverez ce modèle en version pour courant alternatif dans la gamme Märklin H0 sous la réf. 39095, exclusivement réservé aux membres Insider.

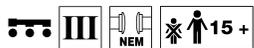
Fonctions numériques	DCC	mfx
Fanal	•	•
Contact du générateur de fumée	•	•
Bruit.loco.vap.	•	•
Sifflet de locomotive	•	•
Commode directe	•	•
Grincement de frein désactivé	•	•
Ecl.cab.cond.	•	•
Cloche	•	•
Echappement de la vapeur	•	•
Pelletage du charbon	•	•
Grille à secousses	•	•
Pompe à air	•	•
Pompe à eau	•	•
Injecteur	•	•
Vitesse de manœuvre	•	•

Une optique remarquable :
Le poids de la boîte à fumée repose sur un support ajouré



Mieux qu'en réalité !
Redécouvrez nos modèles avec la nouvelle application AR Märklin. C'est aussi simple que ça: Téléchargez l'application et regardez le site avec la caméra du smartphone.

Coffret de wagons pour modèle du club



24540 Coffret de wagons marchandises G 10

Modèles réels : 7 wagons marchandises couverts de types différents de la Deutsche Bundesbahn (DB). 5 wagons marchandises type unifié G 10, 2 avec guérite de frein économe, 1 avec guérite de frein standard. 1 guérite de frein démontée, 1 sans guérite de frein et sans plate-forme de serre-frein. 1 wagon marchandises type à pièces interchangeables Glt 23 (Glt Dresden), avec porte frontale surbaissée. 1 wagon marchandises type à pièces interchangeables Gr 20 (Gr Kassel), sans frein à main. État de service: milieu des années 1950.

Modèles réduits : Tous les wagons avec numéros d'immatriculation différents. Wagons marchandises G 10 et Gr 20 avec portes coulissantes fonctionnelles. Wagon marchandises Glt 23 avec renfort de brancard et marches d'accès supplémentaires.

Longueur totale hors tampons 80 cm.

Essieux montés pour courant alternatif par wagon
2 x 700150.

- Guérite de frein « économe » sur deux wagons marchandises couverts.
- Tous les wagons portent des numéros d'immatriculation différents.
- Wagons idéaux pour la locomotive tender BR 95 pour trains marchandises.

Le coffret de wagons marchandises réf. 24540 sera fabriqué en 2016 dans le cadre d'une série unique exclusivement réservée aux membres du club Trix.

La locomotive à vapeur tender assortie pour trains marchandises série 95 est proposée sous la réf. 22295 et réservée elle aussi exclusivement aux membres du club Trix.

Vous trouverez ce coffret de wagons marchandises en version pour courant alternatif dans la gamme Märklin H0 sous la réf. 48827, coffret exclusivement réservé aux membres Märklin Insider.



Guérite de frein « Spar » sur deux wagons marchandises couverts



EXCLUSIV

1/2016

 Ce modèle est fabriqué dans le cadre d'une série unique exclusivement réservée à la Märklin Händler Initiative (MHI). Garantie de 5 ans sur tous les articles MHI et les articles de club (Märklin Insider et Club Trix) à partir de 2012. Pour les conditions de garantie, voir page 128. Explications relatives aux symboles et âge recommandé, voir page 127.



Locomotive-tender type D XII



22840 Locomotive-tender type D XII

Modèle réel : Locomotive-tender à vapeur type D XII des chemins de fer royaux bavaurois (K.Bay.Sts.B.), future série 73. Numéro d'immatriculation 2237.

Modèle réduit : Avec décodeur numérique et nombreuses fonctions sonores. Motorisation régulée haute performance avec volant d'inertie dans la chaudière. 2 essieux moteurs. Bandages d'adhérence. Fonction permanente du fanal à deux feux – inversion en fonction du sens de marche – en mode d'exploitation conventionnel, sélection possible en mode numérique. Éclairage assuré par diodes électroluminescentes blanc chaud sans entretien (LED). Nombreux détails rapportés. Longueur hors tampons 13,8 cm.

- Pour la première fois avec nombreuses fonctions sonores. Série unique.

Vous trouverez ce modèle en version pour courant alternatif dans la gamme Märklin H0 sous la réf. 37139.

Fonctions numériques	DCC	mfx
Fanal	•	•
Bruit.loco.vap.	•	•
Sifflet de locomotive	•	•
Commdé directe	•	•
Grincement de frein désactivé	•	•
Sifflet de manœuvre	•	•
Echappement de la vapeur	•	•
Pompe à air	•	•
Pelletage du charbon	•	•
Grille à secousses	•	•
Injecteur	•	•



Nombre particulièrement important d'éléments rapportés

Pour la première fois avec nombreuses fonctions sonores grâce au décodeur numérique mfx+





Locomotive à vapeur pour trains marchandises série 56.2-8



22562 Locomotive à vapeur pour trains marchandises série 56.2-8

Modèle réel : Locomotive à vapeur pour trains marchandises, série 56.2-8 de la Deutsche Reichsbahn-Gesellschaft (DRG). G 8.1 prussienne transformée avec essieu porteur. Avec lanternes Reichsbahn et sonnerie. Tender à charbon séparé type 3T 16,5. Numéro d'immatriculation 56 569. État de service vers 1938.

Modèle réduit : Avec décodeur numérique et nombreuses fonctions sonores. Motorisation régulée haute performance avec volant d'inertie dans la chaudière. 4 essieux moteurs. Bandages d'adhérence. Locomotive et tender essentiellement en métal. Fonction permanente du fanal à

deux feux – inversion en fonction du sens de marche – et du générateur de fumée en mode d'exploitation conventionnel, sélection possible en mode numérique. Éclairage assuré par diodes électroluminescentes blanc chaud (LED). Attelage court fixe avec cinématique entre loco et tender. Avec attelage Telex commutable en mode numérique à l'arrière du tender et attelage court avec boîtier NEM à l'avant de la loco. Nombreux détails rapportés tels que conduites et sablières. Tubes protecteurs pour tiges de piston, conduites de frein, attelages à vis factices, figurines du mécanicien et du chauffeur fournis. Longueur hors tampons 21,1 cm.

- Avec figurines représentant le mécanicien et le chauffeur.
- Attelage Telex sur le tender.

Série unique.

Fonctions numériques	DCC	mfx
Fanal	•	•
Contact du générateur de fumée	•	•
Bruit.loco.vap.	•	•
Sifflet de locomotive	•	•
Comme directe	•	•
Grincement de frein désactivé	•	•
Cloche	•	•
Sifflet de manœuvre	•	•
Attelage Telex arrière	•	•
Pelletage du charbon	•	•
Grille à secousses	•	•
Echappement de la vapeur	•	•
Pompe à air	•	•
Injecteur	•	•
Double feu A de manœuvre	•	•

*Figurines représentant le mécanicien et le chauffeur incluses
Attelage Telex sur le tender*



Locomotive lourde pour trains marchandises série 96.0

TRIX
H0


22962 Locomotive-tender lourde BR 96.0 pour trains marchandises

Modèle réel : Locomotive lourde pour trains marchandises, série 96.0 de la Deutsche Reichsbahn-Gesellschaft (DRG). Locomotive articulée type Mallet avec moteur compound constitué de groupes de cylindres haute- et basse-pression. État de service vers 1930.

Modèle réduit : Avec décodeur numérique et nombreuses fonctions sonores. Motorisation régulée haute performance. 4 essieux moteurs. Bandages d'adhérence. Châssis articulé pour une meilleure inscription en courbe. Fonction permanente du fanal en mode d'exploitation conventionnel, sélection possible en mode numérique. Commutation de la temporisation d'accélération et de freinage possible en mode numérique. Version très finement détaillée avec nombreux éléments rapportés. Longueur hors tampons 20,3 cm.

Série unique.

Vous trouverez ce modèle en version pour courant alternatif dans la gamme Märklin H0 sous la réf. 39960.

Fonctions numériques	DCC	mfx
Fanal	•	•
Bruit.loco.vap.	•	•
Sifflet de locomotive	•	•
Commode directe	•	•
Grincement de frein désactivé	•	•
Pelletage du charbon	•	•
Sifflet de manœuvre	•	•
Pompe à air	•	•
Injecteur	•	•
Echappement de la vapeur	•	•
Grille à secousses	•	•
Vitesse de manœuvre	•	•
Joint de rail	•	•



Elégante locomotive chauffée au fuel

Les deux locomotives pour trains rapide de la série 10, conçues à l'initiative de la Deutsche Bundesbahn et mises en service en 1957, devaient remplacer les machines des séries 01 et 01.10 déjà un peu démodées pour la remorque des trains modernes de grandes lignes. Les deux locomotives de parade de la DB construites par Krupp s'étaient vues équipées

d'un carénage partiel aérodynamique, qui permettait non seulement de réduire la résistance de l'air, mais également de protéger les groupes de cylindres d'un encrassement trop important. Dès leur mise en service, les 10 002 furent équipées d'un chauffage principal puissant au fuel. La puissante chaudière soudée utilisée en outre pour la nouvelle construc-

tion avait déjà fait ses preuves sur les machines DB de la série BR 01.10 transformées à partir de 1953. Cette construction conféra aux deux nouvelles machines la puissance incroyable de 2500 ch (1840 kW). Toutefois, avec l'électrification rapide des lignes durant les années 1960, la fin de la traction vapeur était annoncé. Malgré les expériences intéressantes

que l'on put tirer de leur exploitation, les deux élégantes coursières à vapeur restèrent donc un couple unique, qui compte encore parmi les légendes de cette époque.



**22104 Locomotive à vapeur BR 10 pour trains rapides**

Modèle réel : Locomotive à vapeur pour trains rapides, série 10 de la Deutsche Bundesbahn (DB). Avec tender à fuel et chauffe au fuel.

Modèle réduit : Avec décodeur numérique et nombreuses fonctions sonores. Motorisation régulée haute performance dans la chaudière. 3 essieux moteurs. Bandages d'adhérence. Fonction permanente du fanal à trois feux – inversion en fonction du sens de marche – et de l'éventuel générateur de fumée en mode d'exploitation conventionnel, sélection possible en mode numérique. Sélection distincte possible de l'éclairage du châssis en mode numérique. Pré-équipée pour l'installation du générateur de fumée réf. 72270. Locomotive et tender essentiellement en métal. Attelage court réglable en fonction du rayon de courbure entre loco et tender. Rayon minimal d'inscription en courbe 360 mm. Boyaux de frein fournis.

Longueur hors tampons 30,5 cm.

- **Nouvel aménagement de la cabine de conduite avec vue dégagée.**
- **Écart loco/tender optimisé.**

Série unique.

Vous trouverez ce modèle en version pour courant alternatif dans la gamme Märklin H0 sous la réf. 37085.

Fonctions numériques	DCC	mfx
Fanal	•	•
Contact du générateur de fumée	•	•
Bruit.loco.vap.	•	•
Sifflet de locomotive	•	•
Commode directe	•	•
Grincement de frein désactivé	•	•
Ecl.méc.mot.	•	•
Sifflet de manœuvre	•	•
Sifflet du contrôleur	•	•
Pompe à air	•	•
Echappement de la vapeur	•	•
Injecteur	•	•

Nouveau moteur dans la chaudière
Vue dégagée
Tender de la loco optimisé







Le classique du trafic voyageurs



22261 Rame automotrice Diesel TEE, VT 11.5

Modèles réels : Rame automotrice diesel TEE série VT 11.5 « Helvetia » de la Deutsche Bundesbahn (DB). Parcours : Zurich – Bâle – Mannheim – Francfort – Hambourg. 2 automotrice Pw4ü, 1 voiture à compartiments A4ü, 1re classe, 1 voiture centrale avec cuisine/espace restaurant WR4y. Livrée TEE classique pourpre/beige. État de service vers 1957.

Modèles réduits : Rame de base à 4 éléments. Avec décodeur numérique et nombreuses fonctions sonores. Chaque automotrice avec motorisation régulée haute performance. Sur chaque automotrice, un bogie moteur (entraînement des deux essieux). Bandages d'adhérence. Voiture centrale avec éclairage intérieur intégré de série. Fonction permanente du fanal à trois feux et des deux feux rouges de fin de convoi – inversion en fonction du sens de marche – en mode d'exploitation conventionnel, sélection possible en mode numérique. Éclairage assuré par diodes électroluminescentes blanc chaud et rouges sans entretien (LED). Alimentation en courant via l'automotrice respectivement en tête en fonction du sens de marche. Attelages spéciaux multipolaire conducteurs de courant et tôles d'intercirculation étanches avec guides de coulisse entre les véhicules. Reproduction de l'attelage Scharfenberg couvert (non fonctionnel) aux extrémités. Longueur du train hors tampons 88 cm.

- Automotrices et voiture centrale essentiellement en métal.
- Avec décodeur numérique et nombreuses fonctions sonores.
- Éclairage intérieur intégré de série assuré par diodes électroluminescentes (LED).

Série unique.

La rame de base réf. 22261 peut être complétée par le coffret réf. 23261 afin de former une unité réaliste à 7 éléments.

Vous trouverez cette rame de base en version pour courant alternatif dans la gamme Märklin H0 sous la réf. 37604.

Fonctions numériques	DCC	mfx
Fanal	•	•
Eclairage intérieur	•	•
Bruit.loco.diesel	•	•
Trompe	•	•
Grincement de frein désactivé	•	•
Annonce en gare	•	•
Sifflet du contrôleur	•	•
Annonce en gare	•	•
Fermeture des portes	•	•
Comme directe	•	•
Bruitage d'exploitation 1	•	•
Aérateurs	•	•
Compresseur de frein	•	•
Bruitage d'exploitation 2	•	•
Bruitage d'exploitation 3	•	•

Version lourde en métal



Mieux qu'en réalité !

Redécouvrez nos modèles avec la nouvelle application AR Märklin. C'est aussi simple que ça: Téléchargez l'application et regardez le site avec la caméra du smartphone.



Pour le trafic Trans-Europ-Express (TEE), de nombreuses sociétés ferroviaires européennes firent l'acquisition d'automotrices répondant à des exigences de confort élevées et proposant uniquement la 1re classe. La DB opta pour une rame automotrice basée sur la « Kruckenberg »-VT 137 155 et la célèbre V 200. La configuration de base comprenait respectivement un véhicule moteur à chaque extrémité ainsi que cinq voitures centrales, l'unité pouvant être étendue à dix éléments par l'insertion d'autres voitures centrales. La motorisation provenait de la V 200. Chaque véhicule moteur fut doté d'un moteur de 1100 ch, puissance transmise aux essieux du

bogie moteur via un système de transmission hydraulique et des arbres à cardans. Un moteur diesel auxiliaire de 296 ch avec générateur directement bridé assurait l'alimentation électrique, cuisine et climatisation incluses. Dans le détail furent livrées en 1957/58 : 19 automotrices (VT 11 5001-5019), 23 voitures à compartiments (VM 11 5101-5123), 8 voitures à couloir central (VM 11 5201-5208), 8 voitures-bar (VM 11 5301-5308) et 9 voitures-restaurant (VM 11 5401-5409). Le « Helvetia », qui depuis l'inauguration du réseau TEE le 2 juin 1957, reliait le nord de l'Allemagne à la Suisse, fait partie des « membres fondateurs » et ainsi du club des anciens

parmi les trains TEE. Pour ce parcours (Hambourg – Francfort – Mannheim – Bâle – Zurich), on disposait d'abord des automotrices diesel TEE de la nouvelle série VT 11.5. Mais dès le 12 avril 1965, le Helvetia devenait en Allemagne le premier train TEE remorqué par une locomotive, puisqu'avec l'électrification croissante, de plus en plus de trains TEE furent transformés en rames tractées par des locomotives, le dernier étant le TEE « Mediolanum », transformé le 20 août 1972. A partir de 1971, les rames depuis 1968 désignées comme BR 601/901 furent affectées au réseau Intercity. L'introduction de la 2nde classe dans le trafic IC remit les automotrices de la série 601

au chômage pour l'horaire d'été 1979. Néanmoins, une grande partie des véhicules fut réutilisée dans le trafic touristique à partir de l'été 1980. Les jolies unités partaient d'Hambourg et de Dortmund pour rejoindre divers lieux de villégiature dans le sud de l'Allemagne et en Autriche, parfois même en double traction sur certaines sections de lignes. La dernière marche des anciennes automotrices TEE en tant qu'« Alpen-See-Express » eut lieu le 9 avril 1988. Peu après, toutes étaient réformées.



23261 Coffret de voitures complémentaires TEE pour le VT 11.5

Modèles réels : Voiture intermédiaires pour le train automoteur diesel TEE série 11.5 « Helvetia » de la Deutsche Bundesbahn (DB). Parcours : Zurich – Bâle- Mannheim – Francfort – Hambourg. 1 voiture à couloir central A4y, 1re classe. 1 voiture à compartiments A4ü, 1re classe. 1 voiture à compartiments avec espace restaurant/Bar AR4y, 1re classe. Livrée TEE classique pourpre/beige. État de service vers 1957.

Modèles réduits : Coffret de 3 voitures complémentaires pour le train automoteur diesel TEE réf. 22261 permettant de former une unité réaliste de 7 éléments. Toutes les voitures avec éclairage intérieur intégré de série. Éclairage assuré par diodes électroluminescentes blanc chaud sans entretien (LED). Espace restaurant/bar avec lampes de table fonctionnelles. L'éclairage intérieur et les lampes de table sont alimentés via la liaison électrique continue de tout le train. Attelages spéciaux multipolaires conducteurs de courant et écrans étanches avec guides de coulisse entre les véhicules. Rallonge le train de 62,9 cm.

- Voitures intermédiaires essentiellement en métal.
- Éclairage intérieur intégré de série avec diodes électroluminescentes blanc chaud (LED).
- Lampes de table fonctionnelles dans l'espace restaurant/bar.

Série unique.

Le coffret de complément réf. 23261 permet d'agrandir la rame réf. 22261 pour former une unité réaliste de 7 éléments.

Vous trouverez ce coffret en version pour courant alternatif dans la gamme Märklin HO sous la réf. 43114.





Coffret de wagons à déchargement automatique type Otmm 70

TRIX
H0



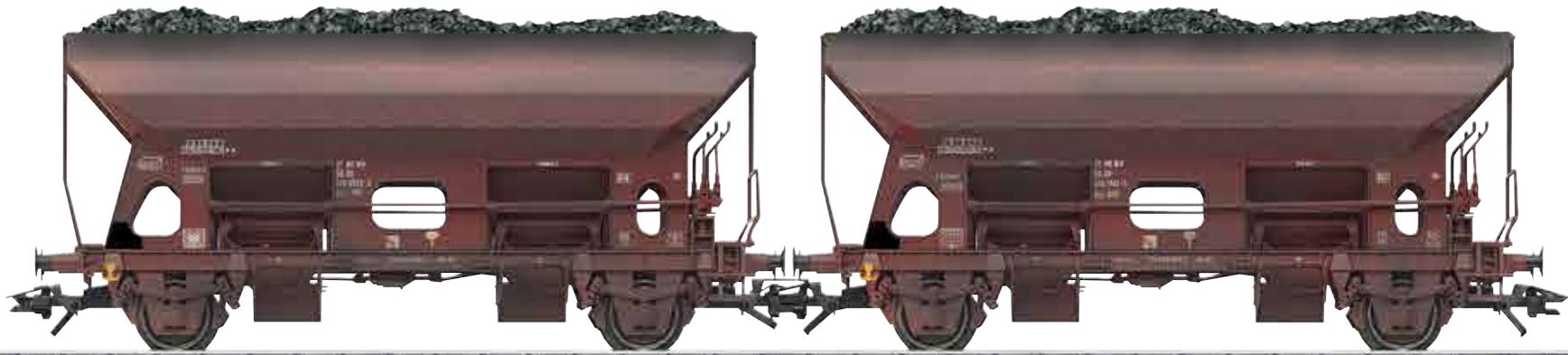
24123 Coffret de wagons à déchargement automatique type Otmm 70

Modèles réels : 3 wagons à déchargement automatique Otmm 70 de la Deutsche Reichsbahn (DDR) à l'époque IV. État de service vers 1983/84.

Modèles réduits : Wagons à déchargement automatique avec inserts de chargement et charbon véritable avec granulométrie à l'échelle. Les wagons sont pourvus d'une patine authentique. Tous les wagons portent des numéros d'immatriculation différents et sont emballés séparément. Longueur hors tampons de chaque wagon 11,2 cm.

- Tous les wagons avec inserts de chargement et charbon véritable.
 - Tous les wagons avec patine authentique et numéros d'immatriculation différents.
- Série unique.

*Chargement de charbon véritable
Patine authentique
Numéros d'immatriculation différents*



Wagon à bords bas type Res



24124 Wagon à bords bas type Res

Modèle réel : Wagon à bords bas type Res de la Deutsche Reichsbahn (DDR). Wagon standard européen de 19,90 m de longueur. Version avec ridelles profilées, ranchers pivotants et tampons ronds.

Modèle réduit : Lest métallique pour de meilleures caractéristiques de roulement. Représentation du plancher en bois avec 8 ranchers et ridelles rapportées. Version spécifique du dessous de caisse. Bogie type Y 25. Boîtier d'attelage NEM avec cinématique. Longueur hors tampons 22,9 cm.

Série unique.

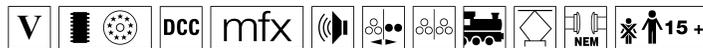
Version avec ridelles profilées





La pionnière du courant triphasé

La série 120 marque le tournant technologique vers les moteurs triphasés. Ce principe promet des moteurs compacts fonctionnant en grande partie sans frottements, sans collecteurs, bague collectrice, balais et contacts mécaniques. La technique du courant triphasé permettant de maîtriser une large bande de couples et de tours-minutes, le cahier des charges relatif à cette nouvelle conception contient une liste conséquente de desiderata. La BR 120 est censée remorquer des trains InterCity à une vitesse de 200 km/h et des trains marchandises de 5400 t ; elle doit en outre être équipée d'une commande en réversible et de freins électriques à récupération. En 1977, la DB commande cinq machines d'essai qui sont testées de manière approfondie sur des bancs d'essai, lors de marche d'essai et en service commercial. Démarrage, force de traction, accélération, qualités de roulement, performances de freinage, besoin en énergie et tenue de voie sont au programme. Des tests comparatifs avec d'autres locomotives ainsi que des essais de démarrage sur les rampes du Lötschberg et du Semmering confirment la performance de la technique. Le record de vitesse est de 265 km/h. Durant la période d'essai arrivent des innovations, telles que les microprocesseurs, permettant une régulation plus rapide. Des composants sont régulièrement améliorés, jusqu'à ce que les cinq machines soient mises à un niveau technique identique en 1982 et que la production en série puisse donc commencer. Durant cette phase de conception qui dura plusieurs années, la politique d'acquisition a toutefois changé. Aux locomotives universelles sont à nouveau préférées les locomotives spécialisées sur la base de plates-formes de conception communes avec de nombreuses pièces identiques. L'acquisition se limite donc à la première série de la BR 120 de 60 unités. Les prototypes sont toujours utilisés pour les essais et les locomotives de série font aujourd'hui encore leurs preuves dans l'exploitation ferroviaire quotidienne.



22686 Locomotive électrique BR 120.1

Modèle réel : Locomotive polyvalente rapide série 120.1 de la Deutsche Bahn AG (DB AG). Version de série. Numéro d'immatriculation 140-9. État de service vers 1995.

Modèle réduit : Avec décodeur numérique et nombreuses fonctions sonores. Motorisation régulée haute performance. 4 essieux moteurs. Bandages d'adhérence. Fonction permanente du fanal à trois feux et des deux feux rouges de fin de convoi en mode d'exploitation conventionnel, sélection possible en mode numérique. Éclairage assuré par diodes électroluminescentes blanc chaud et rouges sans entretien (LED). Sélection distincte de l'éclairage du poste de conduite possible en mode numérique. Postes de conduite avec aménagement intérieur. Attelages courts dans boîtier aux normes avec guide de coulisse. Mains montoires rapportées. Longueur hors tampons 22,1 cm.

- Moteur central, 4 essieux moteurs.
- Attelages courts dans boîtier aux normes avec guide de coulisse.

Série unique.

Vous trouverez ce modèle en version pour courant alternatif dans la gamme Märklin H0 sous la réf. 37529.

Fonctions numériques	DCC	mfx
Fanal	•	•
Ecl.cab.cond.	•	•
Bruit.loco.électr.	•	•
Trompe d'avertissement grave	•	•
Comnde directe	•	•
Grincement de frein désactivé	•	•
Fanal cabine 2	•	•
Trompe d'avertissement aigu	•	•
Fanal cabine 1	•	•
Annonce en gare	•	•
Aérateurs	•	•
Sifflet du contrôleur	•	•
Compresseur	•	•
Echappement de l'air comprimé	•	•
Vitesse de manœuvre	•	•

Pour la première fois avec moteur central
Livrée rouge orient
Première version entièrement en métal



Märklin 43876

Märklin 43310

Märklin 43309

Märklin 43308

Märklin 43309

22686



Locomotive électrique BR 120.1



22688 Locomotive BR 120.1

Modèle réel : Locomotive polyvalente rapide série 120.1 de la Deutsche Bahn AG (DB AG). Version de série. Numéro d'immatriculation 120 140-9. État de service vers 1995.

Modèle réduit : Avec interface numérique 21 pôles. Motorisation régulée haute performance. 4 essieux moteurs. Bandages d'adhérence. Fonction permanente du fanal à trois feux et des deux feux rouges de fin de convoi en mode d'exploitation conventionnel. Éclairage assuré par diodes électroluminescentes blanc chaud et rouges sans entretien (LED). Postes de conduite avec aménagement intérieur. Attelages courts dans boîtier aux normes avec guide de coulisse. Mains montoires rapportées. Longueur hors tampons 22,1 cm.

- Moteur central, 4 essieux moteurs.
- Attelages courts dans boîtier NEM avec guide de coulisse.

Série unique.

Vous trouverez ce modèle en version pour courant alternatif dans la gamme Märklin H0 sous la réf. 37529.

*Avec interface numérique 21 pôles
Pour la première fois avec moteur central
Première version entièrement en métal*



| Märklin 43876 |

Märklin 43310

| Märklin 43309 |

Märklin 43308

| Märklin 43309 |

22686 |

Wagon-grue type 100



23540 Coffret avec wagon-grue type 100 et wagon de protection porte-flèche type 817

Modèle réel : Wagon-grue type 100 avec wagon de protection porte-flèche type 817 de la Deutsche Bahn AG (DB AG). Capacité de levage 160 t. Affectation Fulda. État de service 1997.

Modèle réduit : Avec décodeur numérique et fonctions sonores. Bruitage liés à l'environnement : coups de marteau, bruitage environnement 1 : meuleuse, bruitage environnement 2 : compresseur et bruitage environnement 3 : signal acoustique de danger. Partie supérieure du wagon (avec flèche) orientable sur couronne dentée conforme au modèle réel. Flèche relevable et abaissable via poulie et double palan. Crochet principal en métal relevable et abaissable via poulie et double palan. 4 paliers supports orientables à la main et fixables sur les socles fournis avec arbres. Structure portante à huit essieux et partie supérieure du wagon-grue en métal. Contrepoids en métal enfichables. Longueur maximale de la caisse avec flèche et contrepoids 34 cm. Rayon d'action du crochet : jusqu'à 21 cm. Lors du transport, flèche déportable en courbe comme sur le modèle réel. Wagon de protection prévu pour supporter la flèche, déposer le crochet et les socles de support (tas de traverses). Wagon contrepoids

avec structure spéciale pour le transport et le montage des contrepoids. Le modèle est fourni avec un dispositif de levage permettant de soulever des objets pouvant peser jusqu'à 250 g. Le modèle est fourni avec un certificat d'authenticité numéroté.

Longueur totale hors tampons 55 cm.

- Avec fonctions sonores.

Série unique.

Vous trouverez le coffret de wagons assortis dans la gamme Märklin HO sous la réf. 49555.

Vous trouverez ce modèle en version pour courant alternatif dans la gamme Märklin HO sous la réf. 49954.

Fonctions numériques	DCC	mfx
Bruitage d'exploitation grue	•	•
Lever/Abaisser flèche grue	•	•
Rotation flèche grue	•	•
Lever/Abaisser crochet grue	•	•
Tonalité d'avertissement	•	•
Bruitage d'environnement	•	•
Bruitage d'environnement 1	•	•
Bruitage d'environnement 2	•	•
Bruitage d'environnement 3	•	•



Mieux qu'en réalité !

Redécouvrez nos modèles avec la nouvelle application AR Märklin. C'est aussi simple que ça: Téléchargez l'application et regardez le site avec la caméra du smartphone.



Toutes les fonctions sont commutables en mode numérique



Palan mécanique



Crochet de grue relevable et abaissable en mode numérique

Certificat d'authenticité numéroté
Série limitée à 999 exemplaires
dans le monde







Railpool



22190 Locomotive électrique BR 193

Modèle réel : Locomotive électrique série 193 de la Railpool GmbH, Munich. Construite par Siemens comme locomotive de série issue du programme Vectron.

Modèle réduit : Locomotive électrique en version métallique, avec décodeur numérique mfx et DCC, ainsi que nombreuses fonctions sonores. Moteur spécial, position centrale. 4 essieux moteurs entraînés via cardan. Bandages d'adhérence. Fonction permanente du fanal à trois feux et des 2 feux rouges de fin de convoi – inversion en fonction du sens de marche – en mode d'exploitation conventionnel, sélection possible en mode numérique.

Sélection distincte du fanal aux extrémités 2 et 1 de la loco possible en mode numérique. Quand le fanal est éteint des deux côtés de la loco, le double feu A est allumé aux deux extrémités. Éclairage assuré par diodes électroluminescentes blanc chaud et rouges (LED). 2 pantographes mécaniquement fonctionnels. Longueur hors tampons 21,8 cm.

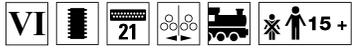
- **Construction entièrement nouvelle de la locomotive électrique moderne Siemens Vectron.**
- **Modèle débutant détaillé et abordable avec équipement fourni.**

Vous trouverez ce modèle pour courant alternatif dans la gamme Märklin Start up sous la réf. 36190.

Fonctions numériques	DCC	mfx
Fanal	•	•
Bruitage d'exploitation 1	•	•
Bruit.loco.électr.	•	•
Trompe	•	•
Comnde directe	•	•
Grincement de frein désactivé	•	•
Fanal cabine 2	•	•
Sifflet de manœuvre	•	•
Fanal cabine 1	•	•
Bruitage d'attelage	•	•
Bruitage d'exploitation 2	•	•
Echappement de l'air comprimé	•	•
Aérateurs	•	•
Sifflet du contrôleur	•	•
Joint de rail	•	•

Avec décodeur numérique mfx et DCC





22194 Locomotive électrique BR 193

Modèle réel : Locomotive électrique série 193 de la Railpool GmbH, Munich. Construite par Siemens comme locomotive de série issue du programme Vectron.

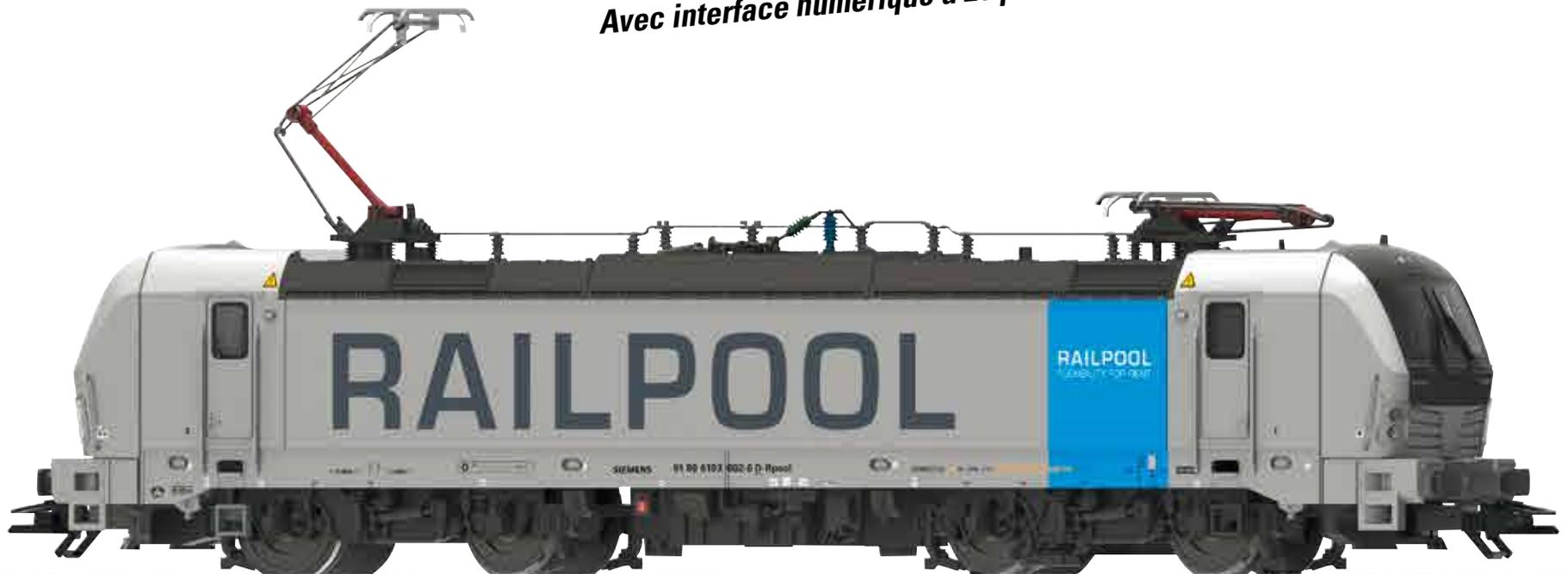
Modèle réduit : Locomotive électrique en version métallique, avec interface numérique à 21 pôles. Moteur spécial, position centrale. 4 essieux moteurs entraînés via cardan. Bandages d'adhérence. Fonction permanente du fanal à trois feux – inversion en fonction du sens de marche – en mode d'exploitation conventionnel, sélection possible en mode numérique. Éclairage assuré par diodes électroluminescentes blanc chaud (LED). 2 pantographes mécaniquement fonctionnels. Longueur hors tampons 21,8 cm.

- **Construction entièrement nouvelle de la locomotive électrique moderne Siemens Vectron.**
- **Modèle débutant détaillé et abordable avec équipement fourni.**

Série unique.

Vous trouverez ce modèle pour courant alternatif dans la gamme Märklin Start up sous la réf. 36194.

Avec interface numérique à 21 pôles



Automotrice diesel BR 640 pour trafic local

Avec la LINT (Leichter Innovativer Nahverkehrs-Triebwagen = Automotrice innovante légère pour trafic local), Alstom LHB GmbH entra relativement tard sur la scène des fabricants d'automotrices régionales. Aujourd'hui, quatre variantes sont commercialisées au niveau international sous le Label « Coradia LINT » : La LINT 27 est une automotrice monobloc à quatre essieux, tandis que la LINT 41 possède deux éléments et six essieux. La LINT 54, quant à elle, à deux éléments et huit essieux, offre des caisses plus longues qui, par l'ajout d'une voiture centrale motorisée complémentaire, peut se transformer en LINT 81. Le nombre apposé au nom

indique respectivement la longueur approximative du train en mètres. Conformément aux critères de construction moderne pour les véhicules, la LINT est modulaire, de sorte qu'à tout moment, des adaptations sont possibles en fonction des souhaits des clients. Pour la châssis de base sont utilisés des profilés d'acier soudés aux extrémités renforcées. Les caisses sont une construction soudée légère sous forme de « tubes résistant au gauchissement » en aciers pour la plupart inoxydables. Sous la tête de l'engin, constituée de pièces en plastique renforcé par fibres de verres vissées et collées, une construction en acier renforcé assure la sécurité nécessaire.

Le confort nécessaire est garanti par une suspension combinée à air et caoutchouc. Pièce maîtresse du mécanisme d'entraînement : un moteur diesel à 6 cylindres de MTU avec une puissance de 315 kW. Une transmission hydrocinétique Voith transmet la force motrice aux deux essieux moteurs du bogie. Jusqu'à aujourd'hui, 30 unités de la LINT 27 ont été mises en service par la DB en 2000/2001 en tant que série 640. Fin 2004, « Vectus » était le premier chemin de fer privé d'Allemagne à commander dix autres véhicules (VT 201-210) pour l'utilisation sur le chemin de fer de la vallée de la Lahn ainsi que sur le chemin de fer du Westerwald inférieur et supérieur. Pour le trafic sur

les lignes Halberstadt – Blankenburg et Könnern – Bernburg (Saale), la filiale Veolia HEX (Harz-Elbe-Express) mit en service en 2005 sept LINT 27 comme VT 870-876. Après avoir remporté l'appel d'offres du LänderBahn (liaisons dans le triangle entre les trois « Land » Rhénanie-Palatinat, Hesse et Rhénanie du Nord-Westphalie) en décembre 2014, le Hessische Landesbahn (HLB, chemin de fer de la Hesse) reprit la LINT 27 de « Vectus », la modernisa progressivement et la dota d'une nouvelle livrée assortie aux couleurs du HLB.



22271 Automotrice diesel BR 640 pour trafic local

Modèle réel : Automotrice diesel pour trafic local, série 640 (LINT 27) de la Deutsche Bahn AG (DB AG), département DB Regio.

Modèle réduit : Automotrice avec motorisation régulée haute performance et interface numérique à 21 pôles. 2 essieux moteurs, bandages d'adhérence. Fonction permanente du fanal à trois feux – inversion en fonction du sens de marche – en mode d'exploitation conventionnel. Éclairage assuré par diodes électroluminescentes blanc chaud (LED). Représentation de l'attelage à tampon central aux extrémités. Train avec fenêtres teintées et accès surbaissés. Longueur totale 28,8 cm.

- Construction entièrement nouvelle du LINT 27.
- Modèle débutant détaillé, abordable.

Série unique.

Construction entièrement nouvelle





Train automoteur rapide « Type Hambourg »



22676 Automotrice diesel rapide SVT 137

Modèle réel : Automotrice diesel rapide série 137 « type Hambourg » de la Deutsche Bahn AG (DB AG). État similaire à celui de la der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft (DRG), en livrée de base élégante ivoire/bleu nuit. Deux éléments avec bogie Jakobs. Numéro d'immatriculation 137 225 a/b. État de service actuel, conforme au véhicule situé sur la voie-musée dans la gare principale de Leipzig.

Modèle réduit : Avec décodeur numérique et nombreuses fonctions sonores. Motorisation régulée haute performance avec volant d'inertie. Les deux essieux du bogie Jakobs sont entraînés via cardan. Bandages d'adhérence. Fonction permanente du fanal à 3 feux et des 2 feux rouges de fin de convoi – inversion en fonction du sens de marche – en mode d'exploitation conventionnel, sélection possible en mode numérique. Éclairage intérieur intégré de série et éclairage du poste de conduite peuvent être commutés séparément en mode numérique. Éclairages assurés par diodes électroluminescentes blanc chaud et

rouges sans entretien (LED). Toit avec détails rapportés. Jupes latérales fermées avec caches sur les découpes de roue. Guide de coulisse avec soufflet d'intercirculation fermé entre les deux parties du véhicule. Reproduction de l'attelage Scharfenberg (non fonctionnel) aux extrémités. Longueur hors tampons 48,4 cm.

- **Décodeur numérique avec nombreuses fonctions sonores et d'éclairage.**
- **Éclairage intérieur intégré de série.**
- **Avec éclairage du poste de conduite.**
- **Reproduction du véhicule situé sur la voie-musée dans la gare principale de Leipzig.**

Série unique.

Vous trouverez ce modèle en version pour courant alternatif dans la gamme Märklin H0 sous la réf. 37776.

Fonctions numériques	DCC	mfx
Fanal	•	•
Eclairage intérieur	•	•
Bruit.loco.diesel	•	•
Trompe	•	•
Comnde directe	•	•
Grincement de frein désactivé	•	•
Sifflet du contrôleur	•	•
Annonce en gare	•	•
Fermeture des portes	•	•
Sifflet de manœuvre	•	•
Compresseur de frein	•	•
Echappement de l'air comprimé	•	•
Prégraissage	•	•
Joint de rail	•	•
Ecl.cab.cond.	•	•
Ecl.cab.cond.	•	•





22682 Locomotive électrique série 185.2

Modèle réel : Locomotive électrique polyvalente série 185.2 de la DB Schenker Rail Deutschland AG. Livrée rouge trafic. Locomotive bicourant construite par Bombardier comme locomotive de série issue du programme TRAXX. État de service actuel 2012.

Modèle réduit : Châssis en métal coulé sous pression. Interface numérique à 21 pôles. Motorisation régulée haute performance avec volant d'inertie, position centrale. 4 essieux moteurs entraînés via cardan. Bandages d'adhérence. Fonction permanente du fanal à 3 feux et des 2 feux rouges de fin de convoi – inversion en fonction du sens de marche – en mode d'exploitation conventionnel, sélection possible en mode numérique. Sélection distincte du fanal aux extrémités 2 et 1 de la loco possible en mode numérique. Quand le fanal est éteint des deux côtés de la loco, le double feu A est allumé des deux côtés. Éclairage assuré par diodes électroluminescentes blanc chaud et rouges sans entretien (LED). Longueur hors tampons 21,7 cm.

Série unique.

Les visages multiples de la fascination



HLB



22272 Automotrice diesel LINT 27 pour trafic local

Modèle réel : Automotrice diesel LINT 27 pour trafic local de la société ferroviaire allemande Hessische Landesbahn GmbH (HLB).

Modèle réduit : Automotrice avec motorisation régulée haute performance, décodeur numérique mfx et DCC ainsi que nombreuses fonctions sonores. 2 essieux moteurs, bandages d'adhérence. Fonction permanente du fanal à trois feux et des 2 feux rouges de fin de convoi – inversion en fonction du sens de marche – en mode d'exploitation conventionnel, sélection possible en mode numérique. Éclairage assuré par diodes électroluminescentes blanc chaud et rouges (LED). Affichage frontal de la destination, avec LED jaunes conformément au modèle réel. Représentation de l'attelage à tampon central aux deux extrémités. Train avec fenêtres teintées et accès surbaissés. Longueur totale 28,8 cm.

- Construction entièrement nouvelle du LINT 27.
- Automotrice avec décodeur numérique intégré et nombreuses fonctions sonores.
- Modèle débutant détaillé, abordable avec équipement fourni.

Série unique.

Vous trouverez ce modèle en version pour courant alternatif dans la gamme Märklin Start up, sous la réf. 36641.

Fonctions numériques	DCC	mfx
Fanal	•	•
Bruit de fonctionnement	•	•
Trompe	•	•
Commdé directe	•	•
Grincement de frein désactivé	•	•
Fanal cabine 2	•	•
Annonce en gare	•	•
Fanal cabine 1	•	•
Fermeture des portes	•	•
Sifflet du contrôleur	•	•



Mieux qu'en réalité !

Redécouvrez nos modèles avec la nouvelle application AR Märklin. C'est aussi simple que ça: Téléchargez l'application et regardez le site avec la caméra du smartphone.

*Construction entièrement nouvelle
Sonorisation complète
Inversion des feux rouge/blanc
Plaque de parcours éclairée*



Italie

Locomotive diesel G 2000

Dans la société allemande Vossloh Locomotives GmbH (anciennement MaK), à Kiel, cette locomotive diesel hydraulique type G 2000 BB passe pour être la machine la plus puissante de sa catégorie. Elle fut présentée pour la première fois dans sa version d'origine en septembre 2000 à Innotrans, à Berlin. L'étroite superstructure avec les passerelles de circulation latérales et les postes de conduite terminaux asymétriques sautèrent alors immédiatement aux yeux. Vu respectivement dans le sens de marche, le poste de conduite avant s'étendait à

gauche sur toute la largeur du véhicule alors qu'à droite, il formait une surface plane avec l'étroite superstructure. A côté de chaque poste de manœuvre se trouvait une marche de manœuvre qui se prêtait aussi parfaitement à une exploitation avec radiotélécommande. Ainsi, les manœuvres nécessaires en fin de parcours pouvaient être réalisées sans problème sans avoir recours à une seconde locomotive. La G 2000 BB se caractérise par son principe abouti de construction modulaire, le choix de composants de grande qualité, sa grande fiabilité et sa disponibilité.

Outre la version originale, deux variantes de la G 2000 BB furent construites entre 2003 et 2010 avec une cabine de conduite faisant toute la largeur de la loco. On disposait ainsi d'un poste de conduite bien plus spacieux, offrant deux places assises avec une vue équivalente sur la ligne. Les premières unités de G 2000-2 BB furent vendues à différentes entreprises de transport privées en Italie, la variante G 2000-3 BB fut quant à elle distribuée en France, Belgique, aux Pays-Bas et en Allemagne. Les chemins de fer belges (SNCB) comptent eux aussi dans leur parc

quelques machines en location. Lors de son introduction sur le marché, la G 2000 posa de nouveaux jalons pour les locomotives diesel de ligne en termes de design, de fonctionnalité et de Life Cycle Costs (LCC). Avec une puissance pouvant atteindre 2700 kW, une vitesse maximale de 120 km/h, un réservoir de 5000 litres et un poids en service de 87 à 90 tonnes, elle peut être utilisée presque partout.



22920 Locomotive diesel G 2000 BB

Modèle réel : Locomotive diesel lourde Vossloh G 2000 BB avec cabine de conduite symétrique de la Railion Italia Services S.r.l. Livrée de base rouge trafic avec filet gris basalt. Numéro d'immatriculation G 2000-03 SF. État de service vers 2006.

Modèle réduit : Avec décodeur numérique et nombreuses fonctions sonores et d'éclairage. Motorisation régulée haute performance avec volant d'inertie, position centrale. Les 4 essieux sont entraînés via cardan. Bandages d'adhérence. Fonction permanente du fanal à 3 feux et des 2 feux rouges de fin de convoi – inversion en fonction du sens de marche – en mode d'exploitation conventionnel,

sélection possible en mode numérique. Sélection distincte du fanal aux extrémités 2 et 1 de la loco possible en mode numérique. Quand le fanal est éteint des deux côtés de la loco, le double feu A est allumé des deux côtés. Sélection distincte de l'éclairage du poste de conduite par cabine possible en mode numérique. Éclairage assuré par diodes électroluminescentes blanc chaud et rouges sans entretien (LED). Nombreux détails rapportés. Garde-corps latéral en métal. Traverse porte-tampons détaillée. Boyaux de frein enfichables fournis. Les tabliers frontaux fournis peuvent être montés sur la traverse porte-tampons. Longueur totale hors tampons 20 cm.

- Châssis et éléments de la superstructure en métal.
- Sélection distincte de l'éclairage du poste de conduite possible en mode numérique.
- Avec décodeur numérique et nombreuses fonctions d'exploitation et sonores.

Série unique.

Vous trouverez ce modèle en version pour courant alternatif dans la gamme Märklin HO sous la réf. 37200.

Fonctions numériques	DCC	mfx
Fanal	•	•
Ecl.cab.cond.	•	•
Bruit.loco.diesel	•	•
Tonalité d'avertissement	•	•
Ecl.cab.cond.	•	•
Grincement de frein désactivé	•	•
Fanal cabine 2	•	•
Sifflet de manœuvre	•	•
Fanal cabine 1	•	•
Comme directe	•	•
Sablage	•	•
Bruitage d'attelage	•	•
Aérateurs	•	•
Echappement de l'air comprimé	•	•
Bruitage d'exploitation	•	•



La plus grosse locomotive à vapeur suisse

Après la reprise en 1909 de la ligne du Saint-Gothard par les chemins de fer fédéraux suisses (CFF), la nécessité de l'acquisition d'une locomotive plus performante capable d'assurer de façon plus rentable l'exploitation sur les rampes à forte déclivité du Saint-Gothard et les voies d'accès en plaine se fit rapidement sentir. Les locomotives devaient être capables de remorquer non seulement des trains marchandises, mais également des trains rapides sur les rampes à forte déclivité, ce qui outre une grande force de traction exigeait également une vitesse maximale de 65 km/h.

Dès 1913, les deux prototypes 2901 et 2902 type C 5/6 étaient disponibles pour des essais. Ils étaient équipés d'un moteur à quatre cylindres à simple expansion ce qui ne s'avéra toutefois pas très satisfaisant. Pour les locomotives de séries, on se reporta donc aux expériences probantes réalisées avec le moteur des locomotives C 4/5 de la série 2701-32 et équipa les machines d'un moteur compound à quatre cylindres d'après Von-Borries. Les deux cylindres à haute pression situés à l'intérieur agissaient ainsi sur le deuxième essieu moteur, tandis que les

cylindres extérieurs à basse pression agissaient sur le troisième essieu moteur. Afin d'assurer une bonne inscription en courbe, l'essieu couplé le plus à l'arrière avait un jeu de 25 mm et les boudins de roues avaient été diminués sur le troisième essieu moteur. Entre 1913 et 1917, 28 machines de série au total, portant les numéros 2951 à 2978, furent mises en service, la 2978 représentant simultanément la dernière locomotive à vapeur pour voie normale livrée aux CFF.

Mais dès 1921, avec l'électrification complète de la ligne du Saint-Gothard, les machines bientôt surnommées « Elefanten » (éléphants) s'avèrent déjà superflues et finirent en plaine ainsi que dans les grandes gares de tri. Elles y survécurent même – en partie avec des services obligatoires à la DRG et après la fin de la guerre à la SNCF – jusqu'à la fin des années 1950, quand les premières machines furent garées froides. Toujours est-il que l'ère de la vapeur s'acheva aux CFF comme il se doit, puisque le 30 novembre 1968, la dernière C 5/6 2978 construite remorqua le dernier train à vapeur CFF officiel jusqu'à Winterthur.

Pas moins de quatre « Éléphants » furent conservées : La C 5/6 2965 se trouve aujourd'hui au Musée suisse des transports à Lucerne. Jusqu'en 1982, elle était exposée à Erstfeld comme monument commémoratif. La 2969 est actuellement remise en état par la Eurovapor (remise à locomotives de Sulgen), les pièces de rechange étant fournies par la 2958. La 2978 de SBB Historic, garée au dépôt de Delémont, est quant à elle toujours en état de marche.



Construction en métal particulièrement soignée.
Lanternes dégagées et échelles d'accès finement rapportées.



Märklin 46056

22925



22925 Locomotive à vapeur avec tender séparé C 5/6 « Elefant »

Modèle réel : Locomotive à vapeur du Saint-Gothard, série C 5/6 « Elefant » (éléphant) des chemins de fer fédéraux suisses (CFF), avec tender séparé à 3 essieux, pour utilisation dans le trafic marchandises et trafic de trains rapides sur la ligne du Saint-Gothard Numéro d'immatriculation 2965, aujourd'hui encore exposée dans la Musée Suisse des Transports à Lucerne.

Modèle réduit : Avec décodeur numérique et nombreuses fonctions sonores. Motorisation régulée haute performance avec volant d'inertie dans la chaudière. 5 essieux moteurs. Bandages d'adhérence. Locomotive et tender essentiellement en métal. Générateur de fumée réf. 72270 intégré de série. Fonction permanente du fanal à trois feux sur la loco – inversion en fonction du sens de marche –, de 2 feux sur le tender et du générateur de fumée intégré en mode d'exploitation conventionnel, sélection possible en mode numérique. Sélection de l'éclairage du poste de conduite possible en mode numérique. Éclairage assuré par diodes électroluminescentes blanc chaud sans entretien (LED). Attelage réglable avec cinématique entre loco et tender. Attelage court dans boîtier NEM à l'avant de la loco et sur le tender, cinématique sur le tender. Rayon minimal d'inscription en courbe 360 mm. Tubes protecteurs pour tiges de piston et imitations d'attelages à vis fournis. Longueur hors tampons 22,3 cm.

- Locomotive à vapeur la plus puissante des CFF, surnommée « Éléphant ».
- Construite en 1916, soit il y a exactement 1 siècle, comme locomotive du Saint-Gothard.
- La locomotive 2965 est aujourd'hui encore visible dans le Musée Suisse des Transports à Lucerne.
- Conception entièrement nouvelle, avec châssis en barre et nombreux détails rapportés.
- Commutation de l'éclairage du poste de conduite possible en mode numérique.
- Avec générateur de fumée intégré de série.

La légendaire locomotive à vapeur du Saint-Gothard réf. 22925 sera fabriquée en 2016 dans une série unique à l'occasion de l'inauguration du nouveau tunnel de base du Saint-Gothard.

Vous trouverez un coffret de wagons assortis dans la gamme Märklin H0 sous la réf. 46056.

Vous trouverez ce modèle en version pour courant alternatif dans la gamme Märklin H0 sous la réf. 39250.

Fonctions numériques	DCC	mfx
Fanal	•	•
Générateur de fumée	•	•
Bruit.loco.vap.	•	•
Sifflet de locomotive	•	•
Commdirecte	•	•
Grincement de frein désactivé	•	•
Ecl.cab.cond.	•	•
Sifflet de manœuvre	•	•
Echappement de la vapeur	•	•
Pelletage du charbon	•	•
Grille à secousses	•	•
Pompe à air	•	•
Pompe à eau	•	•
Injecteur	•	•
Vitesse de manœuvre	•	•

*Construction entièrement nouvelle
« L'Éléphant » a 100 ans – 2965
La plus grosse locomotive à vapeur suisse*

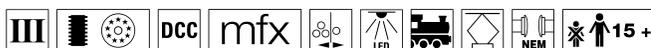


Mieux qu'en réalité !

Redécouvrez nos modèles avec la nouvelle application AR Märklin. C'est aussi simple que ça: Téléchargez l'application et regardez le site avec la caméra du smartphone.



Suisse



Durant leur vie active, les Flèches rouges connurent plusieurs transformations, innovations techniques ainsi que plusieurs réimmatriculations ; c'est en tant que RBe 2/4 que la première fut réformée et ferrailée en 1966. Jusqu'en 1974, 2 véhicules restèrent dans le parc des CFF, dont un fut vendu aux ÖBB et circula encore plusieurs années dans une inhabituelle livrée bleue.

Une de ces automotrices existe encore aujourd'hui en tant que véhicule historique et rappelle l'époque des Flèches rouges au service de la Croix Suisse.

22868 Automotrice électrique rapide série RBe 2/4

Modèle réel : Automotrice électrique rapide série RBe 2/4 « Roter Pfeil » (flèche rouge), 2nde classe des chemins de fer fédéraux suisses (CFF), en livrée de base rouge. Numéro d'immatriculation 607. État de service vers 1957.

Modèle réduit : Avec décodeur numérique et nombreuses fonctions sonores. Motorisation régulée haute performance. Moteur spécial avec volant d'inertie et arbre à cardans vers bogie moteur. 2 essieux moteurs. Bandages d'adhérence. Inversion des feux selon réglementation suisse, fonction permanente du fanal à 3 feux et du feu blanc de fin de convoi en mode d'exploitation conventionnel, sélection possible en mode numérique. Commutation possible pour un feu rouge de fin de convoi. Éclairage intérieur intégré de série. Fanal et éclairage intérieur assurés par diodes électroluminescentes blanc chaud et rouges sans entretien (LED). L'automotrice est équipée de série de figurines représentant respectivement le conducteur et de nombreux voyageurs. Les touches fonction permettent de déclencher en outre différents bruitages relatifs à l'environnement direct. Pantographes avec fine semelle d'archet.

Longueur totale hors tampons 25,7 cm.

- Éclairage intérieur intégré de série.
- Fanal et éclairage intérieur assurés par LED blanc chaud.
- Commutation possible pour feu rouge de fin de convoi.
- Ornée de voyageurs.
- Décodeur numérique et nombreuses fonctions sonores.

Série unique.

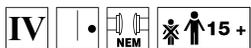
Vous trouverez ce modèle en version pour courant alternatif dans la gamme Märklin H0 sous la réf. 37868.

Fonctions numériques	DCC	mfx
Fanal	•	•
Eclairage intérieur	•	•
Bruit de fonctionnement	•	•
Sifflet de locomotive	•	•
Commode directe	•	•
Grincement de frein désactivé	•	•
Feux de fin de convoi	•	•
Annonce en gare – CH	•	•
Sifflet du contrôleur	•	•
Fermeture des portes	•	•
Bruitage des pantographes	•	•
Compresseur de frein	•	•
Joint de rail	•	•
Bruitage d'environnement 1	•	•
Bruitage d'environnement 2	•	•



Figurines fidèles à l'époque fournies pour scènes réalistes





24370 Eaos avec feu de fin de convoi

Modèle réel : Wagon à bords hauts type Eaos des chemins de fer fédéraux suisses (CFF/SBB/FFS), État de service après 1985.

Modèle réduit : Avec feu clignotant rouge (LED) de fin de convoi intégré de série. Feux de fin de convoi suisses. Prise de courant via frotteurs. Chargé de betteraves. Longueur hors tampons 16,1 cm.

- **Feu de fin de convoi clignotant rouge.**

Série unique.

*Chargement réaliste
Feu de fin de convoi clignotant rouge*



Belgique



22921 Locomotive diesel G 2000 BB

Modèle réel : Locomotive diesel lourde Vossloh G 2000 BB avec cabine de conduite symétrique. Locomotive de la ATC AngelTrainsCargo, Antwerpen, comme série 57 louée à la SNCB. Livrée de base gris clair/verte avec filet gris terre d'ombre. Numéro d'immatriculation 5707. État de service vers 2011.

Modèle réduit : Avec décodeur numérique et nombreuses fonctions sonores et d'éclairage. Position centrale du moteur régulé haute performance avec volant d'inertie. Les 4 essieux moteurs sont entraînés via cardan. Bandages d'adhérence. Fonction permanente du fanal à trois feux et des 2 feux rouges de fin de convoi – inversion en fonction du sens de marche – en mode d'exploitation conventionnel, sélection possible en mode numérique. Sélection distincte du fanal aux extrémités 2 et 1 de la loco possible en mode numérique. Quand le fanal est

éteint des deux côtés de la locomotive, le double feu A est allumé des deux côtés. Sélection distincte de l'éclairage du poste de conduite par cabine possible en mode numérique. Éclairage assuré par diodes électroluminescentes blanc chaud et rouges sans entretien (LED). Nombreux détails rapportés. Garde-corps latéral en métal. Traverse porte-tampons détaillée. Boyaux de frein enfichables fournis. Les tabliers frontaux fournis peuvent être montés en plus sur la traverse porte-tampons. Longueur hors tampons 20 cm.

- **Châssis et éléments de la superstructure en métal.**
- **Sélection distincte de l'éclairage du poste de conduite possible en mode numérique.**
- **Avec décodeur numérique et nombreuses fonctions d'exploitation et sonores.**

Série unique.

Fonctions numériques	DCC	mfx
Fanal	•	•
Ecl.cab.cond.	•	•
Bruit.loco.diesel	•	•
Tonalité d'avertissement	•	•
Ecl.cab.cond.	•	•
Grincement de frein désactivé	•	•
Fanal cabine 2	•	•
Sifflet de manœuvre	•	•
Fanal cabine 1	•	•
Comnde directe	•	•
Sablage	•	•
Bruitage d'attelage	•	•
Aérateurs	•	•
Echappement de l'air comprimé	•	•
Bruitage d'exploitation	•	•



France

TRIX
H0

22165 Locomotive électrique BR E 186

Modèle réel : Locomotive électrique polyvalente série TRAXX 2 E 186 de la firme Akiem S.A.S., Clichy, louée à la SNCF, affectée au trafic marchandises (FRET). Locomotive bicourant avec 4 pantographes. État de service vers 2010.

Modèle réduit : Avec décodeur numérique et nombreuses fonctions sonores. Moteur spécial, position centrale. 4 essieux moteurs entraînés par cardan. Bandages d'adhérence. Inversion du fanal à trois feux et des deux feux rouges de fin de convoi en fonction du sens de marche, fonction permanente en mode d'exploitation conventionnel, sélection possible en mode numérique. Sélection distincte du fanal aux extrémités 2 et 1 de la loco possible en mode numérique. Quand le

fanal est éteint des deux côtés de la loco, le double feu A est allumé des deux côtés. Éclairage assuré par diodes électroluminescentes blanc chaud et rouges sans entretien (LED). 4 pantographes mécaniquement fonctionnels. Longueur hors tampons 21,7 cm.

- **Locomotive avec nombreuses fonctions lumineuses et sonores.**
- **Avec décodeur numérique.**
- **Éclairage assuré par diodes électroluminescentes blanc chaud et rouges sans entretien (LED).**
- **Locomotive avec superstructure en métal.**

Série unique.

Vous trouverez ce modèle en version pour courant alternatif dans la gamme Märklin H0 sous la réf. 36625.

Fonctions numériques	DCC	mfx
Fanal	•	•
Bruitage d'exploitation 1	•	•
Bruit.loco.électr.	•	•
Trompe	•	•
Commode directe	•	•
Grincement de frein désactivé	•	•
Fanal cabine 2	•	•
Sifflet de manœuvre	•	•
Fanal cabine 1	•	•
Bruitage d'attelage	•	•
Bruitage d'exploitation 2	•	•
Echppmt vapeur/air compr.	•	•
Aérateurs	•	•
Sifflet du contrôleur	•	•
Sablage	•	•



Suède



24240 Coffret de wagons pour le transport de minerai type Mas IV

Modèles réduits : 6 wagons à trois essieux type Mas IV des chemins de fer suédois (SJ), avec plate-forme de serre frein et manivelle de frein, en livrée marron. Affectation : chemin de fer à minerai Lulea – Kiruna – Narvik. Patine authentique. État de service vers 1970.

Modèles réduits : Version détaillée des wagons à minerai avec plancher ajouré. Représentation détaillée du roulement des essieux avec ressorts et tringlerie de frein. Caisnes des wagons en métal. Tous les wagons avec plate-forme de serre-frein et manivelle de frein. Tous les wagons portent des numéros d'immatriculation différents et présentent une patine authentique. Wagons avec inserts de chargement et minerai de fer véritable avec granulométrie à l'échelle. Tous les wagons sont emballés séparément.

Longueur totale hors tampons approximative 44 cm.
Essieux montés pour courant alternatif par wagon :
3 x 700150.

- Wagons à minerai emballés séparément.
- Nouveaux numéros d'immatriculation.
- Avec patine authentique.

Série unique.

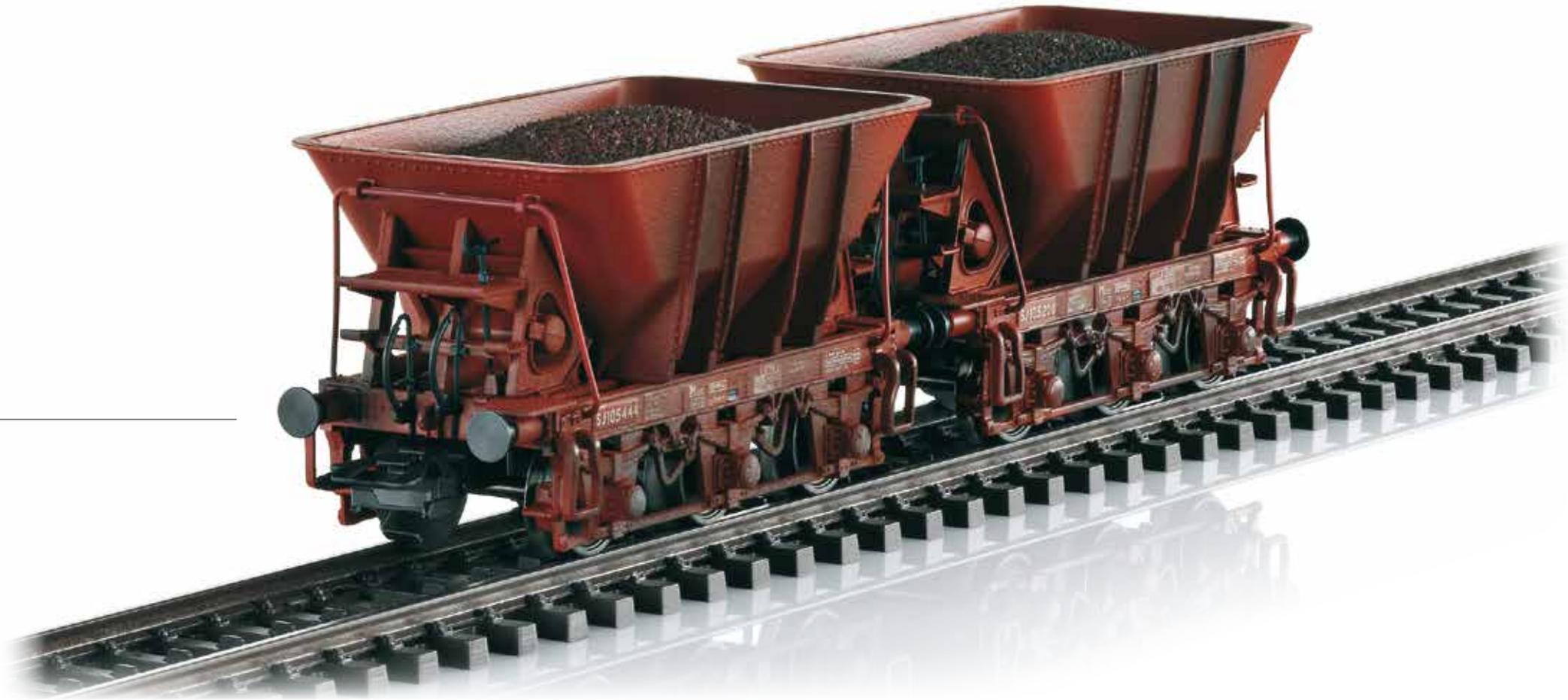
Vous trouverez un coffret de wagons à minerai avec 12 autres nouveaux numéros d'immatriculation dans la gamme Märklin H0 sous la réf. 46373.



Tous les wagons avec plate-forme de serre-frein et manivelle de frein

***Wagons à minerai emballés séparément
Nouveaux numéros d'immatriculation
Avec patine authentique***





Etats-Unis



22591 Locomotive à vapeur avec tender séparé « Mikado »

Modèle réel : locomotive rapide pour trains marchandises type 2-8-2 « Mikado » de la Atchison, Topeka & Santa Fe Railway (A.T. & S.F.).

Modèle réduit : Avec décodeur numérique et nombreuses fonctions sonores. Motorisation régulée haute performance. 4 essieux moteurs. Bandages d'adhérence. Prééquipé pour l'installation du générateur de fumée réf. 72270. Fonction permanente du fanal et de l'éventuel générateur de fumée en mode d'exploitation conventionnel, sélection possible en mode numérique. Éclairage assuré par diodes électroluminescentes sans entretien.

Bruitage de la locomotive à vapeur synchronisé, en fonction de la vitesse, sifflet et sonnerie ainsi que temporisation d'accélération et de freinage commutables en mode numérique. Attelage réaliste non fonctionnel enfiché à l'avant. Attelage court entre loco et tender. Mains montoirs en métal rapportées. Nombreux détails rapportés. Figurines représentant le mécanicien et le chauffeur pour le poste de conduite fournies. Rayon minimal d'inscription en courbe 360 mm. Longueur hors tampons 29 cm.

- **Nombreuses fonctions sonores.**
- **Espace loco/tender amélioré.**

Série unique.

Vous trouverez ce modèle en version pour courant alternatif dans la gamme Märklin H0 sous la réf. 37935.

Fonctions numériques	DCC	mfx
Fanal	•	•
Contact du générateur de fumée	•	•
Bruit.loco.vap.	•	•
Sifflet de locomotive	•	•
Commdirecte	•	•
Grincement de frein désactivé	•	•
Tonalité d'avertissement	•	•
Cloche	•	•
Pompe à air	•	•
Injecteur	•	•
Soufflerie auxiliaire	•	•
Bruitage d'attelage	•	•
Joint de rail	•	•
Bruitage d'exploitation 2	•	•

*Nombreuses fonctions sonores
Espace loco/tender amélioré*





Kit Hangar à marchandises à colombages « Sulzdorf »

Hangar à marchandises Sulzdorf 292 x 125 mm



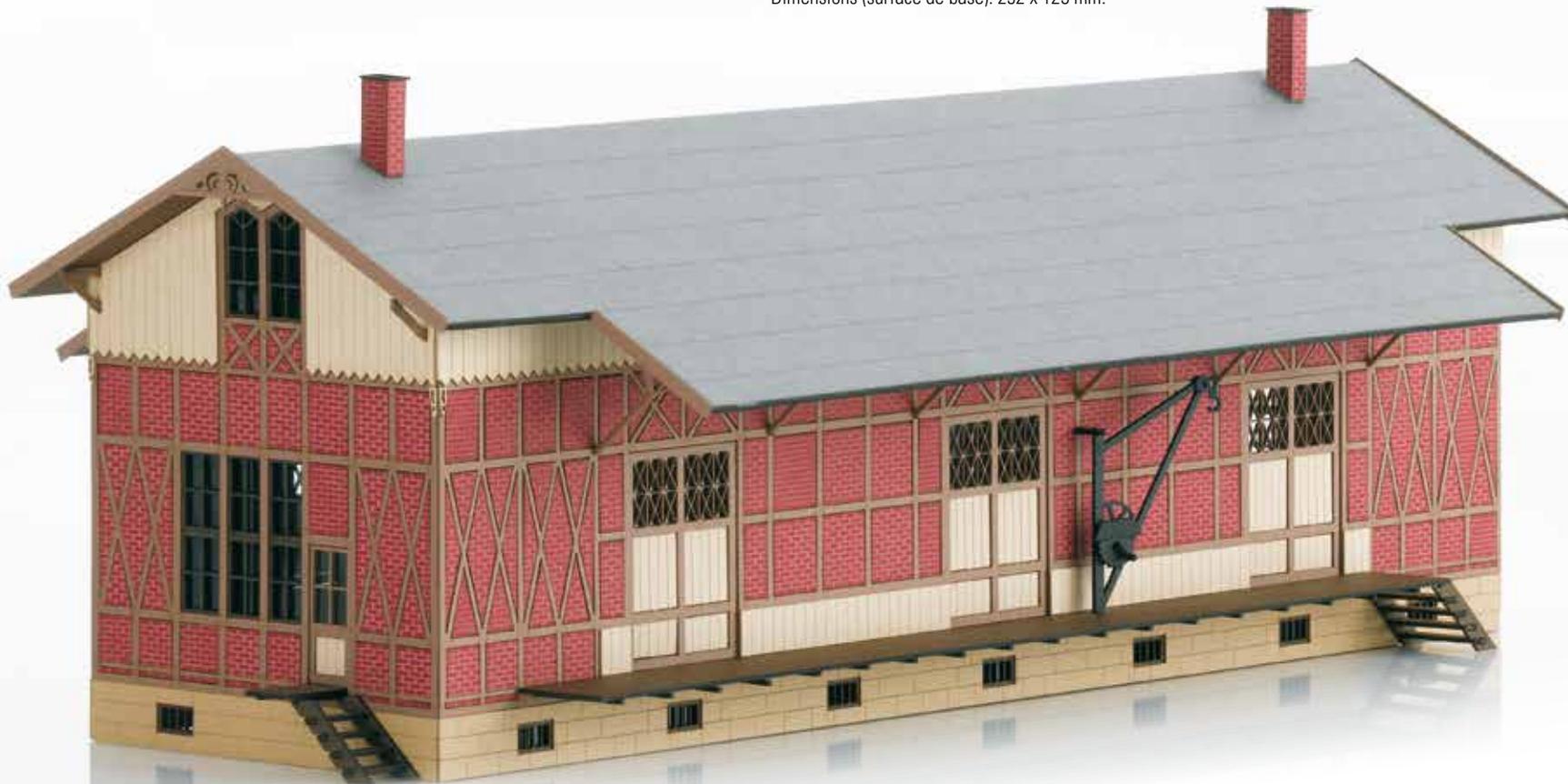
66383 Kit Hangar à marchandises à colombages « Sulzdorf »

Kit Hangar à marchandises à colombages « Sulzdorf ».
Hangar à marchandises wurtembergeois unifié le long de la ligne de Hohenlohe, construction à colombages.
Ce hangar à marchandises se trouve et se trouvait dans de nombreuses gares du Wurtemberg, dans des longueurs différentes. Le modèle réel se trouve aujourd'hui encore à Sulzdorf, près de Schwäbisch Hall. Une version plus courte existe aujourd'hui encore à Eckartshausen.

Kit en carton dur d'architecture teinté dans la masse, découpé au laser. Avec détails très fins, gravés au laser.
Notice de montage détaillée.
Dimensions (surface de base): 292 x 125 mm.

- Hangar à marchandises wurtembergeois unifié.

Vous trouverez la gare assortie à ce hangar à marchandises sous la réf. 66382.



Kit Gare « Eckartshausen-Ilshofen »

TRIX
HO



66382 Kit Gare « Eckartshausen-Ilshofen »

Kit Gare « Eckartshausen-Ilshofen ». Gare unifiée wurtembergeoise, construction en grès. En suivant la notice de montage, ce kit permet de réaliser d'autres gares presque conformes à leurs modèles réels: Sulzdorf, Bretzfeld, Renningen. Les panneaux de gare suivants sont fournis (également pour les gares pour lesquelles ce kit peut servir de base):

Eckartshausen-Ilshofen, Sulzdorf, Bretzfeld, Renningen, Ditzingen, Fellbach, Willsbach, Neuenstein, Waldenburg, Wasseralfingen, Weinsberg, Lorch et Rottenburg.

Kit en carton dur d'architecture teinté dans la masse, découpé au laser. Avec détails très fins gravés au laser. Notice de montage détaillée. Dimensions de la gare Eckartshausen-Ilshofen (surface au sol): 281 x 113 mm.

- Gare unifiée wurtembergeoise.
- Possibilités de construire différentes gares.

Vous trouverez le hangar à marchandises assorti à cette série de gares sous la réf. 66383.



Face avant



Face verso

*Gare unifiée wurtembergeoise
Possibilités de construire
différentes gares*



Accessoires



66508 Régulateur de marche Trix avec alimentation en courant 230 V

Régulateur de marche avec convertisseur 230 V / 18 VA. Régulation de la vitesse à quatre crans pour démarrage lent et puissante accélération jusqu'à vitesse maximale. Commande à bouton unique pour le réglage de la tension et le sens de marche en tournant le bouton régulateur à partir de la position centrale.

Dimensions du régulateur de marche : 130 mm (L) x 70 mm (l) x 50 mm (h).



Aiguille enroulée à grand rayon

Les attendaient ce branchement depuis longtemps. Les plans de réseaux ferroviaires conformes au modèle ne constituent plus un problème. Trix introduit ainsi un nouveau standard de géométrie d'aiguillage dont la conception donne une nouvelle dimension aux plans de réseaux ferroviaires.



62315 Élément de voie courbe

R3 = 515 mm / 15°. Talus amovibles. Requis aux deux branches des aiguilles enroulées à grand rayon réf. 62771 et 62772.

- **Click and Play** : assemblage fiable et indestructible par emboîtement.
- **Forme et optique parfaites** : lit de ballast, traverses, petit matériel de voie.
- **Code 83** : profilé de rail de 2,1 mm de hauteur.
- **Universel** : pour véhicules conformes NEM et RP 25.
- **Vue transversale** : le patin de rail est visible entre les traverses.

- **Géométrie** : combinaison de voie sans morcellement.
- **Modulaire** : le ballast s'adapte toujours, pas besoin de le retravailler.
- **Sous le plateau** : contacts enfichables protégés remplaçant les éclisses fragiles.



Transition entre rayon 3 (R3) et rayon 4 (R4)



62771 Aiguille enroulée à gauche

Rayon intérieur : R3 = 515 mm / 30°. Rayon extérieur : 30°, entraxe de voies parallèles 64 mm. Avec levier de positionnement manuel. Deux éléments de voie réf. 62315 sont requis dans la courbe intérieure, talus adapté fourni. Cœur de croisement en métal, polarisable. Peut être équipée d'un moteur électromagnétique réf. 74491, d'un décodeur numérique réf. 74461 et de lanternes d'aiguilles réf. 74470.



62772 Aiguille enroulée à droite

Rayon intérieur : R3 = 515 mm / 30°. Rayon extérieur : 30°, entraxe de voies parallèles 64 mm. Avec levier de positionnement manuel. Deux éléments de voie réf. 62315 sont requis dans la courbe intérieure, talus adapté fourni. Cœur de croisement en métal, polarisable. Peut être équipée d'un moteur électromagnétique réf. 74491, d'un décodeur numérique réf. 74461 et de lanternes d'aiguilles réf. 74470.



Digital



60970 Testeur de décodeur (sans figure)

Pour tester rapidement les nouveaux LokDecoder3 Märklin et SoundDecoder3 Märklin ainsi que tous les autres décodeurs utilisant les interfaces suivantes: NEM 651, NEM 652, MTC14, MTC21, PluX22 et NEXT18. Les autres décodeurs, tels que pour échelle 1, LGB ou avec câbles individuels doivent être raccordés via des bornes à vis.

Le reste de l'équipement comprend :

- monitoring LED pour le fanal, pour Aux 1 à 6, entrée de voie, Aux 3 et 4 renforcé ou pas.
- raccordement à la voie pour la centrale numérique
- haut-parleur
- moteur
- Bornes de connexion distinctes pour un autre moteur
- Connexion directe au programmeur de décodeur Märklin

Highlights :

- **Pour tester simplement les fonctions des décodeurs.**



60116 Boîte de raccordement Digital

Pour le raccordement d'un convertisseur 66361 et de 2 Mobile Stations max. (60657 resp. 60653 / Trix 66955 resp. 66950). Convient pour les écartements Märklin H0, Trix H0 et Minitrix.
Dimensions 96 x 85 x 40 mm.

Aujourd'hui dans le nouveau look de la Central Station 3



Commande numérique avec System



60226 Central Station 3

60216 Central Station 3plus

Avec son écran tactile couleur, moderne et de haute définition, les 2 régulateurs de marche ainsi que le TCO central intégré, la Central Station 3, en tant qu'appareil de commande multiprotocole, permet de commander simplement et confortablement les locomotives ainsi que l'ensemble du réseau. Jusqu'à 32 fonctions peuvent être commutées pour les locomotives. Pour les accessoires peuvent être commandés jusqu'à 320 articles électromagnétiques Motorola et jusqu'à 2048 articles DCC. La Central Station 3 dispose en outre de 2 lecteurs de cartes loco intégrés (pour l'enregistrement des données loco sur une carte loco, resp. pour la sélection rapide de la locomotive en insérant la carte correspondante), d'un slot pour carte SD pour l'extension de mémoire ainsi que d'un haut-parleur intégré pour la lecture de bruitages caractéristiques du train miniature. Un booster puissant est intégré pour l'alimentation du réseau en courant traction et courant de commutation.

La Central Station 3 est compatible avec plusieurs appareils. En d'autres termes, le câble optionnel (60123) permet d'exploiter plusieurs Central Station 3 plus (60216) sur un même réseau. Des pupitres de commande supplémentaires, d'autres Layouts et Keyboards élargissent alors les possibilités de commande du réseau, des configurations communes et distinctes pouvant être gérées dans les différentes Central Station 3 (plus) pour les zones du réseau à commander. *Suite page 107*

**Avec son grand écran haute définition,
la nouvelle CS3 saute aussitôt aux yeux**



Toujours en accord avec son temps

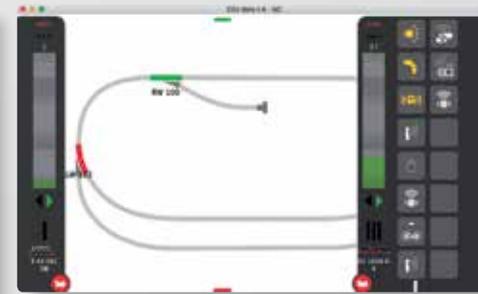
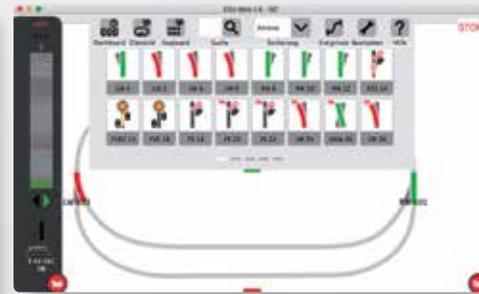
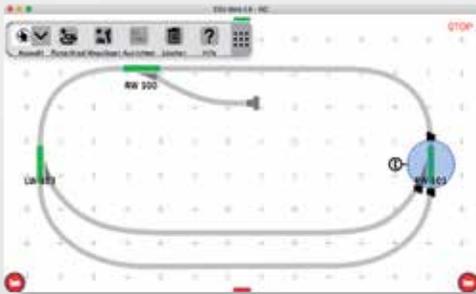
Voir la présentation du produit avec la nouvelle application AR Märklin



Vous trouverez de plus amples informations sur cet article sous <http://maerklin.de/en/products/new-items/cs3>



Dimensions 320 x 195 x 80 mm



Le schéma des voies attrayant et plus réaliste est toujours au centre de ce nouveau concept de commande confortable. Il rend la commande encore plus simple et plus claire.

Ainsi, différents éléments de commande tels qu'articles électromagnétiques, liste de locos ou les pupitres de commande pour les locos peuvent être ouverts et refermés par un simple mouvement intuitif du doigt sur l'écran tactile.

La création du schéma des voies se fait confortablement et directement sur l'écran tactile. Le schéma des voies reste toujours visible. Jusqu'à 32 fonctions loco et de nombreuses autres fonctions relatives au réseau peuvent être commandées ou gérées de manière très simples.

Les assistants s'avèrent une aide précieuse lors de la première configuration ainsi que pour des paramétrages ou questions complexes.



Central Station 3 – l'appareil de commande le plus innovant pour votre univers ludique Märklin

Grâce au bus d'extension intégré, de nombreux appareils supplémentaires tels que module de rétrosignalisation, booster et autres CS2 ou CS3plus peuvent être raccordés pour commander des réseaux plus grands.



Nombreuses possibilités pour la mise en réseau et la commande

Multitouch pour commande par gestes intuitifs

L'écran tactile capacitif permet de commander des fonctions de manière sensitive, juste en effleurant l'écran.

La fonction moderne Multi-Touch supporte une utilisation simple via gestes intuitifs.

CS3 et CS3 Plus en un coup d'œil :

La Central Station 3 dispose de 2 ports USB intégrés (par ex. pour souris, clavier, clé USB), d'une prise de charge USB, d'une connexion réseau pour la communication avec un PC, de connexions pour 2 Mobile Stations, d'une connexion pour haut-parleurs externes ainsi que d'autres connexions pour le système de bus Märklin. Des connexions S88 peuvent être établies en externe à l'aide du Link s88 (60883).

CS3 plus – Une petite différence qui fait toute la différence :

La CS3 plus offre l'accès complet au monde numérique du train miniature. Dotée des mêmes caractéristiques de performances que la CS3, la CS3 plus offre en outre une connexion s88 pour modules de rétrosignalisation s88 et la possibilité d'utiliser autant d'appareils CS3plus que souhaité. L'utilisation de plusieurs CS3plus permet d'élargir les possibilités de commande pour le réseau (pupitres de commande supplémentaires, Keyboards supplémentaires, possibilités de commande avancées) ainsi que la performance du booster disponible. La connexion à la voie de la CS3 peut être utilisée comme une connexion booster.

Astuce :

Une Central Station 2 (60214 et 60215) peut être intégrée de la même façon que la CS3plus. Ainsi, un système de commande existant peut être élargi à tout moment et sans problème avec les nouvelles centrales.

	CS3 60226	CS3 Plus 60216
Ecran tactile moderne haute définition	Ecran couleur 17,78 cm (7") TFT avec une résolution de 1024 x 600 pixels	
Commande tactile	Ecran tactile capacitif avec reconnaissance de plusieurs points de contact	
Boîtier de qualité industrielle robuste	Avec touche stop centrale et 2 régulateurs rotatifs de qualité industrielle	
Lecteur de carte loco	2	
Ports USB-Host (par ex. souris, clavier, clé USB etc.)	2	
Port USB	1 (pour le chargement d'appareils mobiles ou l'alimentation d'appareils externes)	
Connexion réseau	1 connexion GBit	
Haut-parleur intégré	Oui	
Haut-parleur externe	Connexion Line Out pour haut-parleurs actifs	
Slot carte SD intégré pour l'extension de la capacité de mémoire	Oui	
Booster puissant intégré	Max. 5,0 A (convertisseur 60101/L51095, conseillé pour échelle 1, LGB) Max. 3,0 A (convertisseur 60061, conseillé pour échelles HO, N)	
Connexion à la voie de programmation	Oui	
Fonctions loco commutables	Jusqu'à 32	
Multiprotocole	Oui - mfx, mfx-Plus, DCC, MM	
TCO central intégré	Modulable et avec taille adaptable	
Articles électromagnétiques commutables	Jusqu'à 320 articles Motorola et 2048 DCC	
Commande d'itinéraires (commande train-navettes incluse)	Oui, nombre limité par la capacité de mémoire	
Connexion directe Mobile Station	2 (frontales)	
Sortie bus Märklin (pour extension avec autres appareils de commande, booster, modules de rétrosignalisation ...)	1	
Entrée bus Märklin	Non	Oui
Connexion bus Märklin (pour connexion directe de booster, modules de rétrosignalisation ...)	2	1
Connexion directe S88	Non	Oui, connexion RJ45
Possibilité d'extension externe avec Link S88 (60883)	Oui	



Boîtier avec touche stop centrale et 2 régulateurs rotatifs de qualité industrielle solides



Connexion directe pour 2 Mobile Station

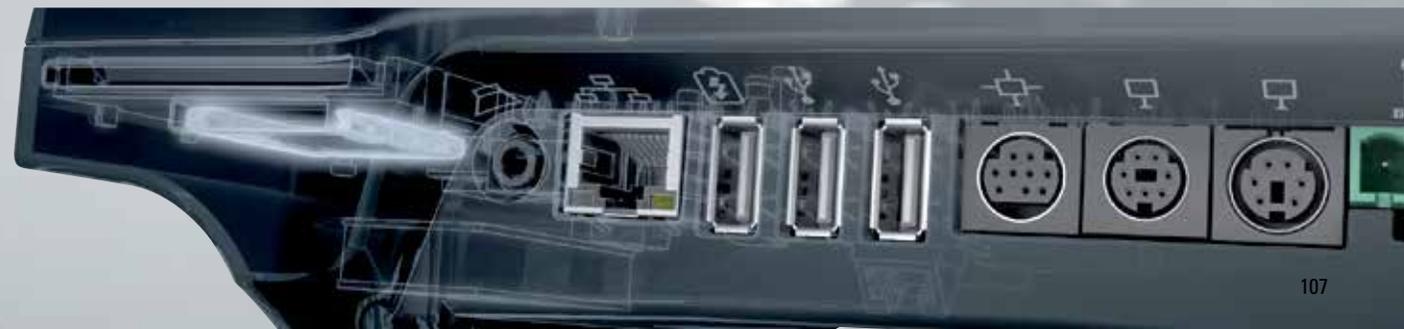


Slot pour carte SD intégré



Connexion directe S88

Performance 7x améliorée grâce à un processeur plus rapide
Mémoire interne de 4 GB



Une nouvelle dimension – CS3 plus



Mieux qu'en réalité !

Redécouvrez nos modèles avec la nouvelle application AR Märklin. C'est aussi simple que ça: Téléchargez l'application et regardez le site avec la caméra du smartphone.

Mobile Station



66955 Mobile Station

Régulateur manuel numérique DCC (unité de commande). Commande de 11 locomotives en accès direct possible. Commutation possible de 16 fonctions loco et de 320 articles électromagnétiques. Affichage de l'état des fonctions sur l'écran graphique rétroéclairé intégré. Lecteur de carte loco intégré. Touche Stop rouge lumineuse. Module de puissance 1,9 A dans la boîte de raccordement à la voie disponible en option (60116). 2 Mobile Stations (66955 resp. 66950) pouvant être reliées à la boîte de raccordement à la voie indépendamment l'une de l'autre. Si la Mobile Station est raccordée à la Central Station (60214-60216 resp. 60226), possibilité d'accéder aux paramètres de la Central Station (liste loco complète de la Central Station, intégralité des articles électromagnétiques du Keyboard de la Central Station avec désignations correspondantes). Dimensions 160 x 100 x 39 mm.

- Appareil de commande DCC pour utilisation simple et confortable.
- Écran graphique rétroéclairé avec pictogrammes clairs.
- 16 fonctions supplémentaires commutables.
- 320 articles électromagnétiques commutables.
- Lecteur de carte loco intégré.
- Câblage simple (Plus & Play) sur boîte de raccordement à la voie et Central Station.

Aujourd'hui dans le nouveau look de la Central Station 3



Conçu pour offrir des conditions de jeu encore plus réalistes !



Comment exprimer plus simplement les qualités de cette nouvelle génération de décodeur avec programmeur et du logiciel développé spécialement par Märklin ? Outre la programmation par voie et via CS2, que l'on ne présente plus, quelques minutes suffisent désormais aux modélistes pour modifier et appliquer les propriétés de leurs locomotives.



Tableau de bord : fonctionnel et clair



Mémoire son 64 Mbit
Conçu pour 32 fonctions
Commande avancée pour déroulement mapping
Manipulation plus aisée grâce aux outils modernes
Programmation en quelques minutes via les mDP



60971 Programmeur de décodeur

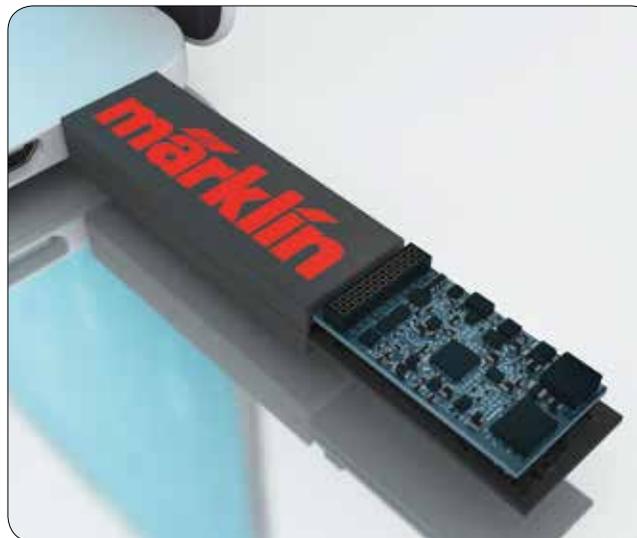
Pour la programmation rapide du nouveau décodeur de loco 3 Märklin et du décodeur de son 3 Märklin. Connexion simple à votre PC/portable via USB. Le logiciel Decoder Tool Märklin (mDT) requis peut être téléchargé sur notre site. Ce logiciel mDT vous permet de transmettre facilement et rapidement les sons disponibles ainsi que vos propres sons. Tous les autres paramètres tels que vitesse maximale, comportement au freinage, etc. sont désormais tout aussi facilement programmables.

- **Programmation rapide grâce au nouveau décodeur Märklin mLD3 et mSD3 sur PC.**
- **Interface USB et décodeur.**
- **S'utilise conjointement à l'outil logiciel de décodage Märklin. (www.maerklin.de)**



Mieux qu'en réalité !

Redécouvrez nos modèles avec la nouvelle application AR Märklin. C'est aussi simple que ça : Téléchargez l'application et regardez le site avec la caméra du smartphone.



60972 Décodeur de loco Märklin mLD3

Pour l'équipement de locomotives Märklin/Trix H0 avec moteur haute performance intégré ou autres moteurs à courant continu. Le décodeur de loco 3 Märklin possède une interface à 21 pôles ainsi qu'une platine d'interface adaptée pour l'installation sur locomotives analogiques et numériques. Le décodeur de loco 3 Märklin assure la prise en charge des formats numériques mfx, MM1, MM2 et DCC.



60982 Décodeur de loco Märklin mLD3

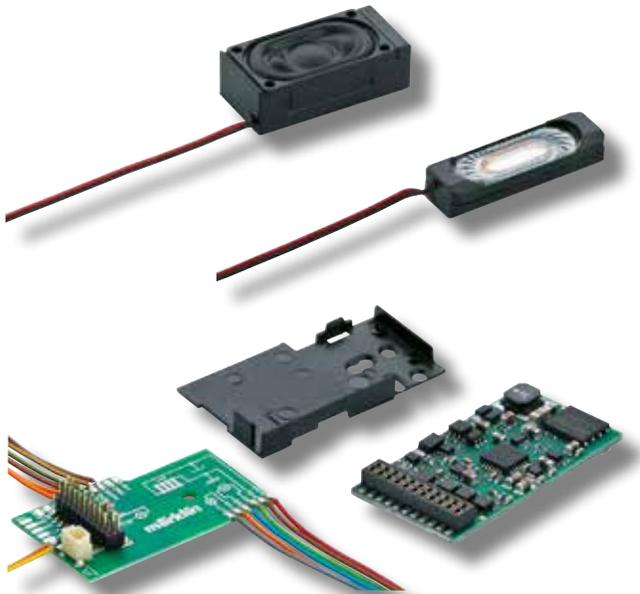
Pour l'équipement de locomotives Märklin/Trix H0 avec moteur haute performance intégré ou autres moteurs à courant continu. Le décodeur de loco 3 Märklin possède un faisceau de câblage soudé avec une fiche d'interface NEM à 8 pôles pour l'installation sur de nombreuses locomotives équipées d'une interface NEM correspondante et sur des locomotives avec place restreinte.

Le décodeur de loco 3 Märklin assure la prise en charge des formats numériques mfx, MM1, MM2 et DCC.

Expérience de jeu personnalisée – Plus d'individualité

TRIX
HO

mSD/3
märklin Sound-Decoder



fx mfx DCC   15 +

Pour l'équipement de locomotives Märklin/Trix HO avec moteur haute performance intégré ou autres moteurs à courant continu. Le décodeur de son 3 Märklin possède une interface à 21 pôles ainsi qu'une platine d'interface adaptée pour l'installation sur locomotives analogiques et numériques. Le décodeur de son 3 Märklin assure la prise en charge des formats numériques mfx, MM1, MM2 et DCC.

60975 Décodeur de son Märklin mSD3

Bruitage par défaut : locomotive à vapeur.

60976 Décodeur de son Märklin mSD3

Bruitage par défaut : locomotive diesel.

60977 Décodeur de son Märklin mSD3

Bruitage par défaut : locomotive électrique.



fx mfx DCC   15 +

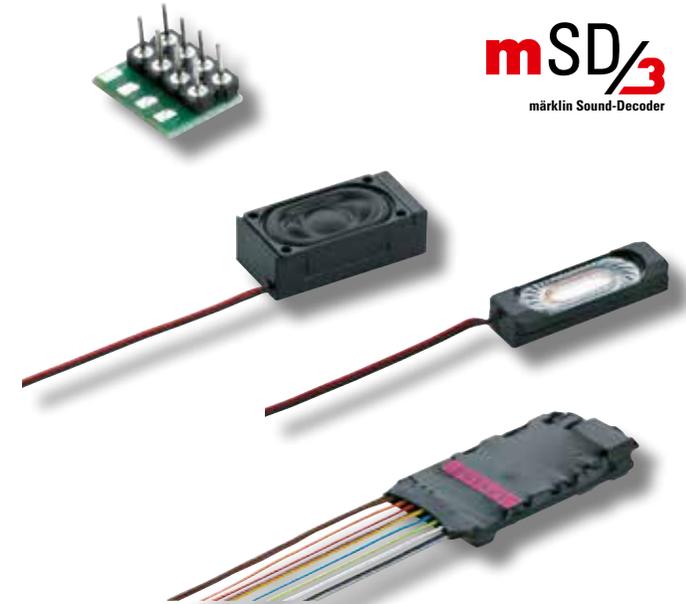
Pour l'équipement de locomotives Hobby HO Märklin/Trix de la 36e série. Le décodeur de son 3 Märklin possède une interface à 21 pôles ainsi qu'une platine d'interface adaptée pour les locomotives à bogie de la 36e série. Le décodeur de son 3 Märklin assure la prise en charge des formats numériques mfx, MM1, MM2 et DCC.

60978 Décodeur de son Märklin mSD3

Bruitage par défaut : locomotive diesel (Hercule).

60979 Décodeur de son Märklin mSD3

Bruitage par défaut : locomotive électrique (TRAXX).



fx mfx DCC   15 +

Pour l'équipement de locomotives Märklin/Trix HO avec moteur haute performance intégré ou autres moteurs à courant continu. Le décodeur de son 3 Märklin possède un faisceau de câblage soudé avec une fiche d'interface NEM à 8 pôles pour l'installation sur de nombreuses locomotives équipées d'une interface NEM correspondante et sur des locomotives avec place restreinte.

Le décodeur de loco 3 Märklin assure la prise en charge des formats numériques mfx, MM1, MM2 et DCC.

60985 Décodeur de son Märklin mSD3

Bruitage par défaut : locomotive à vapeur.

60986 Décodeur de son Märklin mSD3

Bruitage par défaut : locomotive diesel.

60987 Décodeur de son Märklin mSD3

Bruitage par défaut : locomotive électrique.



Trix Express

Avec Märklin H0, Trix Express est le système pionnier pour trains miniatures H0. Les premiers succès sur le marché du courant continu sont à attribuer au système Trix Express, vrai concurrent au solide système Märklin à trois conducteurs pour courant alternatif.



Mimara

Avec l'entrée en vigueur de l'horaire d'été et de l'année, l'EuroCity (EC) 10/11 « Mimara » fêta sa première entre Munich et Salzburg le 2 juin 1991. Il circula pour la première fois de Munich à Zagreb. Le nom est celui de son parrain, le peintre, restaurateur et collectionneur d'art Ante Topić Mimara (1898-1987).

Dès avant le déclin de la Yougoslavie, le système ferroviaire du pays était géré par cinq entreprises économiquement autonomes. Celles-ci avaient leur siège respectivement à Zagreb, Sarajewo, Beograd, Skopje et Ljubljana. La « Gemeinschaft der Jugoslawischen Eisenbahnen » (collectivité des chemins

de fer yougoslaves), dont le siège était à Belgrade, agissait uniquement en tant qu'organe fédéral, raison pour laquelle l'administration ferroviaire de Zagreb des chemins de fer nationaux yougoslaves (Jugoslovenske Železnice – JŽ) fit spécialement pour ce train l'acquisition de nouvelles voitures ex-

trêmement confortables, encore utilisées aujourd'hui pour le trafic voyageurs haut de gamme à partir de Zagreb : Il s'agissait de voitures à couloir central de 1re et 2nde classe climatisées de 26,4 m de long. La combinaison de couleurs bleu pigeon-gris clair avait en outre été créée spécialement pour leur livrée.



32021 Locomotive électrique

Modèle réel : Locomotive polycourant rapide série 120.0 de la Deutsche Bundesbahn (DB). Version de pré-série en livrée d'origine.

Modèle réduit : Pour l'exploitation sur voie Trix Express à 3 conducteurs. Avec décodeur numérique et nombreuses fonctions sonores. Motorisation réglée haute performance avec volant d'inertie, position centrale. Les 4 essieux sont moteurs. Bandages d'adhérence. Fonction permanente du fanal à 3 feux et des 2 feux rouges de fin de convoi – inversion en fonction du sens de marche – en mode d'exploitation conventionnel, sélection possible en mode numérique. Éclairage assuré par diodes électroluminescentes blanc chaud sans entretien (LED). Mains montées latérales et frontales en métal rapportées. Connecteur pont fourni pour l'exploitation analogique directe.

Longueur hors tampons 22,1 cm.

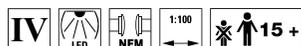
- Moteur central, 4 essieux moteurs.
- Attelages courts dans boîtier NEM avec guide de coulisse.

Série unique.

Vous trouverez les voitures assorties sous les réf. 31161, 31162 et 31163.



Fonctions numériques	DCC	mfx
Fanal	•	•
Ecl.cab.cond.	•	•
Bruit.loco.électr.	•	•
Trompe d'avertissement grave	•	•
Commd directe	•	•
Grincement de frein désactivé	•	•
Eteindre fanal arrière	•	•
Trompe d'avertissement aigu	•	•
Eteindre fanal avant	•	•
Annonce en gare	•	•
Aérateurs	•	•
Sifflet du contrôleur	•	•
Compresseur de frein	•	•
Echppmt vapeur/air compr.	•	•
Annonce en gare	•	•



31161 Voiture de grandes lignes 1re classe « MIMARA »

Modèle réel : Voiture de grandes lignes 1re classe (Aeelmt) des chemins de fer croates (Hrvatske željeznice, HŽ) avec le parcours « MIMARA » Zagreb – Leipzig.

Modèle réduit : Pour l'exploitation sur voie Trix Express à trois conducteurs. Grâce aux essieux interchangeables, également utilisable sur la voie Märklin à 2 conducteurs. Aussi bien des attelages Trix Express que des attelages Märklin sont fournis. Tampons réglables. Pré-équipé pour l'installation d'attelages conducteurs de courant, soit avec les timons d'attelages enfichables réf. 7319, soit avec les attelages courts conducteurs de courant réf. 72020/72021. Longueur hors tampons 26,4 cm.

- Variante de forme.

Série unique.

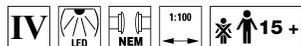
Votre détaillant spécialisé changera gratuitement les essieux :
E700150 Essieux c.a. Märklin
E700580 Essieux c.c. Trix

Vous trouverez une locomotive assortie, la BR 120, sous la réf. 32021.

Variante de forme



Les chemins de fer nationaux croates (HŽ – Hrvatske željeznice) et slovaques (SŽ – Slovenske železnice), fondés peu après suite à la partition de la Yougoslavie, conservèrent pour commencer aussi bien les couleurs de la livrée que les voitures elles-mêmes pour le EC « Mimara ».



31162 Voiture de grandes lignes 2nde classe « MIMARA »

Modèle réel : Voiture de grandes lignes 2nde classe (Beelmt) des chemins de fer croates (Hrvatske željeznice, HŽ) avec le parcours « MIMARA » Zagreb – Leipzig.

Modèle réduit : Pour l'exploitation sur voie Trix Express à trois conducteurs. Grâce aux essieux interchangeables, également utilisable sur la voie Märklin à 2 conducteurs. Aussi bien des attelages Trix Express que des attelages Märklin sont fournis. Tampons réglables. Pré-équipé pour l'installation d'attelages conducteurs de courant, soit avec les timons d'attelages enfichables réf. 7319, soit avec les attelages courts fonctionnels réf. 72020/72021. Longueur hors tampons 26,4 cm.

Avec l'entrée en vigueur de l'horaire d'été 1993, l'EC 10/11 « Mimara » circula jusqu'à Leipzig et devint ainsi l'un des trains vedette du « Frankenwaldbahn » (ligne de la forêt franconienne). Ses voitures exotiques et la machine de traction électrique de

la série 103 y étaient certainement pour beaucoup. A partir de 1996, le parcours du « Mimara » s'étendit même jusqu'à Berlin. Avec la mise en service de la ligne ICE Hambourg – Berlin – Munich, la liaison entre Berlin et Munich fut supprimée en 2000 et le

« Mimara » finit à nouveau à Munich. A l'occasion du changement d'horaire 2006, la DB supprima malheureusement presque tous les noms de train et il n'y avait donc plus de EC « Mimara » en Allemagne non plus.

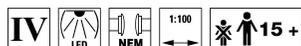
• Variante de forme.

Série unique.

Votre détaillant spécialisé changera gratuitement les essieux :
E700150 Essieux c.a. Märklin
E700580 Essieux c.c. Trix

Vous trouverez une locomotive assortie, la BR 120, sous la réf. 32021.

Variante de forme



31163 Voiture-restaurant pour trains rapides « MIMARA »

Modèle réel : Inspiré de la voiture-restaurant de grandes lignes (WReelmt) assortie au parcours « MIMARA » Zagreb – Leipzig des chemins de fer croates (Hrvatske željeznice, HŽ).

Modèle réduit : Pour l'exploitation sur voie Trix Express à trois conducteurs. Grâce aux essieux interchangeables, également utilisable sur la voie Märklin à 2 conducteurs. Aussi bien des attelages Trix Express que des attelages Märklin sont fournis. Tampons réglables. Pré-équipé pour l'installation d'attelages conducteurs de courant, soit avec les timons d'attelages enfichables réf. 7319, soit avec les attelages courts fonctionnels réf. 72020/72021. Longueur hors tampons 26,4 cm.

Votre détaillant spécialisé changera gratuitement les essieux :
E700150 Essieux c.a. Märklin
E700580 Essieux c.c. Trix

Assortie aux voitures de grandes lignes réf. 31161 et 31162.



Série unique.



A fond de train dans le monde Trix – devenez membre du club Trix !



Le saviez-vous ? Chez Trix existe un club exclusif pour tous les amoureux des petits trains Trix. Une communauté qui réserve de nombreux avantages à ses membres. Vous aurez ainsi accès à des informations exclusives, des réductions, des produits qui ne sont pas offerts à tout le monde et bien plus encore. Informez-vous ici exactement sur les avantages qui vous sont réservés et adhérez sans plus attendre.

Les avantages du club* en un coup d'œil :

✗ Les six numéros du Märklin Magazin

Le magazine incontournable pour les fans de ferromodélisme ! Vous y trouverez tout ce que vous cherchez : des notices détaillées de construction de réseaux, des informations de première main sur les produits et les techniques, des comptes-rendus passionnants, des manifestations actuelles et bien d'autres choses encore. La cotisation pour l'adhésion au club comprend le prix d'abonnement au Märklin Magazin de 33 euros. Les abonnements éventuellement en cours peuvent être repris.

✗ Les nouvelles du club Trix 6 fois par an

24 pages bimestrielles pour tout savoir sur « votre marque et votre club ». des reportages, des incursions dans les ateliers de production et auprès de ceux qui fabriquent vos modèles réduits vous ouvriront les portes du monde de Trix.

✗ Modèles club exclusifs

Les modèles conçus et fabriqués exclusivement pour le club en sont acquérables que par ses membres. Un certificat de valeur personnalisé vous sera expédié directement pour chaque modèle de locomotive livré.

✗ Voiture de l'année du club gratuite

Recevez le magnifique wagon de l'année, réservé exclusivement aux membres du club, en voies H0, N ou Trix-Express au choix.

✗ Chronique annuelle

Ces deux DVD vous feront revivre chez vous tous les points forts Trix de l'année.

✗ Catalogue/prospectus des nouveautés

Le catalogue principal renouvelé tous les ans est disponible gratuitement pour les membres du club chez leur distributeur. Vous recevez en plus par la poste nos prospectus pour vous informer sur les nouveautés.

✗ Carte du club

Votre carte de membre personnelle, actualisée tous les ans, vous ouvre l'univers du train miniature d'une manière très particulière : En tant que membre, vous devenez non seulement notre client Premium, mais bénéficiez également de moult avantages auprès de nos quelques 100 partenaires, dont le merveilleux monde miniature (Miniatur Wunderland) à Hambourg, l'Hans-Peter Porsche TraumWerk à Anger ou le musée DB dans le musée des transports (Verkehrsmuseum) de Nuremberg. De plus, votre carte de membre personnelle vous permet de commander tous les produits exclusifs proposés dans le club.

✗ Réductions pour les séminaires

Les membres du club bénéficient de réductions à la réservation des séminaires que nous organisons.

✗ Frais d'envoi réduits dans la Online Shop

Notre Online Shop vous fait bénéficier de conditions avantageuses sur les frais d'envoi en Allemagne.

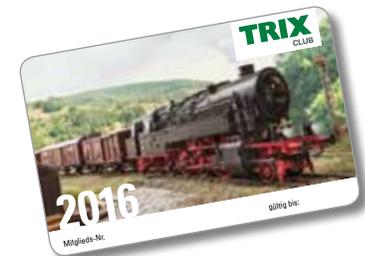
✗ Voyages du club**

Vivez votre hobby d'une manière différente et faites le lien entre train miniature et modèle réel. Les voyages du club, à travers des paysages fantastiques et vers des destinations extraordinaires, sont en outre l'occasion d'échanger avec d'autres modélistes passionnés. Cerise sur le gâteau : vous bénéficiez d'une remise sur le prix du voyage.

En outre, de nombreux organisateurs de salons de modélisme accordent des réductions aux membres du club.



Voiture de l'année 2016 du club gratuite



Devenir membre du club Trix est très simple :

Soit directement en ligne sur le site maerklin.de, rubrique « Clubs », soit via le formulaire page 121 à remplir et à expédier par la poste.

Trix Club
Postfach 9 60
73009 Göppingen
Allemagne

Téléphone : +49 (0) 71 61/608 - 213
Fax : +49 (0) 71 61/608 - 308
e-mail : club@trix.de
Internet : www.trix.de



* Les avantages mentionnés ici correspondent à l'année 2016, sous réserves de modifications.
** En fonction des disponibilités.

Wagon 2016 du club Trix



15956 Wagon Minitrix 2016 – Club Trix

Modèle réel : Wagon marchandises bavarois court avec guérite de frein des chemins de fer royaux bavarois (K.Bay.Sts.B.). Version en tant que wagon pour le transport de bière de la brasserie allemande « Bayerische Staatsbrauerei Weihenstephan ».

Modèle réduit : Construction nouvelle. Allure authentique de l'époque I. Roues à rayons et cinématique pour attelage court.
Longueur hors tampons 46 mm.

- Construction nouvelle.
- A l'occasion des 500 ans du décret allemande sur la pureté de la bière.

Le wagon pour le transport de bière réf. 15956 sortira en 2016 dans le cadre d'une série unique exclusivement réservée aux membres du club Trix.



24816 Wagon H0 2016 du club Trix

Modèle réel : Wagon marchandises bavarois court avec guérite de frein des chemins de fer royaux bavarois (K.Bay.Sts.B.). Version comme wagon pour le transport de bière de la brasserie bavaroise « Bayerische Staatsbrauerei Weihenstephan ».

Modèle réduit : Allure authentique de l'époque I. Version finement détaillée du châssis et de la caisse. Routes à rayons. Boîtier d'attelage NEM et cinématique pour attelage court.
Longueur hors tampons 81 mm.

- A l'occasion des 500 ans du décret allemande sur la pureté de la bière.

Le wagon pour le transport de bière réf. 33916 sortira en 2016 dans le cadre d'une série unique exclusivement réservée aux membres du club Trix.

E34301211 Essieu c.a. Märklin (rayons brunis, conducteur).
E34382604 Essieu c.a. Märklin (rayons gris, non conducteurs).
E36669300 Essieu Express Trix Express.



33916 Voiture Trix Express 2016 – club Trix

Modèle réel : Wagon marchandises bavarois court avec guérite de frein des chemins de fer royaux bavarois ((K.Bay.Sts.B.). Version comme wagon pour le transport de bière de la brasserie bavaroise « Bayerische Staatsbrauerei Weihenstephan ».

Modèle réduit : Allure authentique de l'époque I. Version finement détaillée du châssis et de la caisse. Roues à rayons. Boîtier d'attelage NEM et attelages Trix-Express.
Longueur hors tampons 81 mm.

- A l'occasion des 500 ans du décret allemande sur la pureté de la bière.

Le wagon pour le transport de bière réf. 33916 sortira en 2016 dans le cadre d'une série unique exclusivement réservée aux membres du club Trix.

E34301211 Essieu c.a. Märklin (rayons brunis, conducteur).
E34382604 Essieu c.a. Märklin (rayons gris, non conducteurs).
E36669200 Essieu c.c. Trix.



Wagons-anniversaire du club Trix

Pour nos membres fidèles.

Une adhésion de cinq/dix/quinze ans représente méritoirement un cadeau exceptionnel. Les

adhérents concernés peuvent alors se réjouir des modèles présentés ici. Jusqu'à nouvel ordre, ces modèles uniques et choisis avec soin sont réservés

exclusivement à nos adhérents de longue date, toujours dans l'échelle de la voiture du millésime choisie. Si cela ne crée pas une motivation...

5 années d'affiliation



15925 Wagons anniversaire Minitrix – club Trix

Modèles réels : 2 wagons-citernes « Damman & Lewens », immatriculés à la Deutsche Bundesbahn.

Modèles réduits : Plate-forme, passerelle et échelle d'accès rapportées. Châssis détaillé avec cadre ajouré. Longueur hors tampons 55 mm.

- **Wagons spéciaux pour anniversaire.**

Exclusivement réservés aux membres du Trix Club comptant 5 années d'adhésion ininterrompues.

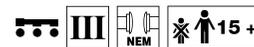


24080 Wagon clinomètre H0

Modèle réel : Wagon plat Kls.

Modèle réduit : Epoque V. Le niveau à bulle intégré possède une échelle permettant de lire directement en pourcent la pente des rampes et lignes à forte déclivité. Attelage court à élongation variable. Longueur hors tampons 157 mm.

Le wagon clinomètre réf. 24080 est proposé exclusivement aux membres du club Trix adhérents depuis 5 ans.



33965 Wagon-citerne

Modèle réel : Wagon-citerne à deux essieux « Damman & Lewens », immatriculé à la Deutsche Bundesbahn.

Modèle réduit : Plate-forme, passerelle et échelle d'accès rapportées. Châssis détaillé avec cadre ajouré. Longueur hors tampons 100 mm.

Le wagon citerne réf. 33965 est réservé exclusivement aux membres du club Trix adhérents depuis 5 ans.

323 760 04 Essieux c.c.
366 679 00 Essieux c.a.

10 années d'affiliation



15220 Wagon N pour le nettoyage des rails

Modèle réel : Wagon 925 pour le nettoyage des rails.

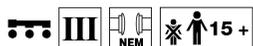
Etat de service datant approximativement de 1980.

Modèle réduit : Sous le véhicule se trouve un logement avec du feutre de nettoyage pour les rails, monté selon le système Jörger. Les feutres de nettoyage sont lavables à 30°. 2 feutres de rechange fournis.

Longueur hors tampons 88 mm.

Ce système de nettoyage très doux convient également pour les rails en maillechort ou en laiton.

Ce wagon pour le nettoyage des rails 15220 est proposé exclusivement aux membres du club Trix adhérents depuis 10 ans.



24220 Wagons H0 pour le nettoyage des rails

Modèles réels : Paire de wagons à toit mobile latéralement KK 15, attelage fixe, utilisés pour l'entretien de la voie. Version de l'époque III.

Modèles réduits : Chaque wagon est équipé d'un dispositif de nettoyage des rails rapporté: un bloc métallique vertical mobile avec surfaces de nettoyages parallèles en feutre. Surfaces de nettoyages changeables et lavables. couvercle à charnière fonctionnel. Attelages courts à élongation variable. Les deux wagons sont reliés par un attelage enfichable.

Longueur hors tampons 15,3 cm.

Ce système de nettoyage très doux convient également pour des rails en maillechort ou en laiton.

Essieux montés pour courant alternatif 700150.

Le wagon de nettoyage des rails réf. 24220 est exclusivement réservé aux membres du club Trix adhérents depuis 10 ans.



33966 Wagon anniversaire Trix Express – Club Trix

Modèle réel : Paire de wagons à toit mobile latéralement KK 15, attelage fixe, utilisés comme véhicule pour le service d'entretien de la voie. Version de l'époque III.

Modèles réduits : Les deux wagons avec dispositif de nettoyage des rails. Sur chaque wagon, 1 bloc métallique vertical mobile avec surfaces de nettoyage parallèles rapportées en feutre. Surfaces de nettoyage échangeables et lavables. Toit mobile latéralement fonctionnel. Attelages courts avec guide de coulisse. Attelage enfichable entre les deux wagons.

Longueur hors tampons 15,3 cm.

Ce procédé de nettoyage très doux convient également pour des rails en maillechort ou en laiton.

E700580 Essieu c.c. Trix.
E700150 Essieu c.a. Märklin.

Le wagon de nettoyage des rails réf. 33966 est fabriqué exclusivement pour les membres du club Trix adhérent depuis 10 ans.

Wagons-anniversaire du club Trix

15 années d'affiliation



15555 Wagon-anniversaire Minitrix du club Trix

Modèle réel : Wagon-citerne privé immatriculé aux chemins de fer royaux bavarois (K.Bay.Sts.B.). Version du wagon-citerne de la « Deiglmayer'sche Oelmühlen München-Ost ».

Modèle réduit : Wagon avec roues à rayons et cinématique pour attelage court.
Longueur hors tampons 55 mm.

Wagon spécial anniversaire.

Exclusivement réservé aux membres adhérents du club Trix depuis 15 ans révolus.



24221 Wagon-anniversaire Trix H0 du club Trix

Modèle réel : Wagon-citerne privé immatriculé aux chemins de fer royaux bavarois (K.Bay.Sts.B.). Version wagon-citerne de la « Deiglmayer'sche Oelmühlen München-Ost ».

Modèle réduit : Livrée authentique de l'époque I. Version finement détaillée du châssis et de la superstructure. Roues à rayons. Boîtier d'attelage NEM et cinématique pour attelage court.
Longueur hors tampons 10,4 cm.

Wagon spécial anniversaire.

Exclusivement réservé aux membres adhérents du club Trix depuis 15 ans révolus.

34 3012 11 Essieu Märklin C.A. (rayons brunis, conducteur).
34 3826 04 Essieux Märklin C.A. (rayons gris, non conducteur).
36 6693 00 Essieu Trix Express.



33967 Wagon-anniversaire Trix Express du club Trix

Modèle réel : Wagon-citerne privé immatriculé aux chemins de fer royaux bavarois (K.Bay.Sts.B.). Version comme wagon-citerne de la « Deiglmayer'sche Oelmühlen München-Ost ».

Modèle réduit : Version authentique de l'époque I. Version finement détaillée du châssis et de la caisse. Roues à rayons. Boîtier NEM et cinématique pour attelage court.
Longueur hors tampons 10,4 cm.

Wagon spécial anniversaire.

Exclusivement réservé aux membres adhérents du club Trix depuis 15 ans révolus.

34 3012 11 Essieu Märklin C.A. (rayons brunis, conducteur).
34 3826 04 Essieux Märklin C.A. (rayons gris, non conducteur).
36 6692 00 Essieu Trix C.C.

Club « Trix » · Formulaire d'adhésion

OUI, je souhaite devenir membre du club « Trix »

Monsieur Madame

Titre

*Nom, prénom (en caractères d'imprimerie SVP)

*Rue, numéro

*Complément d'adresse

*Code postal

*Ville

*Pays

Téléphone

*Date de naissance (DD/MM/JJJJ)

@ Adresse e-mail

langue de communication souhaitée

allemand anglais
 français néerlandais

langue souhaitée pour les news du club

allemand anglais

Je recevrai mon véhicule de l'année

Minitrix ou Trix H0 ou Trix Express

(Les trois ne sont pas possibles – même contre un supplément)

Je m'intéresse particulièrement pour

Minitrix Trix H0 digital analogique

Je me suis abonné au Märklin Magazin directement via le département édition de la firme Märklin

Oui, mon n° d'abonnement est le _____ non

* champs obligatoires.

Je règle mon année d'adhésion de EUR 79,95/CHF 109,95/US \$ 109,00 (mise à jour 2016) :

D AT BE NL

Par l'autorisation de prélèvement suivante :

Je vous autorise à effectuer sur mon compte, si la situation le permet, tous les prélèvements nécessaires pour le règlement de mon adhésion au club. Cette autorisation est révoquée.

Numéro de compte : _____

Code banque : _____

Etablissement

Nom et adresse du titulaire du compte (dans le cas où celle-ci est différente de l'adresse mentionnée plus haut)

*Nom, prénom (en caractères d'imprimerie SVP)

*Rue, numéro

*Code postal

*Ville

CH

Par bulletin de versement que je recevrai avec la facture.

Tous les pays

Virement (après réception de la facture)

par carte de crédit : Mastercard Visa

Nom du titulaire de la carte

Numéro de la carte de crédit.

Valable jusqu'en ____ / ____

Si le solde de mon compte est insuffisant, l'Etablissement teneur de mon compte n'est pas tenu d'effectuer le versement.

Conditions d'adhésion

Adhérez dès aujourd'hui et devenez membre du club. Votre année d'adhésion personnelle commence à la date de votre versement. Vous profiterez de tous les avantages du club à venir pour une durée de 12 mois. Vous ne pouvez bénéficier d'avantages de manière rétroactive.

Si vous avez remis votre bon de commande à votre détaillant Märklin-MHI, vous pourrez ensuite retirer le modèle du club ainsi que votre catalogue chez ce même détaillant.

Droit de résiliation

Si vous ne résiliez pas votre adhésion par écrit dans un délai de 6 semaines avant la fin de votre année d'adhésion personnelle, celle-ci sera automatiquement prolongée pour une durée d'un an. Aux Etats-Unis valent les dispositions légales.

Sous réserve de modifications.

Droit de rétraction :

Vous pouvez annuler votre demande d'adhésion par écrit dans un délai de deux semaines et sans justification. Pour cela, veuillez envoyer votre courrier à l'adresse suivante :

Trix Club – Postfach 9 60 – 73009 Göppingen, Allemagne.

Le délai débute avec l'expédition de cette requête. Il sera tenu compte de la date d'expédition de la demande d'annulation, le cachet de la poste faisant foi. J'ai pris connaissance de mon droit de rétraction.

Protection des données :

J'accepte que mes données soient enregistrées et utilisées par les sociétés Märklin pour me tenir informé sur les produits, événements et autres activités. J'ai à tout moment le droit de résilier cette autorisation conformément au § 28 al. 4 de la loi allemande sur la protection des données (BDSG).

Veuillez veiller à l'utilisation de mes données exclusivement pour cette transaction spécifique du club « Trix ». Je ne souhaite pas qu'elles soient exploitées à des fins publicitaires ou de marketing.

Vous pouvez à tout moment révoquer votre consentement pour l'avenir par e-mail à club@trix.de ou par courrier à l'adresse du club figurant au verso de ce formulaire.

Date

Signature

Date

Signature

Date

Signature

Vos avantages* actuels en bref :

✔ Les six numéros du Märklin Magazin.

Le magazine incontournable pour les fans de ferromodélisme ! Vous y trouverez tout ce que vous cherchez : des notices détaillées de construction de réseaux, des informations de première main sur les produits et les techniques, des comptes-rendus passionnants, des manifestations actuelles et bien d'autres choses encore. La cotisation pour l'adhésion au club comprend le prix d'abonnement au Märklin Magazin de 33 euros. Les abonnements éventuellement en cours peuvent être repris.

✔ Les nouvelles du club Trix 6 fois par an.

24 pages bimestrielles pour tout savoir sur « votre marque et votre club ». des reportages, des incursions dans les ateliers de production et auprès de ceux qui fabriquent vos modèles réduits vous ouvriront les portes du monde de Trix.

✔ Modèles club exclusifs.

Les modèles conçus et fabriqués exclusivement pour le club en sont acquérables que par ses membres. Un certificat de valeur personnalisé vous sera expédié directement pour chaque modèle de locomotive livré.

✔ Voiture de l'année du club gratuite.

Recevez le magnifique wagon de l'année, réservé exclusivement aux membres du club, en voies H0, N ou Trix-Express au choix. Collectionnez les différents modèles de l'année.

✔ La chronique annuelle 2 fois par an.

Ces deux DVD vous feront revivre chez vous tous les points forts Trix de l'année.

✔ Catalogue/prospectus des nouveautés.

Le catalogue principal renouvelé tous les ans est disponible gratuitement pour les membres du club chez leur distributeur. Vous recevez en plus par la poste nos prospectus pour vous informer sur les nouveautés.

✔ Carte du club.

Votre carte de membre personnelle, actualisée tous les ans, vous ouvre l'univers du train miniature d'une manière très particulière : En tant que membre, vous devenez non seulement notre client Premium, mais bénéficiez également de mout avantages auprès de nos quelques 100 partenaires, dont le merveilleux monde miniature (Miniatur Wunderland) à Hambourg, le musée Industriekultur à Osnabrück ou le musée DB dans le musée des transports (Verkehrsmuseum) de Nuremberg. De plus, votre carte de membre personnelle vous permet de commander tous les produits exclusifs proposés dans le club.

✔ Réductions pour les séminaires.

Les membres du club bénéficient de réductions à la réservation des séminaires que nous organisons.

✔ Frais d'envoi réduits dans la Online Shop.

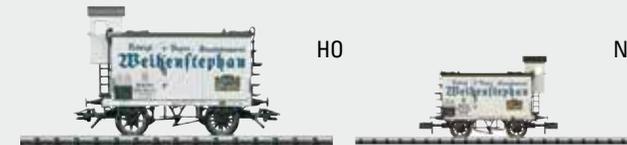
Notre Online Shop vous fait bénéficier de conditions avantageuses sur les frais d'envoi en Allemagne.

✔ Voyages du club**.

Vivez votre hobby d'une manière différente et faites le lien entre train miniature et modèle réel. Les voyages du club, à travers des paysages fantastiques et vers des destinations extraordinaires, sont en outre l'occasion d'échanger avec d'autres modélistes passionnés. Cerise sur le gâteau : vous bénéficiez d'une remise sur le prix du voyage.

A bientôt dans le club Trix !

Voiture de l'année 2016 du club gratuite



* Les offres sont sans engagement et sous réserve de modifications

** En fonction de la disponibilité

Vous pouvez joindre l'équipe du club par téléphone du lundi au vendredi, de 13h00 à 17h00.

Adresse postale Trix Club, Postfach 9 60,
73009 Göppingen, Allemagne
Téléphone + 41 (0) 6 27 23 51 22
Fax + 49 / (0) 71 61 / 608-308
E-mail club@trix.de
Internet www.trix.de

REPONSE
Trix Club
Postfach 9 60
73009 Göppingen
Allemagne





Zinc coulé sous pression



Usinage de la fonte



Galvanisation



Atelier de découpage/Prémontage



Imprimerie/Atelier de peinture



Tournage automatisé



Montage loco

Journée portes ouvertes

Les 16 et 17 septembre 2016
de 9h00 à 17h00

**Informations actuelles sur le
programme :**
www.maerklin.de



- **Visite de l'usine** à travers la production en cours de 9h00 à 17h00
- **Expositions** de réseaux modèles
- **Wagons spéciaux en H0 et Z** Département « Galvanisation »
- **Programme-cadre varié** pour petits et grands

Usine 1

Stuttgarter Straße 55-57
D 73033 Göppingen
De 9h00 à 17h00

- Grande visite d'usine
- Réseaux modèles
- Château gonflable et voitures-jouets
- Montage d'une locomotive pour nos visiteurs
- Restauration
- Programme de divertissement varié
- Vente d'un wagon spécial en H0 et Z

Musée Märklin

Reutlinger Straße 2
D 73037 Göppingen
De 9h00 à 18h00

- Grand programme pour enfants
- Offres intéressantes dans les boutiques
- Vente d'accessoires
- Musée Märklin

Web-TV et Web-Radio mondiales

Grand programme de divertissement live conjointement conçu par Radiofips et Filstalwelle Göppingen.
www.radiofips.de / www.filstalwelle.de

Parking gratuit

Plus de 2500 places sur le stade EWS (à l'angle des rues Lorcherstraße/ Nördl. Ringstraße).
Suivre les indications à Göppingen.

Navette en bus gratuite

Stade EWS • Usine 1 • Musée Märklin
Vendredi et samedi de 08h30 à 17h30

A vos agendas !

Sous réserve de modifications



Musée Märklin



Sur plus de 1000 mètres carrés d'exposition avec magasins phares et point service, le musée Märklin raconte les 150 ans d'histoire de l'entreprise Märklin.

Dans le flagship-store, les amateurs de Märklin trouveront une gamme complète de toutes les échelles des marques Märklin, Trix et LGB ainsi que leurs accessoires. Nous proposons également toute une gamme d'articles de second choix à des prix intéressants.

Le point service assure la prise en charge des réparations et petits travaux de maintenance et un stock de pièces de rechange vous permet de trouver env. 500 pièces des plus usuelles.

Musée Märklin
Reutlinger Str. 2
D 73037 Göppingen
Allemagne
Entrée libre.
Téléphone +49 (0) 7161/608-289
Fax +49 (0) 7161/608-151
E-mail museum@maerklin.de

Informez-vous sur nos horaires d'ouverture sur www.maerklin.de

Fotos © Hardy Mann



<https://www.facebook.com/maerklinmuseum>

Wagon musée 2016

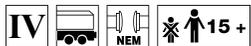


15566 Wagon-musée Minitrix 2016

Modèles réels : Wagon-plat Sammp 705 de la Deutsche Bundesbahn (DB). Affectation: transport de véhicules lourds et de grandes éléments de construction. Camion de livraison Mercedes.

Modèles réduits : Wagon avec pupitre en bois, chargé d'une pompe de la firme Leistrütz à Nuremberg. Ranchers enfichables. Châssis en métal coulé sous pression, boîtier d'attelage NEM et cinématique pour attelage court. Longueur hors tampons 84 mm. Modèle de camion de la firme Wiking en version exclusive.

Série unique.
Disponible uniquement au Musée Märklin de Göppingen.



24716 Wagon-musée Trix H0 2016

Modèle réel : Wagon plat Sammp 705 de la Deutsche Bundesbahn (DB). Affectation: Transport de véhicules lourds et de grandes éléments de construction. Camion de livraison VW T2.

Modèle réduit : Wagon avec pupitre en bois, chargé d'une pompe de la firme Leistrütz à Nuremberg. Ranchers enfichables. Châssis en métal coulé sous pression, boîtier d'attelage NEM et cinématique pour attelage court. Longueur hors tampons 152 mm. Modèle d'une voiture particulière de la firme Wiking en version exclusive.

Série unique.
Disponible exclusivement dans le Musée Märklin de Göppingen.

Essieux montés pour courant alternatif Märklin E700150



Service réparations

Service direct Trix.

Le détaillant spécialisé est votre interlocuteur pour les réparations et les transformations du système analogique en système numérique. Pour les détaillants ne possédant pas leur propre service après-vente ainsi que pour les clients directs, les transformations sont prises en charge par notre service des réparations à Göppingen. Le devis qui vous sera adressé après expertise du modèle comprendra les indications et le coût pour une expédition fiable. Si vous souhaitez déposer ou venir chercher vos modèles à Göppingen en personne, merci de vous adresser au point Service du Musée Märklin.

Horaires d'ouverture du point Service

situé dans le Musée Märklin, Reutlinger Straße 2 :
du lundi au samedi : de 10h00 à 18h00

Gebr. Märklin & Cie. GmbH
Reparaturservice
Stuttgarter Str. 55-57
D 73033 Göppingen

Téléphone +49 (0) 7161/608-222
Fax +49 (0) 7161/608-225
E-mail service@maerklin.de

Garantie fabricant.

Outre les droits nationaux garantis par la loi vis-à-vis de votre détaillant spécialisé Märklin en tant que partie contractante, la firme Gebr. Märklin & Cie GmbH accorde pour différents produits également une garantie fabricant dont les détails et conditions sont indiqués sur la notice correspondante, respectivement les bons de garantis joints ou nos pages Internet régionales.

Indications générales

Indications générales.

Les produits Trix satisfont aux directives de sécurité européennes (normes EU) pour les jouets. Pour garantir la plus grande sécurité lors de l'exploitation, l'utilisation des différents produits doit toutefois être conforme aux directives. Dans les notices d'utilisation jointes à nos articles, vous trouverez donc des indications pour le raccordement et la manipulation corrects de ces derniers. Veuillez en tenir compte. Avant toute mise en service, il est fortement conseillé que les parents discutent la notice d'utilisation avec leurs enfants. Vous garantirez ainsi leur sécurité et leur fournirez la possibilité de jouir durablement de leur train miniature.

Vous trouverez ci-dessous certains points importants d'intérêt général :

Raccordement des voies.

Pour l'exploitation, utilisez exclusivement des convertisseurs Trix. Utilisez uniquement des convertisseurs issus de la gamme de produits actuelle car ceux-ci satisfont aux normes de sécurité et dispositions légales actuelles. A cet effet, respectez les consignes des notices d'utilisation. Les convertisseurs ne sont pas des jouets. Ils servent à l'alimentation en courant du réseau miniature.

Indications importantes relatives au SAV

Deutschland

Service Center

Ersatzteilberatung, Fragen zu Technik, Produkten und Reparaturaufträgen (Montag bis Freitag 13.00 – 17.00 Uhr)

Telefon +49 (0) 7161/608-222
Fax +49 (0) 7161/608-225
E-Mail service@maerklin.de

Nederland

Technische hotline

Maandag t/m donderdag: 09.00 – 13.00 uur
en 13.30 – 17.00 uur

Aanspreekpartner: G. Keuterman
Telefoon +31 (0) 74 - 2664044
E-mail techniek@marklin.nl

USA

Technical Hotline

Contacts: Curtis Jeung & Rick Sinclair,
Digital Consultants
Hours: 6:00am – 9:00pm PST, Monday through Friday
Telephone 650-569-1318

Schweiz, France, Italia

Technische Hotline

Dienstag, Donnerstag und Samstag
von 14.00 – 18.00 Uhr

Ansprechpartner: Alexander Stelzer
Telefon +41 (0) 56/667 3663
Fax +41 (0) 56/667 4664
E-Mail service@maerklin.ch

Hotline technique

les mardi et jeudi de 14h00 à 18h00

Contact : Alexander Stelzer
Téléphone +41 (0) 56/667 3663
Fax +41 (0) 56/667 4664
E-mail service@maerklin.ch

Linea diretta tecnica

Martedì e giovedì dalle ore 14.00 alle 18.00
Interlocutore: Alexander Stelzer
Telefono +41 (0) 56/667 3663
Fax +41 (0) 56/667 4664
E-Mail service@maerklin.ch

België / Belgique

Technische hotline

Maandag van 20.00 – 22.00 uur
Zondag van 10.00 – 12.00 uur
Aanspreekpartner: Hans Van Den Berge
Telefoon +32 (0) 9 245 47 56
E-mail customerservice@marklin.be

Hotline technique

le lundi de 20h00 à 22h00
le dimanche de 10h00 à 12h00
Contact : Hans Van Den Berge
Téléphone +32 (0) 9 245 47 56
E-mail customerservice@marklin.be

Outre ces indications d'ordre général, veuillez consulter les notices d'utilisation fournies avec les différents produits Trix pour le maintien de la sécurité.

Légendes



Décodeur DCC.



Décodeur SX.



Décodeur SX2.



Décodeur DCC/SX.



Locomotive Digital ou appareil Digital pour le Märklin Digital System (format Motorola).



Décodeur numérique permettant de commuter jusqu'à 32 fonctions en mode numérique. Ce nombre dépend de l'appareil de commande utilisé.



Interface numérique, grande (décodeur Selectrix 66837).



Interface à 14 pôles.



Interface à 21 pôles.



Module électronique de bruitage.



Fanal à feu unique à l'avant.



Fanal à feu unique avant et arrière, inversion en fonction du sens de marche.



Fanal à deux feux à l'avant.



Fanal à deux feux à l'avant avec inversion dans un sens de marche.



Fanal à deux feux à l'avant et à l'arrière.



Fanal à deux feux à l'avant et à l'arrière avec inversion dans un sens de marche.



Fanal à deux feux à l'avant et à l'arrière, inversion en fonction du sens de marche.



Fanal à deux feux à l'avant, deux feux rouges à l'arrière, inversion en fonction du sens de marche.



Feu rouge de fin de convoi.



Deux feux rouges de fin de convoi.



Fanal à trois feux à l'avant.



Fanal à trois feux à l'avant avec inversion dans un sens de marche.



Fanal à trois feux à l'avant et arrière, un feu blanc à l'arrière, inversion en fonction du sens de marche.



Fanal à trois feux à l'avant, deux feux blancs à l'arrière.



Fanal à trois feux à l'avant, fanal à deux feux avec inversion dans un sens de marche.



Fanal à trois feux à l'avant, deux feux rouges à l'arrière, inversion en fonction du sens de marche.



Fanal à trois feux à l'avant et à l'arrière.



Fanal à trois feux à l'avant et à l'arrière avec inversion en fonction du sens de marche.



Fanal à trois feux à l'avant et à l'arrière, inversion en fonction du sens de marche.



Fanal à trois feux à l'avant, deux feux blancs à l'arrière, inversion en fonction du sens de marche.



Eclairage intérieur intégré.



Montage ultérieur d'un éclairage intérieur possible.



Eclairage de fin de convoi intégré.



Montage ultérieur d'un éclairage de fin de convoi possible.



Eclairage intérieur par DEL intégré.



Montage ultérieur d'un éclairage intérieur par DEL possible.



Eclairage assuré par DEL blanc chaud.



Châssis et superstructure de la locomotive en métal.



Châssis et chaudière de la locomotive en métal.



Majeure partie de la superstructure de la locomotive en métal.



Châssis de la locomotive en métal.



Châssis et superstructure de la voiture en métal.



Majeure partie de la caisse du wagon en métal.



Châssis du wagon en métal.



Echelle de longueur pour voitures voyageurs : 1/87.



Echelle de longueur pour voitures voyageurs : 1/93,5.



Echelle de longueur pour voitures voyageurs : 1/100.



Alimentation en courant commutable pour exploitation sous caténaire.



Avec cinématique pour attelage court et boîtier NEM.



Des modèles spéciaux exclusifs de la Märklin Händler Initiative fabriqués en série unique. La « Märklin Händler Initiative » est une association internationale de petits et moyens détaillants spécialisés de jouets et de trains miniatures (MHI International). Ces modèles sont fabriqués en série unique, exclusivement réservée à la Märklin Händler Initiative (MHI). **5 ans de garantie** sur tous les articles MHI et tous les articles de clubs (Märklin Insider et Trix) à partir de 2012. Pour les conditions de garantie, voir page 128.



Epoque I
Chemins de fer privés et « Länderbahnen » des débuts de la construction du Chemin de fer jusqu'à 1925 environ.



Epoque II
Création des grands réseaux des chemins de fer nationaux de 1925 à 1945.



Epoque III
Réorganisation des chemins de fer européens et modernisation du parc de véhicules de 1945 à 1970.



Epoque IV
Immatriculation de tous les véhicules conformément à des directives internationales unifiées, à savoir le « marquage UIC informatisé », de 1970 à 1990.



Epoque V
Modification des schémas de couleur pour les livrées et apparition des réseaux pour trafic rapide à partir de 1990.



Epoque VI
Introduction de nouvelles directives d'immatriculation par l'UIC depuis 2006. Les locomotives se voient attribuer désormais un nouveau numéro d'immatriculation UIC à 12 chiffres.

Âge conseillé et mises en garde.



ATTENTION ! Ce produit ne convient pas aux enfants de moins de trois ans. Pointes et bords coupants lors du fonctionnement du produit. Danger d'étouffement à cause des petites pièces cassables et avalables.



Usage réservé aux adultes.

Index des références

Art.-n°	€*	Page									
11133	169,99	14	22190	219,99	80	33916	–	117	66383	58,99	98
11627	299,99	22	22194	159,99	81	33965	29,95	118	66508	69,99	101
11632	399,99	20	22261	799,99	68	33966	64,99	119	66540	349,99	42
11636	299,99	24	22271	129,99	82	33967	39,95	120	66955	99,99	109
15220	29,95	119	22272	199,99	86	60116	49,99	103			
15367	33,99	41	22295	399,99	57	60216	799,99	104			
15548	189,95	10	22562	399,99	62	60226	649,99	104			
15555	24,95	120	22591	429,99	96	60970	79,99	103			
15566	44,99	125	22676	449,99	84	60971	79,99	110			
15610	69,99	34	22682	199,99	85	60972	39,99	110			
15639	119,99	27	22686	329,99	88	60975	99,99	111			
15694	35,99	38	22688	229,99	76	60976	99,99	111			
15711	124,99	30	22840	329,99	60	60977	99,99	111			
15925	24,99	118	22868	349,99	90	60978	99,99	111			
15956	–	117	22920	299,99	87	60979	99,99	111			
16013	379,95	9	22921	299,99	92	60982	39,99	110			
16025	169,99	28	22925	499,99	89	60985	99,99	111			
16042	389,99	7	22962	429,99	63	60986	99,99	111			
16081	279,99	29	23261	349,99	69	60987	99,99	111			
16103	259,99	26	23540	999,99	77	62315	3,99	102			
16161	99,99	17	24080	24,95	118	62771	39,99	102			
16233	199,99	16	24123	109,99	71	62772	39,99	102			
16286	179,99	12	24124	39,99	72	66313	239,99	48			
16413	379,99	32	24220	59,95	119	66314	189,99	50			
16763	279,99	36	24221	39,95	120	66318	59,99	43			
16873	169,99	29	24240	199,99	94	66319	59,99	44			
16895	199,99	31	24370	44,99	91	66320	179,99	46			
16903	169,99	37	24540	199,99	58	66321	189,99	47			
16953	169,99	40	24716	44,99	125	66322	59,99	51			
18051	18,99	17	24816	–	117	66323	44,99	51			
18052	18,99	18	31161	54,99	114	66330	94,99	39			
18080	16,99	18	31162	54,99	115	66331	89,99	52			
22104	449,99	65	31163	54,99	115	66332	89,99	53			
22165	199,99	93	32021	329,99	114	66382	79,99	99			

Conditions de garantie Märklin MHI

Indépendamment des droits nationaux de garantie qui vous reviennent légalement vis-à-vis de votre revendeur spécialisé MHI Märklin en tant que partenaire contractuel ou des droits de la responsabilité de produit, la société Gebr. Märklin & Cie. GmbH vous octroie en plus à l'achat de ces produits MHI Märklin (ces produits sont désignés par le pictogramme) une garantie de fabricant de 60 mois à partir de la date d'achat aux conditions mentionnées ci-après. Vous avez ainsi, indépendamment du lieu d'achat, la possibilité d'introduire une réclamation pour les manquements ou défauts intervenus directement vis-à-vis de la société Märklin en tant que fabricant du produit. La garantie de fabricant Märklin est uniquement valable pour la technique des modèles. Les défauts optiques ou produits incomplets peuvent faire l'objet d'une réclamation auprès du vendeur de la marchandise dans le cadre de l'obligation de garantie.

Conditions de garantie

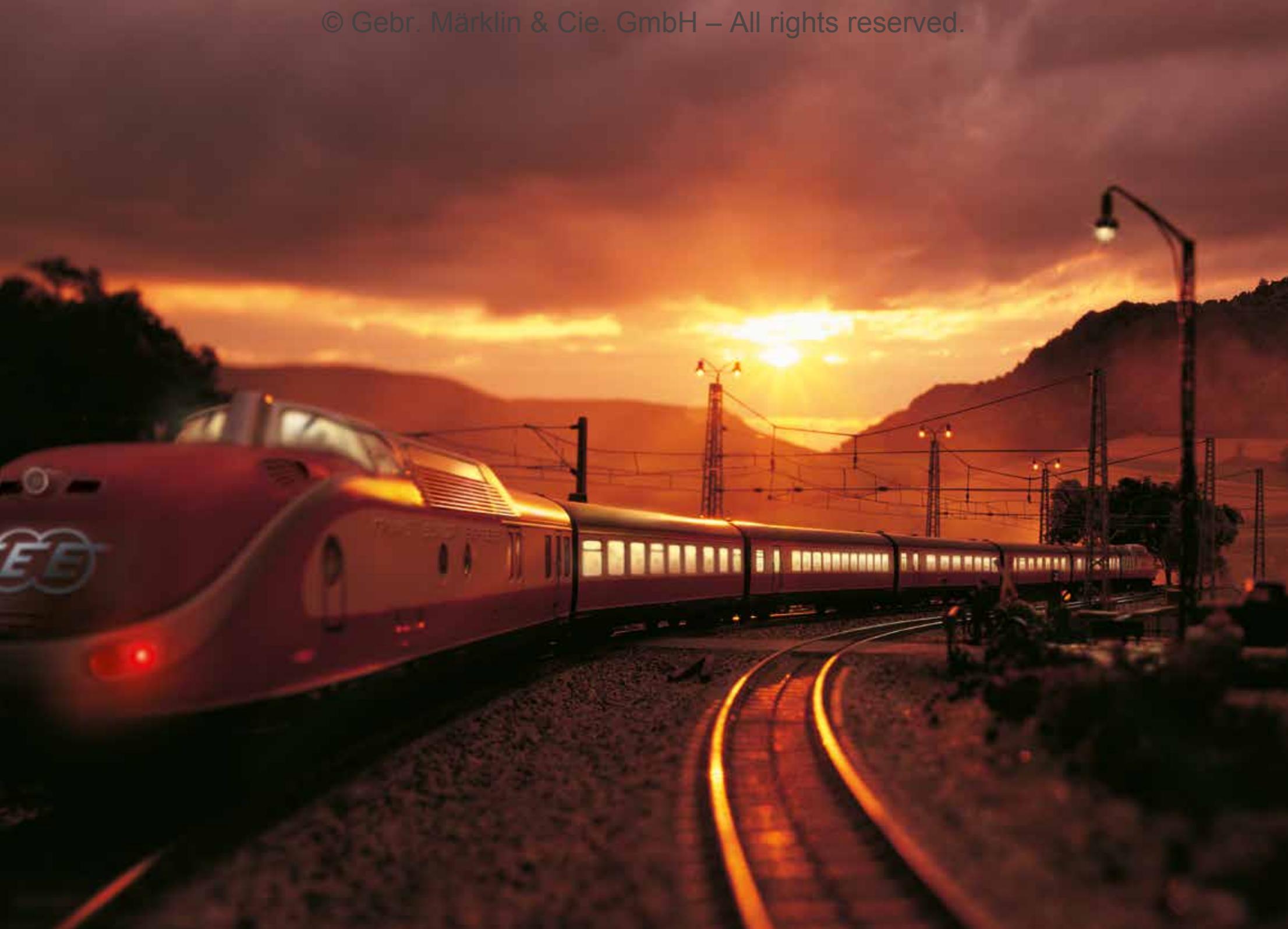
Cette garantie est valable pour les produits de l'assortiment et pièces individuelles Märklin qui ont été achetés dans le monde entier chez un revendeur spécialisé Märklin. La preuve d'achat est soit le document de garantie entièrement complété par le revendeur spécialisé Märklin ou le récépissé d'achat. Nous recommandons dès lors instamment de conserver ce document de garantie avec le récépissé d'achat. Contenu de la garantie / exclusions : Cette garantie comprend au choix du fabricant l'élimination gratuite de défauts éventuels ou le remplacement gratuit des pièces défectueuses pour les défauts qui sont de manière prouvée dus à un défaut de construction, fabrication ou matériau, y compris les prestations de service correspondantes. Des revendications supplémentaires sont exclues de cette garantie du fabricant.

Les revendications de garantie deviennent caduques

- En cas de défauts dus à l'usure ou en cas d'usure normale de pièces d'usure.
- En cas de montage de certains éléments électroniques contraires aux indications du fabricant par des personnes non autorisées à cet effet.
- En cas d'utilisation dans un autre but que celui défini par le fabricant.
- Si les indications du fabricant contenues dans le mode d'emploi n'ont pas été respectées.
- Les droits à la garantie ou revendications en dommage et intérêts sont exclus si des pièces d'autres fabricants qui n'ont pas été approuvées par Märklin ont été incorporées dans les produits Märklin et ont provoqué les défauts ou dommages. La même chose vaut pour les transformations qui ne sont pas effectuées par Märklin ni par des ateliers autorisés par Märklin. Fondamentalement, la présomption réfutable est valable à l'avantage de Märklin que la cause des défauts ou dommages réside dans les pièces d'autres fabricants ou transformations précitées.
- Le délai de garantie n'est pas prolongé par la remise en état ou la livraison de remplacement. Les revendications de garantie peuvent être adressées soit directement au vendeur ou par l'envoi directement à la société Märklin de la pièce faisant l'objet de la réclamation avec le document de garantie ou le récépissé d'achat et une description du défaut. Lors de la prise en charge de la réparation, Märklin et le vendeur déclinent toute responsabilité pour les données ou réglages éventuellement enregistrés dans le produit par le client. Les réclamations de garantie envoyées port non payé ne sont pas acceptées.

L'adresse est : Gebr. Märklin & Cie. GmbH · Reparatur-Service
Stuttgarter Straße 55-57 · 73033 Göppingen · Allemagne
E-mail: service@maerklin.de · Internet : www.maerklin.de

* Tous les prix ne sont mentionnés qu'à titre indicatif.



La nouveauté 2016



60216 Central Station 3plus – Page 104-107



TRIX

Gebr. Märklin & Cie. GmbH
Stuttgarter Straße 55-57
73033 Göppingen
Germany



www.trix.de

Sous réserve de modifications et de disponibilité. Indications de prix, caractéristiques et dimensions sous toute réserve. Sous réserve d'erreurs et d'erreurs d'impression, toute responsabilité est ici exclue.

Prix issus de la liste actuelle au moment de l'impression – sous réserve de modifications en cours d'année – Prix valables au plus tard jusqu'à la parution de nouveaux tarifs / du prochain catalogue. Certaines illustrations montrent des modèles non définitifs. Dans les détails, la production en série peut diverger des modèles illustrés.

La parution de ce nouveau catalogue de Trix rend caducs l'ensemble des catalogues précédents.

Union Pacific, Rio Grande et Southern Pacific sont des marques commerciales de la Union Pacific Railroad Company. Les autres marques sont également protégées.

Si cette édition ne présente aucune indication de prix, demandez à votre détaillant spécialisé la liste actuelle des prix.

Tous droits réservés. Copie interdite, même partielle.

© Copyright by
Gebr. Märklin & Cie. GmbH

Fabriqué en Allemagne

269453 – 01 2016



Venez nous rendre visite:
www.facebook.com/maerklin