

IMMER AUF DEM LAUFENDEN

ABONNIEREN SIE JETZT DEN BRAWA E-NEWSLETTER



WWW.BRAWA.DE/NEWSLETTER

Allgemeine Hinweise

General information

Räder für Wechselstrom

Dieser Wagen wird mit isolierten Radsätzen für Gleichstrombetrieb ausgeliefert.

Radsätze für Wechselstrombetrieb erhalten Sie im Tausch bei Ihrem BRAWA-Fachhändler.

Den Radsatz für Wechselstrombetrieb können Sie auch separat bestellen.

Bestell-Nr.: 2195 Wellenradsatz Spitzenlagerung AC

Ölen

Die Lagerstellen der Radsätze können sparsam mit Öl der Modellbaubranche geölt werden.

Kupplungen

Der Kupplungsschacht ist ein Normschacht nach NEM, so- mit können sämtliche NEM konforme Kupplungen aus der Modelleisenbahn-Branche der Spurgröße H0 eingesetzt werden.

Kurzkupplungen und Starrkupplungen

Der Wagen verfügt über Normschächte bei denen durch 2 verschie- dene Raststellungen der Kupplungsabstand individuell eingestellt werden kann. Bitte beachten Sie dies bei Kurzkupplungen und unserer Starrkupplung BRAWA-Nr. 2250.

AC wheels

This wagon is supplied with insulated wheel-sets for DC power supply.

They can be exchanged for wheel-sets for AC operation at your BRAWA dealer.

You can also order the AC wheel set separately.

Order no.: 2195 Shaft wheel set with top bearings AC

Oils

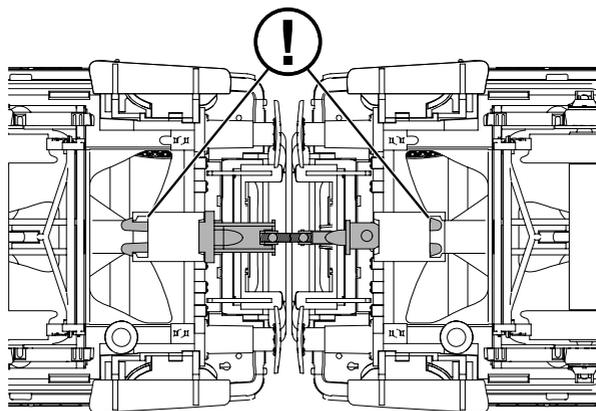
The wheel bearings should be oiled regularly with fine model oil.

Couplings

The coupling is a standard NEM coupling, and can therefore be used with all other NEM conform standard H0-gauge model railway couplings.

Close couplings and rigid couplings

The wagon has standard shafts in which the distance between the couplings can be individually adjusted using 2 different locking positions. Please note this with short couplings and our rigid coupling BRAWA no. 2250



Allgemeine Hinweise

General information



Zurüstteile montieren

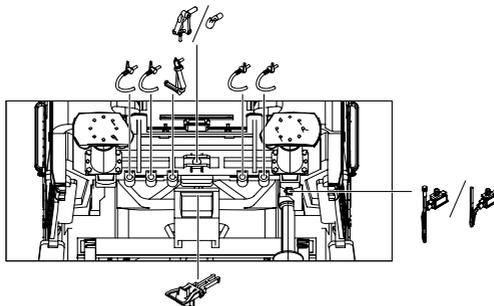
Modellbedingt sind eventuell nicht alle hier abgebildeten Zurüstteile im Zurüstbeutel enthalten.

Die möglichen Anbauorte der Zurüstteile für das Ihnen vorliegende Modell können Sie den nachfolgenden Übersichtsgrafiken entnehmen.

Die Zurüstteile sind für Vitrinenmodelle gedacht, da es nach dem Montieren der Zurüstteile zu Einschränkungen im Fahrbetrieb kommen kann.

Vorne/Hinten

Front/Back



Fitting additional parts

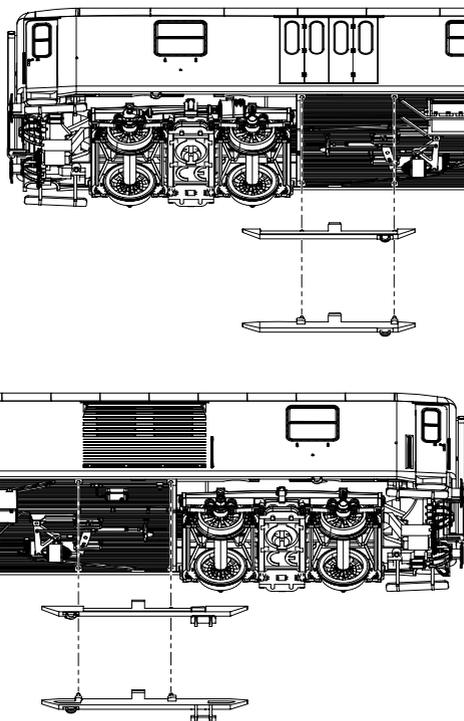
Depending on the model, not all of the additional parts shown here may be included in the accessory bag.

The possible installation locations of the add-on parts for your model can be found in the following overview graphics.

The additional parts are intended for showcase.

After mounting the additional parts, there can be limitations in driving mode.

Unten/Below



Funktionstastenbelegung

Function keys

Funktionszuordnung Funktionsdecoder FH22-3B (DCC/SX1/SX2/Motorola/DC/AC) BRAWA-Nr. 0021886.01

Function mapping Function decoder FH22-3B (DCC/SX1/SX2/Motorola/DC/AC) BRAWA no. 0021886.01

Funktion / Funktion	Beschreibung / Description	Mapping-CV	Physikalischer Ausgang / Physical output	Anmerkung / Note
F0	Hauptlicht EIN/AUS / Main light ON/OFF	33/34	LV / LR (F0_f / F0_r)	Schlußlicht rot mit Fahrtrichtung wechselnd / Tail light red with direction change
F1	Licht Fahrgastraum / Light passenger compartment	35 (47)	AUX1	

Zusatzinformationen / Additional informations

Alle Ausführungen

Die Beleuchtungsleiterplatte der Personenwagen hat eine Lötchnittstelle zum Einbau eines Funktionsdecoders.

All versions

The lighting circuit board of the passenger cars has a soldering interface for installing a function decoder.

Belegung der physikalischen Ausgänge / Assignment of the physical outputs

Funktion /Function	Beschreibung / Description
F0_f (LV)	2x Rot / 2x Red
F0_r (LR)	2x Rot / 2x Red
AUX1	Licht Fahrgastraum / Light passenger compartment

AC-Ausführung

Bei der Ausführung der Wagen in einem Set wurde ein Wagen mit einer roten Schlußbeleuchtung ausgestattet. Das rote Schlußlicht ist im AC-Betrieb dauerhaft an und ist nur bei Nachrüstung mit einem Funktionsdecoder schaltbar.

AC version

When the cars were designed as part of a set, one car was equipped with a red tail light. The red tail light is permanently on in AC operation and can only be switched on with a function decoder.

Digitalisieren der analogen Basic+ Ausführung

Mapping-Empfehlung für den Funktionsdecoder FH22 im Steuerwagen:

Digitizing the analog Basic+ version

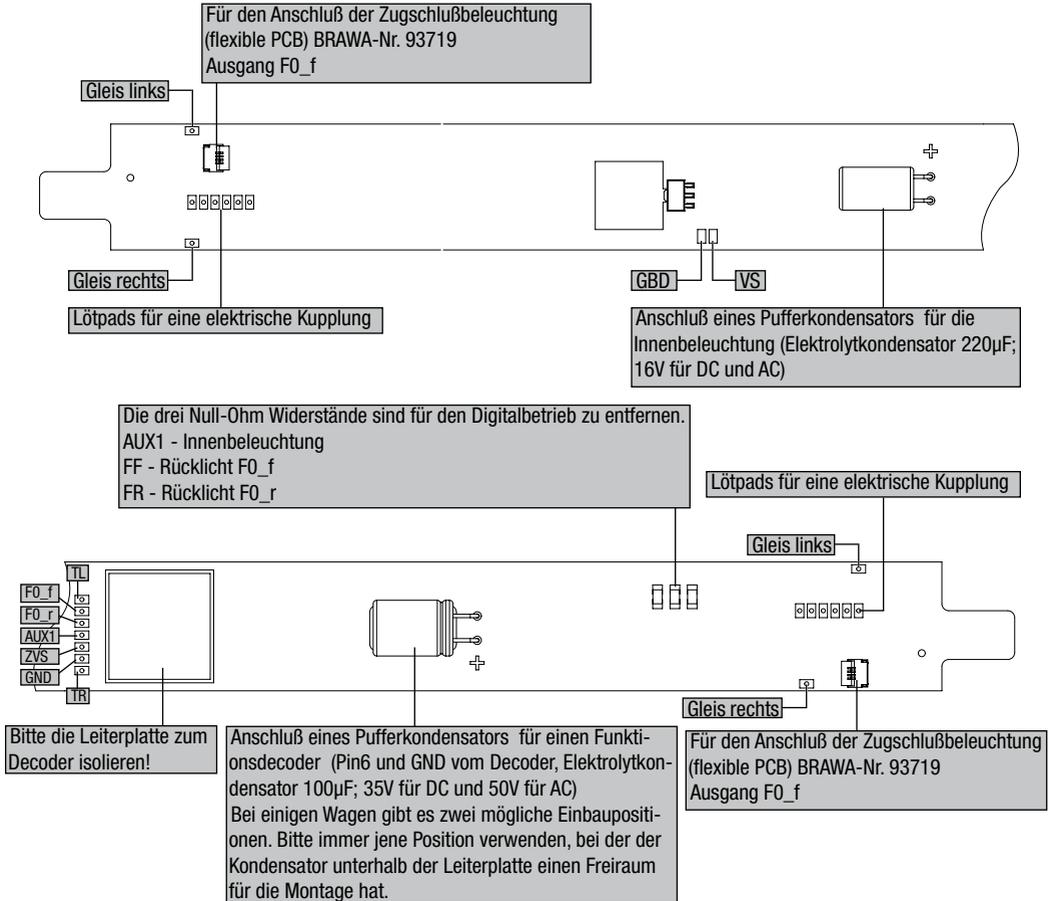
Mapping recommendation for the FH22 function decoder in the control car:

CV	Werte / Value	Beschreibung
13	1	F1 (AUX1) und F2 (AUX2) auch in der analogen Betriebsart an / F1 (AUX1) and F2 (AUX2) also on in the analog operating mode
14	3	F0_f und F0_r) auch in der analogen Betriebsart eingeschaltet (Standard D&H) / F0_f and F0_r) also switched on in analogue mode (standard D&H)
33	1	F0_f schaltet LV ein (Standard D&H) / F0_f switches LV on (standard D&H)
34	2	F0_r schaltet LR ein (Standard D&H) / F0_r switches LR on (default D&H)
35	4	F1 schaltet AUX1 ein (Standard D&H) / F1 turns on AUX1 (default D&H)
47	4	wie CV35 (Standard D&H) / like CV35 (Standard D&H)

Hinweise zu den Leiterplatten

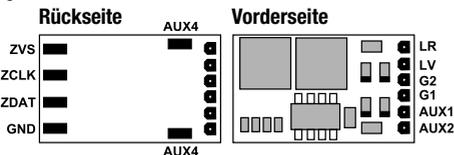
Personenwagen mit Innenbeleuchtung

Beim Decodereinbau (FH22 für AC und DC (0021886.01 mit Adresse 4), FH05B-3 von Doehler & Haass für DC ausreichend) müssen für den Betrieb der Innenbeleuchtung Gleis rechts (TR), Gleis links (TL), Ground (GND) und der Funktionsausgang (AUX1) angeschlossen werden. Wird ein Pufferkondensator für den Decoder benötigt, ist noch ZVS vom Decoder (V+ Dec.) anzuschließen. FO_f und FO_r werden nur benötigt, wenn ein rotes Schlußlicht nachgerüstet werden sollte.



Funktionsdecoder FH05B-3 von Doehler & Haass

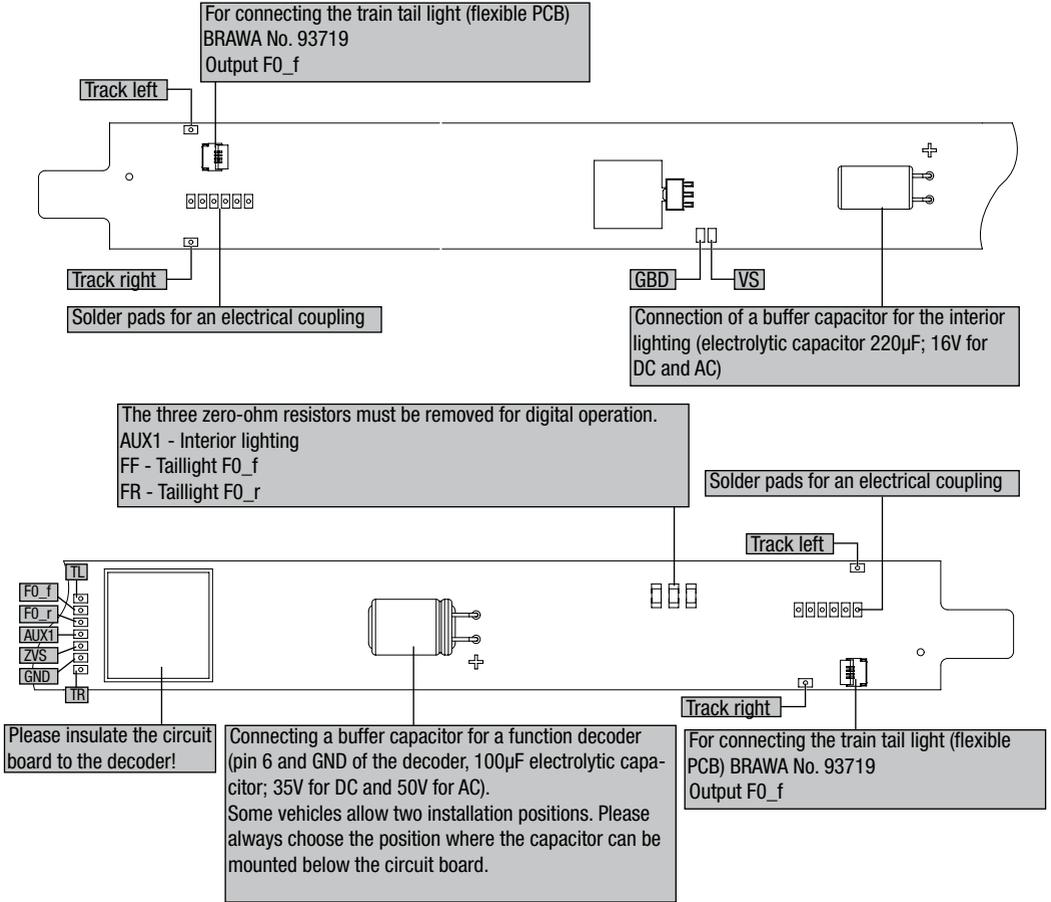
Beim FH05B sind am Decoder V+ (ZVS) und GND nicht mit Litzen versehen. Bei Bedarf sind an den gekennzeichneten Lötstellen auf der Rückseite vom Decoder geeignete Litzen anzulöten.



Notes on the PCBs

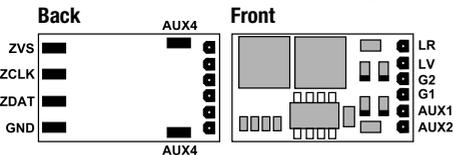
Passenger car with interior lighting

When installing a decoder (FH22 for AC and DC (0021886.01 with address 4), FH05B-3 von Doehler & Haass sufficient for DC), for the operation of interior lighting, the right track (TR), left track (TL), Ground (GND) and the function output (AUX1) must be connected. If a buffer capacitor is required for the decoder, ZVS must be connected from the decoder (V+ Dec.). FO_f and FO_r are only required if a red tail light should be retrofitted.



Function decoder FH05B-3 from Doehler & Haass

With the FH05B, there are no strands on the V+ (ZVS) and GND decoder. If necessary, suitable strands should be soldered to the marked soldering points on the back of the decoder.



Wichtiger Hinweis:

Bei der Bestellung von Ersatzteilen muss die Bestell-Nr. und die Benennung angegeben werden. Ist dies nicht der Fall, kann die Bestellung nicht bearbeitet werden.

Bestellbeispiel:

Position (25), Zugfeder = 0022406.00, Zugfeder

Ersatzteile bestellen:

www.brawa.de/ersatzteilservice

Abweichungen in Bedruckung, Farbton und Konstruktions- oder Formänderungen gegenüber dem Original sowie unseren Werbeunterlagen behalten wir uns vor.

Die Verpackung und Bedienungsanleitung sind Teil dieses Produktes. Sie enthalten wichtige Hinweise für Sicherheit, Gebrauch und Entsorgung. Bewahren Sie diese sorgfältig auf. Händigen Sie alles bei Weitergabe an Dritte mit aus.

Important information:

When ordering spare parts you must always state the order number and give the description. If you do not do this, the order cannot be processed.

Example of order number:

Position (25), Extension spring = 0022406.00, Extension spring

Ordering spare parts:

www.brawa.de/en/spareparts

We reserve the right to deviations in printing, color and structural or design modifications to the original as well as our advertising material.

The packaging and operating instructions are part of this product. They contain important information concerning safety, use and disposal. Store these carefully. Hand it over to third parties.

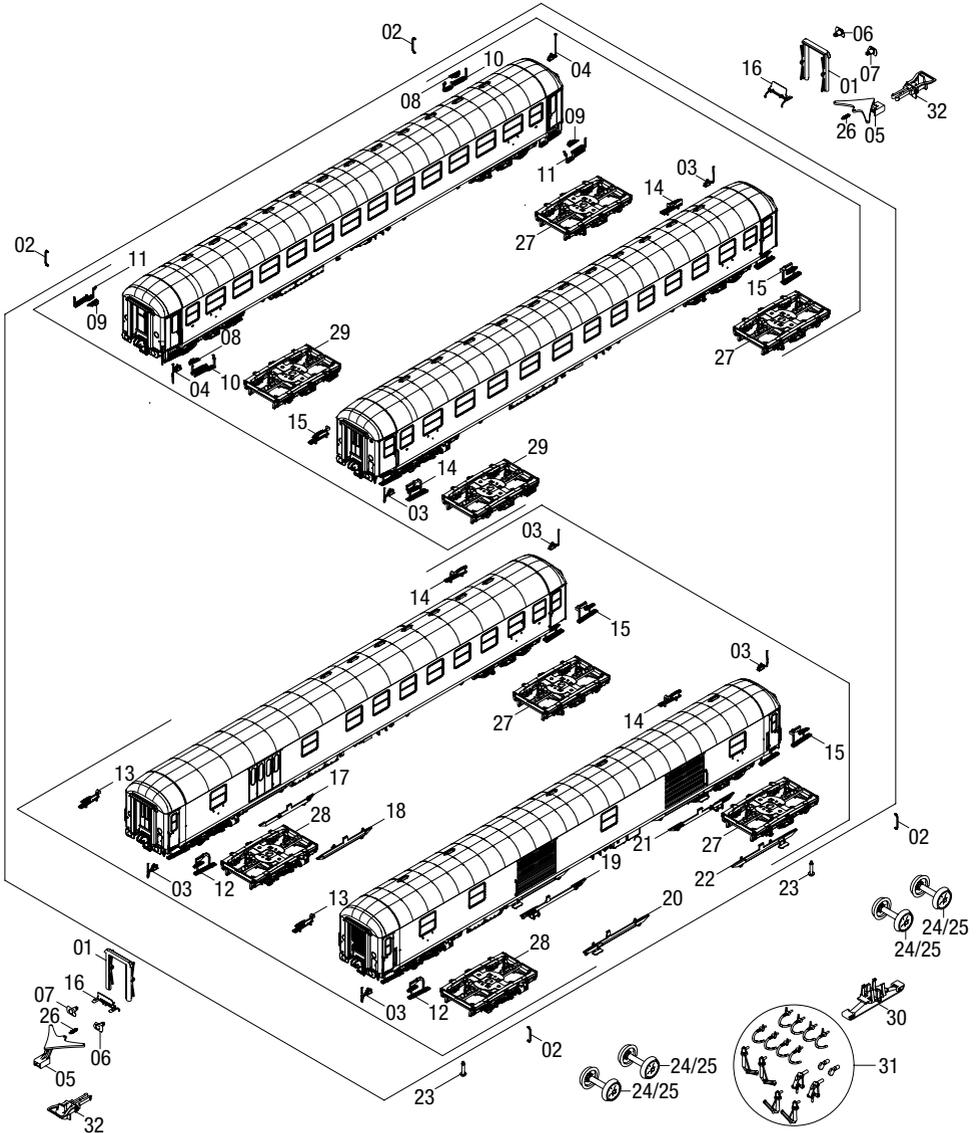
Ersatzteile Spare Parts

Diese Grafik gilt für mehrere Wagen-Varianten, daher können mehr Einzelteile dargestellt sein als Sie an Ihrem Wagen vorfinden.

Bei der Montage einzelner Ersatzteile muss der Wagen demontiert werden. Bitte achten Sie bei der Demontage darauf, dass kein Bauteil beschädigt wird, da nicht jedes Bauteil als Ersatzteil verfügbar ist.

As this graphic chart is applicable to several wagon design-versions it is possible that more individual parts are represented than you will find on your wagon.

To fit individual spare parts it is necessary to dismantle the wagon. Please be careful not to damage any components during removal as not every component is available as spare part.



Ersatzteile Spare Parts



Pos.	Benennung	Description	Bestell Nr. Order no.
1	Gummiwulst	Rubber bulge	0023903.00
2	Handlauf**	Handrail**	0023890.00**
3	Heizungskabel* / **	Heating cable* / **	0024083.00* / **
4	Heizungskabel* / **	Heating cable* / **	0024086.00* / **
5	Kupplungsdeichsel**	Coupler shaft**	0022327.00**
6	Puffer links**	Buffer right**	0020305.00**
7	Puffer rechts**	Buffer right**	0020304.00**
8	Tritt Drehfalttür oben links* / **	Upper step left folding door* / **	0023899.00* / **
9	Tritt Drehfalttür oben rechts* / **	Upper step right folding door* / **	0023901.00* / **
10	Tritte Drehfalttür links* / **	Steps folding door left* / **	0023898.00* / **
11	Tritte Drehfalttür rechts* / **	Steps right folding door* / **	0023900.00* / **
12	Tritte links Packwagen* / **	Steps left luggage car* / **	0023908.00* / **
13	Tritte rechts Packwagen* / **	Steps right luggage car* / **	0023909.00* / **
14	Trittstufen links* / **	Steps left* / **	0024084.00* / **
15	Trittstufen rechts* / **	Steps right* / **	0024085.00* / **
16	Übergangsblech**	Walking step**	0010260.00**
17	Unterzug BDms links* / **	Stringer BDms left* / **	0024017.00* / **
18	Unterzug BDms rechts* / **	Stringer BDms right* / **	0024016.00* / **
19	Unterzug Dms hinten links* / **	Stringer Dms rear left* / **	0024014.00* / **
20	Unterzug Dms hinten rechts* / **	Stringer Dms rear right* / **	0024012.00* / **
21	Unterzug Dms vorne links* / **	Stringer Dms front left* / **	0024015.00* / **
22	Unterzug Dms vorne rechts* / **	Stringer Dms front right* / **	0024013.00* / **
23	WC Abflussrohr**	Drain pipe**	0022412.00**
24	Wellrad 950 DC	Curled wheel 950 DC	0020226.00
25	Wellrad 950 AC	Curled wheel 950 AC	2195
26	Zugfeder	Extension spring	0022406.00
27	Drehgestell kpl. ohne Lichtmaschine und Radsätze**	Bogie without generator and wheels assy**	0029232.00**
28	Drehgestell kpl. mit Generator D150 ohne Radsätze* / **	Bogie with generator without wheels assy* / **	0029233.00* / **
29	Drehgestell kpl. mit Generator G150 ohne Radsätze* / **	Bogie with generator without wheels assy* / **	0029234.00* / **
30	H0 AC-Schleifer für Personenwagen*	H0 AC Pick-up Passenger cars*	2222*
31	Zurüstbeutel 2	Add-On part bag 2 passenger cars era II-VI	0000748.00
32	Bügelkupplung (2 Stück)	Standard coupler (2 pieces)	0000729.00

* Variantenspezifisches Bauteil.

Von dieser Wagenserie gibt es verschiedene Varianten die sich in der Teileverwendung unterscheiden.

* Version-specific component.

The design versions of this car series differ as far as the use of the parts is concerned.

** Die Farbe des Ersatzteils kann eventuell unterschiedlich sein.

** The color of the spare parts may be slightly different.

Zubehör

Accessory

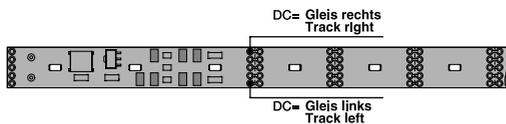
Montage LED-Beleuchtungsplatine

Bestell-Nr. 2212

1. Dach abnehmen.
2. Beleuchtungsplatine auf Wagenlänge kürzen.
3. Leitungen nach Anschlussplan AC oder DC anlöten.
Bei Wechselstrom Schleifer montieren und anschließen
(Anschlusslitze siehe Tabelle Zubehör).
4. Platine mit LED nach unten in Wagen einlegen.
5. Dach aufsetzen und einrasten.

Bennennung	Bestell-Nr.
LED-Beleuchtungsplatine, warmweiß, längenvariabel	2212
Wechselstromschleifer	2222
Anschlusslitze 0,05 mm ² , 10 m-Ring, schwarz	32408
LED Zug-Schlußbeleuchtung, m-Wagen	93719

Anschlussplan DC / Electrical connection plan DC



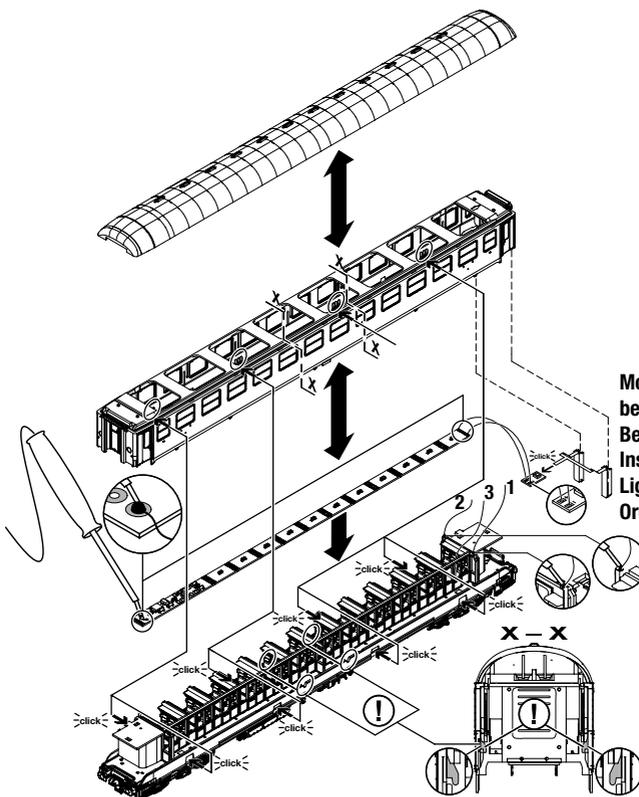
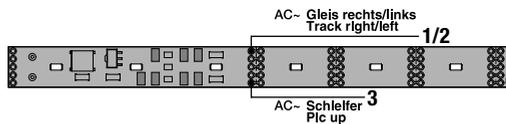
Fitting LED lighting board

Order no. 2212

1. Open the roof.
2. Shorten the PCB to the length of the car.
3. Sold the wires at the PCB as shown in the electrical connection plan. Install and connect the power pic up shoe for AC version (Connection wire see table accessory).
4. Place the PCB with LEDs downwards.
5. Snap the roof in the correct position.

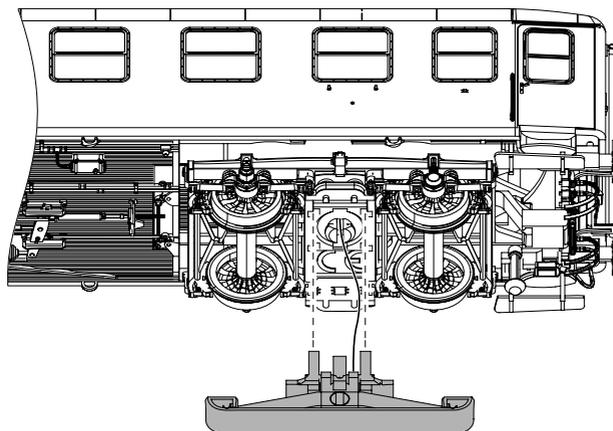
Description	Order no.
LED lighting board, warm white, variable in length	2212
AC Pick up shoe	2222
Connection wire 0.05 mm ² , coil 10 m, black	32408
LED Tail Lights, m-Coaches (addition to 2212)	93719

Anschlussplan AC / Electrical connection plan AC



Montage LED Zug-Schluß-
beleuchtung für m-Wagen,
Bestell-Nr. 93719 /
Installation of LED Tail
Lights for m-cars,
Order no. 93719

Montage Wechselstromschleifer, Bestell-Nr. 2222
Fitting AC Pic up shoe, Order no. 2222



Starrkupplung

Bennennung
Starrkupplung 10er-Set

Bestell-Nr.
2250

Starrkupplung

Description
Rigid coupling set of 10

Order no.
2250



Maßstabs- und originalgetreue Kleinmodelle für erwachsene Sammler.
Scale and true to original small-sized model for adult collectors.



Zum Betrieb des vorliegenden Produkts darf als Spannungsquelle nur ein nach VDE 0570-2-7/DIN EN 61558-2-7:2008-06 gefertigter Spielzeug-Transformator verwendet werden.
Only a toy transformer produced compliant with VDE 0570-2-7/DIN EN 61558-2-7:2008-06 may be used as a voltage source to operate this product.



Dieses Produkt entspricht den gültigen CE Normen.
This product conforms to the current CE standards.



Elektro- und Elektronikaltgeräte dürfen nicht in den Hausmüll gelangen. Sie müssen entsprechend der jeweils gültigen Länderrichtlinien fachgerecht entsorgt werden.
Electrical equipment may not reach to domestic waste. According to the current terms of the country reference the electrical equipment must professional disposed.



Brawa Artur Braun Modellspielwarenfabrik GmbH & Co. KG
Uferstraße 24-30 · D-73630 Remshalden
Hotline +49 (0)7151 - 979 35 68
Telefax +49 (0)7151 - 746 62
www.brawa.de