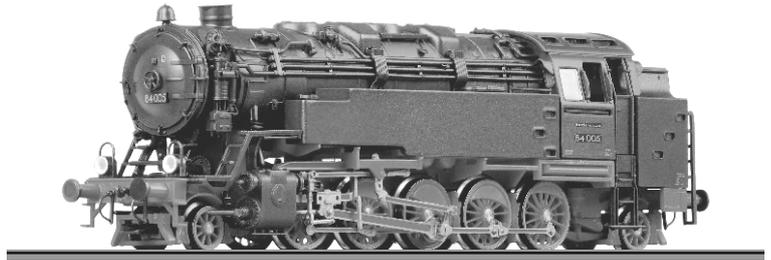


Art.-Nr.: 02190 – BR 84 der DR, Ep. III

Art.-Nr.: 02191 – BR 84 der DRG, Ep. II



DAS VORBILD

Die Strecke Heidenau – Altenberg wurde nach ihrer Verwüstung durch ein Hochwasser 1927 wieder als 750mm Schmalspurbahn aufgebaut. Die steigenden Transportleistungen und der zunehmende Autoverkehr verlangten aber nach einer Umspurung auf Normalspur und die Trennung von Straße und Eisenbahn. So begann 1934 der Umbau der Strecke, für die wegen des sehr geringen Mindestradiuses von 100 m bei großer Steigung neben den neuen Reisezugwagen auch eine neue Lokomotive geschaffen werden musste. Zusätzlich bestand die Forderung, aus der nahen Landeshauptstadt Dresden, Züge durchgehend bis Altenberg fahren zu können. Damit wurde eine Höchstgeschwindigkeit von mindestens 70 km/h gefordert. Weiterer Eckpunkt der Forderungen war ein Achsdruck von 18,5 t. Sie sollte auf einer Steigung von 1:27 bis 1:30 im Gleisbogen von 140 m Halbmesser einen 175 t-Zug mit 40 km/h befördern. Die 1933 gebaute BR 85 der Höllentalbahn ist dieser Lok äußerlich und leistungsmäßig sehr ähnlich, nur nicht ganz so kurvengängig. Und mit einer Achslast von 20 t konnte sie für diese Strecke nicht benutzt werden. Während hier die Zylinder auf zwei Achsen antreiben erfolgt der Antrieb der Zylinder bei der BR 84 auf eine Achse.

Mit den Entwurfsarbeiten wurden 1934 die Firmen BMAG in Wildau und Orenstein & Koppel in Drewitz betraut. Sie führten nach eingehenden theoretischen Untersuchungen zu zwei Vorschlägen, die in der Achsfolge und in der Kesselbauart übereinstimmten, sich aber im Trieb- und Laufwerk wesentlich voneinander unterschieden. Nach eingehenden Versuchsfahrten wurden die Dreizylinderloks mit Schwarzkopff-Eckrad-Gestellen als die geeigneteren befunden und 1937 in Serie von 8 Stück beschafft. Die beiden Zweizylinderloks mit Luttermüller Zahnradantrieb auf den beiden äußeren Kuppelachsen verblieben bis zum Einsatzende der Baureihe weiter im Betrieb. Die Absicht, diesen Loktyp generell für krümmungs- und steigungsreiche Strecken (z.B. für den Thüringer Wald) zu beschaffen, wurde durch die Kriegereignisse nicht realisiert.

Bis nach dem Zweiten Weltkrieg waren die Loks auf ihrer Stammstrecke eingesetzt. Da der Bestand an Loks größer als der Bedarf für die Stammstrecke war, erfolgte auch stets ein Einsatz im Dresdner Vorortverkehr. Auch auf der Tharandter Steigung wurden sie als Schiebeloks eingesetzt. Nach dem Krieg gab es vereinzelt Stationierungen in Gera, Saalfeld, Karl-Marx-Stadt und Riesa, offensichtlich zu Testzwecken. Mit dem Aufkommen des Uranbergbaus im Erzgebirge wurden dort schwere Lokomotiven benötigt. So wurden die meisten Loks nach Schwarzenberg (später zu Aue gehörig) abgegeben und mussten stets bis an ihre Leistungsgrenzen schwere Erzzüge befördern. Dies machte sich natürlich im Verschleiß bemerkbar. Dazu kam der Umstand, dass die Kessel der Loks aus St47K gefertigt waren, dessen Alterungsbeständigkeit nicht sehr gut war. Die Loks wurden daher bereits bis 1961 ausgemustert. 84 008 diente danach noch bis Mitte 1965 als Heizlok im Weichenwerk Karl-Marx-Stadt. Ein Einsatz als Werklok Nr.4 im RAW „Wilhelm Pieck“ unterbrach die Heizloktätigkeit zwischen 1961 und 1964. Erwägungen, die Loks zusammen mit der BR 95 einer Rekonstruktion zu unterziehen und auf den Strecken des Thüringer Waldes einzusetzen, wurden fallen gelassen und die Maschinen 1968 zerlegt.

DAS MODELL

Das Modell ist eine maßstäbliche Nachbildung der BR 84. Farbgebung und Dekoration entsprechen dem Vorbild. Die Stromabnahme erfolgt von allen Treib- und Kuppelradsätzen. Ein 5 nutiger Motor mit Schwungmasse im Kessel treibt über ein Schnecken – Stirnradgetriebe die letzten drei Kuppelradsätze an. Die beiden vorderen Kuppelachsen werden nur von der Kuppelstange angetrieben. Zur Erhöhung der Zugkraft ist ein Radsatz mit Haftreifen versehen. Die Beleuchtung wechselt mit der Fahrtrichtung. Das Modell ist mit Kurzkupplungskinematik und Kupplungsaufnahmen nach NEM 358 versehen. Zur Ausrüstung mit einem Decoder für Digitalbetrieb befindet sich eine Schnittstelle S nach NEM 651 im Führerhaus und Kohlekasten unter der Abdeckung. Das Modell ist ausreichend gefettet. Ein Nachfetten oder Nachölen mit säure- und harzfreien Öl oder Fett (Art.-Nr. 08973) ist erst nach ca. 100 Betriebsstunden erforderlich. Zur Sicherung der Stromannahme sind die Radschleifer von Verunreinigungen zu befreien. Dazu eignet sich das Reinigungsdestillat (Art.-Nr. 08977).

Zur Wartung kann das Antriebsgestell nach unten abgezogen werden, nachdem die Kuppelstangen und die Gegenkurbel abgezogen worden sind. Der Motor und das Schneckengetriebe werden durch Abbau des Kessels zugänglich. Dazu ist zunächst der Kohlekasten nach hinten vom Führerhaus abziehen (Abb. 3E). Die Rauchkammertür ist nach vorn vom Kessel abziehen (Abb. 1A). Danach ist das Führerhaus seitlich nach außen zu spreizen und nach oben abzuheben (Abb. 3F). Danach kann der Auftritt zur Rauchkammer abgezogen werden (wird senkrecht mit Steckzapfen im Vorbau gehalten) (Abb. 1B). Die beiden vorderen, seitlich neben dem Kessel liegenden Umläufe sind abzunehmen (Abb. 1C). Die Einströmröhre sind seitlich abziehen (Abb. 2D). Sie stecken in den Wasserkästen und mit senkrechten Zapfen auf dem Vorbau. Jetzt kann der Kessel nach vorn vom Rahmen abgezogen werden (Abb. 3H).

⚠ 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.

Abb. 1

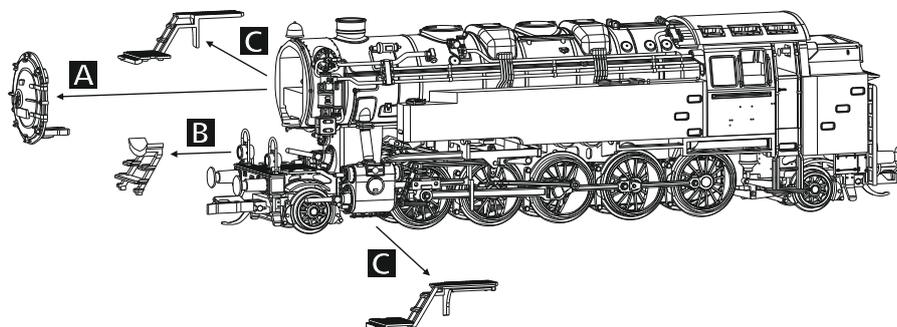


Abb. 2

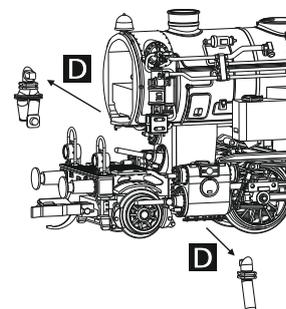
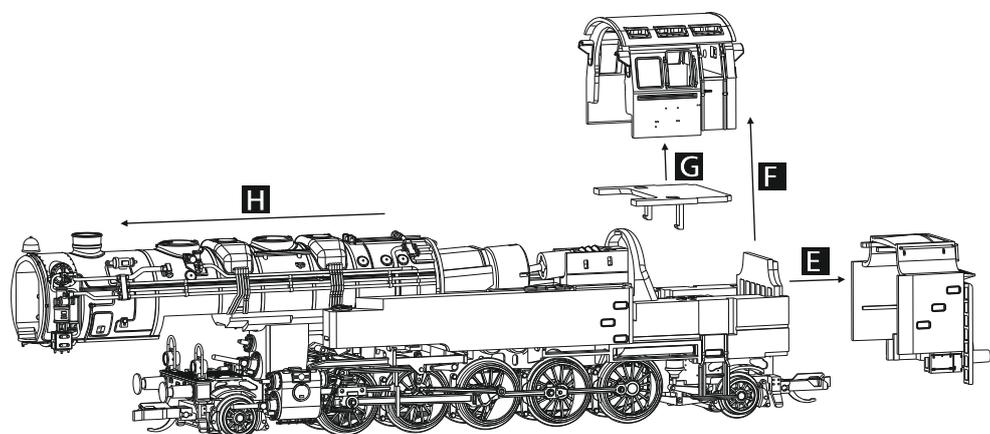


Abb. 3



DIGITALISIERUNG

Die Digitalisierung kann mit einem Decoder mit sechspoliger Schnittstelle vorgenommen werden. Wir empfehlen die Verwendung des Lenz Gold mini (TILLIG-Art. Nr. 66013).

Zum Einbau des Decoders ist die Lok teilweise zu demontieren. Nach dem Abziehen des Tenders vom Führerhaus nach hinten (Abb. 3E), kann das Führerhaus unten gespreizt und nach oben vom Kessel abgenommen werden (Abb. 3F). Die nun sichtbare Abdeckung über dem Entstörersatz wird nach oben abgezogen (Abb. 3G). Danach kann der Entstörersatz gegen den Decoder ausgetauscht werden. Der Zusammenbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

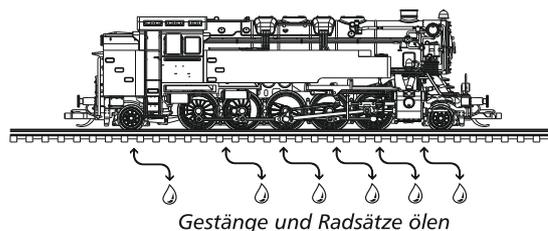
⚠ Bitte prüfen Sie vor Inbetriebnahme der Lok die Spannung an Ihrer Digitalzentrale. Für den Betrieb von Fahrzeugen der Spurweiten TT, H0, H0e und H0m wird eine Digitalspannung von max. 14 Volt empfohlen. Höhere Spannungen führen zu einem höheren Verschleiß der Motoren. Decoderdefekte (durch Überlast),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

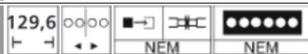
WARTUNG

Das Modell ist ab Werk ausreichend gefettet. Ein Nachfetten ist erst nach ca. 100 Betriebsstunden erforderlich.

Dabei sind alle beweglichen Teile der Steuerung und die Lokradsätze mit einem Tropfen säure- und harzfreiem Öl zu versehen. Die Zahnräder des Antriebes sind mit technischer Vaseline zu fetten.

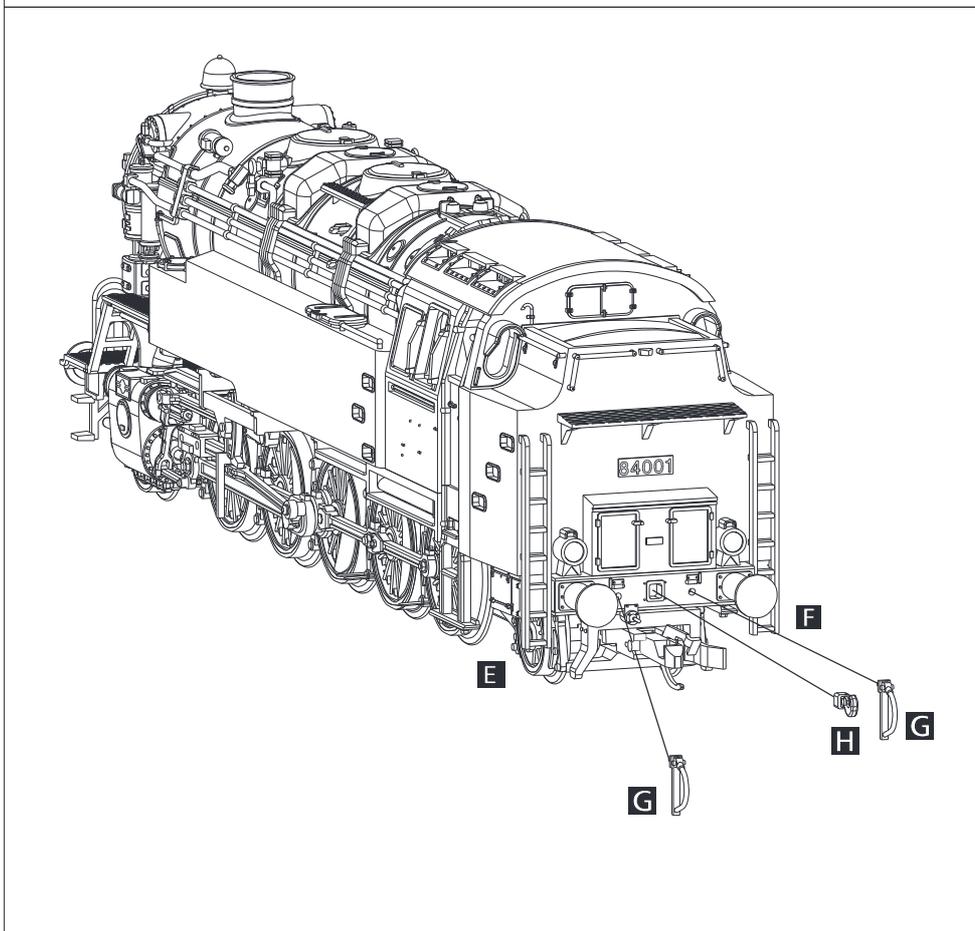
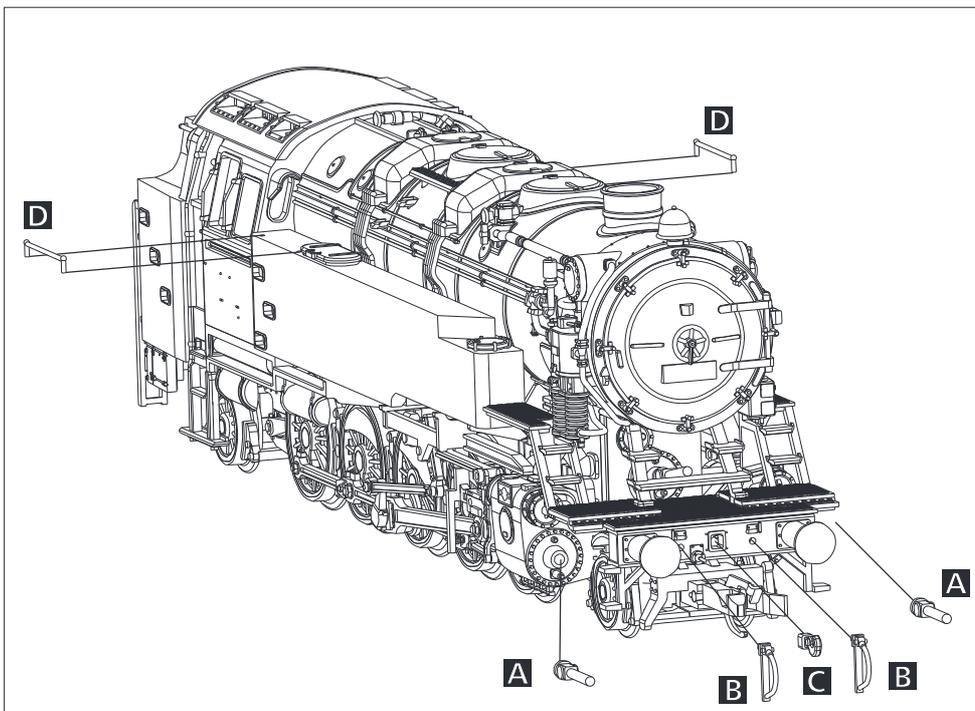
Bei Verwendung von zu viel Fett und Öl besteht infolge Verschmutzung die Gefahr von Betriebsstörungen.





ZURÜSTTEILE

Dem Modell liegen zur weiteren Detaillierung Zurüstteile für die Pufferbohle und Kolbenstangenschutzrohre bei. Diese können unter Berücksichtigung der Verwendung des Modells als Vitrinen- oder Fahrmodell je nach Mindestradius und Einsatz angebaut werden. Die Sicherung der Teile mit einem Tropfen Sekundenkleber ist ratsam.



Lfd. Nr. Bezeichnung

1 Zurüstteile 202917

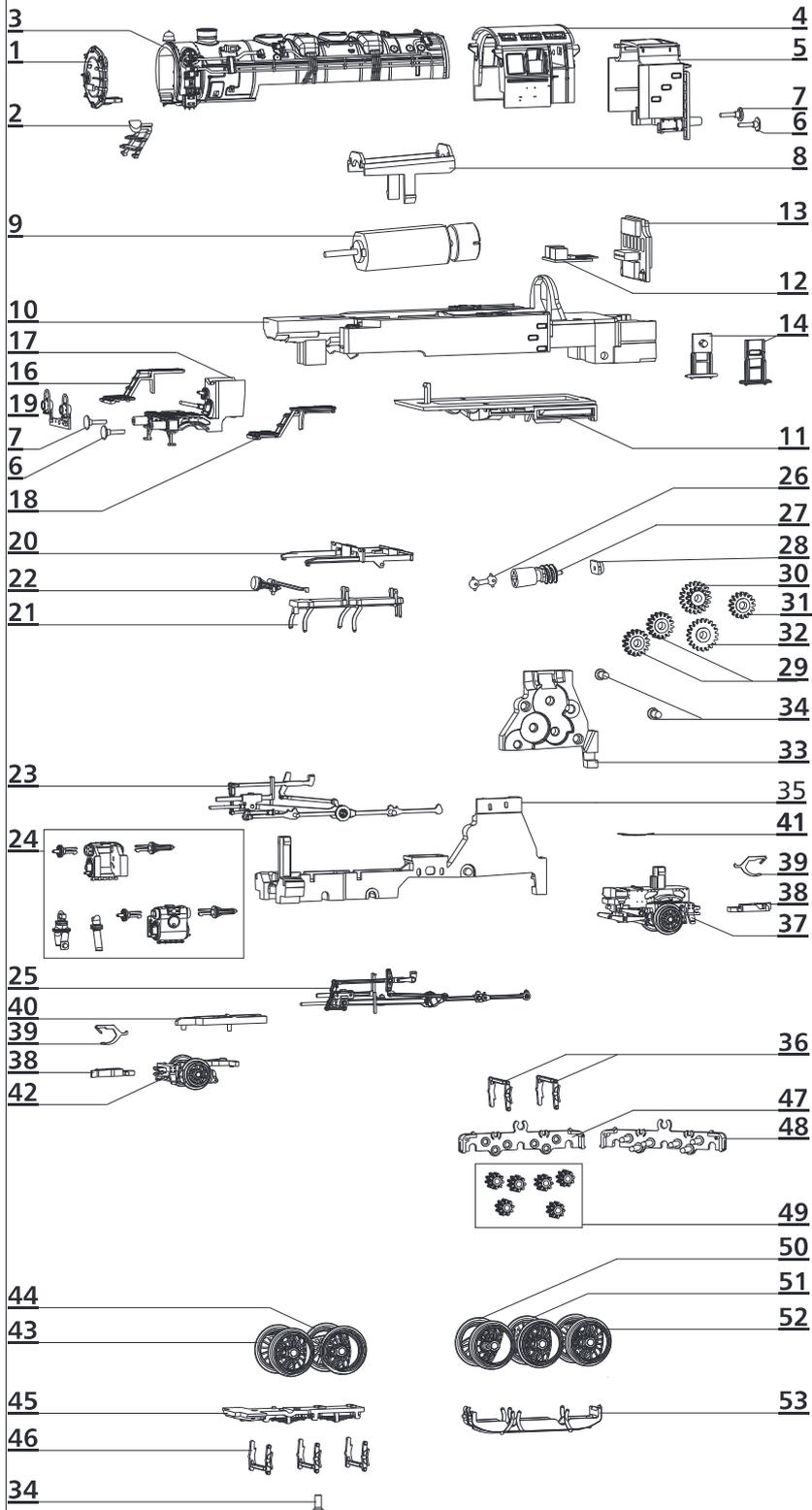
A Kolbenstangenschutzrohre
 B Bremsschläuche
 C Kuppelhaken
 D Griffstangen

E Leiter (lang) rechts
 F Leiter (lang) links
 G Bremsschlauch
 H Kuppelhaken



Achtung!
Die Lok-Betriebsnummern der Artikel wechseln unter Umständen bei Neuproduktion. Ersatzteile zu den Art.-Nr. tragen die jeweils in der Produktion befindlichen Betriebsnummern. Ersatzteile mit älteren Betriebsnummern nur solange Vorrat reicht.

ERSATZTEILLISTE



Lfd. Nr.	Bezeichnung	Art.-Nr.
		02190 02191
1	Rauchkammertür, vollst.	202899 203272
2	Auftritt (Rauchk.)	302941
3	Kessel, lack.	207187
4	Führerhaus, vollst.	202900 203273
5	Tender, vollst.	202902 203274
6	Pufferteller, flach	316830
7	Pufferteller, ballig	316840
8	Motorklammer	302916
9	Motor, vollst.	202908
10	Hauptrahmen, lack.	207204
11	Bodenplatte Hauptrahmen, dek.	207198 207445
12	Entstörleiterplatte	396130
13	Leiterplatte	396409
14	Tritt Führerhaus	302858
15	Griffstangen Hauptrahmen	302859
16	Umlauf re., lack.	207206
17	Rahmenvorderteil, mont.	202911 203279
18	Umlauf li., lack.	207205
19	Leiterplatte (L), mont.	303283
20	Gleitbahnträger	302924
21	Abdeckung Rahmen, mont.	202906
22	Innentriebwerk	302937
23	Steuerung re.	202915
24	Zylinderpaar	202904 203284
25	Steuerung li.	202916
26	Kardanwelle 5,12	301287
27	Schaft, mont.	202907
28	Wellenlager	302945
29	Zahnrad z16	302044
30	Zahnrad z20/z13	302537
31	Zahnrad z16	301367
32	Zahnrad z20/z13	302537
33	Rahmendeckel	302915
34	Senkschraube 1,8x4,3	393220
35	Rahmen	302914
36	Bremsbacken H	302917
37	Nachläufer, vollst.	202914
38	Kupplungskopf	300672
39	Kupplungshaken	330049
40	Wippe	302913
41	Andruckfeder	330129
42	Vorläufer, vollst.	202913
43	Kuppelradsatz 2	202806
44	Kuppelradsatz 1	202804
45	Bodenplatte	302919
46	Bremsbacken V	302918
47	Getriebegehäuse B	302912
48	Getriebegehäuse A	302911
49	Zahnrad z9	323550
50	Treibradsatz z10	202808
51	Kuppelradsatz 1 m. Haft.	202821
52	Kuppelradsatz 2 z10	202807
53	Getriebeboden, mont.	202903
o. Abb.	Zurüstteile	202917
o. Abb.	Haftreifen	227493

Technische Änderungen vorbehalten!

Bei Reklamationen
diese Anleitung bitte über Ihren Fachhändler
mit senden an:

TILLIG Modellbahnen GmbH
Promenade 1, 01855 Sebnitz
Tel. +49 (0)35971 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 elektronischen und elektronischen Geräten abgegeben werden. Bitte fragen Sie bei Ihrem Händler oder der Gemeindeverwaltung nach der zuständigen Entsorgungsstelle.