

TRIX
H0



Modell der BR 18.3 /Bad IVh
22060

Inhaltsverzeichnis:	Seite	Sommaire :	Page
Informationen zum Vorbild	4	Informations concernant la locomotive réelle	5
Hinweise zur Inbetriebnahme	6	Indications relatives à la mise en service	6
Sicherheitshinweise	7	Remarques importantes sur la sécurité	13
Wichtige Hinweise	7	Information importante	13
Funktionen	7	Fonctionnement	13
Schaltbare Funktionen	8	Fonctions commutables	14
CVs und Parameter	9	CVs et paramètres	15
Wartung und Instandhaltung	31	Entretien et maintien	31
Ergänzendes Zubehör	34	Accessoires complémentaires	34
Ersatzteile	37	Pièces de rechange	37

Table of Contents:	Page	Inhoudsopgave:	Pagina
Information about the prototype	4	Informatie van het voorbeeld	5
Notes about using this model for the first time	6	Opmerking voor de ingebruikname	6
Safety Notes	10	Veiligheidsvoorschriften	16
Important Notes	10	Belangrijke aanwijzing	16
Functions	10	Functies	16
Controllable Functions	11	Schakelbare functies	17
CVs and Parameters	12	CV's en parameter	18
Service and maintenance	31	Onderhoud en handhaving	31
Complementary accessories	34	Aanvullende toebehoren	34
Spare Parts	37	Onderdelen	37

Indice de contenido:	Página	Innehållsförteckning:	Sida
Notas para la puesta en servicio	6	Bruksanvisningar för körning	6
Aviso de seguridad	19	Säkerhetsanvisningar	25
Notas importantes	19	Viktig information	25
Funciones	19	Funktioner	25
Funciones posibles	20	Kopplingsbara funktioner	26
CVs y parámetros	21	CV och parametrar	27
El mantenimiento	31	Underhåll och reparation	31
Accesorios complementarios	34	Ytterligare tillbehör	34
Recambios	37	Reservdelar	37

Indice del contenuto:	Pagina	Indholdsfortegnelse:	Side
Avvertenze per il funzionamento	6	Henvisninger til ibrugtagning	6
Avvertenza per la messa in sicurezza	22	Vink om sikkerhed	28
Avvertenze importanti	22	Vigtige bemærkninger	28
Funzioni	22	Funktioner	28
Funzioni commutabili	23	Styrbare funktioner	29
CV e parametri	24	CV'er og parametre	30
Manutenzione ed assistere	31	Service og reparation	31
Accessori complementari	34	Ekstra tilbehør	34
Pezzi di ricambio	37	Reservedele	37

Informationen zum Vorbild:

Die Großherzogliche Badische Staatsbahn bestellte 1915 bei Maffei in München 20 Lokomotiven mit der Achsfolge 2'C1' (Pacific), um die Rheintalbahn effektiver betreiben zu können. Die als IV h bezeichnete Lokomotive sollte hauptsächlich zwischen Mannheim und Basel zum Einsatz kommen und daher wurde die Konstruktion kompromisslos als Flachlandschnellzuglokomotive ausgelegt. Der Treibraddurchmesser von 2.100 mm wurde von einer Lok ihrer Achsfolge nur von der 18 201 der Deutschen Reichsbahn übertroffen. Die Höchstgeschwindigkeit wurde dennoch mit 110 km/h angesetzt, was bremstechnische Ursachen hatte. Auf Grund der Ereignisse des ersten Weltkrieges wurde die Lok von 1918 bis 1920 in 3 Serien beschafft. Als 1920 die letzten IV h vom Hersteller übergeben wurden, war die Badische Staatsbahn bereits in die Deutsche Reichsbahn eingegliedert, die alle 20 Lokomotiven als Baureihe 18.3 in ihren Bestand einreichte. Die Maschinen wurden im Bw Offenburg stationiert und waren die Paradeschnellzugloks auf der Rheintalstrecke und auch sehr oft vor dem neuen Luxuszug der Reichsbahn, dem Rheingold, anzutreffen.

Den 2. Weltkrieg überstanden bis auf eine alle Lokomotiven der Baureihe 18.3, für die die junge Deutsche Bundesbahn keine Verwendung fand und sie ausmusterte. Mit dem Wiederaufbau der Infrastruktur und der Normalisierung des Bahnverkehrs wuchs der Bedarf an schnellen Versuchslokomotiven und die Deutsche Bundesbahn sah sich zur Rekonstruktion von drei, bereits abgestellten Lokomotiven der Baureihe 18.3, gezwungen. Die Lokomotiven wurden dementsprechend modifiziert und leisteten viele Jahre wertvolle Arbeit für das Lokomotiv-Versuchsamt in Minden. Erst 1969 wurden die letzten beiden Lokomotiven abgestellt und die schönen Lokomotiven sind als Denkmäler für die Länderbahnära erhalten geblieben.

Information about the prototype:

In 1915, the Grand Ducal Baden State Railways order 20 locomotives with a 4-6-2 wheel arrangement (Pacific) from Maffei in Munich in order to operate the Rhine Valley line more efficiently. This locomotive type was designated as the IV h and was planned mainly for use between Mannheim and Basel. The design was therefore laid out purely as an express locomotive for flat terrain. The driving wheel diameter of 2100 mm / 82-11/16" was exceeded only by road no. 18 201 of the German State Railroad Company for a locomotive of its wheel arrangement. The maximum speed was set at 110 km/h / 69 mph however due to the brake technology of the time. Due to the events of World War I, this locomotive was built in 3 series from 1918 to 1920. When the last class IV h locomotives were delivered by the builder in 1920, the Baden State Railways were already incorporated into the German State Railroad, which took all 20 locomotives into its roster as the class 18.3. These units were stationed at the maintenance facility in Offenburg and were the flagship express locomotive on the Rhine Valley line. They could often be seen pulling the German State Railroad's new luxury train, the Rheingold.

Except for one unit, all of the class 18.3 locomotives survived World War II. The new German Federal Railroad had no use for them and they were retired. With the reconstruction of the infrastructure and the normalization of the rail service, the need for fast experimental locomotives grew, and the German Federal Railroad was forced to overhaul three of the stored class 18.3 locomotives. These locomotives were modified accordingly and gave many years of valuable service for the Locomotive Experimental Bureau in Minden. Road no. 18 316 reached the speed of 162 km/h / 101 mph during a test run in Austria on the line from Kufstein to Wörgl and became the fastest provincial railroad locomotive. The last two locomotives were stored in 1969 and these beautiful units remain preserved as monuments for the provincial railroad era.

Informations concernant la locomotive réelle :

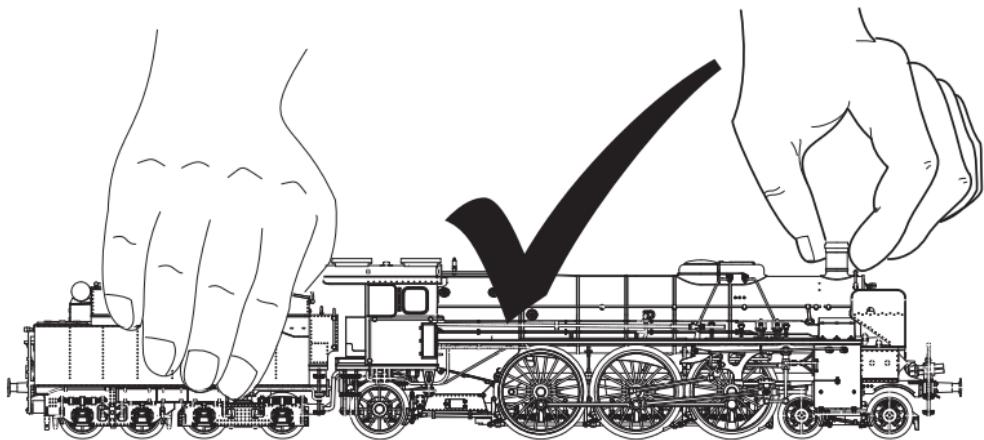
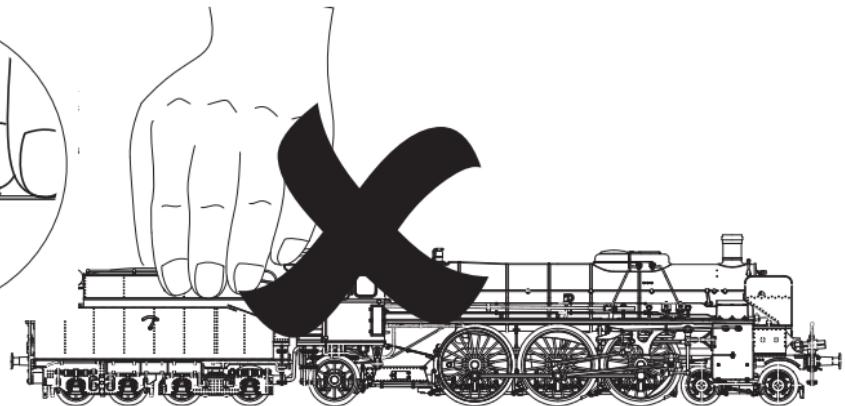
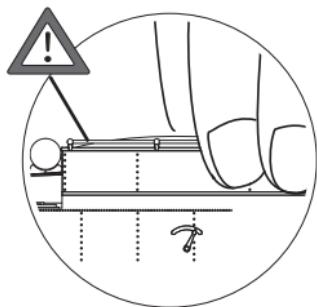
En 1915, les chemins de fer du Grand Duché de Bade commandèrent à Maffei à Munich 20 locomotives avec la disposition d'essieux 2'C1' (Pacific 231) afin de pouvoir exploiter la ligne de la vallée du Rhin de manière plus rentable. La locomotive, immatriculée dans la série IV h, devait être utilisée essentiellement entre Mannheim et Bâle ; elle fut donc conçue exclusivement comme locomotive pour trains rapides sur lignes de plaine. Le diamètre des roues motrices de 2100 mm ne fut dépassé par une locomotive avec la même disposition d'essieux que par la 18 201 de la Deutsche Reichsbahn. Pour des raisons techniques relatives au freinage, la vitesse maximale fut toutefois fixée à 110 km/h. Suite aux évènements de la première guerre mondiale, trois séries de la locomotive furent acquises entre 1918 et 1920. Lorsque la dernière IV h fut livrée par le fabricant en 1920, les chemins de fer badois avaient déjà fusionné avec la Deutsche Reichsbahn, qui incorpora les 20 locomotives dans son parc, immatriculées dans la série 18.3. Leur dépôt d'attache était Offenburg et elles furent les locomotives de parade pour trains rapides sur la ligne de la vallée du Rhin, très souvent visibles en tête du «Rheingold», nouveau train de luxe de la Reichsbahn.

Toutes les locomotives de la série 18.3 – exceptée une – survécurent à la 2nde guerre mondiale, mais la jeune Deutsche Bundesbahn ne leur trouva pas d'utilisation et les réforma. Avec la reconstruction de l'infrastructure et la normalisation du trafic ferroviaire grandit le besoin de locomotives d'essai rapides et la Deutsche Bundesbahn se vit obligée de reconstruire trois des locomotives de la série 18.3 déjà réformées. Les locomotives furent transformées en conséquence et, durant de longues années, fournirent de précieux services au «Lokomotiv-Versuchsam» (bureau d'essai pour locomotives) de Minden. Ce n'est qu'en 1969 que les deux dernières locomotives furent réformées et les belles locomotives ont été conservées en souvenir de l'époque des Länderbahnen.

Informatie van het voorbeeld:

De Grossherzogliche Badische Staatsbahn bestelde in 1915 bij Maffei in München 20 locomotieven met de asindeling 2'C1' (Pacific) om de Rheintalbahn effectiever te kunnen bedienen. De als IV h aangeduide locomotief moest voornamelijk tussen Mannheim en Basel ingezet worden en daarom werd de constructie compromisloos als sneltreinlocomotief voor het vlakke land ontworpen. De doorsnede van de aandrijfwielden met 2100 mm werd alleen door een loc met dezelfde asindeling door de 18 201 van de Deutsche Reichsbahn overtroffen. De maximumsnelheid werd niettemin op 110 km/h ingesteld, wat remtechnische redenen had. Op basis van de resultaten van de Eerste Wereldoorlog werd de loc van 1918 tot 1920 in 3 series aangeschaft. Toen in 1920 de laatste IV h door de fabrikant overgegeven werden, was de Badische Staatsbahn reeds in de Deutsche Reichsbahn opgenomen, die alle 20 locomotieven als serie 18.3 in haar bestand indeelde. De machines werden in het Bw Openburg gestationeerd en waren de paradesneltreinlocs op de Rheintalstrecke en ook heel vaak voor de nieuwe luxe trein van de Reichsbahn, de Rheingold, aan te treffen.

Op één na doorstonden alle locomotieven van de serie 18.3 de Tweede Wereldoorlog, waarvoor de jonge Deutsche Bundesbahn geen toepassing vond en ze buiten dienst stelde. Met de wederopbouw van de infrastructuur en de normalisering van het spoorverkeer groeide de behoefte aan snelle testlocomotieven en de Deutsche Bundesbahn zag zich tot de reconstructie van drie, reeds afgestelde locomotieven van de serie 18.3, genoodzaakt. De locomotieven werden dienovereenkomstig gemodificeerd en leverden vele jaren waardevol werk voor het Lokomotiv-Versuchsam in Minden. Pas in 1969 werden de beide laatste locomotieven afgesteld en de mooie locomotieven zijn als monumenten voor het Länderbahn-tijdperk bewaard gebleven.



Sicherheitshinweise

- Die Lok darf nur mit einem dafür bestimmten Betriebssystem eingesetzt werden.
- Analog max. 15 Volt =, digital max. 22 Volt ~.
- Die Lok darf nur aus 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.
- **ACHTUNG!** Funktionsbedingte scharfe Kanten und Spitzen.
- Setzen Sie das Modell keiner direkten Sonneneinstrahlung, starken Temperaturschwankungen oder hoher Luftfeuchtigkeit aus.

Wichtige Hinweise

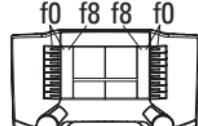
- Die Bedienungsanleitung und die Verpackung sind Bestandteile des Produktes und müssen deshalb aufbewahrt sowie bei Weitergabe des Produktes mitgegeben werden.
- Für Reparaturen oder Ersatzteile wenden Sie sich bitte an Ihren Trix-Fachhändler.
- Gewährleistung und Garantie gemäß der beiliegenden Garantiekunde.
- <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.
- Rauchsatz nachrüstbar - auch für den Analogbetrieb.

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).

Schaltbare Funktionen			f0 - f3 f4 - f7	
Stirnbeleuchtung	an		Funktion f0	Funktion f0
Rauchgenerator 1)	—	Funktion f1	Funktion f1	Funktion f1
Geräusch: Betriebsgeräusch	—	Funktion f2	Funktion f2	Funktion f2
Geräusch: Lokpfeife	—	Funktion f3	Funktion f3	Funktion f3
ABV, aus	—	Funktion f4	Funktion f4	Funktion f4
Geräusch: Bremsenquietschen aus	—	Funktion f5	Funktion f5	Funktion f5
Geräusch: Rangierpiff	—	Funktion f6	Funktion f6	Funktion f6
Geräusch: Kohle schaufeln	—	Funktion f7	Funktion f7	Funktion f7
Geräusch: Dampf ablassen	—	Funktion f8	Funktion f8	Funktion f8
Geräusch: Schüttelrost	—	—	Funktion f9	Funktion f9
Geräusch: Luftpumpe	—	—	Funktion f10	Funktion f10

1) Gehört nicht zum Lieferumfang.

CV		Bedeutung	Wert DCC	ab Werk
1		Adresse	1 - 127	3
2	PoM	Minimalgeschwindigkeit	0 - 255	10
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	1
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	PoM	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
63	PoM	Lautstärke	0 - 255	255

PoM

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

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 never be supplied with power from 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.
- **WARNING!** Sharp edges and points required for operation.
- Do not expose the model to direct sunlight, extreme changes in temperature, or high humidity.

Important Notes

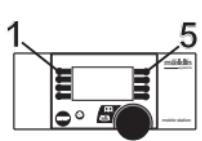
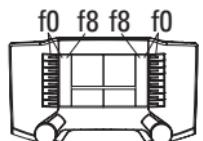
- The operating instructions and the packaging are a component part of the product and must therefore be kept as well as transferred along with the product to others.
- Please see your authorized Trix dealer for repairs or spare parts.
- The warranty card included with this product specifies the warranty conditions.
- <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".
- A smoke generator can be retrofitted to the locomotive - also for analog operation.

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).

Controllable Functions			f0 - f3 f4 - f7	
Headlights	on		Function f0	Function f0
Smoke generator 1)	—	Function f1	Function f1	Function f1
Sound effect: Operating sounds	—	Function f2	Function f2	Function f2
Sound effect: Locomotive whistle	—	Function f3	Function f3	Function f3
ABV, off	—	Function f4	Function f4	Function f4
Sound effect: Squealing brakes off	—	Function f5	Function f5	Function f5
Sound effect: Switching whistle	—	Function f6	Function f6	Function f6
Sound effect: Coal being shoveled	—	Function f7	Function f7	Function f7
Sound effect: Blowing off steam	—	Function f8	Function f8	Function f8
Sound effect: Rocker grate	—	—	Function f9	Function f9
Sound effect: Air pump	—	—	Function f10	Function f10

1) Not included in delivery scope.

CV		Description	DCC Value	Factory-Set
1		Address	1 - 127	3
2	PoM	Minimum Speed	0 - 255	10
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	1
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	PoM	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
63	PoM	Volume	0 - 255	255

Remarques importantes sur la sécurité

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

Information importante

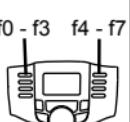
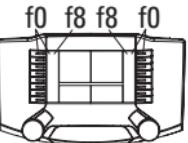
- La notice d'utilisation et l'emballage font partie intégrante du produit ; ils doivent donc être conservés et, le cas échéant, transmis avec le produit.
- Pour toute réparation ou remplacement de pièces, adressez vous à votre détaillant-spécialiste Trix.
- Garantie légale et garantie contractuelle conformément au certificat de garantie ci-joint.
- <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.
- Installation ultérieure d'un générateur de fumée possible - également pour exploitation analogique.

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).

Fonctions commutables				
Fanal	activé		Fonction f0	Fonction f0
Générateur de fumée 1)	—	Fonction f1	Fonction f1	Fonction f1
Bruitage : Bruit d'exploitation	—	Fonction f2	Fonction f2	Fonction f2
Bruitage : siflet longueur	—	Fonction f3	Fonction f3	Fonction f3
ABV, désactivé	—	Fonction f4	Fonction f4	Fonction f4
Bruitage : Grincement de freins	—	Fonction f5	Fonction f5	Fonction f5
Bruitage : Siflet pour manœuvre	—	Fonction f6	Fonction f6	Fonction f6
Bruitage : Pelletage du charbon	—	Fonction f7	Fonction f7	Fonction f7
Bruitage : Échappement de la vapeur	—	Fonction f8	Fonction f8	Fonction f8
Bruitage : Grille à secousses	—	—	Fonction f9	Fonction f9
Bruitage : Compresseur	—	—	Fonction f10	Fonction f10

1) Ne fait pas partie de la fourniture.

CV		Affectation	DCC Valeur	Parm. Usine
1		Adresse	1 - 127	3
2	PoM	Vitesse minimale	0 - 255	10
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 analogique	0 - 255	1
14	PoM	Fonctions F9 - F15 et éclairage en mode analogique	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	PoM	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 (pas possible en mode analogique) 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
63	PoM	Volume	0 - 255	255

PoM

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

Veiligheidsvoorschriften

- De loc mag alleen met een daarvoor bestemd bedrijfssysteem gebruikt worden.
- Analoog 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 ontstooset niet geschikt.
- **OPGEPAST!** Functionele scherpe kanten en punten.
- Stel het model niet bloot aan in directe zonnestraling, sterke temperatuurwisselingen of hoge luchtvochtigheid.

Belangrijke aanwijzing

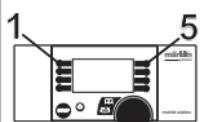
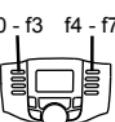
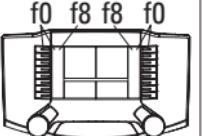
- De gebruiksaanwijzing en de verpakking zijn een bestanddeel van het product en dienen derhalve bewaard en meegeleverd te worden bij het doorgeven van het product.
- Voor reparaties en onderdelen kunt zich tot Uw Trix handelaar wenden.
- Vrijwarengarantie overeenkomstig het bijgevoegde garantiebewijs.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

Functies

- 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 is in het digitaalsysteem schakelbaar.
- Minimale te berijden radius: 360 mm.
- Rookgenerator nadien in te bouwen - ook voor analog bedrijf.

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 tegengepoolde 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).

Schakelbare functies					
Frontverlichting	aan		Functie f0	Functie f0	
Rookgenerator 1)	—		Functie f1	Functie f1	Functie f1
Geluid: bedrijfsgeluiden	—		Functie f2	Functie f2	Functie f2
Geluid: fluit lang	—		Functie f3	Functie f3	Functie f3
ABV, uit	—		Functie f4	Functie f4	Functie f4
Geluid: piepende remmen uit	—		Functie f5	Functie f5	Functie f5
Geluid: rangeerfluit	—		Functie f6	Functie f6	Functie f6
Geluid: kolenscheppen	—		Functie f7	Functie f7	Functie f7
Geluid: stoom afblazen	—		Functie f8	Functie f8	Functie f8
Geluid: schudrooster	—		—	Functie f9	Functie f9
Geluid: luchtpomp	—		—	Functie f10	Functie f10

1) Maakt geen deel uit van het leveringspakket.

CV		Betekenis	Waarde DCC	Af fabriek
1		Adres	1 - 127	3
2	PoM	Minimale snelheid	0 - 255	10
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	1
14	PoM	functies F9 - F15 en licht in analoogbedrijf	0 - 255	1
17		Uitgebreid adres (bovenste gedeelte)	CV 29, Bit 5 =1	192
18		Uitgebreid 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	PoM	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
63	PoM	Volume	0 - 255	255

Aviso de seguridad

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

Notas importantes

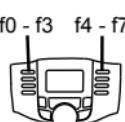
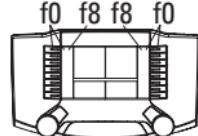
- Las instrucciones de empleo y el embalaje forman parte íntegra del producto y, por este motivo, deben guardarse y entregarse junto con el producto en el caso de venderlo o transmitirlo a otro.
- En caso de precisar una reparación o piezas de recambio, rogamos ponerse en contacto con su distribuidor Trix.
- Responsabilidad y garantía conforme al documento de garantía que se adjunta.
- <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 describe 360 mm.
- Kit de humo equipable posteriormente, incluso para funcionamiento en modo analógico.

Informaciones para el funcionamiento digital

- Deberá consultar el procedimiento exacto de configuración de los diversos parámetros en el manual de instrucciones de la central multiten que deseé 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).

Funciones posibles				
Faros frontales	encendido		Función f0	Función f0
Generador de humo 1)	—	Función f1	Función f1	Función f1
Ruido: Ruido de explotación	—	Función f2	Función f2	Función f2
Ruido del silbido larga	—	Función f3	Función f3	Función f3
ABV, apagado	—	Función f4	Función f4	Función f4
Ruido: Desconectar chirrido de los frenos	—	Función f5	Función f5	Función f5
Ruido: Silbato de maniobras	—	Función f6	Función f6	Función f6
Ruido: Cargar carbón con pala	—	Función f7	Función f7	Función f7
Ruido: Purgar vapor	—	Función f8	Función f8	Función f8
Ruido: Parrilla vibratoria	—	—	Función f9	Función f9
Ruido: Bomba de aire	—	—	Función f10	Función f10

1) No está incluido en el conjunto de piezas suministradas.

CV		Significado	Valor DCC	Preselección
1		Códigos	1 - 127	3
2	PoM	Velocidad mínima	0 - 255	10
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	1
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	PoM	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
63	PoM	Volumen	0 - 255	255

PoM

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

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.
- **AVVERTENZA!** Per motivi funzionali i bordi e le punte sono spigolosi.
- Non esponete tale modello ad alcun irraggiamento solare diretto, a forti escursioni di temperatura oppure a elevata umidità dell'aria.

Avvertenze importanti

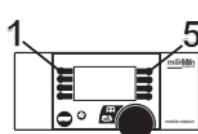
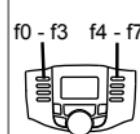
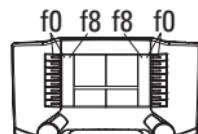
- Le istruzioni di impiego e l'imballaggio costituiscono un componente sostanziale del prodotto e devono pertanto venire conservati nonché consegnati insieme in caso di ulteriore cessione del prodotto.
- Per le riparazioni o le parti di ricambio, contrattare il rivenditore Trix.
- Prestazioni di garanzia e garanzia in conformità all'accusato certificato di garanzia.
- <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. Comutabile nel funzionamento Digital.
- Raggio minimo percorribile 360 mm.
- Apparato fumogeno equipaggiabile in seguito - anche per il funzionamento analogico.

Istruzioni 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).

Funzioni commutabili				
Illuminazione di testa	accesa		Funzione f0	Funzione f0
Apparato fumogeno 1)	—	Funzione f1	Funzione f1	Funzione f1
Rumore: rumori di esercizio	—	Funzione f2	Funzione f2	Funzione f2
Rumore: fischio lunga	—	Funzione f3	Funzione f3	Funzione f3
ABV, spento	—	Funzione f4	Funzione f4	Funzione f4
Rumore: stridore dei freni escluso	—	Funzione f5	Funzione f5	Funzione f5
Rumore: fischio di manovra	—	Funzione f6	Funzione f6	Funzione f6
Rumore: spalatura del carbone	—	Funzione f7	Funzione f7	Funzione f7
Rumore: scarico del vapore	—	Funzione f8	Funzione f8	Funzione f8
Rumore: griglia a scuotimento	—	—	Funzione f9	Funzione f9
Rumore: compressore dell'aria	—	—	Funzione f10	Funzione f10

1) Non incl. nella fornitura.

CV		Significato	Valore DCC	Di fabbrica
1		Indirizzo	1 - 127	3
2	PoM	Velocità minima	0 - 255	10
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	1
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	PoM	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
63	PoM	Volume	0 - 255	255

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.
- **VARNING!** Funktionsbetingade vassa kanter och spetsar.
- Modellen får inte utsättas för direkt solljus, häftiga temperaturväxlingar eller hög luftfuktighet.

Viktig information

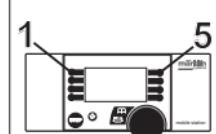
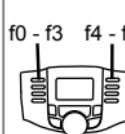
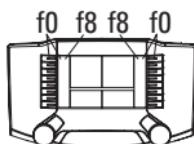
- Bruksanvisningen och förpackningen är en del av produkten och måste därför sparas och alltid medfölja produkten.
- Kontakta din Trix-handlare för reparationer eller reservdelar.
- Garantivillkor framgår av bifogade garantibevis.
- <http://www.maerklin.com/en/imprint.html>

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.
- Röksats kan monteras i efterhand - även för analogdrift.

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).

Kopplingsbara funktioner				
Frontstrålkastare	till		Funktion f0	Funktion f0
Röksats 1)	—	Funktion f1	Funktion f1	Funktion f1
Ljud: Trafikljud	—	Funktion f2	Funktion f2	Funktion f2
Ljud: Lokvissla långt	—	Funktion f3	Funktion f3	Funktion f3
ABV, från	—	Funktion f4	Funktion f4	Funktion f4
Ljud: Bromsgnissel från	—	Funktion f5	Funktion f5	Funktion f5
Ljud: Rangervissla	—	Funktion f6	Funktion f6	Funktion f6
Ljud: Kol skyfflas	—	Funktion f7	Funktion f7	Funktion f7
Ljud: Ånga släpps ut	—	Funktion f8	Funktion f8	Funktion f8
Ljud: Roster skakas	—	—	Funktion f9	Funktion f9
Ljud: Luftpump	—	—	Funktion f10	Funktion f10

1) Ingår inte i leveransen.

CV		Betydelse	Värde DCC	Fabr.inst.
1		Adress	1 - 127	3
2	PoM	Minimihastighet	0 - 255	10
3	PoM	Accelerationsfördröjning	0 - 255	6
4	PoM	Bromsfördröjning	0 - 255	4
5	PoM	Maxfart	0 - 255	255
8		Återställning till fabrikens/tillverkarens ursprunginställningar	8	131
13	PoM	Funktion F1 – F8 vid analog drift	0 - 255	1
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	PoM	Bit 0: Polomkastning körriktning Bit 1: Antal pådragssteg 14 eller 28/128 Bit 2: DCC Trafik m. bromssträcka (ingen analog köring 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
63	PoM	Ljudstyrka	0 - 255	255

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 tilslutningssporet støjdæmpes. Dertil skal anvendes støjdæmpningssættet 611 655. Støjdæmpningssættet er ikke egnet til digital drift.
- **ADVARSEL!** Skarpe kanter og spidser pga. funktionen.
- Modellen må ikke udsættes for direkte sollys, store temperaturudsving eller høj luftfugtighed.

Vigtige bemærkninger

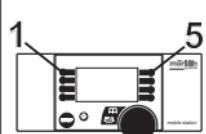
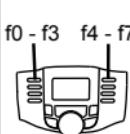
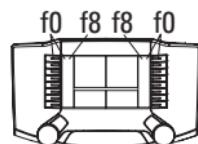
- Betjeningsvejledning og emballage hører til produktet og skal derfor gemmes og medfølge, hvis produktet gives videre til andre.
- Angående reparationer eller reservedele bedes De henvende Dem til Deres Trix-forhandler.
- Garanti ifølge vedlagte garantibevist.
- <http://www.maerklin.com/en/imprint.html>

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, kjøreretrningsavhengig frontlys. Kan tændes og slukkes til digitaldrift.
- Farbar mindsteradius 360 mm.
- Røggenerator kan eftermonteres – også til analogdrift.

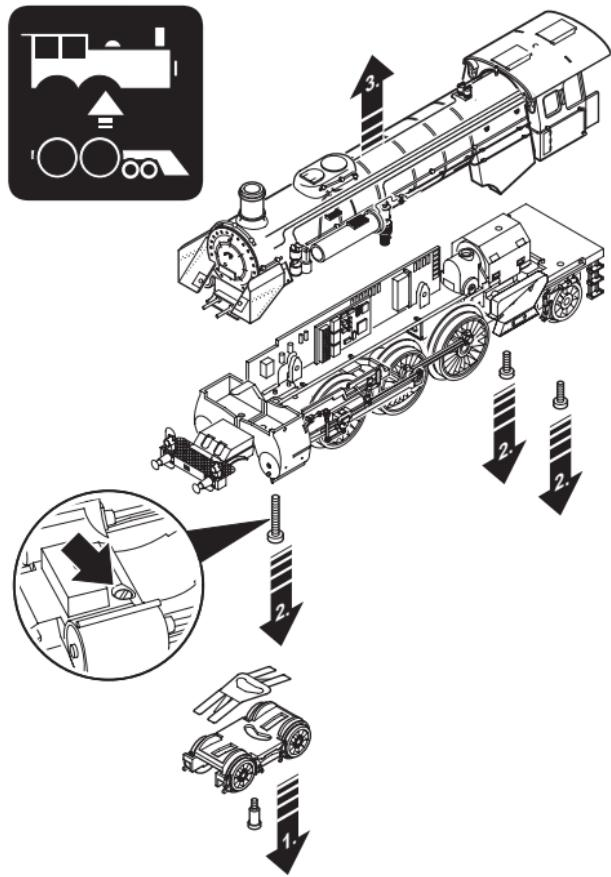
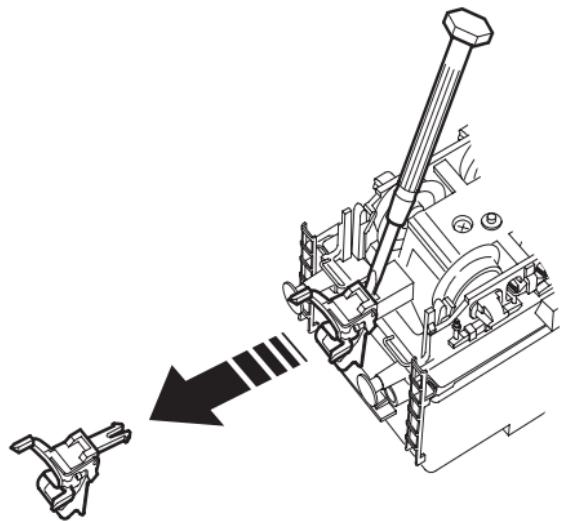
Henvisninger til digitaldrift

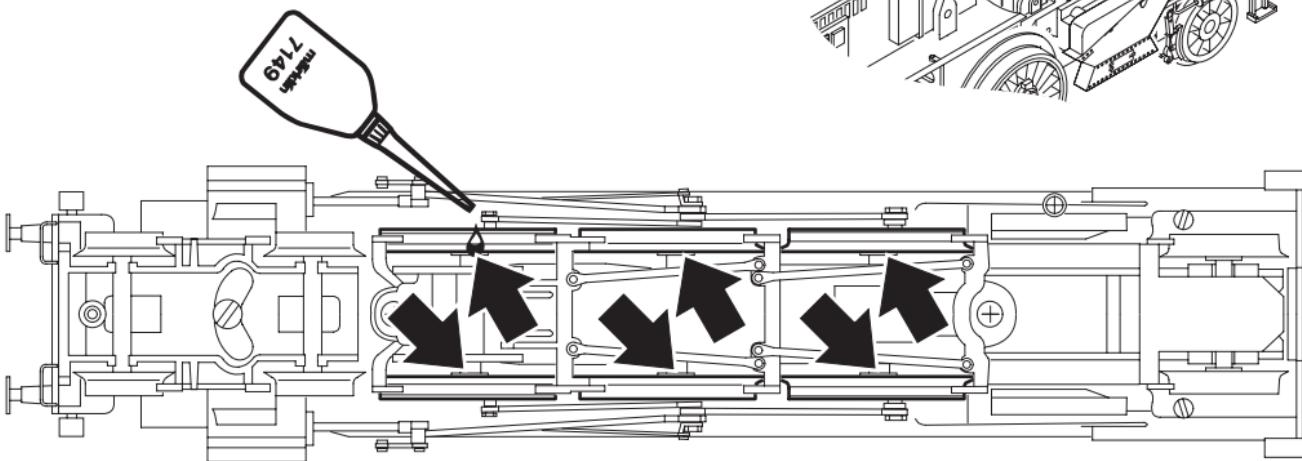
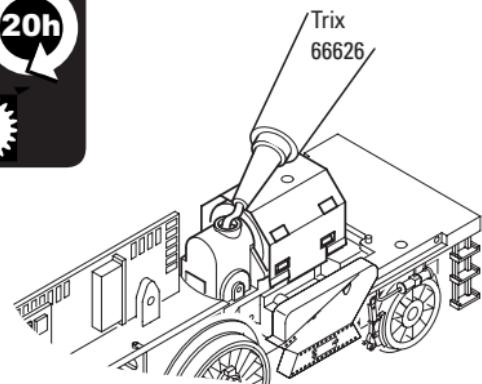
- Den nøjagtige fremgangsmåde til indstilling af de forskellige parametre findes i betjeningsvejledningen til Deres flertogscentral.
- De værdier, der er indstillet fra fabrikken, er valgt således, at der sikres de bedst mulige kørselsforhold.
- Det er ved DCC-drift ikke muligt at anvende drift med modpolet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

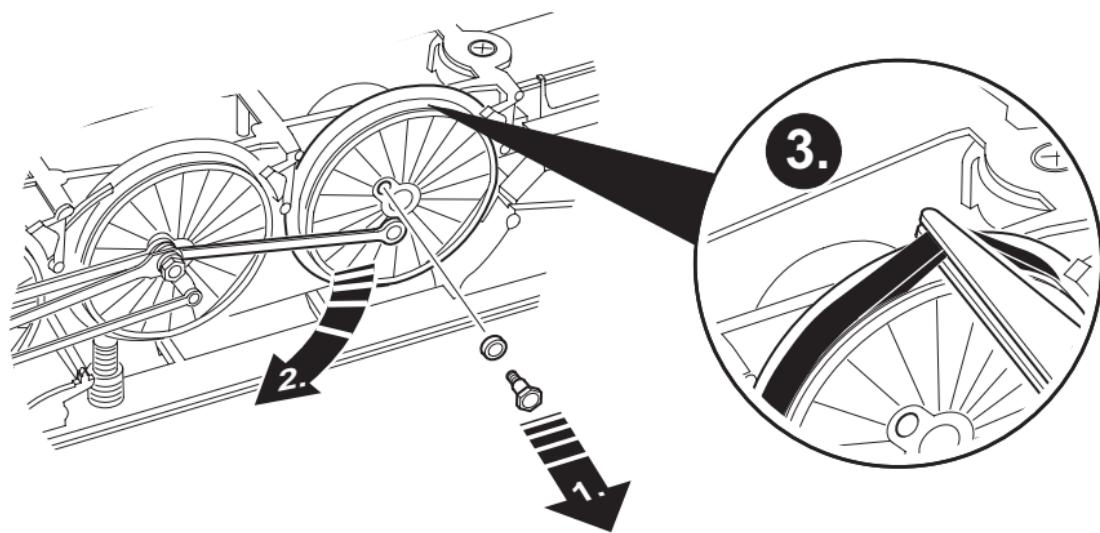
Styrbare funktioner				
Frontbelysning	tændt		Funktion f0	Funktion f0
Røggenerator 1)	—	Funktion f1	Funktion f1	Funktion f1
Lyd: Driftslyd	—	Funktion f2	Funktion f2	Funktion f2
Lyd: Lokomotivfløjte langt	—	Funktion f3	Funktion f3	Funktion f3
ABV, fra	—	Funktion f4	Funktion f4	Funktion f4
Lyd: Pibende bremser fra	—	Funktion f5	Funktion f5	Funktion f5
Lyd: Rangerfløjte	—	Funktion f6	Funktion f6	Funktion f6
Lyd: Skovling af kul	—	Funktion f7	Funktion f7	Funktion f7
Lyd: Dampudledning	—	Funktion f8	Funktion f8	Funktion f8
Lyd: Rysterist	—	—	Funktion f9	Funktion f9
Lyd: Luftpumpe	—	—	Funktion f10	Funktion f10

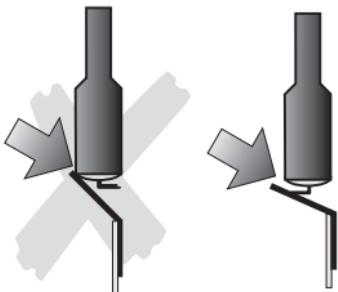
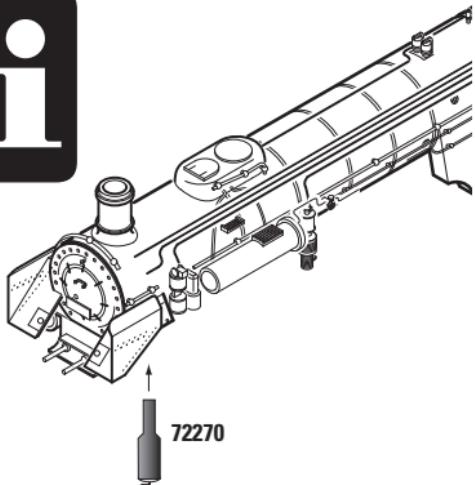
1) Medleveres ikke.

CV		Betydning	Værdi DCC	Fra fabrikken
1		Adresse	1 - 127	3
2	PoM	Mindstehastighed	0 - 255	10
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	1
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	PoM	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
63	PoM	Lydstyrke	0 - 255	255









Potentielle Fehlerquellen beim Rauchgenerator

- Der Rauchgenerator darf nur maximal halb mit Rauchöl gefüllt sein.
- Im Rauchgenerator darf sich keine Luftblase befinden.
- Der Anschlussdraht an der Unterseite des Rauchgenerators muss sicheren Kontakt zur Anschlussfeder im Lokomotiv-Fahrgestell besitzen.

Potential Problems with the Smoke Generator

- The smoke generator cannot be filled any more than halfway with smoke fluid.
- There should not be any air bubbles in the smoke generator.
- The connecting wire on the underside of the smoke generator must have a clean contact with the connection field in the locomotive's frame.

Causes d'erreurs potentielles Avec le générateur fumigène

- Le générateur fumigène ne peut pas être rempli de liquide fumigène au-delà de la moitié du tube.
- Aucune bulle d'air ne peut se trouver dans le générateur fumigène.
- Le câble de raccordement raccordé à la face inférieure du fumigène doit posséder un contact sûr avec le ressort de connexion dans le châssis de la locomotive.

Potentiële storingsoorzaken bij rookgeneratoren

- De rookgenerator mag maximaal half met rookolie gevuld worden.
- In de rookgenerator mag zich geen luchtblas bevinden.
- De aansluitdraad aan de onderzijde van de rookgenerator moet een betrouwbaar contact maken met de contactveer in het locomotief onderstel.

Instrucciones importantes para el buen uso del fumígeno

- Llenar el cartucho solamente hasta la mitad con líquido fumígeno.
- Prestar atención que no se forme una burbuja de aire en el cartucho.
- El hilo tomacorriente de la base debe tener un buen contacto con el resorte que está en el bastidor de la locomotora. Si fuera necesario, ajustar el hilo tomacorriente según la ilustración.



Potenziali origini di guasti nel caso dell'apparato fumogeno

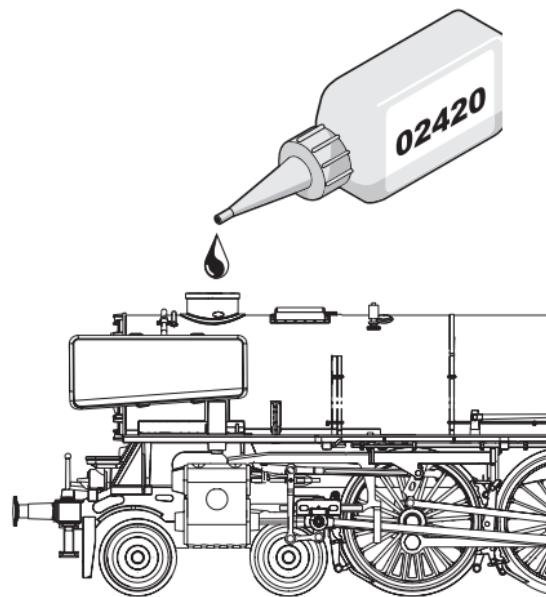
- L'apparato fumogeno come massimo deve essere riempito solamente a metà di olio vaporizzabile.
- Nell'apparato fumogeno non deve trovarsi alcuna bolla d'aria.
- Il conduttore di alimentazione sulla faccia inferiore dell'apparato fumogeno deve possedere un sicuro contatto verso la molla di connessione nel telaio della locomotiva.
Potentiella felkällor på rökgeneratorn.

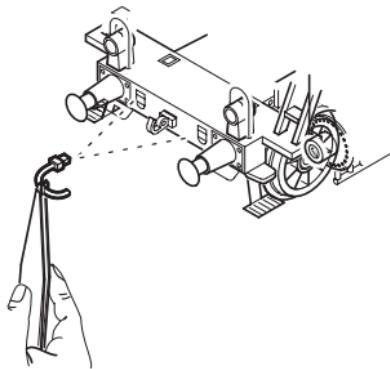
Potentiella felkällor på rökgeneratorn

- Rökgeneratorn får maximalt fyllas till hälften med rökvätska.
- I rökgeneratorn får inte finnas någon luftblåsa.
- Anslutningstråden på rökgeneratorns undersida måste ha en säker kontakt med anslutningsfjädern i lokets chassi.

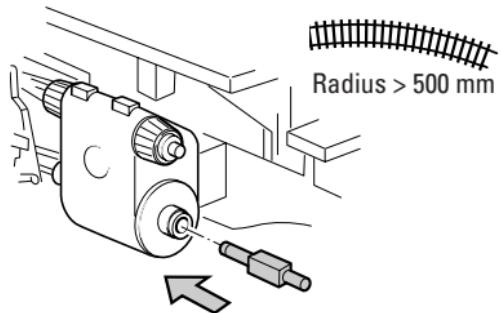
Potentielle fejlkilder ved røggeneratoren

- Røggeneratoren må maksimalt være halvt fyldt med røgolie.
- Der må ikke være nogen luftbobler i røggeneratoren.
- Der skal være en god og sikker kontakt mellem tilslutningstråden på undersiden af røggeneratoren og tilslutningsfjederen i lokomotivets understel.

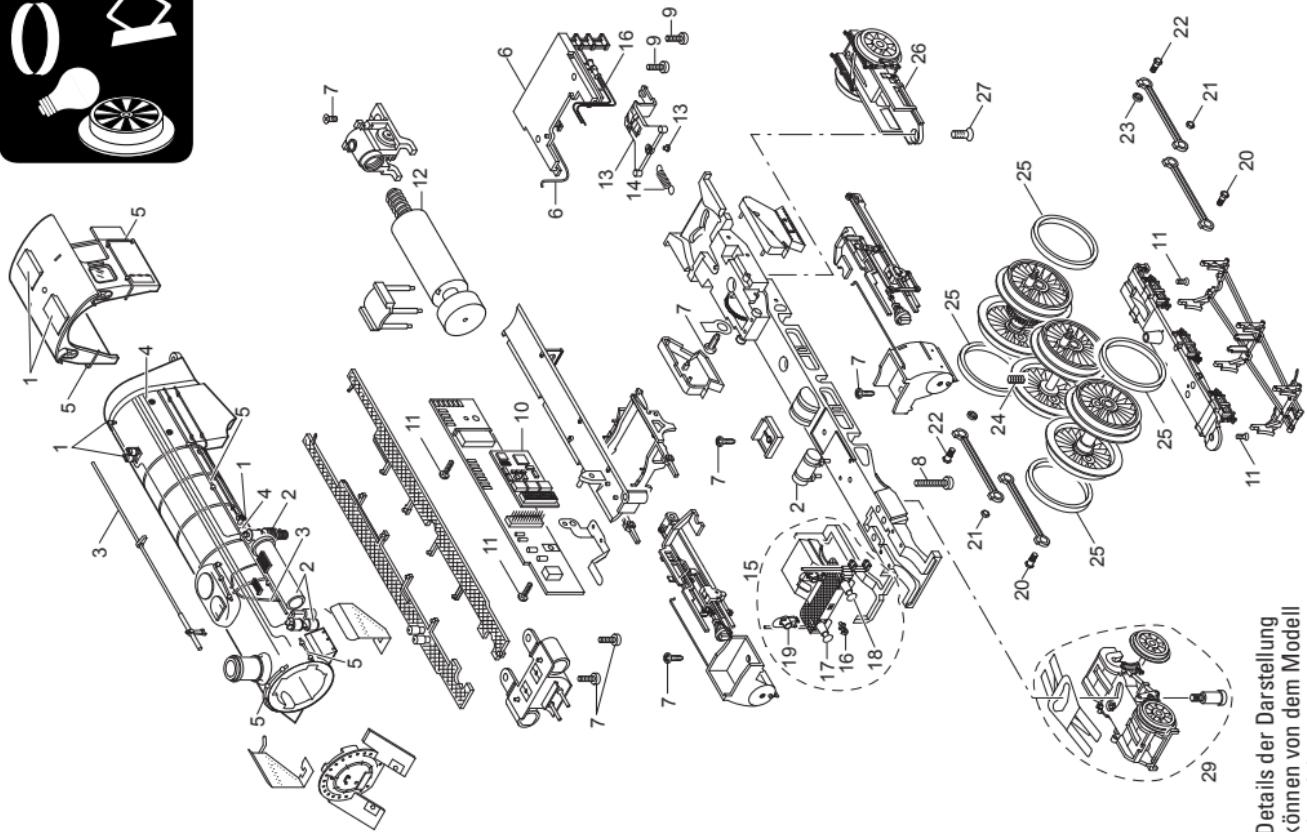




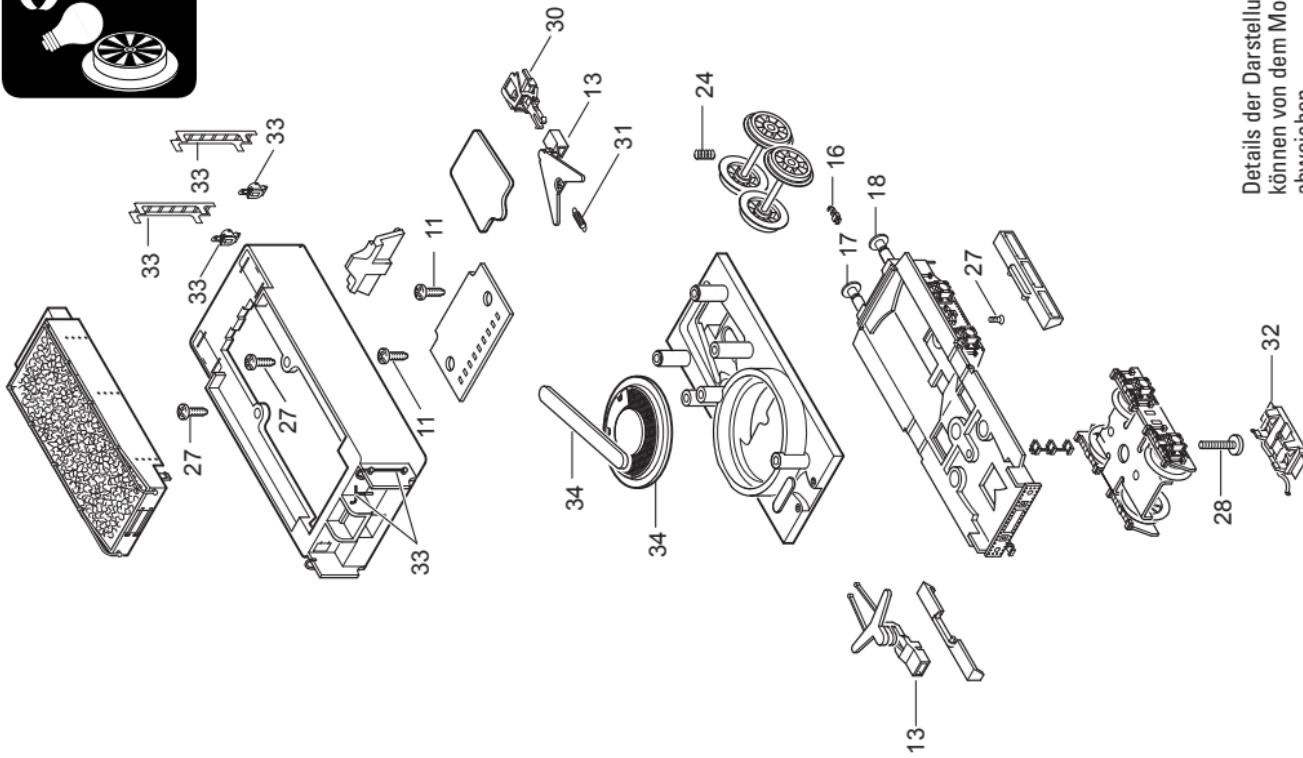
Vorbild-Bremsschläuche zum Einsticken
Prototypical brake hoses for installation on locomotive
Attelage les boyaux de frein à fixer
Opsteekbare voorbeeld-remslangen
Réplica del enganche real mangueras
Gancio manichette del freno al prototipo da innestare
Förebildstroget bromsslanger för montering
Forbilledbremseslange til indstikning



Kolbenstangenschutzrohr einsetzen
How to install the cylinder rod protector
Insérer le tube de protection de la lige de piston
Beschermbuis cilinderstang plaatsen
Colocar el tubo protector de la biela
Installazione del tubetto di protezione per l'asta dello stantuffo
Kolvstångsskyddsröret monteras
Cylinderstang-beskyttelsesør indsættes



Details der Darstellung
können von dem Modell
abweichen.



Details der Darstellung
können von dem Modell
abweichen.

1	Ventile, Pfeife, Spindel	E137 287		E499 830	
2	Pumpe	E137 288		E499 840	
3	Stangen und Sandrohre	E137 289		E206 262	
4	Leitungen	E137 138	21	Druckfeder	E214 330
5	Griffstangen	E137 139	22	Mutter	E656 520
6	Führerhausboden und Leitungen	E190 770	23	Schraube	E120 668
7	Schraube	E786 750	24	Distanzring	E786 790
8	Schraube	E19 7086 28	25	Haftreifen	E750 230
9	Schraube	E785 200	26	Laufgestell	E190 773
10	Decoder	184 729	27	Schraube	E701 630
11	Schraube	E786 330	28	Schraube	E765 630
12	Motor	E163 818	29	Drehgestell	E103 828
13	Deichsel, Zugstange	E190 771	30	Kurzkupplung	E137 141
14	Schaltschieberfeder	7 194	31	Zugfeder	E180 731
15	Rahmenblende	E190 772	32	Schleifer	E282 600
16	Haken	E282 390	33	Steckteile Tenderaufbau	E12 5149 00
17	Puffer rechts	E761 780	34	Lautsprecher	
18	Puffer links	E761 770		Kolbenstangenschutzrohr	
19	Laterne	E120 177		Bremsleitung	
20	Schraube	E223 431			

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 Str. 55 - 57
73033 Göppingen
Deutschland
www.trix.de



<http://www.maerklin.com/en/imprint.html>

187800/0812/Ha1Ef
Änderungen vorbehalten
© by Gebr. Märklin & Cie. GmbH