

MINITRIX



Modell der Elektrolokomotive 115 205-7
16107

Inhaltsverzeichnis:	Seite
Informationen zum Vorbild	5
Sicherheitshinweise	8
Wichtige Hinweise	8
Funktionen	8
Wartung und Instandhaltung	14
Ersatzteile	18

Table of Contents:	Page
Information about the prototype	5
Safety Notes	9
Important Notes	9
Functions	9
Service and maintenance	14
Spare Parts	18

Sommaire :

	Page
Informations concernant la locomotive réelle	6
Remarques importantes sur la sécurité	10
Information importante	10
Fonctionnement	10
Entretien et maintien	14
Pièces de rechange	18

Índice:

	Página
Informaciones sobre el modelo real	7
Aviso de seguridad	12
Notas importantes	12
Funciones	12
Mantenimiento y conservación	14
Piezas de repuesto	18

Inhoudsopgave:

	Pagina
Informatie van het voorbeeld	6
Veiligheidsvoorschriften	11
Belangrijke aanwijzing	11
Functies	11
Onderhoud en handhaving	14
Onderdelen	18

Elenco del contenuto:

	Pagina
Informazioni sul prototipo	7
Avvertenze di sicurezza	13
Avvertenze importanti	13
Funzioni	13
Assistenza e manutenzione	14
Parti di ricambio	18

Informationen zum Vorbild

Das 1954 von der DB festgelegte Einheits-Typenprogramm für Elektrolokomotiven sah für den Einsatz im Schnell- und Eilzugdienst die Baureihe E 10 vor. Die 150 km/h schnellen Serienmaschinen sollten Schnellzüge von 500 t Gewicht auf 5 ‰ Steigung noch mit 140 km/h befördern können. Im Oktober 1954 bestellte die DB die ersten der als Baureihe E 10.1 bezeichneten Maschinen, für die Konstruktion zeichneten Krauss-Maffei (mechanischer Teil) und SSW (elektrischer Teil) verantwortlich, am Bau beteiligt waren daneben auch Henschel, Krupp, AEG und BBC. Am 4. Dezember 1956 erhielt die DB mit E 10 101 die erste Serienmaschine, ihr folgten bis 1963 weitere 286 Maschinen (E 10 101-264; E 10 271-287).

Für die Beförderung des Paradezuges „Rheingold“ stellte die DB ab Oktober 1962 die dank einer Getriebeänderung 160 km/h schnellen Lokomotiven E 10 1265-1270 in Dienst. Den bei diesen Fahrzeugen erstmals verwendeten strömungs-günstigeren Kasten mit der charakteristischen „Bügel falte“ an den Stirnseiten erhielten ab 1963 alle Serien-E 10.

Ab 2005 wurden einige der BR 110 an die DB AutoZug überstellt und zur Baureihe 115 umgezeichnet. Die Maschinen wurden vorwiegend für Autozüge und zur Überführung von Wagen von DB Fernverkehr, bzw. DB Regio zwischen Einsatzstellen (PbZ) eingesetzt. Die meisten der BR 115 sind inzwischen nicht mehr im Dienst.

Information about the prototype

The standard design type program for electric locomotives defined by the DB in 1954 stipulated the class E 10 for use in express and limited stop fast train service. These 150 km/h / 94 mph fast regular production units were designed to haul express trains of 500 metric tons on 0.5% grades at a speed of 140 km/h / 87 mph. In October of 1954, the DB ordered the first units designated as the class E 10.1. Krauss-Maffei was responsible for the mechanical part of the construction and SSW took on the electrical part. In addition, Henschel, Krupp, AEG, and BBC also participated in building the locomotives. On December 4, 1956, the DB took delivery of road number E 10 101, the first regular production unit. By 1963, another 286 units followed it (E 10 101-264; E 10 271-287).

Starting in October of 1962, the DB placed locomotives with road numbers E 10 1265-1270 into service for hauling the “Rheingold” flagship train. Thanks to a gear change, these locomotive could go 160 km/h 100 mph. Starting in 1963, all regular production E 10 units were equipped with the streamlined bodies and characteristic “Bügel falte” / “Pants Crease” on the ends, which had first been used on the “Rheingold” locomotives.

Starting in 2005, several of the class 110 were transferred to the DB Auto Train and they were now designated as the class 115. These units were used chiefly for auto trains and for transferring DB Fernverkehr / Long Distance and DB Regio cars between assignments (PbZ). Most of the class 115 units are now no longer in service.

Informations concernant la locomotive réelle

Le programme type de standardisation, établi par la DB en 1954 pour les locomotives électriques, prévoyait la série E 10 pour le service de trains rapides et directs. Ces machines de série aptes à 150 km/h devaient être capables de remorquer des trains rapides de 500 t encore à 140 km/h sur des rampes de 5 ‰. En octobre 1954, la DB commanda les premières machines immatriculées dans la série E 10.1, dont la construction était principalement confiée à Krauss-Maffei (pour la partie mécanique) et à SSW (partie électrique), mais également à Henschel, Krupp, AEG et BBC. Le 4 décembre 1956, la DB reçut avec la E 10 101 la première machine de série, suivie jusqu'en 1963 de 286 autres machines (E 10 101-264; E 10 271-287).

Pour remorquer le train de prestige « Rheingold », la DB, à partir d'octobre 1962, mit en service les locomotives E 10 1265-1270 capables d'atteindre les 160 km/h grâce à une modification de leur système de transmission. A partir de 1963, toutes les séries E 10 furent dotées des caisses plus aérodynamiques - avec le « pli » caractéristique sur les faces frontales - utilisées pour la première fois sur ces engins.

A partir de 2005, certaines des BR 110 furent transférées à la DB Autozug et réimmatriculées dans la série 115. Ces machines furent essentiellement utilisées pour les trains destinés au transport d'automobiles et pour le transfert de voitures du service de grandes lignes DB, respectivement DB Regio entre les lieux d'affectation (PbZ). Aujourd'hui, la plupart des BR 115 ne sont plus en service.

Information van het voorbeeld

Het door de DB in 1954 vastgelegde standaard typeprogramma elektrische locomotieven omvatte de E 10-serie voor sneltreinen en zogenaamde Eilzüge. De 150 km/h snelle serielocs moesten sneltreinen met een gewicht van 500 t op 5 ‰ stijging nog met 140 km/h kunnen trekken. In oktober 1954 bestelde de DB de eerste locs van de serie E10.1. Krauss-Maffei tekende verantwoordelijk voor de mechanica en SSW voor de elektronica. Daarnaast waren Henschel, Krupp, AEG en BBC betrokken bij de bouw. Op 4 december 1956 kreeg de DB met de E10 101 de eerste serieloc. Tot 1963 zouden er nog 286 locomotieven volgen (E 10 101-264, E 10 271-287).

Om het paradepaardje van de DB, de Rheingold, te trekken stelde de DB vanaf oktober 1962 de dankzij een gewijzigde aandrijving 160 km/h snelle locomotieven E 10 1265-1270 in dienst. De bij deze locs voor het eerst toegepaste gestroomlijnde frontpartij ("Bügel falte") werd vanaf 1963 gebruikt voor alle E 10-series.

Vanaf 2005 werd een deel van de BR 110 overgeplaatst naar DB AutoZug en voortaan serie 115 genoemd. De locomotieven werden hoofdzakelijk ingezet voor autotreinen en om wagons van DB Fernverkehr en DB Regio tussen rangeerpunten te vervoeren. De meeste van de BR 115 zijn intussen buiten dienst gesteld.

Informaciones sobre el modelo real

El programa de modelos unificado establecido en 1954 por los DB para las locomotoras eléctricas se decantó por la serie E 10 para el servicio de trenes expresos y rápidos. Las máquinas de serie con una velocidad máxima de 150 km/h deben ser capaces de arrastrar todavía a 140 km/h expresos de 500 t de peso por rampas de 5 ‰. En octubre de 1954, los DB efectuaron un pedido de las primeras máquinas con la designación E 10.1, encargándose de su diseño Krauss-Maffei (parte mecánica) y SSW (parte eléctrica), contando con la participación en su construcción de también las empresas Henschel, Krupp, AEG y BBC. El 4 de diciembre de 1956, los DB recibieron con la E 10 101 la primera máquina de serie, a la cual siguieron otras 286 máquinas (E 10 101-264; E 10 271-287).

Para el transporte del tren insignia „Rheingold“, los DB pusieron en servicio a partir de 1962 las locomotoras rápidas E 10 1265-1270 capaces de alcanzar 160 km/h gracias a un cambio de reductor. Todas las E 10 de serie se diseñaron a partir de 1963 con la caja de mejores características aerodinámicas utilizadas por primera vez en estos vehículos, con su característica „arruga de planchado“ en los testeros. A partir de 2005, algunas de las locomotoras de la serie BR 110 fueron transferidas a la DB AutoZug (división de trenes de transporte de automóviles) y se cambió su designación a serie 115. Las máquinas se emplearon predominante para trenes de transporte de automóviles y para la transferencia de coches de DB Fernverkehr o bien DB Regio entre puntos de servicio (PbZ = trenes de transporte de viajeros con servicio especial). Entre tanto, la mayoría de las locos de la serie BR 115 ya han sido retiradas del servicio.

Informazioni sul prototipo

La gamma produttiva dei tipi unificati per locomotive elettriche, fissata nel 1954 dalla DB, prevedeva il Gruppo E 10 per l'impiego nel servizio dei treni rapidi ed espressi. Le macchine di serie, dalla velocità di 150 km/h, avrebbero dovuto potere trainare dei treni rapidi di 500 tonnellate di massa su una pendenza del 5 ‰ ancora ai 140 km/h. Nell'ottobre 1954 la DB ordinò le prime di tali macchine classificate come Gruppo E 10.1, per tale progettazione furono responsabili Krauss-Maffei (parte meccanica) e SSW (parte elettrica), alla costruzione presero parte oltre a queste anche Henschel, Krupp, AEG e BBC. Il 4 dicembre 1956 la DB ricevette con la E 10 101 la prima macchina di serie, ad essa seguirono entro il 1963 ulteriori 286 macchine (E 10 101-264; E 10 271-287).

Per la trazione del treno da parata „Rheingold“ a partire da ottobre 1962 la DB mise in servizio le locomotive E 10 1265-1270, con velocità di 160 km/h grazie ad una modifica della trasmissione. La cassa più aerodinamica, con la caratteristica „piega da pantaloni“ alle testate, impiegata per la prima volta nel caso di questi rotabili, a partire dal 1963 la ricevettero tutte le serie E 10.

A partire dal 2005 alcune delle Gruppo 110 vennero trasferite alla DB Treno+Auto e riclassificate Gruppo 115. Tali macchine venivano impiegate prevalentemente per treni trasporto auto e per il trasferimento di carrozze del traffico DB a lunga distanza, o rispettivamente DB Regio, tra le località di intervento (PbZ, traffico passeggeri a scopi speciali). La maggior parte delle Gruppo 115 nel frattempo non si trovano più in servizio.

Sicherheitshinweise

- Die Lok darf nur mit einem dafür bestimmten Betriebssystem eingesetzt werden.
- Nur Schaltnetzteile und Transformatoren verwenden, die Ihrer örtlichen Netzspannung entsprechen.
- Die Lok darf nur aus einer Leistungsquelle versorgt werden.
- Beachten Sie unbedingt die Sicherheitshinweise in der Bedienungsanleitung zu Ihrem Betriebssystem.
- Setzen Sie das Modell keiner direkten Sonneneinstrahlung, starken Temperaturschwankungen oder hoher Luftfeuchtigkeit aus.
- Das verwendete Gleisanschlusskabel darf maximal 2 Meter lang sein.
- Analog 14 Volt=, digital 19 Volt-.
- Verbaute LED`s entsprechen der Laserklasse 1 nach Norm EN 60825-1.
- **ACHTUNG!** Funktionsbedingte scharfe Kanten und Spitzen.

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

- Trix-Lokomotiven können auf Anlagen aller Zweileiter-Gleichstrom-Systeme mit herkömmlichen Gleichstrom-Fahrpulten betrieben werden.
 - Dreilicht-Spitzensignal vorne, zwei rote Schlusslichter hinten, mit der Fahrtrichtung wechselnd.
 - Mit Kinematik für Kurzkupplung und Kupplungsaufnahme nach NEM.
 - Trix-Triebfahrzeuge dürfen auf Digitalanlagen nicht ohne eingebauten Lokdecoder betrieben werden (Beschädigung des Motors möglich!).
 - Die Geschwindigkeit der Lok bei 12 V ist in Anlehnung an die NEM 661 annähernd auf die Höchstgeschwindigkeit des Vorbildes eingestellt.
 - Lok mit 14-poliger Digital-Schnittstelle.
 - Die Lichtfunktion ist durch Umstecken des Brückensteckers änderbar.
- | | |
|-----------|------------------------------|
| Doppel A: | Rangierlicht |
| LV+LR: | Lichtwechsel vorn und hinten |
| LV: | Lichtwechsel nur vorne |
| LR: | Lichtwechsel nur hinten |



Safety Notes

- This locomotive is to be used only with an operating system designed for it.
- Use only switched mode power supply units and transformers that are designed for your local power system.
- This locomotive must never be supplied with power from more than one power pack.
- Pay close attention to the safety notes in the instructions for your operating system.
- 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.
- Analog 14 volts DC, digital 19 volts AC.
- The LEDs in this item correspond to Laser Class 1 according to Standard EN 60825-1.
- **WARNING!** Sharp edges and points required for operation.

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

- Trix locomotives can be operated on all 2-rail DC systems with conventional DC power packs.
 - 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.
 - Trix motor vehicles must not be operated on digital systems without an built in engine decoder (Motor can be damaged!).
 - Based on the NEM 661 standard, the speed of the locomotive at 12 volts is set approximately at the maximum speed for the prototype.
 - Locomotive with a 14-pin digital connector.
 - The light function can be changed by plugging the bridge plug in the opposite way.
- Double „A“: switching light
- | | |
|--------|-------------------------------------|
| LV+LR: | headlight changeover front and rear |
| LV: | headlight changeover only front |
| LR: | headlight changeover only rear |



Remarques importantes sur la sécurité

- La locomotive ne peut être mise en service qu'avec un système d'exploitation adéquat.
- Utiliser uniquement des convertisseurs et transformateurs correspondant à la tension du secteur local.
- 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 de votre système d'exploitation.
- 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.
- Analogique 14 volts=, digital 19 volts ~.
- Les DEL installées correspondent à la classe laser 1 selon la norme EN 60825-1.
- **ATTENTION!** Pointes et bords coupants lors du fonctionnement du produit.

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

- Les locomotives Trix peuvent circuler sur les réseaux de tous les systèmes à deux rails courant continu équipés de pupitres de commande courant continu classiques.
 - 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 elongation pour attelage court.
 - Ne pas faire marcher les véhicules motorisés Trix sur des dispositifs numériques sans avoir installé auparavant un décodeur de locomotive (le moteur peut être endommagé !).
 - La vitesse de la locomotive sous 12 V est réglée approximativement sur celle du modèle réel conformément à la norme NEM 661.
 - Loco avec interface à 14 pôles.
 - La fonction d'éclairage peut être modifiée en déplaçant le connecteur pont.
- | | |
|-----------|---|
| Double A: | Feu de manœuvre |
| LV+LR: | Inversion des feux à l'avant et à l'arrière |
| LV: | Inversion des feux uniquement à l'avant |
| LR: | Inversion des feux uniquement à l'arrière |



Veiligheidsvoorschriften

- De loc mag alleen met een daarvoor bestemd bedrijfs-systeem gebruikt worden.
- Alleen net-adapters en transformatoren gebruiken waarvan de aangegeven netspanning overeenkomt met de netspanning ter plaatse.
- De loc mag niet vanuit meer dan een stroomvoorziening gelijktijdig gevoed worden.
- Lees ook aandachtig de veiligheidsvoorschriften in de gebruiksaanwijzing van uw bedrijfssysteem.
- Stel het model niet bloot aan in directe zonnestraling, sterke temperatuurwisselingen of hoge luchtvochtigheid.
- De gebruikte aansluitkabel mag maximaal 2 meter lang zijn.
- Analoog 14 Volt=, digitaal 19 Volt ~.
- Ingebouwde LED's komen overeen met de laserklasse 1 volgens de norm EN 60825-1.
- **OPGEPAST!** Functionele scherpe kanten en punten.

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 reparatie of onderdelen kunt u 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

- Trix locomotieven zijn geschikt voor alle twee-rail-gelijkstroom systemen en kunnen met alle gebruikelijke rijregelaars bestuurd worden.
- Drie-lichts frontsein voor, twee rode sluitseinen achter, wisselend met de rijrichting.
- Met kortkoppelingsmechaniek en koppelingsopname-schacht volgens NEM.
- Trix locomotieven mogen niet op digitale installaties zonder ingebouwde locdecoders worden gebruikt (De motor kan beschadigt worden!).
- De snelheid van de loc bij 12 V is in overeenstemming met NEM 661 overeenkomstig met de maximumsnelheid van het voorbeeld ingesteld.
- Loc met 14-polige stekker voor digitale decoder
- De lichtfunctie is door het omzetten van de stekkerbrug te wijzigen.

Dubbel A: rangeerlicht
LV+LR lichtwisseling voor en achter
LV: lichtwisseling alleen voor
LR: lichtwisseling alleen achter



Aviso de seguridad

- La locomotora solamente debe funcionar en el sistema que le corresponda.
- Emplear únicamente fuentes de alimentación conmutadas y transformadores que sean de la tensión de red local.
- 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.
- 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.
- Analógicas max. 14 Voltios=, digitales max. 19 voltios~.
- Los LEDs incorporados corresponden a la clase de láser 1 según la norma europea EN 60825-1.
- **¡ATENCIÓN!** Esquinas y puntas afiladas condicionadas a la función.

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

- Las locomotoras Trix se pueden utilizar en maquetas de trenes de todos los sistemas de corriente continua de dos conductores con pupitres de mando de corriente continua convencionales.
- Señal de cabeza de tres luces en cabeza, 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.
- No está permitido utilizar las locomotoras Trix en maquetas digitales sin decoders de locomotora integrados (¡Puede resultar dañado el motor!).
- La velocidad de la locomotora a 12 V se ajusta, tomando como referencia la NEM 661, de manera aproximada a la velocidad máxima del modelo real.
- Locomotora con interfaz digital de 14 polos.
- La función de luces puede modificarse reenchufando en otra posición el conector puente.
Doble A: Luz de maniobras
LV+LR: Alternancia de luces delante y atrás
LV: Alternancia de luces solo delante
LR: Alternancia de luces solo atrás

Avvertenze per la sicurezza

- Tale locomotiva deve venire impiegata soltanto con un sistema di esercizio prestabilito a questo scopo.
- Impiegare soltanto alimentatori „switching“ e trasformatori che corrispondono alla Vostra tensione di rete locale.
- 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.
- 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.
- Analogico max. 14 Volt=, digitale max. 19 Volt-.
- I LED incorporati corrispondono alla categoria di laser 1 secondo la Norma EN 60825-1.
- **AVVERTENZA!** Per motivi funzionali i bordi e le punte sono spigolosi.

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

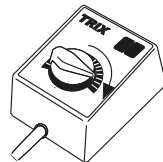
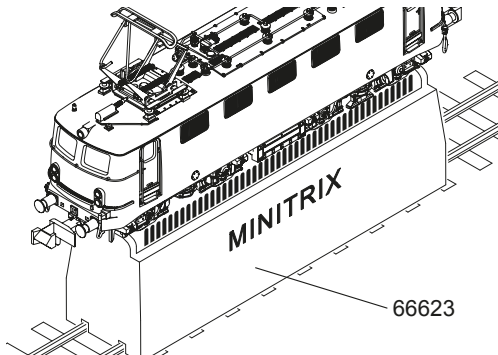
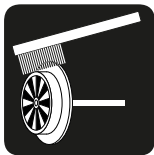
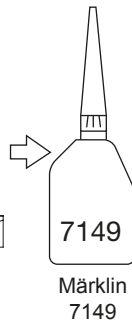
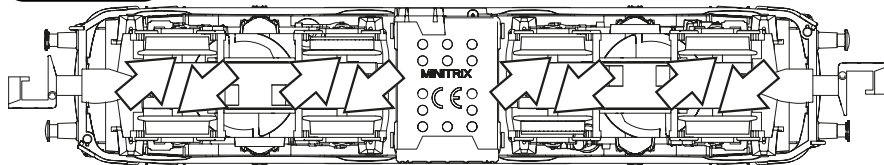
Avvertenza generale per la prevenzione di disturbi elettromagnetici:

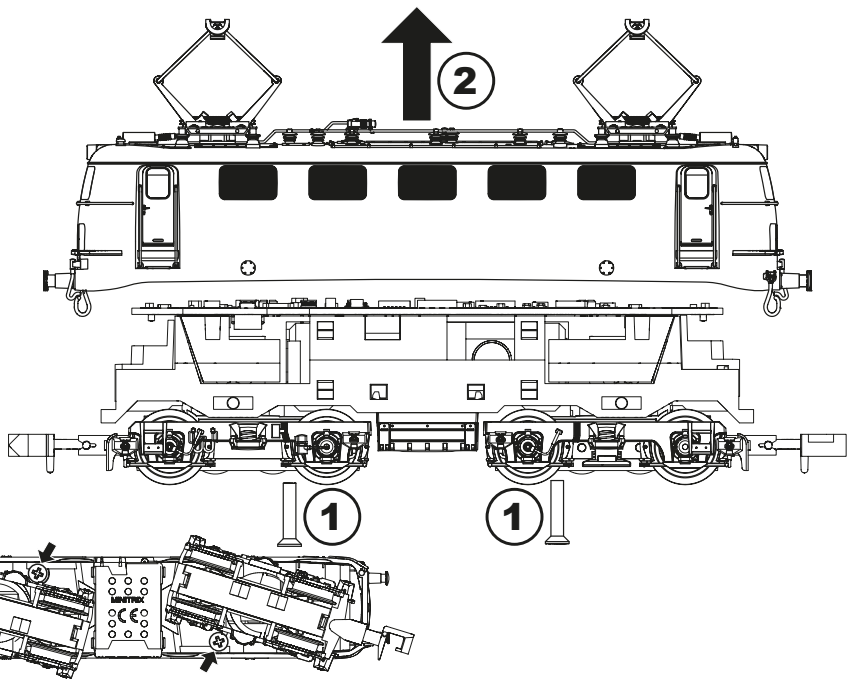
Per garantire l'esercizio conforme alla destinazione è necessario un contatto ruota-rotaiia dei rotabili permanente, esente da interruzioni. Non eseguite alcuna modificazione ai componenti conduttori di corrente.

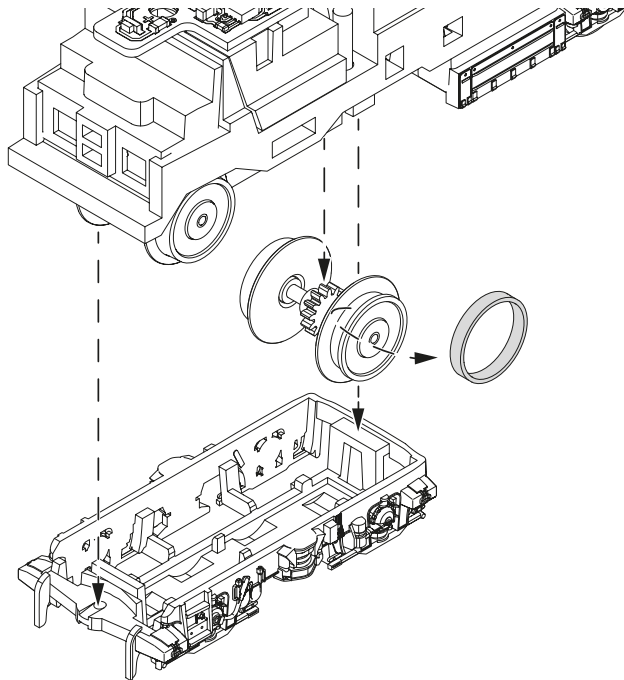
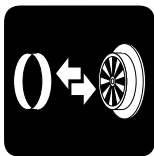
Funzioni

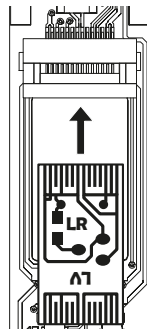
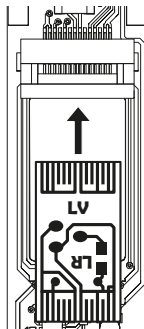
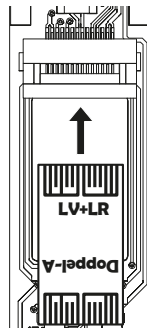
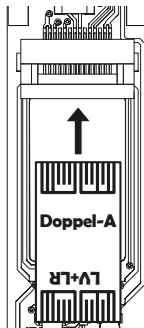
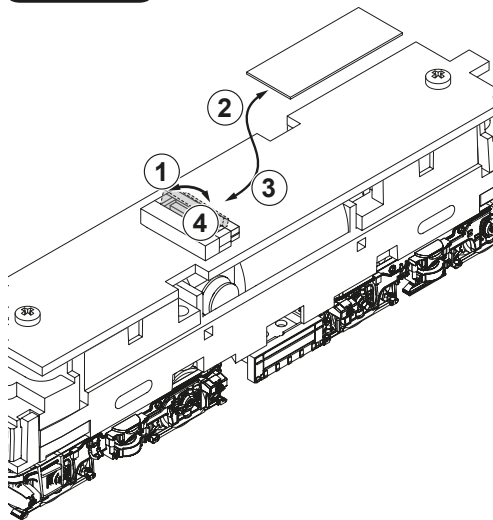
- Le locomotive Trix possono venire messe in funzione su impianti di tutti i sistemi in corrente continua a due rotaie con i preesistenti quadri di comando a corrente continua.
 - Segnale di testa anteriore a tre fanali, due fanali di coda rossi dietro, commutati secondo il senso di marcia.
 - Con cinematismi per aggancio corto ed innesto porta gancio secondo NEM.
 - I rotabili motori Trix non possono venire messi in funzione su impianti digitali senza un Decoder da locomotive incorporato (possibile un danneggiamento del motore!).
 - La velocità della locomotiva in corrispondenza a 12 V è impostata in dipendenza della NEM 661 approssimandosi alla velocità massima del prototipo.
 - Locomotiva con interfaccia Digital a 14 poli.
 - La funzionalità dei fanali è modificabile mediante innesto spostato della spina innestabile con ponticelli.
- | | |
|-----------|--|
| Doppia A: | Fanali di manovra |
| LV+LR: | Commutazione dei fanali anteriori e posteriori |
| LV: | Commutazione dei soli fanali anteriori |
| LR: | Commutazione dei soli fanali posteriori |

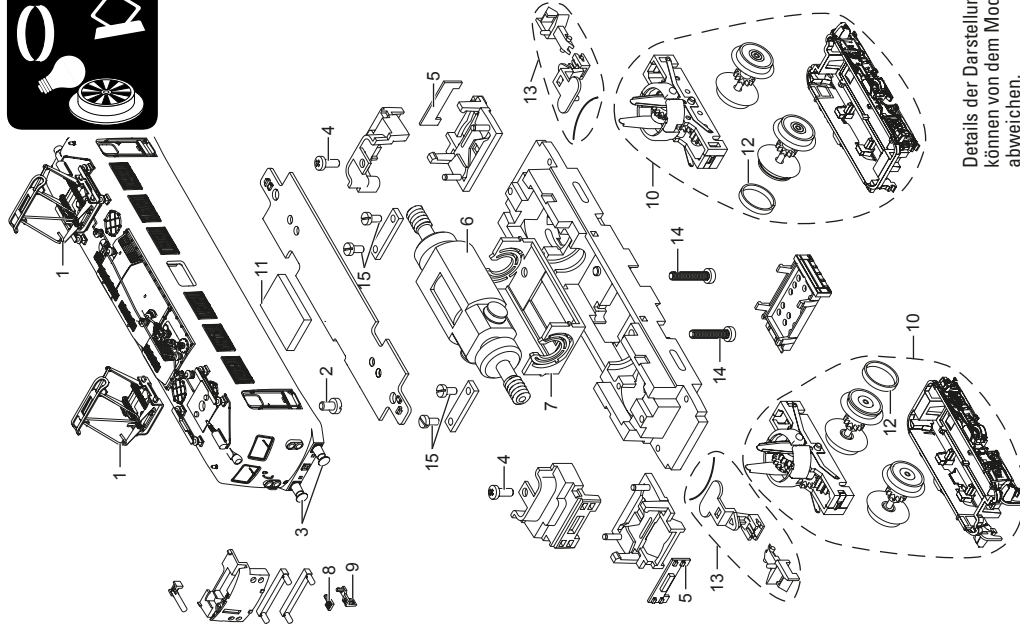












Details der Darstellung
können von dem Modell
abweichen.

1	Stromabnehmer	E313 046
2	Schraube	E19 8002 28
3	Puffer	E192 695
4	Schraube	E19 8052 28
5	Beleuchtungsplatine	E304 839
6	Motor	E117504
7	Motorlager	E324 194
8	Trittstufe vorn	E323 786
9	Trittstufe unten	E184 573
10	Drehgestell	E304 848
11	Schnittstellenstecker 14 pol.	E178 237
12	Haftreifen	E12 2258 00
13	Kupplung	E238 674
14	Schraube	E317 944
15	Kupplungshaken, Bremsschlauch	E180 834

Einige Teile werden nur ohne oder mit anderer Farbgebung angeboten. Teile, die hier nicht aufgeführt sind, können nur im Rahmen einer Reparatur im Märklin-Reparatur-Service repariert werden.

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

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

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.

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

328319/1020/Sm1Ef
Änderungen vorbehalten
© Gebr. Märklin & Cie. GmbH