

TRIX

H0



Modell der Dampflokk BR 50

22780

Inhaltsverzeichnis:	Seite	Sommaire :	Page
Informationen zum Vorbild	4	Informations concernant la locomotive réelle	5
Betriebshinweise	6	Remarques sur l'exploitation	12
Sicherheitshinweise	6	Remarques importantes sur la sécurité	12
Wichtige Hinweise	6	Information importante	12
Funktionen	6	Fonctionnement	12
Schaltbare Funktionen	7	Fonctions commutables	13
CVs und Parameter	8	CVs et paramètres	14
Ergänzendes Zubehör	30	Accessoires complémentaires	30
Wartung und Instandhaltung	34	Entretien et maintien	34
Ersatzteile	40	Pièces de rechange	40

Table of Contents:	Page	Inhoudsopgave:	Pagina
Information about the prototype	4	Informatie van het voorbeeld	5
Information about operation	9	Opmerkingen over de werking	15
Safety Notes	9	Veiligheidsvoorschriften	15
Important Notes	9	Belangrijke aanwijzing	15
Functions	9	Functies	15
Controllable Functions	10	Schakelbare functies	16
CVs and Parameters	11	CV's en parameter	17
Complementary accessories	30	Aanvullende toebehoren	30
Service and maintenance	34	Onderhoud en handhaving	34
Spare Parts	40	Onderdelen	40

Indice de contenido:	Página	Innehållsförteckning:	Sida
Instrucciones de uso	18	Driftanvisningar	24
Aviso de seguridad	18	Säkerhetsanvisningar	24
Notas importantes	18	Viktig information	24
Funciones	18	Funktioner	24
Funciones posibles	19	Kopplingsbara funktioner	25
CVs y parámetros	20	CV och parametrar	26
Accesorios complementarios	30	Ytterligare tillbehör	30
El mantenimiento	34	Underhåll och reparation	34
Recambios	40	Reservdelar	40

Indice del contenido:	Página	Indholdsfortegnelse:	Side
Avvertenze per il funzionamento	21	Brugsanvisninger	6
Avvertenze per la sicurezza	21	Vink om sikkerhed	27
Avvertenze importanti	21	Vigtige bemærkninger	27
Funzioni	21	Funktioner	27
Funzioni commutabili	22	Styrbare funktioner	28
CV e parametri	23	CV'er og parametre	29
Accessori complementari	30	Ekstra tilbehør	30
Manutenzione ed assistere	34	Service og reparation	34
Pezzi di ricambio	40	Reserve dele	40

Informationen zum Vorbild

Als letzte sogenannte „Einheitsdampflok“ entstanden kurz vor Beginn des Zweiten Weltkriegs die Maschinen der Baureihe 50. Im April 1937 beauftragte das Reichsverkehrs-Ministerium (RVM) das Reichsbahn-Zentralamt (RZA) mit dem Entwurf einer leistungsfähigen Güterzuglokomotive für Nebenbahnen unter anderem als Ersatz für die Eh2-Güterzugdampflok der Reihe 57.10-40 (preußische G 10). Sie sollte in der Ebene einen mittelschweren Güterzug ziehen, Gleisbögen mit 140 m Halbmesser befahren können und mit rund 15 t Radsatzfahrmasse auch auf Nebenbahnen mit leichtem Oberbau problemlos einsetzbar sein. Als Höchstgeschwindigkeit erschienen 80 km/h ausreichend. Da an vielen Endbahnhöfen entweder gar keine Drehscheiben waren oder die vorhandenen zu kurz, sollte die Maschine aber in beiden Richtungen gleich schnell sein. Daher sah man für den Tender zum Schutz des Lokpersonals bei Rückwärtsfahrt eine Schutzwand vor. Das RZA plante zunächst eine 1'D-Lokomotive (Baureihe 46), weil man einer 1'E weder die geforderte hohe Rückwärtsgeschwindigkeit noch die erforderliche Zughakenleistung zutraute. Mit dieser Maschine waren aber die geforderten Radsatzlasten nicht zu erreichen und so blieb nur die Konstruktion eines Fünfkupplers mit Vorlauftradsatz. Somit lieferte Henschel von April bis Juli 1939 die ersten zwölf Lokomotiven mit Stahlfeuerbüchse, legiertem Stahl als Kesselbaustoff, einem Zweizylinder-Heißdampftriebwerk mit Wagner-Überhitzer sowie 16 bar Kesselüberdruck. Die so entstandene Baureihe 50 sollte alsbald die glücklichste Konstruktion der Deutschen Reichsbahn werden, denn die rund 1.600 PS starke und 80 km/h schnelle Maschine entwickelte sich schnell zu einer universell einsetzbaren, robusten und zuverlässigen Lokomotive.

Information about the Prototype

The class 50 locomotive came into being shortly before the start of World War II as the last of the so-called "standard design steam locomotives". In April of 1937 the Reich Transportation Ministry (RVM) charged the German State Railroad Central Office (RZA) with the design of a powerful freight locomotive for branch lines, among other things, as a replacement for the class 57.10-40 (Prussian G 10) 0-10-0 freight steam locomotives. It had to be able to pull a medium weight train on flat terrain, negotiate curves with a radius of 140 meters / approximately 460 feet, and be usable with about a 15 metric ton wheel load on branch lines with less than ideal roadbed. A suitable maximum speed appeared to be 80 km/h / 50 mph. Since many end terminals had no turntable or one that was too short, this locomotive had to be able to go at the same speed in both directions. For that reason a protective wall was planned for the tender to protect the locomotive crew when running in reverse. The RZA initially planned a 2-8-0 locomotive (class 46) because no faith was placed in a 2-10-0 design for the required high speed in reverse and the necessary tractive effort. The required wheel loads could not be reached with a 2-8-0 design, so the design remained with a locomotive with 5 driving axles and a pilot truck. From April to July of 1939 Henschel delivered the first twelve locomotives with a steel firebox, alloy steel for the boiler plating, a two-cylinder, super heated steam running gear layout with a Wagner super heater as well as 232 pounds per square inch boiler excess pressure. The class 50 that came out of this was soon destined to become the German State Railroad's most successful design, because this locomotive with its approximately 1,600 horsepower and 80 km/h / 50 mph speed quickly became a general-purpose, sturdy, reliable unit.

Informations concernant la locomotive réelle

En tant que dernière «Locomotive à vapeur» dite «aux composants partagés», c'est peu de temps avant le début de la deuxième guerre mondiale que furent créées les machines de la Série 50. En avril 1937, le Ministère des transports du Reich (RVM) donna mission à l'administration centrale de la Reichsbahn (RZA) de concevoir une locomotive puissante pour trains de marchandises circulant sur des lignes secondaires, entre autres en remplacement de la locomotive à vapeur pour train de marchandises Eh2, de la Série 57.10-40 (G 10 prussienne). Elle devait tirer dans la plaine un train de marchandises de poids moyen, être capable d'emprunter des voies courbes d'un rayon de 140 m et pouvoir également être mise en œuvre sans difficultés, avec une masse par essieu d'environ 15 t, sur des lignes secondaires avec un matériel de voie léger. La vitesse maximale de 80 km/h apparut suffisante. Dans la mesure où dans de nombreuses gares terminales, soit aucune plaque tournante n'était disponible, soit celles-ci étaient trop courtes, la machine devait fonctionner à la même vitesse dans les deux sens. C'est la raison pour laquelle il fut prévu d'équiper le tender d'une paroi de protection en vue de protéger le personnel de conduite de la locomotive au moment de la marche arrière. L'administration centrale de la Reichsbahn prévint tout d'abord une locomotive 1'D (Série 46), car on doutait de l'aptitude d'une 1'E à garantir aussi bien la grande vitesse exigée en marche arrière que la puissance nécessaire au crochet de traction. Avec cette machine, les charges d'essieu exigées ne pouvaient toutefois pas être atteintes et c'est ainsi qu'il ne restait que la possibilité de construire une locomotive à cinq essieux accouplés avec essieu monté avant. La Série 50 ainsi créée allait ensuite devenir la construction la plus heureuse de la Deutsche Reichsbahn, car la machine qui développait environ 1.600 CV et qui avait une rapidité d'environ 80 km/h est rapidement devenue une locomotive susceptible d'être mise en œuvre de manière universelle, robuste et fiable.

Informatie van het voorbeeld

De machines van de serie 50 ontstonden kort voor het begin van de Tweede Wereldoorlog als laatste zogenaamde "eenheidsstoomlocs". In april 1937 ontving het Reichsbahn-Zentralamt (RZA) van het Reichsverkehrs-Ministerium (RVM) de opdracht om een krachtige goederenlocomotief voor nevenlijnen te ontwerpen. Deze moest onder andere de Eh2-goederenstoomlocs van de serie 57.10-40 (Pruisische G 10) gaan vervangen. De loc moest op het vlakke land een middelzware goederentrein kunnen trekken, bogen met een straal van 140 m doorrijden en met een belasting per as van ongeveer 15 ton ook probleemloos inzetbaar zijn op nevenlijnen met een lichte bovenbouw. Een maximumsnelheid van 80 km per uur zou voldoende zijn. Omdat op veel kopstations ofwel helemaal geen draaischijven ofwel te korte draaischijven aanwezig waren, moest de machine echter in beide richtingen dezelfde snelheid kunnen ontwikkelen. Daarom werd de tender van een wand voorzien, die het locpersoneel bij het achteruitrijden bescherming moest bieden. Het RZA plande in eerste instantie een 1'D-locomotief (serie 46), omdat men een 1'E noch de vereiste achteruitsnelheid, noch het vereiste vermogen aan de trekhaak toevertrouwde. Met deze machine was het echter niet mogelijk om binnen de voorgeschreven belasting per as te blijven, dus bleef alleen de constructie van een vijfpedig gekoppelde machine met vooras over. En zo leverde Henschel van april tot juli 1939 de eerste twaalf locomotieven met stalen vuurkist, een ketel van gelegeerd staal, een tweecilinder-oververhitteraandrijving met Wagner-oververhitter en een keteldruk van 16 bar. De zonnestane serie 50 zou al snel als de meest succesvolle constructie van de Deutsche Reichsbahn worden, want de 80 km per uur rijdende machine met een vermogen van 1.600 pk ontwikkelde zich ras tot een universeel inzetbare, onverwoestbare en betrouwbare locomotief.

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

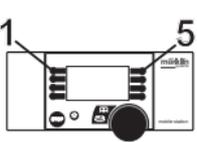
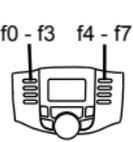
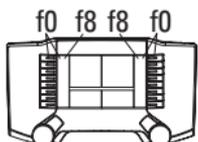
- Die Bedienungsanleitung und die Verpackung sind Bestandteil des Produktes und müssen deshalb aufbewahrt sowie bei Weitergabe des Produktes mitgegeben werden.
- Für Reparaturen oder Ersatzteile wenden Sie sich bitte an Ihren Trix-Fachhändler.
- Gewährleistung und Garantie gemäß der beiliegenden Garantiekunde.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

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				
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: Luftpumpe	—	Funktion f6	Funktion f6	Funktion f6
Geräusch: Rangierpiff	—	Funktion f7	Funktion f7	Funktion f7
Geräusch: Dampf ablassen	—	Funktion f8	Funktion f8	Funktion f8
Geräusch: Glocke	—	—	Funktion f9	Funktion f9
Geräusch: Kohle schaufeln	—	—	Funktion f10	Funktion f10
Geräusch: Schüttelrost	—	—	Funktion f11	Funktion f11
Geräusch: Injektor	—	—	Funktion f12	Funktion f12

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	196
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		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

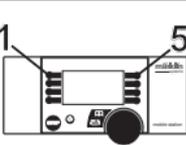
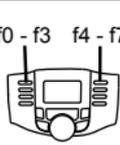
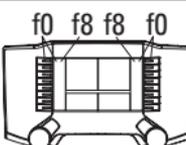
- The operating instructions and the packaging are a component part of the product and must therefore be kept as well as transferred along with the product to others.
- Please see your authorized Trix dealer for repairs or spare parts.
- The warranty card included with this product specifies the warranty 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".

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				
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: Air pump	—	Function f6	Function f6	Function f6
Sound effect: Switching whistle	—	Function f7	Function f7	Function f7
Sound effect: Blowing off steam	—	Function f8	Function f8	Function f8
Sound effect: Bell	—	—	Function f9	Function f9
Sound effect: Coal being shoveled	—	—	Function f10	Function f10
Sound effect: Rocker grate	—	—	Function f11	Function f11
Sound effect: Injector	—	—	Function f12	Function f12

1) Not included in delivery scope.

CV		Discription		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	196
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		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

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 =, 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

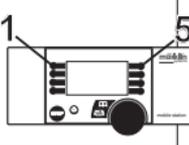
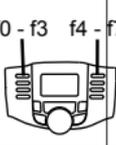
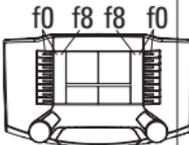
- La notice d'utilisation et l'emballage font partie intégrante du produit ; ils doivent donc être conservés et, le cas échéant, transmis avec le produit.
- Pour toute réparation ou remplacement de pièces, adressez vous à votre détaillant-spécialiste Trix.
- Garantie légale et garantie contractuelle 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.

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 : sifflet 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 : Compresseur	—	Fonction f6	Fonction f6	Fonction f6
Bruitage : Sifflet pour manœuvre court	—	Fonction f7	Fonction f7	Fonction f7
Bruitage : Échappement de la vapeur	—	Fonction f8	Fonction f8	Fonction f8
Bruitage : Cloche	—	—	Fonction f9	Fonction f9
Bruitage : Pelletage du charbon	—	—	Fonction f10	Fonction f10
Bruitage : Grille à secousses	—	—	Fonction f11	Fonction f11
Bruitage : Injecteur	—	—	Fonction f12	Fonction f12

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	196
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		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	6
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.
- Analooq max. 15 Volt =, digitaal max. 22 Volt ~.
- De loc mag niet vanuit meer dan één stroomvoorziening gelijktijdig gevoed worden.
- Lees ook aandachtig de veiligheidsvoorschriften in de gebruiksaanwijzing van uw bedrijfssysteem.
- Voor het conventionele bedrijf met de loc dient de aansluitrail te worden ontstoort. Hiervoor dient men de ontstoort-set 611 655 te gebruiken. Voor het digitale bedrijf is deze ontstoort-set niet geschikt.
- **OPGEPAST!** Functionele scherpe kanten en punten.
- Stel het model niet bloot aan in directe zonnestraling, sterke temperatuurwisselingen of hoge luchtvochtigheid.

Belangrijke aanwijzing

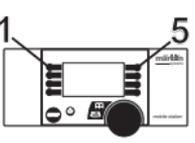
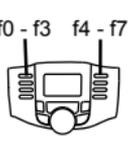
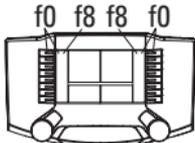
- De gebruiksaanwijzing en de verpakking zijn een bestanddeel van het product en dienen derhalve bewaard en meegeleverd te worden bij het doorgeven van het product.
- Voor reparaties en onderdelen kunt zich tot Uw Trix handelaar wenden.
- Vrijwaring en garantie overeenkomstig het bijgevoegde garantiebewijs.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

Funcnies

- 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, richtingsafhankelijke frontverlichting is in het digitaalsysteem schakelbaar.
- Minimale te berijden radius: 360 mm.

Aanwijzingen voor digitale besturing

- Het op de juiste wijze instellen van de diverse parameters staat beschreven in de handleiding van uw digitale Centrale.
- De vanaf de fabriek ingestelde waarden zijn zo ingesteld dat de rij-eigenschappen optimaal zijn.
- Het bedrijf met tegengepoolde gelijkspanning in de afremsectie is met de fabriekinstelling 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	—	Functie f5	Functie f5	Functie f5
Geluid: luchtpomp	—	Functie f6	Functie f6	Functie f6
Geluid: rangeerfluit kort	—	Functie f7	Functie f7	Functie f7
Geluid: stoom afblazen	—	Functie f8	Functie f8	Functie f8
Geluid: luidklok	—	—	Functie f9	Functie f9
Geluid: kolenscheppen	—	—	Functie f10	Functie f10
Geluid: schudrooster	—	—	Functie f11	Functie f11
Geluid: injector	—	—	Functie f12	Functie f12

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	196
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		Bit 0: ompolen rijrichting Bit 1: aantal rijstappen 14 of 28/128 Bit 2: DCC bedrijf met afremtraject (geen analoogbedrijf mogelijk) Bit 5: adresomvang 7 Bit / 14 Bit	0 / 1 0 / 2 0 / 4 0 / 32	*** 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 32, 34, 35, 36, 37, 38, 39	6
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.

Notas importantes

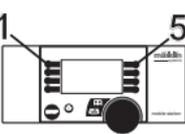
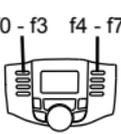
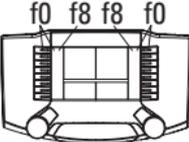
- Las instrucciones de empleo y el embalaje forman parte íntegra del producto y, por este motivo, deben guardarse y entregarse junto con el producto en el caso de venderlo o transmitirlo a otro.
- En caso de precisar una reparación o piezas de recambio, rogamos ponerse en contacto con su distribuidor 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.

Informaciones para el funcionamiento digital

- Deberá consultar el procedimiento exacto de configuración de los diversos parámetros en el manual de instrucciones de la central multitren que desee utilizar.
- Los valores configurados en fábrica se han elegido de modo que queden garantizadas las mejores características de conducción posibles.
- No es posible el funcionamiento con tensión de corriente continua de polaridad opuesta en el tramo de frenado en funcionamiento en modo DCC. Si se desea esta característica, debe renunciarse al funcionamiento convencional con corriente continua (CV 29/Bit 2 = 0).

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: Chirrido de los frenos	—	Función f5	Función f5	Función f5
Ruido: Bomba de aire	—	Función f6	Función f6	Función f6
Ruido: Silbato de maniobras corta	—	Función f7	Función f7	Función f7
Ruido: Purgar vapor	—	Función f8	Función f8	Función f8
Ruido: Campana	—	—	Función f9	Función f9
Ruido: Cargar carbón con pala	—	—	Función f10	Función f10
Ruido: Parrilla vibratoria	—	—	Función f11	Función f11
Ruido: Inyector	—	—	Función f12	Función f12

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	20
3	PoM	Arranque progresivo		0 - 255	6
4	PoM	Frenado progresivo		0 - 255	4
5	PoM	Velocidad máxima		0 - 255	196
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		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		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

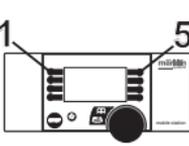
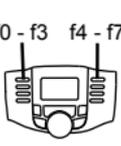
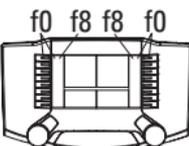
- Le istruzioni di impiego e l'imballaggio costituiscono un componente sostanziale del prodotto e devono pertanto venire conservati nonché consegnati insieme in caso di ulteriore cessione del prodotto.
- Per le riparazioni o le parti di ricambio, contrattare il rivenditore Trix.
- Prestazioni di garanzia e garanzia in conformità all'accluso 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. 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).

Funzioni commutabili				
Illuminazione di testa	accesa		Funzione f0	Funzione f0
Apparato fumogeno 1)	—	—	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	—	Funzione f5	Funzione f5	Funzione f5
Rumore: compressore dell'aria	—	Funzione f6	Funzione f6	Funzione f6
Rumore: fischio di manovra breve	—	Funzione f7	Funzione f7	Funzione f7
Rumore: scarico del vapore	—	Funzione f8	Funzione f8	Funzione f8
Rumore: campana	—	—	Funzione f9	Funzione f9
Rumore: spalatura del carbone	—	—	Funzione f10	Funzione f10
Rumore: griglia a scuotimento	—	—	Funzione f11	Funzione f11
Rumore: iniettore	—	—	Funzione f12	Funzione f12

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	196
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		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		Volume		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 anlutningsskenan vara avstörd. Till detta använder man anslutningsgarnityr 611 655 med avstörning och överbelastningsskydd. Avstörningsskyddet får inte användas vid digital körning.
- **WARNING!** Funktionsbetingade vassa kanter och spetsar.
- Modellen får inte utsättas för direkt solljus, häftiga temperaturväxlingar eller hög luftfuktighet.

Viktig information

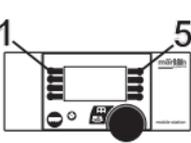
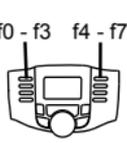
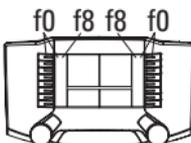
- Bruksanvisningen och förpackningen är en del av produkten och måste därför sparas och alltid medfölja produkten.
- Kontakta din Trix-handlare för reparationer eller reservdelar.
- Garantivillkor framgår av bifogade garantibevis.
- <http://www.maerklin.com/en/imprint.html>

Funktioner

- Inbyggd elektronik för valfri drift med konventionell likströmskørehet, 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).

Kopplingsbara funktioner				
Frontstrålkastare	till		Funktion f0	Funktion f0
Röksats 1)	—	—	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	—	Funktion f5	Funktion f5	Funktion f5
Ljud: Luftpump	—	Funktion f6	Funktion f6	Funktion f6
Ljud: Rangervissla kort	—	Funktion f7	Funktion f7	Funktion f7
Ljud: Ånga släpps ut	—	Funktion f8	Funktion f8	Funktion f8
Ljud: Lökklocka	—	—	Funktion f9	Funktion f9
Ljud: Kol skyfflas	—	—	Funktion f10	Funktion f10
Ljud: Roster skakas	—	—	Funktion f11	Funktion f11
Ljud: Injektor	—	—	Funktion f12	Funktion f12

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	196	
8		Återställning till fabriakens/tillverkarens ursprungsinställningar	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		Multipelkopplingsadresser	0 - 255	0	
21	PoM	Funktion F1 – F8 vid Multipelkoppling	0 - 255	0	
22	PoM	Funktion F9 – F15 samt strålkastare vid Multipelkoppling	0 - 255	0	
29		Bit 0: Polomkastning körriktning Bit 1: Antal pådragssteg 14 eller 28/128 Bit 2: DCC Trafik m. bromssträcka (ingen analog körning möjlig) Bit 5: Adressomfattning 7 Bit / 14 Bit	0 / 1 0 / 2 0 / 4 0 / 32	*** 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 32, 34, 35, 36, 37, 38, 39	6
63		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 støjdæmpingssættet 611 655. Støjdæmpingssættet 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

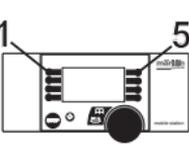
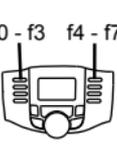
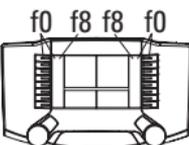
- Betjeningsvejledning og emballage hører til produktet og skal derfor gemmes og medfølge, hvis produktet gives videre til andre.
- Angående reparationer eller reservedele bedes De henvende Dem til Deres Trix-forhandler.
- Garanti ifølge vedlagte garantibevis.
- <http://www.maerklin.com/en/imprint.html>

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.
- Innebyggt, køreretningsafhængig frontlys. Kan tændes og slukkes til digitaldrift.
- Farbar mindsteradius 360 mm.

Henvisninger til digitaldrift

- Den nøjagtige fremgangsmåde til indstilling af de forskellige parametre findes i betjeningsvejledningen til Deres 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).

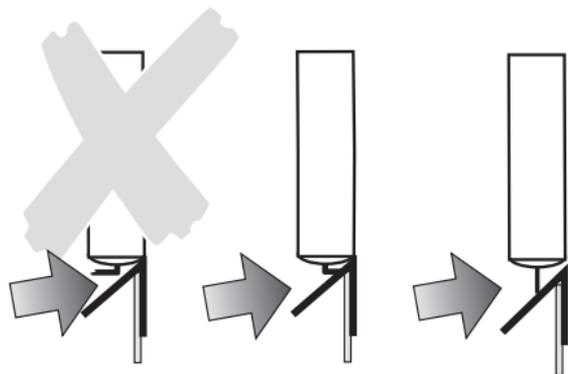
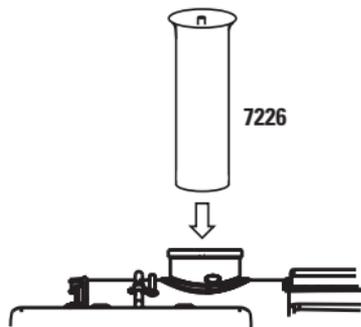
Styrbare funktioner				
Frontbelysning	tændt		Funktion f0	Funktion f0
Røggenerator 1)				
Lyd: Driftslyd	—	Funktion f2	Funktion f2	Funktion f2
Lyd: Lokomotivfløjte langt	—	Funktion f3	Funktion f3	Funktion f3
ABV fra	—	Funktion f4	Funktion f4	Funktion f4
Lyd: Pibende brems	—	Funktion f5	Funktion f5	Funktion f5
Lyd: Luftpumpe	—	Funktion f6	Funktion f6	Funktion f6
Lyd: Rangerfløjt kort	—	Funktion f7	Funktion f7	Funktion f7
Lyd: Dampudledning	—	Funktion f8	Funktion f8	Funktion f8
Lyd: Klokke	—	—	Funktion f9	Funktion f9
Lyd: Skovling af kul	—	—	Funktion f10	Funktion f10
Lyd: Rysterist	—	—	Funktion f11	Funktion f11
Lyd: Injektor				

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	196	
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		Bit 0: Omstyring køreretning Bit 1: Antal stillinger 14 eller 28/128 Bit 2: DCC-drift med bremselængde (analogdrift ikke mulig) Bit 5: Adresselængde 7 Bit / 14 Bit	0 / 1 0 / 2 0 / 4 0 / 32	*** 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 32, 34, 35, 36, 37, 38, 39	6
63		Lydstyrke	0 - 255	255	

PoM Program on the Main; skal være understøttet af styreenheden

*** Værdierne for de ønskede indstillinger skal lægges sammen!

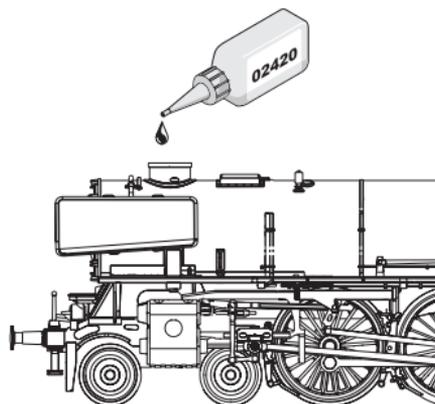


Potentielle Fehlerquellen beim Rauchgenerator

- 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

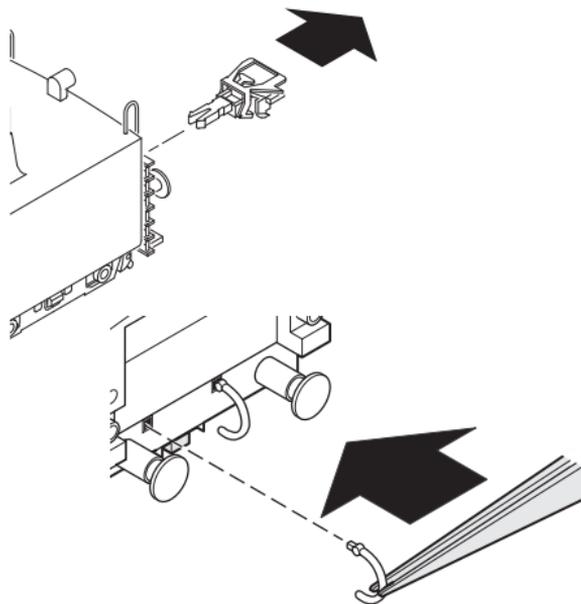
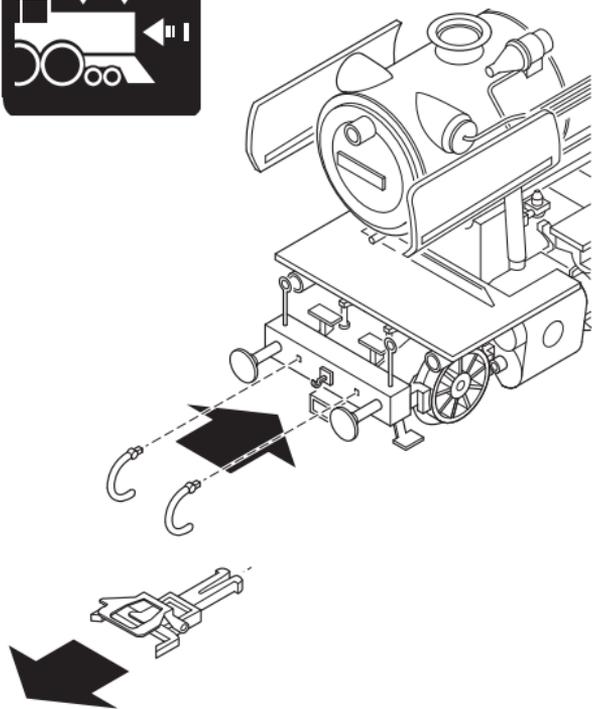
- L'apparato fumogeno come massimo deve essere riempito solamente a metà di olio vaporizzabile.
- Nell'apparato fumogeno non deve trovarsi alcuna bolla d'aria.
- Il conduttore di alimentazione sulla faccia inferiore dell'apparato fumogeno deve possedere un sicuro contatto verso la molla di connessione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

- Rökgeneratören får maximalt fyllas till hälften med rökvätska
- I rökgeneratören får inte finnas någon luftblåsa
- Anslutningstråden på rökgeneratörens 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.

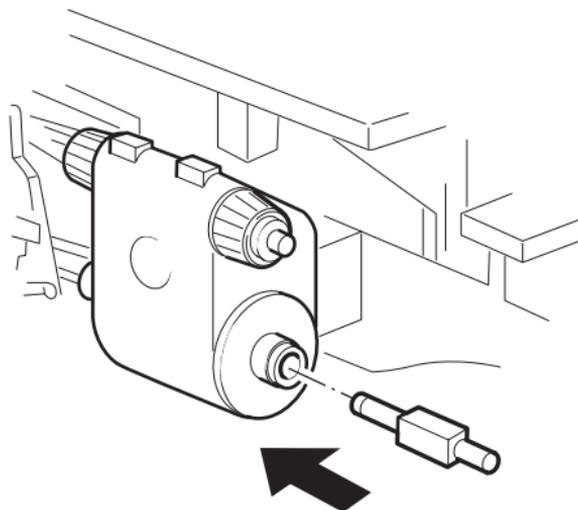
Potentielle fejkilder ved røggeneratoren

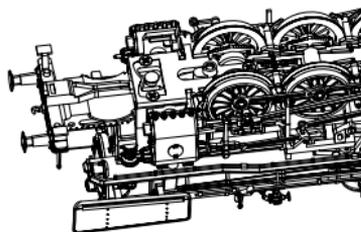
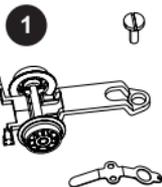
- Røggeneratoren må maksimalt være halvt fyldt med røgolie.
- Der må ikke være nogen luftbobler i røggeneratoren.
- Der skal være en god og sikker kontakt mellem tilslutningstråden på undersiden af røggeneratoren og tilslutningsfjederen i lokomotivets understel. I nødstilfælde skal tilslutningstråden justeres ifølge tegningen her ved siden af.





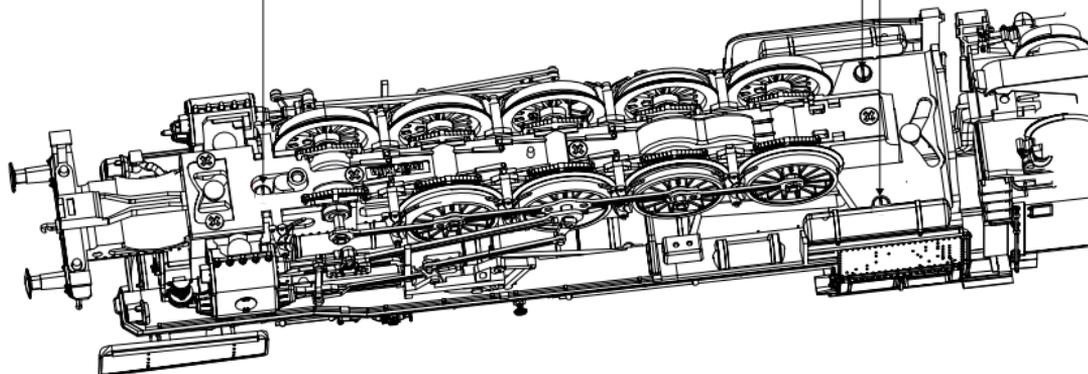
Radius > 500 mm





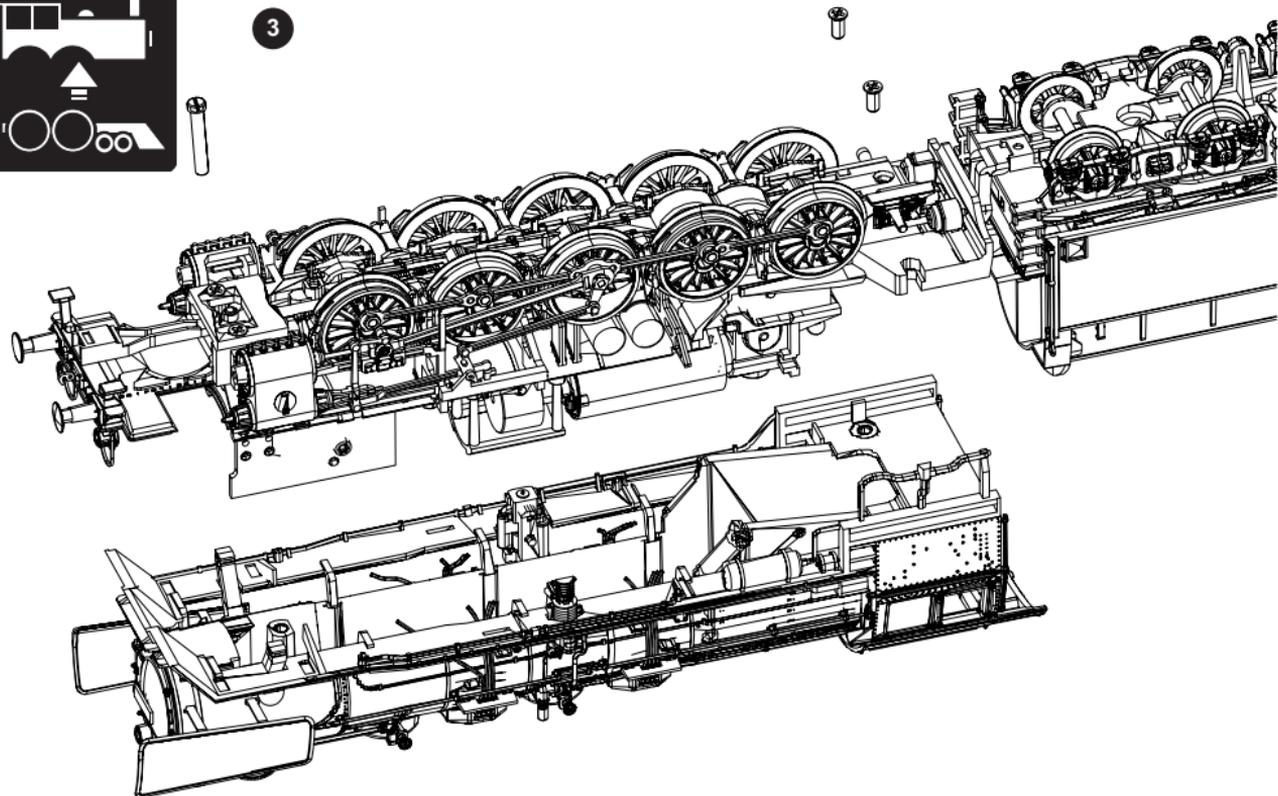
2a

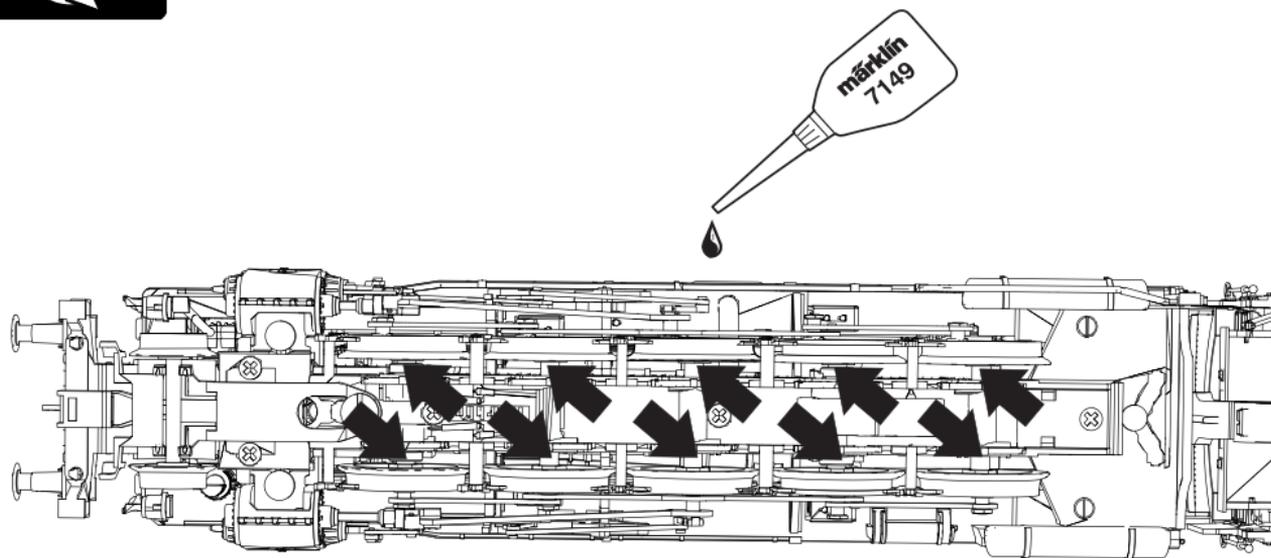
2b

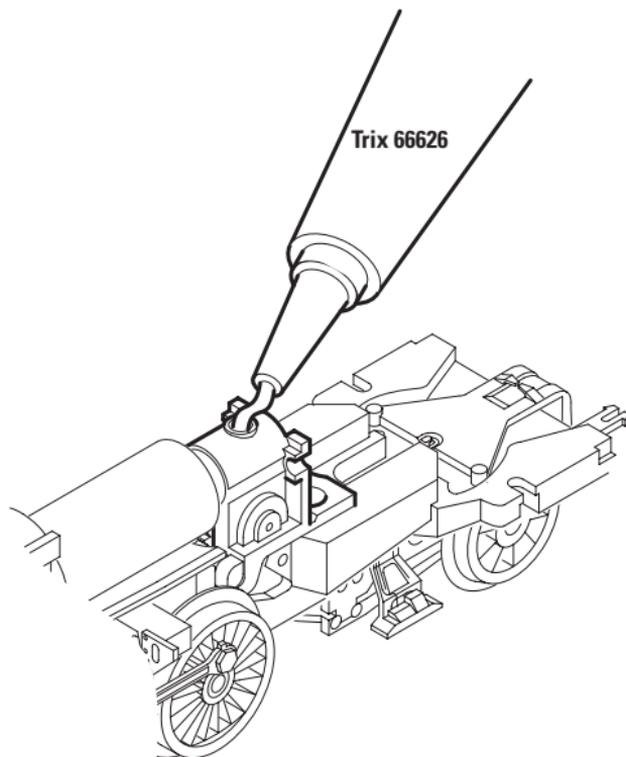


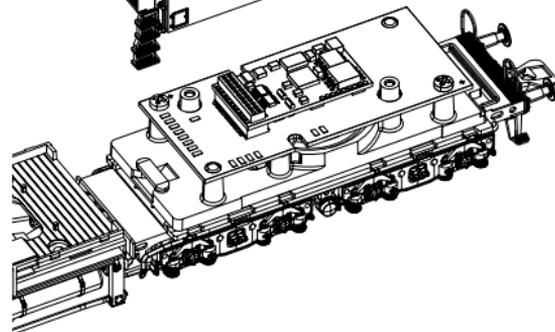
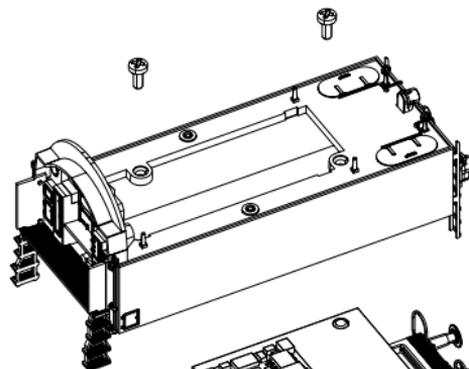
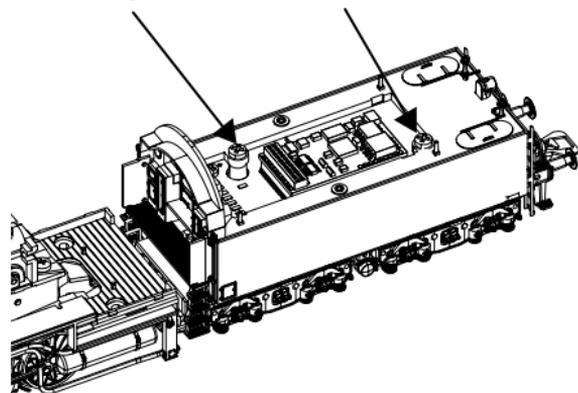
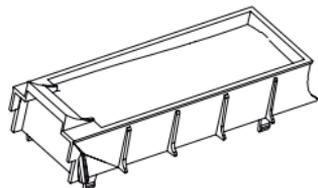
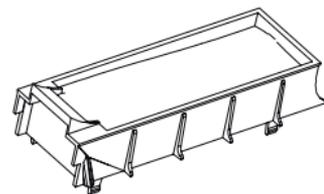


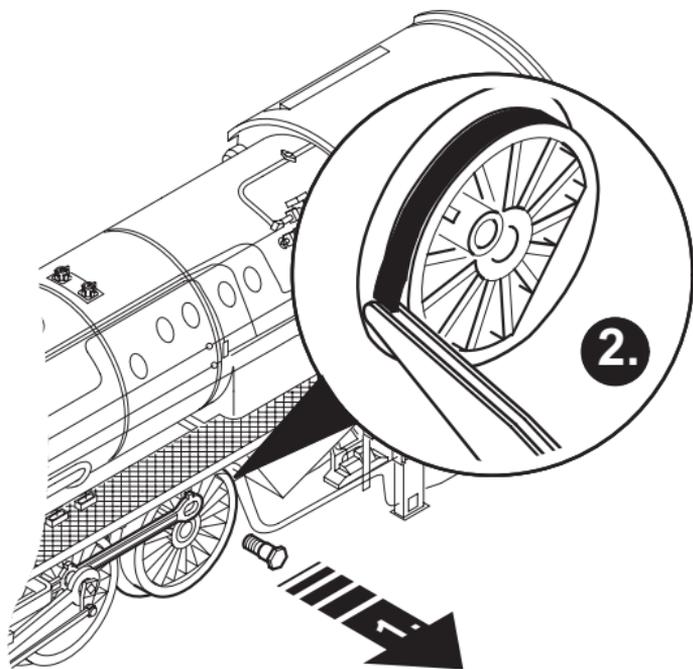
3

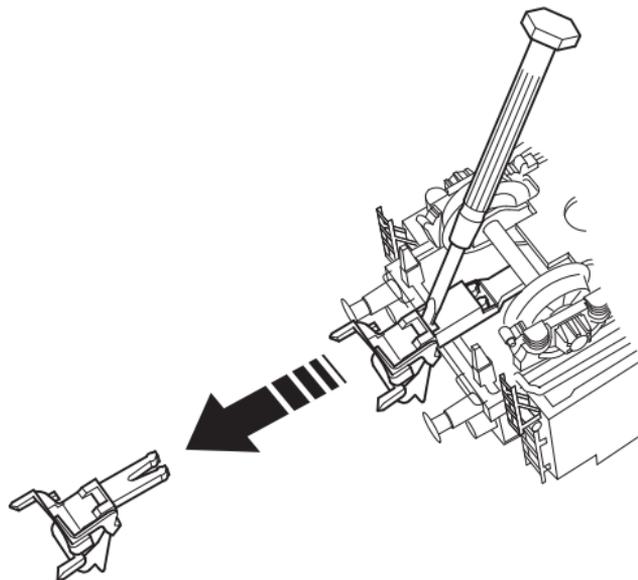


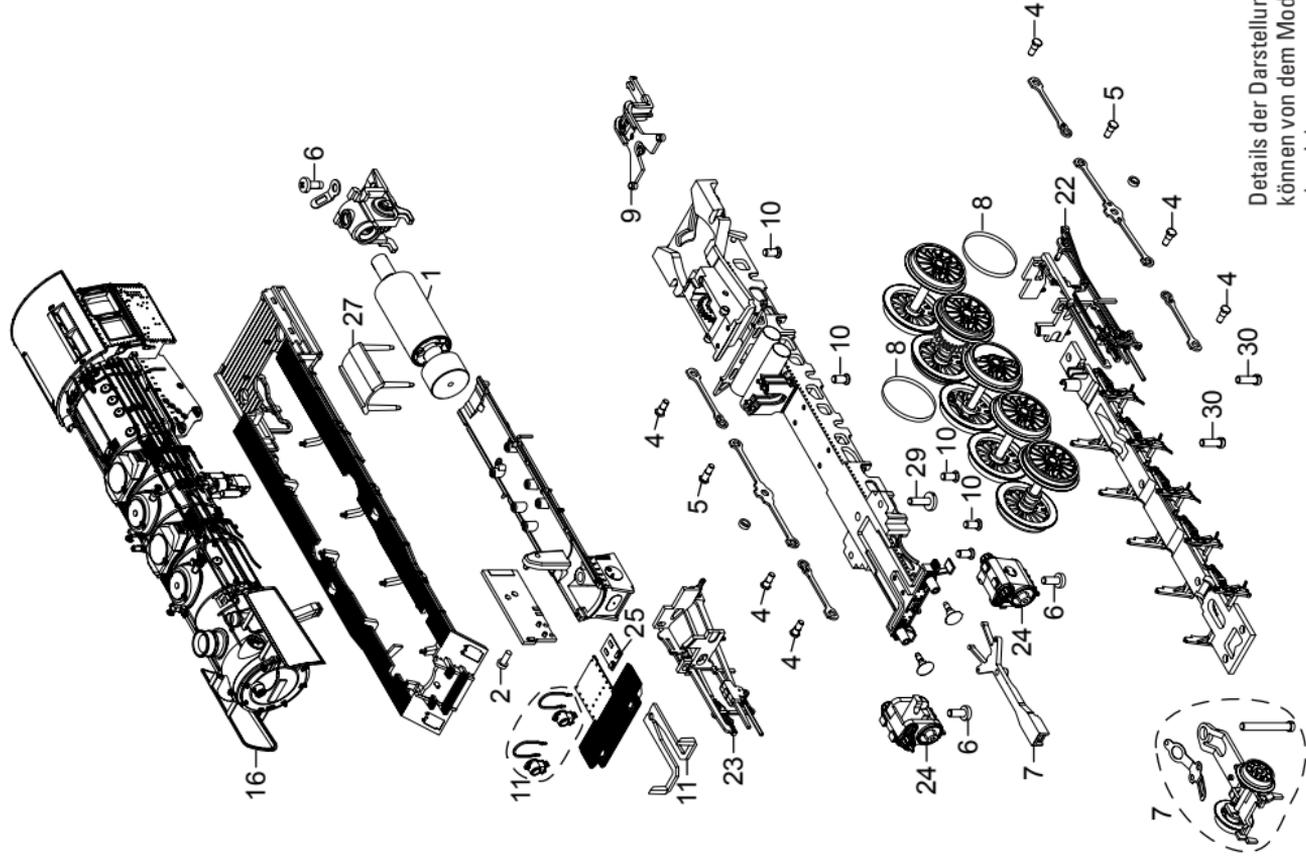




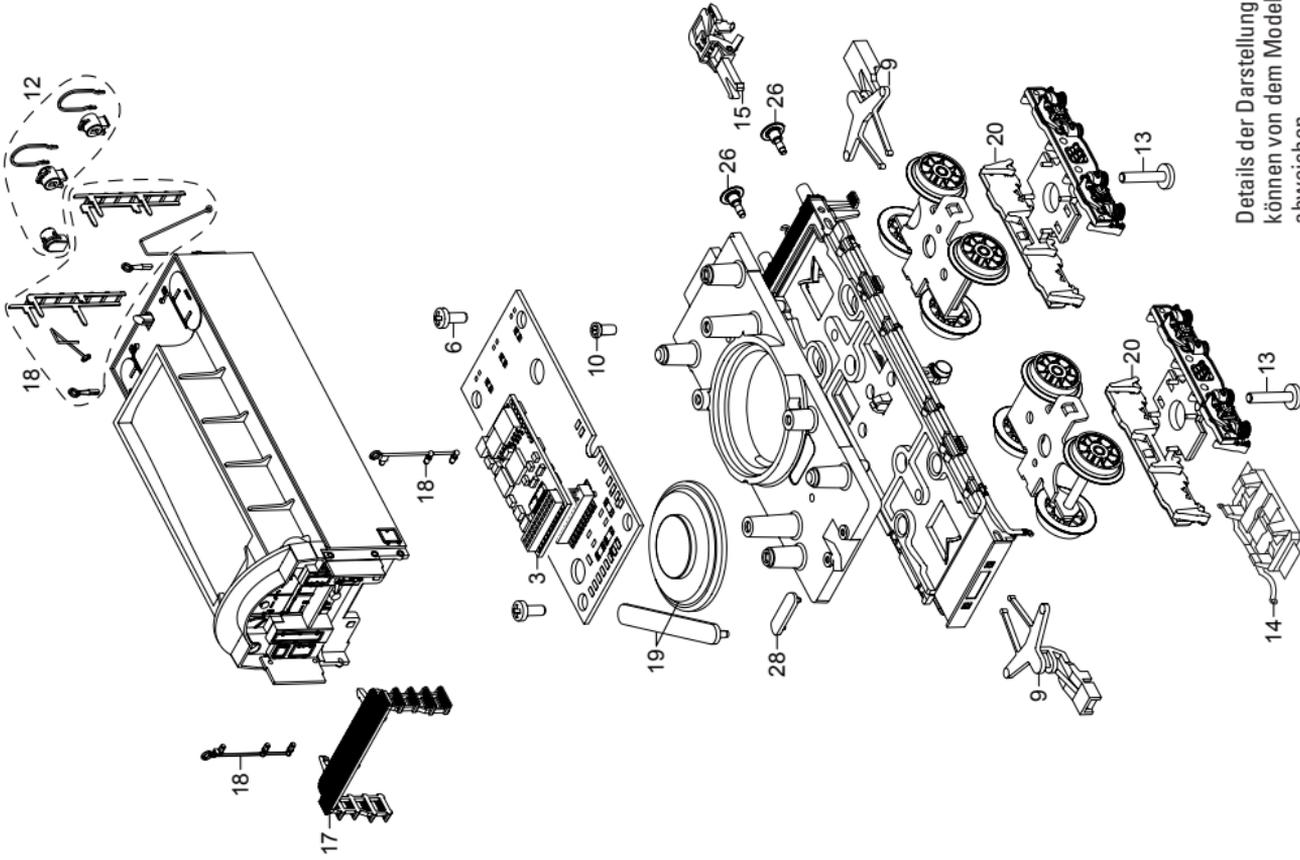








Details der Darstellung
 können von dem Modell
 abweichen.



Details der Darstellung
können von dem Modell
abweichen.

1 Motor	E163 818	29 Schraube	E750 250
2 Schraube	E786 341	30 Schraube	E19 7086 28
3 Decoder	175 131	Indusi	E109 183
4 Schraube	E499 840	Bremsleitung	E12 5149 00
5 Schraube	E143 781	Kolbenstangenschutzrohr	E213 450
6 Schraube	E786 750		
7 Vorlaufgestell	E188 899		
8 Haftreifen	7 153		
9 Deichsel, Zugstange	E177 979		
10 Schraube	E786 790		
11 Laternen	E188 578		
12 Laternen	E188 579		
13 Schraube	E750 230		
14 Schleifer	E103 828		
15 Kupplung	E701 630		
16 Windleitbleche	E188 580		
17 Tenderbühne	E122 289		
18 Leitern, Stangen	E180 621		
19 Lautsprecher	E180 622		
20 Drehgestellblenden	E122 282		
21 Bremsattrappe	E122 088		
22 Gestänge links	E168 737		
23 Gestänge rechts	E168 735		
24 Zylinder	E180 624		
25 Leiterplatte Beleuchtung	E173 680		
26 Puffer rund	E144 353		
Puffer flach	E123 252		
27 Abdeckung	E122 251		
28 Haltebügel	E209 442		

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

This device complies with Part 15 of the FCC Rules.
Operation is subject to the following two conditions:
(1) This device may not cause harmful interference, and
(2) this device must accept any interference received, including
interference that may cause undesired operation.



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

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

176796/0612/Ha1Ef
Änderungen vorbehalten
© Gebr. Märklin & Cie. GmbH