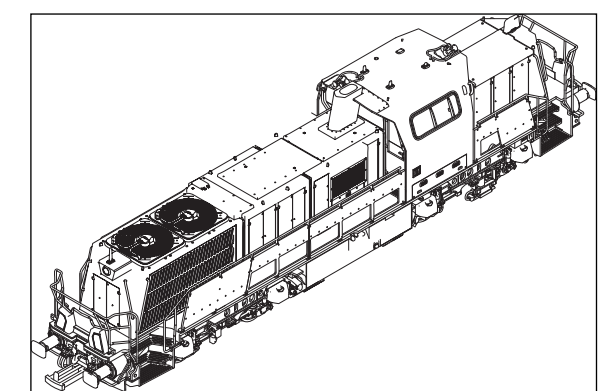


**Betriebs-/Wartungsanleitung Diesellok Gravita**  
**Operating/Maintenance Instructions Diesel loco Gravita**



**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 Abschnitt Bezug genommen.
- Jegliche Kabel oder Verbindungsdrähte die in diesem Produkt verbaut sind dürfen nicht in eine Netzsteckdose eingeführt werden. Lebensgefahr!

**General assembly and safety information**

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



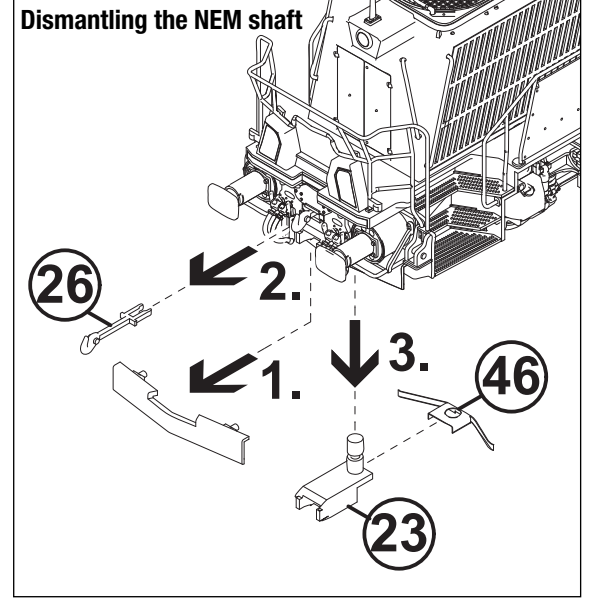
**Verwendete Symbole/Used Symbols**

Bitte beachten Sie die in dieser Bedienungsanleitung verwendeten Symbole:

Please refer to the symbols used in this operating instructions:

- 2.** Arbeitsschritt Demontage/Work step dismantling
- 29** Positionsnummer Ersatzteil (Pos.)  
Position no. of spare part (Pos.)
- Ölen/Lubricating

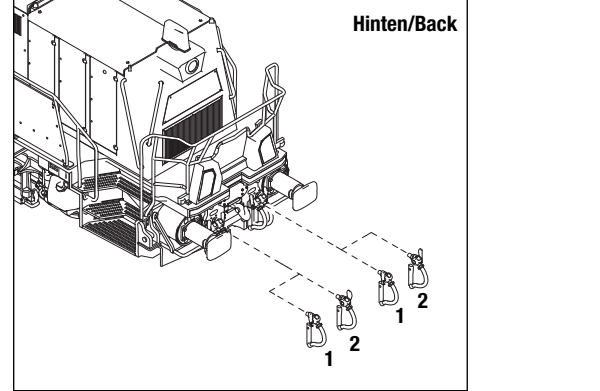
**NEM Schacht demontieren**  
**Dismantling the NEM shaft**



**1. Zusatzbauteile montieren**

Dem Modell liegt ein Zurüstbeutel bei, von dem eventuell nicht alle Teile benötigt werden. Die Zurüstteile sind für **Vitrinmodelle** gedacht, da es nach dem Montieren der Zurüstteile zu Einschränkungen im Fahrbetrieb kommen kann.

- 1 = 4x Bremsschlauch links
- 2 = 4x Bremsschlauch rechts



**2. Umrüsten auf Digitalbetrieb**

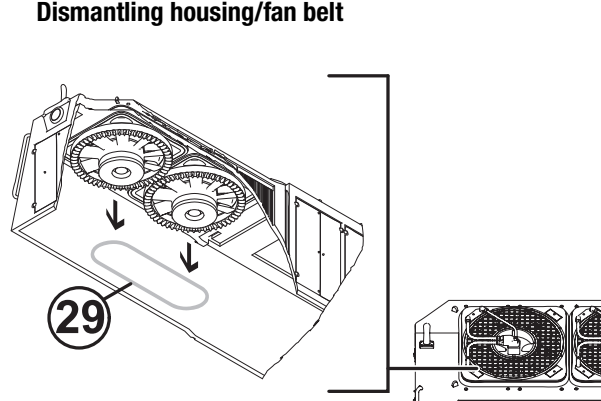
**Gleichstrom Ausführung**  
 Siehe Punkt 4.  
**Den richtigen Einbau des Digitaldecoders und dessen Einsteckrichtung entnehmen Sie der Einbauvorschrift des Decoderherstellers.**

**Wechselstrom-Ausführung**

Lokomotiven in Wechselstrom-Ausführung AC werden serienmäßig mit Premium-Digitaldecoder (32) ausgeliefert. Der Decoder erkennt die Betriebsart (analog/digital) selbstständig. Soll der Decoder umprogrammiert werden, liegt die Einbau- und Betriebsanleitung Premium-Digitaldecoder bei.

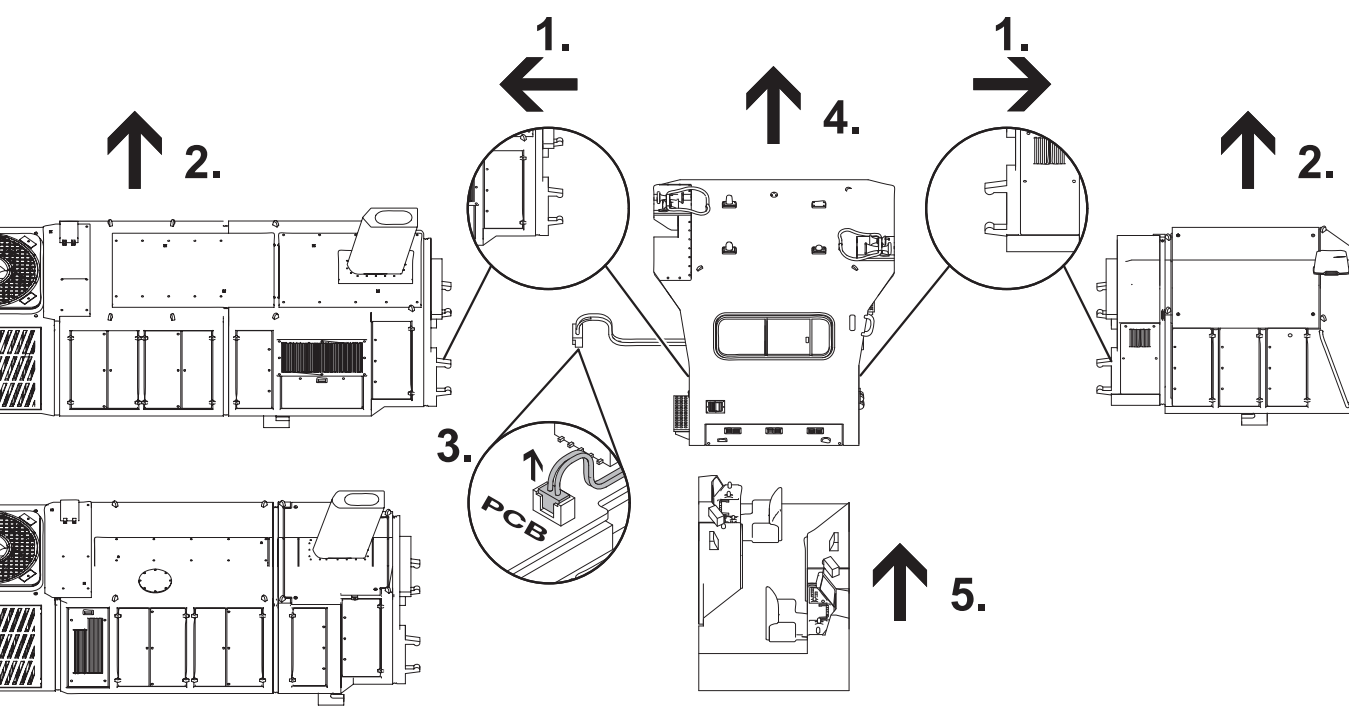
Der Decoder ist Werkseitig auf Adresse 03 eingestellt.

**3. Gehäuse/Lüfterriemen demontieren**  
**Dismantling housing/fan belt**

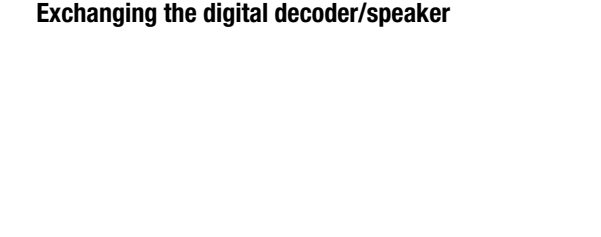


**2. Arbeitsschritt Demontage/Work step dismantling**

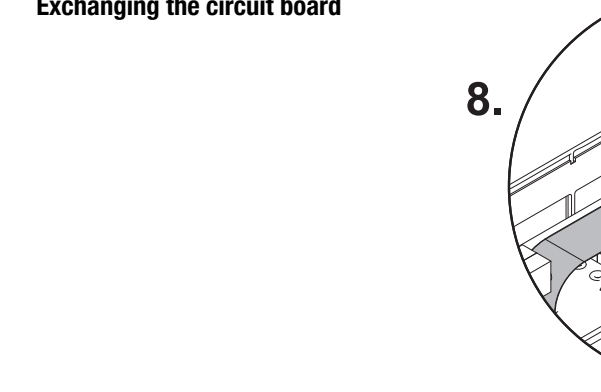
- 29** Positionsnummer Ersatzteil (Pos.)  
Position no. of spare part (Pos.)



**4. Digitaldecoder/Lautsprecher tauschen**  
**Exchanging the digital decoder/speaker**

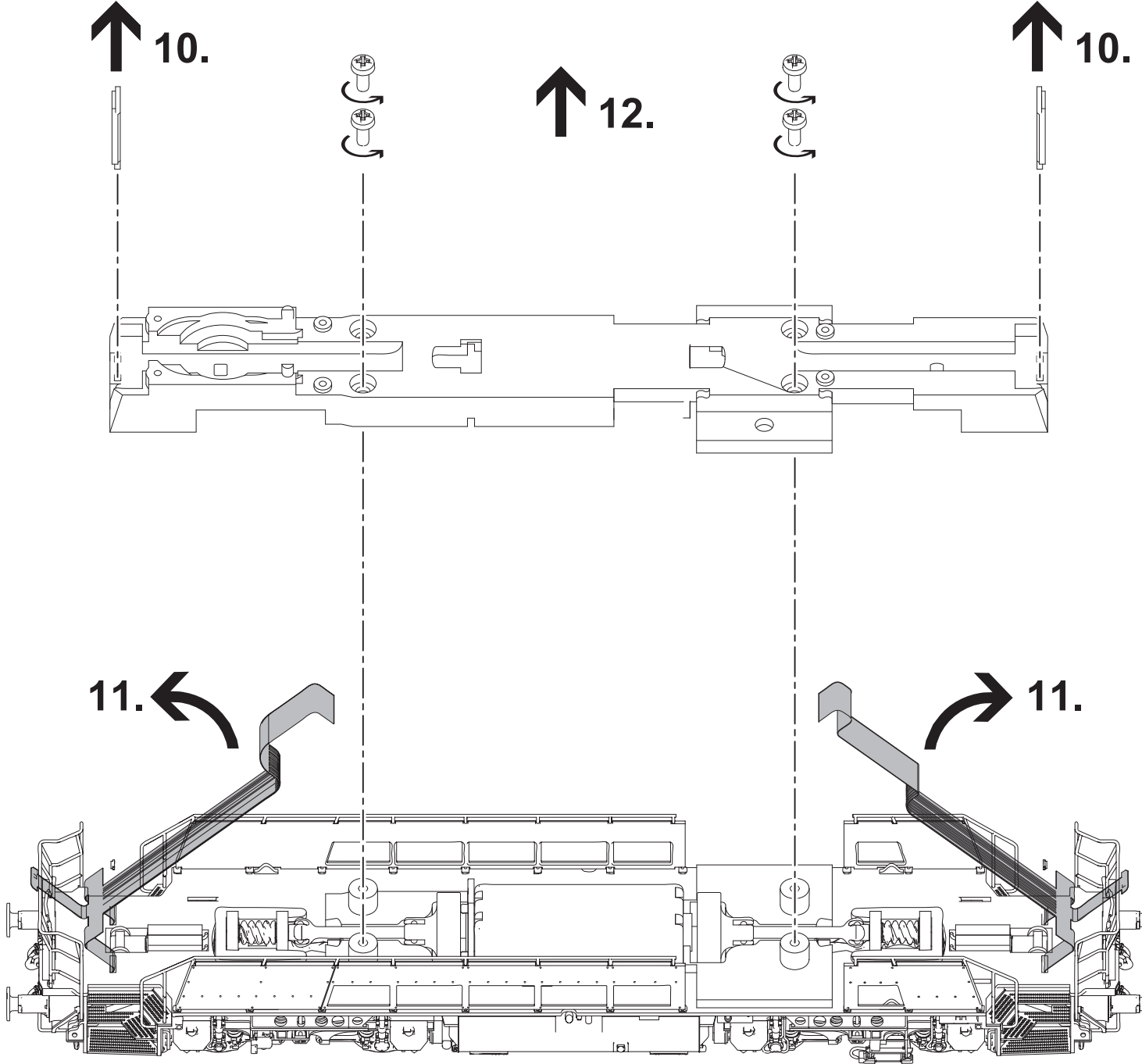


**5. Platine tauschen**  
**Exchanging the circuit board**



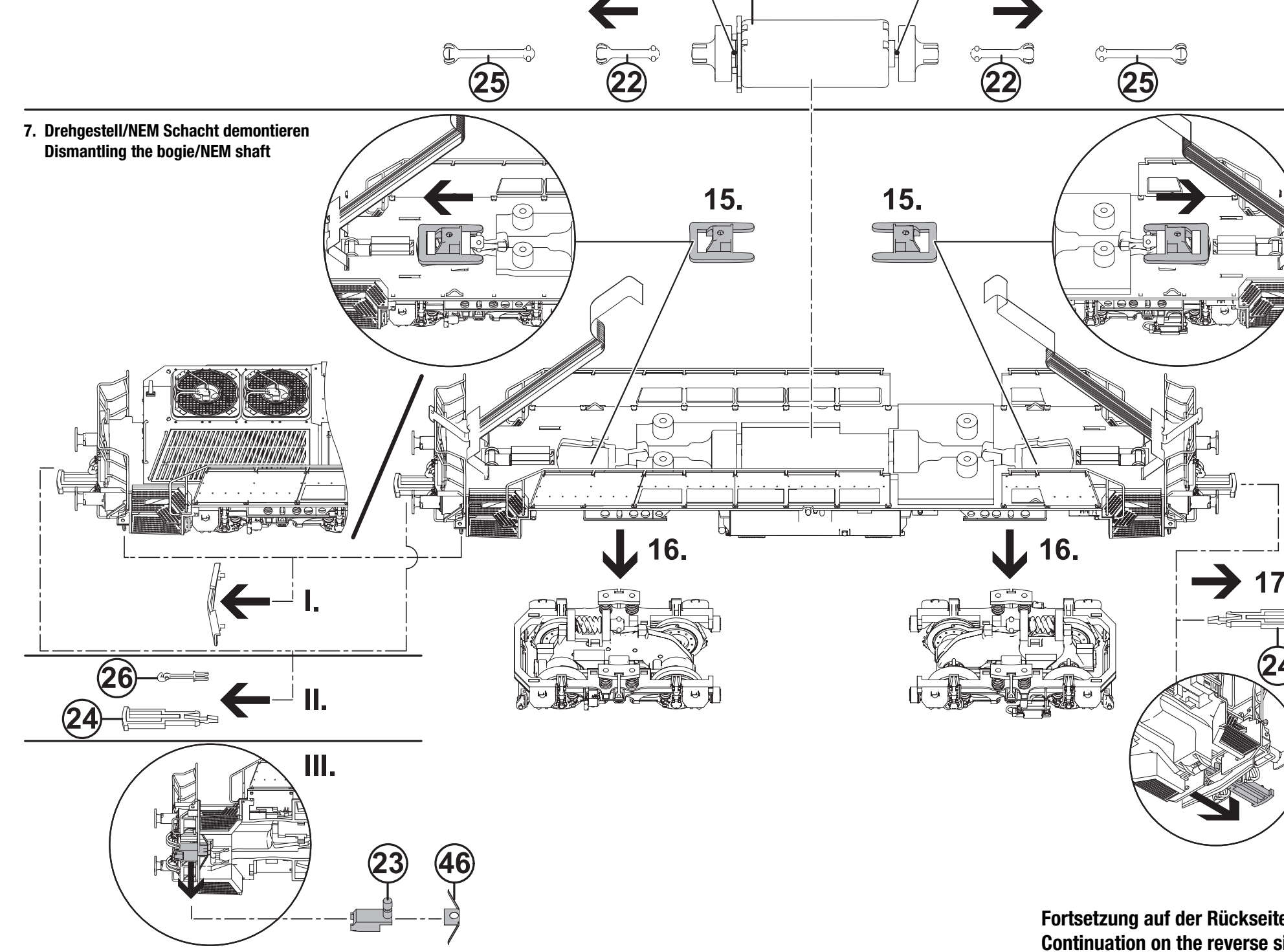
**6. Motor/Kardanwellen tauschen**  
**Exchanging the motor/cardan shaft**

- 2.** Arbeitsschritt Demontage/Work step dismantling
- 29** Positionsnummer Ersatzteil (Pos.)  
Position no. of spare part (Pos.)



**6. Motor/Kardanwellen tauschen**  
**Exchanging the motor/cardan shaft**

- 2.** Arbeitsschritt Demontage/Work step dismantling
- 29** Positionsnummer Ersatzteil (Pos.)  
Position no. of spare part (Pos.)



**7. Drehgestell/NEM Schacht demontieren**  
**Dismantling the bogie/NEM shaft**

**Fortsetzung auf der Rückseite!**  
**Continuation on the reverse side**

