Trieb- und Beiwagen

TILLIG HO BAHN

Art.-Nr. 74191 – VT 135 mit VB 140 (ex. CPost v-36) der DR, Ep. III
Art.-Nr. 74192 – VT 70.9 mit VB 140 (ex. CPost v-35) der DB, Ep. III
Art.-Nr. 74193 – CVT 135 mit VB 140 (CPost v-36) der DRG, Ep. II

DAS VORBILD

Zu Beginn der dreißiger Jahre war das Problem der Kraftübertragung vom Verbrennungsmotor auf die Räder für kleinere Motorenleistungen soweit gelöst, dass der Verbrennungsmotor auch bei den Schienenfahrzeugen Einzug hielt. Eine Vielzahl von Versuchsfahrzeugen und Kleinstserien verschiedener Hersteller entstanden. Diese Fahrzeuge wurden intensiven Untersuchungen unterzogen. Da insbesondere der Nebenbahnbetrieb nach effektiveren Betriebsmitteln suchte, entschloss man sich 1936 aus den verschiedenartigen Fahrzeugen einheitliche Baukriterien abzuleiten. Durch die Anwendung des Leichtbaues für Wagenkasten und Hilfsrahmen für die Maschinenanlage entstand bis 1937 dieser zweiachsige Einheitsnebenbahntriebwagen VT 135. Die Fahrzeuge wurden mit den Nummern VT 135 061 064, 067 076 und 083 132 in den Fahrzeugpark der DR eingegliedert.
Die gesamte Antriebsanlage des Fahrzeuges war unterflur eingebaut. Dabei ruhen Motor, Kupplung und Getriebe in einem Hilfsrahmen, der auf den Achsen des Triebwagens gelagert ist. Die installierte Leistung von 111 kW (150 PS) reicht für eine Geschwindigkeit von 75 km/h. Die für den Nebenbahnbetrieb angepasste Inneneinrichtung teilt sich in einen Einstiegsraum mit Führerstand, einen Fahrgastraum und einen Gepäckraum, der auch über feste und Klappsitze verfügt, mit Führerstand. Der Gepäckraum ist über Schiebetüren, der Fahrgastraum über Drehtüren mit innen liegendem Drehpunkt zu erreichen. Der Türbereich war auch bei der Drehtür durch die Wahl des Drehpunktes erstmals nicht mehr eingezogen.
Die Fahrzeuge bewährten sich im Nebenbahnbetrieb sehr gut. Auf Grund dessen fanden sie eine große Verbreitung. Einige Exemplare waren bei der DR bis Ende der Siebziger Jahre als Baureihe 186.0 und 186.2 im Einsatz, obwohl auch hier die Neubautriebwagen der Sechziger Jahre bereits das Streckenbild beherrschten. Die DB ordnete die Fahrzeuge als VT 70.9 ein. Eingesetzt wurden die Triebwagen auch mit Beiwagen unterschiedlicher Bauart.
Speziell zu diesem Triebwagen wurden zwei unterschiedliche Beiwagen gebaut. Äußerlich glichen sich die Fahrzeuge dem Triebwagen bis auf die Frontgestaltung. Hier hatte man auf die Neigung der Frontpartie im Fensterbereich verzichtet. Bei der ersten Bauform der CvPost – 35 hatte ein separates Postabteil im Fahrgastbereich gegenüber der Toilette. Drehtüren gab es hier an beiden Fahrzeugenden. Die zweite Bauform, der CvPost – 36, hatte, ähnlich dem Triebwagen mit dem Packabteil, einen der Vorräume als Postabteil eingerichtet. Demgemäß war an dieser Stelle ebenfalls eine Schiebetür angeordnet. Neben der Änderung der Fensterteilung unterschied sich letzteres Fahrzeug damit nur noch in der Gestaltung der Frontseite vom Triebwagen. In der Kombination Trieb- und Beiwagen war somit Gepäck- und Postbeförderung möglich.

DAS MODELL

Das Modell ist eine maßstäbliche Nachbildung des Originals mit authentischer Farbgebung und Beschriftung. Der Antrieb erfolgt über einen fünfpoligen Motor auf beide Achsen. Durch eine Dreipunktauflage ist eine sichere Stromaufnahme gewährleistet. Der Lichtwechsel erfolgt fahrtrichtungsabhängig, eine Innenbeleuchtung ist eingebaut. Da der Beiwagen nicht die Funktion eines Steuerwagens hat, ist für die Kupplung der Fahrzeuge eine normale Kupplung ohne Stromübertragung vorgesehen. Das Fahrzeug erreicht nach ca. 30 Min. Einlaufzeit seine optimalen Fahreigenschaften. Das Getriebe ist ausreichend gefettet. Ein Nachfetten ist erst nach ca. 100 Betriebsstunden erforderlich. Benutzen Sie dazu bitte ein säure- und harzfreies Fett (Art.-Nr.: 08973). Zur weiteren Detaillierung liegen dem Modell einige Zurüstteile bei. Die über dem Kupplungs-Normschacht einzusteckenden Bremsschlauchträger können nur bedingt vollständig am Modell angesteckt werden. Bei Verwendung von Kurzkupplungen können diese – abhängig vom Radius – gegen die Trittstufen stoßen. Daher müssen sie unter Umständen entsprechend gekürzt werden, wenn die Kupplungsdeichsel ausschwenken können muss.

⚠ **Vorsicht:** Durch die Verschärfung der EMV Verträglichkeitsprüfung 2008 (gemeinhin als Funkentstörung bezeichnet), sind wir gezwungen worden die Entstörbauelemente für unsere Treibfahrzeuge 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 Plastteile der Lokomotiven verformen können. Aus diesem Grund ist der Betrieb dieser Modelle mit verstärkter Entstörung im Digitalbetrieb ohne Decoder nicht möglich.

DIGITALISIERUNG

Das Modell ist für den Decodereinbau mit einer Schnittstelle nach NEM 651 vorbereitet. Der Steckplatz befindet sich beim Triebwagen auf der Platine unter der Inneneinrichtung im Bereich der Toilette. Beim Beiwagen befindet sich der Steckplatz unter der Inneneinrichtung. Ein Lötpad (Kennzeichnung F1) zur getrennten Ansteuerung der Innenbeleuchtung mit einem Decoder, der separat per Kabel herausgeführte Funktionen besitzt, ist neben dem Steckplatz auf der Leiterplatte angebracht. Das Bauteil zwischen den Anschlüssen JMP 1.1 und JMP 1.2 ist zu entfernen. **(siehe Abb. S. 2)** Beide Fahrzeuge benötigen einen eigenen Decoder.
Zum Öffnen des Triebwagens zunächst die beiden Bremsschlauchträger aus den Kupplungsaufnahmen heraus ziehen. Anschließend die stirnseitigen Rastnasen lösen. Sie liegen in der Mitte (Bestandteil des Frontfensters). Die Rastnasen müssen mit einem Schraubendreher nach außen gedrückt werden. Dann kann das Gehäuse nach oben abgenommen werden. Beim Zusammenbau zunächst die Inneneinrichtung und die Dachleiterplatte auf das Unterteil legen. Nach dem Einhängen von Schaltkasten und Kühlschlangen kann das Gehäuse wieder aufgerastet werden.
Das Oberteil des Beiwagens ist mit zwei seitlichen Rasten je Wagenseite auf das Fahrgestell gerastet. Nach dem Spreizen des Oberteils kann dieses abgenommen werden. Danach kann die Inneneinrichtung abgenommen werden. Sie rastet vorn und hinten im Mittelgang auf der Deichselabdeckung. Beim Aufsetzen achten Sie bitte auf die Kodierung der Inneneinrichtung zum Wagenboden hin. Entsprechend der Lage des Toilettenfensters ist das Oberteil aufzusetzen.

⚠ Bitte prüfen Sie vor Inbetriebnahme des Triebwagens 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.

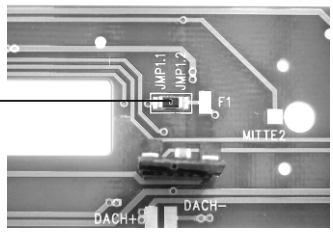
Trieb- und Beiwagen

286 =DC NEM NEM NEM NEM

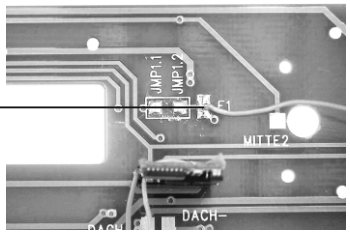
TILLIG HO BAHN

Anschlussplan für schaltbare Innenbeleuchtung

Bauteil entfernen

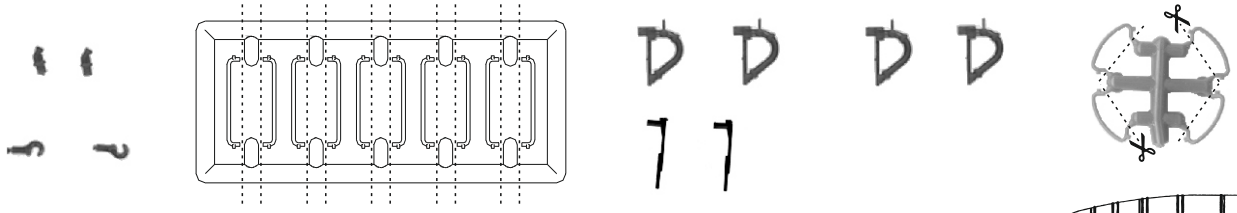


Decoder-Anschluss
schaltbare Innenbeleuchtung
Lötpad F1



ZURÜSTTEILE

Griffstangen sauber von den Spritzlingen entfernen.



A Griffstange

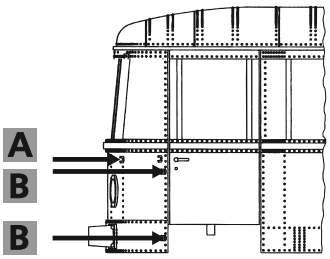
B Griffstange

C Kuppelhaken

D Bremsschläuche

E Scheibenwischer

F Steckdosen



Griffstangen:
Nach dem Vereinzeln werden die Griffstangen gemäß nebenstehender Skizze in den Bohrungen mit je einem Tropfen Sekundenkleber fixiert.

Scheibenwischer (nur bei VT 135):
Nach den vorhandenen Abbildungen hat es bei diesen Triebwagen anfangs eine hängende, später eine stehende Anordnung der Scheibenwischer am mittleren Stirnfenster gegeben. Wir überlassen es dem Modelleisenbahner, welche Anordnung er wählt.
Bitte am unteren Rand des mittleren Stirnfensters ein Loch mit Durchmesser 0,9 mm bohren, den Scheibenwischer einstecken und vorsichtig mit einem Tropfen Kleber fixieren.

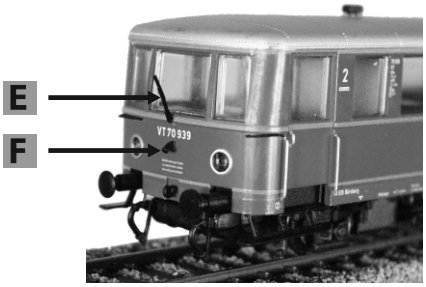
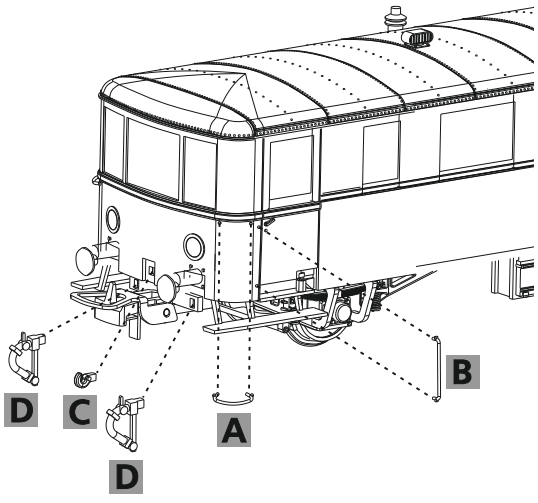
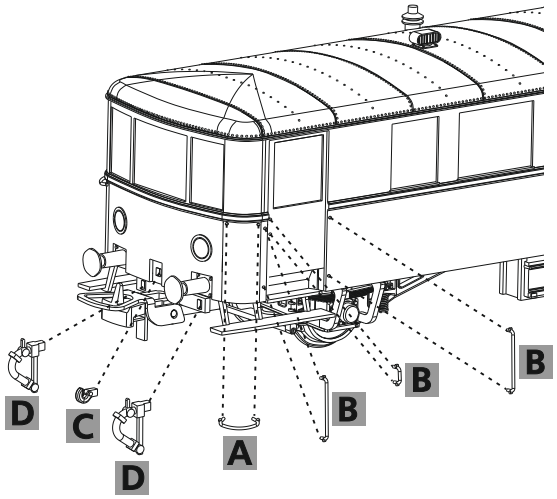


Abb. gelten auch für VT



Anbringung der Zurüstteile am Wagenende mit Schwenktür

Anbringung der Zurüstteile am Wagenende mit Schiebetür



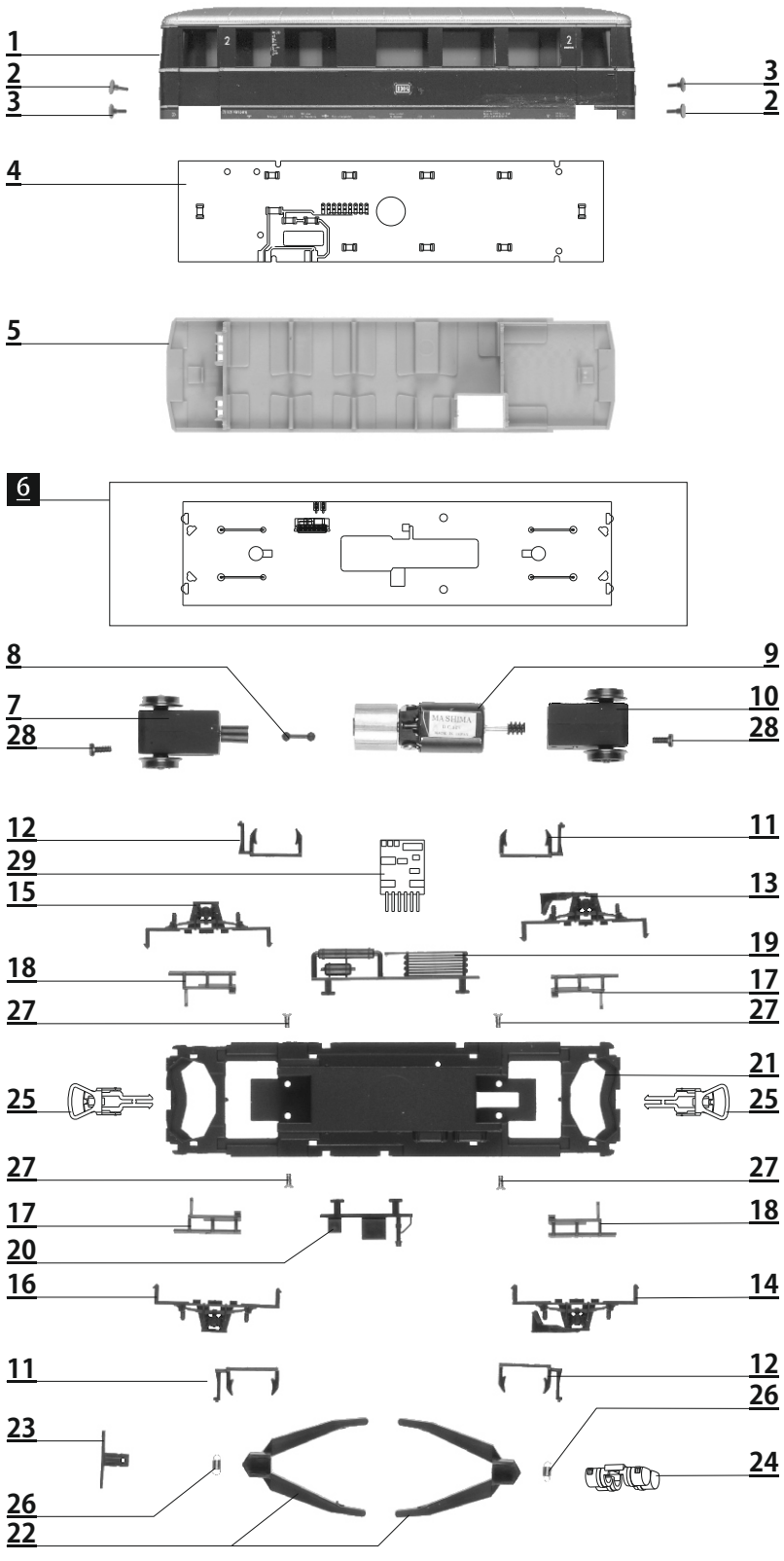
tillig.com

Triebwagen
VT 135

143 =DC NEM NEM NEM NEM

TILLIG HO BAHN

ERSATZTEILLISTE



Lfd.Nr.	Bezeichnung	Art.-Nr.
1	Oberteil, vollst. (74191)	203027
	Oberteil, vollst. (74192)	203001
	Oberteil, vollst. (74193)	203072
2	Puffer, flach	341050
3	Puffer, ballig	341060
4	Leiterplatte (Dach)	396403
5	Inneneinrichtung	207339
6	Leiterplatte, vollst.	202999
7	Schwenkgetriebe, vollst.	202971
8	Kardanwelle	322670
9	Motor, vollst.	203033
10	Festgetriebe, vollst.	202972
11	Bremsbacken li.	307400
12	Bremsbacken re.	307410
13	Achslager V/li.	306380
14	Achslager V/re.	306390
15	Achslager H/li.	306400
16	Achslager H/re.	306410
17	Trittstufe li.	308374
18	Trittstufe re.	308375
19	Kühlschlange	308380
20	Schaltkasten	307450
21	Rahmen, lack.	207272
22	Kinematik	309139
23	Bremsschlauchträger	307470
24	Doppelkessel	308378
25	Standartkupplung	293700
26	Zugfeder 0,18x2,5x5,64	395420
27	Senkschraube (E) PT 1,8x4,3	393420
28	Senkschraube (E) PT 1,8x8	393210
29	Entstörleiterplatte	396130
o.Abb.	Radschleifer	396402
o.Abb.	Zurüstteile (74191)	203029
	Zurüstteile (74192)	203007
	Zurüstteile (74193)	203074

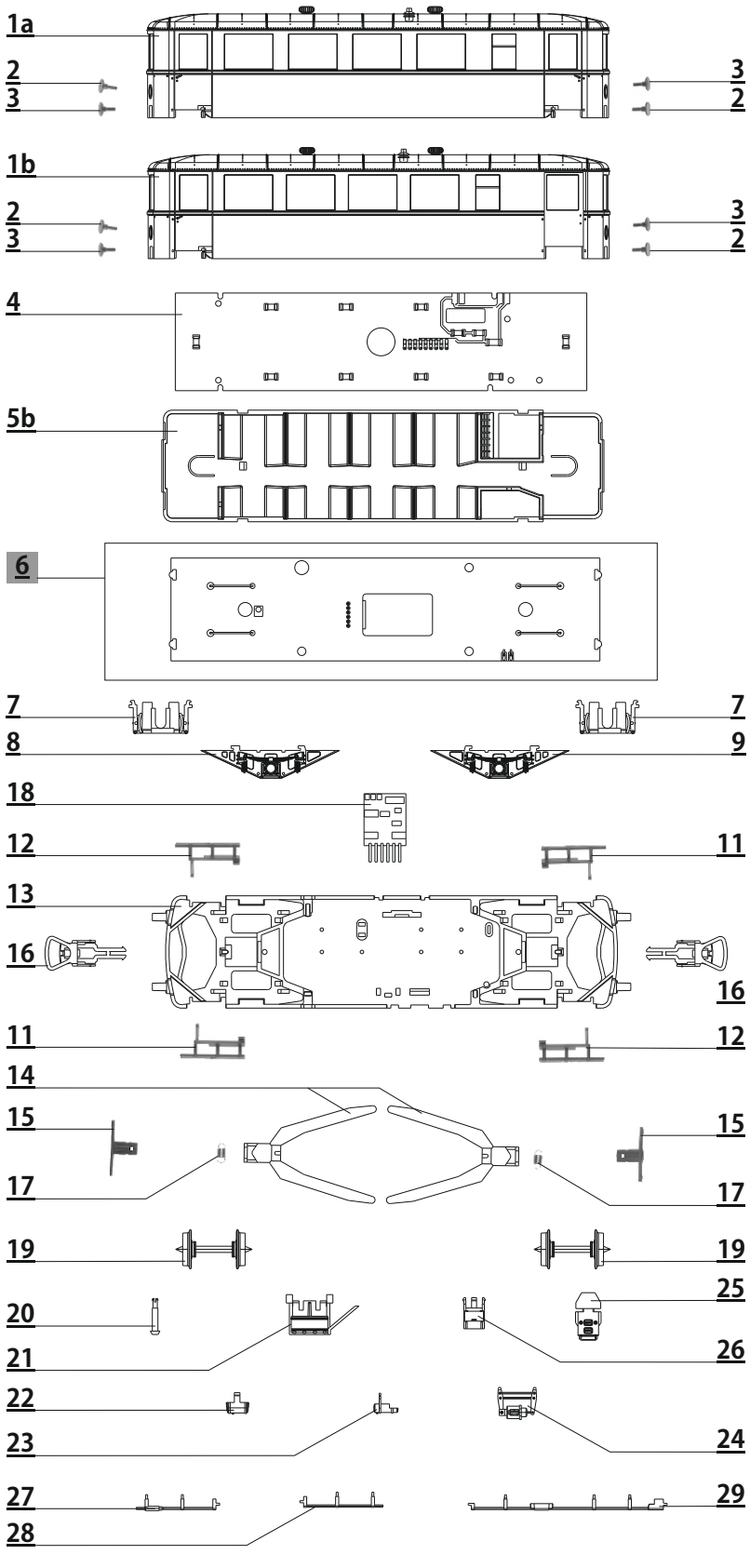
Achtung!
Die Lok-Betriebsnummern der Artikel wechseln unter Umständen bei Neuproduktion. Ersatzteile zu den Art.-Nr. tragen die jeweils in der Produktion befindlichen Betriebsnummern. Ersatzteile mit älteren Betriebsnummern nur solange Vorrat reicht.

Beiwagen
VB 140

143 | =DC NEM | NEM | NEM | NEM

TILLIG HO BAHN

ERSATZTEILLISTE



Lfd.Nr.	Bezeichnung	Art.-Nr.
1a	Oberteil, vollst. (74192)	203005
1b	Oberteil, vollst. (74191)	203028
	Oberteil, vollst. (74193)	203073
2	Puffer, flach	341050
3	Puffer, ballig	341060
4	Leiterplatte (Dach)	396403
5a	Inneneinrichtung, o. Abb. (74192)	207341
5b	Inneneinrichtung (74191/74193)	207342
6	Leiterplatte, vollst.	203004
7	Bremsbacken	309099
8	Achslager li.	309089
9	Achslager re.	309090
10	Träger	309093
11	Trittstufe li.	309091
12	Trittstufe re.	309092
13	Rahmen, lack.	207273
14	Kinematik	309139
15	Bremsschlauchträger	307470
16	Standartkupplung	293700
17	Zugfeder 0,18x2,5x5,64	395420
18	Entstörleiterplatte	396130
19	Radsatz	210906
20	Abortrohr	309106
21	Batteriekasten	309105
22	Hauptluftbehälter	309098
23	Hilfsluftbehälter	309104
24	Bremszylinder	309103
25	Dofa Ofen	309101
26	Kohlebehälter	309100
27	Leitung 1	309095
28	Leitung 2	309096
29	Leitung 3	309097
o.Abb.	Radschleifer	396232
o.Abb.	Zurüstteile (74191)	203031
	Zurüstteile (74192)	203008
	Zurüstteile (74193)	203075

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.

Technische Änderungen vorbehalten!

Bei Reklamationen diese Anleitung bitte über Ihren Fachhändler mitsenden an:

TILLIG Modellbahnen GmbH
Promenade 1, 01855 Sebnitz
Tel. +49 (0)35971 903-0, www.tillig.com

CE **Nicht geeignet für Kinder unter 3 Jahren wegen abnehmbarer und verschluckbarer Kleinteile und Verletzungsgefahr durch funktionsbedingte scharfe Ecken und Kanten.** 0-3

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.

364545-S.4
25.06.2012

tillig.com