

Art.-Nr. 70090 • 70091



TILLIG

## 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.

## DIGITALSTEUERUNG

Der Triebwagen ist mit einem Decoder der Firma Uhlenbrock und mit einem an der SUSI Schnittstelle angeschlossenen Soundmodul ausgestattet. Der Lautsprecher, der Decoder und das Soundmodul sind auf einer Adapterplatine, die die Next 18 Schnittstelle auf die im Triebwagen vorhandene 6-polige Schnittstelle umsetzt, gemeinsam angeordnet. Das Soundmodul ist am Lautsprecher mit Kabeln direkt angeschlossen. Zusätzlich ist die Innenbeleuchtung separat von der Adapterplatine an die Leiterplatte mit einem gelöteten Kabel verbunden. Der Beiwagen ist mit einem Funktionsdecoder der Firma Uhlenbrock ausgestattet.

Beide Decoder haben die Adresse 3 voreingestellt. Dadurch ist es möglich die Beleuchtung mit F0 und die Innenbeleuchtung mit F1 für beide Fahrzeuge gleichzeitig ein- und auszuschalten.

Für die in dem Fahrzeug eingebauten Decoder beachten Sie bitte die beiliegende Bedienungsanleitung von Uhlenbrock.

Die werkseitig vorgenommene Belegung der Soundfunktionen entnehmen Sie bitte der Tabelle. Beachten Sie bitte, daß einige der Funktionen nur im Stand und andere nur bei der Fahrt des Modells hörbar aktiviert sind.

## TABELLE DER FUNKTIONEN

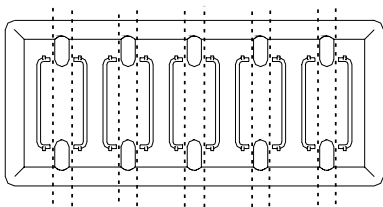
Nr.	Funktion	
F0	Licht an	VT und VB
F1	Innenbeleuchtung an	VT und VB
F5	Motorengeräusch	
F6	Signalhorn	
F7	Glocke	
F8	Fader	
F9	Bhf.-Ansage	
F10	Ansage „Einsteigen bitte“	
F11	Türe schließen	
F12	Schaffnerpfeiff kurz	
F13	Schaffnerpfeiff klang	
F14	Ansage „Abfahren“	
F15	Achtungspfeiff	
F16	Abkuppeln	
F17	Druckluft	
F18	Rangierfunk	
F19	Signalhorn mit Hall	
F20	Bremsluft	
F21	Bremsenquietschen	
F22	Kurvenquietschen	

## ZURÜSTTEILE

- A** Griffstange
- B** Griffstange 9 mm
- C** Griffstange 2,3 mm
- D** Griffstange 1,8 mm
- E** Kuppelhaken
- F** Bremsschläuche
- G** Scheibenwischer
- H** Steckdosen

Griffstangen sauber von den Spritzlingen entfernen.

### Griffstangen A, B, C, D



Nach dem Vereinzeln werden die Griffstangen gemäß nebenstehender Skizzen 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.

### Anbringung der Zurüstteile am Wagenende mit Schwenktür

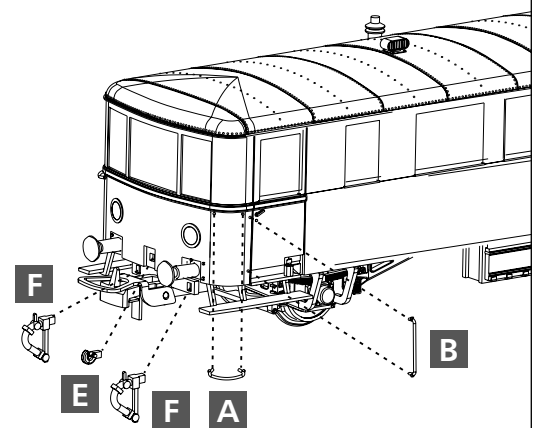
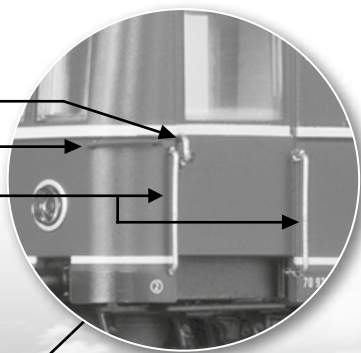
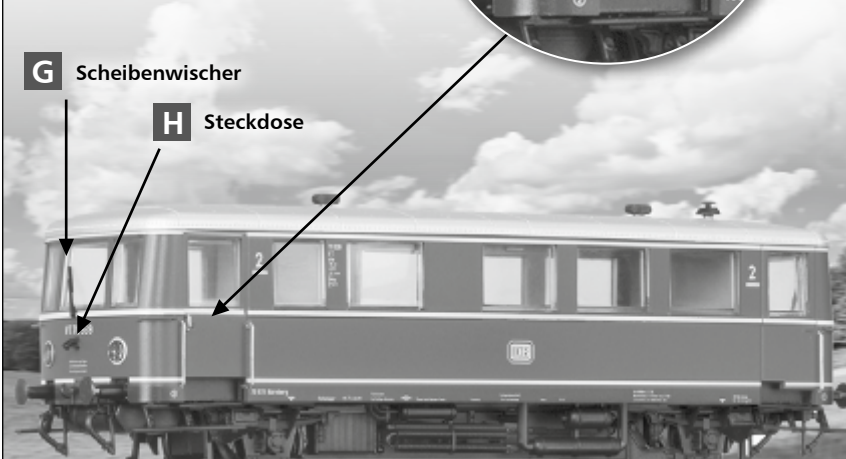


Abb. zeigt VT

- D** Griffstange
- A** Griffstange
- B** Griffstange



- G** Scheibenwischer
- H** Steckdose



### Anbringung der Zurüstteile am Wagenende mit Schiebetür

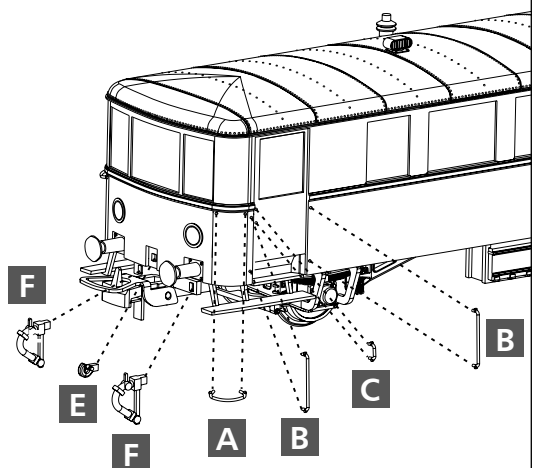
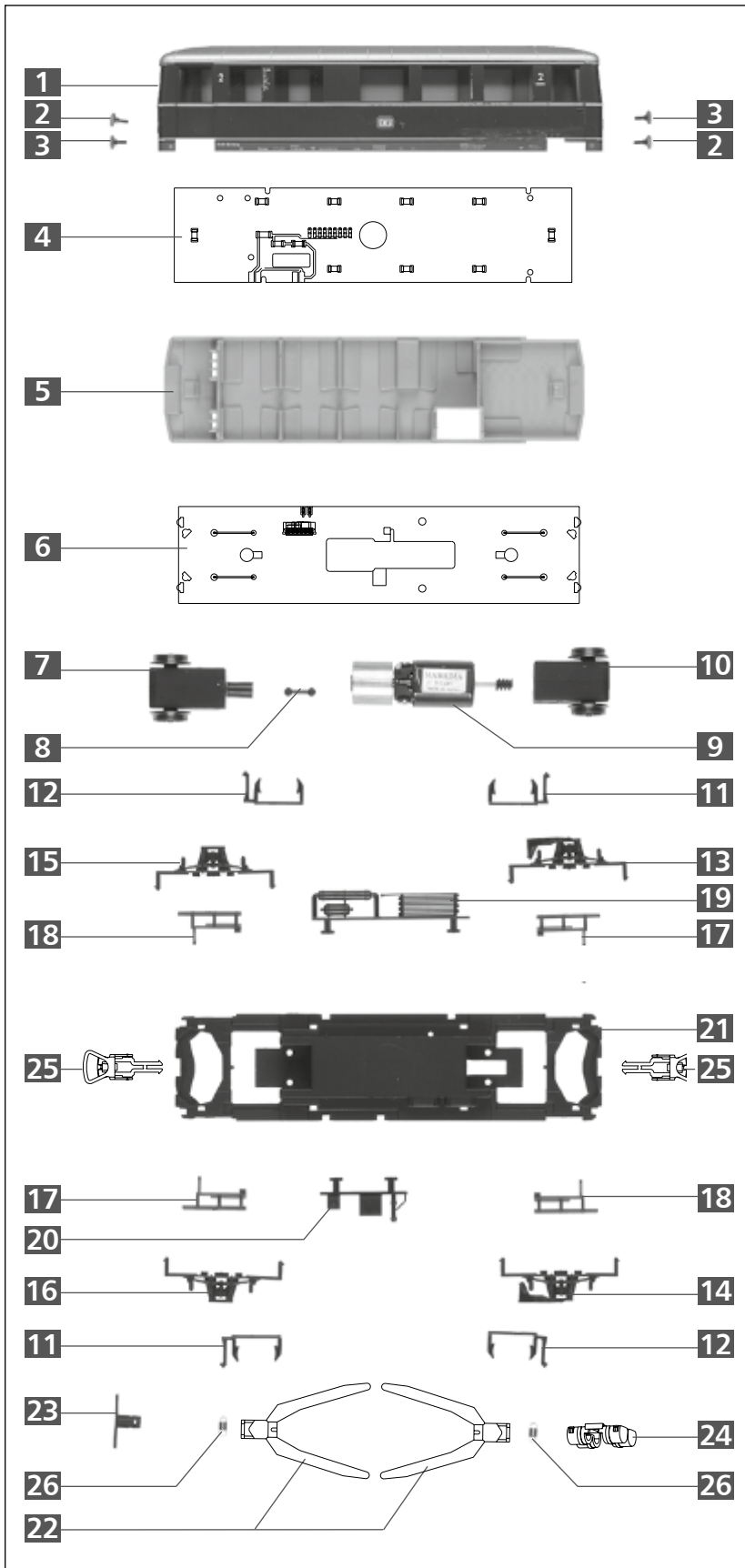


Abb. zeigen VB

## ERSATZTEILLISTE TRIEBWAGEN



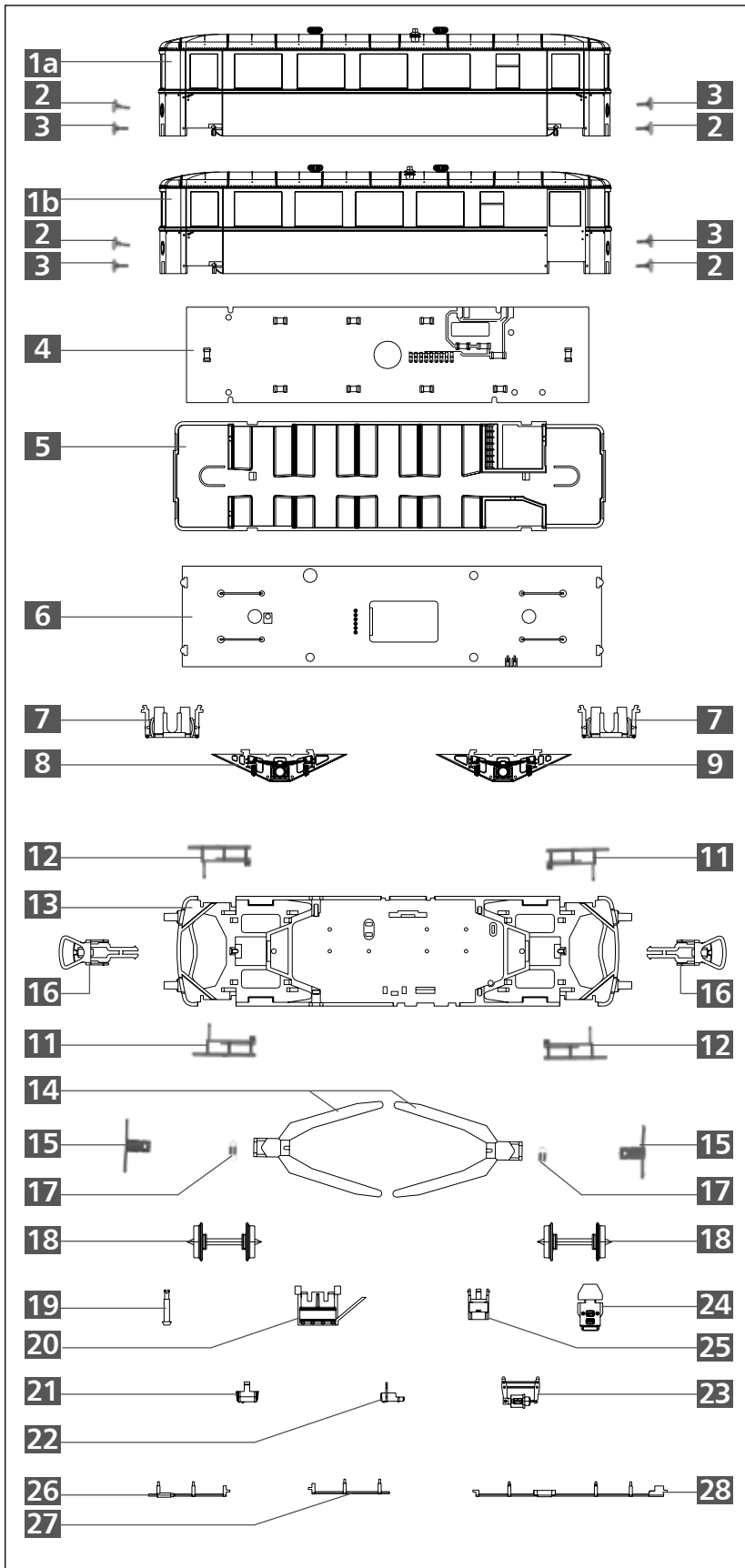
Lfd. Nr.	Bezeichnung	Art.-Nr.
1	Oberteil, vollst. (70090)	203027
	Oberteil, vollst. (70091)	203001
2	Puffer, flach	341050
3	Puffer, ballig	341060
4	Leiterplatte (Dach)	396403
5	Inneneinrichtung	208083
6	Leiterplatte, vollst.	204205
7	Schwenkgetriebe, vollst.	202971
8	Kardanwelle	322670
9	Motor, vollst.	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
o.Abb.	Senkschraube PT M 1,8x4,3	393221
o.Abb.	Senkschraube KN 5041 M 1,8x4,8	393220
o.Abb.	Radschleifer	396232
o.Abb.	Leiterplatte (Adapter), vollst.	204208
o.Abb.	Soundmodul	398499
o.Abb.	Decoder	660250
o.Abb.	Zurüstteile (70090)	203029
o.Abb.	Zurüstteile (70091)	203007



### 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 BEIWAGEN VB 140



Lfd. Nr.	Bezeichnung	Art.-Nr.
1a	Oberteil, vollst. (70091)	203005
1b	Oberteil, vollst. (70090)	203028
2	Puffer, flach	341050
3	Puffer, ballig	341060
4	Leiterplatte (Dach)	396403
5	Inneneinrichtung (70091)	207341
	Inneneinrichtung (70090)	207342
6	Leiterplatte, vollst.	204207
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	Radsatz	210906
19	Abortrohr	309106
20	Batteriekasten	309105
21	Hauptluftbehälter	309098
22	Hilfsluftbehälter	309104
23	Bremszylinder	309103
24	Dofa Ofen	309101
25	Kohlebehälter	309100
26	Leitung 1, re.	309095
27	Leitung 2, re.	309096
28	Leitung 3, li.	309097
o.Abb.	Radschleifer	396232
o.Abb.	Decoder	660200
o.Abb.	Zurüstteile (70090)	203031
o.Abb.	Zurüstteile (70091)	203008



### 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.

### TILLIG Modellbahnen GmbH

Promenade 1, 01855 Sebnitz

Tel.: +49 (0)35971 / 903-45

Fax: +49 (0)35971 / 903-19

Service-Hotline: unsere aktuellen Hotline-Zeiten

finden Sie unter: [www.tillig.com](http://www.tillig.com)

### Technische Änderungen vorbehalten!

Bei Reklamationen wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler.



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.