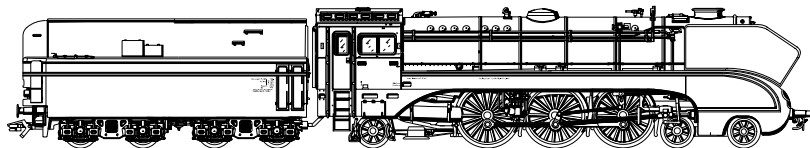


märklin
H0



Modell der BR 10

37084

Inhaltsverzeichnis	Seite
Informationen zum Vorbild	4
Hinweise zur Inbetriebnahme	6
Sicherheitshinweise	8
Allgemeine Hinweise	8
Funktionen	8
Schaltbare Funktionen	9
Parameter / Register	24
Ergänzendes Zubehör	25
Wartung und Instandhaltung	30
Ersatzteile	36

Table of Contents	Page
Information about the prototype	4
Notes about using this model for the first time	6
Safety Notes	10
General Notes	10
Functions	10
Controllable Functions	11
Parameter / Register	24
Complementary accessories	25
Service and maintenance	30
Spare Parts	36

Sommaire	Page
Informations concernant la locomotive réelle	5
Indications relatives à la mise en service	6
Remarques importantes sur la sécurité	12
Informations générales	12
Fonctionnement	12
Fonctions commutables	14
Paramètre / Registre	24
Accessoires complémentaires	25
Entretien et maintien	30
Pièces de rechange	36

Inhoudsopgave	Pagina
Informatie van het voorbeeld	5
Opmerking voor de ingebruikname	6
Veiligheidsvoorschriften	14
Algemene informatie	14
Functies	14
Schakelbare functies	15
Parameter / Register	24
Aanvullende toebehoren	25
Onderhoud en handhaving	30
Onderdelen	36

Indice de contenido	Página
Notas para la puesta en servicio	6
Aviso de seguridad	16
Informaciones generales	16
Funciones	16
Funciones posibles	17
Parámetro / Registro	24
Accesorios complementarios	25
El mantenimiento	30
Recambios	36

Indice del contenuto	Pagina
Avvertenza per la messa in esercizio	6
Avvertenze per la sicurezza	18
Avvertenze generali	18
Funzioni	18
Funzioni commutabili	19
Parametro / Registro	24
Accessori complementari	25
Manutenzione ed assistere	30
Pezzi di ricambio	36

Innehållsförteckning	Sida
Bruksanvisningar för körning	6
Säkerhetsanvisningar	20
Allmänna informationer	20
Funktioner	20
Kopplingsbara funktioner	21
Parameter / Register	24
Ytterligare tillbehör	25
Underhåll och reparation	30
Reservdelar	36

Indholdsfortegnelse	Side
Henvisninger til ibrugtagning	6
Vink om sikkerhed	22
Generelle oplysninger	22
Funktioner	22
Styrbare funktioner	23
Parameter / Register	24
Ekstra tilbehør	25
Service og reparation	30
Reservedele	36

Informationen zum Vorbild

Die legendäre Schnellzuglokomotive der Baureihe 10 wurde im Jahr 1957 in Dienst gestellt. Mit 3.000 PS war sie die stärkste deutsche Schnellzug-Dampflokomotive. Die Höchstgeschwindigkeit von 140 km/h erreichte sie sogar mit einem 600 Tonnen schweren Zug.

Im Ablieferungszustand im Jahr 1958 hatte die 10 002 eine Ölhauptfeuerung, wogegen ihre zuvor gelieferte Schwestermaschine 10 001 eine Kohlefeuerung mit Ölzusatzfeuerung hatte. Zur Verringerung des Luftwiderstandes erhielten die Loks eine Teilverkleidung. Im betrieblichen Alltag bewährten sich diese Maschinen außerordentlich gut, sogar bei täglichen Laufleistungen von über 1.000 km.

Der damals einsetzende allgemeine Strukturwandel in der Zugförderung bewirkte allerdings, dass von dieser Baureihe nur zwei Maschinen gebaut wurden.

Information about the Prototype

The legendary class 10 express locomotive was placed into service in 1957. At 3,000 hp it was the most powerful German express steam locomotive. It reached its maximum speed of 140 km/h (87.5 mph) even with a train of 600 metric tons.

As delivered in 1958, road number 10 002 had oil firing for its principal firing in contrast to its sibling unit road number 10 001, which was coal fired with auxiliary oil firing. The locomotives were equipped with partial streamlining to reduce air resistance. In everyday service these units were outstanding, even with daily runs of over 1,000 kilometers (625 miles).

The general changes taking place in motive power on the railroad at that time resulted in only two of this class being built.

Informations concernant la locomotive réelle

La légendaire locomotive pour trains rapides de la série 10 fut mise en service en 1957. Avec ses 3 000 CV, c'était la plus puissante locomotive à vapeur allemande pour trains rapides. Elle était même capable d'atteindre la haute vitesse de 140 km/h en tête d'un lourd train de 600 tonnes.

Lors de sa livraison, en 1958, la 10 002 était équipée d'une chauffe principale au fuel, alors que sa grande sœur, la 10 001 était munie d'un système de chauffe au charbon avec chauffe d'appoint au fuel. Afin de réduire la résistance de l'air, les locomotives furent partiellement carénées. En exploitation normale, ces machines se comportaient extraordinairement bien et même lors de parcours quotidiens de plus de 1 000 km.

Les modifications de structure générales en matière d'accélération des trains décidées à cette époque firent en sorte que seulement deux machines de cette série furent construites.

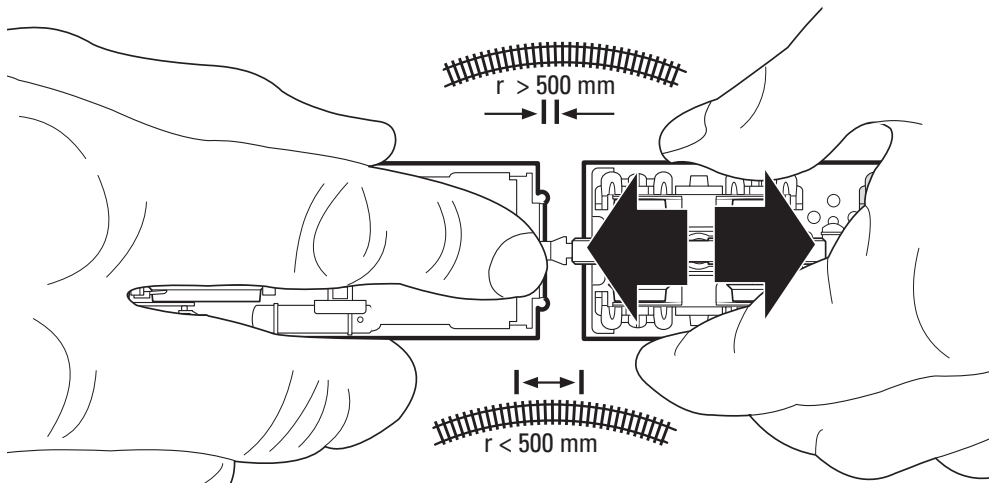
Informatie van het voorbeeld

De legendarische sneltreinlocomotief van de serie 10 werd in 1957 in dienst genomen. Met 3.000 pk was die de sterkste Duitse sneltreinstoomlocomotief. De maximum snelheid van 140 km/h bereikte ze zelfs met een 600 ton zware trein.

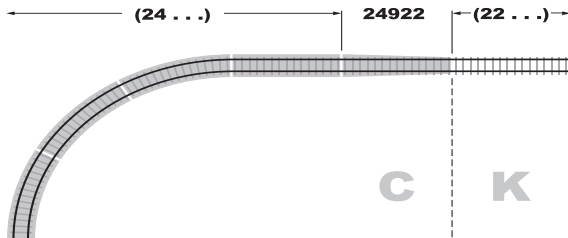
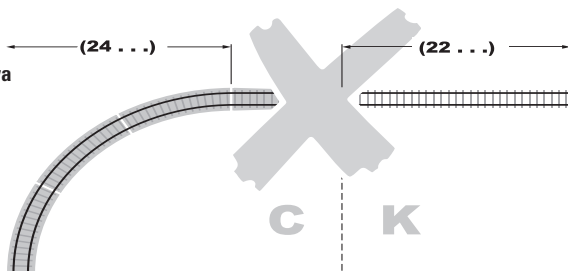
In 1958 werd de 10 002 afgeleverd met een oliegestookt hoofdvuur. Daarentegen had de daarvoor afgeleverde zustermachine, de 10 001, een kolengestookt hoofdvuur en werd met olie bij gestookt. Om de luchtweerstand te verminderen werden de locs deels van een bekleding voorzien. In het bedrijf van alledag bewezen deze machines zich buitengewoon goed, zelfs bij dagelijkse afstanden van meer dan 1.000 km.

De zich toen inzettende algemene conjunctuurverandering in het vervoer per trein resulteerde er echter in dat van deze serie slechts twee machines gebouwd werden.

Kurzkupplung zwischen Lok und Tender verstellbar
Close coupling between locomotive and tender is adjustable
Attelage court réglable entre locomotive et tender
Kortkoppeling tussen loc en tender is verstelbaar
El enganche corto ajustable entre locomotora y tender
Aggancio corto regolabile tra locomotiva e tender
Kortkopplet mellan lok och tender kan regleras
Kortkobling mellem lok og tender indstillelig



Übergangsgleis / Steigung und Bogenanfang
 Transfer rail / gradient and start of bend
 Rail de transition / montée et début de courbe
 Övergångsrajl / Steiging en boogbegin
 Vía de transición / cuesta e inicio de la curva
 Binario di raccordo / pendenza ed inizio della curva
 Övergångsräls / stigning och början av kurva
 Övergångsspor / stigning og kurvestart



Sicherheitshinweise

- Die Lok darf nur mit einem dafür bestimmten Betriebssystem (Märklin Wechselstrom, Märklin Delta, Märklin Digital oder Märklin Systems) eingesetzt werden.
- Nur Schaltnetzteile/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.
- **ACHTUNG!** Funktionsbedingte scharfe Kanten und Spitzen.
- Setzen Sie das Modell keiner direkten Sonneneinstrahlung, starken Temperaturschwankungen oder hoher Luftfeuchtigkeit aus.

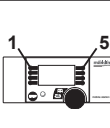
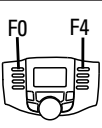
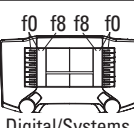
Allgemeine Hinweise

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

Funktionen

- Erkennung der Betriebsart: automatisch.
- Einstellbare Adressen: 01 – 80
- Adresse ab Werk: **10**
- Mfx-Technologie für Mobile Station / Central Station.
Name ab Werk: **BR 10 001**
- Veränderbare Anfahrverzögerung (ABV).
- Veränderbare Bremsverzögerung (ABV).
- Veränderbare Höchstgeschwindigkeit.
- Einstellen der Lokparameter (Adresse, Anfahr-/Bremsverzögerung, Höchstgeschwindigkeit): über Control Unit, Mobile Station oder Central Station.
- Fahrtrichtungsabhängige Stirnbeleuchtung.
- Im Analogbetrieb stehen nur die Fahr- und Lichtwechselfunktionen zur Verfügung.

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

Schaltbare Funktionen					 Digital/Systems
Stirnbeleuchtung	function/off			Funktion F0	Funktion F0
Rauchgenerator *	f1	Funktion 1	Funktion 7	Funktion F1	Funktion F1
Fahrgeräusch	f2	Funktion 2	Funktion 3	Funktion F2	Funktion F2
Geräusch: Lokpfeife	f3	Funktion 3	Funktion 4	Funktion F3	Funktion F3
ABV	f4	Funktion 4	Funktion 2	Funktion F4	Funktion F4
Geräusch: Bremsenquietschen aus	—	—	Funktion 1	Funktion F5	Funktion F5
Triebwerksbeleuchtung	—	—	Funktion 8	Funktion F6	Funktion F6
Geräusch: Rangierpfeife	—	—	Funktion 5	Funktion F7	Funktion F7
Geräusch: Luftpumpe	—	—	Funktion 6	Funktion F8	Funktion F8
Geräusch: Dampf ablassen	—	—	—	Funktion F9	Funktion P9

* Gehört nicht zum Lieferumfang.

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.
- **WARNING!** Sharp edges and points required for operation.
- Do not expose the model to direct sunlight, extreme changes in temperature, or high humidity.

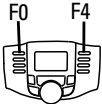
General Notes

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

Functions

- Recognition of the mode of operation: automatic.
- Addresses that can be set: 01 – 80
- Address set at the factory: **10**
- Mfx technology for the Mobile Station / Central Station. Name set at the factory: **BR 10 001**
- Adjustable acceleration (ABV).
- Adjustable Braking delay (ABV).
- Adjustable maximum speed.
- Setting the locomotive parameters (address, acceleration/braking delay, maximum speed): with the Control Unit, Mobile Station, Central Station.
- Headlights, changing over with the direction of travel.
- Only the train control functions and headlight changeover feature are available in analog operation.

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

Controllable Functions					
	function/off			Function F0	Digital/Systems Function F0
Headlights	function/off			Function F0	Function F0
Smoke Generator *	f1	Function 1	Function 7	Function F1	Function F1
Locomotive operating sounds	f2	Function 2	Function 3	Function F2	Function F2
Sound effect: Locomotive whistle	f3	Function 3	Function 4	Function F3	Function F3
ABV	f4	Function 4	Function 2	Function F4	Function F4
Sound effect: Squealing brakes off	—	—	Function 1	Function F5	Function F5
Running gear lights	—	—	Function 8	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: Blowing off steam	—	—	—	Function F9	Function F9

* Not included in delivery scope.

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.
- **ATTENTION!** Pointes et bords coupants lors du fonctionnement du produit.
- Ne pas exposer le modèle à un ensoleillement direct, à de fortes variations de température ou à un taux d'humidité important.

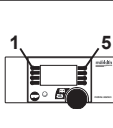
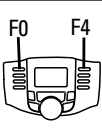
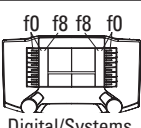
Informations générales

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

Fonctionnement

- Détection du mode d'exploitation : automatique.
- Adresses disponibles : 01 – 80
- Adresse encodée en usine : **10**
- Technologie mfx pour Mobile Station / Central Station.
Nom encodée en usine : **BR 10 001**
- Temporisation d'accélération réglable (ABV).
- Temporisation de freinage réglable (ABV).
- Vitesse maximale réglable.
- Réglage des paramètres de la loco (adresse, temporisation accélération-freinage, vitesse maximale) : via Control Unit, Mobile Station ou Central Station.
- Feux de signalisation avec inversion selon sens de marche.
- En mode d'exploitation analogique, seules les fonctions relatives à la conduite et à l'inversion des feux sont disponibles.

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

Fonctions commutables					
Fanal	function/off			Fonction F0	Fonction F0
Générateur de fumée *	f1	Fonction 1	Fonction 7	Fonction F1	Fonction F1
Bruit de roulement	f2	Fonction 2	Fonction 3	Fonction F2	Fonction F2
Bruitage : Sifflet locomotive	f3	Fonction 3	Fonction 4	Fonction F3	Fonction F3
ABV	f4	Fonction 4	Fonction 2	Fonction F4	Fonction F4
Bruitage : Grincement de freins désactivé	—	—	Fonction 1	Fonction F5	Fonction F5
Eclairage du mécanisme moteur	—	—	Fonction 8	Fonction F6	Fonction F6
Bruitage : Sifflet pour manœuvre	—	—	Fonction 5	Fonction F7	Fonction F7
Bruitage : Compresseur	—	—	Fonction 6	Fonction F8	Fonction F8
Bruitage : Échappement de la vapeur	—	—	—	Fonction F9	Fonction F9

* Ne fait pas partie de la fourniture.

Veiligheidsvoorschriften

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

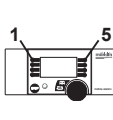
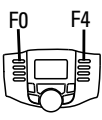
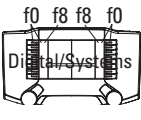
Algemene informatie

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

Funcities

- Herkenning van het bedrijfssysteem: automatisch.
- Instelbare adressen: 01 – 80
- Vanaf de fabriek ingesteld: **10**
- Mfx-technologie voor het Mobile Station/Central Station. Naam af de fabriek: **BR 10 001**
- Instelbare optrekvertraging (ABV).
- Instelbare afremvertraging (ABV).
- Instelbare maximumsnelheid.
- Instellen van de locomotiefparameters (adres, optrek-/afremvertraging, maximumsnelheid): d.m.v. Control Unit, Mobile Station of Central Station.
- Rijrichtingafhankelijke frontseinen.
- In analoogbedrijf zijn alleen de rij- en lichtwissel-functies beschikbaar.

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

Schakelbare functies					
Frontverlichting	function/off			Functie F0	Functie F0
Rookgenerator *	f1	Functie 1	Functie 7	Functie F1	Functie F1
Rijgeluiden	f2	Functie 2	Functie 3	Functie F2	Functie F2
Geluid: Locfluit	f3	Functie 3	Functie 4	Functie F3	Functie F3
ABV	f4	Functie 4	Functie 2	Functie F4	Functie F4
Piepende remmen uit	—	—	Functie 1	Functie F5	Functie F5
Drijfwerkverlichting	—	—	Functie 8	Functie F6	Functie F6
Geluid: Rangeerfluit	—	—	Functie 5	Functie F7	Functie F7
Geluid: Luchtpomp	—	—	Functie 6	Functie F8	Functie F8
Geluid: Stoom afblazen	—	—	—	Functie F9	Functie F9

* Maakt geen deel uit van het leveringspakket.

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 locomotora no deberá recibir corriente eléctrica mas que de un solo punto de abasto.
- 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.
- **¡ATENCIÓN!** Esquinas y puntas afiladas condicionadas a la función.
- No exponer el modelo en miniatura a la radiación solar directa, a oscilaciones fuertes de temperatura o a una humedad del aire elevada.

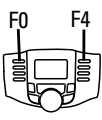
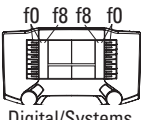
Informaciones generales

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

Funciones

- Reconocimiento del sistema: automático.
- Códigos disponibles: 01 – 80
- Código de fábrica: **10**
- Tecnología mfx para la Mobile Station/Central Station. Nombre de fábrica: **BR 10 001**
- Arranque lento variable (ABV).
- Frenado lento variable (ABV).
- Velocidad máxima variable.
- Fijar parámetros de la locomotora (código, arranque y frenado, velocidad máxima): por el Control Unit, Mobile Station o Central Station.
- Faros frontales dependientes del sentido de marcha.
- En funcionamiento en modo analógico están disponibles únicamente las funciones de tracción y de alternancia de luces.

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

Funciones conmutables	    				
	Digital/Systems				
Faros frontales	function/off			Función F0	Función F0
Generador de humo *	f1	Función 1	Función 7	Función F1	Función F1
Ruido de marcha	f2	Función 2	Función 3	Función F2	Función F2
Ruido: Silbido de la locomotora	f3	Función 3	Función 4	Función F3	Función F3
ABV	f4	Función 4	Función 2	Función F4	Función F4
Desconectar chirrido de los frenos	—	—	Función 1	Función F5	Función F5
Iluminación de grupo propulsor	—	—	Función 8	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: Soltar vapor	—	—	—	Función F9	Función F9

* No está incluido en el conjunto de piezas suministradas.

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.
- **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.

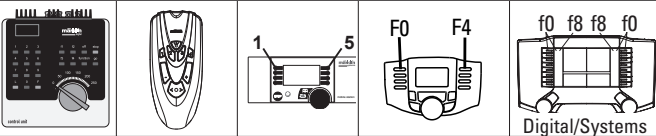
Avvertenze generali

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

Funzioni

- Riconoscimento del tipo di funzionamento: automatico.
- Indirizzi impostabili: 01 – 80
- Indirizzo di fabbrica: **10**
- Tecnologia Mfx per Mobile Station / Central Station. Nome di fabbrica: **BR 10 001**
- Ritardo di avviamento modificabile (ABV).
- Ritardo di frenatura modificabile (ABV).
- Velocità massima modificabile.
- Regolazione dei parametri della locomotiva (indirizzo, ritardo di avviamento/frenatura, velocità massima): tramite Control Unit, Mobile Station oppure Central Station.
- Illuminazione di testa dipendente dalla direzione di marcia.
- Nel funzionamento analogico si hanno a disposizione solamente le funzioni di marcia e di commutazione dei fanali.

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

Funzioni commutabili					
	Digital/Systems				
Illuminazione di testa	function/off			Funzione F0	Funzione F0
Apparato fumogeno *	f1	Funzione 1	Funzione 7	Funzione F1	Funzione F1
Rumore di marcia	f2	Funzione 2	Funzione 3	Funzione F2	Funzione F2
Rumore: Fischio da locomotiva	f3	Funzione 3	Funzione 4	Funzione F3	Funzione F3
ABV	f4	Funzione 4	Funzione 2	Funzione F4	Funzione F4
Stridore dei freni escluso	—	—	Funzione 1	Funzione F5	Funzione F5
Illuminazione del rodiggio	—	—	Funzione 8	Funzione F6	Funzione F6
Rumore: Fischio di manovra	—	—	Funzione 5	Funzione F7	Funzione F7
Rumore: Compressore dell'aria	—	—	Funzione 6	Funzione F8	Funzione F8
Rumore: Scarico del vapore	—	—	—	Funzione F9	Funzione F9

* Non incl. nella fornitura.

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

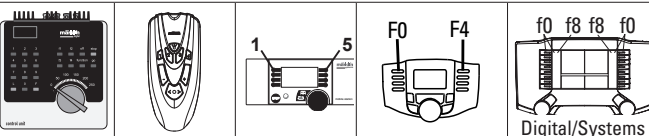
Allmänna informationer

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

Funktioner

- Driftsättet igenkänns automatiskt.
- Inställbara adresser: 01 – 80
- Adress från tillverkaren: **10**
- Mfx-teknologi för Mobile Station / Central Station. Namn från tillverkaren: **BR 10 001**
- Accelerationsfördröjning kan ändras (ABV).
- Bromsfördröjning kan ändras (ABV).
- Toppfart kan ändras.
- Inställning av lokparametrar (Adress, acceleration/ bromsfördröjning, toppfart): Via Control Unit, Mobile Station eller Central Station.
- Körriktningsberoende frontbelysning.
- Vid analog körning är endast den automatiska ljusväxlingsfunktionen tillgänglig.

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

Kopplingsbara funktioner					
	Digital/Systems				
Frontstrålkastare	function/off			Funktion F0	Funktion F0
Röksats *	f1	Funktion 1	Funktion 7	Funktion F1	Funktion F1
Körljud	f2	Funktion 2	Funktion 3	Funktion F2	Funktion F2
Ljud: Lokvissla	f3	Funktion 3	Funktion 4	Funktion F3	Funktion F3
ABV	f4	Funktion 4	Funktion 2	Funktion F4	Funktion F4
Bromsgnissel, från	—	—	Funktion 1	Funktion F5	Funktion F5
Underredsbelysning	—	—	Funktion 8	Funktion F6	Funktion F6
Ljud: Rangervissla	—	—	Funktion 5	Funktion F7	Funktion F7
Ljud: Luftpump	—	—	Funktion 6	Funktion F8	Funktion F8
Ljud: Ånga släpps ut	—	—	—	Funktion F9	Funktion F9

* Ingår inte i leveransen.

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 støjdemperes. Dertil skal anvendes støjdemperingssættet 74046. Støjdemperingssættet 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.

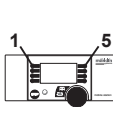
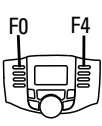
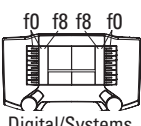
Generelle oplysninger

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

Funktioner

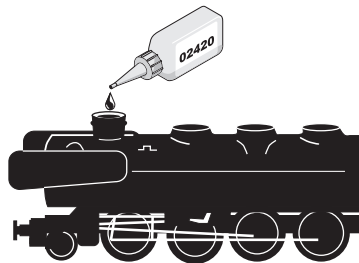
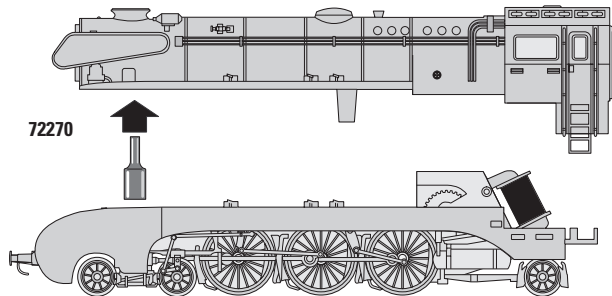
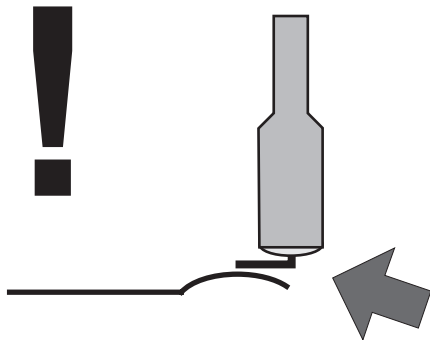
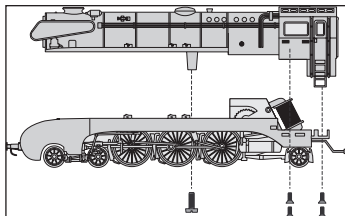
- Registrering af driftsarten: automatisk.
- Indstillelige adresser: 01 – 80
- Adresse af fabrik: **10**
- Mfx-teknologi til Mobile Station / Central Station.
Navn af fabrik: **BR 10 001**
- Indstillelig opstartforsinkelse (ABV).
- Indstillelig bremseforsinkelse (ABV).
- Indstillelig maksimalhastighed.
- Indstilling af lokomotivparametrene (adresse, opstarts-/bremseforsinkelse, maksimalhastighed):
Via Control Unit, Mobile Station eller Central Station.
- Køreretningsafhængig frontbelysning.
- I analogdrift er det kun køre- og lysskiftefunktionerne, der er tilgængelige.

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

Kopplingsbara funktioner					 Digital/Systems
Frontbelysning	function/off			Funktion F0	Funktion F0
Røggenerator 2*	f1	Funktion 1	Funktion 7	Funktion F1	Funktion F1
Kørelyd	f2	Funktion 2	Funktion 3	Funktion F2	Funktion F2
Lyd: Lokomotivfløjte	f3	Funktion 3	Funktion 4	Funktion F3	Funktion F3
ABV	f4	Funktion 4	Funktion 2	Funktion F4	Funktion F4
Pibende brems fra	—	—	Funktion 1	Funktion F5	Funktion F5
Motorbelysning	—	—	Funktion 8	Funktion F6	Funktion F6
Lyd: Rangerfløjt	—	—	Funktion 5	Funktion F7	Funktion F7
Lyd: Luftpumpe	—	—	Funktion 6	Funktion F8	Funktion F8
Lyd: Dampudledning	—	—	—	Funktion F9	Funktion F9

* Medleveres ikke.

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
Anfahrverzögerung • Acceleration delay • Temporisation accélération • Optrekvertraging • Regulación arranque • Ritardo di avviamento • Igångs- ättningsreglering • Kørselsforsinkelse	03	01 - 63
Bremsverzögerung • Braking delay • Temporisation de freinage • Afremvertraging • Frenado lento • Ritardo di frenatura • Bromsfördröjning • Bremseforsinkelse	04	01 - 63
Höchstgeschwindigkeit • Maximum speed • Vitesse maximale • Maximumsneilheid • Velocidad máxima • Velocità massima • Toppfart • Maksimalhastighed	05	01 - 63
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 • Tíðagestil til serieværdien	08	08
Lautstärke • Volume • Volume haut-parleur • Volume • Volumen del sonido • Intensità del suono • Ljudstyrka • Lydstyrke	63	01 - 63



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

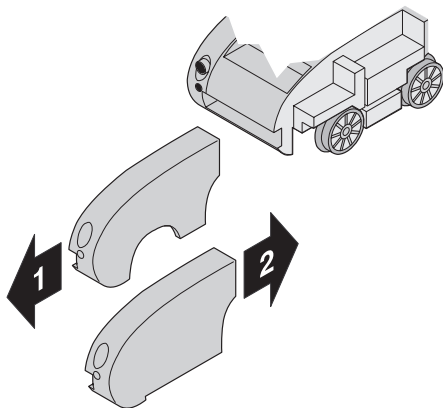
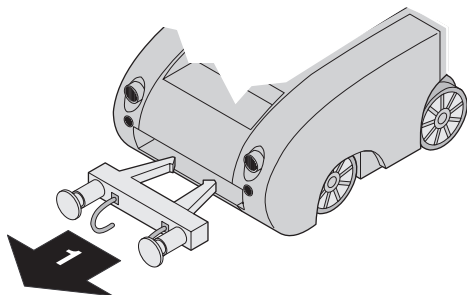
- L'apparato fumogeno come massimo deve essere riempito solamente a metà di olio vaporizzabile.
- Nell'apparato fumogeno non deve trovarsi alcuna bolla d'aria.
- Il conduttore di alimentazione sulla faccia inferiore dell'apparato fumogeno deve possedere un sicuro contatto verso la molla di connessione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

- Rökgeneratorm får maximalt fyllas till hälften med rök-vätska.
- I rökgeneratorm får inte finnas någon luftblåsa.
- Anslutningstråden på rökgeneratorms undersida måste ha en säker kontakt med anslutningsfjädern i lokets chassi. I nödfall måste anslutningstråden justeras enligt teckningen bredvid. I nödfall måste anslutningstråden justeras enligt teckningen bredvid.

Potentielle fejlkilder ved røggeneratoren

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



Vor dem Wechsel der Frontschürzen Lokgehäuse entfernen!

Remove the locomotive housing before changing the front aprons!

Retirer le boîtier de la locomotive avant de remplacer les jupes avant!

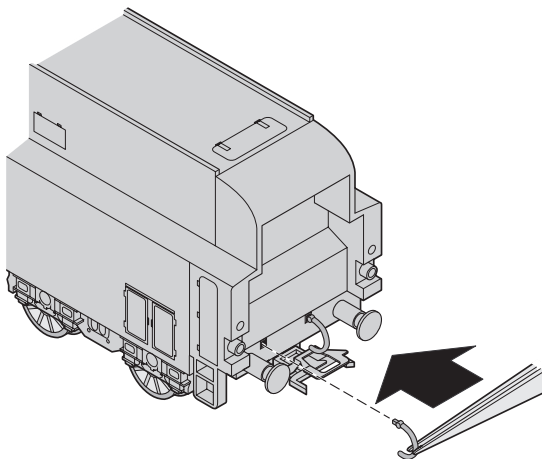
Voorafgaand aan het verwisselen van de frontschorten eerst het lochuis verwijderen!

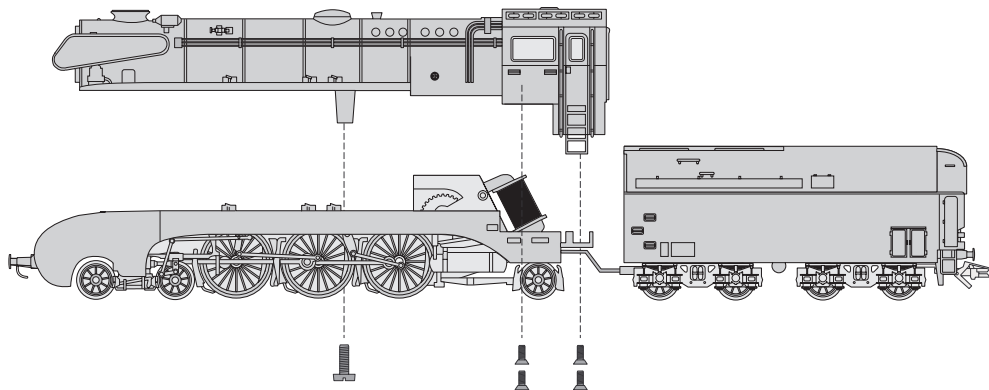
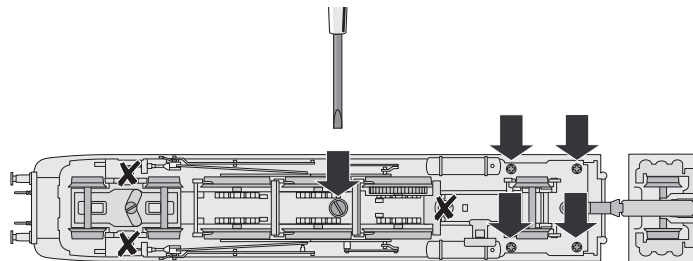
¡Retirar la carcasa de la locomotora antes de cambiar los faldones delanteros!

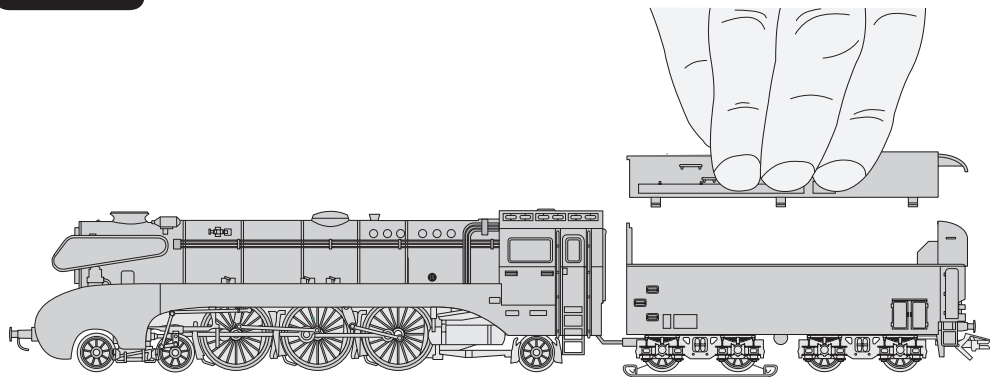
Prima della sostituzione delle grembialature anteriori rimuovere il telaio della locomotiva!

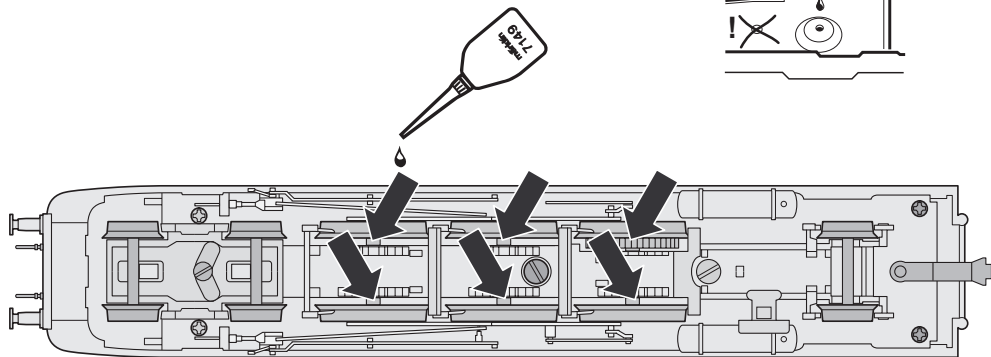
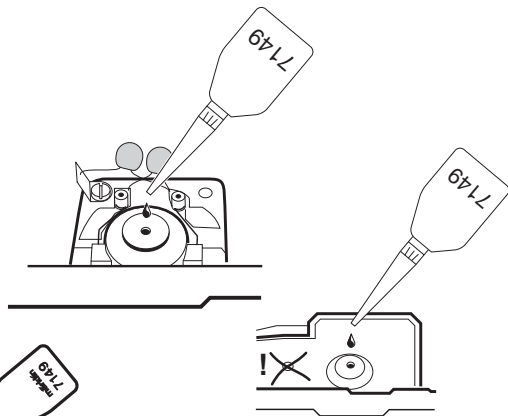
Innan frontplåtarna byts ska lokkåpan demonteras!

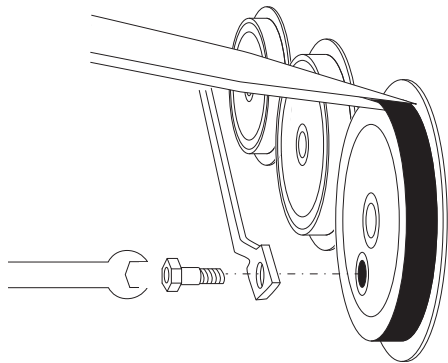
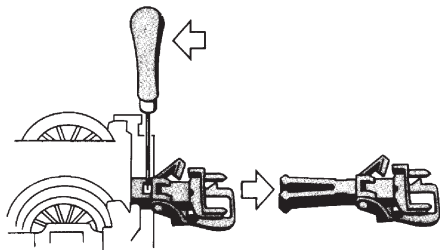
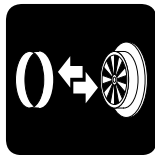
Tag lokomotivhuset af, inden frontskørtet udskiftes!

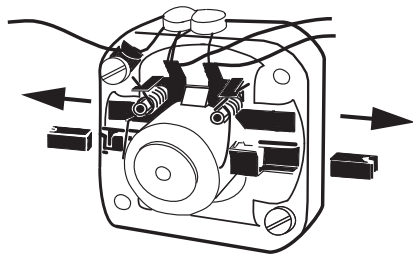
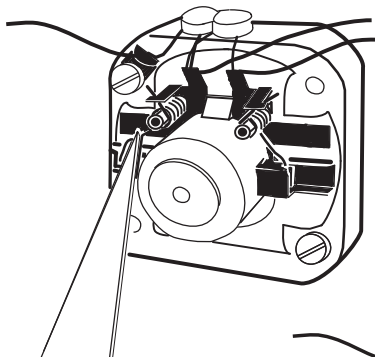
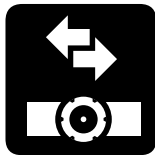


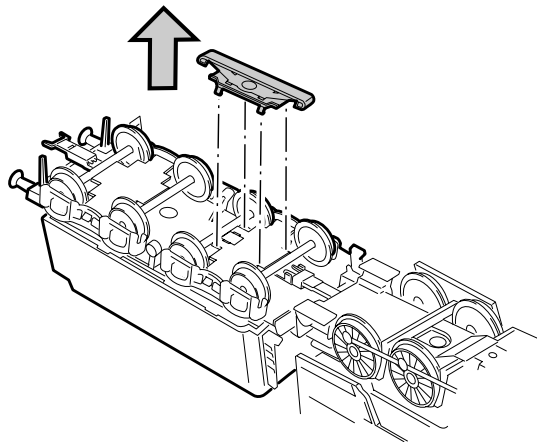
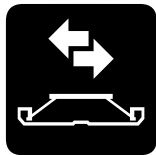


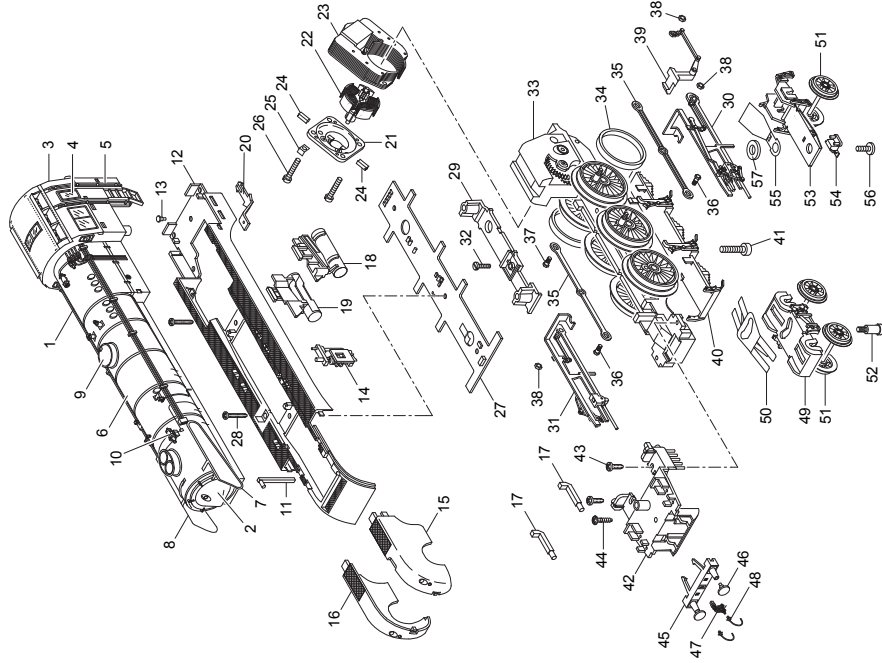






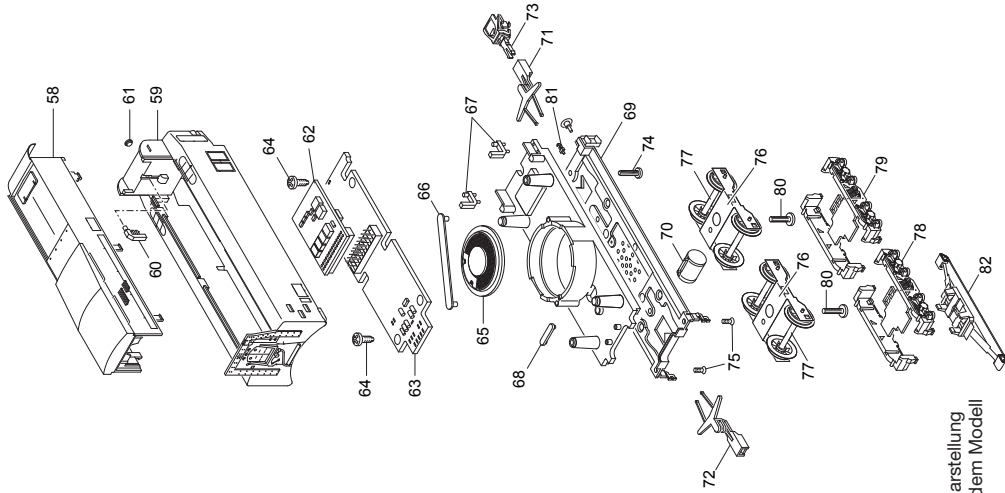






Details der Darstellung können von dem Modell abweichen.

1 Aufbau	156 566	31 Gestänge, rechts	206 115
2 Rauchkammertüre	156 577	32 Zylinderschraube	750 200
3 Führerhaus	156 575	33 Treibgestell	156 603
4 Fenstersortiment	226 897	34 Haftreifen	220 520
5 Griffstange	156 697	35 Kuppelstange	206 133
6 Kessel	156 567	36 Sechskantschraube	499 850
7 Windleitblech, links	156 579	37 Sechskantschraube	499 840
8 Windleitblech, rechts	156 578	38 Sechskantmutter	499 830
9 Domdeckel	156 568	39 Nebenantrieb	209 641
10 Lichtmaschine	156 572	40 Bremsattrappe	343 570
11 Lichtkörper	209 619	41 Zylinderschraube	785 300
12 Umlauf	156 594	42 Stirnteil	156 601
13 Bolzen	298 020	43 Linsenschraube	786 750
14 Luftpumpe	209 625	44 Schraube	786 800
15 Schürze, links	156 579	45 Pufferbohle	209 658
16 Schürze, rechts	156 599	46 Puffer	213 132
17 Lichtkörper	209 655	47 Schraubkupplung	282 310
18 Feuerbüchsenverkleidung, links	209 686	48 Bremsleitung	12 5149 00
19 Feuerbüchsenverkleidung, rechts	209 688	49 Drehgestellrahmen	343 390
20 Zugstange	209 637	50 Blattfeder	282 580
21 Motorschild	386 940	51 Laufradsatz	156 606
22 Anker	386 820	52 Zylinderansatzschraube	753 000
23 Feldmagnet	389 000	53 Laufgestellrahmen	209 638
24 Motorbürsten	601 460	54 Indusi	343 470
25 Lötfahne	231 470	55 Blattfeder	212 723
26 Zylinderschraube	784 980	56 Zylinderschraube	750 180
27 Beleuchtungsplatine	101 056	57 Distanzring	228 282
28 Linsenschraube	786 430		
29 Abdeckung	209 647		
30 Gestänge, links	206 116		



Details der Darstellung
können von dem Modell
abweichen.

58 Aufbau Tender	156 587
59 Gehäuse	156 589
60 Lichtkörper	209 676
61 Linse	209 678
62 Decoder mit Geräusch	156 701
63 Leiterplatte Schnittstelle	126 226
64 Linsenschraube	786 750
65 Lautsprecher	120 174
66 Haltebügel	—
67 Lichtkörper	209 677
68 Haltebügel	209 442
69 Boden	209 665
70 Luftkessel	209 701
71 Kupplungsdeichsel	463 330
72 Kupplungsdeichsel	463 640
73 Kupplung	7 203
74 Linsenschraube	786 880
75 Senkschraube	786 790
76 Lagerblech	209 671
77 Radsatz	156 605
78 Drehgestellblende	209 667
79 Drehgestellblende	209 668
80 Zylinderschraube	750 230
81 Haken	282 390
82 Schleifer	206 370
Beipack	
Schürze, links	156 608
Schürze, rechts	156 610

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.