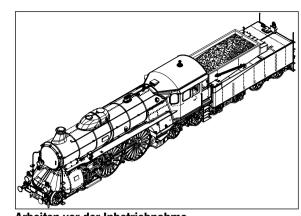
Betriebs-/Wartungsanleitung Dampflokomotive, BR 15, bay. S2/6 Operating/Maintenance Instructions Steam engine, BR 15, bay. S2/6



Arbeiten vor der Inbetriebnahme Work to be performed before starting up

Allgemeine Montage- und Sicherheitshinweise

- Diese Bedienungsanleitung beschreibt sämtliche Arbeitsvorgänge die zur Wartung und Instandhaltung notwendig sind.
- Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung bevor Sie mit den Arbeiten
- Bei unsachgemäßem Umgang mit elektrischen Bauteilen können diese zerstört werden. Für entsprechende Arbeiten (z.B. Platinenwechsel)
- können Sie sich an Ihren Fachhändler oder den Hersteller wenden. Bei den folgenden Wartungsarbeiten ist die jeweilige Demontage beschrie-
- ben, der Zusammenbau ist in umgekehrter Reihenfolge auszuführen. Die folgenden Wartungsarbeiten sind bei Gleich- und
- Wechselstrom-Ausführungen fast identisch. Im Ausnahmefall wird im entsprechenden Abschnitt Bezug genommen.
- Jegliche Kabel oder Verbindungsdrähte die in diesem Produkt verbaut sind dürfen nicht in eine Netzsteckdose eingeführt werden. Lebensgefahr!

General assembly and safety information

- These operating instructions describe all work steps necessary for maintenance and repair. Please read these operating instructions carefully before you start with your work.
- In the case of incorrect handling of electrical components, they may be destroyed. Please ask your specialist dealer to help with the necessary work (e.g. changing circuit boards).
- In the case of maintenance work, the disassembly is described below, to re-assemble the tractor reverse the work steps.
- The maintenance work described below is virtually identical for direct current and alternating current models. If there are any differences these will be pointed out specifically.
- All cables and connection wires installed in this product may not be inserted in a mains socket. Danger!

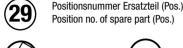


Verwendete Symbole/Used Symbols

Bitte beachten Sie die in dieser Bedienungsanleitung verwendeten

Please refer to the symbols used in this operating instructions:

Arbeitsschritt Demontage/Work step dismantling





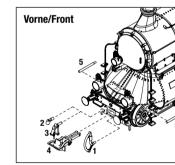


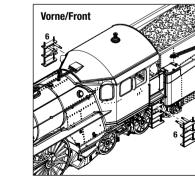


• 7 = 1x Bahnräumer

• 8 = 1x Bremsendetail

- werden. Die Zurüstteile sind für Vitrinenmodelle gedacht, da es nach dem Montieren der Zurüstteile zu Einschränkungen im Fahrbetrieb kommen kann. • 1 = 2x Bremsschlauch Westinghouse • 6 = 2x Leiter
- 2 = 2x Haken
- 3 = 2x Kupplungsimitation 4 = 2x Bügelkupplung
- 5 = 2x Kolbenstangenschutzrohr





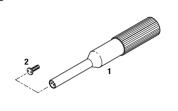
Den richtigen Einbau des Digital-/Fahrdecoders und dessen Einsteckrichtung entnehmen Sie der Einbauvorschrift des Decoderherstellers.

Alle Decoder sind werkseitig auf Adresse 03 eingestellt

Mit dem Schraubedreher (1) können die Schrauben (2) der Kuppelstangen gelöst und wieder befestigt werden.

Special tool

With the screwdriver (1) you can dismantle and fasten the screws (2) of the coupling rods.



Fitting additional parts

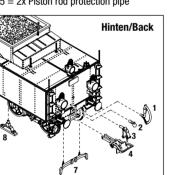
There is an accessory bag added to the model but may be not all parts will be needed. The additional parts are intended for showcase. After mounting the additional parts, there can be limitations in driving mode.

• 7 = 1x Track cleaner for

8 = Brake detail

rear tender bogie

- 1 = 2x Brake hose Westinghouse 6 = 2x Step 2 = 2x Hook
- 3 = 2x Imitation coupling 4 = 2x Standard coupler
- 5 = 2x Piston rod protection pipe

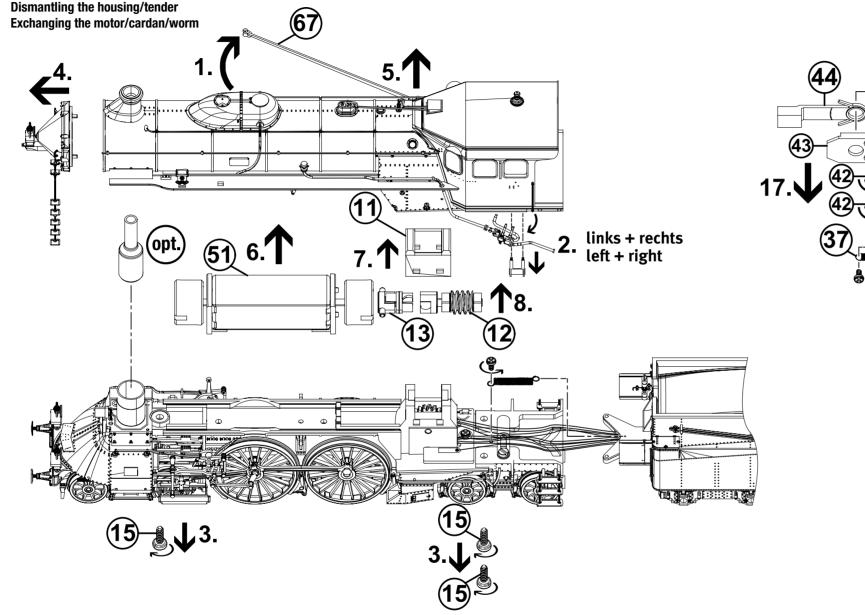


Converting to digital operation

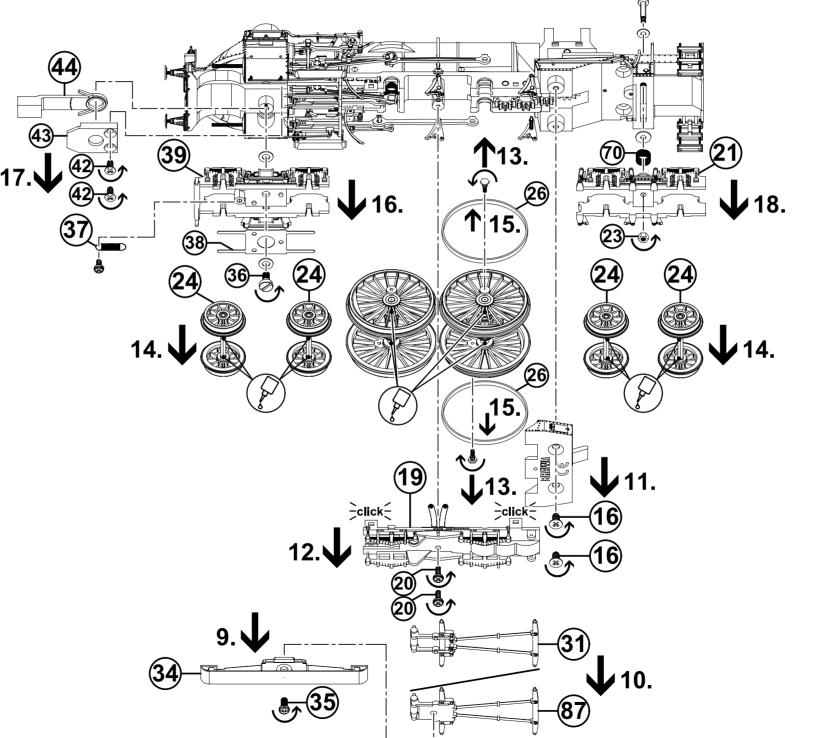
Please consult the installation instructions issued by the decoder manufacturer for correct installation of the digital decoder and its insert direction.

All decoders are set to address 03 in the factory.

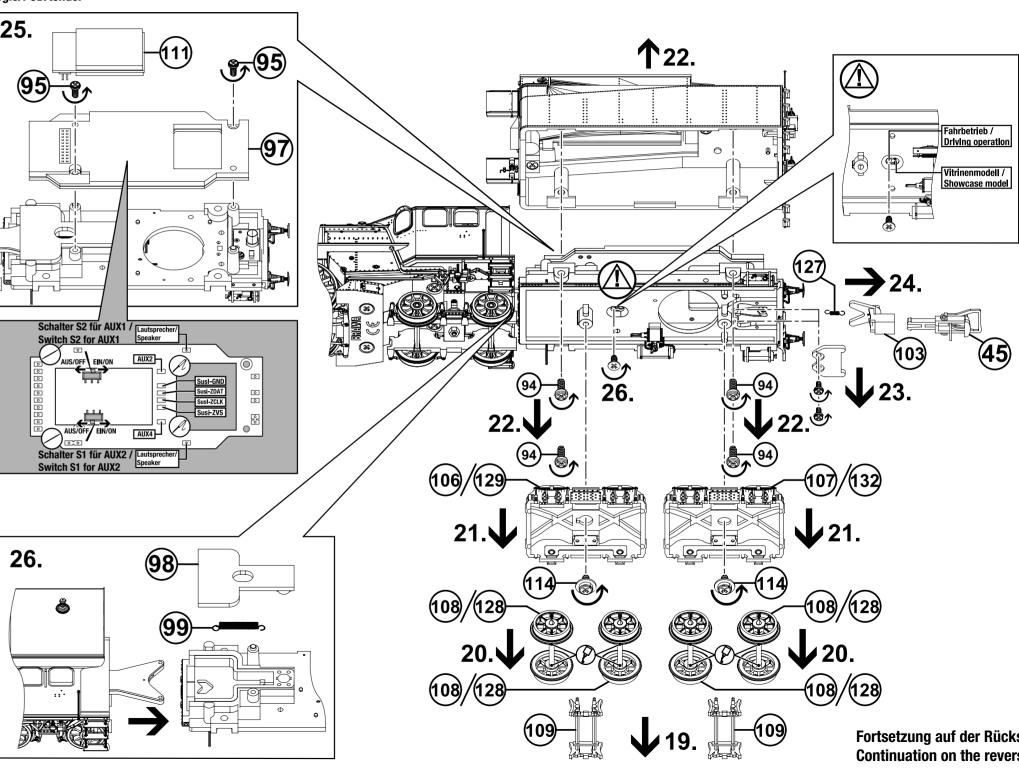
Gehäuse/Tender demontieren Motor/Kardan/Schnecke tauschen



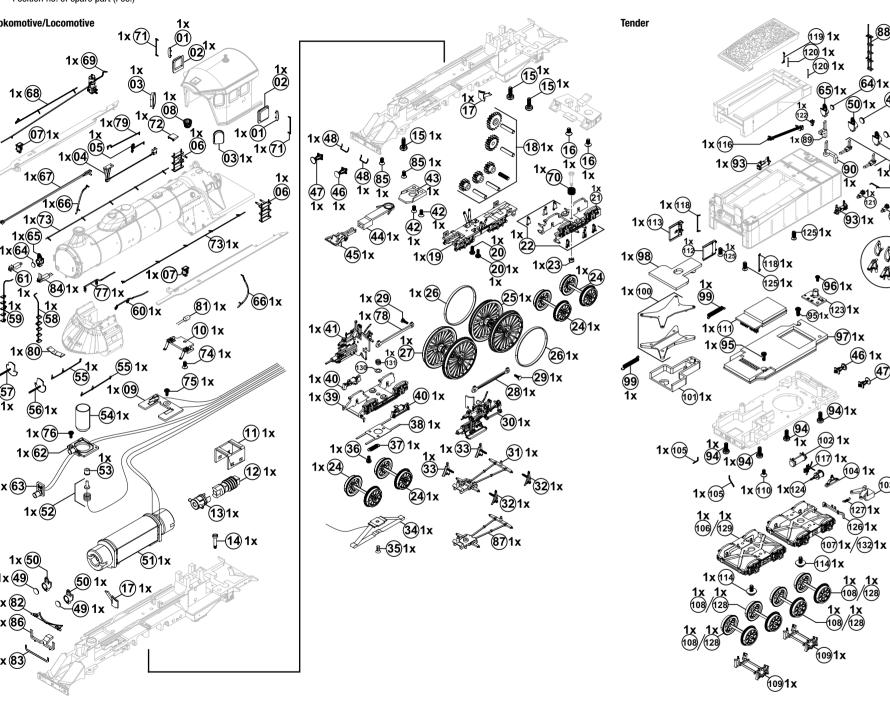
Radsätze/Haftreifen/Schleifer/Normschacht demontieren Dismantling the wheel set/traction tire/pic-up/coupler pocket



Radsätze/Drehgestell/Normschacht/Platine/Tender demontieren Dismantling the wheel set/tbogie/PCB/tender



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



Spare Parts List

					mer/ A					
Bennenung	Description	Bestell Nr. Order no.	70012	70014	70015	70016	70018	70019	Pos.	Bennenung
Windabweiser	Windshield	0001692.00	•	•	•	•	•	•	47)	Puffer gewölbt
Fenster Führerhaus	Window drivers cabin	0001693.00		•	•	•	•	•		, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,
Frontfenster Führerhaus	Front window drivers cabin	0001694.00	•	•	•	•	•	•	(48)	Puffergriff
Geschwindigkeitsmesser	Speedometer	0001695.00	•	•	•	•	•	•	(49)	Lampenglas
Pfeife	Pipe	0001696.00	•	•	•	_	_	_	48 49 50	Lampe unten
		0001696.01	_	_	-			•	(51)	Motor
Leiter	Step	0001699.00	•	•	•	•	•	•	(52)	Anschlusskabel Rauchgen
Pumpe	Pump	0001738.00	•	•	•	•	•	•	(53)	Isolierhülse
Abdeckung	Cover	0001748.00	•	•	•	•	•	•	54)	Einsatz für Rauchgenerato
PCB Licht Führerstand BG	PCB cabin light assy	0026650.00	•	•	•	•	•	•	\$1 \$2 \$3 \$4 \$5 \$6	Leitung Zylinder Set li.+ re
Kontaktplatte	Contact plate	0001759.00	•	•	•	•	•	•	56	Zylinderabdeckung links
Halterung für Schnecke	Holder for worm	0001761.00	•	•	•	•	•	•		
Schnecke	Worm	0001762.00	•	•	•	•	•	•	57	Zylinderabdeckung rechts
Kardan	Cardan	0001763.00	•	•	•	•	•	•		
Schraube	Srew	0001764.00	•	•	•	•	•	•	58 59 60	Leiter vorne links
Schraube	Srew	0001766.00	•	•	•	•	•	•	(59)	Leiter vorne rechts
Schraube	Srew	0001768.00	•	•	•	•	•	•	60	Zylinderleitung 1
Kesselstütze	Holder for boiler	0001769.00	•	•	•	-	-	-	61 63 64 65	Lichtleiterattrappe
		0001769.04	-	-	-	•	•	•	62	PCB Licht vorn oben BG
Zahnradsatz	Gears cpl.	0001770.00	•	•	•	•	•	•	63	PCB Licht vorn unten BG
Getriebeabdeckung	Gear box cover	0001771.00	•	•	•	-	-	-	64	Lampenglas
		0001771.04	-	-	-	•	•	•	65	Lampe
Schraube	Screw	0001772.00	•	•	•	•	•	•		
Drehgestell Führerhaus	Bogie drivers cabin	0001773.00	•	•	•	-	-	-	66 67 68 69 70	Sandfallrohr links und rech
		0001773.02	-	-	_	•	•	•	(67)	Steuerstange
Bremsbacken Drehgestell	Brake	0001774.00	•	•	•	-	-	-	(68)	Leitung für Sanddom
		0001774.04	-			•	•	•	(69)	Pumpe mit Leitung
Mutter	Nut	0001775.00	•	•	•	•	•	•		Feder
Radsatz Vorläufer DC BG [und Nachläufer]	Front Trailing Wheelset DC assy	0026281.00	•	•	-	•	•	-	71 72 73 74	Griffstange Führerhaus
Radsatz Vorläufer AC BG [und Nachläufer]	Front Trailing Wheelset AC assy	0026282.00	_	_	•	_	_	•	(72)	Abdeckung
Radsatz mit Zahnrad und Haftreifen DC	Driving wheel with gear and tyre DC	0026238.00	•	•	-	•	•	-	(73)	Griffstange Kessel
Radsatz mit Zahnrad und Haftreifen AC	Driving wheel with gear and tyre AC	0026240.00	-	-	•	-	-	•	(74)	Schraube
Haftreifen	Traction tire	0001778.00	•	٠	•	•	•	•	8889999	Schraube
Radsatz DC	Driving wheel DC	0026237.00	•	•	-	•	•	-	(76)	Schraube Platine
Radsatz AC	Driving wheel AC	0026239.00	-	-	•	-	-	•		Zylinderleitung 2
Kuppelstange links	Couple rod left	0001780.00	•	•	•	•	•	•	(78)	Kuppelstange rechts
Schraube	Screw	0009156.00	•	•	•	•	•	•	79	Leitung
Steuerung links mit Träger kpl.	Rods left cpl.	0001782.05	•	•	•	-	-	-	80	Trittblech
D	Dod - Polor	0001782.06	-	-	_	•	•	•	(81)	LED Führerhaus
Bremsgestänge DC	Brake linkage	0001783.00	•	•	-	-	-	-	(82)	Abdeckung Lichtleiter vorr
Donath des Pales Pales	Dod o contra	0001783.04	-	-	-	•	•	-	(83)	Blech für Lichtleiter
Bremsbacken hinten links	Brake rear left	0001784.00	•	•	•	-	-	-	(84)	Lichtleiter kpl.
Drawahashaa hintar rashta	Duelse sees sieht	0001784.04	-	-	_	•	•	•	83 84 85 86	Schraube
Bremsbacken hinten rechts	Brake rear right	0001785.00	•	•	•	-	-	-	86)	Lichtleiter vorn unten
Schleifer	Pic up shoe	0001785.04	-	-	-	•	•	•	(87)	Bremsgestänge AC
** * *	F	2225	_	-	•	-	-	•		Laiteannahila
Schraube für Schleifer Schraube für Drehgestell	Screw for pic up shoe Screw for bogie	0000834.00	_	_	•	_	_	•	88	Leiter rechts
	Washer	0001786.00	•	•	•	•	•	•	89	Lichtleiter oben
Feder Federplatte		0001787.00 0001788.00	•	•	•	•	•	•	88 89 90 91	Lichtleiter Tender oben abg Lichtleiter unten kpl. Set li
Drehgestell vorne	Spring plate Bogie front		•	•	•	•	•	•	92	Leiter links
Drengestell vorne	bogie ironi	0001789.00 0001789.04	•	•	•	-	-	_	93	Hebewinde
Promeo	Brake	0001789.04	-	-	_	•	•	•	93	Schraube
Bremse	Didne	0001790.00	•	•	•	-	-	-	94	
Ctouorung rookto mit Träger kal	Pode right onl		-	-	_	•	•	•	96	Schraube für Platine
Steuerung rechts mit Träger kpl.	Rods right cpl.	0001791.05 0001791.06	•	•	•	_			97	Schraube Platine Licht PCB ana./dig. B+ 2L/3L (S
Schraube	Screw	0001791.00	-	-	_	•	•	•	97)	PCB ana./dig. E 2L/3L (S2/
Abdeckuna	Cover		•	•	•	•	•	•	(00)	Abdeckung
Normschacht vorne		0001793.00	•	•	•	•	•	•	98	Feder
Bügelkupplung (2 Stück)	Coupler pocket front Standard coupler (2 pieces)	0001794.00 0000729.00	•	•	•	•	•	•	400	Deichsel
Puffer flach	,		•	•	•	•	•	•	100	
rundi ilduli	Buffer flat	0001797.00	•	•	•	-	-	-	(02)	Führung für Deichsel
		0001797.03	ı –	ı –	ı –	. •	. •	ı • l	[(102)	Luftkessel groß

0001797.03 | _ | _ | _ | • | • | [@ Luftkessel groß

				Artik	elnum	mer/ A	rticle	numbe	er							Artik	elnum	mer/ A	Article	nun
			Bestell Nr.	70012	70014	70015	70016	70018	70019						Bestell Nr.	70012	70014	70015	70016	9
Pos.	Bennenung	Description	Order no.	ĕ	8	ĕ	ĕ	Š	ĕ	Pos.	Bennenung	De	scription		Order no.	ĕ	8) [2	8	1
47)	Puffer gewölbt	Buffer round	0001798.00	•	•	•	-	-	-	(103)	Normschacht	Cou	ıpler pocket		0001711.00	•	•	•	•	
			0001798.03	-	-	-	•	•	•	104	Bremsmechanik	Bra	ke mechanic		0001712.00	•	•	•	-	1
48	Puffergriff	Handrail buffer	0001799.00	•		•	•	•	•						0001712.04	_	_	_	•	
49	Lampenglas	Lamp glas	0001801.00	•	•	•	-	-	-	(03)	Luftleitung	Air	hose		0001713.00	•	•	•	-	
50	Lampe unten	Lamp below	0001802.01	•	•	•	_	_	_			_			0001713.04	-	-	-	•	
<u>(51)</u>	Motor	Motor	0001803.00	•	•	•	•	•	•	(0)	Drehgestellblende hinten BG		ider rear bogie fran	ne assy	0001714.00	•	•	•		1
52	Anschlusskabel Rauchgenerator	Wire for smoke unit	0001804.00	•	•	•	•	•	•	100	Drehgestell vorne kpl.	-	gie front cpl.		0001715.00	•	•	•	-	1
53 54	Isolierhülse Einsatz für Rauchgenerator	Isolator washer Emplyoment for smoke generator	0001805.00 0001806.00	•	•	•	•	•	•	109	Tender Radsatz (Spitzenlager) DC Bremse Drehgestell		eelset tender DC ke bogie		0026605.00 0001717.00	•	•	-	•	
55	Leitung Zylinder Set li.+ re.	Hose cylinder set le.+ ri.	0001800.00		•	•	•		•	(109	bremse brengesten	Dia	ike bugie		0001717.00	•	•	•	-	
56	Zylinderabdeckung links	Cover cylinder left	0001808.00				_	i i	l -	(10)	Schraube	Scr	'ew		0001717.03			-		\top
00	Zymidorabaoonang mno	covor dyninaci iore	0001808.01	_	_	_				111	Analoger Brückenstecker PluX22		alogue plug PluX22		0014770.00		-	_		
(57)	Zylinderabdeckung rechts	Cover cylinder right	0001809.00		•		_	_	_		Sounddecoder SD22-4 (S2/6)		unddecoder SD22-4		0014765.12	-				
•	_,g		0001809.01	_	_	_					Decoder DH22-4 (Standard DH)*		coder DH22-4 (Star	* '	0014764.00*	•*	_	_	•*	
(58)	Leiter vorne links	Step front left	0001810.00	•	•			•	•	(12)	Türe links	Doo	or left	,	0001721.00	•		•	_	Τ.
59	Leiter vorne rechts	Step front right	0001811.00	•	•	•	•	•	•	Ŭ					0001721.02	_	_	_		1 .
(60)	Zylinderleitung 1	Cylinder hose 1	0001813.00	•	•	•	•	•	•	(13)	Türe rechts	Doo	or right		0001722.00	•	•	•	- /	
6 1	Lichtleiterattrappe	Light bar	0001853.00	-	-	_	_	_	_						0001722.02	-	-	-	•	
62	PCB Licht vorn oben BG	PCB top front light assy	0026648.00	•	•	•	•	•	•	(14)	Schraube Drehgestell	Scr	ew		0001725.00	•	•	•	•	
63	PCB Licht vorn unten BG	PCB bottom front light assy	0026646.00	•	•	•	•	•	•	115	Zurüstbeutel 3	Add	d-On part bag 3		0000749.00	•	•	•	•	
64)	Lampenglas	Lamp glas	0001817.00	•	•	•	•	•	•	116	Werkzeug	Too			0001733.00	•	•	•	<u> </u>	<u> </u>
65	Lampe	Lamp	0001818.00	•	•	•	-	-	-	117	Bremsventil	Bra	ike valve		0001734.00	•	•	•	-	1
	0 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1		0001818.01	-	-	-	•	•	•		0.55				0001734.04	-	-	-	•	
66	Sandfallrohr links und rechts	Sandpipe left and right	0001820.00		•	•	•	•	•	(18)	Griffstange Tender		ndrail tender		0001735.00	•	•	•	•	⊢ '
67 68	Steuerstange	Reversing rod	0001821.00	•	•	•	•	•	•	(19 (20	Griffstange		ndrail		0001736.00	•	•	•	•	-
69	Leitung für Sanddom Pumpe mit Leitung	Hose for sand Pump	0001825.00 0001728.00	•	•	•	•	•	•	(20	Stütze Lampenhalter	Hol	np holder		0001737.00 0001740.00	•	•	•	•	
(70)	Feder	Spring	0001720.00					•		122	Lampenhalter oben		np holder top		0001740.00					
71	Griffstange Führerhaus	Handrail	0001723.00		•				·	123	PCB for tender light assy		B for tender light as	eev	0026639.00					
(72)	Abdeckung	Cover	0001732.00								1 OD for terider right dooy	1 01	D for toridor light at	ooy	0026645.00	_	_		-	
73	Griffstange Kessel	Handrail boiler	0001742.00			•			•	(124)	Luftkessel klein	Air	tank small		0001746.00					
(74)	Schraube	Screw	0001743.00		•			•	•						0001746.04	_	_	-		
75	Schraube	Screw	0001744.00	•	•	•	•	•	•	(125)	Schraube Tenderaufsatz	Ten	nder frame		0001750.00	•	•	•	•	
(76)	Schraube Platine	Screw PCB	0001749.00	•	•	•	•	•	•	126	Bahnräumer	Tra	ck cleaner for rear	tender bogie	0026613.00	•	•	•	T -	Τ.
77)	Zylinderleitung 2	Cylinder hose 2	0001752.00	•	•	•	•	•	•						0026613.01	-	-	-		,
(78)	Kuppelstange rechts	Couple rod right	0001753.00	•	•	•	•	•	•	123	Feder für Normschacht	Cou	upler spring		0026299.00	•	•	•	•	
79	Leitung	Hose	0001754.00	•	•	•	•	•	•	(128)	Tender Radsatz (Spitzenlager) AC	Wh	eelset tender AC		0026606.00	_	_	•	_	-
80	Trittblech	Step	0001756.00	•	•	•	•	•	•	(29 (30	Drehgestellblende vorn BG		nder front bogie fra	me assy	0026628.00	-	-	-	•	
81)	LED Führerhaus	LED Drivers cabin	0014791.00	•	•	•	•	•	•	(130)	Scheibe		sher		0026634.00	•	•	•	•	<u>۰</u>
82	Abdeckung Lichtleiter vorn	Front lower light cover	0026221.00	•	•	•	•	•	•	(3)	Feder	•	ring		0026652.00	•	•	•	•	1
83	Blech für Lichtleiter	Frontlight plate	0026222.00	•	•	•	•	•	•	(132)	Drehgestellblende hinten BG	Ien	nder rear bogie fran	ne assy	0026629.00	-	-	-	•	١.
84	Lichtleiter kpl.	Light bar cpl.	0001814.00	•	•	•	•	•	•	• verfü	gbar/available	* Ontional	l erhältlich ist nich	t im Lieferumfang e	nthalten					
85 86)	Schraube Lichtleiter vorn unten	Screw Front lower light bar	0001792.00 0026220.00	•	•	•	•	•	•		verfügbar/not available		l, not included.	t iiii Licioraiiiiaiig c	minuton.					
87	Bremsgestänge AC	Brake linkage	0020220.00	·	-		·	•	٠		•		•							
(a)	Diemsyesianye Ao	Di ake ilikaye	0001845.04	-	-	•	-	-	-	Funk	ktionstastenbelegung	a für Di	iaitalmode	lle/ Functi	on kevs f	or di	iqita	I mo	dels	š
88	Leiter rechts	Step right	0001043.04								•	_	_		-		-			
89	Lichtleiter oben	Light bar top	0001831.00		•	•	_	_	-		er ohne Sound DH22-4 (DCC/S) A-Nr.: 0014764.00	X 1/5X2/IVI	otorola/DG/AG)	/ Decoder Witho	ut sound DH2	22-4 (D	100/58	1/582/	/WOTO	roia
(90)	Lichtleiter Tender oben abgewinkelt	Light bar top	0026089.00	Τ-	Ι_			•												
	Lichtleiter unten kpl. Set li.+re.	Light bar below	0001832.00		•		_	_	_	Fkt./	Beschreibung /	Ausgang A		Anmerkung /						
(92)	Leiter links	Step left	0001833.00	•	•	•	•	•	•	Fct.	Description	Output		Note			,			
5 3334566	Hebewinde	Winch	0001834.00	•	•	•	•	•	•	F0	Hauptlicht /	LV/LR		mit Fahrtrichtung w			mpen/			
94)	Schraube	Screw	0001835.00	•	•	•	•	•	•	F1	Main light Licht vorn	LV	113	with direction chan	ge, only write la	irips				
95)	Schraube für Platine	Screw for PCB	0001701.00	•	•	•	•	•	•	''	(Rauchkammer) AUS /									
96	Schraube Platine Licht	Screw PCBN light	0001702.00	•	•	•	•	•	•		Light front (Smoke chamber) OFF									
97)	PCB ana./dig. B+ 2L/3L (S2/6) assy	PCB ana./dig. B+/E 2L/3L (S2/6) assy	0026592.00	•	-	-	•	-	-	F2	Licht hinten	LR	114							
	PCB ana./dig. E 2L/3L (S2/6) assy	PCB ana./dig. B+/E 2L/3L (S2/6) assy	0023766.00	-	•	•	-	•	•		(Tender) AUS /									
98 99 100	Abdeckung	Cover	0001704.00	•	•	•	•	٠	٠	F3	Light back (tender) OFF Licht Führerstand /	AUX1	37							
(99)	Feder	Spring Connecting plate	0001705.00	•	•	•	•	•	•	13	Light Driver's cabin	ΑυΛΙ	or							
(100)	Deichsel	Connecting plate	0001706.00	•	•	•	•	•	•	F4	Rangiergang und Rangierlicht /		38							
(i) (i)2	Führung für Deichsel Luftkessel groß	Guid for connecting plate Air tank	0001707.00 0001709.00	•	•	•	•	•	•		Shunting mode and shunting light									
(104)	LuithG99Cl Alan	nii laiin	0001709.00		. •	. •				F5	Raucherzeuger /	VIIX3	30	für den Finhau eine	e Raucherzeuge	re vorbo	araitat/			

Air tank

				Artik	elnum	mer/ A	rticle i	numbe	r	So BF
Pos.	Bennenung	Description	Bestell Nr. Order no.	70012	70014	70015	70016	70018	70019	FI Fo
103	Normschacht	Coupler pocket	0001711.00	•	•	•	•	•		FC
(104)	Bremsmechanik	Brake mechanic	0001711.00				•	_	_	
	Diemoniconamic	Brake mediane	0001712.04	-	ľ	•		-	-	
105	Luftleitung	Air hose	0001713.00		•		_	_	_	F1
	3		0001713.04	_	_	_				
106	Drehgestellblende hinten BG	Tender rear bogie frame assy	0001714.00	•	•	•	-	_	_	
(107)	Drehgestell vorne kpl.	Bogie front cpl.	0001715.00	•	•	•	-	_	-	F2
(108)	Tender Radsatz (Spitzenlager) DC	Wheelset tender DC	0026605.00	•	•	-	•	•	_	12
109	Bremse Drehgestell	Brake bogie	0001717.00	•	•	•	_	_	_	F3
			0001717.03	-	_	_		•	•	_
(11)	Schraube	Screw	0001719.00	•	•	•	•	•	•	F4
111	Analoger Brückenstecker PluX22	Analogue plug PluX22	0014770.00	•	_	-	•	_	-	F5
	Sounddecoder SD22-4 (S2/6)	Sounddecoder SD22-4 (S2/6)	0014765.12	-	•	•	-	•	•	F
	Decoder DH22-4 (Standard DH)*	Decoder DH22-4 (Standard DH)*	0014764.00*	•*	-	-	•*	_	-	F6
(112)	Türe links	Door left	0001721.00		•	•	-	_	-	
			0001721.02	-	_	-		•	•	F7
(13)	Türe rechts	Door right	0001722.00	•	•	•	-	-	_	
			0001722.02	-	_	_		•	•	
(14)	Schraube Drehgestell	Screw	0001725.00	•	•	•	•	•	•	E
<u>(15</u>	Zurüstbeutel 3	Add-On part bag 3	0000749.00	•	•	•	•	•	•	F8
(16)	Werkzeug	Tool	0001733.00	•	•	•	•	•	•	FS
<u> </u>	Bremsventil	Brake valve	0001734.00	•	•	•	-	-	_	
			0001734.04	_	-	-	•	•	•	
(18)	Griffstange Tender	Handrail tender	0001735.00	•	•	•	•	•	•	
(19)	Griffstange	Handrail	0001736.00	•	•	•	•	•	•	F1
119 120 121 123	Stütze	Holder	0001737.00	•	•	•	•	•	•	F-1
(121)	Lampenhalter	Lamp holder	0001740.00	-	-	-	•	•	•	F1
(122)	Lampenhalter oben	Lamp holder top	0001741.00	•	•	•	•	•	•	F1
(123)	PCB for tender light assy	PCB for tender light assy	0026639.00	•	•	•	-	-	-	
			0026645.00	-	-	-	•	•	•	F1
124)	Luftkessel klein	Air tank small	0001746.00	•	•	•	-	-	-	_
_			0001746.04	_	_	_	•	•	•	F1
125	Schraube Tenderaufsatz	Tender frame	0001750.00	•	•	•	•	•	•	F1
126	Bahnräumer	Track cleaner for rear tender bogie	0026613.00	•	•	•	-	-	-	''
$\overline{}$			0026613.01	_	_	_	•	•	•	F1
(127)	Feder für Normschacht	Coupler spring	0026299.00	•	•	•	•	•	•	
(128)	Tender Radsatz (Spitzenlager) AC	Wheelset tender AC	0026606.00	_	_	•	_	-	•	F1
(1) (1) (1) (1) (1)	Drehgestellblende vorn BG	Tender front bogie frame assy	0026628.00	_	-	-	•	•	•	E.
(130)	Scheibe	Washer	0026634.00	•	•	•	•	•	•	F1
(3)	Feder	Spring	0026652.00	•	•	•	•	•	•	F1
(132)	Drehgestellblende hinten BG	Tender rear bogie frame assy	0026629.00	-	-	-	•	•	•	ı ''
nicht unk code	er ohne Sound DH22-4 (DCC/S)	* Optional erhältlich, ist nicht im Lieferumfang * Optional, not included. g für Digitalmodelle/ Funct (1/SX2/Motorola/DC/AC) / Decoder with	tion keys f		•				:/AC)	F2 F2 F2 F2
RAW <i>A</i> ct./	Nr.: 0014764.00	Average / Manning OV Assession /								F
CT /	Beschreibung /	Ausgang / Mapping-CV Anmerkung /								

0001032.00	•	•	•		- 1		F-4	Danasiatias			
0001833.00							Fct.	Description	Output		Note
0001834.00	-		-	_	-	_	F0	Hauptlicht /	LV/LR	33/34	mit Fahrtrichtung wechselnd, nur weiße Lampen/
	•	•	•	•	•	•		Main light			with direction change, only white lamps
0001835.00	•	•	•	•	•	•	F1	Licht vorn	LV	113	mar an oction ondingo, only minto rampo
0001701.00	•	•	•	•		•		(Rauchkammer) AUS /	LV	110	
0001702.00	_	_	_			_		(,			
	•	•	•	•	•	•		Light front (Smoke chamber) OFF			
0026592.00	•	-	-	•	-	_	F2	Licht hinten	LR	114	
0023766.00	-	•	•	_	•	•		(Tender) AUS /			
0001704.00	•	•		•		•		Light back (tender) OFF			
0001705.00							F3	Licht Führerstand /	AUX1	37	
	•	•	_	_	_	_		Light Driver's cabin			
0001706.00	•	•	•	•	•	•	F4	Rangiergang und Rangierlicht /		38	
0001707.00	•	•	•	•		•	14			30	
								Shunting mode and shunting light			
0001709.00	•	•	•	-	-	-	F5	Raucherzeuger /	AUX3	39	für den Einbau eines Raucherzeugers vorbereitet/
0001709.03	-	-	-	•	•	•		Smoke generator			prepared for the installation of a smoke generator
'				'		•		Oniono gonorator			property for the meanager of a smoke generated

nddecoder SD22-4 (DCC/SX1/SX2/Motorola/DC/AC) / DCC sound decoder SD22-4 (DCC/SX1/SX2/Motorola/DC/AC) Belegung der physikalischen Ausgänge / Assignment of physical outputs AWA-Nr.: 0014765.12

.	חות	WA 1811. 0014700.12					Funktionsausgang / Function	n output B	eschreibung / Description		
;		Beschreibung /			Lautstärke-CV /		F0_f/LV	Li	cht weiß Rauchkammertür / White light si	moke chamber door	
?		Description	Output	-CV	Volume-CV	Note	F0_r/LR	Li	cht weiß Tender / White light tender		
	FO	Hauptlicht / Main light	LV/ĽR	33/34		mit Fahrtrichtung wechselnd	AUX1	Li	cht im Führerstand / Light in driver's cab		
_						nur weiße Lampen / with direction change	AUX2	Ni	icht verwendet in der Ausführung Basic+	/ Not used in the Basic+ version	
						only white lamps	AUX3	Ra	aucherzeuger / Smoke generator		
	F1	Hauptfahrgeräusch /		311	331	mit Zufallsfunktion für einzelne Geräusche (Injek-	AUX4	Ni	icht verwendet in der Ausführung Basic+	/ Not used in the Basic+ version	
		Main driving noise		(312)	(332)	tor, Kohle schaufeln, inkl. Bremsgeräusch) /	AUX5		icht verwendet in der Ausführung Basic+		
		main arring noice		(012)	(002)	with random function for individual sounds (injec-	AUX6		icht verwendet in der Ausführung Basic+		
						tor, shoveling coal, including braking sound)					
	F2	Geräusch Pfeife kurz /		315	335	toly ollovoling coally molauling braining coalitaly	Digitalisieren der analogen Ba	asic+-Ausfü	ihrung	Digitizing the analogue Basic+ version	
_		Sound whistle short					Wir empfehlen den Einsatz eine	es Fahrdecod	ers DH22 (bzw. eines Sounddecoders	We recommend using a DH22 driving decoder (or a SD22 sound decoder) from	
	F3	Geräusch Pfeife lang /		326	346		SD22) von Doehler&Haass. Um	eine Belegun	ng der Funktionen, wie in der Tabelle	Doehler&Haass. To achieve the functions listed in the table "Decoder without	
		Sound whistle long					"Decoder ohne Sound DH22" g	elistet, zu err	reichen, sind die Decoder wie folgt zu	sound DH22", the decoders must be programmed as follows:	
		Rangiergang und Rangierlicht /	LV/LR	38		Rangierlicht / Shunting light	programmieren:	,	,		
		Shunting mode and shunting light	11/	440			. •	. Fahrdocode	er DH22 / Mapping recommendation fo	r the NH22 driving decoder	
	F5	Licht vorn (Rauchkammer) AUS /	LV	113					•	i die Diizz driving decoder	
	F6	Light front (Smoke chamber) OFF Light hinten (Tender) AUS /	LR	114				hreibung / D			
			LK	114				weiteren Fun	nktionen im analogen Betrieb / no further t	functions in analogue operation	
	F7	Light back (Tender) OFF Licht Führerstand / Light driver's cabin	AUX4	41		mit Bedingungen: nur im Stand, Stand/Fahrt im	33 1 F0_f s	schaltet LV eir	n (vorwärts, Standard D&H) / F0_f switche	s LV on (forward, standard D&H)	
	.,	Lione i dili ci stati di 7 Ligite di 14ci 3 dabili	ЛОЛЧ	150		Rangiergang ignorieren /	34 2 F0_rs	schaltet LR ei	n (rückwärts, Standard D&H) / F0_r switch	nes LR on (backward, standard D&H)	
				100		with conditions: only when stationary, ignore	35 0 F1 kei	ine Einschaltf	funktion / F1 no switch-on function		
						stationary/moving in shunting gear	36 0 F2 kei	ine Einschaltf	funktion / F2 no switch-on function		
	F8	Ausblenden vom Sound /				Stational y/moving in shunting gear	37 4 F3 sch	haltet AUX1 e	in / F3 switches AUX1 on		
		Fading out sound					38 131 F4 sch	haltet den Ra	ngiergang und das Rangierlicht ein / F4 s	witches the shunting gear and the shunting light on	
		Raucherzeuger / Smoke generator	AUX3	43		für den Einbau eines Raucherzeugers vorbereitet			in / F5 switches AUX3 on	3 3	
						(nicht in Lok eingebaut) /			ktion mit F8 / no switch-on function with I	F8	
						prepared for the installation of a smoke generator		V35 / like CV3			
						(not installed in locomotive)		V36 / like CV3			
	F10	Geräusch Pfeife (sehr kurz) /		313	333	,			/ F1 switches LV off		
		Sound whistle (very short)							/ F2 switches LR off		
		Geräusch Pfeife lang /		317	337				1 / Condition for AUX1		
		Sound whistle long		010			•				
		Geräusch Kohle schaufeln /		319	339		Version: Extra (digital mit Sou			Version: Extra (digital with sound, DC and AC)	
		Sound of shoveling coal Geräusch Injektor (Strahlspumpe) /		320	340				art DCC mit der Adresse 3 ab Werk	In digital mode, the locomotive is set to DCC mode with address 3 at the factory.	
	113	Noise from injector (jet pump)		320	340				ınktionen F1 bis F24 zur Verfügung	In digital mode, functions F1 to F24 are available (see table "Sound decoder	
	F14	Geräusch Luftpumpe (langsam) /		321	341		(siehe Tabelle "Sounddecoder Sl			SD22-4").	
		Noise from air pump (slow)		021			Lichtwechsel der weißen Lampe	en eingestellt.	. Durch eine Veränderung der CV-	The light change of the white lamps is set for analogue operation.	
		Geräusch Luftpumpe (schnell) /		322	342				ere Funktionen (wie z.B. das Licht im	By changing the CV programming of the decoder, additional functions (such as the	
		Noise from air pump (fast)							ert werden. Für den Ladevorgang der	light in the driver's cab) can be activated for analogue operation.	
	F16	Geräusch Zylinderhähne /		324	344		Speicherkondensatoren gelten f	folgende CV-E	Einstellungen:	The following CV settings apply to the charging process of the storage capacitors:	
		Noise from cylinder taps					CV Beschreibung / Descripti	ion	Werte / Values	Standard Sound	
	F17	Geräusch Sicherheitsventil /		323	343		980 Herstellerkennung / Manufacturer identification		8 = Reset	97	
		Noise from safety valve					Manufacturer identification	n	O ava OEE hai Anfahrt 1 OE4	Wort*1Cmg / 0 off OFF on approach 1 OFA value*1Cmg OFF	
		Geräusch Schaffnerpfiff /		325	345		990 Ladezeit Kondensator /		0 = aus, 255 = bei Anianri, 1254 =	= Wert*16ms / 0 = off, 255 = on approach, 1254 = value*16ms 255	
		Noise from conductor's whistle		04.0	000		Capacitor charging time 991 Entladezeit Kondensator /	1	0 = aus, 255 = bei Anfahrt, 1254 =	= Wert*16ms / 0 = off, 255 = on approach, 1254 = value*16ms 254	
	F19	Geräusch Kupplung und Luftschläuche /		316	336		Capacitor discharging time	ie			
	F20	Noise from clutch and air hoses		21.4	224		Die Speicherkondensatoren wer	rden erst gela	aden, nachdem das Modell erstmals in	The storage capacitors are only charged after the model has been set in motion	
		Geräusch Bremse /		314	334		Bewegung gesetzt wurde. Sie p	ouffern im Dig	italbetrieb den Sound, den Motor und	for the first time. In digital mode, they buffer the sound, the motor and the light. In	
		Noise from brake Geräusch Bremse deaktivieren /		376			das Licht. Im Analogbetrieb ist d	die Speichers	chaltung wirkungslos. Mit der CV991	analog mode, the storage circuit is ineffective. The buffer time can be limited with	
	1.71	Noise from brake deactivation		3/0			ū	•	z. B. rote Signale überfahren werden).	CV991 (e.g. if red signals are passed).	
	F22	Leerlauf erzwingen /		377			ŭ	`	,		
_		Force idle		011			HO Maßstabs- und originalg Sammler.	jeueue Kielnm	iouelle iui erwachserie	Ersatzteile bestellen:	
)		Sound leiser / Sound turn down		374				horio Ilemo le	model for adult	www.brawa.de/ersatzteilservice	
		Sound lauter / Sound turn up		375			scale and true to original collectors.	ai əilidii-Si200	INDUCTION AUUIL	Abweichungen in Bedruckung, Farbton und Konstruktions- oder Formänderungen	
		TTT I III III / OUGHU IIII OP					(14+) (11601013.			gegenüber dem Original sowie unseren Werbeunterlagen behalten wir uns vor.	

Zusätzliche Informationen / Additional Information

Alle Ausführungen / All versions Die Lok ist mit einer PluX22-Schnittstelle gemäß NEM 658 ausgestattet. Die PluX22-Schnittstelle befindet sich im Tender.

Version: Basic+ (analog DC)

Für den analogen Fahrbetrieb ist der Lichtwechsel der weißen

Lampen eingestellt. Beim Einbau eines PluX22-Fahrdecoders sind die Funktionen gemäß Tabelle "Decoder ohne Sound DH22-4" verwendbar. Das Licht im Führerstand ist im Fahrbetrieb nur bei Rückwärtsfahrt This is only used to check the function of the LED. Das Licht kann bei Bedarf über den Schalter S2 (siehe "Platine "Dismantling the PCB"). demontieren") abgeschaltet werden.

The locomotive is equipped with a PluX22 interface according to

NEM 658. The PluX22 interface is located in the tender.

Version: Basic+ (analog DC)

The light change of the white lamps is set for analog driving. When installing a PluX22 driving decoder, the functions according to
This product conforms to the current CE standards. the table "Decoder without sound DH22-4" can be used. The light in the driver's cab is only switched on when reversing. eingeschaltet. Das dient nur zur Kontrolle der Funktion der LED. The light can be switched off if necessary using switch S2 (see

Funktionsausgang / Function output Reschreibung / Description

Funktionsausgang / Function output	Beschreibung / Description
F0_f/LV	Licht weiß Rauchkammertür / White light smoke chamber door
F0_r/LR	Licht weiß Tender / White light tender
AUX1	Licht im Führerstand / Light in driver's cab
AUX2	Nicht verwendet in der Ausführung Basic+ / Not used in the Basic+ version
AUX3	Raucherzeuger / Smoke generator
AUX4	Nicht verwendet in der Ausführung Basic+ / Not used in the Basic+ version
AUX5	Nicht verwendet in der Ausführung Basic+ / Not used in the Basic+ version
AUX6	Nicht verwendet in der Ausführung Basic+ / Not used in the Basic+ version

Digitizing the analogue Basic+ version isieren der analogen Basic+-Ausführung

	The golden and the control of the transfer and the control of the
en:	
pfehlung	für den Fahrdecoder DH22 / Mapping recommendation for the DH22 driving decoder
alue	Beschreibung / Description
	keine weiteren Funktionen im analogen Betrieb / no further functions in analogue operation
	FO_f schaltet LV ein (vorwärts, Standard D&H) / FO_f switches LV on (forward, standard D&H)
	FO_r schaltet LR ein (rückwärts, Standard D&H) / FO_r switches LR on (backward, standard D&H)
	F1 keine Einschaltfunktion / F1 no switch-on function
	F2 keine Einschaltfunktion / F2 no switch-on function

F3 schaltet AUX1 ein / F3 switches AUX1 on F4 schaltet den Rangiergang und das Rangierlicht ein / F4 switches the shunting gear and the shunting light on F5 schaltet AUX3 ein / F5 switches AUX3 on keine Einschaltfunktion mit F8 / no switch-on function with F8 wie CV35 / like CV35

wie CV36 / like CV36 F1 schaltet LV aus / F1 switches LV off F2 schaltet LR aus / F2 switches LR off

Extra (digital mit Sound, DC und AC)

erkondensatoren gelten folgende CV-Einstellungen: schreibung / Description Werte / Values

/ tification	8 = Reset
ator /	0 = aus, 255 = bei Anfahrt, 1254 = Wert*16ms / 0 = off, 255 = on a
g time	O ave OFF hei Anfahrt 1 OFA Wort*16mg / O off OFF on a

approach, 1..254 = value*16ms 255 0 = aus, 255 = bei Anfahrt, 1..254 = Wert*16ms / 0 = off, 255 = on approach, 1..254 = value*16ms 254

Maßstabs- und originalgetreue Kleinmodelle für erwachsene Ersatzteile bestellen: www.brawa.de/ersatzteilservice

Scale and true to original small-sized model for adult (14+) collectors.

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

Ordering spare parts: Zum Betrieb des vorliegenden Produkts darf als Spanwww.brawa.de/en/spareparts nungsquelle nur ein nach VDE 0570-2-7/DIN EN 61558-2-7

gefertigter Spielzeug-Transformator verwendet werden. Only a toy transformer produced compliant with VDE 0570-2-7/DIN EN 61558-2-7 may be used as a voltage source to



Dieses Produkt entspricht den gültigen CE Normen.

Länderrichtlinien fachgerecht entsorgt werden.

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

Elektro- und Elektronikaltgeräte dürfen nicht in den Hausmüll gelangen. Sie müssen entsprechend der jeweils gültigen Electrical equipment may not reach to domestic waste. According to the current terms of the country reference the electrical egipment 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 http://www.brawa.de