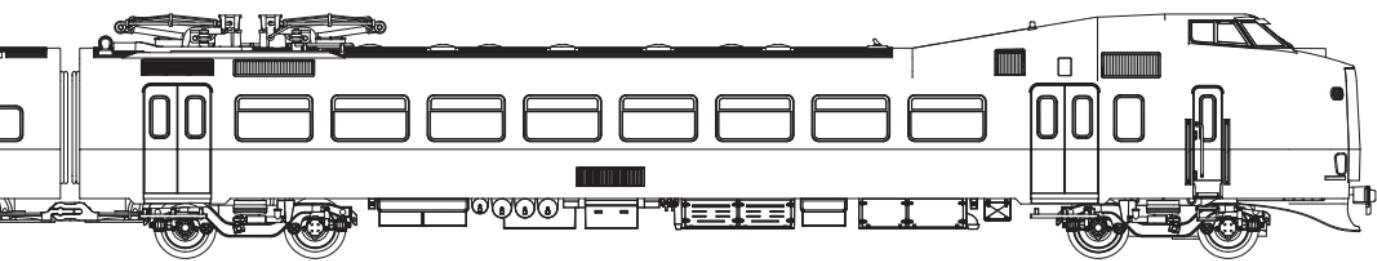


TRIX
HO



Modell der Serie ELD4 NS, „Koploper“
22355

Informationen zum Vorbild

Zur Modernisierung des schnellen Personenverkehrs benötigten die Niederländischen Staatsbahnen Mitte der 1970er-Jahre neues Material. In dem dicht besiedelten Land sind flexibel einsetzbare Züge notwendig, um den Verkehr in den Ballungszentren zu bewältigen. Somit wurden ab 1977-1994 insgesamt 144 Triebwagen, die Familie der Koploper, in Dienst gestellt, die an Haltepunkten schnell und leicht zu trennen und zu kuppeln sind. Wichtig erschien auch, es den Fahrgästen zu ermöglichen, während der Fahrt von einer Einheit in die andere zu wechseln. Somit wurde kurzerhand der Führerstand um eine Etage nach oben verlegt und die Triebwagen wurden mit Übergängen an den Stirnseiten versehen. Diese Einrichtung gibt den Koplopern eine bullige, außergewöhnliche Erscheinung.

Gebaut wurden die Koploper von den Firmen Talbot, CEM Oerlikon und Holec und wurden von den Niederländischen Staatsbahnen als Serie 4000 und 4200 eingereiht, die sich u.a. durch unterschiedliche Motorisierungen unterscheiden. Vor kurzem wurden die Koploper einer Modernisierungswelle unterzogen, in der sie mit Klimaanlagen und behindertengerechten Einrichtungen versehen wurden.

Die Triebwagen, die bis 160 km/h erreichen können, sind in den klassischen Farbschemata der NS unterwegs, werden aber auch gerne als Werbeflächen genutzt, wie zum Beispiel aktuell für die Olympischen Spiele 2008 in Peking. Die Koploper sind mit Sicherheit eine erfolgreiche Entwicklung der Schienenfahrzeugtechnologie und mit ihrem ungewöhnlichen Äußeren prägen sie deutlich den Personenverkehr in den Niederlanden.

Information about the Prototype

In the mid-Seventies, the Dutch State Railways needed new material to modernize its express passenger service. Trains with flexible utilization are required in this densely populated country in order to manage service into the urban areas. From 1977 to 1994, a total of 144 powered rail cars, the "Koploper" family, were placed into service. These powered rail cars could be quickly and easily separated and coupled at stops. It also became important that passengers be able to change from one unit to the other, when the train was in operation. The engineer's cabs were thus quickly raised up one level and these powered rail cars were equipped with crossovers at the ends. This feature gives the "Koplopers" a brawny, unusual look.

The "Koplopers" were built by the firms Talbot, CEM Oerlikon, and Holec, and were designated by the Dutch State Railways as the classes 4000 and 4200, which differed from one another in their motors. A short while ago the "Koplopers" underwent modernization and were equipped with air conditioning and facilities for handicapped people.

These powered rail cars can reach 160 km/h / 100 mph and are run in the classic NS paint scheme, but they have also been used as advertising surfaces such as is currently being done for the Olympic Games in 2008 in Beijing. The "Koplopers" are certainly a successful development in rail vehicle technology and with their unusual looks they are clearly leaving their stamp on passenger service in the Netherlands.

Informations relatives au modèle réel

Au milieu des années 1970, les chemins de fer néerlandais avaient besoin de nouveau matériel roulant pour la modernisation du trafic voyageurs rapide. Ce pays à la population dense a besoin de trains flexibles, capables d'assumer le trafic dans les agglomérations urbaines. C'est ainsi qu'à partir de 1977-1994 furent mises en service au total 144 automotrices - la famille des «Koploper» - pouvant être facilement attelées et détachées aux différents arrêts. Il parut également important de permettre aux voyageurs de passer d'une unité dans l'autre durant le trajet. La cabine de conduite fut donc sans hésitation déplacée à l'étage supérieur et les faces frontales des automotrices furent dotées de passages d'intercirculation. Cet aménagement confère aux «Koploper» une allure massive, inhabituelle.

Les «Koploper» furent construites par les firmes Talbot, CEM Oerlikon et Holec et furent immatriculées par les chemins de fer nationaux néerlandais dans les séries 4000 et 4200, qui se distinguent entre autres par une motorisation différente. Il y a peu de temps, les «Koploper» ont fait l'objet de diverses mesures de modernisation, telles que climatisation et aménagements divers adaptés aux handicapés.

Ces automotrices, qui peuvent atteindre une vitesse de 160 km/h, circulent dans les livrées classiques des NS, mais sont également volontiers utilisées comme supports publicitaires tel qu'actuellement par exemple pour les jeux olympiques 2008 de Pékin. Les Koploper sont certainement une conception réussie de la technologie des véhicules sur rails et leur allure inhabituelle imprime sans aucun doute sa marque au trafic voyageurs des Pays Bas.

Informatie over het voorbeeld

Voor de modernisering van het snelle reizigersverkeer heeft de Nederlandse Spoorwegen midden jaren 1970 nieuw materieel nodig. In het dichtbevolkte land zijn flexibel inzetbare treinen noodzakelijk om het verkeer in de agglomeraties aan te kunnen. Daarom worden van 1977 tot 1994 in totaal 144 treinstellen, de familie Koploper, in dienst gesteld, die bij stations snel en gemakkelijk te scheiden en te koppelen zijn. Belangrijk bleek ook het de reizigers mogelijk te maken tijdens het rijden van de ene eenheid naar de andere te wisselen. Daarom werd resolut de cabine een etage naar boven verplaatst en de motorstellen werden met overgangen in de fronten voorzien. Deze inrichting verleent de Koplopers een stoere, buitengewone verschijning. De Koplopers werden door de firma's Talbot, CEM Oerlikon en Holec gebouwd en werden door de Nederlandse Spoorwegen als serie 4000 en 4200 opgenomen, die zich o.a. door verschillende motoriseringen onderscheiden. Tot voor kort werden de Koplopers aan een moderniseringsgolf onderworpen, waarin ze met airco en inrichtingen voor gehandicapten uitgerust werden. De treinstellen, die maximaal 160 km/h kunnen halen, zijn in de klassieke kleurenschema's van de NS onderweg, maar worden ook graag als reclame-oppervlak gebruikt, zoals actueel voor de Olympische Spelen 2008 in Peking. De Koplopers zijn stellig een succesvolle ontwikkeling in de railvoertuigtechnologie en met hun ongewone uiterlijk bepalen ze duidelijk het reizigersverkeer in Nederland.

Funktion

- Das Modell ist für den Betrieb auf H0-Zweileiter-Gleichstrom-Systemen (Gleisen nach NEM) mit herkömmlichen Gleichstrom-Fahrpulten vorgesehen.
- Diese Lokomotive ist mit einer Trix-Schnittstelle für Digitalbetrieb ausgestattet und kann mit dem Trix-Fahrzeug-Decoder nachgerüstet werden.
- Fahrtrichtungs- und fahrspannungsabhängige Stirnbeleuchtung.

Die bei normalem Betrieb anfallenden Wartungsarbeiten sind nachfolgend beschrieben. Für Reparaturen oder Ersatzteile wenden Sie sich bitte an Ihren Trix-Fachhändler.

Sicherheitshinweise

- Beachten Sie unbedingt die Sicherheitshinweise in der Gebrauchsanleitung zu Ihrem Betriebssystem.
- Trix-Triebfahrzeuge dürfen auf Digitalanlagen nicht ohne eingebauten Lokdecoder betrieben werden (Beschädigung des Motors möglich!).
- 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.

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.

WARNUNG! Dieses Produkt enthält Magnete. Das Verschlucken von mehr als einem Magneten kann unter Umständen tödlich wirken. Gegebenenfalls ist sofort ein Arzt aufzusuchen.

Function

- This model is designed for operation with H0 2-rail DC systems (track according to NEM standards) with conventional DC power packs.
- This locomotive comes equipped with a Trix connector for digital operation and can have the Trix locomotive decoder installed in it.
- Headlights change over with the direction of travel and vary in brightness according to the voltage present in the track.

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

Safety Information

- Please make note of the safety information in the instructions for your operating system.
- Trix motor vehicles must not be operated on digital systems without an in-built engine decoder (Motor can be damaged!).
- 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.

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.

WARNING! This product contains magnets. Swallowing more than one magnet may cause death in certain circumstances. If necessary, see a doctor immediately.

Fonction

- 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.
- Cette locomotive est équipée d'une interface Trix pour l'exploitation numérique et peut être équipée ultérieurement des décodeurs de véhicule Trix.
- Eclairage des feux de signalisation dépendant dusens de marche et de la grandeur de la tension d'alimentation.

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.

Remarque sur la sécurité

- Il est impératif de tenir compte des remarques sur la sécurité décrites dans le mode d'emploi de votre système d'exploitation.
- 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!).
- 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.

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.

ATTENTION ! Ce produit contient des aimants. L'ingestion de plusieurs aimants peut être mortelle. Le cas échéant, consulter immédiatement un médecin.

Werking

- Dit model is geschikt voor het gebruik op twee-rail-gelijkstro- om systemen (rails volgens NEM) en kan met gebruikelijke rijregelaars bestuurd worden.
- Deze locomotief is uitgerust met een Trix-stekkerbus voor digitaalbedrijf en kan voorzien worden van een Trix-locdecoder.
- Rijrichting en rijspanning afhankelijke frontverlichting.

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

Veiligheidsvoorschriften

- Lees ook aandachtig de veiligheidsvoorschriften in de gebruiksaanwijzing van uw bedrijfssysteem.
- Trix locomotieven mogen niet op digitale installaties zonder ingebouwde locdecoders worden gebruikt (De motor kan beschadigt worden!).
- Voor het conventionele bedrijf met de loc dient de aansluitrail te worden ontstoort. Hiervoor dient men de ontstoor-set 611 655 te gebruiken.

Voor het digitale bedrijf is deze ontstoor-set niet geschikt.

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.

LET OP! Dit product bevat magneten. Het inslikken van meer dan één magneet kan onder bepaalde omstandigheden de dood tot gevolg hebben. Waarschuwt direct een arts.

Función

- El funcionamiento de este modelo está previsto para vías H0 de dos carriles (norma NEM) de corriente continua con transformadores convencionales.
- Esta locomotora está equipada con una interfaz Trix para funcionamiento en Digital y puede equiparse posteriormente con los decoders para vehículos Trix.
- Faros frontales dependen del voltaje y del sentido de marcha.

Los trabajos de mantenimiento normales están descritos a continuación. Para reparaciones o recambios contacte con su proveedor Trix especializado.

Aviso de seguridad

- Observe bajo todos los conceptos, las medidas de seguridad indicadas en las instrucciones de su sistema de funcionamiento.
- Las locomotoras y automotores Trix que no tengan montado el decoder no deben circular en instalaciones Digital (¡puede dañar el motor!).
- 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.

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.

¡ ADVERTENCIA ! Este producto contiene imanes. Ingerir más de un imán puede ser mortal según las circunstancias. En este caso, acudir inmediatamente a un médico.

Funzionamento

- 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.
- Questa locomotiva è equipaggiata con un'interfaccia Trix per funzionamento digitale e può venire in seguito equipaggiata con i Decoder Trix da motrici.
- Illuminazione di testa dipendente dalla direzione di marcia e dalla tensione di trazione.

Le operazioni di manutenzione che si verificano nel normale funzionamento sono descritte nel seguito. Per riparazioni o parti di ricambio Vi preghiamo di rivolgerVi al Vostro rivenditore specialista Trix.

Avvertenze per la sicurezza

- Vogliate prestare assolutamente attenzione alle avvertenze di sicurezza nelle istruzioni di impiego per il Vostro sistema di funzionamento.
- I mezzi di trazione Trix non devono essere impiegati sugli impianti Digital senza un Decoder da locomotive incorporato (può verificarsi un danneggiamento del motore!).
- Per il funzionamento tradizionale della locomotiva il binario di alimentazione deve essere protetto dai disturbi. A tale scopo si deve impiegare il corredo antidisturbi 611 655. Tale corredo antidisturbi non è adatto per il funzionamento Digital.

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 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.

AVVERTIMENTO! Questo prodotto contiene magneti. L'ingestione di più di un magnete può causare la morte. In caso di ingestione informare immediatamente un medico.

Funktion

- Denna modell är avsedd för körning med traditionella likströmskörpult på H0-tvåledarlikströmssystem (spår enligt NEM).
- Dessa lok är utrustade med ett Trix-gränssnitt för digitaldrift och kan i efterhand förses med Trix-fordonsdekodrar.
- Körriktnings- och körspänningsberoende frontbelysning.

Underhållsarbeten som uppstår vid normal användning beskrivs som följer. Kontakta din Trixfackhandlare för reparationer och reservdelar.

Säkerhetsanvisningar

- Beakta alltid säkerhetsanvisningarna i bruksanvisningen som hör till respektive driftsystemet.
- Trækkende enheder fra Trix må IKKE sættes i drift på digitalanlæg uden indbygget lokomotiv-decoder (Beskadigelse af motor er mulig!).
- 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.

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.

VARNING! Denna produkt innehåller magneter. Sväljandet av mer än en magnet kan under vissa omständigheter leda till döden. Om en magnet svälts: Sök omedelbart läkarhjälp.

Funktion

- Modellen er beregnet til anvendelse på H0-toleder-jævnstrømssystemer (spor ifølge NEM) med almindelige jævnstrøms-styrepulter.
- Dette lokomotiv er udstyret med en Trix-grænseflade til digitaldrift og kan udvides med Trix-køretøjsdekoderne.
- Køreretrnings- og kørespændingsafhængig front-belysnin.

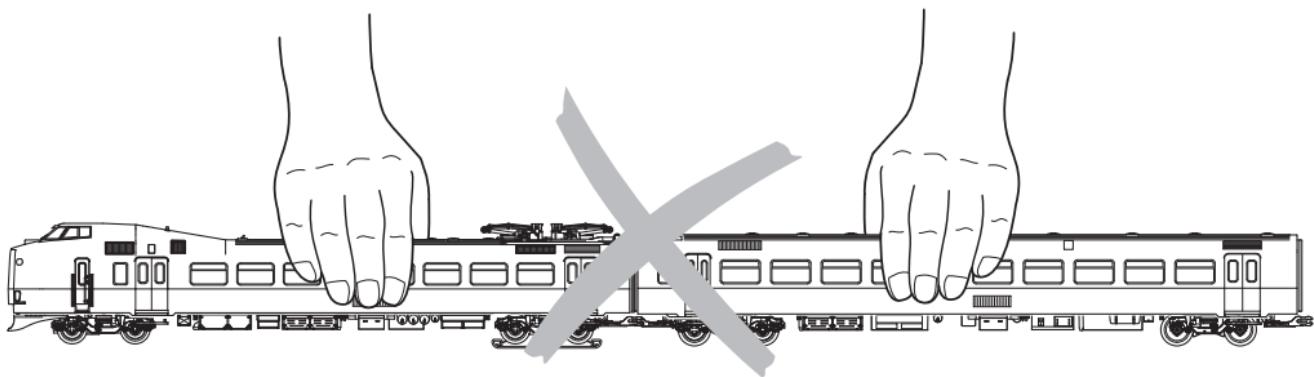
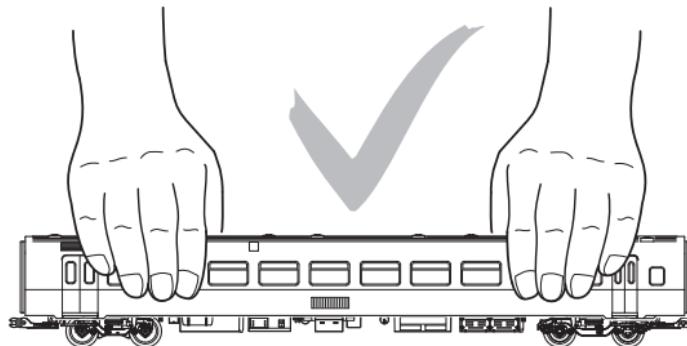
Vedligeholdelsesarbejder ved normal drift er beskrevet i det efterfølgende. For reparation eller reservedele bedes De henvende Dem til Deres Trixforhandler.

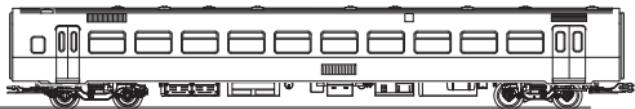
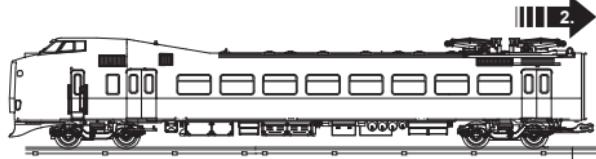
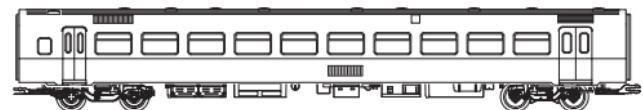
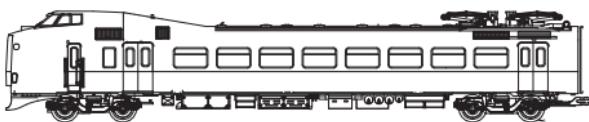
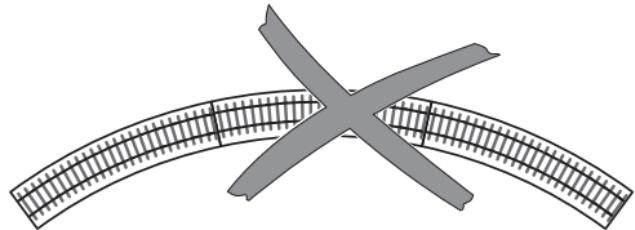
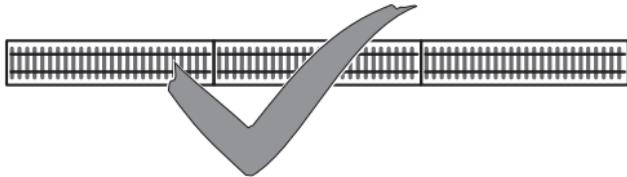
Sikkerhedshenvisninger

- Vær under alle omstændigheder opmærksom på de vink om sikkerhed, som findes i brugsanvisningen for Deres driftssystem.
- Trix motorvagnar får på Digitalanläggningar ej köras utan inbyggd lokdekoder (Motorn kan skadas!).
- Ved konventionel drift af lokomotivet skal tilslutningssporet støjdæmpes. Dertil skal anvendes støjdæmpningssættet 611 655. Støjdæmpningssættet er ikke egnet til digital drift.

Ethvert garanti-, mangelsansvars- og skaderstatningskrav 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 fi rma, 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.

ADVARSEL! Dette produkt indeholder magneter. Det kan i visse tilfælde have dødelige følger at sluge mere end en magnet. I givet fald skal der straks søges læge.





Zug kuppeln

Coupling the train

Accoupler le train

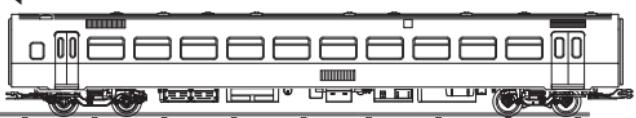
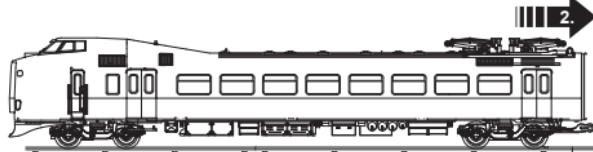
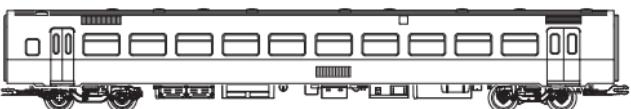
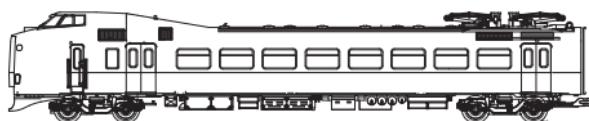
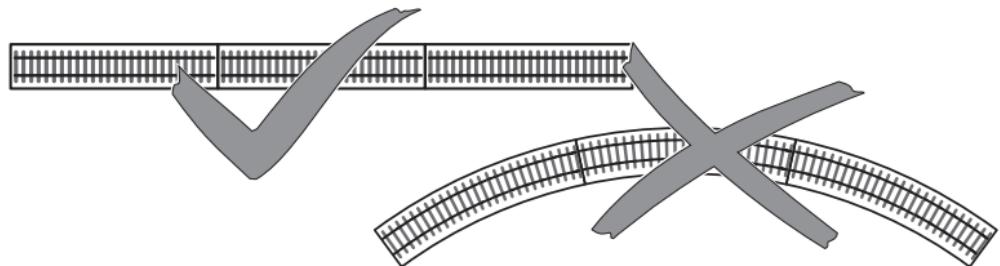
Trein koppelen

Operación de enganche del tren

Accoppiamento dei treni

Tåget kopplas

Kobling af togstamme



Lokomotiv-Gehäuse abnehmen

Removing the locomotive body

Enlever la caisse de la locomotive

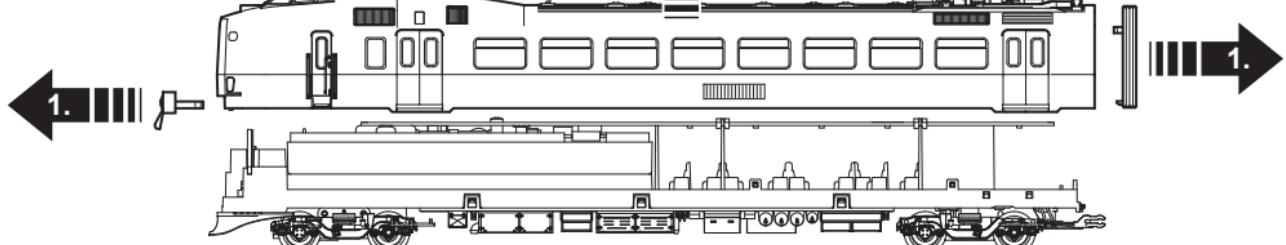
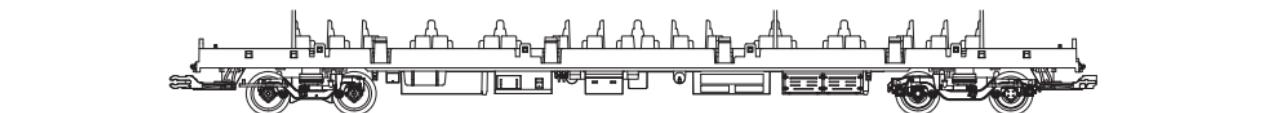
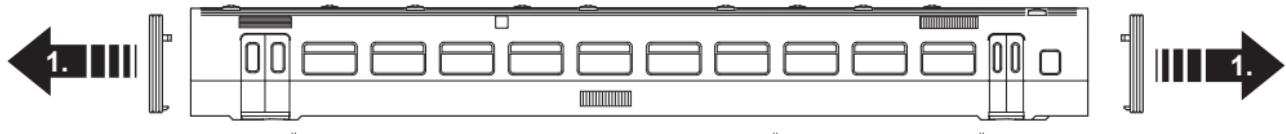
Locomotiefkap verwijderen

Retirar la carcasa de la locomotora

Smontaggio della sovrastruttura della locomotiva

Tag av lokkåpan

Aftag lokomotivets overdel



Umschalten auf Oberleitungsbetrieb

Switch for selecting catenary or track operation

Commutation pour alimentation par ligne aérienne

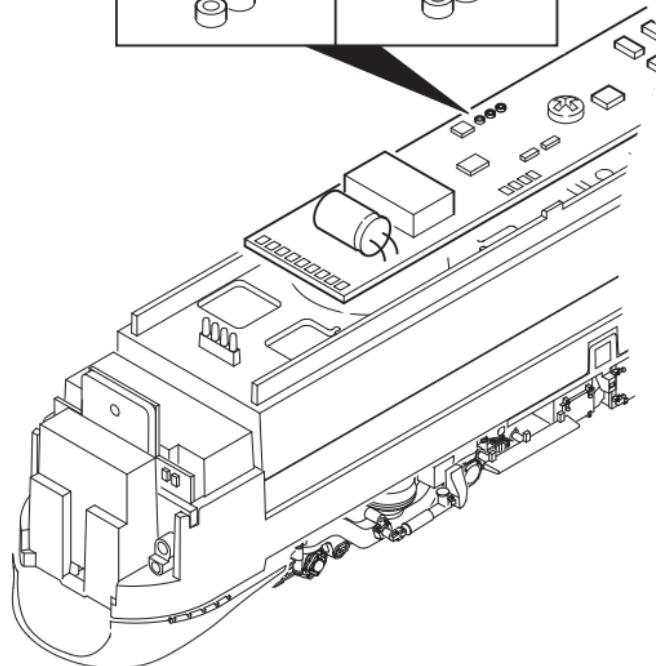
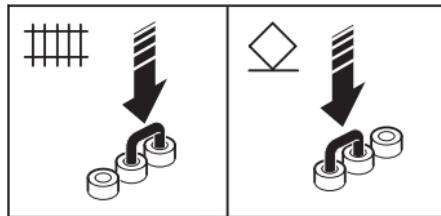
Omschakeling op bovenleiding

Commutación a toma-corriente por catenaria

Commutazione per esercizio con linea aerea

Omkoppling till kontaktledning

Omskiftnng til luftledningsdrift



Hautreifen auswechseln

Changing traction tires

Changer les bandages d'adhérence

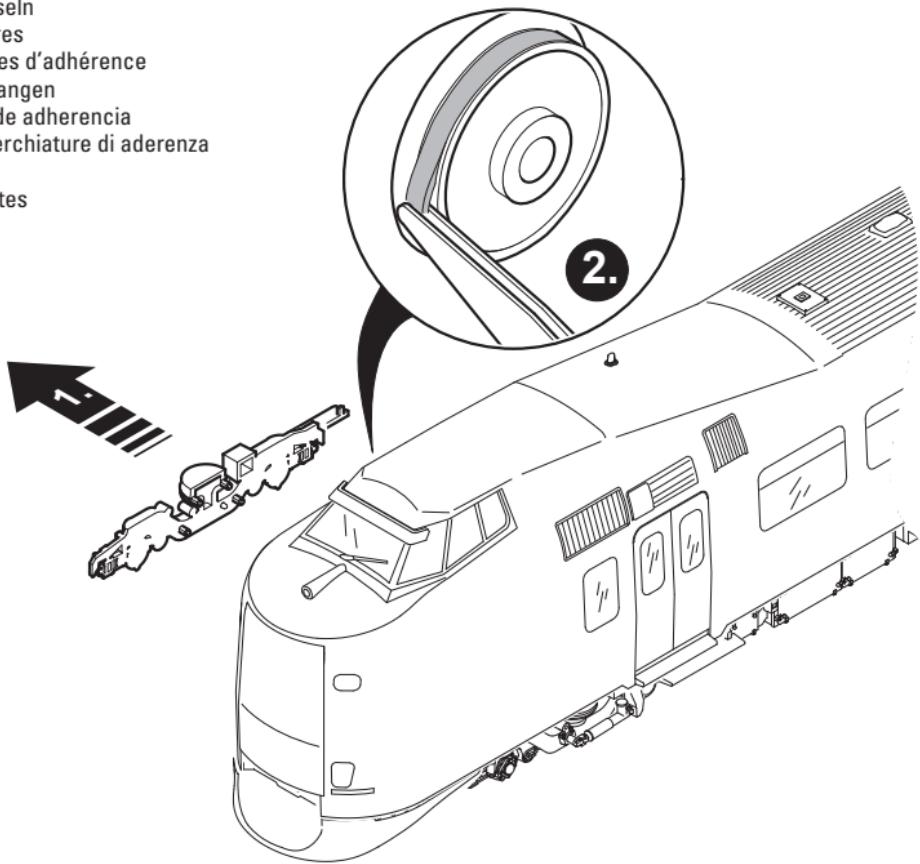
Antislipbanden vervangen

Cambio de los aros de adherencia

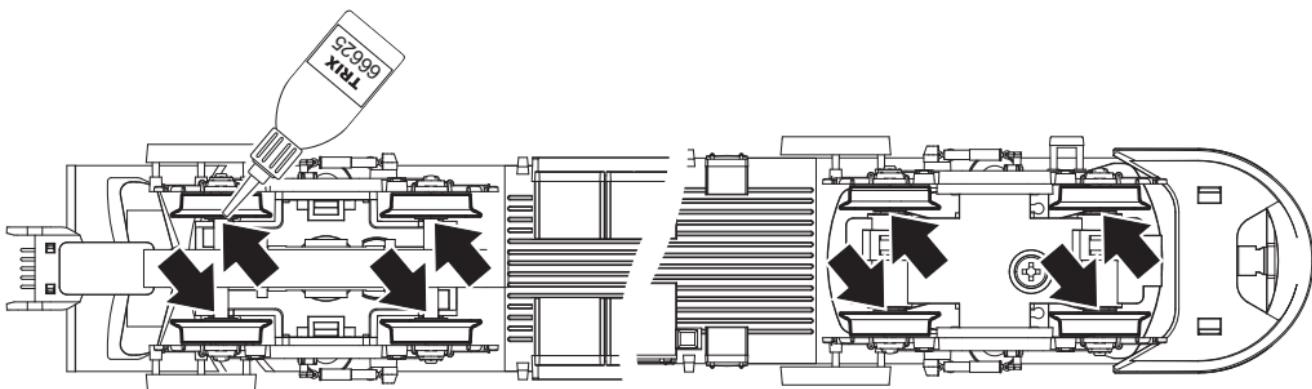
Sostituzione delle cerchiature di aderenza

Slirskydd byts

Frikionsringe udskiftes



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 driftstimer
Smøring efter ca. 40 driftstimer



Schmierung nach etwa 40 Betriebsstunden

Lubrication after approximately 40 hours of operation

Graissage après environ 40 heures de marche

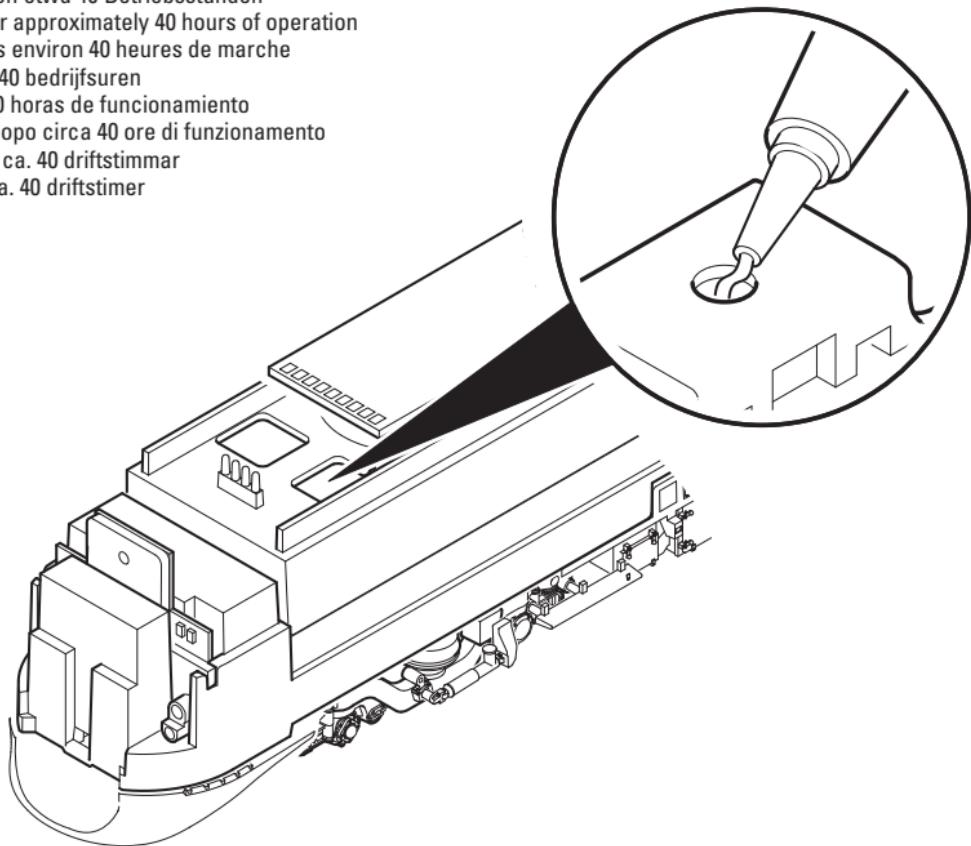
Smering na ca. 40 bedrijfsuren

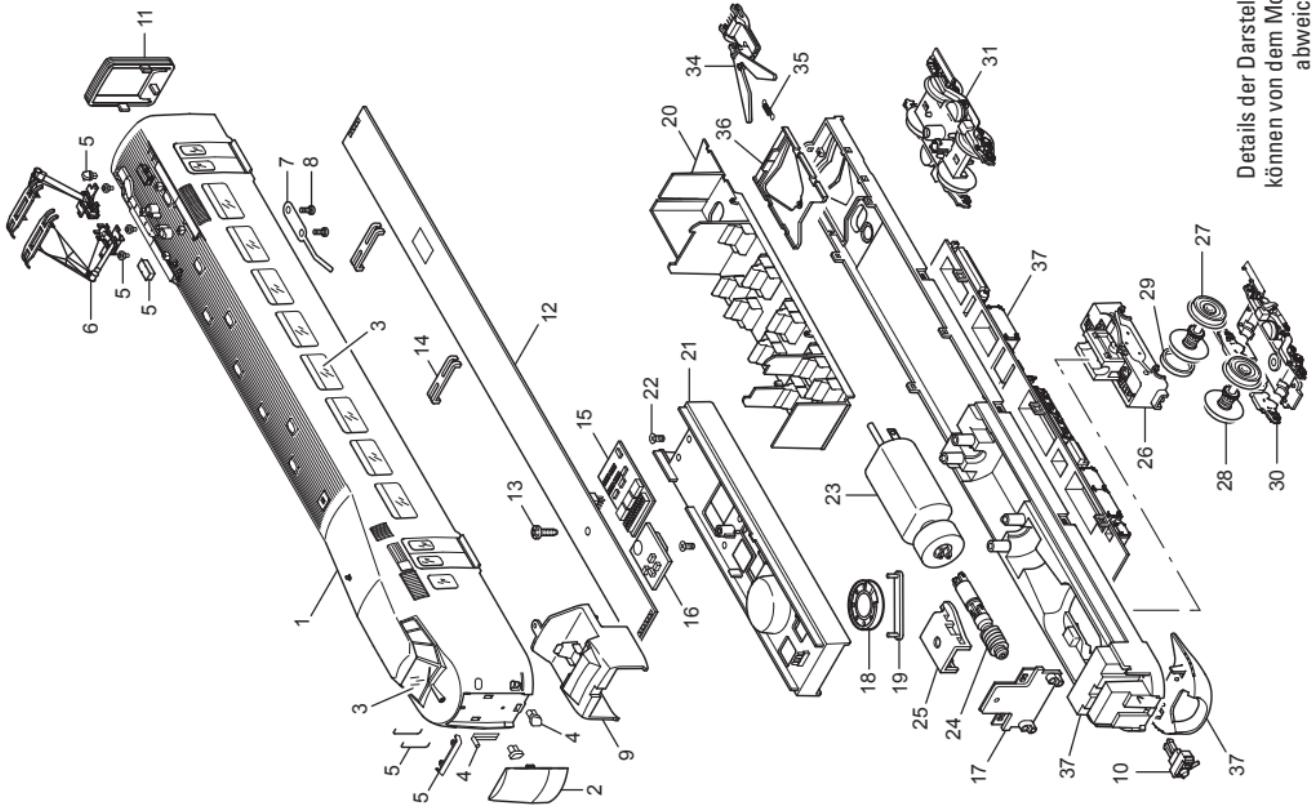
Engrase a las 40 horas de funcionamiento

Lubrificazione dopo circa 40 ore di funzionamento

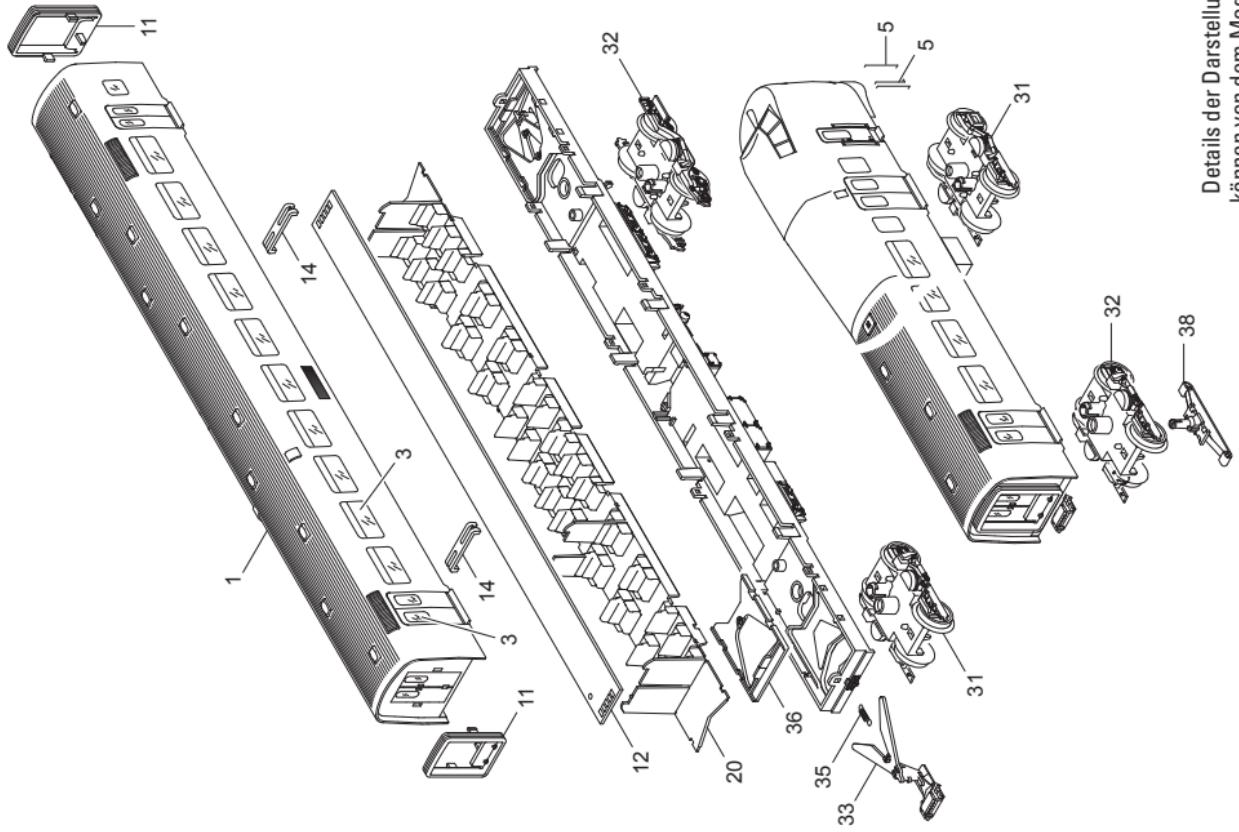
Smörning efter ca. 40 driftstimer

Smøring efter ca. 40 driftstimer





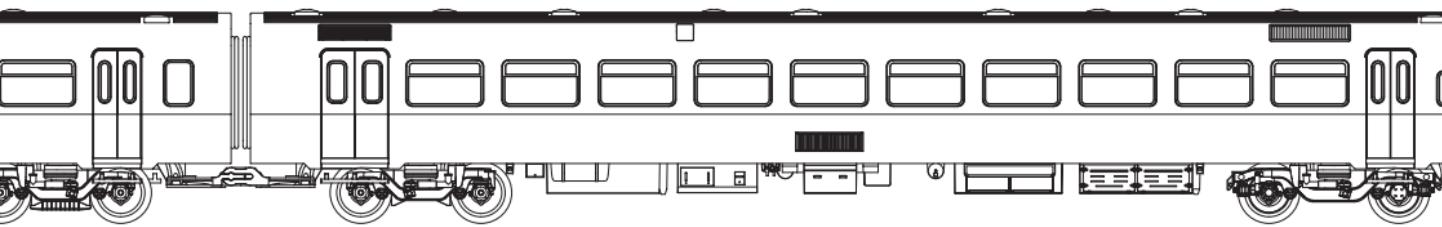
Details der Darstellung
können von dem Modell
abweichen.



Details der Darstellung
können von dem Modell
abweichen.

		Motor- wagen	Zwischen- wagen 1	Zwischen- wagen 2	Steuer- wagen
1	Aufbau komplett	123 617	123 619	123 621	123 727
2	Stirntüre	137 632	—	—	123 739
3	Fenster	145 466	145 467	145 468	145 469
4	Lichtkörper	145 470	—	—	145 470
5	Steckteile	145 471	—	—	145 472
6	Dachstromabnehmer	615 390	—	—	—
7	Kontaktfeder	123 565	—	—	—
8	Zylinderschraube	784 800	—	—	784 800
9	Führerstand	121 924	—	—	121 924
10	Scharfenbergkupplung	121 938	—	—	121 938
11	Faltenbalg	121 925	121 925	121 925	121 925
12	Leiterplatte	123 397	123 399	123 399	123 398
13	Schraube	127 202	—	—	—
14	Halter	121 974	121 974	121 974	121 974
15	Kurzschlussstecker	131 202	—	—	—
16	Leiterplatte Sound	—	—	—	—
17	Stirnbeleuchtung	123 748	—	—	—
18	Lautsprecher	—	—	—	—
19	Haltebügel	—	—	—	—
20	Inneneinrichtung	121 904	121 905	121 906	121 907
21	Motorhalter	121 940	—	—	—

		Motor- wagen	Zwischen- wagen 1	Zwischen- wagen 2	Steuer- wagen
22	Senkschraube	786 790	—	—	—
23	Motor komplett	123 742	—	—	—
24	Kardan- und Schneckenwelle	145 473	—	—	—
25	Halteklammer	121 951	—	—	—
26	Treibgestell komplett	135 754	—	—	—
27	Radsatz mit Hafstreifen	135 742	—	—	—
28	Radsatz ohne Hafstreifen	135 741	—	—	—
29	Hafstreifen	123 403	—	—	—
30	Getriebeabdeckung	123 743	—	—	—
31	Drehgestell komplett	135 755	135 756	135 757	135 757
32	Drehgestell lang, komplett	—	135 720	—	135 758
33	Kupplung W	—	123 571	123 571	123 571
34	Kupplung M	123 570	123 570	123 570	—
35	Schalschieberfeder	7 194	7 194	7 194	7 194
36	Kupplungsabdeckung	121 947	121 947	121 947	121 947
37	Boden komplett	145 474	145 475	136 119	145 476
	Radschleifer	123 611	—	—	123 611



Trix Modelleisenbahn GmbH & Co. KG
Stuttgarter Str. 55-57
73033 Göppingen
www.trix.de

137158/1108/SmSk
Änderungen vorbehalten
© by Trix Modelleisenbahn GmbH & Co. KG