



IBERTREN

Referencia 52020

Locomotoras eléctricas serie 7000 de RENFE (Ex NORTE)

Color verde unificado con franja amarilla.

Época III (norma NEM 809E).

Escala: 1/160 (N).

Locomotoras RENFE serie 7000 (ex NORTE)

Hacia finales de los años veinte, la Compañía de los Caminos de Hierro del Norte de España (conocida popularmente como NORTE), se vio en la necesidad de electrificar sus líneas de Barcelona a Manresa, Barcelona a Sant Joan de les Abadesses y Alsasua a Irún, a fin de poder incrementar las cargas remolcadas en sus trenes, ya que las locomotoras de vapor habían llegado al límite de sus posibilidades, por la dureza de estos trazados.

Entre el material de tracción para estas electrificaciones (efectuadas a la tensión de 1500 V en corriente continua), cabe destacar las locomotoras que con tecnología de la firma suiza "Oerlikon" formaron la serie 7000 de NORTE (posteriormente también serie 7000 de RENFE).

Estas locomotoras eran de rodaje Co-Co y eran en cierto modo una versión mayor de las locomotoras Bo-Bo que la propia Oerlikon había suministrado a la compañía francesa del ferrocarril de Paris - Orléans (serie BB 1 a 80).

La serie, tanto en NORTE como en RENFE, la formaban 12 locomotoras (7001 a 7012). Tenían una longitud entre topes de 15.900 mm, un peso de 102.000 Kg, una potencia en llanta de 1.650 CV. Y una velocidad máxima de 90 Km/h.

Las líneas en que prestaron servicio a lo largo de su vida fueron: Barcelona - Manresa, Barcelona - Sant Joan de les Abadesses, Barcelona - Arenys de Mar, Burgos - Miranda de Ebro, Miranda de Ebro - Irún, Miranda de Ebro - Bilbao (y línea de Portugalete) y durante un corto periodo de tiempo, al parecer, en Madrid - Ávila y Madrid - Sogovia.

Una segunda serie de estas locomotoras (serie 7101 a 7125), se construyó con un eje bisel suplementario en cada bogie, a fin de repartir el peso de la locomotora y permitir así su paso por determinados puentes de la línea de Sant Joan de les Abadesses, que admitían un menor peso por eje.

El modelo contenido en este estuche, es una reproducción de una locomotora de la serie 7000 en la versión RENFE correspondiente a los años sesenta (Época III).

La librea es la verde con franja amarilla típica del depósito de Miranda de Ebro. La locomotora está equipada con pantógrafos funcionales y faros y luces de posición conmutables según el sentido de marcha.

El Modelo a escala.

Modelo:

Acorde con las Normas Europeas de Modelismo (NEM).

Versión en librea verde con franja amarilla.

Época III (norma NEM 809E).

Características Técnicas:

- Motor equipado con volante de inercia.
- Tensión: 12 V de corriente continua
- Tracción en todas las doce ruedas motrices (cuatro de ellas equipadas con aros de adherencia).
- Funcionamiento con toma de corriente por sistema de 2 carriles.
- Pantógrafos funcionales.
- Interface normalizada (NEM 651) para decodificador digital.
- Faros y luces de posición iluminados, con inversión automática según el sentido de la marcha.
- Longitud total entre topes: 99.37 mm.
- Radio Mínimo de curva: 195 mm.

Primeras operaciones:

Abrir el estuche y extraer con cuidado la locomotora.

Hacer rodar la locomotora unos 30 minutos hacia delante y unos 30 minutos hacia atrás a medio voltaje, para proporcionarle un ligero rodaje.

Conservar la caja y estas instrucciones.

Mantenimiento:

Al igual que el material móvil real, también esta locomotora serie 7000 a escala N, precisa un mantenimiento regular, que le proporcionará una larga vida útil.

Realizar regularmente las siguientes operaciones:

- Limpiar cuidadosamente los carriles y las ruedas, con una goma de limpieza especial, que se puede adquirir en los comercios especializados.
- Limpiar periódicamente los contactos eléctricos de las ruedas. (Ilustración 1)
- Lubricar cuidadosamente todos los puntos de rodadura de los ejes y los engranajes (ilustración 1), cada 30 ó 40 horas de funcionamiento, con aceite refinado para máquinas: (verter una sola gota de aceite en cada punto a lubricar).

Para las operaciones de mantenimiento de la locomotora, puede ser necesario desmontar en alguna ocasión la carrocería. Para la operación de desmontado de la misma, basta con separar ligeramente sus laterales, estirando con cuidado de los bordes inferiores hacia afuera.

NO UTILIZAR ACEITE COMESTIBLE, PUES DAÑARÍA LOS MECANISMOS
No girar las ruedas con la mano.

Accesorios:

En el estuche de esta locomotora, se suministran como piezas sueltas para montar las reproducciones de los ganchos de tracción, para ser colocados en las traviesas de topes.

Estos ganchos impiden el normal movimiento vertical del enganche NEM 356 situado debajo. Por lo tanto solo se deberán colocar, en el caso de que se desee retirar el enganche NEM o de que no se quiera hacer uso de él, durante el funcionamiento de la locomotora. Colocar con suma atención los ganchos de tracción, utilizando para ello una cola para plásticos.

Transformación al sistema digital:

Este modelo está equipado con una interface normalizada de 6 pins (NEM 651) que permite la instalación de un decodificador de 6 pins para funcionamiento en sistema digital (ilustraciones 2, 3, 4, 5 y 6).

Para la instalación del decodificador no es necesario desmontar la carrocería. Basta desmontar el linternón situado en el techo entre los dos pantógrafos (ilustración 3).

En los comercios especialistas, le asesorarán con respecto a los decodificadores aptos para esta locomotora y sobre su instalación.

Es conveniente seguir cuidadosamente las instrucciones del fabricante del decodificador, para evitar un mal funcionamiento del mismo.

Secuencia del proceso de instalación del decodificador (ilustraciones 2, 3, 4, 5 y 6):

Conmutar la toma de corriente al sistema de dos carriles, a través de las vías (ilustración 2).

Cuidar que el decodificador no toque ningún elemento metálico o eléctrico del interior de la locomotora.

Quitar de la interface, el conector de 6 pins para funcionamiento por corriente continua. Conservar el conector, para una posterior reconversión a 2 carriles corriente continua, en el momento que se desee.

Conectar el decodificador (ilustraciones 4, 5 y 6).

Ante cualquier duda o problema, acudir al asesoramiento de un comercio especializado.

Atención, muy importante: En el momento de desmontar la carrocería para operaciones de mantenimiento, hay que prestar especial atención en no extraviar alguna de las piezas del interior de la locomotora.



IBERTREN MODELISMO SL

Camps i Fabrés, 3, 2^a 2^a

08006 BARCELONA - SPAIN

www.ibertren.es

IBERTREN

Reference 52020

RENFE Electric locomotive series 7000 (Ex NORTE)

Livery in the RENFE's standard green with a yellow stripe.

Era III (norma NEM 809E).

Scale: 1/180 (N).

RENFE Locomotives Series 7000 (ex - NORTE)

During late 1920's the Compañía de los Caminos de Hierro del Norte de España (Northern Spain Railways Company - NORTE), started the electrification of the lines; Barcelona - Manresa, Barcelona - Sant Joan de les Abadesses and Alsasua - Irún in order to increase the traction power of its trains since steam locomotives were not able to improve the performance in the steep lines.

Among the locomotives for those electrifications (which were built for 1500V DC) we must emphasize the locomotives made with the Oerlikon Swiss firm technology. These locomotives made up the NORTE 7000 series (further RENFE 7000 series).

These were Co-Co locomotives and they were, to a certain extent, an enlarged version of the Bo-Bo locomotives made by Oerlikon for the French Paris - Orleans Company (series BB 1 to 80).

The NORTE and RENFE series had 12 locomotives (7001 to 7012), with a length over buffers of 15.900 mm, weight 102.000 kg, and 1.650 HP and a 90 km/h maximum speed.

They ran during across the lines; Barcelona - Manresa, Barcelona - Sant Joan de les Abadesses, Barcelona - Arenys de Mar, Burgos - Miranda de Ebro, Miranda de Ebro - Irún, Miranda de Ebro - Bilbao (including the Portugalete line).

A next series of these locomotives (series 7101 to 7125) were built with a pair of supplementary flying wheels in each bogie. This was due to the need to share out the locomotive weight allowing these engines passed across some bridges along the Sant Joan de les Abadesses line. These bridges only allowed a lighter axle weight.

The locomotive contained in this box is a unit of the 7001 to 7012 series in a 1960's version.

The livery shows the RENFE's standard green colour for electric engines with a yellow stripe running underneath windows. This model has been equipped with a functional reproduction of the Hornless type pantographs, buffers with springs and headlights and position lights according to running direction. The model reproduces the Era III version.

Technical data:

- Electric Tension: 12 V DC.
- Minimum radius curve: 195 mm.
- Motor equipped with fly wheel.
- Twelve driving wheels (four equipped with rubber rings).
- 2 rail system running.

- Functional pantographs.
- Standard interface (NEM 651) for digital decoder.
- Lights are reversible according to running direction.
- Total length between buffers: 99,37 mm.

Handling:

Open the case and carefully take out the locomotive from the blister. For an optimal running, let the locomotive run at half voltage in forward gear during 30 minutes and in reverse 30 minutes. Keep this box and this leaflet for further reference.

Maintenance:

As the real rolling stock, this locomotive at N scale requires a regular maintenance; this will enable a long working life.

Carry out the following tasks regularly:

- Clean the rails and the wheels carefully with a special cleaning rubber, (it can be purchased in specialized shops).
- Clean the electric contacts of the wheels regularly (see picture 1).
- Lubricate very carefully all the rolling points of the axles and gears (see picture 1) every 30 hours of running time with refined oil for machines. Pour only a drop of oil in every rolling point

**(DO NOT USE EDIBLE OIL, IT COULD DAMAGE THE MECHANISMS)
Do not turn the wheels with your hands.**

In order to carry out all the locomotive maintenance operations sometimes it may be necessary to remove the loco body shell. Detach slightly the body shell sides pulling outwards carefully the lower rims.

Accessories:

In this box you will find, as spare part a modelled coupling hooks.

Before assembling the coupling hooks, remove the coupler (NEM 356). Place the coupling hooks in the buffers beams very carefully using plastic glue.

Conversion to the digital system:

This model is equipped with a standard 6 pins interface (NEM 651 standard), allows the installation of a decoder to run it in a digital system (see pictures 2, 3, 4, 5 & 6) It is not necessary to remove the body shell (see picture 3).

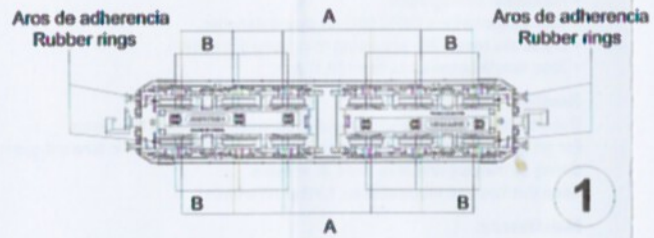
Digital decoder installation sequence:

Switch the socket to the two rail system (see picture 2).

Make sure that the decoder may not come into contact with any metallic or electrical locomotive's internal element.

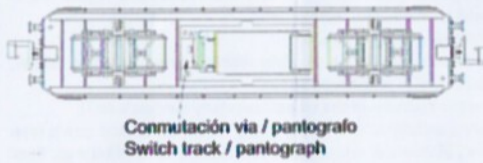
Remove the 6 pins plug for DC current from the interface. Keep the plug for a later switch to two rails DC current, whenever you want to. Connect the decoder (see pictures 4, 5 & 6).

When dismantling the body shell for maintenance, pay special attention in order to avoid losing any part.



A Limpieza de los contactos de las ruedas
Cleaning of the wheel contacts
B Puntos de lubricación II
Lubrication points

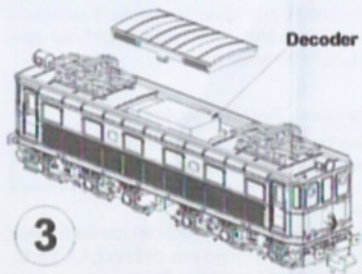
1



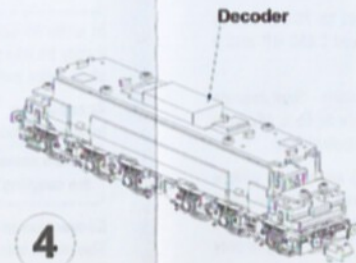
PAN - pantógrafo - pantograph
R - vía - track

2

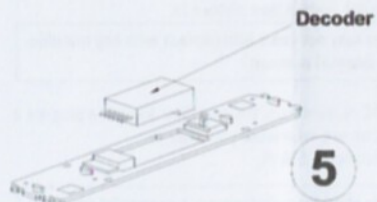
Desmontaje del alerion
The removal of the clerestory roof



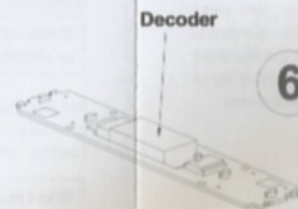
3



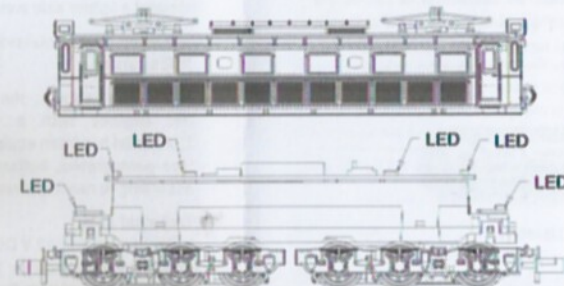
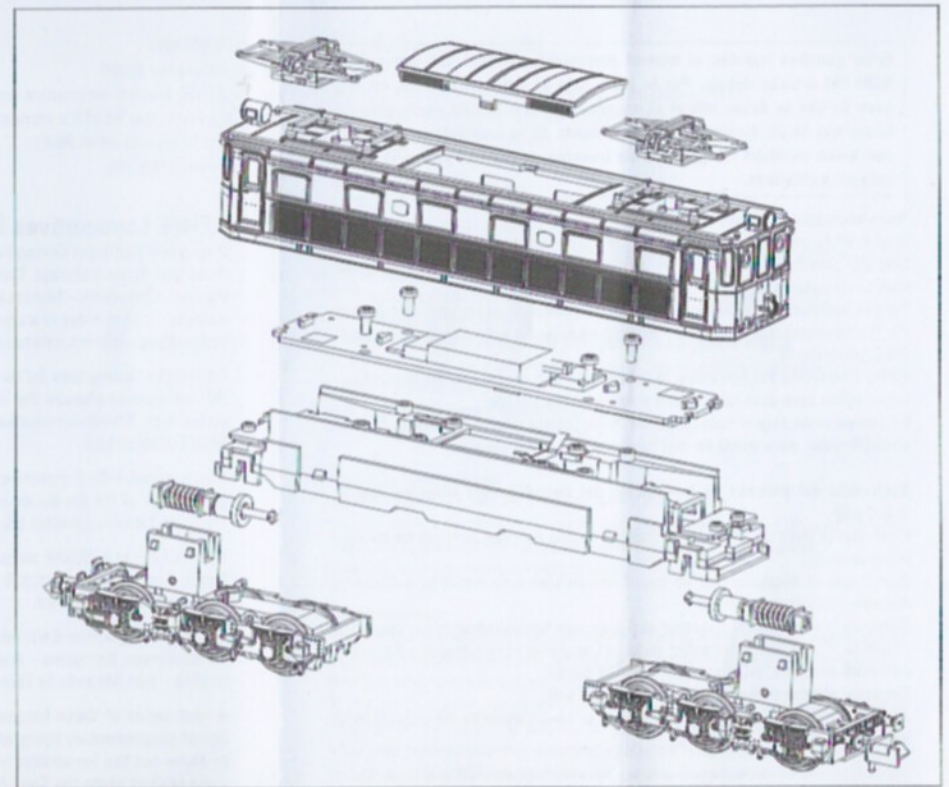
4



5



6



Substitución de los LED

Replacements of the LED

