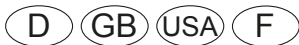


TRIX
MINITRIX



Modell der Diesellokomotive 210 003-0

16210



Inhaltsverzeichnis:	Seite
Informationen zum Vorbild	4
Sicherheitshinweise	6
Wichtige Hinweise	6
Funktionen	6
Hinweise zum Digitalbetrieb	6
Schaltbare Funktionen	7
Configurations Variablen (CVs)	8
Wartung und Instandhaltung	18
Ersatzteile	22

Sommaire :	Page
Informations concernant le modèle réelle	5
Remarques importantes sur la sécurité	14
Information importante	14
Fonctionnement	14
Remarques relatives au fonctionnement en mode digital	14
Fonctions commutables	15
Variables de configuration (CVs)	16
Entretien et maintien	18
Pièces de rechange	22

Table of Contents:	Page
Information about the prototype	5
Safety Notes	10
Important Notes	10
Functions	10
Notes on digital operation	10
Controllable Functions	11
Configuration Variables (CVs)	12
Service and maintenance	18
Spare Parts	22

Informationen zum Vorbild

Für den schweren Reisezugdienst auf der bislang nicht elektrifizierten und kurvenreichen Strecke von München nach Lindau hat man bei der DB über eine Leistungssteigerung der Lokomotiven der Baureihe V 160 nachgedacht, um die Relation München – Zürich schneller und effizienter betreiben zu können.

Die V 160 war für den mittelschweren Dienst projektiert und so entschloss man sich seitens der Deutschen Bundesbahn 8 Diesellokomotiven der Baureihe 210 mit Gasturbine als Zusatzantrieb zu beschaffen.

Information about the prototype

Thought was given at the DB about increasing performance for the class V 160 locomotives used for heavy passenger service on the still non-electrified line with its many curves from Munich to Lindau. The plan was to enable faster and more efficient operations on the route Munich – Zürich.

The class V 160 was projected for medium heavy service and the German Federal Railroad decided to purchase eight (8) class 210 diesel locomotives with gas turbine as auxiliary drive.

Informations concernant le modèle réel

Pour le trafic voyageurs lourd sur la ligne sinueuse Munich – Lindau qui n'était pas encore électrifiée, la DB a réfléchi à augmenter la puissance des locomotives de la série V 160 afin d'accélérer et d'augmenter la rentabilité de la liaison Munich – Zurich.

La V 160 était conçue pour le service mi-lourd et la Deutsche Bundesbahn décida donc à faire l'acquisition de 8 locomotives diesel de la série 210 avec turbine à gaz.

Sicherheitshinweise

- Die Lok darf nur mit einem dafür bestimmten Betriebssystem eingesetzt werden.
- Die Lok darf nicht mit mehr als einer Leistungsquelle versorgt werden.
- Beachten Sie unbedingt die Sicherheitshinweise in der Bedienungsanleitung zu Ihrem Betriebssystem.
- Analog 14 Volt~, digital 19 Volt~.
- 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.
- Verbaute LED`s entsprechen der Laserklasse 1 nach Norm EN 60825-1.

Allgemeiner Hinweis zur Vermeidung elektromagnetischer Störungen:

Um den bestimmungsgemäßen Betrieb zu gewährleisten, ist ein permanenter, einwandfreier Rad-Schiene-Kontakt der Fahrzeuge erforderlich. Führen Sie keine Veränderungen an stromführenden Teilen durch.

Wichtige Hinweise

- Die Bedienungsanleitung und die Verpackung sind Bestandteile des Produktes und müssen deshalb aufbewahrt sowie bei Weitergabe des Produktes mitgegeben werden.
- Für Reparaturen oder Ersatzteile wenden Sie sich bitte an Ihren Trix-Fachhändler.
- Gewährleistung und Garantie gemäß der beiliegenden Garantiekunde.
- Entsorgung: www.maerklin.com/en/imprint.html

Funktionen

- Eingebaute Elektronik zum wahlweisen Betrieb mit konventionellem Gleichstrom-Fahrgerät (max. ± 14 Volt), Trix Systems, Trix Selectrix (SX) oder Digitalsystemen nach NMRA-Norm.
- Automatische Systemerkennung zwischen Digital- und Analog-Betrieb.
- Keine automatische Systemerkennung zwischen den Digital-Systemen.
- Dreilicht-Spitzensignal vorne, zwei rote Schlusslichter hinten, mit der Fahrtrichtung wechselnd.

Hinweise zum Digitalbetrieb

- Beim ersten Betrieb in einem Digital-System (SX 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).

Schaltbare Funktionen		Schaltbare Funktionen		
		DC	SX	DCC
Spitzensignal fahrtrichtungsabhängig	F0	■	■	■
Geräusch: Gasturbine	F1		■	
Geräusch: Betriebsgeräusch ¹	F2			
Führerstandsbeleuchtung	F3			
Direktsteuerung (ABV)	F4			
Geräusch: Bremsenquietschen aus	F5			
Spitzensignal Führerstand 2 ² aus	F6			
Geräusch: Signalhorn hoch	F7			
Spitzensignal Führerstand 1 ² aus	F8			
Geräusch: Bahnhofsdurchsage	F9			
Geräusch: Schaffnerpfeif	F10			
Geräusch: Kompressor	F11			
Geräusch: Lüfter	F12			
Geräusch: Druckluft ablassen	F13			
Geräusch: Signalhorn tief	F14			
Sound ausblenden/einblenden	F15			
Geräusch: Doppelhorn	F16			

Schaltbare Funktionen		Schaltbare Funktionen		
		DC	SX	DCC
Geräusch: Türen schließen	F17			■
Geräusch: Schmierpumpe	F18			
Geräusch: Diesel nachfüllen	F19			
Geräusch: INDUSI (Zugbeeinflussung)	F20			
Geräusch: Sanden	F21			
Geräusch: Bahnhoftansagen, Abfolge	F22			
Geräusch: Rangierpfeif	F23			
Geräusch: Ankuppeln	F24			
Geräusch: Schienenstöße	F25			■

¹ mit Zufallsgeräuschen

² nur in Verbindung mit Spitzensignal
Zusammen geschaltet: Rangierlicht Doppel A

CV	Bedeutung	Wert DCC	ab Werk
1	Adresse	1 – 127	3
2	Minimalgeschwindigkeit	0 – 15	10
3	Anfahrverzögerung	0 – 255	5
4	Bremsverzögerung	0 – 255	5
5	Maximalgeschwindigkeit	0 – 127	92
17	Erweiterte Adresse (oberer Teil) (CV 29, Bit 5=1)	0 – 255	192
18	Erweiterte Adresse (unterer Teil) (CV 29, Bit 5=1)	0 – 255	0
19	Traktionsadresse (0 = inaktiv, Wert + 128 = inverse Fahrtrichtung)	0 – 127	0
21	Traktions-Modus; Bit 0 – 7 \triangleq F1 – F8	0 – 255	0
22	Traktions-Modus; Bit 0 – 1 \triangleq FLf – FLr, Bit 2 – 5 \triangleq F9 – F12	0 – 63	0
29	Bit 0: Umpolung Fahrtrichtung Bit 1: Anzahl Fahrstufen 14 - 28/126 Bit 2: DCC Betrieb mit Bremsstrecke DCC-, Selectrix- und Gleichstrombetrieb Bit 5: Adressumfang 7 Bit / 14 Bit	0 – 255	14

Werkseinstellung für SX1: 01-634, erweitert: 00-274

Safety Notes

- This locomotive is only to be used with the operating system it is designed for.
- This locomotive must not be supplied with power from more than one power pack.
- Pay close attention to the safety notes in the instructions for your operating system.
- Analog 14 volts DC, digital 19 volts AC.
- 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 be a maximum of 2 meters / 78 inches long.
- **WARNING!** Sharp edges and points required for operation.
- The LEDs in this item correspond to Laser Class 1 according to Standard EN 60825-1.

General Note to Avoid Electromagnetic Interference:

A permanent, flawless wheel-rail contact is required in order to guarantee operation for which a model is designed. Do not make any changes to current-conducting parts.

Important Notes

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

Functions

- Built-in electronic circuit for optional operation with a conventional DC train controller (max. ± 14 volts), Trix Systems, Trix Selectrix (SX), or digital systems adhering to the NMRA standards.
- Automatic system recognition between digital and analog operation.
- No automatic system recognition between the digital systems.
- Triple headlights in the front, dual red marker lights in the rear, that change over with the direction of travel.

Notes on digital operation

- When operating in a digital system for the first time (SX or DCC), the decoder must be set to this digital system. To do this, the decoder must be programmed once in this digital system (example: change the address).

Controllable Functions				
		DC	SX	DCC
Headlights	F0	■	■	■
Sound effect: Gas turbine	F1		■	
Sound effect: Operating sounds ¹	F2			
Engineer's cab lighting	F3			
Direct control (ABV)	F4			
Sound effect: Squealing brakes off	F5			
Headlights Engineer's Cab 2 ² off	F6			
Sound effect: High pitched horn	F7			
Headlights Engineer's Cab 1 ² off	F8			
Sound effect: Station announcement	F9			
Sound effect: Conductor whistle	F10			
Sound effect: Compressor	F11			
Sound effect: Blower	F12			
Sound effect: Letting off air	F13			
Sound effect: Low pitched horn	F14			
Blending sound in and out	F15			
Sound effect: Double horn	F16			

Controllable Functions				
		DC	SX	DCC
Sound effect: Doors being closed	F17			■
Sound effect: Lubrication pump	F18			
Sound effect: Replenish Diesel	F19			
Sound effect: Inductive train control	F20			
Sound effect: Sanding	F21			
Sound effect: Station announcements, sequence	F22			
Sound effect: Switching whistle	F23			
Sound effect: Coupling together	F24			
Sound effect: Rail joints	F25			■

¹ with random sounds

² only in conjunction with Headlights/marker lights
Switched together: „Double A“ switching lights

CV	Discription	DCC Value	Factory Setting
1	Address	1 – 127	3
2	Minimum Speed	0 – 15	10
3	Acceleration delay	0 – 255	5
4	Braking delay	0 – 255	5
5	Maximum speed	0 – 127	92
17	Extendet address (upper part) (CV 29, Bit 5=1)	0 – 255	192
18	Extendet address (lower part) (CV 29, Bit 5=1)	0 – 255	0
19	Consist address (0 = inactive, Value + 128 = inverse direction)	0 – 127	0
21	Motive Power Mode; Bit 0 – 7 Δ F1 – F8	0 – 255	0
22	Motive Power Mode; Bit 0 – 1 Δ FLf – FLr, Bit 2 – 5 Δ F9 – F12	0 – 63	0
29	Bit 0: Travel direction polarity reversal Bit 1: number of speed levels 14 – 28/126 Bit 2: DCC Operation with braking Block DCC-, Selectrix and DC power operation Bit 5: address size 7 Bit / 14 Bit	0 – 255	14

Factory setting for SX1: 01-634, advanced: 00-274

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.
- Veuillez impérativement respecter les remarques sur la sécurité décrites dans le mode d'emploi en ce qui concerne le système d'exploitation.
- Analogique 14 volts=, digital 19 volts ~.
- 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.
- Les DEL installées correspondent à la classe laser 1 selon la norme EN 60825-1.

Indication d'ordre général pour éviter les interférences électromagnétiques:

La garantie de l'exploitation normale nécessite un contact roue-rail permanent et irréprochable. Ne procédez à aucune modification sur des éléments conducteurs de courant.

Information importante

- La notice d'utilisation et l'emballage font partie intégrante du produit ; ils doivent donc être conservés et, le cas échéant, transmis avec le produit.
- Pour toute réparation ou remplacement de pièces, adressez vous à votre détaillant-spécialiste Trix.
- Garantie légale et garantie contractuelle conformément au certificat de garantie ci-joint.
- Elimination : www.maerklin.com/en/imprint.html

Fonctionnement

- Module électronique intégré pour exploitation au choix avec régulateur de marche conventionnel c.c. (max. ± 14 volts), Trix Systems, Trix Selectrix (SX) ou systèmes numériques conformes à la norme NMRA.
- Reconnaissance automatique du système entre exploitations numérique et analogique.
- Pas de reconnaissance automatique du système entre les systèmes numériques.
- Feux de signalisation triples à l'avant, deux feux rouges de fin de convoi à l'arrière avec inversion selon sens de marche.

Remarques relatives au fonctionnement en mode digital

- Une première exploitation en système numérique (SX ou DCC) exige un réglage correspondant du décodeur. A cet effet, le décodeur doit être programmé une fois dans ce système numérique (modification de l'adresse par ex.).

Fonctions commutables				
		DC	SX	DCC
Fanal éclairage	F0	■	■	■
Bruitage : Turbine à gaz	F1		■	
Bruitage : Bruit d'exploitation ¹	F2			
Eclairage de la cabine de conduite	F3			
Temporisation d'accélération et de freinage	F4			
Bruitage : Grincement de freins désactivé	F5			
Fanal cabine de conduite 2 ² éteint	F6			
Bruitage : trompe, signal aigu	F7			
Fanal cabine de conduite 1 ² éteint	F8			
Bruitage : Annonce en gare	F9			
Bruitage : Sifflet Contrôleur	F10			
Bruitage : Compresseur	F11			
Bruitage : ventilateur	F12			
Bruitage : Échappement de l'air comprimé	F13			
Bruitage : trompe, signal grave	F14			
Désactiver/activer son	F15			
Bruitage : Double trompe	F16			■

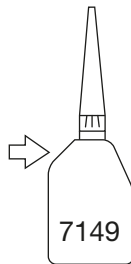
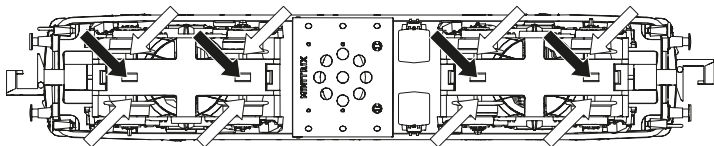
Fonctions commutables				
		DC	SX	DCC
Bruitage : Fermeture des portes	F17			■
Sound effect: Lubrication pump	F18			
Bruitage : Diesel, remise à niveau	F19			
Bruitage : INDUSI (dispositif de commande)	F20			
Bruitage : Sablage	F21			
Bruitage : Annonces en gare, suite	F22			
Bruitage : Sifflet pour manœuvre	F23			
Bruitage : Attelage	F24			
Bruitage : joints de rail	F25			■

¹ avec bruits aléatoires

² Uniquement en combinaison avec Fanal éclairage
Commuté simultanément : feux de manoeuvre double A

CV	Signification Valeur	DCC Valeur	Parm. Usine
1	Adresse	1 – 127	3
2	Vitesse min	0 – 15	10
3	Temporisation d'accélération	0 – 255	5
4	Temporisation de freinage	0 – 255	5
5	Vitesse maximale	0 – 127	92
17	Adresse étendue (partie supérieure) (CV 29, Bit 5=1)	0 – 255	192
18	Adresse étendue (partie inférieure) (CV 29, Bit 5=1)	0 – 255	0
19	Adresse pour la traction (0 = inactif, Valeur + 128 = direction inverse)	0 – 127	0
21	Mode traction, bit 0 à 7 \triangleq F1 à F8	0 – 255	0
22	Mode traction; bit 0 à 1 \triangleq FLf à FLr, Bit 2 à 5 \triangleq F9 à F12	0 – 63	0
29	Bit 0: inversion de polarité, sens de marche Bit 1: Nombre de crans de marche 14 – 28/126 Bit 2: Exploitation DCC avec zone de freinage. DCC-, Selectrix et courant continu Bit 5: taille d'adresse 7 Bits / 14 Bits	0 – 255	14

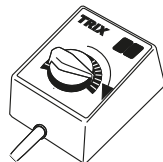
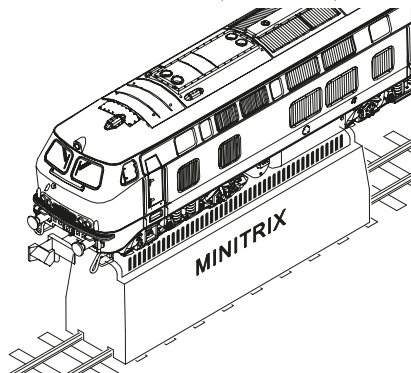
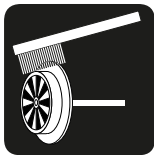
Paramètres d'usine pour SX1: 01 à 634, étendus : 00 à 274

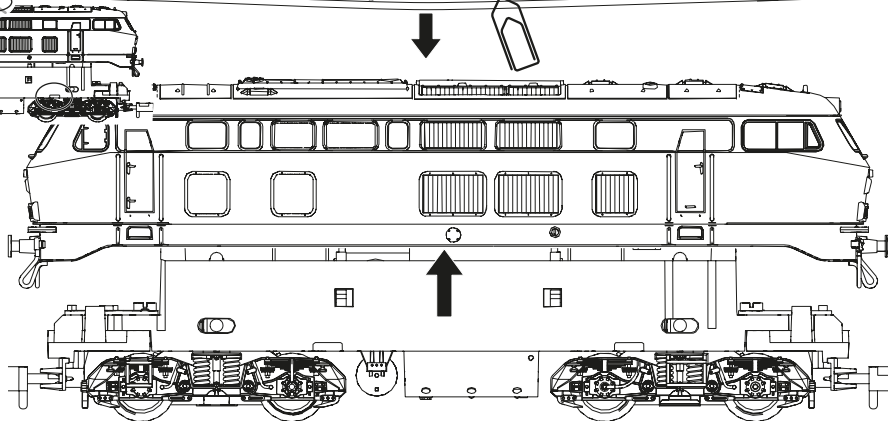
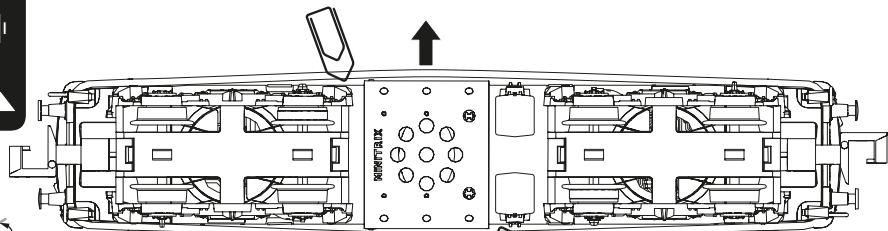


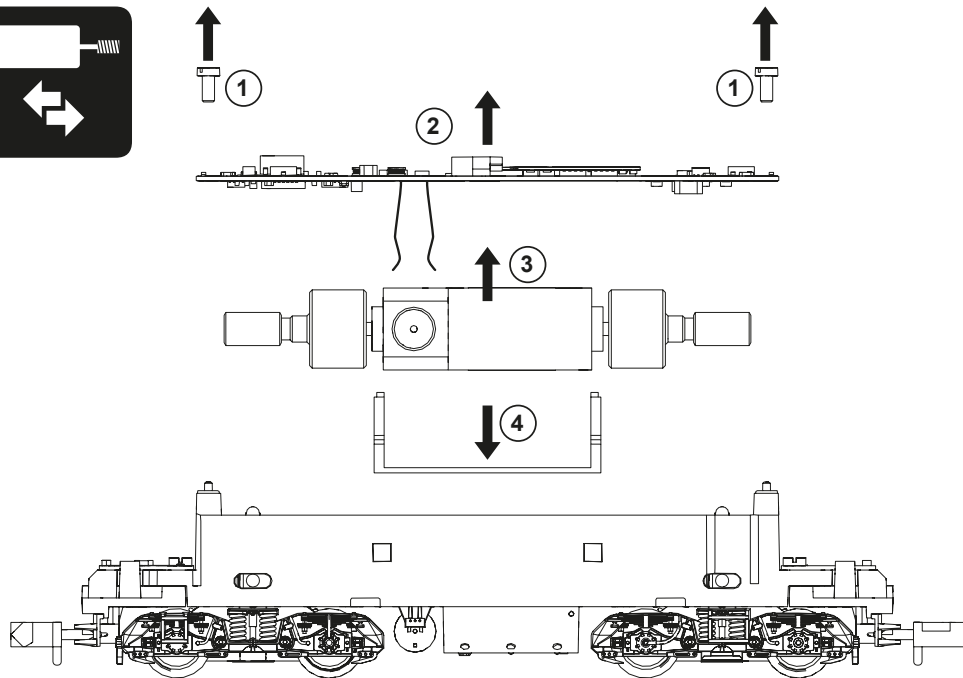
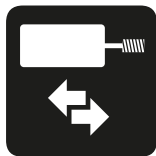
Märklin
7149

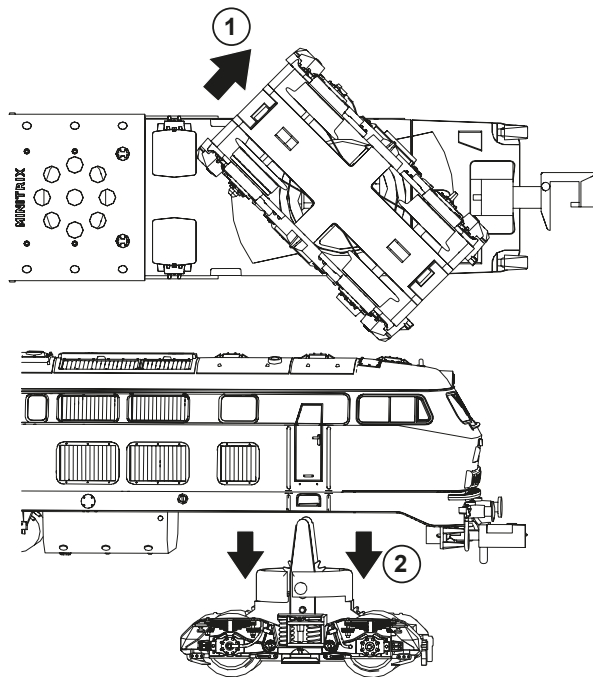


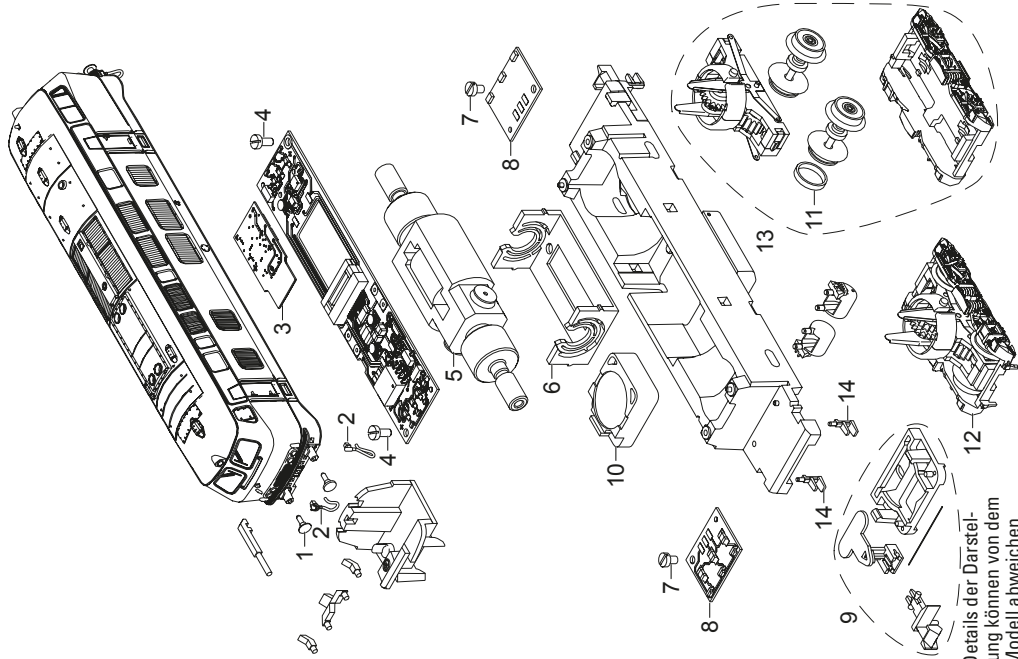
66626











Details der Darstellung können von dem Modell abweichen

1	Puffer, Handstangen	E191 170
2	Leitungen	E193 361
3	Decoder	327 065
4	Schraube	E19 8001 28
5	Motor	E178 221
6	Motorlager	E324 194
7	Schraube	E785 150
8	Leiterplatte Beleuchtung	E167 873
9	Kupplung	E193 364
10	Lautsprecher	E101 066
11	Haftreifen	E12 2273 00
12	Drehgestell 1	E217 300
13	Drehgestell 2	E217 341
14	Rangiertritt	E178 431
	Kupplhalter u.Bremsschl.	E180 834

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.

Several parts are offered unpainted or in another color. Parts that are not listed here can only be repaired by the Märklin repair service department.

Certains éléments sont proposés uniquement sans livrée ou dans une livrée différente. Les pièces ne figurant pas dans cette liste peuvent être réparées uniquement par le service de réparation Märklin.

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




www.maerklin.com/en/imprint.html

327272/0919/Sm1Ef
Änderungen vorbehalten
© Gebr. Märklin & Cie. GmbH

TRIX
MINITRIX



Modell der Diesellokomotive 210 003-0

16210

N L E I

Inhoudsopgave:	Pagina
Informatie van het voorbeeld	4
Veiligheidsvoorschriften	6
Belangrijke aanwijzing	6
Functies	6
Aanwijzing voor digitale besturing	6
Schakelbare functies	7
Configuratie variabelen (CV's)	8
Onderhoud en handhaving	18
Onderdelen	22

Elenco del contenuto:	Pagina
Informazioni sul prototipo	5
Avvertenze per la sicurezza	14
Avvertenze importanti	14
Funzioni	14
Istruzioni per la funzione digitale	14
Funzioni commutabili	15
Variabili di configurazione (CV)	16
Assistenza e manutenzione	18
Parti di ricambio	22

Índice:	Página
Informaciones sobre el modelo real	5
Aviso de seguridad	10
Notas importantes	10
Funciones	10
Indicacione para el funcionamiento digital	10
Funciones conmutables	11
Variables de Configuración (CVs)	12
Mantenimiento y conservación	18
Piezas de repuesto	22

Informatie over het voorbeeld

Voor het zware passagiersverkeer op de destijds niet-geëlektrificeerde, kronkelige traject van München naar Lindau dacht men bij de DB aan een vermogenstoename van de locomotieven van de serie V 160, om de verbinding München – Zürich sneller en efficiënter te kunnen bedienen.

De V 160 was voor de middelzware dienst ontworpen, en zo besloot men bij de Deutsche Bundesbahn om 8 diesellocomotieven van de serie 210 met een gasturbine als extra aandrijving uit te rusten.

Informaciones sobre el modelo real

Para el servicio de trenes pesados de viajeros en la línea por aquel entonces no electrificada llena de curvas de Múnich a Lindau, en los DB se reflexionaba sobre un aumento de la potencia de las locomotoras de la serie V 160 para poder explotar el trayecto Múnich – Zúrich con mayor rapidez y eficiencia.

La V 160 se había concebido para el servicio semipesado, por lo cual los Ferrocarriles Federales (DB) decidieron adquirir 8 locomotoras diésel de la serie 210 provistas de una turbina de gas como propulsión extra.

Informazioni sul prototipo

Per il pesante servizio dei treni passeggeri sulla linea fino ad allora non elettrificata e ricca di curve da Monaco sino a Lindau, presso la DB si è pensato ad un incremento di potenza delle locomotive del Gruppo V 160, per potere esercire in modo più rapido ed efficiente la relazione Monaco – Zurigo.

La V 160 era progettata per il servizio di media pesantezza e così da parte della Ferrovia Federale Tedesca si prese la decisione di acquisire 8 locomotive Diesel del Gruppo 210 con una turbina a gas quale motorizzazione ausiliaria.

Veiligheidsvoorschriften

- De loc mag alleen met een daarvoor bestemd bedrijfssysteem gebruikt worden.
- De loc mag niet vanuit meer dan een stroomvoorziening gelijktijdig gevoed worden.
- Analooq max. 14 Volt~, digitaal max. 19 Volt~.
- 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.
- De gebruikte aansluitkabel mag maximaal 2 meter lang zijn.
- **OPGEPAST!** Functionele scherpe kanten en punten.
- Ingebouwde LED's komen overeen met de laserklasse 1 volgens de norm EN 60825-1.

Algemene aanwijzing voor het vermijden van elektromagnetische storingen:

Om een betrouwbaar bedrijf te garanderen is een permanent, vlekkeloos wielas - rail contact van het voertuig noodzakelijk. Voer geen wijzigingen uit aan de stroomvoerende delen.

Belangrijke aanwijzing

- De gebruiksaanwijzing en de verpakking zijn een bestanddeel van het product en dienen derhalve bewaard en meegeleverd te worden bij het doorgeven van het product.
- Voor 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 naar keuze toepasbaar met conventionele gelijkstroomregelaar (max. ± 14 volt), Trix Systems, Trix Selectrix (SX) of digitaalsystemen volgens NMRA-norm.
- Automatische systeemherkenning tussen digitaal- en analoogbedrijf.
- Geen automatische herkenning tussen de digitale systemen.
- Drie-lichts frontsein voor, twee rode sluitseinen achter, wisselend met de rijrichting.

Aanwijzingen voor digitale besturing

- Bij het voor het eerst in bedrijf nemen in een digitaalstelsel (Sx of DCC) moet de decoder ingesteld op dit digitale stelsel. Hiervoor moet de decoder éénmaal in dat digitale stelsel geprogrammeerd worden (bijv. het adres wijzigen).

Schakelbare functies		DC	SX	DCC
Frontsein rijrichtingafhankelijk	F0	■	■	■
Geluid: gasturbine	F1		■	
Geluid: bedrijfsgeluiden ¹	F2			
Cabineverlichting	F3			
Directe aansturing optrek- afrem vertraging (ABV)	F4			
Geluid: piepende remmen uit	F5			
Frontsein cabine 2 ² uit	F6			
Geluid: signaalhoorn hoog	F7			
Frontsein cabine 1 ² uit	F8			
Geluid: stationsomroep	F9			
Geluid: conducteurfluit	F10			
Geluid: compressor	F11			
Geluid: ventilator	F12			
Geluid: perslucht afblazen	F13			
Geluid: signaalhoorn laag	F14			
Geluid langzaam zachter/harder	F15			
Geluid: dubbele hoorn	F16			

Schakelbare functies		DC	SX	DCC
Geluid: deuren sluiten	F17			■
Geluid: smeerpomp	F18			
Geluid: Diesel bijvullen	F19			
Geluid: INDUSI (Treinbeïnvloeding)	F20			
Geluid: zandstrooier	F21			
Geluid: Stationsaank., volgorde	F22			
Geluid: rangeerfluit	F23			
Geluid: aankoppelen	F24			
Geluid: raillassen	F25			■

¹ met toevalsgeluiden

² alleen in combinatie met Frontsein
Tezamen geschakeld: Rangeerlicht dubbel A

CV	Betekenis	Waarde DCC	Af fabriek
1	adres	1 – 127	3
2	Minimalgeschwindigkeit	0 – 15	10
3	optrekvertraging	0 – 255	5
4	afremvertraging	0 – 255	5
5	maximumsnelheid	0 – 127	92
17	uitgebreid adres (bovenste gedeelte) (CV 29, Bit 5=1)	0 – 255	192
18	uitgebreid adres (onderste gedeelte) (CV 29, Bit 5=1)	0 – 255	0
19	Adres voor tractie (0 = inactief, Waarde + 128 = omgekeerde richting)	0 – 127	0
21	Tractie-modus ; bit 0 - 7 Δ F1 - F8	0 – 255	0
22	Tractie-modus ; bit 0 - 1 Δ FLf - FLr, bit 2 - 5 Δ F9 - F12	0 – 63	0
29	Bit 0: ompoling rijrichting Bit 1: aantal rijstappen 14 – 28/126 Bit 2: DCC-bedrijf met afremtraject DCC-, Selectrix- en gelijkstroombedrijf Bit 5: adresbereik 7 Bit / 14 Bit	0 – 255	14

Fabrieksinstelling voor SX1: 01-634 , uitgebreid: 00-274

Aviso de seguridad

- La locomotora solamente debe funcionar en el sistema que le corresponda.
- La alimentación de la locomotora deberá realizarse desde una sola fuente de suministro.
- Observe bajo todos los conceptos, las medidas de seguridad indicadas en las instrucciones de su sistema de funcionamiento.
- Analógico 14 voltios=, digital 19 voltios~.
- Para el funcionamiento convencional de la locomotora, deben eliminarse las corrientes parasitarias de la vía de conexión. Para tal fin se debe utilizar el set antiparasitario 14972. Para funcionamiento en modo digital, el set antiparasitario no es adecuado.
- No exponer el modelo en miniatura a la radiación solar directa, a oscilaciones fuertes de temperatura o a una humedad del aire elevada.
- El cable de conexión a la vía utilizado debe tener una longitud máxima de 2 metros.
- **¡ATENCIÓN!** Esquinas y puntas afiladas condicionadas a la función.
- Los LEDs incorporados corresponden a la clase de láser 1 según la norma europea EN 60825-1.

Consejo general para evitar las interferencias electromagnéticas:

Para garantizar un funcionamiento según las previsiones se requiere un contacto rueda-carril de los vehículos permanente sin anomalías. No realice ninguna modificación en piezas conductoras de la corriente.

Notas importantes

- Las instrucciones de empleo y el embalaje forman parte íntegra del producto y, por este motivo, deben guardarse y entregarse junto con el producto en el caso de venderlo o transmitirlo a otro.
- En caso de precisar una reparación o piezas de recambio, rogamos ponerse en contacto con su distribuidor Trix.
- Responsabilidad y garantía conforme al documento de garantía que se adjunta.
- Eliminación: www.maerklin.com/en/imprint.html

Funciones

- Electrónica integrada para funcionamiento opcional con el aparato de conducción de corriente continua convencional (máx. ± 14 voltios), Trix Systems, Trix Selectrix (SX) o sistemas digitales según norma NMRA.
- Reconocimiento automático del sistema entre funcionamiento digital y analógico.
- No existe reconocimiento automático del sistema entre los sistemas digitales.
- Señal de cabeza de tres luces en cabeza, dos luces de cola rojas detrás, con alternancia en función del sentido de la marcha.

Indicaciones para el funcionamiento digital

- En el funcionamiento por primera vez con un sistema digital (SX o DCC), el decoder se debe configurar para este sistema digital. Para tal fin, se debe programar el decoder una vez en este sistema digital (p. ej., cambiar la dirección).

Funciones conmutables					DC	SX	DCC
Señal de cabeza en función del sentido de la marcha	F0						
Ruido: Turbina de gas	F1						
Ruido: Ruido de explotación ¹	F2						
Alumbrado interior de la cabina	F3						
Control directo (ABV)	F4						
Ruido: Desconectar chirrido de los frenos	F5						
Señal de cabeza cabina de conducción 2 ² apagada	F6						
Ruido: Bocina de aviso, sonido agudo	F7						
Señal de cabeza cabina de conducción 1 ² apagada	F8						
Ruido: Locución en estación	F9						
Ruido: Silbato de Revisor	F10						
Ruido: Compresor	F11						
Ruido: Ventilador	F12						
Ruido: Purgar aire comprimido	F13						
Ruido: Bocina de aviso, sonido grave	F14						
Suprimir/activar sonido	F15						
Ruido: Doble accionamiento del claxon	F16						

Funciones conmutables					DC	SX	DCC
Ruido: Cerrar puertas	F17						
Ruido: Bomba de lubricación	F18						
Ruido: Añadir Diésel	F19						
Ruido: INDUSI (Sistema de frenado automático de trenes)	F20						
Ruido: Arenado	F21						
Ruido: Locuciones en estación, secuencia	F22						
Ruido: Silbato de maniobras	F23						
Ruido: Enganche de coches/vagones	F24						
Ruido: Juntas de carriles	F25						

¹ con ruidos aleatorios

² Sólo junto con Señal de cabeza
Interconectados: Luz de maniobra Doble A

CV	Significado	Valor DCC	Preselec- ción
1	Códigos	1 – 127	3
2	Velocidad mínima	0 – 15	10
3	Arranque progresivo	0 – 255	5
4	Frenado progresivo	0 – 255	5
5	Velocidad máxima	0 – 127	92
17	Dirección ampliada (parte superior) (CV 29, bit 5=1)	0 – 255	192
18	Dirección ampliada (parte inferior) (CV 29, bit 5=1)	0 – 255	0
19	Dirección de tracción (0 = inactiva, valor + 128 = sentido de marcha inverso)	0 – 127	0
21	Modo de tracción; bit 0 – 7 Δ F1 – F8	0 – 255	0
22	Modo de tracción; bit 0 – 1 Δ FLf – FLr, Bit 2 – 5 Δ F9 – F12	0 – 63	0
29	Bit 0: Cambio de sentido de marcha Bit 1: Número de niveles de marcha 14 - 28/126 Bit 2: Modo DCC con tramo de frenado Modo DCC, Selectrix y corriente continua Bit 5: Alcance de direcciones 7 bits / 14 bits	0 – 255	14

Configuración de fábrica para SX1: 01-634, ampliada: 00-274

Avvertenze per la sicurezza

- Tale locomotiva deve venire impiegata soltanto con un sistema di esercizio prestabilito a questo scopo.
- La locomotiva non deve venire alimentata nello stesso tempo con più di una sorgente di potenza.
- Vogliate prestare assolutamente attenzione alle avvertenze di sicurezza nelle istruzioni di impiego per il Vostro sistema di funzionamento.
- Analogica 14 Volt~, digitale 19 Volt~.
- Per l'esercizio tradizionale della locomotiva il binario di alimentazione deve venire liberato dai disturbi. A tale scopo si deve impiegare il corredo anti-disturbi 14972. Per il funzionamento Digital tale corredo anti-disturbi non è adatto.
- Non esponete tale modello ad alcun irraggiamento solare diretto, a forti escursioni di temperatura oppure a elevata umidità dell'aria.
- Il cavo di collegamento al binario impiegato deve essere lungo al massimo soltanto 2 metri.
- **AVVERTENZA!** Per motivi funzionali i bordi e le punte sono spigolosi.
- I LED incorporati corrispondono alla categoria di laser 1 secondo la Norma EN 60825-1.

Avvertenza generale per la prevenzione di disturbi elettromagnetici:

Per garantire l'esercizio conforme alla destinazione è necessario un contatto ruota-rotaiia dei rotabili permanente, esente da interruzioni. Non eseguite alcuna modificazione ai componenti conduttori di corrente.

Avvertenze importanti

- Le istruzioni di impiego e l'imballaggio costituiscono un componente sostanziale del prodotto e devono pertanto venire conservati nonché consegnati insieme in caso di ulteriore cessione del prodotto.
- Per le riparazioni o le parti di ricambio, contrattare il rivenditore Trix.
- Prestazioni di garanzia e garanzia in conformità all'accluso certificato di garanzia.
- Smaltimento: www.maerklin.com/en/imprint.html

Funzioni

- Modulo elettronico incorporato per il funzionamento a scelta con un tradizionale regolatore di marcia a corrente continua (max. ± 14 Volt), Trix Systems, Trix Selectrix (SX) oppure sistemi Digital secondo le norme NMRA.
- Riconoscimento automatico del sistema tra esercizio Digital ed analogico.
- Nessun riconoscimento automatico del sistema tra i sistemi digitali.
- Segnale di testa anteriore a tre fanali, due fanali di coda rossi dietro, commutati secondo il senso di marcia.

Istruzioni per la funzione digitale

- Al momento del primo esercizio in un sistema Digital (SX oppure DCC) il Decoder deve venire impostato su questo sistema Digital. A tale scopo si deve programmare il Decoder una volta in questo sistema Digital (ad es. modificare l'indirizzo).

Funzioni commutabili		DC	SX	DCC
Segnale di testa dipendente dal senso di marcia	F0	■	■	■
Rumore: Turbina a gas	F1		■	
Rumore: rumori di esercizio ¹	F2			
Illuminazione della cabina	F3			
Comando diretto (ABV)	F4			
Rumore: stridore dei freni escluso	F5			
Segnale di testa cabina di guida 2 ² spento	F6			
Rumore: Tromba di segnalazione acuta	F7			
Segnale di testa cabina di guida 1 ² spento	F8			
Rumore: Annuncio di stazione	F9			
Rumore: Fischio di capotreno	F10			
Rumore: Compressore	F11			
Rumore: Ventilatori	F12			
Rumore: scarico dell'aria compressa	F13			
Rumore: Tromba di segnalazione grave	F14			
Dissolvenza sonora uscente /entrante	F15			
Rumore: Doppia tromba	F16			

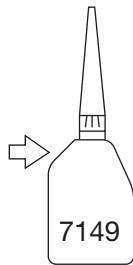
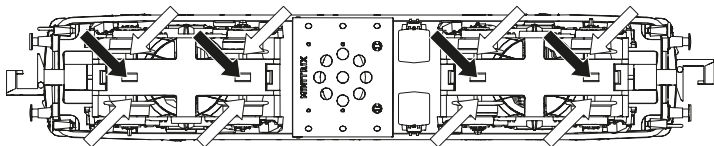
Funzioni commutabili		DC	SX	DCC
Rumore: chiusura delle porte	F17			■
Rumore: Pompa di lubrificazione	F18			
Rumore: Rifornimento gasolio	F19			
Rumore: INDUSI (Influenza sul treno)	F20			
Rumore: sabbiatura	F21			
Rumore: annunci di stazione, sequenza	F22			
Rumore: Fischio di manovra	F23			
Rumore: agganciamento	F24			
Rumore: Giunzioni delle rotaie	F25			■

¹ con rumori casuali

² soltanto in abbinamento con Segnale di testa
Commutati assieme: Fanale di manovra a doppia A

CV	Bedeutung	Wert DCC	ab Werk
1	Indirizzo	1 – 127	3
2	Velocità minima	0 – 15	10
3	Ritardo di avviamento	0 – 255	5
4	Ritardo di frenatura	0 – 255	5
5	Velocità massima	0 – 127	92
17	Indirizzo esteso (parte superiore) (CV 29, Bit 5=1)	0 – 255	192
18	Indirizzo esteso (parte inferiore) (CV 29, Bit 5=1)	0 – 255	0
19	Indirizzo trazione multipla (0 = inattiva, valore + 128 = senso di marcia inverso)	0 – 127	0
21	Modalità di trazione; Bit 0 – 7 \triangleq F1 – F8	0 – 255	0
22	Modalità di trazione; Bit 0 – 1 \triangleq FLf – FLr, Bit 2 – 5 \triangleq F9 – F12	0 – 63	0
29	Bit 0: Cambio polarità del senso di marcia Bit 1: Numero gradazioni di marcia 14 - 28/126 Bit 2: Esercizio DCC con tratta di frenatura Esercizio DCC, Selectrix e corrente continua Bit 5: Estensione indirizzo 7 Bit / 14 Bit	0 – 255	14

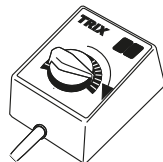
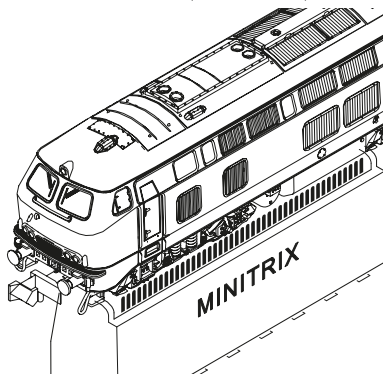
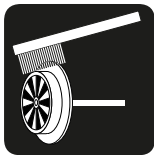
Impostazione di fabbrica per SX1: 01-634, esteso: 00-274

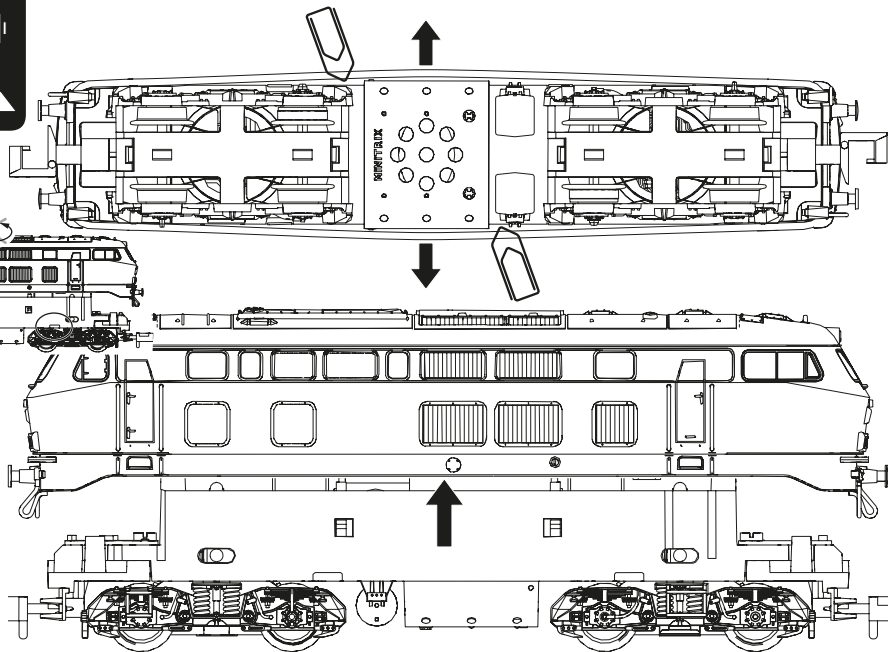


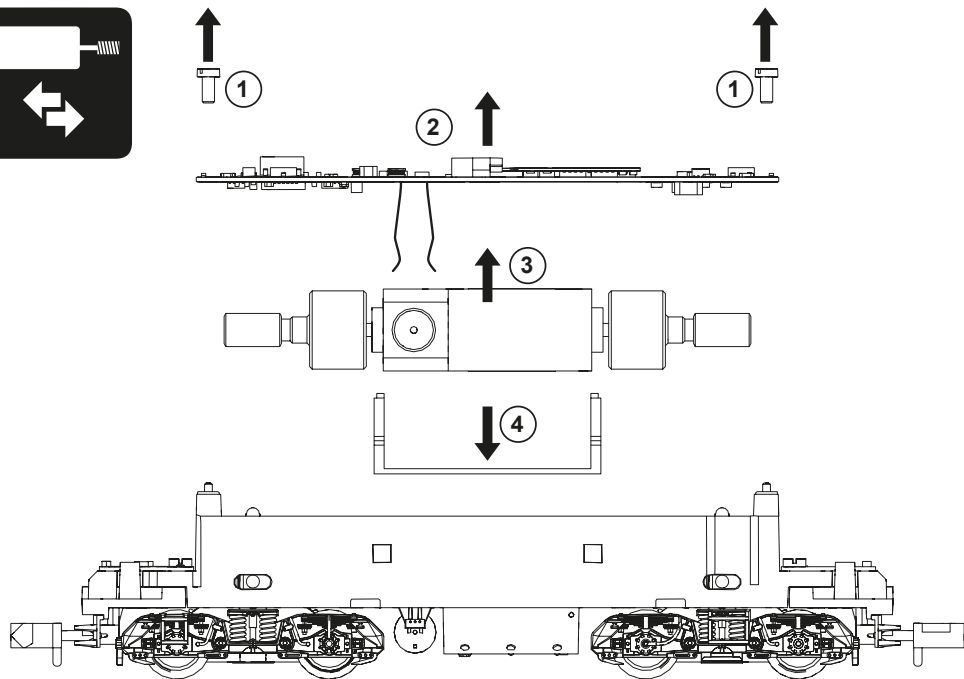
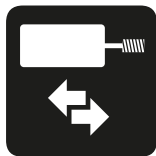
Märklin
7149

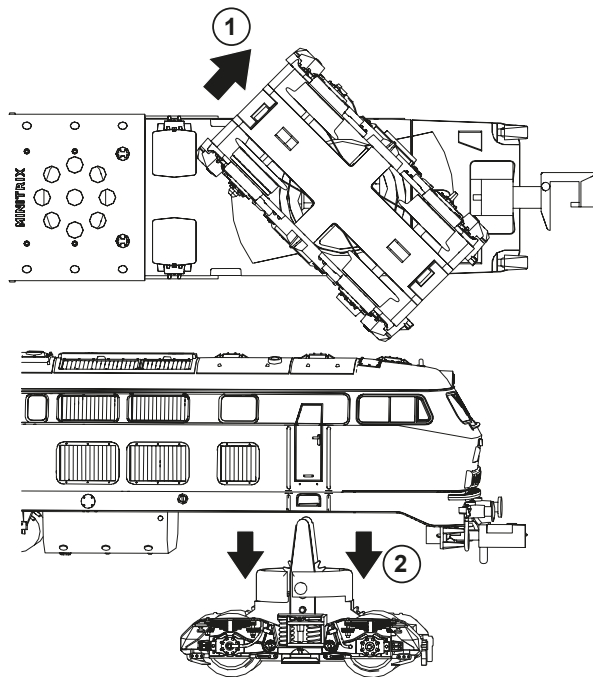


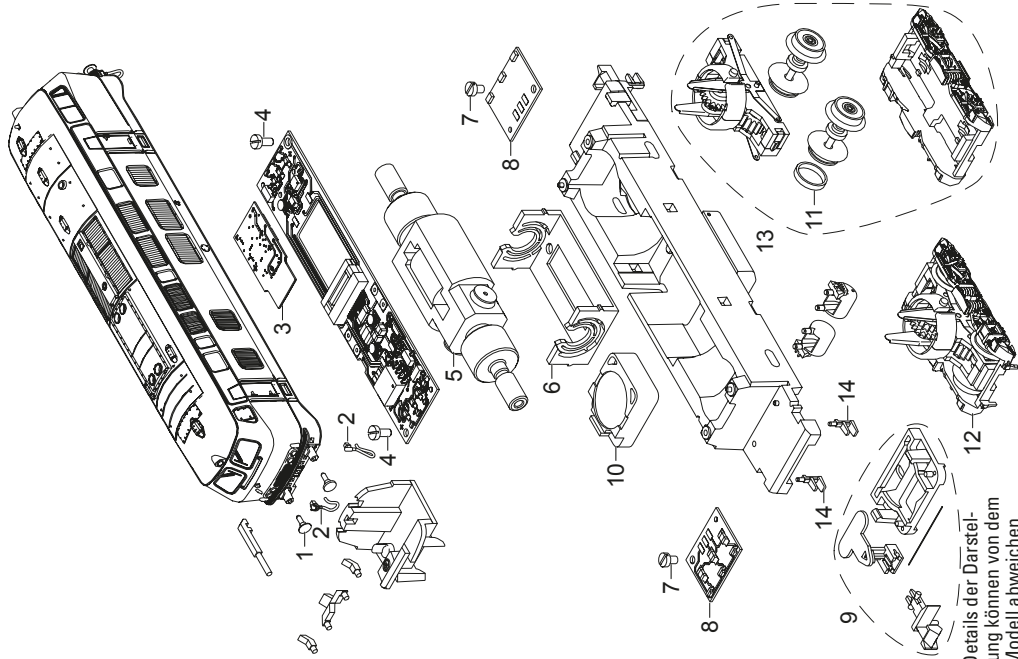
66626











Details der Darstellung
 können von dem
 Modell abweichen

1	Puffer, Handstangen	E191 170
2	Leitungen	E193 361
3	Decoder	327 065
4	Schraube	E19 8001 28
5	Motor	E178 221
6	Motorlager	E324 194
7	Schraube	E785 150
8	Leiterplatte Beleuchtung	E167 873
9	Kupplung	E193 364
10	Lautsprecher	E101 066
11	Haftreifen	E12 2273 00
12	Drehgestell 1	E217 300
13	Drehgestell 2	E217 341
14	Rangiertritt	E178 431
	Kupplhalter u.Bremsschl.	E180 834

Enkele delen worden alleen kleurloos of in een andere kleur aangeboden. Delen die niet in de de lijst voorkomen, kunnen alleen via een reparatie in het Märklin-service-centrum hersteld/vervangen worden. Details in de tekening kunnen afwijken van het model.

Algunas piezas están disponibles sólo sin o con otro color. Las piezas que no figuran aquí pueden repararse únicamente en el marco de una reparación en el servicio de reparación de Märklin. Los detalles mostrados pueden presentar discrepancias respecto al modelo en miniatura.

Alcuni elementi vengono proposti solo senza o con differente colorazione. I pezzi che non sono qui specificati possono venire riparati soltanto nel quadro di una riparazione presso il Servizio Riparazioni Märklin. I dettagli della raffigurazione possono differire dal modello.

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




www.maerklin.com/en/imprint.html

327273/0919/Sm1Ef
Änderungen vorbehalten
© Gebr. Märklin & Cie. GmbH