

TRIX
MINITRIX



Modell der Elektrolokomotive Baureihe 101

16083



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 la locomotive 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	11
Spare Parts	22

Informationen zum Vorbild

Im September 1994 stellte ABB Henschel sein neues Triebfahrzeugkonzept „Eco 2000“ vor, dessen Hauptkomponenten seit 1992 erprobt worden waren. Die wesentlichen Neuerungen bestanden im Wegfall der Relaischnik, in besonders gleisschonenden Flexifloat-Drehgestellen mit Einzelradsatzsteuerung und integriertem Antrieb, einem kabelsparenden „Integrierten Fahrzeug-Bus“, dem prozessorgesteuerten Leitsystem MICAS-S zur Fahrzeugsteuerung und -diagnose sowie in einem modularen, kundengerechten Aufbau auf der Basis erprobter Baugruppen. Im November 1994 orderte die DB als Ablösung für die Baureihe 103 im EC/IC/IR-Verkehr insgesamt 145 vierachsige, 220 km/h schnelle Maschinen aus der „Eco 2000“-Familie mit der neuen Bezeichnung 101.

Vom 1. Juli 1996 bis zum 18. Juni 1999 lieferte ADtranz (nach der Übernahme von ABB Henschel) die 101 101-145 aus, die nach wie vor fast ausschließlich vor IC- und EC-Zügen zu sehen sind. Ab und an dürfen sie sogar einen Güterzug ziehen. Mit ihren 6.400 kW stellt die 101 eben ein echtes Allroundpferd dar. Ihr glatter Kastenaufbau eignet sich auch hervorragend zum Aufbringen von Werbefolien. Somit dienen immer einige Maschinen als fahrende Werbeträger und lockern das rot-weiße Einerlei auf deutschen Schienen dann doch etwas auf.

Information about the prototype

In September of 1994, ABB Henschel presented its new locomotive concept "Eco 2000" whose main components had been tested since 1992. The essential new features were the following: dispensing with relay technology, flexi-float trucks with single wheel set control that particularly saved on track wear and an integrated drive system, an "integrated locomotive bus" that saved wiring. Other new features were the MICAS-S processor-controlled guidance system for locomotive control and diagnosis as well as a modular superstructure tailored to the customer and based on tested subassemblies. In November of 1994, the DB ordered the replacement for the class 103 in EC/IC/IR service, 145 four-axle units capable of 220 km/h / 137 mph from the "Eco 2000" family with the new designation 101.

From July 1, 1996 to June 18, 1999 ADtranz delivered (after its takeover of ABB Henschel) road numbers 101 101-145 that are still to be seen exclusively pulling IC and EC trains. Now and then, they may even pull a freight train. With its 6,400 kilowatts / 8,582 horsepower the 101 represents a real all round workhorse. Its smooth boxy body is admirably suited for the application of advertising overlays. Several units are thereby always functioning as mobile advertising mediums and they brighten up the red-white monotony on the German railroad somewhat.

Informations concernant le modèle réel

En septembre 1994, ABB Henschel présenta son nouveau concept d'engin moteur « Eco 2000 » dont les composants principaux avaient été testés depuis 1992.

Les innovations principales consistaient en la suppression de la technique relais, en des bogies Flexifloat à commande d'essieu individuel et entraînement intégré ménageant particulièrement la voie, un « bus véhicule intégré » permettant d'économiser du câble, le système de gestion MICAS-S piloté par microprocesseurs pour la commande et le diagnostic du véhicule ainsi qu'en une structure modulaire adaptée au client basée sur des éléments de construction éprouvés. Pour remplacer la série 103 dans le trafic EC/IC/IR, la DB commanda en novembre 1994 au total 145 machines issues de la famille « Eco 2000 », à quatre essieux et aptes à rouler à 220 km/h ; ces machines portaient le nouveau numéro 101. Du premier juillet 1996 au 18 juin 1999, ADtranz (après la reprise de ABB Henschel) livra les 101 101-145, que l'on peut voir presque exclusivement en tête de train IC et EC. De temps en temps, elles ont même le droit de remorquer un train marchandises. Avec ses 6400 kW, la 101 représentait une machine vraiment universelle. Sa superstructure lisse se prête également particulièrement bien pour y appliquer des autocollants publicitaires. Ainsi, quelques machines servent toujours de supports publicitaires roulants et égaient un peu le paysage monotone rouge et blanc des rails allemands.

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 22 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.

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 Garantieurkunde.

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

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.

Funktionen

- Eingebaute Elektronik zum wahlweisen Betrieb mit konventionellem Gleichstrom-Fahrgerät (max. ± 12 Volt), Trix Systems, Trix Selectrix (SX1) und Selectrix 2 (SX2) 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.
- Mit Kinematik für Kurzkupplung und Kupplungsaufnahme nach NEM.
- Lok ist nicht für funktionsfähigen Oberleitungsbetrieb vorbereitet.

Hinweise zum Digitalbetrieb

- Beim ersten Betrieb in einem Digital-System (SX1, SX2 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			f0 - f3 f4 - f7 
Spitzensignal fahrtrichtungsabhängig	an		F0
Führerstandsbeleuchtung	—		F1
Geräusch: Betriebsgeräusch	—	—	F2
Fernlicht	—	—	F3
ABV, aus	—	—	F4
Geräusch: Signalhorn tief	—	—	F5
Spitzensignal hinten aus	—	—	F6
Geräusch: Signalhorn hoch	—	—	F7
Spitzensignal vorne aus	—	—	F8
Geräusch: Bremsenquietschen aus	—	—	F9
Geräusch: Bahnofsansage	—	—	F10
Geräusch: Schaffnerpfeif	—	—	F11
Geräusch: Türen schließen	—	—	F12
Geräusch: Bahnofsansage + Türen schließen	—	—	F13
Geräusch: Bahnofsansage	—	—	F14
Sound aus- / einblenden	—	—	F15
Geräusch: Lüfter	—	—	F16

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	6
52	Dimmung Licht	0 – 31	31
902	Lautstärke	0 – 255	255

par	Bedeutung	Wert SX2	ab Werk
001	Adresse Einer- u. Zehner-Stelle	0 – 99	1
002	Adresse Hunderter- u. Tausender-Stelle	0 – 99	10
011	Anfahrverzögerung	0 – 255	5
012	Bremsverzögerung	0 – 255	5
013	Maximalgeschwindigkeit	0 – 127	92
014	Mindestgeschwindigkeit	0 – 15	10
018	Geschwindigkeit Rangiergang	0 – 127	92
021	Bremsabschnitte; 1 oder 2	0, 1	1
081	Dimmung Licht normal	0 – 31	31
082	Dimmung Licht alternativ	0 – 31	15

Werkseinstellung für SX1: 01-642, 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 22 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.

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

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.

Functions

- Built-in electronic circuit for optional operation with a conventional DC train controller (max. ± 12 volts), Trix Systems, Trix Selectrix (SX1), and Selectrix 2 (SX2), 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.
- NEM close coupler mechanism and coupler pocket.
- Locomotive is not equipped for operation off of catenary.

Notes on digital operation

- When operating in a digital system for the first time (SX1, SX2, 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			f0 - f3 f4 - f7 
Headlights	on		F0
Engineer's cab lighting	—		F1
Sound effect: Operating sounds	—	—	F2
Long distance headlights	—	—	F3
ABV, off	—	—	F4
Sound effect: Low pitched horn	—	—	F5
Headlights in the rear off	—	—	F6
Sound effect: High pitched horn	—	—	F7
Headlights in the front off	—	—	F8
Sound effect: Squealing brakes off	—	—	F9
Sound effect: Station announcements	—	—	F10
Sound effect: Conductor whistle	—	—	F11
Sound effect: Doors being closed	—	—	F12
Sound effect: Station announcements + Doors being closed	—	—	F13
Sound effect: Station announcements	—	—	F14
Sound fade off / on	—	—	F15
Sound effect: Blower	—	—	F16

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	6
52	Dimming of lights	0 – 31	31
902	Volume	0 – 255	255

par	Discription	SX2 Value	Factory Setting
001	Address for one and ten placeholder	0 – 99	1
002	Address for hundred and thousand placeholder	0 – 99	10
011	Acceleration delay	0 – 255	5
012	Braking delay	0 – 255	5
013	Maximum speed	0 – 127	92
014	Minimum speed	0 – 15	10
018	Speed for switching range	0 – 127	92
021	Braking section; 1 or 2	0, 1	1
081	Dimming of lights, normal	0 – 31	31
082	Dimming of lights, alternative	0 – 31	15

Factory setting for SX1: 01-642, 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 V=, numérique 22 Volt ~.
- 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.

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

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.

Fonctionnement

- Module électronique intégré pour exploitation au choix avec régulateur de marche conventionnel c.c. (max. ±12 volts), Trix Systems, Trix Selectrix (SX1) et Selectrix 2 (SX2) 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.
- Avec boîtier normalisé NEM à élongation pour attelage court.
- La locomotive n'est pas équipée pour une exploitation avec alimentation par caténaire.

Remarques relatives au fonctionnement en mode digital

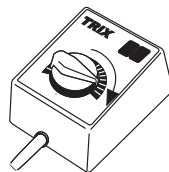
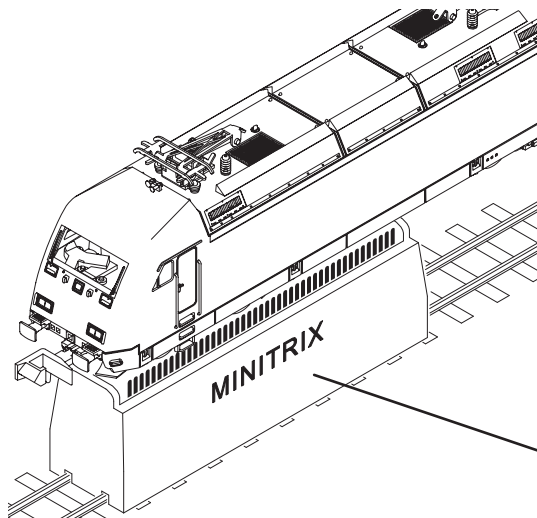
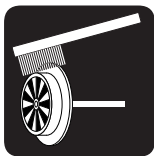
- Une première exploitation en système numérique (SX1, SX2 ou DCC) exige un réglage correspondant du décodeur. A cet effet, le décodeur doit être programmé une fois dans ce système numérique (modification de l'adresse par ex.).

Fonctions commutables			f0 - f3 f4 - f7 
Fanal éclairage	activé		F0
Eclairage de la cabine de conduite	—		F1
Bruitage : Bruit d'exploitation	—	—	F2
Phares à longue portée	—	—	F3
ABV, désactivé	—	—	F4
Bruitage : trompe, signal grave	—	—	F5
Fanal à l'arrière éteint	—	—	F6
Bruitage : trompe, signal aigu	—	—	F7
Fanal à l'avant éteint	—	—	F8
Bruitage : Grincement de freins désactivé	—	—	F9
Bruitage : Annonce en gare	—	—	F10
Bruitage : Sifflet Contrôleur	—	—	F11
Bruitage : Fermeture des portes	—	—	F12
Bruitage : Annonce en gare + Fermeture des portes	—	—	F13
Bruitage : Annonce en gare	—	—	F14
Afficher/Masquer son	—	—	F15
Bruitage : ventilateur	—	—	F16

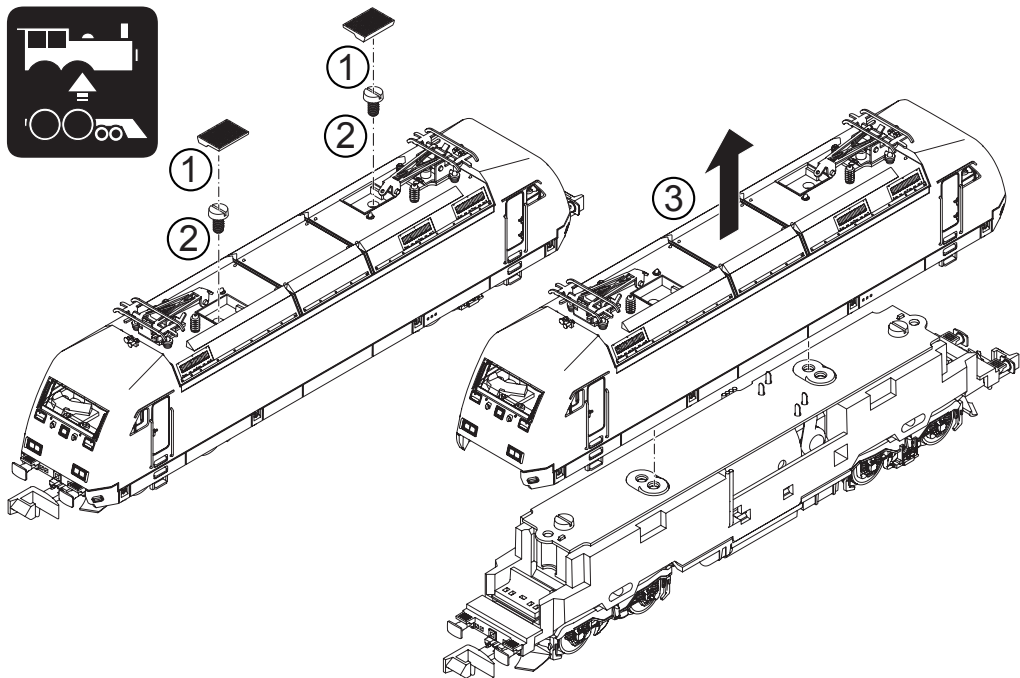
CV	Signification Valeur	DCC Valeur	Parm. Usine
1	Adresse	1 – 127	3
2	Vitesse min	0 – 15	10
3	Temporisation d'accélération	0 – 255	5
4	Temporisation de freinage	0 – 255	5
5	Vitesse maximale	0 – 127	92
17	Adresse étendue (partie supérieure) (CV 29, Bit 5=1)	0 – 255	192
18	Adresse étendue (partie inférieure) (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	6
52	Variation lumière	0 – 31	31
902	Volume	0 – 255	255

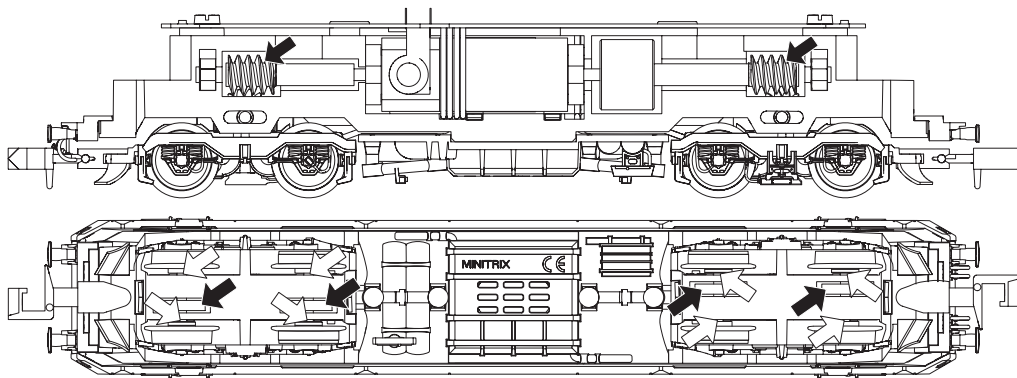
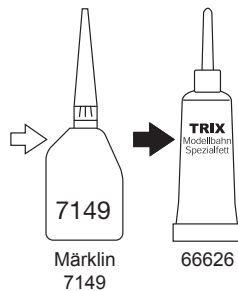
par	Signification Valeur	SX2 Valeur	Parm. Usine
001	Adresse unités et décimales	0 – 99	1
002	Adresse centaines et milliers	0 – 99	10
011	Temporisation d'accélération	0 – 255	5
012	Temporisation de freinage	0 – 255	5
013	Vitesse maximale	0 – 127	92
014	Vitesse minimale	0 – 15	10
018	Vitesse de manoeuvre	0 – 127	92
021	Sections de freinage, 1 ou 2	0, 1	1
081	Variation lumière normale	0 – 31	31
082	Variation lumière alternative	0 – 31	15

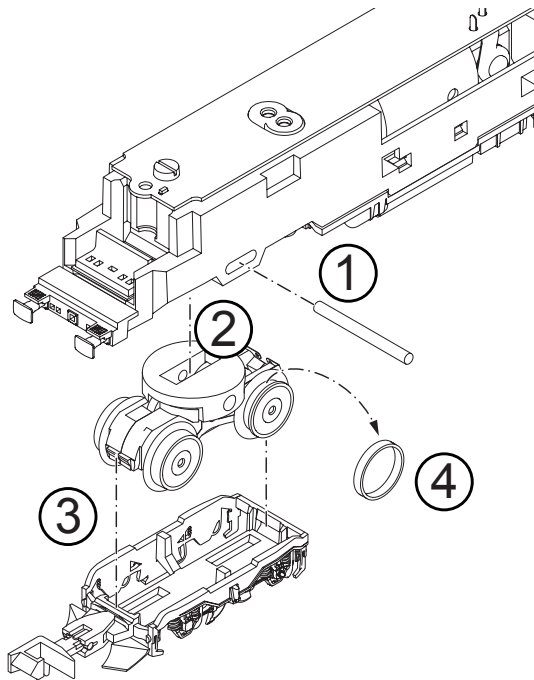
Paramètres d'usine pour SX1: 01 à 642, étendus : 00-274

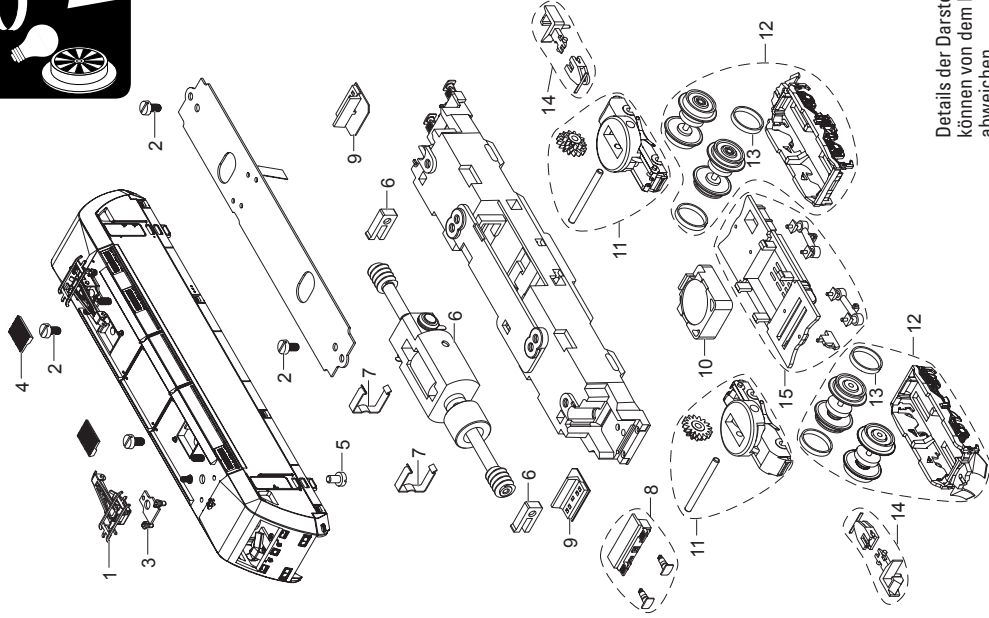


66623









Details der Darstellung
können von dem Modell
abweichen.

1	Stromabnehmer-Einholm	E119 137
2	Schraube	E19 8029 28
3	Sockel	E22 2300 00
4	Gitter	E264 834
5	Schraube	E19 8002 28
6	Motor m. Schnecken, Lager	E247 376
7	Klammer	E13 1481 00
8	Pufferbohle kpl.	E271 465
9	Beleuchtungseinheit	E265 895
10	Lautsprecher	E101 066
11	Getriebegehäuse	E271 466
12	Drehgestellrahmen, Radsatz	E271 467
13	Haftreifen	E12 2258 00
14	Kupplung	E171 694
15	Bodenabdeckung	E265 693

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.

Note: 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.

Remarque : 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.

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

271492/0417/Sm1Ef
Änderungen vorbehalten
© Gebr. Märklin & Cie. GmbH

TRIX
MINITRIX



Modell der Elektrolokomotive Baureihe 101

16083

N L E I

Inhoudsopgave

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

Elenco del contenuto

Informazioni sul prototipo	Pagina	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

Informaciones sobre el modelo real	Página	5
Aviso de seguridad	10	
Notas importantes	10	
Funciones	10	
Indicaciones 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

In september 1994 stelde ABB Henschel zijn nieuwe tractie-voertuigconcept "Eco 2000" voor, waarvan de hoofdcomponenten sinds 1992 waren getest. De wezenlijke vernieuwingen bestonden in het schrappen van de relaistechniek, in Flexifloat-draaistellen die bijzonder railschonend zijn, met enkelvoudige wielstelbesturing en geïntegreerde aandrijving, een kabelsparende "geïntegreerde voertuigbus", het processorgestuurde signaleringssysteem MICAS-S voor voertuigbesturing en -diagnose, en een modulaire bouw op maat van de klant, op basis van geteste bouwgroepen. In november 1994 bestelde DB als vervanging van de serie 103 in het EC/IC/IR-verkeer in totaal 145 vierassige, 220 km/u snelle machines uit de groep "Eco 2000" met de nieuwe aanduiding 101.

Van 1 juli 1996 tot 18 juni 1999 leverde ADtranz (na de overname van ABB Henschel) de 101 101-145 verder, die bijna uitsluitend wordt gebruikt om IC- en EC-treinen te trekken. Af en toe mogen ze zelfs eens een goederentrein trekken. Met hun 6.400 kW vormt de 101 een werkpaard dat een echt duiveltje-doet-al is. De gladde bouw van de behuizing is ook uitstekend geschikt om er reclameversieringen op aan te brengen. Op die manier dienen er altijd enkele machines als rijdende reclamedragers en doorbreken ze de roodwitte eentonigheid van de Duitse sporen wat.

Informatie over het voorbeeld

Nel settembre 1994 la ABB Henschel ha presentato la sua nuova concezione di rotabile motore „Eco 2000“, le principali componenti della quale erano state sperimentate sino dal 1992. Le innovazioni essenziali consistevano nella dismissione della tecnologia a relè, nei carrelli Flexifloat particolarmente protettivi rispetto al binario, con comando ad assi singoli e trasmissione integrata, un „Bus integrato del rotabile“ atto a risparmiare cablaggi, il sistema di guida MICAS-S pilotato da processore per il comando e la diagnosi del rotabile nonché in una costruzione modulare, adattata al cliente sulla base di collaudati gruppi costruttivi. Nel novembre 1994 la DB, come sostituzione per il Gruppo 103 nel traffico degli EC/IC/IR ordinò complessivamente 145 macchine a carrelli, dalla velocità di 220 km/h, provenienti da tale famiglia „Eco 2000“, con la nuova classificazione 101.

Dal 1° luglio 1996 sino al 18 giugno 1999 ADtranz (dopo il rilevamento di ABB Henschel) consegnò le 101 101-145, le quali come sempre si possono vedere quasi esclusivamente in testa a treni IC ed EC. Di tanto in tanto esse possono perfino trainare un treno merci. Con i suoi 6.400 kW, la 101 costituisce precisamente un autentico cavallo per tutti gli usi. La sua sovrastruttura liscia della cassa si adatta anche in modo eccellente per l'applicazione di pellicole pubblicitarie. Pertanto alcune macchine servono sempre quali supporti pubblicitari viaggianti ed anzi in quel caso alleviano alquanto la monotonia rossa e bianca sui binari tedeschi.

Informaciones sobre el modelo real

En septiembre de 1994, ABB Henschel presentó un nuevo diseño conceptual de locomotora, la “Eco 2000”, cuyos componentes principales habían sido sometidos a pruebas y ensayos desde 1992. Las innovaciones esenciales consistieron en la eliminación de la técnica de relés, en bogies Flexifloat con mando de ejes individuales y accionamiento integrado, que brindaban una gran protección para las vías, un “bus integrado de tren” para ahorrar cableado, el sistema de mando centralizado controlado por microcomputador MICAS-S para mando y diagnóstico del vehículo así como una construcción modular según deseos del cliente sobre la base de subconjuntos de acreditada eficacia. En noviembre de 1994, los DB para reemplazar la serie 103 en el tráfico de trenes EC/IC/IR, realizaron un pedido de 145 máquinas de cuatro ejes, capaces de circular a 220 km/h, de la familia “Eco 2000” con la nueva designación 101.

A partir del 1 de julio de 1996 hasta el 18 de junio de 1999, la ADtranz (tras absorber ABB Henschel) entregó la 101 101-145 que sigue circulando prácticamente de modo exclusivo al frente de trenes IC y EC. De vez en cuando se les permite incluso arrastrar trenes de mercancías. Con sus 6.400 kW, la 101 representa un auténtico caballo de tiro para todo tipo de aplicaciones. Su construcción de caja lisa resulta también excelentemente idónea para la colocación de láminas publicitarias. De este modo, sigue habiendo algunas máquinas que sirven de motivos publicitarios móviles, poniendo un toque de diversidad en el monótono panorama rojiblanco que predomina por las vías férreas de Alemania.

Veiligheidsvoorschriften

- De loc mag alleen met een daarvoor bestemd bedrijfssysteem gebruikt worden.
- De loc mag niet vanuit meer dan een stroomvoorziening gelijktijdig gevoed worden.
- Lees ook aandachtig de veiligheidsvoorschriften in de gebruiksaanwijzing van uw bedrijfssysteem.
- Analooq 14 Volt~, digitaal 22 Volt~.
- 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.

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

Algemene aanwijzing voor het vermijden van elektromagnetische storingen:



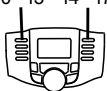


Om een betrouwbaar bedrijf te garanderen is een permanent, vlekkeloos wielas - rail contact van het voertuig noodzakelijk. Voer geen wijzigingen uit aan de stroomvoerende delen.

Funcities

- Ingebouwde elektronica naar keuze toepasbaar met conventionele gelijkstroomregelaar (max. ± 12 volt), Trix Systems, Trix Selectrix (SX1) en Selectrix 2 (SX2) of digitaalsystemen volgens NMRA-norm.
- Automatische systeemherkenning tussen digitaal- en analogoedbedrijf.
- Geen automatische herkenning tussen de digitale systemen.
- Drie-lichts frontsein voor, twee rode sluitseinen achter, wisselend met de rijrichting.
- Met kortkoppelingsmechaniek en koppelingsopname-schacht volgens NEM.
- Loc is niet voorbereid voor het rijden op bovenleiding.

Aanwijzingen voor digitale besturing

- Bij het voor het eerst in bedrijf nemen in een digitaalsysteem (Sx1, Sx2 of DCC) moet de decoder ingesteld op dit digitale systeem. Hiervoor moet de decoder éénmaal in dat digitale systeem geprogrammeerd worden (bijv. het adres wijzigen).

Schakelbare functies			f0 - f3 f4 - f7 
Frontsein	aan		F0
Cabineverlichting	—		F1
Geluid: bedrijfsgeluiden	—	—	F2
Schijnwerper	—	—	F3
ABV, uit	—	—	F4
Geluid: signaalhoorn laag	—	—	F5
Frontseinen achter uit	—	—	F6
Geluid: signaalhoorn hoog	—	—	F7
Frontsein voor uit	—	—	F8
Geluid: piepende remmen uit	—	—	F9
Geluid: stationsomroep	—	—	F10
Geluid: conducteurfluit	—	—	F11
Geluid: deuren sluiten	—	—	F12
Geluid: stationsomroep + deuren sluiten	—	—	F13
Geluid: stationsomroep	—	—	F14
Sound uit / inschakelen	—	—	F15
Geluid: ventilator	—	—	F16

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	uitgebred adres (bovenste gedeelte) (CV 29, Bit 5=1)	0 – 255	192
18	uitgebred 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 $\underline{\Delta}$ F1 - F8	0 – 255	0
22	Tractie-modus ; bit 0 - 1 $\underline{\Delta}$ FLf - FLr, bit 2 - 5 $\underline{\Delta}$ 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	6
52	Licht dimmend	0 – 31	31
902	Volume	0 – 255	255

par	Betekenis	Waarde SX2	Af fabriek
001	Adres enkel getal en tientallig in voerbaar	0 – 99	1
002	Adres honderd- en duizendtallig in voerbaar	0 – 99	10
011	Optrekvertraging	0 – 255	5
012	Afremvertraging	0 – 255	5
013	Maximale snelheid	0 – 127	92
014	Minimale snelheid	0 – 15	10
018	Snelheid bij rangeerbedrijf	0 – 127	92
021	Afrem secties; 1 of 2	0, 1	1
081	Licht normaal dimmend	0 – 31	31
082	Licht alternatief dimmend	0 – 31	15

Fabrieksinstelling voor SX1: 01-642 , 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 necesariamente los avisos de seguridad indicados en las instrucciones correspondientes a su sistema de funcionamiento.
- Analógicas max. 14 Voltios=, digitales max. 22 voltios~
- Para el funcionamiento convencional de la locomotora deben suprimirse las interferencias en la vía de conexión de la alimentación. Para ello debe emplearse el set supresor de interferencias 14972.
- 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.

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

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.

Funciones

- Electrónica integrada para funcionamiento opcional con el aparato de conducción de corriente continua convencional (máx. ± 12 voltios), Trix Systems, Trix Selectrix (SX1) y Selectrix 2 (SX2) o sistemas digitales según norma NMRA.
- Detección automática del sistema entre los modos digital y analógico.
- No existe reconocimiento automático del sistema entre los sistemas digitales.
- Señal de cabeza de tres luces, dos luces de cola rojas detrás, con alternancia en función del sentido de la marcha.
- Con cinemática para enganche corto y fijación del enganche conforme a NEM.
- La locomotora no está preparada para un servicio desde catenaria funcionalmente operativo.

Indicaciones para el funcionamiento digital

- En el funcionamiento por primera vez con un sistema digital (SX1, SX2 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			f0 - f3 f4 - f7 
Señal de cabeza en función del sentido de la marcha	an		F0
Alumbrado interior de la cabina	—		F1
Ruido: Ruido de explotación	—	—	F2
Faros de largo alcance	—	—	F3
ABV, apagado	—	—	F4
Ruido: Bocina de aviso, sonido grave	—	—	F5
Señal de cabeza trasera apagada	—	—	F6
Ruido: Bocina de aviso, sonido agudo	—	—	F7
Señal de cabeza delantera apagada	—	—	F8
Ruido: Desconectar chirrido de los frenos	—	—	F9
Ruido: Locución hablada en estaciones	—	—	F10
Ruido: Silbato de Revisor	—	—	F11
Ruido: Cerrar puertas	—	—	F12
Ruido: Locución hablada en estaciones + Cerrar puertas	—	—	F13
Ruido: Locución hablada en estaciones	—	—	F14
Mostrar/ocultar sonido	—	—	F15
Ruido: Ventilador	—	—	F16

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 Tracción; bit 0 – 7 Δ F1 – F8	0 – 255	0
22	Modo 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	6
52	Regulación de intensidad de luz	0 – 31	31
902	Volumen	0 – 255	255

par	Significado	Valor SX2	De fábrica
001	Unidad y decena de dirección	0 – 99	1
002	Centena y millar de dirección	0 – 99	10
011	Retardo de arranque	0 – 255	5
012	Retardo de frenado	0 – 255	5
013	Velocidad máxima	0 – 127	92
014	Velocidad mínima	0 – 15	10
018	Velocidad de marcha de maniobras	0 – 127	92
021	Tramos de frenado; 1 o 2	0, 1	1
081	Regulación de intensidad de luz normal	0 – 31	31
082	Regulación de luz alternativa	0 – 31	15

Configuración de fábrica para SX1: 01-642, 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.
- Analogico max. 14 Volt~, digitale max. 22 Volt~
- Per il funzionamento tradizionale della locomotiva il binario di alimentazione deve essere protetto dai disturbi. A tale scopo si deve impiegare il corredo antidisturbi 14972. Tale corredo antidisturbi non è adatto per il funzionamento Digital.
- 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.

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

Avvertenza generale per la prevenzione di disturbi elettromagnetici:






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

Funzioni

- Modulo elettronico incorporato per il funzionamento a scelta con regolatore di marcia tradizionale a corrente continua (max. ± 12 volt), Trix Systems, Trix Selectrix (SX1) e Selectrix 2 (SX2) oppure con sistemi digitali 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 a tre fanali davanti, due fanali di coda rossi dietro, commutati secondo il senso di marcia.
- Con cinematismi per aggancio corto ed innesto porta gancio a norme NEM.
- La locomotiva non è predisposta per esercizio con linea aerea atta al funzionamento.

Istruzioni per la funzione digitale

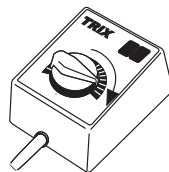
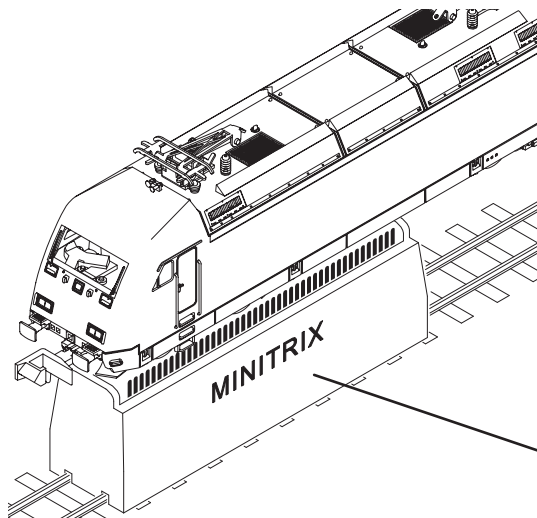
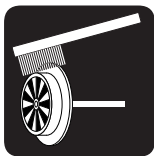
- Al momento del primo funzionamento in un dato sistema digitale (SX1, SX2 oppure DCC) il Decoder deve venire impostato su questo sistema digitale. A tale scopo il Decoder si deve programmare una volta in questo sistema digitale (ad es. modificare l'indirizzo).

Funzioni commutabili			 f0 - f3 f4 - f7
Segnale di testa dipendente dal senso di marcia	an		F0
Illuminazione della cabina	—		F1
Rumore: rumori di esercizio	—	—	F2
Faro di profondità	—	—	F3
ABV, spento	—	—	F4
Rumore: Tromba di segnalazione grave	—	—	F5
Segnale di testa posteriore spento	—	—	F6
Rumore: Tromba di segnalazione acuta	—	—	F7
Segnale di testa anteriore spento	—	—	F8
Rumore: stridore dei freni escluso	—	—	F9
Rumore: annuncio di stazione	—	—	F10
Rumore: Fischio di capotreno	—	—	F11
Rumore: chiusura delle porte	—	—	F12
Rumore: annuncio di stazione + chiusura delle porte	—	—	F13
Rumore: annuncio di stazione	—	—	F14
Sovrapposizione / evanescenza effetto sonoro	—	—	F15
Rumore: Ventilatori	—	—	F16

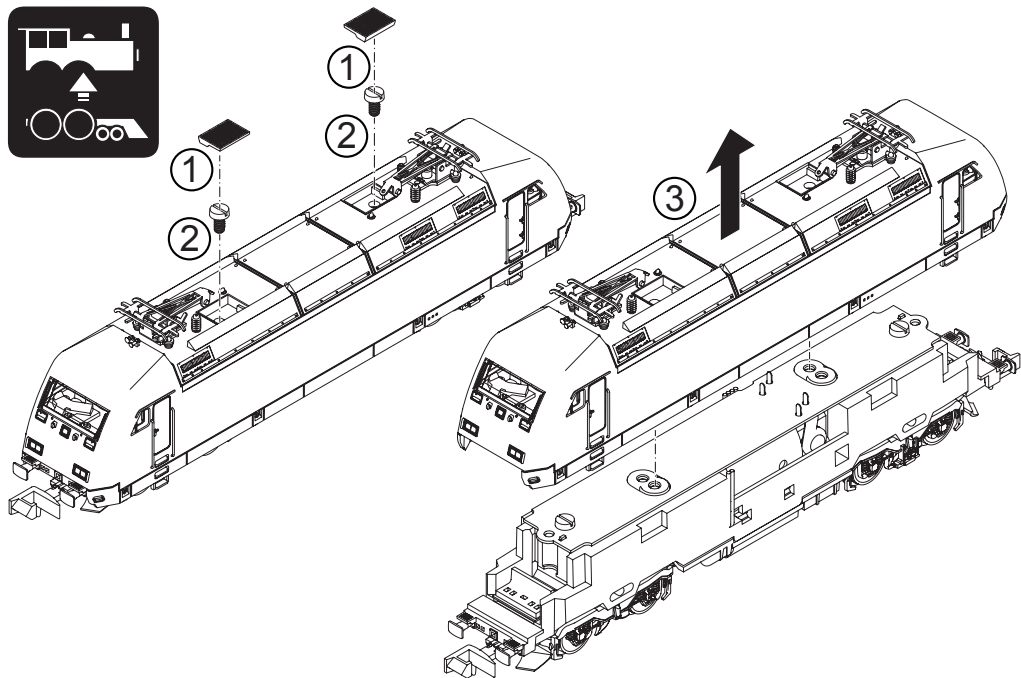
CV	Significato	Valore DCC	Di fabbrica
1	Indirizzo	1 – 127	3
2	Velocità minima	0 – 15	10
3	Ritardo di avviamento	0 – 255	5
4	Ritardo di frenatura	0 – 255	5
5	Velocità massima	0 – 127	92
17	Indirizzo ampliato (parte superiore) (CV 29, Bit 5=1)	0 – 255	192
18	Indirizzo ampliato (parte inferiore) (CV 29, Bit 5=1)	0 – 255	0
19	Indirizzo traz. 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: inversione 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: Ampiezza indirizzo 7 Bit / 14 Bit	0 – 255	6
52	Attenuazione fanali	0 – 31	31
902	Volume	0 – 255	255

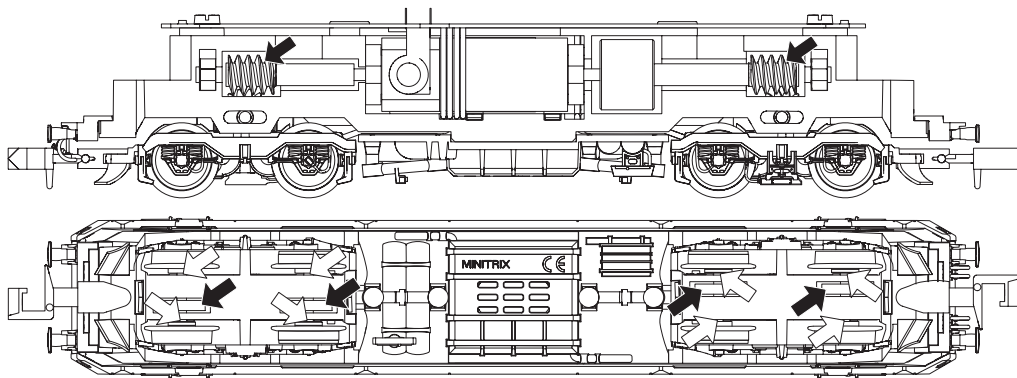
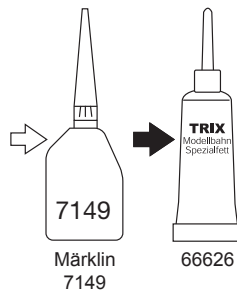
par	Significato	Valore SX2	di fabbrica
001	Cifre unità e decine dell'indirizzo	0 – 99	1
002	Cifre centinaia e migliaia dell'indirizzo	0 – 99	10
011	Ritardo di avviamento	0 – 255	5
012	Ritardo di frenatura	0 – 255	5
013	Velocità massima	0 – 127	92
014	Velocità minima	0 – 15	10
018	Velocità andatura di manovra	0 – 127	92
021	Tratta di frenatura; 1 oppure 2	0, 1	1
081	Attenuazione fanali normale	0 – 31	31
082	Attenuazione fanali alternativa	0 – 31	15

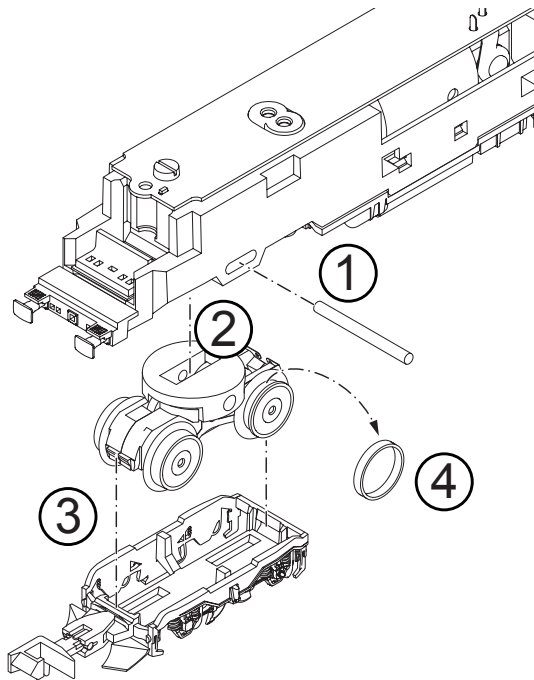
Impostazione di fabbrica per SX1: 01-642, esteso: 00-274

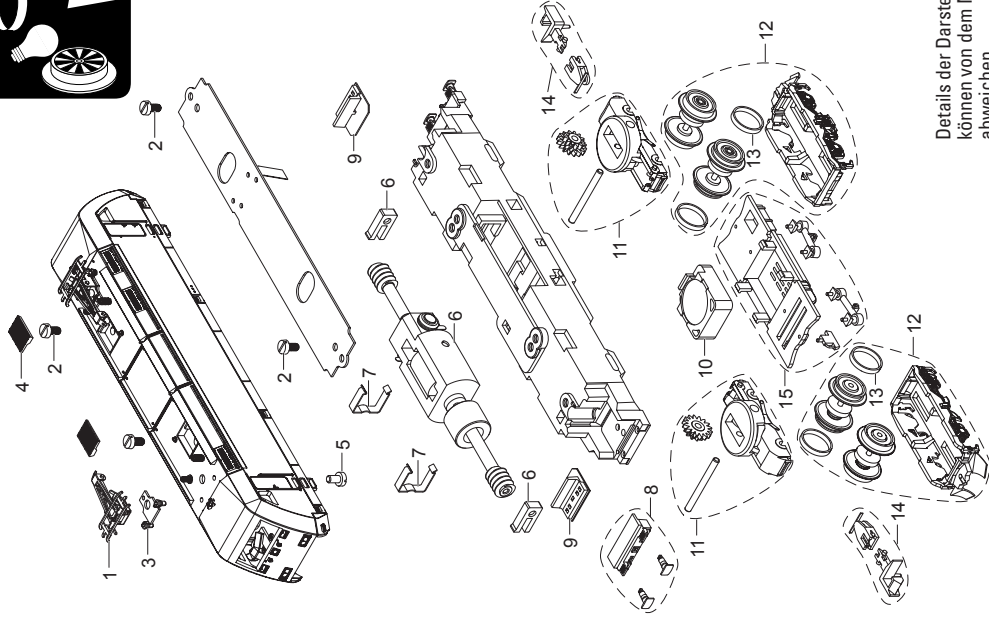


66623









Details der Darstellung
können von dem Modell
abweichen.

1	Stromabnehmer-Einholm	E119 137
2	Schraube	E19 8029 28
3	Sockel	E22 2300 00
4	Gitter	E264 834
5	Schraube	E19 8002 28
6	Motor m. Schnecken, Lager	E247 376
7	Klammer	E13 1481 00
8	Pufferbohle kpl.	E271 465
9	Beleuchtungseinheit	E265 895
10	Lautsprecher	E101 066
11	Getriebegehäuse	E271 466
12	Drehgestellrahmen, Radsatz	E271 467
13	Haftreifen	E12 2258 00
14	Kupplung	E171 694
15	Bodenabdeckung	E265 693

Opmerking: enkele delen worden alleen kleurloos of in een andere kleur aangeboden. Delen die niet in de in de lijst voorkomen, kunnen alleen via een reparatie in het Märklin-service-centrum hersteld/vervangen worden.

Nota: 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.

Avvertenza: 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.

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

271493/0417/Sm1Ef
Änderungen vorbehalten
© Gebr. Märklin & Cie. GmbH