



## Betriebsanleitung Schnellzugwagen



Reine erstklassige Wagen in Hechtbauweise wurden durch die PKP nicht beschafft, komfortabelstes Fahrzeug waren die AB. Diese entstanden als erste Polnische Hechtwagen überhaupt im Juli 1928 bei Lilpop, Rau & Loewenstein in Warschau im Rahmen einer 14 Wagen umfassenden Probeserie. Alle Wagen, auch der anderen Gattungen, hatten eine einheitliche Länge von 22020 mm und liefen auf Drehgestellen amerikanischer Bauart ("Schwanenhalsdrehgestell"). Bis 1941 wurde die Konstruktion der Wagen mehrfach geändert, so dass es viele optische Unterschiede gibt, die letzten Lieferlose entstanden bereits unter Anwendung der Schweißtechnik. Die DRB reihte ca. 700 Wagen in ihren Bestand ein, davon blieb eine größere Anzahl nach 1945 bei der DB. Da ein Wagenaustausch mit Polen nicht zustande kam, wurden zahlreiche Wagen zur Weiternutzung hergerichtet. Dabei wurde vor allem die Inneneinrichtung den neuen Bedürfnissen angepasst. Beim "250 096 Bln" handelt es sich um den ursprünglichen PKP-Wagen 3401. Er verblieb nach 1945 bei der DB, wurde 1953 bei Hansa Waggon Bremen modernisiert und im Mai 1965 nach 37 Dienstjahren ausgemustert.

### Operating instructions Express Train Car

Only first class coaches of "pike" construction type were not bought by the PKP, the most comfortable coaches were the ABs. These were produced as the first ever "Polish Pike" coaches in July 1928 at Lilpop, Rau & Loewenstein in Warsaw as part of a 14 coach trial series. All coaches, also of other classes, had a uniform length of 22,020 mm and ran on American-type bogies ("swan-neck bogies"). Up to 1941, the design of the coaches was modified several times, so that there were many visual differences. The last delivery batches were already produced with welding technology. The DRB added approx. 700 coaches to its fleet, of which a large number remained with the DB after 1945. As an exchange of coaches with Poland did not take place, a large number of coaches were renovated for further use. The interior in particular was adapted to the new requirements. The "250 096 Bln" is the original PKP coach 3401. After 1945 it remained with the DB, was modernised in 1953 by Hansa Waggon Bremen and after 37 years of service was decommissioned in May 1965.

**HO** 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 0551/EN 60742 gefertigter Spielzeug-Transformator verwendet werden.  
Only a toy transformer produced compliant with VDE 0551/EN 60742 may be used as a voltage source to operate this product.





## Allgemeine Hinweise General information

### Räder und Schleifer für Wechselstrom

Dieser Wagen wird mit isolierten Radsätzen für Gleichstrombetrieb ausgeliefert.

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

Den Radsatz und Schleifer für Wechselstrombetrieb können Sie auch separat bestellen.

Bestell-Nr.: 2181 Radsatz Wechselstrom AC

Bestell-Nr.: 2221 Schleifer 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.

### Beleuchtungseinrichtung, optional

Bestell-Nr.: 2207 Beleuchtungseinrichtung

### AC wheels and pic up shoe

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 and pic up shoe separately.

Order no.: 2181 Wheel set AC

Order no.: 2221 Pic up shoe 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.

### Light fittings, optional

Order no.: 2207 Light fittings

## Ersatzteile Spare Parts

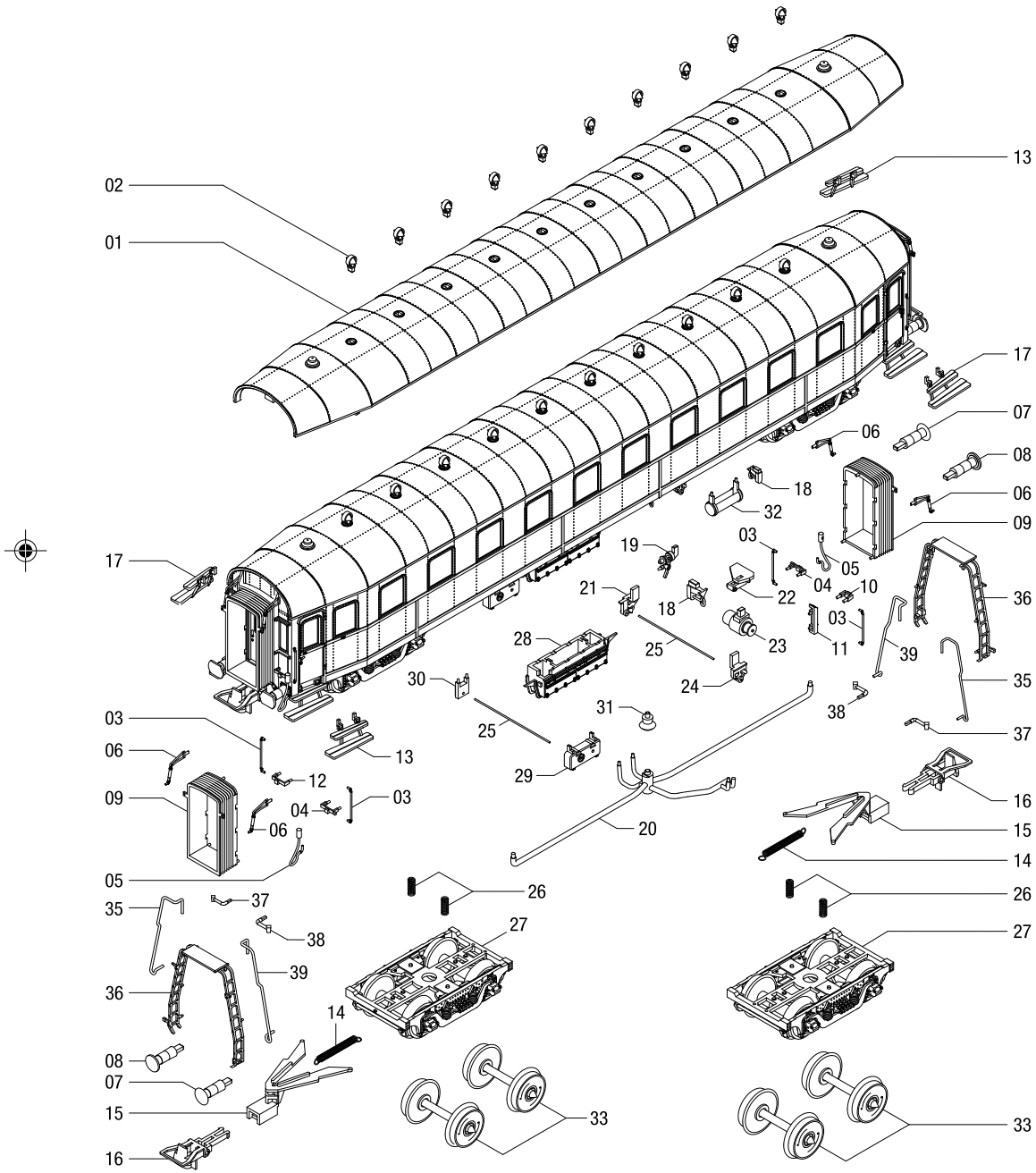
### Wichtiger Hinweis:

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.

Pos.	Bestell Nr. Order no.	Benennung	Description	
1	45300.50.01	Dach A4ü DB silber RAL9007	Roof A4ü DB silver RAL9007	
	45301.50.01	Dach AB4ü DB silber RAL9007	Roof AB4ü DB silver RAL9007	
	45302.50.01	Dach B4ü DB silber RAL9007	Roof B4ü DB silver RAL9007	
	45303.50.01	Dach A4ü DB grau RAL7022	Roof A4ü DB grey RAL7022	
	45304.50.01	Dach AB4ü DB grau RAL7022	Roof AB4ü DB grey RAL7022	
	45305.50.01	Dach B4ü DB grau RAL7022	Roof B4ü DB grey RAL7022	
	45313.50.01	Dach BC4 PKP grau RAL7000	Roof BC4 PKP grey RAL7000	
	45314.50.01	Dach C4 PKP grau RAL7000	Roof C4 PKP grey RAL7000	
	2	45300.50.02	Entlüftung silber RAL9007	Ventilation silver RAL9007
		45303.50.02	Entlüftung grau RAL7022	Ventilation grey RAL7022
45313.50.02		Entlüftung grau RAL7000	Ventilation grey RAL7000	
3	45300.50.05	Handgriff Türe	Door handle	
4	45300.50.19	Signalhalter links	Signal support left	
5	45300.50.06	Elektrokabel	Electric connect	
6	45300.50.03	Halterung für Faltenbalg	Diaphragma support	
7	2440.50.17	Hülsenpuffer links flach rund	Buffer left flat round	
	45303.50.29	Hülsenpuffer links flach eckig	Buffer left square	
	45256.50.27	Stangenpuffer links flach	Buffer left flat round	
8	2440.50.17	Hülsenpuffer rechts flach rund	Buffer right flat round	
	45303.50.29	Hülsenpuffer rechts flach eckig	Buffer right flat square	
	45256.50.28	Stangenpuffer rechts flach	Buffer right flat	
9	45300.50.04	Faltenbalg offen	Diaphragma open	
	45300.50.21	Faltenbalg geschlossen	Diaphragma closed	



**Ersatzteile**  
**Spare Parts**



## Ersatzteile Spare Parts

Pos.	Bestell Nr. Order no.	Benennung	Description
11	45300.50.27	Kasten für Handbremse grün RAL6007	Box for hand brake green RAL6007
	45303.50.27	Kasten für Handbremse grün RAL6020	Box for hand brake green RAL6020
	45313.50.27	Kasten für Handbremse grün RAL6008	Box for hand brake green RAL6008
12	45300.50.20	Signalhalter rechts	Signal support right
13	45300.50.18	Trittstufe links	Step left
14	2000.50.13	Feder	Coupler spring
15	2000.50.12	Normschacht	Coupler pocket
16	9952.50.03	Kupplung kpl.	Coupler cpl.
17	45300.50.07	Trittstufe rechts	Step right
18	45300.50.13	Extrateil für Fahrgestell	Seperate part for chassis
19	45300.50.16	Teil für Bremsanlage	Detail at brake unit
20	45300.50.25	Heizung	Heating system
21	45303.50.32	Stellhebel rechts	Linkage right
22	45300.50.17	Halter für Lichtmaschine	Dynamo support
23	2440.50.22	Lichtmaschine mit Halter	Dynamo with support
24	45305.50.31	Stellhebel links	Linkage left
25	45300.50.22	Welle	Link shaft
26	2440.50.14	Kontaktfeder	Conduct spring
27	2440.50.21	Drehgestell kpl.	Bogie cpl.
28	45300.50.11	Batteriekasten	Battery box
29	45300.50.15	Kasten für Heizungsschalter	Box for heating switch
30	2420.50.21	Heizungsschalter	Heating switch
31	45300.50.26	Teil für Heizung	Heating system part
32	45300.50.12	Luftkessel	Air tank
33	2020.50.12	Radsatz DC	Wheel set DC
	2181	Radsatz AC	Wheel set AC
34	45300.50.35	Zurüstbeutel	Add on parts
35	45308.50.36	Griffstange rechts	Handrail right
36	45308.50.37	Aufstieg vorne	Stairs front
37	45308.50.38	Signalhalter rechts	Holder for signal right
38	45308.50.39	Signalhalter links	Holder for signal left
39	45308.50.40	Griffstange links	Handrail left

### 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 (20), Heizung = 45300.50.25, Heizung

### Important notice!

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 (20), Heating system = 45300.50.25, Heating system



Brawa Artur Braun Modellspielwarenfabrik GmbH & Co.  
Uferstraße 26-28 · D-73630 Remshalden  
Hotline 07151 - 979 35 68  
Telefax 07151 - 746 62  
www.brawa.de

45311.50.41 / 05 10 - BRA