

## Diesellokomotive BR 119 – H0



Seit 1967 deckte die Deutsche Reichsbahn ihren Bedarf an schweren Hauptstrecken-Diesellokomotiven durch Importe aus der UdSSR. Darüber hinaus wurden auch Loks mit geringerer Achslast für den Reise- und Güterzugdienst auf Nebenstrecken benötigt. Diese neuen Lokomotiven sollten auch in der Lage sein, Anschlussleistungen auf Hauptbahnen zu übernehmen. Als weitere Forderungen wurden die Ausstattung mit elektrischer Zugheizung und eine zentrale elektrische Versorgung der Reisezüge von der Lok aus formuliert.

Diese technischen Bedingungen erfüllte eine dieselhydraulische Lok mit zwei dreiachsigen Drehgestellen am besten. So bot es sich an, die technische Grundkonzeption der Baureihe 118.2 als Basis für eine Weiterentwicklung zu nutzen. Im Oktober 1974 wurde der rumänische Hersteller "Lokomotivfabrik 23. August" mit der Fertigung von zwei Musterloks beauftragt. Die endgültige Abnahme der 119 001 erfolgte 1977. Mit der 119 192 schloss die Deutsche Reichsbahn 1985 die Beschaffung der Baureihe ab. Für die komplette Baureihe 119 ergaben sich im Laufe ihres Lebens eine Reihe an Änderungen am äußeren Erscheinungsbild. Teilweise wurden Einzelheiten der Loks während der Beschaffung geändert, so dass sich die einzelnen Serien voneinander unterschieden. Dies gilt zum Beispiel für das mittlere Spitzenlicht oben oder in Lokmitte unter den Fenstern. Während ihres Einsatzes wurden weitere Veränderungen vorgenommen. So flossen bei Aufenthalten in den Ausbesserungswerken neue Erkenntnisse in die Loks ein, es gab aber auch Korrekturen, deren Gründe heute kaum mehr rekonstruierbar sind. So existierten beispielsweise verschiedene Breiten des Seitenstreifens – zum Teil sogar an einer einzigen Lok kombiniert. Dies führte dazu, dass in ihrer Einsatzzeit kaum eine 119 wie die andere aussah.

# Operating Instructions

---

## Diesel locomotive BR 119 – H0

Since 1967, the Deutsche Reichsbahn (East German Railways) covered its need for heavy-duty main line diesel locomotives with imports from the USSR. In addition, locomotives with low axle load were needed for passenger and goods train services on branch lines. These new locomotives were also to be capable of performing connection services on main lines. Another requirement was for them to be equipped with electric train heating and a central electricity supply for the passenger trains from the locomotive. A diesel hydraulic locomotive with two three-axle bogies provided the best answer to these technical conditions. And so it was appropriate to use the basic technical concept for series 118.2 as the basis for further development. In October 1974, an order for two sample locomotives was placed with the Romanian manufacturer “Lokomotivfabrik 23. August” (Locomotive Factory 23rd August). Final acceptance of 119 001 took place in 1977. In 1985, the Deutsche Reichsbahn finished its procurement for this series with 119 192. Over the lifecycle of the complete series 119, there were several modifications to its external appearance. In some cases, details of the locomotive were changed during procurement, so that the individual series differed from each other. This applies for example to the middle signal lamp at the top or in the middle of the locomotive under the windows. Other changes were made while the locomotives were in service. During maintenance work in the repair shops, the locomotives were fitted with the latest findings, together with other adjustments which can no longer be properly explained today. For example, the side strip comes in different widths – sometimes even combined on one and the same locomotive. As a result, scarcely one 119 looked like another during the service period of this series.



Maßstabs- und originalgetreue Kleinmodelle für erwachsene Sammler.



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.



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.

<b>Benennung</b>	<b>Seite</b>
Allgemeine Hinweise.....	4
Entnahme der Lok aus der Verpackung .....	5
Zusatzbauteile montieren.....	5

### **Wartungsarbeiten**

- 1. Ölen ..... 6
- 2. Umrüsten auf Digitalbetrieb ..... 6
- 3. Gehäuse demontieren..... 7, 8
- 4. Platine tauschen..... 7, 8
- 5. Motor tauschen ..... 7, 8
- 6. Digitaldecoder oder Umschaltrelais tauschen..... 7, 8
- 7. Haftreifen und Radsätze tauschen ..... 7, 8
- 8. Kupplungsnormschacht tauschen ..... 7, 8
- 9. Schleifer tauschen bei Wechselstrom-Ausführung AC ..... 7, 8

Funktionstastenbelegung für Soundmodelle.....	11
---	----

### **Ersatzteilliste**

Gleichstrom- und Wechselstrom-Ausführung .....	12 – 15
Bestellbeispiel .....	16

<b>Description</b>	<b>Page</b>
--------------------	-------------

General information .....	4
Removing the locomotive from the packaging.....	5
Fitting additional parts .....	5

### **Maintenance works**

- 1. Lubricating ..... 6
- 2. Conversion to digital operating ..... 6
- 3. Dismantling housing ..... 9, 10
- 4. Exchanging the circuit board ..... 9, 10
- 5. Exchanging the engine ..... 9, 10
- 6. Exchanging the digital decoder or change-over relay ..... 9, 10
- 7. Exchanging traction tires and wheelsets..... 9, 10
- 8. Exchanging coupler pocket..... 9, 10
- 9. Exchanging the pick up, alternating current AC ..... 9, 10

Function keys for soundmodels.....	11
------------------------------------	----

### **Spare parts list**

Direct current and alternating current .....	12 – 15
Order example .....	16

# Arbeiten vor der Inbetriebnahme

## Work to be performed before starting up

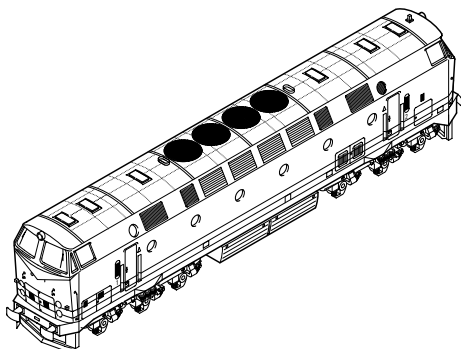
---

### 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. Platinen-wechsel) 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!



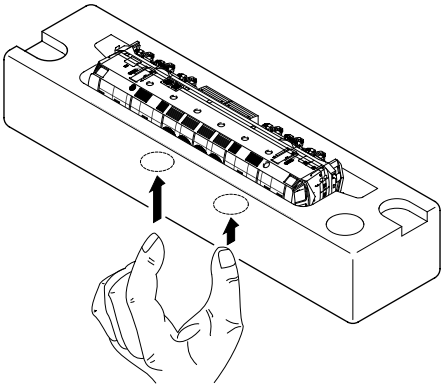
## Entnahme der Lok aus der Verpackung (Fig. 1)

Verpackung öffnen, 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.  
Eventuell werden nicht alle Teile des Zurüstbeutels benötigt.

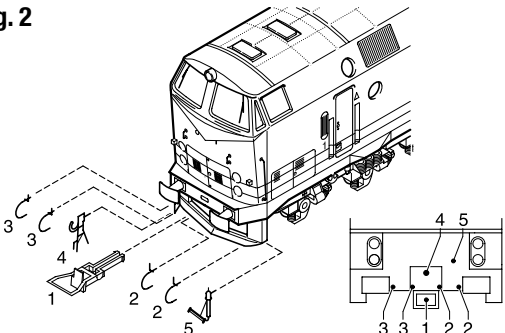
- 1 = 2 x Bügelkupplung
- Werden die Bauteile aus dem Zurüstbeutel für Vitrinenmodelle montiert, ist die Lok nicht mehr für den Fahrbetrieb geeignet.
- 2 = 4 x Luftschlauch links      5 = 2 x Heizschlauch
- 3 = 4 x Luftschlauch rechts
- 4 = 2 x Kupplungsimitat

## Fitting additional parts (Fig.2)

Accessory parts have been loosely enclosed in the packaging.  
Eventually not all parts of the accessory bag needed.

- 1 = 2 x bow coupling
- If parts contained in the setting-up bag for showcase models are fitted, the locomotive is no longer suitable for running on tracks.
- 2 = 4 x air hose right      5 = 2 x heating hose
- 3 = 4 x air hose left
- 4 = 2 x imitation coupling

Fig. 2



# Wartungsarbeiten Maintenance works

## 1. Ölen (Fig. 3)

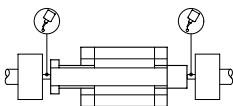
Der Motor und die Lagerstellen der Radsätze können an den gekennzeichneten Punkten sparsam mit Öl der Modellbaubranche geölt werden. Zum Ölen des Motors ist das Gehäuse und die Platine abzunehmen, siehe Seite 8 Punkt 3 und 4.

## 1. Lubricating (Fig. 3)

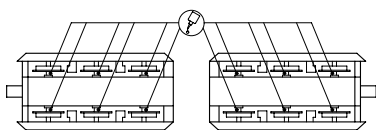
The engine and the wheelset bearings may be sparingly lubricated at the marked places with oil used for model making purposes. In order to lubricate the engine, remove the housing and the circuit board, compare page 10, item 3 and 4.

**Fig. 3**

Motor  
Engine



Räder  
Wheels



## 2. Umrüsten auf Digitalbetrieb

### Gleichstrom Ausführung

Gehäuse abnehmen, Blindstecker (03) abziehen und Digital-Decoder (04) einstecken (siehe Seite 08).

**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 (04) 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.

## 2. Converting to digital operation

### DC version

Remove housing, pull off dummy connector (03) and insert digital decoder (04), (see page 10).

**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 (04) 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.

### 3. Gehäuse demontieren (Fig. 5)

Puffer (1) an beiden Seiten der Lokomotive herausziehen, Gehäuse (2) nach oben abnehmen.

### 4. Platine tauschen (Fig. 5)

Gehäuse abnehmen, siehe Punkt 3.

Blindstecker (3) bei Gleichstrom-Ausführung DC oder Digitaldecoder (4) bei Wechselstrom-Ausführung AC abziehen. Befestigungsschrauben (5) herausdrehen. Sämtliche Kabel (6), von der Platine (7) ablöten. Bitte kennzeichnen Sie sich wo die einzelnen Kabel angelötet waren. Platine nach oben abnehmen.

### 5. Motor tauschen (Fig. 5)

Gehäuse abnehmen, siehe Punkt 3.

Tank (8) an der Unterseite abziehen (ist mit Klebeband fixiert). Befestigungsschrauben (5) der Platine herausdrehen, Platine (7) mit sämtlichen Kabeln zur Seite klappen. Gewichte (9) nach oben abnehmen. Motorlagerungen (10) mit Schraubendreher nach oben drücken, Motor (11) nach oben herausnehmen, Kabel (12) vom Motor ablöten. Kardanwelle (13) und Motorlagerungen (10) vom Motor entfernen.

### 6. Digitaldecoder tauschen (Fig. 5)

Gehäuse abnehmen, siehe Punkt 3.

Digitaldecoder (4) abziehen und neuen einstecken.

### 7. Haftreifen und Radsätze tauschen (Fig. 5)

**Achtung:** Lokomotive umdrehen, Räder und Getriebeabdeckung müssen nach oben zeigen.

**Hinweis:** Gleichstrom- und Wechselstrom-Ausführungen haben unterschiedliche Drehgestelle. Bei der Gleichstrom-Ausführung DC sind beide Drehgestelle gleich wie in Fig. 5 links (vorn) dargestellt. Bei der Wechselstrom-Ausführung AC sind die Drehgestelle unterschiedlich. Wie in Fig. 5 links und rechts (vorn und hinten) dargestellt.

Je nach Ausführung der Lokomotive (DC/AC) kann sich die Anzahl und Position der Haftreifen ändern.

#### **Gleichstrom-Ausführung DC:**

Getriebeabdeckung (14) mit kleinem Schraubendreher anheben und ausclippen, Radsätze (15) entnehmen und Haftreifen (16) wechseln.

#### **Wechselstrom-Ausführung AC:**

Schrauben (17 und 18) herausdrehen, Schleifer (19) und Getriebeabdeckung (20) abnehmen, Radsätze (15) und (21) entnehmen.

### 8. Kupplungsnormschacht tauschen (Fig. 5)

Normschacht-Stecker (22) herausziehen, Kupplungsnormschacht (23) mit Kupplung (24) entnehmen. Kupplung aus Kupplungsnormschacht herausziehen. Beim Zusammenbau ist darauf zu achten, dass die Normschacht-Feder (25) richtig eingesetzt ist.

### 9. Schleifer tauschen bei Wechselstrom-Ausführung AC (Fig. 5)

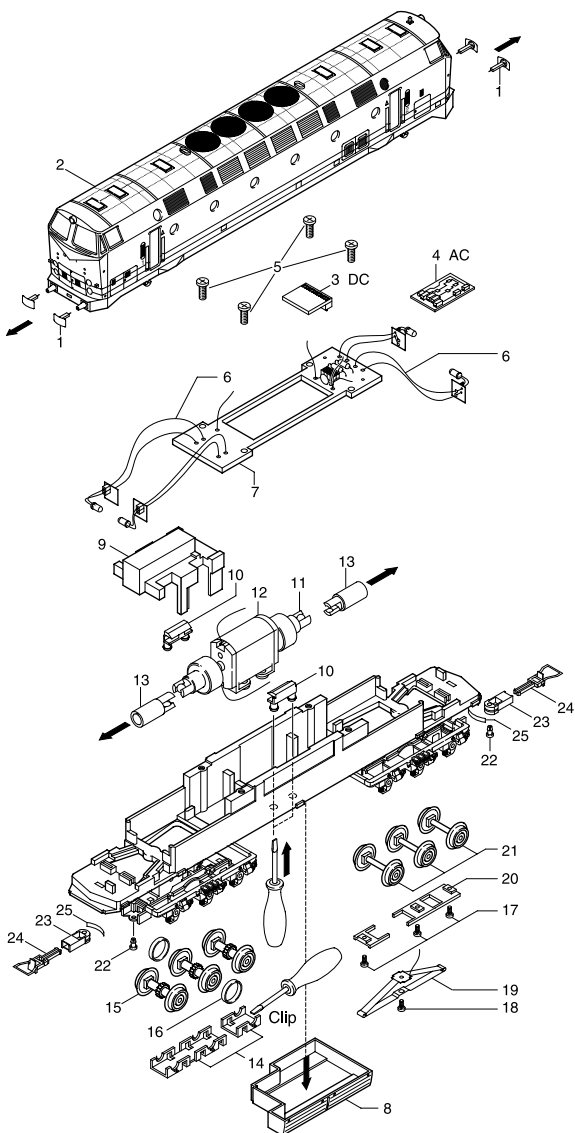
Befestigungsschraube (18) des Schleifers (19) herausdrehen, Schleifer abnehmen.

# Wartungsarbeiten

Fig. 5

vorn (1)

hinten (2)





## Maintenance works

---

### 3. Dismantling housing (Fig. 5)

Pull out buffer (1) on both sides, remove housing (2) upwards.

### 4. Exchanging the circuit board (Fig. 5)

Remove housing, see item 3.

Pull off dummy plug (3) from the direct current DC model or digital decoder (4) of the AC model. Unscrew mounting screws (5). Unsolder all wires (6) from the circuit board. For your own benefit please mark where the individual wires were connected.

Remove circuit board upwards.

### 5. Exchanging the engine (Fig. 5)

Remove housing, see item 3.

Pull tank (8) off the underside (fastened with adhesive tape).

Unscrew the circuit board mounting screws (5), fold the circuit board (7) including all wires to the side. Remove weights (9) upwards. Push engine bearings (10) upwards with a screwdriver, remove engine (11) upwards, unsolder wires (12) from the engine. Remove carden shaft (13) and engine bearings (10) from the engine.

### 6. Exchanging the digital decoder (Fig. 5)

Remove housing, see item 3.

Remove digital decoder (4) and plug in a new one.

### 7. Exchanging traction tires and wheelsets (Fig. 5)

**Warning:** Turn locomotive over, the wheels and gear covering must be pointing upwards.

**Note:** Direct and alternating current models have different trucks.

In the DC model, both trucks are the same as shown in Fig. 5 (front).

In the AC model the trucks are different as shown in Fig. 5 left and right (front and back). Depending on the locomotive model (DC/AC), the number and position of the traction tires may vary.

#### **DC model:**

Lift the gear covering (14) with a small screw driver and unclip. Remove wheelsets (15) and exchange traction tires (16).

#### **AC model:**

Unscrew screws (17 and 18) remove pick up (19) and gear covering (20), remove wheelsets (15) and (21).

### 8. Exchanging coupler pocket (Fig. 5)

Pull out coupler pocket pin (22), remove coupler pocket (23) with coupler (24). Pull out coupler from coupler pocket. Please ensure when assembling that the coupler spring (25) is positioned correctly.

### 9. Exchanging the pick up, alternating current AC (Fig. 5)

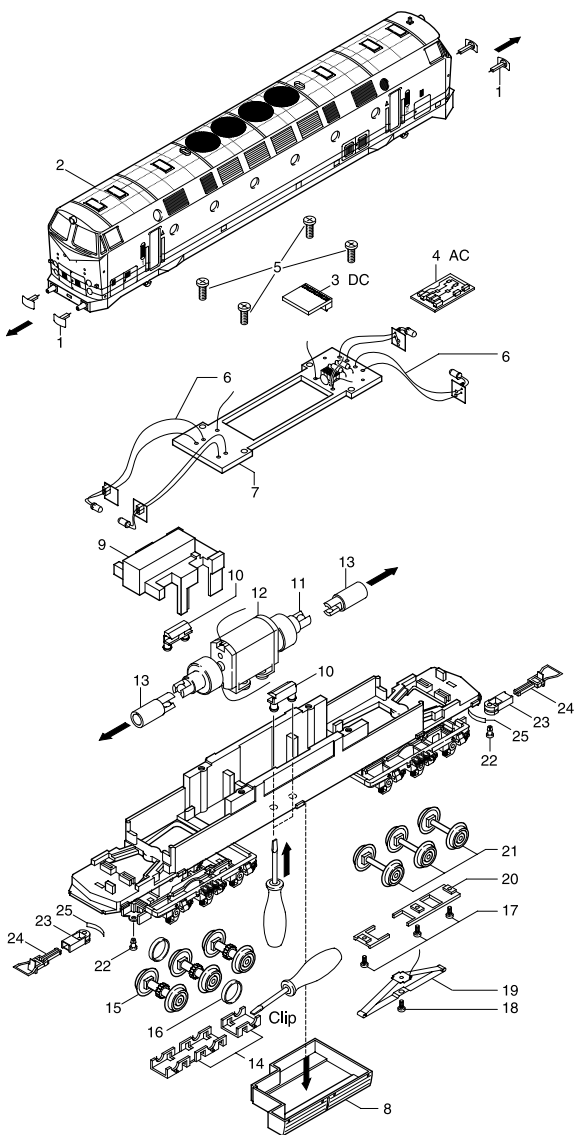
Unscrew the pick up's (19) mounting screws (18) and remove pick up.

# Maintenance works

**Fig. 5**

front (1)

back (2)



## Funktionstastenbelegung für Soundmodelle

### Function keys for Soundmodels

F0	Licht AN/AUS	Light ON/OFF
F1	Fahrgeräusch	Sound ON/OFF
F2	Horn 1	Horn 1
F3	Horn 2	Horn 2
F4	Rücklichter AN/AUS	Backlight ON/OFF
F5	Kompressor	Compressor
F6	Rangiergang	Shunting mode
F7	Diesel Fahrstufe auf/ab	Diesel running notch up/down
F8	Kuppeln	Coupler
F9	Schaffnerpfeif	Conductor signal
F11	Bremse lösen	Brake release
F12	Horn kurz 1	Short horn 1
F13	Horn kurz 2	Short horn 2

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

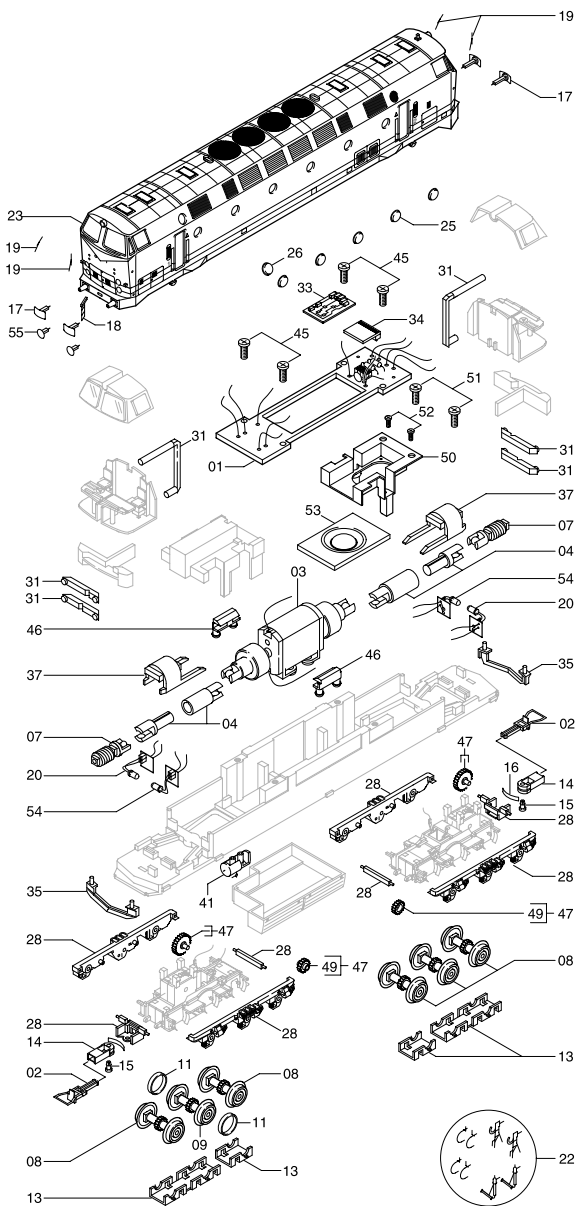
### Gleichstrom / D.C.current

Ersatzteilliste siehe Seite 13 und 14.

Spare parts list see page 13 and 14.

vorn (1)  
front (1)

hinten (2)  
back (2)



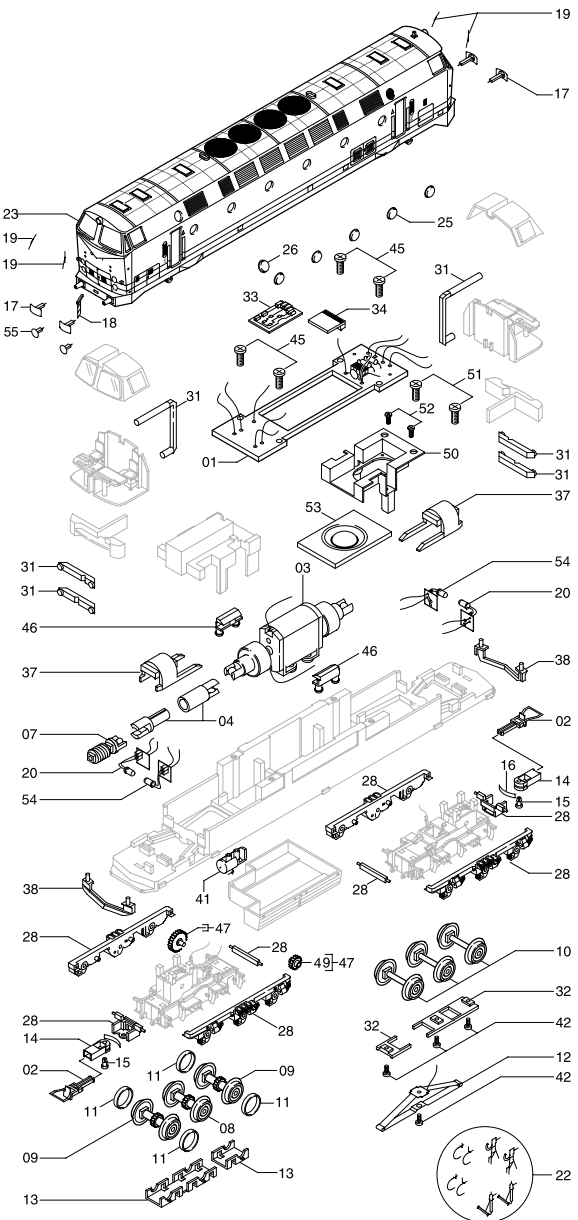
# Wechselstrom / A.C.current

Ersatzteilliste siehe Seite 13 und 14.

Spare parts list see page 13 and 14.

vorn (1)  
front (1)

hinten (2)  
back (2)



# Ersatzteilliste

## Spare Parts List

---

Pos.	Benennung	Description
01	Platine 21-pol.	PCB 21-pol.
02	Kupplung (2 Stück)	Coupler (2 pcs.)
03	Motor kpl.	Motor cpl.
04	Kardanwelle (2-teilig)	Cardan shaft (2 pcs.)
07	Schnecke kpl.	Worm gear cpl.
08	Radsatz ohne Haftreifen	Wheelset without traction tires
09	Radsatz mit Haftreifennut	Wheelset with traction tires
10	Radsatz ohne Zahnrad	Wheelset without gear wheel
11	Haftreifen	Traction tire
12	Schleifer Silencio	Pick up shoe
13	Getriebeabdeckung (2-teilig)	Gear box cover (2 pcs.)
14	Normschacht	Coupler pocket
15	Normschacht Stecker	Coupler pocket pin
16	Feder für Normschacht	Spring for coupler pocket
17	Puffer rechteckig	Buffer square
18	Leiter Stirnseite	Step frontside
19	Scheibenwischer	Wisher
20	LED mit Platine rechts	LED with PCB right
22	Zurüstbeutel Epoche II - VI	Add-On part bag epoch II - VI
23	Gehäuse kpl.	Body cpl.
28	Drehgestellrahmen	Truck side frame
31	Lichtleiter - Satz	Light guide set
32	Getriebeabdeckung (2-teilig)	Gear box cover (2 pcs.)
33	Universaldecoder 21-pol. V4 Sounddecoder 21-pol. V4	Universal decoder 21-pol. V4 Sound decoder 21-pol. V4
34	Blindstecker 21-pol	Blind plug 21-pol
35	Schienenräumer	Track cleaner
38	Schienenräumer	Track cleaner
41	Luftbehälter	Air tank
42	Schraube für Schleifer	Screw for pick up shoe
45	Platinenschraube	Screw for PCB
46	Motorhalter	Motor holder
47	Zahnradatz Drehgestell	Gear wheel truck
49	Zahnrad Messing	Gear wheel brass
50	Halterung für Lautsprecher	Speaker holder
51	Schraube für Lautsprecherhalterung	Screw for speaker holder
53	Lautsprecher rechteckig	Speaker rectangular
54	LED mit Platine links	LED with PCB left
55	Puffer rund	Buffer round

- verfügbar/available
- nicht verfügbar/not available

Bestell Nr. Order no.	Artikelnummer/Article number			
	41106 / 41108 DC	41107 / 41109 AC	41110 / 41112 DC	41111 / 41113 AC
0002216.00	•	•	•	•
0000729.00	•	•	•	•
0001318.00	•	•	•	•
0001319.00	•	•	•	•
0002164.00	•	•	•	•
0001325.02	•		•	
0001333.02		•		•
0001326.02	•		•	
0001334.02		•		•
0001335.02		•		•
0002129.00	•	•	•	•
2225		•		•
0001293.04			•	•
0001293.06	•	•		
0001294.04			•	•
0001294.06	•	•		
0001295.04			•	•
0001295.06	•	•		
0000780.00	•	•	•	•
0001296.00	•	•		
0001296.02			•	•
0001297.02			•	•
0001297.03	•	•		
0001298.00	•	•		
0001298.05			•	•
0002219.00	•	•	•	•
0000751.00	•	•	•	•
0001285.05			•	•
0001343.04	•	•		
0001304.02			•	•
0001304.04	•	•		
0001305.00	•	•	•	•
0001330.04				•
0001330.06		•		
0005049.00	•	•	•	•
0005051.00	•	•	•	•
0002217.00	•		•	
0001288.03			•	
0001288.08	•			
0001331.02				•
0001331.07		•		
0001307.02			•	•
0001307.07	•	•		
0000834.00		•		•
0002143.00	•	•	•	•
0000921.00	•	•	•	•
0002170.00	•	•	•	•
0002195.00	•	•	•	•
0002214.00	•	•	•	•
0001340.00	•	•	•	•
0005057.00	•	•	•	•
0002220.00	•	•	•	•
-				

# Bestellbeispiel

## Order example

---

### **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 (03), Motor = 0001318.00, Motor

### **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 (03), Motor = 0001318.00, Motor

### **Bestellung Digital-Sounddecoder**

Bei der Bestellung des Digital-Sounddecoders geben Sie bitte zusätzlich zur Ersatzteil-Bestell-Nr. die Benennung und die Bestell-Nr.

der entsprechenden Lok-Ausführung an. Nur so kann die richtige Funktionstastenbelegung für den Sound werksseitig vorprogrammiert werden.

### **Beispiel:**

Position (33), Digital-Sounddecoder für Lok-Ausführung Diesellok BR 119-HO = 0005051.00, Sounddecoder 21-pol. V4 für Lok-Ausführung Diesellok BR 119-HO.

### **Order Digital sound decoder**

With the order of the digital sound decoder you give please in addition to the spare part order no. the naming and the

order no. of the suitable locomotive implementation in. Only so the right function key allocation can be preprogrammed for the sound.

### **Order example:**

Position (33), Digital sound decoder for loco model

Diesel locomotive BR 119-HO = 0005051.00, Sound decoder 21-pol. V4 for loco model Diesel locomotive BR 119-HO.







Brawa Artur Braun Modellspielwarenfabrik GmbH & Co.  
Uferstraße 26-28 · D-73630 Remshalden  
Hotline +49 (0)7151 - 979 35 68  
Telefax +49 (0)7151 - 746 62  
<http://www.brawa.de>