

# märklin

---

H0



Modell der K<sup>ö</sup>f III

**36343**

## **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

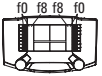
- Die Lok darf nur mit einem dafür bestimmten Betriebssystem (Märklin Wechselstrom, Märklin Delta, Märklin Digital oder Märklin Systems) eingesetzt werden.
- Nur Schaltnetzteile/Transformatoren verwenden, die Ihrer örtlichen Netzspannung entsprechen.
- Die Lok darf nur aus einer Leistungsquelle versorgt 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.
- Gewährleistung und Garantie gemäß der beiliegenden Garantieurkunde.
- <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 6021x/Mobile Station 60653)
- Adresse ab Werk: **23**
- Mfx-Technologie für Mobile Station/Central Station.  
Name ab Werk: **BR 333 DBG**
- 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 Lichtwechselfunktionen zur Verfügung.

| Schaltbare Funktionen    |  |  |          |  | <br>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 aus                  | 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.
- The warranty card included with this product specifies the warranty conditions.
- <http://www.maerklin.com/en/imprint.html>

## Functions

- Recognition of the mode of operation: automatic.
- Addresses that can be set:  
**1-80** (Control Unit 6021/Mobile Station 60651/652)  
**1-255** (Central Station 6021x/Mobile Station 60653)
- Address set at the factory: **23**
- Mfx technology for the Mobile Station/Central Station.  
Name set at the factory: **BR 333 DBG**
- 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.



| 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 off                  | 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.
- Garantie légale et garantie contractuelle conformément au certificat de garantie ci-joint.
- <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 6021x/Mobile Station 60653)
- Adresse encodée en usine : **23**
- Technologie mfx pour Mobile Station/Central Station.  
Nom encodée en usine : **BR 333 DBG**
- 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.
- Attelage Telex (unité de détachement télécommandée)
- En mode d'exploitation analogique, seules les fonctions relatives à la conduite et à l'inversion des feux sont disponibles.

| Fonctions commutables      |  |  |          |  | <br>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 désactivé              | 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

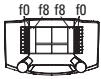
- De loc mag alleen met een daarvoor bestemd bedrijfs-systeem (Märklin AC, Märklin Delta, Märklin digitaal of Märklin Systems) gebruikt worden.
- Alleen net-adapters en transformatoren gebruiken waarvan de aangegeven netspanning overeenkomt met de netspanning ter plaatse.
- De loc mag niet vanuit meer 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 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.
- Vrijwaring en garantie overeenkomstig het bijgevoegde garantiebewijs.
- <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 6021x/Mobile Station 60653)
- Vanaf de fabriek ingesteld: **23**
- Mfx-technologie voor het Mobile Station/Central Station. Naam af de fabriek: **BR 333 DBG**
- 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 ontkoppeleenheid)
- In analoogbedrijf zijn alleen de rij- en lichtwissel-functies beschikbaar.

| Schakelbare functies                 |  |  |          |  | <br>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 uit                              | 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.

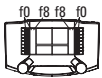
## Informaciones generales

- 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.

- Responsabilidad y garantía conforme al documento de garantía que se adjunta.
- <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 6021x/Mobile Station 60653)
- Código de fábrica: **23**
- Tecnología mfx para la Mobile Station/Central Station.  
Nombre de fábrica: **BR 333 DBG**
- 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.

| 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 apagado                         | 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.
- Prestazioni di garanzia e garanzia in conformità

all'accluso certificato di garanzia.

- <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 6021x/Mobile Station 60653)
- Indirizzo di fabbrica: **23**
- Tecnologia Mfx per Mobile Station/Central Station.  
Nome di fabbrica: **BR 333 DBG**
- 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.



| 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 spento                               | 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 anslutningsskenan 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 medföra produkten.
- Kontakta din Märklinfackhandlare för reparationer och reservdelar.
- Garantivillkor framgår av bifogade garantibevis.
- <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 6021x/Mobile Station 60653)
- Adress från tillverkaren: **23**
- Mfx-teknologi för Mobile Station/Central Station.  
Namn från tillverkaren: **BR 333 DBG**
- 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.

| 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 från                    | 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 tilslutningssporret støjdamper. Dertil skal anvendes støjdemperingssettet 74046. Støjdemperingssettet 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.
- Garanti ifølge vedlagte garantibevis.
- <http://www.maerklin.com/en/imprint.html>

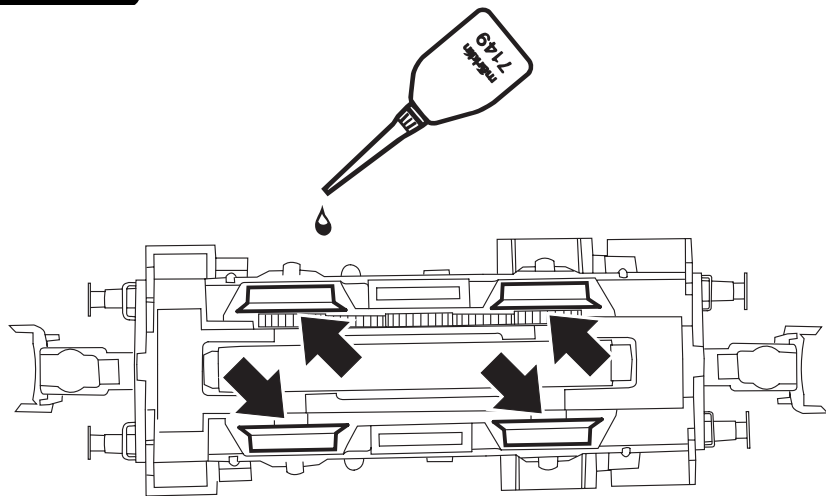
## Funktioner

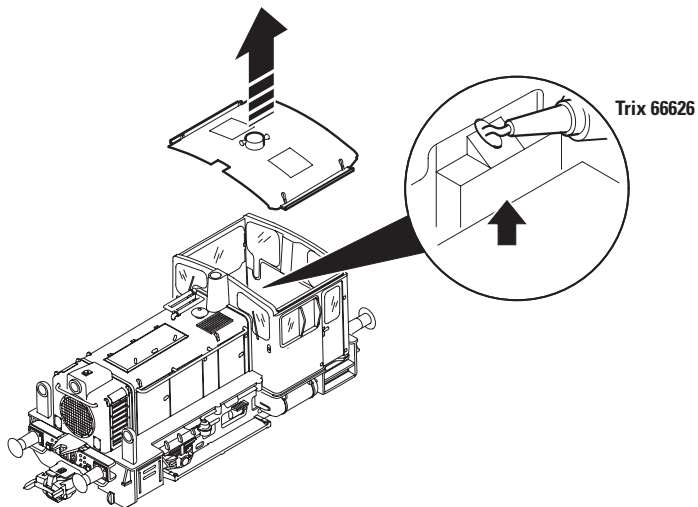
- Registrering af driftsarten: automatisk.
- Indstillelige adresser:  
**1-80** (Control Unit 6021/Mobile Station 60651/652)  
**1-255** (Central Station 6021x/Mobile Station 60653)
- Adresse af fabrik: **23**
- Mfx-teknologi til Mobile Station/Central Station.  
Navn af fabrik: **BR 333 DBG**
- Indstillelig kørselsforsinkelse (ABV).
- Indstillelig bremseforsinkelse (ABV).
- Indstillelig maksimalhastighed.
- Indstilling af lokomotivparametrene (adresse, kørsels-/bremseforsinkelse, maksimalhastighed):  
Via Control Unit, Mobile Station eller Central Station.
- Køreretningsafhængig frontbelysning.
- Telexkobling (fjernstyret frakoblingsenhed)
- I analogdrift er det kun køre- og lysskiftefunktionerne, der er tilgængelige.

| 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 fra                | 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                                                                        |

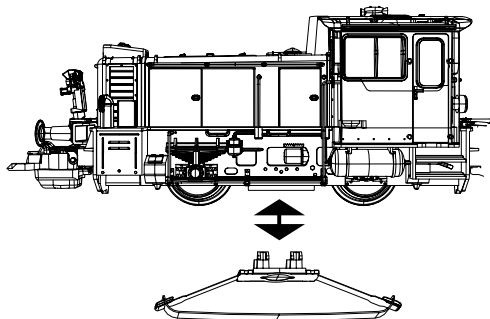
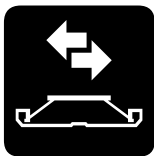
| <b>CV (Parameter) • CV (Parameter) • CV (Paramètre) •<br/>CV (Parameter) • CV (Parámetro) • CV (Parametro) •<br/>CV (Parameter) • CV (Parameter)</b>                                                                                                                              | <b>CV-Nr.</b> | <b>Wert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

\* () = 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.

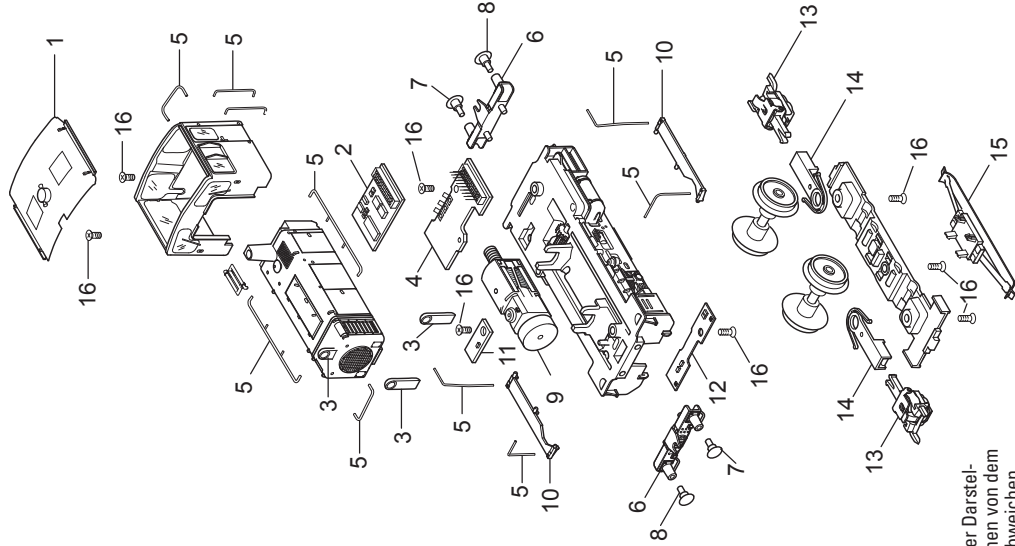
Overige onderhoudswerkzaamheden voor de trein zijn niet nodig. Voor reparatie of onderdelen kunt u zich tot uw Märklin handelaar wenden.

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                                  | E188 319    |
| 2 Decoder                               | 182 601     |
| 3 Lichtkörper                           | E182 423    |
| 4 Leiterplatte                          | E162 346    |
| 5 Griffstangen                          | E180 464    |
| 6 Pufferbohle                           | E162 318    |
| 7 Puffer flach                          | E123 252    |
| 8 Puffer rund                           | E144 353    |
| 9 Motor kpl.                            | E180 465    |
| 10 Laufroste                            | E180 467    |
| 11 Leiterplatte Beleuchtung vorne oben  | E162 345    |
| 12 Leiterplatte Beleuchtung vorne unten | E162 344    |
| Leiterplatte Beleuchtung hinten         | E162 473    |
| 13 Telexkupplung                        | E117 993    |
| 14 Kupplungsschacht                     | E162 320    |
| 15 Schleifer                            | E144 133    |
| 16 Schraube                             | E786 790    |
| Haken                                   | E282 390    |
| Bremsleitung                            | E12 5149 00 |

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](http://www.maerklin.com)



[www.maerklin.com/en/imprint.html](http://www.maerklin.com/en/imprint.html)

182602/0412/Ha1Ef  
Änderungen vorbehalten  
© Gebr. Märklin & Cie. GmbH