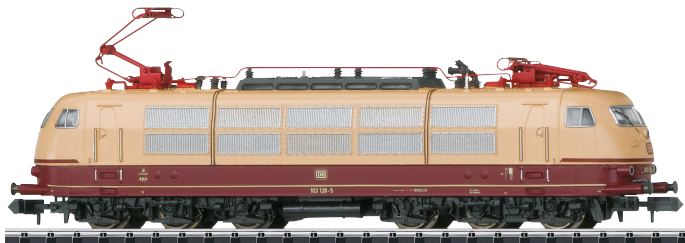
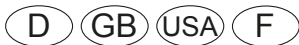


TRIX
MINITRIX



Modell der Elektrolokomotive 103 128-5

16304



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

Als neues Paradiespferd von der Deutschen Bundesbahn wurde 1965 bei der internationalen Verkehrsausstellung in München die neukonstruierte Baureihe E 03 der Öffentlichkeit präsentiert. Mit einer Höchstgeschwindigkeit von 200 km/h ermöglichte diese Reisezuglokomotive eine schnellere Taktverbindung für die damals vorhandenen TEE-Verbindungen bzw. für das im Aufbau befindliche Inter-City-Netz.

Der markanteste Unterschied zwischen der Vorserien- und der Serienausführung der E 03 sind die Anzahl der seitlichen Lüftungsgitter. Während die spätere Serienversion 10 dieser Elemente pro Seite besitzt, waren die ersten Modelle nur mit 5 Lüftungsgitter bestückt.

Die Dauerleistung der Vorserienmodelle liegt bei knapp 6.000 kW. Damit wurden bei Tests Geschwindigkeiten bis über 280 km/h erreicht.

Information about the prototype

The newly designated class E 03 was presented in 1965 to the public at the International Transportation Exhibition in Munich as the new flagship for the German Federal Railroad. With a maximum speed of 200 km/h / 125 mph this passenger train locomotive made it possible to have a faster regularly scheduled service for the TEE connections that time and for the Inter-City network that was in the process of being set up.

The most striking difference between the pre-production and the regular production versions of the E 03 are the number of vents on the sides. While the later production version has 10 of these vent grills per side, the first models were only equipped with 5 vent grills per side.

The continuous power of the pre-production models was 6,000 kilowatts or 8,046 horsepower. In tests speeds over 280 km/h / 175 mph were reached with this kind of power.

Informations concernant le modèle réel

Le nouveau cheval de trait de la Deutsche Bundesbahn, la locomotive série E 03, a été présentée au public en 1965 lors de la Foire internationale du Transport à Munich. Capable de rouler à 200 km/h, cette locomotive pour trains de voyageurs permettait d'accélérer les cadences des liaisons TEE de l'époque ou du réseau Inter-City en cours d'établissement. La différence la plus marquante entre la présérie et la série définitive de E 03 résidait dans le nombre de grilles d'aération latérales. Les premiers modèles ne possédaient que 5 grilles de chaque côté tandis que les machines de la série définitive en comportaient 10.

La puissance continue des locomotives de présérie s'élevait à près de 6 000 kW ce qui a leur a permis d'atteindre la vitesse de 280 km/h lors de tests.

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: Pfeife	F1			
Geräusch: Betriebsgeräusch ¹	F2			
Spitzensignal, nur vorn ³	F3			
Direktsteuerung (ABV)	F4			
Geräusch: Bremsenquietschen aus	F5			
Spitzensignal Führerstand 2 ²	F6			
Maschinenraumbeleuchtung	F7			
Spitzensignal Führerstand 1 ²	F8			
Geräusch: Bahnhofsansage	F9			
Geräusch: Schaffnerpfeif	F10			
Geräusch: Kompressor	F11			
Geräusch: Lüfter	F12			
Geräusch: Druckluft ablassen	F13			
Führerstandbeleuchtung	F14			
Sound ausblenden/einblenden	F15			
Geräusch: Sanden	F16			

Schaltbare Funktionen		Schaltbare Funktionen		
		DC	SX	DCC
Geräusch: Türen schließen	F17			
Geräusch: Doppelpfeife	F18			
Geräusch: Bahnhofsansage	F19			
Geräusch: Bahnhofsansagen, Abfolge	F20			
Geräusch: Bahnhofsansage	F21			
Geräusch: Bahnhofsansage	F22			
Geräusch: Bahnhofsansage	F23			
Geräusch: Zugdurchsage	F24			
Geräusch: Puffer an Puffer	F25			
Geräusch: Ankuppeln / Abkuppeln	F26			
Geräusch: Schienenstöße	F27			
Geräusch: Sifa	F28			

¹ mit Zufallsgeräuschen

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

³ nur ohne F0

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	101
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	15

Werkseinstellung für SX1: 01-732, erweitert: 00-234

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: Whistle blast	F1		■	
Sound effect: Operating sounds ¹	F2			
Headlights, only on the front ³	F3			
Direct control (ABV)	F4			
Sound effect: Squealing brakes off	F5			
Headlights Engineer's Cab 2 ²	F6			
Engine room lighting	F7			
Headlights Engineer's Cab 1 ²	F8			
Sound effect: Station announcements	F9			
Sound effect: Conductor whistle	F10			
Sound effect: Compressor	F11			
Sound effect: Blower	F12			
Sound effect: Letting off air	F13			
Engineer's cab lighting	F14			
Blending sound in and out	F15			
Sound effect: Sanding	F16			

Controllable Functions				
		DC	SX	DCC
Sound effect: Doors being closed	F17			■
Sound: Double whistle	F18			
Sound effect: Station announcements	F19			
Sound effect: Station announcements, sequence	F20			
Sound effect: Station announcements	F21			
Sound effect: Station announcements	F22			
Sound effect: Station announcements	F23			
Sound effect: Train announcement	F24			
Sound effect: Buffer to buffer	F25			
Sound effect: Coupling / uncoupling	F26			
Sound effect: Rail joints	F27			
Sound effect: Sifa	F28			■

¹ with random sounds

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

³ only without F0

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	101
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	15

Factory setting for SX1: 01-732, advanced: 00-234

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 : sifflet	F1			
Bruitage : Bruit d'exploitation ¹	F2			
Fanal éclairage, uniquement à l'avant ³	F3			
Temporisation d'accélération et de freinage	F4			
Bruitage : Grincement de freins désactivé	F5			
Fanal cabine de conduite ²	F6			
Éclairage de la salle des machines	F7			
Fanal cabine de conduite ²	F8			
Bruitage : Annonce en gare	F9			
Bruitage : Sifflet Contrôleur	F10			
Bruitage : Compresseur	F11			
Bruitage : ventilateur	F12			
Bruitage : Échappement de l'air comprimé	F13			
Eclairage de la cabine de conduite	F14			
Désactiver/activer son	F15			
Bruitage : Sablage	F16			

Fonctions commutables				
		DC	SX	DCC
Bruitage : Fermeture des portes	F17			
Bruitage : Double sifflet	F18			
Bruitage : Annonce en gare	F19			
Bruitage : Annonces en gare, suite	F20			
Bruitage : Annonce en gare	F21			
Bruitage : Annonce en gare	F22			
Bruitage : Annonce en gare	F23			
Bruitage : Annonce en train	F24			
Bruitage : tampons joints	F25			
Bruitage : Attelage / Déconnecter	F26			
Bruitage : joints de rail	F27			
Bruitage : Sifa	F28			

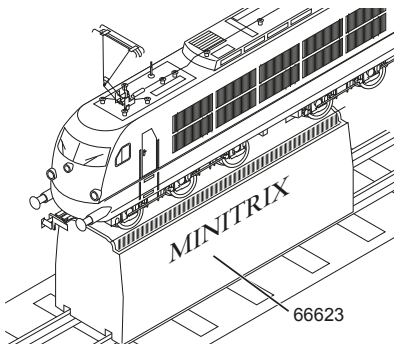
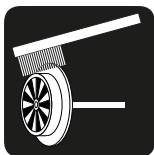
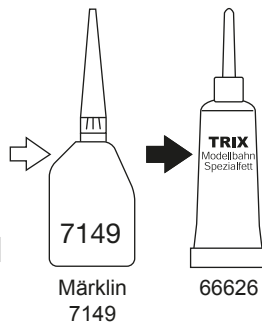
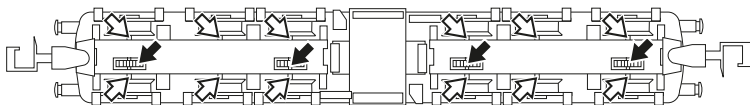
¹ avec bruits aléatoires

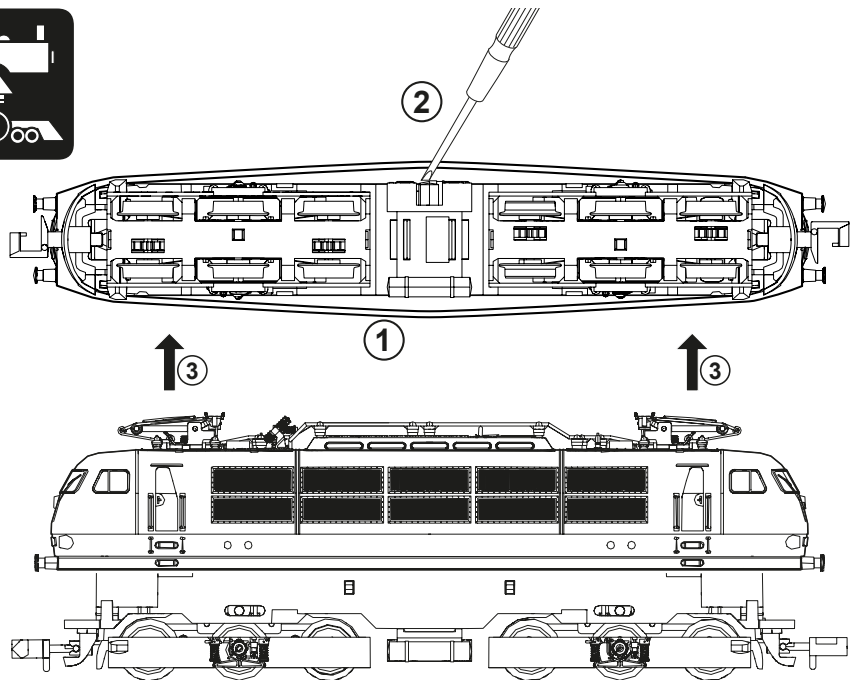
² Uniquement en combinaison avec Fanal éclairage
Commutés simultanément : feux de manoeuvre double A

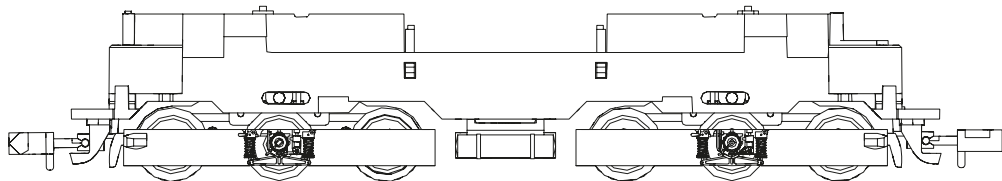
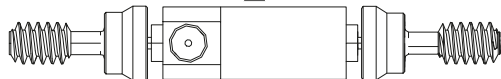
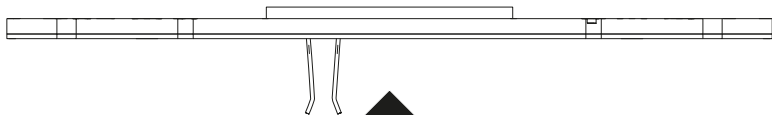
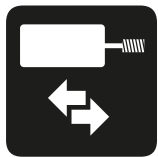
³ uniquement sans F0

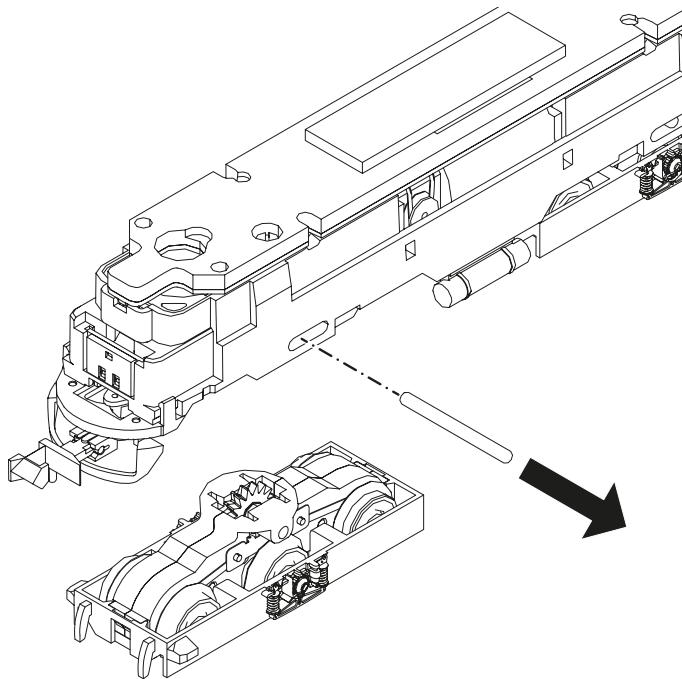
CV	Signification Valeur	DCC Valeur	Parm. Usine
1	Adresse	1 – 127	3
2	Vitesse min	0 – 15	10
3	Temporisation d'accélération	0 – 255	5
4	Temporisation de freinage	0 – 255	5
5	Vitesse maximale	0 – 127	101
17	Adresse étendue (partie supérieure) (CV 29, Bit 5=1)	0 – 255	192
18	Adresse étendue (partie inférieure) (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	15

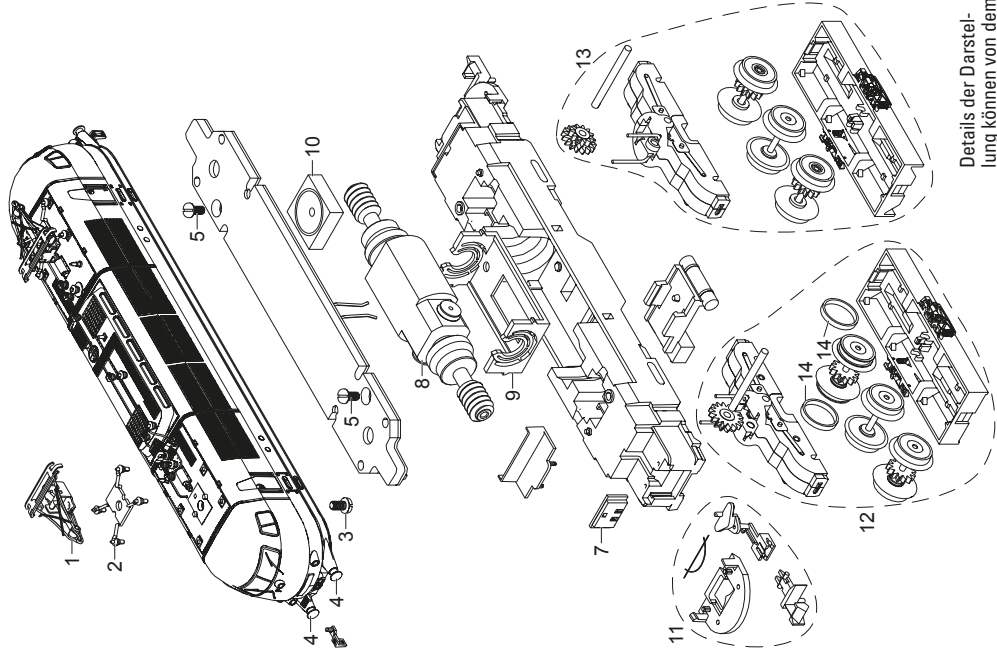
Paramètres d'usine pour SX1: 01 à 732, étendus : 00 à 234











Details der Darstellung
 können von dem
 Modell abweichen

1	Stromabnehmer	E15 0914 01
2	Isolator	E247 441
3	Schraube	E19 8003 28
4	Puffer	E192 695
5	Schraube	E19 8050 28
6	—	—
7	Leiterplatte Beleuchtung	E186 098
8	Motor	E183 957
9	Motorlager	E324 194
10	Lautsprecher	E192 490
11	Kupplung	E193 207
12	Drehgestell (mit Haftreifen)	E275 429
13	Drehgestell	E275 431
14	Haftreifen	E12 2258 00
	Kupplhalter u. Bremsschl.	E180 834
	Trittstufe Puffer oben/unten	E328 077

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.

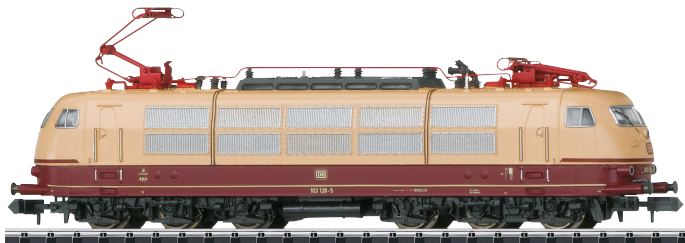
Gebr. Märklin & Cie. GmbH
Stuttgarter Straße 55 - 57
73033 Göppingen
Germany
www.trix.de




www.maerklin.com/en/imprint.html

327998/0919/Sm1Ef
Änderungen vorbehalten
© Gebr. Märklin & Cie. GmbH

TRIX
MINITRIX



Modell der Elektrolokomotive 103 128-5

16304

NL 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

Als het nieuwe paradepaard van de Deutsche Bundesbahn, zo werd in 1965 op de internationale verkeerstentoonstelling in München, de nieuwe serie E 03 aan het publiek getoond. Met een maximumsnelheid van 200 km/h maakte deze sneltrein locomotief kortere reistijden mogelijk op de toen bestaande TEE-verbindingen en het in opbouw zijnde intercity-net.

Het markante onderscheid tussen de voorserie en de serie E 03 locomotieven is het aantal luchtroosters aan de zijkant. Terwijl de serieuitvoering 10 van deze roosters aan elke zijkant heeft, waren de eerste modellen met slechts 5 luchtroosters uitgevoerd.

Het continu vermogen van de voorserie kwam op bijna 6 000 kW. Hiermee werd bij het testen een snelheid van meer dan 280 km/h bereikt.

Informaciones sobre el modelo real

En la Exposición Internacional del Transporte de 1965, celebrada en Munich, se presentó al público la serie de nuevo diseño E03 como buque insignia de los Ferrocarriles Federales (DB). Con una velocidad máxima de 200 km/h, esta locomotora de tren de viajeros permitía agilizar la frecuencia de paso de trenes en las líneas de TEE por aquél entonces existentes o bien en la red de Intercitys, que se encontraba en fase de expansión.

La diferencia más destacada entre la versión de pre-serie y la versión de serie de la E 03 está en el número de rejillas de ventilación laterales. Mientras que la posterior versión de serie posee 10 de estos elementos por lado, los primeros modelos estaban equipados con solo 5 rejillas de ventilación.

La potencia permanente de los modelos de pre-serie es de casi 6.000 kW. Esta potencia permitió lograr en los tests velocidades superiores a 280 km/h.

Informazioni sul prototipo

Quale nuovo cavallo da parata della Ferrovia Federale Tedesca nel 1965, in occasione della Esposizione Internazionale dei Trasporti a Monaco, venne presentata al pubblico la Gruppo 03 di nuova progettazione. Con una velocità massima di 200 km/h, questa locomotiva per treni passeggeri rese possibile un collegamento cadenzato più rapido per le relazioni TEE disponibili a quell'epoca o rispettivamente per la rete Inter-City che si trovava in costruzione.

La differenza più rimarchevole tra la versione pre-serie e la versione di serie della E 03 sono le quantità delle griglie di ventilazione laterali. Mentre la successiva versione di serie possiede 10 di questi elementi per lato, i primi modelli erano equipaggiati soltanto con 5 griglie di ventilazione.

La potenza continuativa dei modelli pre-serie si colloca giusto a 6.000 kW. In tal modo durante le prove vennero raggiunte velocità sino a oltre 280 km/h.

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: fluit	F1		■	
Geluid: bedrijfsgeluiden ¹	F2			
Frontsein, alleen voorzijde ³	F3			
Directe aansturing optrek- afrem vertraging (ABV)	F4			
Geluid: piepende remmen uit	F5			
Frontsein cabine 2 ²	F6			
Verlichting machineruimte	F7			
Frontsein cabine 1 ²	F8			
Geluid: stationsomroep	F9			
Geluid: conducteurfluit	F10			
Geluid: compressor	F11			
Geluid: ventilator	F12			
Geluid: perslucht afblazen	F13			
Cabineverlichting	F14			
Geluid langzaam zachter/harder	F15			
Geluid: zandstrooier	F16			

Schakelbare functies		DC	SX	DCC
Geluid: deuren sluiten	F17			■
Geluid: dubbele fluit	F18			
Geluid: stationsomroep	F19			
Geluid: Stationsaank., volgorde	F20			
Geluid: stationsomroep	F21			
Geluid: stationsomroep	F22			
Geluid: stationsomroep	F23			
Geluid: treinomroep	F24			
Geluid: buffer aan buffer	F25			
Geluid: aankoppelen / afkoppelen	F26			
Geluid: raillassen	F27			
Geluid: sifa	F28			■

¹ met toevalsgeluiden

² alleen in combinatie met Frontsein

Tezamen geschakeld: Rangerlicht dubbel A

³ alleen zonder F0

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	101
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	15

Fabrieksinstelling voor SX1: 01-732 , uitgebreid: 00-234

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 del silbido	F1						
Ruido: Ruido de explotación ¹	F2						
Señal de cabeza, solo delante ³	F3						
Control directo (ABV)	F4						
Ruido: Desconectar chirrido de los frenos	F5						
Señal de cabeza cabina de conducción 2 ²	F6						
Iluminación de la sala de máquinas encendida	F7						
Señal de cabeza cabina de conducción 1 ²	F8						
Ruido: Locución hablada en estaciones	F9						
Ruido: Silbato de Revisor	F10						
Ruido: Compresor	F11						
Ruido: Ventilador	F12						
Ruido: Purgar aire comprimido	F13						
Alumbrado interior de la cabina	F14						
Suprimir/activar sonido	F15						
Ruido: Arenado	F16						

Funciones conmutables					DC	SX	DCC
Ruido: Cerrar puertas	F17						
Ruido: silbato doble	F18						
Ruido: Locución hablada en estaciones	F19						
Ruido: Locuciones en estación, secuencia	F20						
Ruido: Locución hablada en estaciones	F21						
Ruido: Locución hablada en estaciones	F22						
Ruido: Locución hablada en estaciones	F23						
Ruido: Locución en tren	F24						
Ruido: Tope contra tope	F25						
Ruido: Enganche de coches / Desacoplamiento	F26						
Ruido: Juntas de carriles	F27						
Ruido: Sifa	F28						

¹ con ruidos aleatorios

² Sólo junto con Señal de cabeza

Interconectados: Luz de maniobra Doble A

³ solo sin F0

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	101
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	15

Configuración de fábrica para SX1: 01-732, ampliada: 00-234

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-rotai 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: Fischio	F1		■	
Rumore: rumori di esercizio ¹	F2			
Segnale di testa, solo anteriori ³	F3			
Comando diretto (ABV)	F4			
Rumore: stridore dei freni escluso	F5			
Segnale di testa cabina di guida ²	F6			
Illuminazione del comparto macchinari accesa	F7			
Segnale di testa cabina di guida ^{1 2}	F8			
Rumore: annuncio di stazione	F9			
Rumore: Fischio di capotreno	F10			
Rumore: Compressore	F11			
Rumore: Ventilatori	F12			
Rumore: scarico dell'aria compressa	F13			
Illuminazione della cabina	F14			
Dissolvenza sonora uscente /entrante	F15			
Rumore: sabbiatura	F16			■

Funzioni commutabili				
		DC	SX	DCC
Rumore: chiusura delle porte	F17			■
Rumore: Fischio doppio	F18			
Rumore: annuncio di stazione	F19			
Rumore: annunci di stazione, sequenza	F20			
Rumore: annuncio di stazione	F21			
Rumore: annuncio di stazione	F22			
Rumore: annuncio di stazione	F23			
Rumore: Annuncio al treno	F24			
Rumore: Respingente contro respingente	F25			
Rumore: agganciamento / sganciamento	F26			
Rumore: Giunzioni delle rotaie	F27			
Rumore: Sifa	F28			■

¹ con rumori casuali

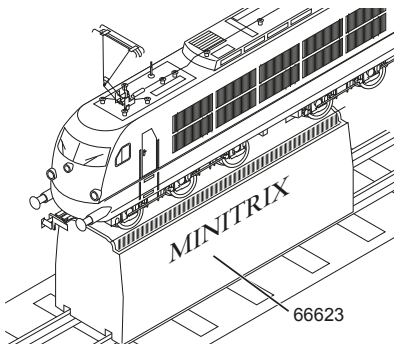
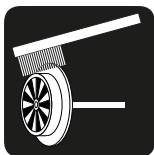
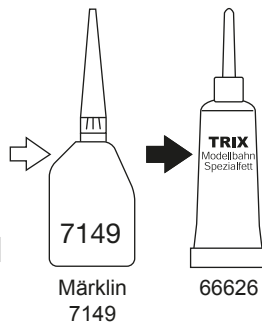
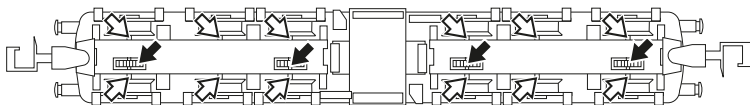
² soltanto in abbinamento con Segnale di testa

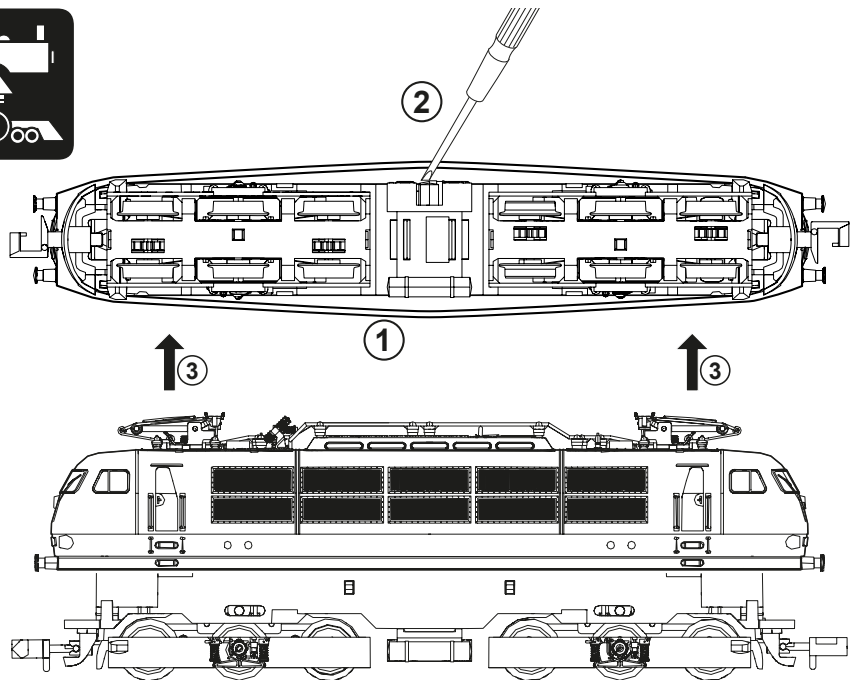
Commutati assieme: Fanale di manovra a doppia A

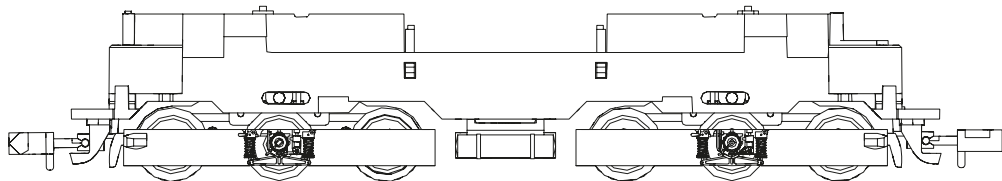
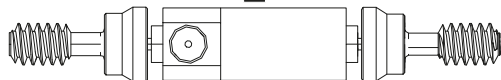
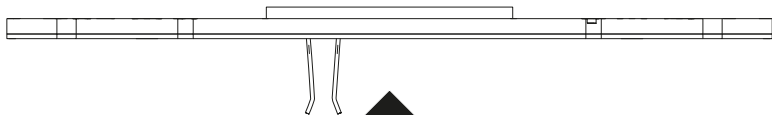
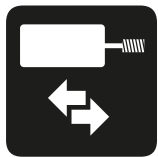
³ soltanto senza F0

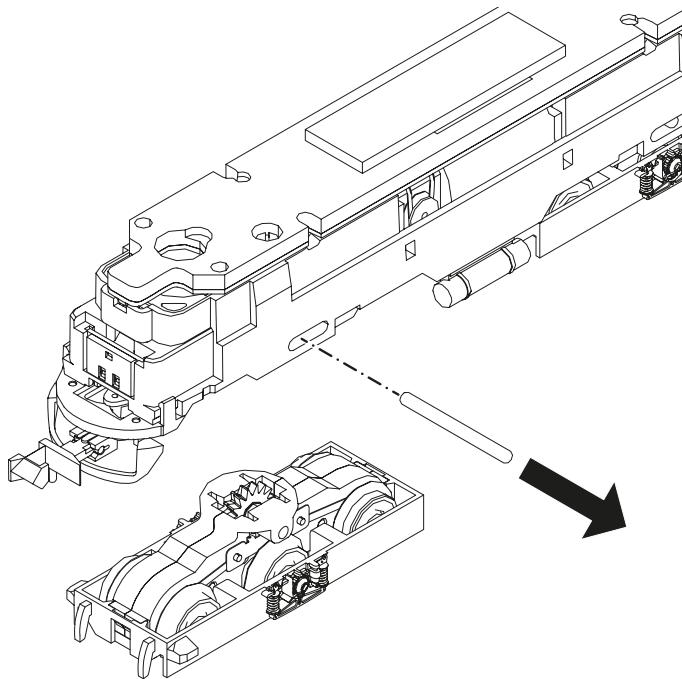
CV	Bedeutung	Wert DCC	ab Werk
1	Indirizzo	1 – 127	3
2	Velocità minima	0 – 15	10
3	Ritardo di avviamento	0 – 255	5
4	Ritardo di frenatura	0 – 255	5
5	Velocità massima	0 – 127	101
17	Indirizzo esteso (parte superiore) (CV 29, Bit 5=1)	0 – 255	192
18	Indirizzo esteso (parte inferiore) (CV 29, Bit 5=1)	0 – 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	15

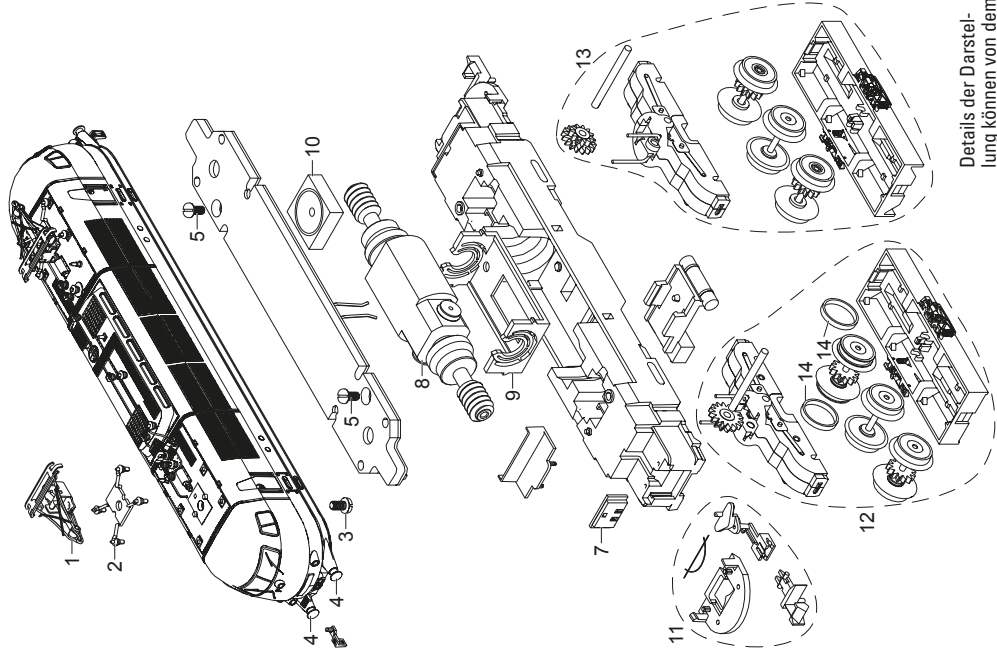
Impostazione di fabbrica per SX1: 01-732, esteso: 00-234











Details der Darstellung
 können von dem
 Modell abweichen

1	Stromabnehmer	E15 0914 01
2	Isolator	E247 441
3	Schraube	E19 8003 28
4	Puffer	E192 695
5	Schraube	E19 8050 28
6	–	—
7	Leiterplatte Beleuchtung	E186 098
8	Motor	E183 957
9	Motorlager	E324 194
10	Lautsprecher	E192 490
11	Kupplung	E193 207
12	Drehgestell (mit Haftreifen)	E275 429
13	Drehgestell	E275 431
14	Haftreifen	E12 2258 00
	Kupplhalter u. Bremsschl.	E180 834
	Trittstufe Puffer oben/unten	E328 077

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

327999/0919/Sm1Ef
Änderungen vorbehalten
© Gebr. Märklin & Cie. GmbH