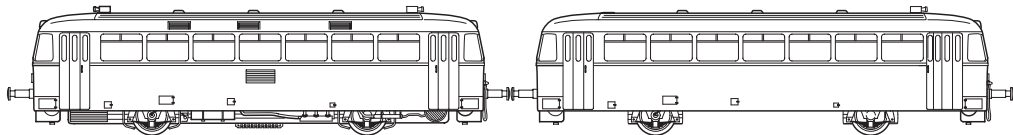


# TRIX



TRIX H0

*Modell der BR 798/998*

22798

## Informationen zum Vorbild:

Zu Beginn der fünfziger Jahre musste die DB den Betrieb auf Nebenbahnen wegen der Konkurrenz des PKW rationeller durchführen. 1950 lieferte Uerdingen einmotorige Schienenbusse mit 4.500 mm Achsstand und 110 PS Motorleistung und ab 1952 insgesamt 572 Fahrzeuge der Baureihe VT 95. Bald schon zeigte sich, dass die Motorleistung und der Antrieb auf nur eine Achse nicht immer ausreichend war. Daher wurden bereits 1952 drei zweimotorige Fahrzeuge gebaut, die sonst dem VT 95 vollständig entsprachen.

Ab 1955 erstellte Uerdingen insgesamt 332 Triebwagen der Baureihe VT 98 mit einer Motorleistung von 2 x 150 PS und einer Höchstgeschwindigkeit von 90 km/h, dazu 310 Steuerwagen VS 98 und 320 Beiwagen VB 98. Alle Fahrzeuge hatten einen Achsstand von 6.000 mm und gleiche Länge. Im Gegensatz zu den VT 95 und den VT 98 Prototypen waren normale Puffer und Schraubenkupplungen angebaut.

1968 wurden die Schienenbusse in das neue Nummernschema eingeordnet. Der Motorwagen wurde zur BR 798, der Steuerwagen BR 998 und der Beiwagen BR 998. In den 80er-Jahren begann die Ausmusterung. Sie wurden verschrottet oder europaweit an Privatbahnen verkauft. Zur Jahrtausendwende blieben nur wenige Fahrzeuge bei Museumsbahnen und bei der DB der grün/weiß lackierte „Ulmer Spatz“ für Ausflugsfahrten erhalten. Der Schienenbus war in Österreich als Baureihe 5081 in blau/weißer Lackierung im Einsatz. Er fuhr auch in Belgien, Luxemburg, Jugoslawien und Spanien.

## Information about the Prototype:

At the start of the Fifties the DB had to rationalize the operation of its branch lines due to competition from automobiles. In 1950, a single-motor rail bus with a wheelbase of 4,500 mm / 14 feet 9-3/16 inches and a power output of 110 hp was built. A total of 572 units of the class VT 95 were delivered starting in 1952. It was soon determined that the power output and running gear with only single axle powered was not always enough. Three two-motor units were therefore built as early as 1952 that were otherwise identical to the VT 95.

A total of 332 of the class VT 98 with a power output of 2 x 150 hp and a maximum speed of 90 km/h / 56 mph were delivered starting in 1955 along with 310 class VS 98 control cars and 320 class VB 98 trailer cars. All of these units had a wheelbase of 6,000 mm / 19 feet 8-1/4 inches and the same overall length. Standard buffers and prototype couplers were installed on these cars in contrast to the VT 95 and VT 98 prototypes.

In 1968, the rail busses were put into the new numbering system. The powered rail busses became the class 798, the control cars the class 998, and the trailer cars the class 998. In the Eighties these rail busses began to be retired. They were scrapped or sold all over Europe to privately owned railroads. By the turn of the century only a few units remained preserved on museum railroads and on the DB there was the green and white painted „Ulmer Spatz“ for excursion runs. The rail bus was used in Austria as the class 5081 in a blue and white paint scheme. It also ran in Belgium, Luxembourg, Yugoslavia, and Spain.

### **Informations relatives au modèle réel :**

Du fait de la concurrence du transport routier au début des années cinquante, la DB fut amenée à rationaliser l'exploitation des lignes de chemins de fer secondaires. En 1950 furent construits des autorails monomoteurs avec un empattement rigide de 4500 mm et une puissance de 110 ch. A partir de 1952 furent livrés au total 572 véhicules de la série VT 95. Il s'avéra rapidement que la puissance du moteur et la transmission sur un seul essieu n'étaient pas toujours suffisantes. C'est pourquoi trois véhicules bimoteurs, qui correspondaient par ailleurs entièrement au VT 95, furent construits dès 1952.

A partir de 1955 furent livrées 332 automotrices de la série VT 98 avec une puissance moteur de 2 x 150 ch et une vitesse maximale de 90 km/h ainsi que 310 voitures-pilotes VS 98 et 320 remorques VB 98. Tous les véhicules possédaient un empattement rigide de 6000 mm et une longueur identique. Contrairement aux prototypes VT 95 et VT 98, les véhicules étaient équipés de tampons normaux et d'attelages à vis.

En 1968, les autorails furent intégrés dans le nouveau système d'immatriculation. La voiture motrice devint ainsi la BR 798, la voiture-pilote la BR 998 et la remorque la BR 998. Elles furent réformées à partir des années 80 et finirent à la ferraille ou furent revendues dans toute l'Europe à des chemins de fer privés. Au début des années 2000, seuls quelques véhicules étaient encore conservés par des chemins de fer musées ; le « Ulmer Spatz », dans sa livrée vert/blanc, est encore utilisé par la DB pour des voyages spéciaux. En Autriche, l'autorail était immatriculé dans la série 5081 et était doté d'une livrée bleu/blanc. Il circulait également en Belgique, Yougoslavie, Espagne et au Luxembourg.

### **Informatie over het voorbeeld**

Aan het begin van de vijftiger jaren moest de DB het bedrijf op de neventrajecten rationaliseren vanwege de concurrentie met de auto. In 1950 werden de railbussen met een asafstand van 4500 en een motorvermogen van 110 pk gebouwd. Vanaf 1952 werden in totaal 572 voertuigen van de serie VT 95 geleverd. Al snel werd duidelijk dat het motorvermogen en de aandrijving op één as niet altijd toereikend waren. Daarom werden er in 1952 al drie tweemotorige voertuigen gebouwd, die verder identiek waren aan de VT 95.

Vanaf 1955 werden er in totaal 332 treinstellen van de serie VT 98 met een motorvermogen van 2 x 150 pk en een maximumsnelheid van 90 km/h geleverd. Daarnaast nog 310 stuurstandrijtuigen VS 98 en 320 bijwagens VB 98. Alle voertuigen hadden een asafstand van 6000 mm en waren even lang. In tegenstelling tot de prototypes van de VT 95 en de VT 98, waren er echter normale buffers en schroefkoppelingen aangebracht. In 1968 werd de railbus in het nieuwe nummerschema opgenomen. Het motorrijtuig werd BR 798, het stuurstandrijtuig BR 998 en de bijwagen BR 998.

In de tachtiger-jaren begon de buitendienststelling. Ze werden verschroot of door heel Europa aan diverse private spoorwegmaatschappijen verkocht. Rond de eeuwwisseling waren er nog slechts enkele voertuigen beschikbaar voor speciale ritten bij museumspoorwegen en bij de DB in de groen/witte kleuren als "Ulmer Spatz". De railbus was in Oostenrijk als serie 5081, in blauw/witte kleuren, in bedrijf. Ze reden ook in België, Luxemburg, Joegoslavië en Spanje.

## Funktion

- Eingebaute Elektronik zum wahlweisen Betrieb mit konventionellem Gleichstrom-Fahrgerät (max.  $\pm 12$  Volt), Trix Systems, Trix Selectrix oder Digitalsystemen nach NMRA-Norm.
- Automatische Systemerkennung zwischen Digital- und Analog-Betrieb.
- 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.

## 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)


## 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.
- Eine flackerfreie Beleuchtung ist nur bei sauberen Schienen gewährleistet.

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.

Schaltbare Funktionen	Analog Gleichstrom	Central Control 2000	
Spitzensignal und Innenbeleuchtung	Dauernd ein	Licht-Taste	Licht-Taste
Spitzensignal kuppelseitig <b>aus</b>	Dauernd ein	Funktionstaste	Taste 1 ohne Symbol
Geräusch: Betriebsgeräusch	—	—	Taste 2 Symbol wählbar
Geräusch: Horn	—	—	Taste 3 Symbol wählbar
Geräusch: Türen schließen	—	—	Taste 4 Symbol wählbar
Geräusch: Glocke	—	—	Taste 5 ohne Symbol
Sound ausblenden/einblenden (Fader)	—	—	Taste 6 ohne Symbol

CV	Bedeutung	Wert	Wert DCC	ab Werk DCC / SX1	Wert SX1
1	7-bit Adresse		0 - 127	3 / 1	0 - 111
2	Minimalgeschwindigkeit		0 - 15	5 / —	—
3	Anfahrbeschleunigung		0 - 255	5 / 2	1 - 7
4	Bremsverzögerung		0 - 255	5 / 5	
5	* Maximalgeschwindigkeit		0 - 255	210 / 5 **	1 - 7
7	Versionsnummer		10	10 / —	—
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 bit 1: Anzahl Fahrstufen 14 oder 28/128 bit 2: DCC Betrieb mit Bremsstrecke (kein Analogbetrieb möglich) bit 5: Adressumfang 7 bit / 14 bit	0 / 1 0 / 2 0 / 4 0 / 32	*** 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 32, 34, 35, 36, 37, 38, 39	6 / —	—
51	* bit 0: Motorumpolung bit 1: Umpolung Licht bit 2: Umpolung Gleis	0 / 1 0 / 2 0 / 4	*** 0 - 7	0 / 4	0 - 7
—	Halteabschnitt		—	— / 1	1 oder 2
—	Impulsbreite zur Motorsteuerung		—	— / 2	1 - 4
902	Lautstärke des Sounds		0 - 255	255 / —	—
924	Schwelle für Bremsgeräusch, 255 = aus		0 - 255	44 / —	—

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.  $\pm 12$  volts), Trix Systems, Trix Selectrix or NMRA DCC digital systems.
- Automatic system recognition between digital and analog operation.
- 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.

## 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).

## Safety Information

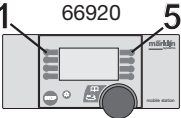
- This locomotive is only to be used with the operating system it is designed for.
- This locomotive must not be supplied with power simultaneously by more than one power source.
- Please make note of the safety information in the instructions for your operating system.
- The feeder track must be equipped 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.
- Lighting free of flickering can only be guaranteed when the rails are clean.

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

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

Controllable Functions	Analog DC	Central Control 2000	
Headlights and interior lighting	Continuously on	Headlight button	Headlight button
Headlights/marker lights <b>off</b> at coupler end	Continuously on	Function button	Button 1 without Symbol
Sound: Operating sounds	—	—	Symbol for Button 2 can be selected
Sound effect: Horn	—	—	Symbol for Button 3 can be selected
Sound effect: Doors being closed	—	—	Symbol for Button 4 can be selected
Sound effect: Bell	—	—	Button 5 without Symbol
Blending sound in and out (Fader)	—	—	Button 6 without Symbol



CV	Discription	Value	DCC Value	Factory-Set DCC / SX1	SX1 Value
1	* 7-bit Adress		0 - 127	3 / 1	0 - 111
2	Minimum speed		0 - 15	5	—
3	Acceleration delay		0 - 255	5 / 2	1 - 7
4	Braking delay		0 - 255	5 / 5	
5	* Maximum speed		0 - 255	210 / 5 **	1 - 7
7	Version Number		10	10 / —	
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 bit 1: number of speed levels 14 or 28/128 bit 2: DCC Operation with braking Block. DCC-, Selectrix- and DC power Operation bit 5: Adress size 7 bit / 14 bit	0 / 1 0 / 2 0 / 4 0 / 32	*** 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 32, 34, 35, 36, 37, 38, 39	6 / —	—
51	* bit 0: Motor polarity reversal bit 1: Headlight polarity reversal bit 2: Track polarity reversal	0 / 1 0 / 2 0 / 4	*** 0 - 7	0 / 4	0 - 7
—	Stopping Block		—	— / 1	1 or 2
—	Pulse width for motor control		—	— / 2	1 - 4
902	Sound volume		0 - 255	255 / —	—
924	Threshold for braking sounds, 255 = off		0 - 255	44 / —	—

Important: Changes in the settings marked 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.  $\pm 12$  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.
- 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.

## 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).


## 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.
- Un éclairage constant est possible uniquement si la voie est propre.

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.

<b>Fonctions commutables</b>	<b>Analog DC</b>	<b>Central Control 2000</b>	
Fanal éclairage et éclairage intérieur	Permanence	Touche Lumière	Touche Lumière
Fanal du côté de l'attelage éteint	Permanence	Touche fonction	Touche 1 sans Symbol
Bruitage : Bruit d'exploitation	—	—	Touche 2 symbole disponible
Bruitage : Trompe	—	—	Touche 3 symbole disponible
Bruitage : Fermeture des portes	—	—	Touche 4symbole disponible
Bruitage : Cloche	—	—	Touche 5 sans Symbol
Désactiver/activer son (Fader)	—	—	Touche 6 sans Symbol

CV	Signification Vaieur	Value	DCC Valeur	Parm. Usine DCC / SX1	SX1 Valeur
1	* 7-bit Adresse		0 - 127	3 / 1	0 - 111
2	Vitesse minimale		0 - 15	5 / —	—
3	Temporisation d'accélération		0 - 255	5 / 2	1 - 7
4	Temporisation de freinage		0 - 255	5 / 5	
5	* Vitesse maximale		0 - 255	210 / 5 **	1 - 7
7	Numéro de version		10	10 / —	—
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 bit 1: Nombre de crans de marche 14 ou 28/128 bit 2: Exploitation DCC avec zone de freinage. DCC, Selectrix et courant continu bit 5: taille d'adresse 7 bit / 14 bit	0 / 1 0 / 2 0 / 4 0 / 32	*** 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 32, 34, 35, 36, 37, 38, 39	6 / —	—
51	* bit 0: inversion de polarité du moteur bit 1: inversion éclairage bit 2: inversion de polarité	0 / 1 0 / 2 0 / 4	*** 0 - 7	0 / 4	0 - 7
—	Section d'arrêt		—	— / 1	1 ou 2
—	Largeur d'impulsion de cammande moteur		—	— / 2	1 - 4
902	Volume du son		0 - 255	255 / —	—
924	Seuil pour bruitage des freins, 255 = désactivé		0 - 255	44 / —	—

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 additionner.

## Werking

- Ingebouwde elektronica die het mogelijk maakt om naar keuze met, een conventionele gelijkstroomrijregelaar (max.  $\pm 12$  Volt), Trix Systems, Trix Selectrix of digitaal-systeem volgens NMRA-norm te rijden.
- Automatische systeemherkenning tussen digitaal- en analoogbedrijf.
- 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.

## 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).

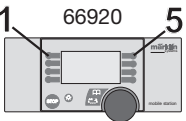
## Veiligheidsvoorschriften

- De loc mag alleen met een daarvoor bestemd bedrijfs-systeem gebruikt worden.
- De loc mag niet vanuit meer dan één stroomvoorziening gelijktijdig gevoed worden.
- Lees ook aandachtig de veiligheidsvoorschriften in de gebruiksaanwijzing van uw bedrijfssysteem.
- Voor het conventionele bedrijf met de loc dient de aansluitrail te worden ontstoort. Hiervoor dient men de ontstoor-set 611 655 te gebruiken. Voor het digitale bedrijf is deze ontstoor-set niet geschikt.

- In de 21-polige stekker mag alleen de Trix-decoder gestoken worden die vanaf de fabriek is gemonteerd.
- Een knippervrije verlichting kan alleen gegarandeerd worden als de rails goed schoon zijn.

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

Elke aanspraak op garantie en schadevergoeding is uitgesloten, wanneer in Trix-producten niet door Trix vrijgegeven vreemde onderdelen ingebouwd en / of Trix-producten omgebouwd worden en de ingebouwde vreemde onderdelen resp. de ombouw oorzaak van nadien opgetreden defecten en / of schade was. De aantoonplicht en de bewijslijst daaromtrent, dat de inbouw van vreemde onderdelen in Trix-producten of de ombouw van Trix-producten niet de oorzaak van opgetreden defecten en / of schade is geweest, berust bij de voor de inbouw en / of ombouw verantwoordelijke persoon en / of firma danwel bij de klant.

Schakelbare functies	Analog DC	Central Control 2000	
Frontverlichting	Continu aan	Verlichtingstoets	Verlichtingstoets
Frontsein van gekoppelde zijde <b>uit</b>	Continu aan	Functiestoets	Toets 1 zonder symbool
Geluid: bedrijfsgeluiden	—	—	Toets 2 symbool naar keuze
Geluid: signaalhoorn	—	—	Toets 3 symbool naar keuze
Geluid: deuren sluiten	—	—	Toets 4 symbool naar keuze
Geluid: luidklok	—	—	Toets 5 zonder symbool
Geluid langzaam zachter/harder (fader)	—	—	Toets 6 zonder symbool

CV	Betekenis		Waarde DCC	Af fabriek DCC / SX1	Waarde SX1	
1	*	7-bit Adres	0 - 127	3 / 1	0 - 111	
2		Minimumsnelheid	0 - 15	5 / —	—	
3		Optrekvertraging	0 - 255	5 / 2	1 - 7	
4		Afremvertraging	0 - 255	5 / 5		
5	*	Maximumsnelheid	0 - 255	210 / 5 **	1 - 7	
7		Versienummer	10	10 / —	—	
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 bit 1: aantal rijstappen 14 of 28/128 bit 2: DCC-bedrijf met afremtraject. DCC-, Selectrix- en gelijkstroombedrijf bit 5: adresbereik 7 bit / 14 bit	0 / 1 0 / 2 0 / 4  0 / 32	*** 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 32, 34, 35, 36, 37, 38, 39	6 / —       —	
51	*	bit 0: motorompoling bit 1: ompoling licht bit 2: ompoling rails	0 / 1 0 / 2 0 / 4	*** 0 - 7	0 / 4	0 - 7
—		Stopsectie		—	— / 1	1 of 2
—		Impulsbreedte vor de motorsturing		—	— / 2	1 - 4
902		Volume van het geluid		0 - 255	255 / —	—
924		Drempel voor het remgeluid, 255 = uit		0 - 255	44 / —	—

Opmerking: wijzigingen van de met een ( \* ) gemerkte instellingen in de bedrijfsmodus 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.  $\pm 12$  V), Trix Systems, Trix Selectrix o sistemas Digital según las normas NMRA.
- Detección automática del sistema entre los modos digital y analógico.
- 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.

## **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 aceleración (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)

## **Aviso de seguridad**

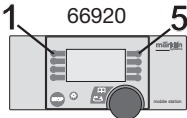
- La locomotora solamente debe funcionar en el sistema que le corresponda.
- La locomotora no deberá recibir corriente más que de un solo punto de abasto a la vez.
- Observe necesariamente los avisos de seguridad indicados en las instrucciones correspondientes a su sistema de funcionamiento.



- 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.
- Sólo podrá garantizarse un alumbrado sin parpadeo si los carriles están limpios.

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.

<b>Funciones posibles</b>	<b>Analog DC</b>	<b>Central Control 2000</b>	
Señal de cabeza e iluminación interior	Encendida perman.	Tecla luminosa	Licht-Taste
Señal de cabeza apagada en lado de enganche	Encendida perman.	Tecla function	Tecla 1 con simbolo
Ruido: ruido de explotación	—	—	Tecla 2 Símbolo seleccionable
Ruido: Bocina	—	—	Tecla 3 Símbolo seleccionable
Ruido: Cerrar puertas	—	—	Tecla 4 Símbolo seleccionable
Ruido: Campana	—	—	Tecla 5 con simbolo
Suprimir/activar sonido (desvanecedor)	—	—	Tecla 6 con simbolo

CV	Significado	Valor	Valor DCC	Preselección DCC / SX1	Valor SX1
1	* 7-bit Códigos		0 - 127	3 / 1	0 - 111
2	Velocidad mínima		0 - 15	5 / —	—
3	Arranque progresivo		0 - 255	5 / 2	1 - 7
4	Frenado progresivo		0 - 255	5 / 5	
5	* Velocidad máxima		0 - 255	210 / 5 **	1 - 7
7	Número de versión		10	10 / —	—
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 Bit 1: pasos de velocidad 14 o 28/128 bit 2: DCC Funciono freno DCC-, Selectrix- y corriente continua Bit 5: capacidad de códigos 7 bit / 14 bit	0 / 1 0 / 2 0 / 4 0 / 32	*** 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 Bit 1: sólo luces Bit 2: inversión de la polaridad de la vía	0 / 1 0 / 2 0 / 4	*** 0 - 7	0 / 4	0 - 7
—	Tramo de parada		—	— / 1	1 o 2
—	Amplitud de impulsos para el gobierno del motor		—	— / 2	1 - 4
902	Volumen del sonido		0 - 255	255 / —	—
924	Límite de ruido de frenado, 255 = desactivado		0 - 255	44 / —	—

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.
- 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.

## 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)

## 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.
- Un'illuminazione esente da intermittenze è assicurata soltanto in presenza di rotaie pulite.

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 componenti esterni da lei non approvati. L'onere della prova che i componenti montati e le modifiche apportate non sono state la causa del danno o del difetto, resta a carico del cliente o della persona / ditta che ha effettuato il montaggio di componenti estranei o che ha apportato modifiche non autorizzate.

Schaltbare Funktionen	Analog Gleichstrom	Central Control 2000	
Segnale di testa e illuminazione interna	Acceso in permanenza	Tasto delle luci	Tasto delle luci
Segnale di testa dal lato accoppiamento <b>spento</b>	Acceso in permanenza	Tasto delle function	Tasto 1 con Simbolo
Rumore: rumori di esercizio	—	—	Simbolo del tasto 2 selezionabile
Suono: tromba	—	—	Simbolo del tasto 3 selezionabile
Rumore: chiusura delle porte	—	—	Simbolo del tasto 4 selezionabile
Suono: campana	—	—	Tasto 5 con Simbolo
Dissolvenza sonora uscente /entrante (Fader)	—	—	Tasto 6 con Simbolo

CV	Significato		Valore DCC	Di fabbrica DCC / SX1	Valore SX1
1	*	7-bit Indirizzo	0 - 127	3 / 1	0 - 111
2		Velocità minima	0 - 15	5 / —	—
3		Ritardo di avviamento	0 - 255	5 / 2	1 - 7
4		Ritardo di frenatura	0 - 255	5 / 5	
5	*	Velocità massima	0 - 255	210 / 5 **	1 - 7
7		Numero di versione	10	10 / —	—
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 Bit 1: Numero dei livelli di marcia 14 o 28/128 Bit 2: DCC sistemi freni DCC-, Selectrix- e corrente continua Bit 5: Estensione dell'indirizzo 7 bit / 14 bit	0 / 1 0 / 2 0 / 4 0 / 32	*** 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 32, 34, 35, 36, 37, 38, 39	6 / — —
51	*	Bit 0: inversione di polarità motore Bit 1: solo luce Bit 2: inversione di polarità binario	0 / 1 0 / 2 0 / 4	*** 0 - 7	0 / 4 0 - 7
—		Sezione di arresto	—	— / 1	1 oppure 2
—		Ampiezza degli impulsi di comando del motore	—	— / 2	1 - 4
902		Volume degli effetti sonori	0 - 255	255 / —	—
924		Soglia per il rumore dei freni, 255 = spento	0 - 255	44 / —	—

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 likströmskørenhet (max  $\pm 12$  Volt), Trix Systems, Trix Selectrix eller Digitalsystem enligt NMRA-standard.
- Automatisk system-igenkänning mellan digital- och analogtrafik.
- 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.

## 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).

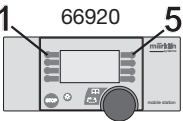
- Korrekt programmering med Mobile Station 66920 kan endast göras fr.o.m. version nr. 034.
- Vid DCC-drift kan man **inte** köra med tvåpolig likspänning på ett bromsavsnitt. Önskar man ändå genomföra en sådan körning, så måste man förlita sig på konventionell likströmsdrift. (CV29 / Bit 2 = 0)

## 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 anslutningsskenan 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.
- Helt flimmerfria strålkastare/belysningar kan endast garanteras om rälsen är helt ren.

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

Varje form av anspråk på garanti och skadestånd är utesluten om delar används i Trix-produkter som inte har godkänts av Trix och / eller om Trix-produkter har modifierats och de inbyggda främmande delarna resp. modifieringen var upphov till de därefter uppträdande 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.

Kopplingsbara funktioner	Analog DC	Central Control 2000	
Frontstrålkastare och kupébelysning	Permanent till	Belysnings-knapp	Belysnings-knapp
Bakre strålkastarna <b>från</b>	Permanent till	Function-knapp	Knap 1 utan symbol
Ljud: Trafikljud	—	—	Knap 2 symbol kan väljas
Ljud: Signalhorn	—	—	Knap 3 symbol kan väljas
Ljud: Dörrar stängs	—	—	Knap 4 symbol kan väljas
Ljud: Lokklocka	—	—	Knap 5 utan symbol
Avtagande/tilltagande ljudstyrka (s.k. fader)	—	—	Knap 6 utan symbol

CV	Betydelse		Värde DCC	Fabr.inst. DCC / SX1	Värde SX1
1	*	7-bit Adress	0 - 127	3 / 1	0 - 111
2		Minfart	0 - 15	5 / —	—
3		Accelerationsfördröjning	0 - 255	5 / 2	1 - 7
4		Bromsfördröjning	0 - 255	5 / 5	
5	*	Maxfart	0 - 255	210 / 5 **	1 - 7
7		Versionsnummer	10	10 / —	—
8		Återställning till fabriken/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 Bit 1: Antal körsteg 14 eller 28/128 Bit 2: DCC Driftsystem bromser DCC-Selectrix och likström Bit 5: Adressomfång 7 bit / 14 bit	0 / 1 0 / 2 0 / 4 0 / 32	*** 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 32, 34, 35, 36, 37, 38, 39	6 / — —
51	*	Bit 0: Polvändning av motor Bit 1: Endast belysning Bit 2: Polvändning räls	0 / 1 0 / 2 0 / 4	*** 0 - 7	0 / 4 0 - 7
—		Stoppsträcka	—	— / 1	1 eller 2
—		Impulsbredd för motorstyrning	—	— / 2	1 - 4
902		Ljudstyrka	0 - 255	255 / —	—
924		Tröskelvärde för bromsljud, 255 = av	0 - 255	44 / —	—

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.  $\pm 12$  volt), Trix Systems, Trix Selectrix eller Digitalsystemer efter NMRA-norm.
- Automatisk systemgenkendelse mellem digital- og analogdrift.
- 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.

## 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 flertogs-central.

- 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" (Selectrix) / "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)


## 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.
- En flimmerfri belysning kan kun garanteres, hvis skinnerne er rene.

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

Ethvert garanti-, mangelsansvars- og skadeserstatningskrav er udelukket, hvis der indbygges fremmeddele i Trixprodukter, der ikke er frigivet dertil af Trix og / eller hvis Trixprodukter bygges om og de indbyggede fremmeddele hhv. ombygningen var årsag til sådanne opståede mangler og / eller skader. Det påhviler kunden hhv. den person og/eller det firma, der er ansvarlig for ind- og / eller ombygningen, at påvise hhv. bevis, at indbygningen af fremmeddele i, eller ombygningen af Trixprodukter ikke var årsag til opståede mangler og / eller skader.

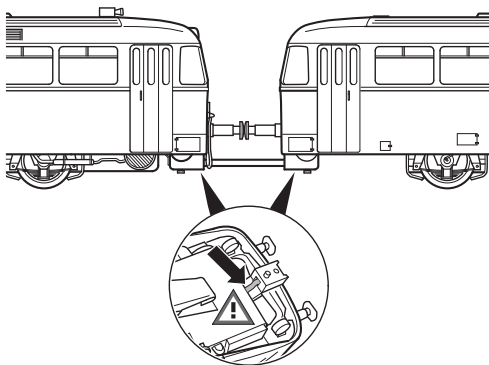
Styrbare funktioner	Analog DC	Central Control 2000	
Frontsignal og indvendig belysning	Konstant tændt	Belysningskontakt	Belysningskontakt
Frontsignal på koblingssiden <b>fra</b>	Konstant tændt	functionkontakt	Knap 1 uden symbol
Lyd: Driftslyd	—	—	Symbol på knap 2 valgbart
Lyd: Horn	—	—	Symbol på knap 3 valgbart
Lyd: Lukning af døre	—	—	Symbol på knap 4 valgbart
Lyd: Klokke	—	—	Knap 5 uden symbol
Fade lyd ind/ud (Fader)	—	—	Knap 6 uden symbol

CV	Betydning	Værdi	Værdi DCC	Frau fabrikken DCC / SX1	Værdi SX1
1	* 7-bit Adress		0 - 127	3 / 1	0 - 111
2	Minimalhastighed		0 - 15	5 / —	—
3	Opstartforsinkelse		0 - 255	5 / 2	1 - 7
4	Bremseforsinkelse		0 - 255	5 / 5	
5	* Maksimalhastighed		0 - 255	210 / 5	1 - 7
7	Versionsnummer		10	10 / —	—
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 Bit 1: Antal køretrin 14 eller 28/128 Bit 2: DCC driftssystemer med bremse DCC -selectrix og Jævnstrøm Bit 5: Adresseomfang 7 bit / 14 bit	0 / 1 0 / 2 0 / 4 0 / 32	*** 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 32, 34, 35, 36, 37, 38, 39	6 / —	—
51	* Bit 0: Motorompoling Bit 1: kun lys Bit 2: Ompoling spor	0 / 1 0 / 2 0 / 4	*** 0 - 7	0 / 4	0 - 7
—	Holdeafsnit		—	— / 1	1 eller 2
—	Impulsbredde til motorstyring		—	— / 2	1 - 4
902	Lydstyrke for lydeffekter		0 - 255	255 / —	—
924	Svelle til bremselyd, 255 = fra		0 - 255	44 / —	—

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

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

**Nur beiliegende Kupplung verwenden!**  
**Use only the coupler included with the rail bus!**  
**Utiliser exclusivement les attelages fournis !**  
**Alleen de meegeleverde koppelingen gebruiken!**  
**¡Utilizar exclusivamente el enganche que se adjunta!**  
**Impiegare soltanto il gancio accluso!**  
**Använd endast bifogade koppel!**  
**Brug kun den vedlagte kobling!**



**Stromleitende Kupplung** Current-conducting couplers  
**Accouplements conducteurs**  
**Spanninggeleidende koppelingen**  
**Conductoresde corriente** **Conduttori di corrente-**  
**Strömledande koppen** **Stromforende koblinger**

**Bremsschläuche nur montieren, wenn kein weiteres Fahrzeug an diese Seite gekuppelt wird!**

**Mount the brake hoses only no other vehicle will be coupled to this end of the rail bus!**

**Monter les boyaux de frein uniquement si aucun autre véhicule n'est attelé de ce côté !**

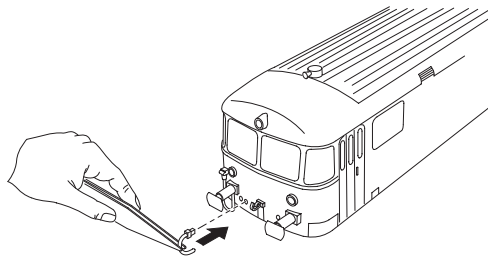
**Remslangen alleen monteren als er geen ander rijtuig aan deze kant aangekoppeld wordt!**

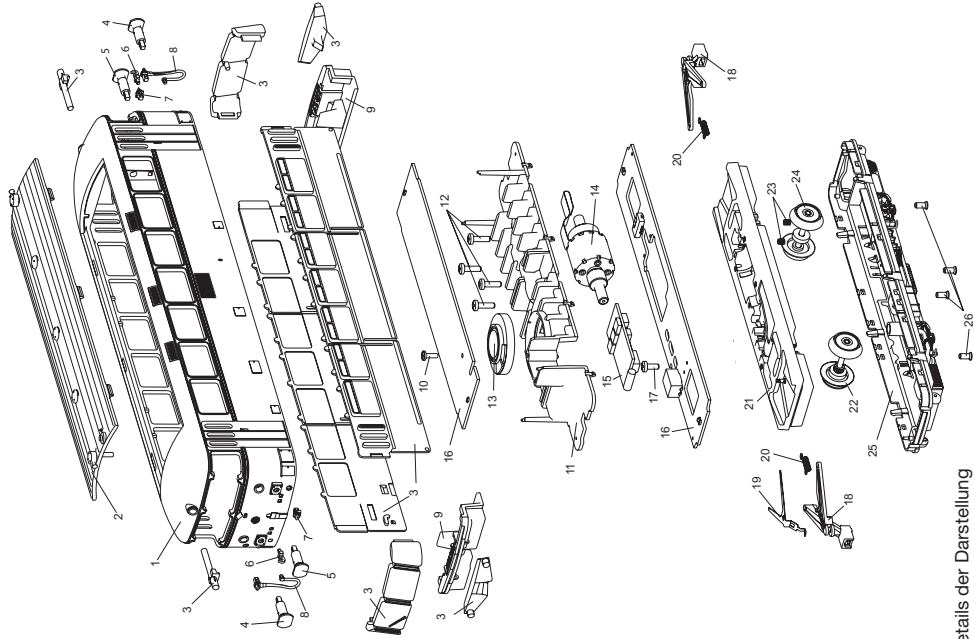
**¡Montar las mangueras de los frenos únicamente si no se engancha ningún otro vehículo en este lado!**

**Montare le manichette del freno solo quando da questo lato non viene accoppiato nessun ulteriore rotabile!**

**Bromsslangar får endast monteras i den motorvagns-ände som inte har någon släpvagn tillkopplad!**

**Monter kun bremseslange, når der ikke kobles yderligere køretøjer på denne side!**



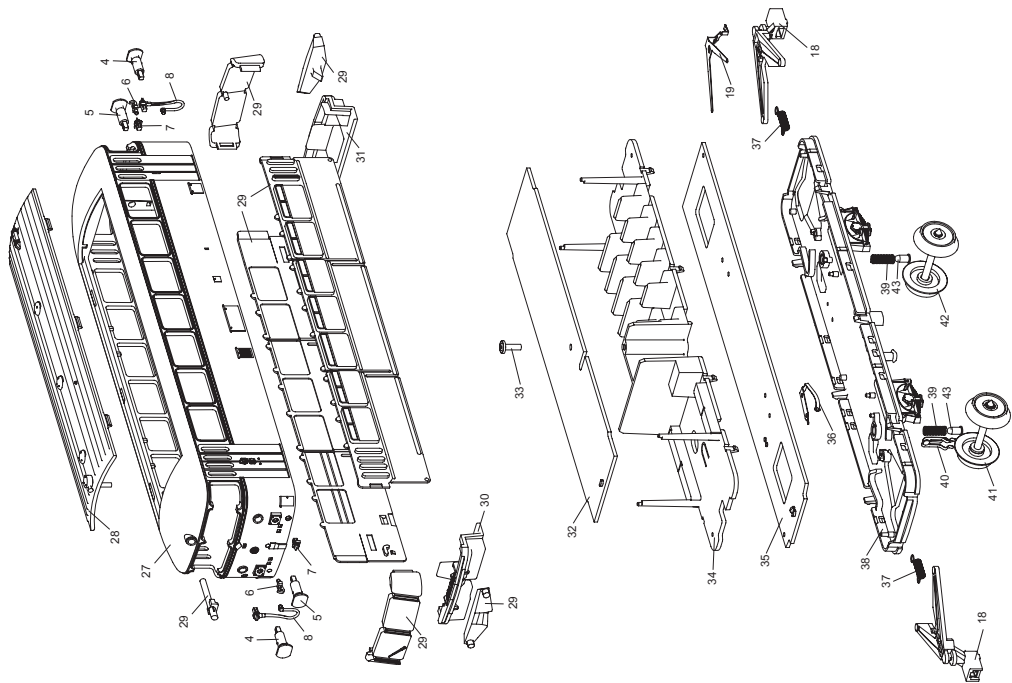


Details der Darstellung  
 können von dem Modell  
 ⚠ abweichen

Triebwagen	
1 Aufbau	230 848
2 Dach	230 852
3 Glasteile	110 051
4 Puffer rechts	230 865
5 Puffer links	230 866
6 Haken	282 390
7 Steckdose	230 868
8 Steuerleitung	230 867
9 Führerstand	230 864
Wagen-Unterteil	
10 Linsenschraube	786 330
11 Inneneinrichtung	230 847
12 Linsenschraube	756 290
13 Lautsprecher	116 769
14 Motor	230 843
15 Leiterplatte Geräusch	116 771
16 Decoder	116 770
17 Linsenschraube	786 750
18 Kupplungsdeichsel	214 980
19 Kontaktfeder	239 830
20 Schaltschieberfeder	7 194
21 Treibgestell komplett	105 757
22 Treibradsatz	107 180
23 Druckfeder	15 2097 00
24 Treibradsatz	107 181
25 Abdeckung	230 838
26 Senkschraube	786 790

Steuerwagen	
27 Aufbau	230 879
28 Dach	230 883
29 Glasteile	110 058
30 Führerstand	230 864
31 Führerstand	230 891

Wagen-Unterteil	
32 Leiterplatte	611 455
33 Linsenschraube	786 330
34 Inneneinrichtung	230 872
35 Leiterplatte	611 454
36 Schleiferfeder rechts	225 088
37 Schaltschieberfeder	7 194
38 Boden	230 871
39 Druckfeder	765 670
40 Kontaktfeder	230 876
41 Radsatz	107 186
42 Radsatz	700 580
43 Kontaktstück	107 442
Kupplung	239 550



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.

### **Schmierung nach etwa 40 Betriebsstunden**

Nur sparsam ölen, max. 1 Tropfen je Achslager und 2 Tropfen je Ölbohrung am Getriebe.

### **Lubrication after about 40 hours of operation**

Oil very sparingly, maximum of 1 drop per axle bearing and 2 drops per oil hole on the gear drive.

### **Lubrification après 40 heures d'exploitation environ**

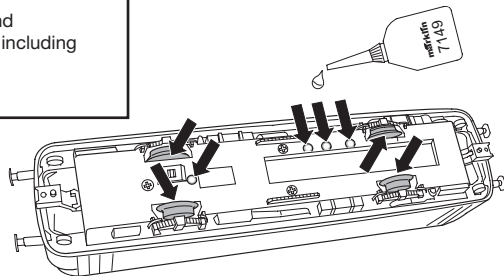
Utiliser très peu d'huile, maximum 1 goutte par boîte d'essieu et 2 gouttes par ouverture de lubrification de la transmission.

### **Smeren na ca. 40 bedrijfsuren**

Slechts spaarzaam oliën, max 1 druppel per aslager en 2 druppels in de oliepoten van de aandrijving.

### **Lubricación al cabo de aprox. 40 horas de funcionamiento**

Lubricar tan solo lentamente, máximo 1 gota por cada rodamiento de eje y 2 gotas por cada agujero lubricador en el reductor.



### **Lubrificazione dopo circa 40 ore di funzionamento**

Oliare solo con parsimonia, max. 1 goccia per ciascun supporto degli assi e 2 gocce per ciascun foro di lubrificazione sulla trasmissione.

### **Smörjning efter ca 40 timmars körning**

Smörj sparsamt, max. 1 droppe per axellager och 2 droppar vardera i drivningens smörjhål.

### **Smøring efter ca. 40 driftstimer**

Smør kun lidt, maks. 1 dråbe pr. akselleje og 2 dråber pr. oliehus på gearkassen.