



Ab 1912 beschaffte die preußische Staatsbahn die ersten D-Zugwagen in "eiserner Bauart". Die D-Zugwagen eiserne Bauart DRG waren durch Nieten an den Seitenwänden erkennbar.

Mit dem Ersatz der bisher verwendeten Holzbalken durch Stahlprofile erreichte man eine wesentlich höhere Festigkeit der Fahrzeuge und eine beträchtliche Gewichtseinsparung. Äußere Kennzeichen der "eisernen Bauart" waren die Nieten an den Seitenwänden sowie der Wegfall des Sprengwerkes. Da sich diese Wagen im Betrieb sehr gut bewährten, wurden in der Folgezeit von den KPEV verstärkt Wagen in eiserner Bauart beschafft. Im Zeitraum 1913 bis 1918 entstanden 528 D-Zugwagen für die KPEV, überwiegend angefertigt in eiserner Bauart. Die neu gegründete deutsche Reichsbahn beschaffte zwischen 1920 und 1922 weitere 436 D-Zugwagen nach preußischen Musterzeichnungen, alle ausschließlich in eiserner Bauart. Schon allein zahlenmäßig bildeten so die D-Zugwagen preußischer Bauart den Schwerpunkt der Zugbildung. Erst mit den Wagenbauprogrammen Anfang der dreißiger Jahre hatte die DRG mehr Einheitswagen als preußische D-Zugwagen im Bestand. Bei der DB und der DR waren die Wagen noch immer zahlreich vertreten. Erst mit dem Umbauprogramm der DB bzw. dem Rekonstruktionsprogramm der DR verschwanden die preußischen D-Zugwagen von den Schienen. Ihre Drehgestelle, Pufferbohlen und andere Wagenteile fuhren jedoch in den umgebauten Fahrzeugen noch lange weiter.

Operating instructions

DRG passenger car of the iron construction type, A4ü Pr 20, B4ü Pr 20, B4ü Pr 20a – Gauge H0

From 1912, the Prussian State Railway purchased the first D-train cars of an "iron construction type". By replacing the previously used wooden beams with ones made of steel, it was possible to greatly increase the stability of the vehicles and drastically reduce the weight. External markings of the "iron construction type" were the rivets on the side walls and the fact that it had no strut frame. Because these cars proved their worth in service, KPEV purchased more of this iron construction type in the following period. Between 1913 and 1918, 528 D-train cars were produced for KPEV, the majority of which were of the iron construction type. Between 1920 and 1922, the newly founded German Reichsbahn purchased a further 436 D-train cars all of which were of the iron construction type. Even in absolute figures,

the D-train cars of the Prussian construction type made up most of the trains. It was only when the car construction programs were started at beginning of the 30s that the DRG began to have more unit cars than Prussian D-train cars on stock. There were still large numbers of these cars at DB and DR. It was only when the DB started its conversion program and the DR its reconstruction program that the Prussian train car disappeared from the tracks. However their bogies, buffer boards and other car parts were used for a long time after in the converted vehicles.

IMMER AUF DEM LAUFENDEN

ABONNIEREN SIE JETZT DEN BRAWA E-NEWSLETTER



WWW.BRAWA.DE/NEWSLETTER

Allgemeine Hinweise

General information



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.

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.: 2181 Radsatz Wechselstrom AC

Ölen

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

Kupplungen

Der Kupplungsschacht ist ein Normschacht nach NEM, somit können sämtliche Kupplungen aus der Modelleisenbahn-Branche der Spurgröße HO eingesetzt werden.

Innenbeleuchtung

Die Wagen dieser Baureihe sind bereits für den Einbau der Beleuchtungsplatine (Bestell-Nr. 2212) vorbereitet. Bei Wechselstrombetrieb muss zusätzlich der Wechselstromschleifer (Bestell-Nr. 2222) montiert werden.

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.: 2181 Wheel set 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 standard HO-gauge model railway couplings.

Lighting

The cars of this construction series have already been prepared for the installation of the lighting motherboard (Order No. 2212). The AC pick-up (Order No. 2222) also needs to be assembled by AC operation.

Zusatzbauteile Additional parts



Zusatzbauteile montieren

In der Verpackung sind zusätzliche Bauteile lose beigelegt. Werden die Bauteile aus dem Zurüstbeutel für Vitrinenmodelle montiert, ist der Wagen nicht mehr für den Fahrbetrieb geeignet.

- 1 = 2x Originalkupplung
- 2 = 2x Heizschlauch
- 3 = 2x Bremschlauch rechts
- 4 = 2x Bremschlauch links

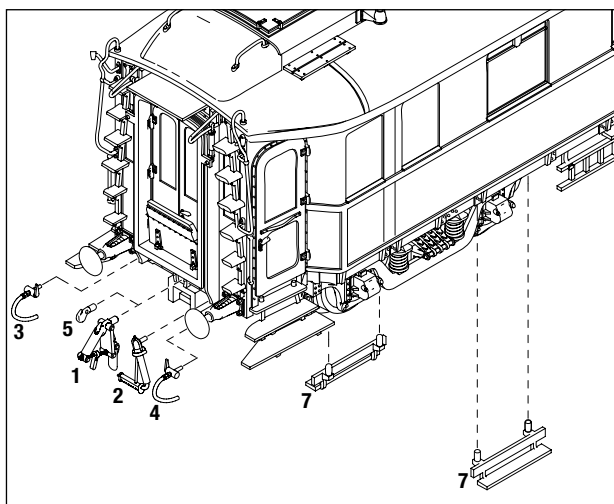
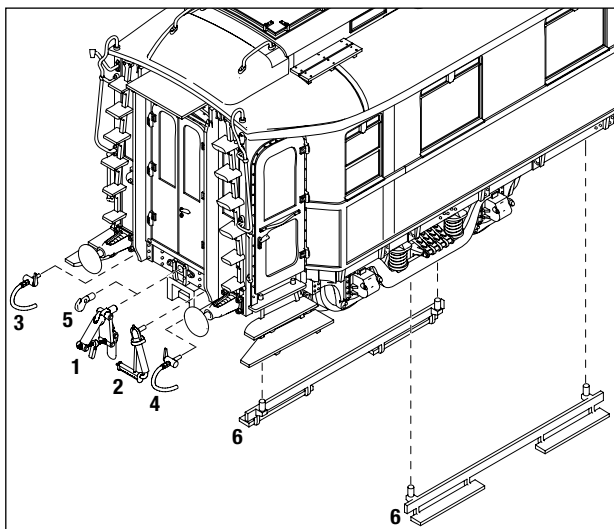
- 5 = Haken
- 6 = Tritt lang
- 7 = Tritt kurz

Fitting additional parts

Accessory parts have been loosely enclosed in the packaging. If parts contained in the setting-up bag for showcase models are fitted, the wagon is no longer suitable for running on tracks.

- 1 = 2x Original coupling
- 2 = 2x Heating hose
- 3 = 2x Break hose right
- 4 = 2x Break hose left

- 5 = Hook
- 6 = Step long
- 7 = Step short



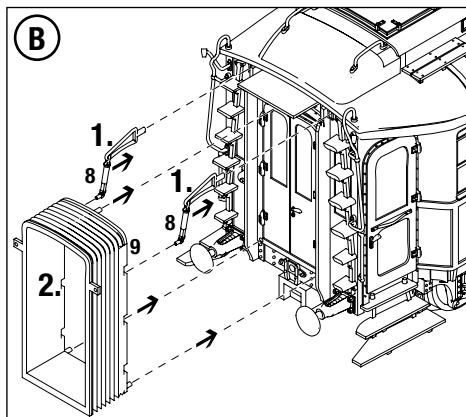
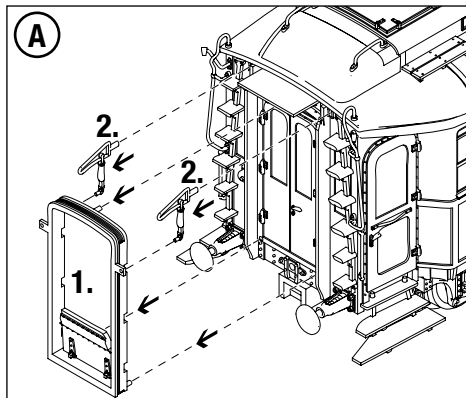
Zusatzbauteile Additional parts

Geschlossenen Faltenbalg montieren

8 = 2x Faltenbalgstütze, geschlossen
9 = 2x Faltenbalg, geschlossen

Mount closed bellows

8 = 2x Bellows support, closed
9 = 2x Bellows, closed



Hinweis

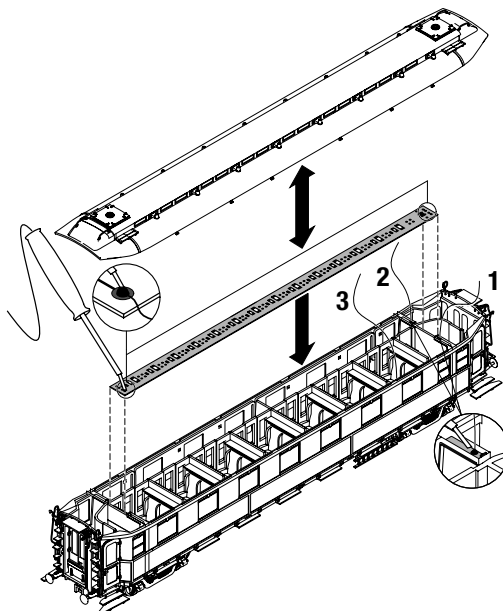
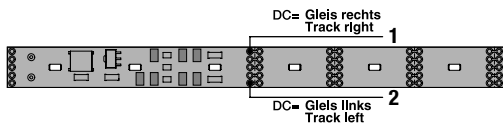
Für diesen Wagen ist optional eine Beleuchtungsplatine mit warmweißen LED erhältlich. Bei Wechselstrombetrieb ist ein Wechselstromschleifer erforderlich.

Bennennung	Bestell-Nr.
LED-Beleuchtungsplatine, warmweiß, längenvariabel	2212
Wechselstromschleifer	2222
Starrkupplung 10er-Set	2250
Anschlusslitze 0,08 mm ² , 10 m-Ring, schwarz	32408

Montage LED-Beleuchtungsplatine, Bestell-Nr. 2212

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

Anschlussplan DC / Electrical connection plan DC



Note

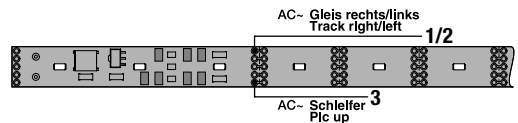
Light fittings, optional. With warmwhite LED. For AC mode you need a AC pic up shoe.

Description	Order no.
LED lighting board, warm white, variable in length	2212
AC Pick up shoe	2222
Rigid coupling set of 10	2250
Connection wire 0.08 mm ² , coil 10 m, black	32408

Fitting LED lighting board, Order no. 2212

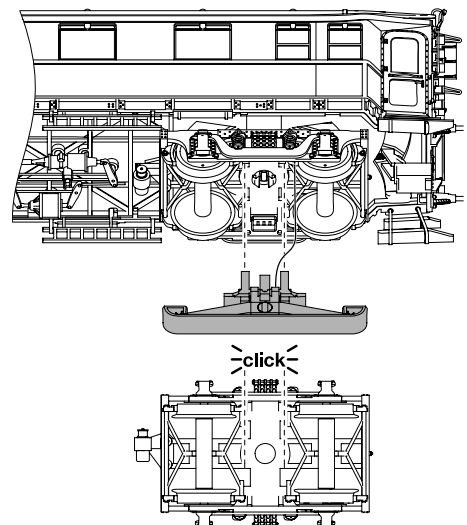
1. Open the roof.
2. Solder the wires at the PCB as shown in the electrical connection plan. Install and connect the power pic up shoe for AC version (Connection wire see table accessory).
3. Place the PCB with LEDs downwards.
4. Snap the roof in the correct position.

Anschlussplan AC / Electrical connection plan AC



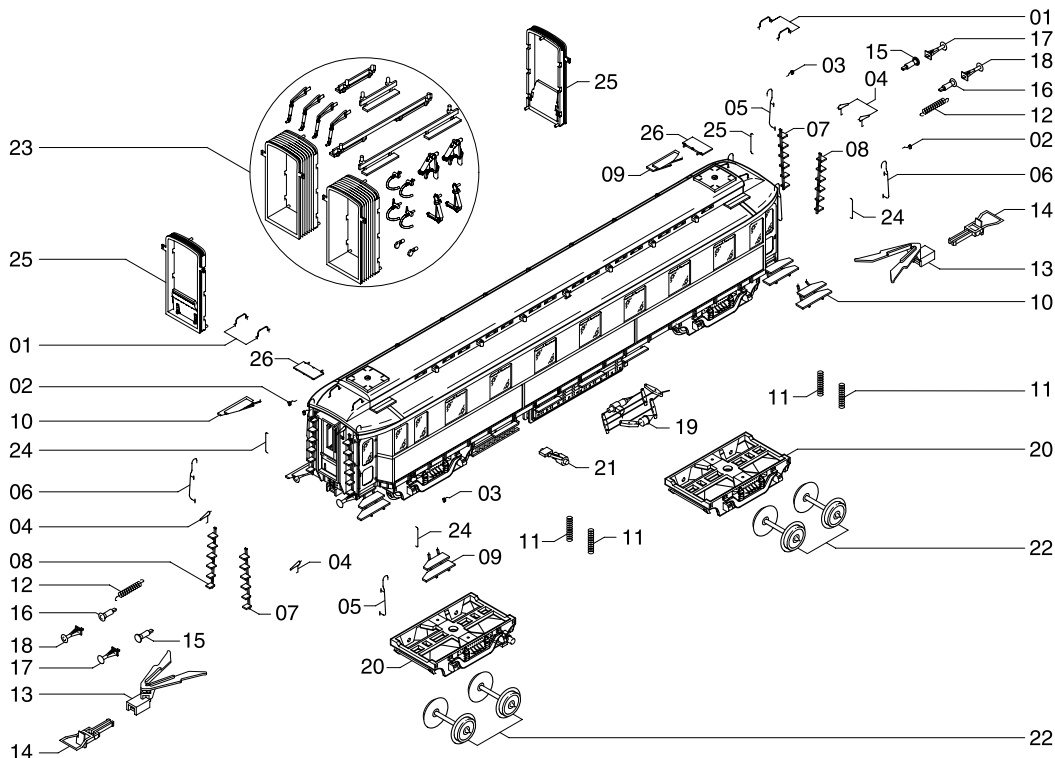
Montage Wechselstromschleifer, Bestell-Nr. 2222

Fitting AC Pic up shoe, Order no. 2222



Ersatzteile

Spare Parts



Wichtiger Hinweis:

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.

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 (21), Generator kpl. = 0014713.00 Generator kpl.

Ersatzteile bestellen:

www.brava.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:

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

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 (21), Generator cpl. = 0014713.00 Generator cpl.

Ordering spare parts:

www.brava.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



Pos.	Benennung	Description	Bestell Nr. Order no.
01	Griff Dach	Had rail roof	0014623.00
02	Signalhalter links	Signal holder left	0014618.00
03	Signalhalter rechts	Signal holder right	0014617.00
04	Halterung für Faltenbalg, geschlossen	Diaphragma support , closed	0014626.00
05	Griffstange groß links	Hand rail left	0014622.00
06	Griffstange groß rechts	Hand rail right	0014621.00
07	Trittstufe links	Step left	0014620.00
08	Trittstufe rechts	Step right	0014619.00
09	Trittstufe Einstieg links	Step left	0014629.00
10	Trittstufe Einstieg rechts	Step right	0014628.00
11	Kontaktfeder	Conduct spring	0010305.00
12	Feder für Kupplungsschacht	Spring for coupler pocket	0004196.00
13	Normschacht	Coupler pocket	0014418.00
14	Standard - Bügelkupplung kpl. (2 Stück)	Standardcoupler cpl. (2 pieces)	0000729.00
15	Hülsenpuffer flach	Buffer flat	0009345.00
16	Hülsenpuffer gewölbt	Buffer round	0009346.00
17	Stangenpuffer rechts	Cage buffer flat	0009340.00
18	Stangenpuffer links	Cage buffer round	0009339.00
19	Bremsanlage	Brake	0014708.00
20	Drehgestell	Bogie	0010213.00
21	Generator kpl.	Generator cpl.	0014713.00
22	Radsatz AC	Wheelset AC	2181
	Radsatz DC	Wheelset DC	0010969.00
23	Zurüstbeutel	Extra part	0014727.00
24	Griffstangen	Hand rail	0014624.00
25	Faltenbalg, geschlossen	Diaphragm,closed	0014607.00
26	Faltenbalg Dach	Roof over communication on gangway	0014612.00



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