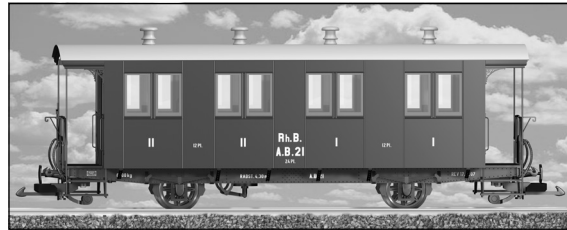




Betriebsanleitung Operating instructions



Personenwagen RhB, Achsstand 4,30 m

Zur Erstausrüstung der Landquart-Davos-Bahn, dem Vorgänger der Rhätischen Bahn, gehörten zwei Personenwagen erster und zweiter Klasse. Diese wurden 1888 von der SIG in Neuhausen am Rheinfluss geliefert. Ursprünglich trugen sie die Bahnnummern 1 und 2, wurden bald jedoch in 21 und 22 unnummeriert. Zwei äußerlich völlig gleiche Wagen waren als reine Zweitklassfahrzeuge eingerichtet und trugen die Nummern B 11 und 12. Die Fahrzeuge mit Mittelgang boten 24 Sitzplätze. Ein Wagen wog durchschnittlich 6,9 t und kostete damals 9.100,- Franken.

Da die Mehrzahl der Reisenden damals die 3. Klasse benutzte, war ein großer Bedarf an entsprechenden Wagen vorhanden. Als Erstausrüstung lieferte die SIG elf Drittklasswagen, die auf dem Fahrgestell der höherklassigen Wagen aufgebaut waren, jedoch mit engerer Sitzteilung ein Abteil mehr hatten. So konnte man 40 Sitzplätze bieten. Eine weitere Wagenserie folgte 1890 mit drei Stück, weitere Serien mit leicht verlängertem Radstand folgten 1895 und 1896 mit insgesamt 13 Stück, so dass letztendlich 27 solcher Wagen zur Verfügung standen. Noch heute sind einige im Baudienst zu finden. Ein Wagen läuft hervorragend renoviert im Museumsdampfzug der RhB.



Passenger carriage RhB, axle base 4.30 m

The first fleet of the Landquart-Davos-Bahn, the Rhätische Bahn's predecessor, included two first and second class passenger cars. They were delivered in 1888 by SIG in Neuhausen at the Rhine Falls. They originally had the numbers 1 and 2, though these were soon changed to 21 and 22. Two passenger cars, which looked identical from the outside, were fitted out as purely second class cars. They had the numbers B 11 and 12, a central aisle and could seat 24 passengers. Each car weighed 6.9 tonnes on average and cost 9,100.- francs at that time.

Since the majority of passengers rode 3rd class, a large number of 3rd class cars were required. SIG initially delivered eleven 3rd class cars that were constructed on a chassis normally used for higher class cars but with narrower seats to make room for an extra compartment. These cars could seat 40 passengers. Three passenger cars of another series followed in 1890 and 13 of a further series with a slightly longer wheel base were delivered in 1895 and 1896. Ultimately, there were 27 such cars available. Even today, some can be seen in operation as construction service cars. One excellently-restored example is part of the train pulled by the RhB museum steam locomotive.





Allgemeine Hinweise

Schubbetrieb:

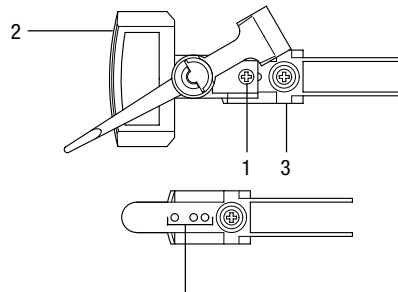
Im Schubbetrieb sollte das Befahren von engen S-Radien vermieden werden.

1. Kupplung ein- / feststellen (Fig. 1)

Zum Betrieb auf Anlagen mit großen Kurvenradien ist die Kupplung in drei verschiedenen Positionen einstellbar und läßt sich auch auf Wunsch feststellen (mittlere Bohrung).

An der Wagenunterseite die Befestigungsschraube (1) der Kupplung (2) am Kupplungshalter (3) herausdrehen und Kupplung (2) abnehmen. Kupplung (2) an entsprechender Bohrung des Kupplungshalters (3) ausrichten. Darauf achten, dass der Kupplungshalter (3) in der entsprechenden Einkerbung an der Kupplung (2) anliegt. Beim feststellen der Kupplung die mitgelieferte Schraube verwenden.

Fig. 1



Einstellmöglichkeiten der Kupplung;
Mittlere Bohrung zum feststellen der Kupplung.



2. Dach abnehmen

Das Dach vorsichtig nach oben abnehmen.



3. Glühlampenwechsel

Dach abnehmen, siehe Punkt 2. Zwei Schrauben an der Platine links und rechts herausdrehen und Platine herausnehmen. Lampen aus Sockel herausziehen.

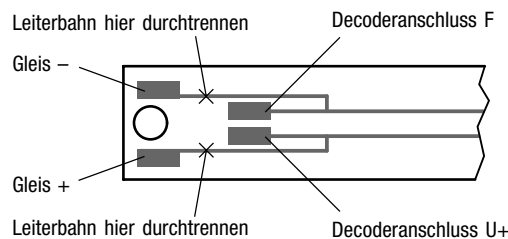
4. Einbau eines Digitaldecoders (Fig. 2)

Beim Einbau eines Digitaldecoders muss die Platine wie in Fig. 2 dargestellt abgeändert werden.

Achtung: Bei Digitalbetrieb müssen die analogen Glühlampen (16 V) der Innenbeleuchtung gegen Glühlampen für Digital (24 V) ausgetauscht werden. Glühlampenwechsel siehe Punkt 3.

Bestell-Nr.: 3347, Glühlampe für Digital 24 V

Fig. 2



5. Ölen

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





General information

Feed forward:

Don't push cars through narrow S-tracks.

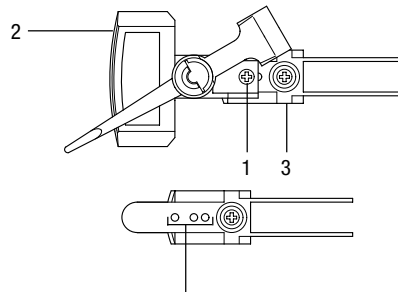
1. Adjusting / fixing the coupler (Fig. 1)

For operation on systems with large curve radii, the coupler can be adjusted in three different positions and can also be fixed if required (middle hole).

On the underside of the body, unscrew the fastening screw (1) of the coupler (2) at the coupler support (3) and remove the coupler (2). Align the coupler (2) at the corresponding hole of the coupler support (3). Ensure that the coupler support (3) lies in the corresponding notch of the coupler (2).

Use the supplied screw to fix the coupler.

Fig. 1



Possibility for adjusting the coupler;
middle hole for fixing the coupler.



2. Remove the roof

Carefully lift the roof off upwards.



3. Changing the light bulbs

Remove the roof, see point 2. Unscrew two screws on the left and right of the PCB and remove the PCB. Take the light bulbs out of the fitting.

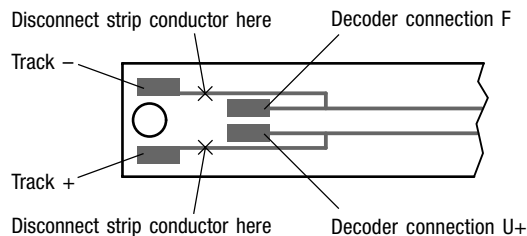
4. Fitting a digital decoder (Fig. 2)

To fit a digital decoder, the PCB has to be changed as shown in Fig. 2.

Caution: For digital operation, the analog light bulbs (16 V) for the interior lighting have to be replaced by light bulbs for digital (24 V). See point 3 for changing the light bulbs.

Order No.: 3347, light bulb for digital 24 V

Fig. 2



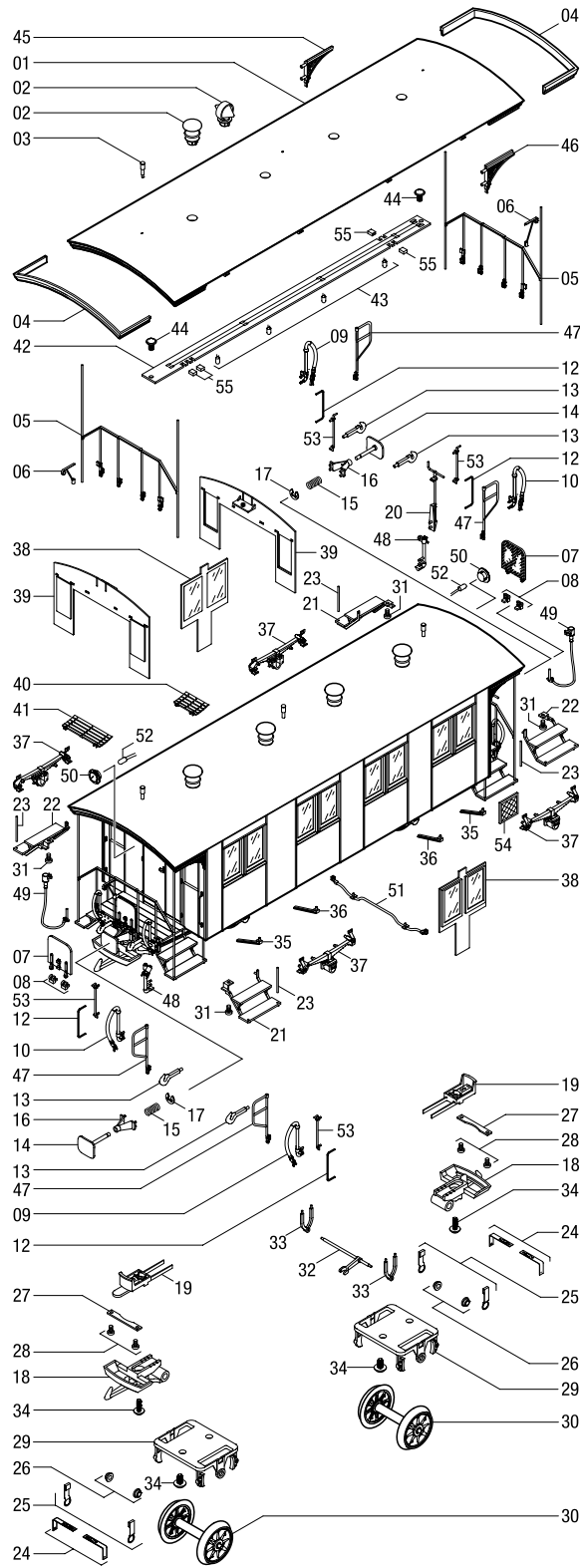
5. Oiling

The wheelset bearings can be oiled sparingly with model making oil.





Ersatzteile Spare Parts





Pos.	Bestell-Nr. Order no.	Benennung	Description
01	15003.50.01	Dach für #15003	Roof for #15003
	15004.50.01	Dach für #15004	Roof for #15004
02	15003.50.02	Dachlüfter für #15003	Roof ventilator for #15003
	15004.50.02	Dachlüfter für #15004	Roof ventilator for #15004
03	15000.50.03	Lampenlüfter	Lamp exhaust
04	15000.50.04	Dacheinsatz für #15003	Roof employment for #15003
	15004.50.04	Dacheinsatz für #15004	Roof employment for #15004
05	15003.50.05	Bühngeländer für #15003	Handrail for #15003
	15004.50.05	Bühngeländer für #15004	Handrail for #15004
06	15004.50.06	Handgriff für #15004	Handrail for #15004
07	15000.50.07	Übergangsblech für #15003	Walk over for #15003
	15004.50.07	Übergangsblech für #15004	Walk over for #15004
08	15000.50.08	Halter Übergangsblech für #15003	Holder walk over for #15003
	15004.50.08	Halter Übergangsblech für #15004	Holder walk over for #15004
09	15000.50.09	Bremsschlauch links	Brake hose left
	15004.50.09	Bremsschlauch links	Brake hose left
10	15000.50.10	Bremsschlauch rechts	Brake hose right
	15004.50.10	Bremsschlauch rechts	Brake hose right
12	15000.50.12	Griffstange	Handrail
	15004.50.12	Griffstange für #15004	Handrail for #15004
13	15000.50.13	Kupplungshaken	Coupler imitation
	15004.50.13	Kupplungshaken für #15004	Coupler imitation for #15004
14	15003.50.14	Puffer für #15003	Buffer for #15003
	15004.50.14	Puffer für #15004	Buffer for #15004
15	15000.50.15	Feder	Spring
16	15000.50.16	Pufferhülse für #15003	Buffer support for #15003
	15004.50.16	Pufferhülse für #15004	Buffer support for #15004
17	15000.50.17	Sprengring	Zirclip
18	91750	Kupplung	Coupler
19	15000.50.18	Kupplungshalter	Coupler support
20	15000.50.19	Handbremse für #15003	Hand brake for #15003
	15004.50.19	Handbremse für #15004	Coupler support for #15004
21	15000.50.20	Trittstufe links für #15003	Step left for #15003
	15004.50.20	Trittstufe links für #15004	Step left for #15004
22	15000.50.21	Trittstufe rechts für #15003	Step right for #15003
	15004.50.21	Trittstufe rechts für #15004	Step right for #15004
23	15000.50.22	Halter für #15003	Holder for #15003
	15004.50.22	Halter für #15004	Holder for #15004
24	15000.50.23	Kontaktblech 1	Contact plate 1
25	15000.50.24	Kontaktblech 2	Contact plate 2
26	15000.50.25	Lagerbuchse	Bearing for wheel
27	15000.50.26	Halter	Holder





Pos.	Bestell-Nr. Order no.	Benennung	Description
28	15000.50.27	Schraube	Screw
29	15000.50.28	Radsatzhalter für #15003	Holder for wheelset for #15003
	15004.50.28	Radsatzhalter für #15004	Holder for wheelset for #15004
30	15003.50.29	Radsatz für #15003	Wheelset for #15003
	15004.50.29	Radsatz für #15004	Wheelset for #15004
31	15000.50.30	Schraube	Screw
32	15000.50.31	Bremsgestänge für #15003	Brake linkage for #15003
	15004.50.31	Bremsgestänge für #15004	Brake linkage for #15004
33	15000.50.32	Halter Bremsgestänge für #15003	Holder brake linkage for #15003
	15004.50.32	Halter Bremsgestänge für #15004	Holder brake linkage for #15004
34	15000.50.33	Schraube	Screw
35	15000.50.34	Halter Wagenkasten lang für #15003	Holder body long for #15003
	15004.50.34	Halter Wagenkasten lang für #15004	Holder body long for #15004
36	15000.50.35	Halter Wagenkasten kurz für #15003	Holder body short for #15003
	15004.50.35	Halter Wagenkasten kurz für #15004	Holder body short for #15004
37	15003.50.36	Achslager komplett für #15003	Axle bearing for #15003
	15004.50.36	Achslager komplett für #15004	Axle bearing for #15004
38	15000.50.37	Fenstereinsatz für #15003	Window for #15003
	15004.50.50	Fenstereinsatz 2x Glas für #15004	Window 2x glas for #15004
	15004.50.51	Fenstereinsatz 2x Bretter für #15004	Window 2x board imitation for #15004
	15004.50.52	Fenstereinsatz Glas/Bretter rechts für #15004	Window glas/ board imitation right for #15004
	15004.50.53	Fenstereinsatz Glas/Bretter links für #15004	Window glas/ board imitation left for #15004
39	15003.50.38	Stirnfenster für #15003	Front window for #15003
	15004.50.38	Stirnfenster für #15004	Front window for #15004
40	15000.50.39	Gepäcknetz klein	Baggage net small
41	15000.50.40	Gepäcknetz groß	Baggage net great
42	15000.50.41	Beleuchtungsplatine für #15004	PCB interior light for #15004
	15003.50.41	Beleuchtungsplatine für #15003	PCB interior light for #15003
43	3254	Glühlampen für Analog 16 V	Bulbs for analog 16 V
	3347	Glühlampen für Digital 24 V	Bulbs for digital 24 V
44	15000.50.42	Schraube	Srew
45	15001.50.43	Dachstütze links für #15003	Roof support left for #15003
	15004.50.43	Dachstütze links für #15004	Roof support left for #15004
46	15001.50.44	Dachstütze rechts für #15003	Roof support right for #15003





Pos.	Bestell-Nr. Order no.	Benennung	Description
47	15003.50.45	Gitter für Übergang	Handrail
48	15003.50.46	Elektrokupplung kurz	Electr. clutch short
49	15003.50.47	Elektrokupplung lang	Electr. clutch long
50	15003.50.48	Lampenglas Wagenkasten	Lamp glas
51	15003.50.49	Bremsentlüftung für #15003	Brake exhaust for #15003
	15004.50.49	Bremsentlüftung für #15004	Brake exhaust for #15004
52	3352	Lampe für Bühnenbeleuchtung	Lamp for stage lighting
53	15003.50.54	Bügel links	Hand rail left
	15003.50.57	Bügel rechts	Hand rail right
54	15004.50.55	Zettelkasten komplett	Grid box
55	15003.50.56	Clip	Clip

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 (12), Griffstange = 15000.50.12, Griffstange



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 (12), Handrail = 15000.50.12, Handrail





Nicht bestimmt für Kinder unter 3 Jahren. Verschluckbare Kleinteile. Betriebsanleitung aufbewahren!
Not recommended for children under 3 years of age. Small parts may be swallowed. Retain the operating instructions!



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.



Dieses Produkt entspricht den grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der Europäischen Richtlinie für Spielzeuge (88/378/EWG) unter Beachtung der Europäischen Sicherheitsnorm EN 71.
This product conforms to the fundamental health and safety requirements of the European Directive for Toys (88/378/EEC) with due regard to the European Safety Standard EN 71.



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.
Uferstraße 26-28 · D-73630 Remshalden
Telefon +49 (0) 7151 - 97 93 50
Telefax +49 (0) 7151 - 7 46 62
www.brawa.de

15003.50.55 / 05 06 - WAN

