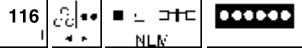


# Diesellok

## BR 110



Die ideale Spur

Art.-Nr.: 500608 -  
BR 110, der DR, Ep. IV



**SPIEL MAX**  
BABY+SPIELZEUG-PARADIES



### DAS VORBILD

Die Diesellokomotiven der Baureihe V 100, spätere BR 110, sind mittlerweile aus dem Betriebsdienst der Deutschen Bahn AG ausgeschieden. Dennoch sind diese Maschinen mit ihren Unterbauarten noch immer auf deutschen Gleisen anzutreffen. Viele Privatbahnen nutzen aufgearbeitete Reichsbahnloks für ihre Transportaufgaben. Daran läßt sich erkennen, dass das Konzept und die Konstruktion der Lok ein Erfolg war.

Die V 100 war vorgesehen, die zahlreichen überalterten Dampflokomotiven aus der Länderbahnzeit zu ersetzen. Später gelang mit der Lok auch die Ablösung der Einheitslok der BR 86 und die Ablösung der wenig erfolgreichen BR 83.10. Der Einsatz erfolgte im gemischten Zugdienst auf Haupt- und Nebenbahnen und den mittleren bis schweren Rangierdienst. 1964 stand das erste Baumuster der Lok auf der Leipziger Frühjahrsmesse. Die Deutsche Reichsbahn erhielt die erste Serie der V 100 bereits im Frühjahr 1967 (V 100 004 bis 043). Die Lok verfügt über einen Mittelführerstand, um die Sichtbedingungen nach beiden Seiten gleich gut zu gewährleisten. Die Höchstgeschwindigkeit beträgt 100 km/h. Als Zugheizanlage wurde eine Dampfheizung im hinteren Lokteil eingebaut. Eine Wendezugsteuerung und eine Vielfachsteuerung gestatteten eine universelle Verwendung der Lok. Die vielfältigen Aufgabenbereiche der V 100, die Art der Entwicklung und der relativ lange Beschaffungszeitraum (mit BR 111 bis 1982) brachten eine Vielzahl von Unterbauarten hervor.

### DAS MODELL

Das Modell ist eine maßstäbliche Nachbildung der V 100 der zweiten Bauserie. Die Lackierung und Dekoration sind authentisch. Der Antrieb erfolgt durch einen 5-poligen Motor auf alle Drehgestellachsen. Die inneren Radsätze besitzen je einen Haftreifen. Die Beleuchtung wechselt mit der Fahrtrichtung. An beiden Enden hat das Modell eine Kurzkupplung mit Kupplungsaufnahme nach NEM 358.

Zur Wartung des Modells ist das Oberteil in zwei Schritten abzunehmen. Das Führerhaus ist seitlich zu spreizen und von den Motorvorbauten nach oben abziehen. Dann werden die Motorvorbauten vom Fahrwerk abgehoben, indem die Rastungen über den Drehgestellen gelöst werden (Vorbauteile zusammendrücken) und mit einem Schraubenzieher das Mittelteil der Vorbauten über die Entstörbauelemente gehoben wird. Das Nachfetten des Getriebes ist nach längerer Betriebszeit erforderlich. Das Modell sollte ca. 15 Min. in jede Richtung eingefahren werden. Lüp 116 mm

**⚠ Vorsicht:** Durch die Verschärfung der EMV Verträglichkeitsprüfung 2008 (gemeinhin als Funkentstörung bezeichnet) sind wir gezwungen worden, die Entstörbauelemente für unsere Triebfahrzeuge anzupassen. Das heißt, die Kapazität des Entstörkondensators am Motor ist verdoppelt worden. Das hat zur Folge, dass bei einer hochfrequenten Ansteuerung des Motors ein höherer Strom durch diesen Kondensator fließt. Eine solche hochfrequente Ansteuerung erfolgt im Digitalbetrieb ohne eingebauten Decoder (Fahren auf Adresse "0"). Es ist möglich, dass der Strom so hoch wird, dass die Zentrale dies als Motorkurzschluss wertet und gänzlich abschaltet. Zumindest erfolgt aber eine Überlastung der Entstörbauelemente, was mit einer so starken Erwärmung einher geht, dass sich die angrenzenden Plasteteile der Lokomotiven verformen können. Aus diesem Grund ist der Betrieb dieser Modelle mit verstärkter Entstörung im Digitalbetrieb ohne Decoder nicht möglich.

### DIGITALSTEUERUNG

Eine Digitalisierung ist durch einen Decodereinsatz (z.B. Decoder gold mini, Art.-Nr. 66012) an der Schnittstelle S, NEM 651, durch Einlöten möglich. Der Decoder darf nicht am Gehäuse anliegen, sonst besteht die Gefahr der Zerstörung des Führerhauses durch Wärmeentwicklung!

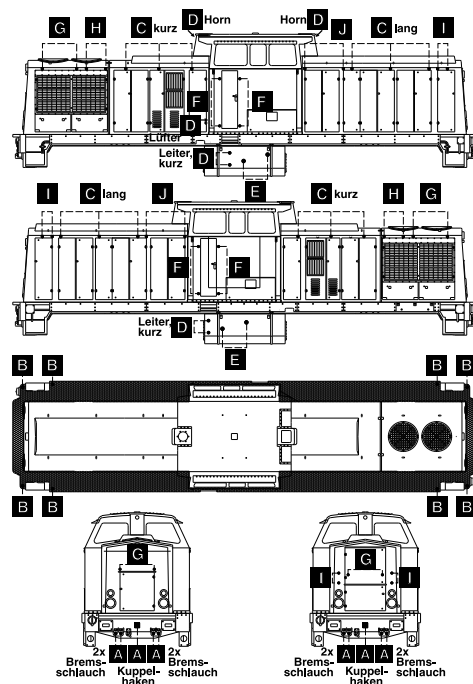
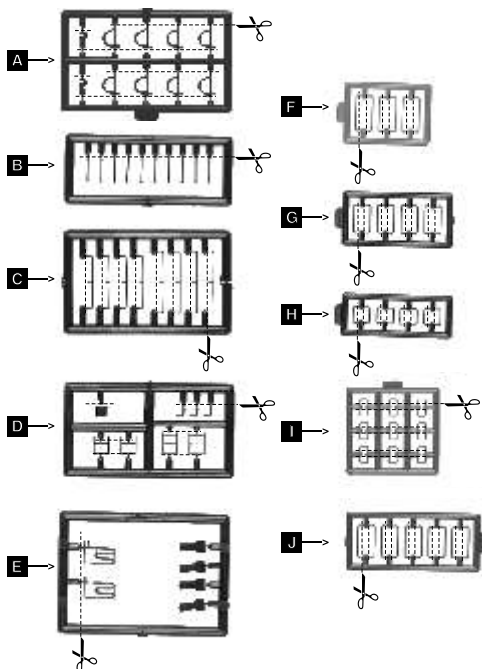
**⚠ Bitte prüfen Sie vor Inbetriebnahme der Lok die Spannung an Ihrer Digitalzentrale.** Für den Betrieb von Fahrzeugen der Spurweiten TT, H0, H0e und H0m wird eine Digitalspannung von max. 14 Volt empfohlen. Höhere Spannungen führen zu einem höheren Verschleiß der Motoren. Decoderdefekte (durch Überlast), die durch diese Ursache entstehen, fallen nicht unter die Gewährleistung.

### ZURÜSTTEILE

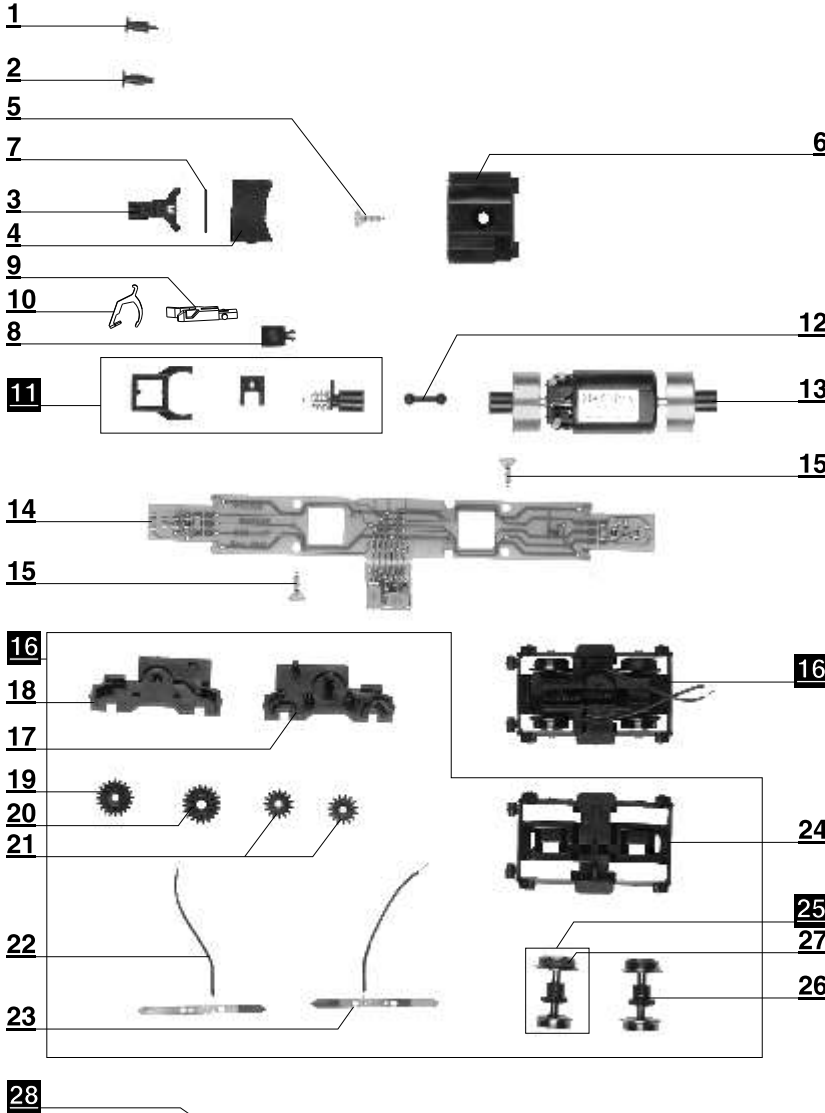
Zur weiteren Detaillierung liegen einige Griffstangen und weitere Zurüstteile bei. Diese sollten mit einem Tropfen Sekundenkleber fixiert werden.

- Kühlschlangen direkt an oberer waagerechter Leitung abschneiden und am Tank befestigen
- Steckdosen montieren.

- A** --> Kuppelhaken und Bremsschläuche
- B** --> Griffstangen/Umlauf
- C** --> Griffstangen, lang + kurz
- D** --> Leiter - rot Lüfter, Horn - weiss
- E** --> Steckdosen und Kühlschlangen
- F** --> Griffstangen 11 mm
- G** --> Griffstangen 8 mm
- H** --> Griffstangen 4,5 mm
- I** --> Griffstangen 2,3 mm
- J** --> Griffstangen 9 mm



## ERSATZTEILLISTE






| Lfd.Nr. | Bezeichnung                | Art.-Nr. |
|---------|----------------------------|----------|
| 1       | Puffer, flach              | 303080   |
| 2       | Puffer, ballig             | 303090   |
| 3       | Deichsel, kurz             | 303150   |
| 4       | Klemmplatte                | 303130   |
| 5       | Schraube 2,2x6             | 393410   |
| 6       | Motorhalter                | 304670   |
| 7       | Feder 0,15x16,6            | 380980   |
| 8       | Aufnahme                   | 321030   |
| 9       | Kupplungskopf              | 300672   |
| 10      | Kupplungshaken             | 330049   |
| 11      | Schaft, mont.              | 200455   |
| 12      | Kardanwelle                | 306700   |
| 13      | Motor, vollst.             | 200456   |
| 14      | Leiterplatte, vollst.      | 200457   |
| 15      | Senkschraube               | 393220   |
| 16      | Drehgestell, vollst.       | 200635   |
| 17      | Drehgestell Teil A         | 307260   |
| 18      | Drehgestell Teil B         | 307270   |
| 19      | Stirnrad z 19              | 307250   |
| 20      | Zahnrad z 20/13            | 318660   |
| 21      | Zahnrad z 15               | 303040   |
| 22      | Stromfeder re., vollst.    | 200421   |
| 23      | Stromfeder li., vollst.    | 200422   |
| 24      | Drehgestellverkleidung     | 307280   |
| 25      | Treibradsatz m. Haftreifen | 200634   |
| 26      | Treibradsatz               | 205680   |
| 27      | Haftreifen                 | 398595   |
| 28      | Zurüstbeutel gr/sw/rt      | 200639   |

Technische Änderungen vorbehalten!

Bei Reklamationen  
diese Anleitung bitte über Ihren Fachhändler  
mitsenden an:

**TILLIG Modellbahnen GmbH & Co. KG**  
Promenade 1 · D-01855 SEBNITZ  
Tel.: (035971) 903-0 · www.tillig.com

 Nicht geeignet für Kinder unter 3 Jahren wegen  
abnehmbarer und verschluckbarer Kleinteile  
und Verletzungsgefahr durch funktionsbedingte  
scharfe Ecken und Kanten. 

 Dieses Produkt darf am Ende seiner Nutzungsdauer  
nicht über den normalen Hausmüll entsorgt werden, sondern  
muss an einem Sammelpunkt für das Recycling von elektrischen  
und elektronischen Geräten abgegeben werden.  
Bitte fragen Sie bei Ihrem Händler oder der Gemeindeverwaltung  
nach der zuständigen Entsorgungsstelle.