

Betriebsanleitung

Diesellok BR 199 der DR

BRAWA-Nr. 41274-41275



Die zunehmende Schadanfälligkeit der Neubauloks der BR 99.72 und der völlig verschlissene Zustand der Malletloks der BR 99.59, ließen in den 80er-Jahren den Entschluss reifen, die Schmalspurstrecken im Harz auf Dieselbetrieb umzustellen. Um die Kosten niedrig zu halten, fiel die Entscheidung Regelspurloks der BR 110 mit neuen Drehgestellen zu versehen. 1988 und 1989 erfolgte die Lieferung der beiden Baumuster 199 863 und 199 871, die sich im Betrieb durchaus bewährten, aber bei den Eisenbahnfreunden naturgemäß unbeliebt waren. Der nach der Wende einbrechende Güterverkehr und weniger werdende Berufsreiseverkehr verhinderten den ursprünglich geplanten Umbau von dreißig Maschinen. Fertig gestellt wurden lediglich zehn, die 1992 alle in den Bestand der neu gegründeten HSB übergingen.

IMMER AUF DEM LAUFENDEN
ABONNIEREN SIE JETZT DEN BRAWA E-NEWSLETTER

★
WWW.BRAWA.DE/NEWSLETTER

Operating instructions

Diesel Locomotive BR 199 DR

BRAWA-No. 41274-41275

The increasing proneness to faults of the newly built locomotives of the BR 99.72 and the completely wornout state of the Mallet locomotives of the BR 99.59 gave rise to the decision in the 1980s to convert the narrow gauge lines in the Harz region to diesel engines. To keep costs down, it was decided to equip standard gauge locomotives of the BR 110 with new bogies. In 1988 and 1989, the two prototypes 199 863 and 199 871 were delivered, which proved themselves very successfully in operation but were naturally unpopular with railway enthusiasts. Freight traffic, which was in decline after reunification and reduced business travel prevented the originally planned conversion of 30 engines. Only ten were completed, which were all added to the stock of the newly founded HSB in 1992.

Benennung	Seite
Allgemeine Montage- und Sicherheitshinweise	4
Entnahme der Lok aus der Verpackung	5
Zusatzbauteile montieren.....	6
Wartungsarbeiten	
• 1. Ölen	7
• 2. Gehäuse demontieren.....	8
• 3. Platine tauschen.....	8
• 4. Beleuchtung	8
• 5. Motor tauschen	8
• 6. Wartungsarbeiten am oberen Getriebeteil	8
• 7. Wartungsarbeiten an Radsätzen, unterem Getriebeteil und Haftreifen tauschen	9
• 8. Umrüstung auf HOe	9
• 9. Digitaldecoder tauschen	9
• 10. Umrüsten auf Digitalbetrieb	10
Funktionstastenbelegung für Soundmodelle.....	10
Ersatzteilliste	
Gleichstrom-Ausführung	16 – 19
Bestellbeispiel	19
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 housing.....	12
• 3. Exchanging the circuit board	12
• 4. Lighting.....	12
• 5. Exchanging the motor	12
• 6. Maintenance work on the upper gear part.....	12
• 7. Maintenance work on wheel sets, exchanging lower gear part and traction tires.....	13
• 8. Refitting for HOe.....	13
• 9. Exchanging the digital decoder.....	13
• 10. Conversion to digital operation.....	14
Function keys for sound models.....	14
Spare parts list	
Direct current	16 – 19
Order example.....	19

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 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.
- 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 loco reverse the work steps.
- All cables and connection wires installed in this product may not be inserted in a mains socket. Danger!

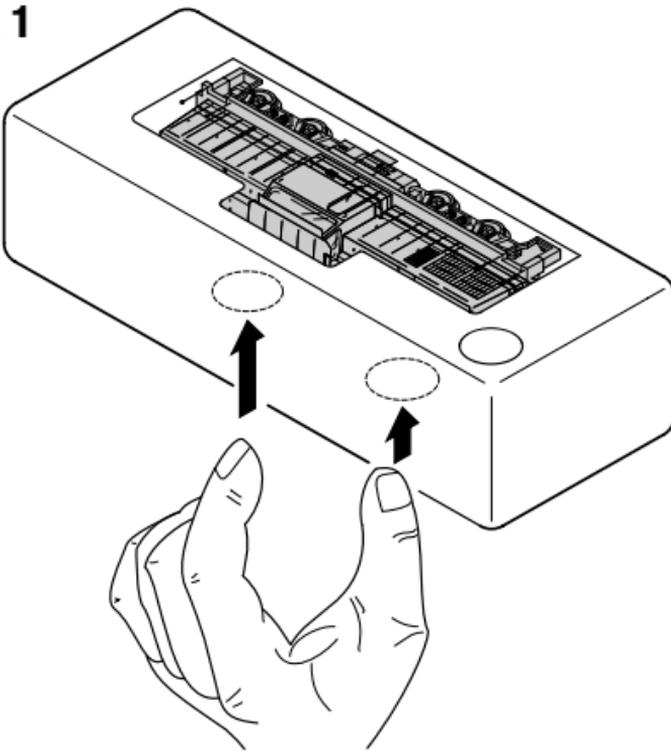
Entnahme der Lok aus der Verpackung (Fig. 1)

Verpackung öffnen, Styropor mit Lokomotive herausziehen.
Lokomotive über 2 Öffnungen an der Unterseite aus der Verpackung drücken.

Removing the locomotive from the packaging (Fig. 1)

Open the packaging, pull out polystyrene together with the locomotive. Push locomotive from the packaging with the aid of the two openings on the underside of the packaging.

Fig. 1



Zusatzbauteile montieren (Fig. 2)

In der Verpackung sind zusätzliche Bauteile lose beigelegt.

- | | |
|----------------------|-------------------------|
| 1 = 4 x Lufthähne | 5 = 2 x Kupplungsimitat |
| 2 = 4 x Luftschlauch | 6 = 4 x Trittstufe |
| 3 = 2 x Kupplung | 7 = 2 x Motorraumlüfter |
| 4 = 2 x Mittelpuffer | |

Fitting additional parts (Fig. 2)

Accessory parts have been loosely enclosed in the packaging.

- | | |
|------------------------|--------------------------------|
| 1 = 4 x Plug valve | 5 = 2x Imitation coupler |
| 2 = 4 x Air hose | 6 = 4 x Step |
| 3 = 2 x Coupling | 7 = 2x Engine space ventilator |
| 4 = 2 x Central buffer | |

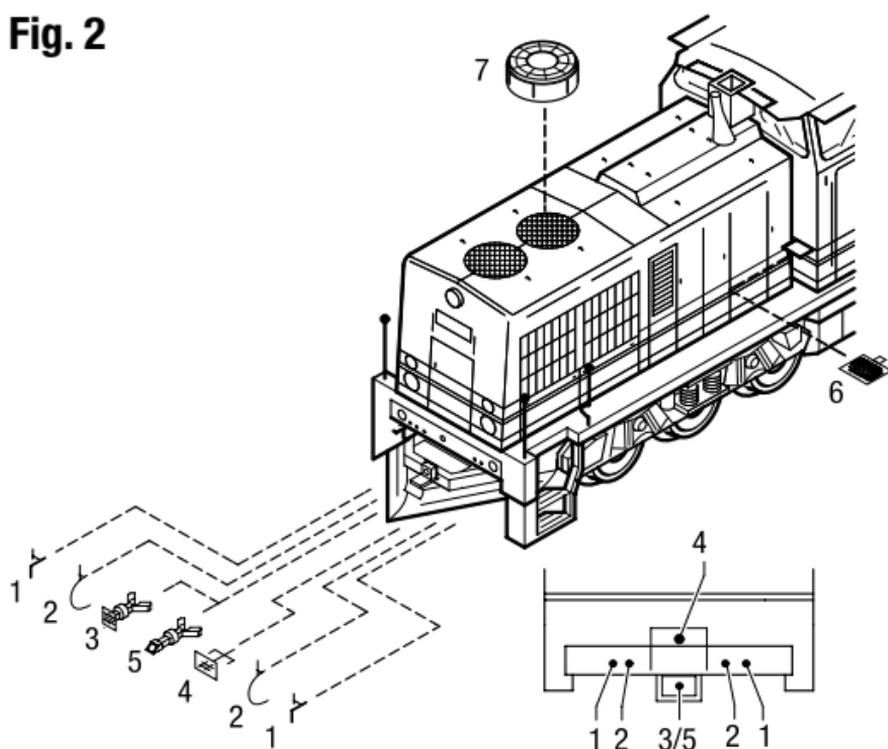
Montage der Motorraumlüfter (Fig. 2 und 4)

Gehäuse abnehmen, siehe Punkt 2, Seite 8. Lüfter von innen herausdrücken und die beiliegenden Motorraumlüfter einsetzen.

Assembly of engine space ventilator (Fig. 2 and 4)

Remove casing, see item 2, see page 12. Push out ventilator from inside and set joined engine space ventilators.

Fig. 2



1. Ölen (Fig. 3)

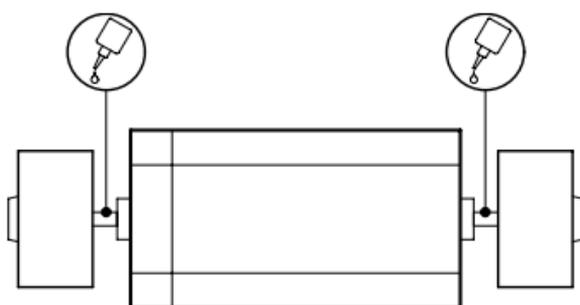
Der Motor und die Lagerstellen der Radsätze können an den gekennzeichneten Punkten sparsam mit Öl der Modellbaubranche geölt werden. Zum Ölen des Motors ist das Gehäuse abzunehmen, siehe Seite 8 Punkt 2.

1. Lubricating (Fig. 3)

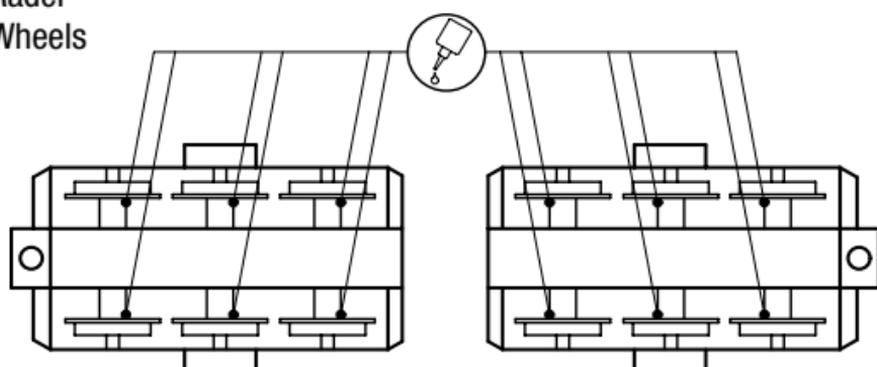
The engine and the wheelset bearings may be sparingly lubricated at the marked places with oil used for model making purposes. In order to lubricate the engine, remove the housing, compare page 12, item 2.

Fig. 3

Motor
Motor



Räder
Wheels



Wartungsarbeiten

2. Gehäuse demontieren (Fig. 4, Seite 11)

Führerstand (1) demontieren:

4 Halteclipse (2) mittels eines kleinen Schraubendrehers nach oben ausclipsen. Führerstand nach oben herausziehen.

Gehäuse vorn / hinten (3) demontieren:

Gehäuse leicht zusammendrücken, dadurch werden die Halteclipse (4) ausgeclipst. Gehäuse nach oben abnehmen.

3. Platine tauschen (Fig. 4, Seite 11)

Gehäuse abnehmen, siehe Punkt 2.

2 Befestigungsschrauben (5). Platine (7) leicht kippen und die Stromzufuhrkabel (8) ablöten. Verkabelung des Motors (9) an Platine ablöten.

Hinweis:

Bitte kennzeichnen Sie sich wie die Kabel angeschlossen waren – sonst falsche Fahrtrichtung.

4. Beleuchtung

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

5. Motor tauschen (Fig. 4, Seite 11)

Gehäuse und Platine abnehmen, siehe Punkte 2 und 3.

Motorverkabelung (9) an Platine (7) ablöten. Befestigungsschrauben (12) vorne / hinten lösen und Gewichte (13 / 14) abnehmen.

Drehgestellhalter (15) mit kleinem Schraubendreher ausclipsen.

Schnecke (16) und Kardanwelle (17) aus Halterung entfernen.

Drehgestell (18) nach unten abnehmen. Tank (19) an der Unterseite abziehen (ist mit Klebeband fixiert). Motorlagerungen (20) aus Bodenplatte (21) mit Schraubendreher nach oben ausknöpfen, Motor (22) mit beiden Motorlagerhälften herausnehmen.

Achtung:

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

6. Wartungsarbeiten am oberen Getriebeteil (Fig. 4, Seite 11)

Gehäuse und Platine demontieren, siehe Punkte 2 bis 3.

Befestigungsschrauben (12) vorne / hinten lösen und Gewichte abnehmen. Drehgestellhalter (15) mit kleinem Schraubendreher ausclipsen. Schnecke (16) und Kardanwelle (17) aus Halterung entfernen.

7. Wartungsarbeiten an Radsätzen, unterem Getriebeteil und Haftreifen tauschen (Fig. 4, Seite 11)

Gehäuse und Platine demontieren, siehe Punkte 2 bis 3. Getriebeteil ausbauen, siehe Punkt 6.

Stromzufuhrkabel (8) von der Platine (7) entfernen, Drehgestellhalter (15) mit kleinem Schraubendreher ausclipsen. Schnecke (16) und Kardanwelle (17) aus Halterung entfernen. Das gesamte Drehgestell (18) kann jetzt nach unten herausgezogen werden. Drehgestellblende (28) an einer Seite vorsichtig lösen, Getriebeabdeckung (30) mit kleinem Schraubendreher anheben und ausclipsen, jetzt sind die Radsätze (27) entnehmbar. Nun lassen sich auch die Haftreifen (28) wechseln.

8. Umrüsten auf HOe (Fig. 4, Seite 11)

Für die Umrüstung befolgen Sie die Schritte unter Punkt 7. Entsprechende Bauteile (Pos. 53, Seite 18), die der Verpackung beiliegen, tauschen.

9. Digitaldecoder tauschen (Fig. 4, Seite 11)

Gehäuse demontieren, siehe Punkt 2.

Digitaldecoder (33) abziehen und neuen einstecken.

Wartungsarbeiten

10. Umrüsten auf Digitalbetrieb (Fig. 4, Seite 11)

Gleichstrom-Ausführung

Gehäuse abnehmen, Blindstecker (34) abziehen und Digital-Decoder (33) einstecken.

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

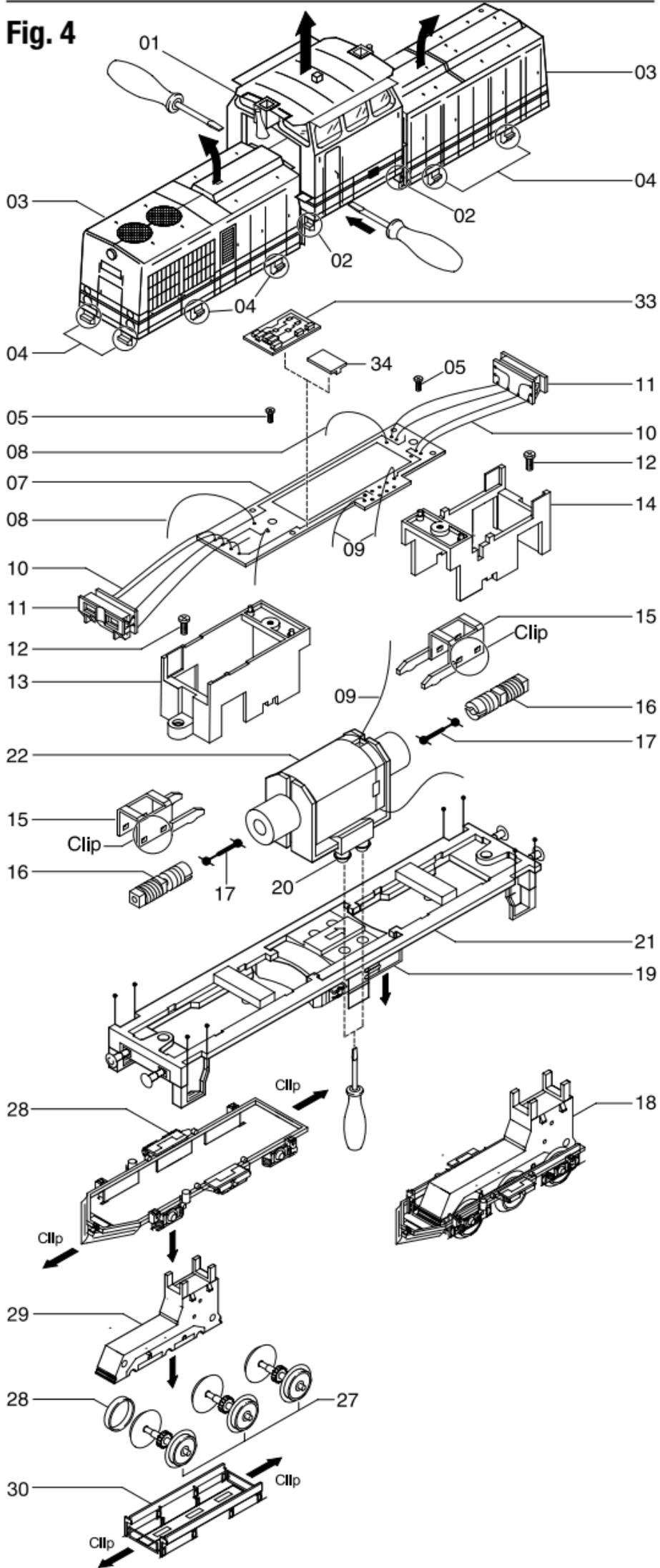
Funktionstastenbelegung für Soundmodelle

F0	Licht EIN/AUS
F1	Sound EIN/AUS
F2	Signalhorn 1
F3	Ventilator während der Fahrt EIN/AUS
F4	Schaltbares Schlusslicht
F5	Kupplung/Entkupplung Geräusch
F6	Rangiergang
F7	Schmierpumpe
F8	Kompressor
F9	Sanden
F10	Bremse
F11	Signalhorn kurz
F12	Schaltstufe hoch
F13	Schaltstufe runter
F14	Sicherheitsventil
F15	Ventilator manuell EIN/AUS

Hinweis:

Wir bitten Sie genau darauf zu achten, wo und wie jedes Einzelteil montiert war. Die Einbaulage können Sie auch aus der Ersatzteilgrafik Seite 16/17 entnehmen.

Fig. 4



Maintenance works

2. Dismantling housing (Fig. 4, Page 15)

Dismantle driver's cab (1):

Using a small screwdriver, unclip the 4 mounting clips by lifting upwards. Remove the driver's cab upwards.

Dismantling the casing front / back (3):

Slightly squeeze casing to release the mounting clips. Remove the casing upwards.

3. Exchanging the circuit board (Fig. 4, Page 15)

Remove casing, see item 2.

Unscrew the two mounting screws. Slightly tip the circuit board (7) and unsolder the power supply cable (8). Unsolder the cable from the motor (9) to the circuit board.

Note:

Make a note of how the cables were soldered. otherwise direction may be wrong.

4. Lighting

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.

5. Exchanging the motor (Fig. 4, Page 15)

Remove housing and circuit board, see item 2 and 3.

Unsolder motor cables (9) from circuit board (7). Unscrew mounting screws (12) front / back and remove weights

(13 / 14). Unclip bogie attachment (15) with a small screw driver.

Remove endless screw (16) and cardan shaft (17) from their holders. Remove bogie (18) downwards. Pull tank (19) off the underside (fastened with adhesive tape). Using a screwdriver, push engine bearings (20) upwards from the bottom plate (21), remove engine (22) with both motor bearing halves.

Caution:

When removing the engine, please note the installation position – otherwise direction may be wrong.

6. Maintenance work on the upper gear part (Fig. 4, Page 15)

Dismantle casing and circuit board, see item 2 to 3.

Unscrew mounting screws (12) front / back and remove weights.

Unclip the bogie attachment (15) with a small screwdriver. Remove endless screw (16) and cardan shaft (17) from holder.

7. Maintenance work on wheel sets, exchanging lower gear part and traction tires (Fig. 4, Page 15)

Dismantle casing and circuit board, see item 2 to 3.

Dismantle gear part, see item 6. Remove power supply cable (8) from circuit board. Unclip the bogie attachment (15) with a small screwdriver. Remove endless screw (16) and cardan shaft (17) from holder.

The whole bogie (18) can now be removed downwards. Release the bogie panel (28) carefully on one side, lift the gear cover (30) with a small screwdriver and unclip. Now you can remove the wheel-sets (27). The traction tires can now be exchanged (28).

8. Refitting for H0e (Fig. 4, page 15)

For refitting follow the steps under point 7. Change the corresponding parts (Pos. 53, page 18) which attached the package.

9. Exchanging the digital decoder (Fig. 4, Page 15)

Remove housing, see item 2.

Pull out digital decoder (33) and insert new one.

Maintenance works

10. Conversion to digital operation (Fig. 4, Page 15)

DC version

Remove housing, pull off dummy connector (34) and insert digital decoder (33).

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

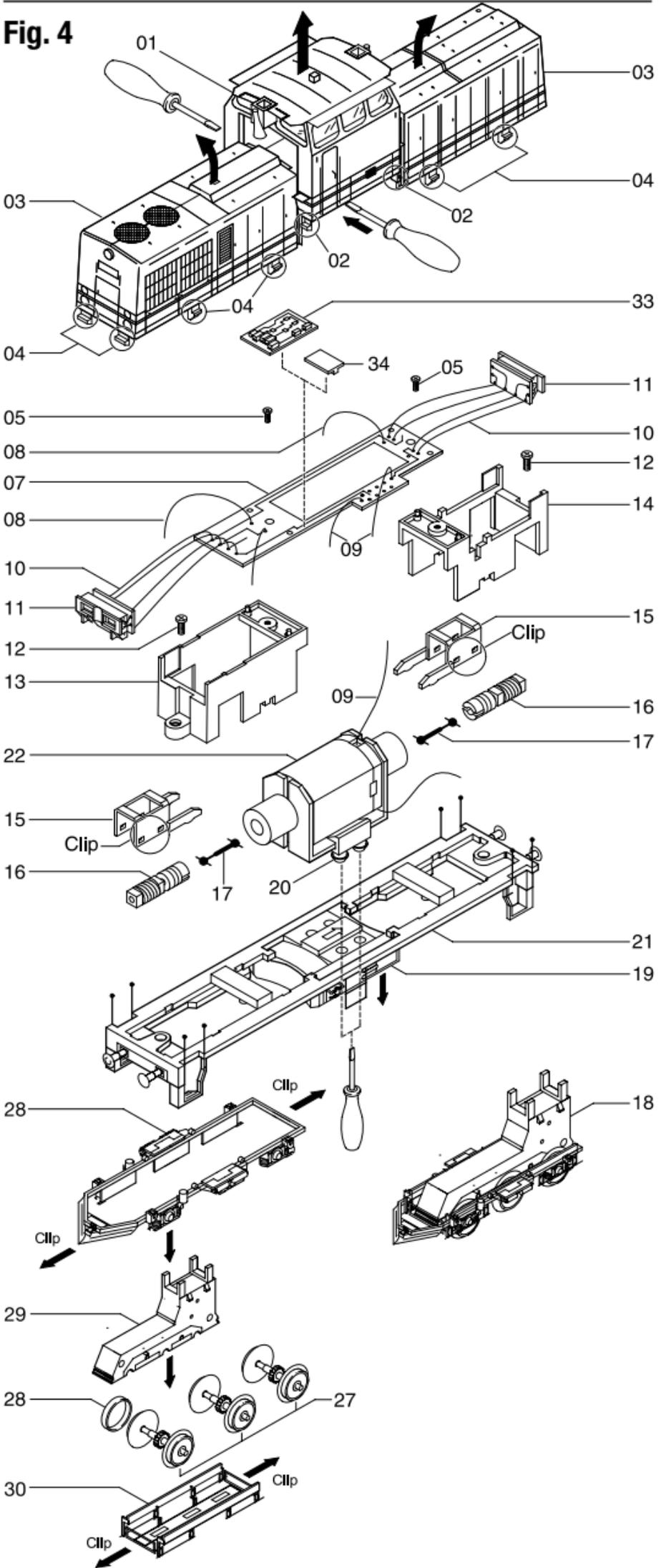
Function keys for Soundmodels

F0	Light ON/OFF
F1	Sound ON/OFF
F2	Airhorn 1
F3	Ventilator while driving ON/OFF
F4	Switchable backlights
F5	Coupling/Decoupling procedure
F6	Shunting mode
F7	Greasing
F8	Compressor
F9	Sanding
F10	Brake
F11	Airhorn short
F12	Diesel notch up
F13	Diesel notch down
F14	Safety Valve
F15	Ventilator manual ON/OFF

Note:

Please note exactly where and how each individual part was mounted. The mounting position is also indicated on the spart parts graph on page 16/17.

Fig. 4

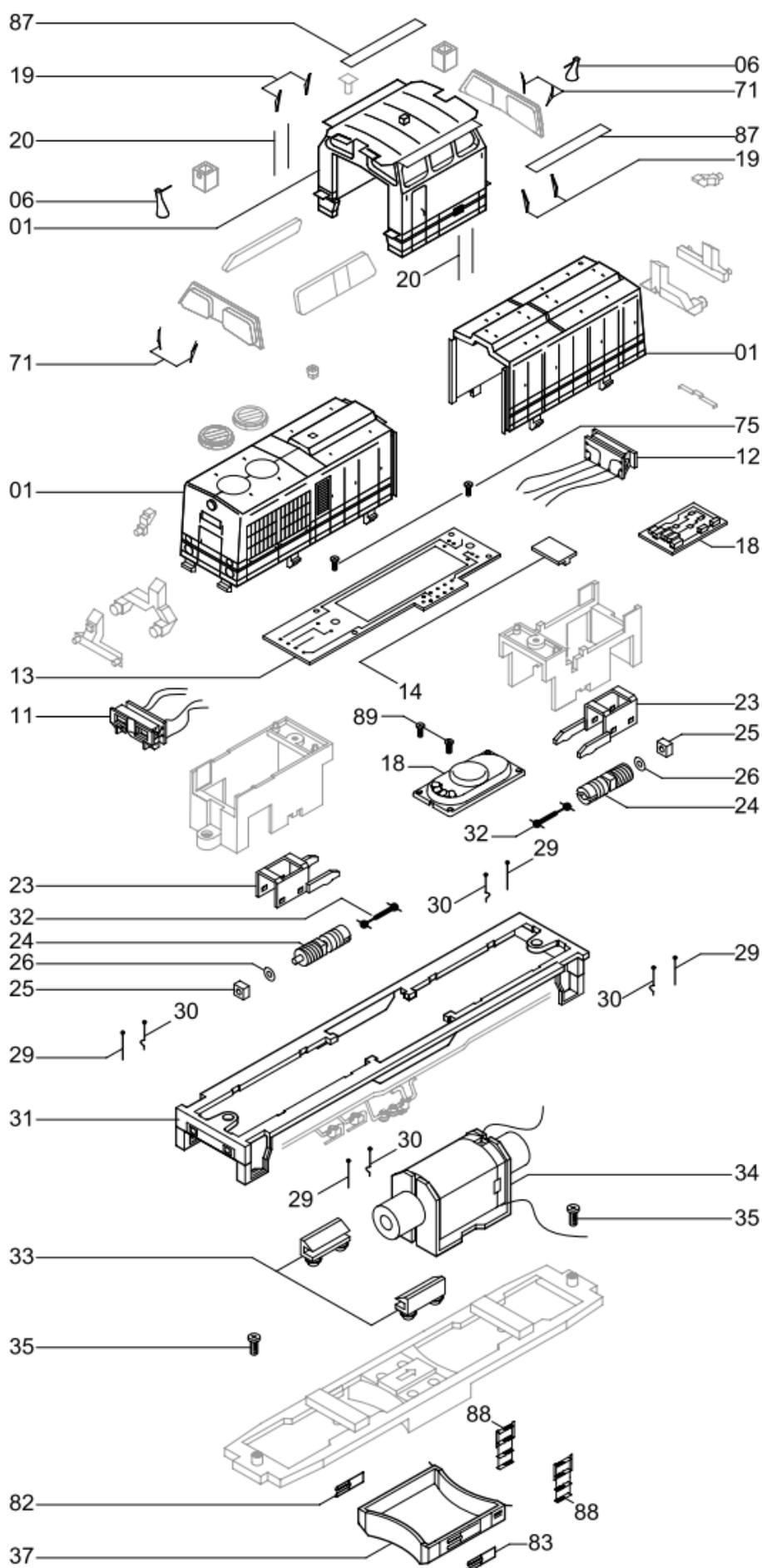


Ersatzteilliste

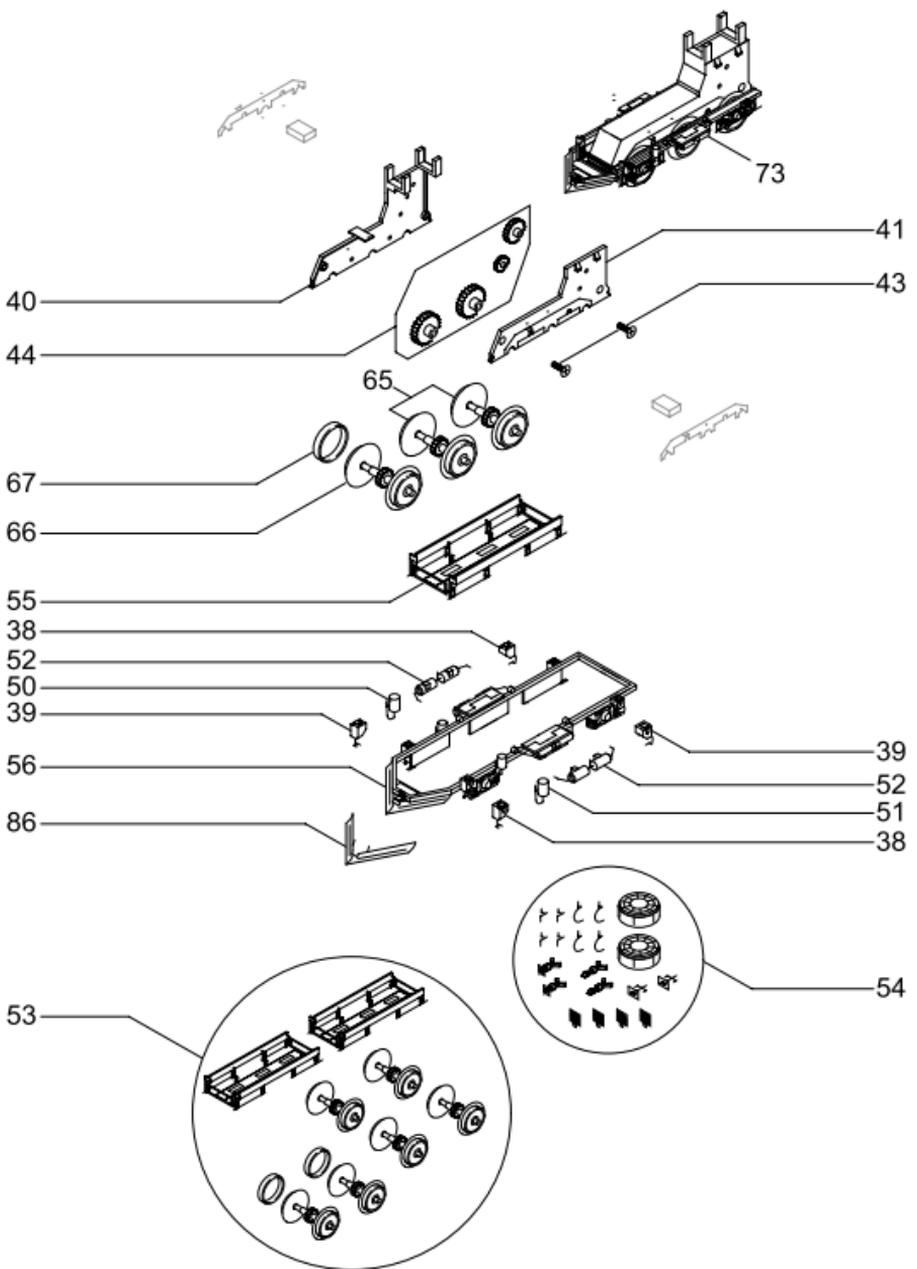
Spare Parts List

Vorn / Front

Hinten / back



Drehgestell siehe Seite 17
Bogie see page 17



Ersatzteilliste

Spare Parts List

Pos.	Benennung	Description	Bestell Nr. Order no.
01	Gehäuse kpl.	Body cpl.	0019377.00
06	Signalhorn	Signal horn	0000856.03
11	Platine mit LED, Kabel kurz	PCB with LED, short wire	0001104.00
12	Platine mit LED, Kabel lang	PCB with LED, long wire	0001106.00
13	Platine	PCB	0012992.00
14	Blindstecker	Blind plug	0010201.00
18	Digitaldecoder	Digital decoder	99807
	Sounddecoder	Sounddecoder	0005051.00
	Lautsprecher	Speaker	0005057.00
19	Windabweiser	Wind shield	0000908.00
20	Griffstangen Führerhaus	Handrail cabin	0000909.00
23	Drehgestellhalterung	Bogie holder	0000968.00
24	Schnecke kpl.	Worm gear cpl.	0001150.00
25	Lagerstein	Bearing for Worm gear	0000913.00
26	Scheibe	Washer	0000914.00
29	Griffstange gerade (Umlauf) 4x	Handrail straight (Main frame) 4x	0000917.00
30	Griffstange gebogen (Umlauf) 4x	Handrail curved (Main frame) 4x	0000918.00
31	Umlauf	Main frame	0000965.03
32	Kardanwelle	Cardan shaft	0001151.00
33	Motorhalter	Motor holder	0000921.00
34	Motor kpl.	Motor cpl.	0001111.00
35	Schrauben für Rahmen	Screws for frame	0000923.00
37	Tankabdeckung	Tank cover	0000862.18
38	Sandrohr links	Sandpipe left	0000979.02
39	Sandrohr rechts	Sandpipe right	0000980.02
40	Getriebegehäuse	Gearbox	0001152.00
41	Getriebegehäuse	Gearbox	0001153.00
43	Getriebeschraube	Screw for gearbox	0000981.00
44	Zahnradsatz	Gear set	0000983.00
50	Schmierzylinder rechts	Lubricating cylinder right	0000977.02
51	Schmierzylinder links	Lubricating cylinder left	0000978.02
52	Bremszylinder	Brake cylinder	0000976.02
53	Zurüstbeutel für H0e	Add on set for H0e	0001155.00
54	Zurüstbeutel	Extra parts	0001156.01
55	Getriebeabdeckung H0m	Gear plate H0m	0000987.01
	Getriebeabdeckung H0e	Gear plate H0e	0000971.01
56	Drehgestellblende	Bogie side frame	0000972.02

Pos.	Benennung	Description	Bestell Nr. Order no.
65	Radsatz ohne Haftreifen- nut H0m	Wheelset without traction tire H0m	0000973.00
	Radsatz ohne Haftreifennut H0e	Wheelset without traction tire H0e	0000988.00
66	Radsatz mit Haftreifen- nut H0m	Wheelset with preparing for traction tire H0m	0000974.00
	Radsatz mit Haftreifen- nut H0e	Wheelset with preparing for traction tire H0e	0000989.00
67	Haftreifen	Traction tire	0000975.00
71	Scheibenwischer	Wiper	0000884.01
73	Drehgestell kpl.	Bogie cpl.	0000969.02
75	Schrauben für Platine	Screw for PCB	0000937.00
82	Kühlleitung am Tank lang	Tank pipe long	0000889.08
83	Kühlleitung am Tank kurz	Tank pipe short	0000890.08
86	Schneepflug	Snow plow	0000984.02
87	Sonnenblende	Sunshade	0000939.09
88	Trittstufe am Tank	Step at tank	0000982.01
89	Schraube für Lautsprecher	Screw for speaker	0001118.00

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.

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.

Bestellbeispiel:

Position (34), Motor = 0001111.00, Motor

Order example:

Position (34), Motor = 0001111.00, Motor

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



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. KG
Uferstraße 26-30 · D-73630 Remshalden
Telefon +49 (0)7151 - 979 35 68
Telefax +49 (0)7151 - 746 62
www.brawa.de

41274.50.100 / 09 16 – BRA