

TRIX
HO



Modell der Elektrolokomotive BR 103.1
22772

Inhaltsverzeichnis:

Informationen zum Vorbild	4
Sicherheitshinweise	6
Allgemeine Hinweise	6
Funktionen	6
Ergänzendes Zubehör	14
Betriebshinweise	16
Wartung und Instandhaltung	17
Ersatzteile	22

Sommaire :

Seite	Page
4	Informations concernant la locomotive réelle
6	Remarques importantes sur la sécurité
6	Informations générales
6	Fonctionnement
14	Accessoires complémentaires
16	Remarques sur l'exploitation
17	Entretien et maintien
22	Pièces de rechange

Table of Contents:

Information about the prototype	4
Safety Notes	7
General Notes	7
Functions	7
Completing accessories	14
Information about operation	16
Service and maintenance	17
Spare Parts	22

Inhoudsopgave:

Page	Pagina
4	5
7	9
7	9
7	9
14	14
16	16
17	17
22	22

Indice de contenido:

Aviso de seguridad	10
Informaciones generales	10
Funciones	10
Accesorios complementarios	14
Instrucciones de uso	16
El mantenimiento	17
Recambios	22

Innehållsförteckning:

Página	Innehåll	Sida
10	Säkerhetsanvisningar	12
10	Allmänna informationer	12
10	Funktioner	12
14	Ytterligare tillbehör	14
16	Driftanvisningar	16
17	Underhåll och reparation	17
22	Reservdelar	22

Indice del contenuto:

Avvertenze per la sicurezza	11
Avvertenze generali	11
Funzioni	11
Accessori complementari	14
Avvertenze per il funzionamento	16
Manutenzione ed assistere	17
Pezzi di ricambio	22

Indholdsfortegnelse:

Pagina	Indhold	Side
11	Vink om sikkerhed	13
11	Generelle oplysninger	13
11	Funktioner	13
14	Ekstra tilbehør	14
16	Brugsanvisninger	16
17	Service og reparation	17
22	Reservedele	22

Informationen zum Vorbild

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

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

Die Dauerleistung der Serienlokomotiven lag bei 7.740 kW, die fahrplanmäßige Höchstgeschwindigkeit bei 200 km/h.

Bei dieser Geschwindigkeit wirbelten die Lokomotiven Schottersteine und Schneeklumpen auf. Eis lagerte sich hinter den Frontschürzen unterhalb der Pufferbohle ab und so wurden an allen BR 103 ab 1982 die Frontschürzen aus Sicherheitsgründen entfernt.

Ab 1987 wurde die neue Farbgebung der DB-Fahrzeuge auch bei den BR 103 angewandt, so dass nach und nach das für IC-Fahrzeuge beige-rote Design gegen die orientrote Farbgebung mit weißer Stirnfläche getauscht wurde.

Information about the prototype

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

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

The continuous power output on the regular production locomotives was 7,740 kilowatts / 10,379 horsepower, and the maximum speed for regular schedules was 200 km/h / 125 mph.

At this speed the locomotives kicked up ballast and clumps of snow. Ice lodged behind the end skirting below the buffer beam, so the end skirting on all class 103 locomotives was removed from 1982 on for safety reasons.

The new paint scheme for DB motive power was also applied to the class 103 starting in 1987, so that the beige/red paint scheme for IC motive power was gradually replaced by the orient red paint scheme with a white area at the ends of the locomotives.

Informations concernant la locomotive réelle

Le nouveau cheval de trait de la Deutsche Bundesbahn, la locomotive série E 03, a été présentée au public en 1965 lors de la Foire Internationale du Transport à Munich. Capable de rouler à 200 km/h, cette locomotive pour trains de voyageurs permettait d'accélérer les cadences des liaisons TEE de l'époque ou du réseau InterCity en cours d'établissement.

La différence la plus marquante entre la présérie et la série définitive de E 03 résidait dans le nombre de grilles d'aération latérales. Les premiers modèles ne possédaient que 5 grilles de chaque côté tandis que les machines de la série définitive en comportaient 10.

La puissance nominale continue des locomotives de série était de 7740 kW, la vitesse maximale réglementaire de 200 km/h.

A cette vitesse, les locomotives faisaient voler pierres de ballast et mottes de neige. De la glace se logeait derrière les tabliers frontaux sous la traverse tampon et c'est ainsi qu'à partir de 1982, les tabliers frontaux furent démontés sur toutes les BR 103 par mesure de sécurité.

A partir de 1987, la nouvelle livrée des véhicules de la DB fut appliquée également aux BR 103, de telle sorte que le design beige-rouge pour les véhicules IC fut progressivement échangé contre la livrée rouge orient à face frontale blanche.

Informatie van het voorbeeld

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

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

Het continu vermogen van de serielocomotieven was 7740 kW, de maximumsnelheid in de dienstregeling 200 km/h.

Bij deze snelheid wervelden de locomotieven ballaststenen en sneeuwklompen op. Achter de frontbeplating, onder de bufferbalken vormde zich een ijsafzetting. Om die reden werd vanaf 1982 bij alle BR 103 de frontbeplating verwijderd.

Vanaf 1987 werden de nieuwe huisstijlkleuren van de DB-voertuigen ook bij de BR-103 gebruikt. Hiermee werd stap voor stap het beige-rode IC-voertuigen design ingeruild voor de oriënt-rode kleur met een wit vlak op het front van de loc.

Sicherheitshinweise

- Die Lok darf nur mit einem dafür bestimmten Betriebssystem eingesetzt werden.
- Nur Schaltnetzteile und Transformatoren verwenden, die Ihrer örtlichen Netzzspannung 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.
- Für den konventionellen Betrieb der Lok muss das Anschlussgleis entstört werden. Dazu ist das Entstörset 611 655 zu verwenden. Für Digitalbetrieb ist das Entstörset nicht geeignet.
- **ACHTUNG!** Funktionsbedingte scharfe Kanten und Spitzen.

Funktionen

- Das Modell ist für den Betrieb auf H0-Zweileiter-Gleichstrom-Systemen (Gleisen nach NEM) mit herkömmlichen Gleichstrom-Fahrpulten vorgesehen.
- Analog 14 Volt=, digital 22 Volt~.
- Diese Lokomotive ist mit einer Trix-Schnittstelle für Digitalbetrieb ausgestattet und kann mit dem Trix-Fahrzeug-Decoder 66839/66849 nachgerüstet werden.
- Trix-Triebfahrzeuge dürfen auf Digitalanlagen nicht ohne eingebauten Lokdecoder betrieben werden (Beschädigung des Motors möglich!).

Allgemeine Hinweise

- Die Bedienungsanleitung und die Verpackung sind Bestandteil 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.
- <http://www.maerklin.com/en/imprint.html>

Jegliche Garantie-, Gewährleistungs- und Schadenersatzansprüche sind ausgeschlossen, wenn in Trix-Produkte nicht von Trix freigegebene Fremdteile eingebaut werden und/oder Trix-Produkte umgebaut werden und die eingebauten Fremdteile bzw. der Umbau für sodann auftretende Mängel und/oder Schäden ursächlich war. Die Darlegungs- und Beweislast dafür, dass der Einbau von Fremdteilen oder der Umbau in bzw. von Trix-Produkten für aufgetretene Mängel und/oder Schäden nicht ursächlich war, trägt die für den Ein- und/oder Umbau verantwortliche Person und/oder Firma bzw. der Kunde.

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 feeder track must be equipped to prevent interference with radio and television reception, when the locomotive is to be run in conventional operation. The 611 655 interference suppression set is to be used for this purpose.
The interference suppression set is not suitable for digital operation.
- **WARNING!** Sharp edges and points required for operation.

Functions

- This model is designed for operation with H0 2-rail DC systems (track according to NEM standards) with conventional DC power packs.
- Analog 14 volts DC, digital 22 volts AC.
- This locomotive comes equipped with a Trix connector for digital operation and can have the Trix locomotive decoder 66839/66849 installed in it.
- Trix motor vehicles must not be operated on digital systems without an built-in engine decoder (Motor can be damaged!).

General 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.
- <http://www.maerklin.com/en/imprint.html>

No warranty or damage claims shall be accepted in those cases where parts neither manufactured nor approved by Trix have been installed in Trix products or where Trix products have been converted in such a way that the non-Trix parts or the conversion were causal to the defects and / or damage arising. The burden of presenting evidence and the burden of proof thereof, that the installation of non-Trix parts or the conversion in or of Trix products was not causal to the defects and / or damage arising, is borne by the person and/or company responsible for the installation and / or conversion, or by the customer.

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.
- 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. 611 655. Le set de déparasitage ne convient pas pour l'exploitation en mode numérique.
- **ATTENTION!** Pointes et bords coupants lors du fonctionnement du produit.

Fonctionnement

- Le modèle réduit est destiné à être utilisé sur tous les réseaux à deux rails à courant continu (voies selon normes NEM) avec des transformateurs-régulateurs traditionnels délivrant du courant continu.
- Analogique 14 volts=, digital 22 volts ~.
- Cette locomotive est équipée d'une interface Trix pour l'exploitation numérique et peut être équipée ultérieurement des décodeurs de véhicule Trix (66839/66849).
- 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!).

Informations générales

- 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.
- <http://www.maerklin.com/en/imprint.html>

Tout recours à une garantie commerciale ou contractuelle ou à une demande de dommages-intérêt est exclu si des pièces non autorisées par Trix sont intégrées dans les produits Trix et / ou si les produits Trix sont transformés et si les pièces d'autres fabricants montées ou la transformation constituent la cause des défauts et/ou dommages apparus. C'est à la personne et / ou la société responsable du montage / de la transformation ou au client qu'incombe la charge de prouver que le montage des pièces d'autres fabricants sur des produits Trix ou la transformation des produits Trix n'est pas à l'origine des défauts et ou dommages apparus.

Veiligheidsvoorschriften

- De loc mag alleen met een daarvoor bestemd bedrijfssysteem 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 één 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 luchtvuchtigheid.
- Voor het conventionele bedrijf met de loc dient de aansluitrail te worden ontstoort. Hiervoor dient men de ontstoort-set 611 655 te gebruiken. Voor het digitale bedrijf is deze ontstoort-set niet geschikt.
- **OPGEPAST!** Functionele scherpe kanten en punten.

Functies

- Dit model is geschikt voor het gebruik op twee-rail-gelijkstroom systemen (rails volgens NEM) en kan met gebruikelijke rijregelaars bestuurd worden.
- Analoog 14 Volt=, digitaal 22 Volt ~.
- Deze locomotief is uitgerust met een Trix-stekkerbus voor digitaalbedrijf en kan voorzien worden van een Trix-locdecoder (66839/66849).
- Trix locomotieven mogen niet op digitale installaties zonder ingebouwde locdecoders worden gebruikt (De motor kan beschadigt worden!).

Algemene informatie

- 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.
- <http://www.maerklin.com/en/imprint.html>

Elke aanspraak op garantie en schadevergoeding is uitgesloten, wanneer in Trix-producten niet door Trix vrijgegeven vreemde onderdelen ingebouwd en / of Trix-producten omgebouwd worden en de ingebouwde vreemde onderdelen resp. de ombouw oorzaak van nadien opgetreden defecten en / of schade was. De aantoonplicht en de bewijslijst daaromtrent, dat de inbouw van vreemde onderdelen in Trix-producten of de ombouw van Trix-producten niet de oorzaak van opgetreden defecten en / of schade is geweest, berust bij de voor de inbouw en / of ombouw verantwoordelijke persoon en / of firma danwel bij de klant.

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 locomotora no deberá recibir corriente eléctrica mas que de un solo punto de abasto.
- 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.
- 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 611 655. El set supresor de interferencias no es adecuado para el funcionamiento en modo digital.
- **¡ATENCIÓN!** Esquinas y puntas afiladas condicionadas a la función.

Funciones

- El funcionamiento de este modelo está previsto para vías H0 de dos carriles (norma NEM) de corriente continua con transformadores convencionales.
- Analógicas 14 voltios~, digitales 22 voltios~.
- Esta locomotora está equipada con una interfaz Trix para funcionamiento en Digital y puede equiparse posteriormente con los decoders para vehículos Trix (66839/66849).
- Las locomotoras y automotores Trix que no tengan montado el decoder no deben circular en instalaciones Digital (¡puede dañar el motor!).

Informaciones generales

- 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.
- <http://www.maerklin.com/en/imprint.html>

Se excluye todo derecho de garantía, prestación de garantía e indemnización sobre aquellos productos Trix en los que se hubieran montado piezas ajena no autorizadas por Trix y/o sobre aquellos productos Trix que hayan sido modificados cuando la piezas ajena montadas o la modificación sean las causas de los desperfectos y/o daños posteriormente surgidos. La persona y/o empresa o el cliente responsable del montaje o modificación será el responsable de probar y alegar que el montaje de piezas ajena o la modificación en/de productos Trix no son las causas de los desperfectos y/o daños surgidos.

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.
- Per il funzionamento tradizionale della locomotiva il binario di alimentazione deve essere protetto dai disturbi. A tale scopo si deve impiegare il corredo antisturm 611 655. Tale corredo antisturm non è adatto per il funzionamento Digital.
- **AVVERTENZA!** Per motivi funzionali i bordi e le punte sono spigolosi.

Funzioni

- Tale modello è previsto per il funzionamento su sistemi H0 a due rotaie in corrente continua (binari secondo norme NEM) con i preesistenti regolatori di marcia per corrente continua.
- Analogico 14 Volt=, digitale 22 Volt~.
- Questa locomotiva è equipaggiata con un'interfaccia Trix per funzionamento digitale è può venire in seguito equipaggiata con i Decoder Trix da motrici (66839/66849).
- I mezzi di trazione Trix non devono essere impiegati sugli impianti Digital senza un Decoder da locomotive incorporato (può verificarsi un danneggiamento del motore!).

Avvertenze generali

- 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.
- <http://www.maerklin.com/en/imprint.html>

Trix non fornisce alcuna garanzia, assicurazione e risarcimento danni in caso di montaggio sui prodotti Trix di componenti non espressamente approvati dalla ditta. Trix altresì non risponde in caso di modifiche al prodotto, qualora i difetti e i danni riscontrati sullo stesso siano stati causati da modifiche non autorizzate o dal montaggio di componenti esterni da lei non approvati. L'onere della prova che i componenti montati e le modifiche apportate non sono state la causa del danno o del difetto, resta a carico del cliente o della persona / ditta che ha effettuato il montaggio di componenti estranei o che ha apportato modifiche non autorizzate.

Säkerhetsanvisningar

- Loket får endast köras med därtill avsett driftsystem.
- Använd endast nätradaptrar och transformatorer anpassade för det lokala elnätet.
- Loket får inte samtidigt försörjas av mer än en kraftkälla.
- Beakta alltid säkerhetsanvisningarna i bruksanvisningen som hör till respektive driftsystemet.
- Modellen får inte utsättas för direkt solljus, häftiga temperaturväxlingar eller hög luftfuktighet.
- När den motorförsedda lokdelen ska köras med konventionell drift måste anslutningsskenan vara avstörd. Till detta använder man anslutningsgarnityr 611 655 med avstörning och överbelastningsskydd. Avstörningsskyddet får inte användas vid digital körning.
- **VARNING!** Funktionsbetingade vassa kanter och spetsar.

Funktioner

- Denna modell är avsedd för körning med traditionella likströmskörpult på H0-tvåledarlikströmssystem (spår enligt NEM).
- Analog 14 Volt =, digital 22 Volt ~.
- Dessa lok är utrustade med ett Trix-gränssnitt för digitaldrift och kan i efterhand förses med Trix-fordonsdekorar (66839/66849).
- Trækkende enheder fra Trix må IKKE sættes i drift på digitalanlæg uden indbygget lokomotiv-decoder (Beskadigelse af motor er mulig!).

Allmänna informationer

- Bruksanvisningen och förpackningen är en del av produkten och måste därför sparas och alltid medfölja produkten.
- Kontakta din Trix-handlare för reparationer eller reservdelar.
- <http://www.maerklin.com/en/imprint.html>

Varje form av anspråk på garanti och skadestånd är utesluten om delar används i Trix-produkter som inte har godkänts av Trix och / eller om Trix-produkter har modifierats och de inbyggda främmande delarna resp. modifieringen var upphov till de därefter uppträdande felet och / eller skadorna. Bevisbörden för att inbyggnaden av främmande delar i eller ombyggnaden av Trix-produkter inte är upphovet till de uppträdande felet och / eller skadorna, bär den person och / eller företag resp. kund som är ansvarig för in- och / eller ombyggnaden.

Vink om sikkerhed

- Lokomotivet må kun anvendes med et driftssystem, der er beregnet dertil.
- Anvend kun DC-DC-omformere og transformatorer, der passer til den lokale netspænding.
- Lokomotivet må ikke forsynes fra mere end én strømkilde ad gangen.
- Vær under alle omstændigheder opmærksom på de vink om sikkerhed, som findes i brugsanvisningen for Deres driftssystem.
- Modellen må ikke udsættes for direkte sollys, store temperaturudsving eller høj luftfugtighed.
- Ved konventionel drift af lokomotivet skal tilslutningssporet støjdæmpes. Dertil skal anvendes støjdæmpningssættet 611 655. Støjdæmpningssættet er ikke egnert til digital drift.
- **ADVARSEL!** Skarpe kanter og spidser pga. funktionen.

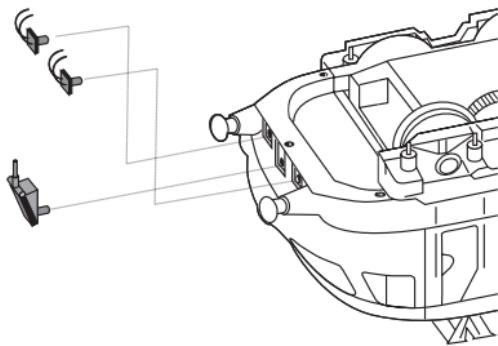
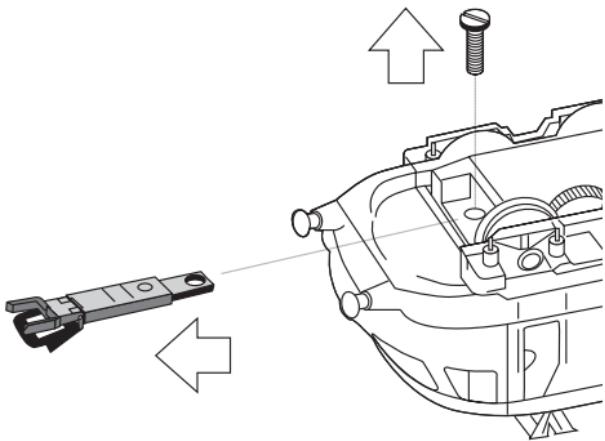
Funktioner

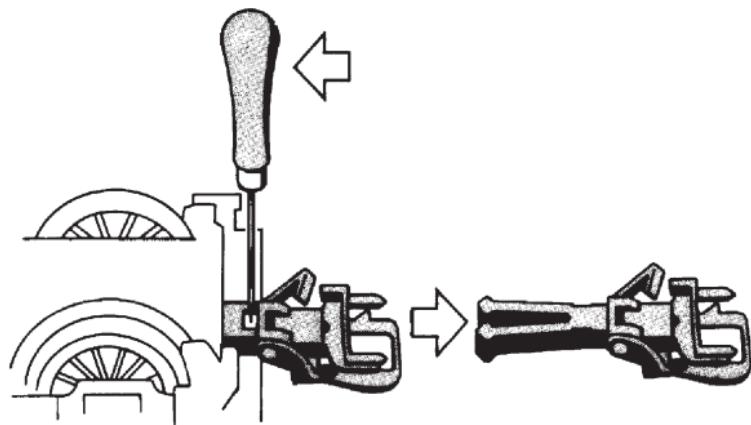
- Modellen er beregnet til anvendelse på H0-toleder-jævnstrømssystemer (spor ifølge NEM) med almindelige jævnstrøms-styrepulter.
- Analog 14 volt-, digital 22 volt~.
- Dette lokomotiv er udstyret med en Trix-grænseflade til digitaldrift og kan udvides med Trix-køretøjsdekoderne (66839/66849).
- Trix motorvagnar får på Digitalanläggningar ej köras utan inbyggd lokdekoder (Motorn kan skadas!).

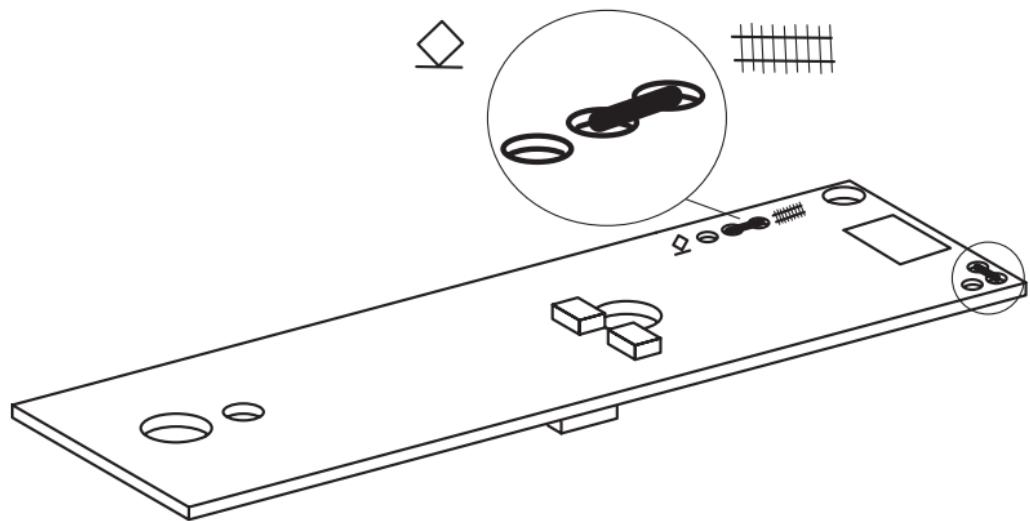
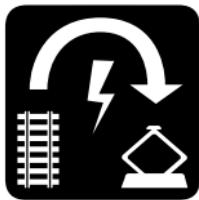
Generelle oplysninger

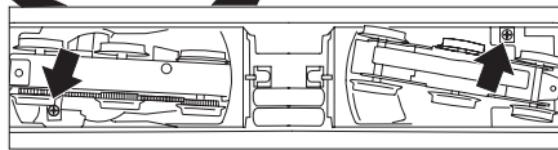
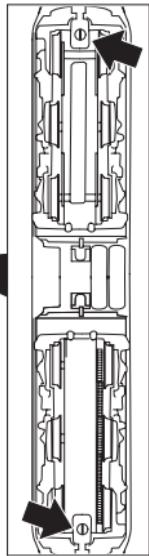
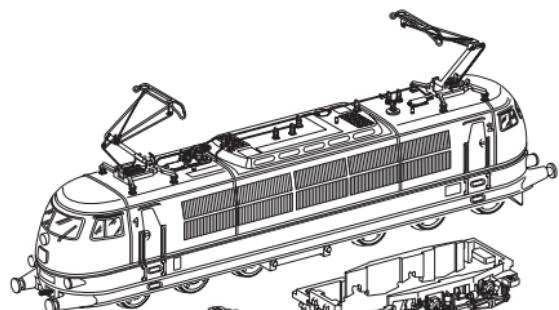
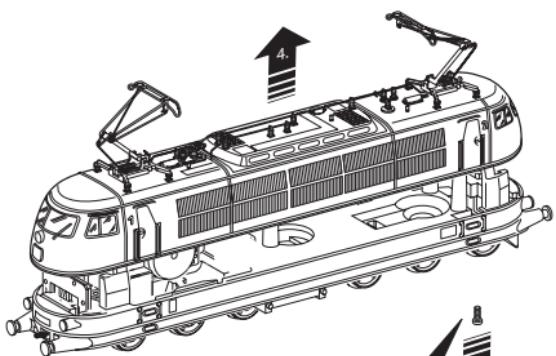
- Betjeningsvejledning og emballage hører til produktet og skal derfor gemmes og medfølge, hvis produktet gives videre til andre.
- Angående reparationer eller reservedele bedes De henvende Dem til Deres Trix-forhandler.
- <http://www.maerklin.com/en/imprint.html>

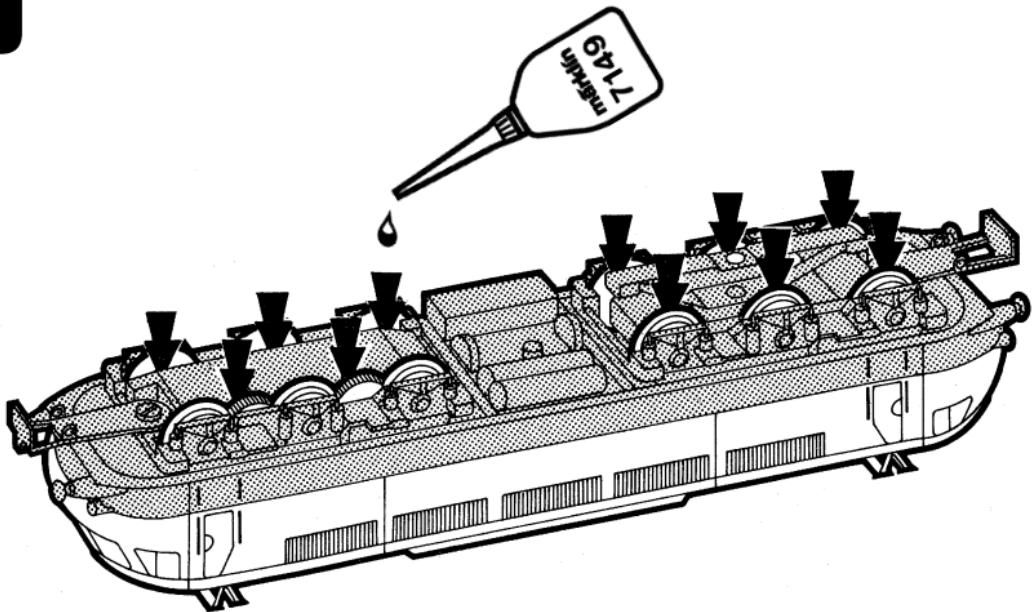
Ethvert garanti-, mangelsansvars- og skadeserstatningskrav er udelukket, hvis der indbygges fremmeddele i Trixprodukter, der ikke er frigivet dertil af Trix og / eller hvis Trixprodukter bygges om og de indbyggede fremmeddele hhv. ombygningen var årsag til sådanne opståede mangler og / eller skader. Det påhviler kunden hhv. den person og/eller det firma, der er ansvarlig for ind- og / eller ombygningen, at påvise hhv. bevise, at indbygningen af fremmeddele i, eller ombygningen af Trixprodukter ikke var årsag til opståede mangler og / eller skader.

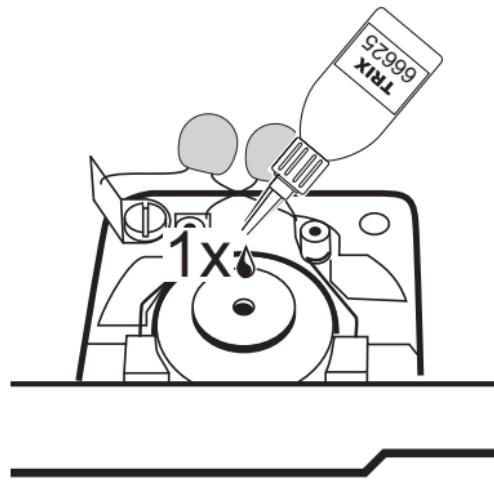
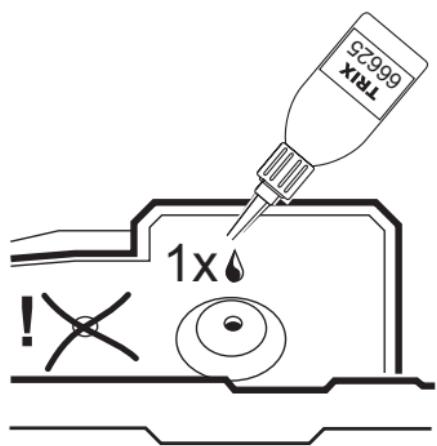


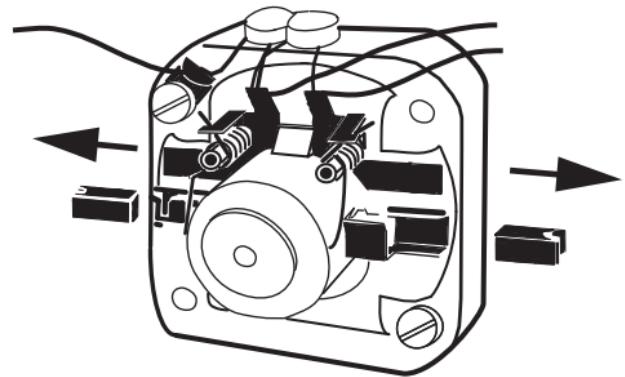
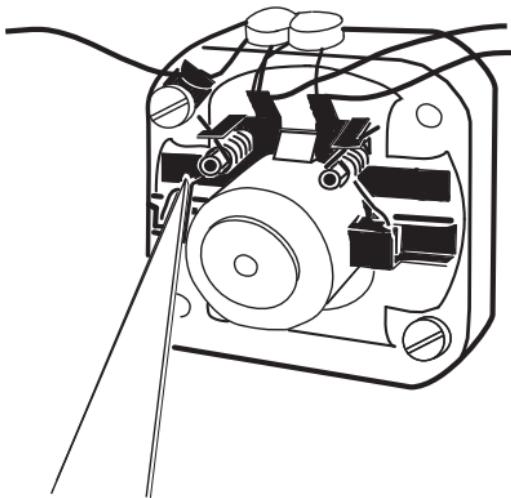
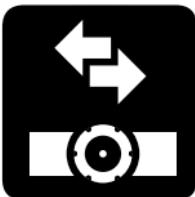


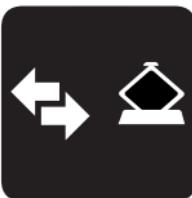




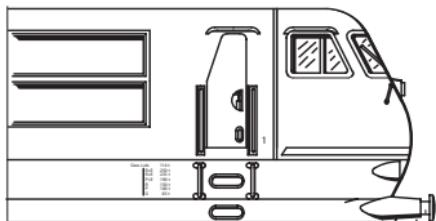




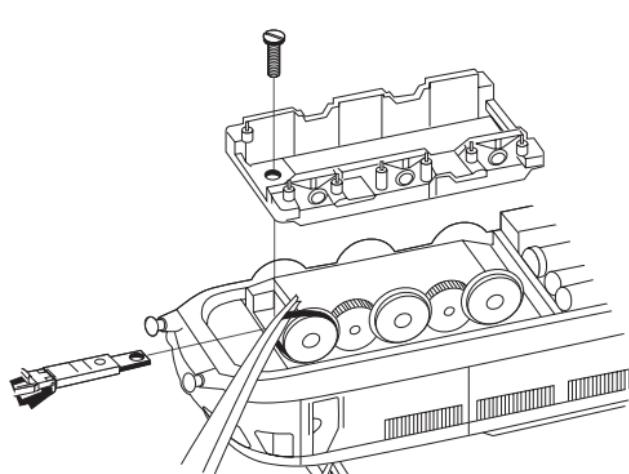
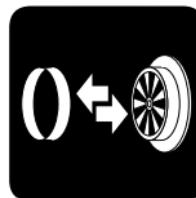


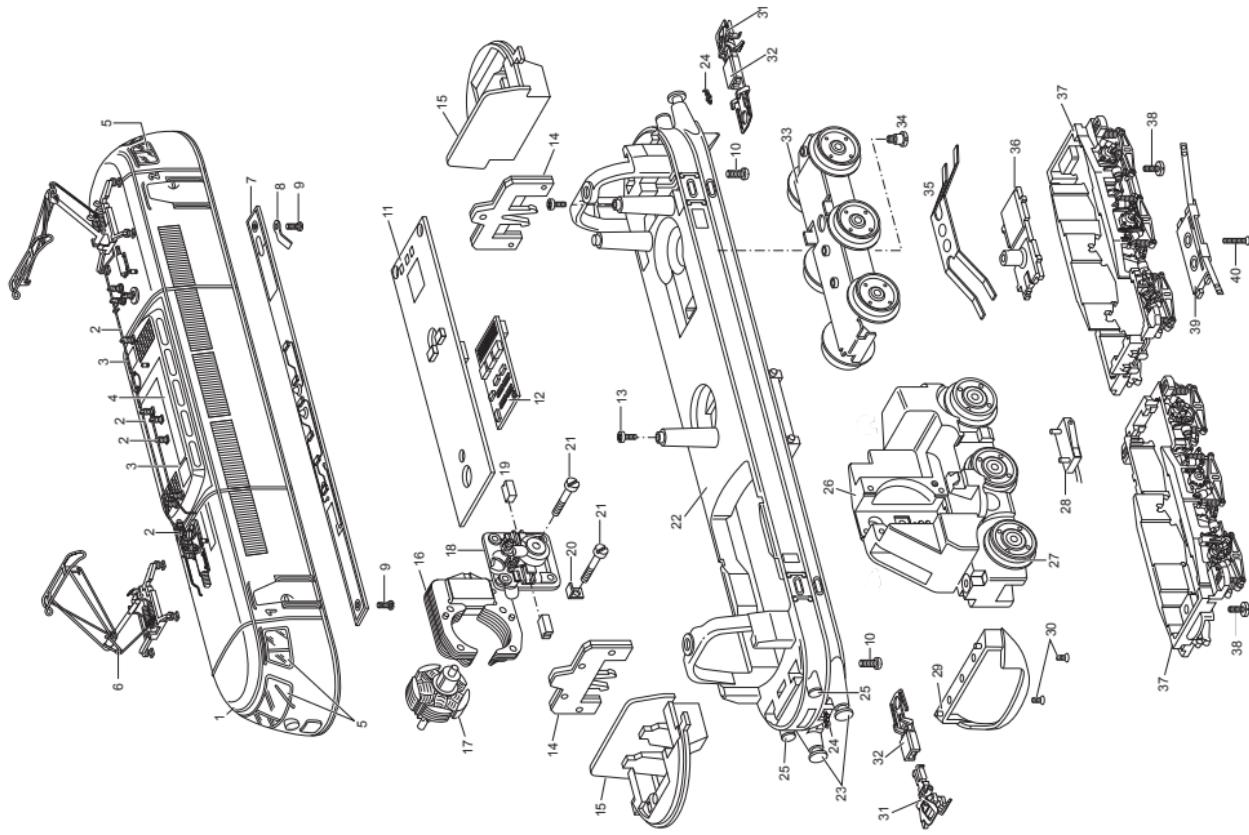


2



1





Details der Darstellung können von dem Modell abweichen.

1 Aufbau komplett	159 167	30 Senkschraube	786 790
2 Isolatoren und Dachleitungen	220 984	31 Kupplung	701 630
3 Senkantrieb, Pfeife, Antenne	220 985	32 Kupplungsdeichsel	440 630
4 Dachaufbau	220 986	33 Drehgestell	225 754
5 Führerstandsfenster Sortiment	220 987	34 Zylinderansatzschraube	753 510
6 Dachstromabnehmer	150 537		
7 Verbindungsplatine	122 646	35 Massefeder	223 280
8 Kontaktfeder	216 047	36 Isolierung	214 700
9 Zylinderschraube	785 100	37 Drehgestellrahmen	440 640
10 Linsenschraube	786 440	38 Zylinderschraube	750 200
11 Leiterplatte Schnittstelle	160 146	39 Schleifer	225 755
12 Kurzschlussstecker	148 227	40 Senkschraube	756 080
13 Linsenschraube	786 750		
14 Beleuchtungseinheit	163 797		
15 Führerstand	216 031	Beipack	220 989
16 Feldmagnet	111 464		
17 Anker	386 820		
18 Motorschild	386 940		
19 Motorbürsten	601 460		
20 Lötfahne	231 470		
21 Zylinderschraube	785 120		
22 Träger komplett	160 144		
23 Puffer	761 720		
24 Haken	282 390		
25 Lichtkörper	216 032		
26 Treibgestell	225 743		
27 Haftreifen	7 153		
28 Schleiferfeder	489 190		
29 Schürze	216 043		

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

160222/1110/Ha1Ef
Änderungen vorbehalten
© by Gebr. Märklin & Cie. GmbH