

# Novedades 2015

Trix. La fascinación del original.

# TRIX







# Queridos amigos de Trix

En 2015, las señales estarán en la posición de marcha libre, ya que en este folleto de novedades les presentamos en 144 páginas imitaciones perfectas y espectaculares de trenes y locomotoras legendarios. Modelos a los cuales hemos incorporado importantes esfuerzos de investigación, diseño y desarrollo. Además, hemos editado como modelo en miniatura por primera vez en ancho de vía N uno de los monumentos arquitectónicos e industriales más conocidos de Alemania.

El pozo minero Zollverein, no en vano, está considerado el pozo minero más bello del mundo y, por este motivo, con razón pasó a formar parte del Patrimonio Cultural Universal de la UNESCO en 2001. De este modo, todavía a día de hoy los interesados, p. ej., pueden vivir el antiguo lavado del carbón y experimentar la historia industrial tras las huellas de la hulla.

Los modelos Trix y las instalaciones a juego con los mismos representan no solo valores duraderos, sino también a una auténtica calidad de vida. Estamos muy orgullosos de contar entre las novedades de este año con nuestro modelo en miniatura de nuevo diseño de la legendaria S 2/6, ya que en los ojos de muchos es "la diva" entre las locomotoras de récord. Resultaban más que impresionantes sus grandes ruedas motrices y de acoplamiento con una altura superior a los dos metros. Pero también los años 90 han experimentado un regreso y no hemos escatimado esfuerzos a la hora de incluirlos en nuestras novedades. Así, el increíble e impresionante tren de viajeros Turístico vive su "Revival" y, gracias a ello, forma parte integrante fija de toda maqueta de trenes de

cierto nivel. Pero no nos conformamos con eso, ya que en nuestras novedades dedicamos un área específicamente a la fusión de los Ferrocarriles Federales (DB) y los Ferrocarriles de Alemania Oriental (DR) con motivo del 25 aniversario de la reunificación. De este modo, al igual que por aquel entonces los amigos del ferrocarril de Alemania Oriental y Occidental podían alegrarse de numerosos "nuevos" vehículos, también usted, al hojear el catálogo, puede alegrarse también de vez en cuando de modelos especiales con motivo de la reunificación.

Y también tenemos algo especial para los socios del Club Trix. Así, los socios pueden alegrarse del modelo de Club Minitrix 2015, auténtica imitación de la locomotora de vapor 78 1001 del tipo constructivo 2'C2'h2t con tender corto de dos ejes 2T17.

Para los amantes de nuestro H0 les ofrecemos como modelo del Club la locomotora de vapor de rápido de la serie 18.5 con tender remolcado 2'2'T31,7, la cual puede enviarse sin ningún problema por la línea entre Augsburg y Lindau con el correspondiente set de vagones de rápido. Ambos modelos pueden ser adquiridos en exclusiva por los socios de nuestro Club. ¿Nos sigue todavía? Entonces, infórmese a partir de la página 136 de las numerosas ventajas.

Trix sigue siendo la fascinación del original.

¡El equipo de Trix les desea que se diviertan mientras leen y descubren las novedades de 2015 y que disfruten de su maqueta de trenes Trix!



**TRIX**  
MINITRIX

Minitrix Novedades 2015 12–67



**TRIX**  
H0

Trix H0 Novedades 2015 68–128

**TRIX**  
EXPRESS

Trix Express Novedades 2015 128–135

**TRIX**  
CLUB

Modelo del Club Minitrix 2015 3

Modelo del Club Trix H0 2015 71–73

Club Trix 136

Formulario de solicitud 139

Vagón de Club Trix 2015 137

Vagones de aniversario del Club Trix 138

MHI Exclusiv 1/2015 2–11

Coche de museo 141

Servicio de reparación 142

Indicaciones generales 142

Datos de los centros de servicio principales 142

Explicación de símbolos 143

Índice de números de artículo 144


# Series únicas 2015



¡Felicidades por el 25 aniversario de la Iniciativa de Distribuidores de Märklin (MHI)! Desde 1990 somos sinónimo de calidad y servicio en el comercio especializado fijo. En los distribuidores asociados a la Iniciativa MHI, el contacto personal con el cliente se escribe en mayúsculas. Para nosotros la palabra Servicio es el pan nuestro de cada día y, desde hace 25 años, entendemos por servicio al cliente como servicio en el propio cliente. Asesoramiento, cordialidad y servicio in situ frente a bolsas “en línea” y las constantes reclamaciones — éste lema es el idea de valores por el que se rige la MHI. ¡Para que no quepa la

menor duda, ofrecemos 5 años de garantía! Con los modelos exclusivos de las marcas Märklin, Trix y LGB brindamos a quienes juegan con nuestras maquetas de trenes y a coleccionistas de cualquier ancho de vía justo lo que necesitan. El presidente de la MHI (elegido por distribuidores de Märklin) crea en colaboración con Märklin sus propios modelos exclusivos nuevos dotados de la más moderna tecnología — fieles al lema “Vivimos Märklin”.

Encontrará nuestros distribuidores profesionales también en Internet — en [www.mhi-portal.eu](http://www.mhi-portal.eu)

Las producciones especiales de MHI corresponden a productos innovadores, con especial diferenciación en cuanto a color, estampado y equipamiento técnico, destinados al sector profesional o incluso réplicas de anteriores épocas de Märklin. Estos productos están distinguidos con el pictograma  y pueden obtenerse exclusivamente a través de distribuidores de la MHI. Asumimos la responsabilidad de la calidad, exclusividad y asesoramiento competente.

# EXCLUSIV

1/2015



# Modelo del Club Minitrix 2015

**TRIX**  
MINITRIX

## Locomotora de vapor 78 1001

A comienzos de los años 1950, la aceleración del transporte rápido suburbano y urbano en los jóvenes Ferrocarriles Federales gozaba de una alta prioridad, si bien el parque de locomotoras ténder utilizables para tal cometido era claramente limitado. Por el contrario, abundaban las locomotoras con ténder remolcado y, así, era oportuno estudiar el gran parque de locomotoras de la serie 38.10-40 (P 8 prusiana) para un posible uso para tal fin. Por este motivo, los DB intentaron reconvertir esta máquina en una locomotora ténder, para ahorrarse el necesario cambio del sentido de la marcha en la estación de destino. A sugerencia de Prof. Mölbert, Hannover

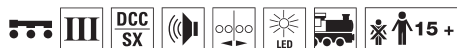
y en colaboración con la oficina central ferroviaria de Munich, se encargó en 1951 a la empresa Krauss-Maffei equipar con ténder cortos las 38 2890 y 2919.

La caldera, el grupo motor y el grupo portador no sufrieron prácticamente variación alguna. Únicamente el bogie frontal fue modificado por la incorporación de una nueva caja de pivote giratorio, para de este modo obtener más juego lateral. Además, se montó un dispositivo de rearme automático. Por el contrario, la cabina ahora cerrada por todos los lados se montó de nuevo por completo en la construcción soldada. El ténder corto de dos ejes de nuevo desarrollo

se unió a la máquina mediante un potente pivote que poseía un dispositivo de rearme inspirado en un bogie Krauss-Helmholtz. El carbón podía retirarse a través de una abertura circular practicada en el panel posterior de la cabina, que estaba estancado respecto al ténder mediante un fuelle. Tras su reconversión, ambas máquinas quedaron clasificadas como locomotoras ténder con la secuencia de ejes con ruedas 2'C2' y, por este motivo, se les asignó los números de explotación 78 1001 (ex 38 2919) y 1002 (ex 38 2890). Se afirmaba que eran capaces de alcanzar una velocidad máxima admisible de 100 km/h en ambos sentidos de marcha si bien, sin

embargo, en marcha atrás resultaban problemáticas ya a velocidades superiores a 60 km/h.

No se reconvirtió ninguna máquina más, ya que estas inversiones no eran rentables como consecuencia del progresivo cambio estructural en el mundo ferroviario. En un principio, ambas máquinas circularon a partir de 1953 en la zona administrada por la Dirección Ferroviaria de Munich, siendo posteriormente utilizadas en la zona del Lago de Constanza. Ambas locomotoras fueron desprogramadas ya en 1959 y retiradas del servicio en 1961.



### 16471 Locomotora de vapor.

**Modelo real:** Locomotora de vapor 78 1001, tipo constructivo 2'C2'h2t con ténder corto de dos ejes 2T17 de los Ferrocarriles Federales (DB), en el estado en torno a 1951.

**Modelo en miniatura:** Locomotora y ténder de fundición a presión de metal. Motor con inducido de campana con volante de inercia dentro de la caldera. Decoder digital integrado y generador de sonidos con los formatos DCC, Selectrix y Selectrix 2. Locomotora y ténder acoplados con enganche corto. Tracción sobre 3 ejes, con aros de adherencia. Señal de cabeza de 2 luces con LEDs blanco cálido.

Longitud topes incluidos 106 mm.

- Nuevo diseño.
- Por primera vez como modelo de serie.
- Sonido digital con numerosas funciones.

**Serie única para el Club Trix.**

Funciones digitales	DCC	SX2	SX
Señal de cabeza	•	•	•
Silbido de locomotora	•	•	•
Ruido march. loco. vapor	•	•	
Locución en estación	•	•	
Mando directo	•	•	
Desconectar chirrido frenos	•	•	
Bomba de aire	•	•	
Silbido de maniobra	•	•	
Purgar vapor	•	•	
Cargar carbón con pala	•	•	
Emparrillado vibratorio	•	•	
Locución en estación	•	•	



# Serie única 2015



## 16284 Locomotora diésel.

**Modelo real:** Locomotora multiuso de la serie 218 de los Ferrocarriles Federales (DB). Locomotora diésel-hidráulica con calefacción de tren eléctrica. Sin codos de gases de escape. Pintura de tren turístico de 1996.

**Modelo en miniatura:** Decoder digital integrado y generador de sonidos para funcionamiento con DCC, Selectrix y Selectrix 2. Motor con volante de inercia, tracción sobre 4 ejes, aros de adherencia. Alumbrado de cabeza y luces de cola con alternancia en función del sentido de la marcha, LEDs blanco cálido, iluminación de cabina de conducción, gobernables en digital. Cinemática

de enganche corto. Barras asidero aplicadas. Todas las funciones gobernables también en el formato digital SX2. Longitud topes incluidos 102 mm.

- Sonido digital con numerosas funciones.
- Pintura sofisticada.



Número de explotación distinto del 16285.

Encontrará los coches correspondientes a esta locomotora con los números de artículo 15425 y 15426.

Funciones digitales	DCC	SX2	SX
Señal de cabeza	•	•	•
Ilum. cab. conduc.	•	•	•
Ruido march. loco. diésel	•	•	
Bocina de aviso: sonido agudo	•	•	
Mando directo	•	•	
Desconectar chirrido frenos	•	•	
Señal cab. post. desc.	•	•	
Bocina de aviso: sonido grave	•	•	
Señal cab. front. desc.	•	•	
Diesel de calefacción	•	•	
Compresor	•	•	
Silbido de revisor	•	•	



## 16285 Locomotora diésel.

**Modelo real:** Locomotora multiuso de la serie 218 de los Ferrocarriles Federales (DB). Locomotora diésel-hidráulica con calefacción de tren eléctrica. Sin codos de gases de escape. Pintura de tren turístico de 1996.

**Modelo en miniatura:** Decoder digital integrado y generador de sonidos para funcionamiento con DCC, Selectrix y Selectrix 2. Motor con volante de inercia, tracción sobre 4 ejes, aros de adherencia. Alumbrado de cabeza y luces de cola con alternancia en función del sentido de la marcha, LEDs blanco cálido, iluminación de cabina de conducción, gobernables en digital. Cinemática de enganche corto. Barras asidero aplicadas. Todas las funciones gobernables también en el formato digital SX2. Longitud topes incluidos 102 mm.

- Sonido digital con numerosas funciones.

Encontrará los coches correspondientes a esta locomotora con los números de artículo 15425 y 15426.



Funciones digitales	DCC	SX2	SX
Señal de cabeza	•	•	•
Ilum. cab. conduc.	•	•	•
Señal cab. post. desc.	•	•	
Señal cab. front. desc.	•	•	
Mando directo	•	•	



Número de explotación distinto del 16284.



# EXCLUSIV 1/2015

5 años de garantía en todos los artículos MHI y Club (Märklin Insider y Trix-Club) a partir de 2012.

Serie única 2015









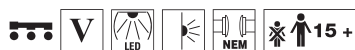
EXCLUSIV 1/2015



# Serie única 2015

**TRIX**  
MINITRIX

**25** **märklin**  
1990-2015 **MHI**



## 15426 Set de coches "Tren turístico".

**Modelo real:** Un coche de viajeros del tipo constructivo Bvmkz 856, dos coches de viajeros del tipo constructivo Bpmz 857, un coche restaurante del tipo constructivo WRkmz 858.1 y un furgón de equipajes del tipo constructivo Dmsdz 959 en el estado de servicio de 1996 de la DB AG.

**Modelo en miniatura:** Coches con cinemática para enganche corto; el furgón de equipajes está equipado con luces de cola de LEDs desactivables, en el esquema de colores del tren Turístico de 1996. Longitud total topes incluidos 932 mm.

*Con luces de cola de LEDs desactivables*

- Rediseño a escala del coche restaurante WRkmz.
- El Bvmkz y el Bpmz se han implementado respetando su forma geométrica.
- Pintura auténtica de cada coche como en el modelo real.

Serie única.

66676 Iluminación interior.

66616 Iluminación interior por LEDs.

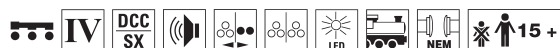
¡Gálibo limitado del coche restaurante en el radio de vía 1!

Con el set de vagones 15425 y las locomotoras 16343, 16284 y 16285 se obtiene un tren turístico como el del modelo real de 1996.



© Oliver Sängner

# Serie única 2015



## 16351 Locomotora eléctrica.

**Modelo real:** Locomotora eléctrica 103 003-0 de los Ferrocarriles Federales (DB). Secuencia de ejes Co'Co', año de fabricación a partir de 1965, preserie con una sola fila de ventiladores laterales.

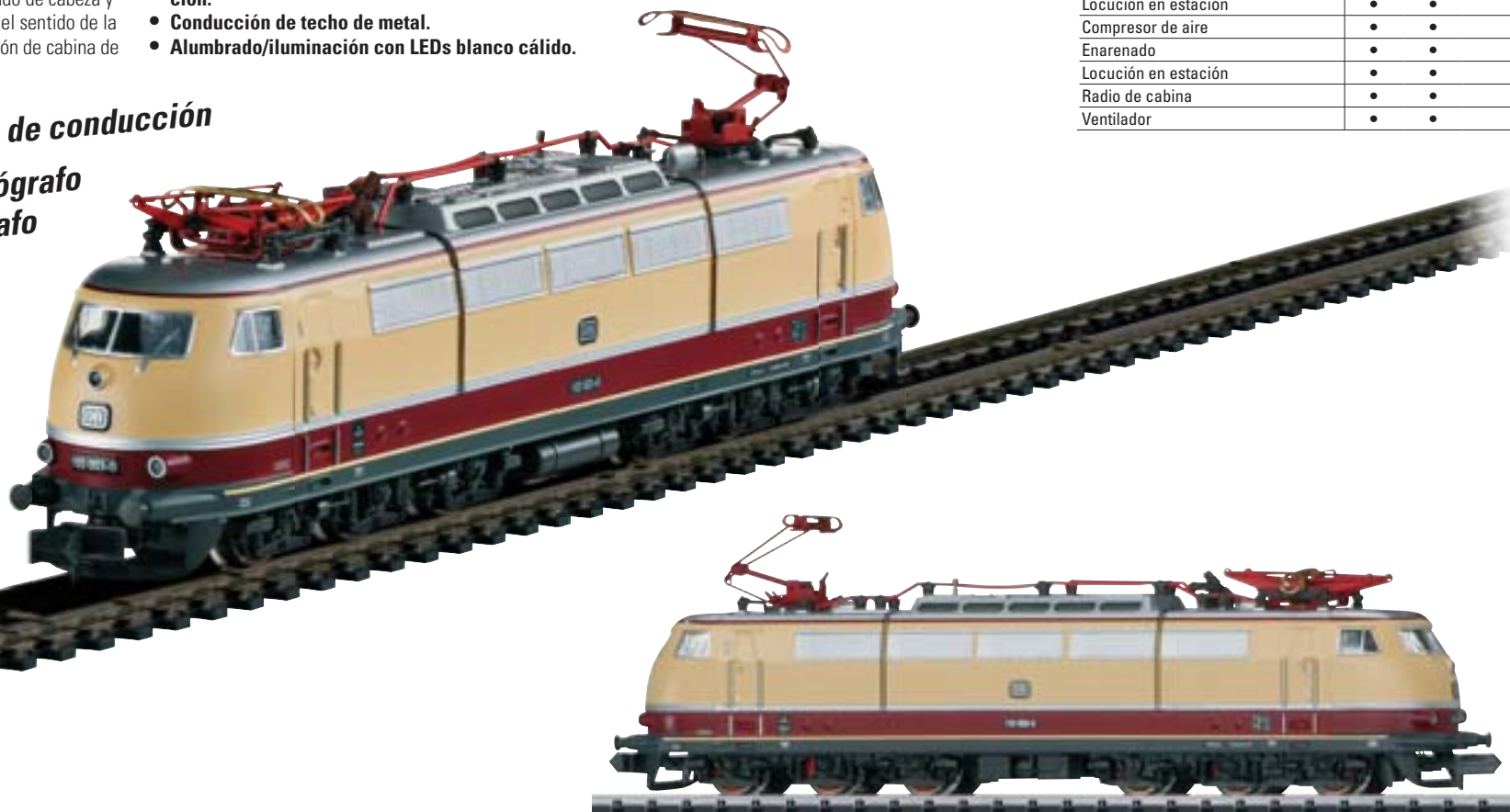
**Modelo en miniatura:** Decoder digital integrado y generador de sonidos para funcionamiento con DCC, Selectrix y Selectrix 2. Motor con volante de inercia, tracción sobre 4 ejes, aros de adherencia. Alumbrado de cabeza y luces de cola con alternancia en función del sentido de la marcha, con LEDs blanco cálido, iluminación de cabina de

conducción, iluminación de la sala de máquinas, gobernable en digital. Cinemática de enganche corto. Todas las funciones gobernables también en el formato digital SX2. Como particularidad, está equipada con un pantógrafo de brazo y un pantógrafo de tijeras, como en el modelo real. Longitud topes incluidos 122 mm.

- Numerosas funciones de sonido y de conmutación.
- Conducción de techo de metal.
- Alumbrado/iluminación con LEDs blanco cálido.

*Iluminación de cabina de conducción*  
*Equipada con un pantógrafo de brazo y un pantógrafo de tijeras*

**25** **märklin**  
25 Jahre Märklin-Händler-Initiative  
**MHI**



Tamaño original

## Serie única.

**Encontrará coches/vagones a juego con esta locomotora con el N° de artículo 15545.**

Funciones digitales	DCC	SX2	SX
Señal de cabeza	•	•	•
Función de luces	•	•	•
Ruido march. loco. eléctrica	•	•	
Silbido de locomotora	•	•	
Mando directo	•	•	
Ilum. cab. conduc.	•	•	
Señal cab.: cab.conduc.2	•	•	
Silbido de revisor	•	•	
Señal cab.: cab.conduc.1	•	•	
Desconectar chirrido frenos	•	•	
Locución en estación	•	•	
Compresor de aire	•	•	
Enarenado	•	•	
Locución en estación	•	•	
Radio de cabina	•	•	
Ventilador	•	•	

**EXCLUSIV** 1/2015

5 años de garantía en todos los artículos MHI y Club (Märklin Insider y Trix-Club) a partir de 2012.

Serie única 2015





© Frank Lüdecke



15545

16351

# Serie única 2015

**TRIX**  
MINITRIX



## 15545 Set de coches "IC 180 Albrecht Dürer".

**Modelo real:** 2 coches de compartimentos del tipo constructivo Avümz 111, 1 coche salón del tipo constructivo Apümz 121 y un semicoche restaurante del tipo constructivo ARümh 217 "Cacadú" en el estado de verano de 1977 de los Ferrocarriles Federales (DB) en el itinerario "Múnich – Augsburg – Núremberg – Würzburg – Bebra – Hannover – Bremen".

**Modelo en miniatura:** Vagón con cinemática de enganche corto, un Avümz 111 con luces de cola de LEDs desactivables, nuevo techo para Arümh 217, sin pantógrafo. Todos los vagones embalados individualmente. Longitud total topes incluidos 667 mm.

- Variante de forma.
- Techo inclinado.
- Luces de cola.

Serie única.

## 66676 Iluminación interior.

Iluminación interior de LEDs 66616.

¡Gálibo limitado del coche-restaurante en el radio de vía 1!

Encontrará en la correspondiente locomotora de tren con el N° de artículo 16351 de la serie 103.

*Diseño nuevo a escala del "cacadú"*

**25** **märklin**  
25 Jahre Märklin-Händler-Initiative  
**MHI**



# EXCLUSIV

1/2015

5 años de garantía en todos los artículos MHI y Club (Märklin Insider y Trix-Club) a partir de 2012.

Serie única 2015











## Novedades para el ancho de vía N

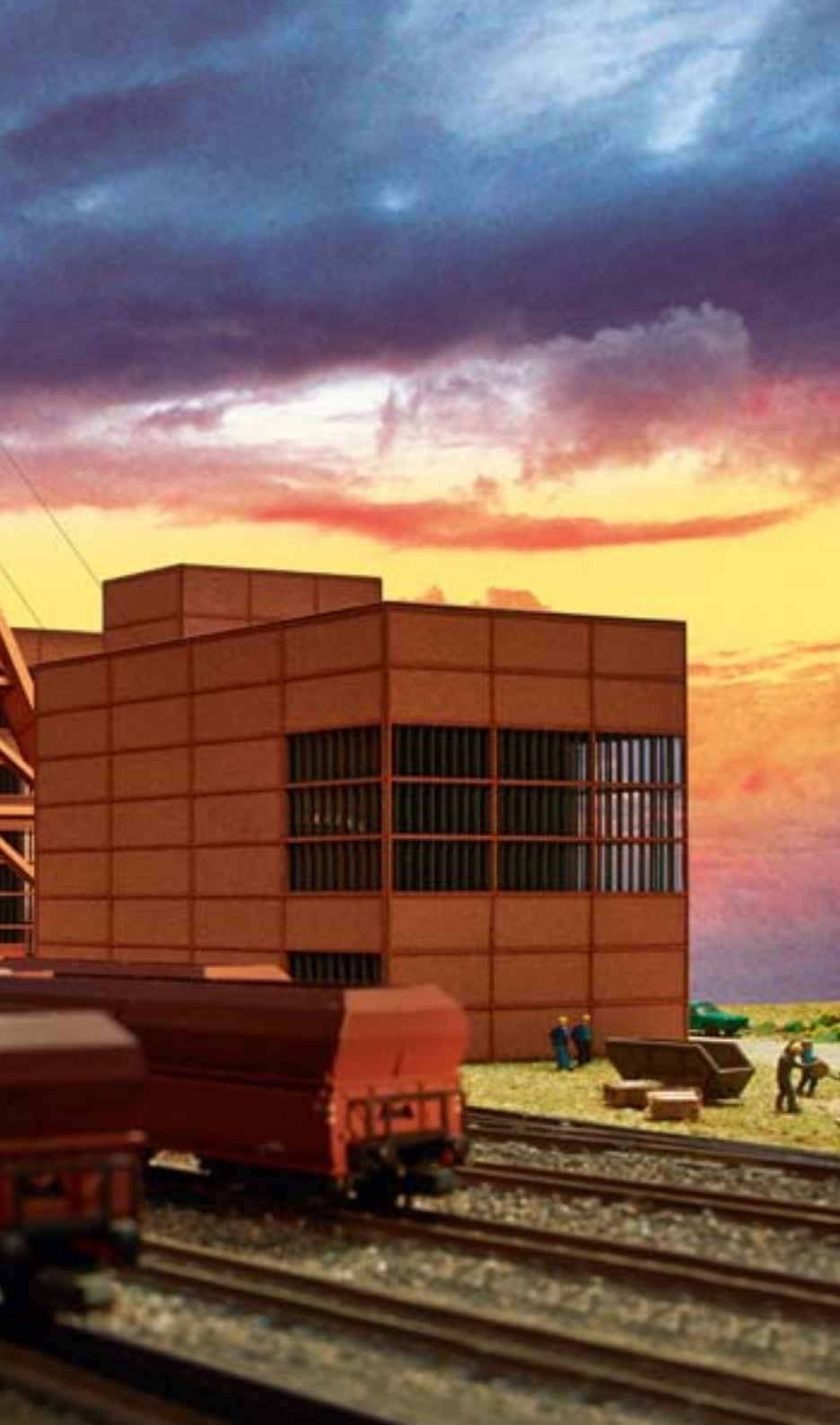
Quien planifica, construye y juega en la escala N, este año tendrá ocasión de materializar plenamente sus deseos, ya que podrá decorar generosamente toda una época industrial en su maqueta. Y, de este modo, hacer que vuelva a sentirse el antiguo pulso de la cuenca del Ruhr.

Por primera vez es posible, a escala 1:160, diseñar el “pozo minero más bello del mundo” con fidelidad a los detalles y con fascinantes panoramas del paisaje cultural industrial de la Cuenca del Ruhr. Los numerosos elementos decorativos del terreno y la integración de trenes de mercancías a juego serán de este modo posibles, lo cual resulta muy estimulante justo para el ancho de vía N.

Pero nuestros desarrolladores se han ocupado no solo del núcleo central de la industria minera. En este año continuamos la potente “familia V160” y a las series 218 y 217, les suceden ahora las series 215 y 225.

Pero también nuestras otras novedades tienen algo especial y ofrecen a los amigos de la escala pequeña un extenso surtido, independientemente de cuál sea su época favorita. Otra de las novedades más resplandecientes incluidas en estas novedades son las potentes bestias de Europa Oriental, con su imponente aspecto. Los modelos en miniatura, vox pópuli, conocidos por “gafas de submarinista”, deben su nombre a su llamativa construcción frontal y completan nuestro surtido con las series 751 hasta 753.

Sin embargo, con mucho eso no es todo. ¡Se quedarán asombrados de lo que se les avecina en las páginas siguientes!



# Set de iniciación en digital “Tren de mercancías”



## 11138 Set de iniciación en digital “Tren de mercancías”.

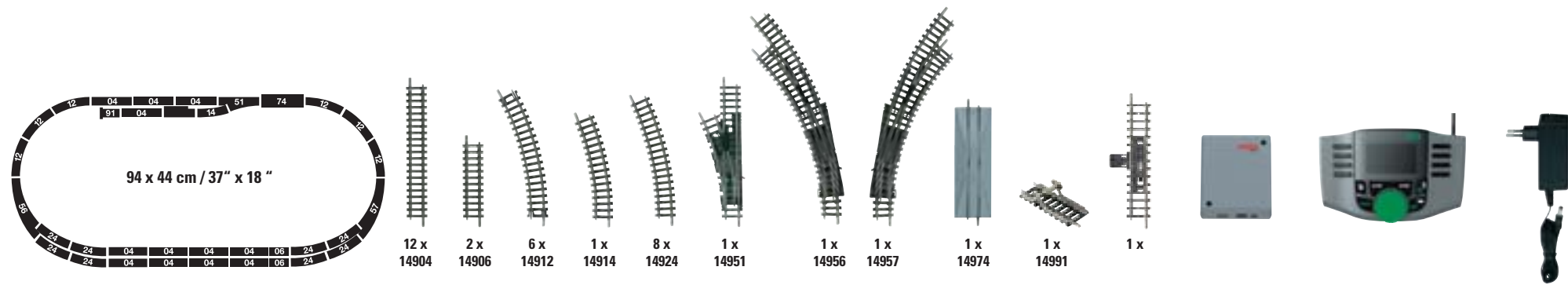
**Modelo real:** Tren de mercancías europeo por vías alemanas. Locomotora eléctrica de la serie 185.2, 1 vagón de teleros dobles de cuatro ejes de tipo constructivo Snps (SBB Cargo), 1 vagón canguro de cuatro ejes Sdgmks con semirremolque de la compañía de transportes Vos Logistics, 1 vagón de toldo deslizante tipo constructivo Rils de los Ferrocarriles Estatales de Luxemburgo (CFL), alquilado a los Ferrocarriles Estatales de los Países Bajos (NS), 1 vagón especial para productos químicos, matriculado en la Deutsche Bahn AG (DB AG). Ejecución con cisterna acodada aislada. Vagón privado de la empresa KVG Kesselwagen Vermietgesellschaft mbH (Sociedad Arrendadora de Vagones Cisterna).

**Modelo en miniatura:** Bastidor de la locomotora de fundición a presión de metal. Decoder DCC-Selectrix. Motor de 5 polos con 2 volantes de inercia. Con cinemática de enganche corto. Señal de cabeza con alternancia en función del sentido de la marcha, tracción sobre 4 ejes, aros de adherencia. Vagones con cinemática de enganche corto. Con Mobile Station, caja de conexión a vía, fuente de alimentación conmutada 230 V/36 VA, circuito ovalado de vías 94 x 44 cm, set de estación con dos desvíos en curva y vía apartadero así como set de maniobras con vía de desenganche. Longitud total, incluidos topes, del tren aprox. 581 mm.

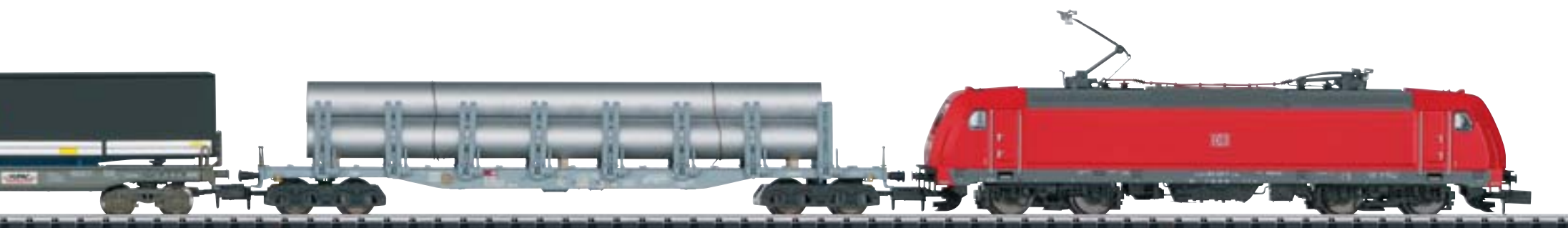
- Locomotora equipada con decoder DCC-Selectrix.

**Ampliable con el gran set complementario de vías 14301 y con todo el programa de vías de Minitrix. Todos los desvíos pueden equiparse posteriormente con accionamientos eléctricos 14934/14935.**

Funciones digitales	DCC	SX2	SX
Señal de cabeza	•	•	•
Señal cab. post. desc.	•	•	
Ilum. cab. conduc.	•	•	
Señal cab. front. desc.	•	•	
Mando directo	•	•	







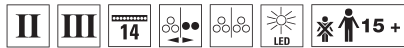
# Locomotoras eléctricas de la serie E 44

Tras una interrupción a consecuencia de la gran crisis económica, a partir de 1930 se reanudó con fuerza la electrificación de la red de líneas de los Ferrocarriles Imperiales. Para las nuevas líneas férreas se necesitaban nuevas locomotoras potentes. En el período intermedio, la industria ferroviaria alemana había desarrollado diseños conceptuales y prototipos de locomotoras universales modernas. El diseño de Siemens presentaba claras ventajas respecto a los diseños de los ferrocarriles regionales

de los "länder", meros perfeccionamientos de otros más antiguos. La máquina concebida como locomotora universal ligera estaba montada sobre un bastidor soldado, apoyada sobre bogies con travesaño portatopos integrado e impulsada por motores suspendidos sobre los ejes. De esta manera, esta compacta locomotora sin ejes portadores, trasladaba todo su peso de 78 t a las ruedas motrices, sin alcanzar la carga crítica por eje de 20 t. Los modernos motores desarrollaban una potencia de 2.200 kW, la

cual estaba disponible sin una complicada mecánica directamente en los ejes. En llano se alcanzaban los 90 km/h. Se realizaron pruebas satisfactorias con la primera máquina y ya en 1930 fue aceptada por los Ferrocarriles Imperiales como E 44 001. Se pidieron inmediatamente otras locomotoras en su versión de serie con una velocidad punta de 80 km/h, en un principio para la línea Stuttgart – Augsburg (con la Cuesta de Geislingen). Los Ferrocarriles de Alemania Oriental (RB) habían adquirido un total de

174 locomotoras de serie, de las cuales 45 se habían quedado en Alemania Oriental, habiendo permanecido la mayoría de las restantes en Alemania Occidental. Para los Ferrocarriles Federales (DB) se fabricaron 7 locomotoras adicionales nuevas y se reconvirtieron algunas de las ya existentes con mando para servicio reversible de trenes o frenos reostáticos. La indestructible E 44 estuvo en servicio regular hasta los años ochenta, figurando por última vez como 144 (en los DB) y como 244 (en los DR).



## 16661 Locomotora eléctrica.

**Modelo real:** 2 locomotoras eléctricas de la serie E 44. E 44 046 sin prolongación de techo de la Deutsche Reichsbahn Gesellschaft (DRG) y E 44 119 con prolongación de techo de los Ferrocarriles Federales (DB). Secuencia de ejes Bo'Bo', año de fabricación a partir de 1932.

**Modelo en miniatura:** Con interfaz digital, señal de cabeza de LEDs y luz de cola con alternancia en función del sentido de la marcha y desactivable mediante conector puente, tracción sobre 4 ejes, aros de adherencia, con barras soporte aplicadas y estribos de acceso a la cabina de conducción. Con basculación del travesaño portatopos como en el modelo real. Con caja de enganche NEM.

Conducción de techo de metal y aisladores insertados sueltos. Con equipamiento de cabina de conducción. Ambas cabinas de conducción preparadas para iluminación de cabina de conducción, activable con decoder digital 66840. Ambas locomotoras se suministran embaladas individualmente.

Longitud topes incluidos cada locomotora 96 mm.

- Variante técnica.
- Estribo de acceso a cabina de conducción.
- Barras asidero aplicadas.
- Señal de cabeza de LEDs.

**Serie única.**



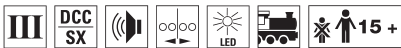




# Locomotora de vapor serie 38.10-40

Para los amigos del ferrocarril de Alemania y toda Europa, la P8 prusiana es indiscutiblemente desde hace casi 100 años una de las locomotoras de vapor más espléndidas. Desde 1906 hasta 1928 se fabricaron más de 3.800 máquinas para los Reales Ferrocarriles Prusianos (KPEV), para otras compañías ferroviarias regionales, para compañías ferroviarias extranjeras y para los Ferrocarriles Imperiales de

Alemania (DRG). Después de 1945 permanecían en servicio todavía más de 300 locomotoras, de las cuales los últimos ejemplares permanecieron en servicio en el tráfico regional hasta entrados los años 1970. Hasta la fecha, repartidas por prácticamente toda Europa, han sobrevivido unas 20 locomotoras en estado apto para el servicio.



**12420 Locomotora de vapor con tender remolcado.**  
**Modelo real:** Locomotora de vapor con tender remolcado de la serie 38.10-40 de los Ferrocarriles Federales (DB) con chapas levantahumos Wagner. Antigua P8 prusiana.

**Modelo en miniatura:** Locomotora y tender en su mayor parte de fundición a presión de metal. Motor con inducido de campana con volante de inercia dentro de la caldera. Decoder digital integrado y generador de sonidos con los formatos DCC, Selectrix y Selectrix 2. Locomotora y tender acoplados con enganche corto. Tracción sobre 3 ejes. Aros de adherencia. Señal de cabeza de 2 luces con LEDs blanco cálido. Longitud topes incluidos 116 mm.



- Nuevo diseño.
- Sonido digital con numerosas funciones.

**Serie única.**

Funciones digitales	DCC	SX2	SX
Señal de cabeza	•	•	•
Silbido de locomotora	•	•	•
Ruido march. loco. vapor	•	•	
Campana	•	•	
Mando directo	•	•	
Desconectar chirrido frenos	•	•	
Bomba de aire	•	•	
Silbido de maniobra	•	•	
Purgar vapor	•	•	
Cargar carbón con pala	•	•	
Emparrillado vibratorio	•	•	

**Nuevo diseño**  
**Sonido digital con numerosas funciones**



**Chapas levantahumos Wagner**  
**2 domos**





# Set de vagones Vagón cisterna para gas a presión

**TRIX**  
MINITRIX



## 15415 Set de vagones "Vagón cisterna para gas a presión".

**Modelo real:** 4 vagones cisterna para gas a presión de cuatro ejes, de diferentes tipos constructivos, con techo solar y sin techo solar. Vagón privado de las empresas Eva Eisenbahn-Verkehrsmittel AG, Düsseldorf, VTG GmbH, Hamburgo y Ruhr-Stickstoff AG, Bochum. Todos los vagones matriculados en los Ferrocarriles Federales de Alemania (DB). Estado de servicio en torno a 1962.

**Modelo en miniatura:** Todos los vagones con trenes de rodaje con numerosos detalles y bastidor con aberturas pasantes. Larguero exterior con perfil en U abierto hacia fuera. Bogies conformes al tipo constructivo Minden-Dorstfeld. Versiones con y sin techo solar. Plataformas de guardafrenos aplicadas. Con cinemática de enganche corto.

Longitud total topos incluidos 320 mm.

- Nuevo diseño.
- Diferencias de tipo constructivo.

**Serie única.**



# Locomotora de vapor serie 38.10-40

Para los amigos del ferrocarril de Alemania y toda Europa, la P8 prusiana es indiscutiblemente desde hace casi 100 años una de las locomotoras de vapor más espléndidas. Desde 1906 hasta 1928 se fabricaron más de 3.800 máquinas para los Reales Ferrocarriles Prusianos (KPEV), para otras compañías ferroviarias regionales, para compañías ferroviarias extranjeras y para los Ferrocarriles Imperiales de Alemania (DRG). Después de 1945 permanecían en servicio todavía más de 300 locomotoras, de las cuales los últimos ejemplares permanecieron en servicio en el tráfico regional hasta entrados los años 1970. Hasta la fecha, repartidas por prácticamente toda Europa, han sobrevivido unas 20 locomotoras en estado apto para el servicio.



**16384 Locomotora de vapor con tender remolcado.**  
**Modelo real:** Locomotora de vapor con tender remolcado de la serie 038.10-40 de los Ferrocarriles Federales (DB) con chapas levantahumos Witte. Antigua P8 prusiana.  
**Modelo en miniatura:** Locomotora y tender en su mayor parte de fundición a presión de metal. Motor con inducido de campana con volante dentro de la caldera. Decoder digital integrado y generador de sonidos con los formatos DCC, Selectrix y Selectrix 2. Locomotora y tender acoplados con enganche corto. Tracción sobre 3 ejes. Aros de adherencia. Señal de cabeza de 3 luces con LEDs blanco cálido. Longitud topes incluidos 116 mm.

- Nuevo diseño.
- Sonido digital con numerosas funciones.

Serie única.

Funciones digitales	DCC	SX2	SX
Señal de cabeza	•	•	•
Silbido de locomotora	•	•	•
Ruido march. loco. vapor	•	•	
Campana	•	•	
Mando directo	•	•	
Desconectar chirrido frenos	•	•	
Bomba de aire	•	•	
Silbido de maniobra	•	•	
Purgar vapor	•	•	
Cargar carbón con pala	•	•	
Emparrillado vibratorio	•	•	

**Chapas levantahumos Witte**  
**3 domos**



**Nuevo diseño**  
**Sonido digital con numerosas funciones**







# Locomotora diésel 215 049-8

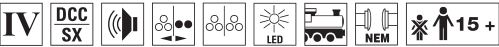
## Series de locomotoras diésel 215/225

A partir de mediados de los años 1960, la progresiva retirada de las locomotoras de vapor condujo a una creciente demanda de locomotoras diésel potentes. Éstas debían poder circular tanto a velocidades superiores como también hacer posible la transición a la calefacción eléctrica de los trenes. Si bien es cierto que MAN acababa de desarrollar un potente motor de 2.500 CV, todavía no había sido sometido a suficientes pruebas. A ello se añade que todavía no se había acumulado suficiente experiencia con la calefacción eléctrica de los trenes en las locomotoras diésel. Para cubrir la urgente demanda de locomotoras se concibió, como solución intermedia, la serie V 168 (a partir de 1968: 215). Ésta era una versión de la V 160 alargada en 400 mm que

debía permitir el montaje opcional de motores de diferente potencia. Provisionalmente se mantuvo la calefacción a vapor con caldera de calefacción del tipo constructivo Vapor-Heating, si bien todas las locomotoras debían ofrecer la posibilidad de cambio a calefacción eléctrica. En 1968, Krupp suministró diez máquinas de preserie 215 001-010. Sirvieron además de vehículos de pruebas para el nuevo motor de 2.500 CV de MAN. Con el montaje de un freno hidrodinámico fue posible elevar la velocidad máxima de la 215 005-010 a 140 km/h. Entre 1969 y 1971 se fabricaron en serie 140 máquinas de la serie 215. Con excepción de la 215 071-093 y de los últimos 20 ejemplares, todas fueron equipadas con el fiable motor de 1.900 CV. En las máquinas exceptuadas se montó un motor de 2.500 CV, entre tanto mejorado. Una de las grandes aplicaciones de la serie 215

fue el depósito de máquinas de Ulm. En 1973, dicho depósito de máquinas del nodo ferroviario de la Alta Suabia albergaba 62 de las 150 máquinas. Las locomotoras de 2.500 CV con los números altos encontraron en Oberhausen-Osterfeld una nueva patria a partir de 1988, sustituyendo allí a las locomotoras 221 bimotor en el servicio de trenes de mercancías pesados. Posteriormente, a partir de 2001, la serie 215 sufrió mucho. Hasta mediados de 2003 se vendieron 67 ejemplares a la DB Cargo y se matricularon como serie 225. Por regla general, los sistemas de calefacción a vapor ya no necesarios fueron sustituidos por equipos estabilizadores de la temperatura. Sin embargo, la liberación de máquinas más potentes de la serie 218 les fue haciendo la vida cada vez más difícil y así fue como esta serie fue desapareciendo cada vez más de las líneas ferroviarias. Los últimos

ejemplares habrán dejado de prestar su servicio a finales del año 2015. Los últimos servicios regulares de la serie 215 finalizaron en la DB Regio Hessen en abril de 2003. A partir de esa fecha se utilizaron en una serie de operaciones fuera del servicio regular durante un par de meses en la DB Regio Rheinland y luego se acabó el espectáculo. En junio de 2003, DB Autozug adquirió 16 locomotoras de la serie 215 a la DB Regio, entre otros los últimos ejemplares aptos para el servicio. De manera análoga a la serie 225, 14 unidades fueron remodeladas y matriculadas como serie 215.9. Hasta su retirada en 2008 arrastraban en doble tracción los autotrenes "Syltshuttle" entre Niebüll y Westerland en la isla de Sylt. Con ello, la "antigua" serie 215 había pasado a la historia a mediados de 2003.



### 16251 Locomotora diésel.

**Modelo real:** Locomotora diésel de línea 215 049-8 de los Ferrocarriles Federales (DB) en el estado en torno a 1983. Locomotora diésel-hidráulica con generador de vapor para calefacción.

**Modelo en miniatura:** Decoder digital integrado y generador de sonidos para funcionamiento con DCC, Selectrix y Selectrix 2. Motor con volante de inercia, tracción sobre 4 ejes, aros de adherencia. Alumbrado de cabeza y luces de cola con alternancia en función del sentido de la marcha, con LEDs blanco cálido, iluminación de cabina de conducción, gobernables en digital. Cinemática de enganche corto. Barras asidero aplicadas. Longitud topes incluidos 102 mm.

- Nuevo diseño.
- Barras asidero y de soporte aplicadas.
- Alumbrado con LEDs blanco cálido.
- Iluminación de la cabina de conducción.
- Sonido digital con numerosas funciones.

**Nuevo diseño**  
**Barras asidero y de soporte aplicadas**  
**Sonido digital con numerosas funciones**

Funciones digitales	DCC	SX2	SX
Señal de cabeza	•	•	•
Bocina de aviso: sonido agudo	•	•	•
Ruido march. loco. diésel	•	•	
Ilum. cab. conduc.	•	•	
Mando directo	•	•	
Desconectar chirrido frenos	•	•	
Señal cab. post. desc.	•	•	
Bocina de aviso: sonido grave	•	•	
Señal cab. front. desc.	•	•	
Compresor	•	•	
Locución en estación	•	•	
Silbido de revisor	•	•	
Cierre de puertas	•	•	







# Locomotora eléctrica 144 097-3

Universales y fiables. Tras la gran crisis de la economía mundial, a partir de 1930 los Ferrocarriles Imperiales de Alemania impulsaron de nuevo la electrificación de su red. Para estas líneas férreas se necesitaban nuevas locomotoras de gran potencia. Para tal fin, la industria ferroviaria alemana había desarrollado diseños conceptuales y prototipos innovadores para locomotoras universales moder-

nas. En concreto, el diseño de Siemens resulto ser claramente más avanzado frente a los diseños de ferrocarriles de los "Länder" que previamente sólo se perfeccionaban. La máquina, concebida como locomotora universal ligera, poseía una estructura soldada, la cual se apoyaba sobre dos bogies bieje con el travesaño portatopes integrado. Del accionamiento se encargaban cuatro motores con suspen-

sión elástica de los ejes. De este modo, la compacta locomotora sin ejes portadores podía llevar sus 78 t de peso de servicio plenamente como peso de rozamiento a las ruedas motrices, sin alcanzar la carga por eje crítica de 20 t. Los modernos motores desarrollaban una potencia de 2.200 kW, la cual estaba disponible directamente en los ejes, sin necesidad de una costosa mecánica. En un trayecto llano,

la máquina alcanzó 90 km/h. A las 178 locomotoras adquiridas como E 44 por la Reichsbahn desde 1932 hasta 1945 siguieron en los Ferrocarriles Federales siete ejemplares de reconstrucción adicionales. Las máquinas demostraron estar bien logradas y en el servicio regular estaban consideradas prácticamente indestructibles hasta los años ochenta del siglo pasado.



**16662 Locomotora eléctrica.**  
**Modelo real:** Locomotora eléctrica 144 097-3 de los Ferrocarriles Federales (DB). Secuencia de ejes Bo'Bo', año de fabricación a partir de 1932.  
**Modelo en miniatura:** Decoder digital y generador de sonidos integrados para funcionamiento con DCC, Selectrix y Selectrix 2. Señal de cabeza de LEDs y luces de cola con alternancia en función del sentido de la marcha, gobernables en digital. Tracción sobre 4 ejes, aros

de adherencia, con barras asidero aplicadas y estribos de acceso a cabina de conducción. Con basculación del travesaño portatopes como en el modelo real. Con caja de enganche NEM. Conducción de techo de metal y aisladores insertados sueltos. En el lado de la cabina de conducción 1, con equipamiento de cabina de conducción e iluminación de cabina de conducción gobernables en digital. Longitud topes incluidos cada locomotora 96 mm.

- Variante técnica.
- Estribo de acceso a cabina de conducción.
- Barras asidero aplicadas.
- Señal de cabeza de LEDs.
- Numerosas funciones de sonido.

Serie única.

Funciones digitales	DCC	SX2	SX
Señal de cabeza	•	•	•
Ilum. cab. conduc.	•	•	•
Ruido march. loco. eléctrica	•	•	
Silbido de locomotora	•	•	
Mando directo	•	•	
Desconectar chirrido frenos	•	•	
Señal cab. post. desc.	•	•	
Silbido de maniobra	•	•	
Señal cab. front. desc.	•	•	
Compresor	•	•	
Purgar aire comprimido	•	•	
Silbido de revisor	•	•	
Ventilador	•	•	
Enarenado	•	•	
Locución en estación	•	•	
Locución en estación	•	•	







**TRIX**  
MINITRIX

# Vagón con caldero tipo torpedo



*El producto principal del horno alto es el arrabio líquido. Se transporta en un vagón de caldero tipo torpedo para su transformación posterior en la acería.*

*El prototipo de nuestro modelo en miniatura es un vagón especial de 18 ejes con un peso total máximo admisible de 360 toneladas. El interior del tanque lleva un revestimiento refractario para, por un lado, no permitir que se enfríe el producto cargado caliente que se encuentra a una temperatura de 1.350°C y, por otro, evitar que se funda el tanque.*

*Con frecuencia, circulan tres hasta cuatro de estos vagones en un convoy. Entre éstos están enganchados, por ejemplo, vagones de mercancías vacíos de dos ejes para no rebasar la carga admisible de los puentes de las líneas férreas.*



## **15553 Vagón con caldero tipo torpedo.**

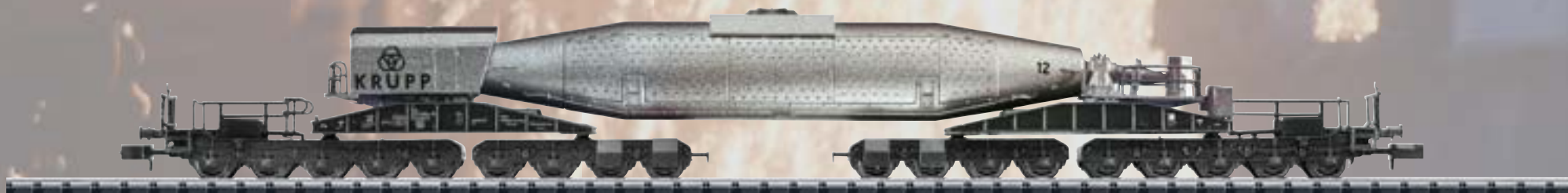
**Modelo real:** Vagón privado para transporte de arrabio líquido, matriculado en los Ferrocarriles Federales. Año de fabricación a partir de 1967.

**Modelo en miniatura:** Depósito de metal, con cinemática de enganche corto. Recipiente volcable hacia ambos lados, ejecución envejecida.

Longitud topes incluidos 212 mm.

- Versión envejecida.
- Nuevo número de explotación.

**Serie única.**

















# Vagón cisterna para gas a presión

**TRIX**  
MINITRIX



## 15417 Set de vagones "Vagón cisterna para gas a presión".

**Modelo real:** Vagones cisterna de 5 ejes como vagones privados, matriculados en la Deutsche Bahn AG (DB AG). Vagones cisterna para gas a presión sin techo solar de las empresas VTG y Eva.

**Modelo en miniatura:** 3 vagones cisterna para gas a presión sin techo solar de la empresa VTG y 2 vagones cisterna para gas a presión sin techo solar de la empresa

Eva. Todos los vagones con números de explotación diferentes. Chasis detallados con bastidor con aberturas pasantes. Bogies conformes al tipo constructivo Minden-Dorstfeld. Plataformas de guardafrenos aplicadas y escaleras de ascenso laterales aplicadas específicas del modelo, con plataforma. Con cinemática de enganche corto. Cada vagón se entrega embalado individualmente. Longitud topes incluidos cada vagón 80 mm.

- Nuevo diseño.
- Diferencias de tipo constructivo.

Serie única.



# Locomotora diésel 225

## Series de locomotoras diésel 215/225

A partir de mediados de los años 1960, la progresiva retirada de las locomotoras de vapor condujo a una creciente demanda de locomotoras diésel potentes. Éstas debían poder circular tanto a velocidades superiores como también hacer posible la transición a la calefacción eléctrica de los trenes. Si bien es cierto que MAN acababa de desarrollar un potente motor de 2.500 CV, todavía no había sido sometido a suficientes pruebas. A ello se añade que todavía no se había acumulado suficiente experiencia con la calefacción eléctrica de los trenes en las locomotoras diésel. Para cubrir la urgente demanda de locomotoras se concibió, como solución intermedia, la serie V 168 (a partir de 1968: 215). Ésta era una versión de la V 160 alargada en 400 mm que

debía permitir el montaje opcional de motores de diferente potencia. Provisionalmente se mantuvo la calefacción a vapor con caldera de calefacción del tipo constructivo Vapor-Heating, si bien todas las locomotoras debían ofrecer la posibilidad de cambio a calefacción eléctrica. En 1968, Krupp suministró diez máquinas de preserie 215 001-010. Sirvieron además de vehículos de pruebas para el nuevo motor de 2.500 CV de MAN. Con el montaje de un freno hidrodinámico fue posible elevar la velocidad máxima de la 215 005-010 a 140 km/h. Entre 1969 y 1971 se fabricaron en serie 140 máquinas de la serie 215. Con excepción de la 215 071-093 y de los últimos 20 ejemplares, todas fueron equipadas con el fiable motor de 1.900 CV. En las máquinas exceptuadas se montó un motor de 2.500 CV, entre tanto mejorado. Una de las grandes aplicaciones de la serie 215

fue el depósito de máquinas de Ulm. En 1973, dicho depósito de máquinas del nodo ferroviario de la Alta Suabia albergaba 62 de las 150 máquinas. Las locomotoras de 2.500 CV con los números altos encontraron en Oberhausen-Osterfeld una nueva patria a partir de 1988, sustituyendo allí a las locomotoras 221 bimotor en el servicio de trenes de mercancías pesados. Posteriormente, a partir de 2001, la serie 215 sufrió mucho. Hasta mediados de 2003 se vendieron 67 ejemplares a la DB Cargo y se matricularon como serie 225. Por regla general, los sistemas de calefacción a vapor ya no necesarios fueron sustituidos por equipos estabilizadores de la temperatura. Sin embargo, la liberación de máquinas más potentes de la serie 218 les fue haciendo la vida cada vez más difícil y así fue como esta serie fue desapareciendo cada vez más de las líneas ferroviarias. Los últimos

ejemplares habrán dejado de prestar su servicio a finales del año 2015. Los últimos servicios regulares de la serie 215 finalizaron en la DB Regio Hessen en abril de 2003. A partir de esa fecha se utilizaron en una serie de operaciones fuera del servicio regular durante un par de meses en la DB Regio Rheinland y luego se acabó el espectáculo. En junio de 2003, DB Autozug adquirió 16 locomotoras de la serie 215 a la DB Regio, entre otros los últimos ejemplares aptos para el servicio. De manera análoga a la serie 225, 14 unidades fueron remodeladas y matriculadas como serie 215.9. Hasta su retirada en 2008 arrastraban en doble tracción los autotrenes "Syltshuttle" entre Niebüll y Westerland en la isla de Sylt. Con ello, la "antigua" serie 215 había pasado a la historia a mediados de 2003.



### 16252 Locomotora diésel.

**Modelo real:** Locomotora diésel de línea 225 de la Deutsche Bahn AG (DB AG). Locomotora diésel-hidráulica. Con caperuza en salida de gases de combustión.  
**Modelo en miniatura:** Decoder digital integrado y generador de sonidos para funcionamiento con DCC, Selectrix y Selectrix 2. Motor con volante de inercia, tracción sobre 4 ejes, aros de adherencia. Alumbrado de cabeza y luces de cola con alternancia en función del sentido de la marcha, con LEDs blanco cálido, iluminación de cabina de conducción, gobernables en digital. Cinemática de enganche corto. Barras asidero aplicadas. Longitud topes incluidos 102 mm.

- Nuevo diseño.
- Barras asidero y de soporte aplicadas.
- Alumbrado con LEDs blanco cálido.
- Iluminación de la cabina de conducción.
- Sonido digital con numerosas funciones.

**Nuevo diseño**  
**Barras asidero y de soporte aplicadas**  
**Sonido digital con numerosas funciones**

Funciones digitales	DCC	SX2	SX
Señal de cabeza	•	•	•
Bocina de aviso: sonido agudo	•	•	•
Ruido march. loco. diésel	•	•	
Illum. cab. conduc.	•	•	
Mando directo	•	•	
Desconectar chirrido frenos	•	•	
Señal cab. post. desc.	•	•	
Bocina de aviso: sonido grave	•	•	
Señal cab. front. desc.	•	•	
Compresor	•	•	
Silbido de revisor	•	•	









# Locomotoras diésel



## 16202 Locomotora diésel.

**Modelo real:** Locomotora multiuso pesada de la serie 221 de la RTS Rail Transport Service (antigua serie BR V 200.1 de los DB). Año de fabricación a partir de 1962. Tracción diésel-hidráulica con 2 motores V12.

**Modelo en miniatura:** Chasis y superestructura de fundición a presión de metal. Decoder digital integrado para funcionamiento con DCC, Selectrix y Selectrix 2. Motor con volante de inercia, tracción sobre 4 ejes, aros de adherencia. Alumbrado de cabeza y luces de cola con alternancia en función del sentido de la marcha, con LEDs blanco cálido, iluminación de cabina de conducción, gobernables en digital. Cinemática de enganche corto. Barras asidero aplicadas. Longitud topes incluidos 115 mm.

- Variante de forma.
- Alumbrado con LEDs blanco cálido.
- Iluminación de la cabina de conducción.



Funciones digitales	DCC	SX2	SX
Señal de cabeza	•	•	•
Ilum. cab. conduc.	•	•	•
Señal cab. post. desc.	•	•	
Señal cab. front. desc.	•	•	
Mando directo	•	•	



## 16641 Locomotora diésel.

**Modelo real:** Locomotora diésel-eléctrica de la serie 285 de la Rhein Cargo GmbH & Co. KG, Neuss. Fabricada por Bombardier como locomotora de serie dentro del programa de modelos TRAXX.

**Modelo en miniatura:** Con decoder digital integrado con los formatos DCC, Selectrix y Selectrix 2, motor de 5 polos con volante de inercia. Tracción sobre 4 ejes, con aros de adherencia. Cinemática de enganche corto. Longitud topes incluidos 118 mm.



Funciones digitales	DCC	SX2	SX
Señal de cabeza	•	•	•
Ilum. cab. conduc.	•	•	•
Señal cab. post. desc.	•	•	
Señal cab. front. desc.	•	•	
Mando directo	•	•	
Luces largas	•	•	



### Serie 221 de la RTS

En Alemania, con la V 200.0 del primer programa de modelos de locomotoras diésel de los DB se logró dar el salto hacia la gran locomotora diésel para el servicio regular pesado. Con sus 2.200 CV, caracterizado de manera decisiva el aspecto de los DB en los años 1950, habiéndose puesto en servicio un total de 86 ejemplares. El aumento de volumen de transporte, con unas cargas de tracción superiores, suponían para la V 200.0 una fuerte solicitud sobre todo en los trayectos con pendientes pronunciadas. Por este motivo, en 1960, Krauss-Maffei recibió el pedido de

desarrollo de una variante con una motorización más potente. La "nueva" serie V 200.1 fue dotada de dos equipos de máquina, cada uno de ellos de 1.350 CV. El incremento de peso que supusieron unos equipos de máquina más potentes se vio compensado por una caldera de calefacción a vapor más ligera así como el uso de materiales de construcción ligeros en los depósitos acumuladores. En su exterior, se introdujeron cambios mínimos en las disposiciones de ventiladores y ventanas así como en los testeros. Al igual que las V 200.0, disponían de dos cabinas de conducción extremas insonorizadas. Ambos equipos de máquina, con sus transmisiones hidrodinámicas

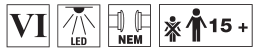
y grupos de refrigeración constituían dos conjuntos independientes entre sí. Cada uno de ellos actuaba solo en un bogie, de modo que la locomotora seguía estando operativa aun cuando fallase un equipo de máquina. A su vez, el bastidor, la superestructura y los bogies eran una construcción soldada en construcción ligera de acero. Últimamente se las veía en el servicio de trenes de mercancías pesados, habiendo permanecido las V 200.1 (a partir de 1968: 221) en servicio hasta 1988. Tras su puesta fuera de servicio, una gran parte de las 221 no fue desgazada y todavía cinco máquinas pudieron prestar durante algunos años sus servicios en Albania así

como 20 ejemplares en Grecia. Todas las 221 vendidas a Grecia fueron adquiridas en mayo de 2002 por la Prignitzer Eisenbahn GmbH (PEG) y trasladadas de nuevo a Alemania. Entre tanto, diez de las máquinas, en parte muy trotadas, fueron sometidas a un repaso profundo, en su mayor parte remotorizadas y, con una excepción, vendidas a compañías de transporte privadas (221 105, 106, 117, 121, 122, 124, 134, 136, 145 y 147). Entre tanto, las antiguas 221 105 y 134 están en servicio en la Rail Transport Service GmbH (RTS) y, en su mayor parte, circulan al frente de trenes de obras de todo tipo con sus nuevos motores MTU modelo 12V 4000 R41.





# "S-Bahn Dresden"



## 15580 Coche de dos pisos "S-Bahn Dresden (VVO)".

**Modelo real:** Coche de dos pisos de 2ª clase DBpza 780.4, matriculado en la Deutsche Bahn AG (DB AG), de los Ferrocarriles Suburbanos de Dresde, perteneciente a la Verkehrsverbund Oberelbe GmbH (VVO).

**Modelo en miniatura:** Con iluminación interior de LEDs incorporada, con indicadores de destino de tren iluminados y con cinemática de enganche corto.

Longitud topes incluidos 167 mm.

- Iluminación interior de LEDs.
- Indicadores de destino de tren iluminados.

Serie única.

Coche complementario correspondiente al set de tren 11630.



## 11630 Set de tren "S-Bahn Dresden (VVO)".

**Modelo real:** Locomotora eléctrica 182 016-6, 2 coches de dos pisos de 2ª clase y 1 coche piloto de dos pisos de 1ª/2ª clase, matriculados en la Deutsche Bahn AG (DB AG), de los Ferrocarriles Suburbanos de Dresde dentro de la empresa Verkehrsverbund Oberelbe GmbH (VVO).

**Modelo en miniatura:** Con interfaz digital de 14 polos. Motor con volante de inercia, tracción sobre 4 ejes, aros de adherencia, alumbrado de cabeza de LEDs. Coche de dos pisos con iluminación interior de LEDs incorporada, con indicadores de destino de tren iluminados y con cinemática de enganche corto. Coche piloto de dos pisos con alternancia de luces blanco/rojo funcionalmente operativo en modo digital y analógico. Longitud total incluidos topes 623 mm.

- Alumbrado de cabeza con LEDs.
- Iluminación interior por LEDs.
- Indicadores de destino de tren iluminados.

Serie única.

El set de tren puede prolongarse sin límites con el coche complementario 15580.







# Locomotora pesada de tren de mercancías de la serie 151

## Serie 151

Debido al aumento de los requisitos de potencia en el tráfico de mercancías pesado y rápido apareció en 1972 como perfeccionamiento de la 150 (hasta 1968: E 50) la serie 151. Su diseño estaba basado en los nuevos parámetros del Reglamento de Construcción y Explotación de Ferrocarriles (EBO) de 1967, el cual preveía para el transporte de mercancías velocidades de hasta 120 km/h y cargas arrastradas de hasta 2.000 toneladas. Estos valores podían ser alcanzados únicamente por una locomotora con una potencia superior a 5.000 kW, de modo que quedó descartada desde un principio una simple revisión de la serie 150. El diseño de la 151 corrió a cargo de Krupp y AEG. Por el bien de la estandarización se recurrió a los

acreditados motores de tracción de las series 110 y 140, pero para lograr el aumento de potencia deseado fue preciso desarrollar técnicas completamente nuevas de aislamiento y evacuación del calor. A pesar de ello, la locomotora, como consecuencia del transformador principal más potente inevitablemente nuevo y del freno de resistencia eléctrico reforzado, alcanzó tal peso que se pudo respetar el peso exigido por eje montado solo mediante el uso extremo de técnicas de construcción ligera. Se incorporó a las cabinas de conducción asientos anatómicos y equipos de climatización de vanguardia. Era obligatorio el equipamiento con travesaños portatopos de desgaste que permitían montar sin problemas enganches con topes intermedios. Los acreditados bogies de la 150 desaparecieron y se diseñaron otros nuevos en construcción ligera de

acero soldado. Fue posible aprovechar de la serie 103 el apoyo del cajón de la locomotora y el guiado de los ejes montados con ruedas mediante brazos Lemniskaten. Se conservó la acreditada transmisión elástica por anillos de goma. La regulación de la tensión de los motores de tracción corrió a cargo de un conmutador de tomas de alta tensión de 29 tomas con conmutadores bajo carga tiristorizados. La primera locomotora entregada el 21 de noviembre de 1972 fue la 151 001. Hasta 1977, en Krupp, Henschel, Krauss-Maffei, AEG, Siemens y BBC se suministraron 170 máquinas que estuvieron en servicio en todo el territorio federal y, en parte, incluso al frente de trenes de viajeros. Las 151 089-122 poseían y, en parte, siguen poseyendo un enganche automático ("Unicupler") y circularon durante largos años, mayoritariamente en doble tracción, al

frente de trenes mineros pesados en las líneas Hamburgo – Beddingen (5.700 t), Venlo – Dillingen (5.130 t) y Moers – Linz (3.220 t). Después de que hasta 2009 solamente fuesen retiradas del servicio las locomotoras víctimas de accidentes, ahora, como consecuencia de la crisis económica y financiera, hay numerosas locomotoras apartadas del servicio, de tal modo que el parque de locomotoras de seis ejes que permanece en servicio en los últimos cuatro años se ha visto reducido a prácticamente la mitad. Sin embargo, las 151 encontraron un nuevo campo de actividad en compañías de transportes privadas. Pero tampoco la DB AG podrá prescindir durante algunos años más de estas elegantes locomotoras de tren de mercancías.



**16493 Locomotora eléctrica.**  
**Modelo real:** Locomotora pesada de tren de mercancías de la serie 151 de la SRI Rail Invest GmbH (SRI). Estado de servicio en torno a 2014.  
**Modelo en miniatura:** Decoder digital integrado y generador de sonidos para funcionamiento con DCC, Selectrix y Selectrix 2. Motor con volante de inercia, tracción sobre

4 ejes, aros de adherencia. Señal de cabeza de tres luces con alternancia en función del sentido de la marcha y 2 luces de cola rojas, apagables. Cinemática de enganche corto. Todas las funciones son gobernables, también en el formato de datos Selectrix 2. Longitud topes incluidos 122 mm.

- Numerosas funciones de sonido.
- Alumbrado con LEDs blanco cálido.
- Iluminación de cabina de conducción.
- Señal de cabeza desactivable opcionalmente.

**Serie única.**

Funciones digitales	DCC	SX2	SX
Señal de cabeza	•	•	•
Ilum. cab. conduc.	•	•	•
Ruido march. loco. eléctrica	•	•	
Silbido de locomotora	•	•	
Mando directo	•	•	
Señal cab. post. desc.	•	•	
Silbido de maniobra	•	•	
Señal cab. front. desc.	•	•	
Desconectar chirrido frenos	•	•	
Compresor	•	•	
Compresor de aire	•	•	
Radio de cabina	•	•	
Ruido de acoplamiento	•	•	
Locución en estación	•	•	









# Locomotora eléctrica multisistema 91 43 0470 505-8

El Taurus N° ES 64 U2-009 de la MRCE (Mitsui Rail Capital Europe) GmbH circula desde el 30 de junio de 2014 con decorados inspirados en el 25 aniversario del picknick paneuropeo. La locomotora puede verse en Austria y Alemania (actualmente arrastra los trenes de viajeros de la DB entre Berlín y Hamburgo).

Idéntica locomotora de los GYSEV/Raaberbahn AG (N° de explotación 91 43 0470 505-8) se presentó el 18 de agosto de 2014 en Sopron. Desde entonces, esta locomotora arrastra trenes de viajeros y de mercancías en Hungría y Austria. Así hemos implementado nuestro plan: Transmitir el mensaje del aniversario mediante idéntico lema en las locomotoras de los tres países que intervinieron en el proceso histórico

(en Hungría, Austria y Alemania): EUROPA SIN FRONTERAS. Estos acontecimientos históricos se iniciaron con el picknick paneuropeo, continuaron con la caída del muro de Berlín y con la reunificación de Alemania. El proyecto de decoración de locomotora se implementó a partir de la iniciativa de la Loc&More GmbH y siguiendo los planes de esta empresa (Grafista:

Péter Tranta). Los costes del proyecto fueron asumidos por la GYSEV AG y por la Loc&More GmbH – con el apoyo de la Fundación Konrad Adenauer y de la Fundación por una Hungría Civil (PMA). ¿Qué es el picknick paneuropeo En el sitio web del Picknick paneuropeo puede leerse una buena compilación de los acontecimientos: <http://www.paneuropaipiknik.hu/index.php?site=30>



## 16954 Locomotora eléctrica.

**Modelo real:** Locomotora eléctrica multisistema 91 43 0470 505-8 de la Raaberbahn AG (GYSEV), año de fabricación a partir de 2000.

**Modelo en miniatura:** Con interfaz digital de 14 polos. Motor de 5 polos con volante de inercia. Tracción sobre 4 ejes, aros de adherencia, alumbrado de cabeza y luces

de cola con alternancia en función del sentido de la marcha, apagables opcionalmente con un conector puente, con LEDs blanco cálido. Cinemática de enganche corto. Preparada para iluminación de cabina de conducción, activable con decoder 66840. Longitud topes incluidos 122 mm.

- Alumbrado de cabeza apagable opcionalmente.
- Rediseño del embalaje especial.
- Certificado de autenticidad.

Serie única limitada.

En colaboración con la Loc&More (<http://www.locandmore.eu>).





# Locomotora eléctrica multisistema 91 80 6182 509-0

**TRIX**  
MINITRIX

*El autor es el Dr. Imre Tóth, historiador, director del museo de Sopron. La presentación de la decoración de la locomotora. En el lema aparece el logo ya diseñado con motivo del 20 aniversario del picknick, esta vez en color plateado: como corresponde a un 25 aniversario. En el tren puede verse, por ejemplo, un motivo de valla alambrada en los colores de Austria y de Hungría, en representación de la fron-*

*tera entre ambos países. Los ciudadanos de la RDA huyen del oscurantismo de la era comunista, rompen la valla de alambre de espino, ven la luz de la libertad y se unen con sus parientes y compatriotas. El lema en el otro lado de la locomotora ya no "cuenta" la historia personal de los fugitivos alemanes, sino que representa acontecimientos históricos que se iniciaron con el picknick paneuropeo. El alambre*

*de espino roto, las casas de Sopron, la torre de fuego como símbolo de la ciudad, un automóvil Trabant abandonado, una torre de vigilancia... hasta llegar al muro de Berlín, a la Puerta de Brandenburgo. El cielo por encima de éstos se ha decorado en los colores de los tres países participantes. Ambos laterales y los frontales de las locomotoras se complementan con inscripciones en los idiomas de los países par-*

*ticipantes. Transmiten el mensaje más importante: EUROPA SIN FRONTERAS – desde hace 25 años. (Fuente: <http://www.locandmore.eu>)*



## 16955 Locomotora eléctrica.

**Modelo real:** Locomotora eléctrica multisistema 91 80 6182 509-0 de la Mitsui Rail Capital Europe (MRCE), año de fabricación a partir de 2000.

**Modelo en miniatura:** Con interfaz digital de 14 polos. Motor de 5 polos con masa de inercia. Tracción sobre 4 ejes, aros de adherencia, alumbrado de cabeza y luces

de cola con alternancia en función del sentido de la marcha, apagables opcionalmente con un conector puente, con LEDs blanco cálido. Cinemática de enganche corto. Preparada para iluminación de cabina de conducción, activables con decoder 66840. Longitud topes incluidos 122 mm.

- Alumbrado de cabeza apagable opcionalmente.
- Rediseño del embalaje especial.
- Certificado de autenticidad.

Serie única limitada.

En colaboración con la Loc&More (<http://www.locandmore.eu>).



# Suiza



**11629 Set de tren “Cisalpino”.**  
**Modelo real:** Locomotora eléctrica Re 484, como locomotora bisistema con 4 pantógrafos, 2 coches salón de 1ª clase, 1 coche salón de 2ª clase de la Cisalpino AG, matriculados en los Ferrocarriles Federales Suizos (SBB).  
**Modelo en miniatura:** Decoder digital integrado para funcionamiento con DCC, Selectrix y Selectrix 2. Motor con volante de inercia, tracción sobre 4 ejes, aros de adhe-

rencia, alumbrado de cabeza de LEDs. Todas las funciones gobernables en formato DCC son gobernables también en el formato Selectrix 2. Coche de rápido con cinemática de enganche corto.  
Longitud total topes incluidos 613 mm.

- **Alumbrado de cabeza con LEDs.**

**Serie única.**

**66656 Iluminación interior.**  
**Iluminación interior de LEDs 66616.**

**El set de tren puede prolongarse sin límites con el coche complementario 15549.**

Funciones digitales	DCC	SX2	SX
Señal de cabeza	•	•	•
Ilum. cab. conduc.	•	•	•
Luces largas	•	•	
Mando directo	•	•	
Señal cab. front. desc.	•	•	
Señal cab. post. desc.	•	•	



**15549 Coche de rápido “Cisalpino”.**  
**Modelo real:** 1 coche salón de 2ª clase de Cisalpino AG, matriculada en los Ferrocarriles Federales Suizos (SBB).  
**Modelo en miniatura:** Coche de rápido con cinemática de enganche corto. Preparado para iluminación interior.  
Longitud topes incluidos 165 mm.

**Serie única.**

**66656 Iluminación interior.**  
**Iluminación interior de LEDs 66616.**

**Coche complementario para el set de tren 11629.**







# Países Bajos



**16894 Locomotora eléctrica.**  
**Modelo real:** Locomotora eléctrica multisistema 189 213 "Linked by Rail" de la ERS Railways. Designación del fabricante ES 64 F4. Secuencia de ejes Bo'Bo', año de fabricación a partir de 2002.  
**Modelo en miniatura:** Decoder digital integrado con los formatos digitales DCC, Selectrix y Selectrix 2. Cinemática de enganche corto, motor con volante de inercia, tracción sobre 4 ejes, aros de adherencia. Alumbrado de cabeza y luces de cola con alternancia en función del sentido de la marcha, con LEDs blanco cálido. Iluminación de la cabina de conducción y luces largas gobernables en digital. Pantógrafos exteriores eléctricamente operativos. Longitud topes incluidos 122 mm.

- Alumbrado de cabeza apagable opcionalmente.
- Luces largas e iluminación de cabina de conducción.
- Rediseño de embalaje especial.

**Serie única.**

**En colaboración con la Loc&More**  
(<http://www.locandmore.eu>).



Funciones digitales	DCC	SX2	SX
Señal de cabeza	•	•	•
Ilum. cab. conduc.	•	•	•
Señal cab. post. desc.	•	•	
Señal cab. front. desc.	•	•	
Mando directo	•	•	
Luces largas	•	•	





# Luxemburg

**TRIX**  
MINITRIX

*¿Cómo de cerca está Luxemburgo? El área relativamente reducida del país y los intensos intercambios comerciales con las regiones de la Lorena, el Sarre, Renania-Palatinado y Valonia hacen que hoy día el*

*tráfico de cercanías en Luxemburgo sea en su mayor parte internacional. Los trenes de los Ferrocarriles de Luxemburgo CFL están coordinados con los ferrocarriles vecinos de la DB, la SNCF y la SNCB/NMBS, dándose incluso en muchos casos una explotación*

*conjunta. Las locomotoras, en un principio alquiladas y posteriormente adquiridas como Serie 4000 de la familia TRAXX, son, en su condición de locomotoras eléctricas transfronterizas, ideales para estas condiciones de circulación específicas.*



# Luxemburg



## 16901 Locomotora eléctrica.

**Modelo real:** Locomotora multiuso de la serie 4000 de los Ferrocarriles Nacionales de Luxemburgo (CFL). Locomotora bisistema con 4 pantógrafos. La locomotora corresponde a la serie alemana 185.

**Modelo en miniatura:** Con interfaz digital de 14 polos. Motor de 5 polos con masa de inercia. Tracción sobre 4 ejes, aros de adherencia, alumbrado de cabeza y luces de cola con alternancia en función del sentido de la marcha, apagables opcionalmente con un conector puente, con LEDs blanco cálido. Cinemática de enganche corto. Preparado para iluminación de cabina de conducción y luces largas, activables con decoder 66840. Longitud topes incluidos 118 mm.

- Alumbrado con LEDs blanco cálido.
- Alumbrado de cabeza apagable opcionalmente.
- Luces largas e iluminación de la cabina de conducción preparadas, activables con decoder 66840.

Serie única.

Encontrará un set de coches/vagones a juego con esta locomotora con el N° de artículo 15305.



## 15305 Set de coches de dos pisos de la CFL.

**Modelo real:** 2 coches de dos pisos de 2ª clase, 1 coche de dos pisos de 1ª y 2ª clase y 1 coche piloto de la compañía ferroviaria Chemins de Fer Luxembourgeois (CFL).

**Modelo en miniatura:** Coche piloto de dos pisos con alternancia de luces blanco/rojo con LEDs, funcionalmente en servicio digital y analógico. Todos los vagones con iluminación interior de LEDs incorporada y cinemática para enganche corto. Longitud total topes incluidos 668 mm.

- Iluminación interior de LEDs

Serie única.

La locomotora a juego con este set de coches es la serie 4000, disponible con el N° de artículo 16901.



15305

16901



# Dinamarca



## 15416 Vagón cisterna para gas a presión.

**Modelo real:** Vagón cisterna de gas a presión, matriculado en los Ferrocarriles Estatales Daneses (DSB). Vagón privado de la empresa Kosan Tankers a/s, DK-Kopenhavn. Estado de servicio de comienzos de los años 1980.

**Modelo en miniatura:** Chasis detallado con bastidor con aberturas pasantes. Larguero exterior en forma de perfil en U con anillas para cables de amarre. Bogies conformes al tipo constructivo Minden-Dorstfeld. Plataforma de guardafrenos aplicada. Con cinemática de enganche corto. Longitud topes incluidos 80 mm.

- Nuevo diseño.



*Nuevo diseño*



Locomotora eléctrica de la serie 483 de la OCEANOGATE  
Con su familia "Traxx" como "chica para todo", Bombardier logró un gran éxito no sólo en Alemania con las series 145/146/185 de los DB, sino que también muchas otras compañías ferroviarias europeas efectuaron pedidos y siguen efectuando pedidos a día de hoy de locomotoras eléctricas monosistema y multisistema así como máquinas diésel-eléctricas de esta familia. En el curso de los años, en los distintos miembros de esta familia se introdujeron mejoras decisivas. Desde 2004, se entrega una versión remozada como "Traxx 2" con una caja de locomotora modificada y optimizada para los choques. Se modificó también el sistema del convertidor, utilizándose ahora en dicho sistema dos tipos constructivos



**16872 Locomotora eléctrica.**  
**Modelo real:** Locomotora eléctrica de la serie 483 de la OCEANOGATE. Versión con 4 pantógrafos.  
**Modelo en miniatura:** Decoder digital integrado para funcionamiento con DCC, Selectrix y Selectrix 2. Motor

diametralmente diferentes de convertidores a transistores IGBT refrigerados por agua. Dado que las locomotoras, por motivos de espacio y peso, no podían incorporar los sistemas de protección automática de trenes y otros componentes de equipamiento para todos los países de servicio imaginables, en su entrega o bien posteriormente se equipan o se reequipan, si es preciso, con determinados "paquetes". Así, existe, entre otros, un "paquete Suiza" con los sistemas suizos de protección automática de trenes, dos pantógrafos adicionales con arcos estrechos así como otros ingredientes específicos del país. También la versión para la circulación de trenes hacia Francia incorpora dos pantógrafos adicionales y los sistemas franceses de protección automática de trenes. No obstante, existe también una versión base

con volante de inercia, tracción sobre 4 ejes, aros de adherencia, alumbrado de cabeza de LEDs de dos luces y luces de cola con alternancia en función del sentido de la marcha, conmutables a señal de cabeza de 3 luces, con LEDs blanco cálido. Cinemática de enganche corto. Señal

utilizable sólo en Alemania y Austria con solo dos pantógrafos y sin sistemas adicionales de protección automática de trenes. En 2005, la compañía de leasing Angel Trains Cargo (desde 2010 Alpha Trains) pidió para el mercado interior italiano (y opcionalmente polaco) diez Traxx 2 en exclusiva para servicio en corriente continua a 3 kV. Esto indujo a Bombardier a perfeccionar la familia creando la plataforma Traxx 2E para integrar las locomotoras diésel-eléctricas en dicha familia y aumentar todavía más la modularidad general. Con la presentación de este "diseño conceptual One 4 All" (una para todas) en la InnoTrans 2006 en Berlín, Bombardier demostró que del diseño conceptual "Traxx 2E" pueden derivarse sin problemas locomotoras eléctricas de corriente continua, corriente alterna y multisistema así como

de cabeza, luz de cola, iluminación de cabina de conducción y luces largas y otras funciones de luces gobernables en digital.  
Longitud topes incluidos 118 mm.

máquinas diésel-eléctricas. Puede calificarse de auténtico acierto el hecho de que el 70% de sus piezas y componentes sean idénticos. En 2008, Angel Trains pidió otras diez para el mercado italiano. El conjunto de estas 20 locomotoras eléctricas de Angel Trains recibió los números de explotación E 483.001-020. De éstas, la 483 001, 006, 007, 018, 019 y 020 están alquiladas actualmente a largo plazo a la compañía ferroviaria italiana Oceanogate Italia S.p.A., con sede en La Spezia, Italia. Entre tanto, fue posible vender a diversas compañías ferroviarias italianas, españolas y polacas más unidades de esta Traxx 2E de corriente continua e incluso 100 ejemplares a la compañía ferroviaria española Renfe.

- Alumbrado con LEDs blanco cálido.
- Alumbrado de cabeza opcionalmente conmutable y apagable.
- Iluminación de cabina de conducción conmutable.



Funciones digitales	DCC	SX2	SX
Señal de cabeza	•	•	•
Ilum. cab. conduc.	•	•	•
Señal cab. post. desc.	•	•	
Señal cab. front. desc.	•	•	
Mando directo	•	•	
Luces largas	•	•	
Función de luces	•	•	
Función de luces 1	•	•	
Función de luces 2	•	•	
Señal de cabeza	•	•	
Función de luces 3	•	•	



# “Gafas de submarinista”

*“Gafas de submarinista” – series 750, 753 y 754 de las ČD, ČDC, ŽSCS y ŽSSK*

*“Gafas de submarinista” o “serpiente con gafas” son los apodos sinónimos que recibía la locomotora diésel más exuberante de la antigua Checoslovaquia. Estas locomotoras deben su apodo a su peculiar exterior con las cabinas de conducción sin deslumbramientos. Para subsanar los defectos de las locomotoras diésel de servicio regular de trenes de viajeros en los Ferrocarriles Estatales de Checoslovaquia (ČSD), la fábrica checoslovaca de locomotoras ČKD fabricó a finales de los años 1960 la serie T478.3. La idea básica que sirvió de inspiración para tales locomotoras fue el modelo predecesor T478.1. La nueva máquina diésel-eléctrica debía pesar unas 72 toneladas y poder arrastrar trenes de viajeros*

*con una velocidad máxima de hasta 100 km/h. Numerosos componentes de acreditada eficacia se aprovecharon de la serie T478.1, por ejemplo, el tren de rodaje completo, el diseño del bastidor principal y de la sala de máquinas, la transmisión hidrostática de los ventiladores de refrigerador y el generador de vapor PG 500. Por el contrario, la caja de locomotora, con sus dos cabinas de conducción extremas, debe su aspecto exterior a un diseño a cargo de diseñadores industriales. Así mismo, la realizó un desarrollo nuevo del motor diésel modelo “K 12 V 230 DR”. Entre 1969 y 1977 se fabricó un total de 408 locomotoras de serie como T478.3 (con calefacción a vapor) y a partir de 1988 se matricularon como serie 753 según el nuevo esquema de numeración en los parques de máquinas de la ČSD. Tras la fabricación*

*de dos prototipos de potencia superior en el año 1975, en los años 1979/1980 se produjo un suministro posterior de un lote que abarcaba 84 ejemplares de la serie T478.4 con calefacción eléctrica, la cual se incorporó a los ČSD como serie 754 siguiendo el nuevo esquema de numeración. Entre 1991 y 1995 se remodelaron un total de 163 máquinas de la serie 753 a calefacción eléctrica, convirtiéndose en la nueva serie 750 sin modificar el número de orden. Tras la división de la Checoslovaquia el 1 de Enero de 1993 fue a parar aproximadamente un 75 % de las “gafas de submarinista” pasó al parque de máquinas de los nuevos Ferrocarriles Estatales Checos ČD, mientras que el cuarto restante fue absorbido por los Ferrocarriles Estatales Eslovacos ŽSR, recién constituidos. En 2001, la ČD vendió 57 locomotoras de la serie*

*753 a la Inekon Holding de Praga. En esta empresa se modernizaron las “serpientes con gafas” y, a partir del 2003, en su mayoría se vendieron a compañías ferroviarias italianas. Nueve recibieron un motor de seis cilindros usado ČKD de marcha lenta y 31 locomotoras un nuevo motor Caterpillar “3512 B DITA” así como una nueva instalación eléctrica de Siemens. Posteriormente, estas últimas locomotoras recibieron la asignación 753.7. De éstas, la compañía ferroviaria italiana Ferrovie Nord Milano (FNM) incorporaron 19 ejemplares a su parque de máquinas como serie DE 520. De idéntica manera, entre tanto, se remodelaron más locomotoras para las compañías ferroviarias privadas checas AWT y Unipetrol Doprava así como para la división de transporte de mercancías CDC de los Ferrocarriles Estatales Checos.*





# “Gafas de submarinista”



## 16734 Locomotora diésel.

**Modelo real:** Locomotora universal DE 520 de la FNM (Ferrovie Nord Milano). Su imponente aspecto exterior la hace merecedora del apodo gafas de submarinista o bien serpentín de gafas. Año de fabricación a partir de 1970, modernización a partir de 1991 y a partir de 2001. Propulsión diésel-eléctrica.

**Modelo en miniatura:** Chasis y superestructura de fundición a presión de metal. Decoder digital integrado y generador de sonidos para funcionamiento con DCC, Selectrix y Selectrix 2. Motor con volante de inercia, tracción sobre 4 ejes, aros de adherencia. Alumbrado de cabeza y luces de cola con alternancia en función del sentido de la marcha, con LEDs blanco cálido, iluminación de cabina de conducción, gobernables en digital. Longitud topes incluidos 104 mm.

- **Diseño completamente nuevo.**
- **Alumbrado con LEDs blanco cálido.**
- **Iluminación de la cabina de conducción.**
- **Sonido digital con numerosas funciones.**
- **Faldón frontal cerrado sustituible.**

Funciones digitales	DCC	SX2	SX
Señal de cabeza	•	•	•
Ilum. cab. conduc.	•	•	•
Ruido march. loco. diésel	•	•	
Bocina de aviso	•	•	
Mando directo	•	•	
Desconectar chirrido frenos	•	•	
Señal cab. post. desc.	•	•	
Bocina de aviso	•	•	
Señal cab. front. desc.	•	•	
Locución en estación	•	•	
Silbido de revisor	•	•	
Ventilador	•	•	
Enarenado	•	•	

**Serie única.**



## 16731 Locomotora diésel.

**Modelo real:** Locomotora universal T 478.3189 de los Ferrocarriles Estatales Checoslovacos (ČSD). Su imponente aspecto exterior la hizo merecedora del apodo gafas de submarinista o bien serpentín de gafas (Brejlovec). Año de fabricación a partir de 1970. Propulsión diésel-eléctrica con motores modelo ČKD K 12 V 230 DR.

**Modelo en miniatura:** Chasis y superestructura de fundición a presión de metal. Decoder digital integrado y generador de sonidos para funcionamiento con DCC, Selectrix y Selectrix 2. Motor con volante de inercia, tracción sobre 4 ejes, aros de adherencia. Alumbrado de cabeza y luces de cola con alternancia en función del sentido de la marcha, con LEDs blanco cálido, iluminación de cabina de conducción, gobernables en digital. Longitud topes incluidos 104 mm.

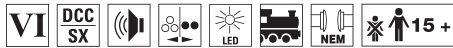
- **Diseño completamente nuevo.**
- **Alumbrado con LEDs blanco cálido.**
- **Iluminación de la cabina de conducción.**
- **Sonido digital con numerosas funciones.**
- **Faldón frontal cerrado sustituible.**

Funciones digitales	DCC	SX2	SX
Señal de cabeza	•	•	•
Ilum. cab. conduc.	•	•	•
Ruido march. loco. diésel	•	•	
Bocina de aviso	•	•	
Mando directo	•	•	
Desconectar chirrido frenos	•	•	
Señal cab. post. desc.	•	•	
Bocina de aviso	•	•	
Señal cab. front. desc.	•	•	
Locución en estación	•	•	
Silbido de revisor	•	•	
Purgar vapor	•	•	
Ventilador	•	•	
Enarenado	•	•	
Válvula de seguridad	•	•	

**Serie única.**







### 16732 Locomotora diésel.

**Modelo real:** Locomotora universal de la serie 750 de la ČD Cargo. Su imponente aspecto exterior la hizo merecedora del apodo gafas de submarinista o bien serpentín de gafas (Brejlovec). Año de fabricación a partir de 1970, modernización a partir de 1991. Propulsión diésel-eléctrica.

**Modelo en miniatura:** Chasis y superestructura de fundición a presión de metal. Decoder digital integrado y generador de sonidos para funcionamiento con DCC, Selectrix y Selectrix 2. Motor con volante de inercia, tracción sobre 4 ejes, aros de adherencia. Alumbrado de cabeza y luces de cola con alternancia en función del sentido de la marcha, con LEDs blanco cálido, iluminación de cabina de conducción, gobernables en digital. Longitud topes incluidos 104 mm.

- **Diseño completamente nuevo.**
- **Alumbrado con LEDs blanco cálido.**
- **Iluminación de la cabina de conducción.**
- **Sonido digital con numerosas funciones.**
- **Faldón frontal cerrado sustituible.**

Funciones digitales	DCC	SX2	SX
Señal de cabeza	•	•	•
Ilum. cab. conduc.	•	•	•
Ruido march. loco. diésel	•	•	
Bocina de aviso	•	•	
Mando directo	•	•	
Desconectar chirrido frenos	•	•	
Señal cab. post. desc.	•	•	
Bocina de aviso	•	•	
Señal cab. front. desc.	•	•	
Locución en estación	•	•	
Silbido de revisor	•	•	
Ventilador	•	•	
Enarenado	•	•	

**Serie única.**



© Foto Korbel



### 16733 Locomotora diésel.

**Modelo real:** Locomotora universal de la serie 750 de los Ferrocarriles Estatales Checoslovacos (ŽSSK). Su imponente aspecto exterior la hizo merecedora del apodo gafas de submarinista o bien serpentín de gafas (Brejlovec). Año de fabricación a partir de 1970, modernización a partir de 1991. Propulsión diésel-eléctrica.

**Modelo en miniatura:** chasis y superestructura de fundición a presión de metal. Decoder digital integrado y generador de sonidos para funcionamiento con DCC, Selectrix y Selectrix 2. Motor con volante de inercia, tracción sobre 4 ejes, aros de adherencia. Alumbrado de cabeza y luces de cola con alternancia en función del sentido de la marcha, con LEDs blanco cálido, iluminación de cabina de conducción, gobernables en digital. Longitud topes incluidos 104 mm.

- **Diseño completamente nuevo.**
- **Alumbrado con LEDs blanco cálido.**
- **Iluminación de la cabina de conducción.**
- **Sonido digital con numerosas funciones.**
- **Faldón frontal cerrado sustituible.**

Funciones digitales	DCC	SX2	SX
Señal de cabeza	•	•	•
Ilum. cab. conduc.	•	•	•
Ruido march. loco. diésel	•	•	
Bocina de aviso	•	•	
Mando directo	•	•	
Desconectar chirrido frenos	•	•	
Señal cab. post. desc.	•	•	
Bocina de aviso	•	•	
Señal cab. front. desc.	•	•	
Locución en estación	•	•	
Silbido de revisor	•	•	
Ventilador	•	•	
Enarenado	•	•	

**Serie única.**



© A. Rantzsch









# Kit de construcción de pozo minero Zollverein

*¡Pozo Minero Zollverein, vuelve pronto arriba (saludo entre mineros)! Zollverein está considerado el pozo minero más bello de la cuenca del Ruhr. Y puestos a hablar, para nosotros es el pozo minero más hermoso del mundo. Por este motivo, la Fundación*

*Zollverein se ha esforzado enormemente por llevar el panorama artístico de Zollverein al puesto N° 1 de la lista de propuestas para el Patrimonio Cultural de la Humanidad de la UNESCO. Los dos arquitectos, Fritz Schupp y Martin Kremmer, que se dejaron inspirar*

*por la época Bauhaus y concibieron con armonía absoluta el complejo industrial dispuesto en dos ejes en base a los principios de la simetría y la geometría, construyeron una instalación de muestra singular con el pozo XII de Zollverein.*



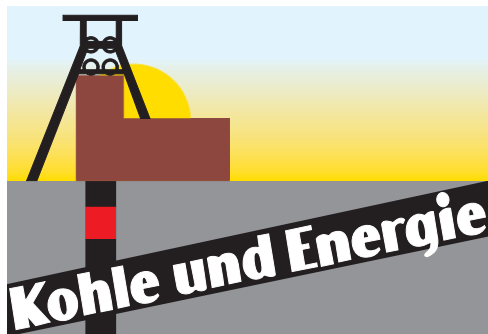
**66310 Modelo real:** Sistema de extracción de Pozo Minero en Essen, Alemania. Año de fabricación a partir de 1929/30.

Pozo minero Zollverein parte 1, integrado por el sistema de extracción. Kit de construcción de cartulina coloreada, cortada por láser. Dotado de detalles extrafinos. Instrucciones de construcción detalladas.

El espacio necesario para todo el Pozo Minero Zollverein es de aprox. 100 cm x 100 cm.

- **Declarado Patrimonio Cultural de la Humanidad por la UNESCO.**
- **Detalles extrafinos.**

**Serie única.**







**TRIX**  
MINITRIX

II III IV V VI 15 +

**66311 Modelo real:** Sistema clasificador de Pozo Minero en Essen, Alemania. Año de fabricación a partir de 1929/30.

Pozo minero Zollverein parte 2, integrado por el sistema de extracción. Kit de construcción de cartulina coloreada, cortada por láser. Instrucciones de construcción detalladas. El espacio necesario para todo el Pozo Minero Zollverein es de aprox. 100 cm x 100 cm.

**Serie única.**

II III IV V VI 15 +

**66312 Modelo real:** Lavado del carbón de Pozo Minero en Essen, Alemania. Año de fabricación a partir de 1929/30.

Pozo minero Zollverein parte 3, integrado por el sistema clasificador. Kit de construcción de cartulina coloreada, cortada por láser. Instrucciones de construcción detalladas.

El espacio necesario para todo el Pozo Minero Zollverein es de aprox. 100 cm x 100 cm.

**Serie única.**



# Nuevas casas urbanas







# Kits de construcción de casas urbanas en estilo modernista



## 66306 Kit de construcción de edificio urbano en estilo modernista.

Edificio urbano de la época del Modernismo. Kit de construcción de cartulina coloreada, cortada por láser. Kit de construcción de un edificio urbano con tiendas. Dotado de detalles extrafinos. Instrucciones de construcción detalladas.

Imitación de edificios urbanos de grandes ciudades.

Dimensiones aprox. 95 x 80 x 145 mm.

- Detalles extrafinos.
- Modernismo.



## 66307 Kit de construcción de edificio urbano en estilo modernista.

Edificio urbano de la época del Modernismo. Kit de construcción de cartulina coloreada, cortada por láser. Kit de construcción de un edificio urbano con tiendas. Dotado de detalles extrafinos. Instrucciones de construcción detalladas.

Imitación de edificios urbanos de grandes ciudades.

Dimensiones aprox. 135 x 83 x 156 mm.

- Detalles extrafinos.
- Modernismo.







**66308 Kit de construcción de edificio urbano esquinero en estilo modernista.**

Edificio urbano esquinero de la época del Modernismo (ángulo de 90 grados). Kit de construcción de cartulina coloreada, cortada por láser. Kit de construcción de un edificio urbano con tiendas. Dotado de detalles extrafinos. Instrucciones de construcción detalladas. Imitación de edificios urbanos de grandes ciudades. Dimensiones aprox. 85 x 85 x 150 mm.

- Detalles extrafinos.
- Modernismo.



**66309 Kit de construcción de gran edificio urbano esquinero en estilo modernista.**

Gran edificio urbano esquinero de la época del Modernismo (ángulo de 30 grados). Kit de construcción de cartulina coloreada, cortada por láser. Kit de construcción de un edificio urbano con tiendas. Dotado de detalles extrafinos. Instrucciones de construcción detalladas. Imitación de edificios urbanos de grandes ciudades. Dimensiones aprox. 180 x 110 x 155 mm.

- Detalles extrafinos.
- En un ángulo de 30 grados.
- Modernismo.



# Kit de construcción de depósito de máquinas de ferrocarriles secundarios



## 66315 Kit de construcción de depósito de máquinas de ferrocarriles secundarios.

Kit de construcción de depósito de máquinas de ferrocarriles secundarios integrado por un depósito de locomotoras de un puesto, depósito de agua y grúa para agua, tal como existían en la estación de Waldangeloch. Y un pequeño sistema de carga de carbón con torres de carbón, como el que existía en numerosos depósitos de máquinas de ferrocarriles secundarios.

Kit de construcción de cartulina dura arquitectónica de color, cortada por láser. Depósito de locomotoras con portones móviles a mano.

Dimensiones del depósito de locomotoras aprox.

104 x 45 x 42 mm.

Dimensiones del depósito de agua aprox. 36 x 41 x 46 mm.

Dimensiones de la grúa para agua aprox. 19 x 5 x 26 mm.

Dimensiones del pequeño sistema para carga de carbón aprox. 53 x 23 x 50 mm.







# Lo más destacado de 2014



15421 Set de vagones de mercancías "Puerta al mundo".



15480 Set de coches cama.



15994 Set de vagones de mercancías "Transporte de astillas de madera".



15390 Set de coches de viajeros "ALEX" 1ª/2ª clase y 2ª clase.





15448 Set de vagones de mercancías de la SNCF.



15443 Set de vagones "Transporte de mercancías".



16481 Tren automotor diésel "LINT".



16871 Locomotora eléctrica serie 486.



16004 Locomotora eléctrica serie BB 22200.



16283 Locomotora diésel serie 218.



15481 Set de vagones canguro "LKW Walter".

# Lo más destacado de 2014



15081 Set de coches de viajeros "IC 2206".



15303 Set de vagones "Transporte de mercancías".



15419 Set de vagones "Vagones cisterna para ácido sulfúrico".



15392 Set de coches "Expreso regional" 1ª/2ª clase y 2ª clase.



11137 Caja de iniciación con tren de viajeros, instalación de vías y aparato de conducción.





15082 Coche de viajeros correspondiente a "IC 2206".



16232 Locomotora diésel "Ludmilla".



15087 Set de 4 vagones silo para cemento.



16187 Locomotora con ténder remolcado de expreso.



16222 Locomotora diésel serie 220.



16491 Locomotora eléctrica serie 151.



15393 Set de coches complementarios "Expreso regional" 2ª clase.



16371 Automotor rápido diésel.

# Lo más destacado de 2013



11135 Set de iniciación "Vagones de mercancías modernos".



16121 Locomotora diésel serie 212.



11136 Set de iniciación "Vagones de mercancías modernos".



16111 Locomotora eléctrica serie 111.



15302 Set de vagones cisterna de gas.



16131 Locomotora diésel serie 213.



15993 Set de vagones de mercancías "Transporte de chatarra".



16961 Locomotora eléctrica serie 139.

15992 Vagón de techo enrollable.







15391 Set de vagones de mercancías "Vagones autodescargables".



15380 Vagón piloto de doble piso.



15381 Vagón de dos pisos 1ª/2ª clase.



15382 Vagón de dos pisos 2ª clase.



15383 Vagón de dos pisos 2ª clase.



15990 Set de vagones de mercancías  
"Campaña de la remolacha suiza".









## Novedades para el ancho de vía H0

Querido amigo de Trix, nos acercamos a toda máquina al año 2015 y enriquecemos de nuevo el amplio surtido H0 de Trix con numerosas y fascinantes novedades a escala 1:87. En las 76 páginas siguientes les presentamos novedades que con toda seguridad les asombrarán tanto como a nosotros.

Sin duda alguna, es un auténtico placer y todo un deber para toda maqueta de trenes la locomotora de vapor de rápido de la serie 18.5, que fascina a amigos del modelismo ferroviario desde hace generaciones con su elegancia más bien decorativa y que este año ha sido incorporada por primera vez al surtido. Merecidamente figura como locomotora de portada en la introducción de este año al impresionante mundo de modelos en miniatura de Trix H0.

Pero también estamos muy orgullosos de contar entre las novedades de este año con nuestro modelo en miniatura de nuevo diseño de la legendaria S 2/6, ya que

en los ojos de muchos es “la diva” entre las locomotoras de récord. Resultaban más que impresionantes sus grandes ruedas motrices y de acoplamiento con una altura superior a los dos metros.

Pero con eso no nos conformamos, puesto que, como ya se ha mencionado en la salutación, nos acompañarán las novedades de H0 el 25 aniversario de la reunificación alemana con numerosos vehículos.

¿Ha pensado alguna vez en hacerse socio del Club de Trix? Debería saber que los socios de nuestro Club pueden alegrarse este año de nuevo en exclusiva entre dos modelos en miniatura. ¿Nos sigue todavía? Entonces, infórmese a partir de la página 136 de las numerosas ventajas.

Hágase ahora su propia imagen y descubra sus novedades en 2015.

Su equipo de Trix.



# Caja de iniciación “Transporte moderno de mercancías”



## 21527 Caja de iniciación “Transporte moderno de mercancías”.

**Modelo real:** Locomotora eléctrica de la serie 185.1 de la Deutsche Bahn AG (DB AG), 1 vagón autodescargable Fals 176 de la Railion Deutschland AG, 1 vagón de teleros Kbs 443 y 1 vagón de mercancías abierto Eoas 106 de la Deutsche Bahn AG (DB AG).

**Modelo en miniatura:** Locomotora con decoder digital mfx y DCC así como un motor especial. Tracción sobre 4 ejes mediante árboles Cardan, aros de adherencia. Señal de cabeza de 3 luces con alternancia en función del sentido de la marcha, de funcionamiento convencional, gobernable en digital. Alumbrado/iluminación con LEDs blanco cálido. 2 pantógrafos mecánicamente operativos. Vagón de teleros con teleros de quita y pon. Vagón auto-descargable cargado de carbón a escala. Cajas de fijación de enganches conforme a NEM. Longitud total topes incluidos 66,8 cm.

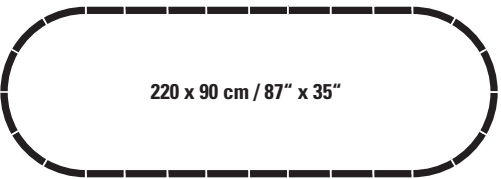
- La iniciación ideal en el mundo digital de Trix H0.
- Moderna composición de tren de la Época V.
- Alumbrado de la locomotora con LEDs blanco cálido.
- Inicio automático de sesión en la Mobile Station mediante decoder mfx integrado.
- Instalación de vías C Trix de montaje cómodo.

**Contenido:** 12 vías curvas 62130, 8 vías rectas 62188, 8 vías rectas 62172. Caja de conexión a vía, Trix Mobile Station y fuente de alimentación conmutada 230 V/36 VA.

**Serie única.**

Funciones digitales	DCC	mfx
Señal de cabeza	•	•
Mando directo	•	•
Señal cab.: cab.conduc.2	•	•
Señal cab.: cab.conduc.1	•	•

Esta caja de iniciación puede ampliarse con la caja complementaria de vías C, N° art. 62900 y todo el programa de vías C.



12 x  
62130



8 x  
62188



8 x  
62172





### Locomotora de vapor de rápido de la serie 18.5

En primavera de 1907, Maffei recibió la orden de fabricar una locomotora compound Pacífico para los Ferrocarriles Estatales Bávaros. Partiendo de la "IV f" de Baden desarrollada por la misma empresa, Maffei desarrolló la S 3/6 bávara, la cual, gracias a su elegante presencia atemporal, caracterizada principalmente por el grupo propulsor compound de cuatro cilindros pronto fascinó a generaciones de fans del ferrocarril. La primera máquina salió de fábrica en julio de 1908 y a ésta le siguieron todavía ese mismo año otras seis locomotoras. Maffei suministró hasta 1911 16 máquinas más de construcción

prácticamente idéntica en tres series de fabricación (a hasta c). A diferencia de estas primeras 23 locomotoras, 18 máquinas (series d y e, Maffei 1912/1913) fueron equipadas con ruedas motrices de 2.000 mm de diámetro en lugar de 1.870 mm. Condicionada por esto, la caldera de estas máquinas estaba también más alta. Sin embargo, a partir de la serie f (tres máquinas, 1913/1914) se volvió al diámetro de rueda motriz original. Hasta 1918, la serie i concluyó este primer período de compras. Con la excepción de las 18 "Ejes altos", las restantes 71 máquinas incorporaban todas una cabina de conducción de diseño

aerodinámico. El segundo período de adquisiciones se inició en 1923 y no finalizó hasta la época de los Ferrocarriles Imperiales en 1931. En los años 1923/24, Maffei suministró la serie k de 30 máquinas, a la cual siguieron en 1927/28 las series l y m (20 máquinas) así como la serie n con tan solo dos máquinas en 1930. Dado que Maffei fue a la quiebra, los últimos 18 ejemplares de la S 3/6 fueron fabricados como serie o por Henschel bajo licencia en 1930/31. En un principio, las máquinas estuvieron asignadas a los parques de locomotoras de Munich, Nuremberg y Ludwigshafen y circularon en el servicio de rápidos

pesados. Tras la Primera Guerra Mundial, Alemania se vio obligada a entregar 19 de estas máquinas en concepto de reparación de daños de guerra. A las restantes máquinas de ruedas pequeñas, la DRG les asignó los números de explotación 18 401-434, 18 461-478 y 18 479-548, a las "ruedas grandes" los números 18 441-458. Además de los grandes parques de locomotoras bávaros, sirvieron de alojamiento a los caballos de desfile bávaros, entre otros, también los depósitos de máquinas de Wiesbaden, Darmstadt, Halle/S. y Osnabrück. Sin duda alguna, la locomotora con mayor despliegue de potencia de tracción durante la época de los Ferrocarriles Imperiales era la FFD 101/102 "Rheingold". Después de la Segunda Guerra Mundial, las locomotoras emigraron en su mayor parte al servicio de trenes de viajeros. Entre 1953 y 1956 se modernizó a fondo un total de 30 máquinas de las últimas tres series de los DB. Hasta 1962, se estacionaron definitivamente las últimas de sus gemelas no modernizadas, permaneciendo en servicio únicamente la 18 505 en el centro de ensayos BZA de Minden como locomotora de ensayos. Hoy puede admirarse esta locomotora en el Museo del Ferrocarril DGGEG de Neustadt/Weinstraße.



# Modelo del Club Trix H0 2015



## 22880 Locomotora de vapor expreso con tender remolcado.

**Modelo real:** Locomotora de vapor de rápido de la serie 18.5 de los Ferrocarriles Federales (DB), con tender remolcado 2'2'T31.7. Con chapas levantahumos Wagner cortas, cabina de conducción recta, lámparas de los ferrocarriles de Alemania Oriental abajo, lámparas de vidrio reflectante de los DB arriba y pintura de advertencia en los platos de los topes. Número de explotación 18 537. Estado de servicio en torno a 1958/59.

**Modelo en miniatura:** Con decoder digital y numerosas funciones de sonido. Accionamiento regulado de alta potencia con volante de inercia en la caldera. Tracción sobre 3 ejes. Aros de adherencia. Locomotora y tender en su mayor parte de metal. El inserto de humo del kit 72270 está incorporado de serie. Señal de cabeza de tres luces con alternancia en función del sentido de la marcha y kit de humos incorporado, de funcionamiento convencional, gobernables en digital. Además, la iluminación

de la cabina de conducción y el parpadeo del hogar son gobernables en digital. Alumbrado con LEDs blanco cálido, exentos de mantenimiento. Enganche corto con cinemática entre locomotora y tender. Enganche corto guiado por cinemática en el tender con caja de fijación NEM. Radio mínimo describible 360 mm. Se adjuntan tubos protectores de los vástagos de los émbolos, mangueras de frenos así como figurín de maquinista y figurín de fogonero. Longitud topes incluidos 26,5 cm.

- Desarrollo completamente nuevo.
- Construcción de metal repleta de filigranas.
- Estructura de barras con aberturas pasantes y numerosos detalles aplicados.
- Iluminación de cabina de conducción y parpadeo de hogar gobernables también en digital.
- De serie con inserto de humo.
- Se adjunta figurín de maquinista y figurín de fogonero.

La locomotora de vapor de rápido 22880 se producirá en el año 2015 en una serie única solo para socios del Club Trix.

Este modelo en miniatura en versión para corriente alterna lo encontrará en el surtido H0 de Märklin con el N° de artículo 39030 en exclusiva para los socios de Insider.

Funciones digitales	DCC	mfx
Señal de cabeza	•	•
Inserto de humo	•	•
Ruido march. loco. vapor	•	•
Silbido de locomotora	•	•
Mando directo	•	•
Desconectar chirrido frenos	•	•
Ilum. cab. conduc.	•	•
Silbido de maniobra	•	•
Parpadeo de hogar	•	•
Purgar vapor	•	•
Cargar carbón con pala	•	•
Emparrillado vibratorio	•	•
Bomba de aire	•	•
Bomba de agua	•	•
Inyector	•	•

**25** **märklin**  
25 Jahre Märklin-Hobby-Initiative  
1990-2015 **MHI**



Märklin 42259

22880





# Locomotora ténder T3

Entre las locomotoras de vapor alemanas más populares estaban sin duda alguna las variantes de juguete de la familia prusiana T3. Henschel entregó a los Ferrocarriles Estatales Prusianos (KPEV) el primer ejemplar de una locomotora de vapor húmedo con tres bielas de acoplamiento para el servicio de ferrocarriles secundarios. La T3 seducía por su cómodo mantenimiento, su robustez y su versatilidad. Por este motivo, los KPEV adquirieron entre 1881 y 1910 la gigantesca cifra de 1345 ejemplares, lo cual llevó a una auténtica difusión “por todo el territorio” de estas populares máquinas con ténder.



### 22168 Locomotora ténder.

**Modelo real:** Locomotora de vapor ténder de la familia prusiana T3 de los Reales Ferrocarriles Prusianos (KPEV), posterior serie 89.70-75. Número de loco 6306 MAGUNCIA. Segundo tipo constructivo principal a partir de 1897.

**Modelo en miniatura:** Con decoder digital y numerosas funciones de sonido. Motor miniatura dentro de la caldera. Tracción sobre 3 ejes. Aros de adherencia. Chasis con numerosos detalles con representación del mando Allan. Señal de cabeza de dos luces con alternancia en función del sentido de la marcha, de funcionamiento convencional, gobernable en digital. Alumbrado/iluminación con LEDs blanco cálido exentos de mantenimiento. Cabina de conducción con libre vista a través. Numerosos detalles aplicados por separado. Se adjuntan mangueras de frenos. Longitud topes incluidos 9,9 cm.

- **Suntuosos colores prusianos.**
- **Tope de barra.**
- **Faroles de ferrocarriles regionales.**

### Serie única.

**La locomotora de ferrocarriles secundarios 22168 es una de las típicas máquinas para los coches de viajeros Langenschwalbach de los sets 43058 y 43059 del surtido H0 de Märklin.**

**Encontrará este modelo en versión para corriente alterna en el surtido H0 de Märklin con el N° de artículo 37144.**

Funciones digitales	DCC	mfx
Señal de cabeza	•	•
Ruido march. loco. vapor	•	•
Silbido de locomotora	•	•
Mando directo	•	•
Desconectar chirrido frenos	•	•
Campana	•	•
Silbido de maniobra	•	•
Purgar vapor	•	•
Bomba de aire	•	•
Cargar carbón con pala	•	•
Emparrillado vibratorio	•	•
Injector	•	•



*Con muchísimas impresiones individuales y piezas adosadas*





# Locomotora de vapor con ténder remolcado



## 22249 Locomotora de vapor con ténder remolcado.

**Modelo real:** Locomotora de vapor B VI de los Reales Ferrocarriles Estatales de Baviera (K.Bay.Sts.B.) Versión con chimenea en forma de tolva, hogar de turba y ténder cerrado. El modelo real circulaba con un farol en el ténder. Placa identificativa "Lessing". Número de explotación 494.

**Modelo en miniatura:** Con decoder digital mfx y numerosas funciones de sonido. Accionamiento regular de alta potencia con inducido de campana dentro de la loco. Tracción sobre 2 ejes. Aros de adherencia. Tren de rodaje con numerosos detalles, provisto de bastidor exterior y mando Stephenson. Señal de cabeza de tres luces con alternancia en función del sentido de la marcha y dos luces de cola de funcionamiento convencional, gobernables en digital. Iluminación con LEDs blanco cálido. El farol delantero superior y ambos faroles del ténder pueden desmontarse. Ténder con superestructura elevada y compuertas móviles. Loco en su mayor parte de metal, por ejemplo en la caldera, la chimenea, la cabina de conducción y el cilindro. Enganche corto entre locomotora y ténder. Mangueras de freno y enganches como en el modelo real enchufables en el travesaño portatopos. Longitud topos incluidos 16,3 cm.

- Por primera vez con alumbrado por LEDs.
- Motor con inducido de campana.
- Ténder con compuertas móviles.
- Loco en su mayor parte de metal, por ejemplo en la caldera, la chimenea, la cabina de conducción y el cilindro.
- Faroles de petróleo de quita y pon.

### Serie única.

Encontrará el correspondiente vagón para munición de turba en el surtido H0 de Märklin con el N° de artículo 45089. Éste puede utilizarse como ténder auxiliar.

Encontrará el set de vagones correspondiente en el surtido H0 de Märklin H0 con el N° de artículo 46069.

Encontrará este modelo en miniatura en versión para corriente alterna en el surtido H0 de Märklin con el N° de artículo 37982.

Funciones digitales	DCC	mfx
Señal de cabeza	•	•
Ruido march. loco. vapor	•	•
Silbido de locomotora	•	•
Mando directo	•	•
Desconectar chirrido frenos	•	•
Ruido de servicio	•	•
Purgar vapor	•	•
Válvula de seguridad	•	•
Bomba de aire	•	•



Märklin 46069

Märklin 45089

22249

# Locomotora de vapor de la familia bávara S 2/6



**22049 Locomotora de vapor de expreso con tender remolcado.**

**Modelo real:** locomotora de vapor de expreso de la familia bávara S 2/6 de color verde oscuro/negro de los Reales Ferrocarriles Bávaros (K.Bay.Sts.B.). Con anillos de caldera dorados. Número de explotación de locomotora 3201. Estado de servicio en torno a 1906/07.

**Modelo en miniatura:** Con decoder digital y numerosas funciones de sonido. Accionamiento de alta potencia regulado. Tracción sobre 2 ejes. Aros de adherencia. Preparada para kit de humo 72270. Señal de cabeza de dos luces con alternancia en función del sentido de la marcha y kit de humo retroequipable, de funcionamiento convencional, gobernables en digital. Luz de cruce de trenes e iluminación de cabina de conducción gobernables adicionalmente en digital. Alumbrado/iluminación con LEDs blanco cálido exentos de mantenimiento. Tren de rodaje con numerosos detalles con bastidor de barras con aberturas perforadas. Carenado aerodinámico de cámara de humo, chimenea, domo y grupo de cilindros así como cabina de conducción de diseño aerodinámico. Enganche corto entre locomotora y tender. Enganche corto guiado por cinemática en el tender con caja NEM. Radio mínimo describable 360 mm. Se adjuntan tubos protectores de bielas de émbolo por separado. Longitud topes incluidos 25,1 cm.

La locomotora está embalada en una decorativa casete de madera.  
Se adjunta libreto de la historia de la S 2/6.

- Diseño completamente nuevo.
- Embalado en una decorativa casete de madera.
- Con libreto de la historia de la S 2/6.
- Ejecución llena de filigranas y numerosos detalles.
- Locomotora y tender en su mayor parte de metal.
- Decoder DCC/mfx con numerosas funciones de luces y sonido.



**Serie única.**

Encontrará este modelo en miniatura en ejecución para corriente alterna en el surtido H0 de Märklin con el número de artículo 37015.



Funciones digitales	DCC	mfx
Señal de cabeza	•	•
Contacto para kit de humo	•	•
Ruido march. loco. vapor	•	•
Silbido de locomotora	•	•
Mando directo	•	•
Desconectar chirrido frenos	•	•
Luz de cruce de trenes	•	•
Silbido de maniobra	•	•
Ilum. cab. conduc.	•	•
Purgar vapor	•	•
Cargar carbón con pala	•	•
Emparrillado vibratorio	•	•
Bomba de aire	•	•
Bomba de agua	•	•
Inyector	•	•
Marcha de maniobra	•	•





### *Locomotora de vapor de rápido de la familia bávara S 2/6*

A comienzos del siglo XX, una serie de tests de alta velocidad tuvieron un gran eco en las redes ferroviarias de diferentes compañías ferroviarias públicas de Alemania. También los Ferrocarriles Estatales Bávaros (K.Bay.Sts.B.) encargaron en 1905 una locomotora de alta velocidad, apuntándose de este modo a esta “locura por la velocidad”. Ya un año más tarde, el constructor Maffei entregó la S 2/6 con el número de explotación 3201, concebida bajo la dirección de su diseñador jefe, Anton Hammel. La S 2/6 era una locomotora compound 2'B2' con bastidor de barras, una velocidad máxima de 150 km/h y una masa de circulación por eje con ruedas de 16 toneladas. Como rasgos innovadores cabe destacar el diseño conceptual del tren de rodaje, con sus bogies portadores frontal y posterior responsables de la

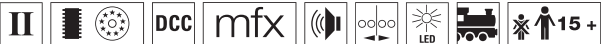
estabilidad de circulación así como la ejecución del cajón del agua del tender como diseño autoportante. Pese a que la locomotora no poseía un carenado completo aerodinámico, sin embargo, incorporaba algunos elementos destinados a reducir la resistencia al aire. La locomotora incorporaba un carenado abombado delante de los cilindros, la puerta de la cámara de humo presentaba una forma cónica y la chimenea y el domo de vapor fueron equipados con sendos cortavientos. La cabina de conducción presentaba asimismo un diseño aerodinámico favorable y enlazaba sin escalones con el carenado de la caldera. En julio de 1907, la máquina con un tren de pruebas de 150 toneladas a sus espaldas, logró en línea Munich – Augsburg una velocidad máxima de 154,5 km/h, estableciendo el récord mundial de

velocidad de la época. En un principio, la locomotora tenía su sede en Munich, en 1910 fue a parar a Ludwigshafen y desde allí circuló, en un principio, al frente de trenes rápidos con destino Estrasburgo y Bingerbrück. En 1922 regresó a Munich y, a partir de 1923, estuvo estacionada en Augsburg. Nunca llevó su número de explotación de la DRG, 15 001, puesto que ya en 1925 este único ejemplar recibió un puesto de honor en el Museo de Transportes de Núremberg. Y, así, la S 2/6 sin duda alguna, tuvo una historia con un doble papel trágico: Si bien en 1906 iba muy por delante de su época desde el punto de vista tecnológico y en su ejecución se ajustaba perfectamente al pliego de condiciones técnicas, sin embargo, su diseño conceptual quedó anticuado ya al cabo de muy poco tiempo en explotación

como consecuencia de los cambios rasantes en las condiciones generales de servicio. Puesto que con excepción de unos pocos años de explotación en el Palatinado, la S 2/6 pronto fue desplazada a un papel secundario como solitaria impopular. Por tanto, con excepción de los viajes de record del año 1907, se trató de un diseño que rápidamente fue adelantado por las circunstancias de su época, nunca se fabricó en serie y desapareció del servicio ferroviario al cabo de pocos años. Sin embargo, su importancia histórica no reside en su historial de explotación, sino en su papel de pionera tecnológica y de concepción, que no solo influyó de manera duradera en la construcción de locomotoras.



# Locomotora de expreso serie 18.1



### 22183 Locomotora de rápido con tender remolcado.

**Modelo real:** Locomotora de expreso de la serie 18.1 de la Deutsche Reichsbahn-Gesellschaft (DRG). Antigua serie C de Württemberg. Número de explotación 18 111, estado de servicio en torno a 1928. Entre otras, fue la locomotora que arrastraba el legendario “Orient Express”.

**Modelo en miniatura:** Con decoder digital mfx y numerosas funciones de sonido. Accionamiento regulado de alta potencia con volante de inercia en la caldera. Tracción sobre 3 ejes, con aros de adherencia. Señal de cabeza de dos luces con alternancia en función del sentido de la marcha, de funcionamiento convencional, gobernable en digital. Alumbrado/iluminación con LEDs blanco cálido

exentos de mantenimiento. Contacto de kit de humo de funcionamiento convencional, gobernable en digital. Preparado para kit de humo 72270. Locomotora en su mayor parte de metal, por ejemplo caldera, chimenea, domo, cabina de conducción, plataforma perimetral y tender. Enganche corto entre locomotora y tender. Longitud topes incluidos 23,7 cm.

- Por primera vez con contacto de kit de humo.
- Locomotora en su mayor parte de metal, por ejemplo, caldera, chimenea, domo, cabina de conducción, plataforma perimetral y tender.

### Serie única.

Encontrará en el surtido H0 de Trix las correspondientes cajas de coches con el N° de artículo 24795 y 24796.

Encontrará este modelo en miniatura en su versión para corriente continua en el surtido H0 de Märklin con el N° de artículo 37117.

Funciones digitales	DCC	mfx
Señal de cabeza	•	•
Contacto para kit de humo	•	•
Ruido march. loco. vapor	•	•
Silbido de locomotora	•	•
Mando directo	•	•
Cargar carbón con pala	•	•
Bomba de aire	•	•
Injector	•	•
Desconectar chirrido frenos	•	•
Purgar vapor	•	•
Emparrillado vibratorio	•	•
Silbido de revisor	•	•
Junta de carriles	•	•





# Juego de coches complementarios CIWL Orient-Express 1928

**TRIX**  
H0



## 24796 Juego de coches complementarios CIWL Orient-Express 1928.

**Modelo real:** El tren "París – Karlsbad – Praga – Express" que circula en los meses de verano. Sus coches circulaban hasta Stuttgart junto con el Orient-Express y en Stuttgart se incorporaban a los mismos 2 coches más. 2 vagones litera de la Compagnie Internationale des Wagons-Lits et des Grands Express Européens (CIWL). Versión en color azul para cada uno. Estado en torno a 1922-1928.

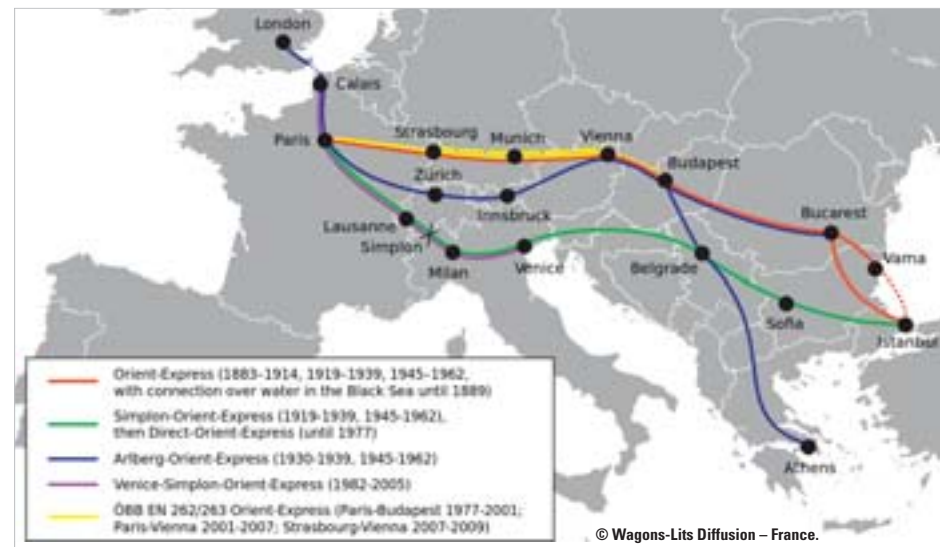
**Modelo en miniatura:** Ejecución con precisión de los modelos en miniatura con numerosos detalles aplicados. Números de explotación diferentes. Fuelles largos. Ambos coches con iluminación interior de LEDs integrada de serie. Toma de corriente en cada furgón. Longitud total topes incluidos 48,5 cm.

- Iluminación interior de LEDs incorporada.

**Serie única.**

**Encontrará la locomotora de expreso y el juego de coches correspondientes en el surtido H0 de Trix con el N° de artículo 22183 y 24795.**

**Encontrará este modelo en miniatura en la versión para corriente alterna en el surtido H0 de Märklin con el N° de artículo 42796.**



*Con estampado a escala*  
*Iluminación interior de LEDs*



Compagnie Internationale des Wagons-Lits et des Grands Express Européens (CIWL) es una marca comercial registrada de la Wagons-Lits Diffusion (WLD), París, Francia. Reservados todos los derechos de reproducción.

# Juego de coches complementarios CIWL Orient-Express 1928



© Wagons-Lits Diffusion – France.

## *Tren de lujo Orient-Express*

La grandiosa idea de Georges Nagelmackers, de introducir trenes con coches-cama de lujo en el continente europeo, inició su periplo con la fundación de una "Compañía Internacional de Coches Cama" (la CIWL), que todavía existe, el 4 de diciembre de 1876 en Bruselas. Con la creciente red ferroviaria en dirección hacia los Balcanes, Nagelmackers desarrolló planes para crear un tren completamente integrado por coches de la CIWL que circularan desde los puertos del Canal de la Mancha hasta los estados de los Balcanes y con destino Constantinopla, la actual Istanbul, por aquella época todavía inaccesible por ferrocarril.

Finalmente, el 5 de junio de 1883 comenzó en París toda una leyenda, con el "Express d'Orient". El

primer "Orient-Express" estaba formado por únicamente un coche restaurante, dos coches cama y dos furgones de equipajes y por la tarde de aquella memorable fecha comenzó a participar en la historia del ferrocarril partiendo de la estación parisina Gare de l'Est. Sin embargo, por aquella época, el viaje a través de los Balcanes era muy tedioso, ya que los viajeros se veían obligados a recorrer trayectos parciales en embarcaciones o en diligencias postales. El Orient Express tuvo que esperar al 12 de agosto de 1888 para llegar por primera vez a su destino en Constantinopla, vía Budapest, Belgrado y Sofía. El tren de lujo pronto se convirtió en un gran éxito y, de este modo, no es de extrañar que el nombre "Orient-Express" se convirtiese en un concepto inflado de mística, magia, nostalgias y morriña. En

el curso de los años, el tren de los diplomáticos, aventureros, agentes secretos, traficantes, "femmes fatales" (mujeres fatales) así como Jefes de Estado con y sin corona se transformó en una leyenda que asumiría el papel de protagonista en innumerables libros, novelas policíacas, historias de espionaje y películas.

La CIWL instaló pronto otros trenes de lujo con interesantes destinos en toda Europa, impulsada por el éxito del Orient Express. Así, en el año 1900 introdujo el Karlsbad-Express, un tren de coches cama que circulaba en la temporada de verano desde París a la ciudad balneario Kurstadt Karlsbad, de fama mundial, actualmente Karlovy Vary, por aquella época todavía perteneciente a Austria. Éste circulaba por la ruta París – Karlsruhe – Heilbronn – Schwäbisch

**Es posible abrir las puertas del  
furgón de equipajes**  
**Iluminación interior de LEDs**





*Hall – Nuremberg – Karlsbad. Al comienzo de la Primera Guerra Mundial, se tuvo que interrumpir el servicio de los trenes de lujo de la CIWL. Hubo que esperar a 1921 para que el Orient-Express volviera a utilizar su clásica ruta por el Sur de Alemania. Hasta o bien desde Stuttgart este tren había quedado ahora unido al "Paris-Karlsbad-Prag-Express" (L105/106). Este expreso Intercity del "Orient-Express" con un total de siete coches con destino o bien procedentes de Karlsbad (Karlovy Vary) y Praga (Praha) circulaba habitualmente sólo en verano vía Nuremberg, Marktredwitz y Eger (Cheb) hacia Checoslovaquia. Estuvo circulando sin problemas hasta que con la irrupción de la Segunda Guerra Mundial fue de nuevo necesario interrumpir de manera forzosa el servicio de los trenes de lujo de la CIWL.*



### 24795 Set de coches de rápido CIWL Orient-Express 1928.

**Modelo real:** El tren "París – Karlsbad – Praga – Express" que circula en los meses de verano. Sus coches circulaban hasta Stuttgart junto con el Orient-Express y en Stuttgart se incorporaban a los mismos 2 coches más. 5 coches de tipos constructivos diferentes de la Compagnie Internationale des Wagons-Lits et des Grands Express Européens (CIWL). Cada set 2 furgones de equipajes, 2 coches cama y 1 coche restaurante de color azul. Estado en torno a 1922-1928.

**Modelo en miniatura:** Ejecución con precisión de los modelos en miniatura con numerosos detalles aplicados. Equipamiento interior de distintos colores. Números de

explotación diferentes. Fuelles replegados con chapas de intercurrencia abatidas hacia arriba para los coches extremos del convoy. Es posible abrir las puertas del furgón de equipajes. Todos los coches con iluminación interior de LEDs integrada de serie. Las lámparas de sobremesa del coche restaurante están encendidas. Toma de corriente en cada furgón individual. Longitud total topes incluidos 117,5 cm.

- Iluminación interior de LEDS incorporada.

Serie única.

Encontrará la locomotora de expreso y el juego de coches correspondientes en el surtido H0 de Trix con el N° de artículo 22183 y 24796.

Encontrará este modelo en miniatura en la versión para corriente alterna en el surtido H0 de Märklin con el N° de artículo 42795.



24795

24796

24795

22183







# Locomotora de vapor con ténder remolcado de tren de mercancías

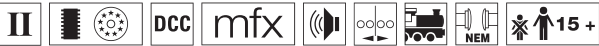
G 5/5 bávara, DRG/DB 57.5

Para las empinadas rampas b varas, los Ferrocarriles Estatales Bávaros adquirieron ya en 1911 un total de 15 locomotoras de la familia G 5/5. Estas máquinas, con cinco ejes acoplados por bielas, siguiendo las tradiciones b varas, se habían conce-

bido como máquinas compuestas de vapor caliente de cuatro cilindros. Desarrollaban una potencia de unos 1.650 CVi y, por tanto, eran considerablemente superiores a todos los demás tipos constructivos de ferrocarriles de los "L nder". Como accesorio moderno seguía utilizándose un bastidor de barras.

Un cilindro interior de alta presión y un cilindro exterior de baja presión configuraban, juntos, una sola pieza de fundición. La distribución de vapor corria a cargo de un mando Heusinger exterior con hierro suspendido, mediante el émbolo de empuje de los cilindros de alta y baja presión. Los cuatro cilindros

actuaban sobre el tercer eje con ruedas acoplado. En 1920, a las máquinas de la primera serie sucedieron otras locomotoras que ahora presentaban un diseño algo más robusto y desarrollaban una potencia más elevada. Hasta 1924 se suministraron y entraron en servicio un total de 80 locomotoras de la serie



## 22029 Locomotora de vapor con ténder remolcado de tren de mercancías.

**Modelo real:** Locomotora de vapor pesada de tren de mercancías de la familia bávara G 5/5, con ténder remolcado 2'2 T21.8. Versión de tipo constructivo de la tercera serie de suministro. Color base verde oscuro de la Administración Grupal Baviera de los Ferrocarriles de Alemania Oriental (RDA). Número de explotación 5856. Estado de servicio en torno a 1923.

**Modelo en miniatura:** Con decoder digital y numerosas funciones de sonido. Accionamiento regulado de alta potencia con volante de inercia en la caldera. Tracción sobre 5 ejes. Aros de adherencia. Locomotora y ténder en su mayor parte de metal. Preparado para kit de humo 72270. Señal de cabeza de dos luces con alternancia en función del sentido de la marcha y kit de humo retroequipable, de funcionamiento convencional, gobernables en digital. Tercera luz de cruce de trenes en el morro de la loco y en el ténder, activables por separado digitalmente en función del sentido de la marcha. Alumbrado/iluminación con LEDs blanco cálido exentos de mantenimiento. Enganche corto

guiado por corredera, con cinemática entre locomotora y ténder. En el frontal de la locomotora y en la zaga del ténder, enganche corto guiado por cinemática con caja de fijación de enganche conforme a NEM. Radio mínimo describible 360 mm. Se adjuntan tubos protectores de los vástagos de los émbolos y mangueras de frenos. Longitud topes incluidos 23,5 cm.

- Diseño completamente nuevo.
- Loco y ténder en su mayor parte de metal.
- Estructura de barras con aberturas pasantes y numerosos detalles aplicados.
- Accionamiento de tracción de alta potencia con volante de inercia dentro de la caldera.
- Numerosas funciones de explotación y sonido gobernables en digital.

- La máquina para cinco enganches más potente de todas las locomotoras de ferrocarriles regionales de Alemania.

Encontrará coches de viajeros a juego en el surtido H0 de M rklin con los números de artículo 46085 y 46803 con las correspondientes indicaciones sobre la sustitución de los ejes con ruedas para cambiar a ejes con ruedas de corriente continua.

Encontrará este modelo en su versión para corriente alterna en el surtido H0 de M rklin con el N  de artículo 39550.

Funciones digitales	DCC	mfx
Señal de cabeza	•	•
Contacto para kit de humo	•	•
Ruido march. loco. vapor	•	•
Silbido de locomotora	•	•
Mando directo	•	•
Desconectar chirrido frenos	•	•
Luz de cruce de trenes	•	•
Silbido de maniobra	•	•
Purgar vapor	•	•
Cargar carbón con pala	•	•
Emparrillado vibratorio	•	•
Bomba de aire	•	•
Bomba de agua	•	•
Inyector	•	•
Marcha de maniobra	•	•



Faroles independientes y escaleras de ascenso aplicadas con numerosas filigranas



Numerosas funciones de sonido y explotación  
Propulsor de alta potencia con volante de inercia

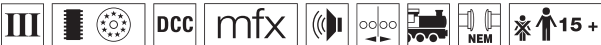




sucesora. La G 5/5 era la locomotora de cinco ejes acoplados más potente de todos los ferrocarriles de los "länder" de Alemania y lograba arrastrar en una pendiente de cinco por mil hasta 1.210 t a una velocidad de 40 km/h. De este modo, logró sin grandes dificultades dejar en un segundo plano tanto a las

G 10 y G 12 prusianas como a las posteriores series 50 y 52 de la DRG. La DRG se quedó con tan solo siete máquinas de la primera serie con los números 57 501-507. Por el contrario, la serie sucesora fue a parar en su integridad por completo a los Ferrocarriles Imperiales, donde fueron matriculadas con

los números 57 511-590. Tras la Segunda Guerra Mundial, se encontraban tan solo unas 20 máquinas en el territorio de los posteriores DB, en su mayoría estacionadas. La mayor parte fue retirada del servicio ya en 1947 y las últimas G 5/5 fueron retiradas definitivamente en 1949.



### 22057 Locomotora de vapor con tender remolcado de tren de mercancías.

**Modelo real:** Locomotora de vapor pesada de tren de mercancías de la serie 57.5 (antigua familia bávara G 5/5), con tender remolcado 2'2 T21.8. Versión de tipo constructivo de la cuarta serie de suministro. Color base negro/rojo de los Ferrocarriles Federales (DB). Número de explotación 57 579. Estado de servicio en torno a 1949.

**Modelo en miniatura:** Con decoder digital y numerosas funciones de sonido. Accionamiento regulado de alta potencia con volante de inercia en la caldera. Tracción sobre 5 ejes. Aros de adherencia. Locomotora y tender en su mayor parte de metal. Preparado para kit de humo 72270. Señal de cabeza de dos luces con alternancia en función del sentido de la marcha y kit de humo retroequipable, de funcionamiento convencional, gobernables en digital. Alumbrado/iluminación con LEDs blanco cálido exentos de mantenimiento. Enganche corto guiado por corredera, con cinemática entre locomotora y tender. En el morro de la locomotora y en la zaga del tender, enganche corto guiado por cinemática con caja de fijación de enganche conforme a NEM. Radio mínimo describible 360 mm. Se

adjuntan tubos protectores de los vástagos de los émbolos y mangueras de frenos. Longitud topes incluidos 23,5 cm.

- **Diseño completamente nuevo.**
- **Loco y tender en su mayor parte de metal.**
- **Estructura de barras con aberturas pasantes y numerosos detalles aplicados.**
- **Accionamiento de tracción de alta potencia con volante de inercia dentro de la caldera.**
- **Numerosas funciones de explotación y sonido gobernables en digital.**
- **La máquina para cinco enganches más potente de todas las locomotoras de ferrocarriles regionales de Alemania.**

### Serie única.

Encontrará este modelo en versión para corriente alterna en el surtido H0 de Märklin con el N° de artículo 39552.



Estética auténtica también entre los ejes con ruedas 2° y 3°

Funciones digitales	DCC	mfx
Señal de cabeza	•	•
Contacto para kit de humo	•	•
Ruido march. loco. vapor	•	•
Silbido de locomotora	•	•
Mando directo	•	•
Desconectar chirrido frenos	•	•
Silbido de maniobra	•	•
Purgar vapor	•	•
Cargar carbón con pala	•	•
Emparrillado vibratorio	•	•
Bomba de aire	•	•
Bomba de agua	•	•
Inyector	•	•
Marcha de maniobra	•	•



# Locomotora de vapor con ténder remolcado



## 22248 Locomotora de vapor con ténder remolcado.

**Modelo real:** Locomotora de vapor de tren de viajeros con ténder remolcado de la serie 24 de los Ferrocarriles Federales (DB). Locomotora unificada con chapas levanta-humos Wagner. Estado de servicio en torno a 1957.

**Modelo en miniatura:** Con decoder digital mfx y DCC y numerosas funciones de sonido. Motor especial dentro de la cisterna. Tracción sobre 3 ejes, con aros de adherencia. Caldera de metal. Señal de cabeza de tres luces con alternancia en función del sentido de la marcha,

de funcionamiento convencional, gobernable en digital. Alumbrado/iluminación con LEDs blanco cálido exentos de mantenimiento. El contacto del kit de humo está permanentemente activado. La loco está preparada para el montaje posterior del kit de humo 72270. Enganche corto con cinemática entre loco y ténder. Enganche corto guiado por cinemática detrás en el ténder, con caja de fijación según NEM. Enganche corto en la parte frontal de la loco dentro de la caja NEM. Longitud topes incluidos 19,4 cm.

- Primera edición de la serie 24 en el surtido H0 de Trix.
- Modelo en miniatura para principiantes de bajo coste, con numerosos detalles y un extenso equipamiento.

Funciones digitales	DCC	mfx
Señal de cabeza	•	•
Contacto para kit de humo	•	•
Ruido march. loco. vapor	•	•
Silbido de locomotora	•	•
Mando directo	•	•
Desconectar chirrido frenos	•	•
Campana	•	•
Silbido de maniobra	•	•
Purgar vapor	•	•
Bomba de aire	•	•
Cargar carbón con pala	•	•
Emparrillado vibratorio	•	•
Inyector	•	•
Ruido de generador	•	•



## 22382 Locomotora de vapor con ténder de bandeja.

**Modelo real:** Locomotora para tren de viajeros de la serie 38.10-40 con ténder de bandeja 2'2' T30 de los Ferrocarriles Federales (DB). Antigua P 8 prusiana. Caldera con 3 domos. Con chapas levantahumos Witte y timbre. Número de explotación 383812. Estado de servicio en torno a 1965.

**Modelo en miniatura:** Con decoder digital y numerosas funciones de sonido. Accionamiento regulado de alta potencia. Tracción sobre 3 ejes. Aros de adherencia. Kit de humo 72270 equipable posteriormente. Señal de cabeza de tres luces con alternancia en función del sentido de la marcha y contacto de kit de humos, de funcionamiento convencional, gobernables en digital. Alumbrado/iluminación con LEDs blanco cálido exentos de mantenimiento.

Enganche corto entre locomotora y ténder. Cabina de conducción detallada. Se adjuntan mangueras de frenos, enganches reproducción del modelo real y tubos protectores de los vástagos de los émbolos. Longitud topes incluidos 21 cm.

**Serie  nica.**

Funciones digitales	DCC	mfx
Señal de cabeza	•	•
Contacto para kit de humo	•	•
Ruido march. loco. vapor	•	•
Silbido de locomotora	•	•
Mando directo	•	•
Desconectar chirrido frenos	•	•
Campana	•	•
Silbido de maniobra	•	•
Cargar carbón con pala	•	•
Purgar vapor	•	•
Bomba de aire	•	•
Emparrillado vibratorio	•	•





# Locomotora eléctrica serie E41

**TRIX**  
H0

Desde 1956 hasta 1971 los Ferrocarriles Federales (DB) adquirieron un total de 451 locomotoras de la serie E 41. Esta fue durante varios años la estrella no solo del tráfico de cercanías desde los Alpes hasta la costa. Este logrado diseño puede calificarse de locomotora universal ya que, en su largo tiempo de explotación, arrastró prácticamente todo lo que es posible en el tráfico ferroviario. Sin embargo, pronto abandonó el duro tráfico suburbano ya que, debido a la ausencia de freno eléctrico, no era adecuada para este destino. Su tarea primordial siguió siendo el tráfico de cercanías, predominantemente en el servicio de trenes reversibles con coches plateados (los famosos Silberlings). Como consecuencia del bajo peso por eje exigido, a repartir entre dos bogies de dos ejes cada uno, la E 41 pudo circular sin problemas por los ferrocarriles secundarios electrificados. Se incorporó al transformador refrigerado por aceite un conmutador de tomas en el lado de baja tensión, lo cual daba lugar al ruido característico emitido para la serie E 41. Esta locomotora no tardó mucho en recibir el apodo de "Corcho de botella de champán" o incluso "Petardo de los Ferrocarriles Federales". No fueron pocos los clientes del ferrocarril que al escuchar este ruido suponían la existencia de daños en la locomotora y se sentían irritados en mayor o menor grado. Durante todo su período en servicio, la serie E 41 (a partir de 1968 "serie 141"), estuvo equipada con pantógrafos de tijeras. Fuera de eso, su exterior sufrió modificaciones y circuló en Alemania desde los Alpes hasta el Norte bien con tres o cinco lámparas, con o sin canalón para aguas pluviales, con ventiladores redondeados o de esquinas marcadas en esquemas de colores que fueron cambiando con el tiempo. El petardo estuvo considerado una construcción acreditada y fiable hasta el final de su uso.



## 22268 Locomotora eléctrica.

**Modelo real:** Locomotora eléctrica unificada de la serie E41 de los Ferrocarriles Federales (DB). Color base azul acero. Versión con 3 lámparas sencillas, rejilla de ventilador Schweiger con lamas horizontales y canalón perimetral de aguas pluviales. Número de explotación E41 012. Estado de servicio en torno a 1958.

**Modelo en miniatura:** Con decoder digital y numerosas funciones de sonido. Accionamiento de alta potencia regulado con masa de inercia, de montaje central. Tracción sobre 4 ejes mediante árboles Cardan. Aros de adherencia. Señal de cabeza de tres luces y dos luces de cola rojas con alternancia en función del sentido de la marcha, de funcionamiento convencional, gobernables en digital. Señal de cabeza en extremos 2 y 1 de la locomotora apagable digitalmente por separado. Cuando está apagada la señal de cabeza de ambos extremos de la locomotora, funciona la luz Doble A (alumbrado de maniobra) de ambos extremos. Iluminación de cabina de conducción gobernable en cada cabina por separado en digital. Alumbrado con LEDs blanco cálido y rojos exentos de mantenimiento. Barras asidero aplicadas de metal. Equipamiento interior

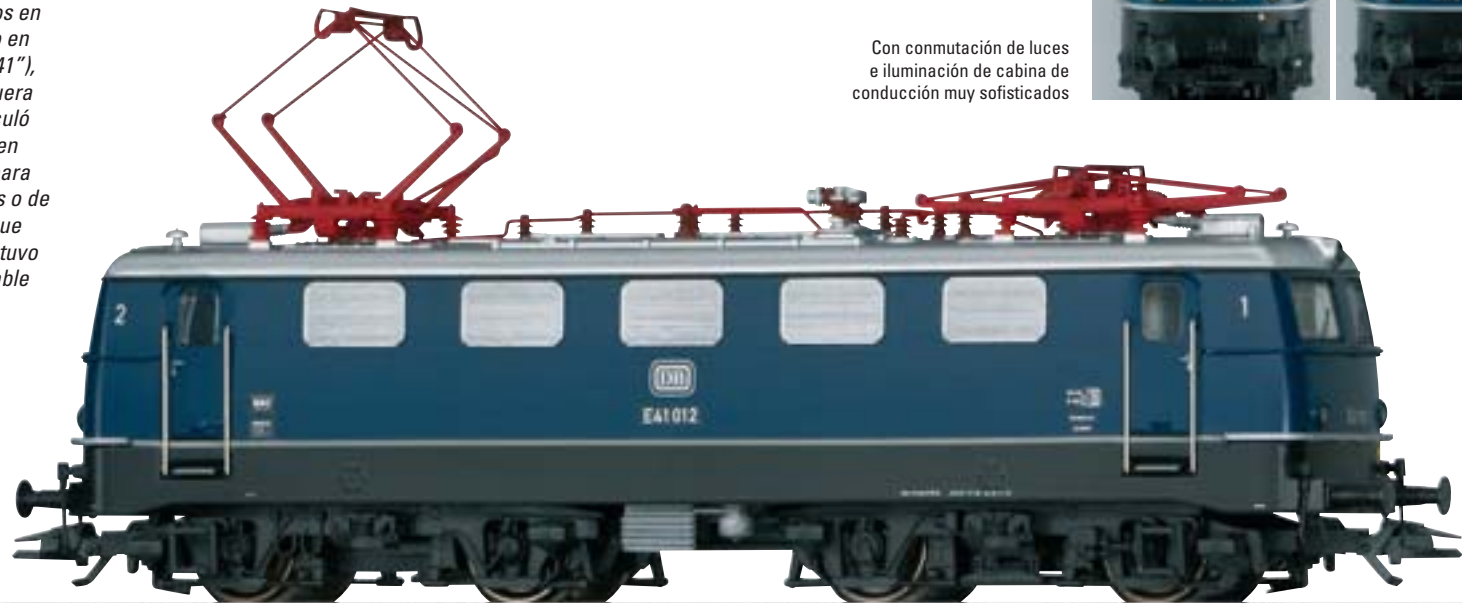
en la cabina de conducción. Pasarelas de techo aplicadas. Travesaño portatopos con numerosos detalles. Se adjuntan mangueras de frenos enchufables y mangueras de acoplamiento. Longitud topes incluidos 18 cm.

- Con decoder digital del Mundo de Juegos y numerosas funciones de explotación y sonido.
- Color base azul acero, como las primeras 71 locomotoras de la serie.

## Serie única.

Encontrará este modelo en miniatura en versión para corriente alterna en el surtido H0 de Märklin con el N° de artículo 39415.

Funciones digitales	DCC	mfx
Señal de cabeza	•	•
Ilum. cab. conduc.	•	•
Ruido march. loco. eléctrica	•	•
Silbido de locomotora	•	•
Ilum. cab. conduc.	•	•
Desconectar chirrido frenos	•	•
Señal cab.: cab.conduc.2	•	•
Campana	•	•
Señal cab.: cab.conduc.1	•	•
Mando directo	•	•
Enarenado	•	•
Ventilador	•	•
Silbido de maniobra	•	•
Ruido de acoplamiento	•	•
Locución en estación	•	•



Con conmutación de luces e iluminación de cabina de conducción muy sofisticados



# 25 años de la reunificación

Tras la reunificación, las dos compañías ferroviarias alemanas, los Ferrocarriles Federales (DB) en Alemania Occidental y los Ferrocarriles de Alemania Oriental (DR) en Alemania Oriental, se encontraban en una situación marcada por las dificultades económicas. La montaña de deudas de los DB había ido aumentando desde 1949 hasta alcanzar los 34.000 millones de DM, mientras que los DR tenían fuertes dificultades, sobre todo con su red de líneas férreas en muy mal estado. Sin embargo, al mismo tiempo, los políticos de la época exigían dar una mayor preponderancia al ferrocarril en el transporte de viajeros y de mercancías, para lo cual, sin embargo, en 1980, tanto los DB como los DR no estaban en

condiciones de hacerlo desde los puntos de vista de rentabilidad o de organización. Por este motivo, el 1 de enero de 1994, en el marco de la reforma ferroviaria, ambas compañías ferroviarias se unificaron dando lugar a la Deutsche Bahn AG, transformándose en una sociedad mercantil y llevaron a cabo en los años sucesivos varios cambios estructurales en la DB AG. Otra parte integrante a la reforma ferroviaria fue la denominada regionalización emprendida el 1 de enero de 1996, que trasladó a los länder federales la responsabilidad sobre el tráfico de mercancías y del tráfico regional. De este modo surgió una animada competencia, ya que ahora se permitían los concursos y, en consecuencia, fueron también muchos los competidores privados que se

apuntaron al tren. Entre tanto, debido al número de compañías ferroviarias explotadoras, las circulaciones de cercanías y regionales son ahora mucho más "variopintas". Como tercera parte integrante de la reforma ferroviaria se produjo la creación de un mercado libre de transporte ferroviario en el cual, además de la DB AG, pueden ofertar servicios de transporte también otras compañías de transporte ferroviario (EVU). Rápidamente, esto dio lugar a la creación de compañías de transporte ferroviario privadas, sobre todo en el transporte de mercancías, las cuales hoy enriquecen el monótono "rojo tráfico" de la DB AG con sus numerosas y variopintas locomotoras. Tras la reunificación, los usuarios del tren pudieron ver cómo se cerraban las lagunas

existentes en la red ferroviaria tras la caída del Muro de Berlín, los proyectos de transportes Unidad Alemana, la reunificación de los mundos laborales en Alemania Oriental y Occidental, la continuidad del tráfico de alta velocidad hacia los nuevos "länder" federales así como la consecuente modernización de la infraestructura ferroviaria en éstos. Los amigos del ferrocarril de Alemania Occidental y Oriental pudieron alegrarse de muchos "nuevos" vehículos tras la reunificación: Así, los occidentales pronto se familiarizaron con las locomotoras de las series 143, 155 y 232, en grandes cantidades, de los DR, mientras que se expandían por los nuevos "länder" federales antiguas locomotoras y automotores de los DB.



22471 Automotor rápido diésel – Página 90



22647 Locomotora ténder – Página 92



23321 Set de coches de viajeros – Página 93



23322 Furgón de equipajes – Página 93



24434 Set de vagones de mercancías – Página 95





# Automotor salón serie 183

No sólo para coleccionistas y para la vitrina: El automotor de rápido de gran transcendencia histórica, SVT 137, con el número de explotación 225. “Coches salón” para importantes personalidades de la RDA. Conocido como “hamburgués errante”, esta serie revolucionó el tráfico de largo recorrido. Actualmente constituye la principal atracción de la estación central de Leipzig (en la vía del museo). Al igual que en el modelo real, equipado con un bogie Jacobs e iluminación interior y una longitud de nada menos que 202 milímetros.



### 22471 Automotor rápido diésel.

**Modelo real:** Automotor salón en forma de automotor rápido diésel de la serie 183 de los ferrocarriles de Alemania Oriental (DR/RDA). Tipo constructivo de los Ferrocarriles de Alemania Oriental SVT 137 “Hamburgo”. Automotor de dos coches con bogie entre los coches. Versión en color beige/rojo rubí. Número de explotación 183 252-6. Estado de servicio en torno a 1985.

**Modelo en miniatura:** Con decoder digital y numerosas funciones de sonido. Accionamiento regulado de alta potencia con volante de inercia. Tracción sobre ambos ejes del bogie Jacobs mediante árboles Cardan. Aros de adherencia. Señal de cabeza de tres luces y dos luces de cola rojas con alternancia en función del sentido de la marcha, de funcionamiento convencional, gobernables en digital. Iluminación interior incorporada de serie. Alumbrados/iluminaciones con LEDs blanco cálido y rojos exentos de mantenimiento. Techo con detalles aplicados. Carenados laterales continuos con obturadores guiados sobre las aberturas de las ruedas. Guía de corredera con fuelle cerrado entre las mitades del vehículo. Enganche Scharfenberg de imitación en los extremos (no operativo). Longitud total incluidos enganches 48,4 cm.

- **Decoder digital con numerosas funciones de sonido y luces.**
- **Iluminación interior incorporada de serie.**
- **Señal de cabeza e iluminación interior con LEDs blanco cálido y rojos.**
- **Cambios de forma, como en el modelo real, para la versión en forma de automotor salón para el Gobierno de la RDA.**

**Serie única.**

**Encontrará este modelo en miniatura en versión para corriente alterna en el surtido H0 de Märklin con el N° de artículo 37775.**

Funciones digitales	DCC	mfx
Señal de cabeza	•	•
Iluminación interior	•	•
Ruido march. loco. diésel	•	•
Bocina de aviso	•	•
Mando directo	•	•
Desconectar chirrido frenos	•	•
Silbido de revisor	•	•
Locución en estación	•	•
Cierre de puertas	•	•
Silbido de maniobra	•	•
Compresor de aire	•	•
Purgar aire comprimido	•	•
Prelubricación	•	•
Junta de carriles	•	•
Marcha de maniobra	•	•





*SVT 137 225 DR "Tipo constructivo Hamburgo"*  
El VT 877a/b puso en marcha toda una revolución en el tráfico rápido de los Ferrocarriles Imperiales de Alemania (DRG). Como "Hamburgués errante", el automotor diésel, capaz de circular a 160 km/h, recorrió por primera vez el 15 de mayo de 1933, con puntualidad, el trayecto Berlín – Hamburgo, de 287 km, necesitando para ello solo dos horas y 18 minutos. Esto equivale a una velocidad de circulación de 124,8 km/h. Dados los buenos registros logrados con este automotor, la DRG 13 pidió trece automotores dobles semejantes como tipo constructivo "Hamburgo" (SVT 137 149-152 y 224-232). Las diferencias más llamativas respecto al "Hamburgués original" eran una forma de cabeza ligeramente modificada

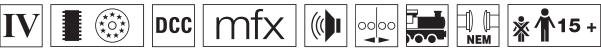
así como el montaje de un enganche Scharfenberg. Las cajas de coche de todos los vehículos surgieron como diseño aerodinámico de construcción ligera en acero integrado por cuaternas (largueros). En ambos bogies portadores descansaban los motores diésel Maybach de 302 kW, junto con los generadores principales. El accionamiento se realizaba mediante motores de corriente alterna suspendidos, ubicados en el bogie Jakobs central. A partir de 1935, estos automotores diésel aprendieron a volar y la DRG revolucionó su horario con una red única en su género de itinerarios cubiertos por automotores rápidos. Había comenzado la era, de duración desafortunadamente corta, de los famosos "Trenes voladores". Con estación de partida Berlín, los

destinos, además de Hamburgo, eran ahora también Colonia, Francfort/Meno, Basilea, Stuttgart, Munich, Breslau e incluso Beuthen. El inicio de la guerra puso fin a la circulación de los automotores rápidos. Una vez finalizada la guerra, los automotores rápidos de atractivo diseño habían quedado dispersados por los cuatro puntos cardinales. Después de 1945, dos "Hamburgueses" se encontraban en el territorio de la posterior RDA. El SVT 137 226 ya no entró en servicio y el SVT 137 225 fue reconvertido en un tren automotor salón por los Ferrocarriles de Alemania Oriental (BR) hasta febrero de 1951/52. En esta configuración estuvo a disposición de personalidades importantes del Ministerio de Transportes de la RDA hasta octubre de 1981. Declarado como

vehículo de museo, emprendió su segunda carrera en la cual se le permitió participar en verano de 1985, incluso con "autorización de viaje al extranjero" oficial de la RDA, participar en la exposición de aniversario "150 años del ferrocarril en Alemania" en Nuremberg. Tras el cambio político en la RDA, el SVT 137 225 fue sometido a una nueva inspección general y se devolvió externamente a su estado original con la elegante pintura original beige-violeta. Actualmente puede contemplarse, en estado no apto para el servicio ferroviario, en las vías del Museo de la Estación Central de Leipzig.



# Locomotora de vapor serie 64



## 22647 Locomotora ténder.

**Modelo real:** Locomotora de vapor de tren de viajeros de la serie 64 de los Ferrocarriles de la República Democrática Alemana RDA (DR). Versión con cajones de agua remachados. Número de explotación 64 1200-1. Estado de servicio en torno a 1970.

**Modelo en miniatura:** Con decoder digital y numerosas funciones de sonido. Accionamiento regulado de alta potencia. Tracción sobre 3 ejes. Aros de adherencia. Preinstalación para kit de humos 72270. Señal de cabeza de dos luces con alternancia en función del sentido de la marcha y contacto de kit de humo, de funcionamiento convencional, gobernables en digital. Alumbrado/iluminación con LEDs blanco cálido exentos de mantenimiento. Se adjuntan simulacros de mangueras de frenos y tubos protectores de los vástagos de los émbolos. Longitud topes incluidos 14,3 cm.

## Serie única.

Encontrará el set correspondiente de coches de viajeros y un furgón portaequipajes en el surtido H0 de Trix con el N° de artículo 23321 y 23322.

Encontrará este modelo en miniatura en su versión para corriente alterna en el surtido H0 de Märklin con el N° de artículo 39649.

Funciones digitales	DCC	mfx
Señal de cabeza	•	•
Contacto para kit de humo	•	•
Ruido march. loco. vapor	•	•
Silbido de locomotora	•	•
Mando directo	•	•
Desconectar chirrido frenos	•	•
Radio de cabina	•	•
Silbido de maniobra	•	•
Purgar vapor	•	•
Cargar carbón con pala	•	•
Emparrillado vibratorio	•	•





# Set de coches de viajeros

**TRIX**  
H0



## 23321 Set de coches de viajeros.

**Modelo real:** 3 coches de viajeros diferentes, de diferentes tipos constructivos distintos, en su versión de los Ferrocarriles de Alemania Oriental (DR/RDA). 2 coches con intercurrencia Baai, de 2ª clase. 1 coche de compartimentos Baa, 2ª clase. Estado de servicio en torno a 1970.

**Modelo en miniatura:** Todos los coches con números de explotación diferentes.

Longitud total topes incluidos 48 cm.

Eje con ruedas de corriente alterna, por cada vagón se requieren 2 unidades del 700150.

Encontrará en el surtido H0 de Trix la correspondiente locomotora de vapor de la serie 64 con el N° de artículo 22647.



Serie única.



## 23322 Furgón de equipajes.

**Modelo real:** Furgón de equipajes Pwgs 9400 (antiguo Pwgs-41) con inserto de techo anguloso en la versión de los Ferrocarriles de Alemania Oriental (DR/RDA). Estado de servicio en torno a 1970.

**Modelo en miniatura:** Carlinga de techo con abertura pasante hacia el habitáculo. Bajos con varillaje de freno aplicado.

Longitud topes incluidos 11,9 cm.

Eje con ruedas de corriente alterna, 2 x 700150.

Serie única.

Encontrará en el surtido H0 de Trix la correspondiente locomotora de vapor de la serie 64 con el N° de artículo 22647 y el set de coches de viajeros a juego con el N° de artículo 23321.







# Set de vagones de mercancías

**TRIX**  
H0



## 24434 Set de vagones de mercancías.

**Modelo real:** 1 vagón de mercancías abierto Es 5520 y 2 vagones de mercancías abiertos Es 5235 de los Ferrocarriles de Alemania Oriental (DR). Estado de servicio en torno a 1985.

**Modelo en miniatura:** Todos los vagones con insertos de carga, con lignito auténtico de granulación a escala. Longitud total topos incluidos 37 cm.

Serie única.



# Locomotora de vapor ténder serie 094



## 22187 Locomotora ténder.

**Modelo real:** Locomotora de vapor ténder para tren de mercancías de la serie 094 (antigua serie BR 94.5-17) de los Ferrocarriles Federales (DB), con timbre y precalentador en la cúspide de la caldera, antena de radio de maniobras y tope de casquillo. Nº de explotación 094 651-7. Estado de servicio en torno a 1969/70.

**Modelo en miniatura:** Con decoder digital y numerosas funciones de sonido. Accionamiento regulado de alta potencia con volante de inercia en la caldera. Tracción sobre 5 ejes. Aros de adherencia. Locomotora en su mayor parte de metal. Preparado para kit de humo 72270. Señal

de cabeza de tres luces con alternancia en función del sentido de la marcha y kit de humo retroequipable, de funcionamiento convencional, gobernables en digital. Alumbrado/iluminación con LEDs blanco cálido exentos de mantenimiento. Se adjuntan tubos protectores de los vástagos de los émbolos y mangueras de frenos. Longitud topes incluidos 14,6 cm.

- Locomotora en su mayor parte en ejecución metálica.
- Funciones de explotación y sonido versátiles gobernables.

## Serie única.

Encontrará este modelo en miniatura en la versión para corriente alterna en el surtido H0 de Märklin con el número de artículo 37162.

Funciones digitales	DCC	mfx
Señal de cabeza	•	•
Contacto para kit de humo	•	•
Ruido march. loco. vapor	•	•
Silbido de locomotora	•	•
Mando directo	•	•
Desconectar chirrido frenos	•	•
Campana	•	•
Silbido de maniobra	•	•
Purgar vapor	•	•
Bomba de aire	•	•
Cargar carbón con pala	•	•
Emparrillado vibratorio	•	•
inyector	•	•
Ruido de generador	•	•
Radio de cabina	•	•





# Locomotora diésel serie 211

**TRIX**  
HO



## 22822 Locomotora diésel.

**Modelo real:** Locomotora diésel de la serie 211 de los Ferrocarriles Federales (DB). Estado de servicio en torno a 1980.

**Modelo en miniatura:** Decoder Digital DCC / mfx con numerosas funciones de sonido. Accionamiento regulado de alta potencia. Tracción sobre 4 ejes. Aros de adherencia. Señal de cabeza de tres luces y 2 luces de cola rojas con alternancia en función del sentido de la marcha, de funcionamiento convencional, gobernables en digital. Alumbrado con LEDs blanco cálido exentos de mantenimiento. Travesaño portatopos con numerosos detalles. Se adjuntan mangueras de frenos enchufables. Longitud topos incluidos 13,9 cm.



Funciones digitales	DCC	mfx
Señal de cabeza	•	•
Ruido march. loco. diésel	•	•
Bocina de aviso: sonido agudo	•	•
Mando directo	•	•
Señal cab. post. desc.	•	•
Bocina de aviso: sonido grave	•	•
Señal cab. front. desc.	•	•
Desconectar chirrido frenos	•	•



## 24211 Set de vagones de mercancías.

**Modelo real:** 2 vagones para cargas pesadas Rlmmps 650 de los Ferrocarriles Federales (DB), cargados con sendos tanques "Leopard 2" del Ejército Federal de Alemania. Estado de servicio en torno a 1980.

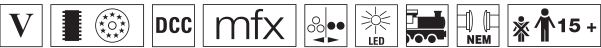
**Modelo en miniatura:** 2 vagones para cargas pesadas cargados con sendos tanques "Leopard 2". Longitud total topos incluidos aprox. 24,8 cm.

**Serie única.**

**700150 Eje con ruedas de corriente alterna Märklin.**



# Pequeña locomotora diésel Köf III



## 22048 Locomotora diésel.

**Modelo real:** Pequeña locomotora diésel Köf III como serie 335 de los Ferrocarriles Federales (DB) en la Época IV. Color azul océano/marfil. Ejecución con ventilador frontal, radiocontrol remoto y enganche de maniobra.

**Modelo en miniatura:** Con decoder digital DCC y accionamiento regulado de alta potencia. Tracción sobre ambos ejes. Señal de cabeza de tres luces con alternancia en función del sentido de la marcha y 2 luces de cola rojas, gobernables de modo convencional y en digital. Alumbrado con LEDs blanco cálido. Señal de cabeza desactivable en ambos extremos. Enganches Telex delante y detrás gobernables por separado. Libre vista a través de la cabina de conducción, con barras asidero aplicadas. Se adjuntan tuberías de frenos y enganches de maniobra. Longitud topes incluidos 9,3 cm.

- Carrocería y tren de rodaje de metal.
- Enganches Telex delante y detrás.
- Alumbrado con LEDs blanco cálido.



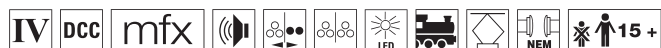
Funciones digitales	DCC	mfx
Señal de cabeza	•	•
Enganche Telex atrás	•	•
Enganche Telex adelante	•	•
Mando directo	•	•
Señal cab.: cab.conduc.2	•	•
Señal cab.: cab.conduc.1	•	•





# Locomotora eléctrica de construcción antigua serie 117

**TRIX**  
H0



## 22176 Locomotora eléctrica.

**Modelo real:** Locomotora eléctrica de construcción antigua de la serie 117 de los Ferrocarriles Federales (DB). Color base verde óxido cromo. Número de explotación 117 107-3. Estado de servicio en torno a 1975.

**Modelo en miniatura:** Con decoder digital y numerosas funciones de sonido. Accionamiento regulado de alta potencia con volante de inercia. Tracción sobre 2 ejes. Aros de adherencia. Cabinas de conducción y sala de máquinas con equipamiento y mobiliario interior. Barras asidero y otros detalles aplicados separados. Ejecución detallada del equipamiento de techo, con disposición transversal de los aisladores portantes en los pantógrafos así como los aisladores de campana y aisladores ranurados horizontales. Señal de cabeza de tres luces con alternancia en función del sentido de la marcha y 2 luces de cola rojas,

de funcionamiento convencional, gobernables en digital. Señal de cabeza en extremos 2 y 1 de la locomotora apagables digitalmente por separado. Cuando está apagada la señal de cabeza de ambos extremos de la locomotora, funciona la luz Doble A (alumbrado de maniobra) de ambos extremos. Alumbrado con LEDs blanco cálido y rojos exentos de mantenimiento. Se adjuntan por separado mangueras de freno, tubos de calefacción y embellecedores enchufables para los ejes de avance. Longitud topes incluidos 18,3 cm.

- Variaciones de forma como en el modelo real.
- Construcción en metal lleno de filigranas.
- Con decoder digital y numerosas funciones de explotación y sonido.

## Serie única.

Se ofertan asimismo los correspondientes sets de coches de tren rápido con los números de artículo 23498 y 23499.

Encontrará este modelo en miniatura en la versión para corriente alterna en el surtido H0 de Märklin con el número de artículo 37062.

Funciones digitales	DCC	mfx
Señal de cabeza	•	•
Ruido march. loco. eléctrica	•	•
Silbido de locomotora	•	•
Mando directo	•	•
Desconectar chirrido frenos	•	•
Señal cab.: cab.conduc.2	•	•
Silbido de maniobra	•	•
Señal cab.: cab.conduc.1	•	•
Locución en estación	•	•
Silbido de revisor	•	•
Ventilador	•	•
Ventilador	•	•
Ruido pantógrafo	•	•
Marcha de maniobra	•	•

*Sonido total*



*Eje avanzado modificado  
Tapa ciega para eje modificado  
Quitapiedras*



# Set de coches de rápido



## 23499 Set de coches de rápido 1.

**Modelo real:** Tres coches de rápido de diferente tipo constructivo en su versión de los Ferrocarriles Federales (DB) para el itinerario Ausburgo – Donauwörth – Treuchtlingen – Núremberg. Un furgón de equipajes para transporte de paquetería urgente como furgón de equipajes auxiliar MDyge 986 con paredes revestidas de planchas. Un coche de compartimentos de rápido ABm 225, 1ª/2ª clase. Un coche de compartimentos de rápido Bm 234, 2ª clase. Todos los coches en color base verde óxido de cromo. Estado de servicio en torno a 1975.

**Modelo en miniatura:** Radio mínimo describible 360 mm. Furgón de equipajes auxiliar con bogies de cuello de cisne. Coche de rápido con bogies del tipo constructivo Minden-Deutz pesado. De serie, todos los coches equipados con iluminación interior integrada por LEDs blanco cálido. Longitud total topes incluidos 83,2 cm.

- Nuevo diseño del furgón de equipajes auxiliar MDyge 986.
- De serie, todos los coches están equipados con iluminación interior por LEDs.
- Itinerario: Ausburgo – Donauwörth – Treuchtlingen – Núremberg.

Serie única.

La locomotora ideal para los sets de coches de tren rápido 23498 y 23499 es la locomotora eléctrica de la serie 117 con el número de artículo 22176.

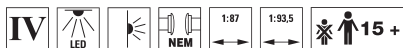
Encontrará este modelo en miniatura en la versión para corriente alterna en el surtido H0 de Märklin con el número de artículo 43990.





# Set de coches de viajeros

**TRIX**  
H0



## 23498 Set de coches de viajeros.

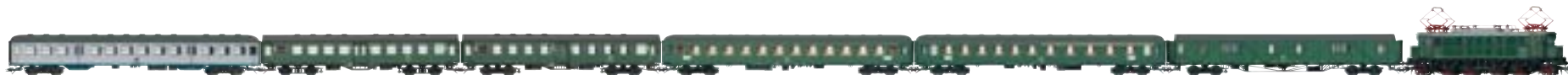
**Modelo real:** Tres coches de tren rápido de diferente tipo constructivo en su versión de los Ferrocarriles Federales (DB) para el itinerario Ausburgo – Donauwörth – Treuchtlingen – Núremberg. Dos coches remodelados de cuatro ejes Byg 514, segunda clase. Un coche de viajeros de cuatro ejes Bnb 719 “Silberling”, segunda clase. Estado de servicio en torno a 1975.

**Modelo en miniatura:** Radio mínimo describible 360 mm. Sendos coches remodelados con bogies de cuello de cisne y bogies del tipo constructivo estándar prusiano. “Silberling” con bogies del tipo constructivo Minden-Deutz ligero. De serie, todos los coches equipados con iluminación interior integrada por LEDs blanco cálido. “Silberling” equipado de serie con alumbrado de cola de tren en rojo. Longitud total topes incluidos 73,4 cm.

- “Silberling” con alumbrado de cola de tren integrado de serie.
- De serie, todos los coches están equipados con iluminación interior por LEDs.
- Itinerario: Ausburgo – Donauwörth – Treuchtlingen – Núremberg.

Serie única.

Encontrará la locomotora adecuada de la serie BR 117 con el número de artículo 22176 y el correspondiente set de coches con el número de artículo 23499.



23498

23499

22176



**24119 Transporte de vehículos “Dingo”.**  
**Modelo real:** Vagón de teleros Kbs 443 de la Deutsche Bahn AG (DB AG). Vehículo de transporte con protección integral “Dingo” del Ejército Federal de Alemania  
**Modelo en miniatura:** Paredes con bordes imitación del modelo real en chapa prensada con 20 alojamientos de teleros, con teleros adjuntos.  
Longitud topes incluidos 15,7 cm.  
Modelo en miniatura de metal del vehículo militar con subconjuntos de plástico detallados. Pintura de camuflaje en tres colores.  
Longitud aprox. 6,3 cm. Soporte para carga.

- Superestructura de vehículo de metal.
- Ejecución con numerosos detalles.

**Serie única.**

**700150 Eje con ruedas de corriente alterna Märklin.**



**22197 Locomotora eléctrica.**  
**Modelo real:** Locomotora de expreso de la serie 101 de la Deutsche Bahn AG (DB AG). Con publicidad longitudinal con motivo del aniversario “25 años de Starlight Express”. Estado de servicio actual 2013.  
**Modelo en miniatura:** Con decoder DCC/mfx, accionamiento regulado de alta potencia y numerosas funciones de sonido. Tracción sobre 2 ejes. Aros de adherencia. Imitación móvil de la articulación del bogie. Señal de cabeza de tres luces con alternancia en función del sentido de la marcha y 2 luces de cola rojas, de funcionamiento convencional, gobernables en digital. Faros de luces largas gobernables por separado. Luces de cabeza en extremos 2 y 1 de la locomotora apagables digitalmente por separado.

Cuando está apagada la señal de cabeza de ambos extremos de la locomotora, funciona la luz Doble A (alumbrado de maniobra) de ambos extremos. Alumbrado con LEDs luminosos y rojos exentos de mantenimiento.  
Longitud topes incluidos 21,9 cm.

- 25 años del Starlight Express en Bochum (Alemania).

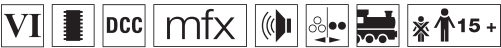
**Serie única.**



Funciones digitales	DCC	mfx
Señal de cabeza	•	•
Luces largas	•	•
Ruido march. loco. eléctrica	•	•
Bocina de aviso: sonido grave	•	•
Mando directo	•	•
Desconectar chirrido frenos	•	•
Señal cab.: cab.conduc.2	•	•
Bocina de aviso: sonido agudo	•	•
Señal cab.: cab.conduc.1	•	•
Locución en estación	•	•
Silbido de revisor	•	•
Compresor	•	•
Purgar aire comprimido	•	•
Ruido de acoplamiento	•	•
Ruido de servicio 1	•	•
Junta de carriles	•	•



# Locomotora diésel serie 245



**22450 Locomotora diésel.**

**Modelo real:** Locomotora diésel-eléctrica de la serie 245 de la Deutsche Bahn AG fabricada por Bombardier como locomotora de serie dentro del programa de modelos TRAXX.

**Modelo en miniatura:** Con decoder digital mfx y DCC así como numerosas funciones de sonido. Motor especial. Tracción sobre 4 ejes mediante árboles Cardan, aros de adherencia. Señal de cabeza de tres luces con alternancia en función del sentido de la marcha y 2 luces de cola rojas, de funcionamiento convencional, gobernables en digital. Alumbrado con LEDs blanco cálido y rojos. Longitud topos incluidos 21,7 cm.

- Primera edición de la locomotora “Multi-Engine” de la serie 245.
- Modelo de principiante de bajo coste, con numerosos detalles y un amplio equipamiento.

Encontrará en el surtido H0 de Trix los correspondientes coches para la composición de trenes con el número de artículo 24580.

Funciones digitales	DCC	mfx
Señal de cabeza	•	•
Ruido de acoplamiento	•	•
Ruido march. loco. diésel	•	•
Bocina de aviso: sonido grave	•	•
Mando directo	•	•
Desconectar chirrido frenos	•	•
Señal cab.: cab.conduc.2	•	•
Bocina de aviso: sonido agudo	•	•
Señal cab.: cab.conduc.1	•	•
Silbido de revisor	•	•
Locución en estación	•	•
Locución en estación	•	•
Ventilador	•	•
Junta de carriles	•	•



24580

22450

# Set de coches de dos pisos, “Regio DB”

*Cambio rápido de sentido de marcha – En el actual aspecto de la moderna Deutsche Bahn AG destacan los coches de dos pisos. Éstos permiten aumentar enormemente la capacidad de transporte de viajeros sin una costosa ampliación de los andenes. El coche piloto correspondiente a los coches intermedios de dos pisos DBbzfa 761 permite el tráfico agilizado con trenes de servicio reversible sin un lento cambio del sentido de marcha de la locomotora en la estación de término, ya que, en función del sentido de la marcha, el coche piloto de dos pisos se encuentra bien arrastrado en la cola del tren o empujado en la cabeza del tren.*



## 24580 Set de coches de dos pisos, “Regio DB”.

**Modelo real:** 1 coche de dos pisos, 1ª/2ª clase (DABza 756), 1 coche de 2 pisos, 2ª clase (DBza 751) y un coche piloto de dos pisos, 2ª clase. (DBbzfa 761.0) de la DB AG.

**Modelo en miniatura:** Todos los coches con iluminación interior de LEDs blanco cálido incorporada. Coche piloto con travesaño portatopos con numerosos detalles y spoiler delantero aplicado. Indicador de destino de tren iluminado.

Con la locomotora empujando (coche piloto en cabeza), en el coche piloto se ilumina una señal de cabeza de tres luces blancas. Con la locomotora en arrastre (locomotora en cabeza), lucen en el coche piloto dos luces de cola rojas. La señal de cabeza funciona en modo analógico y en modo digital. Cabina de conducción con equipamiento interior. Longitud total topes incluidos 80,9 cm.

- Iluminación interior de LEDs.

**Encontrará un coche complementario a juego en el programa de Märklin con el N° de artículo 43571. Necesita el nuevo sistema de electrificación 66720 y cuatro ejes con ruedas 700580.**







# Locomotora de tren de mercancías serie 151



## 22815 Locomotora de tren de mercancías

**Modelo real:** Locomotora pesada de tren de mercancías de la serie 151 de la SRI Rail Invest GmbH (SRI). Color base azul. Pantógrafo de brazo. Estado de servicio en torno a 2013.

**Modelo en miniatura:** Con decoder digital mfx y numerosas funciones de sonido. Accionamiento regulado de alta potencia. Tracción sobre dos ejes. Aros de adherencia. Señal de cabeza de tres luces y dos luces de cola rojas con

alternancia en función del sentido de la marcha, gobernables en digital. Doble luz A (de maniobras) conmutable. Pantógrafo de brazo. Longitud topes incluidos aprox. 22,2 cm.

- Por primera vez con alumbrado por LEDs.
- Serie BR 151 por primera vez con pantógrafo de brazo.

## Serie única.

Encontrará este modelo en versión para corriente alterna en el surtido H0 de Märklin con el N° de artículo 37438.

Funciones digitales	DCC	mfx
Señal de cabeza	•	•
Ruido march. loco. eléctrica	•	•
Silbido de locomotora	•	•
Mando directo	•	•
Desconectar chirrido frenos	•	•
Señal cab. post. desc.	•	•
Silbido de revisor	•	•
Señal cab. front. desc.	•	•
Radio de cabina	•	•
Compresor de aire	•	•
Purgar aire comprimido	•	•
Ruido de acoplamiento	•	•
Locución en estación	•	•
Marcha de maniobra	•	•

*Serie BR 151 por primera vez con pantógrafo de brazo*







# Locomotora eléctrica 189 213 “Linked by Rail”



**22862 Locomotora eléctrica.**  
**Modelo real:** Locomotora eléctrica multisistema 189 213 “Linked by Rail” de la ERS Railways. Designación del fabricante ES 64 F4. Secuencia de ejes Bo’ Bo’, año de fabricación a partir de 2002.  
**Modelo en miniatura:** Con decoder digital mfx y numerosas funciones de sonido. Accionamiento regulado de alta potencia. Tracción sobre 4 ejes. Aros de adherencia. Señal de cabeza de tres luces y dos luces de cola rojas con alternancia en función del sentido de la marcha, de funcionamiento convencional, gobernables en digital. Alumbrado/iluminación con LEDs blanco cálido exentos de mantenimiento. Cabinas de conducción con equipamiento interior. Barras asidero aplicadas de metal. Con certificado de autenticidad adjunto y embalaje envolvente de diseño especial. Longitud topes incluidos 22,5 cm.

**Serie única.**  
**Encontrará este modelo en miniatura en la versión para corriente alterna en el surtido H0 de Märklin con el número de artículo 39862.**



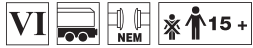
Funciones digitales	DCC	mfx
Luces largas	•	•
Ruido march. loco. eléctrica	•	•
Bocina de aviso: sonido agudo	•	•
Mando directo	•	•
Desconectar chirrido frenos	•	•
Señal cab. post. desc.	•	•
Bocina de aviso: sonido grave	•	•
Señal cab. front. desc.	•	•
Compresor	•	•
Purgar aire comprimido	•	•
Locución en estación	•	•
Silbido de revisor	•	•





# Set de vagones de mercancías

**TRIX**  
H0



## 24548 Set de vagones de mercancías.

**Modelo real:** Vagón canguro del tipo constructivo Sdgkms 707 de la Deutsche Bahn AG (DB AG). Previsto para el transporte de contenedores, superestructuras intercambiables de camión o semirremolques.

**Modelo en miniatura:** Bastidor, bajos y compartimentos de carga de los vagones de fundición a presión de metal. Bogies especiales de construcción baja. Cinemática de enganche corto. Numerosos detalles aplicados. Sujetadores de la carga regulables. Cargado con sendos semirremolques. Vagones con números de explotación diferentes, embalados individualmente.

Longitud topes incluidos cada coche 18,9 cm.

Serie única.

321973 Eje con ruedas de corriente alterna Märklin.



# Locomotora eléctrica 91 43 0470 505-8

Idéntica locomotora de los GYSEV/Raaberbahn AG (Nº de explotación 91 43 0470 505-8) se presentó el 18 de agosto de 2014 en Sopron. Desde entonces, esta locomotora arrastra trenes de viajeros y de mercancías en Hungría y Austria. Así hemos implementado nuestro plan: transmitir el mensaje del aniversario mediante idéntico lema en las locomoto-

ras de los tres países que intervinieron en el proceso histórico (en Hungría, Austria y Alemania): EUROPA SIN FRONTERAS. Estos acontecimientos históricos se iniciaron con el picknick paneuropeo, continuaron con la caída del muro de Berlín y con la reunificación de Alemania. El proyecto de decoración de locomotora se implementó a partir de la iniciativa

de la Loc&More GmbH y siguiendo los planes de esta empresa (Grafista: Péter Tranta). Los costes del proyecto fueron asumidos por la GYSEV AG y por la Loc&More GmbH – con el apoyo de la Fundación Konrad Adenauer y de la Fundación por una Hungría Civil (PMA). ¿Qué es el picknick paneuropeo En el sitio web del Picknick paneuropeo puede leerse una

buena compilación de los acontecimientos: <http://www.paneuropaipiknik.hu/index.php?site=30> El autor es el Dr. Imre Tóth, historiador, director del museo de Sopron. La presentación de la decoración de la locomotora. En el lema aparece el logo ya diseñado con motivo del 20 aniversario del picknick, esta vez en color plateado: como corresponde a un



## 22964 Locomotora eléctrica.

**Modelo real:** Locomotora eléctrica multisistema 91 43 0470 505-8 de la Raaberbahn AG (GYSEV), año de fabricación a partir de 2000.

**Modelo en miniatura:** Con decoder digital mfx y numerosas funciones de sonido. Accionamiento regulado de alta potencia. Tracción sobre 4 ejes. Aros de adherencia. Señal de cabeza de tres luces y dos luces de cola rojas con alternancia en función del sentido de la marcha, de funcionamiento convencional, gobernables en digital.

Alumbrado/iluminación con LEDs blanco cálido exentos de mantenimiento. Cabinas de conducción con equipamiento interior. Barras asidero aplicadas de metal. Longitud topes incluidos 22,5 cm.

- Rediseño de embalaje especial.
- Ambos lados de la locomotora estampados con motivos diferentes.
- Certificado de autenticidad.

**Serie única limitada.**

**En colaboración con Loc&More**  
(<http://www.locandmore.eu>).

Funciones digitales	DCC	mfx
Señal de cabeza	•	•
Luces largas	•	•
Ruido march. loco. eléctrica	•	•
Bocina de aviso	•	•
Mando directo	•	•
Desconectar chirrido frenos	•	•
Señal cab. post. desc.	•	•
Bocina de aviso: sonido agudo	•	•
Señal cab. front. desc.	•	•
Locución en estación	•	•
Silbido de revisor	•	•
Compresor	•	•
Purgar aire comprimido	•	•





# Locomotora eléctrica 91 80 6182 509-0

**TRIX**  
HO

25 aniversario. En el tren puede verse, por ejemplo, un motivo de valla alambrada en los colores de Austria y de Hungría, en representación de la frontera entre ambos países. Los ciudadanos de la RDA huyen del oscurantismo de la era comunista, rompen la valla de alambre de espino, ven la luz de la libertad y se unen a sus parientes y compatriotas.

El lema en el otro lado de la locomotora ya no "cuenta" la historia personal de los fugitivos alemanes, sino que representa acontecimientos históricos que se iniciaron con el picknick paneuropeo. El alambre de espino roto, las casas de Sopron, la torre de fuego como símbolo de la ciudad, un automóvil Trabant abandonado, una torre de vigilancia... hasta llegar al

muro de Berlín, a la Puerta de Brandenburgo. El cielo por encima de éstos se ha decorado en los colores de los tres países participantes. Ambos laterales y los frontales de las locomotoras se complementan con inscripciones en los idiomas de los países participantes. Transmiten el mensaje más importante: EUROPA SIN FRONTERAS – desde hace 25 años. (Fuente: <http://www.locandmore.eu>)



## 22965 Locomotora eléctrica.

**Modelo real:** Locomotora eléctrica multisistema 91 80 6182 509-0 de la Mitsui Rail Capital Europe (MRCE), año de fabricación a partir de 2000.

**Modelo en miniatura:** Con decoder digital mfx y numerosas funciones de sonido. Accionamiento regulado de alta potencia. Tracción sobre 4 ejes. Aros de adherencia. Señal de cabeza de tres luces y dos luces de cola rojas con alternancia en función del sentido de la marcha, de funcionamiento convencional, gobernables en digital.

Alumbrado/iluminación con LEDs blanco cálido exentos de mantenimiento. Cabinas de conducción con equipamiento interior. Barras asidero aplicadas de metal. Longitud topes incluidos 22,5 cm.

- Rediseño de embalaje especial.
- Ambos lados de la locomotora estampados con motivos diferentes.
- Certificado de autenticidad.

## Serie única limitada.

En colaboración con Loc&More (<http://www.locandmore.eu>).

Funciones digitales	DCC	mfx
Señal de cabeza	•	•
Luces largas	•	•
Ruido march. loco. eléctrica	•	•
Bocina de aviso	•	•
Mando directo	•	•
Desconectar chirrido frenos	•	•
Señal cab. post. desc.	•	•
Bocina de aviso: sonido agudo	•	•
Señal cab. front. desc.	•	•
Locución en estación	•	•
Silbido de revisor	•	•
Compresor	•	•
Purgar aire comprimido	•	•



# Transporte de mercancías



## 24991 Vagón frigorífico.

**Modelo real:** Ichqs-u 377 de los Ferrocarriles Federales (DB).

**Modelo en miniatura:** Plataformas extremas de metal. Enganches Relex en caja de enganche NEM. Número de explotación distinto de Märklin 4415.

Longitud topes incluidos 11,5 cm.

- Versión Hobby de bajo coste.
- Caja de enganche NEM.

700150 Eje con ruedas para corriente alterna Märklin.



## 24992 Vagón de mercancías cubierto.

**Modelo real:** Gs 210 de los Ferrocarriles Federales (DB).

**Modelo en miniatura:** Enganches Relex en caja de enganche NEM. Número de explotación distinto de Märklin 4410.

Longitud topes incluidos 11,5 cm.

- Versión Hobby de bajo coste.
- Caja de enganche NEM.

700150 Eje con ruedas de corriente alterna Märklin.







**22953 Locomotora eléctrica “Cocodrilo”.**

**Modelo real:** Locomotora de tren de mercancías de la serie Ce 6/8 II “Cocodrilo” de los Ferrocarriles Federales Suizos (SBB). Tipo constructivo de la primera serie constructiva. Color base marrón oscuro, con topes de barra, chapas de intercurrencia frontales, pequeñas escaleras para operario de maniobras y barras asidero, con sistema de arenado, sin señal de marcha en sentido incorrecto y sin imán de sistema de seguridad Indusi. Estado de servicio en torno a 1930.

**Modelo en miniatura:** Con decoder digital y numerosas funciones de sonido. 2 accionamientos de alta potencia regulados con volante de inercia, con un motor en cada bogie motor. Tracción sobre cada uno de 3 ejes y falso eje. Aros de adherencia. Tren de rodaje articulado con buena adaptación a las curvas. Señal de cabeza de tres luces con alternancia en función del sentido de la marcha y 1 luz de cola blanca (alternancia de luces suiza), de funcionamiento

convencional, gobernables en digital. Alumbrado conmutable en marcha en solitario a 1 luz de cola roja. Alumbrado con LEDs blanco cálido y rojos exentos de mantenimiento. Ejecución en metal con alto grado de detalle, numerosos detalles aplicados por separado. Con depósito de arena entre los grupos de ruedas motrices. Superestructura de locomotora de 3 piezas con frontales basculables hacia fuera. Equipamiento detallado en techo con barandilla de seguridad por debajo del pantógrafo. Longitud topes incluidos 22,3 cm.

- Versión metálica con alto grado de detalle.
- Decoder digital con numerosas funciones de sonido.
- Locomotora accionada con 2 accionamientos de alta potencia y volante de inercia.
- Con nuevo depósito de arena.

**Serie única.**

**Encontrará este modelo en miniatura en versión para corriente alterna en el surtido H0 de Märklin con el N° de artículo 39566.**

Funciones digitales	DCC	mfx
Señal de cabeza	•	•
Luz de cola	•	•
Ruido march. loco. eléctrica	•	•
Silbido de locomotora	•	•
Mando directo	•	•
Desconectar chirrido frenos	•	•
Silbido de maniobra	•	•
Ruido de acoplamiento	•	•
Purgar aire comprimido	•	•
Ventilador	•	•
Compresor de aire	•	•
Ruido pantógrafo	•	•





22390 Caja doble de loco de maniobras.

**Modelo real:** 2 locomotoras de maniobras eléctricas diferentes de la serie Ee 3/3 “Medio zapato” de los Ferrocarriles Federales Suizos (SBB/CFF/FFS). Tipo constructivo de la primera serie constructiva 1927/28, con cabina de conducción terminal y plataforma de maniobras delante. Una versión de color abeto en el estado de servicio de finales de los años 1940/comienzos de los 1950, con barra tope, N° de explotación de loco 16314. Una versión en rojo óxido en el estado de servicio de comienzos/mediados de los años 1960, con tope de barras, N° de explotación de loco 16321.

**Modelo en miniatura:** Ambas locomotoras con decoder digital y numerosas funciones de sonido. Cada locomotora incorpora un accionamiento de alta potencia regulado en forma de motor miniatura con volante de inercia. Tracción sobre 3 ejes. Aros de adherencia. Señal de cabeza de tres luces y 2 luces de cola blancas con alternancia en función del sentido de la marcha, de funcionamiento convencional, gobernables en digital. Alumbrado digital conmutable a alternancia de luces suiza con 1 luz de cola blanca así como,

en marcha en solitario, a una luz de cola roja. Alumbrado con LEDs blanco cálido y rojos exentos de mantenimiento. Ejecución en metal con finos detalles, numerosos detalles aplicados por separado. Equipamiento de techo con numerosos detalles con pantógrafo de tijeras. Ambas locomotoras embaladas e identificadas independientemente, con embalaje envolvente adicional. Longitud topes incluidos cada locomotora 10,9 cm.

- Nuevo diseño del “Medio zapato” de la primera serie constructiva 1927/28.
- Versión en metal con finos detalles.
- Decoder digital con numerosas funciones de sonido.
- Cada locomotora está accionada por un accionamiento de alta potencia en forma de motor miniatura con volante de inercia.
- Puede conmutarse a alternancia de luces suiza y a luz de cola roja en marcha en solitario.
- Alumbrado con LEDs blanco cálido y rojos.



Serie única.

Encontrará esta caja doble de locomotora de maniobras en la versión para corriente alterna en el surtido H0 de Märklin con el N° de artículo 36332.

Funciones digitales	DCC	mfx
Señal de cabeza	•	•
Luz de cola	•	•
Ruido march. loco. eléctrica	•	•
Silbido de locomotora	•	•
Mando directo	•	•
Desconectar chirrido frenos	•	•
Luz de cola	•	•
Silbido de maniobra	•	•
Ruido de acoplamiento	•	•
Purgar aire comprimido	•	•
Ventilador	•	•
Compresor de aire	•	•
Ruido pantógrafo	•	•
Marcha de maniobra	•	•





### *"Medio zapato" SBB Ee 3/3 16311-16326*

La creciente electrificación de la red ferroviaria suiza supuso también un aumento de la demanda de locomotoras eléctricas de maniobras. Al contrario que las locomotoras de vapor, las locomotoras eléctricas de maniobras podían prepararse y estar listas para el servicio en muy poco tiempo y necesitaban energía únicamente cuando realmente estaban en marcha. Después de dos prototipos que entraron en servicio en 1923 (Ee 3/4), los SBB adquirieron a partir de 1928 a SLM y BBC una primera serie de 16 ejem-

plares. Esta locomotora de triple acoplamiento, debido a los avances tecnológicos en la reducción de peso de sus componentes, pudo fabricarse sin eje con ruedas portadoras y matricularse como Ee 3/3 16311-16326. En un extremo de la locomotora, éstas incorporaban una cabina de conducción que, junto con el techo muy avanzado hacia delante, las hizo merecedoras del apodo más o menos agradable de "plancha" o "medio zapato". Su elemento característico era la transmisión mediante bielas oblicuas

Winterthur desde el eje ciego impulsado por el motor de tracción a los ejes con ruedas de acoplamiento. La unión de los ejes con ruedas entre sí permitía desarrollar elevados esfuerzos tractores sin que patinase ningún eje suelto. Este diseño conceptual de la tracción se aplicó también en locomotoras de alta velocidad, pero esta virtud se aprovechaba al máximo más bien donde eran imprescindibles unos esfuerzos tractores elevados. Las locomotoras se controlaban con un interruptor de levas de pista

plana con trece niveles de marcha que regulaba la tensión aplicada al motor de tracción. A partir de 1980 se produjo paulatinamente la retirada del servicio de estas arquetípicas locomotoras eléctricas de maniobras. A finales de 1997, los cinco ejemplares supervivientes Ee 3/3 de esta serie todavía en circulación fueron retirados definitivamente del servicio por los SBB. Los "medios zapatos" vendidos previamente a compañías ferroviarias privadas aguantaron algunos años más y circularon en parte hasta 1995/96. Se conservaron varias máquinas, entre otras, la Ee 3/3 16318 en el Locorama de Romanshorn o la Ee 3/3 16311 de Swisstrain.



# Suiza

## “Cocodrilos Seetal”

Los trayectos de los Ferrocarriles Suizos Seetalbahn entre Wildegg y Beromünster estuvieron electrificados entre 1910 y 1930 a 5,5 kV/25 Hz, una reliquia de la época de los ferrocarriles privados. En el marco de la nacionalización que tuvo lugar en 1922, los Ferrocarriles Federales Suizos (SBB) decidieron estandarizar el suministro de corriente de tracción ferroviaria y adquirieron una nueva locomotora. Así, las 3 máquinas De 6/6 suministradas en 1926 ya estaban preparadas para la corriente de tracción ferroviaria normal a 15 kV/16 2/3 Hz.

“Cocodrilo Seetal” lleva su nombre con razón: La construcción del tren de rodaje coincide en gran medida con la famosa máquina de los SBB. Dos grupos de ruedas motrices (en este caso sin rueda avanzada) soportan una superestructura de 3 componentes. Sin embargo, dado que las locomotoras Seetal debían ser más ágiles y ligeras, se utilizaron componentes mecánicos adecuados de la pequeña locomotora de maniobras fabricada en paralelo Ee 3/3. Cada bogie motor es accionado por un motor mediante falso eje y bielas oblicuas, ascendiendo la potencia total a 850 kW, con lo cual se puede alcanzar una velocidad de 50 km/h. Las máquinas se caracterizan por sus grandes entradas de aire en el lado de aparatos para refrigeración de los transformadores y por su pantógrafo único. Los tres pequeños cocodrilos estuvieron en servicio en los SBB hasta 1983, habiendo sido utilizados predominantemente como locomotoras de maniobra en los años 1950. Las locomotoras 15302 y 15303 se retiraron del servicio a en la primavera de 1983. La locomotora 15301 fue a parar a los ferrocarriles Oensingen-Balsthal-Bahn, donde estuvo en servicio 10 años más como locomotora de trenes de mercancías. La única locomotora conservada, la 15301, es mantenida y cuidada por la asociación “Cocodrilo Seetal 15301”.



### 22246 Locomotora eléctrica “Cocodrilo del valle Seetal”.

**Modelo real:** Locomotora eléctrica de la serie De 6/6 “Cocodrilo Seetal”, antiguo vehículo de los Ferrocarriles Federales Suizos (SBB), posteriormente incorporado a los ferrocarriles Oensingen-Batsthal-Bahn (OeBB). Color base rojo pardo. Estado de servicio actual como locomotora de museo con el número de explotación 15301.

**Modelo en miniatura:** Con decoder digital y numerosas funciones de sonido. Accionamiento regulado de alta potencia con volante de inercia. Tracción sobre 6 ejes, con aros de adherencia. Chasis articulado con buena adaptación a las curvas. Señal de cabeza de tres luces con alternancia en función del sentido de la marcha y una luz de cola blanca, de funcionamiento convencional, gobernables en digital. Alumbrado/iluminación con LEDs blanco cálido exentos de mantenimiento. Barras asidero aplicadas de metal. Se adjuntan por separado mangueras de frenos. Longitud topes incluidos 16,2 cm.

- Con barandilla modificada y nuevas chapas de intercircularción.
- Por primera vez con decoder digital y numerosas funciones de sonido.
- Versión de museo con el número de explotación 15301.

### Serie única.

Encontrará este modelo en miniatura en versión para corriente alterna en el surtido H0 de Märklin con el N° de artículo 37526.

Funciones digitales	DCC	mfx
Señal de cabeza	•	•
Ruido march. loco. eléctrica	•	•
Silbido de locomotora	•	•
Mando directo	•	•
Desconectar chirrido frenos	•	•
Señal cab. post. desc.	•	•
Silbido de maniobra	•	•
Señal cab. front. desc.	•	•
Ruido de acoplamiento	•	•
Silbido de revisor	•	•
Purgar aire comprimido	•	•
Compresor de aire	•	•
Ruido pantógrafo	•	•





# Bélgica

**TRIX**  
H0



## 22672 Locomotora diésel.

**Modelo real:** Locomotora diésel Serie 204 de los Ferrocarriles Estatales Belgas (SNCB/NMBS). Locomotora multiuso NOHAB de color marrón de la Época III.

**Modelo en miniatura:** Decoder digital con numerosas funciones de sonido. Accionamiento regulado de alta potencia. Tracción sobre 4 ejes. Aros de adherencia. Señal de cabeza de dos luces y 2 luces de cola rojas con alternancia en función del sentido de la marcha, de funcionamiento convencional, gobernables en digital. Señal de cabeza en extremos 2 y 1 de la locomotora, gobernables digitalmente cada una por separado. Iluminación de la cabina de conducción en extremos 1 y 2 de la locomotora gobernables digitalmente cada una por separado. Alumbrado con LEDs blanco cálido y rojos. Barras asidero aplicadas de metal. Longitud topes incluidos aprox. 21,7 cm.

- Desarrollo completamente nuevo.
- Carrocería y tren de rodaje de metal.
- Decoder digital mfx/DCC.
- Numerosas funciones de sonido.
- Numerosas funciones de luces gobernables en digital por separado.

- Alumbrado/iluminación de LEDs blanco cálido y rojos.

Encontrará el set de coches a juego en el surtido H0 de Märklin con el número de artículo 43544.



Funciones digitales	DCC	mfx
Señal de cabeza	•	•
Ruido march. loco. diésel	•	•
Bocina de aviso	•	•
Mando directo	•	•
Desconectar chirrido frenos	•	•
Señal cab. post. desc.	•	•
Silbido de revisor	•	•
Señal cab. front. desc.	•	•
Silbido de maniobra	•	•
Marcha de maniobra	•	•
Illum. cab. conduc.	•	•
Illum. cab. conduc.	•	•

# Luxemburg



## 22673 Locomotora diésel.

**Modelo real:** Locomotora diésel de la serie 1600 de los Ferrocarriles Estatales de Luxemburgo (CFL). Locomotora multiuso NOHAB de color rojo tinto de la Época III.

**Modelo en miniatura:** Decoder digital con numerosas funciones de sonido. Accionamiento regulado de alta potencia. Tracción sobre 4 ejes. Aros de adherencia. Señal de cabeza de dos luces y dos luces de cola rojas con alternancia en función del sentido de la marcha, de funcionamiento convencional, gobernables en digital. Señal de cabeza en extremos 2 y 1 de la locomotora gobernables digitalmente por separado. Iluminación de la cabina de conducción en extremos 1 y 2 de la locomotora gobernables digitalmente por separado. Alumbrado con LEDs blanco cálido y rojos exentos de mantenimiento. Barras asidero aplicadas de metal. Cabinas de

conducción y sala de máquinas con equipamiento interior en relieve. Longitud topes incluidos 21,7 cm.

- Desarrollo completamente nuevo.
- Carrocería y tren de rodaje de metal.

- Decoder digital mfx/DCC.
- Numerosas funciones de sonido.
- Numerosas funciones de luces gobernables en digital por separado.
- Alumbrado/iluminación con LEDs blanco cálido y rojos.



Funciones digitales	DCC	mfx
Señal de cabeza	•	•
Ruido march. loco. diésel	•	•
Bocina de aviso	•	•
Mando directo	•	•
Desconectar chirrido frenos	•	•
Señal cab. post. desc.	•	•
Silbido de revisor	•	•
Señal cab. front. desc.	•	•
Silbido de maniobra	•	•
Marcha de maniobra	•	•
Illum. cab. conduc.	•	•
Illum. cab. conduc.	•	•

# Países Bajos



## 22127 Locomotora eléctrica.

**Modelo real:** Locomotora pesada multiuso de la serie 1200 de los Ferrocarriles Estatales Holandeses (NS). Número de explotación 1203. Estado de servicio en torno a 1970.

**Modelo en miniatura:** Decoder digital con numerosas funciones de sonido. Accionamiento regulado de alta potencia. Tracción sobre 4 ejes. Aros de adherencia. Señal de cabeza de tres luces y 2 luces de cola rojas con alternancia en función del sentido de la marcha, de funcionamiento convencional, gobernables en digital. Alumbrado con LEDs blanco cálido y rojos exentos de mantenimiento. Barras asidero de metal aplicadas por separado. Mangueras de frenos enchufables en el travesaño portatopes. Longitud topes incluidos 20,8 cm.

- Ahora con motor central.
- Tracción sobre cuatro ejes.
- Decoder digital mfx/DCC.
- Con numerosas funciones de sonido.

Serie única.



Funciones digitales	DCC	mfx
Señal de cabeza	•	•
Locución en estación – NL	•	•
Ruido march. loco. eléctrica	•	•
Sonido de señal 1	•	•
Mando directo	•	•
Desconectar chirrido frenos	•	•
Señal cab. post. desc.	•	•
Silbido de revisor	•	•
Señal cab. front. desc.	•	•
Compresor	•	•
Ventilador	•	•
Sonido de señal 2	•	•
Marcha de maniobra	•	•







## 22164 Locomotora eléctrica.

**Modelo real:** Locomotora eléctrica de la serie 186 de los Ferrocarriles Estatales Holandeses (NS). Estado de servicio actual.

**Modelo en miniatura:** Con decoder digital mfx y DCC y numerosas funciones de sonido. Motor especial montado en el centro. Tracción sobre 4 ejes mediante árboles Cardan, aros de adherencia. Señal de cabeza de tres luces con alternancia en función del sentido de la marcha y 2 luces de cola rojas, de funcionamiento convencional, gobernables en digital. Señal de cabeza en extremos 2 y 1 de la locomotora apagables digitalmente por separado. Cuando están apagadas las luces de cabeza de ambos extremos de la locomotora, funciona la luz Doble A (alumbrado de maniobra) de ambos extremos. Alumbrado/iluminación con LEDs blanco cálido exentos de mantenimiento. 4 pantógrafos mecánicamente operativos. Longitud topes incluidos 21,7 cm.

**Serie única.**

Funciones digitales	DCC	mfx
Señal de cabeza	•	•
Ruido de servicio 1	•	•
Ruido march. loco. eléctrica	•	•
Bocina de aviso	•	•
Mando directo	•	•
Desconectar chirrido frenos	•	•
Señal cab.: cab.conduc.2	•	•
Silbido de maniobra	•	•
Señal cab.: cab.conduc.1	•	•
Ruido de acoplamiento	•	•
Ruido de servicio 2	•	•
Compresor de aire	•	•
Ventilador	•	•
Silbido de revisor	•	•
Junta de carriles	•	•



# Francia



## 24364 Set de vagones silo.

**Modelo real:** 3 vagones de gran capacidad Uapps para transporte de cereales (Cerealier), matriculado en los Ferrocarriles Federales Franceses (SNCF). Vagón privado del tipo constructivo con sección redonda del compartimento de carga.

**Modelo en miniatura:** Inserto de metal para bajar el centro de gravedad y lograr una marcha suave. Numerosos detalles aplicados. Números de explotación diferentes. Fijación de enganche conforme a NEM con cinemática de engache corto.

Longitud total topes incluidos 51,5 cm.



Serie única.

## 700150 Eje con ruedas de corriente alterna Märklin.





# Italia

**TRIX**  
H0



## 22610 Locomotora eléctrica.

**Modelo real:** Locomotora eléctrica multiuso de la serie E 483 de la GTS Rail, Italia. Estado de servicio en torno a 2011.

**Modelo en miniatura:** Con decoder digital mfx y DCC y numerosas funciones de sonido. Motor especial montado en el centro. Tracción sobre 4 ejes mediante árboles Cardan, aros de adherencia. Señal de cabeza de tres luces

con alternancia en función del sentido de la marcha y 2 luces de cola rojas, de funcionamiento convencional, gobernables en digital. Señal de cabeza en extremos 2 y 1 de la locomotora apagables digitalmente. Alumbrado/iluminación con LEDs blanco cálido exentos de mantenimiento.

Longitud topes incluidos 21,7 cm.

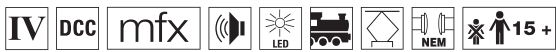
## Serie única.

Funciones digitales	DCC	mfx
Señal de cabeza	•	•
Ruido de acoplamiento	•	•
Ruido march. loco. eléctrica	•	•
Bocina de aviso	•	•
Mando directo	•	•
Desconectar chirrido frenos	•	•
Señal cab.: cab.conduc.2	•	•
Silbido de maniobra	•	•
Señal cab.: cab.conduc.1	•	•
Ruido de servicio 1	•	•
Ruido de servicio 2	•	•
Compresor de aire	•	•
Ventilador	•	•
Silbido de revisor	•	•
Junta de carriles	•	•









22276 Locomotora mineralera pesada.

**Modelo real:** Locomotora mineralera pesada en ejecución como locomotora eléctrica de bielas, de 3 vehículos, serie Dm3 de los Ferrocarriles Estatales Suecos (SJ). En servicio en el ferrocarril de transporte de mineral Lulea – Kiruna – Narvik. Serie 1200, con los números de explotación 1201+1231+1202. Pintura base marrón, grandes faros delanteros, puertas de cabina de conducción en disposición antigua, grandes quitanieves (quitanieves Norrlands) y ruedas elásticas de goma SAB. Estado de servicio en torno a 1970. Huellas de explotación auténticas.

**Modelo en miniatura:** Con decoder digital DCC y numerosas funciones de sonido. 2 accionamientos de alta potencia regulados con volante de inercia, con 1 motor en cada unidad de locomotora con cabina de conducción. Tracción sobre cada uno de los 4 ejes motores de cada unidad de locomotora con cabina de conducción. Aros de adherencia. Señal de cabeza de dos luces con alternancia en función del sentido de la marcha y una luz de cola roja, de funcionamiento convencional, gobernables en digital. Tercera luz plena adicional superior activable en digital. Alumbrado de sala de máquinas así como alumbrado de cabinas de conducción 1 y 2, gobernables por separado

en digital en cada cabina. Luz de marcado adicional gobernable en digital. Alumbrado con LEDs blanco cálido y rojos exentos de mantenimiento. Ejecución en metal con alto grado de detalle, numerosos detalles aplicados por separado. Equipamiento de techo detallado con grandes ventiladores montados sobre techo y depósitos de aire comprimido. Las 3 unidades de locomotora unidas fijas entre sí. Cinemática de enganche corto entre las distintas unidades de locomotora. Se adjuntan por separado planchas de marcado para el extremo frontal de la locomotora. Longitud topes incluidos 40,7 cm.

- Versión en metal con numerosos detalles.
- Decoder DCC con numerosas funciones de sonido y luces.
- 2 accionamientos de alta potencia con volante de inercia, con un motor en cada unidad de locomotora con cabina de conducción.
- Iluminación de la cabina de conducción e iluminación de la sala de máquinas gobernables por separado en digital.
- Huellas de explotación auténticas.

Serie única.

Funciones digitales	DCC	mfx
Señal de cabeza	•	•
Función de luces	•	•
Ruido march. loco. eléctrica	•	•
Bocina de aviso	•	•
Mando directo	•	•
Función de luces 1	•	•
Ilum. cab. conduc.	•	•
Silbido de maniobra	•	•
Ilum. cab. conduc.	•	•
Función de luces 2	•	•
Desconectar chirrido frenos	•	•
Ruido de acoplamiento	•	•
Ventilador	•	•
Compresor de aire	•	•
Ruido pantógrafo	•	•



# Noruega



### 22277 Locomotora mineralera pesada.

**Modelo real:** Locomotora mineralera pesada en ejecución como locomotora eléctrica de bielas, de dos vehículos, serie E1 12 de los Ferrocarriles Estatales Noruegos (NSB). En servicio en el ferrocarril de transporte de mineral Lulea – Kiruna – Narvik. Números de explotación 2113+2114. Color base verde oliva, grandes faros delanteros, faldones de cabina de conducción en disposición antigua, grandes quitanieves (quitanieves Norrland) y ruedas con radios. Estado de servicio en torno a 1970. Huellas de explotación auténticas.

**Modelo en miniatura:** Con decoder digital DCC y numerosas funciones de sonido. 2 accionamientos de alta potencia regulados con volante de inercia, con un motor en cada unidad de locomotora con cabina de conducción. Tracción sobre cada uno de los 4 ejes motores de cada unidad de locomotora con cabina de conducción. Aros de adherencia. Señal de cabeza de dos luces con alternancia en función del sentido de la marcha y una luz de cola roja, de funcionamiento convencional, gobernables en digital. Tercera luz plena adicional superior activable en digital. Aluminado de sala de máquinas así como aluminado de cabinas de conducción 1 y 2, gobernables por separado

en digital en cada cabina. Luz de marcado adicional gobernable en digital. Aluminado con LEDs blanco cálido y rojos exentos de mantenimiento. Ejecución en metal con alto grado de detalle, numerosos detalles aplicados por separado. Equipamiento de techo detallado con grandes ventiladores montados sobre techo y depósitos de aire comprimido. Ambas unidades de locomotora unidas fijas entre sí. Cinemática de enganche corto entre las dos unidades de locomotora. Se adjuntan por separado planchas de marcado para el extremo frontal de la locomotora. Longitud topes incluidos 29 cm.

### Serie única.

- Versión en metal con numerosos detalles.
- Decoder DCC con numerosas funciones de sonido y luces.
- 2 accionamientos de alta potencia con volante de inercia, con 1 motor en cada unidad de locomotora.
- Iluminación de la cabina de conducción e iluminación de la sala de máquinas gobernables por separado en digital.
- Huellas de explotación auténticas.

Funciones digitales	DCC	mfx
Señal de cabeza	•	•
Función de luces	•	•
Ruido march. loco. eléctrica	•	•
Bocina de aviso	•	•
Mando directo	•	•
Función de luces 1	•	•
Ilum. cab. conduc.	•	•
Silbido de maniobra	•	•
Ilum. cab. conduc.	•	•
Función de luces 2	•	•
Desconectar chirrido frenos	•	•
Ruido de acoplamiento	•	•
Ventilador	•	•
Compresor de aire	•	•
Ruido pantógrafo	•	•





# Noruega

**TRIX**  
H0



## 22671 Locomotora diésel.

**Modelo real:** Locomotora diésel modelo Di3 de los Ferrocarriles Estatales Noruegos (NSB). Locomotora multiuso NOHAB de color marrón de la Época III.

**Modelo en miniatura:** Decoder digital con numerosas funciones de sonido. Accionamiento regulado de alta potencia. Tracción sobre 4 ejes. Aros de adherencia. Señal de cabeza de tres luces y 2 luces de cola rojas con alternancia en función del sentido de la marcha, de funcionamiento convencional, gobernables en digital. Señal de cabeza en extremos 2 y 1 de la locomotora gobernables digitalmente cada una por separado. Iluminación de la cabina de conducción en extremos 1 y 2 de la locomotora gobernables digitalmente cada una por separado. Alumbrado con LEDs blanco cálido y rojos. Barras asidero aplicadas de metal. Longitud topes incluidos aprox. 21,7 cm.

- Desarrollo completamente nuevo.
- Carrocería y tren de rodaje de metal.
- Decoder digital mfx/DCC.
- Numerosas funciones de sonido.

- Numerosas funciones de luces gobernables en digital por separado.
- Alumbrado/iluminación con LEDs blanco cálido y rojos.



Funciones digitales	DCC	mfx
Señal de cabeza	•	•
Ruido march. loco. diésel	•	•
Bocina de aviso	•	•
Mando directo	•	•
Desconectar chirrido frenos	•	•
Señal cab. post. desc.	•	•
Silbido de revisor	•	•
Señal cab. front. desc.	•	•
Silbido de maniobra	•	•
Marcha de maniobra	•	•
Ilum. cab. conduc.	•	•
Ilum. cab. conduc.	•	•

# Dinamarca



## 22670 Locomotora diésel.

**Modelo real:** Locomotora diésel de la serie MY 1100 de los Ferrocarriles Estatales Daneses (DSB). Locomotora multiuso NOHAB de color rojo tinto de la Época III.

**Modelo en miniatura:** Decoder digital con numerosas funciones de sonido. Accionamiento de alta potencia regulado, montado en el centro. Tracción sobre 4 ejes. Aros de adherencia. Señal de cabeza de tres luces y dos luces de cola rojas con alternancia en función del sentido de la marcha, de funcionamiento convencional, gobernables en digital. Señal de cabeza en extremos 2 y 1 de la locomotora gobernables digitalmente por separado. Iluminación de la cabina de conducción en extremos 1 y 2 de la locomotora gobernables digitalmente por separado. Alumbrado con LEDs blanco cálido y rojos. Barras asidero aplicadas de metal. Cabinas de conducción y sala de máquinas con equipamiento interior en relieve. Longitud topes incluidos aprox. 21,7 cm.

- Desarrollo completamente nuevo.
- Carrocería y tren de rodaje de metal.
- Decoder digital mfx/DCC.
- Numerosas funciones de sonido.
- Numerosas funciones de luces gobernables en digital por separado.

- Alumbrado/iluminación con LEDs blanco cálido y rojos.

Encontrará el set de coches a juego en el surtido H0 de Märklin con el número de artículo 42768.



Funciones digitales	DCC	mfx
Señal de cabeza	•	•
Ruido march. loco. diésel	•	•
Bocina de aviso	•	•
Mando directo	•	•
Desconectar chirrido frenos	•	•
Señal cab. post. desc.	•	•
Silbido de revisor	•	•
Señal cab. front. desc.	•	•
Silbido de maniobra	•	•
Marcha de maniobra	•	•
Ilum. cab. conduc.	•	•
Ilum. cab. conduc.	•	•



## 22063 Locomotora de vapor con ténder remolcado.

**Modelo real:** Locomotora de tren mercancías pesada de la serie 4000 "Big Boy" de la Union Pacific Railroad (UP). Versión de la locomotora con el número de explotación 4020. Estado de servicio en torno a 1950.

**Modelo en miniatura:** Con decoder digital mfx y numerosas funciones de sonido. Accionamiento regulado de alta potencia. Tracción sobre 8 ejes. Aros de adherencia. Tren de rodaje articulado con buena adaptación a las curvas. Ruedas Boxpok. Ejes de acoplamiento centrales amortiguados. Faro frontal, ténder y placas de números iluminados con LEDs blanco c ldido exentos de mantenimiento. 2 kits de humo (7226) equipables posteriormente, con contactos constantemente operativos. Aluminado de señal de cabeza y placas de número de explotación de funcionamiento convencional, gobernables en digital. Iluminación

de cabina de conducción gobernable en digital. Potente altavoz en el ténder, con volumen regulable. Ganchos de acoplamiento frontales enchufables en el quitapi dras. Enganche corto entre locomotora y ténder. Conducciones de vapor basculables a una con los cilindros. Barras asidero aplicadas de metal. Numerosos detalles aplicados. Se adjuntan figurines de maquinista y fogonero para la cabina de conducción.

Longitud incluidos enganches 46,5 cm.  
Suministro en casete de madera.

- Refrigerador de la segunda serie constructiva antes de la cámara de humo.
- Cambios en la lámpara de cabeza.
- Decoder digital mfx.

**Serie  nica.**

**La figura muestra un retoque digital.**

**Notas relativas a la explotación:** La locomotora puede utilizarse en vías en curva a partir de un radio de 360 mm, si bien recomendamos radios mayores. Debido al voladizo de su larga caldera, las señales, postes de catenaria, barandillas de puentes, pórticos de túneles y otros elementos constructivos semejantes deben mantener una distancia suficiente a la vía en curva. La vía debe estar sujeta de manera robusta para aguantar el elevado peso de la locomotora. La circulación por la plataforma giratoria y el carro transbordador son posibles únicamente en la posición de circulación directa.

Encontrará los sets de vagones correspondiente en el surtido H0 de M rkl n H0 con los números de artículo 45659 y 45660.

Encontrará este modelo en miniatura en versión para corriente alterna en el surtido H0 de M rkl n con el N  de artículo 37996.





Funciones digitales	DCC	mfX
Señal de cabeza	•	•
Contacto para kit de humo	•	•
Ruido march. loco. vapor	•	•
Silbido de locomotora	•	•
Mando directo	•	•
Ilum. cab. conduc.	•	•
Campana	•	•
Señal de aviso	•	•
Desconectar chirrido frenos	•	•
Bomba de aire	•	•
Inyector	•	•
Soplante auxiliar	•	•
Ruido de acoplamiento	•	•
Junta de carriles	•	•
Ruido de servicio 2	•	•
Radio de cabina	•	•



|Märklin 45706|

Märklin 45660

Märklin 45659

22063

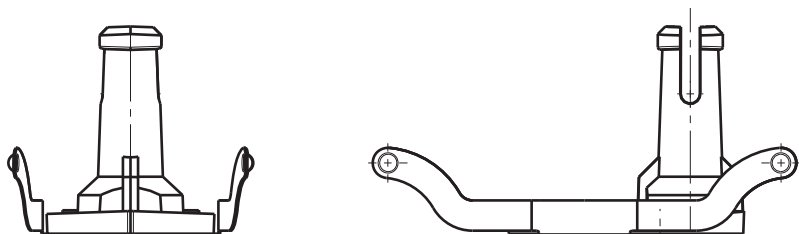
# Accesorios

**TRIX**  
H0



## 66720 Sistema de electrificación.

Sistema de electrificación para iluminación interior 66718, 66719 y Märklin 73141. Captación de corriente a través de todas las ruedas. Con fijación asimétrica a juego con los coches de rápido y coches de cercanías (Silberlings) de la nueva generación  
Longitud topes incluidos 28,2 cm.



## 73141 Iluminación interior de LEDs.

A juego con los vagones 43581-43586. Integrado por sistema de alimentación y enganche corto portacorriente.



# Trix Express

Trix Express es junto a Märklin H0 el sistema pionero para ferrocarriles H0. Los primeros éxitos en el mercado de corriente continua se deben buscar en el sistema Trix Express, un verdadero competidor del sólido sistema

de corriente alterna de 3 cables de Märklin. Por este motivo estamos encantados de poder presentarle las novedades de Trix Express.







# Locomotora diésel V 160 “Lollo”



### 32161 Locomotora diésel.

**Modelo real:** Locomotora multiuso en ejecución de preserie como serie V 160 “Lollo” de los Ferrocarriles Federales (DB). Color en pintura de prototipo. Disposición longitudinal diferente de ventiladores y ventanas, como en el modelo real. N° de explotación V 160 005. Estado de servicio en torno a 1962.

**Modelo en miniatura:** Para servicio en vías de Trix-Express de 3 conductores. Con decoder digital y numerosas funciones de sonido. Motor de tracción de alta potencia regulado con volante de inercia, de montaje central. Tracción sobre los 4 ejes. Aros de adherencia. Señal de cabeza de tres luces y 2 luces de cola rojas con alternancia en función del sentido de la marcha, de

funcionamiento convencional, gobernables en digital. Alumbrado/iluminación con LEDs blanco cálido exentos de mantenimiento. Barras asidero de metal aplicadas en el lateral y en el frontal. Travesaño portatopes con numerosos detalles. Se adjuntan mangueras de freno enchufables así como un conector puente para el funcionamiento directo en modo analógico. Longitud topes incluidos 18,4 cm.

- Por primera vez la locomotora de preserie V 160 “Lollo” para Trix Express.
- Pintura de prototipo en el estado de suministro.
- Chasis y superestructura de metal.
- Numerosas funciones de luces y sonido.

### Serie única.

**La serie 216 constituye la locomotora de tren ideal para el set de vagones de mercancías con el número de artículo 31152.**

Funciones digitales	DCC	mfx
Señal de cabeza	•	•
Ruido march. loco. diésel	•	•
Bocina de aviso: sonido agudo	•	•
Mando directo	•	•
Desconectar chirrido frenos	•	•
Señal cab.: cab.conduc.2	•	•
Bocina de aviso: sonido grave	•	•
Señal cab.: cab.conduc.1	•	•





# Set de vagones de mercancías

**TRIX**  
EXPRESS



## 31152 Set de vagones de mercancías.

**Modelo real:** 1 vagón cisterna para gas de la empresa VTG, 1 vagón silo Kds 54 con la inscripción "Quarz-Werke" y 1 vagón autodescargable Kkt 75. Todos los vagones matriculados en los Ferrocarriles Federales (DB).

**Modelo en miniatura:** Para servicio en vías de Trix-Express de 3 conductores. Cinemática de enganche corto y caja de fijación de enganche conforme a NEM. En el vagón autodescargable, todas las tapas son abribles. Todos los vagones embalados por separado. Se adjuntan enganches tanto de Trix-Express como de Märklin. Longitud total topes incluidos 37,9 cm.

- Por primera vez para Trix Express.

Serie única.

Su distribuidor profesional se verá complacido en sustituirle gratuitamente los ejes montados.

700150 Eje con ruedas para corriente alterna

Märklin.

700580 Eje con ruedas para corriente continua Trix.

Obtendrá la locomotora correspondiente con el número de artículo 32161 (Trix-Express).



31152

32161

# Locomotora eléctrica 144 097-3

Universales y fiables. Tras la gran crisis de la economía mundial, a partir de 1930 los Ferrocarriles Imperiales de Alemania impulsaron de nuevo la electrificación de su red. Para estas líneas férreas se necesitaban nuevas locomotoras de gran potencia. Para tal fin, la industria ferroviaria alemana había desarrollado diseños conceptuales y prototipos innovadores para locomotoras universales modernas. En concreto, el diseño de Siemens resultó ser claramente más avanzado frente a los diseños de ferrocarriles de los "Länder" que previamente sólo se perfeccionaban. La máquina, concebida como locomotora universal ligera, poseía una estructura soldada, la cual se apoyaba sobre dos bogies bieje con el travesaño portatopes integrado. Del accionamiento se encargaban cuatro motores con suspensión elástica de los ejes. De este modo, la compacta locomotora sin ejes portadores podía llevar sus 78 t de peso de servicio plenamente como peso de rozamiento a las ruedas motrices, sin alcanzar la carga por eje crítica de 20 t. Los modernos motores desarrollaban una potencia de 2.200 kW, la cual estaba disponible directamente en los ejes, sin necesidad de una costosa mecánica. En un trayecto llano, la máquina alcanzó 90 km/h. A las 178 locomotoras adquiridas como E 44 por la Reichsbahn desde 1932 hasta 1945 siguieron en los Ferrocarriles Federales siete ejemplares de reconstrucción adicionales. Las máquinas demostraron estar bien logradas y en el servicio regular estaban consideradas prácticamente indestructibles hasta los años ochenta del siglo pasado.



### 32441 Locomotora eléctrica.

**Modelo real:** Locomotora eléctrica 144 097-3 de los Ferrocarriles Federales (DB). Secuencia de ejes Bo'Bo', año de fabricación a partir de 1932.

**Modelo en miniatura:** Para servicio en vías de Trix-Express de 3 conductores. Con decoder digital y numerosas funciones de sonido. Accionamiento regulado de alta potencia. Tracción sobre 4 ejes. Aros de adherencia. Señal de cabeza de tres luces con alternancia en función del sentido de la marcha, de funcionamiento convencional, gobernable en digital. Alumbrado con LEDs blanco cálido y rojos exentos de mantenimiento. Con conector puente adjunto para el funcionamiento directo en modo analógico. Longitud topes incluidos aprox. 17,5 cm.

- Por primera vez para Trix Express.
- Numerosas funciones de sonido.

### Serie única.

La serie 144 es la locomotora de tren ideal para el set de coches de cercanías 31151.

Funciones digitales	DCC	mfx
Señal de cabeza	•	•
Ruido march. loco. eléctrica	•	•
Silbido de locomotora	•	•
Mando directo	•	•
Desconectar chirrido frenos	•	•
Señal cab.: cab.conduc.1	•	•
Silbido de maniobra	•	•
Señal cab.: cab.conduc.2	•	•
Compresor	•	•
Purgar aire comprimido	•	•
Silbido de revisor	•	•
Ventilador	•	•
Enarenado	•	•
Locución en estación	•	•
Locución en estación	•	•





# Set de coches de viajeros "Cercanías"

**TRIX**  
EXPRESS



## 31151 Set de coches de viajeros "Cercanías".

**Modelo real:** 3 coches de 4 ejes diferentes de Ferrocarriles Federales (DB). Coche remodelado de 1ª/2ª clase AByg, coche remodelado de 2ª clase Byg y coche remodelado de 2ª clase con compartimento de equipajes BDyg. Época IV, versión en torno a 1970.

**Modelo en miniatura:** Para servicio en vías de Trix-Express de 3 conductores. Con iluminación interior de LEDs incorporada. Cinemática de enganche corto y caja de fijación de enganche conforme a NEM. Enganches cortos portacorriente y desacoplables. Para el extremo de tren en cuestión se adjuntan tanto enganches de Trix-Express como de Märklin. Para el funcionamiento en el sistema Märklin se adjunta un patín central para su sustitución. Longitud total topes incluidos 67,2 cm.

- Iluminación interior de LEDs incorporada.

Serie única.

Su distribuidor profesional se verá complacido en sustituirle gratuitamente los ejes montados.

700150 Eje con ruedas para corriente alterna Märklin.

Obtendrá la locomotora correspondiente con el número de artículo 32441 (Trix-Express).



31151

32441

# Países Bajos



## 32399 Locomotora eléctrica.

**Modelo real:** Locomotora multiuso de la serie 1800 de los Ferrocarriles Estatales Holandeses (NS). Nueva clasificación de la hasta ahora serie 1600. Número de explotación 1855 con el emblema de la ciudad Eindhoven, Países Bajos.

**Modelo en miniatura:** Para servicio en vías de Trix-Express de 3 conductores. Bastidor y construcción de fundición a presión de metal. Interfaz digital de 21 polos. Accionamiento de alta potencia, tracción sobre 2 ejes. Aros de adherencia. Señal de cabeza de dos luces con alternancia en función del sentido de la marcha. Longitud topes incluidos 21 cm.

• Serie 1800 por primera vez para Trix-Express.

Serie única.

La serie 1800 constituye la locomotora de tren ideal para el set de coches de tren de viajeros con el número de artículo 31141.

*Serie 1800 por primera vez para Trix-Express*







### 31141 Set de coches de viajeros "Inter-City".

**Modelo real:** Cuatro coches de Inter-City de los Ferrocarriles Estatales Holandeses (NS). 1 coche salón ICR-A10, primera clase. 2 coches salón ICR-B10, segunda clase.

1 coche combinado ICR-BKD, segunda clase con cocina y compartimento de equipajes.

**Modelo en miniatura:** Para servicio en vías de Trix-Express de 3 conductores. Cinemática de enganche corto y caja de fijación de enganche conforme a NEM. Se adjuntan enganches tanto de Trix-Express como de Märklin. Longitud total topes incluidos 105,6 cm.

#### Serie única.

Su distribuidor profesional se verá complacido en sustituirle gratuitamente los ejes montados.

700150 Eje con ruedas para corriente alterna

Märklin.

700580 Eje con ruedas para corriente continua Trix.

Obtendrá la locomotora correspondiente con el número de artículo 32399 (Trix-Express).



# Club Trix

El apego a nuestra marca y a nuestro sistema es un fenómeno que agradecemos mucho a nuestros clientes desde que existe Trix. Intentamos fomentar este apego según nuestras posibilidades. A largo plazo, esto se logra únicamente mediante calidad y con modelos que convencen por su estética y su tecnología. Por otro lado, queremos ofrecerle todavía más: Le invitamos a hacerse socio del Club Trix. Como socios del Club Trix, usted estará siempre un morro de tren por delante de los otros. Seguirá las cosas más de cerca, recibirá con regularidad informaciones de actualidad y tendrá acceso en exclusiva a modelos en miniatura del Club y especiales, sólo disponibles para socios del Club.

En el abono anual, con un coste de tan 79,95 EUR / 129,90 CHF / 109,00 USD (precios de 2015) se incluyen las siguientes prestaciones\*:

**X Los 6 números de la revista Märklin Magazin.**

¡La revista líder de los modelistas ferroviarios! En ésta encontrará todo lo que necesita para practicar su hobby: instrucciones detalladas para la construcción de maquetas, informaciones de producto y tecnología directamente de la fuente, informes sobre el modelo real cargados de emoción, consejos sobre eventos de actualidad y mucho más. En la cuota de socio del Club está incluido el precio de abono a la revista Märklin Magazin de 33 euros. Se pueden aprovechar los abonos ya existentes a la revista Märklin Magazin.

**X 6 ediciones de las Trix Club News.**

Se enterará de todo sobre "su marca y su Club" en 24 páginas y seis números al año. Los artículos de antecedentes y las presentaciones de las instalaciones de producción y de los creadores de su ferrocarril le permiten conocer en profundidad el mundo de Trix.

**X Modelos exclusivos del Club.**

Los modelos en miniatura del Club, desarrollados y fabricados en exclusiva, pueden ser adquiridos únicamente por Usted, en su condición de socio del Club. Para todos los modelos de locomotora se le envía a su domicilio, tras la entrega del producto, un certificado personalizado y de valor.

**X Coches/vagones del año del Club.**

Alégrese de los atractivos coches/modelos del año disponibles únicamente para los socios del Club, a elegir en ancho de vía H0/N/Trix Express. Coleccione los modelos gratuitos que cambian de año en año.

**X Recibirá 2 veces al año la crónica anual.**

Reviva en casa con los DVDs todos los puntos culminantes del año de modelismo ferroviario de Trix.

**X Catálogo/folletos de novedades.**

Los socios del Club reciben gratuitamente a través

del distribuidor profesional el catálogo general, de publicación anual. Además, reciben directamente nuestros folletos de novedades.

**X Carné de socio del Club.**

Su carné personal de socio del Club, que se rediseña cada año, le abre las puertas del hobby del modelismo ferroviario llevándolo a una dimensión muy especial, ya que, como socio, no solo es un cliente de categoría superior, sino que podrá disfrutar de grandes ventajas también en nuestros cerca de 100 socios colaboradores. Entre ellos se encuentran, por ejemplo, el País de las Maravillas de la Miniatura en Hamburgo, el Museo de la Cultura Industrial de Osnabrück o el Museo de los Ferrocarriles Federales (DB) dentro del Museo del Transporte en Nuremberg. Además, su carné de socio personalizado incluye una funcionalidad para realizar pedidos de todos los productos exclusivos ofertados en el Club.

**X Descuentos en seminarios.**

Los socios del Club se benefician de precios reducidos a la hora de inscribirse en los seminarios que ofrecemos.

**X Gastos de envío reducidos en nuestra Tienda en Internet.**

Nuestra Tienda en Internet le ofrece condiciones de gastos de envío reducidos dentro de Alemania.

**X Viajes del Club\*\*.**

Viva su hobby de manera especial y combine el modelismo ferroviario con el ferrocarril real. En nuestros viajes del Club por fantásticos paisajes y a destinos extraordinarios puede además mantener interesantes conversaciones profesionales con quienes comparten su hobby. Y, por si fuera poco, puede viajar con descuento.

Además, numerosos organizadores de ferias de modelismo ferroviario ofrecen precios de entrada con descuento a los socios del Club.



**Hacerse miembro del Club Trix es muy sencillo:**

Puede rellenar el formulario de solicitud de la página 139 y enviárnoslo, o hacerse miembro online en la página web del club <http://club.trix.de>

Si tiene cualquier pregunta o petición, podrá localizarnos en:

**Trix Club**  
Postfach 9 60  
73009 Göppingen  
Alemania

**Teléfono:** +49 (0) 71 61/608 - 213  
**Telefax:** +49 (0) 71 61/608 - 308  
**Correo electrónico:** [club@trix.de](mailto:club@trix.de)  
**Internet:** [www.trix.de](http://www.trix.de)

\* Las ofertas son sin compromiso, reservándonos el derecho a modificarlas sin previo aviso

\*\* En función de la disponibilidad



# Vagón de Club Trix 2015



## 15955 Vagón Minitrix de Club Trix 2015.

**Modelo real:** Vagón con 2 cámaras para productos a granel finos, homologado para productos alimenticios.

**Modelo en miniatura:** Cinemática de enganche corto.

Conductos y peldaños aplicados.

Longitud topes incluidos 53 mm.

Serie única para 2015 solo para los socios del Club Trix.



## 24815 Vagón Trix H0 de Club Trix 2015.

**Modelo real:** Vagón privado "Ázucar de Franconia" del tipo constructivo Kds 54, matriculado en los Ferrocarriles Federales (DB). Vagón con 2 cámaras para productos a granel finos, homologado para productos alimenticios.

**Modelo en miniatura:** Diseño auténtico de la Época III.

Cinemática de enganche corto. Conductos y peldaños aplicados.

Longitud topes incluidos 10 cm.

Serie única para 2015 solo para los socios del Club Trix.

**7001 50 Eje con ruedas para corriente continua de Märklin.**

**33 3578 11 Eje con ruedas para Trix Express.**



## 33915 Vagón Trix Express de Club Trix 2015.

**Modelo real:** Vagón privado "Ázucar de Franconia" del tipo constructivo Kds 54, matriculado en los Ferrocarriles Federales (DB). Vagón con 2 cámaras para productos a granel finos, homologado para productos alimenticios.

**Modelo en miniatura:** Diseño auténtico de la Época III.

Cinemática de enganche corto. Conductos y peldaños aplicados.

Longitud topes incluidos 10 cm.

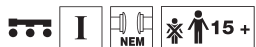
Serie única para 2015 solo para los socios del Club Trix.

**700150 Eje con ruedas de corriente alterna de Märklin.**

**700580 Eje con ruedas de corriente continua de Trix.**



# Vagones de aniversario del Club Trix



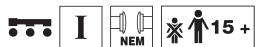
## 15555 Minitrix Vagón de aniversario del Club Trix.

**Modelo real:** Vagón cisterna privado, matriculado en los Reales Ferrocarriles Bávaros (K.Bay.Sts.B.). Versión como vagón cisterna de la "Deiglmayersche Oelmühlen München-Ost".

**Modelo en miniatura:** Vagones con ruedas con radios y cinemática para enganche corto. Longitud topes incluidos 55 mm.

Vagón especial para socios que celebran aniversario.

**Solo para socios con 15 años de antigüedad ininterrumpida cumplidos en el Club Trix.**



## 24221 Trix H0 Vagón de aniversario del Club Trix.

**Modelo real:** Vagón cisterna privado, matriculado en los Reales Ferrocarriles Bávaros (K.Bay.Sts.B.). Versión como vagón cisterna de la "Deiglmayersche Oelmühlen München-Ost".

**Modelo en miniatura:** Diseño auténtico de la Época I. Versión llena de filigranas del tren de rodaje y de la superestructura. Ruedas con radios. Caja de fijación de enganche según NEM y cinemática de enganche corto. Longitud topes incluidos 10,4 cm.

Vagón especial para socios que celebran aniversario.

**Solo para socios con 15 años de antigüedad ininterrumpida cumplidos en el Club Trix.**

**34 3012 11 Eje con ruedas de corriente alterna de Märklin (radios bruñidos, conductores).**

**34 3826 04 Eje con ruedas para corriente alterna de Märklin (radios grises, no conductores).**

**36 6693 09 Eje con ruedas para Trix Express.**



## 33967 Trix Express Vagón de aniversario de Club Trix.

**Modelo real:** Vagón cisterna privado, matriculado en los Reales Ferrocarriles Bávaros (K.Bay.Sts.B.). Versión como vagón cisterna de la "Deiglmayersche Oelmühlen München-Ost".

**Modelo en miniatura:** Diseño auténtico de la Época I. Versión llena de filigranas del tren de rodaje y de la superestructura. Ruedas con radios. Fijación de enganches según NEM y cinemática de enganche corto. Longitud topes incluidos 10,4 cm.

Vagón especial para socios que celebran aniversario.

**Solo para socios con 15 años de antigüedad ininterrumpida cumplidos en el Club Trix.**

**34 3012 11 Eje con ruedas de corriente alterna de Märklin (radios bruñidos, conductores).**

**34 3826 04 Eje con ruedas para corriente alterna de Märklin (radios grises, no conductores).**

**36 6692 00 Eje con ruedas de corriente continua Trix.**





# Trix Club - Registration Form



☒ Yes, I want to become a member of the Trix Club

☐ Mr. ☐ Mrs./Ms.

Title

\*Last Name, First Name (please print)

\*Street, Number

\*Additional address information (Apt. No. etc.)

\*Postal Code/Zip Code \*City/State/Province

\*Country

Telephone \*Date of birth (DD/MM/YYYY)

@ E-mail address

Language requested

☐ German ☐ English  
☐ French ☐ Dutch

Club News requested in

☐ German ☐ English

I would like to receive my annual car either in

☐ Minitrix or ☐ Trix H0 or ☐ Trix Express

(All three are not possible – even for an extra charge)

I am particularly interested in

☐ Minitrix ☐ Trix H0 ☐ digital ☐ analog

I receive my Märklin Magazin as a direct subscription from the Märklin publishing office

☐ Yes, my Subscription No. ☐ no

Fields marked with \* must be completed.

I am paying my one year membership fee of EUR 79.95/CHF 129.90/\$ 109.00 U.S. Funds (as of 2015):

☐ D ☐ AT ☐ BE ☐ NL

☐ by means of the following direct debit authorization:

I hereby authorize you, subject to revocation, to debit my checking account to pay for the club membership fee

Account No.

Bank Code

Bank branch

Name and address of the account holder (if different from the address given above)

\*Last Name, First Name (please print)

\*Street, Number

\*Postal Code/ZIP Code \*City/State/Province

☐ CH

☐ By payment order that I receive with the invoice.

☐ All Countries

☐ Bank transfer (after receipt of invoice)

By credit card: ☐ Mastercard ☐ Visa

Name of the cardholder

Credit card no.

valid until  /

If my account cannot cover this amount, the bank is under no obligation to honor it.

## Membership Conditions

Register now and become a member. Your personal club year begins with the date of your payment. You will receive all future Club services for 12 months. Retroactive services are no longer possible.

Hand the order form in at your Märklin MHI dealer and then pick up the Club car of the year, catalog and Club models here.

## Right of Cancellation

The membership is automatically extended by one year if it is not cancelled in writing by the deadline of 6 weeks before the end of your personal Club year. In the USA the commercial law in effect there applies to right of cancellation.

Subject to change.

## Right of Withdrawal:

You can cancel your membership in writing within two weeks without giving a reason. To do this, please contact us at the following address.

**Trix Club – Postfach 9 60 – 73009 Göppingen, Germany.**

The deadline begins with the mailing of this application. Mailing in the cancellation promptly will be sufficient to ensure the deadline. I have taken notice of my right of withdrawal.

## Data protection notice:

☐ I agree that my data will be stored and may be used by Märklin companies to keep me informed of products, events and other activities. In accordance with Article 28 section 4 of the Federal Data Protection Act I may revoke this agreement at any time.

☐ Please use my information only for this special transaction with the Trix Clubs. I do not want this information used for any other contact for marketing or promotional purposes.

You can withdraw your consent at anytime by e-mail at club@trix.de or by letter to the club address appearing on the other side of this form, and this withdrawal will be effective in the future.

Date

Signature

Date

Signature

Date

Signature

**RESPONDER**  
**Trix Club**  
**Postfach 9 60**  
**73009 Göppingen**  
**Alemania**

## Resumen de ventajas actuales que le brindamos\*:

### Los 6 números de la revista Märklin Magazin.

¡La revista líder de los modelistas ferroviarios! En ésta encontrará todo lo que necesita para practicar su hobby: instrucciones detalladas para la construcción de maquetas, informaciones de producto y tecnología directamente de la fuente, informes sobre el modelo real cargados de emoción, consejos sobre eventos de actualidad y mucho más. En la cuota de socio del Club está incluido el precio de abono a la revista Märklin Magazin de 33 euros. Se pueden aprovechar los abonos ya existentes a la revista Märklin Magazin.

### 6 veces al año las Noticias del Club Trix.

Se enterará de todo sobre "su marca y su Club" en 24 páginas y seis números al año. Los artículos de antecedentes y las presentaciones de las instalaciones de producción y de los creadores de su ferrocarril le permiten conocer en profundidad el mundo de Trix.

### Modelos exclusivos del Club.

Los modelos en miniatura del Club, desarrollados y fabricados en exclusiva, pueden ser adquiridos únicamente por Usted, en su condición de socio del Club. Para todos los modelos de locomotora se le envía a su domicilio, tras la entrega del producto, un certificado personalizado y de valor.

### Coches/vagones del año del Club.

Alégrese de los atractivos coches/modelos del año disponibles únicamente para los socios del Club, a elegir en ancho de vía H0/N/Trix Express. Coleccione los modelos gratuitos que cambian de año en año.

### Recibirá 2 veces al año la crónica anual.

Reviva en casa con los DVDs todos los puntos culminantes del año de modelismo ferroviario de Trix.

### Catálogo/folletos de novedades.

Los socios del Club reciben gratuitamente a través del distribuidor profesional el catálogo general, de publicación anual. Además, reciben directamente nuestros folletos de novedades.

### Carné de socio del Club.

Su carné personal de socio del Club, que se rediseña cada año, le abre las puertas del hobby del modelismo ferroviario llevándolo a una dimensión muy especial, ya que, como socio, no solo es un cliente de categoría superior, sino que podrá disfrutar de grandes ventajas también en nuestros cerca de 100 socios colaboradores. Entre ellos se encuentran, por ejemplo, el País de las Maravillas de la Miniatura en Hamburgo, el Museo de la Cultura Industrial de Osnabrück o el Museo de los Ferrocarriles Federales (DB) dentro del Museo del Transporte en Nuremberg. Además, su carné de socio personalizado incluye una funcionalidad para realizar pedidos de todos los productos exclusivos ofertados en el Club.

### Descuentos en seminarios.

Los socios del Club se benefician de precios reducidos a la hora de inscribirse en los seminarios que ofrecemos.

### Gastos de envío reducidos en nuestra Tienda en Internet.

Nuestra Tienda en Internet le ofrece condiciones de gastos de envío reducidos dentro de Alemania.

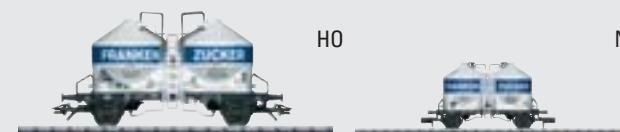
### Viajes del Club\*\*.

Viva su hobby de manera especial y combine el modelismo ferroviario con el ferrocarril real. En nuestros viajes del Club por fantásticos paisajes y a destinos extraordinarios puede además mantener interesantes conversaciones profesionales con quienes comparten su hobby. Y, por si fuera poco, puede viajar con descuento.

**¡Nos vemos dentro de poco en el Club Trix!**

**TRIX**  
CLUB

Coches/vagones del año del Club de 2015



\* Las ofertas son sin compromiso, reservándonos el derecho a modificarlas sin previo aviso

\*\* En función de la disponibilidad

El equipo del Club está a disposición de los socios por teléfono de lunes a viernes, de las 13.00 hh a las 17.00 hh.

**Dirección de envío** Trix Club, Postfach 9 60,  
73009 Göppingen, Alemania

**Teléfono** + 49 / (0) 71 61/608-213

**Fax** + 49 / (0) 71 61/608-308

**Correo electrónico** club@trix.de

**Internet** www.trix.de





# Coche de museo 2015

TRIX



## 15565 Vagón de museo Minitrix 2015.

**Modelo real:** Vagón de paredes correderas de dos ejes, tipo constructivo Hbbikks-tt. Furgón de reparto VW T3.

**Modelo en miniatura:** Diseño de vagón de mercancías privado de la empresa Bühler Motoren, Núremberg,

matriculado en los Ferrocarriles Federales (DB). El modelo en miniatura corresponde a la pintura y estampado de la Época IV. Con cinemática de enganche corto. Longitud topes incluidos 97 mm. Modelo de automóvil en versión exclusiva.

**Serie única.**

**Disponible únicamente en el Museo de Märklin en Göppingen.**



## 24715 Vagón de museo Trix H0 2015.

**Modelo real:** Vagón de paredes correderas de dos ejes, tipo constructivo Hbbikks-tt. Furgón de reparto VW T3.

**Modelo en miniatura:** Diseño de vagón de mercancías privado de la empresa Bühler Motoren, Núremberg,

matriculado en los Ferrocarriles Federales (DB). El modelo en miniatura corresponde a la pintura y estampado de la Época IV. Con cinemática de enganche corto. Longitud topes incluidos 17,8 cm. Modelo de automóvil en versión exclusiva.

**Serie única.**

**Disponible únicamente en el Museo de Märklin en Göppingen.**



# Servicios de reparación

## Servicio directo Trix.

El fabricante especializado es su socio de confianza para reparaciones y cambios de sistema analógico a digital. Para comerciantes especializados sin departamento propio de servicios así como para clientes privados, contamos con un departamento de servicios en Göppingen. Tras un examen previo del modelo, recibirá un presupuesto incluyendo los detalles y los costes para un envío seguro. Si quiere entregar y recoger sus modelos de forma personal en Göppingen, por favor, diríjase a nuestro punto de prestación de servicios en el Museo de Märklin.

## Horario de atención al público del punto

de prestación de servicios en el Museo de Märklin,  
Reutlinger Straße 2:  
de lunes a sábado de 10:00 a 18:00.

**Gebr. Märklin & Cie. GmbH**  
**Servicio de reparaciones**  
**Stuttgarter Str. 55-57**  
**D-73033 Göppingen**

**Teléfono** +49 (0) 7161/608-222  
**Fax** +49 (0) 7161/608-225  
**Correo electrónico** [service@maerklin.de](mailto:service@maerklin.de)

## Garantía del fabricante.

En lo que respecta a sus derechos de garantía estatutarios y nacionales frente a su comerciante especializado Märklin, como su socio contractual, la empresa Märklin & Cie GmbH cuenta con una garantía de fabricante sobre diferentes productos, cuyo alcance y condiciones podrá encontrar en las indicaciones del manual correspondiente, en los documentos de garantía adjuntos, o bien, en las versiones de nuestras páginas web regionales.

# Indicaciones generales

## Indicaciones generales.

Los productos Trix se encuentran en conformidad con las directrices de seguridad europeas (Normas UE) para dispositivos de juego. La consecución de la mayor seguridad posible en el funcionamiento práctico se basa en la correcta utilización del artículo. En los manuales de instrucciones que se entregan junto con los productos, podrá encontrar información para efectuar una conexión correcta y poder realizar una manipulación adecuada. Se recomienda que los padres lean y expliquen las instrucciones de uso a sus hijos antes de la puesta en marcha del dispositivo. De esta manera, se conseguirá un funcionamiento con seguridad y libre de fallos en el entorno con el modelo en miniatura.

## A continuación, se han recopilado algunos puntos importantes del funcionamiento general:

### Conexión de las vías.

Utilice exclusivamente fuentes conmutadas Trix para el funcionamiento. Por favor, utilice únicamente las fuentes conmutadas correspondientes al programa de productos actual, ya que estas fuentes se encuentran actualizadas con las normativas de seguridad y con las directrices de admisión actuales. Respete las indicaciones contenidas en los manuales de instrucciones. Las fuentes conmutadas no son ningún juguete. Se utilizan para el suministro de corriente a la maqueta de modelismo.

# Datos de los centros de servicio principales

## 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](mailto: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** [technik@marklin.nl](mailto:technik@marklin.nl)

## 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](mailto: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](mailto: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](mailto: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](mailto: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](mailto:customerservice@marklin.be)

## Datos sobre la edad y advertencias.



**¡ATENCIÓN!** No es adecuado para niños menores de 3 años. Esquinas y puntas afiladas condicionadas a la función. Peligro de asfixia a causa de piezas pequeñas que pueden romperse y tragarse.





















































Solamente para personas adultas.



# Explicación de símbolos

**TRIX**

	Decoder DCC.		Señal de cabeza de dos luces frontal y trasera con alternancia de luces en un sentido de la marcha.		Alumbrado de cola incorporado.
	Decoder SX.		Señales en cabeza de dos luces frontal y trasera con alternancia en función del sentido de la marcha.		Alumbrado de cola equipable posteriormente.
	Decoder SX2.		Señal de cabeza de dos luces frontal, dos luces de cola rojas, traseras con alternancia en función del sentido de la marcha.		LED de iluminación interior incorporado.
	Decoder DCC/SX.		1 luz de cola roja.		LED de iluminación interior equipable posteriormente.
	Locomotora Digital o dispositivo Digital para el sistema Digital de Märklin (formato Motorola).		Dos faros traseras rojas.		Alumbrado con LED blanco cálido.
	Decoders digitales con hasta 16 funciones conmutables en digital en el funcionamiento con <b>Central Station 60212/60213/60214/60215</b> . Con hasta 9 funciones con <b>Mobile Station 60652/60653</b> . Con hasta 5 funciones con <b>Control Unit 6021</b> . Funciones habilitadas en función del equipamiento de la locomotora.		Señal de cabeza de tres luces frontal.		Bastidor y superestructura de la locomotora de metal.
	Interfaz digital pequeña (decoder Selectrix 66836/66838).		Señal de cabeza de tres luces frontal con alternancia de luces en un sentido de la marcha.		Bastidor y caldera de la locomotora de metal.
	Interfaz digital grande (decoder Selectrix 66837).		Señal de cabeza de tres luces frontal, una luz de cola blanca trasera con alternancia en función del sentido de la marcha.		La mayor parte de la superestructura de la locomotora es de metal.
	Interfaz de 14 polos.		Señal de cabeza de tres luces frontal, dos luces de cola blancas traseras.		Chasis de la locomotora de metal.
	Interfaz de 21 polos.		Señal de cabeza de tres luces frontal, señal de cabeza de dos luces con alternancia de luces en un sentido de la marcha.		Chasis y superestructura del vagón de metal.
	Electrónica de ruidos.		Señal de cabeza de tres luces adelante, dos luces de cola rojas traseras con alternancia en función del sentido de la marcha.		La mayor parte de la superestructura del vagón es de metal.
	Señal de cabeza de una sola luz frontal.		Señal de cabeza de tres luces frontal y trasera.		Chasis del vagón de metal.
	Señal de cabeza de una sola luz frontal y trasera con alternancia en función del sentido de la marcha.		Señal de cabeza de tres luces frontal y trasera con alternancia de luces en un sentido de la marcha.		Escala de longitud en coche de tren de viajeros 1:87.
	Señal de cabeza de dos luces frontal.		Señal de cabeza de tres luces frontal y trasera con alternancia en función del sentido de la marcha.		Escala de longitud en coche de tren de viajeros 1:93,5.
	Señal de cabeza de dos luces frontal con alternancia de luces en un sentido de la marcha.		Señal de cabeza de tres luces adelante, dos luces de cola blancas atrás con alternancia en función del sentido de la marcha.		Escala de longitud en coche de tren de viajeros 1:100.
	Señal de cabeza de dos luces frontal y trasera.		Iluminación interior incorporada.		Alimentación eléctrica conmutable a servicio desde catenaria.
			Iluminación interior equipable posteriormente.		Con cinemática de enganche corto y fijación de enganche conforme a NEM.



Modelos especiales exclusivos de Märklin – fabricados en serie única.  
La Iniciativa de Comerciantes Märklin es una asociación internacional de comerciantes intermedios para juguetes y modelismo (MHI INTERNATIONAL).

## I

### Época I

Ferrocarriles privados y regionales de los “länder” desde los comienzos de la construcción de líneas férreas hasta aproximadamente 1925.

## II

### Época II

Creación de las grandes redes de los ferrocarriles estatales desde 1925 hasta 1945.

## III

### Época III

Reorganización de los ferrocarriles europeos y modernización del parque de vehículos desde 1945 hasta 1970.

## IV

### Época IV

Identificación de todos los vehículos conforme a prescripciones armonizadas a nivel internacional, la denominada identificación conforme a UIC apta para informatización, desde 1970 hasta 1990.

## V

### Época V

Cambio de los esquemas de colores y surgimiento de la red de alta velocidad desde 1990.

## VI

### Época VI

Aplicación de las nuevas directrices de inscripción por parte de la UIC (Unión Internacional de Ferrocarriles) desde 2006. Las locomotoras pasan a contar con un número UIC de 12 dígitos.

# Índice de números de artículo

**TRIX**

Nº art.	€*	Página	Nº art.	€*	Página	Nº art.	€*	Página	Nº art.	€*	Página
11138	379,95	14	16901	159,95	46	22862	349,95	108	66310	189,99	54
11629	299,95	42	16954	169,95	40	22880	449,95	72	66311	169,99	55
11630	329,95	36	16955	169,95	41	22953	459,95	113	66312	189,99	55
12420	399,95	18	21527	329,95	70	22964	349,95	110	66315	59,99	60
15305	249,95	46	22029	479,95	84	22965	349,95	111	66720	9,99	128
15415	149,95	19	22048	199,95	98	23321	99,95	93	73141	36,95	128
15416	34,95	47	22049	499,95	76	23322	34,95	93			
15417	174,95	31	22057	479,95	85	23498	219,95	101			
15426	249,95	7	22063	799,95	126	23499	219,95	100			
15545	159,95	10	22127	329,95	118	24119	44,95	102			
15549	44,95	42	22164	199,95	119	24211	119,95	97			
15553	119,95	26	22168	269,95	74	24221	39,95	138			
15555	24,95	138	22176	329,95	99	24364	99,95	120			
15565	39,95	141	22183	449,95	78	24434	99,95	95			
15580	59,95	36	22187	329,95	96	24548	169,95	109			
15955	—	137	22197	299,95	102	24580	279,95	104			
16202	259,95	34	22246	349,95	116	24715	39,95	141			
16251	259,95	22	22248	189,95	86	24795	399,95	80			
16252	259,95	32	22249	449,95	75	24796	159,95	79			
16284	259,95	4	22268	299,95	87	24815	—	137			
16285	199,95	4	22276	599,95	123	24991	14,95	112			
16351	269,95	8	22277	519,95	124	24992	14,95	112			
16384	399,95	20	22382	379,95	86	31141	179,95	135			
16471	399,95	3	22390	499,95	114	31151	229,95	133			
16493	259,95	38	22450	199,95	103	31152	129,95	131			
16641	169,95	34	22471	449,95	90	32161	289,95	130			
16661	299,90	16	22610	199,95	121	32399	299,95	134			
16662	259,95	24	22647	329,95	92	32441	339,95	132			
16731	259,95	50	22670	299,95	125	33915	—	137			
16732	259,95	51	22671	299,95	125	33967	39,95	138			
16733	259,95	51	22672	299,95	117	66306	58,99	58			
16734	259,95	50	22673	299,95	117	66307	63,99	58			
16872	159,95	48	22815	279,95	106	66308	69,99	59			
16894	199,95	44	22822	259,95	97	66309	79,99	59			

## Märklin MHI Condiciones de garantía

Independientemente de los derechos de garantía nacionales que le correspondan según la Ley ante sus distribuidores profesionales MHI de Märklin, en calidad de parte contratante suya, o de los derechos derivados de la responsabilidad civil del producto, la empresa Gebr. Märklin & Cie GmbH, al adquirir estos productos MHI de Märklin (los productos se distinguen por el pictograma), le corresponde una garantía de fabricante de 60 meses, a partir de la fecha de compra, en las condiciones a continuación enumeradas. De este modo, usted, independientemente del lugar de adquisición del producto, puede reclamar los defectos o averías que se produzcan también directamente a la empresa Märklin, en su condición de fabricante del producto. La garantía de fabricante de Märklin es válida solo para la tecnología de los modelos en miniatura. Es posible reclamar los defectos estéticos o los productos incompletos en el marco de la obligación de garantía ante el vendedor del producto.

## Condiciones de garantía:

Esta garantía es válida para los productos del surtido de Märklin y piezas sueltas que hayan sido comprados en un distribuidor profesional de Märklin en cualquier lugar del mundo. Como justificante de compra debe presentarse bien el documento de garantía completamente rellenado por el distribuidor profesional de Märklin o el comprobante de compra. Por este motivo, recomendamos guardar este documento de garantía siempre junto con el comprobante de compra. Contenido de la garantía/exclusiones de la garantía: Esta garantía, a elección del fabricante, abarca la subsanación gratuita de posibles averías o la sustitución gratuita de piezas dañadas que se demuestre hayan resultado dañadas por errores de diseño, defectos de manufactura o de materiales, incluidas las prestaciones de servicio asociadas a las mismas. Quedan excluidos todos los derechos que vayan más allá de los otorgados con arreglo a la presente garantía de fabricante.

## Los derechos de garantía quedan extinguidos:

- En el caso de averías provocadas por desgaste o bien en el caso de desgaste habitual de piezas de desgaste.
- Cuando el montaje de determinados elementos electrónicos haya sido realizado por personas no autorizadas para tal operación, en contra de las consignas del fabricante.
- Si se utiliza para una aplicación distinta de la determinada por el fabricante.
- Si no se observan las indicaciones del fabricante contenidas en el manual de instrucciones de empleo.
- Quedan excluidos todos los derechos que correspondan al comprador sobre la base de la garantía de fabricante, garantía legal por daños a terceros, si se montan en el producto de Märklin piezas de otros fabricantes que no hayan sido autorizadas por Märklin y, como consecuencia de ello, se hayan producido los defectos o bien daños. Se aplicará en condiciones equivalentes para las remodelaciones, readaptaciones o reconversiones que no hayan sido autorizadas ni por Märklin ni por talleres autorizados por Märklin. Por norma, será a favor de Märklin el supuesto refutable de que la causa de los defectos o bien daños son las piezas de otros fabricantes o bien las modificaciones antes señaladas.
- El plazo de garantía no se prolonga por reparación o suministro de reposición. Los derechos de garantía pueden plantearse bien directamente ante el vendedor o mediante el envío de la pieza reclamada junto con el documento de garantía o el comprobante de compra y un informe de defectos directamente a la empresa Märklin. Si se acepta la reparación, Märklin y el vendedor no asumen ninguna responsabilidad sobre los datos o configuraciones tal vez almacenados por el cliente en el producto. No se aceptarán las reclamaciones de garantía sin franqueo.

La dirección de envío es: Gebr. Märklin & Cie. GmbH · Reparatur-Service  
Stuttgarter Straße 55 · 57 · 73033 Göppingen · Deutschland  
E-Mail: service@maerklin.de · Internet: www.maerklin.de

\* Todos los precios indicados son precios de venta recomendados sin compromiso.





¡Ahora anotar algo!  
 ¡El mundo del ferrocarril  
 pequeño y grande, Juego y  
 diversión – tres días!



**32. Exposición de Modelismo  
 Internacional y las 10. jornadas de  
 Märklin 2015.**

**El fantástico evento par la familia en  
 Göppingen del 18. al 20.09.2015  
[www.maerklin.de](http://www.maerklin.de)**



# TRIX

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



[www.trix.de](http://www.trix.de)

Nos reservamos el derecho a intro-  
 ducir cambios y sobre la posibilidad  
 de efectuar el suministro. Los precios,  
 datos y medidas indicados se facilitan  
 sin compromiso.

Las figuras son, en parte, muestras  
 hechas a mano.

La producción en serie puede discre-  
 par en detalles respecto a los modelos  
 ilustrados.

Union Pacific, Rio Grande y Southern  
 Pacific son marcas comerciales  
 registradas de la empresa Union  
 Pacific Railroad Company. El resto de  
 las marcas se encuentran también  
 protegidas.

**Si la presente edición no incluyese  
 datos de precios, por favor consulte a  
 su distribuidor especializado la tarifa  
 de precios actualizada.**

Todos los derechos reservados. Queda  
 prohibida la reproducción, incluso de  
 extractos.

© Copyright by  
 Gebr. Märklin & Cie. GmbH

**254623 – 01 2015**

Producido en Alemania.



Visítenos en:  
[www.facebook.com/maerklin](http://www.facebook.com/maerklin)