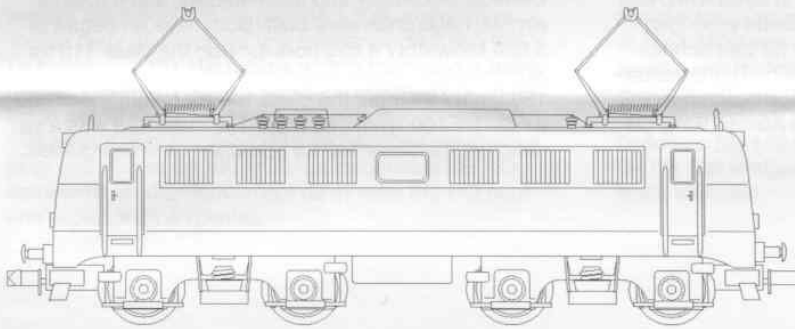


# TRIX

## Modell der BR 140 / E40



MINITRIX

12548

### Informationen zum Vorbild

Anfang der 50er Jahre suchte die Deutsche Bundesbahn nach einer Lokomotive, die allen Anforderungen des Bahnbetriebes gerecht werden konnte. Obwohl mit 5 Vorexemplaren der E 10 gute Ergebnisse erreicht wurden, entschloss sich die DB, den Plan der Universallokomotive aufzugeben. Für zukünftige Beschaffungen wurde ein Typenprogramm von Lokomotiven mit einheitlichen Baugruppen aufgestellt. Dadurch wird die Fertigung und Instandhaltung wesentlich vereinfacht. Die zwei wichtigsten Baureihen (BR) sind die elektrisch und mechanisch nahezu gleich aufgebauten E 10 (ab 1968: BR 110) und E 40 (BR 140) die in zusammen fast 1 300 Exemplaren gefertigt wurden. Beide erbringen eine Motorleistung von 3 620 kW, die für den Schnellzugverkehr vorgesehene BR 110 hat eine Getriebeübersetzung für 150 km/h, die für Güterzüge bestimmte BR 140 für 100 km/h. Die BR 139 ist eine Abwandlung der BR 140 für den Steilstreckenbetrieb.

### Information about the prototype

At the beginning the Fifties the German Federal Railroad was looking for a locomotive that could meet all the needs of railroad operations. Although good results had been achieved with 5 prototypes of the E 10, the DB decided to abandon the plan for a general-purpose locomotive. A program of locomotives with standard class groups was established for future purchases. This simplified considerably the construction and maintenance of the locomotives. The two most important classes were the E 10 (starting in 1968: class 110) and the E 40 (class 140). These locomotives were almost identical electrically and mechanically, and a total of almost 1,300 units were built. Both have an output of 3,620 kilowatts / 4,855 horsepower; the class 110 for express train service had a gear ratio for 150 km/h / 94 mph, the class 140 for freight trains had a ratio for 100 km/h / 63 mph. The class 139 was a variation of the class 140 for operation on steep grades.

Achsanordnung	Bo'Bo'
Länge ü. Puffer	16 490 mm
Höchstgeschwindigkeit	100 km/h
Dienstmasse	86 t
Nennleistung	3700 kW (4962 PS)
Baujahr ab	1956
2	

Wheel arrangement	B-B
Length over the buffers	16,490 mm
Maximum speed	100 km/h
Service weight	86 metric tons
Nominal performance	3,700 kilowatts / 4,962 hp
Built starting in	1956

### Funktionen

- Lok mit digitaler Schnittstelle entsprechend NEM 651.
- Dreilicht-Spitzensignal vorne, zwei rote Schlusslichter hinten, mit der Fahrtrichtung wechselnd.
- Auf Oberleitungsbetrieb umschaltbar.
- Analog 14 Volt =, digital 22 Volt ~.

### Sicherheitshinweise

- Die Lok darf nicht mit mehr als einer Leistungsquelle gleichzeitig verbunden werden.
- Beachten Sie unbedingt die Sicherheitshinweise in der Gebrauchsanleitung zu Ihrem Betriebssystem.

### Nicht für:

- Betrieb auf Digitalanlagen ohne eingebauten Lok-decoder.
- Fahrgeräte mit Impulsweitensteuerung.
- Dauerzugbeleuchtung auf Analog-Anlagen.
- Trix ems.

Jegliche Garantie-, Gewährleistungs- und Schadensersatzansprüche sind ausgeschlossen, wenn in Trix-Produkten nicht von Trix freigegebene Fremdteile eingebaut werden und/oder Trix-Produkte umgebaut werden und die eingebauten Fremdteile bzw. der Umbau für sodann aufgetretene Mängel und/oder Schäden ursächlich war. Die Darlegungs- und Beweislast dafür, dass der Einbau von Fremdteilen oder der Umbau in bzw. von Trix-Produkten für aufgetretene Mängel und/oder Schäden nicht ursächlich war, trägt die für den Ein- und/oder Umbau verantwortliche Person und/oder Firma bzw. der Kunde.

### Functions

- Locomotive comes with NEM 651 digital connector.
- Triple headlights in the front, dual red marker lights in the rear, that change over with the direction of travel.
- NEM close coupler mechanism and coupler pocket.
- Can be switched to catenary operation.
- Analog 14 volts DC, digital 22 volts AC.

### Safety Information

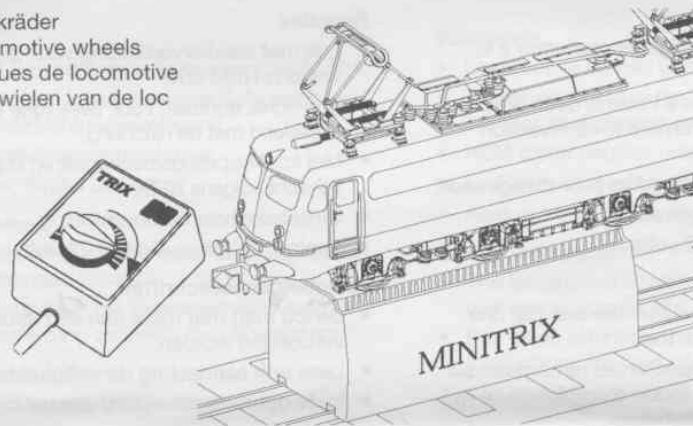
- The locomotive must not be connected to more than one power source at a time.
- Pay close attention to the safety warnings in the instructions for your operating system.

### Not suitable for:

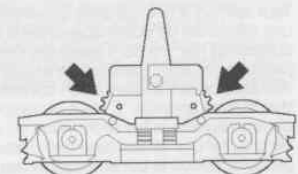
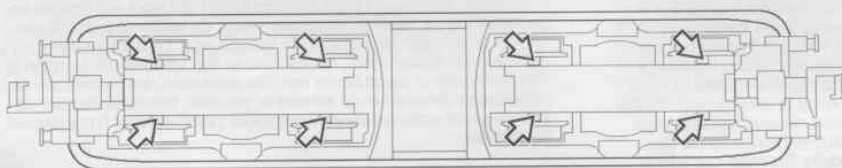
- Operation on digital layouts without a locomotive decoder installed.
- Locomotive controllers with pulse width control.
- Continuous train lighting on analog layouts.
- Trix ems.

No warranty or damage claims shall be accepted in those cases where parts neither manufactured nor approved by Trix have been installed in Trix products or where Trix products have been converted in such a way that the non-Trix parts or the conversion were causal to the defects and/or damage arising. The burden of presenting evidence and the burden of proof thereof, that the installation of non-Trix parts or the conversion in or of Trix products was not causal to the defects and/or damage arising, is borne by the person and/or company responsible for the installation and/or conversion, or by the customer.

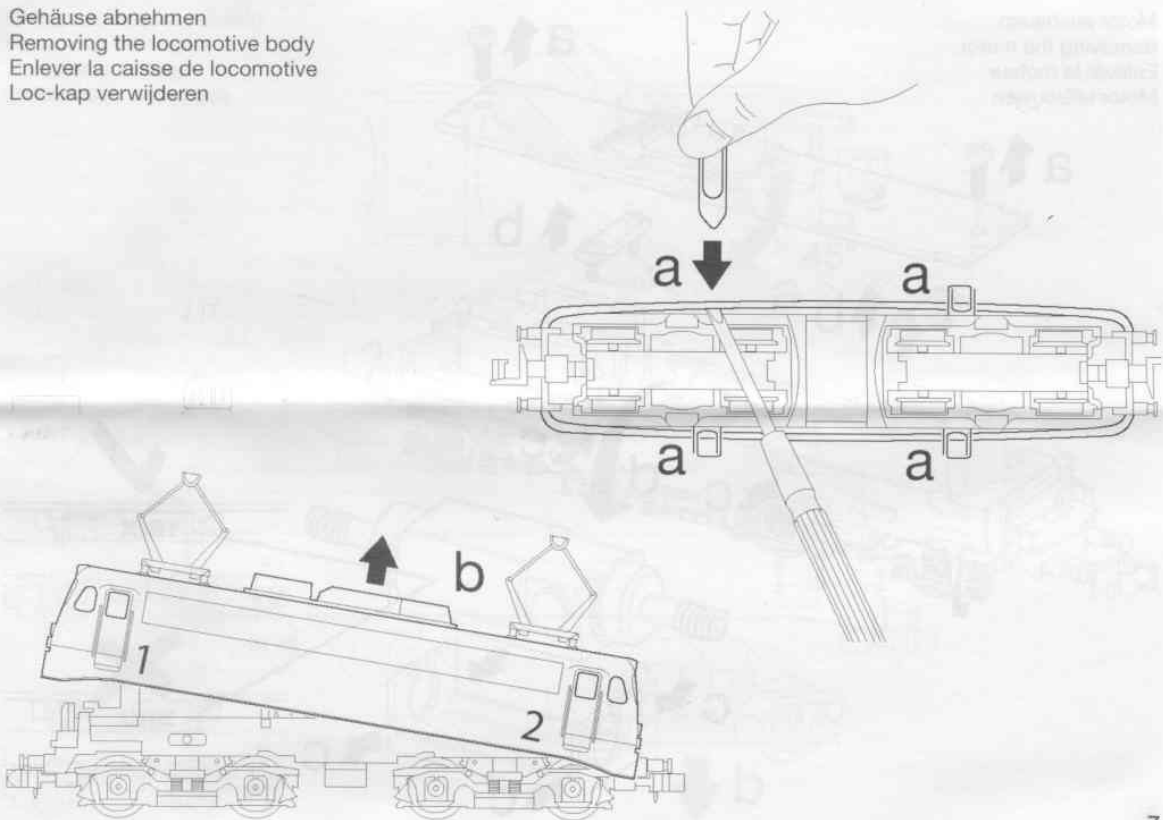
Reinigung der Lokräder  
Cleaning the locomotive wheels  
Nettoyage des roues de locomotive  
Reiniging van de wielen van de loc



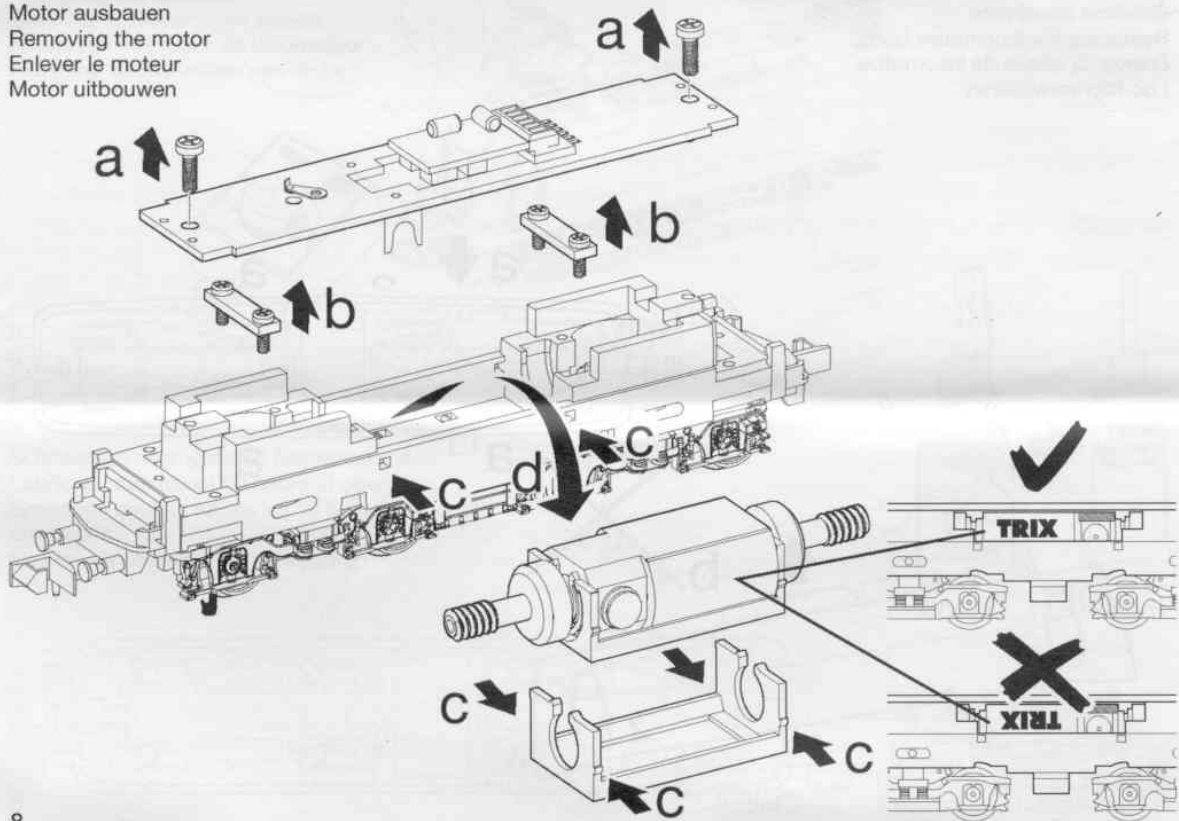
Schmierung nach etwa 50 Betriebsstunden  
Lubricate after about 50 hours of operation  
Graissage environ toutes les 50 heures de fonctionnement  
Smeren na ongeveer 50 bedrijfsuren



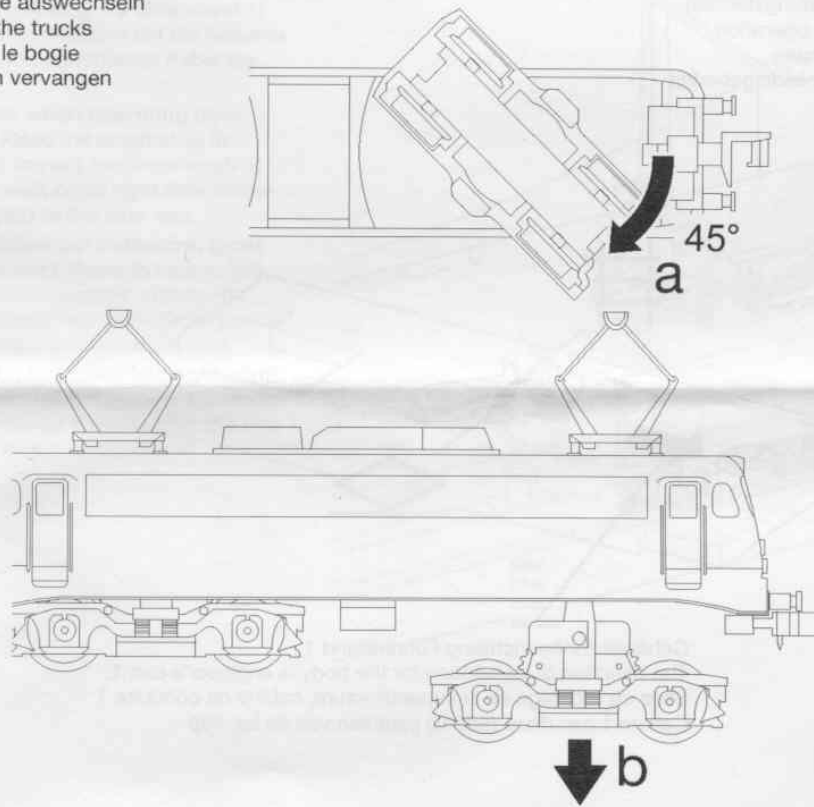
Gehäuse abnehmen  
 Removing the locomotive body  
 Enlever la caisse de locomotive  
 Loc-kap verwijderen



Motor ausbauen  
 Removing the motor  
 Enlever le moteur  
 Motor uitbouwen

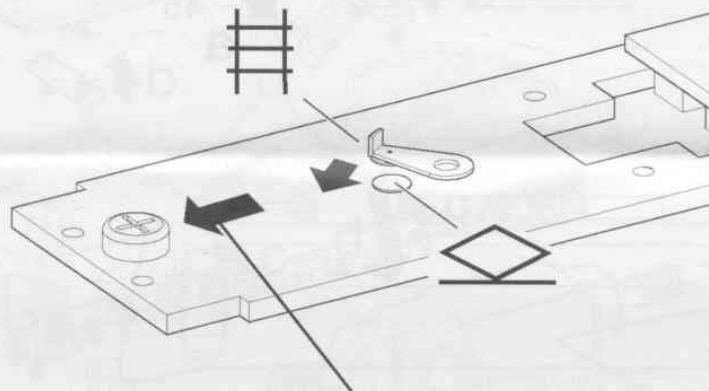


Drehgestelle auswechseln  
 Removing the trucks  
 Remplacer le bogie  
 Draaistellen vervangen



9

Umschalten auf Oberleitungsbetrieb  
 Switching to catenary operation  
 Commutation sur caténaire  
 Omschakelen op bovenleidingsbedrijf



Gehäuse-Einbaurichtung Führerstand 1  
 The direction of installation for the body is engineer's cab 1.  
 Sens de montage de la superstructure, cabine de conduite 1 :  
 Cabine 1 aan deze zijde bij plaatsen van de loc kap

10

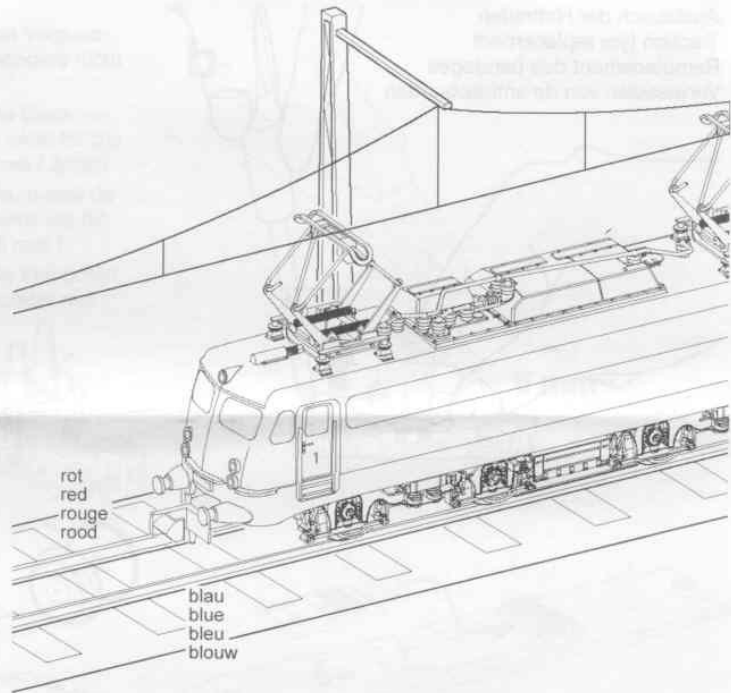
**Bei Oberleitungsbetrieb beachten:**

Lok in Fahrrichtung 1 (Führerstand 1) mit den rechten Rädern auf die Schiene stellen, die mit dem blauen Kabel verbunden ist.

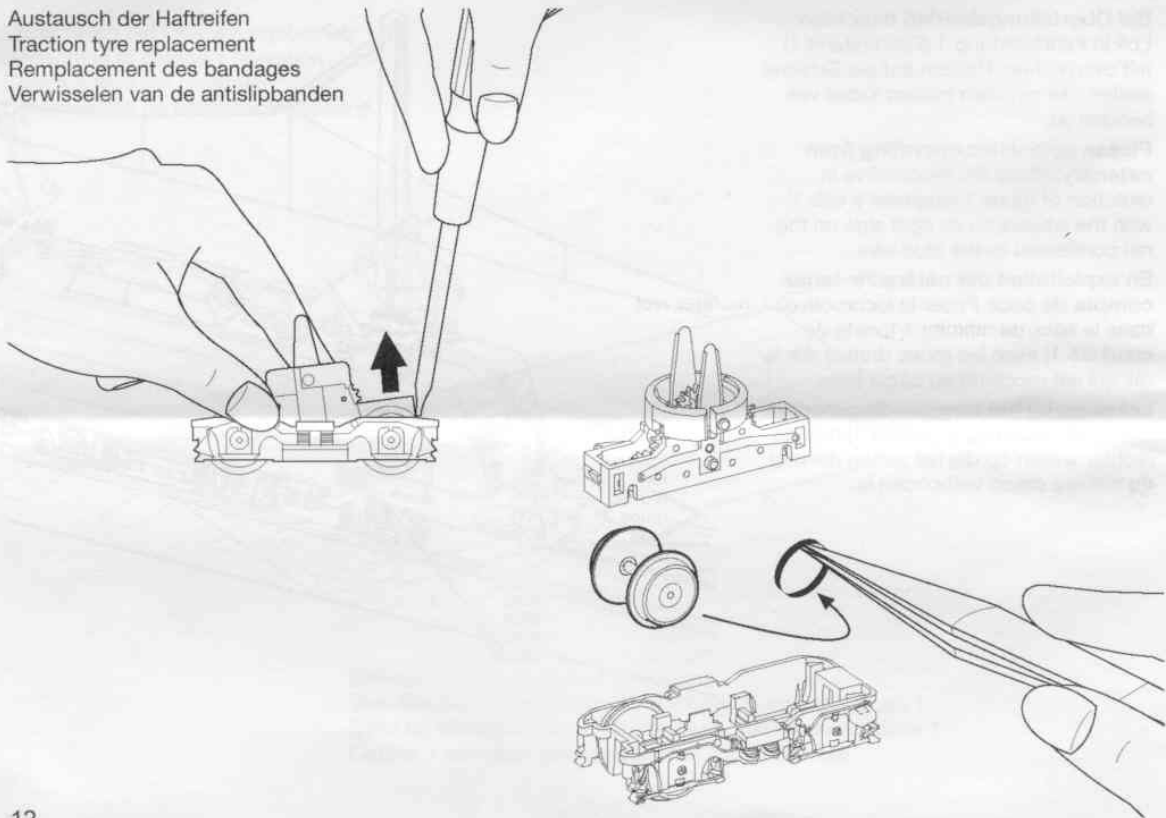
**Please note when operating from catenary:** Place the locomotive in direction of travel 1 (engineer's cab 1) with the wheels on its right side on the rail connected to the blue wire.

**En exploitation par caténaire, tenez compte de ceci:** Poser la locomotive dans le sens de marche 1 (poste de conduite 1) avec les roues droites sur le rail qui est raccordé au câble bleu.

**Let er op bij het bovenleidingsbedrijf:** Loc in de rijrichting 1 (cabine 1) met de rechter wielen op die rail zetten die met de blauwe draad verbonden is.



Austausch der Haftreifen  
Traction tyre replacement  
Remplacement des bandages  
Verwisselen van de antislipbanden



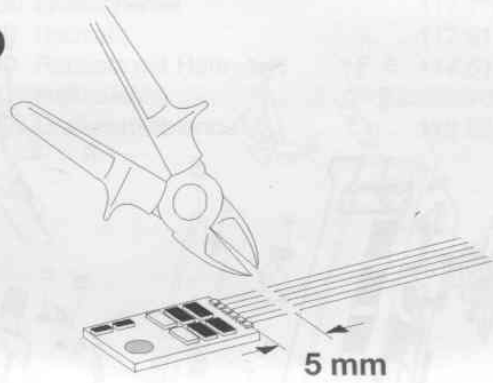
Einbau des Lok-Decoders mit der schwarzen Vergussmasse nach oben. Anschlussdrähte des Decoders nicht kürzer als 5 mm abschneiden!

Installation of the locomotive decoder with the black sealing compound facing up. The connection wires for the decoder must not be cut any shorter than 5 mm / 3/16"!

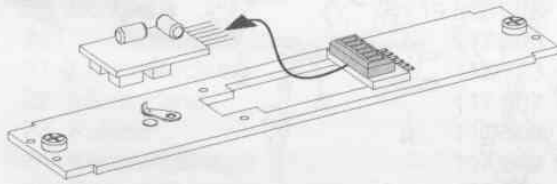
Montage du décodeur de locomotive avec la masse de scellement noire vers le haut. Ne pas raccourcir les fils de raccordement du décodeur à moins de 5 mm !

Inbouwen van de loc-decoder met de zwarte ingegoten zijde naar boven. Aansluitdraden van de decoder niet korter dan 5 mm afknippen.

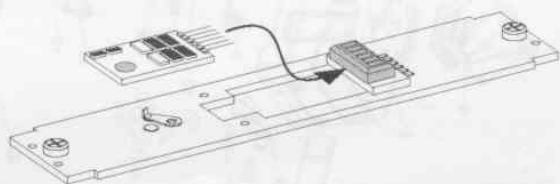
**b**



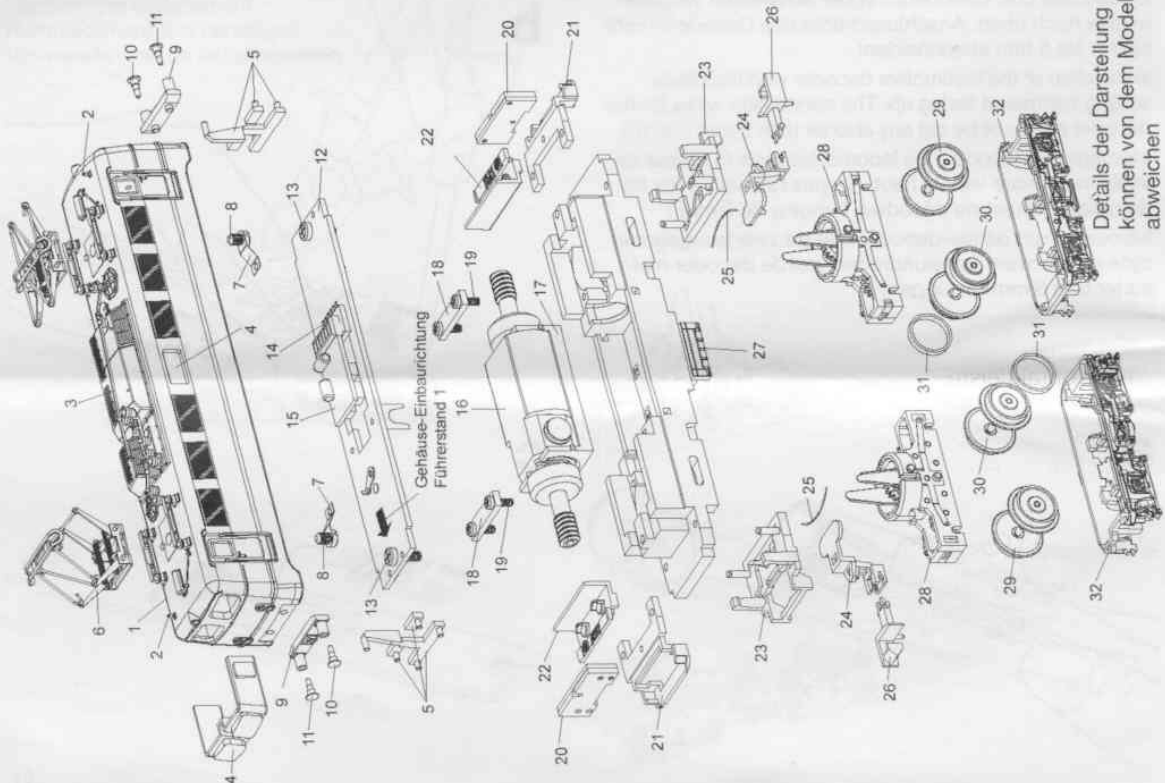
**a**



**c**



13



Details der Darstellung können von dem Modell abweichen

14

1	Gehäuse	117 713	28	Drehschemel	117 726
2	Pfeife	14 0674 08	29	Radsatz	117 514
3	Dachleitungen und Isolatoren	312 594	30	Radsatz mit Haftreifen	117 515
4	Fenstereinsätze	117 714	31	Haftreifen	72 2258 00
5	Leuchteinsätze	113 745	32	Drehgestellblende	119 525
6	Dachstromabnehmer	15 0298 00			
7	Kontaktfeder	117 497			
8	Schraube	19 8002 28			
9	Pufferbohle	12 2234 00			
10	Puffer flach	117 715			
11	Puffer rund	117 717			
12	Leiterplatte	117 503			
13	Schraube	19 8052 28			
14	Kontaktleiste	31 2862 25			
15	Steckerplatte	31 2608 26			
16	Motor	117 504			
17	Motorlager	324 194			
18	Halterung	111 609			
19	Schraube	19 8001 28			
20	Beleuchtungsplatine	117 505			
21	Lichtabdeckung	117 723			
22	Führerstand	117 507			
23	Kulisse	117 508			
24	Kupplungsträger	117 509			
25	Federstab	117 511			
26	Kupplung	12 5840 00			
27	Rahmen	117 512			