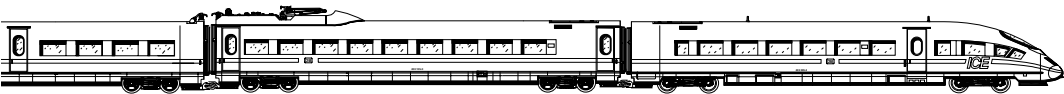


márklín
H0



ICE 3

ICE 3

Der Ende 1998 zum ersten Mal der Öffentlichkeit präsentierte ICE 3 entwickelt sich zum Aushängeschild für die Deutsche Bahn AG. Bemerkenswert ist die Verwendung von 2 Steuerwagen bei diesen maximal achteiligen Garnituren. Dabei können die Fahrgäste in den ersten Reihen jeweils über den Zugführer hinweg die Strecke bei einem Tempo bis zu 330 km/h erleben.

In jedem Wagen sind angetriebene Achsen vorhanden. Die Motoren haben zusammen eine Leistung von 8 000 kW. Eine Besonderheit stellen auch die Versionen mit Mehrstromsystem dar, die nicht nur in Deutschland, Österreich und der Schweiz sondern auch in Frankreich und den Benelux-Staaten betrieben werden können. Daher ist es nicht verwunderlich, dass auch in den Niederlanden dieser Zug gekauft wurde.

ICE 3

The ICE 3 presented at the end of 1998 to the public for the first time is developing into a symbol for the German Railroad, Inc. The use of 2 cab control cars is remarkable on this train composition which can have up to eight cars. This allows passengers to look over the engineer's shoulder down the track at speeds up to 330 km/h (206 mph).

Powered axles are present on each car. The motors have a total output of 8,000 kilowatts (10,728 horsepower). The versions with multi-current systems are a special type of the train and can be operated in France and the Benelux countries as well as in Germany, Austria and Switzerland. It is therefore not surprising that this train is also being bought in the Netherlands.

ICE 3

C'est à la fin de 1998 que la Deutsche Bahn AG présenta pour la première fois au public l'ICE 3. Un des points remarquables de la rame à 8 éléments est la présence de deux voitures-pilotes encadrant les autres voitures. A une vitesse de 330 km/h, les voyageurs assis à la première rangée ont l'occasion de jeter un coup d'œil sur la voie par-dessus l'épau-le du conducteur.

Une autre particularité est que chaque voiture de la rame possède des roues motrices, l'ensemble des moteurs développant une puissance totale de 8000 kW. Une autre nouveauté réside dans les différentes versions de l'ICE 3. Une partie des rames automotrices dispose de l'équipement polycourant leur permettant de parcourir non seulement les voies d'Allemagne, d'Autriche et de Suisse mais aussi celles de France et du Benelux. Il n'est donc pas étonnant de constater que les Pays-Bas ont également acquis quelques trains de ce type.

ICE 3

De, eind 1998 voor het eerst in het openbaar gepresenteerde, ICE 3 heeft zich ontpopt tot het „uithangbord” van de Deutsche Bahn AG (Duitse spoorwegen). Opmerkelijk is het gebruik van 2 stuurstandrijtuigen bij de trein die uit maximaal achttien rijtuigen kan bestaan. Hierbij is het voor de reizigers op de eerste rijen mogelijk om over de rug van de machinist heen, het traject bij een snelheid van 330 km/h te beleven.

In elk rijtuig wordt een aantal assen aangedreven. De motoren hebben een gezamenlijk vermogen van maar liefst 8000 kW. Bijzonder is de meer-stroom uitvoering die, niet alleen in Duitsland, Oostenrijk en Zwitserland maar, ook in Frankrijk en de Benelux landen kan rijden. Het is daarom niet zo verwonderlijk dat ook de Nederlandse spoorwegen dit treinstel aangekocht hebben.

Funktion:

Dieses Modell mit eingebautem digitalen Hochleistungsantrieb bietet:

- Wahlweise Betrieb mit Wechselstrom (Transformator 32 VA), Märklin Delta oder Märklin Digital als Betriebssystem.
- Automatische Erkennung der Betriebsart.
- 80 Digital- (davon maximal 5 Delta-) Adressen einstellbar.
- Höchstgeschwindigkeit und Anfahr- / Bremsverzögerung veränderbar. Die Bremsverzögerung ist nur beim Betrieb mit Märklin Delta oder Digital wirksam.
- Front- und Innen-Beleuchtung bei der Fahrt eingeschaltet. Im Digitalbetrieb auch ausschaltbar.

Nur im Betrieb mit der Control-Unit 6021 zusätzlich:

- Fahrtrichtungsabhängige Fernscheinwerfer über Funktion schaltbar.
- Über Funktion (f4) kann die eingestellte Anfahr- / Bremsverzögerung zum leichteren Rangieren des Zuges minimiert werden.

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

Jegliche Garantie-, Gewährleistungs- und Schadensersatzansprüche sind ausgeschlossen, wenn in Märklin-Produkten nicht von Märklin freigegebene Fremdteile eingebaut werden und / oder Märklin-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 Märklin-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 (Märklin Wechselstrom-Transformator 6647, Märklin Delta oder Märklin Digital) 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 model with fitted digital high-performance drive offers:

- Optional operation with AC power (Transformer 32 VA), Märklin Delta or Märklin Digital as operating system.
- Automatic recognition of operating mode.
- 80 digital (of which a maximum of 5 Delta) addresses can be set.
- Top speed and acceleration / braking delay can be altered. Braking delay is only effective when operated with Märklin Delta or Digital.
- Headlights and interior lights on when the train is in motion. They can also be turned off in digital operation.

Additionally only in operation with the Control-Unit 6021:

- Directionally dependent headlamps switchable via function.
- Function (f4) is used to minimise the acceleration / braking delay to facilitate shunting the train.

The maintenance work required with normal operation is described below. Please see your authorized Märklin dealer for repairs or spare parts.

No warranty or damage claims shall be accepted in those cases where parts neither manufactured nor approved by Märklin have been installed in Märklin products or where Märklin products have been converted in such a way that the non-Märklin 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-Märklin parts or the conversion in or of Märklin 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 (Märklin 6646/6647 AC transformer, Märklin Delta or Märklin Digital).
- 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:

Ce modèle avec entraînement digital hautes performances intégré offre les fonctions suivantes:

- Au choix, fonctionnement avec courant alternatif (Transformateur 32 VA), système d'exploitation Märklin Delta ou Märklin Digital.
- Détection automatique du mode de fonctionnement.
- Réglage de 80 adresses digitales (dont 5 adresses Delta max.).
- Vitesse de pointe et temporisation au démarrage / freinage réglables. La temporisation de freinage n'est efficace que lors du fonctionnement avec Märklin Delta ou Digital.
- Feux et éclairage intérieur activés lors de la marche; peuvent être désactivés en exploitation Digital.

Fonctions supplémentaires disponibles uniquement avec Control-Unit 6021:

- Les projecteurs longue portée dépendant du sens de marche sont commutables par la fonction.
- La fonction (f4) permet de réduire la temporisation au démarrage / freinage réglée pour faciliter le mode de marche en manœuvre.

Les travaux d'entretien occasionnels à effectuer en exploitation normale sont décrits plus loin. Pour toute réparation ou remplacement de pièces, adressez-vous à votre détaillant-spécialiste Märklin.

Tout recours à une garantie commerciale ou contractuelle ou à une demande de dommages-intérêt est exclu si des pièces non autorisées par Märklin sont intégrées dans les produits Märklin et / ou si les produits Märklin 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 Märklin ou la transformation des produits Märklin 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 (Märklin courant alternatif - transformateur 6647, Märklin Delta ou Märklin Digital).
- 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.

Functie:

Dit model met de ingebouwde, krachtige digitale aandrijving biedt:

- Naar keuze wisselstroom-bedrijf (Transformer 32 VA), Märklin Delta of Märklin Digital.
- Automatische herkenning van de bedrijfssoort.
- 80 Digital-adressen instelbaar (waarvan maximaal 5 Delta-adressen).
- Maximumsnelheid en optrek- / afremvertraging kunnen worden gewijzigd. De afremvertraging is alleen actief bij Märklin Delta of Digital.
- Front en binnenverlichting zijn ingeschakeld tijdens het rijden. Bij het digitale bedrijf ook uitschakelbaar.

Alleen bij gebruik met de Control-Unit 6021:

- Rijrichting-onafhankelijke schijnwerper via functie schakelbaar.
- Met de functie (f4) kan de ingestelde optrek- en afremvertraging voor het gemakkelijker rangeren van de trein worden beperkt.

De bij normaal gebruik noodzakelijke onderhoudspunten worden verderop beschreven. Voor reparaties en onderdelen kunt u zich tot uw Märklin-handelaar wenden.

Elke aanspraak op garantie en schadevergoeding is uitgesloten, wanneer in Märklin-producten niet door Märklin vrijgegeven vreemde onderdelen ingebouwd en / of Märklin-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 Märklin-producten of de ombouw van Märklin-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 (Märklin wisselstroom transformator 6647, Märklin Delta of Märklin digitaal) 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:

Este modelo con accionamiento digital de alto rendimiento integrado ofrece:

- Funcionamiento opcional con corriente alterna (Transformer 32 VA), Märklin Delta o Märklin Digital como sistema operativo.
- Detección automática del modo de servicio.
- Se pueden ajustar 80 códigos digitales (de las que, como máximo, 5 Delta).
- Se puede variar la velocidad máxima y el arranque / frenado retardado. El frenado retardado solamente se encuentra activo en funcionamiento con Märklin Delta o Digital.
- Luces frontales y alumbrado encendidos en marcha. En funcionamiento Digital se puede apagar.

Solamente en funcionamiento con la Control-Unit 6021, adicionalmente:

- Faros de luz larga dependientes de la dirección de marcha, conmutables por función.
- Por medio de la función (f4) se puede minimizar el arranque / frenado retardado ajustado para una maniobra más fácil del tren.

A continuación se describen los trabajos de mantenimiento en un funcionamiento normal. Para reparaciones o recambios contacte con su proveedor Märklin especializado.

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

Aviso de seguridad

- La locomotora solamente debe funcionar en un sistema de corriente propio (Märklin corriente alterna – transformador 6647 – Märklin Delta o Märklin Digital).
- 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:

Questo modello con comando digitale ad alto rendimento incorporato offre:

- Possibilità di scelta tra funzionamento convenzionale a corrente alternata (Transformer 32 VA), Märklin Delta o Märklin Digital
- Riconoscimento automatico del modo operativo.
- Possibilità di impostare 80 indirizzi digitali (di cui max. 5 indirizzi Delta).
- Velocità massima regolabile e ritardo di avviamento / frenatura regolabile. Il ritardo di frenatura funziona esclusivamente con Märklin Delta oppure Digital.
- Illuminazione frontale e interna attivata durante la marcia. Nel funzionamento Digital anche disattivabile.

Inoltre, sono presenti esclusivamente con il funzionamento di Control-Unit 6021:

- Fari abbaglianti, dipendenti dal senso di marcia, attivabili con funzione.
- Ritardo di partenza e di decelerazione impostati possono essere ridotti con una lieve manovra del treno tramite la funzione (f4).

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 Märklin.

Märklin non fornisce alcuna garanzia, assicurazione e risarcimento danni in caso di montaggio sui prodotti Märklin di componenti non espressamente approvati dalla ditta. Märklin 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 carico del cliente o della persona/ditta che ha effettuato il montaggio di componenti estranei o che ha apportato modifiche non autorizzate.

Avvertenze per la sicurezza

- Tale locomotiva deve essere impiegata soltanto con un sistema di funzionamento adeguato per questa (trasformatore per corrente alternata Märklin 6647, Märklin Delta oppure Märklin Digital).
- 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:

Denna modell med inbyggd digital högeffektsdrivning erbjuder:

- Valfri drift med växelström (Transformer 32 VA), Märklin Delta eller Märklin Digital som driftssystem.
- Driftsättet igenkänns automatiskt.
- 80 digital- (därav maximalt 5 Delta-) adresser inställbara.
- Maxfart och accelerations- / bromsfördröjning kan ändras. Bromsfördröjningen fungerar endast med Märklin Delta eller Digital.
- Under körning är strålkastare och innerbelysning tända. Vid Digitaldrift kan de även släckas.

Endast vid drift med Control-Unit 6021 dessutom:

- Körriktningensberoende fjärstrålkastare, omkopplingsbara via funktionen.
- Via funktion (f4) kan den inställda accelerations- / bromsfördröjningen minimeras för att underlätta rangering av tåget.

Underhållsarbeten, som uppstår vid vanlig användning, beskrivs som följer. Kontakta din Märklinhandlare för reparationer eller reservdelar.

Varje form av anspråk på garanti och skadestånd är utesluten om delar används i Märklin-produkter som inte har godkänts av Märklin och / eller om Märklin-produkter har modifierats och de inbyggda främmande delarna resp. modifieringen var upphov till de därefter uppträdande felen och / eller skadorna. Bevisbördan för att inbyggnaden av främmande delar i eller ombyggnaden av Märklin-produkter inte är upphovet till de uppträdande felen 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 (Märklin Växelström-transformator 6647, Märklin Delta eller Märklin Digital).
- Loket får inte samtidigt försörjas av mer än en kraftkälla.
- Beakta alltid säkerhetsanvisningarna i bruksanvisningen som hör till respektive driftsystemet.

Funktion:

Denne model med indbygget digital højtydende motordrev har:

- Frit valg mellem drift med vekselstrøm (Transformer 32 VA), Märklin Delta eller Märklin Digital som driftssystem.
- Automatisk identifikation af driftsart.
- 80 Digital-adresser (deraf maksimalt 5 Delta-adresser) kan indstilles.
- Tophastighed og igangsætnings- / bremseforinkelse kan indstilles. Bremsforsinkelsen virker kun med Märklin Delta eller Digital.
- Frontlys og indvendig belysning indkoblet under kørsel. Kan slukkes i Digital-drift.

Kun ved drift med Control-Unit 6021 desuden:

- Fjernprojektører, der er afhængige køreretningen, kan tændes og slukkes via funktionen.
- Over funktionen (f4) kan den indstillede igangsætnings- / bremseforsinkelse minimeres for lettere at kunne rangere toget.

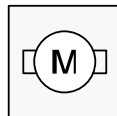
Vedligeholdelse ved normal drift er beskrevet efterfølgende. Reparationer og reservedele får De hos Deres Märklin-forhandler.

Ethvert garanti-, mangelsansvars- og skadeserstatningskrav er udelukket, hvis der indbygges fremmeddele i Märklinprodukter, der ikke er frigivet dertil af Märklin og / eller hvis Märklinprodukter 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 Märklinprodukter ikke var årsag til opståede mangler og / eller skader.

Vink om sikkerhed

- Lokomotivet må kun bruges med et driftssystem (Märklin vekselstrøm-transformator 6647, Märklin Delta eller Märklin Digital), 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.

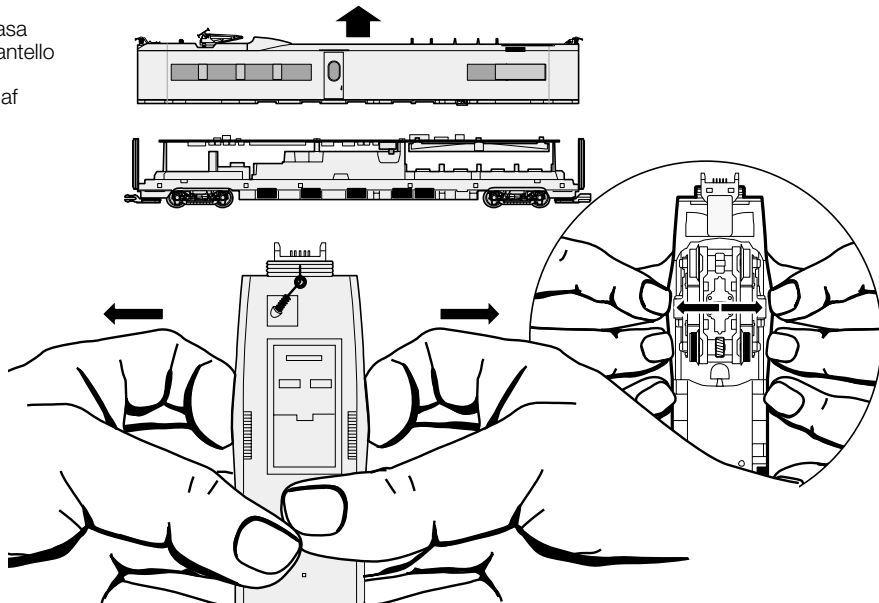
Maximale Zuglänge
Maximum train length
Longueur maximale du train
Maximale treinlengte
Longitud máxima del tren
Lunghezze massime dei treni
Maximal tåglængd
Maksimal toglængde

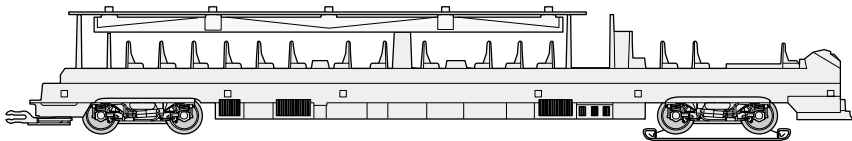
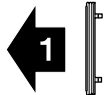


max. 8



Gehäuse abnehmen
Removing the body
Enlever le boîtier
Kap afnemen
Retirar la carcasa
Smontare il mantello
Kápan tas av
Overdel tages af





Digital

Einstellung der Adresse und der Fahreigenschaften

Setting the address and operating characteristics

Réglage de l'adresse et des propriétés de trafic

Instelling van het adres en rij-eigenschappen

Selección del código y de las prestaciones

Impostazione dell'indirizzo e delle caratteristiche di marcia

Inställning av adress och köregenskaper

Indstilling af adressen og køreegenskaberne

Adressänderung Delta / Digital

Changing addresses for Delta / Digital

Choix d'adresses Delta / Digital

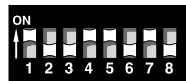
Adres wijzigen Delta / digitaal

Cambio de dirección Delta / Digital

Variatione dell'indirizzo Delta / Digital

Adressändring Delta / Digital

Adresseændring Delta / Digital



Höchst-Geschwindigkeit

Maximum speed

Vitesse maximum

Macimum snelheid

Velocidad máxima

Velocità massima

Maxfart

Maksimalhastighed

Anfahr- und Bremsverzögerung

Acceleration and braking delay

Progressivité au démarrage et au freinage

Optrek- en afremvertraging

Arranque y frenado progresivo

Ritardo di avviamento e frenatura

Accelerations- och bromsfördröjning

Igangsætnings- og bremsforsinkelse

Digital



| | | | | | | | | |
|-----------|----------|---|---|----------|----------|---|----------|---|
| 01 | - | 2 | 3 | - | 5 | - | 7 | - |
| 02 | - | - | 3 | - | 5 | - | 7 | - |
| 03 | 1 | - | - | 4 | 5 | - | 7 | - |
| 04 | - | 2 | - | 4 | 5 | - | 7 | - |
| 05 | - | - | - | 4 | 5 | - | 7 | - |
| 06 | 1 | - | - | - | 5 | - | 7 | - |
| 07 | - | 2 | - | - | 5 | - | 7 | - |
| 08 | - | - | - | - | 5 | - | 7 | - |
| 09 | 1 | - | 3 | - | - | 6 | 7 | - |
| 10 | - | 2 | 3 | - | - | 6 | 7 | - |
| 11 | - | - | 3 | - | - | 6 | 7 | - |
| 12 | 1 | - | - | 4 | - | 6 | 7 | - |
| 13 | - | 2 | - | 4 | - | 6 | 7 | - |
| 14 | - | - | - | 4 | - | 6 | 7 | - |
| 15 | 1 | - | - | - | - | 6 | 7 | - |
| 16 | - | 2 | - | - | - | 6 | 7 | - |
| 17 | - | - | - | - | - | 6 | 7 | - |
| 18 | 1 | - | 3 | - | - | - | 7 | - |
| 19 | - | 2 | 3 | - | - | - | 7 | - |
| 20 | - | - | 3 | - | - | - | 7 | - |
| 21 | 1 | - | - | 4 | - | - | 7 | - |
| 22 | - | 2 | - | 4 | - | - | 7 | - |
| 23 | - | - | - | 4 | - | - | 7 | - |
| 24 | 1 | - | - | - | - | - | 7 | - |
| 25 | - | 2 | - | - | - | - | 7 | - |
| 26 | - | - | - | - | - | - | 7 | - |
| 27 | 1 | - | 3 | - | 5 | - | - | 8 |

Digital



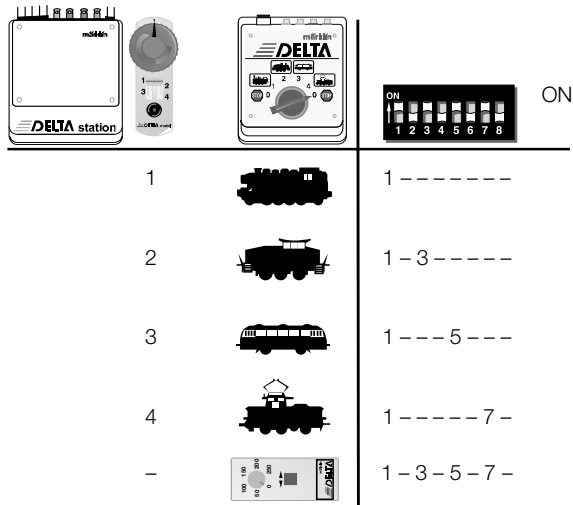
| | | | | | | | | |
|----|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 28 | - | 2 | 3 | - | 5 | - | - | 8 |
| 29 | - | - | 3 | - | 5 | - | - | 8 |
| 30 | 1 | - | - | 4 | 5 | - | - | 8 |
| 31 | - | 2 | - | 4 | 5 | - | - | 8 |
| 32 | - | - | - | 4 | 5 | - | - | 8 |
| 33 | 1 | - | - | - | 5 | - | - | 8 |
| 34 | - | 2 | - | - | 5 | - | - | 8 |
| 35 | - | - | - | - | 5 | - | - | 8 |
| 36 | 1 | - | 3 | - | - | 6 | - | 8 |
| 37 | - | 2 | 3 | - | - | 6 | - | 8 |
| 38 | - | - | 3 | - | - | 6 | - | 8 |
| 39 | 1 | - | - | 4 | - | 6 | - | 8 |
| 40 | - | 2 | - | 4 | - | 6 | - | 8 |
| 41 | - | - | - | 4 | - | 6 | - | 8 |
| 42 | 1 | - | - | - | - | 6 | - | 8 |
| 43 | - | 2 | - | - | - | 6 | - | 8 |
| 44 | - | - | - | - | - | 6 | - | 8 |
| 45 | 1 | - | 3 | - | - | - | - | 8 |
| 46 | - | 2 | 3 | - | - | - | - | 8 |
| 47 | - | - | 3 | - | - | - | - | 8 |
| 48 | 1 | - | - | 4 | - | - | - | 8 |
| 49 | - | 2 | - | 4 | - | - | - | 8 |
| 50 | - | - | - | 4 | - | - | - | 8 |
| 51 | 1 | - | - | - | - | - | - | 8 |
| 52 | - | 2 | - | - | - | - | - | 8 |
| 53 | - | - | - | - | - | - | - | 8 |
| 54 | 1 | - | 3 | - | 5 | - | - | - |

Digital



| | | | | | | | | |
|----|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 55 | - | 2 | 3 | - | 5 | - | - | - |
| 56 | - | - | 3 | - | 5 | - | - | - |
| 57 | 1 | - | - | 4 | 5 | - | - | - |
| 58 | - | 2 | - | 4 | 5 | - | - | - |
| 59 | - | - | - | 4 | 5 | - | - | - |
| 60 | 1 | - | - | - | 5 | - | - | - |
| 61 | - | 2 | - | - | 5 | - | - | - |
| 62 | - | - | - | - | 5 | - | - | - |
| 63 | 1 | - | 3 | - | - | 6 | - | - |
| 64 | - | 2 | 3 | - | - | 6 | - | - |
| 65 | - | - | 3 | - | - | 6 | - | - |
| 66 | 1 | - | - | 4 | - | 6 | - | - |
| 67 | - | 2 | - | 4 | - | 6 | - | - |
| 68 | - | - | - | 4 | - | 6 | - | - |
| 69 | 1 | - | - | - | - | 6 | - | - |
| 70 | - | 2 | - | - | - | 6 | - | - |
| 71 | - | - | - | - | - | 6 | - | - |
| 72 | 1 | - | 3 | - | - | - | - | - |
| 73 | - | 2 | 3 | - | - | - | - | - |
| 74 | - | - | 3 | - | - | - | - | - |
| 75 | 1 | - | - | 4 | - | - | - | - |
| 76 | - | 2 | - | 4 | - | - | - | - |
| 77 | - | - | - | 4 | - | - | - | - |
| 78 | 1 | - | - | - | - | - | - | - |
| 79 | - | 2 | - | - | - | - | - | - |
| 80 | 1 | - | 3 | - | 5 | - | 7 | - |

Betrieb mit Delta
 Operation with Delta
 Exploitation avec Delta
 Bedrijf met Delta
 Funcionamiento Delta
 Funzionamento con Delta
 Drift med Delta
 Drift med Delta



Delta

Funktionen bei konventionellem Betrieb:

function: fahrtrichtungsabhängige Beleuchtung,
Innenbeleuchtung

Functions with conventional operation:

function: direction-dependent headlights,
interior lights

Fonctions en exploitation conventionnelle:

function: feux de signalisation avec inversion selon
le sens de la marche, éclairage intérieur

Functies bij conventioneel bedrijf:

functie: rijrichting afhankelijke frontverlichting,
binnenverlichting

Funci6nes en funcionamiento convencional:

function: luces encendidas seg6n el sentido de
la marcha, alumbrado interior

Funzionalità di funzionamento tradizionale:

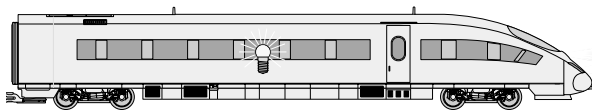
function: illuminazione dipendente dal senso di
marcia, illuminazione interna

Funktioner vid konventionell drift:

function: k6rriktningsberoende belysning,
innerbelysning

Funktioner ved konventionel drift:

function: Retningsafhængig belysning, indvendig
belysning



function



6647

Digital

Funktionen bei Digital-Betrieb:

function: fahrtrichtungsabhängige Beleuchtung,
Innenbeleuchtung

bei Betrieb mit Control-Unit (6021) zusätzlich:

f2: Fahrtrichtungsabhängige Fernscheinwerfer
f4: Direkte Steuerung / eingestellte Verzögerung
und reduzierte Höchstgeschwindigkeit

Functions with Digital operation:

function: headlights that change over with the
direction of travel, interior lights

Additional functions with a Control-Unit (6021):

f2: Long distance headlights that change over
with the direction of travel
f4: Direct control/set delay and reduced maximum
speed

Fonctions en exploitation Digital:

function: feux s'inversant selon le sens de marche,
éclairage intérieur

En exploitation avec Control-Unit (6021), en supplément:

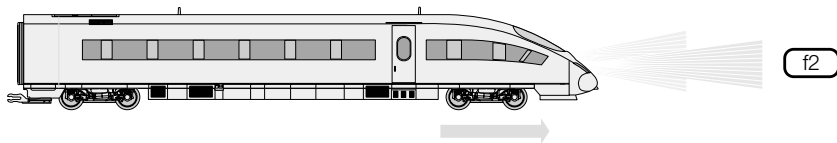
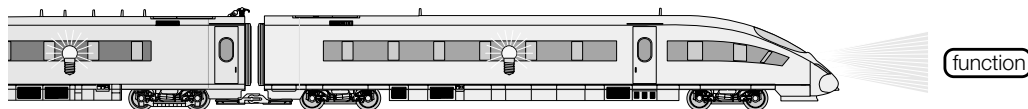
f2: Phares longue portée fonctionnant selon le sens
de la marche
f4: Pilotage direct / temporisation encodée et vitesse
maximale réduite

Functies bij digitaal bedrijf:

functie: rijrichtingafhankelijke verlichting,
binnenverlichting

Bij het bedrijf met de Control-Unit (6021) extra:

f2: Rijrichtingsafhankelijke schijnwerpers
f4: directe besturing / ingestelde vertraging en
gereduceerde maximumsnelheid



Funciones en Digital:

función: luces dependientes del sentido de marcha, alumbrado interior

Al funcionar con el Control-Unit (6021) además:

f2: Faros de largo alcance según el sentido de la marcha

f4: Acceso directo al arranque y frenado progresivo y velocidad máxima regulable

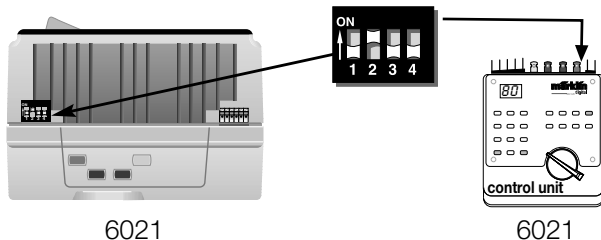
Funzionalità in caso di funzionamento Digital:

function: illuminazione dependente dal senso di marcia, illuminazione interna

In caso di funzionamento con Control-Unit (6021), in aggiunta:

f2: Proiettori di profondità dipendenti dal senso di marcia

f4: Comando diretto / ritardo impostato e riduzione della velocità massima



Funktioner ved Digitaldrift:

function: körriktningensberoende belysning, innerbelysning

Vid drift med Control-Unit (6021) dessutom:

f2: Körriktningensberoende fjärrstrålkastare

f4: Direkt styrning / inställd fördröjning och reducerad maxhastighet

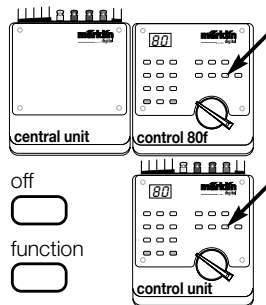
Funktioner ved Digital-drift:

function: Retningsafhængig belysning, indvendig belysning

Ved anvendelse af Control-Unit (6021) yderligere:

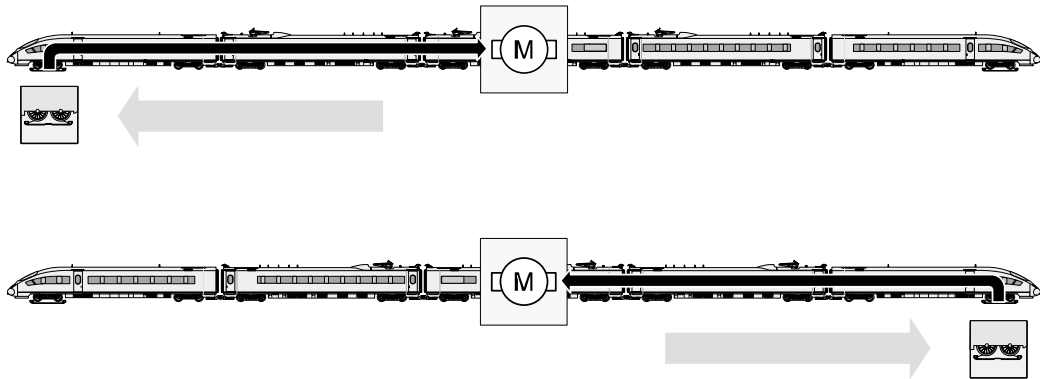
f2: Retningsafhængig fjernprojektor

f4: Direkte styring / indstilbar bremsevirkning og reduceret maksimalhastighed



Schleiferumschaltung
Pickup shoe changeover
Inversion des patins de prise de courant
Slæper omschakeling

Efecto del cambio de sentido por el patín
toma corriente en cabeza
Commutazione del pattino
Omkoppling av slæpsko
Omskiftning af slæbesko



Hinweis zu den Pantographen:

Die Pantographen bei diesem Zug sind mechanisch beweglich. Eine Versorgung der Lok mit dem Betriebssystem ist nur über die Mittelschleifer möglich.

Note regarding the pantographs:

The pantographs for this train can be moved mechanically. A power supply to the locomotive from the operating system is only possible via the middle slider.

Remarque concernant les pantographes:

Les pantographes de ce train se déplacent mécaniquement. La locomotive ne peut être alimentée par le système d'exploitation que par l'intermédiaire des frotteurs centraux.

Aanwijzing bij de pantografen:

De pantografen bij deze trein zijn mechanisch beweegbaar. Aansturing van de loc vanuit het besturingssysteem is alleen via de middenslepers mogelijk.

Nota sobre los pantógrafos:

En este tren, los pantógrafos se pueden mover mecánicamente. La alimentación de la locomotora desde el sistema operativo sólo es posible a través del contacto deslizante intermedio.

Indicazioni relativi ai pantografi:

I pantografi installati sul presente modello sono ad azionamento meccanico. L'alimentazione della locomotiva con il sistema operativo è garantita esclusivamente dal contatto strisciante centrale.

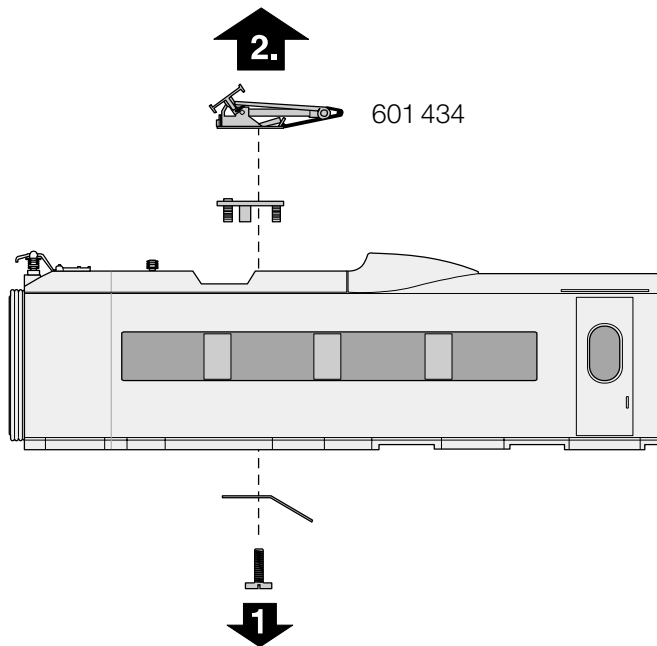
Hänvisning beträffande pantograferna:

Pantograferna på detta tåg är mekaniskt rörliga. Driftsystemet kan endast överföras till loket via de mitre strömvtagarna.

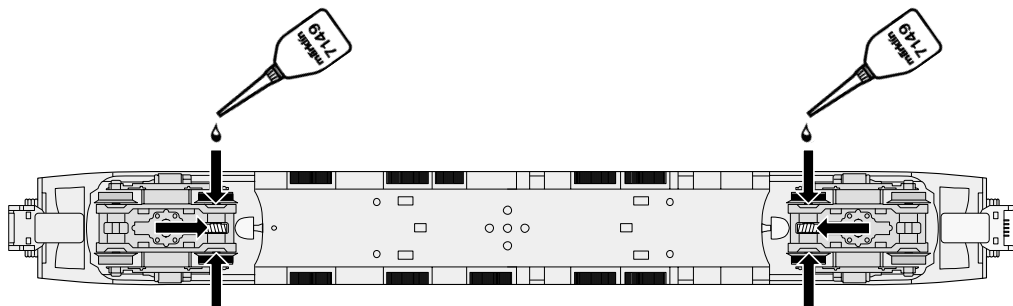
Bemærkning vedrørende pantograferne:

Pantograferne på dette tog er mekanisk bevægelige. En strømforsyning af lokomotivet med driftsystemet er kun muligt via de midterste slæbekontakter.

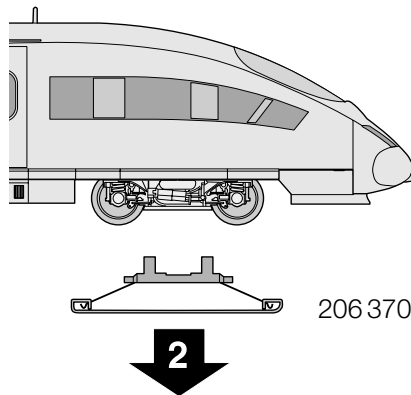
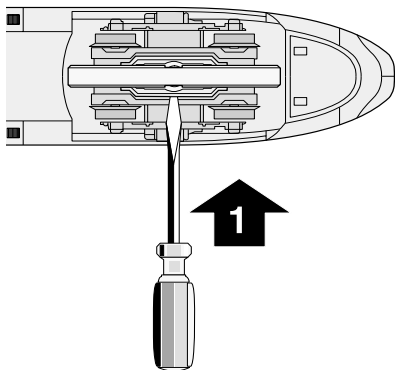
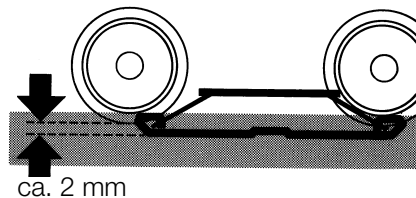
Dachstromabnehmer auswechseln
Changing pantographs
Remplacement du pantographe
Vervanging van de stroombeugel
Cambiar el pantógrafo
Sostituzione dei pantografi
Byte av strömvtagare
Udskiftning af pantograf



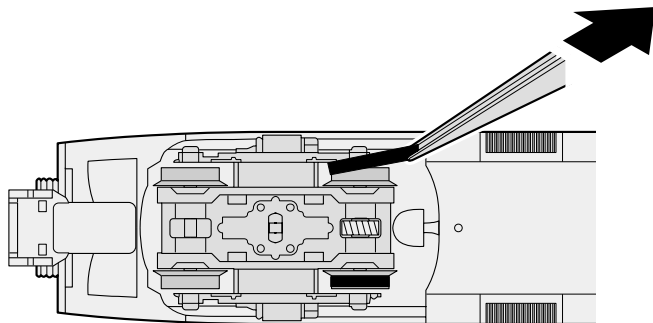
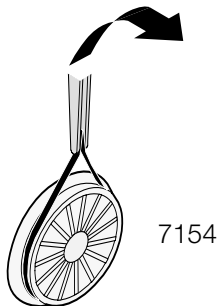
Schmierung nach etwa 40 Betriebsstunden
Lubrication after approximately 40 hours of operation
Graissage après environ 40 heures de marche
Smøring na ca. 40 bedrijsuren
Engrase a las 40 horas de funcionamiento
Lubrificazione dopo circa 40 ore di funzionamento
Smörjning efter ca. 40 driftstimmar
Smøring efter ca. 40 driftstimer



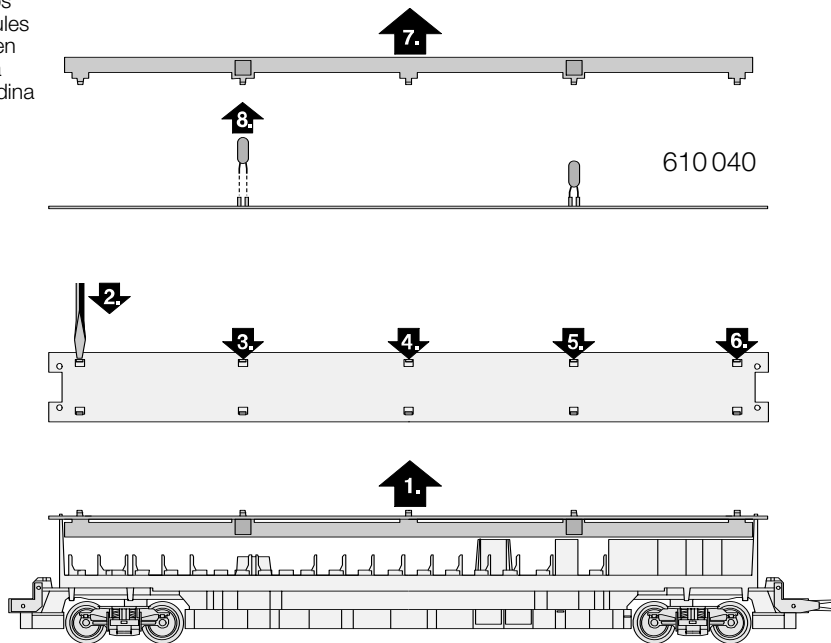
Schleifer auswechseln
Changing pickup shoes
Changer les frotteurs
Släpers vervangen
Cambio del patín
Sostituzione del pattino
Släpsko byts
Slæbesko udskiftes



Haftreifen 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



Glühlampen auswechseln
Changing light bulbs
Changer les ampoules
Gloeilamp vervangen
Sustituir la bombilla
Cambiare la lampadina
Glödlampor byts
Elpærer skiftes



Zug kuppeln
Coupling the train
Accoupler le train
Trein koppelen
Operación de enganche del tren
Accoppiamento dei treni
Tåget kopplas
Kobling af togstamme

Hinweis: Häufiges An- und Abkuppeln der Wagen vermeiden.

Tip: Avoid coupling and uncoupling the cars frequently.

Remarque: éviter d'accoupler et de désaccoupler fréquemment les voitures.

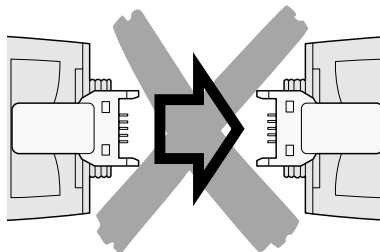
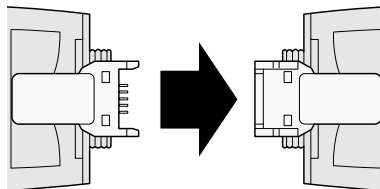
Opmerking: veelvuldig aan- en afkoppelen van de rijtuigen dient vermeden te worden.

Nota: Evite enganchar y desenganchar los vagones con frecuencia.

Avvertenza: evitare un frequente aggancio e sganciamento delle carrozze.

OBS: Undvik att alltför ofta koppla vagnarna till – och från.

Tip: Undgå unødvendig til- og afkobling af vognene.



Hinweis:

Im Signalabschnitt schaltet die Beleuchtung ab.
Der Betrieb ist nur mit beiden Endwagen möglich.

Important:

The lighting goes off in a signal block.
The train can be operated only when both end cars
are coupled to the it.

Important:

Sur la section de signalisation, l'éclairage est
déconnecté.
L'exploitation est seulement possible en utilisant les
deux motrices.

Opmerking:

In de stopsectie van een sein brand de verlichting
niet.
De trein kan alleen gebruikt worden met beide eind-
wagens.

Nota:

El alumbrado se apaga delante de un semáforo
cerrado.
Solamente funciona enganchados los coches de
cabeza y de cola.

Avvertenza:

Nella sezione di linea del segnale l'illuminazione
si spagne.
Il funzionamento è possibile solamente con entram-
be le carrozze di estremità.

Observera:

I signalavsnittet släcks belysningen.
Drift är endast möjlig med båda slutvagnarna.

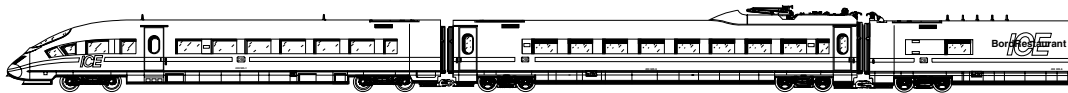
Bemærk:

I signalafsnittet kobler belysningen ud.
Drift er kun mulig ved brug af slutvogn i begge
ender.

This device complies with Part 15 of the FCC Rules.

Operation is subject to the following two conditions:

- (1) This device may not cause harmful interference, and
- (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.



Gebr. Märklin & Cie. GmbH
Postfach 860
D-73008 Göppingen
www.maerklin.com

609 126 06 03 na
Printed in Germany
Imprimé en Allemagne
Änderungen vorbehalten