



Nachdem die Eisenbahnbau- und Betriebsordnung ab dem 4. November 1904 auch auf Nebenbahnen eine Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h zuließ, kam von mehreren Eisenbahndirektionen die Forderung nach einer C-gekuppelten Tenderlok, die diese Geschwindigkeit auch fahren konnte.

1902 hat man eine solche Lok angesichts der in der Entwicklung befindlichen T 12 noch verworfen. Der geheime Baurat und Heißdampfverfechter Robert Garbe plante eine Universallok, die gleichermaßen im Reise- und Güterzugdienst einsetzbar war. Mit der Ausarbeitung der Konstruktion beauftragte man Linke-Hofmann in Breslau, aus deren Werkhallen dann 1908 auch die ersten Exemplare der preußischen T 8 rollten. Zwar konnte die neue Lok leistungs- und verbrauchsmäßig überzeugen, beim Personal war sie aufgrund ihrer schlechten Laufeigenschaften äußerst unbeliebt.

Die großen Räder und der fehlende Masseausgleich ließen die Lok bei höheren Geschwindigkeiten stark zucken, was zu so passenden Spitznamen wie "Knochenschüttler" führte. Ein weiterer Fehlschlag war das viel zu hohe Gewicht, das ihren Einsatz auf Nebenbahnen faktisch ausschloss. Wegen ihres guten Beschleunigungsvermögens sollte die T 8 dafür Leistungen im Berliner Vorortverkehr erbringen. Da hier dauernd Geschwindigkeiten von 60 km/h gefahren wurden, ließen die Klagen der Personale nicht lange auf sich warten und auch Triebwerksschäden waren die Folge. Recht schnell wanderten die 100 gebauten Lokomotiven daher in den Rangierdienst ab, wo sie besonders in den Industrievieren an Rhein und Ruhr sowie in Schlesien gefragt waren.

Die Deutsche Reichsbahn Gesellschaft führte im endgültigen Umzeichnungsplan von 1925 noch 78 Maschinen der preußischen T 8 als neue Baureihe 89.0. Das Einsatzgebiet der Maschinen hatte sich inzwischen stark verschoben und lag mehrheitlich außerhalb der Preussischen Provinzen. Hochburgen waren jetzt die Direktionen Dresden und Stuttgart, während nur noch wenige Loks der Direktionen Altona und Hannover vorrangig in den Hafenstädten Bremen und Hamburg Dienst taten. Die Dresdner Loks waren über ganz Sachsen verstreut, während man in Württemberg T 8 unter anderem in Friedrichshafen, Aulendorf und Freudenstadt antreffen konnte.

Die einsetzende Weltwirtschaftskrise und die zu Kriegsende zahlreich neu beschafften Maschinen ließen die BR 89.0 schnell entbehrlich werden. Einige Maschinen gelangten an Privat- und Werkbahnen, der Rest wurde ausgemustert und verschrottet. Infolge der Verstaatlichung von Mecklenburgischer Friedrich Wilhelm Eisenbahn und Lokalbahn AG, kehrten allerdings Ende der 30er-Jahre vier Lokomotiven als 89 1001 - 89 1004 in den Bestand der jetzt als DRB firmierenden Staatsbahn zurück.

Zwei Loks (89 1001 und 1002) wurden 1940 an die Hoesch Hüttenwerke als Werklok 26 und 27 verkauft. 89 1003 verblieb in den westlichen Besatzungszonen und kam 1946 zur Westfälischen Landeseisenbahn als Lok 88. Die 89 1004 gelangte zur DR der DDR, wo sie noch bis 1966 Dienst tat. Sie blieb erhalten und kann heute in der Außenstelle des DB-Museums im ehemaligen Bw Halle P wieder im grünen Lack als "Berlin 7001" besichtigt werden.

Operating instructions

Steam locomotive T8 / BR 89.0

After the ‚Eisenbahnbau- und Betriebsordnung‘ (‚Act for the Construction and Operations of Railways‘) also permitted a maximum speed of 50 kph on branch lines from 4th November 1904, several railway divisions requested a C-coupled tender locomotive which was also capable of achieving this speed.

In 1902, such a locomotive had been rejected in view of the T 12, which was at the development stage. The chief engineer and advocate of saturated steam Robert Garbe planned a universal locomotive which could be used both as for passenger and for freight trains. Linke-Hofmann in Breslau was commissioned with the development of the design, from whose factory halls the first Prussian T 8 engines then came in 1908. The new locomotive was impressive in terms of power and consumption, but it was extremely unpopular with personnel due to its poor running properties.

The large wheels and the lack of mass compensation made the locomotive judder at high speeds, which led to corresponding nicknames such as "boneshaker". Another blunder was the much too high weight, which prevented its use on branch lines de facto.

Due to its good acceleration, however, the T 8 was to provide good service on suburban lines in Berlin. As speeds of 60 kph were continually reached here, the complaints of the personnel were not long in coming and this also resulted in engine damage. The 100 locomotives that had been built were very quickly moved to shunting duties, where they were very much in demand in the industrial regions of the Rhine and Ruhr and in Silesia. The Deutsche Reichsbahn Gesellschaft listed 78 engines of the Prussian T 8 as the new series 89.0 in the final reclassification plan of 1925. The operational area of the engines had in the meantime changed significantly and was now mainly outside the Prussian provinces. The strongholds were now the divisions of Dresden and Stuttgart, whereas only a few locomotives of the Altona and Hanover divisions were still in service in the ports of Bremen and Hamburg. The Dresden locomotives were spread all over Saxony, whereas T 8 engines could be seen in Württemberg in Friedrichshafen, Aulendorf and Freudenstadt.

The onset of the global economic crises and the numerous engines purchased at the end of the war soon made the BR 89.0 dispensable.

Some engines went to private and works railways, the rest were decommissioned and scrapped. As a result of the nationalisation of the Mecklenburgischer Friedrich Wilhelm Eisenbahn und Lokalbahn AG, however, four locomotives returned to the stock of the state railway now known as DRB at the end of the 1930s.

In 1940, two locomotives (89 1001 and 1002) were sold to the Hoesch smelting works as works locomotives 26 and 27. 89 1003 remained in the western occupation zones and in 1946 went to the Westfälische Landesbahn as locomotive 88. The 89 1004 went to the DR of the GDR, where it was in service until 1966. It was kept and can be seen today in the branch of the DB museum in the former Halle P depot in green livery as "Berlin 7001".

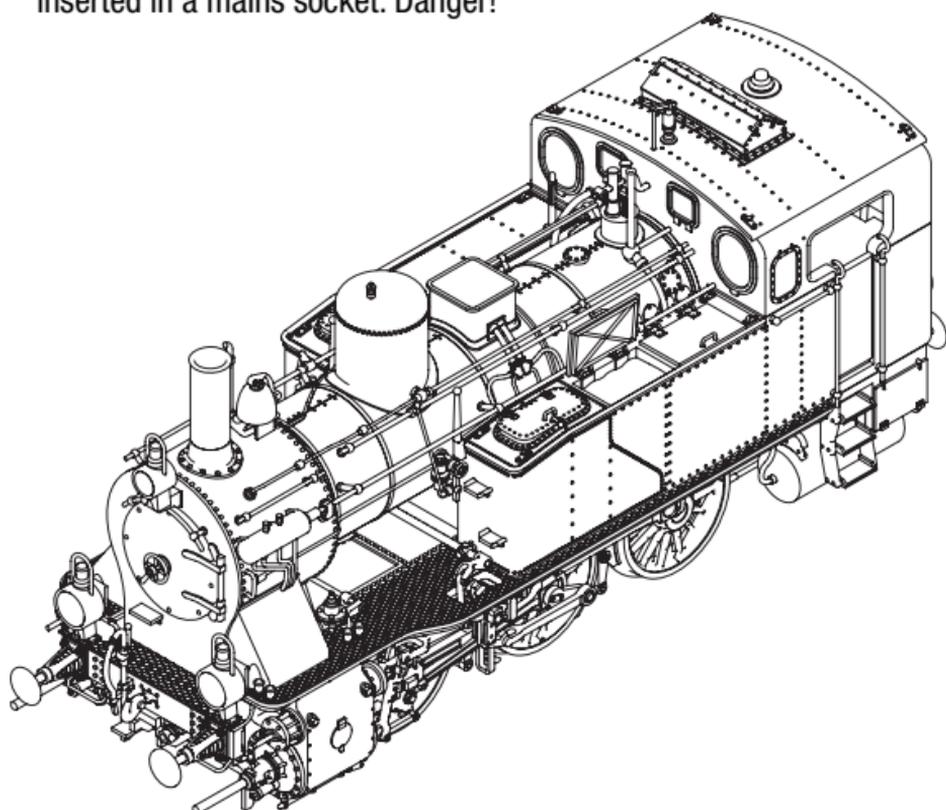
Benennung	Seite
Allgemeine Montage- und Sicherheitshinweise	4
Entnahme der Lok aus der Verpackung	5
Zusatzbauteile montieren.....	6
Wartungsarbeiten	
• 1. Ölen	7
• 2. Lokomotivengehäuse demontieren	8
• 3. Platine tauschen.....	8
• 4. Motor tauschen	8
• 5. Digitaldecoder tauschen	8
• 6. Schleifer tauschen bei Wechselstromausführung	9
• 7. Beleuchtungseinrichtung	9
• 8. Kupplungsnormschacht an Lokomotive tauschen.....	9
• 9. Raucheinsatz Seuthe Nr. 20 montieren	9
• 10. Wartungsarbeiten an Radsätze und Getriebe	10
• 11. Umrüsten auf Digitalbetrieb	10
Hinweis zum Decoderbetrieb	12
Ersatzteilliste	
Gleichstrom- und Wechselstrom-Ausführung	13 – 23
Bestellbeispiel	22
Description	Page
General assembly and safety information.....	4
Removing the locomotive from the packaging.....	5
Fitting additional parts	6
Maintenance works	
• 1. Lubricating	7
• 2. Dismantling the locomotive housing	8
• 3. Exchanging the motherboard	8
• 4. Exchanging the motor.....	8
• 5. Exchanging the digital decoder	8
• 6. Exchanging the pick-up in the AC version	9
• 7. Light fittings	9
• 8. Exchanging the standard coupling shaft on the locomotive	9
• 9. Mounting smoke insert Seuthe No. 20	9
• 10. Maintenance work on the wheel sets and gears	10
• 11. Converting to digital operation	10
Information for operation with decoder	12
Spare parts list	
Direct current and alternating current	13 – 23
Order example.....	22

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 beginnen.
- 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 beschrieben, der Zusammenbau ist in umgekehrter Reihenfolge auszuführen.
- Die folgenden Wartungsarbeiten sind bei Gleich- und Wechselstrom-Ausführungen fast identisch. Im Ausnahmefall wird im entsprechenden Textabschnitt 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!



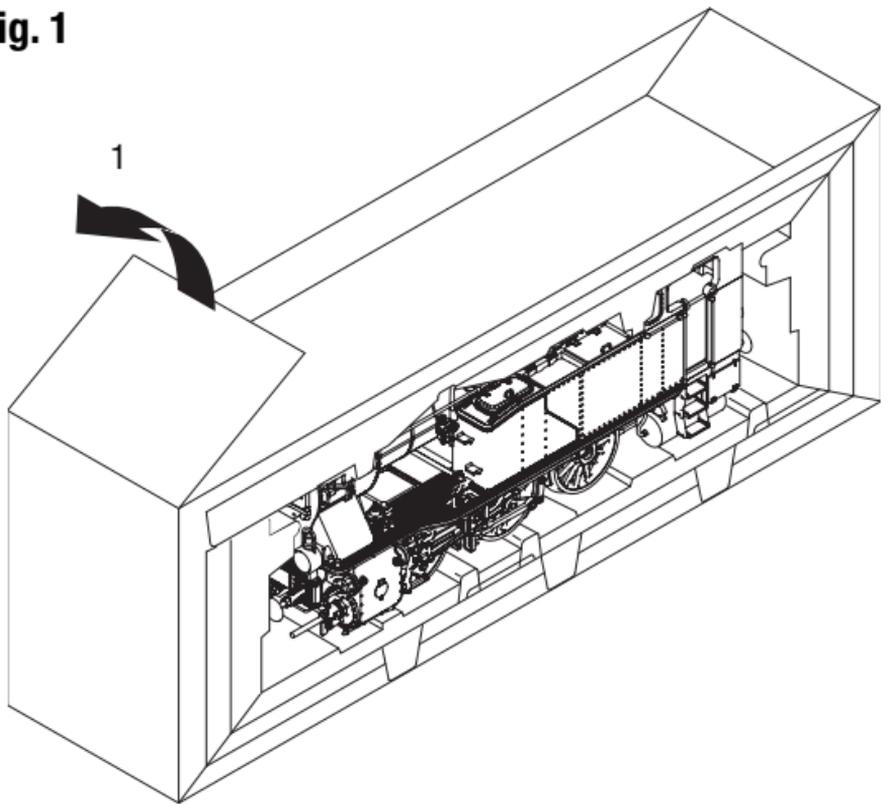
Entnahme der Lok aus der Verpackung (Fig. 1)

Verpackung öffnen. Kunststoff-Schutzverpackung mit Lok entnehmen und auf einen Tisch oder ähnliches abstellen. Lasche (1) lösen, Deckel und Seitenteile der Schutzverpackung wegklappen, Lok entnehmen.

Removing the locomotive from the packaging (Fig. 1)

Open package. Take out plastics protecting package with engine and put it down on a table or similar item. Loosen latch (1), fold away lid and side parts of protecting package, take out engine.

Fig. 1



Arbeiten vor der Inbetriebnahme

Work to be performed before starting up

Zusatzbauteile montieren (Fig. 2)

In der Verpackung sind zusätzliche Bauteile lose beigelegt. Werden die Bauteile aus dem Zurüstbeutel für Vitrinenmodelle montiert, ist das Fahrzeug nur bedingt für den Fahrbetrieb geeignet.

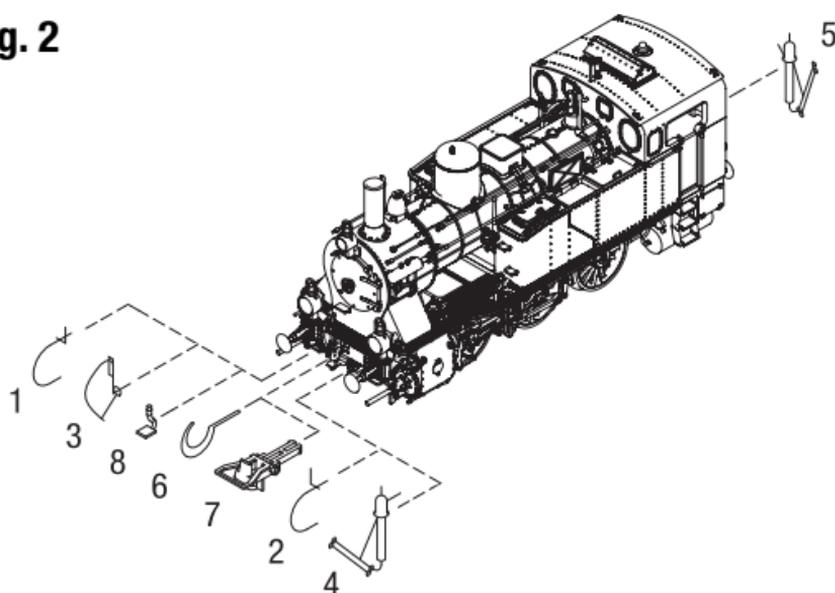
- 1 = 2 x Knorr Bremsschlauch, rechts
- 2 = 2 x Knorr Bremsschlauch, links
- 3 = 2 x Westinghouse Bremse
- 4 = 1 x Heizschlauch, links
- 5 = 1 x Heizschlauch, rechts
- 6 = 2 x Kupplungshaken
- 7 = 2 x Bügelkupplung
- 8 = 1 x Aufstieg vorne

Fitting additional parts (Fig. 2)

Accessory parts have been loosely enclosed in the packaging. In case of assembling the add on parts, running on tracks might not be possible anymore.

- 1 = 2 x Knorr brake hose, right
- 2 = 2 x Knorr brake hose, left
- 3 = 2 x Westinghouse brake
- 4 = 1 x Heating hose, left
- 5 = 1 x Heating hose, right
- 6 = 2 x Original coupling
- 7 = 2 x Bow coupling
- 8 = 1 x Step front

Fig. 2



1. Ölen (Fig. 3)

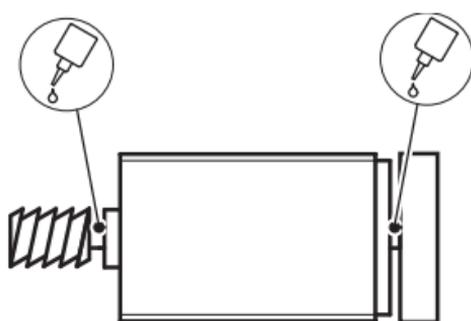
Der Motor und die Lagerstellen der Radsätze können an den gekennzeichneten Punkten sparsam mit Öl der Modellbaubranche geölt werden. Zum Ölen des Motors ist das Gehäuse abzunehmen, siehe Seite 8 Punkt 2.

1. Lubricating (Fig. 3)

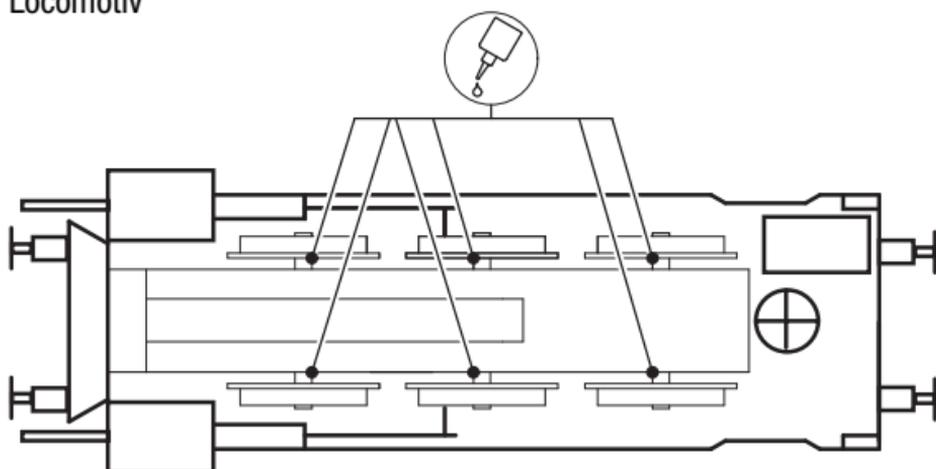
The engine and the wheelset bearings may be sparingly lubricated at the marked places with oil used for model making purposes. In order to lubricate the engine, remove the housing, compare page 8, item 2.

Fig. 3

Motor
Engine



Lokomotive
Locomotiv



Wartungsarbeiten

Maintenance works

2. Lokomotivengehäuse demontieren (Fig. 4)

Rauchkammertür (08) nach vorne abziehen. Abdeckung Werkzeugkasten (09) abnehmen. Schrauben (01) an der Gehäusesseite herausdrehen und Lokomotivengehäuse (02) vorsichtig nach oben abnehmen.

2. Dismantling the locomotive casing (Fig. 4)

Pull out the smoke box door (08). Remove the tool box cover (09). Unscrew the screws (01) on the side of the casing and lift up the locomotive housing (02) carefully.

3. Platine tauschen (Fig. 4)

Lokomotivengehäuse abnehmen, siehe Punkt 2.

Blindstecker (229) bei Gleichstrom-Ausführung DC oder Digitaldecoder (121) bei Wechselstrom-Ausführung AC abziehen. Befestigungsschrauben (118) herausdrehen.

Bitte kennzeichnen Sie sich wo die einzelnen Kabel befestigt waren.
Platine (119) nach oben abnehmen.

3. Exchanging the motherboard (Fig. 4)

Remove the locomotive housing, see point 2.

Remove blind socket (229) for direct current model DC or digital decoder (121) for alternating current version. Unscrew attachment screws (118).

Please mark where the individual cables were fixed.

Lift out motherboard (119).

4. Motor tauschen (Fig. 4)

Lokomotivengehäuse abnehmen, siehe Punkt 2.

Bremsgestänge (174) abnehmen. Schrauben (145) der Bodenplatte (198) herausdrehen und Bodenplatte abnehmen. Schraube (115, an Fahrgestell) herausdrehen und Getriebegehäuse (108, 181) mit Motor (90) nach oben herausnehmen. Kabel am Motor ablöten. Schrauben (115) am linken Getriebegehäuse (181) herausdrehen. Zahnrad (112) und Motor (90) aus rechtem Getriebegehäuse (108) herausnehmen.

Achtung: Bei Ausbau des Motors auf Einbaulage achten – sonst falsche Fahrtrichtung.

4. Exchanging the motor (Fig. 4)

Remove locomotive housing, see point 2.

Remove brake linkage (174). Unscrew the screw (145) of the base plate (198) and remove base plate. Unscrew the screw (115, chassis) and lift up the gear box (108, 181) with motor (90). Unsolder the cable to the motor. Unscrew the screw (115) at the left gear box (181). Take the gear (112) and motor (90) out off the right gear box (108).

Warning: Please note the installation position of the motor when removing, otherwise wrong direction of motion.

5. Digitaldecoder tauschen (Fig. 4)

Lokomotivengehäuse abnehmen, siehe Punkt 2.

Digitaldecoder (121) abziehen und neuen einstecken.

5. Exchanging the digital decoder (Fig. 4)

Remove the locomotive housing, see point 2.

Pull out digital decoder (121) and insert new unit.

6. Schleifer tauschen bei Wechselstromausführung (Fig. 4)

Befestigungsschraube (230) des Schleifers (229) herausdrehen und Schleifer abnehmen.

6. Exchanging the pick-up in the AC version (Fig. 4)

Unscrew the attachment screws (230) of the pick-up shoe support (229) and remove the pick-up shoe support.

7. Beleuchtungseinrichtung (Fig. 4)

Diese Lokomotive ist mit wartungsfreien Leuchtdioden ausgestattet. Bei einem eventuellen Defekt der Leuchtdioden wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler oder den Hersteller.

7. Light fittings (Fig. 4)

This locomotive is fitted with maintenance-free light-emitting diodes. If a defect occurs in the light-emitting diodes, please contact your specialist dealer or the manufacturer.

8. Kupplungsnormschacht an Lokomotive tauschen (Fig. 4)

Bremsgestänge (174) abnehmen. Schrauben (145) der Bodenplatte (198) herausdrehen und Bodenplatte abnehmen.

Feder (86, 182) aushängen. Kupplungsnormschacht (144) abnehmen und Bügelkupplung ausklipsen.

8. Exchanging the standard coupling shaft on the locomotive (Fig. 4)

Remove brake linkage (174). Unscrew the screw (145) of the base plate (198) and remove base plate.

Put up the spring (86, 182). Remove the standard coupling shaft (144) and unclip the bow coupling.

9. Raucheinsatz Seuthe Nr. 20 montieren (Fig. 4)

Lokomotivengehäuse abnehmen, siehe Punkt 2.

Raucheinsatz (Pos. 80, Bestell-Nr. 0005069.00) in Isolierbuchse (130) einsetzen und an die vorhandenen Kabel anlöten. Gehäuse montieren.

9. Mounting smoke insert Seuthe No. 20 (Fig. 4)

Remove the locomotive housing, see point 2.

Insert the smoke unit (item 80, Order No. 0005069.00) in the isolating bush (130) and solder it at the existent cable. Fit housing.

Wartungsarbeiten

Maintenance works

10. Wartungsarbeiten an Radsätze und Getriebe (Fig. 4)

Bei Wartungsarbeiten an den Radsätzen, dem Kuppelgestänge und dem Getriebe muss das gesamte Fahrgestell zerlegt werden. Wir bitten Sie bei der Demontage des Fahrgestells genau darauf zu achten, wo und wie jedes Einzelteil montiert war.

Die Einbaulage können Sie auch aus der Ersatzteilgrafik Seite 14 bis 17 ersehen. Für Beschädigungen, die durch unsachgemäße Arbeiten an den Bauteilen entstehen, kann die Firma BRAWA nicht haftbar gemacht werden.

10. Maintenance work on the wheel sets and gears (Fig. 4)

When performing maintenance work on the wheel sets, the coupling rods and the gears, the whole chassis must be dismantled. We would remind you to note exactly where and how each part was assembled before dismantling the chassis. The installation position can be seen in the spare parts chart on pages 14 to 17. BRAWA is not liable for damage which occurs due to improper work on construction parts.

11. Umrüsten auf Digitalbetrieb

Gleichstrom-Ausführung

Lokomotivengehäuse (02) abnehmen, Blindstecker (229) abziehen und Digital-Decoder (121) einstecken.

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

Wechselstrom-Ausführung

Lokomotiven in Wechselstrom-Ausführung AC werden serienmäßig mit Premium-Digitaldecoder (121) ausgeliefert. Der Decoder erkennt die Betriebsart (analog/digital) selbstständig. Soll der Decoder umprogrammiert werden, liegt die Einbau- und Betriebsanleitung Premium-Digitaldecoder bei.

Der Decoder ist werkseitig auf Adresse 03 eingestellt.

11. Converting to digital operation

DC version

Remove locomotive housing (02), pull off dummy connector (229) and insert digital decoder (121).

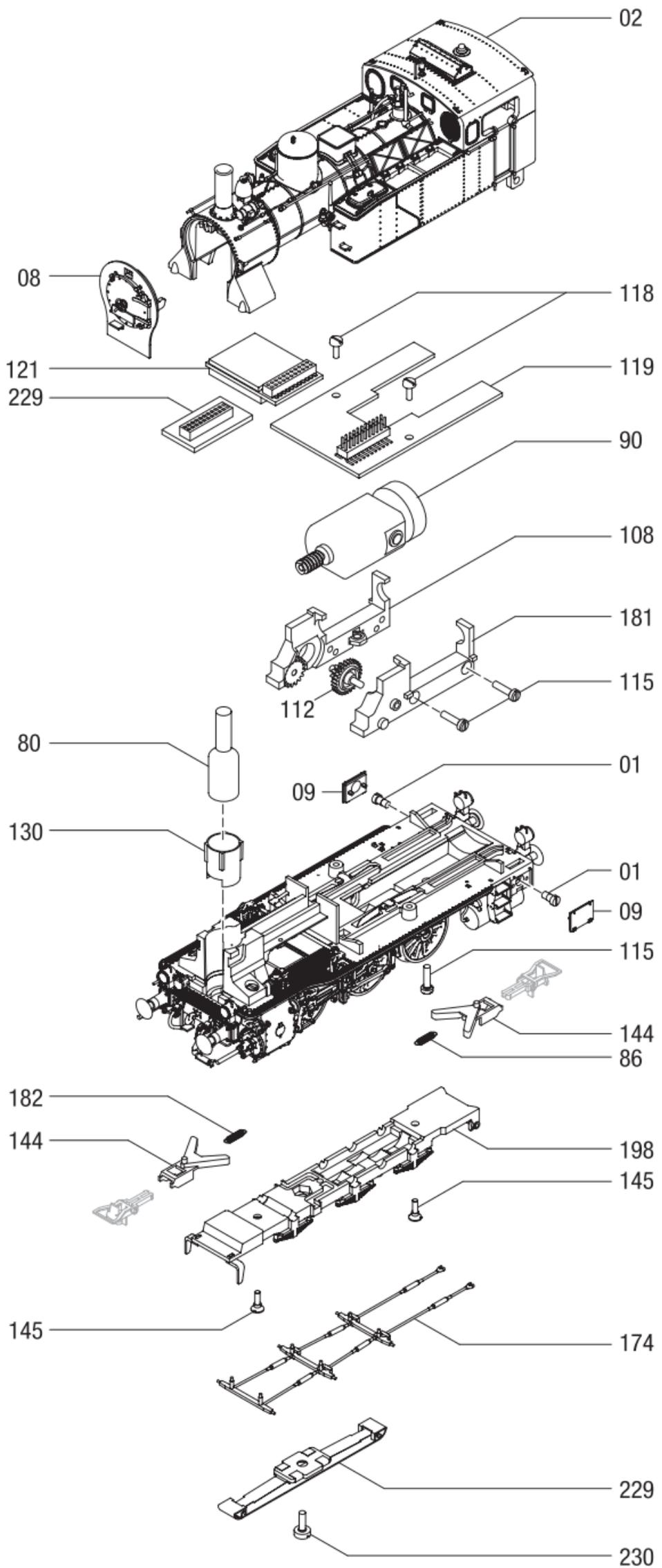
Please consult the installation instructions issued by the decoder manufacturer for correct installation of the digital decoder and its insert direction.

AC version

The premium digital decoder (229) 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 "Premium Digital Decoder" in the event that the decoder needs to be reprogrammed.

The decoder is set to address 03 in the factory.

Fig. 4



Hinweis zum Decoderbetrieb

Information for operation with decoder

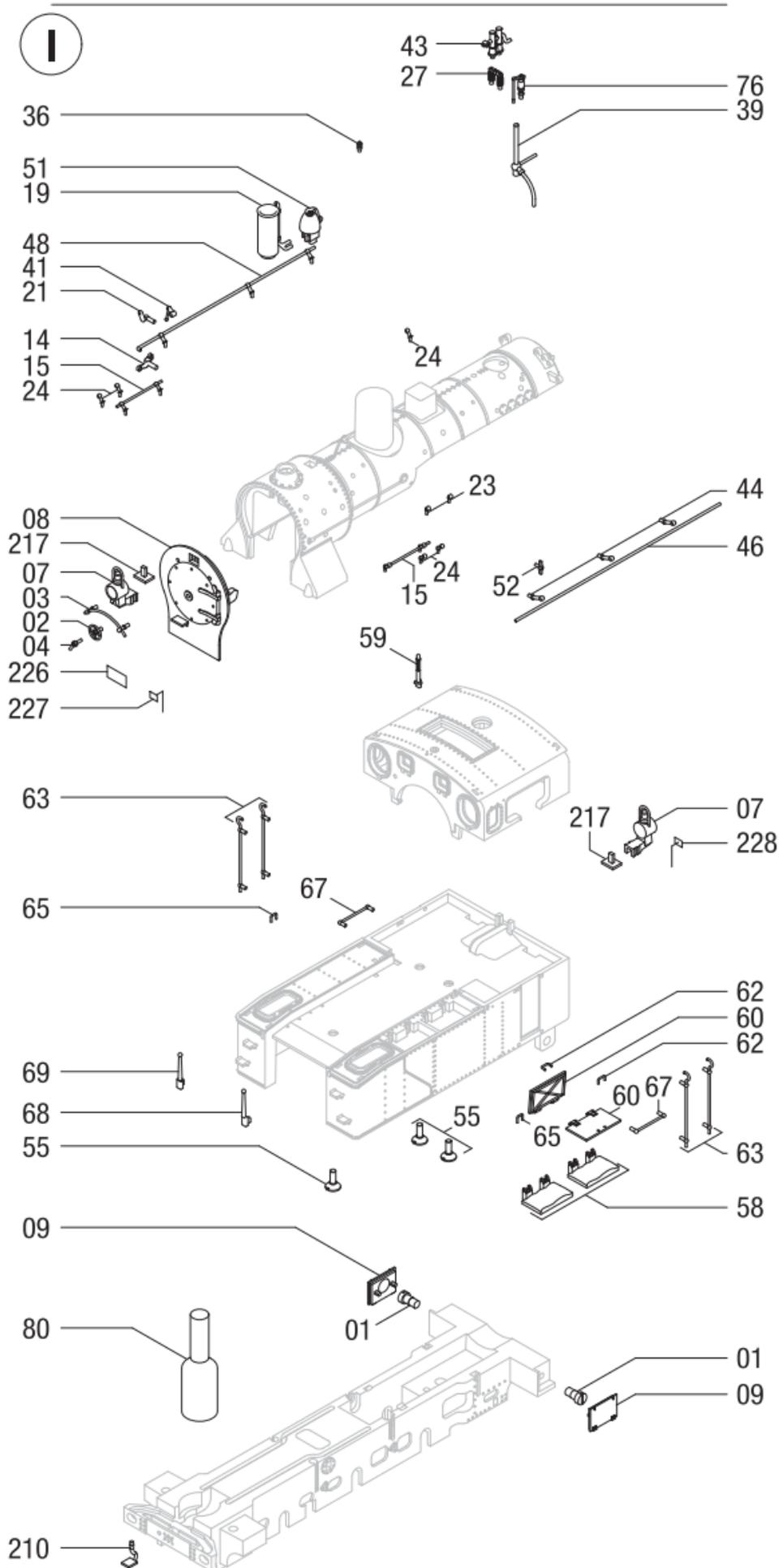
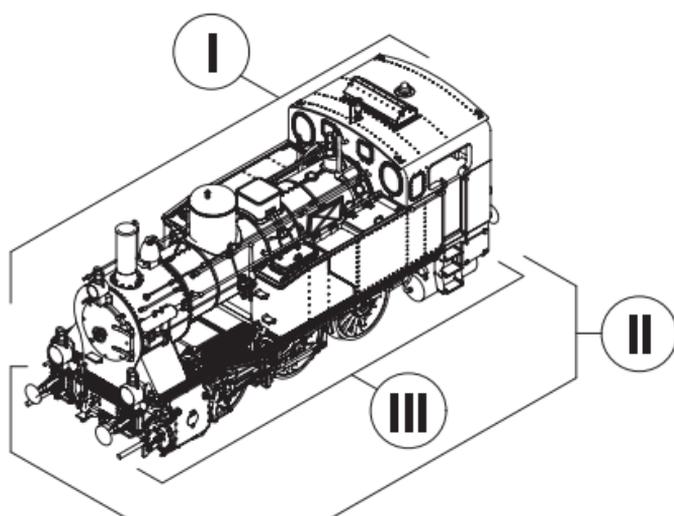
Wir können den Einsatz alter blauer Märklin®* Flachtrafos, die ursprünglich für 220V gewickelt wurden, nicht empfehlen. Je nach Alter und Toleranz dieser Trafos in Verbindung mit den Schwankungen Ihres Stromversorgungsnetzes kann die von diesen Geräten abgegebene Umschaltspannung so hoch sein, dass der Decoder zerstört wird. Tun Sie sich und Ihren Loks den Gefallen und erstehen Sie einen neuen Regeltransformator der den heutigen Gesetzlichen Bestimmungen entspricht – die Decoder werden es Ihnen mit längerer Lebensdauer danken! Decoder, die aufgrund dieser Problematik defekt gehen, fallen nicht unter die Bestimmungen der gesetzlichen Gewährleistung!

We do not recommend the use of the old (blue) Märklin®* transformers originally designed for 220 Volt. Depending on their age and their tolerance range, the pulse for changing direction could be too high in the case of increased mains voltage, and therefore damage the decoder. Do yourself and your locomotives a favour and purchase a new suitable transformer which follows the newest legal requirements – your locomotives and decoders will thank you with longer product life! Decoders which become damaged due to this situation are not covered under the legal warranty regulations!

* Märklin ist eingetragene Warenzeichen.

* Märklin is a registered trademarks.

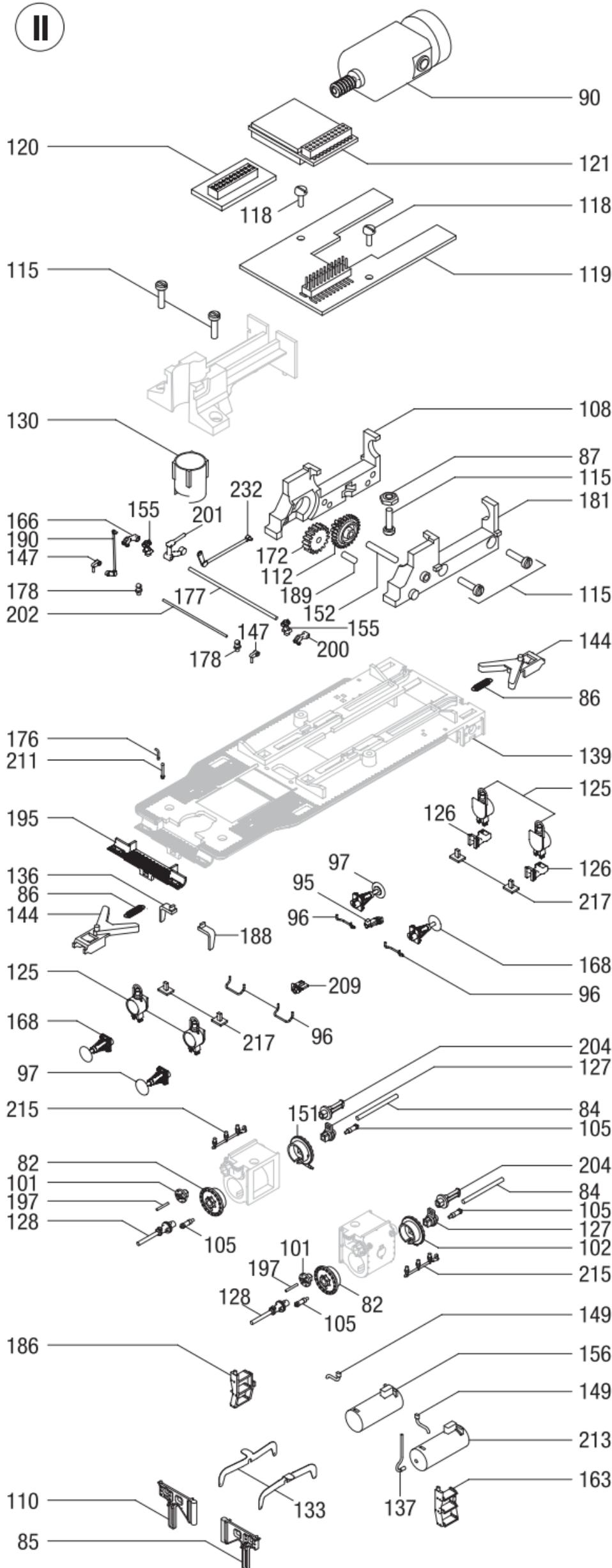
Ersatzteilliste Spare parts list

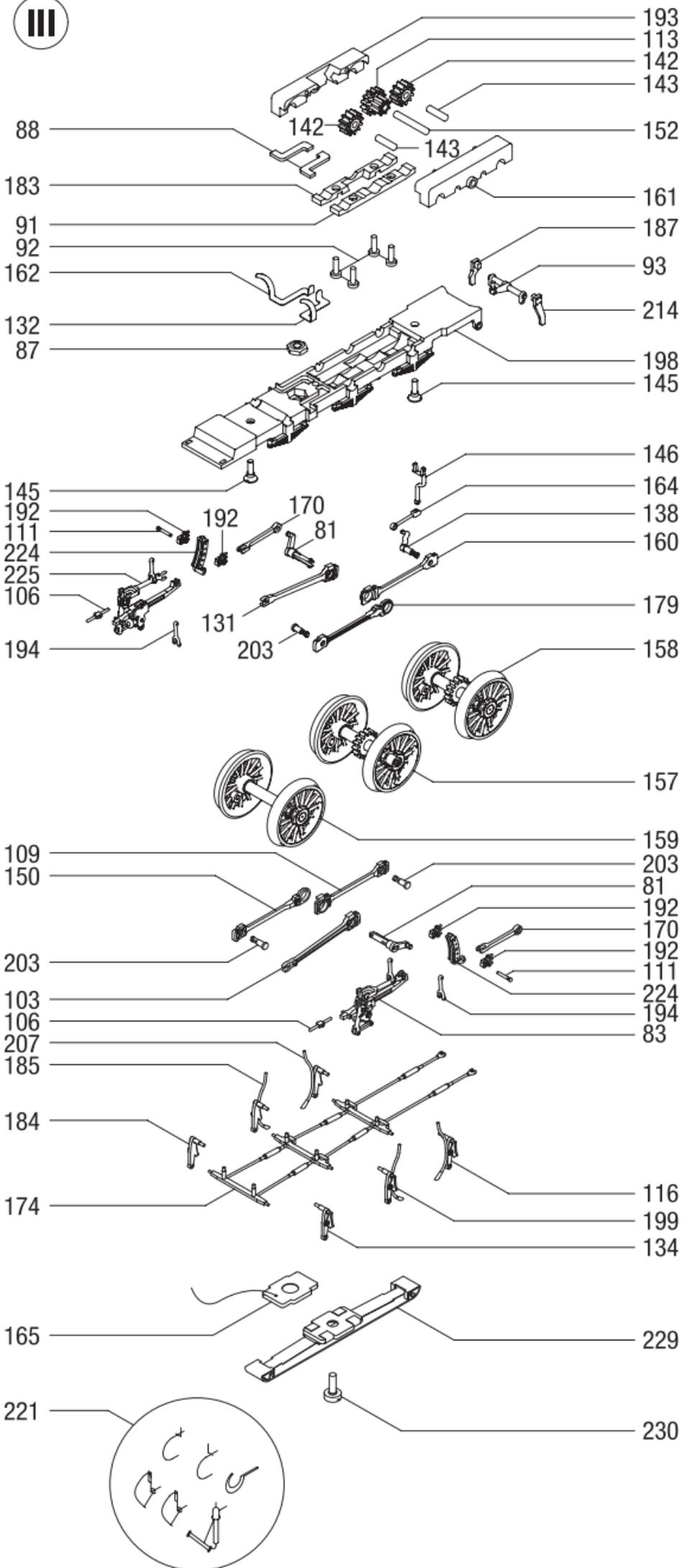


Ersatzteilliste

Spare parts list

II





Ersatzteilliste

Spare parts list

Pos.	Benennung	Description
01	Schraube mit Ansatz	Shoulder screw
02	Handrad	Hand wheel
03	Griffstange Rauchkammer	Handrail smoke box
04	Handrad Konter	Handwheel Konter
07	Lampe kpl. oben	Lamp cpl. top
08	Rauchkammertür	Smoke box door
09	Werkzeugkasten	Tool box
14	Hebel Zylinderentwässerung	Crank cylinder drain
15	Griffstange	Handrail
19	Schornstein	Chimney
21	Glockenventil	Bell valve
23	Leitungshalter	Holder for cable
24	Griffstangenhalter	Holder for Handrail
27	Sicherheitsventil	Safety valve
36	Domventil	Dome valve
39	Schalldämpfer	Exhaust box
41	Drehzughebel rechts	Crank for bowden cable right
43	Sicherheitsventil	Safety valve
44	Zughalterautomat	Holder for bowden cable
46	Automatenzug	Bowden cable
48	Entwässerungszug	Bowden cable for drain
51	Läutewerk	Signal bell
55	Schraube	Screw
58	Kohleeinsatz	Coal imitation
59	Wasserstandsanzeiger	Water gauge
60	Deckel für Kohlekasten	Cover for coal box
62	Griff Kohlekasten	Handle coal box
63	Handgriff	Handrail
65	Griff Wassereinlass	Handle water inlet
67	Griffstange	Handrail
68	Griffstange	Handrail
69	Griffstange	Handrail
76	Pfeife	Pipe
80	Dampfgenerator Nr. 20	Smoke generator no. 20
81	Gegenkurbel	Excentric crane
82	Zylinderdeckel vorne	Cover cylinder front
83	Steuergestänge links kpl.	Control linkage left cpl.
84	Zylinderstange	Cylinder rod
85	Gleitbahnträger links	Slide way bearing left
86	Feder	Spring
87	Sechskantmutter	Hex nut
88	Radschleiferabdeckung	Cover pic up
90	Motor	Motor
91	Wippenverschluß	Cover
92	Schraube	Screw

Bestell Nr. Order no.	Artikelnummer/Article number			
	40510 DC	40512 DC	40514 DC	40516 DC
0003409.00	•	•	•	•
0003410.00	•	•	•	•
0003411.00	-	•	-	-
0003616.00	•	-	•	•
0003412.00	•	•	•	•
0003413.00	-	•	-	-
0003414.00	-	•	-	-
0003617.01	•	-	-	-
0003629.01	-	-	•	-
0003629.02	-	-	-	•
0003415.00	-	•	-	-
0003415.02	•	-	-	-
0003415.03	-	-	•	•
0003438.00	-	•	-	-
0003449.00	•	•	•	•
0003491.00	•	•	•	•
0003512.00	-	•	-	-
0003528.00	•	•	•	•
0003530.00	•	•	•	•
0003533.00	•	•	•	•
0003542.00	•	•	•	-
0003542.01	-	-	-	•
0003545.00	•	•	•	•
0003547.00	-	•	-	-
0003549.00	•	•	•	•
0003550.00	-	•	-	-
0003552.00	-	•	-	-
0003554.00	-	•	-	-
0003557.00	•	•	•	•
0003560.00	•	•	•	•
0003562.00	•	•	•	•
0003563.00	•	•	•	•
0003564.00	•	•	•	-
0003564.02	-	-	-	•
0003566.00	•	•	•	•
0003567.00	•	•	•	•
0003569.00	•	•	•	•
0003571.00	•	•	•	-
0003571.01	-	-	-	•
0003572.00	•	•	•	-
0003572.01	-	-	-	•
0003573.00	•	•	•	-
0003573.01	-	-	-	•
0003580.00	•	•	•	-
0003580.01	-	-	-	•
0005069.00	•	•	•	•
0003584.00	•	•	•	•
0003585.00	•	•	•	•
0003586.00	-	•	-	-
0003586.01	•	-	•	•
0003587.00	•	•	•	•
0003588.00	-	•	-	-
0003588.01	•	-	•	•
0003589.00	•	•	•	•
0003590.00	•	•	•	•
0003591.00	-	•	-	-
0003591.01	•	-	•	•
0003593.00	•	•	•	•
0003594.00	•	•	•	•
0003595.00	•	•	•	•

Ersatzteilliste

Spare parts list

Pos.	Benennung	Description
93	Bremswelle	Brake axle
95	Heizkupplungsanschluß	Adapter for heating hose
96	Rangiergriff	Buffer handle
97	Puffer flach	Buffer flat
101	Schieberkastendeckel	Steam chest cover
102	Zylinderdeckel hinten links	Cover cylinder rear left
103	Treibstange links	Connecting rod left
105	Sicherheitsventil	Safety valve
106	Schieberkreuzkopf	Piston valve crosshead
108	Getriebegehäuse rechts	Gear box right
109	Kuppelstange hinten links	Coupling rod rear left
110	Gleitbahnträger links	Slide way bearing left
111	Schwingenachse	Linkage axle
112	Zahnrad	Gear
113	Zahnrad	Gear
115	Schraube	Screw
116	Bremshebel hinten links	Brake block rear left
118	Schraube	Screw
119	Hauptplatine	PCB
120	Brückenstecker	Blind plug
121	Universaldecoder 21-pol.	Universaldecoder 21-pol.
125	Gaslaterne	Gas lamp
126	Lampenhalter	Lamp holder
127	Stopfbuchse	Compression gland
128	Kolbenstangenschutz	Cock bar
130	Isolierbuchse	Isolating bush
131	Treibstange rechts	Connecting rod right
132	Radschleifer vorne links	Pic up front left
133	Radschleifer	Pic up
134	Bremshebel vorne links	Brake block front left
136	Schienenräumer vorne rechts	Track cleaner front right
137	Rohr hinten links	Tube rear left
138	Ölerkurbel	Oil crank
142	Zahnrad	Gear
143	Lagerachse	Bearing shaft
144	Normschacht	Coupler pocket
145	Schraube	Screw
146	Ölerstange	Oil rod
147	Wellenhebel	Corrugation rod
149	Schlabberrohr	Hose
150	Kuppelstange vorne links	Coupling rod front left

Bestell Nr. Order no.	Artikelnummer/Article number			
	40510 DC	40512 DC	40514 DC	40516 DC
0003596.00	-	•	-	-
0003596.01	•	-	•	•
0003598.00	-	•	-	-
0003598.01	•	-	•	•
0003599.00	-	•	-	-
0003599.01	•	-	•	•
0003600.00	-	•	-	-
0003600.01	•	-	-	-
0003615.02	-	-	•	•
0003602.00	•	•	•	•
0003603.00	•	•	•	•
0003604.00	-	•	-	-
0003604.01	•	-	•	•
0003606.00	•	•	•	•
0003419.00	•	•	•	•
0003420.00	•	•	•	•
0003421.00	•	•	•	•
0003422.00	-	•	-	-
0003422.01	•	-	•	•
0003423.00	-	•	-	-
0003423.01	•	-	•	•
0003424.00	•	•	•	•
0003425.00	•	•	•	•
0003426.00	•	•	•	•
0003428.00	-	•	-	-
0003428.01	•	-	•	•
0003430.00	•	•	•	•
0003431.00	•	•	•	•
0003461.00	•	•	•	•
0005049.00	•	•	•	•
0003432.00	•	•	-	-
0003613.00	-	-	•	•
0003433.00	-	•	-	-
0003433.01	•	-	•	•
0003434.00	•	•	•	•
0003435.00	•	•	•	•
0003436.00	•	•	•	•
0003437.00	-	•	-	-
0003437.01	•	-	•	•
0003439.00	•	•	•	•
0003440.00	•	•	•	•
0003441.00	-	•	-	-
0003441.01	•	-	•	•
0003443.00	-	•	-	-
0003443.01	•	-	•	•
0003444.00	-	•	-	-
0003444.01	•	-	•	•
0003445.00	•	•	•	•
0003447.00	•	•	•	•
0003448.00	•	•	•	•
0003450.00	-	•	-	-
0003450.01	•	-	•	•
0003451.00	•	•	•	•
0003452.00	-	•	-	-
0003452.01	•	-	•	•
0003453.00	-	•	-	-
0003453.01	•	-	•	•
0003455.00	-	•	-	-
0003455.01	•	-	•	•
0003456.00	•	•	•	•

Ersatzteilliste

Spare parts list

Pos.	Benennung	Description
151	Zylinderdeckel hinten rechts	Cover cylinder rear right
152	Lagerachse	Bearing shaft
155	Steuerwellenlager	Control shaft bearing
156	Luftkessel rechts	Air tank right
157	Radsatz	Wheelset
158	Radsatz	Wheelset
159	Radsatz	Wheelset
160	Kuppelstange hinten rechts	Coupling rod rear right
161	Getriebewippe	Gear box rocker
162	Radschleifer vorne rechts	Pic up shoe front right
163	Aufstieg Führerhaus links	Step drivers cabin left
164	Ölerstange	Oil rod
165	Pick up für Schleifer	Pick up for pick up shoe
166	Aufwerfhebel rechts	Accumulate crank right
168	Puffer gewölbt	Buffer round
170	Schwingenstange	Linkage rod
172	Zahnrad	Gear
174	Bremsgestänge	Brake linkage
176	Bremsrohrende	Brake tube end
177	Steuerwelle	Control shaft
178	Lagerbock Zylinder	Bearing case cylinder
179	Kuppelstange vorne rechts	Coupling rod front right
181	Getriebegehäuse links	Gear box left
183	Wippenverschluß	Rocker catch
184	Bremshebel vorne rechts	Brake block front right
185	Bremshebel mitte rechts	Brake block middle right
186	Aufstieg Führerhaus rechts	Step drivers cabin right
187	Schienenräumer hinten links	Track cleaner rear left
188	Schienenräumer vorne links	Track cleaner front left
189	Lagerachse	Bearing shaft
190	Entwässerungszug	Bowden cable for drain
192	Schwingenlager Set links und rechts	Linkage bearing set left and right
193	Getriebewippe	Gear rocker
194	Hängeeisen	Hanger
195	Abdeckung Pufferbohle	Cover buffer bole
197	Schieberstange vorne	Piston rod front
198	Bodenplatte	Base plate
199	Bremshebel mitte links	Brake block middle left

Bestell Nr. Order no.	Artikelnummer/Article number			
	40510 DC	40512 DC	40514 DC	40516 DC
0003457.00	•	•	•	•
0003458.00	•	•	•	•
0003462.00	-	•	-	-
0003462.01	•	-	•	-
0003462.02	-	-	-	•
0003463.00	-	•	-	-
0003463.01	•	-	•	•
0003525.00	-	•	-	-
0003525.01	•	-	•	•
0003464.00	-	•	-	-
0003464.01	•	-	•	•
0003527.00	-	•	-	-
0003527.01	•	-	•	•
0003465.00	•	•	•	•
0003466.00	•	•	•	•
0003467.00	•	•	•	•
0003468.00	-	•	-	-
0003468.01	•	-	•	•
0003469.00	-	•	-	-
0003469.01	•	-	•	•
-	-	-	-	-
0003471.00	-	•	-	-
0003472.00	-	•	-	-
0003472.01	•	-	-	-
0003614.01	-	-	•	•
0003473.00	•	•	•	•
0003474.00	•	•	•	•
0003476.00	-	•	-	-
0003476.01	•	-	•	•
0003478.00	-	•	-	-
0003478.01	•	-	•	•
0003479.00	•	•	•	•
0003480.00	•	•	•	•
0003482.00	•	•	•	•
0003484.00	•	•	•	•
0003485.00	•	•	•	•
0003486.00	-	•	-	-
0003486.01	•	-	•	•
0003487.00	-	•	-	-
0003487.01	•	-	•	•
0003488.00	-	•	-	-
0003488.01	•	-	•	•
0003489.00	-	•	-	-
0003489.01	•	-	•	•
0003490.00	-	•	-	-
0003490.01	•	-	•	•
0003492.00	•	•	•	•
0003493.00	-	•	-	-
0003620.00	•	-	•	•
0003495.00	-	•	-	-
0003495.01	•	-	•	•
0003496.00	•	•	•	•
0003522.00	•	•	•	•
0003497.00	-	•	-	-
0003497.01	•	-	•	•
0003498.00	•	•	•	•
0003499.00	-	•	-	-
0003499.01	•	-	•	•
0003500.00	-	•	-	-
0003500.01	•	-	•	•

Pos.	Benennung	Description
200	Aufwurfhebel links	Accumulate crank left
201	Steuerstangenhebel	Contol linkage
202	Welle Entwässerung	Axle drain
203	Kurbelbolzen	Crank bolt
204	Schieberkastendeckel	Piston box cover
207	Bremshebel hinten rechts	Brake block rear right
209	Heizungsanschluß	Heating adapter
210	Aufstieg vorne	Step front
211	Handgriff	Handrail
213	Luftkessel links	Air tank left
214	Schienenräumer hinten rechts	Track cleaner rear right
215	Zylinderentwässerung	Cylinder drain
217	LED für Lampe	LED for Lampe
221	Zurüstbeutel	Add on part
224	Schwinge	Linkage
225	Steuergestänge rechts kpl.	Control linkage right cpl.
226	Nummernschild	Number plate
227	Schlußscheibenhalter vorne	Signal support front
228	Schlußscheibenhalter hinten	Signal support rear
229	Wechselstromschleifer	Pic up shoe
230	Schraube	Screw
232	Entwässerungszug	Bowden cable for drain

- verfügbar/available
- nicht verfügbar/not available

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 (90), Motor kpl. = 0003593.00, Motor kpl.

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.

Order example:

Position (90), Motor cpl. = 0003593.00, Motor cpl.

Bestell Nr. Order no.	Artikelnummer/Article number			
	40510 DC	40512 DC	40514 DC	40516 DC
0003501.00	•	•	•	•
0003503.00	•	•	•	•
0003504.00	•	•	•	•
0003505.00	•	•	•	•
0003506.00	•	•	•	•
0003507.00	-	•	-	-
0003507.01	•	-	•	•
0003509.00	-	•	-	-
0003509.01	•	-	•	•
0003510.00	-	•	-	-
0003510.01	•	-	•	•
0003511.00	•	•	•	•
0003513.00	-	•	-	-
0003513.01	•	-	•	•
0003514.00	-	•	-	-
0003514.01	•	-	•	•
0003515.00	•	•	•	•
0003517.00	•	•	•	•
0003520.00	-	•	-	-
0003622.00	•	-	•	•
0003523.00	•	•	•	•
0003524.00	-	•	-	-
0003624.01	•	-	-	-
0003624.02	-	-	•	-
0003624.03	-	-	-	•
0003625.00	•	-	•	•
0003626.00	•	-	•	•
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
0003628.00	•	-	•	•

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 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
Hotline 07151 - 979 35 68
Telefax 07151 - 746 62
www.brawa.de