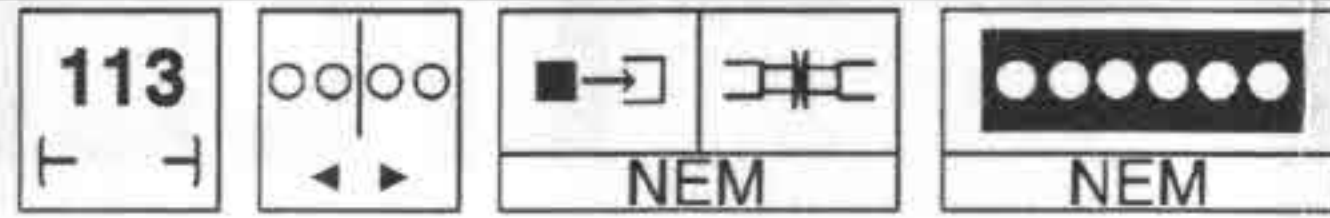


Dampflok

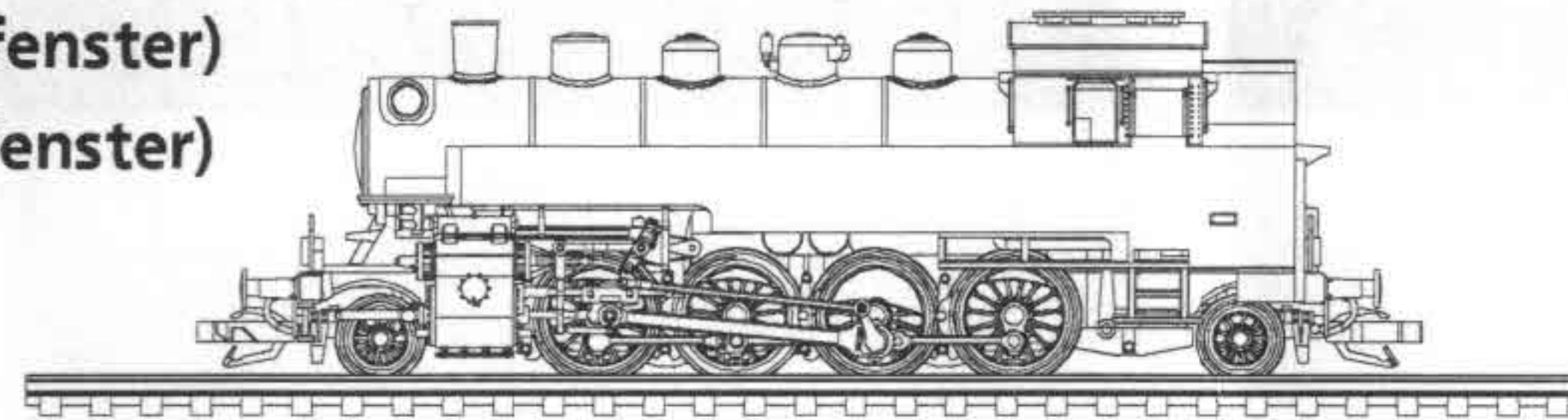
BR 86



TILLIG T BAHN

Die ideale Spur

- BR 86 der DR, Ep. IV - Art.-Nr.: 02170
- BR 86 der DB, Ep. III - Art.-Nr.: 02171
- BR 86 der DR, Ep. III - Art.-Nr.: 02172 (mit 2. Führerhausfenster)
- BR 86 der DRG, Ep. II - Art.-Nr.: 02173 (mit 2. Führerhausfenster)
- BR 86 der ÖBB, Ep. III - Art.-Nr.: 02174 (mit 2. Führerhausfenster)



DAS VORBILD

Die BR 86 ist eine Güterzug-Tenderlokomotive. Das Vorbild wurde von 1928 bis 1943 beschafft und war bis 1987 bei der DR im Einsatz. Mit 15 t Achsfahrmasse war die Maschine für Nebenbahnen konzipiert und zum Einsatz vor schweren Güterzügen im Flachland und für Personenzüge auf Strecken mit größeren Steigungen vorgesehen. Der symmetrische Achsstand gestattete den Einsatz auch auf Strecken ohne Wendemöglichkeit an den Endbahnhöfen. Da die Laufgüte der Lok mit den als Bissel-Gestellen ausgeführten Vor- und Nachläufern nicht befriedigte, wurde das Fahrwerk später mit Krauss-Helmholtz-Gestellen ausgeführt. Neben dieser von außen unsichtbaren Veränderung wurden aber auch äußerlich sichtbare Veränderungen in der Ausführung der Lok vorgenommen. Dazu gehört die Einführung der Schweißtechnik, die sich auch auf das Aussehen der Wasserkästen der Lok auswirkte. Durch den Einsatz von Karl-Schulz-Schiebern statt der Regel-Kolbenschieber konnten die auf den Schieberkästen sitzenden Eckventil-Druckausgleicher entfallen. Da die Lok auch als Kriegslok weitergebaut wurde, wurden auch einige „Entfeinerungen“ vorgenommen. Ein äußerliches Zeichen für diese Loks war teilweise das entfallene erste Seitenfenster im Führerhaus und die Ausführung der Laufradsätze als Scheibenräder. Die ursprüngliche Höchstgeschwindigkeit von 70 km/h wurde durch eine Verstärkung der Bremsanlage auf 80 km/h heraufgesetzt. Ihr Einsatzfeld deckte die Lok zur vollen Zufriedenheit ab, so dass sich ihr Einsatzgebiet auch auf kurzen Hauptstrecken über ganz Deutschland verteilte. Nach dem Krieg verblieben von den insgesamt 775 gebauten Loks eine große Anzahl Maschinen bei anderen Bahnverwaltungen. Der Einsatz der BR 86 endete bei der DB 1974. Die DR setzte die letzte Lok planmäßig 1987 im Erzgebirge ein.

DAS MODELL

Das vorliegende Modell der BR 86 ist eine grundlegend überarbeitete Ausführung des BTTB-Modells. Das neue Fahrwerk mit detaillierter Kunststoff-Steuerung wird auf allen Treib- und Kuppelachsen von einem fünfpoligen Motor mit großer Schwungmasse im Führerhaus angetrieben. Zur Erzielung einer dem Einsatzgebiet entsprechenden Zugkraft, ist die Treibachse mit Haftreifen ausgestattet. Die Stromabnahme erfolgt von den angetriebenen Radsätzen. Die Beleuchtung der Lok erfolgt fahrtrichtungsabhängig durch direkt vergossene LED. Für den Digitalbetrieb ist eine Schnittstelle S nach NEM 651 im Kessel angeordnet. Das Modell hat eine Kurzkupplung durch kulissengeführte Deichseln an beiden Enden. Die Kupplungsköpfe werden in NEM-Aufnahmen der Deichseln aufgenommen. Zur weiteren Detaillierung liegen dem Modell einige Zurüstteile bei, die optional unter Beachtung der Betriebsverhältnisse der Lok angebracht werden können. Das Modell ist ausreichend gefettet. Ein Nachölen oder Nachfetten ist erst nach längerer Betriebszeit (ca. 100 Betriebsstunden) erforderlich. Dazu ist nur harz- und säurefreies Öl oder Fett (Art.-Nr. 08973) in sehr geringen Mengen zu verwenden, damit die Stromabnahme durch austretendes Öl nicht gestört wird. Zur Demontage der Lok ist der Deckel des Dampfdoms abzuziehen. Darunter ist die Schraube verborgen, die das Oberteil der Lok auf dem Fahrwerk hält.

Hinweis:

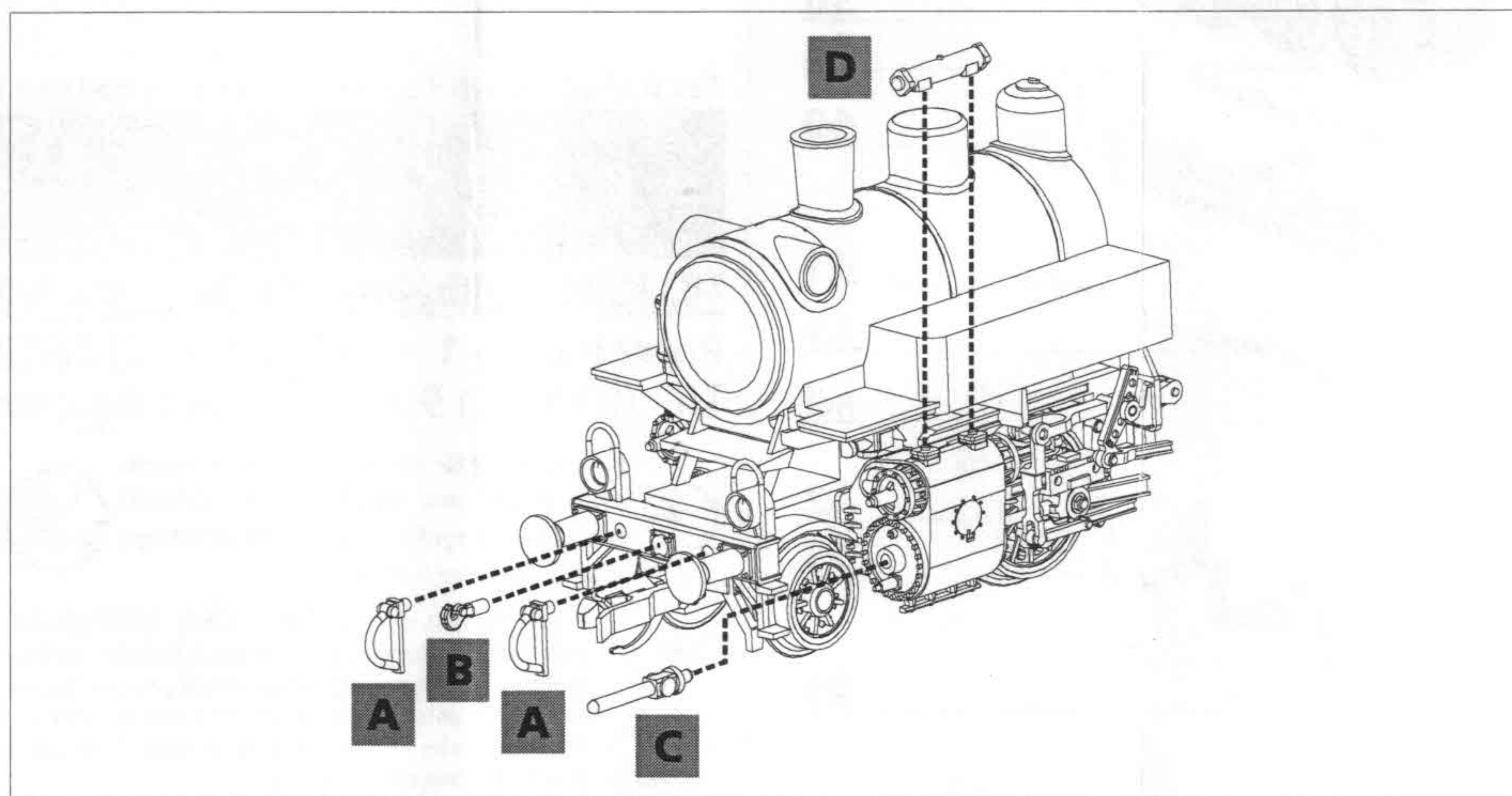
Es ist zur Wartung der Lok nicht erforderlich, die Bodenplatte abzuschrauben. Bei Beschädigung der Versiegelung erlischt der Garantieanspruch. Optimale Laufeigenschaften erreicht die Lok nach einer Einfahrzeit von 15 min in beide Richtungen.

DIGITALISIERUNG

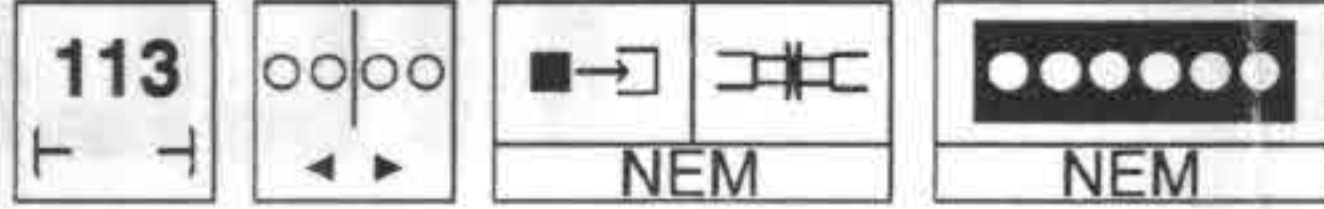
Das Modell besitzt eine Steckschnittstelle nach NEM 651 für die Nachrüstung eines Decoders. Diese befindet sich auf der Hauptleiterplatte der Lok unter dem vorderen Teil des Kessels. Um sie zu erreichen, muß das Oberteil der Lok und das Gewichtsstück abgenommen werden (beide Teile sind verschraubt).

ZURÜSTTEILE

Zur Vervollkommnung des Modelles liegen Zurüstteile, die laut Zeichnung angebracht werden können, bei.



Lfd. Nr.	Bezeichnung
A	8 x Bremsschlauch
B	2 x Kuppelhaken
C	2 x Kolbenstangenschutzrohr
D	2 x Druckausgleicher

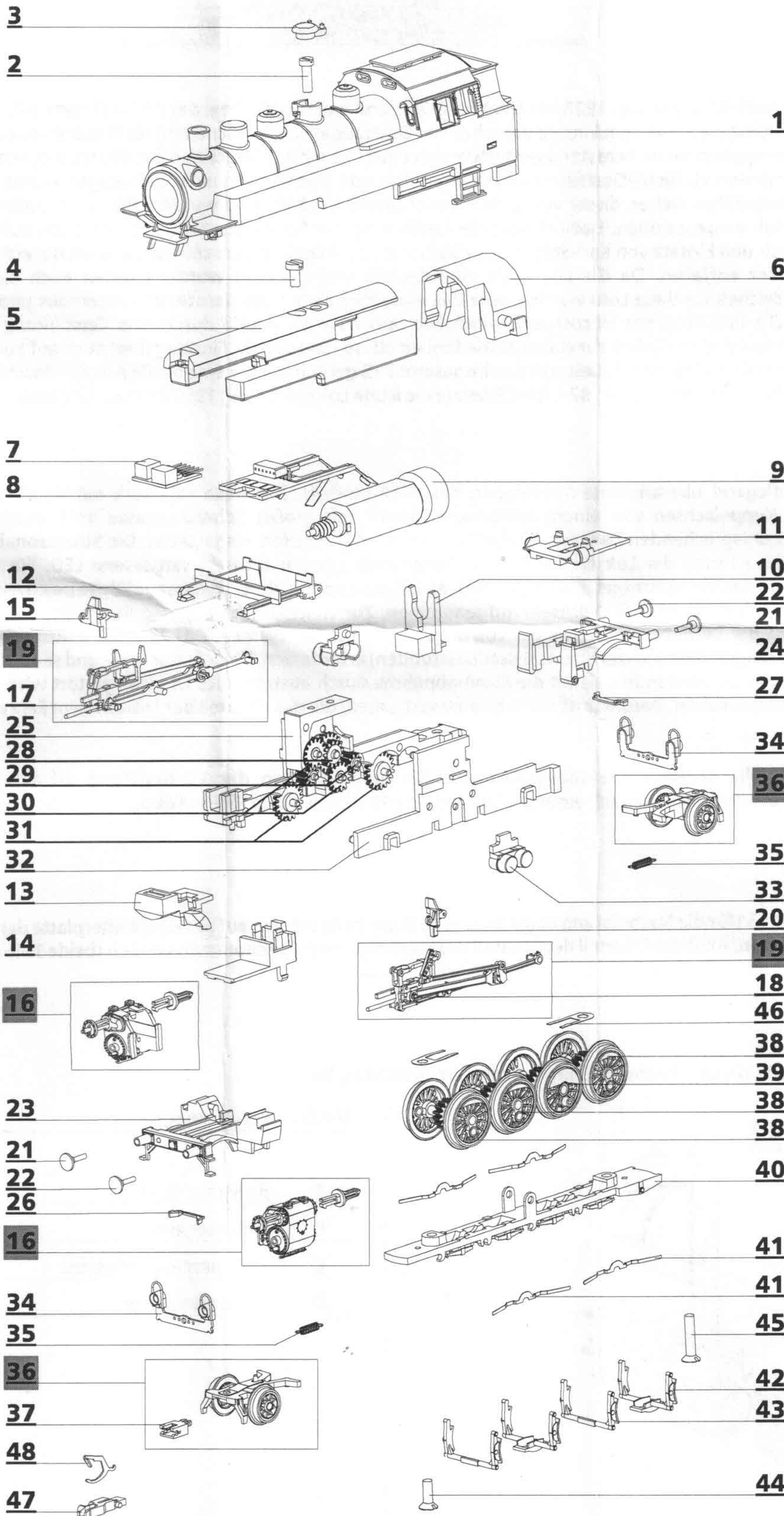


ERSATZTEILLISTE

Lfd. Nr. Bezeichnung

Art.-Nr.

02170-73 02174



1	Oberteil, vollst. (02170)	201575	201783
	Oberteil, vollst. (02171)	201576	
	Oberteil, vollst. (02172)	201761	
	Oberteil, vollst. (02173)	201762	
2	Zylinderkopfschr. M2x6	390260	
3	Domdeckel, lack.	205933	
4	Zylinderschraube M2x4	393030	
5	Rahmenaufsatz, lack.	205943	
6	Schwungscheibenabd.	300684	
7	Entstörleiterplatte	396131	
8	Leiterplatte, vollst.	201524	
9	Motor, vollst.	201578	
10	Motorhalter	300699	
11	Abdeckung, hinten	300729	301045
12	Gleitbahnträger	300702	301041
13	Rauchkammersattel	300685	
14	Kesselauflage	300686	
15	Schwingenlager, re	300728	301044
16	Zylinderpaar	229930	
17	Kreuzkopf, re	323280	
18	Kreuzkopf, li	323290	
19	GS Steuerung	229900	
20	Schwingenlager, li	300727	301043
21	Pufferteller, ballig	316840	
22	Pufferteller, flach	316830	
23	Rahmenvorderteil	300681	301031
24	Rahmenhinterteil	300682	301032
25	Rahmengehäuse, lack.	205929	206106
26	Halter V (Licht)	300777	301034
27	Halter H (Licht)	300778	301035
28	Zahnrad z 20/13	318660	
29	Zahnrad z 9	323550	
30	Zahnrad z 15	303040	
31	Stirnrad z 19	307250	
32	Rahmendeckel	300678	301028
33	Luftkessel	300726	301042
34	Leiterplatte (L), mont.	201566	
35	Zugfeder	398211	
36	Vorläufer, vollst.(02170/71)	201577	201789
	Vorläufer, vollst.(02172/73)	201763	
37	Aufnahme	321030	
38	Kuppelradsatz	201571	
39	Treibradsatz mit Haftr.	201594	
40	Rahmenunterteil	300679	301029
41	Radschleifer, gebogen	330057	
42	Bremsbacken 1	300697	301037
43	Bremsbacken 2	300698	301038
44	Senkschraube M2x6	390040	
45	Senkschraube M2x10	393280	
46	Blattfeder	201611	
47	Kupplungskopf	300672	
48	Kupplungshaken	330049	
Abb.S.1	Zurüstteile	201592	
o.Abb.	Haftreifen Dm 10,5	227480	

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.