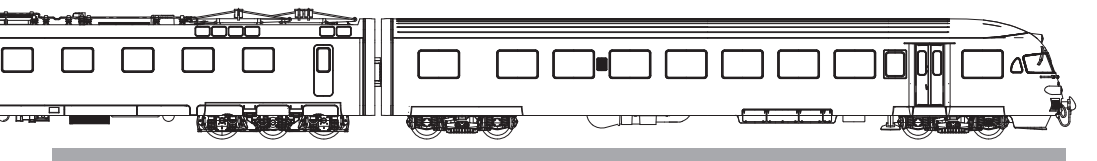
TRIX

H0



**Modell des RAe TEE II**

*22135*

**Informationen zum Vorbild:**

Der Triebzug RAe TEE II wurde als Viersystem Triebzug 1961 für die SBB gebaut. Dies hatte den Vorteil, dass der Zug ohne große Aufenthaltszeiten an den Systemgrenzen eingesetzt wurde. Neben dem besonderen Komfort, besaß der Zug nur Wagen der 1. Klasse. Die Antriebseinheit ist im Original, wie im Modell im Mittelwagen untergebracht. Nur der Mittelwagen ist mit einem Seitengang, die restlichen Wagen sind als Großraumwagen eingerichtet. Seine Einsätze waren unter anderem:

- TEE „Gottardo“ Zürich – Milano – Zürich
- TEE „Cisalpin“ Milano – Paris – Milano
- TEE „Edelweiss“ Zürich – Amsterdam – Zürich

Nach 30 Jahren Einsatz wurden die Züge umgebaut und als Euro City eingestuft. Seit dieser Zeit gab es auch Wagen der 2.Klasse im Zugverband.

**Information about the Prototype:**

The RAe TEE II powered rail car train was built for the SBB in 1961 as a four-system powered rail car train. The advantage of this was that the train could be used across power system limits without long stops. The train has a special level of comfort and only cars with 1st class seating. The propulsion system for the original and for the model is in the middle car. Only the middle car was set up with a side corridor; the other cars were arranged as open seating cars. The train was used on these routes among others:

- TEE „Gottardo“ Zürich – Milan – Zürich
- TEE „Cisalpin“ Milan – Paris – Milan
- TEE „Edelweiss“ Zürich – Amsterdam – Zürich

After 30 years of use, the trains were rebuilt and used in Euro City service. Since this time there were also cars with 2nd class seating in the trains.

**Informations relatives au modèle réel :**

Le train automoteur RAe TEE II fut construit en 1961 pour les CFF comme train automoteur quadricourant. Cette conception présentait l’avantage de pouvoir utiliser ce train sans arrêt prolongé aux frontières des systèmes. Outre son confort particulier, le train possédait uniquement des voitures de 1re classe. L’unité motrice est logée dans la voiture centrale, dans le train réel comme sur le modèle réduit. Seule la voiture centrale présente un couloir latéral, les autres sont à couloir central. Ce train fut utilisé entre autres sur les lignes suivantes :

- TEE „Gottardo“ Zurich – Milan – Zurich
- TEE „Cisalpin“ Milan – Paris – Milan
- TEE „Edelweiss“ Zurich – Amsterdam – Zurich

Après 30 années de service, ces trains furent transformés et classés Euro City. Depuis, les rames comportent également des voitures de 2nde classe.

**Informatie over het voorbeeld:**

Het treinstel RAe TEE II werd in 1961 als vier-systemen treinstel voor de SBB gebouwd. Dit had als voordeel dat de trein zonder veel oponthoud op de systeemgrenzen gebruikt kon worden. Naast het bijzondere comfort beschikte de trein uitsluitend over rijtuigen van de eerste klasse. De aandrijving bij dit model is, net als bij het origineel, in het middelste rijtuig ondergebracht. Alleen het middelste rijtuig heeft een zijpad, de andere rijtuigen hebben een middenpad. Het treinstel werd onder andere ingezet als:

- TEE “Gorttardo” Zürich - Milaan - Zürich
- TEE “Cisalpin” Milaan - Parijs - Milaan
- TEE “Edelweiss” Zürich - Amsterdam - Zürich

Na dertig jaar ingebruik te zijn geweest werden de treinen omgebouwd en ingezet als Euro City. Sindsdien zaten er ook rijtuigen van de tweede klasse in de trein.

**Sicherheitshinweise**

- Die Lok darf nur mit einem dafür bestimmten Betriebssystem eingesetzt werden.
- Die Lok darf nicht mit mehr als einer Leistungsquelle gleichzeitig versorgt werden.
- Beachten Sie unbedingt die Sicherheitshinweise in der Gebrauchsanleitung zu Ihrem Betriebssystem.
- 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.
- In die 21-polige Schnittstelle darf nur der werkseitig montierte Trix-Decoder gesteckt werden.

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.

**Safety Information**

- This locomotive is only to be used with the operating system it is designed for.
- This locomotive must not be supplied with power simultaneously by more than one power source.
- Please make note of the safety information in the instructions for your operating system.
- 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.
- Only the Trix decoder installed at the factory can be plugged into the 21-pin connector.

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

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

**Remarque sur la sécurité**

- La locomotive ne peut être utilisée qu'avec le système d'exploitation indiqué.
- La locomotive ne peut pas être alimentée électriquement par plus d'une source de courant à la fois.
- Il est impératif de tenir compte des remarques sur la sécurité décrites dans le mode d'emploi de votre système d'exploitation.
- 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.
- Seul le décodeur Trix monté d'usine peut être enfiché dans l'interface à 21 pôles.

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 Trix.

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.

**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.
- Voor het conventionele bedrijf met de loc dient de aansluitrail te worden ontstoort. Hiervoor dient men de ontstoorset 611 655 te gebruiken. Voor het digitale bedrijf is deze ontstoor-set niet geschikt.
- In de 21-polige stekker mag alleen de Trix-decoder gestoken worden die vanaf de fabriek is gemonteerd.

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 ende ingebouwde vreemde onderdelen resp. de ombouw oorzaak van nadien opgetreden defecten en / of schade was. De aantoonplicht en de bewijslijst daaromtrent, dat de inbouw van vreemde onderdelen in Trix-producten of de ombouw van Trix-producten niet de oorzaak van opgetreden defecten en / of schade is geweest, berust bij de voor de inbouw en / of ombouw verantwoordelijke persoon en / of firma danwel bij de klant.

**Aviso de seguridad**

- La locomotora solamente debe funcionar en el sistema que le corresponda.
- La locomotora no deberá recibir corriente más que de un solo punto de abasto a la vez.
- Observe necesariamente los avisos de seguridad indicados en las instrucciones correspondientes a su sistema de funcionamiento.
- 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.
- Está permitido enchufar en la interfaz de 21 polos únicamente el decoder de Trix montado en fábrica.

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.

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

**Avvertenze per la sicurezza**

- Tale locomotiva deve venire impiegata soltanto con un sistema di esercizio prestabilito a questo scopo.
- Tale locomotiva non deve venire alimentata contemporaneamente con più di una sorgente di potenza.
- Vogliate osservare assolutamente le avvertenze di sicurezza nelle istruzioni di impiego del Vostro sistema di funzionamento.
- 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.
- Nell'interfaccia a 21 poli deve venire innestato soltanto il Decoder Trix montato dalla fabbrica.

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

**Säkerhetsanvisningar**

- Loket får endast köras med därtill avsett driftsystem.
- Loket får endast förses av en kraftkälla åt gången.
- Beakta alltid säkerhetsanvisningarna i bruksanvisningen som hör till ditt driftsystem.
- När den motorförsedda lokdelen ska köras med konventionell drift måste anlutningsskenan vara avstörd. Till detta använder man anslutningsgarnityr 611 655 med avstörning och överbelastningsskydd. Avstörningsskyddet får inte användas vid digital körning.
- Endast den av fabriken monterade Trix-dekodern får stickas in i den 21-poliga kontakten.

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 modifi erats och de inbyggda främmande delarna resp. modifi eringen var upphov till de därefter uppträdande felen och / eller skadorna. Bevisbördan för att inbyggnaden av främmande delar i eller ombyggnaden av Trix-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.

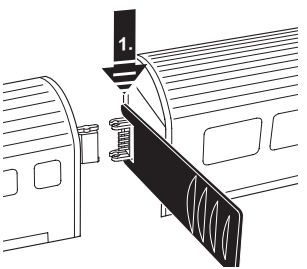
**Sikkerhedshenvisninger**

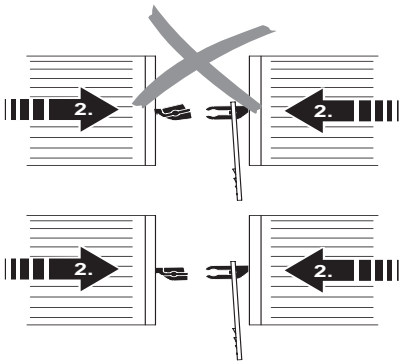
- Lokomotivet må kun anvendes med et driftssystem, der er beregnet dertil.
- Lokomotivet må ikke forsynes med mere end én effektkilde.
- Vær under alle omstændigheder opmærksom på de sikkerhedshenvisninger, som findes i brugsanvisningen for Deres driftssystem.
- Ved konventionel drift af lokomotivet skal tilslutningssporet støjdæmpes. Dertil skal anvendes støjdæmpningssættet 611 655. Støjdæmpningssættet er ikke egnet til digital drift.
- Kun den fabriksmonterede Trix-Decoder må tilsluttes til den 21-polede grænseflade.

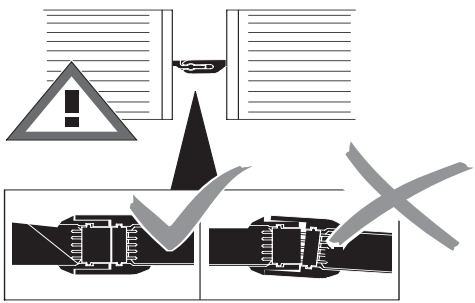
De ved normal drift forekommende vedligeholdelsesarbejder er efterfølgende beskrevet. Angående reparationer eller reservedele bedes De henvende Dem til Deres Trix-forhandler.

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 sådanneopståede 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.

- Einheit gemäß nebenstehender Zeichnung kuppeln
- Couple the cars in the train as shown in the diagram nearby.
- Atteler l'unité conformément à la l'illustration ci-contre.
- De rijtuigen volgens de afbeelding hiernaast aan elkaar koppelen.
- Acoplar la unidad de tren conforme al dibujo mostrado al lado.
- Agganciare le unità conformemente allo schema situato qui accanto.
- Enheterna måste kopplas samman så som framgår av nedanstående teckning.
- Sammenkobl enheden ifølge tegningen her ved siden af.



**Funktion**

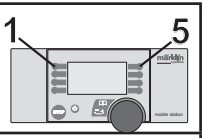
- Eingebaute Elektronik zum wahlweisen Betrieb mit konventionellem Gleichstrom-Fahrgerät (max. ±12 Volt), Trix Systems, Trix Selectrix oder Digitalsystemen nach NMRA-Norm.
- Automatische Systemerkennung zwischen Digital- und Analog-Betieb.
- ***Softdrive***Sinus-Antrieb mit wartungsfreiem Motor
- Keine automatische Systemerkennung zwischen Selectrix (SX) und DCC.
- Der volle Funktionsumfang ist nur unter Trix Systems und unter DCC verfügbar.
- Fahrtrichtungsabhängige Spitzenbeleuchtung. Im Digitalbetrieb schaltbar.
- Bedingt durch die Länge des Zuges muss ein Halte- oder Bremsabschnitt relativ lang sein, damit der Zug wie gewünscht stehen bleibt.

**Hinweise zum Betrieb mit Gleichstrom:**

- Zum Betrieb wird eine geglättete Gleichspannung benötigt. Betriebssysteme mit einer Impulsbreitensteuerung sind daher ungeeignet.

**Hinweise zum Digitalbetrieb:**

- Beim ersten Betrieb in einem Digital-System (Selectrix oder DCC) muss der Decoder auf dieses Digital-System eingestellt werden. Dazu ist der Decoder einmal in **diesem** Digitalsystem zu **programmieren** ( z.B. Adresse ändern).
- Die genaue Vorgehensweise zum Einstellen der diversen Parameter entnehmen Sie bitte der Bedienungsanleitung Ihrer Mehrzug-Zentrale.
- Die ab Werk eingestellten Werte sind so gewählt, dass bestmöglichstes Fahrverhalten gewährleistet ist.
- Ab Werk ist bei dieser Lok für Digitalbetrieb die Adresse „01“ (Selectrix) / „03“ (DCC) programmiert. Eingestellte Anzahl der Fahrstufen: 28 (DCC) bzw. 31 (Selectrix).
- Korrektes Programmieren mit der Mobile Station 66920 ist erst ab der Versionsnummer 034 möglich.
- Der Betrieb mit gegenpoliger Gleichspannung im Bremsabschnitt ist mit der werkseitigen Einstellung **nicht** möglich. Ist diese Eigenschaft gewünscht, so muss auf den konventionellen Gleichstrombetrieb verzichtet werden (CV29 / Bit 2 = 0)

| **Schaltbare Funktionen** | **Analog Gleichstrom** | **Central Control 2000** |  |
|---|---|---|---|
| Spitzensignal / Schlusslicht rot / Innenbeleuchtung | Dauernd ein | Licht-Taste | Licht-Taste |
| Bahnhofsansage | — | | Taste 2 |
| Pfeife | — | — | Taste 3 |

| CV | | Bedeutung | Wert | Wert DCC | ab Werk DCC / SX1 | Wert SX1 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | 7-bit Adresse | | 1 - 127 | 3 / 1 | 0 - 111 |
| 2 | | Minimalgeschwindigkeit | | 1 - 15 | 5 / — | — |
| 3 | | Anfahrbeschleunigung | | 0 - 255 | 3 / 2 | 1 - 7 |
| 4 | | Bremsverzögerung | | 0 - 255 | 3 / 2 | |
| 5 | * | Maximalgeschwindigkeit | | 1 - 255 | 138 / 7 ** | 1 - 7 |
| 7 | | Versionsnummer | | 10 | 60 / — | — |
| 8 | | Werkreset/Herstellerkennung | | 8 | 131 / — | — |
| 17 | | Erweiterte Adresse (oberer Teil) | | CV 29, bit 5 =1 | 255 / — | — |
| 18 | | Erweiterte Adresse (unterer Teil) | | CV 29, bit 5 =1 | 255 / — | — |
| 29 | | bit 0: Umpolung Fahrtrichtung<br>bit 1: Anzahl Fahrstufen 14 oder 28/128<br>bit 2: DCC Betrieb mit Bremsstrecke<br>(kein Analogbetrieb möglich)<br>bit 5: Adressumfang 7 bit / 14 bit | 0 / 1<br>0 / 2<br>0 / 4<br><br>0 / 32 | ***<br>0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 32, 34, 35, 36, 37, 38, 39 | 6 / — | — |
| 51 | * | bit 0: Motorumpolung<br>bit 1: Umpolung Licht<br>bit 2: Umpolung Gleis | 0 / 1<br>0 / 2<br>0 / 4 | ***<br>0 - 7 | 0 / 4 | 0 - 7 |
| — | | Halteabschnitt | | — | — / 1 | 1 oder 2 |
| — | | Impulsbreite zur Motorsteuerung | | — | — / 2 | 1 - 4 |
| — | | Wirksamkeit ABV | | — | — / 1 | 1 - 2 |
| — | | Regelvariante | | — | — / 3 | 1 - 4 |

Hinweis: Änderungen der mit * gekennzeichneten Einstellungen in der Betriebsart Selectrix führen automatisch auch zu Änderungen in der Betriebsart DCC und umgekehrt!

** Höhere Werte führen nicht zu einem weiteren Geschwindigkeitsanstieg.

*** Die Werte der gewünschten Einstellungen sind zu addieren!

**Function**

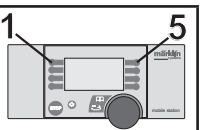
- Built-in electronic circuit for operation with a conventional DC power pack (max. ±12 volts), Trix Systems, Trix Selectrix or NMRA DCC digital systems.
- Automatic system recognition between digital and analog operation.
- ***Softdrive***Sinus propulsion with a maintenance-free motor
- No automatic system recognition between Selectrix (SX) and DCC.
- The full range of functions is only available under Trix Systems and under DCC.
- Headlights for the locomotive change over with the direction of travel. They can be turned on and off in digital operation.
- Depending on the length of the train, a stop or braking block must be relatively long, so that the train will remain stopped as desired.

**Notes on operation with direct current**

- A filtered direct voltage is required for operation.Operating systems with pulse duration control are therefore unsuitable.

**Notes on digital operation:**

- The first time the locomotive is used in a digital system (Selectrix or DCC), the decoder must be set for this digital system. To do this, the decoder must be **programmed** once in **this** digital system (Example: changing an address).
- The operating instructions for your central unit will give you exact procedures for setting the different parameters.
- The values set at the factory were selected to guarantee the best possible running characteristics.
- This locomotive comes from the factory programmed for the digital address „01“ (Selectrix) / „03“ (DCC) Number of speed levels that have been set: 28 (DCC) and 31 (Selectrix).
- Correct programming with the 66920 Mobile Station is possible starting with version number 034.
- Information about DCC Operation:
  The setting done at the factory **does not** permit operation with opposite polarity DC power in the braking block. If you want this characteristic, you must do without conventional DC power operation (CV29 / Bit 2 = 0).

| Controllable Functions | Analog DC | Central Control 2000 |  |
|---|---|---|---|
| Headlights / Red marker light / Interior lights | Continuously on | Headlight button | Headlight button |
| Sound effect: Station announcements | — | — | Button 2 |
| Sound effects: Locomotive whistle | — | — | Button 3 |

| CV | | Discription | Value | DCC Value | Factory-Set DCC / SX1 | SX1 Value |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | * | 7-bit Adress | | 1 - 127 | 3 / 1 | 0 - 111 |
| 2 | | Minimum speed | | 1 - 15 | 5 / — | — |
| 3 | | Acceleration delay | | 0 - 255 | 3 / 2 | 1 - 7 |
| 4 | | Braking delay | | 0 - 255 | 3 / 2 | |
| 5 | * | Maximum speed | | 1 - 255 | 138 / 7 ** | 1 - 7 |
| 7 | | Version Number | | 10 | 60 / — | — |
| 8 | | Factory Reset / Manufacturer Recognition | | 8 | 131 / — | — |
| 17 | | Extended address (upper part) | | CV 29, bit 5 =1 | 255 / — | — |
| 18 | | Extended address (lower part) | | CV 29, bit 5 =1 | 255 / — | — |
| 29 | | bit 0: Travel direction polarity reversal<br>bit 1: number of speed levels 14 or 28/128<br>bit 2: DCC Operation with braking Block.<br>DCC-, Selectrix- and DC power Operation<br>bit 5: Adress size 7 bit / 14 bit | 0 / 1<br>0 / 2<br>0 / 4<br><br>0 / 32 | ***<br>0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 32, 34, 35, 36, 37, 38, 39 | 6 / — | — |
| 51 | * | bit 0: Motor polarity reversal<br>bit 1: Headlight polarity reversal<br>bit 2: Track polarity reversal | 0 / 1<br>0 / 2<br>0 / 4 | ***<br>0 - 7 | 0 / 4 | 0 - 7 |
| — | | Stopping Block | | — | — / 1 | 1 oder 2 |
| — | | Pulse width for motor control | | — | — / 2 | 1 - 4 |
| — | | ABV (Acce) effectiveness | | — | — / 1 | 1 - 2 |
| — | | Control variations | | — | — / 3 | 1 - 4 |

Important: Changes in the settings market with ( * ) for the Selectrix mode of operation automatically lead to changes in the DCC mode of operation and versa!

** Higher values do not lead to a further increase in speed. *** The values for the desired settings must be added.

**Fonction**

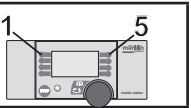
- Electronique intégrée pour exploitation au choix avec transformateur-régulateur conventionnel délivrant du courant continu (max. ±12 volts), avec Trix Systems, avec Selectrix ou avec des systèmes de conduite digitale conformes aux normes NMRA.
- Reconnaissance automatique du système entre exploitations numérique et analogique.
- ***Softdrive***Sinus avec moteur sans entretien
- Pas de reconnaissance automatique entre les systèmes Selectrix (SX) et DCC.
- L'intégralité des fonctions est disponible uniquement en exploitation Trix Systems et DCC.
- Feux de signalisation s'inversant selon le sens de marche; feux commutables en exploitation digital.
- Du fait de la longueur du train, une section d'arrêt ou de freinage doit être relativement longue pour que le train s'arrête à l'endroit souhaité.

**Remarques concernant le fonctionnement avec courant continu**

- Pour le fonctionnement, on a besoin d'une tension continue égalisée. C'est la raison pour laquelle les systèmes fonctionnant avec une commande de durée d'impulsions ne conviennent pas.

**Remarques relatives au fonctionnement en mode digital:**

- Une première exploitation en système numérique (Selectrix ou DCC) exige le réglage correspondant du décodeur. A cet effet, le décodeur doit être **programmé** une fois dans **ce** système numérique (par ex., modifier l'adresse).
- En ce qui concerne la procédure de réglage des divers paramètres, veuillez vous référer au mode d'emploi de votre centrale de commande multitrain.
- Les valeurs paramétrées d'usine sont choisies de manière à garantir le meilleur comportement de roulement possible.
- En usine, c'est l'adresse „01" (Selectrix) / „03" (DCC) qui est programmée pour une exploitation digitale de cette locomotive. Nombre de crans de marche encodés: 28 (DCC) ou 31 (Selectrix).
- Une programmation correcte avec la Mobile Station 66920 est possible uniquement à partir de la version 034.
- Remarque concernant l'exploitation DCC:
  L'exploitation avec courant continu de polarité inverse dans les sections de freinage **n'**est **pas** possible avec le réglage d'usine. Si cette propriété est désirée, il faut alors renoncer à l'exploitation conventionnelle en courant continu (CV29 / bit 2 = 0).

| **Fonctions commutables** | **Analog DC** | **Central Control 2000** |  |
|---|---|---|---|
| Fanal / Feu de fin de convoi rouge / Eclairage intérieur | Permanence | Touche Lumière | Touche Lumière |
| Bruitage : Annonce en gare | — | — | Touche 2 |
| Bruitage : Sifflet locomotive | — | — | Touche 3 |

| CV | | Signification Vaieur | Value | DCC Valeur | Parm. Usine DCC / SX1 | SX1 Valeur |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | * | 7-bit Adresse | | 1 - 127 | 3 / 1 | 0 - 111 |
| 2 | | Vitesse minimale | | 1 - 15 | 5 / — | — |
| 3 | | Temporisation d'accélération | | 0 - 255 | 3 / 2 | 1 - 7 |
| 4 | | Temporisation de freinage | | 0 - 255 | 3 / 2 | |
| 5 | * | Vitesse maximale | | 1 - 255 | 138 / 7 ** | 1 - 7 |
| 7 | | Numéro de version | | 10 | 60 / — | — |
| 8 | | Réinitialisation d'usine/identification du fabricant | | 8 | 131 / — | — |
| 17 | | Adresse étendue (partie supérieure) | | CV 29, bit 5 =1 | 255 / — | — |
| 18 | | Adresse étendue (partie inférieure) | | CV 29, bit 5 =1 | 255 / — | — |
| 29 | | bit 0: inversion de polarité, sens de marche<br>bit 1: Nombre de crans de marche 14 ou 28/128<br>bit 2: Exploitation DCC avec zone de freinage.<br>DCC, Selectrix et courant continu<br>bit 5: taille d'adresse 7 bit / 14 bit | 0 / 1<br>0 / 2<br>0 / 4<br><br>0 / 32 | ***<br>0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 32, 34, 35, 36, 37, 38, 39 | 6 / — | — |
| 51 | * | bit 0: inversion de polarité du moteur<br>bit 1: inversion éclairage<br>bit 2: inversion de polaritè | 0 / 1<br>0 / 2<br>0 / 4 | ***<br>0 - 7 | 0 / 4 | 0 - 7 |
| — | | Section d'arrêt | | — | — / 1 | 1 oder 2 |
| — | | Largeur d'impulsion de cammande moteur | | — | — / 2 | 1 - 4 |
| — | | Efficacité accélération/freinage (Acce) | | — | — / 1 | 1 - 2 |
| — | | Variante de régulation | | — | — / 3 | 1 - 4 |

Remarque: Toute modification des réglages repérés par un astérisque ( * ) en mode d'exploitation Selectrix entraînera automatiquement une modification dans le mode d'exploitation DCC et vece-versa.

** Des valeurs supérieures ne permettent pas d'augmenter encore la vitesse. *** Les valeurs des réglages désirés sont à additioner.

**Werking**

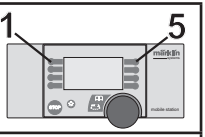
- Ingebouwde elektronica die het mogelijk maakt om naar keuze met, een conventionele gelijkstroomrijregelaar (max. ±12 Volt), Trix Systems, Trix Selectrix of digitaalsysteem volgens NMRA-norm te rijden.
- Automatische systeemherkenning tussen digitaal- en analoogbedrijf.
- ***Softdrive***Sinus met onderhoudsvrije motor
- Geen automatische herkenning tussen Selectrix (SX) en DCC.
- De volledige toegang tot alle functies is alleen mogelijk met Trix Systems of met DCC bedrijf.
- Rijrichtingsafhankelijke verlichting is in het digitaalsysteem schakelbaar.
- Vanwege de lengte van de trein dienen stop- en afremsecties relatief lang te zijn, zodat de trein op de juiste plaats stopt.

**Aanwijzingen voor gelijkstroombedrijf**

- Voor bedrijf is een afgevlakte gelijkspanning benodigd. Bedrijfssystemen met impulsduurregeling zijn om die reden ongeschikt.

**Aanwijzingen voor digitale besturing:**

- Voor het eerste bedrijf met een digitaal-systeem (Selectrix of DCC) moet de decoder op dat digitale systeem worden ingesteld. Daarvoor moet de decoder éénmaal met **dat** digitale systeem **geprogrammeerd** worden (bijv. adres wijzigen).
- Het op de juiste wijze instellen van de diverse parameters staat beschreven in de handleiding van uw digitale Centrale.
- De vanaf de fabriek ingestelde waarden zijn zo ingesteld dat de rij-eigenschappen optimaal zijn.
- Vanaf de fabriek is deze loc geprogrammeerd op het digitale adres „01“ (Selectrix) /“03“ (DCC). Ingestelde rijstappen: 28 (DCC) oftewel 31 (Selectrix).
- Het op de juiste wijze programmeren van de decoder met het Mobile Station 66920 is pas mogelijk vanaf de versie 034.
- Opmerking voor het DCC-bedrijf:
  het bedrijf met tegengepoolde gelijkspanning in de afremsectie is met de fabrieksinstelling **niet** mogelijk. Indien deze eigenschap wenselijk is, dan moet worden afgezien van het conventioneel gelijkstroombedrijf (CV29 / bit 2 = 0).

| **Schakelbare functies** | **Analog DC** | **Central Control 2000** |  |
|---|---|---|---|
| Frontverlichting / Sluitlicht rood / Binnenverlichting | continu aan | Verlichtingstoets | Verlichtingstoets |
| Geluid: stationsomroep | — | — | Toets 2 |
| Geluid: locfluit | — | — | Toets 3 |

| CV | | Betekenis | | Waarde DCC | Af fabriek DCC / SX1 | Waarde SX1 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | * | 7-bit Adres | | 1 - 127 | 3 / 1 | 0 - 111 |
| 2 | | Minimumsnelheid | | 1 - 15 | 5 / — | — |
| 3 | | Optrekvertraging | | 0 - 255 | 3 / 2 | 1 - 7 |
| 4 | | Afremvertraging | | 0 - 255 | 3 / 2 | |
| 5 | * | Maximumsnelheid | | 1 - 255 | 138 / 7 ** | 1 - 7 |
| 7 | | Versienummer | | 10 | 60 / — | — |
| 8 | | Fabrieksinstelling/fabriekherkenning | | 8 | 131 / — | — |
| 17 | | Uitgebreid adres (bovenste gedeelte) | | CV 29, bit 5 =1 | 255 / — | — |
| 18 | | Uitgebreid adres (onderste gedeelte) | | CV 29, bit 5 =1 | 255 / — | — |
| 29 | | bit 0: ompoling rijrichting<br>bit 1: aantal rijstappen 14 of 28/128<br>bit 2: DCC-bedrijf met afremtraject.<br>DCC-, Selectrix- en gelijkstroombedrijf<br>bit 5: adresbereik 7 bit / 14 bit | 0 / 1<br>0 / 2<br>0 / 4<br><br>0 / 32 | ***<br>0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 32, 34, 35, 36, 37, 38, 39 | 6 / — | — |
| 51 | * | bit 0: motorompoling<br>bit 1: ompoling licht<br>bit 2: ompoling rails | 0 / 1<br>0 / 2<br>0 / 4 | ***<br>0 - 7 | 0 / 4 | 0 - 7 |
| — | | Stopsectie | | — | — / 1 | 1 of 2 |
| — | | Impulsbreedte vor de motorsturing | | — | — / 2 | 1 - 4 |
| — | | Werkingsgraad ABV (optrekken) | | — | — / 1 | 1 - 2 |
| — | | Regelvariant | | — | — / 3 | 1 - 4 |

Opmerking: wijzigengen van de met een ( * ) gemerkte instellingen in de bedrijfmodus Selectrix leiden automatisch ook tot wijzigingen in de bedrijfsmodus DCC en omgekeerd.

** Hogere waarden leiden niet tot een verdere toename van de snelheid. *** De waarde van de gewenste instellingen moeten bij elkaar opgeteld worden.

**Función**

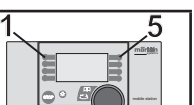
- Electrónica incorporada para un funcionamiento a discreción en corriente continua convencional (máx. ±12 V.), Trix Systems, Trix Selectrix o sistemas Digital según las normas NMRA.
- Detección automática del sistema entre los modos digital y analógico.
- ***Softdrive***Sinus con motor exento de mantenimiento
- No dispone de detección automática del sistema entre Selectrix (SX) y DCC.
- La plena funcionalidad de funciones está disponible sólo en Trix Systems y en DCC.
- Faros encendidos según el sentido de marcha. En Digital se pueden encender y apagar.
- Debido a la longitud del tren, un tramo de parada o de frenado debe ser relativamente largo para que el tren pueda permanecer o detenerse de la forma deseada.

**Indicaciones para el funcionamiento con corriente continua**

- Para la puesta en funcionamiento es necesaria una corriente continua filtrada. Por ello, no son aptos los sistemas de funcionamiento con un control por anchos de impulso.

**Indicaciones para el funcionamiento digital:**

- En el funcionamiento por primera vez en un sistema digital (Selectrix o DCC), debe configurarse el decoder para este sistema digital. Para tal fin, el decoder debe programarse una vez en este sistema digital (p. ej. debe cambiarse la dirección).
- Deberá consultar el procedimiento exacto de configuración de los diversos parámetros en el manual de instrucciones de la central multitren que desee utilizar.
- Los valores configurados en fábrica se han elegido de modo que queden garantizadas las mejores características de conducción posibles.
- En esta locomotora viene programada de fábrica la dirección „01“ (Selectrix) / „03“ (DCC) para el modo digital y con 28 pasos de acceleración (DCC) resp. 31 (Selectrix).
- Una correcta programación con la Mobile Station 66920 sólo es posible a partir de la versión número 034.
- **No** es posible el funcionamiento con tensión de corriente continua de polaridad opuesta en el tramo de frenado en funcionamiento en modo DCC. Si se desea esta característica, debe renunciarse al funcionamiento convencional con corriente continua (CV29 / Bit 2 = 0)

| **Funciones posibles** | **Analog DC** | **Central Control 2000** |  |
|---|---|---|---|
| Faros frontales / Luces de cola rojas / Iluminación interior | Encendida perman. | Tecla luminosa | Tecla luminosa |
| Ruido: Locución hablada en estaciones | — | — | Tecla 2 |
| Ruido del silbido de la locomotora | — | — | Tecla 3 |

| CV | | Significado | Valor | Valor DCC | Preselección DCC / SX1 | Valor SX1 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | * | 7-bit Códigos | | 1 - 127 | 3 / 1 | 0 - 111 |
| 2 | | Velocidad minima | | 1 - 15 | 5 / — | — |
| 3 | | Arranque progresivo | | 0 - 255 | 3 / 2 | 1 - 7 |
| 4 | | Frenado progresivo | | 0 - 255 | 3 / 2 | |
| 5 | * | Velocidad máxima | | 1 - 255 | 138 / 7 ** | 1 - 7 |
| 7 | | Número de versión | | 10 | 60 / — | — |
| 8 | | Reset de fábrica/código de fabricante | | 8 | 131 / — | — |
| 17 | | Dirección ampliada (parte superior) | | CV 29, bit 5 =1 | 255 / — | — |
| 18 | | Dirección ampliada (parte inferior) | | CV 29, bit 5 =1 | 255 / — | — |
| 29 | | Bit 0: inversión de la polaridad, sentido de la marcha + luces<br>Bit 1: pasos de velocidad 14 o 28/128<br>bit 2: DCC Funciono freno<br>DCC-, Selectrix- y corriente continua<br>Bit 5: capacidad de códigos 7 bit / 14 bit | 0 / 1<br>0 / 2<br>0 / 4<br><br>0 / 32 | ***<br>0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 32, 34, 35, 36, 37, 38, 39 | 6 / — | — |
| 51 | * | Bit 0: inversión de la polaridad del motor<br>Bit 1: sólo luces<br>Bit 2: inversión de la polaridad de la vía | 0 / 1<br>0 / 2<br>0 / 4 | ***<br>0 - 7 | 0 / 4 | 0 - 7 |
| — | | Tramo de parada | | — | — / 1 | 1 o 2 |
| — | | Amplitud de impulsos para el gobierno del motor | | — | — / 2 | 1 - 4 |
| — | | Eficacia ABV (Acce) | | — | — / 1 | 1 - 2 |
| — | | Variantes de ajuste | | — | — / 3 | 1 - 4 |

Nota: Cambio de las características marcadas (*) en funcionamiento Selectrix conllevan automáticamente un cambio de funcionamiento en DCC y viceversa. Posición de diversos parámetros:

** Unos valores superiores no provocan un aumento adicional de velocidad *** ¡Los valores de los ajustes deseados deben sumarse!

**Funzionamento**

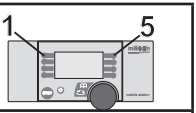
- Modulo elettronico incorporato per il funzionamento a scelta con un tradizionale regolatore di marcia in corrente continua (max. 12 volt), Trix Systems, Trix Selectrix oppure sistemi digitali in base alla normativa NMRA.
- Riconoscimento automatico del sistema tra esercizio Digital ed analogico.
- ***Softdrive***Sinus con motore esente da manutenzione
- Nessun riconoscimento automatico del sistema tra Selectrix (SX) e DCC.
- La completa dotazione di funzioni è disponibile soltanto sotto Trix Systems e sotto DCC.
- Illuminazione dipendente dal senso di marcia.Commutabile nel funzionamento Digital.
- In modo condizionato dalla lunghezza del treno, una data tratta di arresto o di frenatura deve essere relativamente lunga, affinché il treno arrivi a fermarsi come desiderato.

**Avvertenze sul funzionamento con corrente continua**

- Per l'esercizio è necessaria una tensione continua livellata. I sistemi operativi con un controllo ad ampiezza di impulsi sono dunque inadeguati.

**Istruzioni per la funzione digitale:**

- In occasione del primo esercizio in un sistema Digital (Selectrix oppure DCC) il Decoder deve venire impostato per questo sistema Digital. A tale scopo il Decoder si deve programmare almeno una volta in questo sistema Digital ( ad es. modificare l'indirizzo).
- L'esatto procedimento per l'impostazione dei differenti parametri siete pregati di ricavarlo dalle istruzioni di servizio della Vostra centrale per molti treni.
- I valori impostati dalla fabbrica sono scelti in modo tale che sia assicurato il comportamento di marcia migliore possibile.
- Nel caso di questa locomotiva è programmato dalla fabbrica per l'esercizio Digital l'indirizzo „01„ (Selectrix) / „03„ (DCC). Numero dei livelli di marcia impostati: 28 (DCC) o rispettivamente 31 (Selectrix).
- Una corretta programmazione con la Mobile Station 66920 è possibile soltanto a partire dal numero di versione 034.
- Un funzionamento con tensione continua di polarità invertita nella sezione di frenatura, in caso di esercizio con DCC, **non è** possibile. Se si desidera questa caratteristica, si deve in tal caso rinunciare al funzionamento tradizionale in corrente continua (CV29 / Bit 2 = 0).

| **Funzioni commutabili** | **Analog DC** | **Central Control 2000** |  |
|---|---|---|---|
| Illuminazione di testa / Fanale di coda rosso / Illuminazione interna | Acceso in permanenza | Tasto delle luci | Tasto delle luci |
| Rumore: annuncio di stazione | — | — | Tasto 2 |
| Rumore: Fischio da locomotiva | — | — | Tasto 3 |

| CV | | Significato | | Valore DCC | Di fabbrica DCC / SX1 | Valore SX1 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | * | 7-bit Indirizzo | | 1 - 127 | 3 / 1 | 0 - 111 |
| 2 | | Velocità minima | | 1 - 15 | 5 / — | — |
| 3 | | Ritardo di avviamento | | 0 - 255 | 3 / 2 | 1 - 7 |
| 4 | | Ritardo di frenatura | | 0 - 255 | 3 / 2 | |
| 5 | * | Velocità massima | | 1 - 255 | 138 / 7 ** | 1 - 7 |
| 7 | | Numero di versione | | 10 | 60 / — | — |
| 8 | | Ripristino di fabbrica/Identificazione di produzione | | 8 | 131 / — | — |
| 17 | | Indirizzo ampliato (parte superiore) | | CV 29, bit 5 =1 | 255 / — | — |
| 18 | | Indirizzo ampliato (parte inferiore) | | CV 29, bit 5 =1 | 255 / — | — |
| 29 | | Bit 0: inversione di polarità senso di marcia+luce<br>Bit 1: Numero dei livelli di marcia 14 o 28/128<br>Bit 2: DCC sistemi freni<br>DCC-, Selectrix- e corrente continua<br>Bit 5: Estensione dell'indirizzo 7 bit / 14 bit | 0 / 1<br>0 / 2<br>0 / 4<br><br>0 / 32 | ***<br>0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 32, 34, 35, 36, 37, 38, 39 | 6 / — | — |
| 51 | * | Bit 0: inversione di polarità motore<br>Bit 1: solo luce<br>Bit 2: inversione di polarità binario | 0 / 1<br>0 / 2<br>0 / 4 | ***<br>0 - 7 | 0 / 4 | 0 - 7 |
| — | | Sezione di arresto | | — | — / 1 | 1 oppure 2 |
| — | | Ampiezza degli impulsi di comando del motore | | — | — / 2 | 1 - 4 |
| — | | Efficacia ABV (Acce) | | — | — / 1 | 1 - 2 |
| — | | Variabile di regolazione | | — | — / 3 | 1 - 4 |

Avvertenza: modificazioni delle impostazioni contrassegnate con (*) nel tipo di funzionamento Selectrix conducono automaticamente anche a modificazioni nel tipo di funzionamento DCC e viceversa!

** Dei valori più elevati non conducono ad un ulteriore incremento di velocità *** I valori delle impostazioni desiderate si devono sommare!

**Funktion**

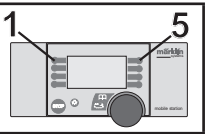
- Inbyggd elektronik för valfri drift med konventionell likströmskörenhet (max ±12 Volt), Trix Systems, Trix Seletrix eller Digitalsystem enligt NMRA-standard.
- Automatisk system-igenkänning mellan digital- och analogtrafik.
- ***Softdrive***Sinus med underhållsfri motor
- Ingen automatisk system-igenkänning mellan Selectrix (SX) och DCC.
- Fullständigt funktionsomfång erhålls endast vid användning av Trix Systems eller DCC.
- Körriktningsberoende belysning. Kan kopplas in vid digital drift.
- Beroende på tågets längd måste en stopp- eller bromssträcka på banan vara relativt lång, för att tåget ska stanna på avsedd plats.

**Anvisningar för drift med likström**

- För drift behövs en glättad likspänning. Driftsystem med impulsbreddstyrning är därför olämplig.

**Anvisningar för digital drift:**

- Vid första körningen med ett digitalsystem (Selectrix eller DCC) måste dekodern ställas in för detta system. Därför måste dekodern programmeras in för just detta digitalsystem (t.ex. genom att göra en adressändring).
- Detaljerade anvisningar för att ställa in olika parametrar finns i bruksanvisningen till Er digitala flertågs-körkontroll.
- Fabriken har ställt in dekodern i detta digitala lok på följande adresser: “01“ (Selectrix) / “03“ (DCC). Antal inställda körsteg: 28 (DCC) respektive 31 (Selectrix).
- Korrekt programmering med Mobile Station 66920 kan endast göras fr.o.m. version nr. 034.
- Vid DCC-drift kan man **inte** köra med tvåpolig likspänning på ett bromsavsnitt. Önskar man ändå genomföra en sådan körning, så måste man förlita sig på konventionell likströmsdrift. (CV29 / Bit 2 = 0)

| **Kopplingsbara funktioner** | **Analog DC** | **Central Control 2000** |  |
|---|---|---|---|
| Frontstrålkastare / Slutljus rött / Belysning, förarhytt | Permanent till | Belysnings-knapp | Belysnings-knapp |
| Ljud: Stationsutrop | Permanent till | function-knapp | Knapp 2 |
| Ljud: Lokvissla | — | — | Knapp 3 |

| CV | | Betydelse | | Värde DCC | Fabr.inst. DCC / SX1 | Värde SX1 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | * | 7-bit Adress | | 1 - 127 | 3 / 1 | 0 - 111 |
| 2 | | Minfart | | 1 - 15 | 5 / — | — |
| 3 | | Accelerationsfördröjning | | 0 - 255 | 3 / 2 | 1 - 7 |
| 4 | | Bromsfördröjning | | 0 - 255 | 3 / 2 | |
| 5 | * | Maxfart | | 1 - 255 | 138 / 7 ** | 1 - 7 |
| 7 | | Versionsnummer | | 10 | 60 / — | — |
| 8 | | Återställning till fabrikens/tillverkarens ursprungsinställningar. | | 8 | 131 / — | — |
| 17 | | Utvidgad adress (övre del) | | CV 29, bit 5 =1 | 255 / — | — |
| 18 | | Utvidgad adress (undre del) | | CV 29, bit 5 =1 | 255 / — | — |
| 29 | | Bit 0: Polvändning körriktning + belysning<br>Bit 1: Antal körsteg 14 eller 28/128<br>Bit 2: DCC Driftsystem bromser<br>DCC-Selectrix och likström<br>Bit 5: Adressomfång 7 bit / 14 bit | 0 / 1<br>0 / 2<br>0 / 4<br><br>0 / 32 | ***<br>0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 32, 34, 35, 36, 37, 38, 39 | 6 / — | — |
| 51 | * | Bit 0: Polvändning av motor<br>Bit 1: Endast belysning<br>Bit 2: Polvändning räls | 0 / 1<br>0 / 2<br>0 / 4 | ***<br>0 - 7 | 0 / 4 | 0 - 7 |
| — | | Stoppsträcka | | — | — / 1 | 1 eller 2 |
| — | | Impulsbredd för motorstyrning | | — | — / 2 | 1 - 4 |
| — | | Verksamhetsform ABV (Acce) | | — | — / 1 | 1 - 2 |
| — | | Regelvariant | | — | — / 3 | 1 - 4 |

OBS: Ändras vid driftsättet Selectrix med (*) märkta inställningar, så medför detta automatiskt även ändringar för driftsättet med DCC och vice versa!

** Högre värden leder inte till ökad hastighet eller ökad acceleration. *** De önskade inställningarnas värden ska adderas/läggas samman!

**Funktion**

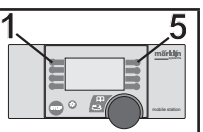
- Indbygget elektronik til valgfri drift med konventionelt jævnstrømskøreudstyr (maks. ±12 volt), Trix Systems, Trix Selectrix eller Digitalsystemer efter NMRA-norm.
- Automatisk systemgenkendelse mellem digital- og analogdrift.
- ***Softdrive***Sinus med vedligeholdelsesfri motor
- Ingen automatisk systemgenkendelse mellem Selectrix (SX) og DCC.
- Det komplette funktionsomfang er kun til rådighed under Trix Systems og under DCC.
- Belysning afhængig af køreretning. Kan tændes og slukkes til digitaldrift.
- Afhængigt af togets længde skal holde- eller bremseafsnittet være relativt langt, så toget bliver stående som ønsket.

**Henvisninger til drift med jævnstrøm**

- Der anvendes en udglattet jævnspænding til driften. Derfor er systemer med en impulsbreddestyring ikke egnede.

**Henvisninger til digitaldrift:**

- Ved første drift i et Digitalsystem (Selectrix eller DCC) skal dekoderen på dette Digitalsystem indstilles. Dertil skal dekoderen programmeres (f.eks. ændring af adresse) én gang i dette Digitalsystem.
- Den nøjagtige fremgangsmåde til indstilling af de forskellige parametre findes i betjeningsvejledningen til Deres flertogscentral.
- De værdier, der er indstillet fra fabrikken, er valgt således, at der sikres de bedst mulige kørselsforhold.
- Fra fabrikken er dette lokomotiv programmeret til digitaldrift med adressen ”01” (Selctrix) / ”03” (DCC). Indstillet antal køretrin: 28 (DCC) hhv. 31 (Selectrix).
- Korrekt programmering med Mobile Station 66920 er først mulig fra versionsnummer 034.
- Det er ved DCC-drift **ikke** muligt at anvende drift med modpolet jævnspænding i bremseafsnittet. Hvis denne egenskab ønskes, må der gives afkald på den konventionelle jævnstrømsdrift. (CV29 / Bit 2 = 0)

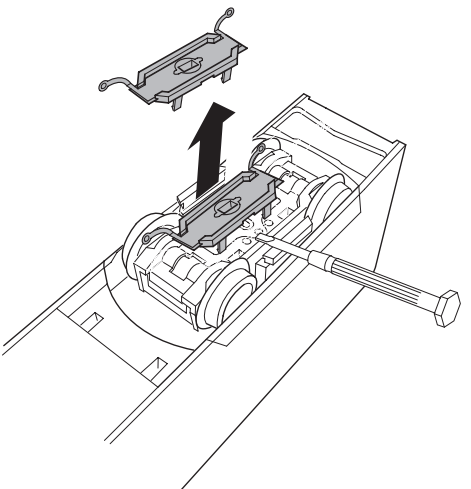
| **Styrbare funktioner** | **Analog DC** | **Central Control 2000** |  |
|---|---|---|---|
| Frontbelysning / Slutlys rødt / Indvendig belysning | Konstant tændt | Belysningskontakt | Belysningskontakt |
| Lyd: Banegårdsmeddelelse | — | — | Knap 2 |
| Lyd: Lokomotivfløjte | — | — | Knap 3 |

| CV | | Betydning | Værdi | Værdi DCC | Frau fabrikken DCC / SX1 | Værdi SX1 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | * | 7-bit Adress | | 1 - 127 | 3 / 1 | 0 - 111 |
| 2 | | Minimalhastighed | | 1 - 15 | 5 / — | — |
| 3 | | Opstartforsinkelse | | 0 - 255 | 3 / 2 | 1 - 7 |
| 4 | | Bremseforsinkelse | | 0 - 255 | 3 / 2 | |
| 5 | * | Maksimalhastighed | | 1 - 255 | 138 / 7 ** | 1 - 7 |
| 7 | | Versionsnummer | | 10 | 60 / — | — |
| 8 | | Fabriksnulstilling/Producentmærke | | 8 | 131 / — | — |
| 17 | | Udvidet adresse (Øverste del) | | CV 29, bit 5 =1 | 255 / — | — |
| 18 | | Udvidet adresse (Nederste del) | | CV 29, bit 5 =1 | 255 / — | — |
| 29 | | Bit 0: Ompoling kørselsretning + lys<br>Bit 1: Antal køretrin 14 eller 28/128<br>Bit 2: DCC driftssystemer med bremse<br>DCC -selectrix og Jævnstrøm<br>Bit 5: Adresseomfang 7 bit / 14 bit | 0 / 1<br>0 / 2<br>0 / 4<br><br>0 / 32 | ***<br>0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 32, 34, 35, 36, 37, 38, 39 | 6 / — | — |
| 51 | * | Bit 0: Motorompoling<br>Bit 1: kun lys<br>Bit 2: Ompoling spor | 0 / 1<br>0 / 2<br>0 / 4 | ***<br>0 - 7 | 0 / 4 | 0 - 7 |
| — | | Holdeafsnit | | — | — / 1 | 1 eller 2 |
| — | | Impulsbredde til motorstyring | | — | — / 2 | 1 - 4 |
| — | | Effektivitet ABV (Acce) | | — | — / 1 | 1 - 2 |
| — | | Regelvariant | | — | — / 3 | 1 - 4 |

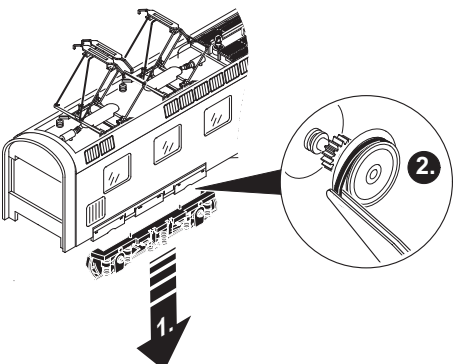
Henvisning: Ændringer af de med (*) mærkede indstillinger i driftsarten Selectrix resulterer automatisk også i ændringer i driftsarten DCC og omvendt!

** Højere vædier fører ikke til en yderligere hastighedsstigning. *** Værdierne for de ønskede indstillinger skal lægges sammen!

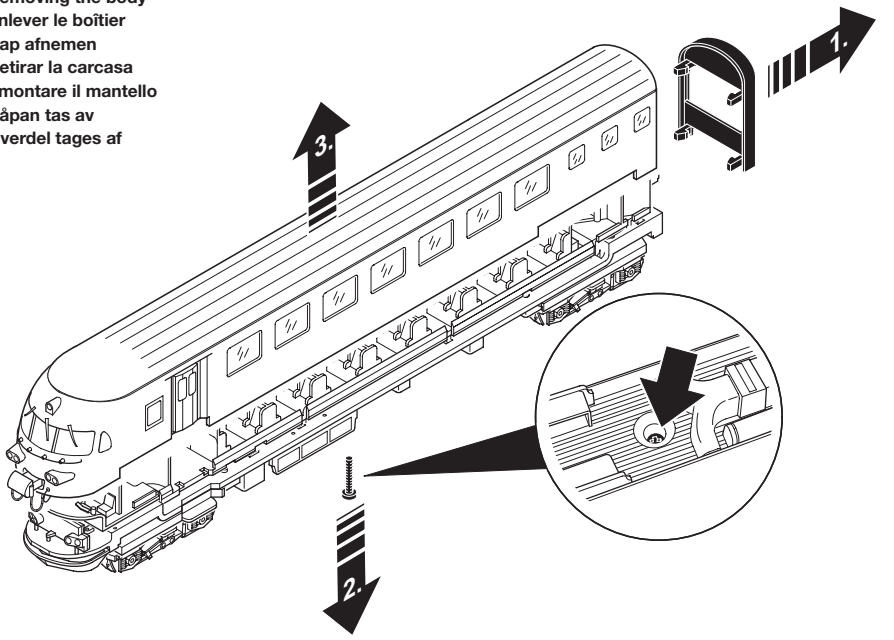
**Schleifer auswechseln**
**Changing pickup shoes**
**Changer les frotteurs**
**Slepers vervangen**
**Cambio del patín**
**Sostituzione del pattino**
**Släpsko byts**
**Slæbesko udskiftes**



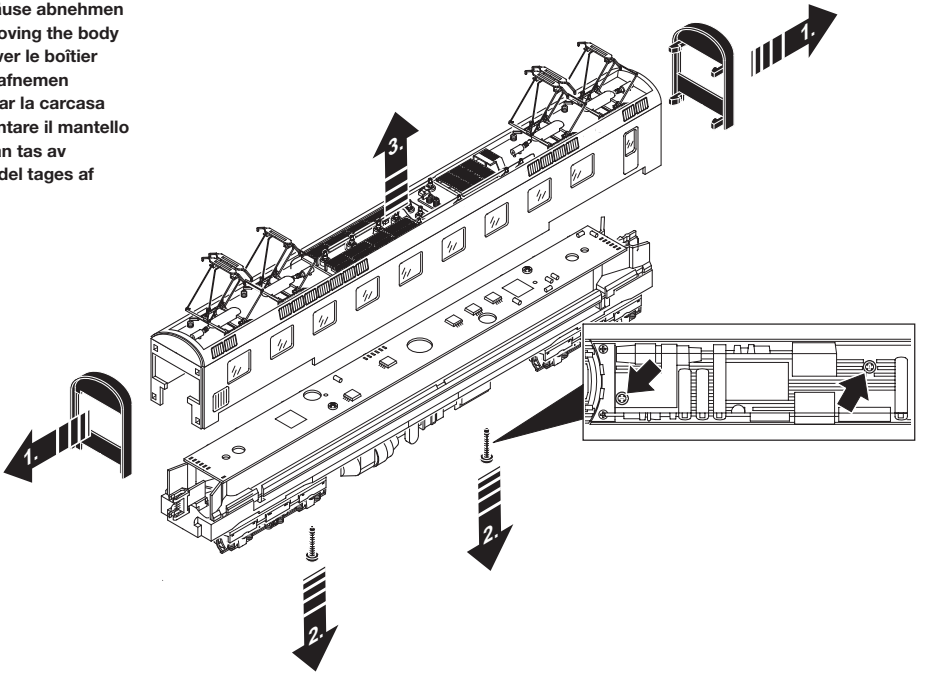
**Haftreifen auswechseln**
**Changing traction tires**
**Changer les bandages d'adhérence**
**Antislipbanden vervangen**
**Cambio de los aros de adherencia**
**Sostituzione delle cerchiature di aderenza**
**Slirskydd byts**
**Friktionsringe udskiftes**



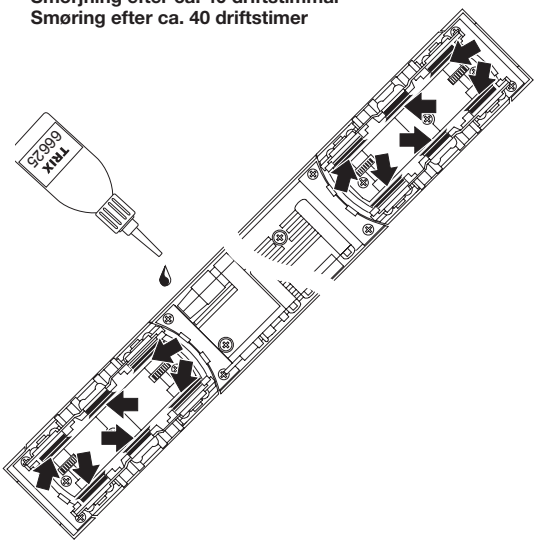
**Gehäuse abnehmen**
**Removing the body**
**Enlever le boîtier**
**Kap afnemen**
**Retirar la carcasa**
**Smontare il mantello**
**Kåpan tas av**
**Overdel tages af**



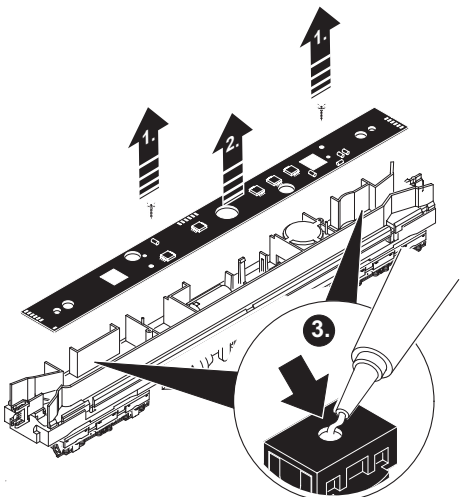
**Gehäuse abnehmen**
**Removing the body**
**Enlever le boîtier**
**Kap afnemen**
**Retirar la carcasa**
**Smontare il mantello**
**Kåpan tas av**
**Overdel tages af**



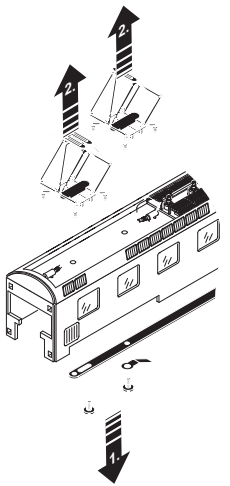
**Schmierung nach etwa 40 Betriebsstunden**
**Lubrication after approximately 40 hours of operation**
**Graissage après environ 40 heures de marche**
**Smering na ca. 40 bedrijfsuren**
**Engrase a las 40 horas de funcionamiento**
**Lubrificazione dopo circa 40 ore di funzionamento**
**Smörjning efter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



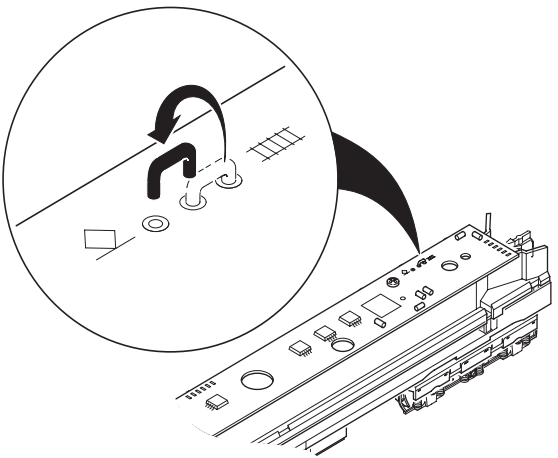

**Schnecke fetten, 1 Tropfen je Bohrung**
**Grease the worm gear, 1 drop per opening.**
**Graissage de la vis sans fin, une goutte par trou.**
**Wormwiel smeren, 1 druppel per boring.**
**Engrasar el sin fin, 1 gota por cada agujero**
**Si lubrifichi la vite senza fine, 1 goccia in ciascun foro**
**Snäckorna smörjes mycket, 1 droppe olja i varje smörjhål.**
**Smør snekken, 1 dråbe i hver boring**



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




**Umschaltung für Oberleitungsbetrieb**
**Switch for selecting catenary or track operation**
**Commutation pour alimentation par ligne aérienne**
**Omschakeling op bovenleiding**
**Conmutación a toma-corriente por catenaria**
**Commutazione per esercizio con linea aerea**
**Omkoppling till kontaktledning**
**Omskiftning til luftledningsdrift**



**Wichtiger Hinweis !**

Dem Vorbild entsprechend sind die inneren Dachstromabnehmer mit einem schmalen Schleifstück ausgerüstet. Um Funktionsstörungen auszuschließen, empfehlen wir, für Oberleitungsbetrieb nur die äußeren Dachstromabnehmer (mit breitem Schleifstück) einzusetzen.

**Important information !**

The inner pantographs are equipped with a narrow contact strip like the prototype. We recommend using only the outer pantographs (with a wider contact strip) for catenary operation in order to prevent malfunctions.

**Conseil important !**

Conformément au modèle réel, les pantographes intérieurs sont équipés d'une mince semelle d'archet. Afin d'éviter les dysfonctionnements lors d'une exploitation sous caténaire, nous conseillons d'utiliser uniquement les pantographes extérieurs (munis d'une large semelle d'archet).

**Belangrijke opmerking !**

Overeenkomstig het voorbeeld zijn de binnenste pantografen voorzien van een smal sleepstuk. Om problemen te voorkomen is het aan te bevelen voor het bovenleidingsbedrijf alleen de buitenste pantografen (met het brede sleepstuk) te gebruiken.

**Conseil important !**

Conformément au modèle réel, les pantographes intérieurs sont équipés d'une mince semelle d'archet. Afin d'éviter les dysfonctionnements lors d'une exploitation sous caténaire, nous conseillons d'utiliser uniquement les pantographes extérieurs (munis d'une large semelle d'archet).

**Avvertenza importante !**

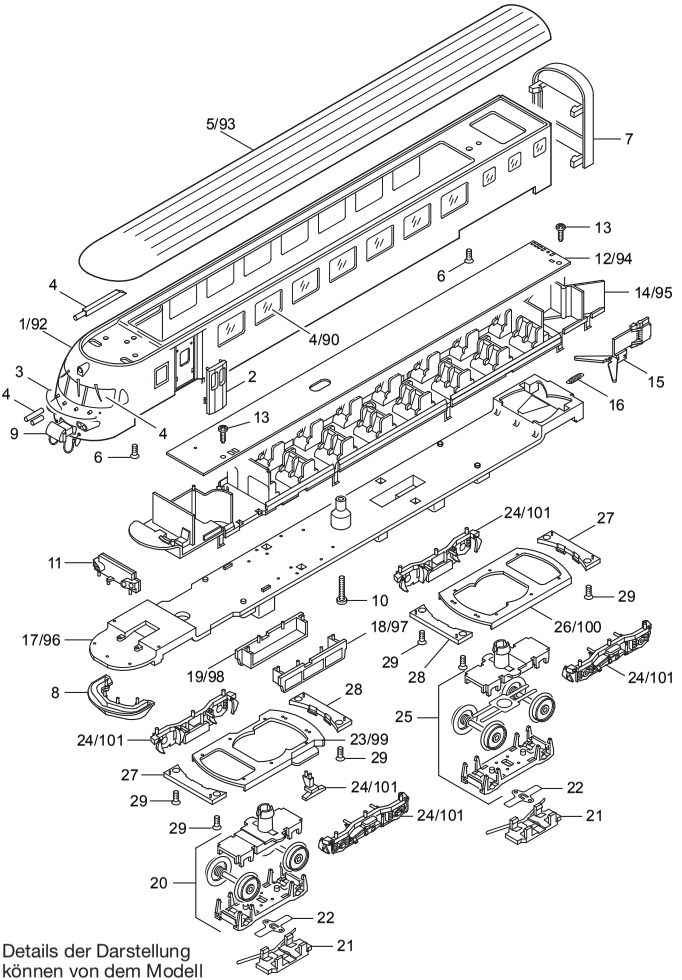
In modo corrispondente al prototipo, sul tetto i pantografi interni sono equipaggiati con un elemento strisciante piccolo. Per escludere difetti di funzionamento, noi consigliamo di impiegare per l'esercizio con linea aerea soltanto i pantografi esterni (con elemento strisciante largo).

**OBS! VIKTIGT!**

Liksom på modellens verkliga förebild är de inre/mittre takströmavatagarna utrustade med smalare/kortare byglar för kontaktledningen. För att undvika problem så rekommenderar vi att man vid körning med strömmatning via kontaktledning endast använder de yttre takströmavtagarna (dvs. de med bredare/längre byglar).

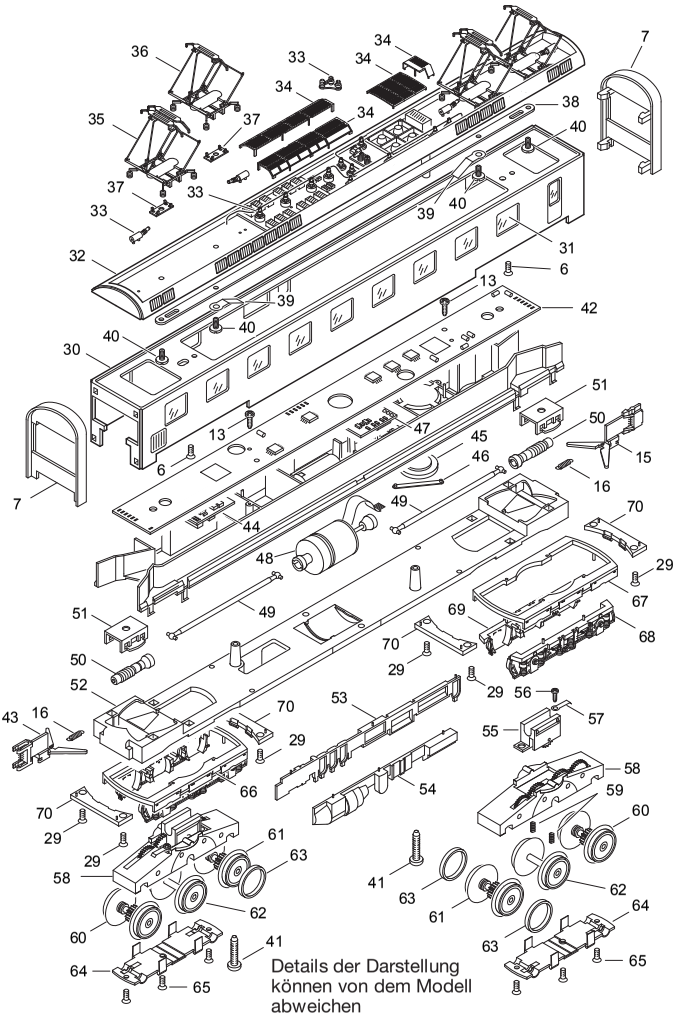
**Vigtig henvisning:**

Ligesom på forbilledet er de indvendige pantografer udstyret med et smalt slæbestykke. For at udelukke funktionsfejl anbefales det, at du kun anvender den udvendige pantograf (med bredt slæbestykke) ved overledningsdrift.

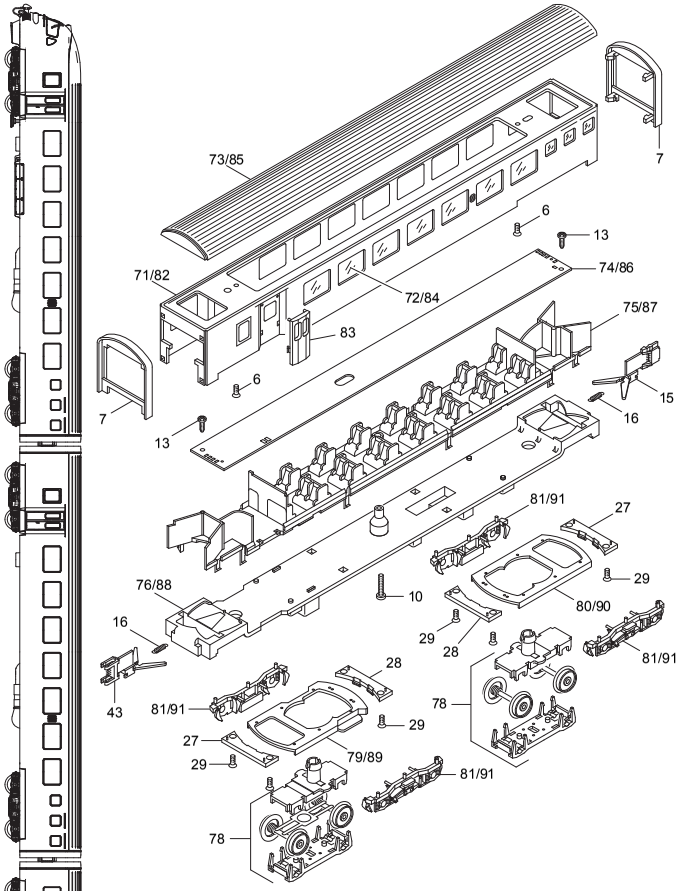



Details der Darstellung können von dem Modell abweichen

| | Steuerwagen 1 | |
|---|---|---|
| 1 | Gehäuse | 124 423 |
| 2 | Türe | 114 642 |
| 3 | Griffstange | 114 539 |
| 4 | Glasteile | 124 424 |
| 5 | Dach | 119 632 |
| 6 | Senkschraube | 786 790 |
| 7 | Faltenbalg | 113 662 |
| 8 | Schienenräumer | 116 866 |
| 9 | Kupplungsimitation | 117 845 |
| 10 | Linsenschraube | 786 870 |
| 11 | Stirnbeleuchtung | 114 629 |
| 12 | Leiterplatte | 110 759 |
| 13 | Linsenschraube | 786 330 |
| 14 | Inneneinrichtung | 114 628 |
| 15 | Kupplung M | 119 490 |
| 16 | Schaltschieberfeder | 7 194 |
| 17 | Boden | 113 656 |
| 18 | Kastenimitation | 116 832 |
| 19 | Kastenimitation | 114 626 |
| 20 | Drehgestell vorne | 116 244 |
| 21 | Schleifer | 205 892 |
| 22 | Kontaktfeder | 205 784 |
| 23 | Blende vorne | 117 295 |
| 24 | Drehgestellblenden | 124 436 |
| 25 | Drehgestell hinten | 116 245 |
| 26 | Blende hinten | 117 294 |
| 27 | Führung außen | 114 446 |
| 28 | Führung innen | 114 447 |
| 29 | Senkschraube | 786 790 |

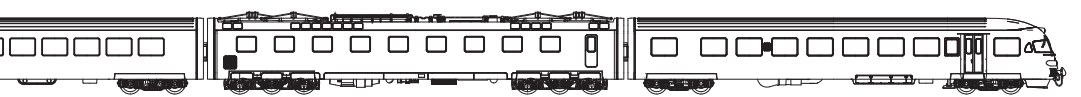

Details der Darstellung können von dem Modell abweichen

| | Motorwagen | |
|---|---|---|
| 30 | Gehäuse | 119 345 |
| 31 | Glasteile | 124 425 |
| 32 | Dach | 113 446 |
| 33 | Dachleitungen u. Isolatoren | 124 426 |
| 34 | Abdeckungen | 124 427 |
| 35 | Dachstromabnehmer | 114 583 |
| 36 | Dachstromabnehmer | 114 582 |
| 37 | Isolierplatte | 255 050 |
| 38 | Verbindungsstreifen | 110 967 |
| 39 | Kontaktfeder | 494 260 |
| 40 | Zylinderschraube | 784 800 |
| 41 | Linsenschraube | 308 468 |
| 42 | Leiterplatte | 113 186 |
| 43 | Kupplung W | 119 491 |
| 44 | Decoder | 113 187 |
| 45 | Lautsprecher | 100 619 |
| 46 | Haltebügel | 122 946 |
| 47 | Leiterplatte Sound | 108 015 |
| 48 | Motor | 230 592 |
| 49 | Kardanwelle | 115 646 |
| 50 | Schneckenwelle | 127 262 |
| 51 | Halteklammer | 230 561 |
| 52 | Boden | 113 425 |
| 53 | Attrappe | 115 811 |
| 54 | Attrappe | 113 430 |
| 55 | Getriebeblock | 102 238 |
| 56 | Linsenschraube | 786 750 |
| 57 | Lötfahne | 201 540 |
| 58 | Traggestell | 115 537 |
| 59 | Druckfeder | 765 690 |
| 60 | Treibradsatz | 113 181 |
| | Treibradsatz vorn | 113 189 |
| 61 | Treibradsatz mit Haftreifen | 113 179 |
| | Treibradsatz mit Haftreifen vorn | 113 183 |
| 62 | Laufradsatz | 113 178 |
| 63 | Haftreifen | 222 793 |
| 64 | Getriebedeckel | 115 539 |
| 65 | Senkschraube | 786 790 |
| 66 | Blende vorne | 113 427 |
| 67 | Blende hinten | 113 429 |
| 68 | Drehgestellblende li | 115 602 |
| 69 | Drehgestellblende re | 116 795 |
| 70 | Führung | 113 635 |

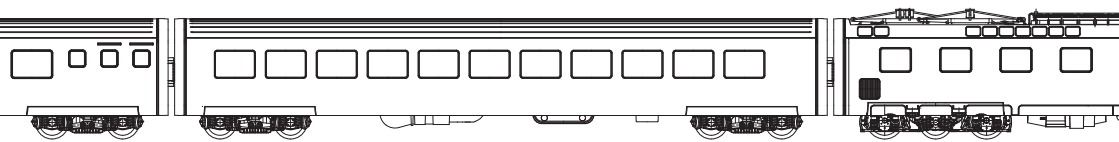



Details der Darstellung können von dem Modell abweichen

| | | |
|---|---|---|
| | Barwagen | |
| 71 | Gehäuse | 110 789 |
| 72 | Glasteile | 124 428 |
| 73 | Dach | 113 448 |
| 74 | Leiterplatte | 119 503 |
| 75 | Inneneinrichtung | 110 989 |
| 76 | Boden | 113 658 |
| 77 | Kastenimitat | 117 059 |
| 78 | Drehgestell | 113 140 |
| 79 | Blende vorne | 110 773 |
| 80 | Blende hinten | 110 775 |
| 81 | Drehgestellblende | 114 637 |
| | Sitzwagen | |
| 82 | Gehäuse | 110 791 |
| 83 | Türe | 114 642 |
| 84 | Glasteile | 124 429 |
| 85 | Dach | 110 779 |
| 86 | Leiterplatte | 124 264 |
| 87 | Inneneinrichtung | 114 453 |
| 88 | Boden | 113 657 |
| 89 | Blende vorne | 110 783 |
| 90 | Blende hinten | 110 785 |
| 91 | Drehgestellblenden | 114 636 |
| | Steuerwagen 2 | |
| 92 | Gehäuse | 124 430 |
| 93 | Dach | 111 775 |
| 94 | Leiterplatte | 124 265 |
| 95 | Inneneinrichtung | 118 861 |
| 96 | Boden | 113 656 |
| 97 | Kastenimitation | 116 832 |
| 98 | Kastenimitation | 114 626 |
| 99 | Blende vorne | 117 303 |
| 100 | Blende hinten | 117 301 |
| 101 | Drehgestellblenden | 124 436 |



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.



Trix Modelleisenbahn GmbH & Co. KG
Stuttgarterstr. 55-57
73033 Göppingen

127144/0108/Ha Ef
Änderungen vorbehalten
© Trix Modelleisenbahn GmbH & Co. KG