

# TRIX

TRIX H0

Modell der  
*Baureihe 38 (P8)*

## **Sicherheitshinweise**

- Die Lok darf nur mit einem dafür bestimmten Betriebssystem eingesetzt werden.
- Die Lok darf nicht mit mehr als einer Leistungsquelle gleichzeitig versorgt werden.
- Beachten Sie unbedingt die Sicherheitshinweise in der Gebrauchsanleitung zu Ihrem Betriebssystem.

## **Safety Information**

- This locomotive is only to be used with the operating system it is designed for.
- This locomotive must not be supplied with power simultaneously by more than one power source.
- Please make note of the safety information in the instructions for your operating system.

## **Remarque sur la sécurité**

- La locomotive ne peut être utilisée qu'avec le système d'exploitation indiqué.
- La locomotive ne peut pas être alimentée électrique-ment par plus d'une source de courant à la fois.
- Il est impératif de tenir compte des remarques sur la sécurité décrites dans le mode d'emploi de votre système d'exploitation.

## **Veiligheidsvoorschriften**

- De loc mag alleen met een daarvoor bestemd bedrijfs-systeem gebruikt worden.
- De loc mag niet vanuit meer dan één stroomvoorziening gelijktijdig gevoed worden.
- Lees ook aandachtig de veiligheidsvoorschriften in de gebruiksaanwijzing van uw bedrijfssysteem.

## **Aviso de seguridad**

- La locomotora solamente debe funcionar en el sistema que le corresponda.
- La locomotora no deberá recibir corriente más que de un solo punto de abasto a la vez.
- Observe necesariamente los avisos de seguridad indicados en las instrucciones correspondientes a su sistema de funcionamiento.

## **Avvertenze per la sicurezza**

- Tale locomotiva deve venire impiegata soltanto con un sistema di esercizio prestabilito a questo scopo.
- Tale locomotiva non deve venire alimentata contemporaneamente con più di una sorgente di potenza.
- Vogliate osservare assolutamente le avvertenze di sicurezza nelle istruzioni di impiego del Vostro sistema di funzionamento.

## **Säkerhetsanvisningar**

- Loket får endast köras med därtill avsett driftsystem.
- Loket får endast förses av en kraftkälla åt gången.
- Beakta alltid säkerhetsanvisningarna i bruksanvisningen som hör till ditt driftsystem.

## **Sikkerhedshenvisninger**

- Lokomotivet må kun anvendes med et driftssystem, der er beregnet dertil.
- Lokomotivet må ikke forsynes med mere end én effektkilde.
- Vær under alle omstændigheder opmærksom på de sikkerhedshenvisninger, som findes i brugsanvisningen for Deres driftssystem.

## **Informationen zum Vorbild**

Die von Robert Garbe konstruierte preußische P 8 war eine in ihren Leistungen derart befriedigende und beim Personal beliebte Lokomotive, dass von in- und ausländischen Bahnverwaltungen bis zum Jahre 1928 ungefähr 3800 Maschinen beschafft wurden. Beim Übergang auf die Deutsche Reichsbahn erhielten die preußischen Lokomotiven die Baureihenbezeichnung 3810-40.

Wurde die P8 vom Ursprung her schon in verschiedenen Variationen gebaut, kamen während ihrer langen Einsatzzeit noch zahlreiche An- und Umbauten hinzu. Beispiele hierfür sind geänderte Rauchkammertüren, Anbau von Windleitblechen der Bauart Witte sowie der Austausch der Kastentender gegen Wannentender. Die letzten Modelle der Baureihe 38 wurden Anfang der 70er-Jahre von der DB nach fast 70 Jahren Dienstzeit ausgemustert.

Darüber hinaus war die P8 auch bei zahlreichen europäischen Bahnverwaltungen im Einsatz. Einige wenige Modelle im In- und Ausland sind heute noch in Museen zu besichtigen und sind zum Teil noch betriebsfähig vor Sonderzügen zu erleben.

## **Information about the Prototype**

The Prussian P 8 designed by Robert Garbe was such a satisfactory locomotive in terms of its output and was such a favorite with engine crews that by 1928 approximately 3800 units were purchased by domestic and foreign railroads. Upon being transferred to the German State Railroad, this Prussian locomotive was classified as 38 10-40.

While the P8 was built in different versions right from the start, it was also the subject of numerous alterations and rebuilding during its long service life. Examples of this are altered smoke box doors, installation of Witte design smoke deflectors and replacing the box-style tender with the tub-style tender. The last models of the class 38 were retired from the DB at the start of the 1970s after almost 70 years of service life.

In addition, the P8 was used by numerous European railroads. A few models in Germany and abroad can still be seen today in museums and some can still be experienced in operation pulling excursion trains.

## **Informations concernant la Locomotive réelle**

La locomotive prussienne de la série P 8, construite par Robert Garbe, était une locomotive aux performances remarquables et très aimée du personnel. Jusqu'en 1928, environ 3800 exemplaires furent vendus à de nombreuses compagnies ferroviaires, tant allemandes qu'étrangères. Lors de la création de la Deutsche Reichsbahn, ces locos prussiennes furent renumérotées série 38 10-40.

Malgré le fait que la P8 ait été construite en plusieurs variantes dès le début, de nombreux ajouts et maintes modifications lui furent appliqués au cours de sa longue existence. Par exemple, la modification des portes de boîte à fumée, l'ajout de pare-fumée Witte ainsi que le remplacement du tender caisson par un tender baignoire. Les derniers exemplaires de la série 38 ont été radiés des écritures au début des années septante par la DB après près de 70 années de bons et loyaux services.

La P8 a été utilisée par de nombreuses administrations ferroviaires européennes. Quelques machines préservées en Allemagne et à l'étranger peuvent être admirées dans les musées. Parmi elles, certaines ont été maintenues en état de marche et participent à des voyages spéciaux.

## **Informatie van het voorbeeld**

De Pruisische P 8 was een constructie van Robert Garbe. Ze beviel in haar prestaties dermate goed en was bij het personeel zo geliefd, dat binnen- en buitenlandse spoorwegmaatschappijen tot 1928 ongeveer 3800 machines aanschaften. Bij de overgang naar de Deutsche Reichsbahn kregen de Pruisische lokomotieven de aanduiding BR 3810-40.

Oorspronkelijk werd de P8 al in verschillende varianten gebouwd. Daar kwamen gedurende zijn lange diensttijd nog talrijke aan- en verbouwingen bij. Voorbeelden hiervan zijn de gewijzigde rookkastdeuren, aanbouw van "Witte" windleiplaten alsmede het uitruilen van de "Kastentender" tegen een "Wannentender". De laatste modellen van de serie 38 werden aan het begin van de zeventiger jaren door de DB, na een diensttijd van bijna 70 jaar, buiten dienst gesteld.

Daarnaast was de P8 bij talrijke Europese spoorwegmaatschappijen in gebruik. Slechts enkele modellen in binnen en buitenland zijn heden ten dage nog te bezichtigen in musea of zijn voor een deel nog in bedrijf te beleven voor speciale treinen.

## Funktion

Diese Lokomotive besitzt folgende Ausstattung und Eigenschaften:

- Das Modell ist für den Betrieb auf H0-Zweileiter- Gleichstrom-Systemen (Gleisen nach NEM) mit herkömmlichen Gleichstrom-Fahrpulten (12 V) vorgesehen.
- Diese Lokomotive ist mit einer Trix-Schnittstelle für Digitalbetrieb ausgestattet und kann mit dem Trix-Fahrzeug-Decoder 66839 nachgerüstet werden.
- Eingebaute, fahrtrichtungsabhängige Stirnbeleuchtung.
- Trix Triebfahrzeuge dürfen auf Digitalanlagen nicht ohne eingebauten Lokdecoder betrieben werden (Beschädigung des Motors möglich!).
- Ein Betrieb mit Gleichstrom-Fahrgeräten ist nur bei ausreichender Funkentstörung der Gleisanlage erlaubt. Geeignete Funkentstörung für das Trix-C-Gleis: 611 655

Die bei normalem Betrieb anfallenden Wartungsarbeiten sind nachfolgend beschrieben. Für Reparaturen oder Er satzteile wenden Sie sich bitte an Ihren Trix-Fachhändler. Jegliche Garantie-, Gewährleistungs- und Schadensersatzansprüche sind ausgeschlossen, wenn in Trix-Produkten nicht von Trix freigegebene Fremdteile eingebaut werden und / oder Trix-Produkte umgebaut werden und die eingebauten Fremdteile bzw. der Umbau für sodann aufgetretene 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.

## Function

This locomotive has the following equipment and features:

- This model is designed for operation with H0 2-rail DC systems (track according to NEM standards) with conventional DC power packs (12 volts).
- This locomotive is equipped with an Trix interface connection for digital operation and can be retrofitted with the 66839 Trix locomotive decoder.
- Built-in headlights that change over with the direction of travel.
- Trix motor vehicles must not be operated on digital systems without an in-built engine decoder (Motor can be damaged!).
- The track layout must have sufficient interference suppression before operating trains with DC power packs. A suitable interference suppressor for Trix C Track is item no. 611 655.

The necessary maintenance that will comes due with normal operation is described below. Please see your authorized Trix dealer for repairs or spare parts.

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.

## Fonction

Cette locomotive possède les propriétés et équipements suivants:

- 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 (12 V).
- Cette locomotive est équipée d'une Trix jonction sérielle électrique pour l'exploitation et peut bénéficier par la suite du Trix décodeur de véhicules 66839.
- Feux de signalisation s'inversant selon le sens de marche.
- 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!).
- Une exploitation avec des régulateurs de marche en courant continu est autorisée uniquement si l'antiparasitage du réseau est suffisant. Antiparasitage approprié pour la voie C de Trix : 611 655

Les travaux d'entretien dus à un usage normal sont décrits ci-dessous. Adressez-vous à votre revendeur Trix pour les réparations et les pièces de rechange.

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 que 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.

## Werking

De locomotief beschikt over de volgende eigenschappen en mogelijkheden:

- Dit model is geschikt voor het gebruik op tweerail- gelijkstroom systemen (rails volgens NEM) en kan met gebruikelijke rijregelaars (12 V =) bestuurd worden.
- De locomotief beschikt over een Trix stekkerverbinding voor digitaaldecoders en kan met de Trix decoder 66839 omgebouwd worden.
- Ingebouwde, rijrichtingsafhankelijke frontverlichting.
- Trix locomotieven mogen niet op digitale installaties zonder ingebouwde locdecoders worden gebruikt (De motor kan beschadigt worden!).
- Rijden met gelijkstroomrijregelaars is alleen bij voldoende radio-ontstoring van de spoorconfiguratie toegestaan. Geschikte radio-ontstoring voor de Trix-C rail: 611 655.

De bij normaal gebruik noodzakelijke onderhoudspunten worden verderop beschreven. Voor reparaties en onderdelen kunt zich tot Uw Trix handelaar wenden.

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.

## Función

Esta locomotora tiene las características y equipamientos siguientes:

- El funcionamiento de este modelo está previsto para vías H0 de dos carriles (norma NEM) de corriente continua con transformadores convencionales (12 V).
- Esta locomotora tiene un Trix conector Digital y se puede instalar del Decoder Trix 66839.
- Los faros frontales dependen del sentido de la marcha.
- Las locomotoras y automotores Trix que no tengan montado el decoder no deben circular en instalaciones Digital (puede dañar el motor!).
- Está permitido el funcionamiento con transformadores de mando de corriente continua sólo si se ha asegurado una supresión suficiente de interferencias radiofónicas en la instalación de vías. Módulo supresor de interferencias radiofónicas adecuado para la vía C de Trix: 611 655

A continuación están relacionados los trabajos de mantenimiento necesarios para un funcionamiento normal. En caso de precisar una reparación o piezas de recambio, rogamos ponerse en contacto con su distribuidor Trix.

Trix no 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 componente 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 cargo del cliente o della persona / ditta che ha effettuato il montaggio di componenti estranei o che ha apportato modifiche non autorizzate.

## Funzionamento

Questa locomotiva possiede i seguenti equipaggiamenti e caratteristiche:

- 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 (12 V).
- Questa locomotiva è equipaggiata con un'interfaccia elettrica Trix e può venire modificata in seguito con il Decoder per motrici Trix 66839.
- Illuminazione di testa incorporata, dipendente dalla direzione di marcia.
- I mezzi di trazione Trix non devono essere impiegati sugli impianti Digital senza un Decoder da locomotive incorporato (può verificarsi undanneggiamento del motore!).
- Un funzionamento con regolatori di marcia per corrente continua è consentito soltanto in presenza di una sufficiente eliminazione dei disturbi nell'impianto di binario. Protezione contro i disturbi per il binario Trix C: 611 655.

Qui di seguito vengono descritte le operazioni di manutenzione che si verificano nel normale esercizio. Per riparazioni oppure parti di ricambio Vi preghiamo di rivolgervi al Vostro rivenditore specializzato Trix.

Se excluye todo derecho de garantía, prestación de garantía e indemnización sobre aquellos productos Trix en los que se hubieran montado piezas ajenas no autorizadas por Trix y/o sobre aquellos productos Trix que hayan sido modificados cuando la piezas ajenas 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 ajenas o la modificación en/de productos Trix no son las causas de los desperfectos y/o daños surgidos.

## Funktion

Detta lok har följande utrustning och egenskaper:

- Denna modell är avsedd för körning med traditionella likströmsköpult (12 V) på H0-tvåledarlikströmssystem (spår enligt NEM).
- Detta lok har utrustats med elektriskt Trix gränssnitt och kan efteråt förses med Trix fordonsdecoder 66839.
- Körriktningsberoende frontbelysning.
- Trækende enheder fra Trix må IKKE sættes i drift på digitalanlæg uden indbygget lokomotivdecoder (Beskadigelse af motor er mulig!).
- Körning med någon form av likströmstransformator får endast ske om anläggningen är skyddad av korrekt gnistskydd/avstörning. Lämpligt sådant skydd/avstörning för Trix- C-skenor är: 611 655.

Vid normal användning förekommande underhållsarbeten beskrivs i följande. Kontakta din Trix-handlare för reparatoner eller reservdelar.

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 uppträende felet och / eller skadorna. Bevisbörjan 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.

## Funktion

Disse lokomotiver har følgende udstyr og egenskaber:

- Modellen er beregnet til anvendelse på H0-tolederjævnstrømssystemer (spor ifølge NEM) med almindelige jævnstrøms-styrepulter (12 V).
- Disse lokomotiver er udstyret med et elektrisk Trix interface for digitaldrift og kan efterfølgende udstyres med Trix køretojs-decoderen 66839.
- Indbygget frontbelysning, der er afhængig af køreretningen.
- Trix motorvagnar får på Digitalanläggningar ej køras utan inbyggd lokdekoder (Motoren kan skadas!).
- Drift med jævnstrøms-kørekontrol er kun tilladt hvis skinneanlægget er tilstrækkelig radiostøjdæmpet. Egnet radiostøjdæmpning til Trix-C-spor: 611 655

De ved normal drift forekommende vedligeholdelsesarbejder er efterfølgende beskrevet. Angående reparationer eller reservedele bedes De henvende Dem til Deres Trix-forhandler.

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- / eller ombygningen, at påvise hhv. bevise, at indbygningen af fremmeddele i, eller ombygningen af Trixprodukter ikke var årsag til opståede mangler og / eller skader.

## Betriebshinweise

Dieses lange Lokomotiv-Modell stellt besondere Anforderungen an Ihre Modellbahnanlage.

Beachten Sie bitte folgende Punkte:

- Der befahrbare Mindestradius ist 356 mm. Enge Räder und Weichen mit engen Räden sollten jedoch nur mit angemessener Geschwindigkeit befahren werden.
- Vermeiden Sie sogenannte Gegenbögen in der Planung Ihrer Anlage. Mit Gegenbogen bezeichnet man eine Gleiskonstellation, bei der an ein gebogenes Gleisstück direkt ein weiteres gebogenes Gleisstück in Gegenrichtung folgt. Ist ein Gegenbogen bei der Anlagenplanung nicht zu umgehen (Beispiel Weichen), so ist unbedingt darauf zu achten, dass sich im Bereich des Gegenbogens nicht zusätzlich auch noch eine Änderung der Steigung bei den Gleisen ergibt!
- Der Anfang und das Ende von Steigungsstrecken muss ausgerundet sein. Zwischen zwei benachbarten Gleisstücken ist eine maximale Änderung des Steigungswinkels von 1 Grad zulässig. Zusätzlich darauf achten, dass die Gleisstücke im Übergang zur Steigung eine Mindestlänge von ca. 180 mm haben. Den Übergang in eine Steigung nicht direkt hinter einer Kurve vorsehen.
- Alle Gleisstücke müssen plan auf einer Unterlage aufliegen. Ein durchgebogenes Gleis kann sonst zu Entgleisungen führen.

## Operating Instructions

This long locomotive model places special demands on your model railroad layout.

Please note the following points:

- The minimum radius this locomotive can negotiate is 356 mm / 14". Sharp curves and turnouts with sharp curves should only be negotiated at moderate speed, however.
- Avoid so-called opposing curves or "S" curves when planning your layout. An "S" curve is a curve where one section of curved track is followed directly by another section of curved track in the opposite direction. If an "S" curve cannot be avoided in planning the layout (example: turnouts), then you must be sure that there is not also a change in the grade of the tracks in the area of the "S" curve!
- The beginning and end of a grade must be gradual or tapered. A maximum change in the angle of the grade of 1 degree is permissible between two adjoining sections of track. Also, make sure that the sections of track in the transition to the grade are at least about 180 mm or about 7" in length. Do not locate the transition to a grade directly behind a curve.
- All track sections must be installed on a supporting subbed. A section of track kinked by lack of support underneath can otherwise cause derailment of the locomotive.

## **Notice d'utilisation**

Ce long modèle réduit de locomotive appelle quelques commentaires en ce qui concerne l'agencement des voies.

Veillez à respecter les points suivants:

- Le rayon minimal d'inscription en courbe est de 356 mm. Les voies en courbe ainsi que les branches courbes d'aiguillages de faible rayon ne doivent être empruntées qu'à vitesse modérée.
- Veillez à éviter les «contre-courbes» lors de l'établissement de votre réseau de voies. Par contre-courbe, il faut entendre une courbe suivie immédiatement d'une autre courbe en sens contraire. S'il est impossible d'éviter la pose d'une telle contrecourbe sur votre réseau (par ex. aiguillage suivi d'une contre-courbe), il est impératif de veiller à ce qu'il n'existe aucune modification de la déclivité de la voie dans la zone concernée!
- Le début et la fin de la déclivité d'une section de voie doivent être «adoucies». Entre deux sections de voie voisines, la différence d'angle de déclivité ne peut dépasser 1 degré au maximum. Il faut également veiller à ce que la section de voie de transition entre deux déclivités différentes ait au moins 180 mm de long. Il faut aussi éviter de placer un début de déclivité juste après une courbe.
- Tous les éléments de voie doivent être posés de façon plane sur le plan de roulement. Une voie arquée peut entraîner des déraillements.

## **Gebruiksaanwijzingen**

Dit lange locomotiefmodel stelt bijzondere eisen aan uw modelbaan.

Let a.u.b. op de volgende punten:

- de berijdbare minimale radius is 356 mm. Zowel bij het rijden in krappe bogen als bij het berijden van wissels met krappe bogen dient de snelheid aangepast te worden.
- vermijdt zogenaamde tegenbogen in de planning van uw baan. Met een tegenboog wordt een railsamenstelling bedoeld waarbij een gebogen rail direct gevolgd wordt door een gebogen rail in de tegenovergestelde richting. Soms is het gebruik van een tegenboog in het railplan van de modelbaan niet te vermijden (bijv. wisselstraat). Men dient er dan op te letten, dat in de omgeving van de tegenboog niet ook nog een wijziging in de stijging van de rails plaats heeft.
- het begin en het einde van een stijging moeten afgerond verlopen. Tussen twee aaneengesloten railstukken is een wijziging in de stijgingshoek van 1 graad toegestaan. Daarnaast moet er op gelet worden dat de railstukken in de stijgingsovergang minimaal 180 mm lang zijn. De overgang in de stijging mag niet direct achter een boog liggen.
- alle railstukken moeten vlak op de ondergrond liggen. Een doorgebogen rail kan een ontsporing veroorzaken.

## **Nota para el funcionamiento**

Esta locomotora tan larga, necesita unas exigencias particulares para su funcionamiento correcto en su maqueta.

Por favor preste atención a las siguientes puntos:

- El radio mínimo de conducción es de 356 mm. Radios estrechos y desvíos con radios estrechos deben ser circulado con una velocidad apropiada.
- Evite trayectos de vías con contracurvas en su maqueta. Vías con contracurvas son trayectos de vías que tienen una curva y en le siguiente tramo otra curva en el sentido opuesto. Si las no se pueden evitar trayectos de vías con contracurvas, (p.e. desvíos) hay que tener en cuenta, que no haya pendientes en ellas.
- El principio y el fin de las pendientes tienen que ser con principio de pendiente suave. Entre dos tramos de vías rectas solo se permite una pendiente de 1 grado. Hay que tener en cuenta, que los tramos de vías rectas, tengan una longitud máxima de 180 mm. Que le paso de trancisión de pendiente no esté tras una curva.
- Todas las vías tienen que sentarse planas sobre la superficie. Un vía torcida puede ocasionar un descarrilamiento.

## **Avvertenze sul funzionamento**

Questo modello di locomotiva lunga impone delle particolari esigenze al Vostro impianto di ferrovia in miniatura.

Vi preghiamo di prestare attenzione ai seguenti punti:

- Il raggio minimo percorribile è di 356 mm. Dei raggi di curvatura stretti e dei deviatoi con raggi stretti devono tuttavia venire percorsi soltanto con velocità appropriata.
- Vogliate evitare le cosiddette controcurve nella progettazione del Vostro impianto. Con il termine „controcurva“ si indica una disposizione dei binari nella quale ad un elemento di binario curvo fa seguito direttamente un’ulteriore sezione di binario incurvata nella direzione contraria. Qualora nella progettazione dell’impianto non si possa aggirare una controcurva (ad esempio con i deviatoi), si deve allora assolutamente prestare attenzione allo scopo che nella zona della controcurva non si verifichi ancora in aggiunta anche una variazione della pendenza a livello dei binari!
- Il principio ed il termine delle tratte in pendenza devono essere raccordati. Tra due elementi di binario adiacenti è ammисible una massima variazione dell’angolo di salita di 1 grado. Inoltre si presti cura allo scopo che gli elementi di binario nella transizione alla pendenza abbiano una lunghezza minima di circa 180 mm. Non si preveda tale transizione verso una salita direttamente dopo una curva.
- Tutti gli elementi di binario devono appoggiare in piano su un basamento. Un binario completamente piegato può condurre altrimenti a degli svii dalle rotaie.

## Driftsråd

Den långa lokmodellen ställer särskilda krav på modelljärnvägsanläggningen.

V g beakta följande punkter:

- Minsta körbara radie är 356 mm. Vid körning i kurvor och växlar med snäva radier bör hastigheten anpassas.
- Undvik s.k. motkurvor, S-kurvor, när anläggningen planeras. S-kurvor är beteckningen för en spårkonsellation, där ett böjt spåravsnitt i direkt anslutning följs av ytterligare ett böjt avsnitt i motsatt riktning. Kan en S-kurva inte undvikas när anläggningen planeras (exempelvis med växlar), så måste man absolut se till att spåret inte dessutom får en ändrad stigning!
- Början och slutet på stigningar måste avrundas. Mellan två skenbitar som ligger bredvid varandra får stigningsvinkeln maximalt ändras med  $1^\circ$ . Dessutom måste beaktas att skenbitar i övergång till en stigning alltid har en minimilängd på ca 180 mm. Övergång till en stigning bör inte ske i direkt anslutning till en kurva.
- Samtliga spårbitar måste ligga fast på underlaget. En skena som ligger skevt och kan böjas nedåt kan annars orsaka urspärning.

## Driftshenvisninger

Denne lange lokomotivmodel stiller særlige krav til Deres modelbaneanlæg.

Vær opmærksom på følgende punkter:

- Mindesteradius udgør 356 mm. På små radier og skiftespor med små radier bør der dog køres med en passende lav hastighed.
- Undgå såkaldte u-kurver ved planlægning af anlægget. Ved u-kurver forstår man en sporkonstellation, hvor et buet sporstykke direkte via et nyt buet sporstykke går i den modsatte retning. Hvis en u-kurve ikke kan undgås ved planlægning af anlægget (f.eks. skiftespor), skal det ubetinget iagttages, at der i området med u-kurven ikke også er en ændring af sporets stigning!
- Starten og slutningen af stigningsstrækningerne skal være afrundede. Der må maksimalt være en stigningsændring på 1 grad mellem to naboskinnestykker. Det skal desuden iagttages, at skinnestykkerne i overgangen til en stigning har en mindstelængde på ca. 180 mm. Der må ikke være en overgang til en stigning direkte efter en kurve.
- Alle skinnestykker skal ligge plant på et underlag. Ellers kan et kraftigt kurvet spor medføre afsporing.

Gehäuse abnehmen

Removing the body

Enlever le boîtier

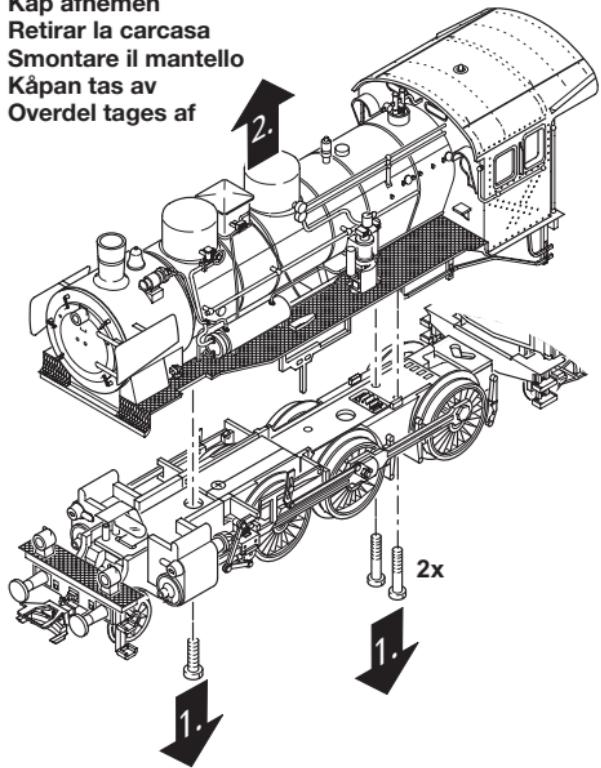
Kap afnemmen

Retirar la carcasa

Smontare il mantello

Kåpan tas av

Overdel tages af



Tender öffnen

Opening the tender

Ouvrir le tender

Tender openen

Abrir el ténder

Smontaggio del tender

Öppna tendern

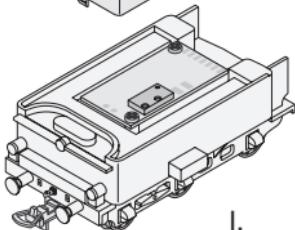
Tender åbnes



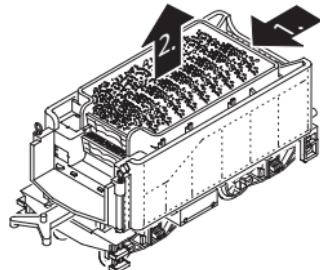
I.



II.



I.



II.

### **Vorsicht beim Aufsetzen des Gehäuses.**

Das Zahnrad vom Getriebeteil im Lokgehäuse muss einwandfrei ins Getriebe vom Fahrgestell greifen. Zwischen Aufbau und Fahrgestell darf sich kein Spalt bilden. Gehäuseschrauben nie mit Gewalt festschrauben! Sie können sonst das Getriebe beschädigen.

### **Take care when putting on the housing.**

The gear wheel from the gear unit in the locomotive housing must perfectly mesh with the gear unit on the chassis. No gap may form between the body and the chassis. Never use excessive force when tightening the housing screws, as doing so may damage the gear unit!

### **La prudence s'impose lors de la pose de la caisse.**

La roue dentée du train d'engrenages logé dans la chaudière de la locomotive doit s'engrener librement dans le train d'engrenages du mécanisme de roulement. Aucun interstice ne peut subsister entre caisse et châssis. Ne jamais forcer sur les vis de fixation de la caisse! Cela pourrait endommager le train d'engrenages.

### **Voorzichtig bij het aanbrengen van de behuizing.**

Het tandwiel van het overbrengingsdeel in locomotief moet probleemloos in de overbrenging van het onderstel grijpen. Tussen de opbouw en het onderstel mag geen spleet ontstaan. Behuizingschroeven nooit met geweld vastdraaien! Daardoor kunt u de overbrenging beschadigen.

### **Tener cuidado al colocar la carcasa.**

El piñón del engranaje de la carcasa de la locomotora debe ensamblar correctamente en el engranaje del chasis. Entre la estructura y el chasis no debe formarse ninguna ranura. No enroscar los tornillos de la carcasa con excesiva fuerza, puesto que podría dañarse el engranaje.

### **Attenzione durante il montaggio della sovrastruttura.**

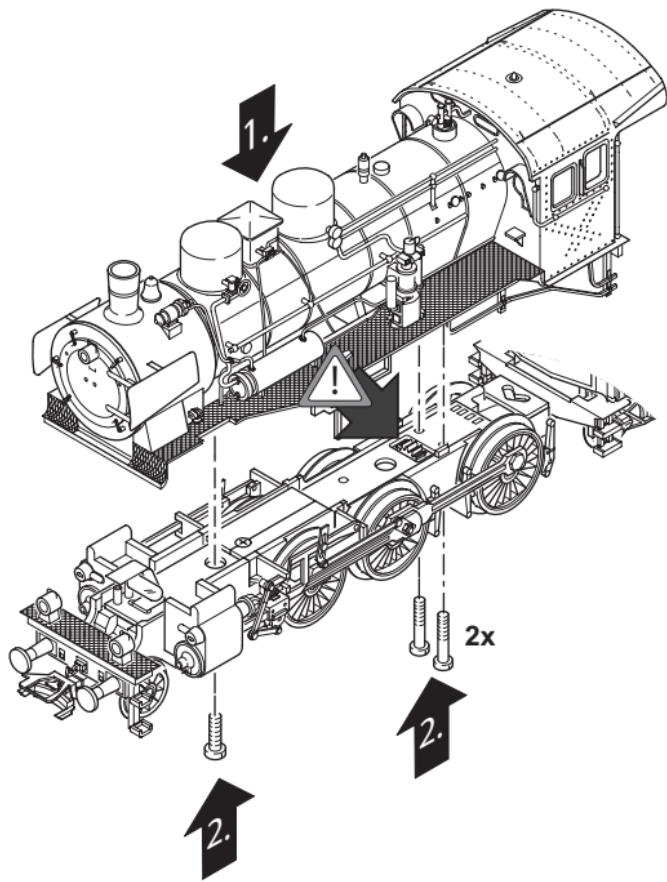
La ruota dentata dell'elemento della trasmissione nella sovrastruttura della locomotiva deve ingranare senza impedimenti nella trasmissione del telaio di rotolamento. Tra la sovrastruttura e il telaio non si deve formare alcuno spiraglio. Non si avvitino mai le viti della sovrastruttura fissandole a viva forza! Altrimenti potreste danneggiare gli ingranaggi di trasmissione.

### **Var försiktig när du sätter på huset.**

Kugghjulet från lokhusets kuggväxelenhet måste gripa in perfekt i chassits kuggväxel. Mellan överbyggnad och chassi får ingen spalt bildas. Dra aldrig fast husets skruvar med våld! Du kan annars skada kuggväxeln.

### **Huset skal sættes på med forsigtighed.**

Tandhjulet i lokomotivhusets gearkassedel skal grib fejlfrit ind i understellets drev. Der må ikke være nogen spalte mellem overbygningen og understellet. Husets skruer må aldrig skrues fast med vold! Ellers kan gearkassen blive beskadiget.



## Rauchsatz nachrüstbar

Can be equipped with a smoke unit

Générateur de fumée remplaçable

Met rookgarnituur om te bouwen

El equipo de humo se puede colocar posteriormente

Inserto fumogeno sostituibile

Kan kompletteras med röksats

Røgagggregat kan eftermonteres

Trix 66624  
Märklin 02420



max. 1-2 l

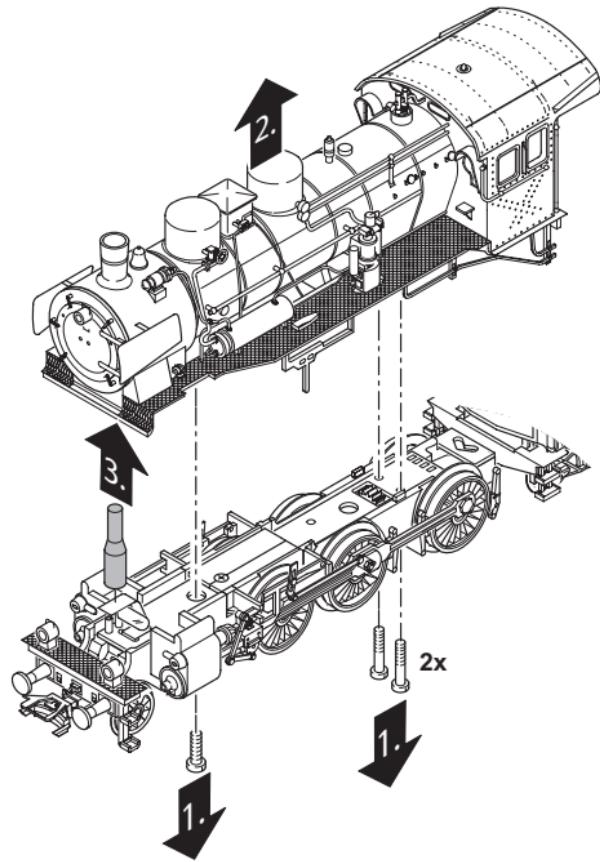


Gleichstrom < 14 V =  
DC-system < 14 volts  
Courant continue < 14 V  
Gelijkstroom < 14 V =  
Corriente continua < 14 V  
Corrente continua < 14 V  
Likströms < 14 V  
Jævnstrøms < 14 V

Seuthe Nr. 20

Trix Systems /  
Selectrix/ Digital

Seuthe Nr. 24



## Potentielle Fehlerquellen beim Rauchgenerator

- Der Rauchgenerator darf nur maximal halb mit Rauchöl gefüllt sein.
- Im Rauchgenerator darf sich keine Luftblase befinden.
- Der Anschlussdraht an der Unterseite des Rauchgenerators muss sicherer Kontakt zur Anschlussfeder im Lokomotiv-Fahrgestell besitzen.

## Potential Problems with the Smoke Generator

- The smoke generator cannot be filled any more than half-way with smoke fluid.
- There should not be any air bubbles in the smoke generator.
- The connecting wire on the underside of the smoke generator must have a clean contact with the connection field in the locomotive's frame.

## Causes d'erreurs potentielles avec le générateur fumigène

- Le générateur fumigène ne peut pas être rempli de liquide fumigène au-delà de la moitié du tube.
- Aucune bulle d'air ne peut se trouver dans le générateur fumigène.
- Le câble de raccordement raccordé à la face inférieure du fumigène doit posséder un contact sûr avec le ressort de connexion dans le châssis de la locomotive.

## Potentiële storingsoorzaken bij rookgeneratoren

- De rookgenerator mag maximaal half met rookolie gevuld worden.
- In de rookgenerator mag zich geen luchtblas bevinden.
- De aansluitdraad aan de onderzijde van de rookgenerator moet een betrouwbaar contact maken met de contactveer in het locomotief onderstel.

## Instrucciones importantes para el buen uso del fumígeno

- Llenar el cartucho solamente hasta la mitad con líquido fumígeno.
- Prestar atención que no se forme una burbuja de aire en el cartucho.
- El hilo tomacorriente de la base debe tener un buen contacto con el resorte que está en el bastidor de la locomotora.

## Potenziali origini di guasti nel caso dell'apparato fumo-geno

- L'apparato fumogeno come massimo deve essere riempito solamente a metà di olio vaporizzabile.
- Nell'apparato fumogeno non deve trovarsi alcuna bolla d'aria.
- Il conduttore di alimentazione sulla faccia inferiore dell'apparato fumogeno deve possedere un sicuro contatto verso la molla di connessione nel telaio della locomotiva.

## Potentiella felkällor på rökgeneratorn

- Rökgeneratorn får maximalt fyllas till hälften med rökvätska
- I rökgeneratorn får inte finnas någon luftblåsa.
- Anslutningstråden på rökgeneratornors undersida måste ha en säker kontakt med anslutningsfjädern i lokets chassi.

## Potentielle fejlkilder ved røggeneratoren

- Røggeneratoren må maksimalt være halvt fyldt med røgolie.
- Der må ikke være nogen luftbobler i røggeneratoren.
- Der skal være en god og sikker kontakt mellem tilslutningstråden på undersiden af røggeneratoren og tilslutningsfjederen i lokomotivets understel.

**Kolbenstangenschutzrohr einsetzen**

**How to install the cylinder rot protector**

**Insérer le tube de protection de la lige de piston**

**Beschermlijn cilinderstang plaatsen**

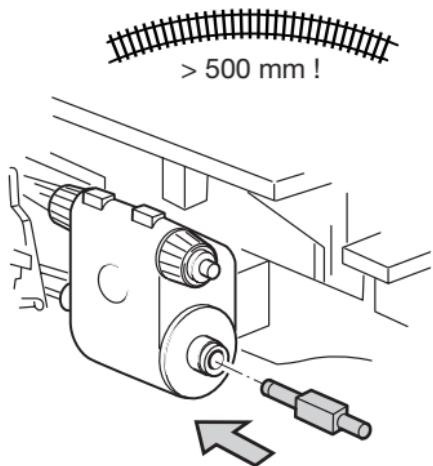
**Colocar el tubo protector de la biela**

**Installazione del tubetto di protezione per**

**l'asta dello stantuffo**

**Kolvstångsskyddsröret monteras**

**Cylinderstang-beskyttelsesør indsættes**



**Kupplung austauschen**

**Exchanging the close coupler**

**Remplacement de l'attelage court**

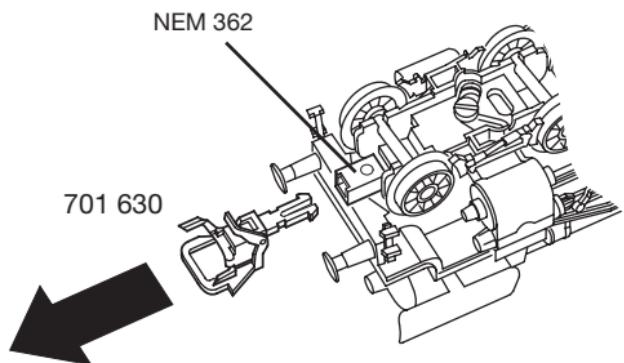
**Omwisselen van de kortkoppeling**

**Enganches cortos**

**Sostituzione del gancio corto**

**Utbytte av kortkoppel**

**Udskiftning af kortkoblingen**



Hafstreifen auswechseln

Changing traction tires

Changer les bandages d'adhérence

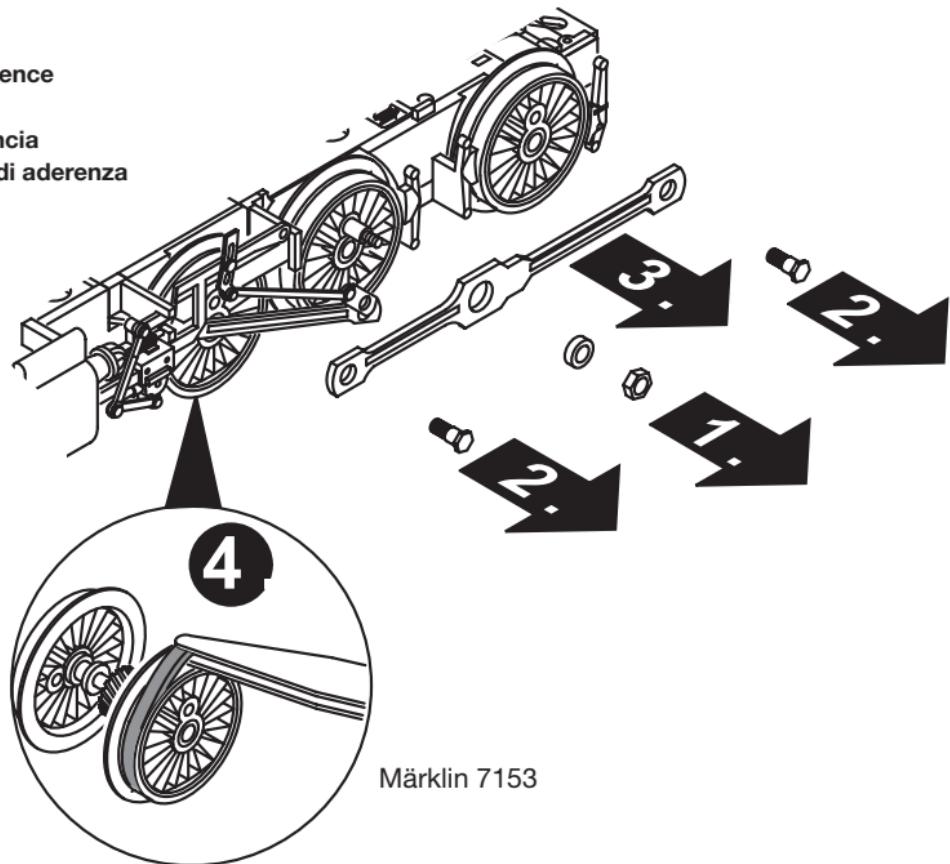
Antislipbanden vervangen

Cambio de los aros de adherencia

Sostituzione delle cerchiature di aderenza

Slirskydd byts

Friktionsringe udskiftes



Märklin 7153

Schmierung nach etwa 40 Betriebsstunden

Lubrication after approximately 40 hours of operation

Graissage après environ 40 heures de marche

Smering na ca. 40 bedrijfsuren

Engrase a las 40 horas de funcionamiento

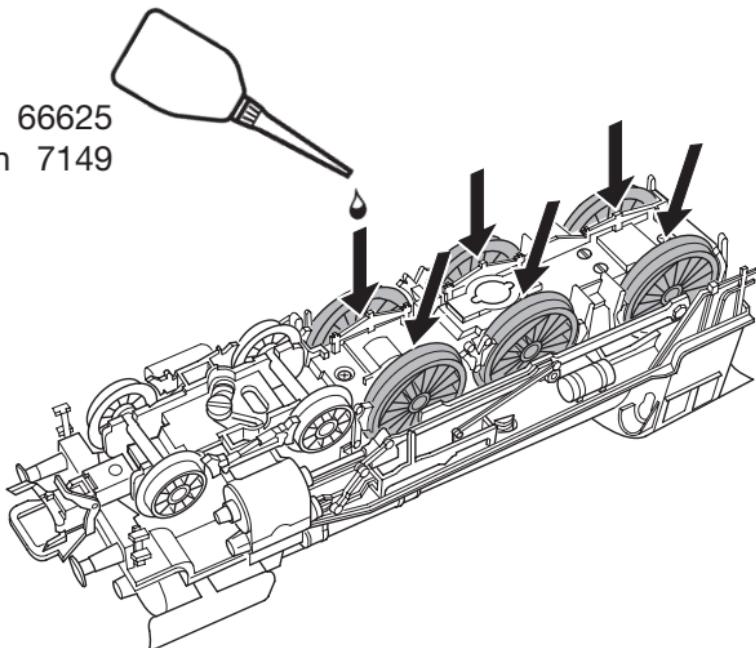
Lubrificazione dopo circa 40 ore di funzionamento

Smörjning efter ca. 40 driftstimmar

Smøring efter ca. 40 driftstimer

Trix 66625

Märklin 7149



## **Schnittstelle für Digitaldecoder**

Geeigneter Trix Selectrix-Lokdecoder: 66839.

## **Connection for digital decoder**

Suitable Trix Selectrix locomotive decoder: 66839.

## **Interface pour décodeur digital**

Convient pour décodeur de locomotive Selectrix 66839.

## **Stekker voor digitaal decoder**

Geschikte Selectrix-locdecoder: 66839.

## **Punto de intersección (interface) para decoder Digital**

Decoder apropiado: Trix Selectrix: 66839.

## **Interfaccia per Decoder Digital**

Decoder da locomotive Trix Selectrix adatto: 66839.

## **Gränssnitt för digitaldekoder**

Lämplig Trix Selectrix-Lokdekoder: 66839.

## **Kontaktsokkel for Digitaldecoder**

Egnet Trix Selectrix-lokomotivdekoder: 66839.

- Trix Triebfahrzeuge dürfen auf Digitalanlagen nicht ohne eingebauten Lokdecoder betrieben werden (Beschädigung des Motors möglich!).

- Trix motor vehicles must not be operated on digital systems without an in-built engine decoder (Motor can be damaged!).

- 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!).

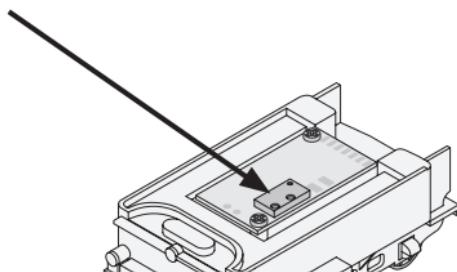
- Trix locomotieven mogen niet op digitale installaties zonder ingebouwde locdecoders worden gebruikt (De motor kan beschadigt worden!).

- Las locomotoras y automotores Trix que no tengan montado el decoder no deben circular en instalaciones Digital (¡puede dañar el motor!).

- I mezzi di trazione Trix non devono essere impiegati sugli impianti Digital senza un Decoder da locomotive incorporato (puo verificarsi un danneggiamento del motore!).

- Trækkende enheder fra Trix må IKKE sættes i drift på digitalanlæg uden indbygget lokomotiv-decoder (Beskadigelse af motor er mulig!).

- Trix motorvagnar får på Digitalanläggningar ej köras utan inbyggd lokdekoder (Motorn kan skadas!).



Schleifer auswechseln

Changing the pickup shoe

Changer le frotteur

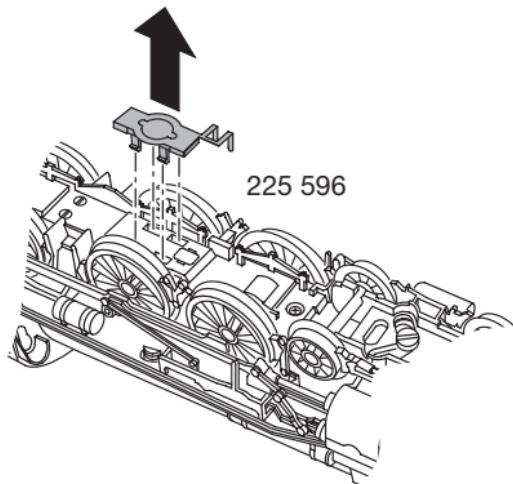
Vervangen van het sleepcontact

Cambio del patín toma-corriente

Sostituzione del pattino

Byt släpsko

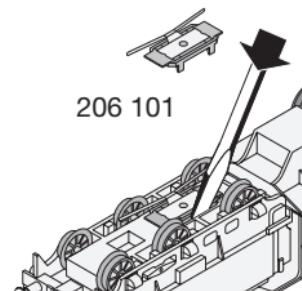
Udskiftning af slæbesko



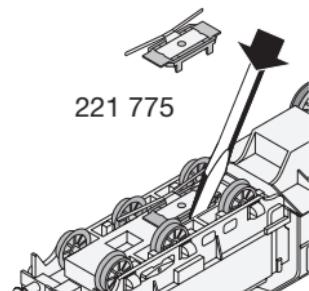
I.



II.



206 101



221 775



TRIX Modelleisenbahn GmbH & Co. KG  
Postfach 4924  
D-90027 Nürnberg  
[www.trix.de](http://www.trix.de)

109352/1105/SmEf  
Änderungen vorbehalten  
© by TRIX GmbH & Co KG