

TRIX
MINITRIX



Modell der Dampflokomotive 003 268-0

16031



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	21

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	21

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	21

Informationen zum Vorbild

Die Dampfloks der Baureihe 03 entstanden eigentlich als Notlösung zu den schon vorhandenen Maschinen der Baureihe 01. Das Typenprogramm der DRG von 1923/24 hatte als Einheitsschnellzuglokomotive lediglich die Baureihe 01 mit 20 t Achsdruck vorgesehen. Die schlechte Finanzlage der DRG ließ jedoch einen zügigen Streckenausbau auf 20 t nicht zu, so dass bis Ende der 1920er Jahre vor allem in den norddeutschen Direktionen noch keine 01-Maschinen eingesetzt werden konnten. Auch ältere Länderbahnmaschinen erwiesen sich als nicht geeignet, denn viele Strecken waren eben nur für einen Achsdruck von 17 t zugelassen. So wurde von der Lokomotivindustrie eine „leichte Schnellzuglok“ mit maximal 17,5 t Achsgewicht gefordert, welche dann ab 1930 als Baureihe 03 mit drei von Borsig gelieferten Vorauslokomotiven erstmals erschien. Ihnen folgten bis 1937 weitere 295 Maschinen. Neben Borsig waren am Bau auch Krupp, Henschel und BMAG beteiligt.

Die Lokomotiven wurden bevorzugt in Nord- und Ostdeutschland beheimatet, wo zahlreiche Hauptbahnen noch nicht für 20 t Achsfahrmasse ausgebaut waren. Nach dem Zweiten Weltkrieg gelangten 86 Maschinen zur DR, 144 übernahm die DB, die Übrigen gelangten zur PKP oder blieben verschollen. Die DB-Maschinen waren u.a. in Osna-brück, Hannover, Mönchengladbach und Trier beheimatet, ab 1960/61 wurde das Bw Rheine zur 03-Hochburg. Ende der 1960er-Jahre wurde die 03 (ab 1968: 003) überflüssig. Die letzten DB-Maschinen setzte das Bw Ulm bis 1972 auf der Hauptbahn nach Friedrichshafen ein.

Information about the prototype

Les locomotives à vapeur de la série 03 furent en fait conçues comme solution d'urgence en plus des machines de la série 01 déjà disponibles. Le programme de la DRG de 1923/24 n'avait prévu que la série 01 avec une charge par essieu de 20 t comme locomotive unifiée pour trains rapides. La situation financière peu favorable de la DRG ne permettait toutefois pas l'aménagement rapide de la ligne pour 20 t et, jusqu'à la fin des années 1920, aucune machine 01 ne put être utilisée, surtout vers le nord de l'Allemagne. Des machines plus anciennes des Länderbahn s'avèrent également inadaptées, car de nombreuses lignes n'étaient autorisées que pour une charge par essieu de 17 t. Ainsi fut réclamée à l'industrie de la locomotive la conception d'une « locomotive légère pour trains rapides » avec une charge par essieu maximale de 17,5 t, qui parut pour la première fois en 1930 comme série 03 avec trois locomotives de pré-série livrées par Borsig. Elles furent suivies de 295 autres machines jusqu'en 1937. Outre Borsig, Krupp, Henschel et BMAG participaient également à la fabrication.

Les locomotives étaient affectées de préférence en Allemagne du Nord et de l'Est, où de nombreuses lignes principales n'avaient pas encore été aménagées pour une charge par essieu de 20 t. Après la seconde guerre mondiale, 86 machines revinrent à la DR, 144 la DB et les machines restantes furent reprises par les PKP ou disparurent. Les machines de la DB étaient affectées entre autres aux dépôts d'Osnabrück, Hanovre, Mönchengladbach et Trèves et à partir de 1960/61, le dépôt Rheine devint le fief de la 03. A la fin des années 1960, la 03 (à partir de 1968 : 003) devint superflue. Les dernières machines DB furent utilisées par le dépôt d'Ulm jusqu'en 1972 sur la ligne principale en direction de Friedrichshafen.

Informations concernant le modèle réel

La puissance, l'élégance et la vitesse des locomotives pour trains rapides en ont toujours fait des stars parmi les locomotives à vapeur. La locomotive lourde de la série 01 pour trains rapides est ainsi le symbole même de la locomotive unifiée allemande. Elle tractait tout aussi bien les trains express représentatifs que les trains voyageurs habituels.

Jusqu'en 1938, 231 machines de la série 01 furent construites par différentes firmes allemandes. S'y ajoutèrent encore 10 locomotives de la série 02 transformées en série 01 entre 1937 et 1942. Après la seconde guerre mondiale, 165 locomotives de la série 01 restèrent dans la zone ouest et 70 dans la zone d'occupation soviétique, quelques unes ayant été réformées en raison de dommages importants.

A partir des années 50, les deux sociétés de chemins de fer allemandes transformèrent la locomotive à plusieurs reprises et l'adaptèrent aux nouvelles conditions de service ainsi qu'au progrès technique. A l'ouest, les grands écrans pare-fumée Wagner furent par exemple remplacés par les petits écrans Witte, la pompe à air et la pompe d'alimentation furent déplacées de la boîte à fumée vers le milieu de la chaudière et pour de nombreuses locomotives, le tablier frontal disparut entre la traverse porte-tampons et le tablier.

A la DB, la série 01 fut mise hors service au milieu des années 70 ; à la DR, les machines étaient encore utilisées au début des années 80 sur des voies de remisage.

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.

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. ± 14 Volt), Trix Systems und Selectrix (SX) oder Digitalsystemen nach NMRA-Norm.
- Automatische Systemerkennung zwischen Digital- und Analog-Betrieb.
- Keine automatische Systemerkennung zwischen den Digital-Systemen.
- Dreilicht-Spitzensignal 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 1	SX 2	DCC
Spitzensignal fahrtrichtungsabhängig	F0	■	■	■	■
Geräusch: Pfeife	F1		■		
Geräusch: Betriebsgeräusch ¹	F2				
Triebwerksbeleuchtung	F3				
ABV, aus	F4				
Geräusch: Bremsenquietschen aus	F5				
Führerstandsbeleuchtung	F6				
Feuerschein - Feuerbüchse	F7				
Rangierlicht doppel A	F8				
Geräusch: Dampf ablassen	F9				
Geräusch: Wasser fassen	F10				
Geräusch: Kohle fassen	F11				
Geräusch: Rohrblasen	F12				
Geräusch: Bahnhoftsansage	F13				
Geräusch: Schaffnerpfeiff	F14				
Sound aus- / einblenden	F15			■	■

Schaltbare Funktionen		Schaltbare Funktionen			
		DC	SX 1	SX 2	DCC
Geräusch: Luftpumpe	F16			■	■
Geräusch: Gestänge abklopfen	F17				
Geräusch: Rangierpfeiff	F18				
Geräusch: Lichtmaschine	F19				
Geräusch: Speisepumpe	F20				
Geräusch: Injektor	F21			■	■

¹ mit Zufallsgeräuschen

CV	Bedeutung	Wert DCC	ab Werk
1	Adresse	1 – 127	3
2	Minimalgeschwindigkeit	0 – 15	15
3	Anfahrverzögerung	0 – 255	8
4	Bremsverzögerung	0 – 255	8
5	Maximalgeschwindigkeit	0 – 127	107
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

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.

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. ± 14 volts), Trix Systems and 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 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 1	SX 2	DCC
Headlights	F0	■	■	■	■
Sound effect: Whistle blast	F1		■		
Sound effect: Operating sounds ¹	F2				
Running gear lights	F3				
ABV, off	F4				
Sound effect: Squealing brakes off	F5				
Engineer's cab lighting	F6				
Glow from firebox	F7				
Double A switching light	F8				
Sound effect: Blowing off steam	F9				
Sound effect: Filling water	F10				
Sound effect: Filling coal	F11				
Sound: Blowing out tubes	F12				
Sound effect: Station announcements	F13				
Sound effect: Conductor whistle	F14				
Sound fade off / on	F15			■	■

Controllable Functions					
		DC	SX 1	SX 2	DCC
Sound effect: Air pump	F16			■	■
Sound: Tapping the rods	F17				
Sound effect: Switching whistle	F18				
Sound effect: Generator	F19				
Sound effect: Feedwater pump	F20			■	
Sound effect: Injector	F21			■	

¹ with random sounds

CV	Discription	DCC Value	Factory Setting
1	Address	1 – 127	3
2	Minimum Speed	0 – 15	15
3	Acceleration delay	0 – 255	8
4	Braking delay	0 – 255	8
5	Maximum speed	0 – 127	107
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

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 V=, numérique 19 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. ± 14 volts), Trix Systems et 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 triples avec alternance 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.).

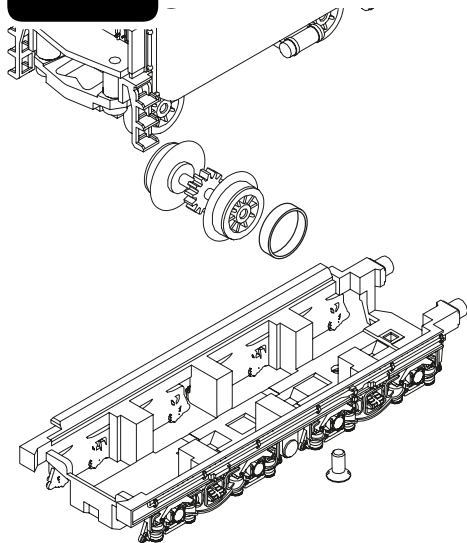
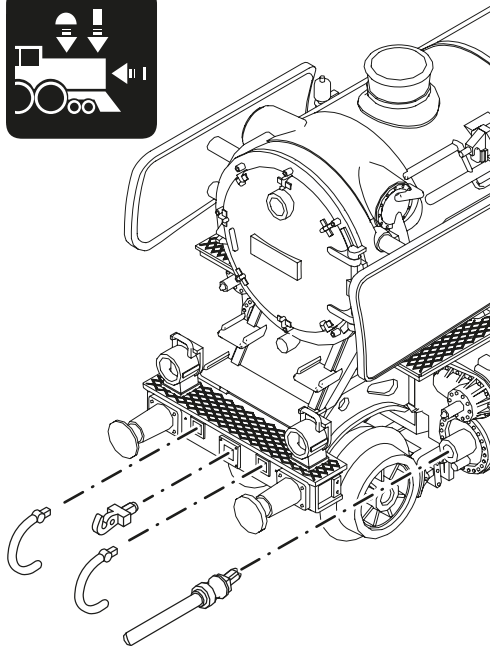
Fonctions commutables		DC	SX 1	SX 2	DCC
Fanal éclairage	F0	■	■	■	■
Bruitage : sifflet	F1		■		
Bruitage : Bruit d'exploitation ¹	F2				
Eclairage du mécanisme moteur	F3				
ABV, désactivé	F4				
Bruitage : Grincement de freins dés-activé	F5				
Eclairage de la cabine de conduite	F6				
Lueurs dans le foyer	F7				
Feu de manœuvre double A	F8				
Bruitage : Échappement de la vapeur	F9				
Bruitage : Approvisionnement en eau	F10				
Bruitage : Approvisionnement en charbon	F11				
Bruitage : Soufflage des tuyaux	F12				
Bruitage : Annonce en gare	F13				
Bruitage : Sifflet Contrôleur	F14				
Afficher/Masquer son	F15				

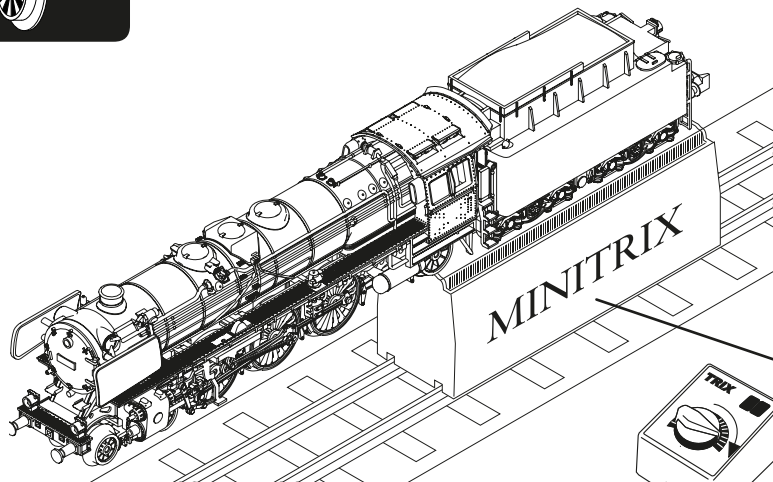
Fonctions commutables		DC	SX 1	SX 2	DCC
Bruitage : Compresseur	F16			■	■
Bruitage : Sondage de la tringlerie au marteau	F17			■	
Bruitage : Sifflet pour manœuvre	F18			■	
Bruitage : Dynamo d'éclairage	F19			■	
Bruitage : Pompe d'alimentation	F20			■	
Bruitage : Injecteur	F21			■	■

¹ avec bruits aléatoires

CV	Signification Valeur	DCC Valeur	Parm. Usine
1	Adresse	1 – 127	3
2	Vitesse min	0 – 15	15
3	Temporisation d'accélération	0 – 255	8
4	Temporisation de freinage	0 – 255	8
5	Vitesse maximale	0 – 127	107
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

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

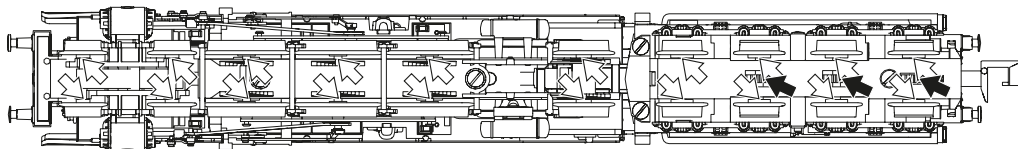
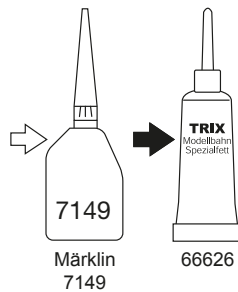


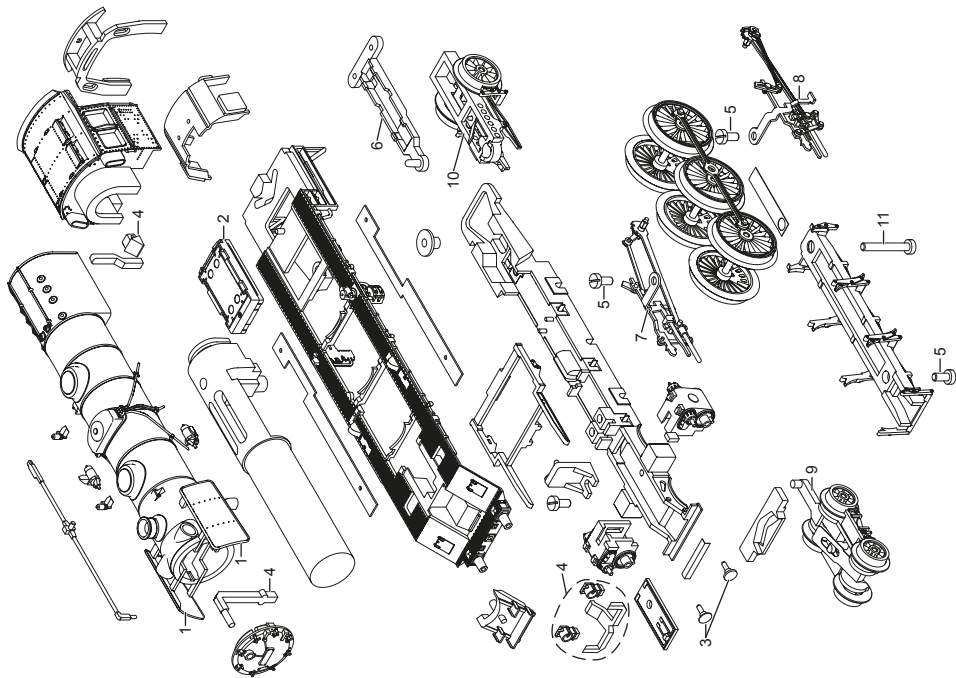


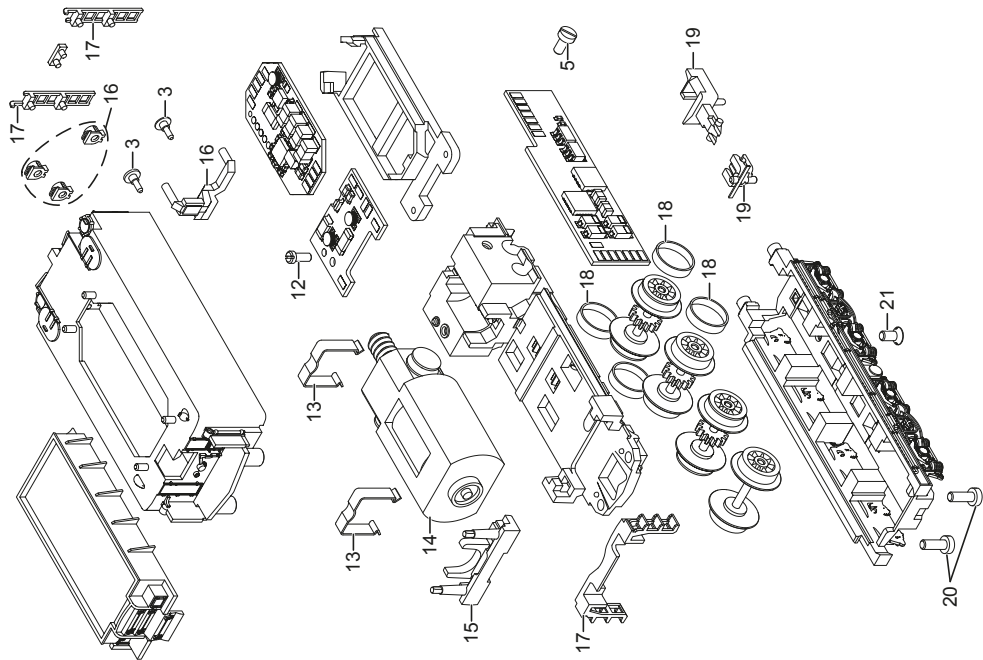
MINITRIX



66623







1	Windleitblech	E12 5294 00
2	Lautsprecher	E296 135
3	Puffer	E326 550
4	Lampen	E326 551
5	Schraube	E19 8001 28
6	Kupplungsdeichsel	E257 637
7	Gestänge rechts	E154 097
8	Gestänge links	E154 091
9	Drehgestell vorn	E156 506
10	Laufgestell	E322 651
11	Schraube	E19 8049 28
12	Schraube	E19 7094 28
13	Klammer für Motor	E13 1481 00
14	Motor	E257 634
15	Abdeckung	E257 633
16	Lampen u. Lichtkörper	E265 003
17	Treppe, Leitern	E262 566
18	Haftreifen	E12 2273 00
19	Kupplung kpl.	E198 503
20	Schraube	E19 8035 28
21	Schraube	E19 8326 28
	Schutzrohr	E22 3567 00
	Steckteile	E309 463

Hinweis: Einige Teile werden nur ohne oder mit anderer Farbgebung angeboten.

Teile, die hier nicht aufgeführt sind, können nur im Rahmen einer Reparatur im Märklin-Reparatur-Service repariert werden.

Details der Darstellung können von dem Modell abweichen.

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.

Details in the image may differ from the model.

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.

Sur le dessin, certains détails peuvent différer du modèle.

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




www.maerklin.com/en/imprint.html

324433/0619/Sm1Ef
Änderungen vorbehalten
© Gebr. Märklin & Cie. GmbH

TRIX
MINITRIX



Modell der Dampflokomotive 003 268-0

16031

NL 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	21	

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	21	

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	21	

Informatie over het voorbeeld

De stoomlocs van de serie 03 ontstonden eigenlijk als noodoplossing voor de al bestaande machines van de serie 01. In het typeprogramma van de DRG van 1923/1924 was alleen de serie 01 met een asdruk van 20 ton als eenheidslocomotief opgenomen. De slechte financiële positie van de DRG maakte een vlotte aanpassing van de spoorlijnen op 20 ton echter onmogelijk, zodat er tot aan het einde van de jaren 1920 nog geen 01-machines konden worden ingezet naar het noorden van Duitsland. Ook oudere Länderbahnmachines waren ongeschikt, want veel trajecten waren slechts voor een asdruk van 17 ton toegelaten. Er dus werden er „lichte sneltreinlocs” met een asdruk van maximaal 17,5 ton besteld, waarvan Borsig vanaf 1930 de eerste drie machines als serie 03 leverde. Deze werden tot 1937 gevolgd door nog 295 machines. Naast Borsig waren ook Krupp, Henschel en BMAG bij de bouw betrokken.

De locomotieven werden voornamelijk in Noord- en Oost-Duitsland gestationeerd, waar talloze hoofdspoorlijnen nog niet geschikt waren voor een belasting per as van 20 ton. Na de Tweede Wereldoorlog gingen de 86 machines naar de DR, 144 werden overgenomen door de DB en de overige gingen naar de PKP of bleven zoek. De DB-machines waren onder andere in Osnabrück, Hannover, Mönchengladbach en Trier gestationeerd. Vanaf 1960/1961 werd depot Rheine het 03-centrum. Aan het eind van de jaren 1960 werd de 03 (vanaf 1968: 003) overbodig. De laatste DB-machines werden door depot Ulm tot 1972 ingezet op de hoofdspoorlijn naar Friedrichshafen.

Informaciones sobre el modelo real

En realidad, las locomotoras de vapor de la serie 03 surgieron como solución de emergencia para las máquinas ya existentes de la serie 01. La gama de modelos con que contaba la DRG en 1923/24 tenía como locomotora unificada para expresos únicamente la serie 01 con una carga por eje de 20 t. Sin embargo, la mala situación financiera de la DRG no permitía ampliar las líneas férreas para soportar cargas de hasta 20 t, por lo cual hasta finales de los años 1920 todavía no se había podido poner en servicio ninguna máquina 01, sobre todo en las Direcciones Ferroviarias del Norte de Alemania. Tampoco las máquinas de mayor antigüedad de los ferrocarriles regionales resultaban adecuadas, ya que un gran número de líneas férreas estaban homologadas para tan solo una carga por eje de 17 t. Así, la industria de locomotoras exigía una "locomotora ligera para expresos" con un peso máximo por eje de 17,5 t, llegando las tres primeras locomotoras de preserie en 1930 de la mano de Borsig como serie 03. Tras este primer lote llegaron hasta 1937 un total de 295 máquinas adicionales. Junto a Borsig intervinieron en su fabricación también Krupp, Henschel y BMAG.

Estas locomotoras estuvieron asignadas preferentemente a depósitos de máquinas en el Norte y el Este de Alemania, en donde numerosas líneas férreas todavía no habían sido ampliadas para una masa de tracción por eje de 20 t. Una vez finalizada la Segunda Guerra Mundial, 86 máquinas fueron a parar a los DR, 144 fueron incorporadas a los DB y las restantes fueron a parar a la PKP o simplemente fueron dadas por desaparecidas. Las máquinas de los DB fueron asignadas, entre otros, a los depósitos de máquinas de Osnabrück, Hannover, Mönchengladbach y Trier, convirtiéndose el depósito de máquinas (Bw) de Rheine en baluarte de las 03. A finales de los años 1960, la 03 (a partir de 1968: 003) se hizo innecesaria. Las últimas máquinas de los DB fueron utilizadas por el depósito de máquinas de Ulm hasta 1972 en la línea férrea principal con destino Friedrichshafen.

Informazioni sul prototipo

Le locomotive a vapore del Gruppo 03 furono create essenzialmente come soluzione di emergenza per le già disponibili macchine del Gruppo 01. Il programma dei tipi della DRG del 1923/24 aveva previsto quale locomotiva unificata per treni rapidi soltanto il Gruppo 01 con 20 tonnellate di carico per asse. La cattiva condizione finanziaria della DRG non consentiva tuttavia una tempestiva ristrutturazione delle linee per 20 tonnellate, cosicché sino alla fine degli anni Venti soprattutto nei compartimenti della Germania del Nord non poté ancora venire messa in servizio alcuna macchina 01. Anche le macchine piuttosto vecchie delle ferrovie regionali si dimostrarono come inadatte, poiché numerose tratte erano autorizzate addirittura solo per un carico assiale di 17 tonnellate. Così venne stipulata con l'industria delle locomotive una „locomotiva leggera per treni rapidi" con al massimo 17,5 tonnellate di carico per asse, la quale apparve poi per la prima volta a partire dal 1930 come Gruppo 03, con tre locomotive pre-serie fornite da Borsig. Ad esse fecero seguito sino al 1937 ulteriori 295 macchine. Oltre a Borsig prendevano parte nella costruzione anche Krupp, Henschel e BMAG.

Tali locomotive vennero assegnate in preferenza nella Germania del Nord e dell'Est, dove parecchie linee principali non erano ancora trasformate per 20 tonnellate di massa per asse in ordine di marcia. Dopo la seconda guerra mondiale 86 macchine pervennero alla DR, 144 le ereditò la DB, le rimanenti arrivarono alla PKP oppure rimasero disperse. Le macchine DB erano assegnate tra l'altro a Osnabrück, Hannover, Mönchengladbach e Treviri, dal 1960/61 il Deposito Locomotive Reno divenne la cittadella delle 03. Alla fine degli anni Sessanta le 03 (dal 1968: 003) divennero superflue. Le ultime macchine DB le mise in servizio il Deposito Locomotive di Ulm sino al 1972 sulla linea principale verso Friedrichshafen.

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 19 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. ± 14 volt), Trix Systems en Selectrix (SX) of digitaalsystemen volgens NMRA-norm.
- Automatische systeemherkenning tussen digitaal- en analoogbedrijf.
- Geen automatische herkenning tussen de digitale systemen.
- Drievoudige frontverlichting wisselend met de rijrichting.

Aanwijzingen voor digitale besturing

- Bij het voor het eerst in bedrijf nemen in een digitaal-systeem (SX 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					
		DC	SX 1	SX 2	DCC
Frontsein	F0	■	■	■	■
Geluid: fluit	F1		■		
Geluid: bedrijfsgeluiden ¹	F2				
Drijfwerkverlichting	F3				
ABV, uit	F4				
Geluid: piepende remmen uit	F5				
Cabineverlichting	F6				
Brandende fuur	F7				
Rangeerlicht dubbel A	F8				
Geluid: stoom afblazen	F9				
Geluid: Water innemen	F10				
Geluid: kolen laden	F11				
Geluid: vlampijpen uitblazen	F12				
Geluid: stationsomroep	F13				
Geluid: conducteurfluit	F14				
Sound uit / inschakelen	F15			■	■

Schakelbare functies					
		DC	SX 1	SX 2	DCC
Geluid: luchtpomp	F16			■	■
Geluid: drijfstangen afkloppen	F17				
Geluid: rangeerfluit	F18			■	■
Geluid: generator	F19				
Geluid: voedingspomp	F20				
Geluid: injector	F21			■	■

¹ met toevalsgeluiden

CV	Betekenis	Waarde DCC	Af fabriek
1	adres	1 – 127	3
2	Minimalgeschwindigkeit	0 – 15	15
3	optrekvertraging	0 – 255	8
4	afremvertraging	0 – 255	8
5	maximumsnelheid	0 – 127	107
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 $\underline{\Delta}$ 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

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. 19 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. ± 14 voltios), Trix Systems y Selectrix (SX) 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 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 1	SX 2	DCC
Señal de cabeza en función del sentido de la marcha	F0	■	■	■	■
Ruido del silbido	F1		■		
Ruido: Ruido de explosión ¹	F2				
Iluminación de grupo propulsor	F3				
ABV, apagado	F4				
Ruido: Desconectar chirrido de los frenos	F5				
Alumbrado interior de la cabina	F6				
Brasa del fuego	F7				
Luces de maniobra doble A	F8				
Ruido: Purgar vapor	F9				
Ruido: Recoger agua	F10				
Ruido: Recoger carbón	F11				
Ruido: Limpieza de tubos con aire comprimido	F12				
Ruido: Locución hablada en estaciones	F13				
Ruido: Silbato de Revisor	F14				
Mostrar/ocultar sonido	F15			■	■

Funciones conmutables		DC	SX 1	SX 2	DCC
Ruido: Bomba de aire	F16			■	■
Ruido: Golpeteo entre varillajes	F17				
Ruido: Silbato de maniobras	F18				
Ruido: Dinamo	F19				
Ruido: Bomba de alimentación	F20				
Ruido: Inyector	F21			■	■

¹ con ruidos aleatorios

CV	Significado	Valor DCC	Preselec- ción
1	Códigos	1 – 127	3
2	Velocidad mínima	0 – 15	15
3	Arranque progresivo	0 – 255	8
4	Frenado progresivo	0 – 255	8
5	Velocidad máxima	0 – 127	107
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

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. 19 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. ± 14 volt), Trix Systems e Selectrix (SX) 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 commutati secondo il senso di marcia.

Istruzioni per la funzione digitale

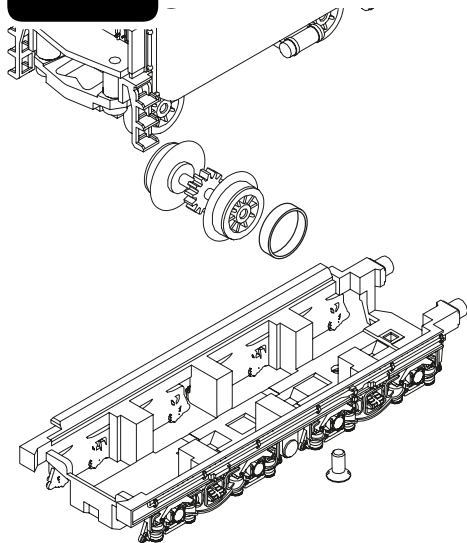
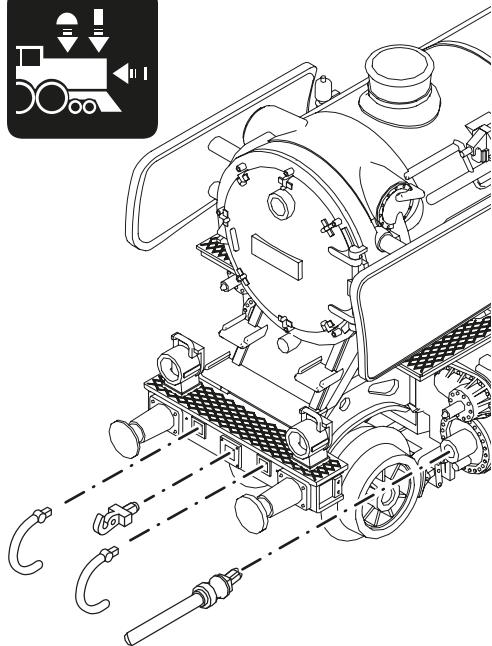
- Al momento del primo funzionamento in un dato sistema digitale (SX oppure DCC) il Decoder deve venire impostato su questo sistema digitale. A tale scopo il Decoder si deve programmare una volta in questo sistema digitale (ad es. modificare l'indirizzo).

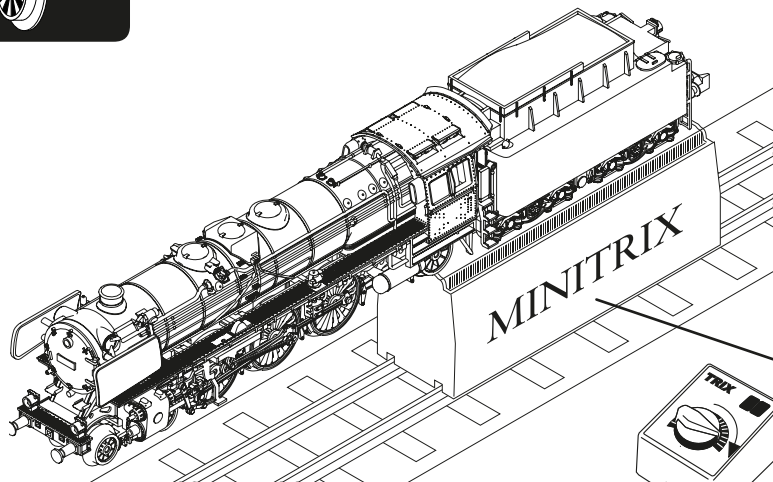
Funzioni commutabili		DC	SX 1	SX 2	DCC
Segnale di testa dipendente dal senso di marcia	F0	■	■	■	■
Rumore: Fischio	F1		■		
Rumore: rumori di esercizio ¹	F2			■	■
Illuminazione del rodiggio	F3				
ABV, spento	F4				
Rumore: stridore dei freni escluso	F5				
Illuminazione della cabina	F6				
Fuoco dei carboni	F7				
Fanale di manovra a doppia A	F8				
Rumore: scarico del vapore	F9				
Rumore: Rifornimento acqua	F10				
Rumore: Rifornimento carbone	F11				
Rumore: soffiatura tubi	F12				
Rumore: annuncio di stazione	F13				
Rumore: Fischio di capotreno	F14				
Sovrapposizione / evanescenza effetto sonoro	F15			■	■

Funzioni commutabili		DC	SX 1	SX 2	DCC
Rumore: compressore dell'aria	F16			■	■
Rumore: percussione leveraggi	F17				
Rumore: Fischio di manovra	F18				
Rumore: Generatore elettrico	F19				
Rumore: Pompa di alimentazione	F20				
Rumore: Iniettore	F21			■	■

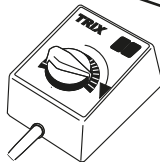
¹ con rumori casuali

CV	Significato	Valore DCC	Di fabbrica
1	Indirizzo	1 – 127	3
2	Velocità minima	0 – 15	15
3	Ritardo di avviamento	0 – 255	8
4	Ritardo di frenatura	0 – 255	8
5	Velocità massima	0 – 127	107
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

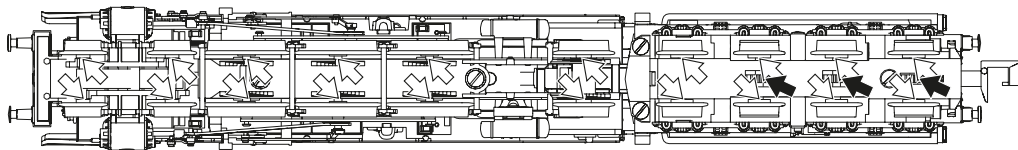
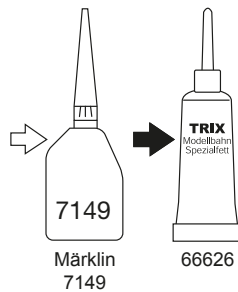


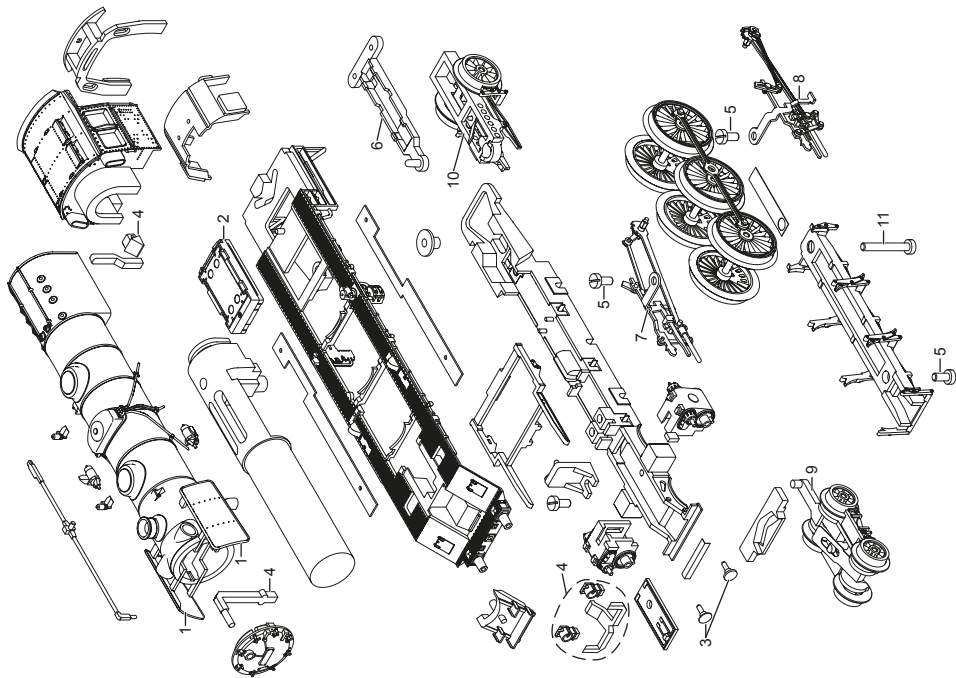


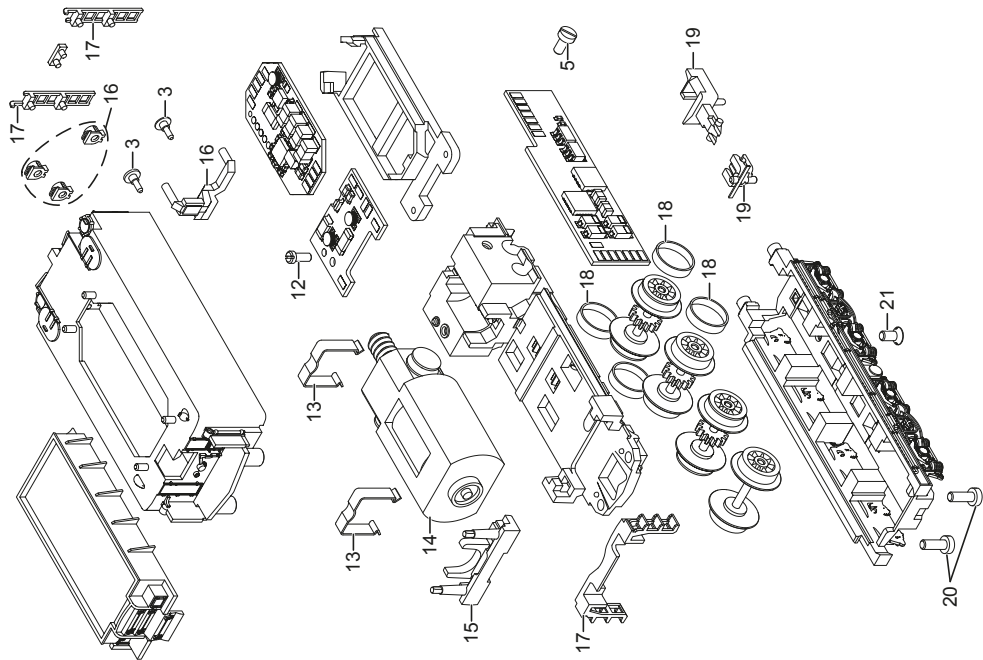
MINITRIX



66623







1	Windleitblech	E12 5294 00
2	Lautsprecher	E296 135
3	Puffer	E326 550
4	Lampen	E326 551
5	Schraube	E19 8001 28
6	Kupplungsdeichsel	E257 637
7	Gestänge rechts	E154 097
8	Gestänge links	E154 091
9	Drehgestell vorn	E156 506
10	Laufgestell	E322 651
11	Schraube	E19 8049 28
12	Schraube	E19 7094 28
13	Klammer für Motor	E13 1481 00
14	Motor	E257 634
15	Abdeckung	E257 633
16	Lampen u. Lichtkörper	E265 003
17	Treppe, Leitern	E262 566
18	Haftreifen	E12 2273 00
19	Kupplung kpl.	E198 503
20	Schraube	E19 8035 28
21	Schraube	E19 8326 28
	Schutzrohr	E22 3567 00
	Steckteile	E309 463

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.

Details in de tekening kunnen afwijken van het model.

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.

Los detalles mostrados pueden presentar discrepancias respecto al modelo en miniatura.

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.

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

324434/0619/Sm1Ef
Änderungen vorbehalten
© Gebr. Märklin & Cie. GmbH