

TRIX
HO



Modell der Dampflokomotive BR 50.40
22051

Inhaltsverzeichnis:	Seite	Sommaire :	Page
Informationen zum Vorbild	4	Informations concernant la locomotive réelle	5
Sicherheitshinweise	6	Remarques importantes sur la sécurité	12
Wichtige Hinweise	6	Informations importante	12
Funktionen	6	Fonctionnement	12
Hinweise zum Digitalbetrieb	6	Remarques relatives au fonctionnement en mode digital	12
Schaltbare Funktionen	7	Fonctions commutables	13
Parameter/Register	8	Paramètre/Register	14
Betriebshinweise	30	Remarques sur l'exploitation	30
Wartung und Instandhaltung	34	Entretien et maintien	34
Ersatzteile	41	Pièces de rechange	41

Table of Contents:

Information about the prototype	4
Safety Notes	9
Important Notes	9
Functions	9
Notes on digital operation	9
Controllable Functions	10
Parameter/Register	11
Information about operation	30
Service and maintenance	34
Spare Parts	41

Inhoudsopgave:	Pagina
Informatie van het voorbeeld	5
Veiligheidsvoorschriften	15
Belangrijke informatie	15
Functies	15
Aanwijzingen voor digitale besturing	15
Schakelbare functies	16
Parameter/Register	17
Opmerkingen over de werking	30
Onderhoud en handhaving	34
Onderdelen	41

Indice de contenido:	Página	Innehållsförteckning:	Sida
Aviso de seguridad	18	Säkerhetsanvisningar	24
Informaciones importantes	18	Viktiga informationer	24
Funciones	18	Funktioner	24
Informaciones para el funcionamiento digital	18	Anvisningar för digital drift	24
Funciones posibles	19	Kopplingsbara funktioner	25
Parámetro/Registro	20	Parameter/Register	26
Instrucciones de uso	30	Driftanvisningar	30
El mantenimiento	34	Underhåll och reparation	34
Recambios	41	Reservdelar	41

Indice del contenuto:	Pagina	Indholdsfortegnelse:	Side
Avvertenze per la sicurezza	21	Vink om sikkerhed	27
Avvertenze importanti	21	Vigtige oplysninger	27
Funzioni	21	Funktioner	27
Istruzioni per la funzione digitale	21	Henvisninger til digitaldrift	27
Funzioni commutabili	22	Styrbare funktioner	28
Parametro/Registro	23	Parameter/Register	29
Avvertenze per il funzionamento	30	Brugsanvisninger	30
Manutenzione ed assistere	34	Service og reparation	34
Pezzi di ricambio	41	Reservedele	41

Informationen zum Vorbild:

BR 50.40

Nach intensiven Versuchen mit den beiden Franco-Crosti-Lokomotiven der Baureihe 42.90 entschied sich die Deutsche Bundesbahn, mehrere Loks der BR 50 dementsprechend umzubauen. Bei einem Franco-Crosti-Kessel handelt es sich um einen herkömmlichen Lok-Kessel mit nachgeschaltetem zweitem Kessel. Dieser erwärmt das Speisewasser mit Hilfe der vorbeiströmenden Rauchgase. Dieser zweite Kessel wird daher Abgasvorwärmer genannt. Die italienischen Konstrukteure Franco und Crosti bauten bereits in den 1930er-Jahren die ersten Versuchsmaschinen mit dieser Technik. Die Kohleersparnis durch den verbesserten Wirkungsgrad betrug etwa 20%. Auf einer Seite des Kessels ragt der flache Betriebsschornstein heraus, was ein recht markantes Erscheinungsbild ergibt. Der normale Schornstein dient während des Betriebes nicht mehr zum Ableiten der Rauchgase, sondern wird dazu nur noch beim Anheizen benötigt. Trotz des gesteigerten Wirkungsgrades ergaben sich relativ hohe Betriebskosten, da die Vorwärmekessel sehr korrosionsanfällig waren.

Insgesamt 31 Lokomotiven wurden von Henschel 1954 bzw. 1958 an die Deutsche Bundesbahn geliefert und wurden als Baureihe 50.40 eingereiht. Die zweizylindrigen, 90,6 t schweren Lokomotiven hatten vorwärts wie rückwärts eine Höchstgeschwindigkeit von 80 km/h und eine induzierte Leistung von 1.540 PSi. Sie waren im Münsterland und im Rheinland im Güterzugdienst eingesetzt, bis sie 1967 ausgemustert und verschrottet wurden.

Information about the Prototype:

The Class 50.40

After intensive experiments with the two class 42.90 Franco-Crosti locomotives, the German Federal Railroad decided to convert several class 50 locomotives in the same manner. A Franco Crosti boiler is a conventional locomotive tank with a second boiler connected in the steam lines. It heats feed water with the assistance of smoke exhaust gases passing over the water. This second boiler is therefore called an exhaust gas pre-heater. The Italian designers Franco and Crosti built their first test units with this technology as early as the Thirties. The savings in coal were approximately 20% with the improved efficiency. The flat smokestack for operation projects from one side of the boiler, which results in a rather striking appearance. The standard smokestack no longer serves to discharge smoke exhaust gases during operation, but is only required for firing up the locomotive. Relatively high operating costs resulted despite the increased efficiency, since the pre-heater boiler was easily subject to corrosion.

A total of 31 locomotives were delivered to the German Federal Railroad by Henschel in 1954 and 1958, and were designated as the class 50.40. These two-cylinder, 90.6 metric tons heavy locomotives had a maximum speed of 80 km/h / 50 mph in both directions and an indexed performance of 1,540 pounds per square inch. They were used in the Münsterland area and in the Rhine area in freight train service until they were retired in 1967 and then scrapped.

Informations concernant la locomotive réelle:

BR 50.40

Après des essais intensifs avec les deux locomotives Franco-Crosti de la série 42.90, la Deutsche Bundesbahn décida de transformer en conséquence plusieurs locomotives de la BR 50. Une chaudière Franco-Crosti est une chaudière de locomotive traditionnelle équipée d'une seconde chaudière montée en aval. Cette dernière préchauffe l'eau d'alimentation à l'aide des gaz de fumée en circulation. Cette seconde chaudière est donc appelée «préchauffeur à gaz d'échappement». Les premières machines d'essai équipées de cette technique furent construites par les Italiens Franco et Crosti dès les années 30. L'économie de charbon réalisée grâce à l'amélioration de l'efficacité était d'environ 20%. La cheminée d'exploitation, de forme plate, dépasse de l'un des côtés de la chaudière, conférant à l'ensemble une allure originale. En service, la cheminée normale ne sert plus à évacuer les gaz de fumée, fonction qu'elle ne remplit désormais plus que lors de la mise en chauffe. Malgré l'amélioration du degré d'efficacité, les coûts d'exploitation s'avérèrent relativement élevés, car la chaudière de préchauffage était très sensible à la corrosion.

Au total, 31 locomotives immatriculées dans la série 50.40 furent livrées par Henschel à la Deutsche Bundesbahn en 1954, resp. 1958. Ces locomotives à deux cylindres et d'un poids de 90,6 t affichaient une vitesse maximale de 80 km/h, en marche avant comme en marche arrière, ainsi qu'une puissance développée de 1540 ch. Elles furent affectées au trafic marchandises dans la région de Münster et en Rhénanie jusqu'à ce qu'elles soient réformées et mises à la ferraille en 1967.

Informatie van het voorbeeld:

Serie 50.40

Na intensieve tests met de beide Franco-Crosti-locomotieven van de serie 42.90 besloot de Deutsche Bundesbahn meerdere locs van de serie 50 dienovereenkomstig om te bouwen. Bij een Franco-Crosti-ketel gaat het om een traditionele loc-ketel met nageschakeld een tweede ketel. Deze verwarmt het voedingswater met behulp van de voorbijstromende rookgassen. Deze tweede ketel wordt daarom uitaatgasvoorverwarmer genoemd. De Italiaanse constructeurs Franco en Crosti bouwden reeds in de jaren dertig de eerste testmachines met deze techniek. De besparing op kolen door het verbeterde rendement bedroeg ongeveer 20%. Op een zijde van de ketel stekt de platte bedrijfs-schoorsteen uit, wat stellig een markante verschijning oplevert. De normale schoorsteen dient tijdens het bedrijf niet meer voor het afvoeren van de rookgassen, maar is daartoe alleen nog bij het opstoken nodig. Ondanks de toegenomen effectiviteit ontstonden relatief hoge bedrijfskosten, omdat de voorverwarmerketels zeer corrosiegevoelig waren.

In totaal werden 31 locomotieven door Henschel in 1954, resp. in 1958 aan de Deutsche Bundesbahn geleverd en ze werden als serie 50.40 in het bestand opgenomen. De tweecilinder, 90,6 t zware locomotieven hadden vooruit en achteruit een maximumsnelheid van 80 km/h en een geïndiceerd vermogen van 1.540 pki. Ze waren in Münsterland en in het Rijnland in de goederentreindienst ingezet tot ze in 1967 buiten dienst gesteld en verschroot werden.

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 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.
- **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 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 (max. ±12 Volt), 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 gegenüberlieger 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).

Jegliche Garantie-, Gewährleistungs- und Schadensersatzansprüche sind ausgeschlossen, wenn in Trix-Produkten nicht von Trix freigegebene Fremdteile eingebaut werden und/oder Trix-Produkte umgebaut werden und die eingebauten Fremdteile bzw. der Umbau für sodann aufgetretene Mängel und/oder Schäden ursächlich war. Die Darlegungs- und Beweislast dafür, dass der Einbau von Fremdteilen oder der Umbau in bzw. von Trix-Produkten für aufgetretene Mängel und/oder Schäden nicht ursächlich war, trägt die für den Ein- und/oder Umbau verantwortliche Person und/oder Firma bzw. der Kunde.

Schaltbare Funktionen				F0	F4	
Spitzensignal	an			Funktion f0	Funktion f0	
Rauchgenerator ¹	—		Funktion 1	Funktion f1	Funktion f1	
Betriebsgeräusch	—		Funktion 2	Funktion f2	Funktion f2	
Geräusch: Pfeife lang	—		Funktion 3	Funktion f3	Funktion f3	
ABV, aus	—		Funktion 4	Funktion f4	Funktion f4	
Geräusch: Bremsenquietschen ein/aus	—		Funktion 5	Funktion f5	Funktion f5	
Geräusch: Luftpumpe	—		Funktion 6	Funktion f6	Funktion f6	
Geräusch: Rangierpiff kurz	—		Funktion 7	Funktion f7	Funktion f7	
Geräusch: Dampf ablassen	—		Funktion 8	Funktion f8	Funktion f8	
Geräusch: Kohle schaufeln	—	—		Funktion f9	Funktion f9	
Geräusch: Schüttelrost	—	—		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	20
3	PoM	Anfahrverzögerung	0 - 255	6
4	PoM	Bremsverzögerung	0 - 255	4
5	PoM	Maximalgeschwindigkeit	0 - 255	195
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	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 not be supplied with power never from more than one power source.
- 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.
- <http://www.maerklin.com/en/imprint.html>

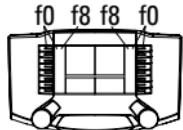
Functions

- Built-in electronic circuit for operation with a conventional DC power pack (max. ± 12 volts), 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).

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

Controllable Functions			F0	F4	
Headlights	on		Function f0	Function f0	
Smoke generator ¹	—	Function 1	Function f1	Function f1	
Sound effect: Operating sounds	—	Function 2	Function f2	Function f2	
Sound effect: long whistle blast	—	Function 3	Function f3	Function f3	
ABV, off	—	Function 4	Function f4	Function f4	
Sound effect: Squealing brakes on/off	—	Function 5	Function f5	Function f5	
Sound effect: Air pump	—	Function 6	Function f6	Function f6	
Sound effect: Short switching whistle	—	Function 7	Function f7	Function f7	
Sound effect: Blowing off steam	—	Function 8	Function f8	Function f8	
Sound effect: Coal being shoveled	—	—	Function f9	Function f9	
Sound effect: Rocker grate	—	—	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	20
3	PoM	Acceleration delay	0 - 255	6
4	PoM	Braking delay	0 - 255	4
5	PoM	Maximum speed	0 - 255	195
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	6*
63	PoM	Volume	0 - 255	255

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.
- **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.

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>

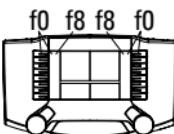
Fonctionnement

- Electronique intégrée pour exploitation au choix avec transformateur-régulateur conventionnel délivrant du courant continu (max. ±12 volts), 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).

Tout recours à une garantie commerciale ou contractuelle ou à une demande de dommages-intérêt est exclu si des pièces non autorisées par Trix sont intégrées dans les produits Trix et/ou si les produits Trix sont transformés et si les pièces d'autres fabricants montées ou la transformation constituent la cause des défauts et/ou dommages apparus. C'est à la personne et/ou la société responsable du montage/de la transformation ou au client qu'incombe la charge de prouver que le montage des pièces d'autres fabricants sur des produits Trix ou la transformation des produits Trix n'est pas à l'origine des défauts et ou dommages apparus.

Fonctions commutables			F0	F4	
Fanal éclairage	Activé		Fonction f0	Fonction f0	
Générateur de fumée ¹	—	Fonction 1	Fonction f1	Fonction f1	
Bruitage : bruit d'exploitation	—	Fonction 2	Fonction f2	Fonction f2	
Bruitage : sifflet longueur	—	Fonction 3	Fonction f3	Fonction f3	
ABV, darrêt	—	Fonction 4	Fonction f4	Fonction f4	
Bruitage : grincement de freins marche/arrêt	—	Fonction 5	Fonction f5	Fonction f5	
Bruitage : Compresseur	—	Fonction 6	Fonction f6	Fonction f6	
Bruitage : Siffler pour manœuvre court	—	Fonction 7	Fonction f7	Fonction f7	
Bruitage : Échappement de la vapeur	—	Fonction 8	Fonction f8	Fonction f8	
Bruitage : Pelletage du charbon	—	—	Fonction f9	Fonction f9	
Bruitage : Grille à secousses	—	—	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	20
3	PoM	Temporisation d'accélération	0 - 255	6
4	PoM	Temporisation de freinage	0 - 255	4
5	PoM	Vitesse maximale	0 - 255	195
8		Réinitialisation d'usine/identification du fabricant	8	131
13	PoM	Fonctions F1 - F8 en mode analog	0 - 255	1
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	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 (mode analog impossible) Bit 5 : Capacité d'adresses 7 Bit/14 Bit	0/1 0/2 0/4 0/32	6*
63	PoM	Volume haut-parleur	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 ontstoor-set niet geschikt.
- **OPGEPAST!** Functionele scherpe kanten en punten.
- Stel het model niet bloot aan in directe zonnestraling, sterke temperatuurwisselingen of hoge luchtvochtigheid.

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>

Functies

- Ingebouwde elektronica die het mogelijk maakt om naar keuze met een conventionele gelijkstroomrijregelaar (max. ±12 Volt), 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.
- 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 tegengepooolde 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).

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

Schakelbare functies			F0	F4	
Frontsein	aan		Functie f0	Functie f0	
Rookgenerator ¹	—	Functie 1	Functie f1	Functie f1	
Geluid: bedrijfsgeluiden	—	Functie 2	Functie f2	Functie f2	
Geluid: fluit lang	—	Functie 3	Functie f3	Functie f3	
ABV, uit	—	Functie 4	Functie f4	Functie f4	
Geluid: piepende remmen aan/uit	—	Functie 5	Functie f5	Functie f5	
Geluid: luchtpomp	—	Functie 6	Functie f6	Functie f6	
Geluid: rangeerfluit kort	—	Functie 7	Functie f7	Functie f7	
Geluid: stoom afblazen	—	Functie 8	Functie f8	Functie f8	
Geluid: kolenscheppen	—	—	Functie f9	Functie f9	
Geluid: schudrooster	—	—	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	20
3	PoM	Optrekvertraging	0 - 255	6
4	PoM	Afremvertraging	0 - 255	4
5	PoM	Maximumsnelheid	0 - 255	195
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	6*
63	PoM	Volume	0 - 255	255

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.
- ¡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.

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>

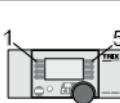
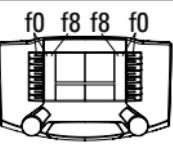
Funciones

- Electrónica incorporada para un funcionamiento a discreción en corriente continua convencional (máx. ±12 V.), 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.

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 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).

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

Funciones posibles			F0	F4	
Faros frontales	encendido		Función f0	Función f0	
Generador de humo ¹	—	Función 1	Función f1	Función f1	
Ruido: Ruido de explotación	—	Función 2	Función f2	Función f2	
Ruido del silbido larga	—	Función 3	Función f3	Función f3	
ABV, apagado	—	Función 4	Función f4	Función f4	
Ruido: Chirrido de los frenos encendido/apagado	—	Función 5	Función f5	Función f5	
Ruido: Bomba de aire	—	Función 6	Función f6	Función f6	
Ruido: Silbato de maniobras corta	—	Función 7	Función f7	Función f7	
Ruido: Purgar vapor	—	Función 8	Función f8	Función f8	
Ruido: Cargar carbón con pala	—	—	Función f9	Función f9	
Ruido: Parrilla vibratoria	—	—	Función f10	Función f10	

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

CV		Significado	Valor DCC	Preselec- ción
1		Códigos	1 - 127	3
2	PoM	Velocidad mínima	0 - 255	20
3	PoM	Arranque progresivo	0 - 255	6
4	PoM	Frenado progresivo	0 - 255	4
5	PoM	Velocidad máxima	0 - 255	195
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	6*
63	PoM	Volumen del sonido	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.
- <http://www.maerklin.com/en/imprint.html>

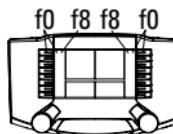
Funzioni

- Modulo elettronico incorporato per il funzionamento a scelta con un tradizionale regolatore di marcia in corrente continua (max. 12 volt), 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.

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).

Trix non fornisce alcuna garanzia, assicurazione e risarcimento danni in caso di montaggio sui prodotti Trix di componenti non espressamente approvati dalla ditta. Trix altresì non risponde in caso di modifiche al prodotto, qualora i difetti e i danni riscontrati sullo stesso siano stati causati da modifiche non autorizzate o dal montaggio di componenti esterni da lei non approvati. L'onere della prova che i componenti montati e le modifiche apportate non sono state la causa del danno o del difetto, resta a carico del cliente o della persona/ditta che ha effettuato il montaggio di componenti estranei o che ha apportato modifiche non autorizzate.

Funzioni commutabili			F0	F4	
Illuminazione di testa	accesa		Funzione f0	Funzione f0	
Apparato fumogeno ¹	—	Funzione 1	Funzione f1	Funzione f1	
Rumore: rumori di esercizio	—	Funzione 2	Funzione f2	Funzione f2	
Rumore: Fischio lunga	—	Funzione 3	Funzione f3	Funzione f3	
ABV, spente	—	Funzione 4	Funzione f4	Funzione f4	
Rumore: stridore dei freni accese/spente	—	Funzione 5	Funzione f5	Funzione f5	
Rumore: compressore dell'aria	—	Funzione 6	Funzione f6	Funzione f6	
Rumore: fischio di manovra breve	—	Funzione 7	Funzione f7	Funzione f7	
Rumore: scarico del vapore	—	Funzione 8	Funzione f8	Funzione f8	
Rumore: Spalatura del carbone	—	—	Funzione f9	Funzione f9	
Rumore: griglia a scuotimento	—	—	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	20
3	PoM	Ritardo di avviamento	0 - 255	6
4	PoM	Ritardo di frenatura	0 - 255	4
5	PoM	Velocità massima	0 - 255	195
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	6*
63	PoM	Intensità del suono	0 - 255	255

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. Avstörningsskydet får inte användas vid digital körning.
- **WARNING!** Funktionsbetingade vassa kanter och spetsar.
- Modellen får inte utsättas för direkt solljus, häftiga temperaturväxlingar eller hög luftfuktighet.

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>

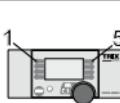
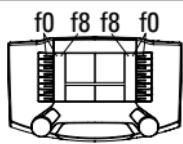
Funktioner

- Inbyggd elektronik för valfri drift med konventionell likströmskörenhet (max ± 12 Volt), 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).

Varje form av anspråk på garanti och skadestånd är utesluten om delar används i Trix-produkter som inte har godkänts av Trix och/eller om Trix-produkter har modifierats och de inbyggda främmande delarna resp. modifieringen var upphov till de där efter uppträdande felet och/eller skadorna. Bevisbördan för att inbyggnaden av främmande delar i eller ombyggnaden av Trix-produkter inte är upphovet till de uppträdande felet och/eller skadorna, bär den person och/eller företag resp. kund som är ansvarig för in- och/eller ombyggnaden.

Kopplingsbara funktioner			F0	F4	
Frontstrålkastare	till		Funktion f0	Funktion f0	
Röksats ¹	—	Funktion 1	Funktion f1	Funktion f1	
Ljud: Trafikljud	—	Funktion 2	Funktion f2	Funktion f2	
Ljud: Lokvissla långt	—	Funktion 3	Funktion f3	Funktion f3	
ABV, från	—	Funktion 4	Funktion f4	Funktion f4	
Ljud: Bromsgnissel, till/från	—	Funktion 5	Funktion f5	Funktion f5	
Ljud: Luftpump	—	Funktion 6	Funktion f6	Funktion f6	
Ljud: Rangervissla kort	—	Funktion 7	Funktion f7	Funktion f7	
Ljud: Ånga släpps ut	—	Funktion 8	Funktion f8	Funktion f8	
Ljud: Kol skyfflas	—	—	Funktion f9	Funktion f9	
Ljud: Roster skakas	—	—	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	20
3	PoM	Accelerationsfördröjning	0 - 255	6
4	PoM	Bromsfördröjning	0 - 255	4
5	PoM	Maxfart	0 - 255	195
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		Utvägd adress (övre del)	CV 29, Bit 5 =1	192
18		Utvägd adress (undre del)	CV 29, Bit 5 =1	128
19		Multipelkopplingsadresser	0 - 255	0
21	PoM	Funktion F1 – F8 vid Multipelkoppling	0 - 255	0
22	PoM	Funktion F9 – F15 samt strälkastare vid Multipelkoppling	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	6*
63	PoM	Ljudstyrka	0 - 255	255

PoM Program on the Main; debe ser soportado por la unidad de control.

* ¡Los valores de los ajustes deseados deben sumarse!

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 støjdæmpningssætten 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 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>

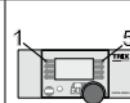
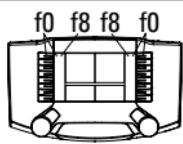
Funktioner

- Indbygget elektronik til valgfri drift med konventionelt jævnstrømskøreudstyr (maks. ± 12 volt), 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.

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).

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

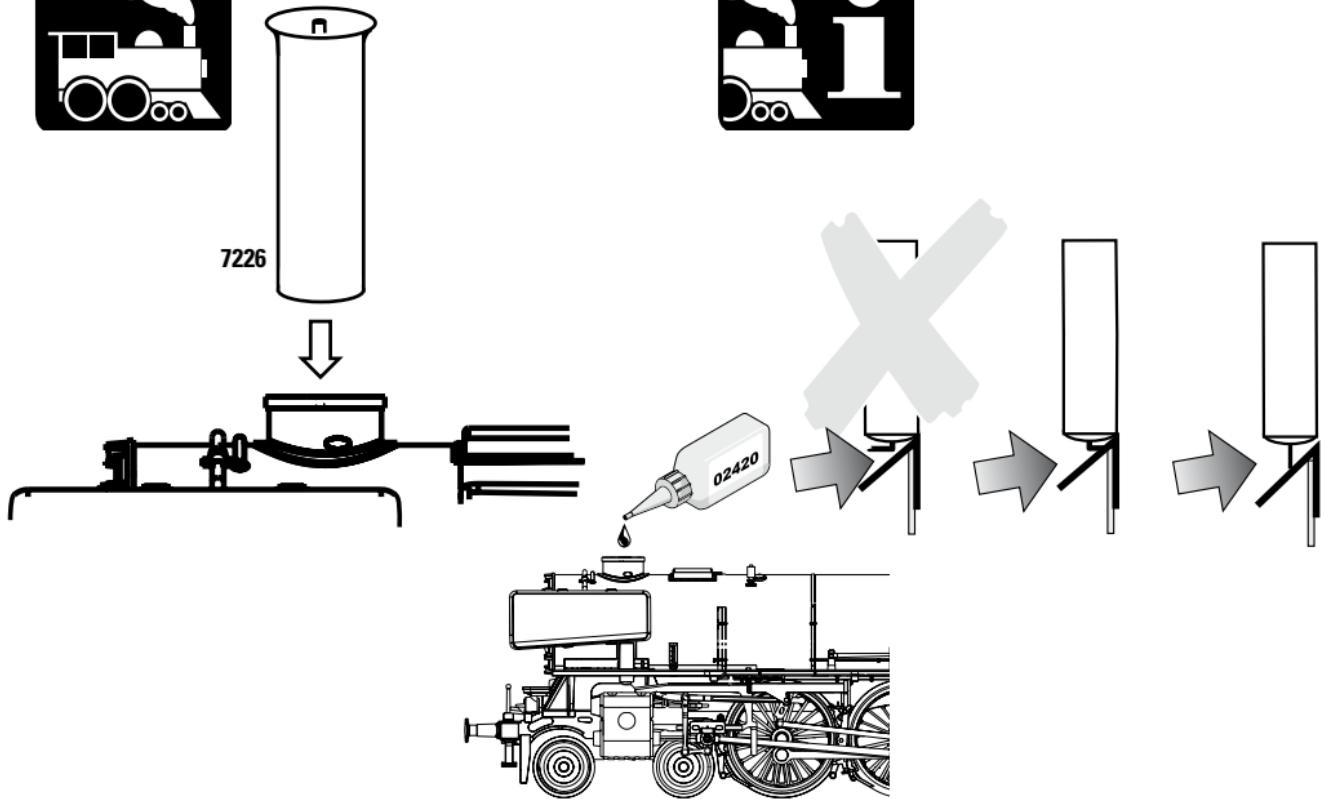
Styrbare funktioner			F0	F4	
Frontbelysning	an		Funktion f0	Funktion f0	
Røggenerator ¹	—	Funktion 1	Funktion f1	Funktion f1	
Lyd: Driftslyd	—	Funktion 2	Funktion f2	Funktion f2	
Lyd: Lokomotivfløjte langt	—	Funktion 3	Funktion f3	Funktion f3	
ABV, fra	—	Funktion 4	Funktion f4	Funktion f4	
Lyd: Pibende bremser til/fra	—	Funktion 5	Funktion f5	Funktion f5	
Lyd: Luftpumpe	—	Funktion 6	Funktion f6	Funktion f6	
Lyd: Rangerfløjte kort	—	Funktion 7	Funktion f7	Funktion f7	
Lyd: Dampudledning	—	Funktion 8	Funktion f8	Funktion f8	
Lyd: Skovling af kul	—	—	Funktion f9	Funktion f9	
Lyd: Rysterist	—	—	Funktion f10	Funktion f10	

1) Medleveres ikke.

CV		Betydning	Værdi DCC	Fra fabrikken
1		Adresse	1 - 127	3
2	PoM	Mindstehastighed	0 - 255	20
3	PoM	Kørselsforsinkelse	0 - 255	6
4	PoM	Bremseforsinkelse	0 - 255	4
5	PoM	Maksimalhastighed	0 - 255	195
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	6*
63	PoM	Lydstyrke	0 - 255	255

PoM Program on the Main; skal være understøttet af styreenheden.

* Værdierne for de ønskede indstillinger skal lægges sammen!



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. Notfalls Anschlussdraht entsprechend nebenstehender Zeichnung justieren.

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. When necessary, adjust the connecting wire according to the diagram next to this text.

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. En cas de besoin, ajustez le câble de connexion en vous conformant au schéma.

Potentiële storingsoorzaken bij rookgeneratoren

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

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. In caso di necessità, si regoli il conduttore di alimentazione in modo corrispondente al disegno che si trova qui accanto.

Potenziali origini di guasti nel caso dell'apparato fumogeno

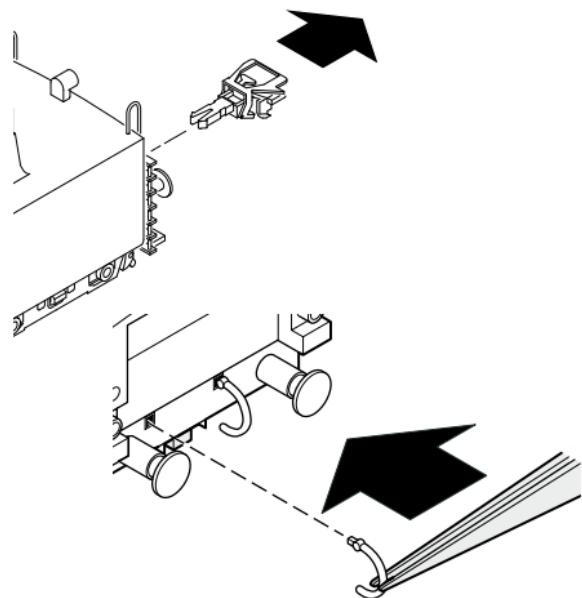
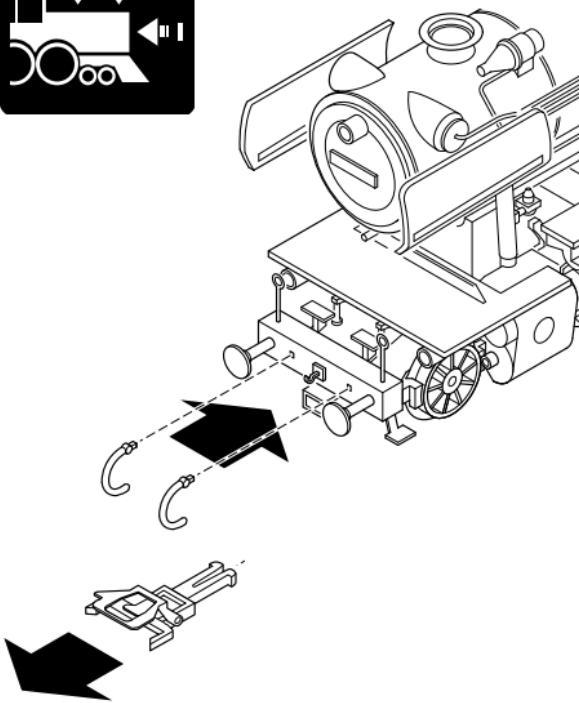
- L'apparato fumogeno come massimo deve essere riempito solamente a metà di olio vaporizzabile.
- Nell'apparato fumogeno non deve trovarsi alcuna bolla d'aria.
- Il conduttore di alimentazione sulla faccia inferiore dell'apparato fumogeno deve possedere un sicuro contatto verso la molla di connessione nel telaio della locomotiva. In caso di necessità, si regoli il conduttore di alimentazione in modo corrispondente al disegno che si trova qui accanto.

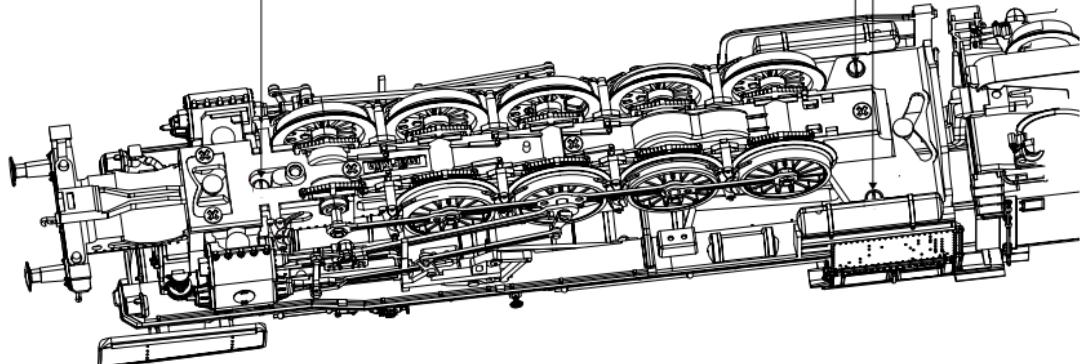
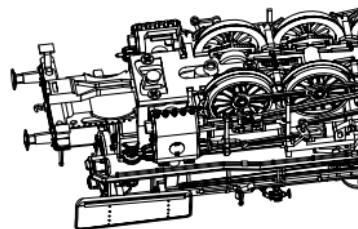
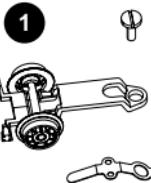
Potentiella felkällor på rökgeneratorn

- 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. I nödfall måste anslutningstråden justeras enligt teckningen bredvid. I nödfall måste anslutningstråden justeras enligt teckningen bredvid.

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. I nødstilfælde skal tilslutningstråden justeres ifølge tegningen her ved siden af.



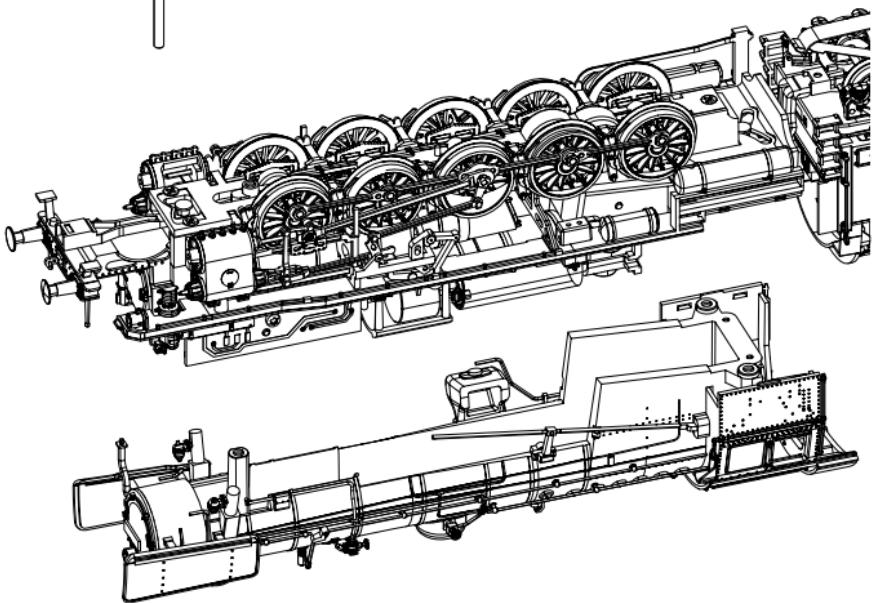


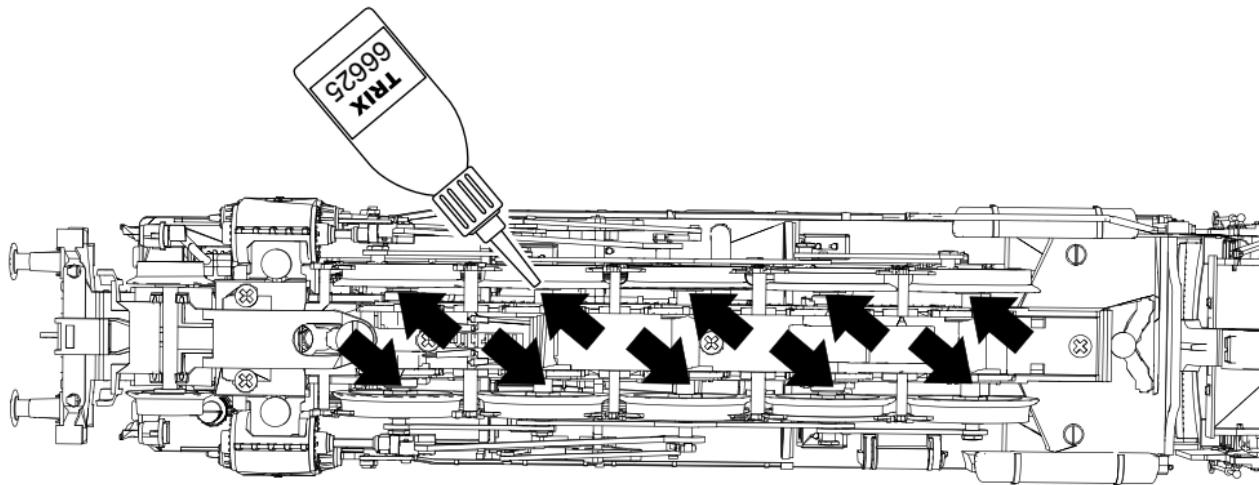
2a

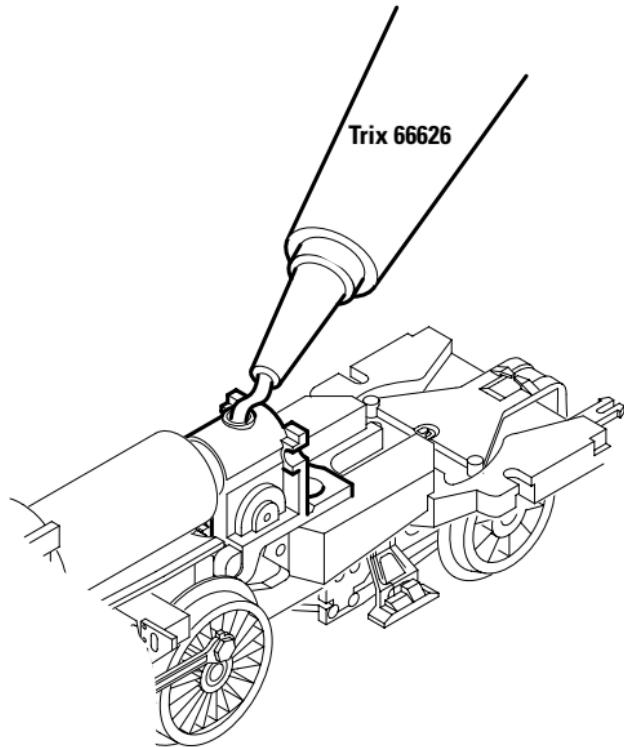
2b

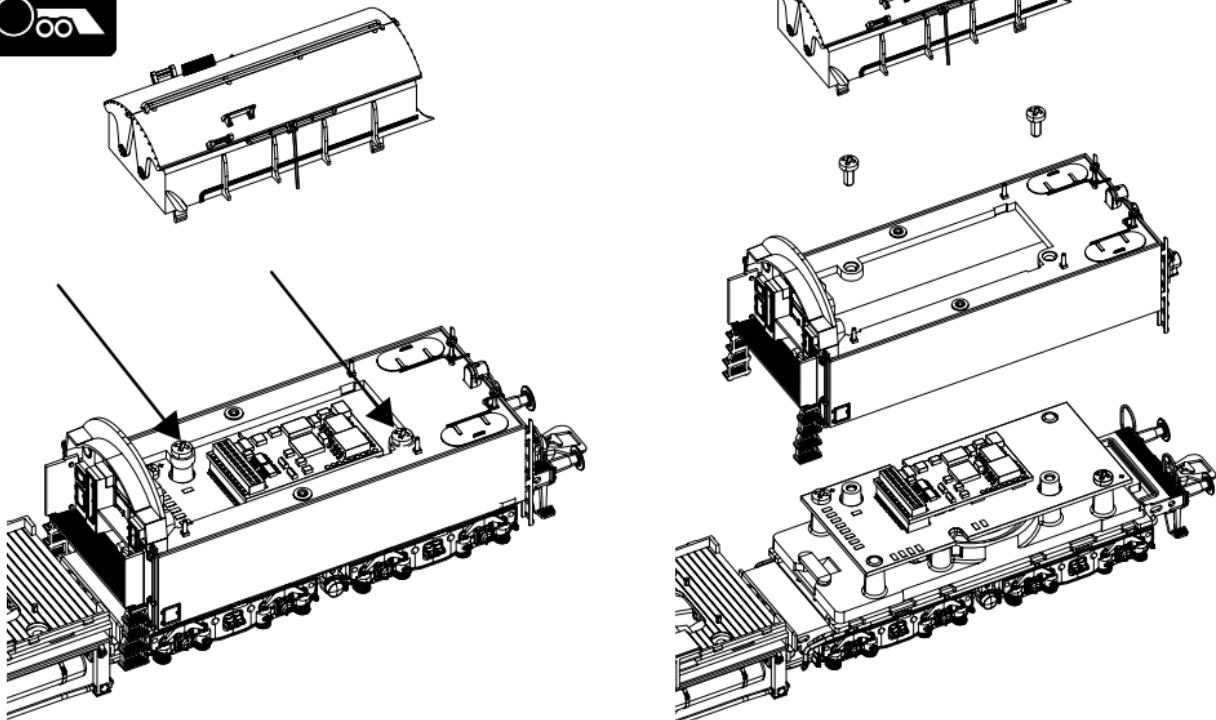


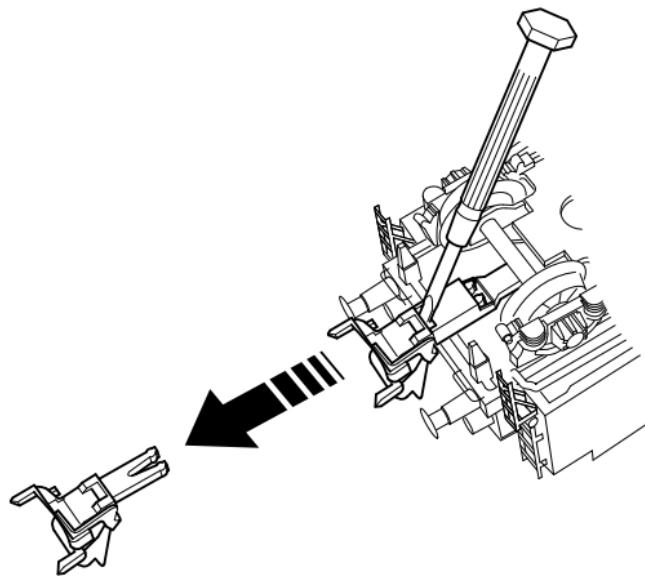
3

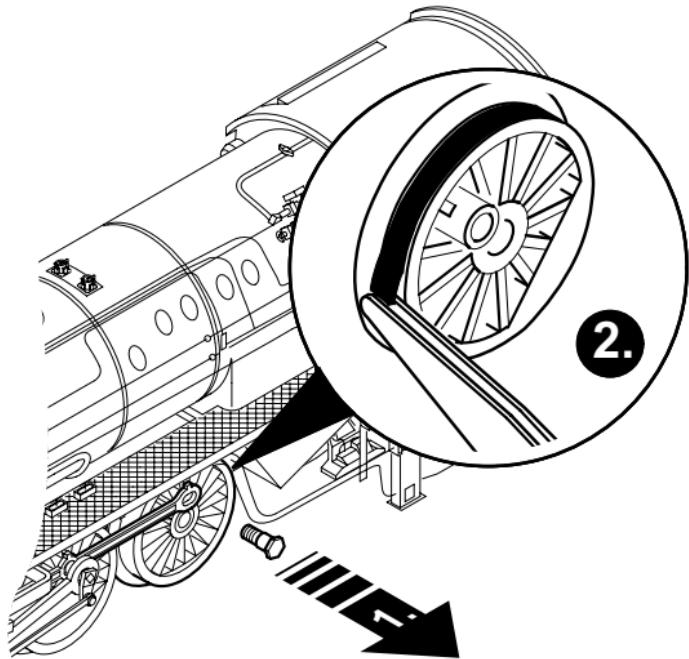
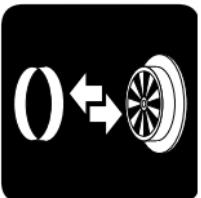


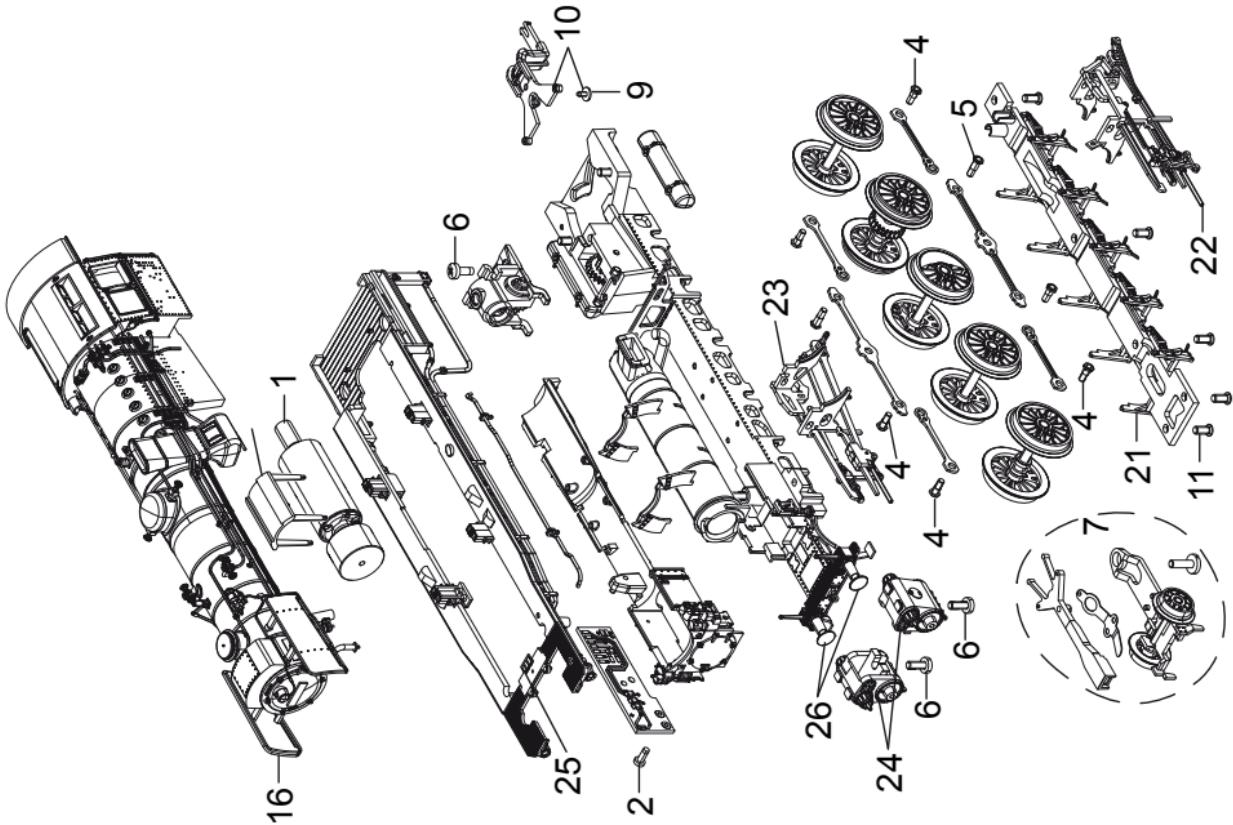




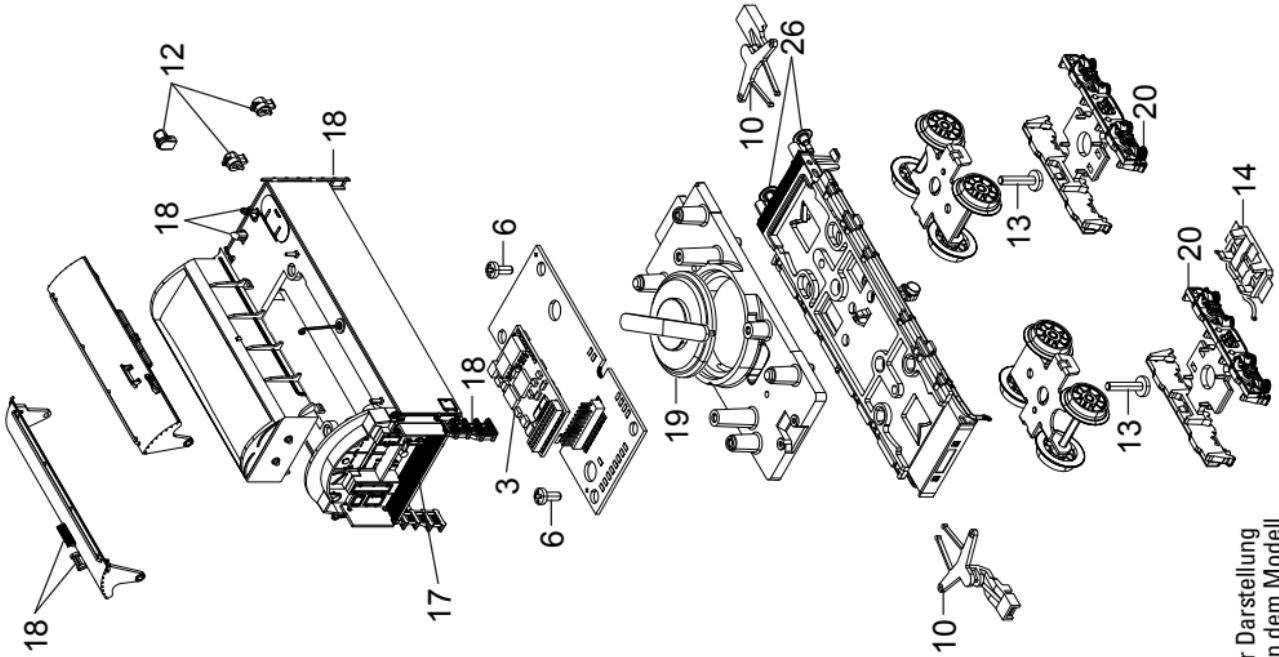








Details der Darstellung können von dem Modell abweichen.



Details der Darstellung
können von dem Modell
abweichen.

1	Motor	E163 818
2	Schraube	E786 341
3	Decoder	164 087
4	Schraube	E499 840
5	Schraube	E143 781
6	Schraube	E786 750
7	Vorlaufgestell kpl.	E178 106
8	Schraube	-
9	Bolzen	-
10	Zubehör-Set Deichsel,Zugstange	E177 979
11	Schraube	E786 790
12	Zubehör-Set Laternen	E177 980
13	Schraube	E750 230
14	Schleifer	E103 828
15	Kupplung	E701 630
16	Zubehör-Set Windleitbleche	E180 620
17	Tenderbühne	E122 289
18	Zubehör-Set Leitern, Stangen	E180 621
19	Zubehör-Set Lautsprecher	E180 622
20	Set Drehgestellblenden	E180 623
21	Bremsattrappe	E122 088
22	Gestänge, links	E122 242
23	Gestänge, rechts	E122 225
24	Set Zylinder	E180 624
25	Leiterplatte Beleuchtung	E164 011
26	Set Puffer	E180 625
27	Abdeckung	E122 251

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.



www.maerklin.com/en/imprint.html

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

164516/1011/Ha1Ef
Änderungen vorbehalten
© by Gebr. Märklin & Cie. GmbH