

TRIX

Modell der

Reihe Re 4/4^I

TRIX H0

22330

Informationen zum Vorbild

Die Schweizerischen Bundesbahnen (SBB) beschafften im Jahre 1946 die ersten Lokomotiven der Baureihe Re 4/4 I. Die Maschinen waren mit einer Stundenleistung von 1855 kW und einem Gewicht von nur 56 t ausreichend in ihrer Leistungsfähigkeit. Die erreichbare Höchstgeschwindigkeit betrug 125 km/h. Einsatzgebiet der Re 4/4 waren vor allem Leichtschnellzüge (aus Leichtstahlwagen zusammengestellt), Pendelzüge und Regionalzüge.

Ab 1957 wurden an den Re 4/4 I einige Änderungen vorgenommen - statt der ursprünglich 3-stelligen 400er-Nummern nun 5-stellige von 10001 - 10026. Die in Fahrt Richtung links angebrachten Türen wurden verschlossen. Zur besseren Belüftung wurden auf der Maschinenraumseite die 4 Fenster und die darunter liegenden Jalousien durch 8 Düsengitter ersetzt. 1991 wurden die Faltenbälge demontiert und die Stirntüren, von außen nicht sichtbar, verschlossen. Mehrere Farbvarianten gab es ebenfalls - ab Werk war der Anstrich des Kastens tannengrün mit silbernem Dach. Ab 1984 kam das rote Farbschema der SBB auch bei den Re 4/4 I zur Anwendung.

Ab Ende 1998 musterten die SBB die Re 4/4 I aus. Sieben Stück blieben erhalten: Drei sind in Deutschland, drei bei der schweizerischen Mittelthurgau-Bahn und eine - die 10001- im historischen, betriebsfähigen Park der SBB.

Information about the Prototype

The Swiss Federal Railways (SBB) purchased the first units of the class Re 4/4 I in 1946. These locomotives had an hourly rating of 1,855 kilowatts / 2,488 horsepower and a weight of only 56 metric tons. They had sufficient power. The maximum possible speed was 125 km/h / 78 mph. The Re 4/4 locomotives were mainly used for lightweight express trains (consisting of lightweight steel cars), push/pull commuter trains, and regional trains.

From 1957 on the Re 4/4 I locomotives underwent several changes – now 5-digit road numbers 10001 – 10026 instead of the original 3-digit 400 series numbers. The doors installed on the left side of the units for a given direction of travel were sealed shut. The 4 windows and the jalousie windows below them were replaced by 8 forced air grills for better ventilation.

In 1991, the diaphragms were removed and the end doors, no visible externally, were sealed shut. There were also several paint scheme variations – as delivered from the factory the body of the locomotive was painted pine green with a silver roof. Starting in 1984, the SBB's red scheme was also used on the Re 4/4 I locomotives.

Starting at the end of 1998 the SBB remove the Re 4/4 I locomotives from service. Seven units remain preserved: Three are in Germany, three are on the Swiss Mittelthurgau Railroad, and one – road number 10001 – is part of the SBB's historic, operational motive power.

Informations concernant la locomotive rééle

En 1946, les chemins de fer fédéraux suisses (CFF) firent l'acquisition des premières locomotives de la série Re 4/4 I. Avec une puissance horaire de 1855 kW et un poids de 56 t seulement, les machines avaient une capacité suffisante. La vitesse maximale pouvant être atteinte était de 125 km/h. Les Re 4/4 étaient essentiellement affectées à la traction des trains rapides légers (composés de voitures en acier léger), des trains-navettes et des trains régionaux.

A partir de 1957, les Re 4/4 I firent l'objet de quelques modifications – le numéro d'immatriculation à 3 chiffres dans la tranche 400 fut remplacé par un numéro à 5 chiffres, de 10001 à 10026. Les portes situées à gauche dans le sens de marche furent condamnées. Pour une meilleure aération, les 4 fenêtres situées sur le côté du compartiment des machines ainsi que les jalouies (situées en dessous) furent remplacées par 5 grilles de tuyère. En 1991, les soufflets d'intercirculation furent démontés et les portes frontales – invisibles de l'extérieur – furent condamnées. Il existait également plusieurs livrées différentes – la livrée de la caisse au départ usine était vert sapin avec un toit argenté. A partir de 1984, la livrée rouge des CFF fut appliquée également aux Re 4/4 I.

Vers la fin 1998, les Re 4/4 I furent réformées par les CFF. Sept unités furent conservées : 3 se trouvent en Allemagne, 33 au chemin de fer suisse « Mittelthurgaubahn » et une – la 10001 – dans le parc de véhicules historiques en état de marche des CFF.

Informatie van het voorbeeld

De Zwitserse spoorwegen (SBB) schaften in 1946 de eerste locomotieven van de serie Re 4/4 I aan. De machines leverden met een vermogen van 1855 kWh en een gewicht van slechts 56 t uitstekende prestaties. De maximale snelheid bedroeg 125 km/h. De Re 4/4 werden vooral gebruikt voor lichte sneltreinen (samengesteld uit z.g.n. lichtstalen rijtuigen), pendeltreinen en regionale treinen.

Vanaf 1957 werden aan de Re 4/4 I enkele wijzigingen aangebracht - in plaats van het drie-cijferige nummer in de 400 serie, nu het vijf-cijferige nummer 10001 - 10026. De in de rijrichting links aangebrachte deuren werden dichtgemaakt. Voor een betere ventilatie werden aan de zijde van de machineruimte de vier ruiten en de zich daaronder bevindende jaloezieën vervangen door acht roosters. In 1991 werden de vouwbalgen gedemonteerd en de frontdeuren, van buiten niet zichtbaar, dichtgemaakt. Er waren tevens meerdere kleurvarianten. Vanaf de fabriek was de loc opbouw dennengroen geschilderd met een zilverkleurig dak. Vanaf 1984 onderging ook de Re 4/4 I het rode kleurschema van de SBB.

Vanaf 1998 werden de Re 4/4 I door de SBB buiten dienst gesteld. Zeven stuks bleven behouden: 3 zijn er in Duitsland, 3 bij de Zwitserse Mittelthurgau-Bahn en één - de 10001 - bevindt zich in het park van de SBB voor historische, bedrijfsklare voertuigen.

Funktion

- Eingebaute Elektronik zum wahlweisen Betrieb mit konventionellem Gleichstrom-Fahrgerät (max. ± 12 Volt), Trix Systems, Trix Selectrix oder Digitalsystemen nach NMRA-Norm.
- Automatische Systemerkennung zwischen Digital- und Analog-Betrieb.
- Keine automatische Systemerkennung zwischen Selectrix (SX) und DCC.
- Fahrtrichtungsabhängige Spitzenbeleuchtung.
Im Digitalbetrieb schaltbar.

Hinweise zum Betrieb mit Gleichstrom:

- Zum Betrieb wird eine geglättete Gleichspannung benötigt. Betriebssysteme mit einer Impulsbreitensteuerung sind daher ungeeignet.

Hinweise zum Digitalbetrieb:

- Ab Werk ist bei dieser Lok für den Digitalbetrieb die Adresse „01“ (Selectrix) / „03“ (DCC) programmiert. Eingestellte Anzahl der Fahrstufen: 28 (DCC) bzw. 31 (Selectrix).
- Beim ersten Betrieb in einem Digital-System (Selectrix oder DCC) muss der Decoder auf dieses Digital-System eingestellt werden. Dazu ist der Decoder einmal in **diesem** Digitalsystem zu programmieren.
- Der Betrieb mit gegenpoliger Gleichspannung im Bremsabschnitt ist mit der werkseitigen Einstellung **nicht** möglich.
Ist diese Eigenschaft gewünscht, so muss auf den konventionellen Gleichstrombetrieb verzichtet werden (CV29 / Bit 2 = 0)
- Schaltbare Funktionen:
 - f0: Stirnbeleuchtung fahrtrichtungsabhängig
 - f3: Lokpfeife

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 können bei vielen Systemen im Programmiermodus ausgelesen werden.

Sicherheitshinweise

- Die Lok darf nur mit einem dafür bestimmten Betriebssystem eingesetzt werden.
- Die Lok darf nicht mit mehr als einer Leistungsquelle gleichzeitig versorgt werden.
- Beachten Sie unbedingt die Sicherheitshinweise in der Gebrauchsanleitung zu Ihrem Betriebssystem.

Für den konventionellen Betrieb der Lok muss das Anschlussgleis entstört werden. Dazu ist das Entstörset 611 655 zu verwenden. Für Digitalbetrieb ist das Entstörset nicht geeignet.

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.

Hinweis: Änderungen der mit * gekennzeichneten Einstellungen in der Betriebsart Selectrix führen automatisch auch zu Änderungen in der Betriebsart DCC und umgekehrt!

CV	Bedeutung	Wert DCC	ab Werk DCC / SX1	Wert SX1	
1	Adresse	1 - 127	3 / 01	01 - 99	
2	Minimalgeschwindigkeit	0 - 15	2 / —	—	
3	Anfahrverzögerung	0 - 127	3 / 2	1 - 7	
4	Bremsverzögerung	0 - 127	3 / 2		
5 **	Maximalgeschwindigkeit	0 - 255	210 / 6	1 - 7	
8	Werkreset	8	— / —	—	
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	—
51 *	bit 0: Motorumpolung bit 1: Umpolung Licht bit 2: Umpolung Gleis	0 / 1 0 / 2 0 / 4	*** 0 - 7	0 / 4	0 - 7
—	ABV ein/aus			— / 1	1 - 2

** Höhere Werte führen nicht zu einem weiteren Geschwindigkeitsanstieg

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

Function

- Built-in electronic circuit for operation with a conventional DC power pack (max. ± 12 volts), Trix Systems, Trix Selectrix or NMRA DCC digital systems.
- Automatic system recognition between digital and analog operation.
- No automatic system recognition between Selectrix (SX) and DCC.
- Headlights for the locomotive change over with the direction of travel. They can be turned on and off in digital operation.

Notes on operation with direct current

- A filtered direct voltage is required for operation. Operating systems with pulse duration control are therefore unsuitable.

Notes on digital operation:

- This locomotive comes from the factory programmed for the digital address "01" (Selectrix) / "03" (DCC). Number of speed levels that have been set: 28 (DCC) and 31 (Selectrix).
- The first time the locomotive is used in a digital system (Selectrix or DCC), the decoder must be set for this digital system. To do this, the decoder must be **programmed** once in **this** digital system.
- Information about DCC Operation:
The setting done at the factory **does not** permit operation with opposite polarity DC power in the braking block. If you want this characteristic, you must do without conventional DC power operation (CV29 / Bit 2 = 0).
- Controllable Functions:
 - f0: Direction-dependent Headlights
 - f3: Locomotive whistle

The operating instructions for your central unit (example: Mobile Station) will give you exact procedures for setting the different parameters. With many systems the values set at the factory can be read in the programming mode.

Safety Information

- This locomotive is only to be used with the operating system it is designed for.
- This locomotive must not be supplied with power simultaneously by more than one power source.
- Please make note of the safety information in the instructions for your operating system.

The feeder track must be equipped to prevent interference with radio and television reception, when the locomotive is to be run in conventional operation. The 611 655 interference suppression set is to be used for this purpose. The interference suppression set is not suitable for digital operation.

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.

Important: Changes in the settings market with (*) for the Selectrix mode of operation automatically lead to changes in the DCC mode of operation and versa!

CV	Description	DCC Value	Factory Setting DCC / SX1	SX1 Value	
1	Adress	1 - 127	3 / 01	01 - 99	
2	Minimum speed	0 - 15	2 / —	—	
3	Acceleration delay	0 - 127	3 / 2	1 - 7	
4	Braking delay	0 - 127	3 / 2		
5	** Maximum speed	0 - 255	210 / 6	1 - 7	
8	Factory Reset	8	— / —	—	
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: Adress 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	—
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
—	ABV on/off			— / 1	1 - 2

** Higher values do not lead to a further increase in speed.

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

Fonction

- Electronique intégrée pour exploitation au choix avec transformateur-régulateur conventionnel délivrant du courant continu (max. ± 12 volts), avec Trix Systems, avec Selectrix ou avec des systèmes de conduite digitale conformes aux normes NMRA.
- Reconnaissance automatique du système entre exploitations numérique et analogique.
- Pas de reconnaissance automatique entre les systèmes Selectrix (SX) et DCC.
- Feux de signalisation s'inversant selon le sens de marche; feux commutables en exploitation digital.

Remarques concernant le fonctionnement avec courant continu

- Pour le fonctionnement, on a besoin d'une tension continue égalisée. C'est la raison pour laquelle les systèmes fonctionnant avec une commande de durée d'impulsions ne conviennent pas.

Remarques relatives au fonctionnement en mode digital:

- En usine, c'est l'adresse «01» (Selectrix) / «03» (DCC), qui est programmée pour une exploitation digitale de cette locomotive. Nombre de crans de marche encodés: 28 (DCC) ou 31 (Selectrix).
- Une première exploitation en système numérique (Selectrix ou DCC) exige le réglage correspondant du décodeur. A cet effet, le décodeur doit être **programmé** une fois dans ce système numérique.
- Remarque concernant l'exploitation DCC:
L'exploitation avec courant continu de polarité inverse dans les sections de freinage **n'est pas** possible avec le réglage d'usine. Si cette propriété est désirée, il faut alors renoncer à l'exploitation conventionnelle en courant continu (CV29 / bit 2 = 0).

• Fonctions commutables:

- f0: Eclairage des feux de signalisation avec inversion selon sens de marche
- f3: Sifflet locomotive

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). De nombreux systèmes permettent de consulter en mode programmation les valeurs encodées en usine.

Remarque sur la sécurité

- La locomotive ne peut être utilisée qu'avec le système d'exploitation indiqué.
- La locomotive ne peut pas être alimentée électrique-ment par plus d'une source de courant à la fois.
- Il est impératif de tenir compte des remarques sur la sécurité décrites dans le mode d'emploi de votre système d'exploitation.

Pour l'exploitation de la locomotive en mode conventionnel, la voie de raccordement doit être déparasitée. A cet effet, utiliser le set de déparasitage réf. 611 655. Le set de déparasitage ne convient pas pour l'exploitation en mode numérique.

The interference suppression set is not suitable for digital operation. 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.

Remarque: Toute modification des réglages repérés par un astérisque (*) en mode d'exploitation Selectrix entraînera automatiquement une modification dans le mode d'exploitation DCC et vice-versa.

CV	Signification Valeur	DCC Valeur	Parm. Usine DCC / SX1	SX1 Valeur	
1	Adresse	1 - 127	3 / 01	01 - 99	
2	Vitesse minimale	0 - 15	2 / —	—	
3	Temporisation d'accélération	0 - 127	3 / 2	1 - 7	
4	Temporisation de freinage	0 - 127	3 / 2		
5	** Vitesse maximale	0 - 255 **	210 / 6	1 - 7	
8	Réinitialisation d'usine	8	— / —	—	
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	Valeur 0 / 1 0 / 2 0 / 4 0 / 32	*** 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 32, 34, 35, 36, 37, 38, 39	6	—
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
—	ABV marche/arrêt			— / 1	1 - 2

** Des valeurs supérieures ne permettent pas d'augmenter encore la vitesse.

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

Werking

- Ingebouwde elektronica die het mogelijk maakt om naar keuze met een conventionele gelijkstroomrijregelaar (max. ±12 Volt), Trix Systems, Trix Selectrix of digitaal-systeem volgens NMRA-norm te rijden.
- Automatische systeemherkenning tussen digitaal- en analogbedrijf.
- Geen automatische herkenning tussen Selectrix (SX) en DCC.
- Rijrichtingsafhankelijke verlichting is in het digitaalsysteem schakelbaar.

Aanwijzingen voor gelijkstroombedrijf

- Voor bedrijf is een afgevlakte gelijkspanning benodigd. Bedrijfssystemen met impulsduurregeling zijn om die reden ongeschikt.

Aanwijzingen voor digitale besturing:

- Vanaf de fabriek is deze loc geprogrammeerd op het digitale adres “01” (Selectrix) / “03” (DCC). Ingestelde rijstappen: 28 (DCC) oftewel 31 (Selectrix).
- Voor het eerste bedrijf met een digitaal-systeem (Selectrix of DCC) moet de decoder op dat digitale systeem worden ingesteld. Daarvoor moet de decoder éénmaal met **dat** digitale systeem **geprogrammeerd** worden.
- Opmerking voor het DCC-bedrijf:
het bedrijf met tegengepolde gelijkspanning in de afremsectie is met de fabrieksinstelling **niet** mogelijk. Indien deze eigenschap wenselijk is, dan moet worden afgezien van het conventioneel gelijkstroombedrijf (CV29 / bit 2 = 0).
- Schakelbare functies:
 - f0: Frontverlichting rijrichtingafhankelijk
 - f3: locfluit

Het op de juiste wijze instellen van de diverse parameters staat beschreven in de handleiding van uw digitale Centrale (bijv. Mobile Station). De waarden die vanaf de fabriek zijn ingesteld kunnen bij vele systemen, in de programmeermodus, worden uitgelezen.

Veiligheidsvoorschriften

- De loc mag alleen met een daarvoor bestemd bedrijfs-systeem gebruikt worden.
- De loc mag niet vanuit meer dan één stroomvoorziening gelijktijdig gevoed worden.
- Lees ook aandachtig de veiligheidsvoorschriften in de gebruiksaanwijzing van uw bedrijfssysteem.

Voor het conventionele bedrijf met de loc dient de aansluitrail te worden ontstoort. Hiervoor dient men de ontstoort-set 611 655 te gebruiken. Voor het digitale bedrijf is deze ontstoort-set niet geschikt.

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.

Opmerking: wijzigingen van de met een (*) gemerkte instellingen in de bedrijfsmodus Selectrix leiden automatisch ook tot wijzigingen in de bedrijfsmodus DCC en omgekeerd.

CV	Betekenis	Waarde DCC	Af fabriek DCC / SX1	Waarde SX1
1	Adres	1 - 127	3 / 01	01 - 99
2	Minimumsnelheid	0 - 15	2 / —	—
3	Optrekvertraging	0 - 127	3 / 2	1 - 7
4	Afremvertraging	0 - 127	3 / 2	
5	** Maximumsnelheid	0 - 255 **	210 / 6	1 - 7
8	Fabriksinstelling	8	— / —	—
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 —
51	* bit 0: motorompoling bit 1: ompoling licht bit 2: ompoling rails	0 / 1 0 / 2 0 / 4	*** 0 - 7	0 / 4 0 - 7
—	ABV aan/uit			— / 1 1 - 2

** Hogere waarden leiden niet tot een verdere toename van de snelheid.

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

Función

- Electrónica incorporada para un funcionamiento a discreción en corriente continua convencional (máx. ± 12 V.), Trix Systems, Trix Selectrix o sistemas Digital según las normas NMRA.
- Detección automática del sistema entre modo digital y modo analógico.
- No dispone de detección automática del sistema entre Selectrix (SX) y DCC.
- Faros encendidos según el sentido de marcha. En Digital se pueden encender y apagar.

Indicaciones para el funcionamiento con corriente continua

- Para la puesta en funcionamiento es necesaria una corriente continua filtrada. Por ello, no son aptos los sistemas de funcionamiento con un control por anchos de impulso.

Indicaciones para el funcionamiento digital:

- Esta locomotora viene programada de fábrica para un funcionamiento en Digital con el código "01" (Selectrix) / "03" (DCC) y con 28 pasos de aceleración (DCC) resp. 31 (Selectrix).
- La primera vez que se utilice en un sistema digital (Selectrix o DCC), debe configurarse el decoder para este sistema digital. Para ello, debe programarse el decoder una vez en este sistema digital.
- **No** es posible el funcionamiento con tensión de corriente continua de polaridad opuesta en el tramo de frenado en funcionamiento en modo DCC. Si se desea esta característica, debe renunciarse al funcionamiento convencional con corriente continua (CV29 / Bit 2 = 0)

Funciones comutables:

- f0: Faros frontales dependientes del sentido de marcha
- f3: del silbido de la locomotora

La manera exacta de proceder para fijar los distintos parámetros está descrita en las ilustraciones de su mando Digital (p.e. Mobile Station). Los valores colocados desde fábrica son legibles en muchos sistemas en la forma de programar.

Aviso de seguridad

- La locomotora solamente debe funcionar en el sistema que le corresponda.
- La locomotora no deberá recibir corriente más que de un solo punto de abasto a la vez.
- Observe necesariamente los avisos de seguridad indicados en las instrucciones correspondientes a su sistema de funcionamiento.

Para el funcionamiento convencional de la locomotora deben suprimirse las interferencias en la vía de conexión de la alimentación. Para ello debe emplearse el set supresor de interferencias 611 655. El set supresor de interferencias no es adecuado para el funcionamiento en modo digital.

Se excluye todo derecho de garantía, prestación de garantía e indemnización sobre aquellos productos Trix en los que se hubieran montado piezas ajenas no autorizadas por Trix y/o sobre aquellos productos Trix que hayan sido modificados cuando la piezas ajenas montadas o la modificación sean las causas de los desperfectos y/o daños posteriormente surgidos. La persona y/o empresa o el cliente responsable del montaje o modificación será el responsable de probar y alegar que el montaje de piezas ajenas o la modificación en/de productos Trix no son las causas de los desperfectos y/o daños surgidos.

Nota: Cambio de las características marcadas (*) en funcionamiento
 Selectrix conllevan automáticamente un cambio de funcionamiento en
 DCC y viceversa. Posición de diversos parámetros:

CV	Significado	Valor DCC	Preselección DCC / SX1	Valor SX1	
1	Códigos	1 - 127	3 / 01	01 - 99	
2	Velocidad mínima	0 - 15	2 / —	—	
3	Arranque progresivo	0 - 127	3 / 2	1 - 7	
4	Frenado progresivo	0 - 127	3 / 2		
5	** Velocidad máxima	0 - 255 **	210 / 6	1 - 7	
8	Reset de fábrica	8	— / —	—	
17	Dirección ampliada (parte superior)	CV 29, bit 5 = 1	255 / —	—	
18	Dirección ampliada (parte inferior)	CV 29, bit 5 = 1	255 / —	—	
29	Bit 0: inversión de la polaridad, sentido de la marcha + luces Bit 1: pasos de velocidad 14 o 28/128 Bit 2: DCC Funciona freno DCC-, Selectrix- y corriente continua Bit 5: capacidad de códigos 7 bit / 14 bit	Valor 0 / 1 0 / 2 0 / 4 0 / 32	*** 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 32, 34, 35, 36, 37, 38, 39	6	—
51	* Bit 0: inversión de la polaridad del motor Bit 1: sólo luces Bit 2: inversión de la polaridad de la vía	0 / 1 0 / 2 0 / 4	*** 0 - 7	0 / 4	0 - 7

** Unos valores superiores no provocan un aumento adicional de velocidad.

*** Los valores de los ajustes deseados deben sumarse!

Funzionamento

- Modulo elettronico incorporato per il funzionamento a scelta con un tradizionale regolatore di marcia in corrente continua (max. 12 volt), Trix Systems, Trix Selectrix oppure sistemi digitali in base alla normativa NMRA.
- Riconoscimento automatico del sistema tra funzionamento digitale ed analogico.
- Nessun riconoscimento automatico del sistema tra Selectrix (SX) e DCC.
- Illuminazione dipendente dal senso di marcia. Commutabile nel funzionamento Digital.

Avvertenze sul funzionamento con corrente continua

- Per l'esercizio è necessaria una tensione continua livellata. I sistemi operativi con un controllo ad ampiezza di impulsi sono dunque inadeguati.

Istruzioni per la funzione digitale:

- Nel caso di questa locomotiva per il funzionamento digitale viene programmato dalla fabbrica l'indirizzo „01“ (Selectrix) / „03“ (DCC). Numero dei livelli di marcia impostati: 28 (DCC) o rispettivamente 31 (Selectrix).
- In occasione del primo funzionamento in un dato sistema digitale (Selectrix oppure DCC) il Decoder deve venire impostato su questo sistema Digital. A tal fine si deve programmare almeno una volta il Decoder in questo sistema digitale.
- Un funzionamento con tensione continua di polarità invertita nella sezione di frenatura, in caso di esercizio con DCC, **non è** possibile. Se si desidera questa caratteristica, si deve in tal caso rinunciare al funzionamento tradizionale in corrente continua (CV29 / Bit 2 = 0)
- Per ragioni tecniche, nel rotabile nel funzionamento DCC con funzione di illuminazione disattivata e durante la fermata del modello nella sezione di arresto la luce si spegne.

• Funzioni commutabili:

- f0: Illuminazione di testa dipendente dalla direzione di marcia
- f3: Fischio da locomotiva

L'esatto procedimento per l'impostazione dei diversi parametri siete pregati di desumerlo dalle istruzioni di impiego della Vostro centrale per l'esercizio di molti treni (ad es. Mobile Station). I valori impostati dalla fabbrica nel caso di numerosi sistemi possono venire selezionati nel modo di programmazione.

Avvertenze per la sicurezza

- Tale locomotiva deve venire impiegata soltanto con un sistema di esercizio prestabilito a questo scopo.
- Tale locomotiva non deve venire alimentata contemporaneamente con più di una sorgente di potenza.
- Vogliate osservare assolutamente le avvertenze di sicurezza nelle istruzioni di impiego del Vostro sistema di funzionamento.

Per il funzionamento tradizionale della locomotiva il binario di alimentazione deve essere protetto dai disturbi. A tale scopo si deve impiegare il corredo antidisturbi 611 655. Tale corredo antidisturbi non è adatto per il funzionamento Digital.

Trix non fornisce alcuna garanzia, assicurazione e risarcimento danni in caso di montaggio sui prodotti Trix di componenti non espressamente approvati dalla ditta. Trix altresì non risponde in caso di modifiche al prodotto, qualora i difetti e i danni riscontrati sullo stesso siano stati causati da modifiche non autorizzate o dal montaggio di componente esterni da lei non approvati. L'onere della prova che i componenti montati e le modifiche apportate non sono state la causa del danno o del difetto, resta a carico del cliente o della persona / ditta che ha effettuato il montaggio di componenti estranei o che ha apportato modifiche non autorizzate.

Avvertenza: modificazioni delle impostazioni contrassegnate con (*) nel tipo di funzionamento Selectrix conducono automaticamente anche a modificazioni nel tipo di funzionamento DCC e viceversa!

CV	Significato	Valore DCC	Di fabbrica DCC / SX1	Valore SX1	
1	Indirizzo	1 - 127	3 / 01	01 - 99	
2	Velocità minima	0 - 15	2 / —	—	
3	Ritardo di avviamento	0 - 127	3 / 2	1 - 7	
4	Ritardo di frenatura	0 - 127	3 / 2		
5	** Velocità massima	0 - 255 **	210 / 6	1 - 7	
8	Ripristino di fabbrica	8	— / —	—	
17	Indirizzo ampliato (parte superiore)	CV 29, bit 5 =1	255 / —	—	
18	Indirizzo ampliato (parte inferiore)	CV 29, bit 5 =1	255 / —	—	
29	Bit 0: inversione di polarità senso di marcia+luce Bit 1: Numero dei livelli di marcia 14 o 28/128 Bit 2: DCC sistemi freni DCC-, Selectrix- e corrente continua Bit 5: Estensione dell'indirizzo 7 bit / 14 bit	Valore 0 / 1 0 / 2 0 / 4 0 / 32	*** 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 32, 34, 35, 36, 37, 38, 39	6	—
51	Bit 0: inversione di polarità motore Bit 1: solo luce Bit 2: inversione di polarità binario	0 / 1 0 / 2 0 / 4	*** 0 - 7	0 / 4	0 - 7
—	ABV accesa/spenta			— / 1	1 - 2

** Dei valori più elevati non conducono ad un ulteriore incremento di velocità.

*** I valori delle impostazioni desiderate si devono sommare!

Funktion

- Inbyggd elektronik för valfri drift med konventionell likströmskörenhet (max ± 12 Volt), Trix Systems, Trix Selectrix eller Digitalsystem enligt NRMRA-standard.
- Automatisk igenkänning mellan digital- och analog-drift.
- Ingen automatisk igenkänning mellan Selectrix (SX) och DCC.
- Körriktningsberoende belysning. Kan kopplas in vid digital drift.

Anvisningar för drift med likström

- För drift behövs en glättad likspänning. Driftsystem med impulsbreddstyrning är därför olämplig.

Anvisningar för digital drift:

- Från tillverkaren har loket programmerats på adress „01“ (Selectrix) / „03“ (DCC). Antal inställda körsteg: 28 (DCC) respektive 31 (Selectrix).
- Vid första körningen på ett digital-system (Selectrix eller DCC) så måste dekodern ställas in för just detta digital-system. Därför måste man programmera dekodern en gång för det aktuella digitalsystemet.
- Vid DCC-drift kan man **inte** köra med tvåpolig likspänning på ett bromsavsnitt. Önskar man ändå genomföra en sådan körning, så måste man förlita sig på konventionell likströmsdrift. (CV29 / Bit 2 = 0)
- Ställbara funktioner:
 - f0: Frontbelysning körriktningsberoende
 - f3: Lokvissla

Det exakta tillvägagångssättet för inställning av diverse parametrar finns i bruksanvisningen för din flertågscentral (t ex Mobile Station). De av tillverkaren inställda värden kan läsas av många systems programmeringsinställningar.

Säkerhetsanvisningar

- Loket får endast köras med därtill avsett driftsystem.
- Loket får endast förses av en kraftkälla åt gången.
- Beakta alltid säkerhetsanvisningarna i bruksanvisningen som hör till ditt driftsystem.

När den motorförsedda lokdelen ska köras med konventionell drift måste anslutningsskenan vara avstörd. Till detta använder man anslutningsgarnityr 611 655 med avstörning och överbelastningsskydd. Avstörningsskyddet får inte användas vid digital körning.

Varje form av anspråk på garanti och skadestånd är utesluten om delar används i Trix-produkter som inte har godkänts av Trix och / eller om Trix-produkter har modifierats och de inbyggda främmande delarna resp. modifieringen var upphov till de därrefter uppträdande felet och / eller skadorna. Bevisbörden för att inbyggnaden av främmande delar i eller ombyggnaden av Trix-produkter inte är upphovet till de uppträdande felet och / eller skadorna, bär den person och / eller företag resp. kund som är ansvarig för in- och / eller ombyggnaden.

OBS: Ändras vid driftsättet Selectrix med (*) märkta inställningar, så medför detta automatiskt även ändringar för driftsättet med DCC och vice versa!

CV	Betydelse	Värde DCC	Fabr.inst. DCC / SX1	Värde SX1	
1	Adress	1 - 127	3 / 01	01 - 99	
2	Minfart	0 - 15	2 / —	—	
3	Accelerationsfördröjning	0 - 127	3 / 2	1 - 7	
4	Bromsfördröjning	0 - 127	3 / 2		
5	** Maxfart	0 - 255 **	210 / 6	1 - 7	
8	Återställning till fabrikens	8	— / —	—	
17	Utvidgad adress (övre del)	CV 29, bit 5 =1	255 / —	—	
18	Utvidgad adress (undre del)	CV 29, bit 5 =1	255 / —	—	
29	Bit 0: Polväxning körriktning + belysning Bit 1: Antal körsteg 14 eller 28/128 Bit 2: DCC Driftsystem bromser DCC-Selectrix och likström Bit 5: Adressomfång 7 bit / 14 bit	Värde 0 / 1 0 / 2 0 / 4 0 / 32	*** 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 32, 34, 35, 36, 37, 38, 39	6	—
51	* Bit 0: Polväxning av motor Bit 1: Endast belysning Bit 2: Polväxning räls	0 / 1 0 / 2 0 / 4	*** 0 - 7	0 / 4	0 - 7
—	ABV till/från			— / 1	1 - 2

** Högre värden leder inte till ökad hastighet eller ökad acceleration.

*** De önskade inställningarnas värden ska adderas/läggas samman!

Funktion

- Indbygget elektronik til valgfri drift med konventionelt jævnstrømskøreudstyr (maks. ± 12 volt), Trix Systems, Trix Selectrix eller Digitalsystemer efter NMRA-norm.
- Automatisk systemgenkendelse mellem digital- og analogdrift.
- Ingen automatisk systemgenkendelse mellem Selectrix (SX) og DCC.
- Belysning afhængig af køreretning. Kan tændes og slukkes til digitaldrift.

Henvisninger til drift med jævnstrøm

- Der anvendes en udglattet jævnspænding til driften. Derfor er systemer med en impulsbreddestyring ikke egnede.

Henvisninger til digitaldrift:

- Fra fabrikken er adressen "01" (Selectrix) / "03" (DCC) programmeret til digitaldrift på dette lokomotiv. Indstillet antal køretrin: 28 (DCC) hhv. 31 (Selectrix).
- Ved første drift i et Digitalsystem (Selectrix eller DCC) skal dekoderen på dette Digitalsystem indstilles. Dertil skal dekoderen programmeres én gang i dette Digital-system.
- Det er ved DCC-drift **ikke** muligt at anvende drift med modpolet jævnspænding i bremseafsnittet. Hvis denne egenskab ønskes, må der gives afkald på den konventionelle jævnstrømsdrift. (CV29 / Bit 2 = 0)
- Styrbare funktioner:
 - f0: Frontbelysning afhængig af køreretning
 - f3: Lokomotivfløjte

Den nøjagtige fremgangsmåde til indstilling af de forskellige parametre findes i betjeningsvejledningen til Deres flertogs-central (f.eks. Mobile Station). De værdier, der er indstillet fra fabrikken, kan på mange systemer udlæses i programmeringsmodus.

Sikkerhedshenvisninger

- Lokomotivet må kun anvendes med et driftssystem, der er beregnet dertil.
- Lokomotivet må ikke forsynes med mere end én effekt-kilde.
- Vær under alle omstændigheder opmærksom på de sikkerhedshenvisninger, som findes i brugsanvisningen for Deres driftssystem.

Ved konventionel drift af lokomotivet skal tilslutningssporet støjdæmpes. Dertil skal anvendes støjdæmpnings-sættert 611 655. Støjdæmpningssættert er ikke egnet til digital drift.

Ethvert garanti-, mangelsansvars- og skadeserstatningskrav er udelukket, hvis der indbygges fremmeddele i Trixprodukter, der ikke er frigivet dertil af Trix og / eller hvis Trixprodukter bygges om og de indbyggede fremmeddele hhv. ombygningen var årsag til sådanne opståede mangler og / eller skader. Det påhviler kunden hhv. den person og/eller det firma, der er ansvarlig for ind- / eller ombygningen, at påvise hhv. bevise, at indbygningen af fremmeddele i, eller ombygningen af Trixprodukter ikke var årsag til opståede mangler og / eller skader.

Henvisning: Ændringer af de med (*) mærkede indstillinger i driftarten Selectrix resulterer automatisk også i ændringer i driftarten DCC og omvendt!

CV	Betydning	Værdi DCC	Frau fabrikken DCC / SX1	Værdi SX1	
1	Adress	1 - 127	3 / 01	01 - 99	
2	Minimalhastighed	0 - 15	2 / —	—	
3	Opstartforsinkelse	0 - 127	3 / 2	1 - 7	
4	Bremseforsinkelse	0 - 127	3 / 2		
5	** Maksimalhastighed	0 - 255 **	210 / 6	1 - 7	
8	Fabriksnulstilling	8	— / —	—	
17	Udvidet adresse (Øverste del)	CV 29, bit 5 =1	255 / —	—	
18	Udvidet adresse (Nederste del)	CV 29, bit 5 =1	255 / —	—	
29	Bit 0: Ompoling kørselsretning + lys Bit 1: Antal køretrin 14 eller 28/128 Bit 2: DCC driftssystemer med bremse DCC -selectrix og Jævnstrøm Bit 5: Adresseomfang 7 bit / 14 bit	Værdi 0 / 1 0 / 2 0 / 4 0 / 32	*** 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 32, 34, 35, 36, 37, 38, 39	6	—
51	* Bit 0: Motorompoling Bit 1: kun lys Bit 2: Ompoling spor	0 / 1 0 / 2 0 / 4	*** 0 - 7	0 / 4	0 - 7
—	ABV til/fra			— / 1	1 - 2

** Højere værdier fører ikke til en yderligere hastighedsstigning.

*** Værdierne for de ønskede indstillinger skal lægges sammen!

Gehäuse abnehmen

Removing the body

Enlever le boîtier

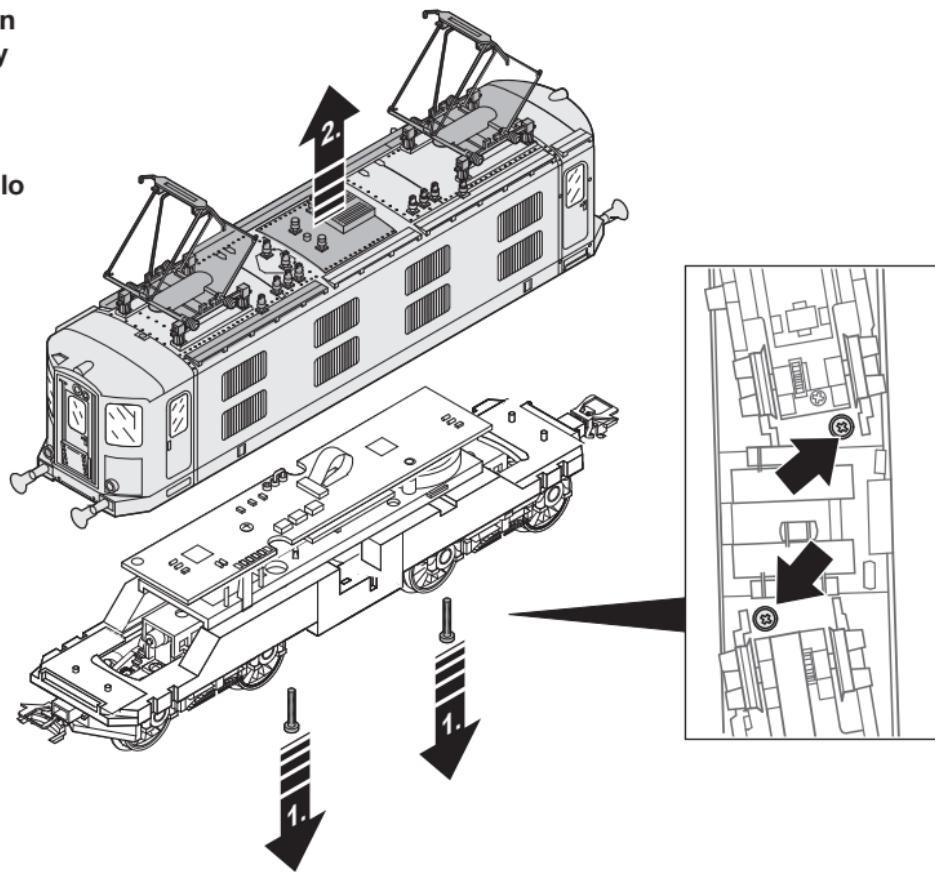
Kap afnemen

Retirar la carcasa

Smontare il mantello

Kåpan tas av

Overdel tages af



Kupplung austauschen

Exchanging the close coupler

Remplacement de l'attelage court

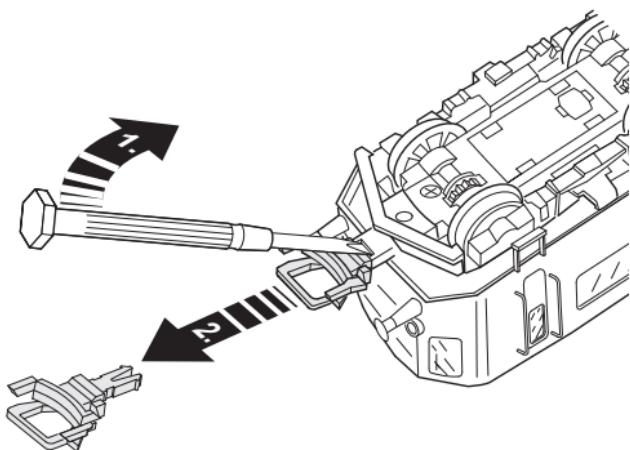
Omwisselen van de kortkoppeling

Enganches cortos

Sostituzione del gancio corto

Utbytte av kortkoppel

Udskiftning af kortkoblingen



Hafstreifen auswechseln

Changing traction tires

Changer les bandages d'adhérence

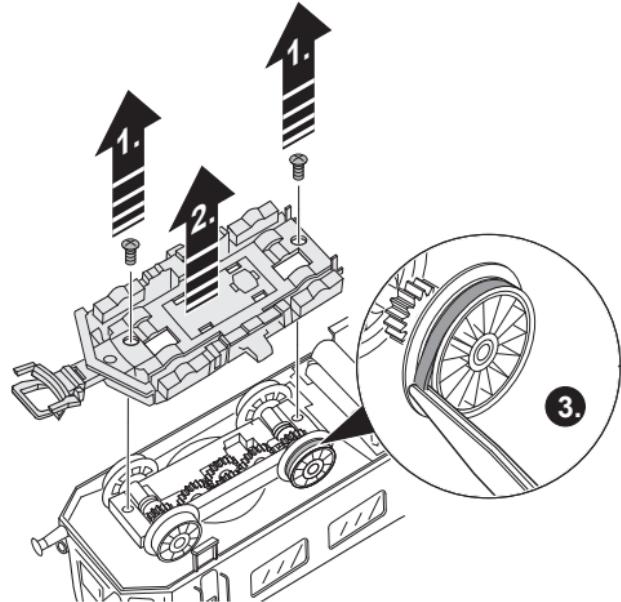
Antislipbanden vervangen

Cambio de los aros de adherencia

Sostituzione delle cerchiature di aderenza

Slirskydd byts

Friktionsringe udskiftes



Umschaltung für Oberleitungsbetrieb

Switch for selecting catenary or track operation

Commutation pour alimentation par ligne aérienne

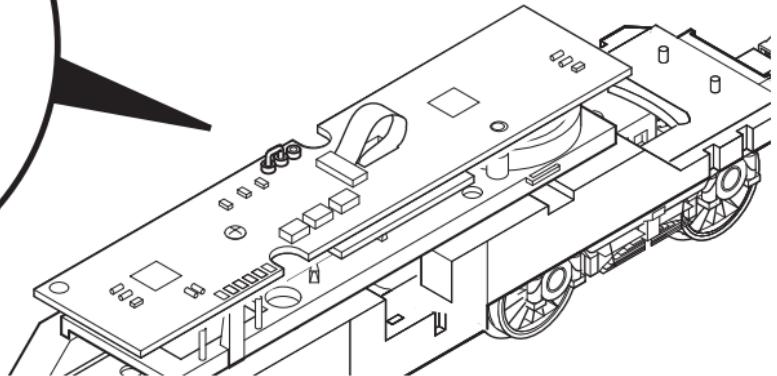
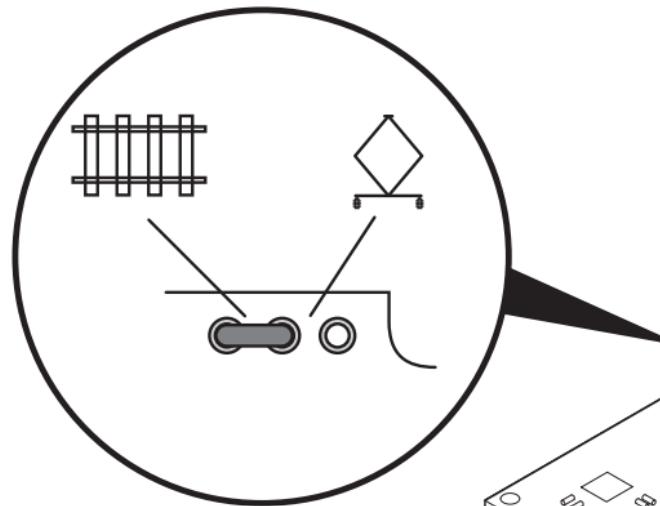
Omschakeling op bovenleiding

Commutación a toma-corriente por catenaria

Commutazione per esercizio con linea aerea

Omkoppling till kontaktledning

Omskiftning til luftledningsdrift



Dachstromabnehmer auswechseln

Changing pantographs

Remplacement du pantographe

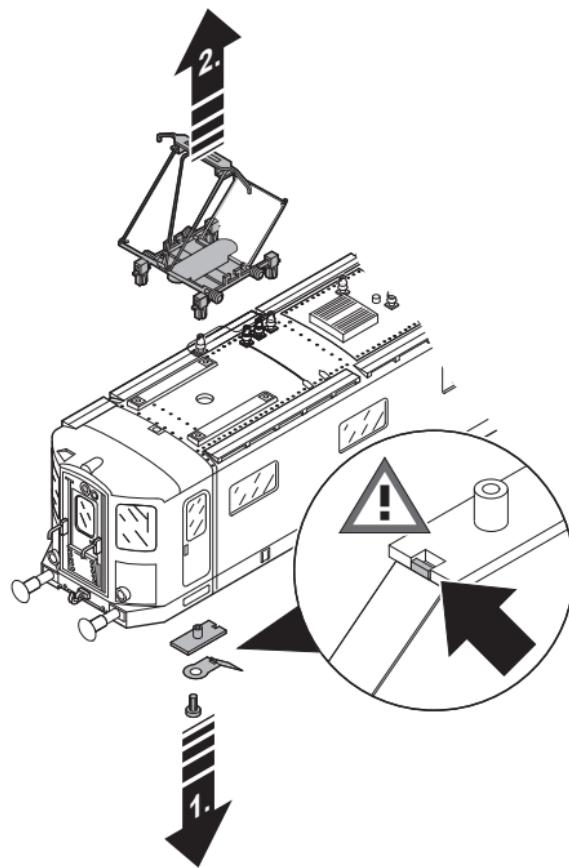
Vervanging van de stroombeugel

Cambiar el pantógrafo

Sostituzione dei pantografi

Byte av strömvattagare

Udskiftning af pantograf



Schmierung nach etwa 40 Betriebsstunden

Lubrication after approximately 40 hours of operation

Graissage après environ 40 heures de marche

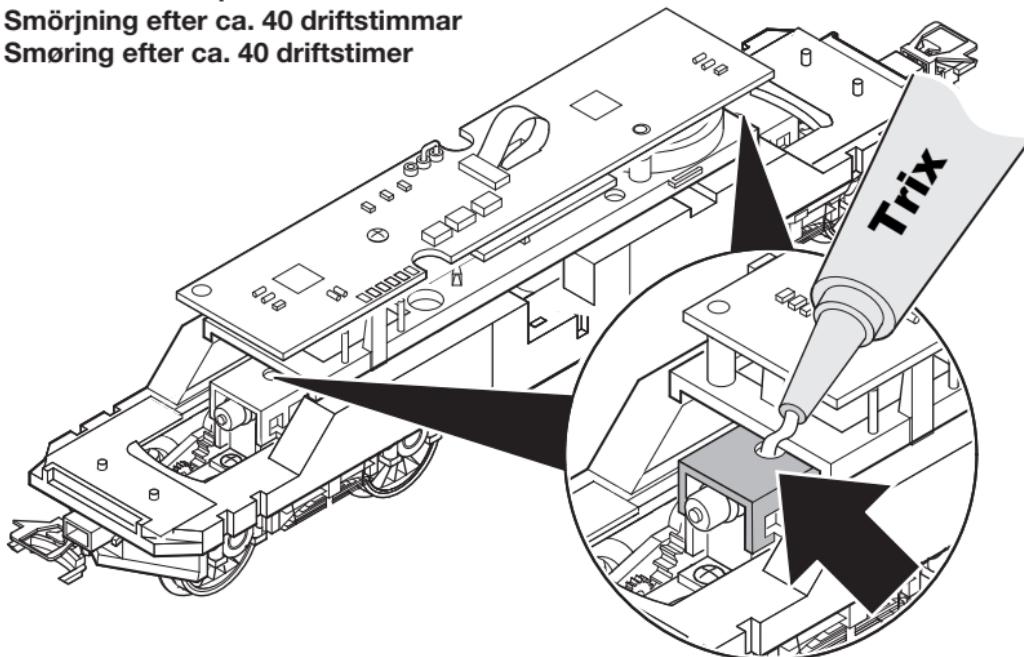
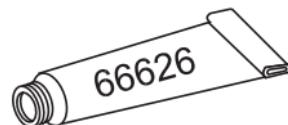
Smering na ca. 40 bedrijfsuren

Engrase a las 40 horas de funcionamiento

Lubrificazione dopo circa 40 ore di funzionamento

Smörjning efter ca. 40 driftstimmar

Smøring efter ca. 40 driftstimer



Nur sparsam ölen (max. 1 Tropfen)

Oil sparingly (max. 1 drop)

Lubrifiez en très petite quantité (1 goutte max.)

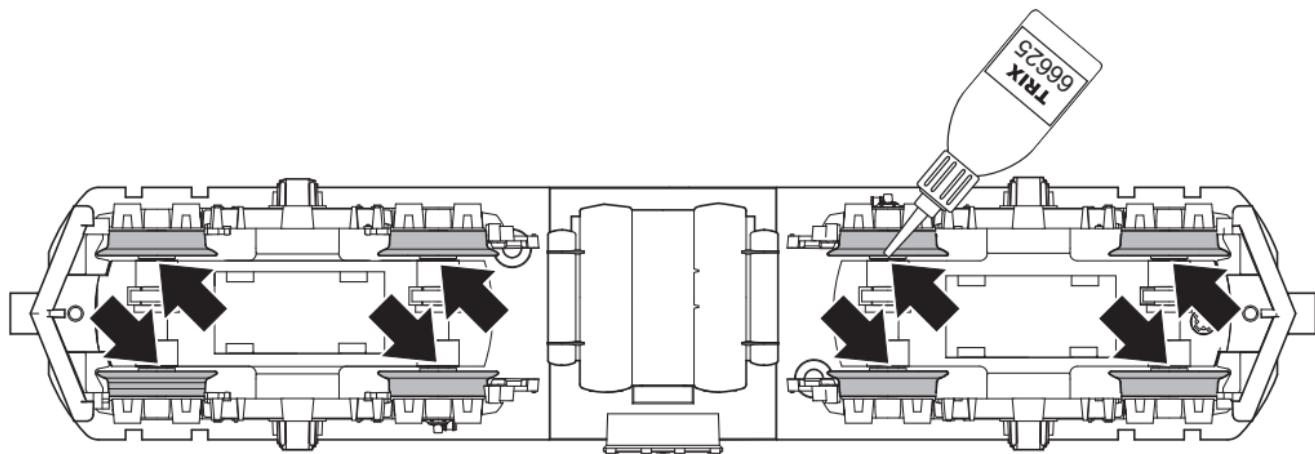
Slechts spaarzaam oliën (max. 1 druppel)

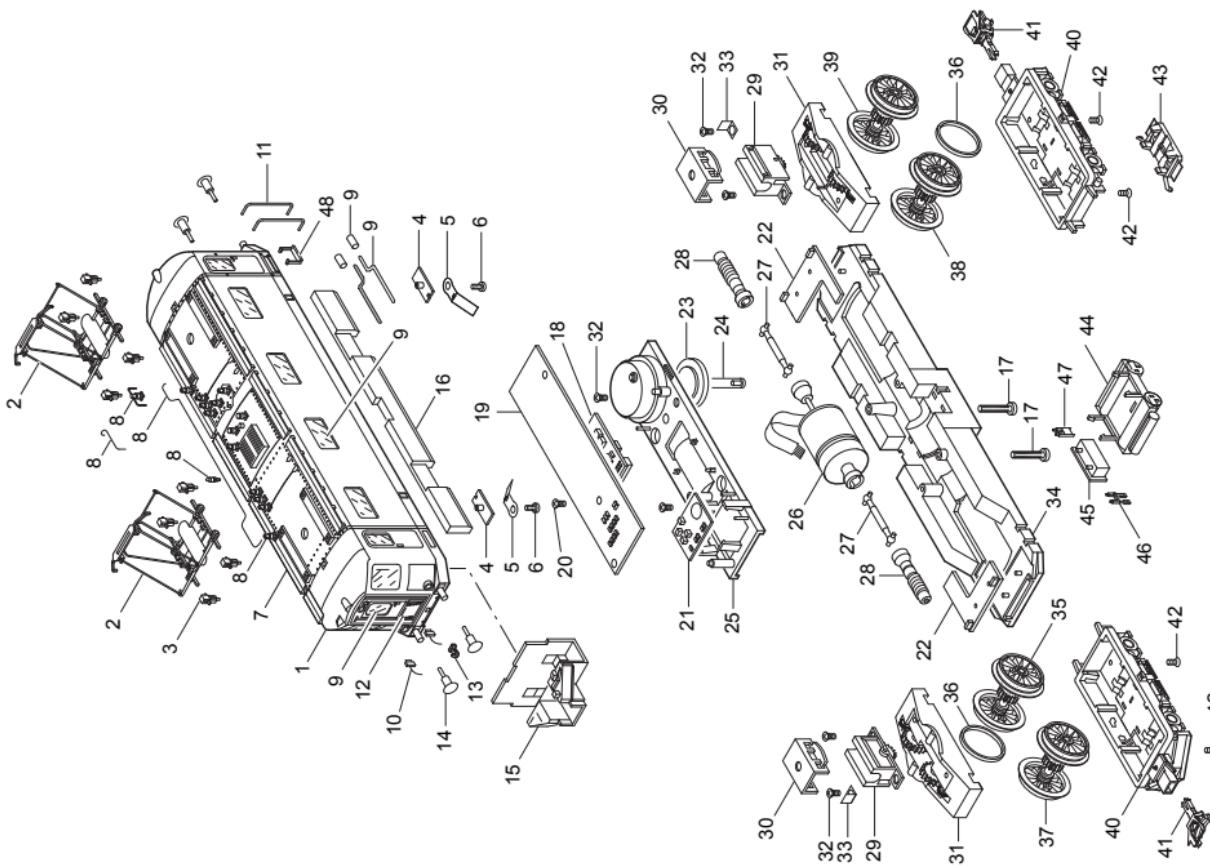
Engrasar poco (máx. 1 gota)

Si lubrifichi soltanto con parsimonia (al max.1 goccia)

Smörj endast sparsamt (max 1 droppe)

Giv kun lidt olie (maks. 1 dråbe)





Details der Darstellung
können von dem Modell
abweichen

1	Aufbau, komplett	104 574		
2	Dachstromabnehmer	600 549		
3	Stütze	278 130		
4	Isolierplatte	104 441		
5	Kontaktfeder	200 587		
6	Linsenschraube	756 290		
7	Laufbretter	116 514		
8	Dachausrüstung	116 517		
9	Glasteile	116 518		
10	Griffstange	104 440		
11	Griffstange	104 439		
12	Übergang	104 433		
13	Haken	282 390		
14	Puffer	761 720		
15	Führerstand	105 218		
16	Inneneinrichtung	105 124		
17	Linsenschraube	786 430		
	Lok-Unterteil			
18	Decoder	107 385		
19	Leiterplatte Schnittstelle	107 384		
20	Linsenschraube	786 330		
21	Leiterplatte Geräusch	108 015		
22	Beleuchtungseinheit	104 589		
23	Lautsprecher	100 619		
24	Haltebügel	207 649		
25	Halteplatte	104 431		
26	Motor	230 592		
27	Kardanwelle	104 432		
28	Schneckenwelle	230 558		
29	Lager		257 170	
30	Halteklammer		230 561	
31	Getriebeblock		230 546	
32	Linsenschraube		786 750	
33	Lötfahne		703 510	
34	Traggestell		104 578	
35	Treibadsatz vorne mit Hafträifen		107 378	
36	Hafträifen		7 154	
37	Treibadsatz vorne		107 380	
38	Treibadsatz hinten mit Hafträifen		107 382	
39	Treibadsatz hinten		107 383	
40	Drehgestellblende		105 258	
41	Kupplung		7 203	
42	Senkschraube		786 790	
43	Schleifer		204 535	
44	Luftkessel		104 118	
45	Batteriekasten		104 122	
46	Tachogebär		104 124	
47	Wartungseinheit		104 125	
48	Tritt		104 123	

This device complies with Part 15 of the FCC Rules.
Operation is subject to the following two conditions:
(1) This device may not cause harmful interference, and
(2) this device must accept any interference received, including
interference that may cause undesired operation.

TRIX Modelleisenbahn GmbH & Co. KG
Postfach 4924
D-90027 Nürnberg
www.trix.de

102420/1206/SmEf
Änderungen vorbehalten
© by TRIX GmbH & Co KG