

# TRIX

MINITRIX



Modell der Serie BR 120  
**12345**

## Informationen zum Vorbild

Die Baureihe 120.1 ist die erste in Serie gebaute Drehstrom-Lokomotive auf deutschen Schienen. Die Technik der Baureihe 120 sollte richtungsweisend sein für die spätere Entwicklung der ICE-Triebköpfe. Abgesehen von den verbesserungswürdigen Transformatoren waren die Testfahrten überzeugend und die 120 001 wurde durch ihre Rekordfahrt mit 265 km/h im Jahre 1984 die schnellste Drehstromlokomotive der Welt.

Die Baureihe 120 war als Universallokomotive entwickelt worden, d.h. sowohl für den schnellen, hochwertigen Personenverkehr, als auch für den Dienst vor schnellen Güterzügen. 1984 entschloss sich die Deutsche Bundesbahn, 60 Lokomotiven der Baureihe 120.1 in Serie zu beschaffen. Im Gegensatz zu den vier Prototypen, die auf 160 km/h zugelassen waren, sollte die 120.1 eine Höchstgeschwindigkeit von 200 km/h erreichen, wie bereits die 120 005, die sich durch eine etwas andere Frontpartie von den übrigen Vorserienloks unterschied.

Die Loks der BR 120.1 waren bis zur Lieferung der BR 101 auch die einzigen Loks, die Intercity-Wendezüge mit 200 km/h schieben durften. Von Haus aus waren alle Lokomotiven für Doppeltraktion ausgelegt. Im Güterzugdienst war die Lok allerdings nur selten anzutreffen. Hauptsächlich wurde bzw. wird die 120.1 im Interregio- und InterCity-/Eurocityverkehr eingesetzt. Die Serienlokomotiven wurden seinerzeit bereits im neuen Farbschema orientrot ausgeliefert, inzwischen tragen fast alle das aktuelle, verkehrsrote Farbkleid.

## Information about the Prototype

The class 120.1 was the first three-phase locomotive in the world built as a regular production model and run on the German railroad system. The class 120's technology was intended to point the way for the later development of the ICE powered end cars. Apart from the transformers that were in need of improvement, the test runs were impressive, and road no. 120 001 became the fastest three-phase locomotive in the world by virtue of its record run at 265 km/h / 166 mph in 1984.

The class 120 had been developed as a universal locomotive, i.e. for fast, premium passenger service as well as for service as motive power for fast freight trains. In 1984, the German Federal Railroad decided to purchase 60 class 120.1 locomotives. Compared to the four prototypes, which were authorized for a maximum speed of 160 km/h / 100 mph, the 120.1 was intended to reach a maximum speed of 200 km/h / 125 mph like road no. 120 005 had already done. The latter locomotive differed from the other pre-production locomotives in a somewhat different shape to its ends.

The class 120.1 locomotives were, until the delivery of the class 101, the only locomotives allowed to push Intercity push/pull trains at 200 km/h / 125 mph. All of the locomotives were designed right from the start for multiple unit motive power consists. However, these units were seldom seen pulling freight trains. The 120.1 was used primarily in IC/EC service. The regular production locomotives were delivered in the new "Chinese red" paint scheme.

### **Informations concernant la locomotive réelle**

La série 120.1 est la première locomotive à courant triphasé construite en série à circuler sur les rails allemands. La technique de la série 120 devait montrer la voie pour la conception ultérieure des véhicules moteurs de l'ICE. Mis à part les transformateurs perceptibles, les marches d'essais furent concluantes et avec la marche record à 265 km/h en 1984, la 120 001 devint la locomotive à courant triphasé la plus rapide du monde.

La série 120 avait été conçue comme locomotive universelle, c'est-à-dire aussi bien pour le service voyageurs rapide haut de gamme que pour la traction de trains marchandises rapides. En 1984, la Deutsche Bundesbahn décida d'acquérir 60 locomotives de la série 120.1. Contrairement aux quatre prototypes, autorisés pour une vitesse de 160 km/h, la 120.1 devait atteindre une vitesse maximale de 200 km/h, comme c'était déjà le cas de la 120 005, qui se distinguait des autres locomotives de pré-série par une partie frontale légèrement différente.

Jusqu'à la livraison de la série 101, les locomotives de la série 120.1 étaient également les seules locomotives autorisées à pousser des rames réversibles Intercity à 200 km/h. Toutes les locomotives étaient équipées d'origine pour la double traction. Cette loco était toutefois rarement affecté au service marchandises. La 120.1 fut, respectivement est utilisée principalement dans le trafic InterCity/Eurocity. A l'époque déjà livrées avec la nouvelle livrée rouge Orient, les locomotives de série portent entre-temps presque toutes la robe actuelle, rouge trafic.

### **Informatie van het voorbeeld**

De serie 120.1 is de eerste in serie gebouwde draaistroomlocomotief ter wereld. De techniek van de serie 120 zou bepalend zijn voor de latere ontwikkeling van de ICE-motorstellen. Afgezien van de transformatoren die voor verbetering vatbaar waren, waren de testritten overtuigend en de 120 001 werd door haar recordrit met 265 km/h in 1984 de snelste draaistroomlocomotief ter wereld.

De serie 120 was als universele locomotief ontwikkeld, d.w.z. zowel voor het snelle, hoogwaardige reizigersverkeer als voor de dienst voor snelle goederentreinen. In 1984 besloot de Deutsche Bundesbahn 60 locomotieven van de serie 120.1 in serie aan te schaffen. In tegenstelling tot de vier prototypen, die voor 160 km/h toegelaten waren, moest de 120.1 een maximumsnelheid van 200 km/h bereiken, zoals de 120 005 al reed, die zich door een iets andere frontpartij van de overige voorserielocs onderscheidde.

De locs BR 120.1 waren tot en met de aflevering van de BR 101 ook de enige locs die Intercity-keertreinen met 200 km/h mochten duwen. Van huis uit waren alle locomotieven voor dubbeltractie ontworpen. In de goederentreindienst was de loc echter zelden te zien. De 120.1 werd resp. wordt voornamelijk in het Interregio- en InterCity-/Eurocityverkeer ingezet. De serielocomotieven zijn indertijd reeds in het nieuwe kleuren-schema oriëntrood geleverd, intussen dragen ze bijna allemaal het actuele, verkeersrode kleurenkleed.

## Sicherheitshinweise

- Die Lok darf nur mit einem dafür bestimmten Betriebssystem eingesetzt werden.
- Nur Schaltnetzteile und Transformatoren verwenden, die Ihrer örtlichen Netzspannung entsprechen.
- Die Lok darf nur aus einer Leistungsquelle versorgt werden.
- Beachten Sie unbedingt die Sicherheitshinweise in der Bedienungsanleitung zu Ihrem Betriebssystem.
- Setzen Sie das Modell keiner direkten Sonneneinstrahlung, starken Temperaturschwankungen oder hoher Luftfeuchtigkeit aus.
- Das verwendete Gleisanschlusskabel darf maximal 2 Meter lang sein.
- **ACHTUNG!** Funktionsbedingte scharfe Kanten und Spitzen.

## Allgemeine Hinweise

- Die Bedienungsanleitung und die Verpackung sind Bestandteil des Produktes und müssen deshalb aufbewahrt sowie bei Weitergabe des Produktes mitgegeben werden.
- Für Reparaturen oder Ersatzteile wenden Sie sich bitte an Ihren Trix-Fachhändler.
- <http://www.maerklin.com/en/imprint.html>

Jegliche Garantie-, Gewährleistungs- und Schadenersatzansprüche sind ausgeschlossen, wenn in Trix-Produkte nicht von Trix freigegebene Fremdteile eingebaut werden und/oder Trix-Produkte umgebaut werden und die eingebauten Fremdteile bzw. der Umbau für sodann auftretende 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.

## Funktionen

- Trix-Lokomotiven können auf Anlagen aller Zweileiter-Gleichstrom-Systeme mit herkömmlichen Gleichstrom-Fahrpulten (12 V =) betrieben werden.
- Zum Schutz des Modells ist eine elektronische Überlastsicherung eingebaut.
- Dreilicht-Spitzensignal vorne, zwei rote Schlusslichter hinten, mit der Fahrtrichtung wechselnd.
- Lok mit digitaler Schnittstelle entsprechend NEM 651.
- Mit Kinematik für Kurzkupplung und Kupplungsaufnahme nach NEM.
- Lok ist für funktionsfähigen Oberleitungsbetrieb nach NEM 621 vorbereitet.
- Analog 14 Volt=, digital 22 Volt~.
- Trix-Triebfahrzeuge dürfen auf Digitalanlagen nicht ohne eingebauten Lokdecoder betrieben werden (Beschädigung des Motors möglich!).
- Die Geschwindigkeit der Lok bei 12 V ist in Anlehnung an die NEM 661 annähernd auf die Höchstgeschwindigkeit des Vorbildes eingestellt.



## Safety Notes


- This locomotive is to be used only with an operating system designed for it.
- Use only switched mode power supply units and transformers that are designed for your local power system.
- This locomotive must never be supplied with power from more than one power pack.
- Pay close attention to the safety notes in the instructions for your operating system.
- Do not expose the model to direct sunlight, extreme changes in temperature, or high humidity.
- The wire used for feeder connections to the track may be a maximum of 2 meters / 39 inches long.
- **WARNING!** Sharp edges and points required for operation.

## General Notes

- The operating instructions and the packaging are a component part of the product and must therefore be kept as well as transferred along with the product to others.
- Please see your authorized Trix dealer for repairs or spare parts.
- <http://www.maerklin.com/en/imprint.html>

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.

## Functions

- Trix locomotives can be operated on all 2-rail DC systems with conventional DC power packs (12 volt DC).
- An electronic overload protection is build in to protect the model.
- Triple headlights in the front, dual red marker lights in the rear, that change over with the direction of travel.
- Locomotive comes with NEM 651  digital connector.
- NEM close coupler mechanism and coupler pocket.
- The locomotive is ready for operation with working catenary according to NEM Standard 621.
- Analog 14 volts DC, digital 22 volts AC.
- Trix motor vehicles must not be operated on digital systems without an built in engine decoder (Motor can be damaged!).
- Based on the NEM 661 standard, the speed of the locomotive at 12 volts is set approximately at the maximum speed for the prototype.

## Remarques importantes sur la sécurité


- La locomotive ne peut être mise en service qu'avec un système d'exploitation adéquat.
- Utiliser uniquement des convertisseurs et transformateurs correspondant à la tension du secteur local.
- La locomotive ne peut être alimentée en courant que par une seule source de courant.
- Veuillez impérativement respecter les remarques sur la sécurité décrites dans le mode d'emploi de votre système d'exploitation.
- Ne pas exposer le modèle à un ensoleillement direct, à de fortes variations de température ou à un taux d'humidité important.
- Le câble de raccordement à la voie utilisé ne doit en aucun cas dépasser deux mètres.
- **ATTENTION!** Pointes et bords coupants lors du fonctionnement du produit.

## Informations générales

- La notice d'utilisation et l'emballage font partie intégrante du produit ; ils doivent donc être conservés et, le cas échéant, transmis avec le produit.
- Pour toute réparation ou remplacement de pièces, adressez-vous à votre détaillant-spécialiste Trix.
- <http://www.maerklin.com/en/imprint.html>

Tout recours à une garantie commerciale ou contractuelle ou à une demande de dommages-intérêt est exclu si des pièces non autorisées par Trix sont intégrées dans les produits Trix et / ou si les produits Trix sont transformés et si les pièces d'autres fabricants montées ou la transformation constituent la cause des défauts et/ou dommages apparus. C'est à la personne et / ou la société responsable du montage / de la transformation ou au client qu'incombe la charge de prouver que le montage des pièces d'autres fabricants sur des produits Trix ou la transformation des produits Trix n'est pas à l'origine des défauts et ou dommages apparus.

## Fonctionnement

- Les locomotives Trix peuvent circuler sur les réseaux de tous les systèmes à deux rails courant continu équipés de pupitres de commande courant continu classiques (12 V =).
- Une sécurité électronique protège le modèle contre toute surcharge éventuelle.
- Feux de signalisation triples à l'avant, deux feux rouges de fin de convoi à l'arrière avec inversion selon sens de marche.
- Locomotive avec interface digitale conforme à la norme NEM 651. 
- Avec boîtier normalisé NEM à élongation pour attelage court.
- La locomotive est prête à fonctionner par caténaire selon norme NEM 621.
- Analogique 14 volts=, digital 22 volts~.
- Ne pas faire marcher les véhicules motorisés Trix sur des dispositifs numériques sans avoir installé auparavant un décodeur de locomotive (le moteur peut être endommagé!).
- La vitesse de la locomotive sous 12 V est réglée approximativement sur celle du modèle réel conformément à la norme NEM 661.

## Veiligheidsvoorschriften

- De loc mag alleen met een daarvoor bestemd bedrijfssysteem gebruikt worden.
- Alleen net-adapters en transformatoren gebruiken waarvan de aangegeven netspanning overeenkomt met de netspanning ter plaatse.
- De loc mag niet vanuit meer dan één stroomvoorziening gelijktijdig gevoed worden.
- Lees ook aandachtig de veiligheidsvoorschriften in de gebruiksaanwijzing van uw bedrijfssysteem.
- Stel het model niet bloot aan in directe zonnestraling, sterke temperatuurwisselingen of hoge luchtvochtigheid.
- De gebruikte aansluitkabel mag maximaal 2 meter lang zijn.
- **OPGEPAST!** Functionele scherpe kanten en punten.

## Algemene informatie

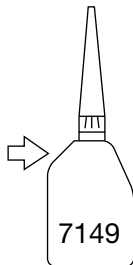
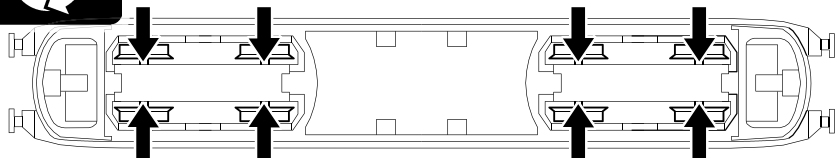
- De gebruiksaanwijzing en de verpakking zijn een bestanddeel van het product en dienen derhalve bewaard en meegeleverd te worden bij het doorgeven van het product.
- Voor reparatie of onderdelen kunt u zich tot uw Trix handelaar wenden.
- <http://www.maerklin.com/en/imprint.html>

Elke aanspraak op garantie en schadevergoeding is uitgesloten, wanneer in Trix-producten niet door Trix vrijgegeven vreemde onderdelen ingebouwd en / of Trix-producten omgebouwd worden en de ingebouwde vreemde onderdelen resp. de ombouw oorzaak van nadien opgetreden defecten en / of schade was. De aantoonplicht en de bewijslijst daaromtrent, dat de inbouw van vreemde onderdelen in Trix-producten of de ombouw van Trix-producten niet de oorzaak van opgetreden defecten en / of schade is geweest, berust bij de voor de inbouw en / of ombouw verantwoordelijke persoon en / of firma danwel bij de klant.

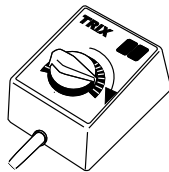
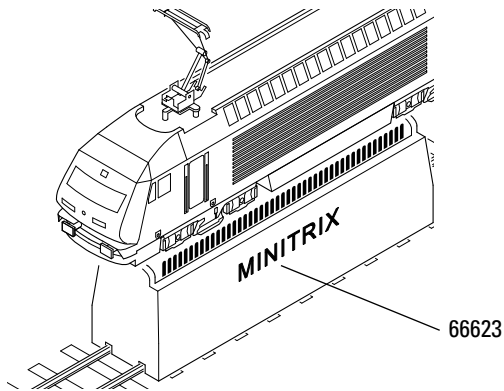
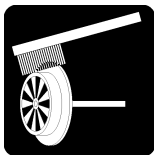
## Functionies

- Trix locomotieven zijn geschikt voor alle twee-rail-gelijkstroom systemen en kunnen met alle gebruikelijke rijregelaars (12 V =) bestuurd worden.
- Voor der beveiliging van het model is een elektronische overbelastingsbeveiliging ingebouwd.
- Drieliichts frontsein voor, twee rode sluitseinen achter, wisselend met de rijrichting.
- Loc met stekkerverbinding voor digitale decoder volgens NEM 651.
- Met kortkoppelingsmechaniek en koppelingsopnameschacht volgens NEM.
- De loc is voorbereid voor functionele bovenleiding volgens NEM 621.
- Analoog 14 Volt=, digitaal 22 Volt ~.
- Trix locomotieven mogen niet op digitale installaties zonder ingebouwde locdecoders worden gebruikt (De motor kan beschadigt worden!).
- De snelheid van de loc bij 12 V is in overeenstemming met NEM 661 overeenkomstig met de maximumsnelheid van het voorbeeld ingesteld.

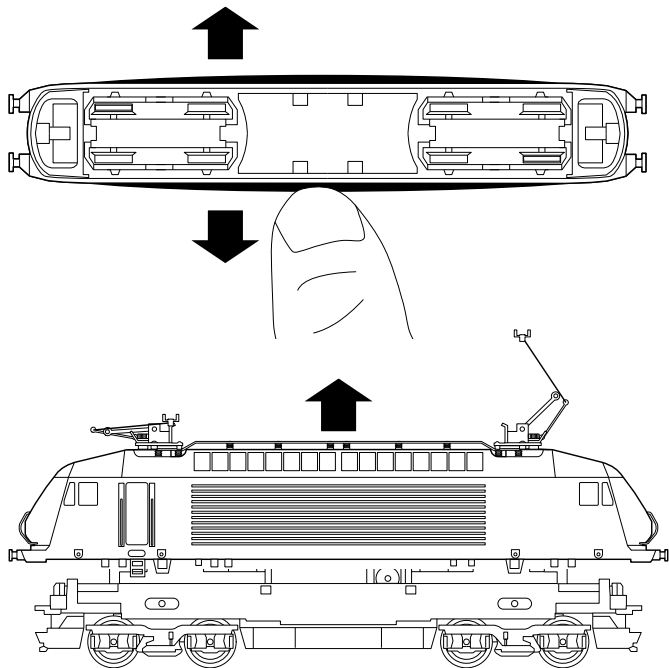


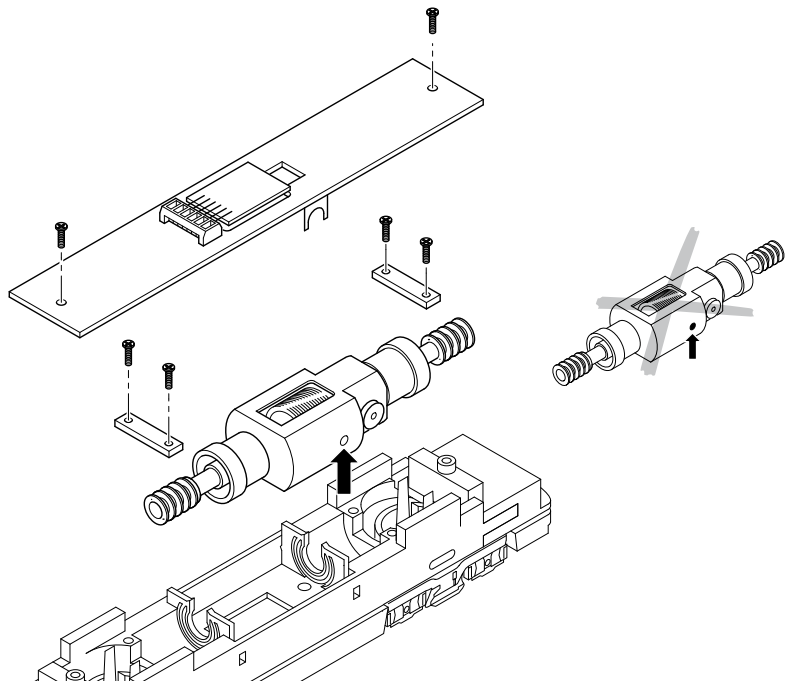
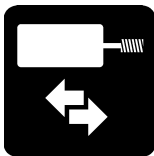


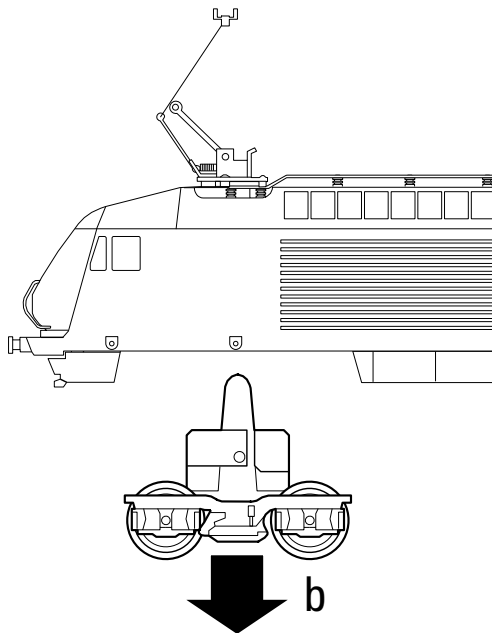
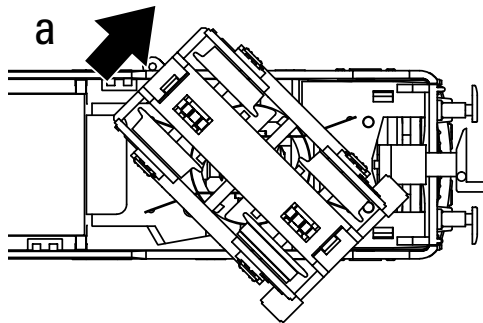
7149  
Märklin

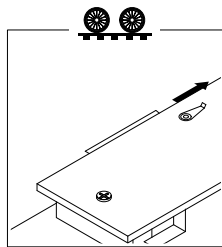
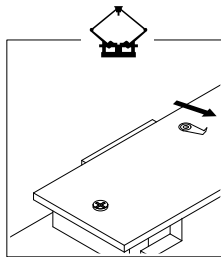
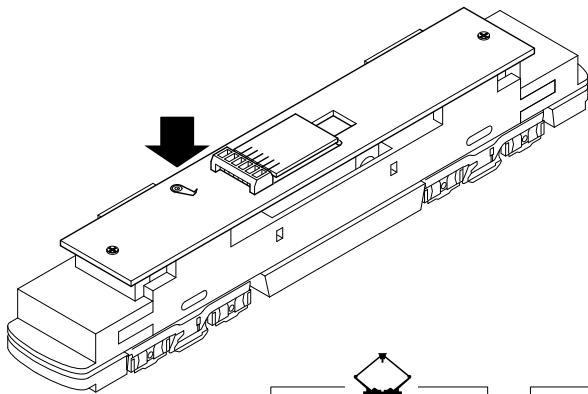
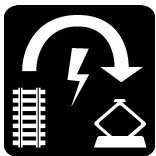


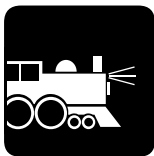




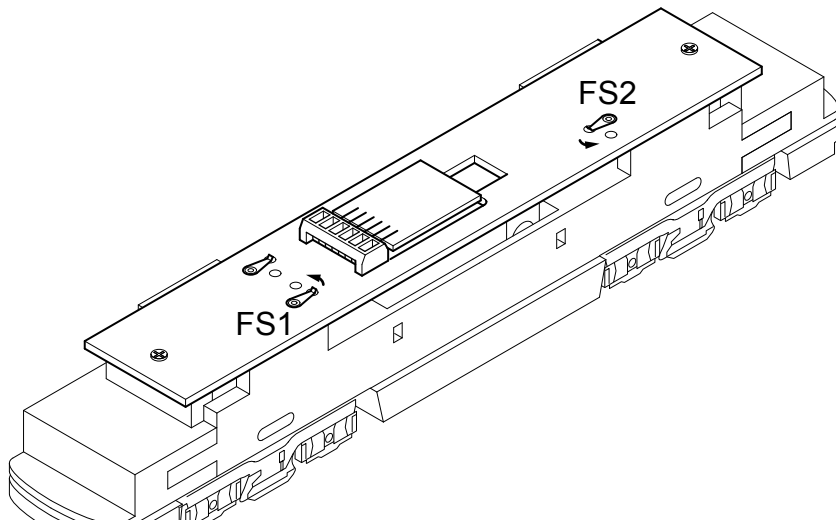


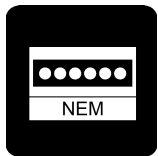




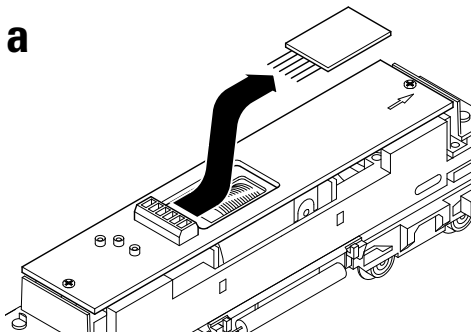


**Stirnbeleuchtung Führerstand 1 / 2 (FS1 / FS2) ausschalten**  
**Headlights at engineer's cab 1 / 2 (FS1 / FS2) switching off**  
**Fanal de la cabine de conduite 1 / 2 (FS1 / FS2) éteindre**  
**Frontverlichting Cabine 1 / 2 (FS1 / FS2) uit schakelen**

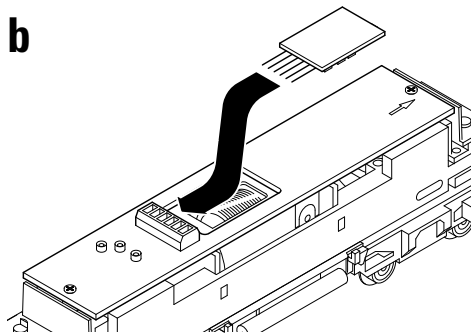


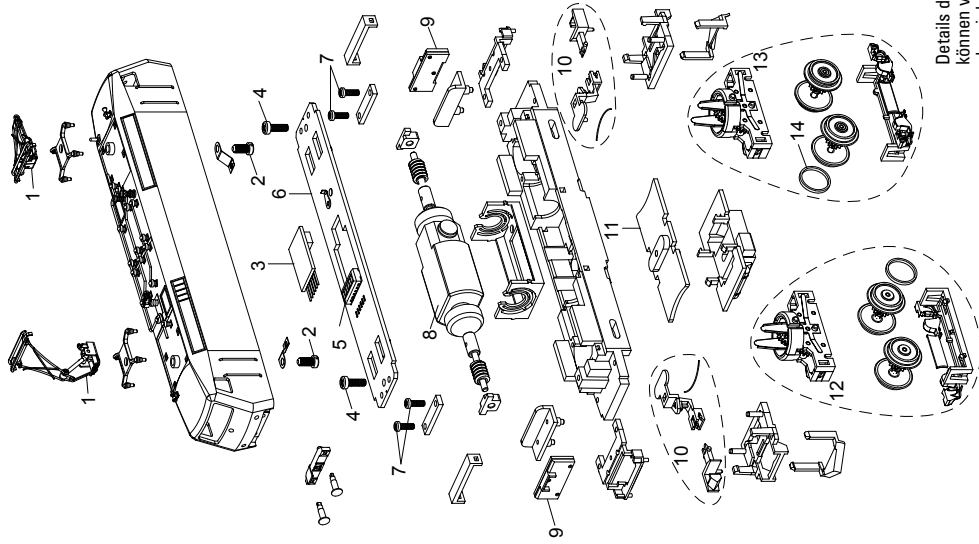


**a**



**b**





Details der Darstellung  
 können von dem Modell  
 abweichen.

1 Einholmstromabnehmer	300 469
2 Schraube für Einholmstromabnehmer	136 394
3 Steckerplatine	118 605
4 Schraube für Leiterplatte	135 555
5 Kontakteleiste	E31 2862 25
6 Schaltplatte	169 117
7 Schraube	E19 8001 28
8 Motor mit Schnecken	135 508
9 Beleuchtungsplatine	169 107
10 Kupplungsset	168 445
11 Schleiferplatte mont.	135 538
12 Drehgestell vorne	135 514
13 Drehgestell hinten	135 530
14 Haftreifen	E12 2258 00

Hinweis: Einige Teile werden nur ohne oder mit anderer Farbgebung angeboten.  
Teile, die hier nicht aufgeführt sind, können nur im Rahmen einer Reparatur im Märklin-Reparatur-Service repariert werden.