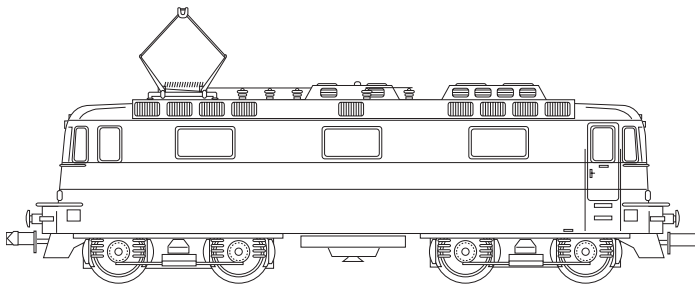


TRIX
MINITRIX



Modell der Re 4/4 II
11126

Informationen zum Vorbild

Die Schweizerischen Bundesbahnen (SBB) beschafften im Jahre 1964 die ersten sechs Lokomotiven der Baureihe Re 4/4 II. Die Maschinen waren mit einer Stundenleistung von 4 650 kW die bis dahin stärksten vierachsigen Lokomotiven. Die erreichbare Höchstgeschwindigkeit beträgt 140 km/h.

Den ersten sechs Lokomotiven folgten von 1967 bis 1986 weitere 270 Stück. Die Re 4/4 II der SBB werden in der ganzen Schweiz eingesetzt und tragen nach wie vor die Hauptlast des Güter- und Personenverkehrs der Schweiz. 1985 wurden die letzten Lokomotiven der Reihe Re 4/4 II an die SBB geliefert. Sie waren mit einer neuen Beleuchtungsanlage mit Rechteck-Scheinwerfern und zuschaltbarem Fernlicht ausgerüstet.

Fast gleichzeitig wurde die Lackierung im neuen Farbkonzept der SBB von Grün auf Rot umgestellt. Bei vielen vorhandenen Lokomotiven wurden diese Änderungen bei der Revision nachträglich ausgeführt. Bald darauf erhielt auch die Reihe Re 4/4 II die UIC-Steckdose an der Stirnseite, die den Anschluß an die genormten Steuer- und Kommunikations-Leitungen in Reisezügen ermöglicht. Dazu kam ein seitlicher Aufstieg mit Handlauf, der den Anschluß besser zugänglich macht. Mit diesem veränderten Antlitz präsentieren sich heute die meisten Loks dieses Typs.

Information about the prototype

In 1964 the Swiss Federal Railways (SBB) purchased the first six class Re 4/4 II locomotives. These locomotives had a continuous output of 4,650 kilowatts (approx. 6,236 horsepower) and were the most powerful four-axle locomotives at the last time. The maximum speed was 140 km/h (approx. 88 mph).

From 1967 to 1986 another 270 units were added to the original 6 locomotives. The SBB's class Re 4/4 II locomotives are used all over Switzerland, and are the principal form of motive power for freight and passenger trains in Switzerland. In 1985 the last of the class

Re 4/4 II locomotives were delivered to the SBB. They were equipped with a new headlight system with rectangular lights and separately controlled long distance headlights.

The paint scheme was changed by the SBB almost at the same time from green to red. These changes were carried out on many existing locomotives as they came due for overhauls. Soon thereafter the class Re 4/4 II was also equipped with the UIC receptacle on the ends of the locomotives for connections to standard control and communication lines in passenger trains. A side step was also added to facilitate access to the connections. Most of the locomotives in this class can presently be seen with this new look.

Informations concernant le modèle réel

Les Chemins de fer Fédéraux suisses (CFF) ont acquis les six premières locomotives de la série Re 4/4 II en 1964. Avec un débit horaire de 4 650 kW, les locomotives étaient les machines à quatre essieux les plus puissantes à cette date. La vitesse maximum atteinte était de 140 km/h.

Les six premières locomotives ont été suivies de 270 unités supplémentaires entre 1967 et 1986. Les Re 4/4 II des CFF sont utilisées partout en Suisse et supportent toujours l'essentiel du trafic voyageurs et marchandises de la Suisse. C'est en 1985 que furent livrées les dernières locomotives de la série Re 4/4 II aux CFF. Elles étaient équipées d'un nouveau dispositif d'éclairage avec phares rectangulaires et phares de route commutables.

Presque à la même époque, le nouveau concept des couleurs des CFF eut pour conséquence l'abandon du vert au profit du rouge. Pour de nombreuses locomotives existantes, ces modifications furent apportées par la suite à l'occasion des travaux de révision. Peu de temps après, la série Re 4/4 II reçut également la prise de courant frontale UIC qui permet de se raccorder aux fils pilotes et aux lignes de communication normalisés des trains voyageurs. A ceci s'ajouta une montée latérale équipée d'une main courante pour faciliter l'accès au raccordement. C'est avec ce nouveau visage que se présentent aujourd'hui la plupart des locomotives de ce type.

Informatie over het voorbeeld

De Schweizerische Bundesbahnen (SBB) schafften in 1964 de eerste zes locomotieven van de serie Re 4/4 II aan. De machines waren met een uurvermogen van 4 650 kW de tot dan toe sterkste vierassige locomotieven. De maximum snelheid is 140 km/h.

Na de eerste zes locomotieven volgden van 1967 to en met 1986 nog 270 exemplaren. De Re 4/4 II van de SBB wordt in geheel Zwitserland ingezet en vervoert het leeuwedeel van het goederen- en personenverkeer in Zwitserland. In 1985 werden de laatste locomotieven van de serie Re 4/4 II aan de SBB geleverd. Ze waren met een nieuwe verlichtingsinstallatie met rechthoekige schijnwerpers en inschakelbaar spotlicht uitgerust.

Bijna tegelijk werd de beschildering op het nieuwe kleurenconcept van de SBB van groen op rood omgezet. Bij veel bestaande locomotieven werden deze veranderingen bij de revisie naderhand uitgevoerd. Spoedig daarna kreeg ook de serie Re 4/4 II de UIC-contactdoos op het front die de aansluiting van genormaliseerde regel- en communicatieleidingen in reizigerstreinen mogelijk maakt. Daarvoor is ook een loopplank aan de zijkant met handgreep aangebracht, die de aansluiting beter toegankelijk maakt. Met dit veranderde uiterlijk laten deze meeste locs van dit type zich tegenwoordig zien.

Funktionen

- Dieses Trix-Modell ist entsprechend den gesetzlichen Vorschriften voll funk- und fernsehtstört.
- Zum Schutz des Modells ist eine elektronische Überlastsicherung eingebaut.
- Auf Oberleitungsbetrieb umschaltbar.
- Dreilichtspitzensignal im Analogbetrieb nur Vorwärts, im Digitalbetrieb mit der Fahrtrichtung wechselnd.
- Eingebaute Elektronik zum wahlweisen Betrieb mit konventionellem Gleichstrom-Fahrgerät, Trix Selectrix oder Digitalsystemen nach NMRA-Norm (DCC).
- Die Betriebsart wird automatisch erkannt.
- Analog 14 Volt =, digital 22 Volt~.

Sicherheitshinweise

- Nicht für Fahrgeräte mit Impulsbreitensteuerung.
- Nicht für Dauerzugbeleuchtung auf Analog-Anlagen.
- Nicht für Trix ems.
- **WARNUNG!** Dieses Produkt enthält Magnete. Das Verschlucken von mehr als einem Magneten kann unter Umständen tödlich wirken. Gegebenenfalls ist sofort ein Arzt aufzusuchen.

Hinweis für den Selectrixbetrieb:

Wird ein eingeschalteter Bremsabschnitt entgegen der Fahrtrichtung des Bremsabschnittes befahren, geht das Fahrtlicht im Bremsabschnitt aus. Nach dem Bremsabschnitt schaltet sich das Licht wieder zu.

Hinweise zum Digitalbetrieb:

- Die genaue Vorgehensweise zum Einstellen der diversen Parameter entnehmen Sie bitte der Bedienungsanleitung Ihrer Mehrzug-Zentrale (z.B. Mobile Station).
- Die ab Werk eingestellten Werte sind so gewählt, dass ein problemloser Betrieb gewährleistet ist.
- Ab Werk ist bei dieser Lok für Digitalbetrieb die Adresse „03“ (Selectrix) / „03“ (DCC) programmiert.
- Ein Betrieb mit gegenpoliger Gleichspannung in Bremsabschitten bei DCC-Betrieb ist mit der werkseitigen Einstellung nicht möglich. Ist diese Eigenschaft gewünscht, so muss auf den konventionellen Gleichstrom-Betrieb verzichtet werden (CV 29 / Bit 2=0).
- Fehlfunktionen, die durch Änderung der werkseitigen Einstellungen der Lokelektronik verursacht werden, sind vom Bediener selbst verursacht und damit kein Reklamationsgrund bezüglich der Garantie- oder Gewährleistungsansprüche.
- Die Programmierung der Selectrix-Funktionen erfolgt wie in der Anleitung zum Decoder 66838 beschrieben.

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.

CV	Bedeutung		Wert DCC	ab Werk DCC / SX1		Wert SX1
1	Adresse		1 - 127	4 / 04		01 - 99
3	Anfahrverzögerung		0 - 127	3	3	1 - 7
4	Bremsverzögerung		0 - 127	3		
5	*	Maximalgeschwindigkeit	0 - 255	3 / 3		1 - 7
17	Erweiterte Adresse (oberer Teil)		CV 29, bit 5 =1	255 / —		—
18	Erweiterte Adresse (unterer Teil)		CV 29, bit 5 =1	255 / —		—
29		bit 0: Umpolung Fahrtrichtung bit 1: Anzahl Fahrstufen 14 oder 28/128 bit 2: DCC Betrieb mit Bremsstrecke DCC-, Selectrix- und Gleichstrombetrieb bit 5: Adressumfang 7 bit / 14 bit	Wert 0 / 1 0 / 2 0 / 4 0 / 32	*** 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 32, 34, 35, 36, 37, 38, 39	6	—
49	*	Impulsbreite zur Motorsteuerung		0 - 3	1 / 2	1 - 4
50	*	Regelvariante		0 - 3	2 / 3	1 - 4
51	*	bit 0: Motorumpolung bit 1: Umpolung Licht bit 2: Umpolung Gleis	0 / 1 0 / 2 0 / 4	*** 0 - 7	0 / 4	0 - 7

* Änderungen unter Selectrix führen automatisch auch zu Änderungen unter DCC und umgekehrt.

*** Die Werte der gewünschten Einstellungen sind zu addieren!

Functions

- This Trix model complies with the regulations concerning suppression of interference with radio and television reception.
- An electronic overload protection is built in to protect the model.
- Can be switched to catenary operation.
- Triple headlights only at the front in analog operation, in digital operation triple headlights that change over with the direction of travel.
- Built-in electronic circuit for operation with a conventional DC power pack, Trix Selectrix or NMRA DCC digital.
- The mode of operation is automatically recognized.
- Analog 14 volts DC, digital 22 volts AC.

Safety Information

- Not suitable for locomotive controllers with pulse width control.
- Not suitable for continuous train lighting on analog layouts.
- Not suitable for Trix ems.
- **WARNING!** This product contains magnets. Swallowing more than one magnet may cause death in certain circumstances. If necessary, see a doctor immediately.

Note for Selectrix Operation:

When a train enters a braking block that is turned on, and enters it against the direction of travel, the indicator light for running trains goes out in the braking block. After the braking block, the running light indicator comes back on.

Notes on digital operation:

- The operating instructions for your central unit (example: Mobile Station) will give you exact procedures for setting the different parameters.
- The values set at the factory have been selected to insure trouble-free operation.
- This locomotive comes from the factory programmed for the digital address „03“ (Selectrix) / „03“ (DCC).
- This locomotive with the settings made at the factory cannot be operated with opposed polarity DC power in braking track blocks. If this feature is desired, then you must do without conventional DC operation (CV 29 / bit 2=0).
- Malfunctions resulting from changes to the factory settings of the locomotive electronics are caused by the operator and do not give grounds for complaint under our guarantee or warranty obligations.
- The programming for the Selectrix function is done in the same manner as described in the instructions for the 66838 decoder.

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.

CV		Discription		DCC Value	Factory Setting DCC / SX1		SX1 Value
1		Adress		1 - 127	4 / 04		01 - 99
3		Acceleration delay		0 - 127	3	3	1 - 7
4		Braking delay		0 - 127	3		
5	*	Maximum speed		0 - 255	3 / 3		1 - 7
17		Extended address (upper part)		CV 29, bit 5 =1	255 / —		—
18		Extended address (lower part)		CV 29, bit 5 =1	255 / —		—
29		bit 0: Travel direction polarity reversal bit 1: number of speed levels 14 or 28/128 bit 2: DCC Operation with braking Block. DCC-, Selectrix- and DC power Operation bit 5: Address size 7 bit / 14 bit	Value 0 / 1 0 / 2 0 / 4 0 / 32	*** 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 32, 34, 35, 36, 37, 38, 39	6		—
49	*	pulse width for motor control		0 - 3	1 / 2		1 - 4
50	*	ule variant		0 - 3	2 / 3i		1 - 4
51	*	bit 0: Motor polarity reversal bit 1: Headlight polarity reversal bit 2: Track polarity reversal	0 / 1 0 / 2 0 / 4	*** 0 - 7	0 / 4		0 - 7

* Changes done under Selectrix will automatically be carried out under DCC and vice versa.

*** The values for the desired settings must be added.

Fonctionnement

- Ce modèle Trix est protégé l'émission de parasites radio et de télévision conformément aux prescriptions légales.
- Une sécurité électronique protège le modèle contre toute surcharge éventuelle.
- Exploitation par caténaire possible.
- En mode d'exploitation analogique, fonction du fanal à trois feux uniquement en marche avant ; en mode d'exploitation numérique, inversion en fonction du sens de marche.
- Electronique intégrée pour exploitation au choix avec transformateur-régulateur conventionnel délivrant du courant continu, avec Selectrix ou avec des systèmes de conduite digitale conformes aux normes NMRA.
- Le mode d'exploitation est automatiquement détecté.
- Analogique 14 volts =, digital 22 volts ~.

Remarque sur la sécurité

- Pas pour appareils de commande avec pilotage par impulsion de largeur variable.
- Pas pour éclairage de train permanent sur réseaux analogiques.
- Pas pour Trix ems.
- ATTENTION ! Ce produit contient des aimants. L'ingestion de plusieurs aimants peut être mortelle. Le cas échéant, consulter immédiatement un médecin.

Remarque concernant l'exploitation Selectrix:

Si une locomotive roule en sens contraire dans une zone de freinage activée, les feux de signalisation sont coupés dans cette zone. Une fois la locomotive passée outre la zone de freinage, les feux se rallument.

Remarques relatives au fonctionnement en mode digital:

- En ce qui concerne la procédure de réglage des divers paramètres, veuillez vous référer au mode d'emploi de votre centrale de commande multitrain (par ex. Mobile Station).
- Les valeurs encodées en usine ont été sélectionnées pour garantir une exploitation exempte de problèmes.
- En usine, c'est l'adresse „03“ (Selectrix) / „03“ (DCC) qui est programmée pour une exploitation digitale de cette
- En cas d'exploitation numérique DCC, une alimentation des sections de freinage avec du courant continu de polarité contraire n'est pas possible à cause des réglages faits en usine. Si cette option est désirée, il faut alors renoncer à une exploitation conventionnelle et modifier les réglages (CV 29 / bit 2=0).
- Les défaillances au niveau du fonctionnement, découlant de la modification des réglages faits en usine sur le système électronique de la locomotive, sont déclenchées par l'opérateur et ne constituent par conséquent aucune raison de réclamation; elles ne donnent de ce fait aucun droit de recours en garantie contractuelle ou commerciale.
- La programmation des fonctions de décodeur Selectrix se fait comme décrit dans le mode d'emploi du décodeur 66838.

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 que 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.

CV	Signification Vaieur		DCC Valeur	Parm. Usine DCC / SX1	SX1 Valeur
1	Adresse		1 - 127	4 / 04	01 - 99
3	Temporisation d'accélération		0 - 127	3	3
4	Temporisation de freinage		0 - 127	3	
5	*	Vitesse maximale	0 - 255	3 / 3	1 - 7
17	Adresse étendue (partie supérieure)		CV 29, bit 5 =1	255 / —	—
18	Adresse étendue (partie inférieure)		CV 29, bit 5 =1	255 / —	—
29	bit 0: inversion de polarité, sens de marche bit 1: Nombre de crans de marche 14 ou 28/128 bit 2: Exploitation DCC avec zone de freinage. DCC, Selectrix et courant continu bit 5: taille d'adresse 7 bit / 14 bit	Vaieur 0 / 1 0 / 2 0 / 4 0 / 32	*** 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 32, 34, 35, 36, 37, 38, 39	6	—
49	*	Largeur d'impulsion de commande moteur	0 - 3	1 / 2	1 - 4
50	*	Variante de réglage	0 - 3	2 / 3	1 - 4
51	*	bit 0: inversion de polarité du moteur bit 1: inversion éclairage bit 2: inversion de polarité	0 / 1 0 / 2 0 / 4 *** 0 - 7	0 / 4	0 - 7

* Toute modification effectuée sous Selectrix entraîne automatiquement une modification sous DCC et inversement.

*** Les valeurs des réglages désirés sont à additionner.

Functies

- Dit Trix-model is, volgens de geldende voorschriften, geheel radio- en televisieontstoort.
- Voor der beveiliging van het model is een elektronische overbelastingsbeveiliging ingebouwd.
- Omschakelbaar op bovenleiding.
- Drievoudig frontsein in analoog bedrijf alleen bij vooruit rijden, in digitaal bedrijf wisselend met de rijrichting.
- Ingebouwde elektronica die het mogelijk maakt om naar keuze met, een conventionele gelijkstroomrijregelaar, Trix Selectrix of digitaalsysteem volgens NMRA-norm te rijden.
- Het systeem (bedrijfsmodus) wordt automatisch herkend.
- Analoog 14 Volt =, digitaal 22 Volt ~.

Veiligheidsvoorschriften

- Niet geschikt voor het gebruik met rijregelaars met impulsbreedtesturing.
- Niet geschikt voor het gebruik op analoge banen met continue-treinverlichting.
- Niet geschikt voor het Trix-ems systeem.
- LET OP! Dit product bevat magneten. Het inslikken van meer dan één magneet kan onder bepaalde omstandigheden de dood tot gevolg hebben. Waarschuw direct een arts.

Opmerking voor het Selectrix-bedrijf:

Indien een afremtraject tegen de rijrichting in bereden wordt, dooft de frontverlichting van de trein. na het passeren van het afremtraject gaat de frontverlichting weer aan.

Aanwijzingen voor digitale besturing:

- Het op de juiste wijze instellen van de diverse parameters staat beschreven in de handleiding van uw digitale Centrale (bijv. Mobile Station).
- De vanaf de fabriek ingestelde waarden zijn zo gekozen dat een probleemloos bedrijf gewaarborgd is.
- Vanaf de fabriek is deze loc geprogrammeerd op het digitale adres „03“ (Selectrix) / „03“ (DCC).
- Het bedrijf met omgepoolde gelijkspanning in afremtrajecten bij het DCC-bedrijf is, met de fabrieksinstelling, niet mogelijk. Indien deze eigenschap gewenst wordt dan moet afgezien worden van het conventionele gelijdstroombedrijf (CV 29 / bit 2=0).
- Funktionsreringen die door wijziging van de fabrieksmatige instellingen van loc-elektronica veroorzaakt worden, zijn aan de gebruiker zelf te wijten en derhalve geen gerede grond voor reclamering op basis van de garantie- en aansprakelijkheidsaanspraken.
- Het programmeren van de Selectrix-functies gebeurt zoals in de gebruiksaanwijzing van de decoder 66838 beschreven is.

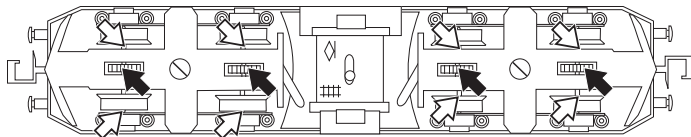
Elke aanspraak op garantie en schadevergoeding is uitgesloten, wanneer in Trix-producten niet door Trix vrijgegeven vreemde onderdelen ingebouwd en/of Trix-producten omgebouwd worden en de ingebouwde vreemde onderdelen resp. de ombouw oorzaak van nadien opgetreden defecten en/of schade was. De aantoonplicht en de bewijslast 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.

CV	Betekenis		Waarde DCC	Af fabriek DCC / SX1	Waarde SX1
1	Adres		1 - 127	4 / 04	01 - 99
3	Optrekvertraging		0 - 127	3	3
4	Afremvertraging		0 - 127	3	
5	*	Maximumsnelheid	0 - 255 **	3 / 3	1 - 7
17	Uitgebreid adres (bovenste gedeelte)		CV 29, bit 5 =1	255 / —	—
18	Uitgebreid adres (onderste gedeelte)		CV 29, bit 5 =1	255 / —	—
29	bit 0: ompoling rijrichting bit 1: aantal rijstappen 14 of 28/128 bit 2: DCC-bedrijf met afremtraject. DCC-, Selectrix- en gelijkstroombedrijf bit 5: adresbereik 7 bit / 14 bit	Waarde 0 / 1 0 / 2 0 / 4 0 / 32	*** 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 32, 34, 35, 36, 37, 38, 39	6	—
49	*	impulsbreedte voor de motorsturing	0 - 3	1 / 2	1 - 4
50	*	relingsvariant	0 - 3	2 / 3	1 - 4
51	*	bit 0: motorompoling bit 1: ompoling licht bit 2: ompoling rails	0 / 1 0 / 2 0 / 4 *** 0 - 7	0 / 4	0 - 7

* Wijzigingen doorgevoerd met Selectrix leiden automatisch tot wijzigingen bij DCC en omgekeerd.

*** De waarde van de gewenste instellingen moeten bij elkaar opgeteld worden.

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

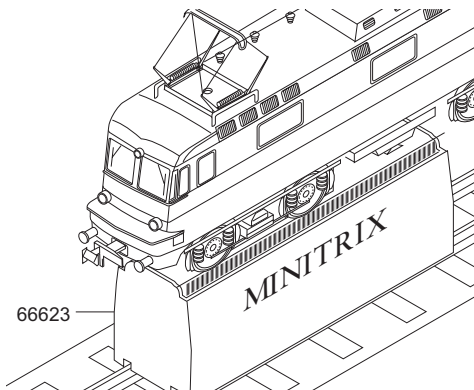


66625

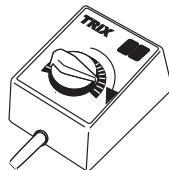


66626

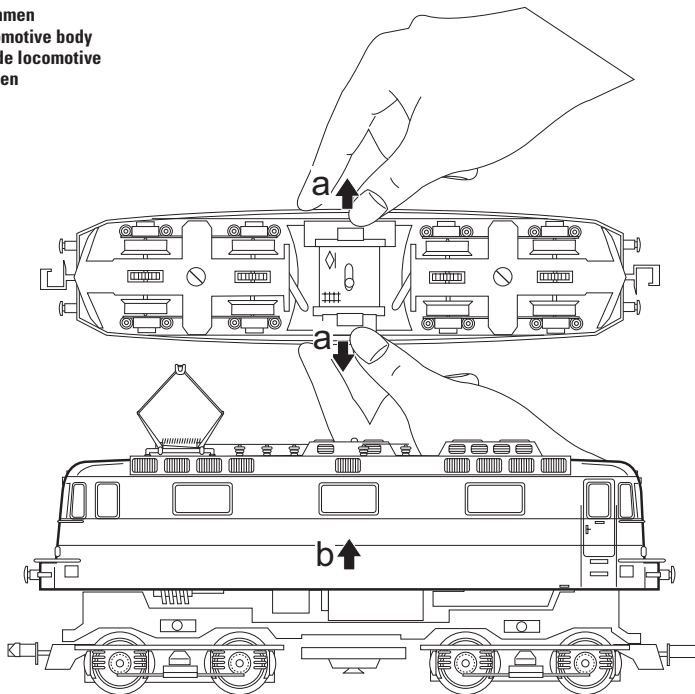
Reinigung der Lokräder
Cleaning the locomotive wheels
Nettoyage des roues de locomotive
Reiniging van de wielen van de loc



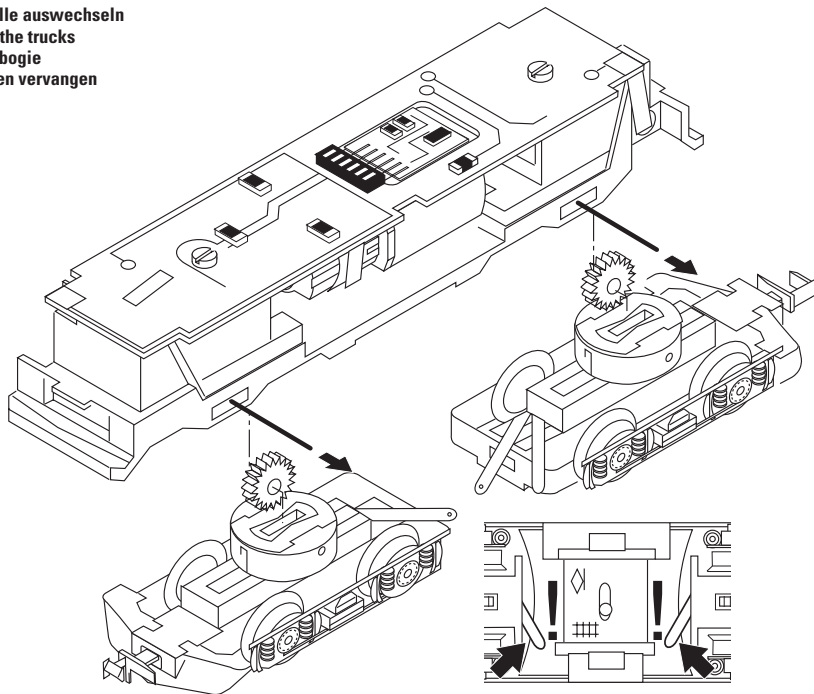
66623



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

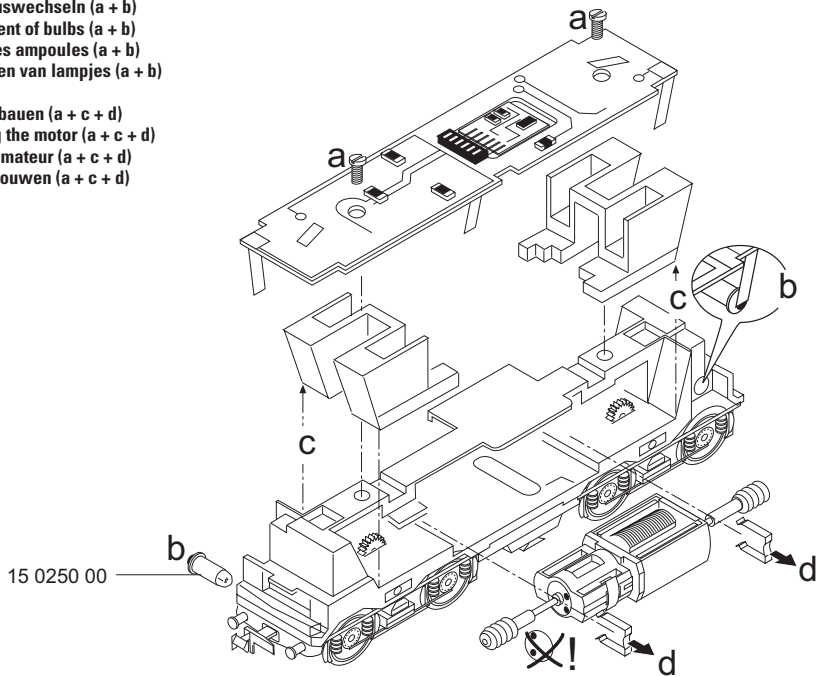


Drehgestelle auswechseln
Removing the trucks
Monter le bogie
Draaistellen vervangen

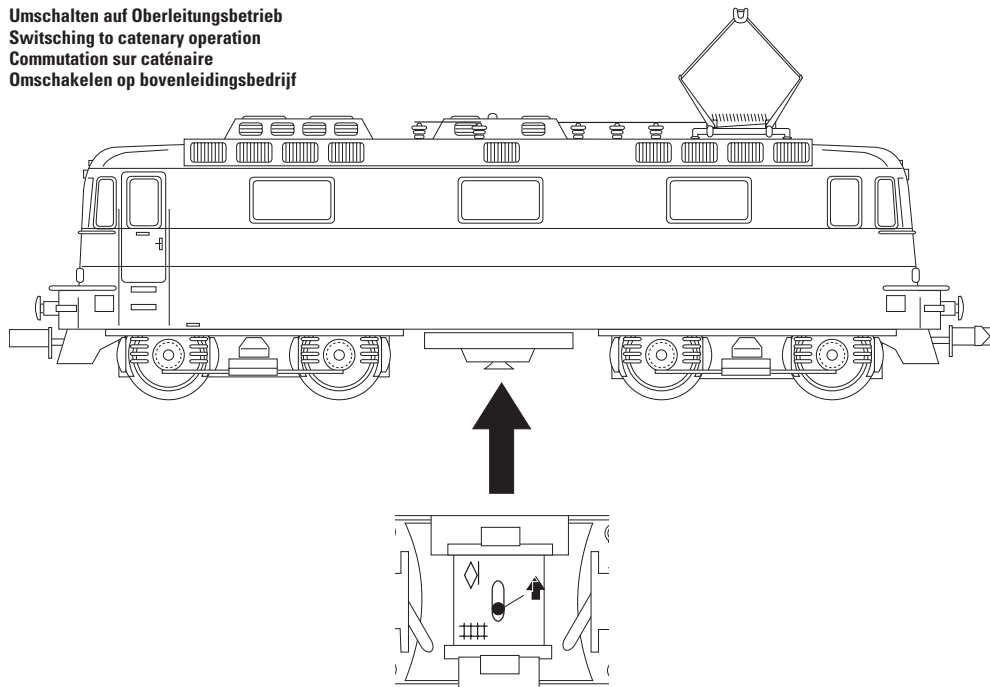


Lampen auswechseln (a + b)
Replacement of bulbs (a + b)
Changer les ampoules (a + b)
Verwisselen van lampjes (a + b)

Motor ausbauen (a + c + d)
Removing the motor (a + c + d)
Enlever le mateur (a + c + d)
Motor uitbouwen (a + c + d)



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

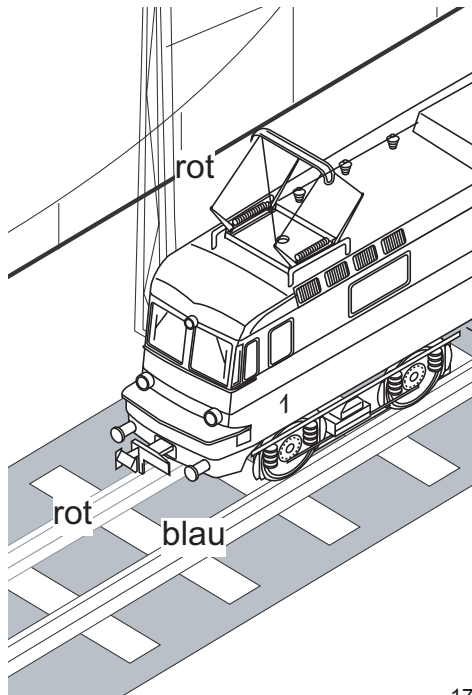


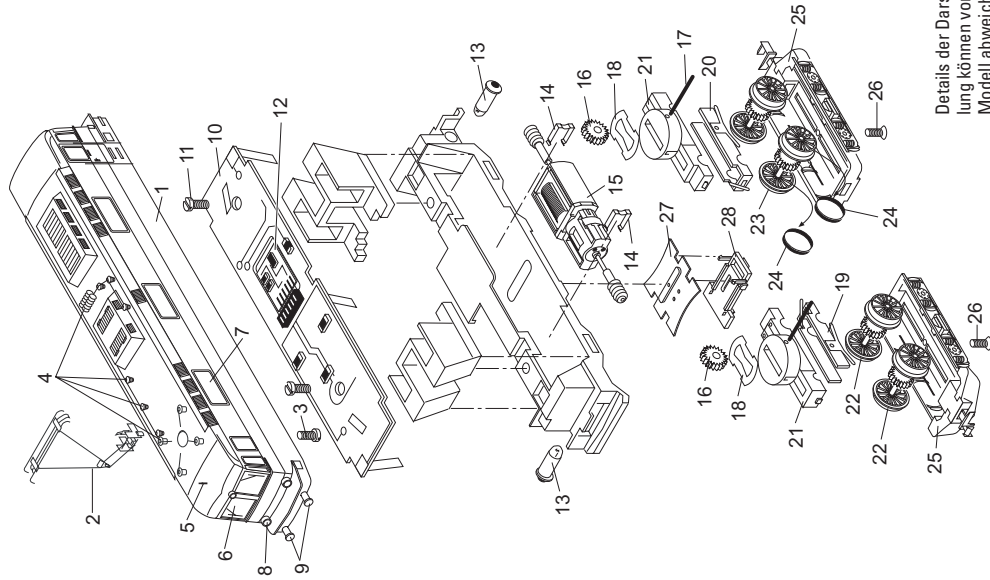
Bei Oberleitungsbetrieb beachten: Lok in Fahrtrichtung 1 (Führerstand 1) mit den linken Rädern auf die mit dem blauen Kabel verbundene Schiene stellen.

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

En exploitation par caténaire, tenez compte de ceci: positionner la locomotive sur la voie dans le sens de marche 1 (poste de conduite 1) avec les roues gauches sur le rail raccordé au câble bleu.

Let op bij bovenleidingbedrijf: loc in rijrichting 1 (cabine 1) met de linker wielen op die rail plaatsen die verbonden is met de blauwe draad.





Details der Darstellung
kann von dem
Modell abweichen

1	Lok-Aufbau (komplett)	123 109	10	Leiterplatte	309 183
2	Dachstromabnehmer	104 896	11	Schraube für Leiterplatte	19 7035 28
3	Schraube für Dachstromabnehmer	19 8003 28	12	Decoder	66 838
4	Dachleitungen und Isolatoren	104 935	13	Glühlampe	15 0250 00
5	Antenne	14 0522 08	14	Motorhalteklammer	13 1481 00
6	Fenstereinsatz	12 2359 00	15	Motor komplett	31 2754 04
7	Seitenfenster	104 890	16	Zahnrad	12 2021 00
8	Leuchtstab	12 2361 00	17	Achse	14 0241 00
9	Puffer	14 0395 28	18	Kontaktscheibe	13 1959 15
			19	Schleifer	31 2071 08
			20	Schleifer	31 2071 09
			21	Drehschemel	309 218
			22	Radsatz	31 2071 10
			23	Radsatz mit Haftreifen	31 2071 11
			24	Haftreifen	72 2258 00
			25	Drehgestellrahmen	104 900
			26	Schraube	19 8317 28
			27	Schleiferplatte	31 2936 06
			28	Halter	104 898

Im Falle von Reparaturen oder Reklamationen wenden Sie sich bitte an unsere folgende Service-Adresse:

Trix Modelleisenbahn GmbH & Co. KG
Reparatur-Service
Witschelstraße 104
D-90431 Nürnberg

Trix Modelleisenbahn GmbH & Co. KG
Stuttgarter Str. 55-57
73033 Göppingen
www.trix.de



www.maerklin.com/api

123221/0109/SmEf
Änderungen vorbehalten
© Trix GmbH & Co. KG