

märklin
H0



Modell der Dampflokom BR 96.0

39960

Inhaltsverzeichnis:	Seite	Sommaire :	Page
Informationen zum Vorbild	4	Informations concernant la locomotive réelle	5
Sicherheitshinweise	6	Remarques importantes sur la sécurité	10
Wichtige Hinweise	6	Information importante	10
Funktionen	6	Fonctionnement	10
Schaltbare Funktionen	7	Fonctions commutables	11
Parameter/Register	22	Paramètre/Registre	22
Ergänzendes Zubehör	23	Accessoires complémentaires	23
Wartung und Instandhaltung	24	Entretien et maintien	24
Ersatzteile	34	Pièces de rechange	34

Table of Contents:	Page	Inhoudsopgave:	Pagina
Information about the prototype	4	Informatie van het voorbeeld	5
Safety Notes	8	Veiligheidsvoorschriften	12
Important Notes	8	Belangrijke aanwijzing	12
Functions	8	Functies	12
Controllable Functions	9	Schakelbare functies	13
Parameter/Register	22	Parameter/Register	22
Completing accessories	23	Aanvullende toebehoren	23
Service and maintenance	24	Onderhoud en handhaving	24
Spare Parts	34	Onderdelen	34

Indice de contenido:	Página	Innehållsförteckning:	Sidan
Aviso de seguridad	14	Säkerhetsanvisningar	18
Notas importantes	14	Viktig information	18
Funciones	14	Funktioner	18
Funciones posibles	15	Kopplingsbara funktioner	19
Parámetro/Registro	22	Parameter/Register	22
Accesorios complementarios	23	Ytterligare tillbehör	23
El mantenimiento	24	Underhåll och reparation	24
Recambios	34	Reservdelar	34

Indice del contenido:	Página	Indholdsfortegnelse:	Side
Avvertenze per la sicurezza	16	Vink om sikkerhed	20
Avvertenze importanti	16	Vigtige bemærkninger	20
Funzioni	16	Funktioner	20
Funzioni commutabili	17	Styrbare funktioner	21
Parametro/Registro	22	Parameter/Register	22
Accessori complementari	23	Ekstra tilbehør	23
Manutenzione ed assistere	24	Service og reparation	24
Pezzi di ricambio	34	Reserve dele	34

Informationen zum Vorbild

Auf drei Steilrampen im Bereich der Bayerischen Staatsbahn waren Anfang dieses Jahrhunderts die eingesetzten Lokomotiven den Anforderungen bezüglich der erforderlichen Zugleistung nicht mehr gewachsen. Daher bekam die Firma Maffei den Auftrag, eine leistungsfähige Tenderlok für diese Strecken zu konstruieren und zu bauen.

Das Ergebnis war die Tenderlokomotive mit der Gattungsbezeichnung Gt 2 x 4/4. Mit einer Länge über Puffer von 17.700 mm und einer Leistung von 1.080 kW (1.470 PS) war diese Lok damals die größte und leistungsfähigste Tenderlok Europas.

Damit die Vorgaben bezüglich maximaler Achslast von 15 t bei gleichzeitigem großen Kessel eingehalten werden konnten, entschied man sich bei Maffei für ein Triebwerk der Bauart Mallet, wodurch trotz der großen Länge der Lok eine gute Kurventauglichkeit gesichert war.

Die erste Lokbauserie wurde ab 1913 ausgeliefert. Ab 1922 wurde eine zweite Bauserie mit einer noch höheren Leistung ausgeliefert. Alle Lokomotiven wurden als BR 96 im Güter- und Personenverkehr eingesetzt. Einige Lokomotiven waren auch nach 1945 noch in Bayern im Einsatz.

Information about the Prototype

At the start of this century the locomotives in use on three steeply graded routes in the area administered by the Bavarian State Railroad could no longer meet the requirements for powering trains over the routes. The Maffei Company was therefore given an order to design and build a powerful tank locomotive for these routes.

The result was the tank locomotive with the designation Gt 2 x 4/4. With a length of 17,700 mm (approx. 58 feet) and an output of 1,080 kilowatts (1,470 horsepower) this locomotive was the largest and most powerful tank locomotive in Europe at the time.

In order to keep the maximum axle load to 15 tons while maintaining a large boiler as part of the design, it was decided at Maffei to build a Mallet type of frame which insured that the locomotive could negotiate sharp curves despite its great length.

The first series was delivered in 1913. Starting in 1922 a second series with a still high power output was delivered. All of these locomotives were taken over by the DRG and were used as the class 96 in freight and passenger traffic. A few units were still in use in Bavaria even after 1945.

Informations concernant la locomotive réelle

Les locomotives utilisées au début de ce siècle sur trois côtes du réseau de Chemins de fer nationaux bavaois n'étaient plus à même de satisfaire aux exigences en matière de puissance de traction requises. C'est la raison pour laquelle la société Maffei fut chargée de développer et de construire une locomotive tender puissante pour ces lignes.

Le résultat en fut la locomotive tender connue sous la désignation Gt 2 x 4'4. Avec une longueur hors tampons de 17 700 mm et une puissance de 1080 kW (1 470 PS) cette locomotive était alors la plus grande et la plus puissante locomotive tender d'Europe.

Afin de respecter les instructions concernant la charge maximale par essieu de 15 t, et ce malgré la grande chaudière, les ingénieurs de Maffei optèrent pour un mécanisme de locomotion de type Bauart Mallet, qui permettait d'assurer une bonne tenue en courbe, malgré la grande longueur de la locomotive.

La première série de locomotives fut livrée à partir de 1913. Une deuxième série encore plus puissante fut livrée à partir de 1922. Toutes les locomotives furent reprises par la DRG et furent utilisées dans le trafic de voyageurs et dans le trafic de marchandises sous l'appellation BR 96. Quelques locomotives étaient encore en service en Bavière après 1945.

Informatie van het voorbeeld

Op drie steile trajecten binnen het gebied van de Bayerische Staatsbahn waren in het begin van deze eeuw de ingezette locomotieven niet langer opgewassen tegen de gestelde eisen wat betreft de treinvermogens. Daarom kreeg de firma Maffei de opdracht een sterke tenderlok voor deze trajecten de ontwikkelen en te bouwen.

Het resultaat was de tenderlokomotief met de soort aanduiding Gt 2 x 4/4. Met een lengte over buffers van 17 700 mm en een vermogen van 1080 kW (1 470 pk) was deze lok toentertijd de grootste en sterkste tenderlok in Europa.

Om binnen de gestelde maten voor de asdruk (15 ton) en toch met een grote ketel te kunnen blijven, besloot men bij Maffei tot een drijfwerk volgens het systeem van Mallet, waardoor ondanks de grote lengte van de lok toch een goede loop in bogen verzekerd was.

De eerste lokserie werd vanaf 1913 afgeleverd. Vanaf 1922 werd een tweede serie met een groter vermogen afgeleverd. Alle lokomotieven werden door de DRG overgenomen en ze werden als serie 96 in het goederen- en personenvervoer ingezet. Enkele lokomotieven waren ook na 1945 nog in gebruik in Beieren.

Sicherheitshinweise

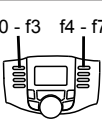
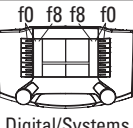
- Die Lok darf nur mit einem dafür bestimmten Betriebssystem (Märklin Wechselstrom, Märklin Delta, Märklin Digital oder Märklin Systems) eingesetzt werden.
- Nur Schaltnetzteile und Transformatoren verwenden, die Ihrer örtlichen Netzspannung entsprechen.
- Die Lok darf nur aus einer Leistungsquelle versorgt 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 74046 zu verwenden. Für Digitalbetrieb ist das Entstörset nicht geeignet.
- Setzen Sie das Modell keiner direkten Sonneneinstrahlung, starken Temperaturschwankungen oder hoher Luftfeuchtigkeit aus.
- **ACHTUNG!** Funktionsbedingte scharfe Kanten und Spitzen.

Wichtige Hinweise

- Die Bedienungsanleitung und die Verpackung sind Bestandteile des Produktes und müssen deshalb aufbewahrt sowie bei Weitergabe des Produktes mitgegeben werden.
- Für Reparaturen oder Ersatzteile wenden Sie sich bitte an Ihren Märklin-Fachhändler.
- Gewährleistung und Garantie gemäß der beiliegenden Garantieurkunde.
- Entsorgung: www.maerklin.com/en/imprint.html

Funktionen

- Erkennung der Betriebsart: automatisch.
- Mfx-Technologie für Mobile Station / Central Station.
Name ab Werk: **96 021 DRG**
- Adresse ab Werk: **09**
- Einstellen der Lokparameter (Adresse, Anfahr-/Bremsverzögerung (ABV), Höchstgeschwindigkeit):
über Control Unit, Mobile Station oder Central Station.
- Fahrtrichtungsabhängige Stirnbeleuchtung.
- Diverse schaltbare Funktionen.
- Spielmodus Lokführer
- Weiterführende Erläuterungen zum Spielmodus finden Sie in der ergänzenden Anleitung (beiliegend).
- Im Analogbetrieb stehen nur die Fahr- und Lichtwechselfunktionen zur Verfügung.

Schaltbare Funktionen					 Digital/Systems
Spitzensignal	function/off			Funktion f0	Funktion f0
Geräusch: Betriebsgeräusch	f2	Funktion 2	Funktion 3	Funktion f2	Funktion f2
Geräusch: Lokpfeife lang	f3	Funktion 3	Funktion 4	Funktion f3	Funktion f3
ABV aus	f4	Funktion 4	Funktion 2	Funktion f4	Funktion f4
Geräusch: Bremsenquietschen	—	—	Funktion 8	Funktion f5	Funktion f5
Geräusch: Kohle schaufeln	—	—	Funktion 1	Funktion f6	Funktion f6
Geräusch: Rangierpfeife	—	—	Funktion 5	Funktion f7	Funktion f7
Geräusch: Luftpumpe	—	—	Funktion 6	Funktion f8	Funktion f8
Geräusch: Injektor	—	—	Funktion 7	Funktion f9	Funktion f9
Geräusch: Dampf ablassen	—	—	—	Funktion f10	Funktion f10
Geräusch: Schüttelrost	—	—	—	Funktion f11	Funktion f11
Rangiergang	—	—	—	Funktion f12	Funktion f12
Geräusch: Schienenstöße	—	—	—	Funktion f13	Funktion f13
Geräusch: Bremsenquietschen aus **	—	—	—	Funktion f15	Funktion f15

** nur für „Spielewelt“; nicht verschieben (nicht mappen)

Safety Notes

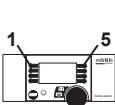
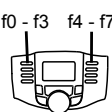
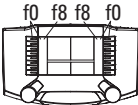
- This locomotive is to be used only with an operating system designed for it (Märklin AC, Märklin Delta, Märklin Digital or Märklin Systems).
- Use only switched mode power supply units and transformers that are designed for your local power system.
- This locomotive must never be supplied with power from more than one transformer.
- Pay close attention to 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 74046 interference suppression set is to be used for this purpose.
- Do not expose the model to direct sunlight, extreme changes in temperature, or high humidity.
- **WARNING!** Sharp edges and points required for operation.

Important Notes

- The operating instructions and the packaging are a component part of the product and must therefore be kept as well as transferred along with the product to others.
- Please see your authorized Märklin dealer for repairs or spare parts.
- The warranty card included with this product specifies the warranty conditions.
- Disposing: www.maerklin.com/en/imprint.html

Functions

- Recognition of the mode of operation: automatic.
- Mfx technology for the Mobile Station / Central Station. Name set at the factory: **96 021 DRG**
- Address set at the factory: **09**
- Setting the locomotive parameters (address, acceleration/braking delay (ABV), maximum speed): with the Control Unit, Mobile Station, Central Station.
- Headlights, changing over with the direction of travel.
- Various controllable functions.
- Mode of Operation: Locomotive Engineer
- Additional explanations about the mode of operation can be found in the supplemental instructions (included).
- Only the train control functions and headlight changeover feature are available in analog operation.

Controllable Functions					
	Digital/Systems				
Headlights	function/off			Function f0	Function f0
Sound effect: Operating sounds	f2	Function 2	Function 3	Function f2	Function f2
Sound effect: Long whistle blast	f3	Function 3	Function 4	Function f3	Function f3
ABV off	f4	Function 4	Function 2	Function f4	Function f4
Sound effect: Squealing brakes	—	—	Function 8	Function f5	Function f5
Sound effect: Coal being shoveled	—	—	Function 1	Function f6	Function f6
Sound effect: Switching whistle	—	—	Function 5	Function f7	Function f7
Sound effect: Air pump	—	—	Function 6	Function f8	Function f8
Sound effect: Injector	—	—	Function 7	Function f9	Function f9
Sound effect: Blowing off steam	—	—	—	Function f10	Function f10
Sound effect: Rocker grate	—	—	—	Function f11	Function f11
Low speed switching range	—	—	—	Function f12	Function f12
Sound effect: Rail joints	—	—	—	Function f13	Function f13
Sound effect: Squealing brakes off **	—	—	—	Function f15	Function f15

** Only for „World of Operation“, do not move (do not map)

Remarques importantes sur la sécurité

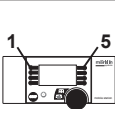
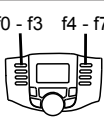
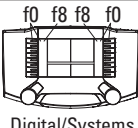
- La locomotive ne peut être mise en service qu'avec un système d'exploitation adéquat (Märklin AC, Märklin Delta, Märklin Digital ou Märklin Systems).
- Utiliser uniquement des convertisseurs et transformateurs correspondant à la tension du secteur local.
- La locomotive ne peut être alimentée en courant que par une seule source de courant.
- Veuillez impérativement respecter les 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. 74046. Le set de déparasitage ne convient pas pour l'exploitation en mode numérique.
- Ne pas exposer le modèle à un ensoleillement direct, à de fortes variations de température ou à un taux d'humidité important.
- **ATTENTION!** Pointes et bords coupants lors du fonctionnement du produit.

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 Märklin.
- Garantie légale et garantie contractuelle conformément au certificat de garantie ci-joint.
- Elimination : www.maerklin.com/en/imprint.html

Fonctionnement

- Détection du mode d'exploitation : automatique.
- Technologie mfx pour Mobile Station / Central Station.
Nom en codee en usine: **96 021 DRG**
- Adresse encodée en usine: **09**
- Réglage des paramètres de la loco (adresse, temporisation accélér.-freinage (ABV), vitesse maximale) : via Control Unit, Mobile Station ou Central Station.
- Feux de signalisation avec inversion selon sens de marche.
- Diverses fonctions commutables.
- Mode de jeu «Conducteur de train»
- Vous trouverez de plus amples informations concernant le mode de jeu dans la notice complémentaire (ci-jointe).
- En mode d'exploitation analogique, seules les fonctions relatives à la conduite et à l'inversion des feux sont disponibles.

Fonctions commutables					
Fanal éclairage	function/off			Fonction f0	Fonction f0
Bruitage : Bruit d'exploitation	f2	Fonction 2	Fonction 3	Fonction f2	Fonction f2
Bruitage : sifflet longueur	f3	Fonction 3	Fonction 4	Fonction f3	Fonction f3
ABV désactivé	f4	Fonction 4	Fonction 2	Fonction f4	Fonction f4
Bruitage : Grincement de freins	—	—	Fonction 8	Fonction f5	Fonction f5
Bruitage : Pelletage du charbon	—	—	Fonction 1	Fonction f6	Fonction f6
Bruitage : Sifflet pour manœuvre	—	—	Fonction 5	Fonction f7	Fonction f7
Bruitage : Compresseur	—	—	Fonction 6	Fonction f8	Fonction f8
Bruitage : Injecteur	—	—	Fonction 7	Fonction f9	Fonction f9
Bruitage : Échappement de la vapeur	—	—	—	Fonction f10	Fonction f10
Bruitage : Grille à secousses	—	—	—	Fonction f11	Fonction f11
Vitesse de manœuvre	—	—	—	Fonction f12	Fonction f12
Bruitage : joints de rail	—	—	—	Fonction f13	Fonction f13
Bruitage : Grincement de freins désactivé **	—	—	—	Fonction f15	Fonction f15

** Valable uniquement pour «univers ludique», ne pas déplacer (pas de mapping)

Veiligheidsvoorschriften

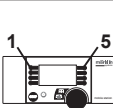
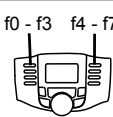
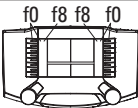
- De loc mag alleen met een daarvoor bestemd bedrijfs-systeem (Märklin AC, Märklin Delta, Märklin digitaal of Märklin Systems) gebruikt worden.
- Alleen net-adapters en transformatoren gebruiken waarvan de aangegeven netspanning overeenkomt met de netspanning ter plaatse.
- De loc mag niet vanuit meer 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 74046 te gebruiken. Voor het digitale bedrijf is deze ontstoor-set niet geschikt.
- Stel het model niet bloot aan in directe zonnestraling, sterke temperatuurwisselingen of hoge luchtvochtigheid.
- **OPGEPAST!** Functionele scherpe kanten en punten.

Belangrijke aanwijzing

- De gebruiksaanwijzing en de verpakking zijn een bestand-deel van het product en dienen derhalve bewaard en meegeleverd te worden bij het doorgeven van het product.
- Voor reparatie of onderdelen kunt u zich tot uw Märklin handelaar wenden.
- Vrijwaring en garantie overeenkomstig het bijgevoegde garantiebewijs.
- Afdanken: www.maerklin.com/en/imprint.html

Funcities

- Herkenning van het bedrijfssysteem: automatisch.
- Mfx-technologie voor het Mobile Station / Central Station. Naam af de fabriek: **96 021 DRG**
- Vanaf de fabriek ingesteld: **09**
- Instellen van de locomotiefparameters (adres, optrek-afremvertraging (ABV), maximumsnelheid): d.m.v. Control Unit, Mobile Station of Central Station.
- Rijrichtingafhankelijke frontseinen.
- Diverse schakelbare functies.
- Speelmodus machinist
- Verdere aanwijzingen voor deze speelmodus vindt u in de bijgevoegde uitgebreide gebruiksaanwijzing.
- In analoogbedrijf zijn alleen de rij- en lichtwissel-functies beschikbaar.

Schakelbare functies					
	function/off			Functie f0	Digital/Systems Functie f0
Frontsein	f2	Functie 2	Functie 3	Functie f2	Functie f2
Geluid: bedrijfsgeluiden	f3	Functie 3	Functie 4	Functie f3	Functie f3
Geluid: fluit lang	f4	Functie 4	Functie 2	Functie f4	Functie f4
ABV uit	—	—	Functie 8	Functie f5	Functie f5
Geluid: piepende remmen	—	—	Functie 1	Functie f6	Functie f6
Geluid: kolenscheppen	—	—	Functie 5	Functie f7	Functie f7
Geluid: rangeerfluit	—	—	Functie 6	Functie f8	Functie f8
Geluid: luchtpomp	—	—	Functie 7	Functie f9	Functie f9
Geluid: injector	—	—	—	Functie f10	Functie f10
Geluid: stoom afblazen	—	—	—	Functie f11	Functie f11
Geluid: schudrooster	—	—	—	Functie f12	Functie f12
Rangeerstand	—	—	—	Functie f13	Functie f13
Geluid: raillassen	—	—	—	Functie f15	Functie f15
Geluid: piepende remmen uit **	—	—	—		

** alleen voor “Speelwereld”, niet verschuiven (niet mappen)

Aviso de seguridad

- La locomotora solamente debe funcionar en un sistema de corriente propio (Märklin AC – Märklin Delta – Märklin Digital o Märklin Systems).
- Emplear únicamente fuentes de alimentación conmutadas y transformadores que sean de la tensión de red local.
- La alimentación de la locomotora deberá realizarse desde una sola fuente de suministro.
- Observe bajo todos los conceptos, las medidas de seguridad indicadas en las instrucciones de 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 74046. El set supresor de interferencias no es adecuado para el funcionamiento en modo digital.
- No exponer el modelo en miniatura a la radiación solar directa, a oscilaciones fuertes de temperatura o a una humedad del aire elevada.
- **¡ATENCIÓN!** Esquinas y puntas afiladas condicionadas a la función.

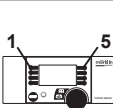
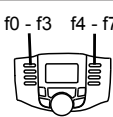
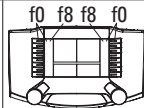
Notas importantes

- 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.
- Para reparaciones o recambios contacte con su proveedor Märklin especializado.
- Responsabilidad y garantía conforme al documento de garantía que se adjunta.

- Eliminación: www.maerklin.com/en/imprint.html

Funciones

- Reconocimiento del sistema: automático.
- Tecnología mfx para la Mobile Station / Central Station.
Nombre de fábrica: **96 021 DRG**
- Código de fábrica: **09**
- Fijar parámetros de la locomotora (código, arranque y frenado (ABV), velocidad máxima): por el Control Unit, Mobile Station o Central Station.
- Faros frontales dependientes del sentido de marcha.
- Diversas funciones gobernables.
- Modo de juego Maquinista
- Encontrará explicaciones adicionales sobre el modo de juego en las instrucciones complementarias (adjuntas).
- En funcionamiento en modo analógico están disponibles únicamente las funciones de tracción y de alternancia de luces.

Funciones posibles					
	function/off			Función f0	Función f0
Señal de cabeza	function/off			Función f0	Función f0
Ruido: Ruido de explosión	f2	Función 2	Función 3	Función f2	Función f2
Ruido del silbido larga	f3	Función 3	Función 4	Función f3	Función f3
ABV apagado	f4	Función 4	Función 2	Función f4	Función f4
Ruido: Chirrido de los frenos	—	—	Función 8	Función f5	Función f5
Ruido: Cargar carbón con pala	—	—	Función 1	Función f6	Función f6
Ruido: Silbato de maniobras	—	—	Función 5	Función f7	Función f7
Ruido: Bomba de aire	—	—	Función 6	Función f8	Función f8
Ruido: Inyector	—	—	Función 7	Función f9	Función f9
Ruido: Purgar vapor	—	—	—	Función f10	Función f10
Ruido: Parrilla vibratoria	—	—	—	Función f11	Función f11
Maniobrar (velocidad lenta)	—	—	—	Función f12	Función f12
Ruido: Juntas de carriles	—	—	—	Función f13	Función f13
Ruido: Desconectar chirrido de los frenos **	—	—	—	Función f15	Función f15

** sólo para el „Mundo de Juegos“, no deslizar (no mapear)

Avvertenze per la sicurezza

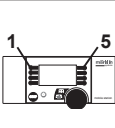
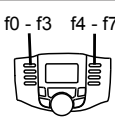
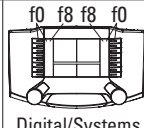
- Tale locomotiva deve essere impiegata soltanto con un sistema di funzionamento adeguato per questa (Märklin AC, Märklin Delta, Märklin Digital oppure Märklin Systems).
- Impiegare soltanto alimentatori „switching“ e trasformatori che corrispondono alla Vostra tensione di rete locale.
- La locomotiva 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 74046. Tale corredo antidisturbi non è adatto per il funzionamento Digital.
- Non esponete tale modello ad alcun irraggiamento solare diretto, a forti escursioni di temperatura oppure a elevata umidità dell'aria.
- **AVVERTENZA!** Per motivi funzionali i bordi e le punte sono spigolosi.

Avvertenze importanti

- Le istruzioni di impiego e l'imballaggio costituiscono un componente sostanziale del prodotto e devono pertanto venire conservati nonché consegnati insieme in caso di ulteriore cessione del prodotto.
- Per le riparazioni o le parti di ricambio, contrattare il rivenditore Märklin.
- Prestazioni di garanzia e garanzia in conformità all'accluso certificato di garanzia.
- Smaltimento: www.maerklin.com/en/imprint.html

Funzioni

- Riconoscimento del tipo di funzionamento: automatico
- Tecnologia mfx per Mobile Station / Central Station.
Nome di fabbrica: **96 021 DRG**
- Indirizzo di fabbrica: **09**
- Regolazione dei parametri della locomotiva (indirizzo, ritardo di avviamento/frenatura (ABV), velocità massima): tramite Control Unit, Mobile Station oppure Central Station.
- Illuminazione di testa dipendente dalla direzione di marcia.
- Svariate funzionalità commutabili.
- Modalità di Gioco Macchinista
- Ulteriori spiegazioni su tale modalità di gioco potete trovare nelle istruzioni supplementari (accluse).
- Nel funzionamento analogico si hanno a disposizione solamente le funzioni di marcia e di commutazione dei fanali.

Funzioni commutabili					
	function/off			Funzione f0	Funzione f0
Segnale di testa	f2	Funzione 2	Funzione 3	Funzione f2	Funzione f2
Rumore: rumori di esercizio	f3	Funzione 3	Funzione 4	Funzione f3	Funzione f3
Rumore: fischio lunga	f4	Funzione 4	Funzione 2	Funzione f4	Funzione f4
ABV spento	—	—	Funzione 8	Funzione f5	Funzione f5
Rumore: stridore dei freni	—	—	Funzione 1	Funzione f6	Funzione f6
Rumore: spalatura del carbone	—	—	Funzione 5	Funzione f7	Funzione f7
Rumore: fischio di manovra	—	—	Funzione 6	Funzione f8	Funzione f8
Rumore: compressore dell'aria	—	—	Funzione 7	Funzione f9	Funzione f9
Rumore: iniettore	—	—	—	Funzione f10	Funzione f10
Rumore: scarico del vapore	—	—	—	Funzione f11	Funzione f11
Rumore: griglia a scuotimento	—	—	—	Funzione f12	Funzione f12
Andatura da manovra	—	—	—	Funzione f13	Funzione f13
Rumore: Giunzioni delle rotaie	—	—	—	Funzione f15	Funzione f15
Rumore: stridore dei freni escluso **	—	—	—		

** solo per „Mondo del Gioco“, non spostare (non mappare)

Säkerhetsanvisningar

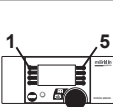
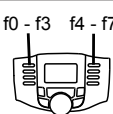
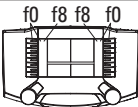
- Loket får endast köras med ett därtill avsett driftsystem (Märklin AC, Märklin Delta, Märklin Digital eller Märklin Systems).
- Använd endast nätadapttrar och transformatorer anpassade för det lokala elnätet.
- Loket får inte samtidigt försörjas av mer än en kraftkälla.
- Beakta alltid säkerhetsanvisningarna i bruksanvisningen som hör till respektive driftsystemet.
- När motorvagnens lokdel ska köras med konventionell/ analog drift måste anlutningsskenan vara avstörd. Till detta använder man anslutningsgarnityr 74046 med avstörning och överbelastningsskydd. Avstörningsskyddet får inte användas vid digital körning.
- Modellen får inte utsättas för direkt solljus, häftiga temperaturväxlingar eller hög luftfuktighet.
- **WARNING!** Funktionsbetingade vassa kanter och spetsar.

Viktig information

- Bruksanvisningen och förpackningen är en del av produkten och måste därför sparas och alltid medfölja produkten.
- Kontakta din Märklinfackhandlare för reparationer och reservdelar.
- Garantivillkor framgår av bifogade garantibevis.
- Hantering som avfall: www.maerklin.com/en/imprint.html

Funktioner

- Driftsättet igenkänns automatiskt.
- Mfx-teknologi för Mobile Station / Central Station.
Namn från tillverkaren: **96 021 DRG**
- Adress från tillverkaren: **09**
- Inställning av lokparametrar (Adress, acceleration/ bromsfördröjning (ABV), toppfart):
Via Control Unit, Mobile Station eller Central Station.
- Körriktningsberoende frontbelysning.
- Olika inställbara funktioner.
- Spelmodus Lokförare
- Ytterligare information om spelmodus återfinns i bruksanvisningarna (bifogas).
- Vid analog körning är endast den automatiska ljusväxlingsfunktionen tillgänglig.

Kopplingsbara funktioner					
Frontstrålkastare	function/off			Funktion f0	Funktion f0
Ljud: Trafikljud	f2	Funktion 2	Funktion 3	Funktion f2	Funktion f2
Ljud: Lokvissla långt	f3	Funktion 3	Funktion 4	Funktion f3	Funktion f3
ABV från	f4	Funktion 4	Funktion 2	Funktion f4	Funktion f4
Ljud: Bromsgnissel	—	—	Funktion 8	Funktion f5	Funktion f5
Ljud: Kol skyfflas	—	—	Funktion 1	Funktion f6	Funktion f6
Ljud: Rangervissla	—	—	Funktion 5	Funktion f8	Funktion f8
Ljud: Luftpump	—	—	Funktion 6	Funktion f8	Funktion f8
Ljud: Injektor	—	—	Funktion 7	Funktion f9	Funktion f9
Ljud: Ånga släpps ut	—	—	—	Funktion f10	Funktion f10
Ljud: Roster skakas	—	—	—	Funktion f11	Funktion f11
Rangerkörning	—	—	—	Funktion f12	Funktion f12
Ljud: Rälsskarvar	—	—	—	Funktion f13	Funktion f13
Ljud: Bromsgnissel, från **	—	—	—	Funktion f15	Funktion f15

** endast för "simulatormiljö", flyttas ej (mappas ej)

Vink om sikkerhed

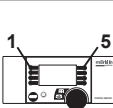
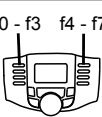
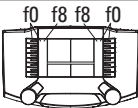
- Lokomotivet må kun bruges med et driftssystem (Märklin AC, Märklin Delta, Märklin Digital eller Märklin Systems), der er beregnet dertil.
- Anvend kun DC-DC-omformere og transformatorer, der passer til den lokale netspænding.
- Lokomotivet må ikke forsynes fra mere end én strømkilde ad gangen.
- Vær under alle omstændigheder opmærksom på de vink om sikkerhed, som findes i brugsanvisningen for Deres driftssystem.
- Ved konventionel drift af lokomotivet skal tilslutningssporet støjdæmpes. Dertil skal anvendes støjdæmpningssættet 74046. Støjdæmpningssættet er ikke egnet til digital drift.
- Modellen må ikke udsættes for direkte sollys, store temperaturudsving eller høj luftfugtighed.
- **ADVARSEL!** Skarpe kanter og spidser pga. funktionen.

Vigtige bemærkninger

- Betjeningsvejledning og emballage hører til produktet og skal derfor gemmes og medfølge, hvis produktet gives videre til andre.
- For reparation eller reservedele bedes De henvende Dem til Deres Märklinforhandler.
- Garanti ifølge vedlagte garantibevis.
- Bortskafning: www.maerklin.com/en/imprint.html

Funktioner

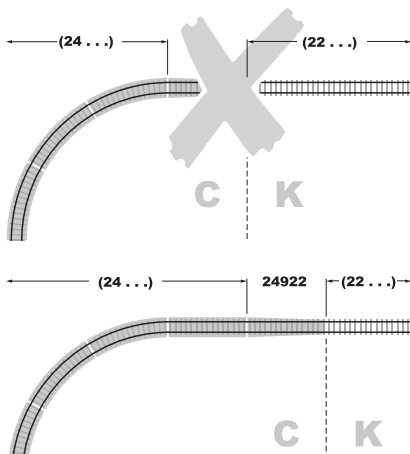
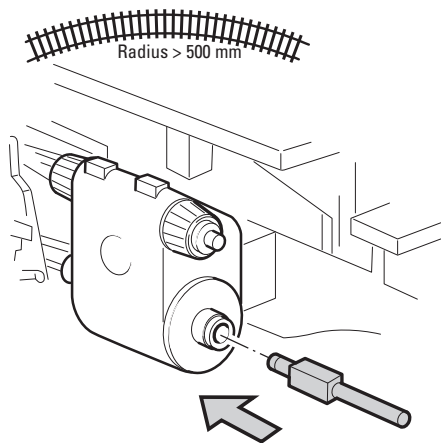
- Registrering af driftsarten: automatisk.
- Mfx-teknologi til Mobile Station / Central Station.
Navn af fabrik: **96 021 DRG**
- Adresse af fabrik: **09**
- Indstilling af lokomotivparametrene (adresse, kørsels-/bremseforsinkelse (ABV), maksimalhastighed):
Via Control Unit, Mobile Station eller Central Station.
- Køreretningsafhængig frontbelysning.
- Diverse styrbare funktioner.
- Operationsmodus lokomotivfører
- Yderligere bemærkninger om operationsmodus findes i den supplerende vejledning (vedlagt).
- I analogdrift er det kun køre- og lysskiftefunktionerne, der er tilgængelige.

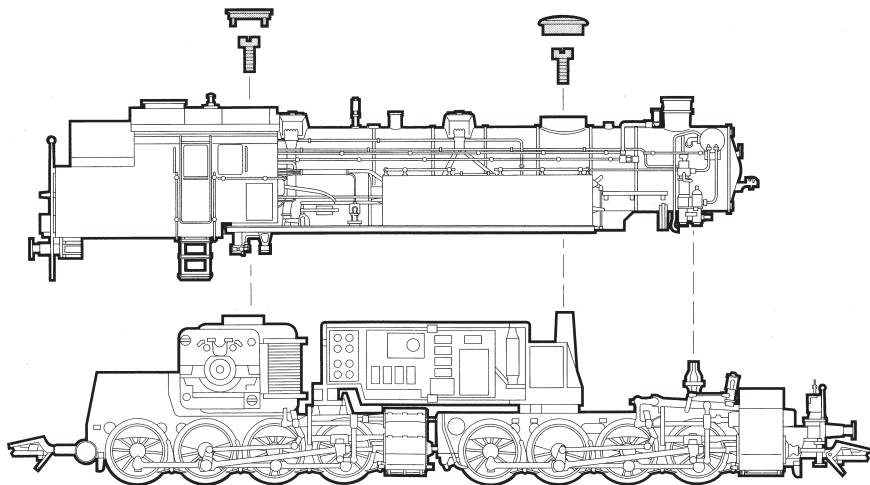
Styrbare funktioner					
	function/off			Digital/Systems	Digital/Systems
Frontsignal	function/off			Funktion f0	Funktion f0
Lyd: Driftslyd	f2	Funktion 2	Funktion 3	Funktion f2	Funktion f2
Lyd: Lokomotivfløjte langt	f3	Funktion 3	Funktion 4	Funktion f3	Funktion f3
ABV fra	f4	Funktion 4	Funktion 2	Funktion f4	Funktion f4
Lyd: Pibende bremsen	—	—	Funktion 8	Funktion f5	Funktion f5
Lyd: Skovling af kul	—	—	Funktion 1	Funktion f6	Funktion f6
Lyd: Rangerfløjt	—	—	Funktion 5	Funktion f7	Funktion f7
Lyd: Luftpumpe	—	—	Funktion 6	Funktion f8	Funktion f8
Lyd: Injektor	—	—	Funktion 7	Funktion f9	Funktion f9
Lyd: Dampudledning	—	—	—	Funktion f10	Funktion f10
Lyd: Rysterist	—	—	—	Funktion f11	Funktion f11
Rangergear	—	—	—	Funktion f12	Funktion f12
Lyd: Skinnestød	—	—	—	Funktion f13	Funktion f13
Lyd: Pibende bremsen fra **	—	—	—	Funktion f15	Funktion f15

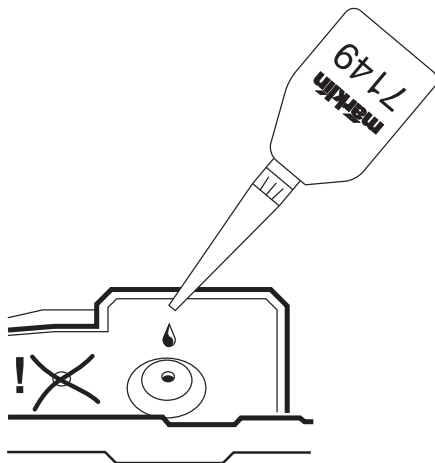
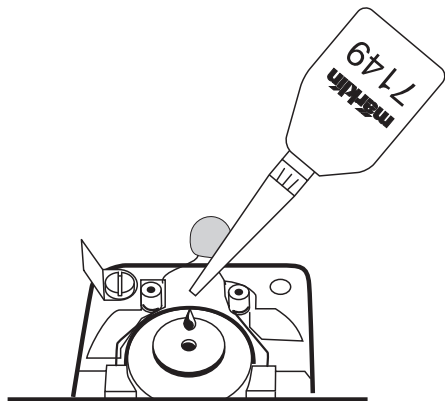
** kun til „World of Operation“, må ikke forskydes (må ikke mappes)

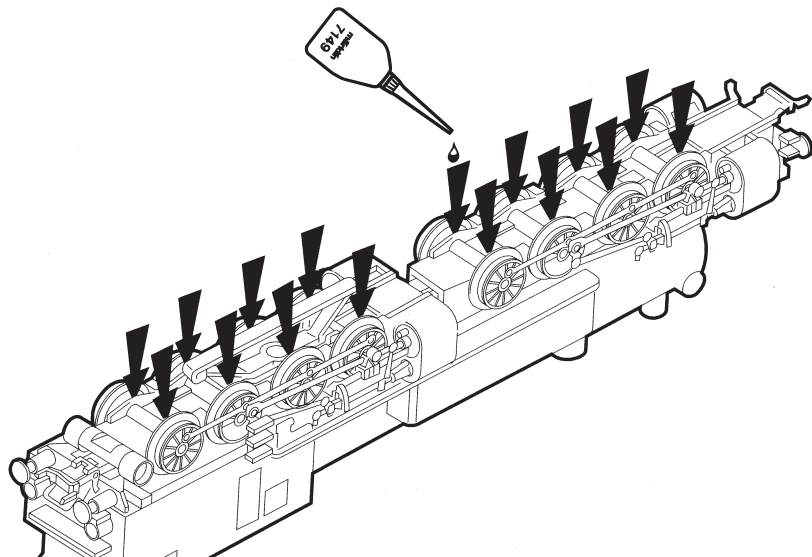
CV (Parameter) • CV (Parameter) • CV (Paramètre) • CV (Parameter) • CV (Parámetro) • CV (Parametro) • CV (Parameter) • CV (Parameter)	CV-Nr.	Wert • Value • Valeur • Waarde • Valor • Valore • Värde • Værdi
Adresse • Address • Adresse • Adres • Código • Indirizzo • Adress • Adresse	01	01 - (80)* 255
Anfahrverzögerung • Acceleration delay • Temporisation accélération • Optrekvertraging • Regulación arranque • Ritardo di avviamento • Igångsättningsreglering • Kørselsforsinkelse	03	01 - (63)* 255
Bremsverzögerung • Braking delay • Temporisation de freinage • Afremvertraging • Frenado lento • Ritardo di frenatura • Bromsfördröjning • Bremseforsinkelse	04	01 - (63)* 255
Höchstgeschwindigkeit • Maximum speed • Vitesse maximale • Maximalsnøilheid • Velocidad máxima • Velocità massima • Toppfart • Maksimalhastighed	05	01 - (63)* 255
Rückstellen auf Serienwerte • Reset to series value • Remettre aux valeurs de série • Terugzetten naar serie-instellingen • Restablecer los valores de serie • Ripristinare sui valori di serie • Återställa till standardvärden • Tibagestil til serieværdien	08	08
Lautstärke • Volume • Volume haut-parleur • Volume • Volumen del sonido • Intensità del suono • Ljudstyrka • Lydstyrke	63	01 - (63)* 255

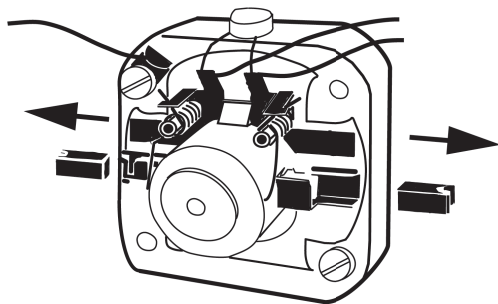
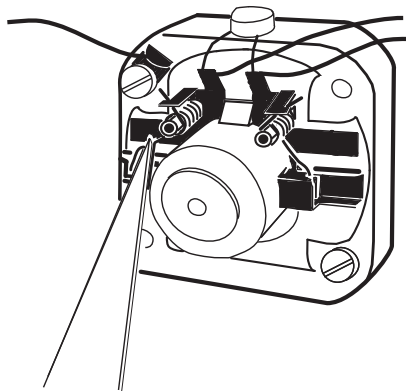
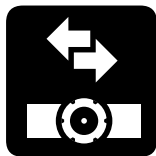
* () = Control Unit 6021 / Mobile Station 60651/60652

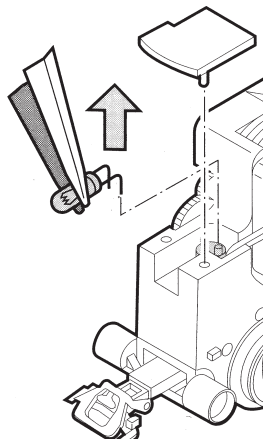
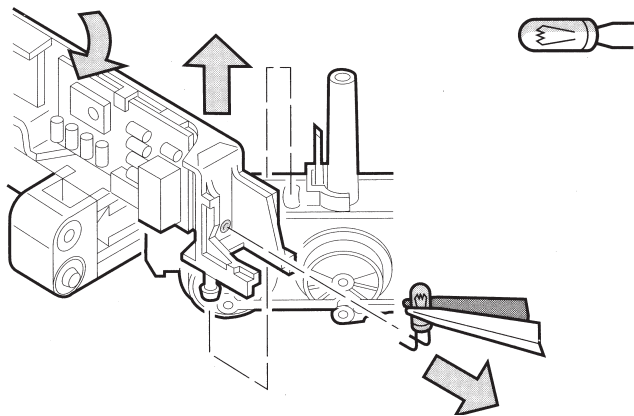
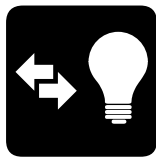


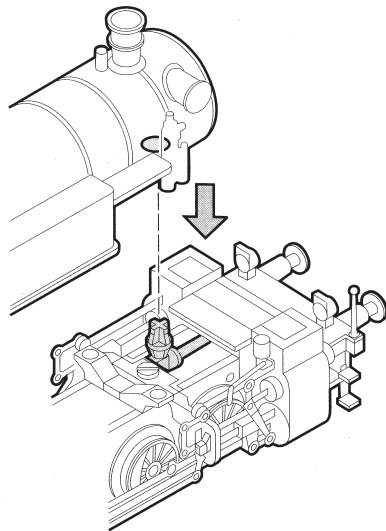
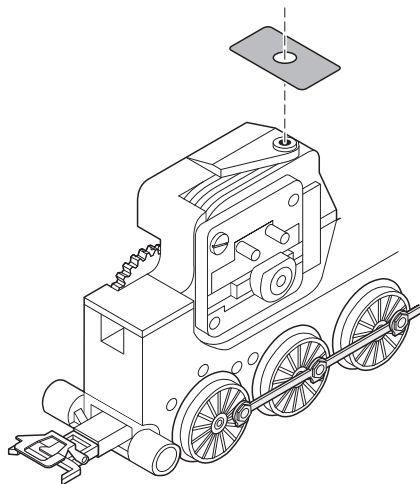


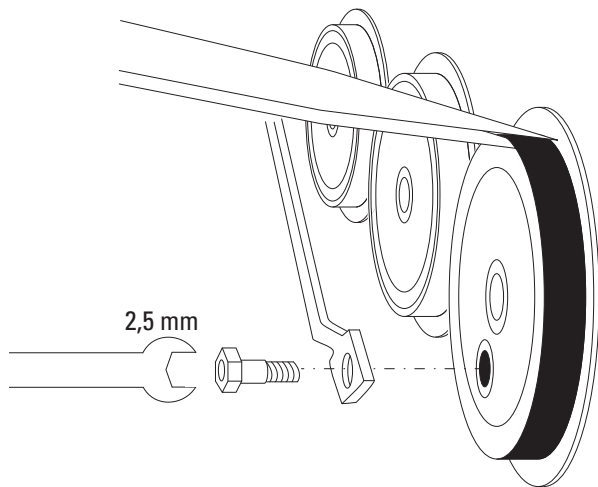




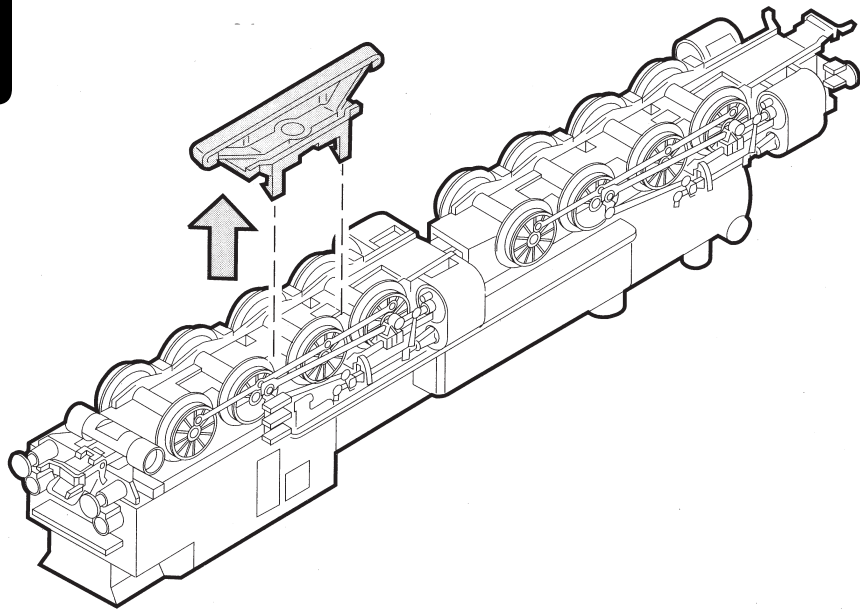
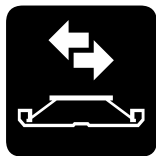


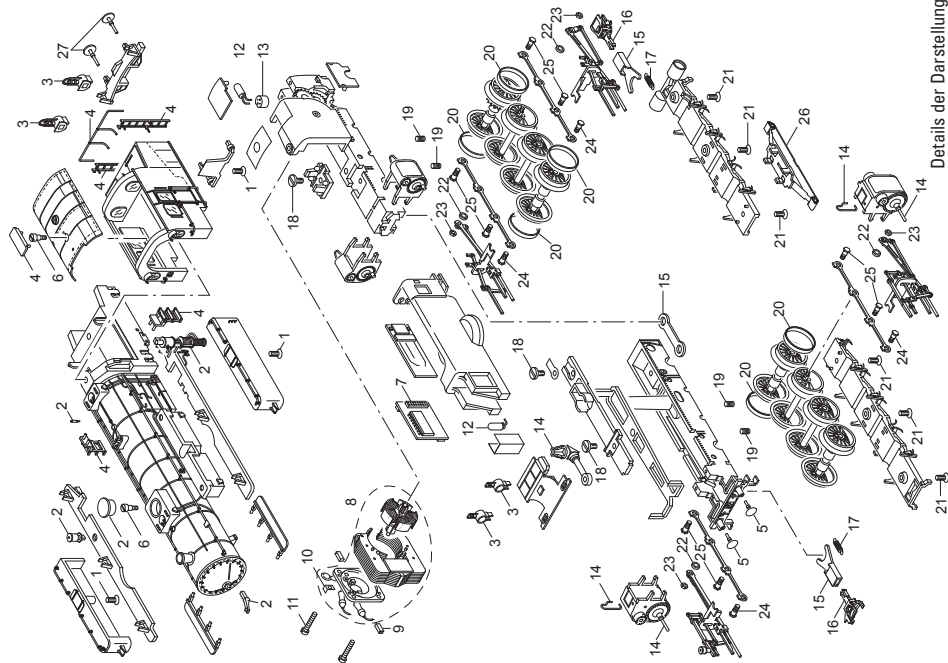












Details der Darstellung
können von dem Modell
abweichen.

1 Schraube	E786 790
2 Steckteile Kessel	E271 995
3 Laternen	E176 871
4 Leiter,Lüfter	E271 998
5 Puffer	E761 720
6 Schraube	E753 140
7 Decoder	270 237
8 Motor	E165 841
9 Motorbürsten	E601 460
10 Lötfahe	E231 470
11 Schraube	E785 140
12 Glühlampe hell	E610 080
13 Steckfassung	E624 510
14 Steckt. Zylind.	E176 875
15 Deichsel,Stange	E176 880
16 Kurzkupplung	E701 630
17 Schaltschieberfeder	7 194
18 Schraube	E750 200
19 Druckfeder	E214 330
20 Haftreifen	7 153
21 Schraube	E756 100
22 Distanzring	E206 262
23 Mutter	E499 830
24 Schraube	E499 840
25 Schraube	E499 850
26 Schleifer	E206 370
27 Puffer	E761 710
Kolbenstangenschutzrohr	E445 900
Lautsprecher	E182 576

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.

Due to different legal requirements regarding electro-magnetic compatibility, this item may be used in the USA only after separate certification for FCC compliance and an adjustment if necessary.

Use in the USA without this certification is not permitted and absolves us of any liability. If you should want such certification to be done, please contact us – also due to the additional costs incurred for this.



Gebr. Märklin & Cie. GmbH
Stuttgarter Straße 55 - 57
73033 Göppingen
Germany
www.maerklin.com

www.maerklin.com/en/imprint.html

271472/0616/Sm1Ef
Änderungen vorbehalten
© Gebr. Märklin & Cie. GmbH