

TRIX

MINITRIX



Modell der Serie RAm
12338

Inhaltsverzeichnis:	Seite	Sommaire :	Page
Informationen zum Vorbild	4	Informations concernant la locomotive réelle	5
Sicherheitshinweise	6	Remarques importantes sur la sécurité	12
Funktionen	6	Fonctionnement	12
Wichtige Hinweise	6	Information importante	12
Hinweise zum Digitalbetrieb	7	Remarques relatives au fonctionnement en modedigital	13
Configurations Variablen (CVs)	8	Variables de configuration (CVs)	14
Wartung und Instandhaltung	19	Entretien et maintien	14
Ersatzteile	28	Pièces de rechange	28

Table of Contents:	Page	Inhoudsopgave:	Pagina
Information about the prototype	4	Informatie van het voorbeeld	5
Safety Notes	10	Veiligheidsvoorschriften	16
Functions	10	Functies	16
Important Notes	10	Belangrijke aanwijzing	16
Notes on digital operation	11	Aanwijzingen voor digitale besturing	17
Configuration Variables (CVs)	9	Configuratie variabelen (CV's)	15
Service and maintenance	14	Onderhoud en handhaving	14
Spare Parts	28	Onderdelen	28

Serie RAm

Von dem niederländisch-schweizerischen TRANS-EUROPEXpress wurden 1957 5 Züge beschafft, die auf der Strecke Zürich - Amsterdam als TEE „Edelweiß“ verkehrten. Drei starke Dieselmotoren mit zusammen 1.700 kW (zwei Antriebsmotoren, ein Motor für Nebenaggregate) gaben dem Zug eine Geschwindigkeit von 140 km/h. In diesem Zug ließ sich kein Fenster öffnen, weil jeder Wagen vollklimatisiert war. Wie bei allen TEE-Zügen gab es nur Wagen erster Klassen, in denen 114 Sitzplätze zur Verfügung standen.

Das Speisewagen-Abteil konnte 32 Gäste aufnehmen. Die Züge wurden grundsätzlich vierteilig eingesetzt: ein Abteilwagen, der Speisewagen und ein Großraumwagen mit dem zweiten Führerstand für den Richtungswechsel in Kopfbahnhöfen.

Nachdem bereits 1971 ein Zug der SBB durch Unfallschaden ausgefallen war, wurden 1976/77 der zweite SBB-Zug sowie die drei Züge der NS an die kanadische Ontario Northland verkauft und nach nordamerikanischen Vorschriften umgebaut. Um 1980 wurden winterfestere Lokomotiven von General Motors vorgespannt. Als „Northlander“ war der ehemalige TEE bis 1992 im Dienst.

Höchstgeschwindigkeit	140 km/h
Nennleistung	1.350 kW
Baujahr ab	1957

Serie RAm

5 trains of the DutchSwiss TRANSEUROPEANEXPRESS were purchased and they operated between Zürich and Amsterdam as the TEE "Edelweiß". Three powerful diesel motors with a total of 1,700 kilowatts or 2,280 horsepower (two traction motors, one motor for to power ancillary equipment) gave the train a maximum speed of 140 km/h or 88 mph. None of the windows on these trains could be opened, because each car was fully air conditioned. As with all TEEtrains, there were only first class cars; the total seating capacity for the "Edelweiß" was 114.

The dining car compartment could seat 32. The trains were basically composed of four cars: a compartment car, the dining car and an open seating car with the second engineer's cab for rever sing direction in stub end terminals.

After an SBB train was taken out of service in 1971 due to damages in an accident, the second SBB train as well as the three NS trains were sold to the Candian Ontario Northland Railroad and converted to North American specifications. Around 1980 General Motors locomotives better able to withstand the winters in Canada were used to power the train. The former TEE was in service as the "Northlander" until 1992.

Top speed	140 km/h / 88 mph
Nominal power	1.350 kilowatts
Built starting in	1957

Serie RAm

Le TRANSEUROEXPRESS helvetico néerlandais a été réalisé en 5 exemplaires. Ces rames circulaient sur la ligne Zürich - Amsterdam sous la dénomination TEE «Edelweiß». Trois gros moteurs diesel fournissant ensemble une puissance de 1700 kW (deux moteurs de commande, un moteur pour équipement secondaire) conféraient au train une vitesse de 140 km/h. Les fenêtres ne pouvaient pas être ouvertes, car toutes les voitures étaient climatisées. Ce train, comme tous les trains TEE, ne comportait que des compartiments 1^e classe. Il offrait 114 places assises et le salon restaurant pouvait accueillir 32 voyageurs. Les trains se composaient principalement de quatre éléments: une voiture à compartiments, la voiture restaurant et une voiture à couloir central avec le second poste de conduite permettant d'inverser le sens de la marche dans les gares têtes de ligne.

Après la mise hors service d'un train CFF en 1971 à la suite d'un accident, le second train CFF ainsi que les trois trains NS furent vendus en 1976/1977 à la «Ontario Northland» canadienne et adaptés aux normes nordaméricaines. Vers 1980, ils reçurent des locomotives de renfort de la General Motors, plus résistantes en hiver. L'ancien TEE assura son service jusqu'en 1992 sous le nom de «Northlander».

Vitesse maximaux	140 km/h
Puissance nominale	1.350 kW
Fabrication à partir de	1957

Serie RAm

Van de Nederlands/Zwitserse TRANSEUROEXPRESS zijn 5 treinstellen aangeschaft, die op het traject Zürich - Amsterdam als TEE "Edelweiss" reden. Drie sterke dieselmotoren met een totaal vermogen van 1700 kW (twee motoren voor de aandrijving, één motor voor een hulpaggregaat) gaven de trein een snelheid van 140 km/h. In deze trein konden de ramen niet geopend worden, omdat ieder rijtuig volledig airconditioned was. Zoals bij alle TEEtreinen waren er alleen rijtuigen eerste klasse, waarin 114 zitplaatsen ter beschikking stonden. In het restauratiegedeelte konden 32 gasten ontvangen worden.

De treinstellen worden in principe vierdelig ingezet: een coupérijtuig, het restauratierijtuig en een salon rijtuig met de tweede cabine voor de verandering van de rijrichting in kopstations. Nadat reeds in 1971 een trein van de SBB door ongevalschade uitgevallen was, werden in 1976/77 de twee SBB trein en de drie treinen van de NS aan de Canadese Ontario Northland verkocht en volgens Noord Amerikaanse voorschriften omgebouwd.

Rond 1980 werden lokomotieven van General Motors, die de winters beter konden doorstaan, voor de trein gezet. Als "Northlander" was de toenmalige TEE tot en met 1992 in dienst.

Maximumsnelheid	140 km/h
Nominaal vermogen	1.350 kW
Bouwjaar vanaf	1957

Sicherheitshinweise

- Die Lok darf nur mit einem dafür bestimmten Betriebssystem eingesetzt werden.
- Die Lok darf nur aus einer Leistungsquelle versorgt werden.
- Beachten Sie unbedingt die Sicherheitshinweise in der Bedienungsanleitung zu Ihrem Betriebssystem.
- Für den konventionellen Betrieb der Lok muss das Anschlussgleis entstört werden. Dazu ist das Entstörset 14972 zu verwenden. Für Digitalbetrieb ist das Entstörset nicht geeignet.
- 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.
- Wartung, Instandhaltung und Reparaturen dürfen nur durch Erwachsene durchgeführt werden.
- Für Reparaturen oder Ersatzteile wenden Sie sich bitte an Ihren Trix-Fachhändler.
- Gewährleistung und Garantie gemäß der beiliegenden Garantieurkunde.
- Entsorgung: www.maerklin.com/en/imprint.html

Funktionen

- 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.
- Dreilicht-Spitzensignal vorne, zwei rote Schlusslichter hinten. Rotes Rücklicht nur im Digitalbetrieb
- Spitzensignal im Steuerwagen mit der Fahrtrichtung wechselnd aber nicht schaltbar, im Triebkopf digital schaltbar.
- Stirnbeleuchtung mit wartungsfreien LED.
- Wagenbeleuchtung eingebaut.
- Schaltbare Funktionen:

	SX	DCC
Licht	Licht	F0
Fahrgeräusch	Funk.	F1
Signalhorn (langer Pfiff)	–	F2
Geräusch: Schaffnerpfiff	–	F3
Signalhorn (kurzer Pfiff)	–	F4
Geräusch: Türen schließen	–	F5
Sound aus- / einblenden	–	F8

Hinweise zum Digitalbetrieb

- 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 (z.B. Adresse ändern).
- 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 (CV 29 / Bit 2 = 0).
- Die Funktionen F2 und folgende funktionieren nur mit eingeschalteter Funktion F1.

CV	Bedeutung		Wert DCC	ab Werk DCC / SX	Wert Selectrix
1	Adresse		1 - 127	3 / 1	1 - 99
3	Anfahrverzögerung		0 - 127	3	1 - 7
4	Bremsverzögerung		0 - 127	3	1 - 7
5	*	Maximalgeschwindigkeit	1 - 7	7 / 7	1 - 7
17	Erweiterte Adresse (oberer Teil)		CV 29, Bit 5=1	255 / —	nicht notwendig
18	Erweiterte Adresse (unterer Teil)		CV 29, Bit 5=1	255 / —	nicht notwendig
29	Bit 0: Umpolung Fahrtrichtung Bit 1: Anzahl Fahrstufen 14/28 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 / —	nicht notwendig
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	4 / — nicht notwendig

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

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

CV	Discription		DCC Value	Factory Setting, DCC/SX	Selectrix Value
1	address		1 - 127	3 / 1	1 - 99
3	acceleration delay		0 - 127	3	1 - 7
4	braking delay		0 - 127	3	1 - 7
5	*	maximum speed	1 - 7	7 / 7	1 - 7
17	extendet address (upper part)		CV 29, Bit 5=1	255 / —	not necessary
18	extendet address (lower part)		CV 29, Bit 5=1	255 / —	not necessary
29	Bit 0: Travel direction polarity reversal Bit 1: number of speed levels 14/28 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 / —	not necessary
49	*	pulse width for motor control	0 - 3	1 / 2	1 - 4
50	*	Ruule variant	0 - 3	2 / 3	1 - 4
51	*	Bit 0: motor polarity reversal Bit 1: lighting polarity reversal Bit 2: track polarity reversal	0 / 1 0 / 2 0 / 4	*** 0 - 7	4 / — not necessary

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

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

Safety Notes

- This locomotive is only to be used with the operating system it is designed for.
- This locomotive must never be supplied with power from more than one power pack.
- 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 14972 interference suppression set is to be used for this purpose. The interference suppression set is not suitable for digital operation.
- 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 only be a maximum of 2 meters / 78 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.
- Maintenance, servicing, and repairs may only be done by adults.
- Please see your authorized Trix dealer for repairs or spare parts.
- The warranty card included with this product specifies the warranty conditions.
- Disposing: www.maerklin.com/en/imprint.html

Functions

- 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.
- Triple headlights in the front, dual red marker lights in the rear. Red marker light only in digital operation.
- Headlights / marker lights in the cab control car, change over with the direction of travel but cannot be controlled, digitally controlled in the powered end car.
- Marker lights come with maintenance-free LED's.
- Car lighting installed.
- Controllable Functions:

	SX	DCC
Headlights	lights	F0
Operating Sounds	Func.	F1
Horn (long blast)	—	F2
Sound effect: Conductor whistle	—	F3
Sound effect: Horn (short blast)	—	F4
Sound effect: Doors being closed	—	F5
Blending sound in and out	—	F8

Notes on digital operation

- 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 (Example: changing an address).
- 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 (CV 29 / Bit 2 = 0).
- Function F2 and the following functions are only on when Function F1 is turned on.

Remarques importantes sur la sécurité

- La locomotive ne peut être utilisée qu'avec le système d'exploitation indiqué.
- La locomotive ne peut être alimentée en courant que par une seule source de courant.
- 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. 14972. Le set de déparasitage ne convient pas pour l'exploitation en mode numérique.
- 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.
- Seules des personnes adultes sont habilitées pour l'entretien, la maintenance et les réparations.
- Pour toute réparation ou remplacement de pièces, adressez vous à votre détaillant-spécialiste Trix.
- Garantie légale et garantie contractuelle conformément au certificat de garantie ci-joint.

- Elimination : www.maerklin.com/en/imprint.html

Fonctionnement

- Electronique intégrée pour exploitation au choix avec transformateur-régulateur conventionnel délivrant du courant continu (max. ± 12 volts), avec Trix Systems, avec Trix Selectrix ou avec des systèmes de conduite digitale conformes aux normes NMRA.
- Reconnaissance automatique du système entre exploitations numérique et analogique.
- Feux triples à l'avant, deux feux rouges de fin de convoi à l'arrière. Feu arrière rouge uniquement en exploitation numérique.
- Inversion du fanal dans voiture-pilote selon sens de marche mais sélection impossible sauf dans véhicule moteur en mode numérique.
- Feux de signalisation éclairés par diodes sans entretien.
- Eclairage de voiture intégré.
- Fonctions commutables:

	SX	DCC
Eclairage :	Eclairage	F0
Bruitage de la locomotive	Fonct.	F1
Trompe (sifflement long)	—	F2
Bruitage : Sifflet Contrôleur	—	F3
Trompe (sifflement court)	—	F4
Bruitage : Fermeture des porte	—	F5
Désactiver/activer son	—	F8

Remarques relatives au fonctionnement en mode digital

- 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 (par ex., modifier l'adresse).
- 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 (CV 29 / Bit 2 = 0).
- Les fonctions F2 et suivantes fonctionnent uniquement si la fonction F1 est activée.

CV	Signification Valeur		DCC Valeur	Parm. Usine DCC / SX	Selectrix Valeur
1	Adresse		1 - 127	3 / 1	1 - 99
3	Temporisation d'accélération		0 - 127	3	1 - 7
4	Temporisation de freinage		0 - 127	3	1 - 7
5	*	Vitesse maximale	1 - 7	7 / 7	1 - 7
17	Adresse étendue (partie supérieure)		CV 29, Bit 5=1	255 / —	not nécessaire
18	Adresse étendue (partie inférieure)		CV 29, Bit 5=1	255 / —	not nécessaire
29	Bit 0: inversion de polarité, sens de marche Bit 1: Nombre de crans de marche 14/28 Bit 2: Exploitation DCC avec zone de freinage. DCC-, Selectrix et courant continu Bit 5: taille d'adresse 7 Bits / 14 Bits	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 / —	not nécessaire
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: phares seulement Bit 2: inversion de polarité	0 / 1 0 / 2 0 / 4 0 - 7	4 / —	not nécessaire

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

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

CV	Betekenis		Waarde DCC	Af fabriek	Waarde Selectrix
1	adres		1 - 127	3 / 1	1 - 99
3	optrekvertraging		0 - 127	3	1 - 7
4	afremvertraging		0 - 127	3	1 - 7
5	*	maximumsnelheid	1 - 7	7 / 7	1 - 7
17	uitgebreid adres (bovenste gedeelte)		CV 29, Bit 5=1	255 / —	niet nodig
18	uitgebreid adres (onderste gedeelte)		CV 29, Bit 5=1	255 / —	niet nodig
29	Bit 0: ompoling rijrichting Bit 1: aantal rijstappen 14/28 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 / —	niet nodig
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: allen verlichting Bit 2: ompoling rails	0 / 1 0 / 2 0 / 4 0 - 7	*** 4 / —	niet nodig

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

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

Veiligheidsvoorschriften

- De loc mag alleen met een daarvoor bestemd bedrijfssysteem 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 ontstoor-set 14972 te gebruiken. Voor het digitale bedrijf is deze ontstoor-set niet geschikt.
- Stel het model niet bloot aan in directe zonnestraling, sterke temperatuurwisselingen of hoge luchtvochtigheid.
- Le câble de raccordement à la voie utilisé ne doit en aucun cas dépasser deux mètres.
- **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.
- Onderhoud, herstellingen en reparaties mogen alleen door volwassenen uitgevoerd worden.
- Voor reparaties en onderdelen kunt zich tot Uw Trix handelaar wenden.
- Vrijwaring en garantie overeenkomstig het bijgevoegde garantiebewijs.
- Afdanken: www.maerklin.com/en/imprint.html

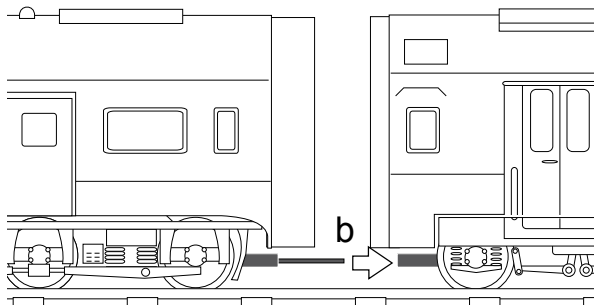
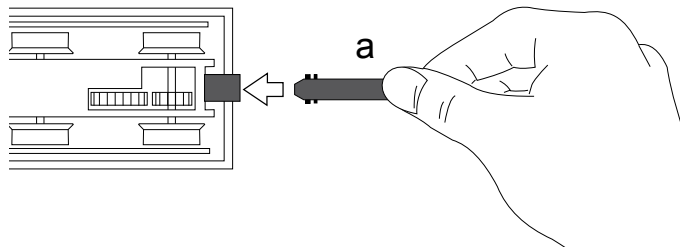
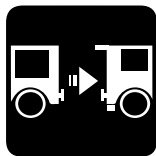
Funcities

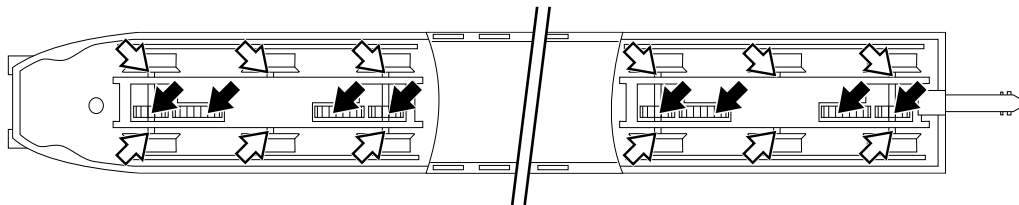
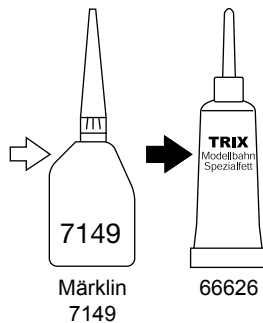
- Ingebouwde elektronica die het mogelijk maakt om naar keuze met, een conventionele gelijkstroomrijregelaar (max. ± 12 Volt), Trix Systems, Trix Selectrix of digitaalsysteem volgens NMRA-norm te rijden.
- Automatische systeemherkenning tussen digitaal- en analoogbedrijf.
- Geen automatische herkenning tussen Selectrix (SX) en DCC.
- Drievoudige frontverlichting voor, twee rode sluitseinen achter. Rode sluitlichten alleen in digitaalbedrijf.
- Frontsein in het stuurstandrijtuig wisselt met de rijrichting maar is niet schakelbaar, in het motorrijtuig wel schakelbaar.
- Frontverlichting met onderhoudsvrije LED.
- Ingebouwde binnenverlichting.
- Schakelbare funcities:

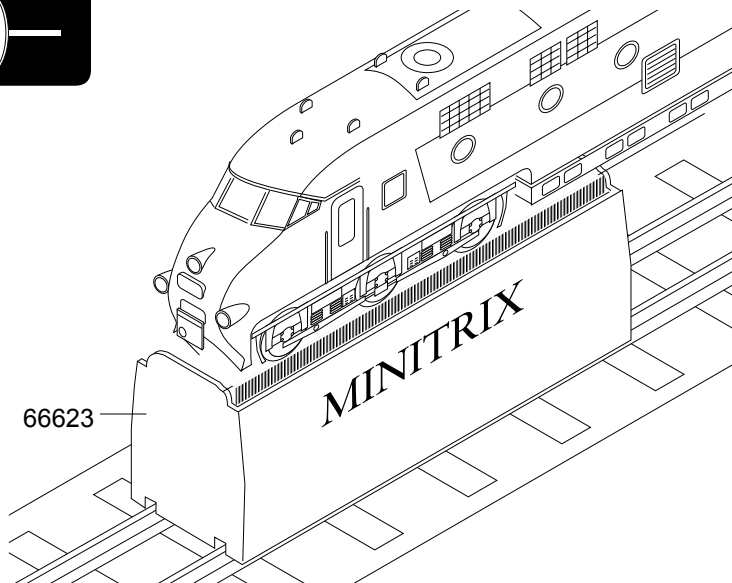
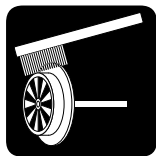
	SX	DCC
Licht	Licht	F0
Rijgeluid	Functie	F1
Signaalhoorn (lange toon)	—	F2
Geluid: conducteur	—	F3
Signaalhoorn (korte toon)	—	F4
Geluid: deuren sluiten	—	F5
Geluid zachter/harder	—	F8

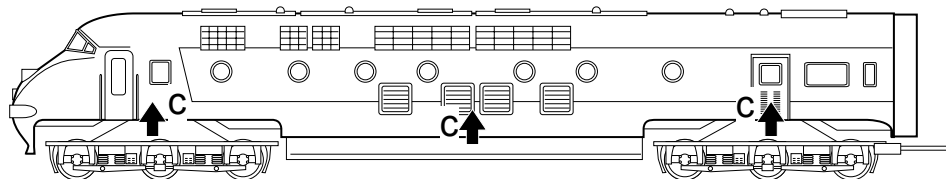
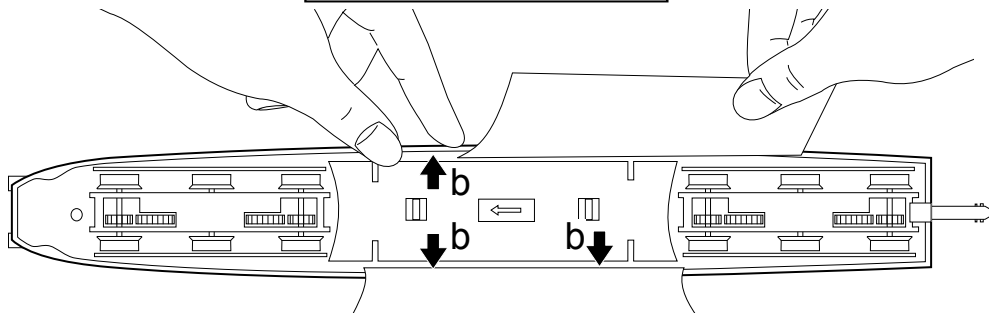
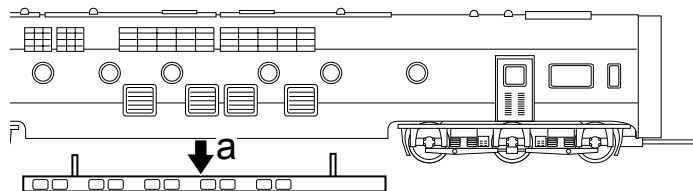
Aanwijzingen voor digitale besturing

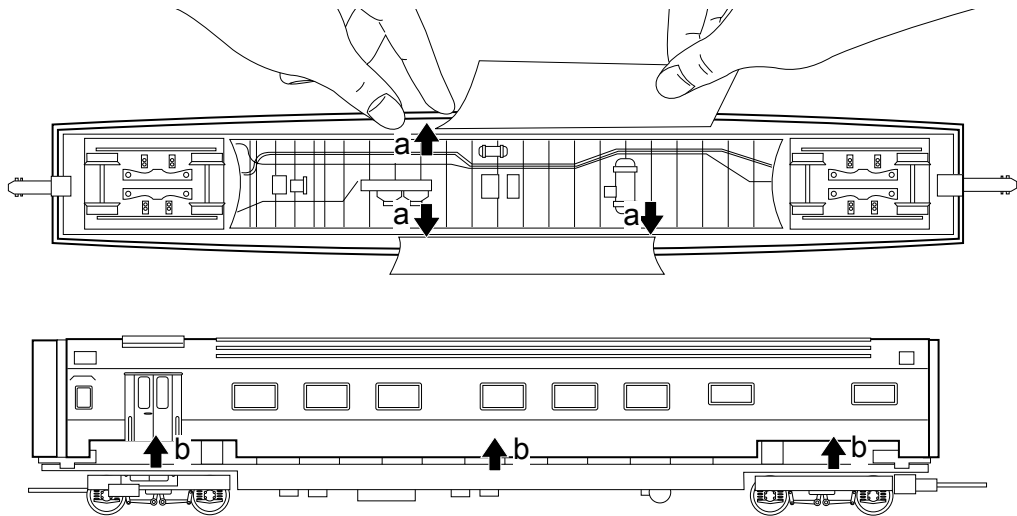
- Voor het eerste bedrijf met een digitaal-systeem (Selectrix of DCC) moet de decoder op dat digitale systeem worden ingesteld. Daarvoor moet de decoder éénmaal met dat digitale systeem geprogrammeerd worden (bijv. adres wijzigen).
- Het bedrijf met tegengepoolde gelijkspanning in de afremsectie is met de fabrieksinstelling niet mogelijk. Indien deze eigenschap wenselijk is, dan moet worden afgezien van het conventioneel gelijkstroombedrijf (CV 29 / Bit 2 = 0).
- De functie F2 en de daarop volgende werken alleen met ingeschakelde functie F1

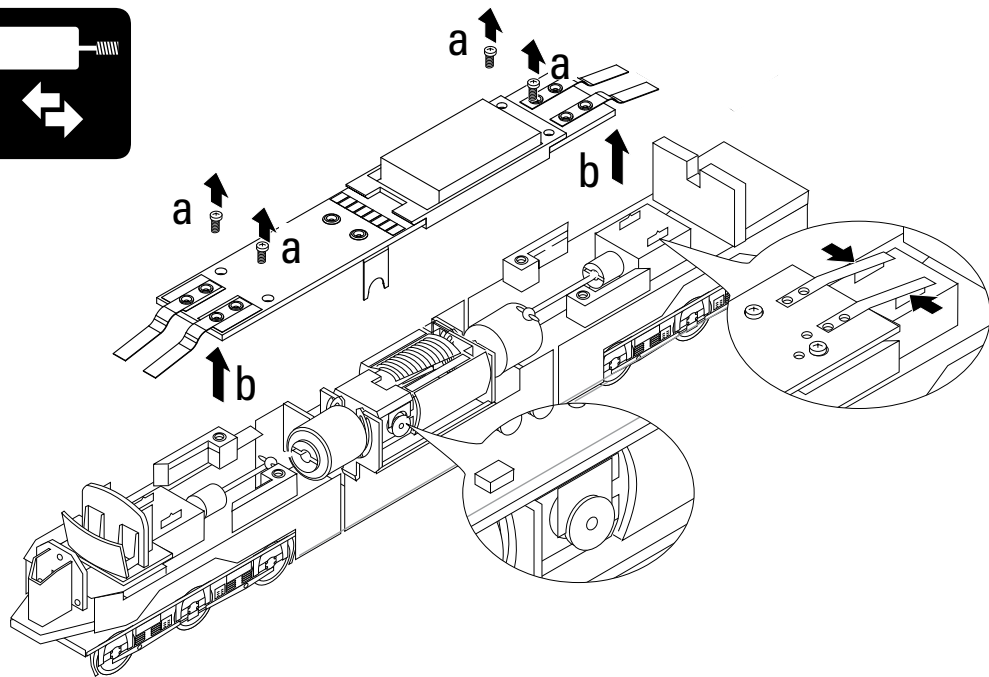
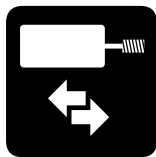


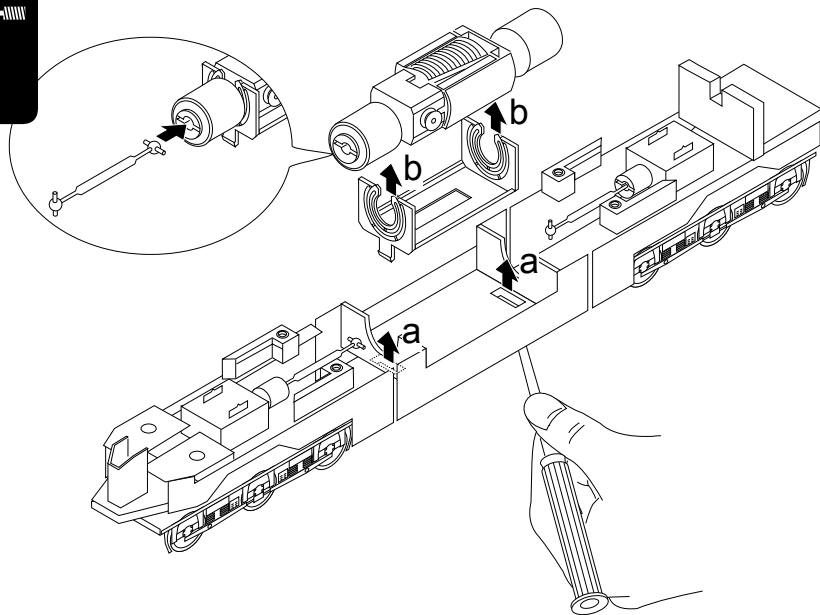
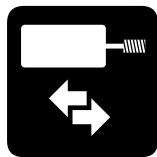


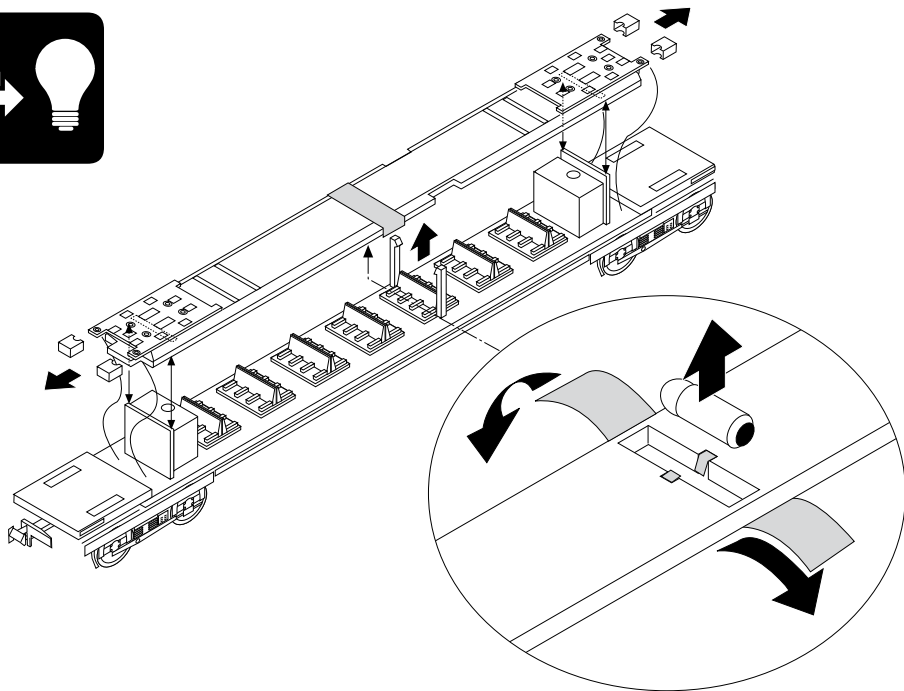
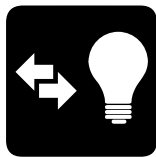


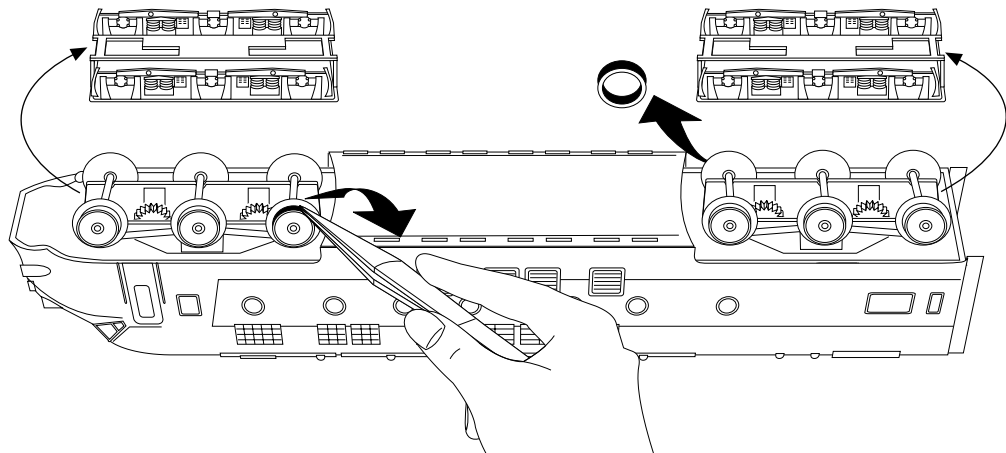


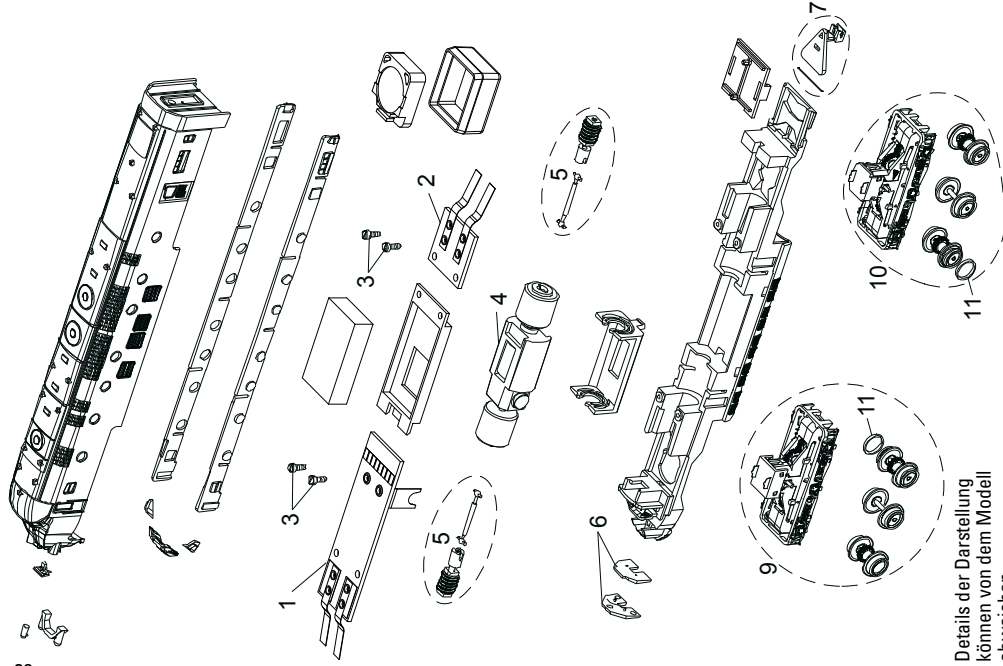








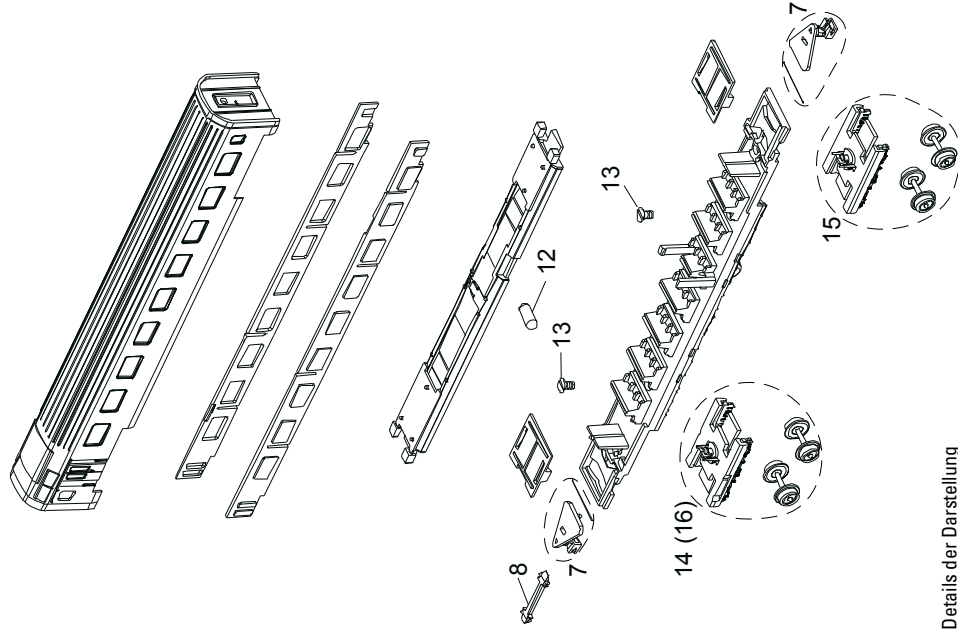




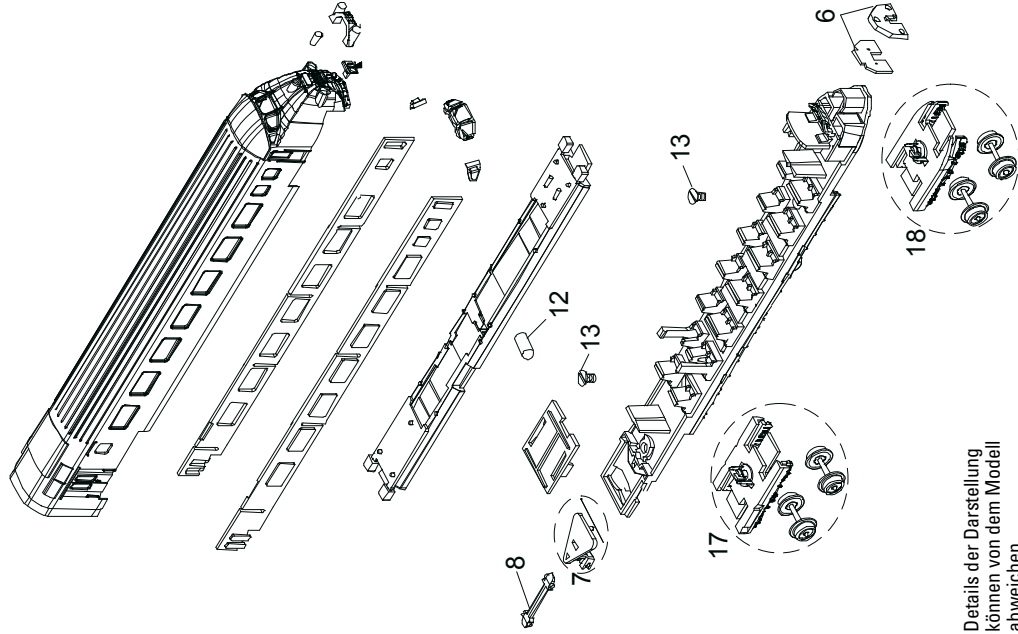
Details der Darstellung
können von dem Modell
abweichen.

1	Decoder	E110 899
2	Leiterplatte	E127 105
3	Schraube	E329 029
4	Motor	E329 904
5	Wellen	E173 790
6	Stirnbeleuchtung	E320 761
7	Kupplung	E173 791
8	Kupplung	E329 205
9	Treibgestell vorne	E165 908
10	Treibgestell hinten	E165 919
11	Haftreifen	E12 2258 00
12	Glühlampe	E15 0047 00
13	Schraube	E329 069
14	Drehgestell Abteilwagen	E165 719
15	Drehgestell Abteilwagen	E166 027
	Drehgestell Speisewagen	E165 716
16	Drehgestell Speisewagen	E165 716
17	Drehgestell	E165 936
18	Drehgestell	E165 943

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.



Details der Darstellung
können von dem Modell
abweichen.

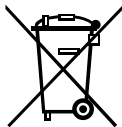


Details der Darstellung
 können von dem Modell
 abweichen.

Due to different legal requirements regarding electro-magnetic compatibility, this item may be used in the USA only after separate certification for FCC compliance and an adjustment if necessary.

Use in the USA without this certification is not permitted and absolves us of any liability. If you should want such certification to be done, please contact us – also due to the additional costs incurred for this.

Gebr. Märklin & Cie. GmbH
Stuttgarter Straße 55 - 57
73033 Göppingen
Germany
www.trix.de




www.maerklin.com/en/imprint.html

164232/0713/Sm2Rw
Änderungen vorbehalten
© Gebr. Märklin & Cie. GmbH