

# Betriebsanleitung

## Diesellokomotive V100 – H0



**Gleichstrom Artikel-Nr. 0425**  
**Wechselstrom Artikel-Nr. 0455**



Nach dem 2. Weltkrieg sollte bei der Deutschen Reichsbahn eine Diesellok mit Mittelstand in der mittleren Leistungsklasse veraltete Dampfloks ersetzen. Die Grundkonstruktion erarbeitete "Karl Marx" LKM in Babelsberg. Dort wurden auch die ersten Baumusterloks gefertigt. Den Prototyp zur Serienfertigung lieferte allerdings LEW Hans Beimler in Henningsdorf bei Berlin. Nach Erprobung und Beseitigung kleinerer Mängel setzte die Deutsche Reichsbahn die V 100 erfolgreich auf Nebenstrecken ein. Es entstand aber auch Bedarf an leistungsstarken Rangierloks. Wegen fehlender Liefer- und Entwicklungskapazitäten war es der Deutschen Reichsbahn nicht möglich, neue Lokomotiven zu bauen. Man entschloss sich deshalb zur Auf- und Umrüstung einzelner Exemplare der Baureihen 111 und 110. Die Zentralstelle Maschinentchnik der Deutschen Reichsbahn in Dessau wurde mit den erforderlichen Konstruktionsarbeiten beauftragt. 1991 begann dann der eigentliche Umbau. Als Baureihe 110 fuhr die V 100 vor der Wende mit schwarzen Schildern auf dem Gebiet der Deutschen Reichsbahn. Nach der Ausmusterung bei der Deutschen Reichsbahn finden viele der V 100 Loks ihre weitere Verwendung bei Privatbahnen. Die Firma TLG (Transport und Logistik Gesellschaft) hat mehrere V 100 im Einsatz. Im gesamten Bundesgebiet werden diese Loks als Bauzüge und im Güterdienst eingesetzt.

---

## **Operating instructions**

### **Diesel locomotive V100 – H0**

#### **Direct current version 0425**

#### **Alternating current version 0455**

After the Second World War, a diesel locomotive with central driver's cab was to replace outdated steam locomotives in the medium performance range at the German State Railway (DR). The basic design was worked out by the LKM 'Karl Marx' in Babelsberg. That is also where the first model locomotives were manufactured. However, the prototype for series manufacture was supplied by the LEW 'Hans Beimler' in Henningsdorf near Berlin. After trials and the elimination of some minor defects, the German State Railway successfully used the V100 on branch lines. However, there was also a need for powerful shunting locomotives. Due to a lack of delivery and development capacities, the German State Railway was unable to build new locomotives. It was therefore decided to upgrade and retrofit individual locomotives in the 111 and 110 series. The German State Railway's main engineering headquarters in Dessau were commissioned with the necessary design work. The actual conversion work started in 1991. With black signboards, the V 100 operated as 110 series in the area of the German State Railway prior to the political turnaround in Germany. After having been taken out of service by the German State Railway, many of the V 100 locomotives continue to be used by private railways. The company TLG (Transport und Logistik Gesellschaft) is using several V 100. These locomotives are used as work trains and for the transportation of goods across the entire federal territory.

## **Instructions de service**

### **Locomotive Diesel V100 – H0**

#### **Version à courant continu 0425**

#### **Version à courant alternatif 0455**

Après la Deuxième Guerre Mondiale, la Deutsche Reichsbahn décida de remplacer les locomotives à vapeur, devenues obsolètes, par des locomotives Diesel de puissance moyenne équipées d'une cabine de conduite centrale. La « Karl Marx LKM », implantée à Babelsberg, conçut la construction de base. Cette entreprise produisit également les premiers modèles types de la nouvelle locomotive. C'est par contre la « LEW Hans Beimler », implantée à Henningsdorf auprès de Berlin, qui livra le prototype pour la production en série. Après une série de tests et une fois quelques petits défauts corrigés, la Deutsche Reichsbahn utilisa la V100 avec succès sur des lignes

secondaires. La société avait également besoin de puissantes locomotives de manœuvre. Mais à défaut de capacités de livraison et de développement elle ne pouvait pas construire de nouvelles locomotives. Elle décida alors d'adapter techniquement quelques locomotives des séries 111 et 110 à cette fonction. La Deutsche Reichsbahn chargea son service central de construction mécanique, implanté à Dessau, d'effectuer les travaux nécessaires de construction. Les transformations furent effectivement entamées en 1991. Avant les grands bouleversements politiques, la série 110 était en fait la V 100 qui circulait sur le réseau de la Deutsche Reichsbahn avec des pancartes noires. La Deutsche Reichsbahn a fait l'objet d'une réforme et aujourd'hui un bon nombre des locomotives V 100 continuent à être employées par des sociétés de chemin de fer privées. La société TLG (Transport und Logistik Gesellschaft) emploie plusieurs V 100. Ces locomotives sont utilisées comme trains de travaux et au niveau du transport de marchandises sur l'ensemble du réseau fédéral.

## **Istruzioni per l'uso**

### **Locomotiva Diesel V100 – H0**

#### **Modello a corrente continua 0425**

#### **Modello a corrente alternata 0455**

Dopo la 2<sup>a</sup> guerra mondiale, presso le Ferrovie dell'ex RDT una locomotiva a motore Diesel con cabina del macchinista centrale della categoria di potenza media doveva sostituire le antiquate locomotive a vapore. Il progetto base fu elaborato dalla LKM "Karl Marx" di Babelsberg. Lì furono anche prodotte le prime locomotive prototipo. Quello per la produzione in serie fu tuttavia fornito dalla LEW Hans Beimler di Henningsdorf presso Berlino. Dopo le prove e l'eliminazione di piccoli difetti, le Ferrovie dell'ex RDT impiegarono con successo la V 100 su tratti secondari. Sorsero però anche la necessità di locomotive da manovra di grande potenza. A causa della carenza di capacità di consegna e di sviluppo, alle Ferrovie dell'ex RDT non fu possibile costruire nuove locomotive. Si decise perciò di equipaggiare e trasformare singoli esemplari delle serie 111 e 110. L'ufficio centrale della tecnica meccanica delle Ferrovie dell'ex RDT di Dessau venne incaricato dei necessari lavori di progettazione. Nel 1991 iniziò la trasformazione vera e propria. Prima del crollo del muro, la V 100 corse sul territorio delle Ferrovie dell'ex RTD come serie 110 con targhe nere. Dopo essere state scartate dalle Ferrovie dell'ex RDT, molte locomotive V 100 continuano ad essere usate presso ferrovie private. La ditta TLG (società per il trasporto e la logistica) impiega diverse V 100. In tutto il territorio federale queste locomotive vengono usate come treni di servizio per la costruzione di ferrovie e per il trasporto di merci.

# Inhaltsverzeichnis

<b>Benennung</b>	<b>Seite</b>
Allgemeine Hinweise .....	4
Entnahme der Lok aus der Verpackung .....	6
Zusatzbauteile montieren .....	6, 7
<b>Wartungsarbeiten</b>	
• 1. Ölen .....	7
• 2. Gehäuse demontieren .....	8
• 3. Platine tauschen .....	8
• 4. Glühbirnenwechsel .....	8
• 5. Motor tauschen .....	8
• 6. Wartungsarbeiten am oberen Getriebeteil .....	8
• 7. Wartungsarbeiten an Radsätzen, unterem Getriebeteil und Haftreifen tauschen .....	9
• 8. Kupplungsnormschacht tauschen .....	9
• 9. Schleifer tauschen bei AC Ausführung .....	9
• 10. Digitaldecoder tauschen bei AC Ausführung .....	9
• 11. Umrüsten und umprogramieren auf Digitalbetrieb .....	10
Ersatzteilliste	
Gleichstrom- und Wechselstrom-Ausführung .....	16 – 19
Bestellbeispiel .....	20

## 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.

<b>Description</b>	<b>Page</b>
General information .....	5
Removing the locomotive from the packaging .....	6
Fitting additional parts .....	6, 7
<b>Maintenance works</b>	
• 1. Lubricating .....	7
• 2. Dismantling housing .....	12
• 3. Exchanging the circuit board .....	12
• 4. Changing the bulb .....	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. Exchanging coupler pocket .....	13
• 9. Exchanging the pick-up, alternating current .....	13
• 10. Exchanging the digital decoder in the alternating current model .....	13
• 11. Retrofitting and reprogramming to digital operation ....	14
<b>Spare parts list</b>	
direct current and alternating current .....	16 – 19
Order example .....	20

## **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.

## Arbeiten vor der Inbetriebnahme

## Work to be performed before starting up

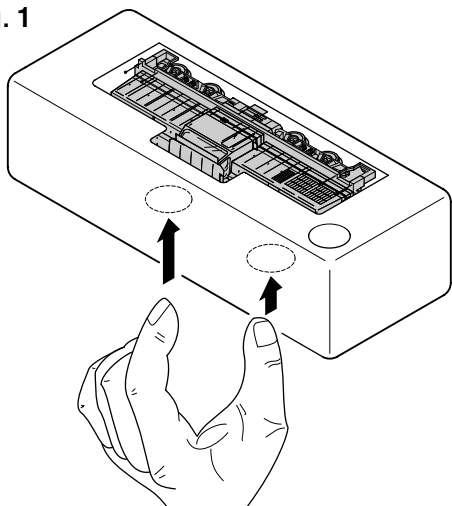
### Entnahme der Lok aus der Verpackung (Fig. 1)

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 = 2x Bügelkupplung

• 2 = 4x Puffer

Werden die Bauteile aus dem Zurüstbeutel für Vitrinenmodelle montiert, ist die Lok nicht mehr für den Fahrbetrieb geeignet.

• 3 = 4x Luftschlauch links

• 5 = 2x Heizschlauch

• 4 = 4x Luftschlauch rechts

• 6 = 2x Kupplungsimitat

### Fitting additional parts (Fig. 2)

Accessory parts have been loosely enclosed in the packaging.

• 1 = 2x bow coupling

• 2 = 4x Buffer

If parts contained in the setting-up bag for showcase models are fitted, the locomotive is no longer suitable for running on tracks.

• 3 = 4x air hose right

• 5 = 2x heating hose

• 4 = 4x air hose left

• 6 = 2x imitation coupling

## 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.

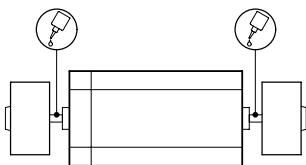
## 1. Lubricating (Fig. 3)

The engine and the wheelset bearings may be sparingly lubricated at the marked places with oil used for model making purposes.

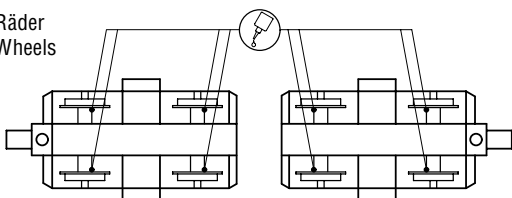
In order to lubricate the engine, remove the housing, compare page 12, item 2.

**Fig. 3**

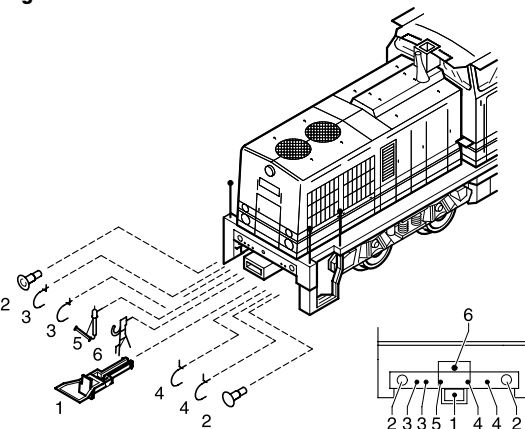
Motor  
Motor



Räder  
Wheels



**Fig. 2**



# Wartungsarbeiten

---

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

Führerstand (1) demontieren:

4 Halteclipse (2) mittels eines kleinen Schraubendrehers nach oben ausclippen. 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) herausdrehen und Gewichtdeckel (6) abnehmen. 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. Glühbirnenwechsel (Fig. 4, Seite 11)

Gehäuse abnehmen, siehe Punkt 2.

2 Befestigungsschrauben (5) herausdrehen und Gewichtdeckel (6) abnehmen. Platine (7) leicht kippen und die Lampendrähte (10) an Platine ablöten. Neue Leuchteinheit (11) entsprechend anlöten.

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

Gehäuse und Platine abnehmen, siehe Punkte 2 und 3.

Motorverkabelung (9) an Platine (7) ablöten. Befestigungsschrauben (8) vorne / hinten lösen und Gewichte (13 / 14) abnehmen. Drehgestellhalter (15) mit kleinem Schraubendreher ausclippen (bei AC-Ausführung nur am hinteren Drehgestell). 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, Platine und Glühbirnen demontieren, siehe Punkte 2 bis 4. Befestigungsschrauben (12) vorne / hinten lösen und Gewichte abnehmen. Drehgestellhalter (15) mit kleinem Schraubendreher ausclippen. Schnecke (16) und Kardanwelle (17) aus Halterung entfernen.

## **7. Wartungsarbeiten an Radsätzen, unterem Getriebeteil und Haftreifen tauschen**

(Fig. 4, Seite 11)

### **Hinweis für Wechselstrom-Ausführung:**

Drehgestell mit Schleifer ist ohne Antrieb. Vor dem Abnehmen der Getriebeabdeckung (23) muss der Schleifer (24) abgeschraubt werden.

Gehäuse, Platine und Glühbirnen demontieren, siehe Punkte 2 bis 4. 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. Drehgestellblenden (25) an einer Seite vorsichtig lösen, Getriebeabdeckung (23) mit kleinem Schraubendreher anheben und ausclipsen, jetzt sind die Zahnräder (26) zugänglich und die Radsätze (27) entnehmbar. Nun lassen sich auch die Haftreifen (28) wechseln.

## **8. Kupplungsnormschacht tauschen**

(Fig. 4, Seite 11)

Normschacht-Stecker (29) herausziehen, Kupplungsnormschacht (30) mit Kupplung (31) entnehmen. Kupplung aus Kupplungsnormschacht herausziehen.

## **9. Schleifer tauschen bei Wechselstrom-Ausführung** (Fig. 4, Seite 11)

Befestigungsschraube (32) herausdrehen, Schleifer (13) lösen und Stromzufuhrkabel (35) an Schleifer ablöten.

## **10. Digitaldecoder tauschen bei Wechselstrom Ausführung AC** (Fig. 4, Seite 11)

Gehäuse demontieren, siehe Punkt 2.

Digitaldecoder (33) abziehen und neuen einstecken.

# Wartungsarbeiten

---

## 11. Umrüsten und Umprogrammieren auf Digitalbetrieb (Fig. 4, Seite 11)

### Wechselstrom-Ausführung AC 0455

Lokomotiven in Wechselstrom-Ausführung AC werden serienmäßig mit Digitaldecoder (33) für den analogen Betrieb ausgeliefert. Wird die Lokomotive digital betrieben, muss der Digitaldecoder anhand der beiliegenden Betriebsanleitung "Digitaldecoder AnDi 75 3.." umprogrammiert werden.

### Gleichstrom-Ausführung DC 0425

Lokomotiven in Gleichstrom-Ausführung DC werden serienmäßig mit Blindstecker (34) ausgeliefert.

Digitaldecoder montieren:

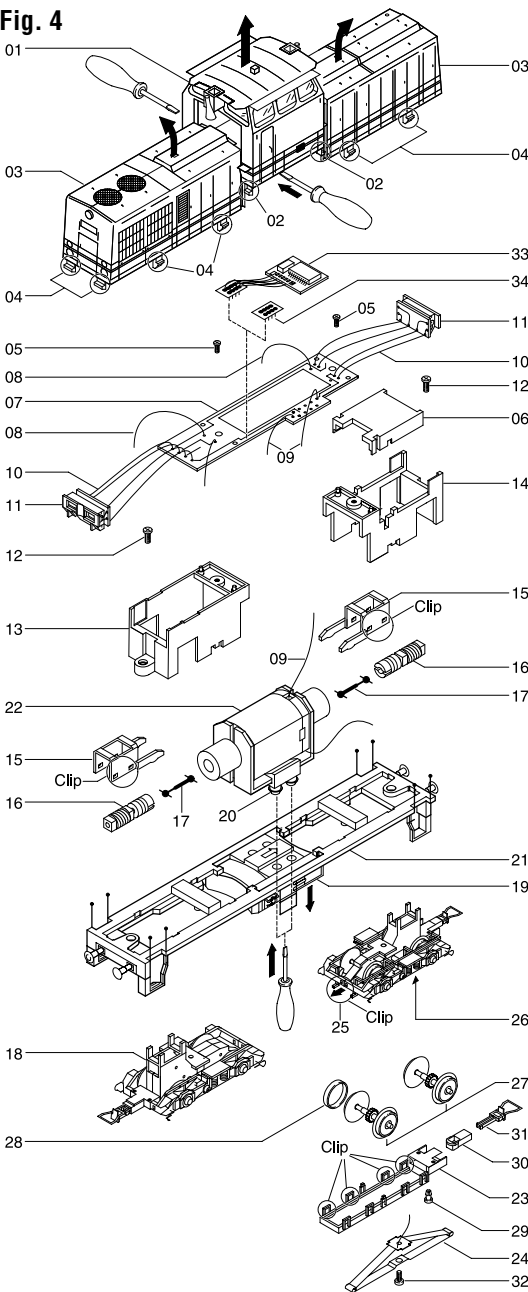
Gehäuse demontieren, siehe Seite 8, Punkt 2. Blindstecker (34) abziehen, Digitaldecoder einstecken und Decoderbaustein im Führerhaus unterbringen. Den richtigen Einbau des Digitaldecoders, dessen Einsteckrichtung und Programmierung entnehmen Sie der Betriebsanleitung des Decoderherstellers.

Nach Einstecken des Digitaldecoders ist die Funktion des Lichtes zu prüfen. Wenn keine Lichtfunktion – Stecker um 180° drehen.

### 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, Page15 )

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 and remove weighted lid (6). 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. Changing the bulbs (Fig. 4, Page 15)

Remove casing, see item 2.

Unscrew the two mounting screws (5) and remove weighted lid (6). Slightly tip the circuit board (7) and unsolder the lamp wires (10). Solder the new light unit (11) accordingly.

## 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 (8) 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.

**Note:** 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, circuit board and bulbs, see item 2 to 4.

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)

### **Note on alternating current models:**

Bogie with pick-up is without propulsion. Before removing the gear cover (23) the pick-up (24) must be unscrewed.

Dismantle casing, circuit board and bulbs, see item 2 to 4.

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 panels (25) carefully on one side, lift the gear cover (23) with a small screwdriver and unclip. Now you can access the tooth-wheels (26) and remove the wheel-sets (28). The traction tires can now be exchanged (28).

## **8. Exchanging coupler pocket** (Fig. 4, Page 15)

Pull out coupler pocket pin (29), remove coupler pocket (30) with coupler (31). Pull out coupler from coupler pocket.

## **9. Exchanging the pick-up, alternating current**

(Fig. 4, Page 15)

Unscrew mounting screws (32), remove pick up (13) and unsolder power supply cable (35) from the pick-up.

## **10. Exchanging the digital decoder in the alternating current model** (Fig. 4, Page 15)

Remove housing, see item 2.

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

---

## **11. Retrofitting and reprogramming to digital operation** (Fig. 4, Page 15)

### **Alternating current version AC 0455**

Engines of the alternating current version AC are supplied with digital decoder (33) for analog operation as a standard. If the engine is operated in digital mode, the digital decoder has to be reprogrammed in accordance with the enclosed operating instructions 'digital decoder AnDI 75 3..'.  

---

### **Direct current version DC 0425**

Engines of the direct current version DC are supplied with dummy plug (34).

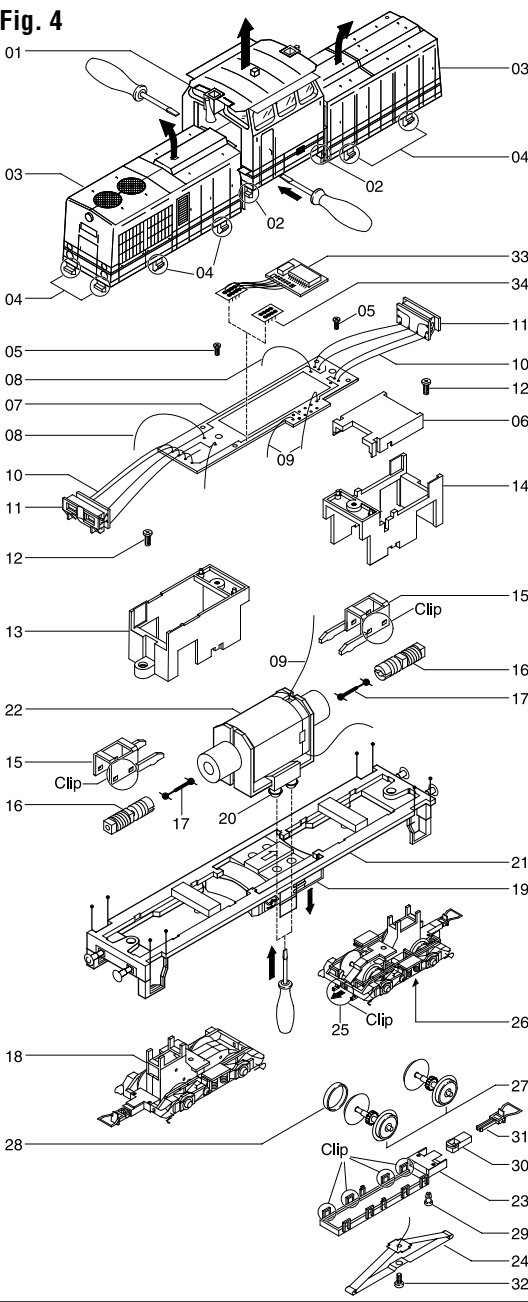
Mounting digital decoder:

Dismantling housing see page 12, item 2. Pull off the dummy plug (34) and plug in the digital decoder. The pc-board of the decoder is installed in the middle of the locomotive. For the correct installation of the digital decoder, the direction in which to plug it in and how to programme it, please refer to the mounting instructions of the decoder manufacturer. Once the digital decoder has been plugged in, it must be checked whether the light is working. If the light does not function, turn the plug by 180°.

### **Note:**

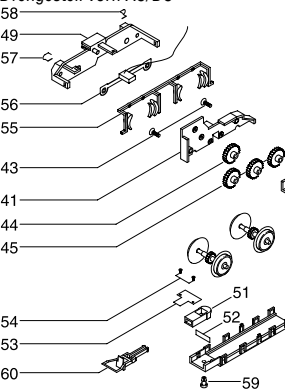
Please note exactly where and how each individual part was mounted. The mounting position is also indicated on the spart parts graph on page 16 / 17.

**Fig. 4**

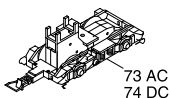




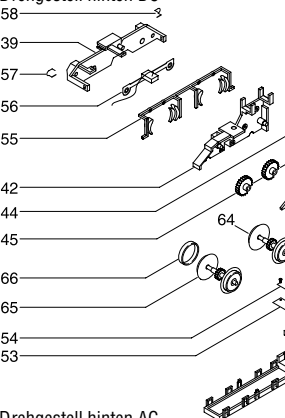
## Drehgestell vorn AC/DC



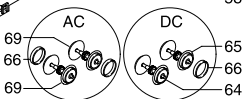
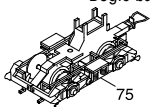
## Bogie front AC/DC



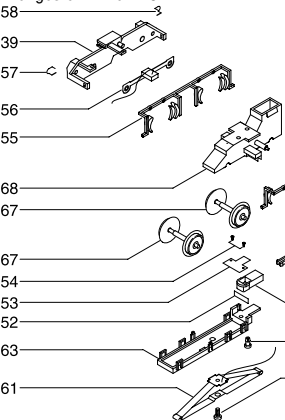
## Drehgestell hinten DC



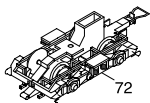
## Bogie back DC



## Drehgestell hinten AC



## Bogie back AC



# Ersatzteilliste

## Spare Parts List

Pos.	Bestell Nr. Order no.	Benennung	Description
01	0425. 50. 01	Gehäuse Führerhaus	Body cabin
02	0425. 50. 02	Gehäuse vorn	Body front
03	0425. 50. 03	Gehäuse hinten	Body back
04	0415. 50. 03	Frontfenster	Front window
05	0415. 50. 65	Seitenfenster rechts	Window right
06	0415. 50. 66	Seitenfenster links	Window left
07	0425. 50. 07	Kamin	Chimney
08	0425. 50. 08	Signalhorn	Signal horn
09	0415. 50. 67	Lichtleiter weiß	Light bar white
10	0415. 50. 68	Lichtleiter rot	Light bar red
11	0415. 50. 69	Lichtleiter oben	Light bar top
12	0415. 50. 15	Platine mit Lampen, Kabel kurz	Bulbs with PCB short wire
13	0415. 50. 60	Platine mit Lampen, Kabel lang	Bulbs with PCB long wires
14	0415. 50. 13	Platine	PCB
15*	0530. 99. 34	Blindstecker	Blind plug
16	0415. 50. 12	Kleines Gewicht	Weight small
17	0415. 50. 16	Gewicht hinten	Weight back
18	0415. 50. 17	Gewicht vorn	Weight front
19**	9957. 10. 20	Decoder	Decoder
20	0415. 50. 70	Windabweiser	Wind shield
21	0415. 50. 71	Griffstangen, Führerhaus	Handrail cabin
22	0425. 50. 22	Luftfilter groß	Air cleaner big
23	0425. 50. 23	Luftfilter klein	Air cleaner small
24	0422. 50. 24	Drehgestellhalter	Bogie holder
25	0415. 50. 25	Schnecke kpl.	Worm gear cpl.
26	0415. 50. 72	Lagerstein	Bearing for worm gear
27	0415. 50. 73	Scheibe	Washer
28	0415. 50. 74	Puffer flach	Buffer plain
29	0415. 50. 75	Puffer gewölbt	Buffer round
30	0415. 50. 76	Griffstange gerade	Handrail straight
31	0415. 50. 77	Griffstange gebogen	Handrail curved
32	0425. 50. 32	Umlauf Rahmenabdeckung	Main frame
33	0415. 50. 27	Kardanwelle	Cardan shaft
34	0415. 50. 78	Motorhalter	Motor holder
35	0415. 50. 24	Motor kpl.	Motor cpl.
36	0415. 50. 91	Schrauben für Rahmen	Screws for frame
37	0415. 50. 79	Rahmen	Frame
38	0422. 50. 54	Tankabdeckung	Tank cover
39	0422. 50. 81	Drehgestellblende rechts hinten	Boogie side frame right body back
40	0422. 50. 80	Drehgestellblende links hinten	Boogie side frame left body back
41	0422. 50. 82	Getriebegehäuse Seitenteil	Gearbox side part
42	0422. 50. 83	Getriebegehäuse Seitenteil	Gearbox side part

\* Bauteil wird nur bei **Gleichstrom-Ausführung** verwendet.

\*\* Bauteil wird nur bei **Wechselstrom-Ausführung** verwendet.

\* Part is only used for the **DC version**

\*\* Part is only used for the **AC version**

Pos.	Bestell Nr. Order no.	Benennung	Description
43	0415. 50. 84	Schrauben Getriebegehäuse	Screws gearbox
44	0415. 50. 41	Schneckenrad	Worm gear
45	0415. 50. 42	Zahnrad	Gear
46**	0422. 50. 90	Drehgestellhalter AC	Bogie holder AC
47	0422. 50. 55	Absperrventil	Valve
48	0422. 50. 85	Drehgestellblende links vorn	Boogie side frame left body front
49	0422. 50. 86	Drehgestellblende rechts vorn	Boogie side frame right body front
50	0422. 50. 33	Getriebeabdeckung	Gear plate
51	0422. 55. 35	Normschacht	Coupler pocket
52	0415. 50. 92	Federplättchen	Spring for coupler support
53	0422. 50. 34	Abdeckung für Normschacht	Cover for coupler support
54	0415. 50. 87	Schrauben für Abdeckung	Screws for coupler support
55	0415. 50. 45	Bremsanlage	Brake
56	0415. 50. 43	Achslagerung	Axle box
57	0415. 50. 49	Sandfallrohr rechts	Sandpipe right
58	0415. 50. 48	Sandfallrohr links	Sandpipe left
59	0422. 50. 52	Pin für Normschacht	Coupler pocket pin
60	0550. 01. 39	Bügelkupplung	Coupler
61**	0445. 50. 59	Schleifer	Pik up shoe
62**	0445. 50. 60	Schraube für Schleifer	Screw for pic up
63**	0452. 50. 63	Getriebeabdeckung AC	Gear plate AC
64*	0415. 50. 36	Radsatz ohne Haftreifennut DC	Wheel set not prepared for traction tire DC
65*	0415. 50. 37	Radsatz mit Haftreifennut DC	Wheel set prepared for traction tire DC
66	0415. 50. 40	Haftreifen	Traction tire
67**	0445. 50. 38	Radsatz ohne Zahnrad AC	Wheel set without gear AC
68**	0452. 50. 88	Getriebegehäuse ohne Antrieb AC	Gear box case without traction AC
69**	0445. 50. 39	Radsatz mit Haftreifennut AC	Wheel set prepared for traction tire AC
70	0422. 50. 70	Zurüstbeutel	Extra parts
71	0425. 50. 71	Scheibenwischer	Wisher
72**	0452. 50. 30	Drehgestell hinten kpl. mit Schleifer AC	Bogie back cpl. with pic up shoe
73**	0452. 50. 31	Drehgestell vorn kpl. mit Antrieb AC	Bogie front cpl. with traction AC
74*	0422. 50. 29	Drehgestell vorn kpl. mit Antrieb DC	Bogie front cpl. with traction DC
75*	0422. 50. 89	Drehgestell hinten kpl. mit Antrieb DC	Bogie back cpl. with traction DC
76	0425.50.76	Luftfilter für Vorwärmer	Preheater
77	0415.50.77	Schrauben für Platine	Screws for BPC

\* Bauteil wird nur bei **Gleichstrom-Ausführung** verwendet.

\*\* Bauteil wird nur bei **Wechselstrom-Ausführung** verwendet.

\* Part is only used for the **DC version**

\*\* Part is only used for the **AC version**

---

**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:**

Motor mit Position 35 = 0415.50.24 Motor

**Order example:**

Motor with position 35 = 0415.50.24 Motor



Brawa Modellspielwarenfabrik GmbH & Co.  
Uferstraße 26-28 · D-73630 Remshalden  
Telefon 07151 - 97 93 50 • Telefax 07151 - 7 46 62  
[www.brawa.de](http://www.brawa.de)