

TRIX

H0



Modell der Köf III
21340

Inhaltsverzeichnis:	Seite	Sommaire :	Page
Informationen zum Vorbild	4	Informations concernant la locomotive réelle	5
Sicherheitshinweise	6	Remarques importantes sur la sécurité	11
Wichtige Hinweise	6	Informations importante	11
Funktionen	6	Fonctionnement	11
Parameter / Register	7	Paramètre / Registre	12
Schaltbare Funktionen	8	Fonctions commutables	13
Wartung und Instandhaltung	26	Entretien et maintien	26
Ersatzteile	30	Pièces de rechange	30

Table of Contents:	Page	Inhoudsopgave:	Pagina
Information about the prototype	4	Informatie van het voorbeeld	5
Safety Notes	9	Veiligheidsvoorschriften	14
Important Notes	9	Belangrijke informatie	14
Functions	9	Functies	14
Parameter / Register	10	Parameter / Register	15
Controllable Functions	8	Schakelbare functies	13
Service and maintenance	26	Onderhoud en handhaving	26
Spare Parts	30	Onderdelen	30

Indice de contenido:	Página	Innehållsförteckning:	Sida
Aviso de seguridad	16	Säkerhetsanvisningar	21
Informaciones importantes	16	Viktiga informationer	21
Funciones	16	Funktioner	21
Parámetro / Registro	17	Parameter / Register	22
Funciones posibles	18	Kopplingsbara funktioner	23
El mantenimiento	26	Underhåll och reparation	26
Recambios	30	Reservdelar	30

Indice del contenido:	Página	Indholdsfortegnelse:	Side
Avvertenze per la sicurezza	19	Vink om sikkerhed	24
Avvertenze importanti	19	Vigtige oplysninger	24
Funzioni	19	Funktioner	24
Parametro / Registro	20	Parameter / Register	25
Funzioni commutabili	18	Styrbare funktioner	23
Manutenzione ed assistere	26	Service og reparation	26
Pezzi di ricambio	30	Reserve dele	30

Informationen zum Vorbild:

Ab Mitte der 1950er Jahre zeigte sich, dass die Kleinloks der Leistungsgruppe II den Anforderungen nicht mehr genügten. Daher begann ab 1958 die Entwicklung von stärkeren Kleinloks der Leistungsgruppe III mit mehr als 150 PS, denn bei der Deutschen Bundesbahn (DB) war ein Bedarf an stärkeren Kleinlokomotiven vorhanden, die auch im Übergabedienst vor schwereren Güterzügen eingesetzt werden konnten. Die Leistungsübertragung erfolgte vom Motor über Gelenkwelle auf ein hydraulisches Getriebe und weiter über Rollenketten auf die Radsätze.

Zwischen 1962 und 1966 wurden insgesamt 312 Exemplare als Köf 11 006-317 mit 240-PS-Motor und Voith-Getriebe geliefert. Das Fahrzeugteil bestand aus einem Rahmen mit rückwärts angeordnetem Führerhaus. Der Rahmen setzte sich aus kastenförmig zusammengeschweißten Blechträgern mit quer eingeschweißten Verbindungsblechen zusammen, welche die nötige Steifigkeit der Konstruktion gewährleisteten. Die tauschbaren Pufferbohlen waren an den vorgebauten Bohlenträgern befestigt. Das Führerhaus sollte eine gute Rundumsicht bieten und wurde daher so tief wie möglich gesetzt.

Information about the Prototype:

Starting in the mid-Fifties it was evident that the small locomotives Performance Group II were no longer able to meet expectations. For that reason development was begun starting in 1958 for more powerful small locomotives in Performance Group III with more than 150 horsepower because there was a need on the German Federal Railroad (DB) for more powerful small locomotives that could also be used to pull heavy freight trains in transfer service. Power was transmitted from the motor via universal joint shafts to a hydraulic transmission and further by means of roller chains to the wheel sets.

Between 1962 and 1966 a total of 312 units as road numbers Köf 11 006-317 were delivered with 240 horsepower motors and Voith transmissions. These units consisted of a frame with an engineer's cab arranged facing the rear. The frame consisted of box-shaped sheet metal members welded together with connecting sheet metal cross member pieces welded into the structure which ensured the necessary rigidity for the design. The interchangeable buffer beams were mounted on prefabricated plank-shaped metal members. The engineer's cab was supposed to give a good view in all directions and was therefore set as low as possible.

Informations concernant la locomotive réelle :

A partir du milieu des années 1950, il s'avéra que les locomotrices de la catégorie II ne satisfaisaient plus aux exigences. C'est ainsi qu'en 1958 débuta la conception de locomotrices de catégorie III plus puissantes (plus de 150 ch): La Deutsche Bundesbahn (DB) avait en effet besoin de locomotrices également capables de remorquer de lourds trains marchandises pour assurer le service de remonte. La puissance du moteur était transmise à un système hydraulique via des arbres à cardans, puis aux essieux via des chaînes à rouleaux.

Entre 1962 et 1966 furent livrés au total 312 unités Köf 11 006-317 équipées d'un moteur de 240 ch et d'un système de transmission Voith. La superstructure se composait d'un châssis et d'une cabine de conduite placée à l'arrière. Le châssis était constitué poutres composées soudées en caisson avec des tôles de raccordement transversales soudées qui assuraient la rigidité nécessaire de la construction. Les traverses porte-tampons interchangeables étaient fixées sur des supports avancés. Afin d'offrir une vue panoramique, la cabine de conduite avait été placée aussi bas que possible. de la série 41 chauffées au fioul (désignées comme série 042 à partir de 1968), par contre, affectées au dépôt de Rheine, restèrent en service jusqu'en 1977, fin de la traction vapeur à la DB.

Informatie van het voorbeeld:

Halverwege de jaren 1950 werd duidelijk dat de locomotors van vermogensgroep II niet meer aan de eisen voldeden. In 1958 begon men dan ook met de ontwikkeling van de krachtigere locomotors van vermogensgroep III met meer dan 150 pk, omdat bij de Deutsche Bundesbahn (DB) de behoefte aan sterkere locomotors bestond, die ook in de overgavedienst van zwaardere goederentreinen konden worden ingezet. Het motorvermogen werd via een cardanas op een hydraulische aandrijving en vandaar via rollenkettingen op de wielstellen overgebracht.

Tussen 1962 en 1966 werden in totaal 312 exemplaren als Köf 11 006-317 met 240 pk-motor en Voith-aandrijving geleverd. Het voertuigdeel bestond uit een frame met een naar achteren gerichte cabine. Het frame bestond uit gelaste kokerliggers met dwars daarop gelaste verbindingenplaten die voor de nodige stijfheid van de constructie zorgden. De vervangbare bufferbalken waren op speciale liggers gemonteerd. De cabine moest naar alle kanten een goed uitzicht bieden en werd daarom zo laag mogelijk geplaatst.

Sicherheitshinweise

- Die Lok darf nur mit einem dafür bestimmten Betriebssystem eingesetzt werden.
- Analog max. 15 Volt =, digital max. 22 Volt ~.
- Die Lok darf nicht mit mehr als einer Leistungsquelle versorgt werden.
- Beachten Sie unbedingt die Sicherheitshinweise in der Bedienungsanleitung 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.
- Setzen Sie das Modell keiner direkten Sonneneinstrahlung, starken Temperaturschwankungen oder hoher Luftfeuchtigkeit aus.
- **ACHTUNG!** Funktionsbedingte scharfe Kanten und Spitzen.

Wichtige Hinweise

- Die Bedienungsanleitung und die Verpackung sind Bestandteil des Produktes und müssen deshalb aufbewahrt sowie bei Weitergabe des Produktes mitgegeben werden.
- Für Reparaturen oder Ersatzteile wenden Sie sich bitte an Ihren Trix-Fachhändler.
- <http://www.maerklin.com/en/imprint.html>

Funktionen

- Eingebaute Elektronik zum wahlweisen Betrieb mit konventionellem Gleichstrom-Fahrgerät, Trix Systems oder Digitalsystemen nach NMRA-Norm.
- Automatische Systemerkennung zwischen Digital- und Analog-Betrieb.
- Der volle Funktionsumfang ist nur unter Trix Systems und unter DCC verfügbar.
- Eingebaute, fahrtrichtungsabhängige Stirnbeleuchtung. Im Digitalbetrieb schaltbar.
- Befahrbarer Mindestradius 360 mm.

Hinweise zum Digitalbetrieb


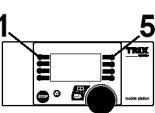
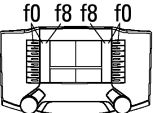

- Die genaue Vorgehensweise zum Einstellen der diversen Parameter entnehmen Sie bitte der Bedienungsanleitung Ihrer Mehrzug-Zentrale.
- Die ab Werk eingestellten Werte sind so gewählt, dass bestmöglichstes Fahrverhalten gewährleistet ist.
- Der Betrieb mit gegenpoliger Gleichspannung im Bremsabschnitt ist mit der werkseitigen Einstellung nicht möglich. Ist diese Eigenschaft gewünscht, so muss auf den konventionellen Gleichstrombetrieb verzichtet werden (CV 29 / Bit 2 = 0).


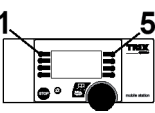
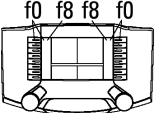

Garantie

- Gewährleistung und Garantie gemäß der beiliegenden Garantiekunde.

CV		Bedeutung		Wert DCC	ab Werk
1		Adresse		1 - 127	3
2	PoM	Minimalgeschwindigkeit		0 - 255	15
3	PoM	Anfahrverzögerung		0 - 255	6
4	PoM	Bremsverzögerung		0 - 255	4
5	PoM	Maximalgeschwindigkeit		0 - 255	255
8		Werkreset/Herstellerkennung		8	131
13	PoM	Funktionen F1 - F8 im Analogbetrieb		0 - 255	0
14	PoM	Funktionen F9 - F15 und Licht im Analogbetrieb		0 - 255	1
17		Erweiterte Adresse (oberer Teil)		CV 29, Bit 5 =1	192
18		Erweiterte Adresse (unterer Teil)		CV 29, Bit 5 =1	128
19		Traktionsadresse		0 - 255	0
21	PoM	Funktionen F1 - F8 bei Traktion		0 - 255	0
22	PoM	Funktionen F9 - F15 und Licht bei Traktion		0 - 255	0
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

PoM Program on the Main; muss vom Steuergerät unterstützt werden
 *** Die Werte der gewünschten Einstellungen sind zu addieren!

Schaltbare Funktionen			
Stirnbeleuchtung	an		Funktion f0
Telex-Kupplung hinten	—	Funktion 1	Funktion f1
Telex-Kupplung vorne	—	Funktion 2	Funktion f2
ABV	—	Funktion 4	Funktion f4
Stirnbeleuchtung Führerstand 2 aus	—	Funktion 6	Funktion f6
Stirnbeleuchtung Führerstand 1 aus	—	Funktion 8	Funktion f8

Controllable Functions			
Headlights	on		Function f0
Rear Telex coupler	—	Function 1	Function f1
Front Telex coupler	—	Function 2	Function f2
ABV	—	Function 4	Function f4
Headlights at engineer's cab 2 off	—	Function 6	Function f6
Headlights at engineer's cab 1 off	—	Function 8	Function f8

Safety Notes

- This locomotive is only to be used with the operating system it is designed for.
- Analog max. 15 volts DC, digital max. 22 volts AC.
- This locomotive must not be supplied with power simultaneously by more than one power pack.
- Please make note of the safety notes 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.
- Do not expose the model to direct sunlight, extreme changes in temperature, or high humidity.
- **WARNING!** Sharp edges and points required for operation.

Important Notes

- The operating instructions and the packaging are a component part of the product and must therefore be kept as well as transferred along with the product to others.
- Please see your authorized Trix dealer for repairs or spare parts.
- <http://www.maerklin.com/en/imprint.html>

Functions

- Built-in electronic circuit for operation with a conventional DC power pack, Trix Systems or NMRA DCC digital systems.
- Automatic system recognition between digital and analog operation.
- The full range of functions is only available under Trix Systems and under DCC.
- Built-in headlights that change over with the direction of travel. They can be turned on and off in digital operation.
- Minimum radius for operation is 360 mm / 14-3/16".

Notes on digital operation

- 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.
- 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 (CV 29 / Bit 2 = 0).

Warrenty

- The warranty card included with this product specifies the warranty conditions.

CV		Discription		DCC Value	Factory-Set
1		Address		1 - 127	3
2	PoM	Minimum Speed		0 - 255	15
3	PoM	Acceleration delay		0 - 255	6
4	PoM	Braking delay		0 - 255	4
5	PoM	Maximum speed		0 - 255	255
8		Factory Reset / Manufacturer Recognition		8	131
13	PoM	Functions F1 - F8 in analog operation		0 - 255	0
14	PoM	Functions F9 - F15 and lights in analog operation		0 - 255	1
17		Extended address (upper part)		CV 29, Bit 5 =1	192
18		Extended address (lower part)		CV 29, Bit 5 =1	128
19		Multiple Unit Address		0 - 255	0
21	PoM	Functions F1 - F8 on Multiple Unit		0 - 255	0
22	PoM	Functions F9 - F15 and lights on Multiple Unit		0 - 255	0
29		Bit 0: Reversing direction Bit 1: Number of speed levels 14 or 28/128 Bit 2: DCC operation with braking area (no analog operation possible) Bit 5: Address length 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

PoM Program on the Main; must be supported by the controller
 *** The values for the desired settings must be added.

Remarques importantes sur la sécurité

- La locomotive ne peut être utilisée qu'avec le système d'exploitation indiqué.
- Analogique max. 15 Volt =, numérique max. 22 Volt ~.
- 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.
- Ne pas exposer le modèle à un ensoleillement direct, à de fortes variations de température ou à un taux d'humidité important.
- **ATTENTION!** Pointes et bords coupants lors du fonctionnement du produit.

Informations importante

- La notice d'utilisation et l'emballage font partie intégrante du produit ; ils doivent donc être conservés et, le cas échéant, transmis avec le produit.
- Pour toute réparation ou remplacement de pièces, adressez vous à votre détaillant-spécialiste Trix.
- <http://www.maerklin.com/en/imprint.html>

Fonctionnement

- Electronique intégrée pour exploitation au choix avec transformateur-régulateur conventionnel délivrant du courant continu, avec Trix Systems ou avec des systèmes de conduite digitale conformes aux normes NMRA.
- Reconnaissance automatique du système entre exploitations numérique et analogique.
- 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.
- Rayon minimal d'inscription en courbe 360 mm.

Remarques relatives au fonctionnement en mode digital


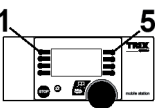
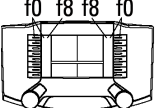

- En ce qui concerne la procédure de réglage des divers paramètres, veuillez vous référer au mode d'emploi de votre centrale de commande multitrain.
- Les valeurs paramétrées d'usine sont choisies de manière à garantir le meilleur comportement de roulement possible.
- L'exploitation avec courant continu 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 (CV 29 / Bit 2 = 0).


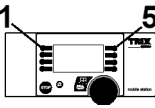
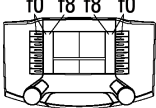

Garantie

- Garantie légale et garantie contractuelle conformément au certificat de garantie ci-joint.

CV		Signification Valeur	DCC Valeur	Parm. Usine	
1		Adresse	1 - 127	3	
2	PoM	Vitesse min	0 - 255	15	
3	PoM	Temporisation d'accélération	0 - 255	6	
4	PoM	Temporisation de freinage	0 - 255	4	
5	PoM	Vitesse maximale	0 - 255	255	
8		Réinitialisation d'usine/identification du fabricant	8	131	
13	PoM	Fonctions F1 - F8 en mode analog	0 - 255	0	
14	PoM	Fonctions F9 - F15 et éclairage en mode analog	0 - 255	1	
17		Adresse étendue (partie supérieure)	CV 29, Bit 5 =1	192	
18		Adresse étendue (partie inférieure)	CV 29, Bit 5 =1	128	
19		Adresse traction	0 - 255	0	
21	PoM	Fonctions F1 - F8 pour traction	0 - 255	0	
22	PoM	Fonctions F9 - F15 et éclairage traction	0 - 255	0	
29		Bit 0: Inv. polarité Sens de marche Bit 1: Nombre de crans de marche 14 ou 28/128 Bit 2: Mode DCC avec dist. de freinage (mode analog impossible) Bit 5: Capacité d'adresses 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

PoM Program on the Main; doit être pris en charge par l'appareil de commande
 *** Les valeurs des réglages désirés sont à additionner.

Fonctions commutables			
Fanal	activé		Fonction f0
Attelage Telex à l'arrière	—	Fonction 1	Fonction f1
Attelage Telex à l'avant	—	Fonction 2	Fonction f2
ABV	—	Fonction 4	Fonction f4
Fanal de la cabine de conduite 2 éteint	—	Fonction 6	Fonction f6
Fanal de la cabine de conduite 1 éteint	—	Fonction 8	Fonction f8

Schakelbare functies			
Frontverlichting	aan		Functie f0
Telex-koppeling achter	—	Functie 1	Functie f1
Telex-koppeling voor	—	Functie 2	Functie f2
ABV	—	Functie 4	Functie f4
Frontverlichting Cabine 2 uit	—	Functie 6	Functie f6
Frontverlichting Cabine 1 uit	—	Functie 8	Functie f8

Veiligheidsvoorschriften

- De loc mag alleen met een daarvoor bestemd bedrijfssysteem gebruikt worden.
- Analooq max. 15 Volt =, digitaal max. 22 Volt ~.
- 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.
- Stel het model niet bloot aan in directe zonnestraling, sterke temperatuurwisselingen of hoge luchtvochtigheid.
- **OPGEPAST!** Functionele scherpe kanten en punten.

Belangrijke informatie

- De gebruiksaanwijzing en de verpakking zijn een bestanddeel van het product en dienen derhalve bewaard en meegeleverd te worden bij het doorgeven van het product.
- Voor reparaties en onderdelen kunt zich tot Uw Trix handelaar wenden.
- <http://www.maerklin.com/en/imprint.html>

Funcities

- Ingebouwde elektronica die het mogelijk maakt om naar keuze met, een conventionele gelijkstroomrijregelaar, Trix Systems of digitaalsysteem volgens NMRA-norm te rijden.
- Automatische systeemherkenning tussen digitaal- en analoogbedrijf.
- De volledige toegang tot alle functies is alleen mogelijk met Trix Systems of met DCC bedrijf.
- Ingebouwde, rijrichtingsafhankelijke frontverlichting, in het digitaalsysteem schakelbaar.
- Minimale te berijden radius: 360 mm.

Aanwijzingen voor digitale besturing

- 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.
- Het bedrijf met tegengepooide gelijkspanning in de afremsectie is met de fabrieksinstelling niet mogelijk. Indien deze eigenschap wenselijk is, dan moet worden afgezien van het conventioneel gelijkstroombedrijf (CV 29 / Bit 2 = 0).

Garantie

- Vrijwaring en garantie overeenkomstig het bijgevoegde garantiebewijs.

CV		Betekenis		Waarde DCC	Af fabriek
1		Adres		1 - 127	3
2	PoM	minimale snelheid		0 - 255	15
3	PoM	Optrekvertraging		0 - 255	6
4	PoM	Afremvertraging		0 - 255	4
5	PoM	Maximumsnelheid		0 - 255	255
8		Fabrieksinstelling/fabriekherkenning		8	131
13	PoM	functies F1 - F8 in analoogbedrijf		0 - 255	0
14	PoM	functies F9 - F15 en licht in analoogbedrijf		0 - 255	1
17		Uitgebreed adres (bovenste gedeelte)		CV 29, Bit 5 =1	192
18		Uitgebreed adres (onderste gedeelte)		CV 29, Bit 5 =1	128
19		tractieadres		0 - 255	0
21	PoM	functies F1 - F8 in tractie		0 - 255	0
22	PoM	functies F9 - F15 en licht in tractie		0 - 255	0
29		Bit 0: ompolen rijrichting Bit 1: aantal rijstappen 14 of 28/128 Bit 2: DCC bedrijf met afremtraject (geen analoogbedrijf mogelijk) Bit 5: adresomvang 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

PoM Program on the Main; dient door het besturingsapparaat ondersteunt te worden.
 *** De waarde van de gewenste instellingen moeten bij elkaar opgeteld worden.

Aviso de seguridad

- La locomotora solamente debe funcionar en el sistema que le corresponda.
- Analógicas máx. 15 voltios =, digitales máx. 22 voltios ~.
- 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.
- No exponer el modelo en miniatura a la radiación solar directa, a oscilaciones fuertes de temperatura o a una humedad del aire elevada.
- **¡ATENCIÓN!** Esquinas y puntas afiladas condicionadas a la función.

Informaciones importantes

- Las instrucciones de empleo y el embalaje forman parte íntegra del producto y, por este motivo, deben guardarse y entregarse junto con el producto en el caso de venderlo o transmitirlo a otro.
- En caso de precisar una reparación o piezas de recambio, rogamos ponerse en contacto con su distribuidor Trix.
- <http://www.maerklin.com/en/imprint.html>

Funciones

- Electrónica incorporada para un funcionamiento a discreción en corriente continua convencional, Trix Systems o sistemas Digital según las normas NMRA.
- Detección automática del sistema entre los modos digital y analógico.
- La plena funcionalidad de funciones está disponible sólo en Trix Systems y en DCC.
- Los faros frontales dependen del sentido de la marcha. En Digital se pueden encender y apagar.
- Radio mínimo describible 360 mm.

Informaciones para el funcionamiento digital


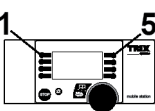
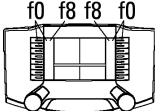

- Deberá consultar el procedimiento exacto de configuración de los diversos parámetros en el manual de instrucciones de la central multitren que desee utilizar.
- Los valores configurados en fábrica se han elegido de modo que queden garantizadas las mejores características de conducción posibles.
- No 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 (CV 29 / Bit 2 = 0).


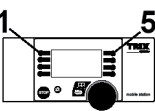
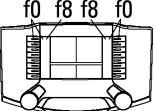

Garantía

- Responsabilidad y garantía conforme al documento de garantía que se adjunta.

CV		Significado	Valor DCC	Preselección	
1		Códigos	1 - 127	3	
2	PoM	Velocidad mínima	0 - 255	15	
3	PoM	Arranque progresivo	0 - 255	6	
4	PoM	Frenado progresivo	0 - 255	4	
5	PoM	Velocidad máxima	0 - 255	255	
8		Reset de fábrica/código de fabricante	8	131	
13	PoM	Funciones F1 - F8 en el modo analógico	0 - 255	0	
14	PoM	Funciones F9 - F15 y luces en el modo analógico	0 - 255	1	
17		Dirección ampliada (parte superior)	CV 29, Bit 5 =1	192	
18		Dirección ampliada (parte inferior)	CV 29, Bit 5 =1	128	
19		Dirección de tracción	0 - 255	0	
21	PoM	Funciones F1 - F8 en tracción	0 - 255	0	
22	PoM	Funciones F9 - F15 y luces en tracción	0 - 255	0	
29		Bit 0: Cambio de polaridad del sentido de marcha Bit 1: número de niveles de marcha 14 ó 28/128 Bit 2: Modo DCC con trayecto de frenado (no es posible el modo analógico) Bit 5: Tamaño de direcciones 7 Bits / 14 Bits	0 / 1 0 / 2 0 / 4 0 / 32	*** 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 32, 34, 35, 36, 37, 38, 39	6

PoM Program on the Main; debe ser soportado por la unidad de control
 *** ¡Los valores de los ajustes deseados deben sumarse!

Funciones posibles			
Faros frontales	encendido		Función f0
Enganche Telex atrás	—	Función 1	Función f1
Enganche Telex adelante	—	Función 2	Función f2
ABV	—	Función 4	Función f4
Faros frontales a la cabina 2 de enganche	—	Función 6	Función f6
Faros frontales a la cabina 1 de enganche	—	Función 8	Función f8

Funzioni commutabili			
Illuminazione di testa	accesa		Funzione f0
Gancio Telex posteriore	—	Funzione 1	Funzione f1
Gancio Telex anteriore	—	Funzione 2	Funzione f2
ABV	—	Funzione 4	Funzione f4
Illuminazione di testa della cabina 2 spento	—	Funzione 6	Funzione f6
Illuminazione di testa della cabina 1 spento	—	Funzione 8	Funzione f8

Avvertenze per la sicurezza

- Tale locomotiva deve venire impiegata soltanto con un sistema di esercizio prestabilito a questo scopo.
- Analogico max. 15 Volt =, digitale max. 22 Volt ~.
- La locomotiva non deve venire alimentata nello stesso tempo con più di una sorgente di potenza.
- Vogliate prestare assolutamente attenzione alle avvertenze di sicurezza nelle istruzioni di impiego per il Vostro sistema di funzionamento.
- 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.
- Non esponete tale modello ad alcun irraggiamento solare diretto, a forti escursioni di temperatura oppure a elevata umidità dell'aria.
- **AVVERTENZA!** Per motivi funzionali i bordi e le punte sono spigolosi.

Avvertenze importanti

- Le istruzioni di impiego e l'imballaggio costituiscono un componente sostanziale del prodotto e devono pertanto venire conservati nonché consegnati insieme in caso di ulteriore cessione del prodotto.
- Per le riparazioni o le partie di ricambio, contrattare il rivenditore Trix.
- <http://www.maerklin.com/en/imprint.html>

Funzioni

- Modulo elettronico incorporato per il funzionamento a scelta con un tradizionale regolatore di marcia in corrente continua, Trix Systems oppure sistemi digitali in base alla normativa NMRA.
- Riconoscimento automatico del sistema tra esercizio Digital ed analogico.
- La completa dotazione di funzioni è disponibile soltanto sotto Trix Systems e sotto DCC.
- Illuminazione di testa incorporata, dipendente dalla direzione di marcia. Commutabile nel funzionamento Digital.
- Raggio minimo percorribile 360 mm.

Avvertenze per la funzione digitale

- 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.
- 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 (CV 29 / Bit 2 = 0).

Garanzia

- Prestazioni di garanzia e garanzia in conformità all'accluso certificato di garanzia.

CV		Significato		Valore DCC	Di fabbrica
1		Indirizzo		1 - 127	3
2	PoM	Velocità minima		0 - 255	15
3	PoM	Ritardo di avviamento		0 - 255	6
4	PoM	Ritardo di frenatura		0 - 255	4
5	PoM	Velocità massima		0 - 255	255
8		Ripristino di fabbrica/Identificazione di produzione		8	131
13	PoM	Funzioni F1 - F8 in esercizio analogico		0 - 255	0
14	PoM	Funzioni F9 - F15 e luci in esercizio analogico		0 - 255	1
17		Indirizzo ampliato (parte superiore)		CV 29, Bit 5 =1	192
18		Indirizzo ampliato (parte inferiore)		CV 29, Bit 5 =1	128
19		Indirizzo di trazione		0 - 255	0
21	PoM	Funzioni F1 - F8 durante trazione		0 - 255	0
22	PoM	Funzioni F9 - F15 e luci durante trazione		0 - 255	0
29		Bit 0: Scambio poli senso di marcia Bit 1: numero gradazioni di marcia 14 o 28/128 Bit 2: Esercizio DCC con tratta di frenata (nessun esercizio analogico possibile) Bit 5: Ampiezza 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

PoM Programmazione in linea; deve essere supportata dall'apparato di comando
 *** I valori delle impostazioni desiderate si devono sommare!

Säkerhetsanvisningar

- Loket får endast köras med därtill avsett driftsystem.
- Analog max. 15 Volt =, digital max. 22 Volt ~.
- Loket får inte samtidigt försörjas av mer än en kraftkälla.
- Beakta alltid säkerhetsanvisningarna i bruksanvisningen som hör till respektive driftsystemet.
- 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.
- Modellen får inte utsättas för direkt solljus, häftiga temperaturväxlingar eller hög luftfuktighet.
- **WARNING!** Funktionsbetingade vassa kanter och spetsar.

Viktiga informationer

- Bruksanvisningen och förpackningen är en del av produkten och måste därför sparas och alltid medfölja produkten.
- Kontakta din Trix-handlare för reparationer eller reservdelar.
- <http://www.maerklin.com/en/imprint.html>

Funktioner

- Inbyggd elektronik för valfri drift med konventionell likströmskörenhet, Trix Systems eller Digitalsystem enligt NMRA-standard.
- Automatisk system-igenkänning mellan digital- och analogtrafik.
- Fullständigt funktionsomfång erhålls endast vid användning av Trix Systems eller DCC.
- Körriktningsberoende frontbelysning. Kan kopplas in vid digital drift.
- Kan köras på en minsta radie av 360 mm.

Anvisningar för digital drift


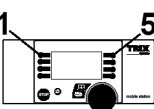
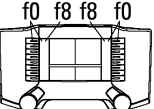

- Detaljerade anvisningar för att ställa in olika parametrar finns i bruksanvisningen till Er digitala flertågs-körkontroll.
- Fabriksinställda värden har valts för att ge bästa möjliga köregenskaper.
- Vid DCC-drift kan man inte köra med tvåpolig likspänning på ett bromsavsnitt. Önskar man ändå genomföra en sådan körning, så måste man förlita sig på konventionell likströmsdrift. (CV 29 / Bit 2 = 0).


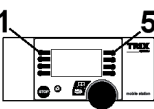
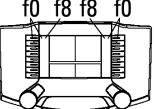

Garantie

- Garantivillkor framgår av bifogade garantibevis.

CV		Betydelse	Värde DCC	Fabr.inst.	
1		Adress	1 - 127	3	
2	PoM	Minimihastighet	0 - 255	15	
3	PoM	Accelerationsfördröjning	0 - 255	6	
4	PoM	Bromsfördröjning	0 - 255	4	
5	PoM	Maxfart	0 - 255	255	
8		Återställning till fabriks-/tillverkarens ursprungsinställningar	8	131	
13	PoM	Funktion F1 – F8 vid analog drift	0 - 255	0	
14	PoM	Funktion F9 – F15 samt loklyktor vid analogdrift	0 - 255	1	
17		Utvidgad adress (övre del)	CV 29, Bit 5 =1	192	
18		Utvidgad adress (undre del)	CV 29, Bit 5 =1	128	
19		Multippelkopplingsadresser	0 - 255	0	
21	PoM	Funktion F1 – F8 vid Multippelkoppling	0 - 255	0	
22	PoM	Funktion F9 – F15 samt strålkastare vid Multippelkoppling	0 - 255	0	
29		Bit 0: Polomkastning körriktning Bit 1: Antal pådragssteg 14 eller 28/128 Bit 2: DCC Trafik m. bromssträcka (ingen analog körning möjlig) Bit 5: Adressomfattning 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

PoM Program on the Main; fordrar understöd från körkontrollen
 *** De önskade inställningarnas värden ska adderas/läggas samman!

Kopplingsbara funktioner			
Frontstrålkastare	till		Funktion f0
Telex-koppel bak	—	Funktion 1	Funktion f1
Telex-koppel fram	—	Funktion 2	Funktion f2
ABV	—	Funktion 4	Funktion f4
Frontstrålkastare Förarhytt 2 från	—	Funktion 6	Funktion f6
Frontstrålkastare Förarhytt 1 från	—	Funktion 8	Funktion f8

Styrbara funktioner			
Frontbelysning	tændt		Funktion f0
Telex-kobling bag	—	Funktion 1	Funktion f1
Telex-kobling for	—	Funktion 2	Funktion f2
ABV	—	Funktion 4	Funktion f4
Frontbelysning Kabine 2 fra	—	Funktion 6	Funktion f6
Frontbelysning Kabine 1 fra	—	Funktion 8	Funktion f8

Vink om sikkerhed

- Lokomotivet må kun anvendes med et driftssystem, der er beregnet dertil.
- Analog max. 15 Volt =, digital max. 22 Volt ~.
- Lokomotivet må ikke forsynes fra mere end én strømkilde ad gangen.
- Vær under alle omstændigheder opmærksom på de vink om sikkerhed, som findes i brugsanvisningen for Deres driftssystem.
- Ved konventionel drift af lokomotivet skal tilslutningsspolet støjdæmpes. Dertil skal anvendes støjdæmpningssættet 611 655. Støjdæmpningssættet er ikke egnet til digital drift.
- Modellen må ikke udsættes for direkte sollys, store temperaturudsving eller høj luftfugtighed.
- **ADVARSEL!** Skarpe kanter og spidser pga. funktionen.

Vigtige oplysninger

- Betjeningsvejledning og emballage hører til produktet og skal derfor gemmes og medfølge, hvis produktet gives videre til andre.
- Angående reparationer eller reservedele bedes De henvende Dem til Deres Trix-forhandler.
- <http://www.maerklin.com/en/imprint.html>

Funktioner

- Indbygget elektronik til valgfri drift med konventionelt jævnstrømskøreudstyr, Trix Systems eller Digitalsystemer efter NMRA-norm.
- Automatisk systemgenkendelse mellem digital- og analogdrift.
- Det komplette funktionsomfang er kun til rådighed under Trix Systems og under DCC.
- Innebygd, køreretningsafhængig frontlys. Kan tændes og slukkes til digitaldrift.
- Farbar mindsteradius 360 mm.

Henvisninger til digitaldrift

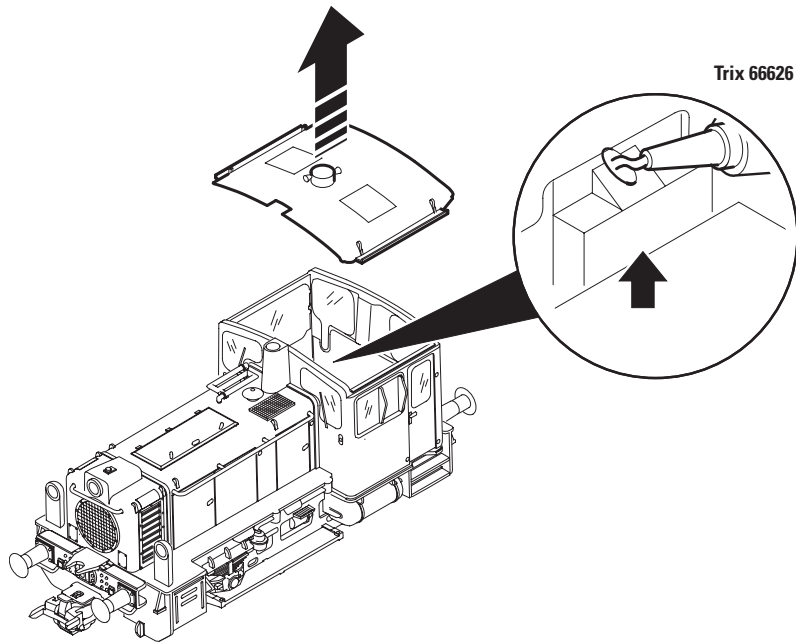
- Den nøjagtige fremgangsmåde til indstilling af de forskellige parametre findes i betjeningsvejledningen til Deres flertogs-central.
- De værdier, der er indstillet fra fabrikken, er valgt således, at der sikres de bedst mulige kørselsforhold.
- Det er ved DCC-drift ikke muligt at anvende drift med modpolet jævnspænding i bremseafsnittet. Hvis denne egenskab ønskes, må der gives afkald på den konventionelle jævnstrømsdrift (CV 29 / Bit 2 = 0).

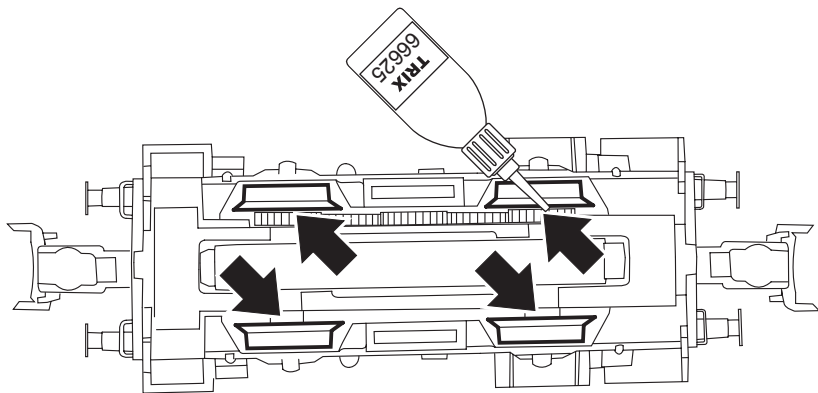
Garanti

- Garanti ifølge vedlagte garantibevis.

CV		Betydning		Værdi DCC	Fra fabrikken
1		Adresse		1 - 127	3
2	PoM	Mindstehastighed		0 - 255	15
3	PoM	Kørselsforsinkelse		0 - 255	6
4	PoM	Bremseforsinkelse		0 - 255	4
5	PoM	Maksimalhastighed		0 - 255	255
8		Fabriksnulstilling/Producentmærke		8	131
13	PoM	Funktionerne F1 - F8 i analogdrift		0 - 255	0
14	PoM	Funktionerne F9 - F15 og lys i analogdrift		0 - 255	1
17		Udvidet adresse (Øverste del)		CV 29, Bit 5 =1	192
18		Udvidet adresse (Nederste del)		CV 29, Bit 5 =1	128
19		Traktionsadresse		0 - 255	0
21	PoM	Funktionerne F1 - F8 ved traktion		0 - 255	0
22	PoM	Funktionerne F9 - F15 og lys ved traktion		0 - 255	0
29		Bit 0: Omstyring køreretning Bit 1: Antal stillinger 14 eller 28/128 Bit 2: DCC-drift med bremselængde (analogdrift ikke mulig) Bit 5: Adresselængde 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

PoM Program on the Main; skal være understøttet af styreenheden
 *** Værdierne for de ønskede indstillinger skal lægges sammen!





Weitere Wartungsarbeiten sind bei dieser Lokomotive nicht erforderlich. Für Reparaturen oder Ersatzteile wenden Sie sich bitte an Ihren Märklin-Fachhändler.

Other maintenance work for the train is not necessary. Please see your authorized Märklin dealer for repairs or spare parts.

Un entretien spécifique n'est pas nécessaire. Pour toute réparation ou remplacement de pièces, adressez-vous à votre détaillant-spécialiste Märklin.

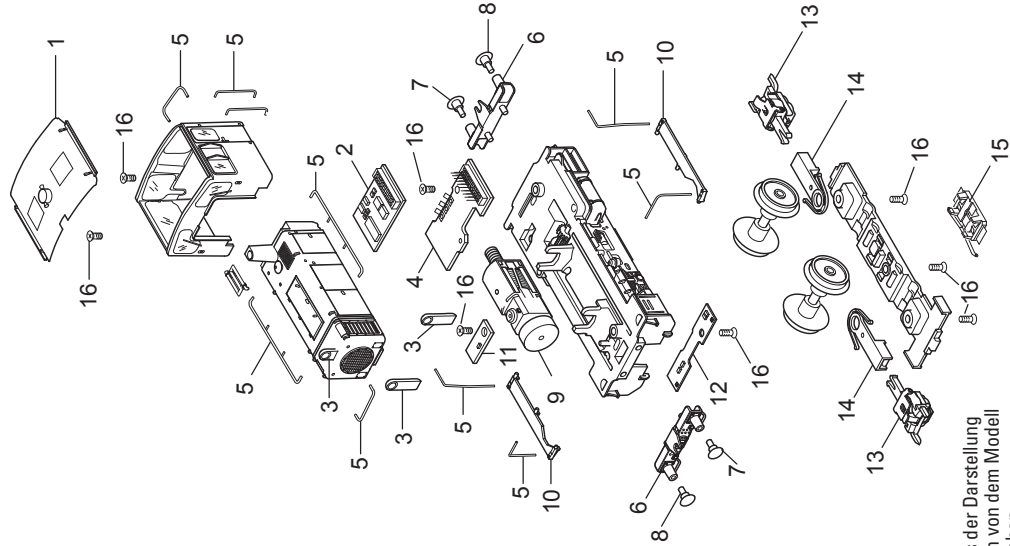
Overige onderhoudswerkzaamheden voor de trein zijn niet nodig. Voor reparatie of onderdelen kunt u zich tot uw Märklin handelaar wenden.

Otros trabajos de mantenimiento de la locomotora no es necesario. Para reparaciones o recambios contacte con su proveedor Märklin especializado.

Altri lavori di manutenzione per la locomotiva non è necessaria. Per le riparazioni o le parti di ricambio, contrattare il rivenditore Märklin.

Annat underhållsarbete för loket är inte nödvändig. Kontakta din Märklinfackhandlare för reparationer och reservdelar.

Andet vedligeholdelsesarbejde for lokomotiv er ikke påkrævet. For reparation eller reservedele bedes De henvende Dem til Deres Märklinforhandler.



Details der Darstellung
können von dem Modell
abweichen.

1	Dach	E162 616
2	Decoder	163 407
3	Zubehör-Set Lichtkörper	E180 463
4	Leiterplatte Beleuchtung hinten	E162 473
5	Zubehör-Set Griffstangen	E180 464
6	Pufferbohle	E162 317
7	Puffer flach m. Rändel	E123 252
8	Puffer rund	E144 353
9	Motor kpl.	E180 465
10	Zubehör-Set Laufrost	E180 467
11	Leiterplatte Beleuchtung vorne oben	E162 345
12	Leiterplatte Beleuchtung vorne unten	E162 344
13	Telexkupplung	E117 993
14	Kupplungsschacht	E162 319
15	Schleifer	E163 403
16	Schraube	E786 790
	Haken	E282 390
	Bremsleitung	E12 5149 00

Hinweis: Einige Teile werden nur ohne oder mit anderer Farbgebung angeboten.
Teile, die hier nicht aufgeführt sind, können nur im Rahmen einer Reparatur im Märklin-Reparatur-Service repariert werden.

This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions:

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



Gebr. Märklin & Cie. GmbH
Stuttgarter Straße 55 - 57
73033 Göppingen
Deutschland
www.trix.de

www.maerklin.com/en/imprint.html



164620/1211/Ha2Ef
Änderungen vorbehalten
© Gebr. Märklin & Cie. GmbH