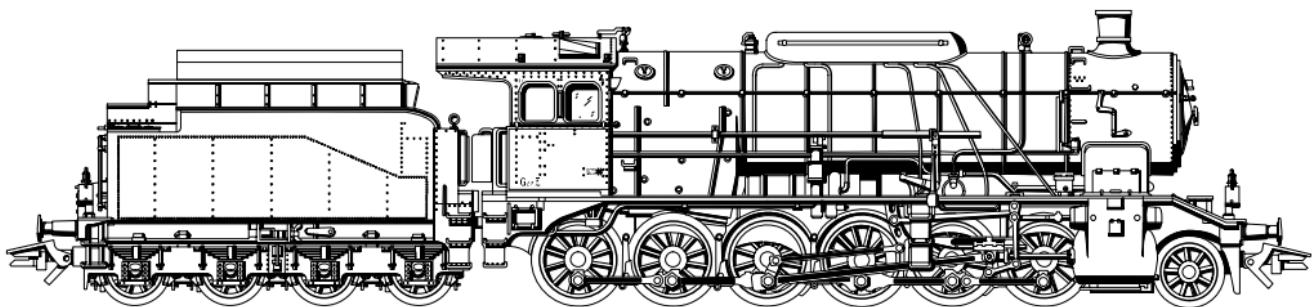


# TRIX



TRIX H0

*Modell der Serie 659*

## **Die Württemberger K**

Ab 1917 wurde in Esslingen die erste und einzige deutsche Lokomotiven-Baureihe mit 6 Kuppelachsen gebaut: die legendäre Württemberger „K“. Diese eigenwillige Konstruktion war erforderlich, um ohne aufwändige Baumaßnahmen an den Steilstrecken über die Schwäbische Alb und den Schwarzwald ein hohes Reibungsgewicht und damit die erforderliche Zugkraft zu erreichen.

Die ersten Maschinen wurden noch an die K.W.St.E. abgeliefert und waren in ähnlichen Farbgebungen gestaltet wie die berühmten Schwestern der Klasse C. Weitere Serien gingen nach dem 1. Weltkrieg mit kleineren Konstruktionsänderungen an die Deutsche Reichsbahn. Insgesamt 44 Lokomotiven bildeten fortan die Baureihe 59.

Mit der Elektrifizierung der Bergstrecken wurden die meisten Loks der BR 59 in Deutschland arbeitslos und nach Österreich abgegeben. Einige Maschinen wanderten im zweiten Weltkrieg nach Jugoslawien oder Ungarn, nur wenige sind zur Deutschen Bundesbahn gelangt oder zurückgekommen. Als Splittergattung wurden sie nur außerplanmäßig eingesetzt und Anfang der 50er-Jahre ausgemustert.

## **The Württemberg K**

Starting in 1917 the first and only German locomotive class with 6 coupled axles was built in Esslingen: the legendary Württemberg "K". This unique design was necessary in order to achieve a high level of weight adhesion and thereby the required tractive effort on the steeply graded routes over the Swabian Alb mountains and the Black Forest, while avoiding the need for expensive civil engineering.

The first units were delivered to the K.W.St.E. and were painted in colors similar to the paint scheme for the famous class C. Additional series with small changes in the design went to the German State Railroad after World War I. A total of 44 units formed the class 59 from that time on.

With the electrification of this mountain route most of the class 59 locomotives in Germany were out of a job and were sent to Austria. Several units wandered to Yugoslavia or Hungary in World War II, and only a few reached the German Federal Railroad. As a subclass they were used infrequently and at the beginning of the 1950s were retired.

## **La locomotive wurtembergeoise K**

A partir de 1917, les ateliers d'Esslingen ont entamé la fabrication de la première et unique série de locomotives allemandes équipées de 6 essieux accouplés, les légendaires machines wurtembergeoises de la classe «K». Cette réalisation hors du commun s'avérait nécessaire afin d'obtenir, sans qu'il en coûte trop, un grand poids adhérent et par conséquent une puissance de traction suffisante pour vaincre les rampes des lignes du Jura souabe et de la Forêt Noire.

Les premières machines ont été livrées aux K.W.St.E., encore parées de couleurs similaires à celles de la célèbre sœur de la classe C. Après la Première Guerre mondiale, d'autres locomotives comportant quelques modifications mineures ont été réceptionnées par la Deutsche Reichsbahn. On compte en tout 44 machines ayant formé la série 59.

Du fait de l'électrification des lignes montagneuses, la plupart des locomotives de la série 59 sont tombées sans emploi en Allemagne et cédées à l'Autriche. Quelques machines se sont retrouvées, au cours de la Seconde Guerre mondiale, en Yougoslavie et en Hongrie. Sur ce nombre, seule une petite partie a rejoint l'Allemagne. Compte tenu que cette série était relativement clairsemée, les survivantes ont été retirées du programme et radiées au début des années cinquante.

## **De Wurtemberger K**

Vanaf 1917 werd in Esslingen de eerste en enige Duitse locomotievenserie met 6 gekoppelde assen gebouwd: de legendarische Würtembergse „K“. Deze eigenzinnige constructie was noodzakelijk, om zonder uitvoerige bouwmaatregelen aan de steile trajecten over de Schwäbische Alb en het Schwarzwald een hoog adhesiege wicht en daarmee de vereiste trekkracht te bereiken.

De eerste machines werden nog aan de K.W.St.E. aangeleverd en waren in dezelfde kleurstellingen uitgevoerd als de beroemde zusters van de Klasse C. Andere series gingen na de Eerste Wereldoorlog met kleinere constructieveranderingen naar de Deutsche Reichsbahn. In totaal 44 locomotieven vormden voortaan de serie 59.

Met de elektrificatie van de bergtrajecten werden de meeste locs van de BR 59 in Duitsland werkloos en aan Oostenrijk afgegeven. Enkele machines verhuisden in de Tweede Wereldoorlog naar Joegoslavië of Hongarije, slechts weinige zijn bij de Deutsche Bundesbahn gekomen of teruggekomen. Als kleine serie werden ze alleen buiten de dienstregeling ingezet en in het begin van de jaren 50 buiten dienst gesteld.

## 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 elektrischen Schnittstelle für Digitalbetrieb (NEM 652) ausgestattet und kann mit dem Selectrix Fahrzeug-Decoder 66833 nachgerüstet werden.
- Fahrtrichtungsabhängige Stirnbeleuchtung.
- Rauchgenerator nachrüstbar.
- Der Spezial-Motor und die LED-Beleuchtung sind wartungsfrei.

Die bei normalem Betrieb anfallenden Wartungsarbeiten sind nachfolgend beschrieben. Für Reparaturen oder Ersatzteile 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.

## Sicherheitshinweise

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

## 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 electrical interface connection for digital operation (NEM Standard 652) and can be retrofitted with the 66833 Selectrix locomotive decoder.
- Headlights change over with the direction of travel.
- Locomotive can be retrofitted with a smoke generator.
- The special motor and the LED headlights do not require maintenance.

The necessary maintenance that will come 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.

### Safety Warnings

- This locomotive is to be used only with an operating system designed for it.
- This locomotive must never be supplied with power from more than one transformer.
- Pay close attention to the safety warnings in the instructions for your operating system.

## 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 jonction sérielle électrique pour l'exploitation en mode digital (NEM 652) et peut bénéficier par la suite du décodeur de véhicules Sélectrix 66833.
- Feux de signalisation s'inversant selon le sens de marche.
- Possibilité d'équiper la locomotive d'un générateur fumigène.
- Le moteur spécial et les diodes lumineuses ne nécessitent aucun entretien.

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.

### Remarques importantes sur la sécurité

- La locomotive ne peut être mise en service qu'avec un système d'exploitation adéquat.
- La locomotive ne peut être alimentée en courant que par une seule source de courant.
- Veuillez impérativement respecter les remarques sur la sécurité décrites dans le mode d'emploi en ce qui concerne le système d'exploitation.

## 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 stekkerverbinding voor digitaaldecoders (NEM 652) en kan met de Selectrix decoder 66833 omgebouwd worden.
- Rijrichtingsafhankelijke frontverlichting.
- Rookgenerator kan ingebouwd worden.
- De speciaal-motor en de LED verlichting zijn onderhoudsvrij.

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.

### Veiligheidsvoorschriften

- De loc mag alleen met een daarvoor bestemd bedrijfssysteem 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.

## 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 conector Digital (norma NEM 652) y se puede instalar del Decoder Selectrix 66833.
- Faros frontales según el sentido de la marcha.
- Posibilidad de colocar equipo de humo posteriormente.
- El motor especial y el alumbrado LED no necesitan mantenimiento.

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 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.

### Aviso de seguridad

- La locomotora solamente debe funcionar en un sistema de corriente propio.
- 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.

## **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 per il funzionamento digitale (NEM 652) e può venire modificata in seguito con il Decoder per motrici Selectrix 66833.
- Illuminazione di testa dipendente dal senso di marcia.
- Generatore di fumo applicabile a posteriori.
- Lo speciale motore e l'illuminazione a LED sono esenti da manutenzione.

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 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 essere impiegata soltanto con un sistema di funzionamento adeguato per questa.
- 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.

## Funktion

### **Detta lok har följande utrustning och egenskaper:**

- Denna modell är avsedd för körning med traditionella likströmskörpult (12 V) på H0-tvåledarlikströmsystem (spår enligt NEM).
- Detta lok har utrustats med elektriskt gränssnitt för digitaldrift (NEM 652) och kan efteråt förses med Selectrix fordonsdecoder 66833.
- Körriktningsberoende strålkastare.
- Rökgenerator kan monteras in senare.
- Specialmotorn och LED-belysningen är underhållsfria.

Vid normal användning förekommande underhållsarbeten beskrivs i följande. Kontakta din Trix-handlare för reparationer 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 uppträdande felet och / eller skadorna. Bevisbördan 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.

## Säkerhetsanvisningar

- Loket får endast köras med ett därtill avsett driftsystem.
- Loket får inte samtidigt försörjas av mer än en kraftkälla.
- Beakta alltid säkerhetsanvisningarna i bruksanvisningen som hör till respektive driftsystemet.

## Funktion

### Disse lokomotiver har følgende udstyr og egenskaber:

- Modellen er beregnet til anvendelse på H0-tolederjævnstrømssystemer (spor ifølge NEM) med almindelige jævnstrøms-styreputer (12 V).
- Disse lokomotiver er udstyret med et elektrisk interface for digitaldrift (NEM 652) og kan efterfølgende udstyres med Selectrix køretøjs-decoderen 66833.
- Køreretningsafhængig frontbelysning.
- Røggenerator kan eftermonteres.
- Special-motor og lysdioder er vedligeholdelsesfrie.

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- 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.

### Vink om sikkerhed

- Lokomotivet må kun bruges med et driftssystem, der er beregnet dertil.
- 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.

## Betriebshinweise

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

Beachten Sie bitte folgende Punkte:

- Der befahrbare Mindestradius ist 356 mm. Enge Radien und Weichen mit engen Radien 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 contre-courbe 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.
- vermeidt zogenaamde tegenbogen in de planning van uw baan. Met een tegenboog wordt een railsamenstelling bedoelt 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 ammisible 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 körbbara 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 spårkonstellation, 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 stigningsvinkelns 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 urspårning.

## Driftshenvisninger

Denne lange lokomotivmodel stiller særlige krav til Deres modelbaneanlæg.

Vær opmærksom på følgende punkter:

- Mindesteradius udgør 356 mm. På små radier og skiftespør 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. skiftespør), 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.

Kolbenstangen-Schutzrohre

Protective tubes for piston rods

Fourreau de protection – tige de piston

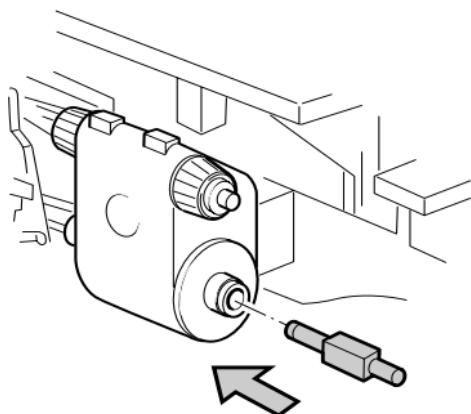
Cilinderbuizen / pistonbuizen

Tubos protectores de las bielas

Tubetti di protezione delle aste degli stantuffi

Kolvstångsskyddsrör

Beskyttelse af kardanled



213 450

Radius > 500 mm



Rauchsatz nachrüstbar

Can be equipped with a smoke unit

Générateur de fumée remplaçable

Met rookgarnituur om te bouwen

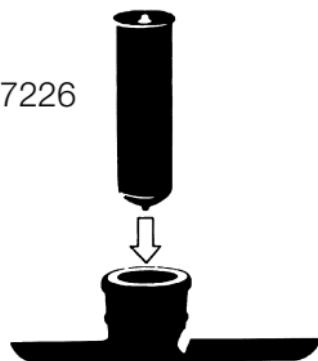
El equipo de humo se puede colocar posteriormente

Inserto fumogeno sostituibile

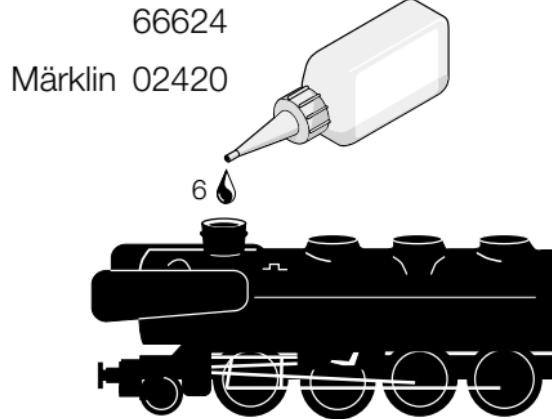
Kan kompletteras med röksats

Røagggregat kan eftermonteres

Märklin 7226



Gleichstrom $\leq$ 14 V = DC-system $\leq$ 14 volts Courant continue $\leq$ 14 V Gelijkstroom $\leq$ 14 V = Corriente continua $\leq$ 14 V Corrente continua $\leq$ 14 V Likströms $\leq$ 14 V Jævnstrøms $\leq$ 14 V	Selectrix / Digital
Märklin 7226	Seuthe Nr. 11



### 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 sicheren Kontakt zur Anschlussfeder im Lokomotiv-Fahrgestell besitzen.

### Potential Problems with the Smoke Generator

- The smoke generator cannot be filled any more than halfway 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 luchtbel 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 fumogeno**

- 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 rökgeneratorns undersida måste ha en säker kontakt med anslutningsfjädern i lokets chassi.

## **Potentielle fejkilder 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.

Tender öffnen – Schnittstelle für Digitaldecoder

Opening the tender – Connection for digital decoder

Ouvrir le tender – Interface pour décodeur digital

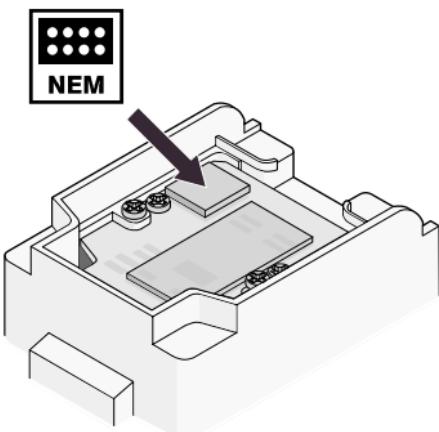
Tender openen – Stekker voor digitaal decoder

Abrir el ténder – Punto de intersección (interface) para decoder Digital

Smontaggio del tender – Interfaccia per Decoder Digital

Öppna tendern – Gränssnitt för digitaldekkoder

Tender åbnes – Kontaktsokkel for Digitaldecoder



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!).

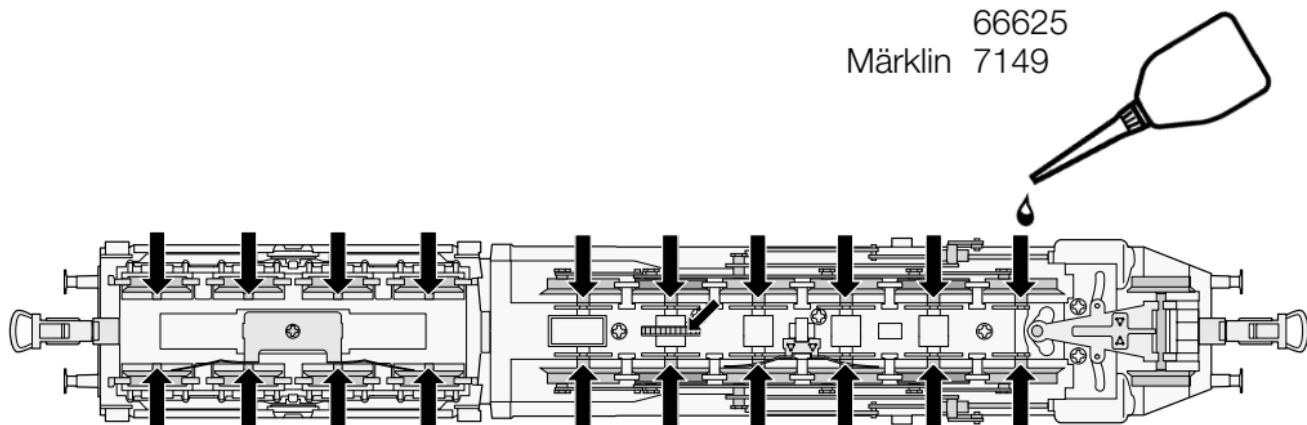
I mezzi di trazione Trix non devono essere impiegati sugli impianti Digital senza un Decoder da locomotiva incorporato (puo verificarsi un danneggiamento del motore!).

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

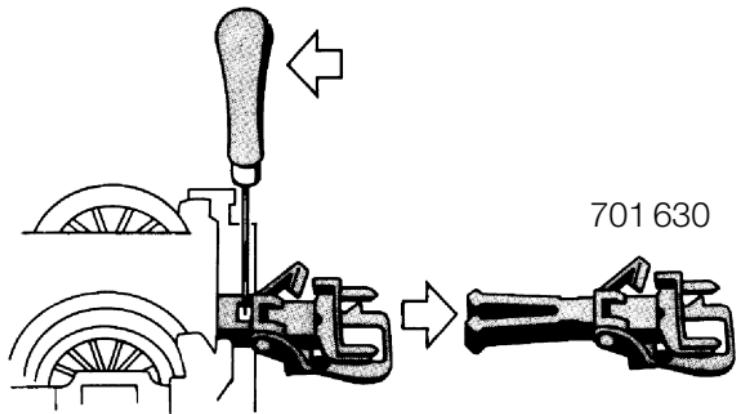
Trix motorvagnar får på Digitalanläggningar ej köras utan inbyggd lokdekoder (Motorn kan skadas!).

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

**Motor bitte nicht ölen!**  
**Do not oil the motor!**  
**Ne pas huiler le moteur!**  
**Motor niet oliën!**  
**¡Por favor no engrase el motor!**  
**Si prega di non lubrificare il motore!**  
**V g smörj ej motorn!**  
**De bedes ikke smøre motoren!**



Kupplung austauschen  
Changing couplers  
Remplacer les attelages  
Koppeling verwisselen  
Cambiar el enganche  
Sostituire il gancio  
Kopplet bytes ut  
Kobling ombyttes



Hautreifen auswechseln

Changing traction tires

Changer les bandages d'adhérence

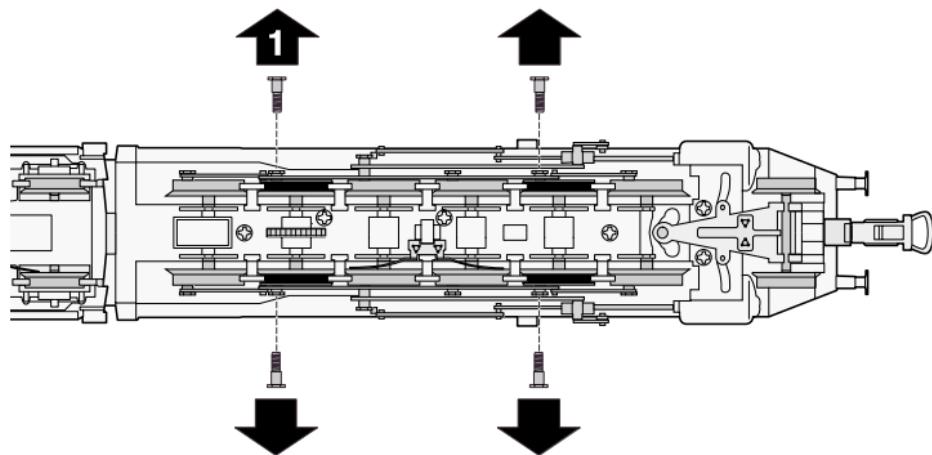
Antislipbanden vervangen

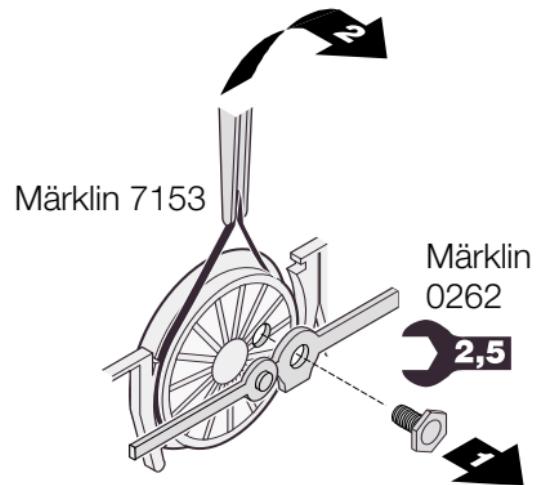
Cambio de los aros de adherencia

Sostituzione delle cerchiature di aderenza

Slirskydd byts

Frikitionsringe udskiftes





Schleifer auswechseln

Changing the pickup shoe

Changer le frotteur

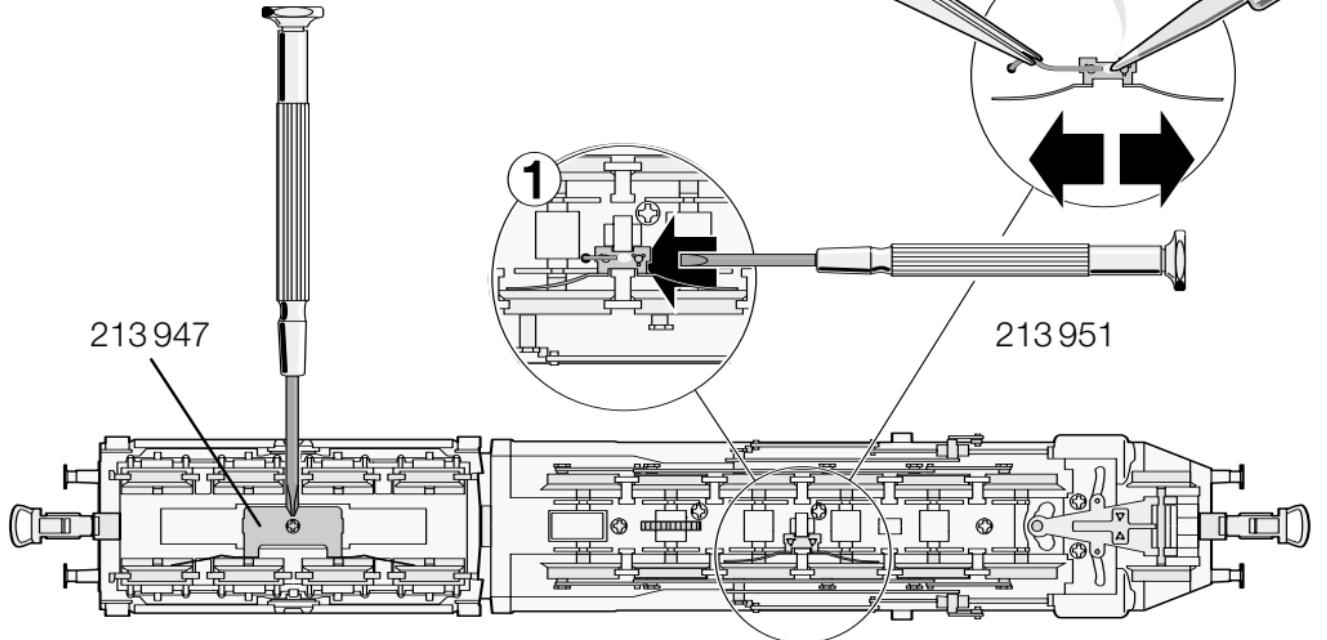
Vervangen van het sleepcontact

Cambio del patín toma-corriente

Sostituzione del pattino

Byt släpsko

Udskiftning af slæbesko





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

610208 04 04 he na  
Änderungen vorbehalten