

# ALLGEMEINE BETRIEBSANLEITUNG FÜR ALLE MODELLE DER BR 111

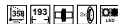
Instructions for use electrical loco

Manuel d'utilisation pour locomotive électrique

Gebruiksaanwijzing locomotief



## ELEKTROLOKOMOTIVE BR 111





<b>Inhaltsverzeichnis:</b>	<b>Seite:</b>	<b>Sommaire:</b>	<b>Page:</b>
Vorbildinformationen	4	Informations concernant la	
Sicherheitshinweise	6	locomotive réelle	5
Wichtige Hinweise	8	Remarques importantes sur la sécurité	7
Belegung der Schnittstellen	10	Information importante	9
		Occupation de l'interface PluX	11

<b>Table of Contents:</b>	<b>Page:</b>	<b>Inhoudsopgave:</b>	<b>Pagina:</b>
Information about the prototype	4	Informatie over het voorbeeld	5
Safety Notes	6	Veiligheidsvoorschriften	7
Important Notes	8	Belangrijke aanwijzing	9
Assignment of PluX interface	10	Aansluitschema PluX stekker	11

### **Vorbildinformation:**

Anfang der siebziger Jahre bestand bei der DB ein großer Bedarf an Elektrolokomotiven für Höchstgeschwindigkeiten bis 160 km/h, die das Leistungsprogramm der Baureihe 110 erfüllen und Altbau-Elektrolokomotiven ersetzen sollten.

Der zunächst geplante Nachbau der Baureihe 110 schied wegen der mittlerweile veralteten Technik aus, allerdings sollten Teile der Einheitslok in die projektierte, ebenfalls vierachsige Baureihe 111 übernommen werden. Zwischen 1974 und 1984 wurden 227 Loks von den beteiligten Unternehmen Krauss-Maffei, Henschel, Krupp, Siemens, AEG und BBC hergestellt. Im Vergleich zur Lok 110 wurde die Laufruhe verbessert, neue Drehgestelle verwendet und ein moderneres Design für die neuen Fahrzeuge gewählt. Die Lokomotiven erhielten zunächst Scherenstromabnehmer, diese wurden größtenteils durch Einholmstromabnehmer ersetzt. Die für den S-Bahn-Einsatz an Rhein und Ruhr bestimmten Maschinen bekamen ab Werk einen hellgrauen Anstrich mit orangefarbener Bauchbinde und Zugzielanzeiger. Mittlerweile ist die BR 111 dem verkehrsroten Farbschema der DB AG angepasst und wird vorwiegend im Regionalverkehr eingesetzt.

### **The prototype:**

At the beginning of the 1970s the Deutsche Bundesbahn had a great demand for electric locomotives for maximum speeds up to 160 km/h. These should be met by the performance program of the series 110 and these should replace old electric locomotives. The initially planned reproduction of the series 110 was ruled out due to the now outdated technology, but parts of the standardized loco should be taken over by the projected, also four-axle series 111. Between 1974 and 1984 the companies participating Krauss-Maffei, Henschel, Krupp, Siemens, AEG and BBC produced a total of 227 locos. Compared to the loco 110, the smooth running at higher speeds was improved, new bogies were used and an optically more modern design was selected for the vehicles. Initially, the locomotives got scissors pantographs, which were largely replaced by single-arm pantographs. The machines intended for the suburban train traffic at Rhine and Ruhr got a light gray painting with orange middle strip and train destination indicator behind the front window ex-factory. By now, the BR 111 is matched to the traffic red color scheme of the DB AG and is mainly used for the regional traffic.

### **Informations sur le modele réel:**

Au début des années 70, la DB a eu besoin d'un important lot de locomotives électriques aptes a 160km/h, afin d'épauler les Br110 et de remplacer des séries plus anciennes. La successive a la Br110 est très proche a cette dernière, utilisant des pièces communes. La série deviendra la Br111. 227 locomotives furent construites entre 1974 et 1984 par les différents constructeurs Krauss-Maffei, Henschel, Krupp, Siemens, AEG et BBC. Des améliorations ont été apporté a cette nouvelle série, tels un nouveau bogie, un fonctionnement plus silencieux ainsi qu'un design moderne.

Les locomotives ont été livrées avec des pantographes losanges et par la suite remplacés par des pantographes unijambistes.

Une décoration particulière fut apportée aux engins opérant sur les S-Bahn du Rhin et de la Ruhr avec des teintes couleur crème et orange et avec un afficheur de destination.

Depuis ces locomotives sont dans la teinte rouge Traffic standard de la DB et effectue des missions régionales.

### **Informatie grootbedrijf:**

Aan het begin van de jaren zeventig was er bij de DB een grote behoefte aan elektrische locomotieven met een topsnelheid tot 160 km/h, die voldeden aan de prestatie-eisen van de serie 110 en die elektrische locomotieven met oude techniek moesten vervangen. Het aanvankelijk voorgenomen verder bouwen van de serie 110 werd niet uitgevoerd vanwege de inmiddels verouderde technologie. Er moesten echter wel diverse delen van deze standaardloc in de geplande, eveneens vierassige serie 111 worden overgenomen. Tussen 1974 en 1984 werden 227 locomotieven geproduceerd door de deelnemende bedrijven Krauss-Maffei, Henschel, Krupp, Siemens, AEG en BBC. In vergelijking met de locomotief 110 was het rijgedrag verbeterd, werden nieuwe draaistellen gebruikt en werd een moderner design gekozen voor de nieuwe voertuigen. De locomotieven werden aanvankelijk voorzien van tweebeens stroomafnemers, deze werden later grotendeels vervangen door éénbeens stroomafnemers. De voor de inzet op de S-Bahn bij Rhein en Ruhr bedoelde machines kregen af fabriek een licht grijze kleurstelling met oranje band en een bestemmingsfilm aan de frontzijde. Inmiddels is de BR 111 aangepast aan het verkeersrode kleurenschema van de DB AG en wordt voornamelijk ingezet voor regionale diensten.

## Sicherheitshinweise:

Korrekte Entsorgung dieses Produkts (Elektromüll) (Anzuwenden in den Ländern der Europäischen Union und anderen europäischen Ländern mit einem separaten Sammelsystem) Die Kennzeichnung auf dem Produkt bzw. auf der dazugehörigen Literatur gibt an, dass es nach seiner Lebensdauer nicht zusammen mit dem normalen Hausmüll entsorgt werden darf. Entsorgen Sie dieses Gerät bitte getrennt von anderen Abfällen, um der Umwelt bzw. der menschlichen Gesundheit nicht durch unkontrollierte Müllbeseitigung zu schaden. Recyceln Sie das Gerät, um die nachhaltige Wiederverwertung von stofflichen Ressourcen zu fördern. Private Nutzer sollten den Händler, bei dem das Produkt gekauft wurde, oder die zuständigen Behörden kontaktieren, um in Erfahrung zu bringen, wie sie das Gerät auf umweltfreundliche Weise recyceln können.

Gewerbliche Nutzer sollten sich an Ihren Lieferanten wenden und die Bedingungen des Verkaufsvertrages konsultieren. Dieses Produkt darf nicht zusammen mit anderem Gewerbemüll entsorgt werden.

Modellartikel - Kein Spielzeug! Bitte bewahren Sie die beiliegenden Hinweise und die Bedienungsanleitung auf!

Achtung! Aufgrund vorbildgetreuer, maßstabsgerechter und funktionsbedingter Gestaltung sind Spitzen und Kanten vorhanden. Bei unsachgemäßem Gebrauch besteht Verletzungsgefahr.

Das Modell darf nur mit einem zugelassenen Transformator mit folgender Kennzeichnung  betrieben werden:

Wechselstrom: Max. Fahrspannung: 16 V ~ ,

Umschaltspannung: 24 V ~

Gleichstrom: Max. Fahrspannung: 12 V =

## Safety Notes:

Correct Disposal of This Product (Waste Electrical & Electronic Equipment) (Applicable in the European Union and other European countries with separate collection systems)

This marking shown on the product or its literature, indicates that it should not be disposed with other household wastes at the end of this working life. To prevent possible harm to the environment or human health from uncontrolled waste disposal, please separate this from other types of wastes and recycle it responsibly to promote the sustainable reuse of material resources. Household users should contact either the retailer where they purchased this product, or their local government office, for details of where and how they can take this item for environmentally safe recycling.

Business users should contact their supplier and check the terms and conditions of the purchase contract. This product should not be mixed with other commercial wastes for disposal.

This is a Model, not a Toy!

Please keep the enclosed manual for future reference!

Attention! Due to the nature of its construction, this product contains some functional sharp edges! If used incorrectly there is a possibility of danger.

This model should only be operated using an approved transformer marked as follows :

Alternating current: max. Load: 16 V ~ ,

Commutation tension: 24 V ~

Direct voltage: max. Driving tension: 12 V =

## Remarque importantes sur la sécurité:

### Comment éliminer ce produit

#### (déchets d'équipements électriques et électroniques)

(Applicable dans les pays de l'Union Européen et aux autres pays européens disposant de systèmes de collecte sélective)

Ce symbole sur le produit ou sa documentation indique qu'il ne doit pas être éliminé en fin de vie avec autres déchets ménagers. L'élimination incontrôlée des déchets pouvant porter préjudice à l'environnement ou à la santé humaine, veuillez le séparer des autres types de déchets et le recycler de façon responsable. Vous favoriserez ainsi la réutilisation durable des ressources matérielles.

Les particuliers sont invités à contacter le distributeur leur ayant vendu le produit ou à se renseigner auprès de leur mairie pour savoir où et comment ils peuvent se débarrasser de ce produit afin qu'il soit recyclé en respectant l'environnement.

Les entreprises sont invitées à contacter leurs fournisseurs et à consulter les conditions de leur contrat de vente. Ce produit ne doit pas être éliminé avec les autres déchets commerciaux.

### Ceci est un article de modélisme, ce n'est pas un jouet!

Veuillez conserver les conseils et modes d'emploi joints!

Attention! En raison d'une reproduction fidèle à la réalité, conforme à l'échelle et fonctionnelle, il y a risque de présence de petites pièces et d'arêtes coupantes!

Il y a danger de blessures en cas d'utilisation non conforme.

Le modèle doit être uniquement actionné avec un transformateur autorisé portant le logo suivant  :

Courant alternatif: Tension maximum: 16 V ~ ,

Tension de commutation: 24 V ~

Courant continu: Tension maximum: 12 V =

## Veiligheidsvoorschriften:

### Correcte verwijdering van dit product

#### (elektrische & elektronische afvalapparatuur)

Dit merkteken op het product of het bijbehorende informatie-materiaal duidt erop dat het niet met ander huishoudelijk afval verwijderd moet worden aan het einde van zijn gebruiksduur. Om mogelijke schade aan het milieu of de menselijke gezondheid door ongecontroleerde afvalverwijdering te voorkomen, moet u dit product van andere soorten afval scheiden en op een verantwoorde manier recyclen, zodat het duurzame hergebruik van materiaalbronnen wordt bevordert. Huishoudelijke gebruikers moeten contact opnemen met de winkel waar ze dit product hebben gekocht of met de gemeente waar ze wonen om te vernemen waar en hoe ze dit product milieuvriendelijk kunnen laten recyclen.

Zakelijke gebruikers moeten contact opnemen met hun leverancier en de algemene voorwaarden van de koopovereenkomsten nalezen. Dit product moet niet worden gemengd met ander bedrijfsafval voor verwijdering.

### Schaalmodel – géén speelgoed!

De bijgesloten aanwijzingen en de gebruikershandleiding s.v.p. goed bewaren! Attentie! Vanwege de werkelijkheidsgetrouwe, schaalgetrouwe en een functiegerichte vormgeving zijn er scherpe kanten aanwezig! Bij onjuist gebruik bestaat er gevaar voor verwondingen!

Het model mag uitsluitend worden aangestuurd met een toegelaten transformator, welke is voorzien van het volgende kenmerk  :

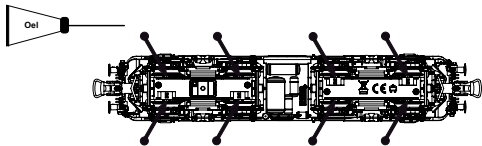
Wisselstroom: Max. rijspanning: 16 V ~,

Omschakelspanning: 24 V ~,

Gelijkstroom: Max. rijspanning: 12 V =

Ölen Sie bei häufigem Fahrbetrieb die Achslager mit einem Tropfen harz- und säurefreiem Nähmaschinenöl! Wir empfehlen, die Lok ca. 25 min je Fahrtrichtung ohne Belastung einlaufen zu lassen, damit das Modell einen optimalen Rundlauf und eine gute Zugkraft erhält. Bitte beachten Sie, daß der einwandfreie Lauf des Modells nur auf sauberem Schienen gewährleistet ist.

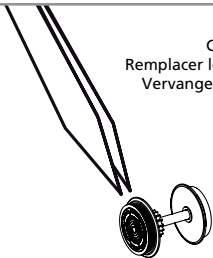
**PIKO Art.-Nr.:**  
#56301 Lok-Öl (50 ml)  
#56300 Lok-Öler mit Feindosierung



If used frequently, oil the wheelsets with a drop of non-resinous, acid-free sewing machine oil! In order to achieve the best possible running and traction properties, it is advisable to run the locomotive in for 25 minutes forwards and 25 minutes in reverse without load. Clean rails are essential for good performance.

**PIKO Art.-Nr.:**  
#56301 Loco-Oil  
#56300 Precision engine oiler w fine dosage

Haftreifenwechsel:  
Change the Traction Tyres:  
Remplacer les bandages d'adhérence:  
Vervangen van de adhesie bandjes:





Si utilisation fréquente, huilez régulièrement avec une goutte d'huile fine pour machine à coudre. Nous vous conseillons un rodage complet de 25 min dans chaque sens pour un roulement optimal. Il est conseillé de nettoyer régulièrement vos rails pour un bon fonctionnement.

**PIKO Art.-Nr.:**

#56301 Huile locomotive

#56300 Precision engine oiler w fine dosage

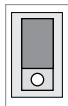
Wij adviseren u om de loc ca. 25 min. zonder belasting te laten rijden in beide rijrichtingen, zodat het model soepel wordt ingereden en een goede trekkracht opbouwt. Houd er hierbij rekening mee, dat uitsluitend op schone rails een storingsvrij bedrijf is gewaarborgd.

**PIKO Art.-Nr.:**

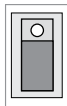
#56301 Smeerolie loc

#56300 Smeeroliedispenser met kleine dosering

### Umschaltung der Maschinenraumbeleuchtung:

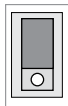


im Digitalbetrieb  
mit AUX7 schaltbar

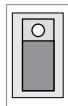


Dauerbetrieb mit F0

### Switching of the machine room lighting:



switched with  
AUX7 in digital mode



permanent operation  
with F0

### Belegung der PluX Schnittstelle

- F0f / F0r - weisse Stirnbeleuchtung v+h
- AUX1 - Zugschlussbeleuchtung hinten (rot)
- AUX2 - Zugschlussbeleuchtung vorne (rot)
- AUX3 - Führerstandsbeleuchtung vorne
- AUX4 - Führerstandsbeleuchtung hinten
- AUX5 - Zugzielanzeige vorne\*
- AUX6 - Zugzielanzeige hinten\*
- AUX7 - Maschinenraumbeleuchtung\*\*

\* abhängig von Version

\*\* wahlweise Dauer-An mit F0

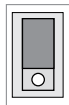
### Assignment of PluX interface

- F0f / F0r - white headlight front and rear
- AUX1 - train end light (red)
- AUX2 - train end light front (red)
- AUX3 - driver cab light front (FS1)
- AUX4 - driver cab light rear (FS2)
- AUX5 - Destination display, front\*
- AUX6 - Destination display, rear\*
- AUX7 - machine room light\*\*

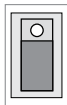
\* depending on version

\*\* choosable as permanent on with F0

### Commutation de l'éclairage du compartiment des machines:

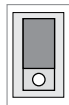


Commutable avec  
AUX 7 en mode digital

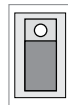


Fonctionnement en  
continu avec F0

### Omschakeling van de verlichting in de machinekamer:



In digitaal bedrijf met  
AUX7 schakelbaar



Continue werking met F0

### Occupation de l'interface PluX

- F0f / F0r - Eclairage avant et arrière blanc
- AUX1 - Eclairage de fin de convoi arrière rouge
- AUX2 - Eclairage de fin de convoi avant rouge
- AUX3 - Eclairage cabine conduite avant (FS1)
- AUX4 - Eclairage cabine conduite arrière (FS2)
- AUX5 - Afficheur de destination avant\*
- AUX6 - Afficheur de destination arrière\*
- AUX7 - Eclairage du compartiment des machines\*\*

\* variable selon la version

\*\* au choix, fonctionnement avec F0

### Indeling van de interface

- F0f / F0r - witte frontverlichting voor + achter
- AUX1 - Treinsluitverlichting achter (rood)
- AUX2 - Treinsluitverlichting voor (rood)
- AUX3 - Verlichting machinistencabine voor (FS1)
- AUX4 - Verlichting machinistencabine achter (FS2)
- AUX5 - Bestemmingsfilm voor\*
- AUX6 - Bestemmingsfilm achter\*
- AUX7 - Verlichting machinekamer\*\*

\* afhankelijk van de versie

\*\* naar keuze continue aan met F0

**Hinweis nur für  
DC-Version:**

Die Funk-Entstörung der Anlage ist mit dieser Lokomotive sichergestellt, wenn der üblicherweise im Gleis-Anschlussstück eingebaute Kondensator eine Kapazität von mindestens 680 Nanofarad aufweist.

**Note only for  
DC version:**

With this locomotive interference will not occur if the condenser normally fitted in the track connection section has a minimum capacity of 680 nano farads.

**Conseil que en  
CC version:**

Cette locomotive est équipée d'un filtre anti-parasite. Un condensateur placé habituellement dans les joints des rails présente une capacité minimale de 680 nF.

**Aanwijzing DC versie:**

De ontstoring van uw modelspoorbaan is bij het gebruik van deze locomotief gegarandeerd, wanneer de in het railaansluitstuk ingebouwde condensator een capaciteit heeft van minimaal 680 nanofarad.

**Achtung:**

Sicherheitshinweise in weiteren Sprachen finden Sie unter: [www.piko-shop.de](http://www.piko-shop.de)

**Attention:**

Safety instructions in other languages, please see: [www.piko-shop.de](http://www.piko-shop.de)



**PIKO Spielwaren GmbH**  
Lutherstraße 30 • 96515 Sonneberg • GERMANY

51844-90-7000