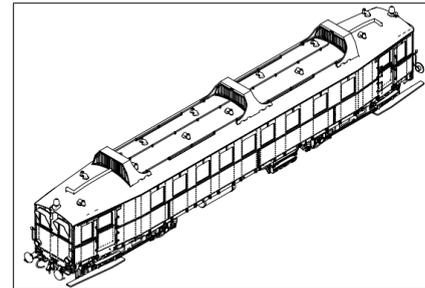


Betriebs-/Wartungsanleitung Dieseltriebwagen Operating/Maintenance Instructions Diesel Railcar



Verwendete Symbole/Used Symbols

Bitte beachten Sie die in dieser Bedienungsanleitung verwendeten Symbole:

Please refer to the symbols used in this operating instructions:

2. Arbeitsschritt Demontage/Work step dismantling

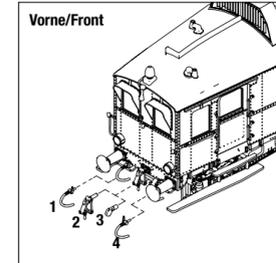
29 Positionsnummer Ersatzteil (Pos.)
Position no. of spare part (Pos.)

Ölen/Lubricating Beachten/Attention

Zusatzbauteile montieren

Dem Modell liegt ein Zursüßbeutel bei, von dem eventuell nicht alle Teile benötigt werden. Die Zursüßteile sind für **Vitrinenmodelle** gedacht, da es nach dem Montieren der Zursüßteile zu Einschränkungen im Fahrbetrieb kommen kann.

- 1 = 4x Bremsschlauch rechts
- 2 = 2x Kupplungsimitation
- 3 = 2x Haken
- 4 = 4x Bremsschlauch links



Umrüsten auf Digitalbetrieb

Gleichstrom Ausführung

Siehe Grafik Digitaldecoder

Den richtigen Einbau des Digitaldecoders und dessen Einsteckrichtung entnehmen Sie der Einbauvorschrift des Decoderherstellers.

Wechselstrom-Ausführung

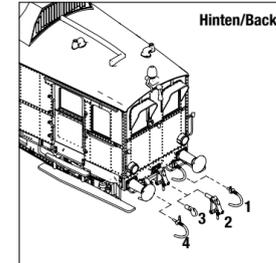
Lokomotiven in Wechselstrom-Ausführung AC werden serienmäßig mit Digitaldecoder (31) ausgeliefert. Der Decoder erkennt die Betriebsart (analog/digital) selbstständig. Soll der Decoder umprogrammiert werden, liegt die Einbau- und Betriebsanleitung bei.

Der Decoder ist werkseitig auf Adresse 03 eingestellt.

Fitting additional parts

There is an accessory bag added to the model but may be not all parts will be needed. The additional parts are intended for **showcase**. After mounting the additional parts, there can be limitations in driving mode.

- 1 = 4x Brake hose right
- 2 = 2x Initiation coupling
- 3 = 2x Hook
- 4 = 4x Brake hose left



Converting to digital operation

DC version

See chart digital decoder.

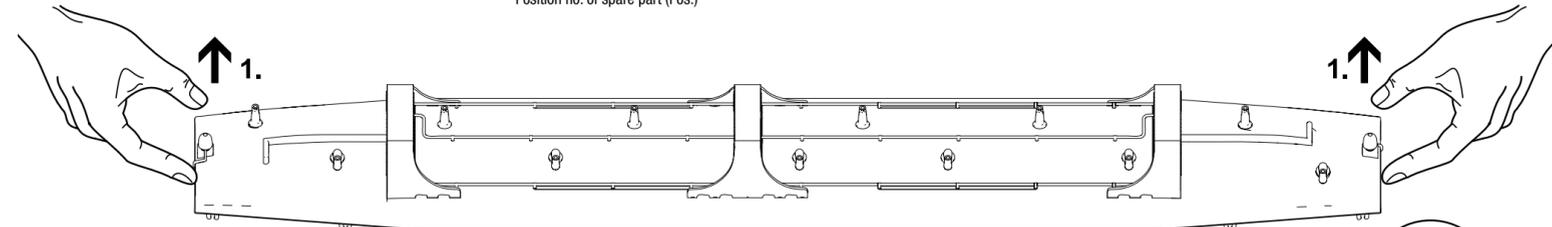
Please consult the installation instructions issued by the decoder manufacturer for correct installation of the digital decoder and its insert direction.

AC version

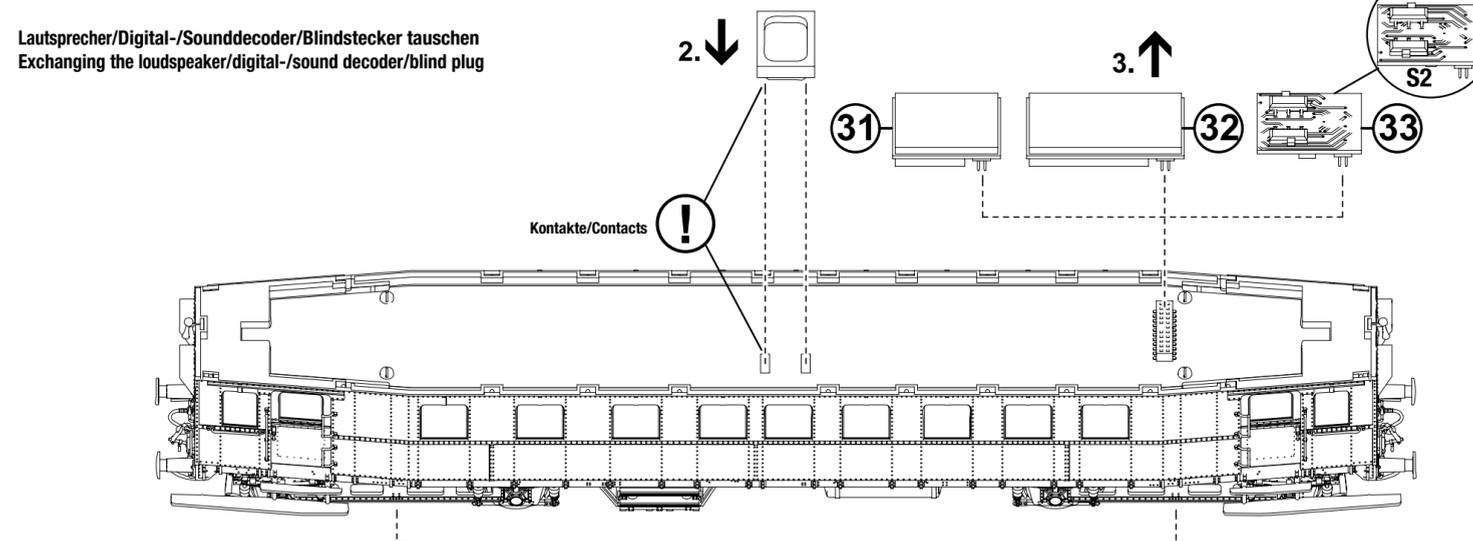
The digital decoder (31) is standard for the alternating current (AC) locomotives models. The decoder independently identifies the operation type (analog/digital). Please refer to the enclosed installation and operation instructions in the event that the decoder needs to be reprogrammed.

The decoder is set to address 03 in the factory.

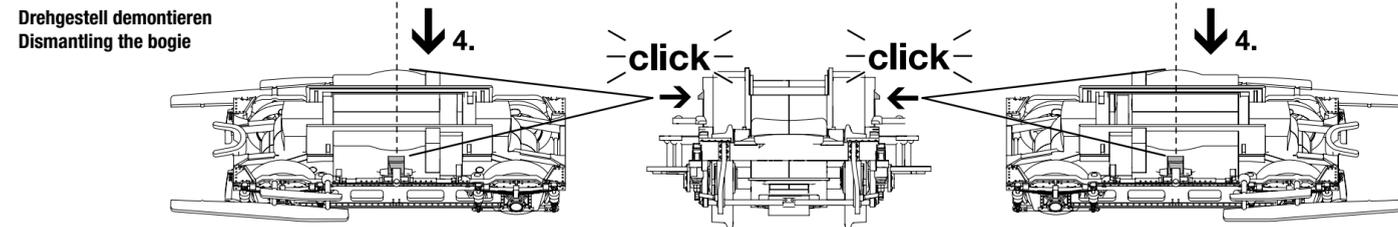
Gehäuse demontieren Dismantling housing



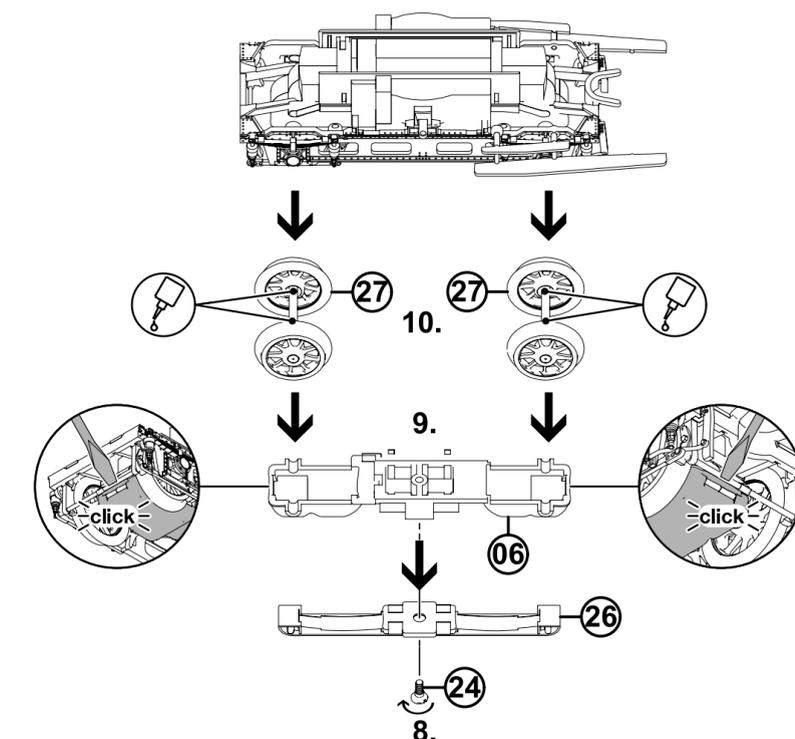
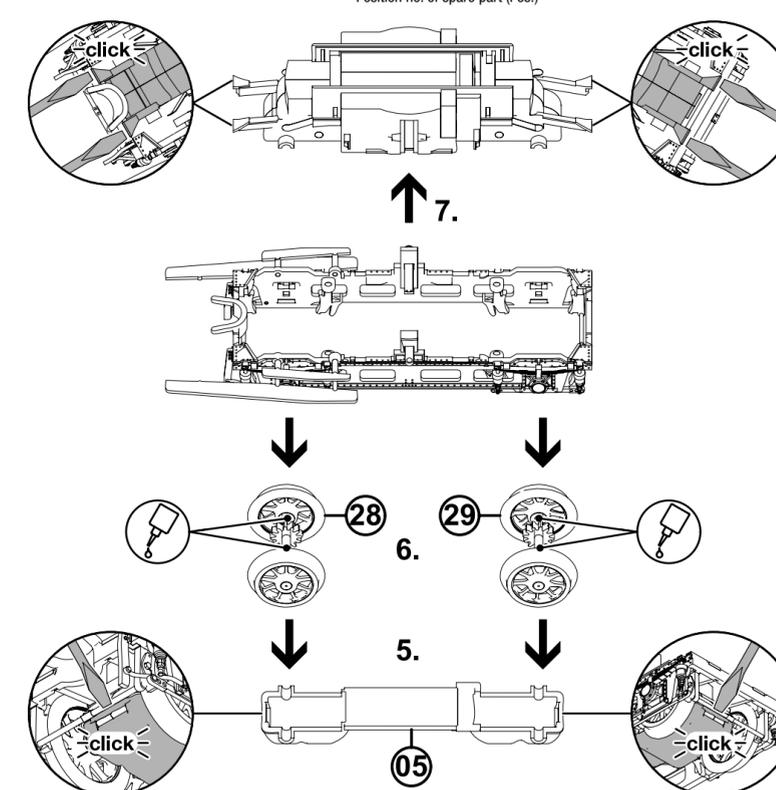
Lautsprecher/Digital-/Sounddecoder/Blindstecker tauschen Exchanging the loudspeaker/digital-/sound decoder/blind plug



Drehgestell demontieren Dismantling the bogie



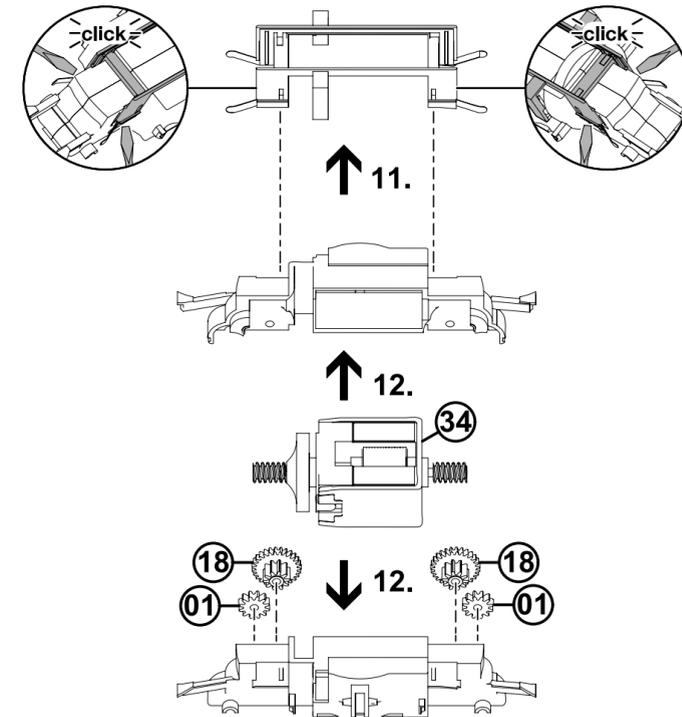
Radsätze/Schleifer tauschen Exchanging the wheel set/pic up



Fortsetzung auf der Rückseite!
Continuation on the reverse side!

IMMER AUF DEM LAUFENDEN
ABONNIEREN SIE JETZT DEN BRAWA E-NEWSLETTER
WWW.BRAWA.DE/NEWSLETTER

Motor/Zahnradset demontieren
Dismantling the motor/gear set

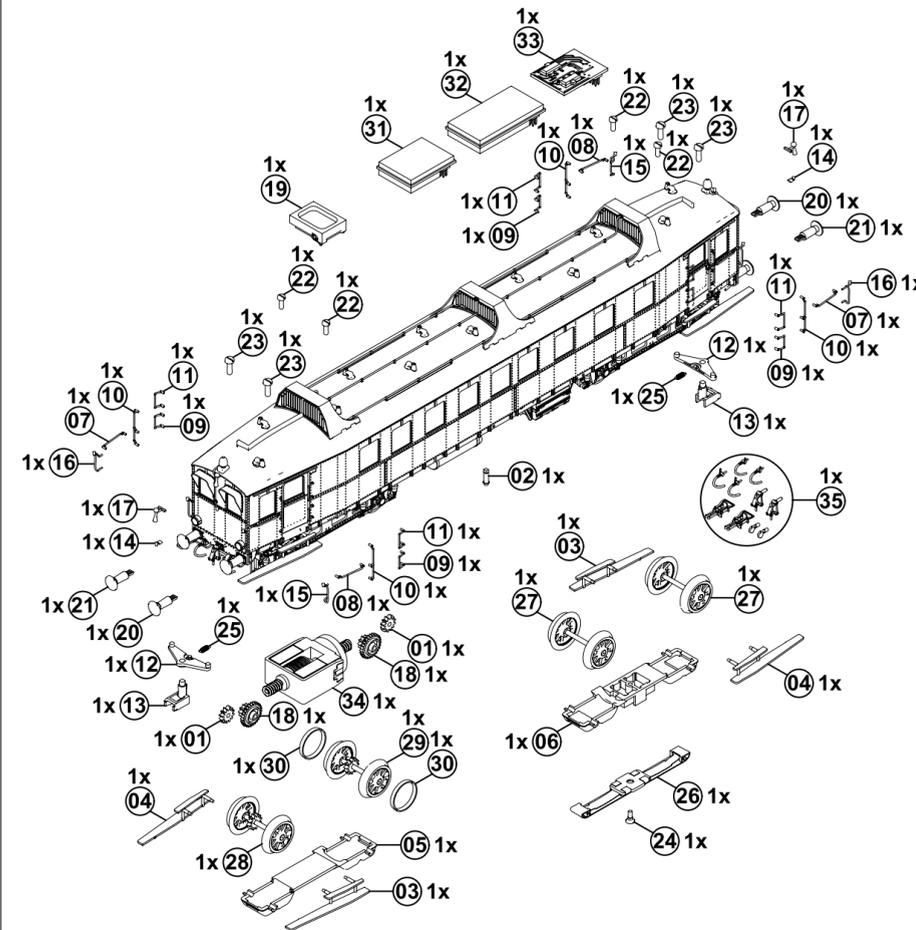


2. Arbeitsschritt Demontage/Work step dismantling

29 Positionennummer Ersatzteil (Pos.)
Position no. of spare part (Pos.)

Ersatzteilliste
Spare Parts List

29 Positionennummer Ersatzteil (Pos.)
Position no. of spare part (Pos.)



Ersatzteilliste
Spare Parts List

29 Positionennummer Ersatzteil (Pos.)
Position no. of spare part (Pos.)

Pos.	Benennung	Description	Bestell Nr. Order no.	Artikelnummer/Article number																							
				44400 DC	44402 DC	44401 AC	44403 AC	44404 DC	44406 DC	44405 AC	44407 AC	44408 DC	44410 DC	44409 AC	44411 AC	44412 DC	44414 DC	44415 AC	44416 DC	44418 DC	44417 AC	44419 AC	44420 DC	44422 DC	44421 AC	44423 AC	
01	Achszahnrad	Gear-wheel	0007961.00	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
02	Abfluss	Efflux	0011730.00	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
03	Auftritt	Step	0011731.00	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
04	Auftritt 2	Step 2	0011732.00	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
05	Getriebedeckel	Gear cover	0011755.00	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
06	Getriebedeckel Laufgestell	Gear cover bogie	0011756.00	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
07	Griff	Handle	0011761.00	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
08	Griff 2	Handle 2	0011762.00	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
09	Griff kurz	Handle short	0011763.00	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
10	Griff lang	Handle long	0011764.00	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
11	Griff mittel	Handle middle	0011765.00	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
12	Kinematik	Kinematics	0011775.00	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
13	NEM Schacht	Coupler pocket	0011790.00	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
14	Schlußscheibenhalter	Fastener	0011799.00	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
15	Griffstange mit Signalhalter links	Handle with signal holder left	0011820.00	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
16	Griffstange mit Signalhalter rechts	Handle with signal holder right	0011821.00	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
17	Typhone	Tyfon	0011826.00	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
			0011826.01	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
			0011826.02	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
			0011826.03	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
18	Zahnrad	Gear-wheel	0011830.00	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
19	Lautsprecher	Speaker	0012982.00	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
20	Puffer links	Buffer left	0013397.01	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
21	Puffer rechts	Buffer right	0013398.01	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
22	Schraube	Screw	0016871.00	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
23	Schraube	Screw	0016872.00	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
24	Senkschraube	Flat head screw	0016873.00	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
25	Zugfeder-Kinematik	Spring kinematics	0003589.00	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
26	Schleifer kpl.	Pick-up cpl.	2225	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
27	Radsatz kpl.	Wheel set cpl.	0011859.00	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
			0011861.00	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
28	Radsatz mit Zahnrad kpl.	Wheel set wih gear cpl.	0011860.00	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
			0011862.00	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
29	Radsatz mit Zahnrad und Haftreifen kpl.	Wheel set wih gear with traction tire cpl.	0016981.00	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
			0016982.00	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
30	Haftreifen	Traction tire	0016983.00	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
31	Decoder DH22-4	Decoder DH22-4	0014764.02	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
32	Sounddecoder SD22-4	Sounddecoder SD22-4	0014765.05	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
33	Blindstecker	Blind plug	0016996.00	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
34	Motor kpl.	Motor cpl.	0016996.00	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
35	Zurüstbeutel	Add-On part bag	0000750.00	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*

• verfügbar/available
– nicht verfügbar/not available

Zusätzliche Informationen zu VT66.9

Blindstecker

Im Analogbetrieb ist der Standard-Lichtwechsel weiß/rot und die Führerstandsbeleuchtung aktiv.

Um im Analogbetrieb das Licht zwischen Triebwagen und einem angehängten Beiwagen abzuschalten, sind auf dem **Blindstecker (Pos. 33)** in der Plux22-Schnittstelle zwei Schalter angeordnet (S1 für rote Schlußleuchte am Führerstand 2 und S2 für rote Schlußleuchte am Führerstand 1). Die Schnittstelle befindet sich unterhalb vom Dach des Triebwagens, siehe **Grafik „Blindstecker tauschen“**.

Der Triebwagen ist für den Digitalbetrieb im DCC-Format auf die **Adresse 3** eingestellt.

Additional Information for VT66.9

Blind plug

In analog mode the standard light changes is white/red and the driver's cabin light is active.

To turn off the light between railcar and an attached trailer in analog mode, there are two switches on the blind plug (Pos. 33) arranged (S1 red rear light on the driver's cabin 2 and S2 for red tail light on driver's cabin 1). The interface is located underneath the roof of the railcar, see **chart „Exchanging the blind plug“**.

The railcar is set for the digital operation in DCC format on the **Address 3**.

In digital mode, the driver's cabin lighting is always associated with the front light and can not be switched off separately. Switching off the light between the railcar and the sidecar is possible here via function keys.

Funktionstastenbelegung für Digitalmodelle

Sounddecoder SD22-4 (DCC/SX1/SX2/Motorola/DC/AC)
BRAWA-Nr.: 0014765.05

F0	Hauptlicht EIN/AUS	LV/LR	Frontlicht und Führerstandsbeleuchtung mit Fahrtrichtung wechsellnd
F1	Hauptfahrgeräusch EIN/AUS ohne Fkt.	–	–
F2	Signalton kurz EIN/AUS ohne Fkt.	–	–
F3	Läutewerk (Glocke) EIN/AUS ohne Fkt.	–	–
F4	Rangiergang + Rangierlicht EIN/AUS	–	–
F5	Licht vorn (Führerstand 1) AUS	LV+AUX1	–
F6	Licht hinten (Führerstand 2) AUS	LR+AUX2	–
F7	Licht Fahrgastraum	AUX3	–
F8	Ausblenden vom Sound	–	–
F9	Signalton lang EIN/AUS ohne Fkt.	–	–
F10	Lüfterlamellen ÖFFNEN/SCHLIEßEN	–	–
F11	Türen ÖFFNEN/SCHLIEßEN	–	–
F12	Bremsgeräusch	–	–
F13	Schiensenschleifen	–	–
F14	Kupplungsgeräusch + Luft	–	–
F15	Schaffnerpfeif	–	–
F16	Bremsgeräusch deaktivieren	–	–
F17	Leerlauf erzwingen	–	–
F18	Sound leiser	–	–
F19	Sound lauter	–	–

Function keys for digital models
DCC sound decoder SD22-4 (DCC/SX1/SX2/Motorola/DC/AC)
BRAWA-No.: 0014765.05

F0	Main light ON/OFF	LV/LR	Front light and Driver's cabin light with changing driving direction
F1	Main driving sound ON/OFF	–	–
F2	Signal tone short ON/OFF w/o function	–	–
F3	Signal bell (bell) ON/OFF w/o function	–	–
F4	Shunting mode + Shunting light ON/OFF	–	–
F5	Light front (Driver's cabin 1) OFF	LV+AUX1	–
F6	Light back (Driver's cabin 1) OFF	LR+AUX2	–
F7	Light passenger compartment	AUX3	–
F8	Fade out of sound	–	–
F9	Signal tone long ON/OFF w/o function	–	–
F10	Blower blades OPEN/CLOSE	–	–
F11	Door OPEN/CLOSE	–	–
F12	Brake sound	–	–
F13	Rail grinding	–	–
F14	Coupling noise + Air	–	–
F15	Conductor whistle	–	–
F16	Brake sound deactivate	–	–
F17	Enforce idle speed	–	–
F18	Sound turn down	–	–
F19	Sound turn up	–	–

Funktionstastenbelegung für Digitalmodelle

Decoder ohne Sound DH22-4 (DCC/SX1/SX2/Motorola/DC/AC)
BRAWA-Nr.: 0014764.02

F0	Hauptlicht ein/aus	LV/LR	Frontlicht und Führerstandsbeleuchtung mit Fahrtrichtung wechsellnd
F1	Licht vorn (Führerstand 1) AUS	LV+AUX1	–
F2	Licht hinten (Führerstand 2) AUS	LR+AUX2	–
F3	Licht Fahrgastraum	AUX3	–
F4	Rangiergang EIN/AUS	–	–

Function keys for digital models

Decoder ohne Sound DH22-4 (DCC/SX1/SX2/Motorola/DC/AC)
BRAWA-Nr.: 0014764.02

F0	Main light ON/OFF	LV/LR	Front light and Driver's cabin light with changing driving direction
F1	Light front (Driver's cabin 1) OFF	LV+AUX1	–
F2	Light back (Driver's cabin 2) OFF	LR+AUX2	–
F3	Light passenger compartment	AUX3	–
F4	Shunting mode ON/OFF	–	–

HO Maßstabs- und originalgetreue Kleinmodelle für erwachsene Sammler.
age 14+ 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.

CE Dieses Produkt entspricht den gültigen CE Normen. This product conforms to the current CE standards.
 Elektro- und Elektronikgeräte 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 26-28 · D-73630 Remshalden
Hotline +49 (0)7151 - 979 35 68
Telefax +49 (0)7151 - 746 62
<http://www.brawa.de>