

märklin
H0



Modell der K^{öf} III
36340

Inhaltsverzeichnis:

	Seite
Informationen zum Vorbild	4
Sicherheitshinweise	6
Wichtige Hinweise	6
Funktionen	6
Schaltbare Funktionen	7
Parameter/Register	22
Wartung und Instandhaltung	23
Ersatzteile	26

Sommaire :

	Page
Informations concernant la locomotive réelle	5
Remarques importantes sur la sécurité	10
Informations générales	10
Fonctionnement	10
Fonctions commutables	11
Paramètre/Registre	22
Entretien et maintien	23
Pièces de rechange	26

Table of Contents:

	Page
Information about the prototype	4
Safety Notes	8
General Notes	8
Functions	8
Controllable Functions	9
Parameter/Register	22
Service and maintenance	23
Spare Parts	26

Inhoudsopgave:

	Pagina
Informatie van het voorbeeld	5
Veiligheidsvoorschriften	12
Algemene informatie	12
Functies	12
Schakelbare functies	13
Parameter/Register	22
Onderhoud en handhaving	23
Onderdelen	26

Indice de contenido:

	Página
Aviso de seguridad	14
Informaciones generales	14
Funciones	14
Funciones posibles	15
Parámetro/Registro	22
El mantenimiento	23
Recambios	26

Indice del contenuto:

	Pagina
Avvertenze per la sicurezza	16
Avvertenze generali	16
Funzioni	16
Funzioni commutabili	17
Parametro/Registro	22
Manutenzione ed assistere	23
Pezzi di ricambio	26

Innehållsförteckning:

	Sida
Säkerhetsanvisningar	18
Allmänna informationer	18
Funktioner	18
Kopplingsbara funktioner	19
Parameter/Register	22
Underhåll och reparation	23
Reservdelar	26

Indholdsfortegnelse:

	Side
Vink om sikkerhed	20
Generelle oplysninger	20
Funktioner	20
Styrbare funktioner	21
Parameter/Register	22
Service og reparation	23
Reservedele	26

Informationen zum Vorbild

Köf III

Ab Mitte der 1950er Jahre zeigte sich, dass die Kleinloks der Leistungsgruppe II den Anforderungen nicht mehr genügten. Daher begann ab 1958 die Entwicklung von stärkeren Kleinloks der Leistungsgruppe III mit mehr als 150 PS, denn bei der Deutschen Bundesbahn (DB) war ein Bedarf an stärkeren Kleinlokomotiven vorhanden, die auch im Übergabedienst vor schwereren Güterzügen eingesetzt werden konnten. Die Leistungsübertragung erfolgte vom Motor über Gelenkwelle auf ein hydraulisches Getriebe und weiter über Rollenketten auf die Radsätze.

Zwischen 1962 und 1966 wurden insgesamt 312 Exemplare als Köf 11 006-317 mit 240-PS-Motor und Voith-Getriebe geliefert. Das Fahrzeugteil bestand aus einem Rahmen mit rückwärts angeordnetem Führerhaus. Der Rahmen setzte sich aus kastenförmig zusammengeschweißten Blechträgern mit quer eingeschweißten Verbindungsblechen zusammen, welche die nötige Steifigkeit der Konstruktion gewährleisteten. Die tauschbaren Pufferbohlen waren an den vorgebauten Bohlenträgern befestigt. Das Führerhaus sollte eine gute Rundumsicht bieten und wurde daher so tief wie möglich gesetzt.

Information about the Prototype

The Köf III

Starting in the mid-Fifties it was evident that the small locomotives Performance Group II were no longer able to meet expectations. For that reason development was begun starting in 1958 for more powerful small locomotives in Performance Group III with more than 150 horsepower because there was a need on the German Federal Railroad (DB) for more powerful small locomotives that could also be used to pull heavy freight trains in transfer service. Power was transmitted from the motor via universal joint shafts to a hydraulic transmission and further by means of roller chains to the wheel sets.

Between 1962 and 1966 a total of 312 units as road numbers Köf 11 006-317 were delivered with 240 horsepower motors and Voith transmissions. These units consisted of a frame with an engineer's cab arranged facing the rear. The frame consisted of box-shaped sheet metal members welded together with connecting sheet metal cross member pieces welded into the structure which ensured the necessary rigidity for the design. The interchangeable buffer beams were mounted on prefabricated plank-shaped metal members. The engineer's cab was supposed to give a good view in all directions and was therefore set as low as possible.

Informations concernant la locomotive réelle

Köf III

A partir du milieu des années 1950, il s'avéra que les locomoteurs de la catégorie II ne satisfaisaient plus aux exigences. C'est ainsi qu'en 1958 débuta la conception de locomoteurs de catégorie III plus puissants (plus de 150 ch): La Deutsche Bundesbahn (DB) avait en effet besoin de locomoteurs également capables de remorquer de lourds trains marchandises pour assurer le service de remonte. La puissance du moteur était transmise à un système hydraulique via des arbres à cardans, puis aux essieux via des chaînes à rouleaux.

Entre 1962 et 1966 furent livrés au total 312 unités Köf 11 006-317 équipées d'un moteur de 240 ch et d'un système de transmission Voith. La superstructure se composait d'un châssis et d'une cabine de conduite placée à l'arrière. Le châssis était constitué poutres composées soudées en caisson avec des tôles de raccordement transversales soudées qui assuraient la rigidité nécessaire de la construction. Les traverses portetampons interchangeableables étaient fixées sur des supports avancés. Afin d'offrir une vue panoramique, la cabine de conduite avait été placée aussi bas que possible. de la série 41 chauffées au fioul (désignées comme série 042 à partir de 1968), par contre, affectées au dépôt de Rheine, restèrent en service jusqu'en 1977, fin de la traction vapeur à la DB.

Informatie van het voorbeeld

Köf III

Halverwege de jaren 1950 werd duidelijk dat de locomotors van vermogensgroep II niet meer aan de eisen voldeden. In 1958 begon men dan ook met de ontwikkeling van de krachtigere locomotors van vermogensgroep III met meer dan 150 pk, omdat bij de Deutsche Bundesbahn (DB) de behoefte aan sterkere locomotors bestond, die ook in de overgavedienst van zwaardere goederentreinen konden worden ingezet. Het motorvermogen werd via een cardanas op een hydraulische aandrijving en vandaar via rollenkettingen op de wielstellen overgebracht.

Tussen 1962 en 1966 werden in totaal 312 exemplaren als Köf 11 006-317 met 240 pk-motor en Voith-aandrijving geleverd. Het voertuigdeel bestond uit een frame met een naar achteren gerichte cabine. Het frame bestond uit gelaste kokerliggers met dwars daarop gelaste verbingsplaten die voor de nodige stijfheid van de constructie zorgden. De vervangbare bufferbalken waren op speciale liggers gemonteerd. De cabine moest naar alle kanten een goed uitzicht bieden en werd daarom zo laag mogelijk geplaatst.

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.

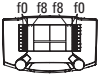
Wichtige Hinweise

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

Funktionen

- Erkennung der Betriebsart: automatisch.
- Einstellbare Adressen:
1-80 (Control Unit 6021/Mobile Station 60651/652)
1-255 (Central Station 60xxx/Mobile Station 60653)
- Adresse ab Werk: **23**
- Mfx-Technologie für Mobile Station/Central Station.
Name ab Werk: **BR 335 234-1**
- 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.
- Telexkupplung (fernsteuerbare Entkupplungseinheit)
- Im Analogbetrieb stehen nur die Fahr- und Lichtwechsel-funktionen 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 Fremtteile 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
Spitzensignal	function/off			Funktion f0	Funktion f0
Telexkupplung hinten	f1	Funktion 1	Funktion 6	Funktion f1	Funktion f1
Telexkupplung vorne	f2	Funktion 2	Funktion 3	Funktion f2	Funktion f2
ABV	f4	Funktion 4	Funktion 4	Funktion f4	Funktion f4
Spitzensignal hinten aus	—	—	Funktion 1	Funktion f6	Funktion f6
Spitzensignal vorne aus	—	—	Funktion 8	Funktion f8	Funktion f8
Doppel A-Licht	—	—	 + 1 + 8	f0 + f6 + f8	f0 + f6 + f8

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
1-80 (Control Unit 6021/Mobile Station 60651/652)
1-255 (Central Station 60xxx/Mobile Station 60653)
- Address set at the factory: **23**
- Mfx technology for the Mobile Station/Central Station.
Name set at the factory: **BR 335 234-1**
- 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.
- Telex coupler (remote controlled uncoupler unit)
- 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					
					Digital /Systems
Headlights	function/off			Function f0	Function f0
Rear Telex coupler	f1	Function 1	Function 6	Function f1	Function f1
Front Telex coupler	f2	Function 2	Function 3	Function f2	Function f2
ABV	f4	Function 4	Function 4	Function f4	Function f4
Rear Headlights off	—	—	Function 1	Function f6	Function f6
Front Headlights off	—	—	Function 8	Function f8	Function f8
Double A switching light	—	—	 + 1 + 8	f0 + f6 + f8	f0 + f6 + f8

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 :
1-80 (Control Unit 6021/Mobile Station 60651/652)
1-255 (Central Station 60xxx/Mobile Station 60653)
- Adresse encodée en usine : **23**
- Technologie mfx pour Mobile Station/Central Station.
Nom encodée en usine : **BR 335 234-1**
- Temporisation d'accélération réglable (ABV).
- Temporisation de freinage réglable (ABV).
- Vitesse maximale réglable.
- Réglage des paramètres de la loco (adresse, temporisation accélér.-freinage, vitesse maximale) : via Control Unit, Mobile Station ou Central Station.
- Feux de signalisation avec inversion selon sens de marche.
- Attelage Telex (unité de dételage télécommandée)
- 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					 Digital/Systems
Fanal	function/off			Fonction f0	Fonction f0
Attelage Telex à l'arrière	f1	Fonction 1	Fonction 6	Fonction f1	Fonction f1
Attelage Telex à l'avant	f2	Fonction 2	Fonction 3	Fonction f2	Fonction f2
ABV	f4	Fonction 4	Fonction 4	Fonction f4	Fonction f4
Fanal à l'arrière éteint	—	—	Fonction 1	Fonction f6	Fonction f6
Fanal à l'avant éteint	—	—	Fonction 8	Fonction f8	Fonction f8
Feu de manœuvre double A	—	—	 + 1 + 8	f0 + f6 + f8	f0 + f6 + f8

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 ontstoort-set 74046 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.

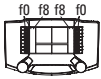
Algemene informatie

- 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:
1-80 (Control Unit 6021/Mobile Station 60651/652)
1-255 (Central Station 60xxx/Mobile Station 60653)
- Vanaf de fabriek ingesteld: **23**
- Mfx-technologie voor het Mobile Station/Central Station. Naam af de fabriek: **BR 335 234-1**
- 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.
- Telexkoppeling (op afstand bestuurbare ontkoppelenheid)
- 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					
					Digital/Systems
Frontverlichting	function/off			Functie f0	Functie f0
Telex-koppeling achter	f1	Functie 1	Functie 6	Functie f1	Functie f1
Telex-koppeling voor	f2	Functie 2	Functie 3	Functie f2	Functie f2
ABV	f4	Functie 4	Functie 4	Functie f4	Functie f4
Frontverlichting achter uitschakelen	—	—	Functie 1	Functie f6	Functie f6
Frontverlichting voor uitschakelen	—	—	Functie 8	Functie f8	Functie f8
Rangerlicht dubbel A	—	—	 + 1 + 8	f0 + f6 + f8	f0 + f6 + f8

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:
1-80 (Control Unit 6021/Mobile Station 60651/652)
1-255 (Central Station 60xxx/Mobile Station 60653)
- Código de fábrica: **23**
- Tecnología mfx para la Mobile Station/Central Station.
Nombre de fábrica: **BR 335 234-1**
- 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.
- Enganche Telex (conjunto de desacoplamiento para control remoto)
- 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 posibles					
					Digital/Systems
Faros frontales	function/off			Función f0	Función f0
Enganche Telex atrás	f1	Función 1	Función 6	Función f1	Función f1
Enganche Telex adelante	f2	Función 2	Función 3	Función f2	Función f2
ABV	f4	Función 4	Función 4	Función f4	Función f4
Fares frontales atrás de enganche	—	—	Función 1	Función f6	Función f6
Fares frontale adelante de enganche	—	—	Función 8	Función f8	Función f8
Luces de maniobra doble A	—	—	 + 1 + 8	f0 + f6 + f8	f0 + f6 + f8

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:
1-80 (Control Unit 6021/Mobile Station 60651/652)
1-255 (Central Station 60xxx/Mobile Station 60653)
- Indirizzo di fabbrica: **23**
- Tecnologia Mfx per Mobile Station/Central Station.
Nome di fabbrica: **BR 335 234-1**
- 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.
- Aggancio Telex (unità di sganciamento comandabile a distanza)
- 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 danni 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
Gancio Telex posteriore	f1	Funzione 1	Funzione 6	Funzione f1	Funzione f1
Gancio Telex anteriore	f2	Funzione 2	Funzione 3	Funzione f2	Funzione f2
ABV	f4	Funzione 4	Funzione 4	Funzione f4	Funzione f4
Illuminazione di testa spento posteriore	—	—	Funzione 1	Funzione f6	Funzione f6
Illuminazione di testa spento anteriore	—	—	Funzione 8	Funzione f8	Funzione f8
Fanale di manovra a doppia A	—	—	 + 1 + 8	f0 + f6 + f8	f0 + f6 + f8

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 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:
1-80 (Control Unit 6021/Mobile Station 60651/652)
1-255 (Central Station 60xxx/Mobile Station 60653)
- Adress från tillverkaren: **23**
- Mfx-teknologi för Mobile Station/Central Station.
Namn från tillverkaren: **BR 335 234-1**
- 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.
- Telexkoppel (fjärrstyrd avkopplingsenhet)
- 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 inbyggnaden 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
Telex-koppel bak	f1	Funktion 1	Funktion 6	Funktion f1	Funktion f1
Telex-koppel fram	f2	Funktion 2	Funktion 3	Funktion f2	Funktion f2
ABV	f4	Funktion 4	Funktion 4	Funktion f4	Funktion f4
Frontstrålkastare bak från	—	—	Funktion 1	Funktion f6	Funktion f6
Frontstrålkastare fram från	—	—	Funktion 8	Funktion f8	Funktion f8
Rangerljus dubbel A	—	—	 +1 +8	f0 + f6 + f8	f0 + f6 + f8

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 tilslutningsspolet støj dæmpes. Dertil skal anvendes støj dæmpningssættet 74046. Støj dæmpningssættet 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

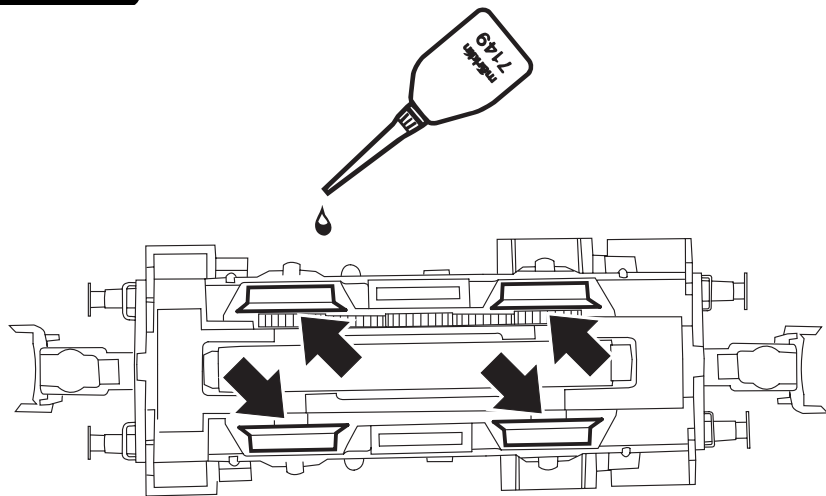
- Registrering af driftsarten: automatisk.
- Indstillelige adresser:
1-80 (Control Unit 6021/Mobile Station 60651/652)
1-255 (Central Station 60xxx/Mobile Station 60653)
- Adresse af fabrik: **23**
- Mfx-teknologi til Mobile Station/Central Station.
Navn af fabrik: **BR 335 234-1**
- Indstillelig kørselsforsinkelse (ABV).
- Indstillelig bremseforsinkelse (ABV).
- Indstillelig maksimalhastighed.
- Indstilling af lokomotivparametrene (adresse, kørsels-/bremseforsinkelse, maksimalhastighed):
Via Control Unit, Mobile Station eller Central Station.
- Køretrængningsafhængig frontbelysning.
- Telexkobling (fjernstyret frakoblingsenhed)
- I analogdrift er det kun køre- og lysskiftefunktionerne, der er tilgængelige.

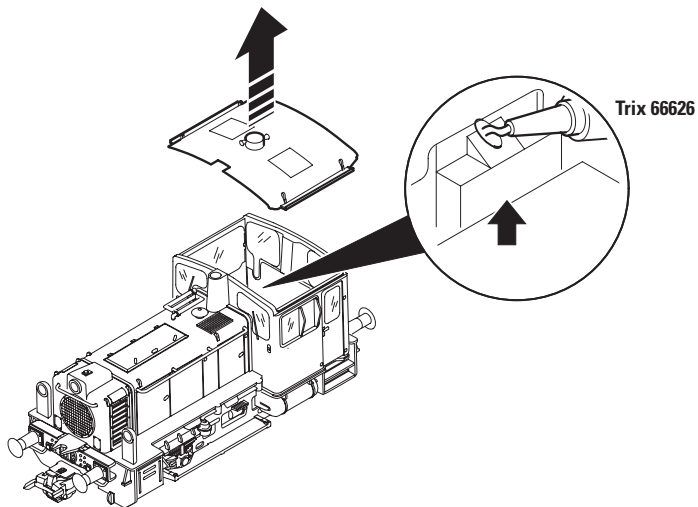
Ethvert garanti-, mangelsansvars- og skadeserstatningskrav er udelukket, hvis der indbygges fremmeddele i Märklinprodukter, der ikke er frigivet dertil af Märklin og/eller hvis Märklinprodukter bygges om og de indbyggede fremmeddele hhv. ombygningen var årsag til sådanne opståede mangler og/eller skader. 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.

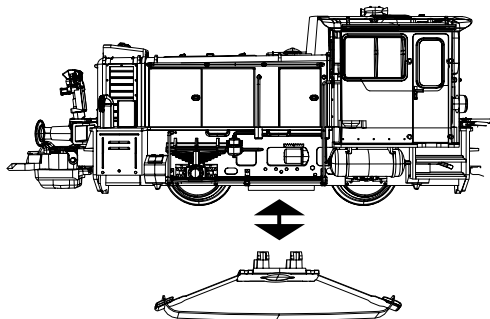
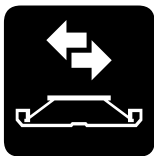
Styrbare funktioner					 Digital/Systems
Frontbelysning	function/off			Funktion f0	Funktion f0
Telex-kobling bag	f1	Funktion 1	Funktion 6	Funktion f1	Funktion f1
Telex-kobling for	f2	Funktion 2	Funktion 3	Funktion f2	Funktion f2
ABV	f4	Funktion 4	Funktion 4	Funktion f4	Funktion f4
Frontbelysning bag fra	—	—	Funktion 1	Funktion f6	Funktion f6
Frontbelysning for fra	—	—	Funktion 8	Funktion f8	Funktion f8
Rangerlys dobbelt A	—	—	 + 1 + 8	f0 + f6 + f8	f0 + f6 + f8

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 • Maximumsneilheid • 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

* () = Control Unit 6021







Weitere Wartungsarbeiten sind bei dieser Lokomotive nicht erforderlich. Für Reparaturen oder Ersatzteile wenden Sie sich bitte an Ihren Märklin-Fachhändler.

Other maintenance work for the train is not necessary. Please see your authorized Märklin dealer for repairs or spare parts

Un entretien spécifique n'est pas nécessaire. Pour toute réparation ou remplacement de pièces, adressez-vous à votre détaillant-spécialiste Märklin.

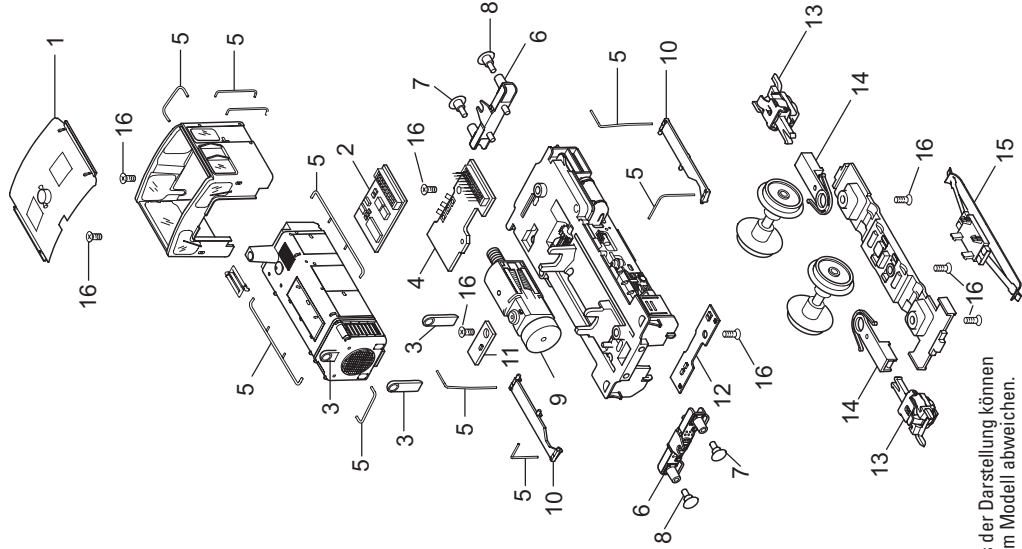
Overige onderhoudswerkzaamheden voor de trein zijn niet nodig. Voor reparatie of onderdelen kunt u zich tot uw Märklin handelaar wenden.

Otros trabajos de mantenimiento de la locomotora no es necesario. Para reparaciones o recambios contacte con su proveedor Märklin especializado.

Altri lavori di manutenzione per la locomotiva non è necessaria. Per le riparazioni o le parti di ricambio, contrattare il rivenditore Märklin.

Annat underhållsarbete för loket är inte nödvändig. Kontakta din Märklinfackhandlare för reparationer och reservdelar.

Andet vedligeholdelsesarbejde for lokomotiv er ikke påkrævet. For reparation eller reservedele bedes De henvende Dem til Deres Märklinforhandler.



Details der Darstellung können
von dem Modell abweichen.

1 Dach	E180665
2 Decoder	162 631
3 Zubehör-Set Lichtkörper oben	E182 423
4 Leiterplatte Schnittstelle	E162 346
5 Zubehör-Set Griffstangen	E180 464
6 Pufferbohle	E162 318
7 Puffer flach	E123 252
8 Puffer rund	E144 353
9 Motor	E180 465
10 Zubehör-Set Laufrost	E180 467
11 Leiterplatte Beleuchtung oben/vorne	E162 345
12 Leiterplatte Beleuchtung unten/vorne	E162 344
Leiterplatte Beleuchtung hinten	E162 473
13 Telexkupplung	E117 993
14 Kupplungsschacht	E162 319
15 Schleifer	E144 133
16 Schraube	E786 790
Haken	E282 390
Bremsleitung	E12 5149 00
Rangierkupplung	E162 370

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.maerklin.com



www.maerklin.com/en/imprint.html

164997/1011/Ha1Ef
Änderungen vorbehalten
© Gebr. Märklin & Cie. GmbH