

märklin
H0



Modell der BR 01 133

39016

| | |
|-----------------------------|-------|
| Inhaltsverzeichnis: | Seite |
| Informationen zum Vorbild | 4 |
| Hinweise zur Inbetriebnahme | 6 |
| Sicherheitshinweise | 8 |
| Wichtige Hinweise | 8 |
| Funktionen | 8 |
| Schaltbare Funktionen | 9 |
| Parameter/Register | 24 |
| Ergänzendes Zubehör | 25 |
| Wartung und Instandhaltung | 28 |
| Ersatzteile | 33 |

| | |
|--|------|
| Sommaire : | Page |
| Informations concernant la locomotive réelle | 5 |
| Indications relatives à la mise en service | 6 |
| Remarques importantes sur la sécurité | 12 |
| Informations importante | 12 |
| Fonctionnement | 12 |
| Fonctions commutables | 13 |
| Paramètre/Registre | 24 |
| Accessoires complémentaires | 25 |
| Entretien et maintien | 28 |
| Pièces de rechange | 33 |

| | |
|---|------|
| Table of Contents: | Page |
| Information about the prototype | 4 |
| Notes about using this model for the first time | 6 |
| Safty Notes | 10 |
| Important Notes | 10 |
| Functions | 10 |
| Controllable Functions | 11 |
| Parameter/Register | 24 |
| Completing accessories | 25 |
| Service and maintenance | 28 |
| Spare Parts | 33 |

| | |
|---------------------------------|--------|
| Inhoudsopgave: | Pagina |
| Informatie van het voorbeeld | 5 |
| Opmerking voor de ingebruikname | 6 |
| Veiligheidsvoorschriften | 14 |
| Belangrijke aanwijzing | 14 |
| Functies | 14 |
| Schakelbare functies | 15 |
| Parameter/Register | 24 |
| Aanvullende toebehoren | 25 |
| Onderhoud en handhaving | 28 |
| Onderdelen | 33 |

| Indice de contenido: | Página | Innehållsförteckning: | Sida |
|----------------------------------|---------------|--------------------------------------|-------------|
| Notas para la puesta en servicio | 6 | Anvisningar för körning med modellen | 6 |
| Aviso de seguridad | 16 | Säkerhetsanvisningar | 20 |
| Notas importantes | 16 | Viktig information | 20 |
| Funciones | 16 | Funktioner | 20 |
| Funciones posibles | 17 | Kopplingsbara funktioner | 21 |
| Parámetro/Registro | 24 | Parameter/Register | 24 |
| Accesorios complementarios | 25 | Ytterligare tillbehör | 25 |
| El mantenimiento | 28 | Underhåll och reparation | 28 |
| Recambios | 33 | Reservdelar | 33 |

| Indice del contenido: | Página | Indholdsfortegnelse: | Side |
|--------------------------------------|---------------|-------------------------------|-------------|
| Avvertenza per la messa in esercizio | 6 | Henvisninger til ibrugtagning | 6 |
| Avvertenze per la sicurezza | 18 | Vink om sikkerhed | 22 |
| Avvertenze importanti | 18 | Vigtige bemærkninger | 22 |
| Funzioni | 18 | Funktioner | 22 |
| Funzioni commutabili | 19 | Styrbare funktioner | 23 |
| Parametro/Registro | 24 | Parameter/Register | 24 |
| Accessori complementari | 25 | Ekstra tilbehør | 25 |
| Manutenzione ed assistere | 28 | Service og reparation | 28 |
| Pezzi di ricambio | 33 | Reservedele | 33 |

Informationen zum Vorbild

Als erste Schnellzuglokomotiven nach dem Einheitsprogramm der Deutschen Reichsbahn wurden ab 1925 die Zweizylindermaschinen der Baureihe 01 von Borsig und AEG abgeliefert. Die BR 01 war die Schnellzugdampflok schlechthin. Von den insgesamt 231 in Dienst gestellten Exemplaren hatten die Lokomotiven ab der Betriebsnummer 01 102 verstärkte Bremsen sowie vordere Laufräder mit 1.000 mm Durchmesser erhalten. Dadurch konnte die Höchstgeschwindigkeit von ursprünglich 120 auf 130 km/h heraufgesetzt werden.

Nach dem Zweiten Weltkrieg waren die BR 01 bei beiden deutschen Bahnverwaltungen vorhanden. Das vorliegende Modell, die 01 133 wurde, wie viele ihrer Schwestermaschinen bei der Deutschen Bundesbahn, mit einigen Änderungen versehen. So tauschte man die großen Wagner-Windleitbleche gegen die materialsparenden Witte-Bleche aus und verlegte die vorne liegenden Luft- und Wasserpumpen in die Fahrzeugmitte. Das erleichterte dem Lokführer die Sicht auf die Strecke.

Einige Lokomotiven der BR 01 existieren heute noch als Museumsmaschinen.

Information about the Prototype

The two-cylinder class 01 locomotives were delivered starting in 1925 by Borsig and AEG as the first express locomotive from the German State Railroad's standardization program. The class 01 was the express locomotive par excellence. Of the total of 231 units placed into service, locomotives starting with road number 01 102 had stronger brakes as well as pilot wheels with a diameter of 1000 mm / 39-3/8". This meant the maximum speed could be increased from the original 120 to 130 km/h / 75 to 81 mph.

After World War II, the class 01 was in service on both of the German railroads. The model before you, road no. 01 133, underwent several changes like many of its siblings on the German Federal Railroad. The large Wagner smoke deflectors were replaced by smaller Witte smoke deflectors to save material, and the air and water pumps were moved from the front to the center of the locomotive. This made it easier for the locomotive engineer to see down the track.

Several class 01 locomotives still exist today as museum pieces.

Informations concernant la locomotive réelle

Premières locomotives pour trains rapides dans le cadre du programme d'unification de la Deutsche Reichsbahn, les machines à deux cylindres de Borsig et AEG, série 01, furent livrées à partir de 1925. La BR 01 était la locomotive à vapeur pour trains rapides par excellence. Parmi les 231 unités mises en service, les locomotives portant les numéros d'immatriculation supérieurs à 01 102 avaient été équipées de freins plus puissants ainsi que de roues porteuses avant d'un diamètre de 1000 mm. Ainsi, la vitesse maximale était passée de 120 à 130 km/h.

Après la seconde guerre mondiale, les deux administrations allemandes des chemins de fer disposaient de BR 01. La présente locomotive immatriculée 01 133 bénéficia, comme un bon nombre de sœurs à la Deutsche Bundesbahn, de quelques modifications. Les grands écrans pare-fumée Wagner furent ainsi échangés contre des tôles Witte, plus économiques, et les pompes à air et à eau situées à l'avant furent déplacées vers le milieu du véhicule. La visibilité pour le mécanicien s'en trouva améliorée.

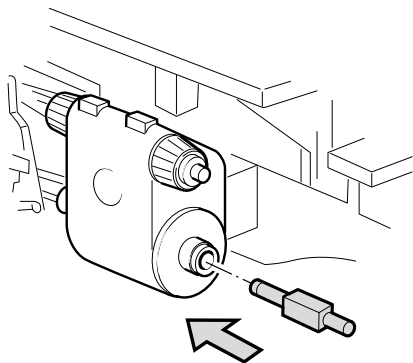
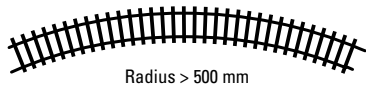
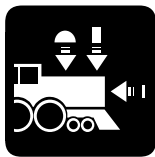
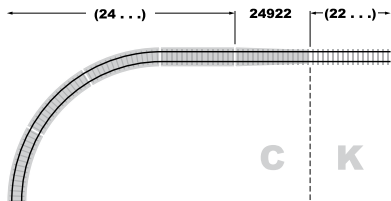
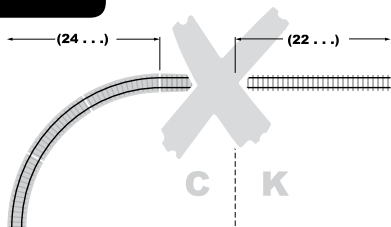
Certaines locomotives de la série 01 (BR 01) existent encore aujourd'hui comme machines-musée.

Informatie van het voorbeeld

Als eerste sneltreinlocomotief na het eenheidsprogramma van de Deutschen Reichsbahn, werden vanaf 1925 de tweecilinder-machines van de serie 01 door Borsig en AEG afgeleverd. De BR 01 was met gemak de sneltreinstoomlocomotief. Van de in totaal 231 in dienst genomen exemplaren hadden de locomotieven vanaf het bedrijfsnummer 01 102 zwaardere remmen en loopwielen met een doorsnee van 1000 mm gekregen. Hierdoor kon de maximumsnelheid van 120 naar 130 km/h omhoog gebracht worden.

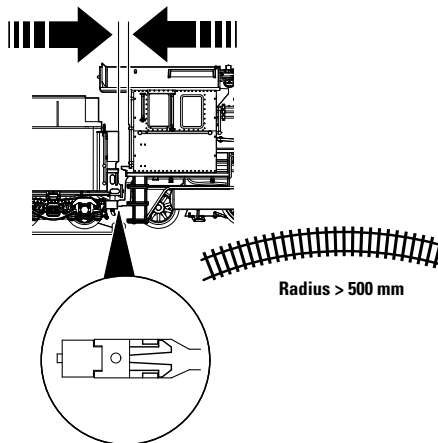
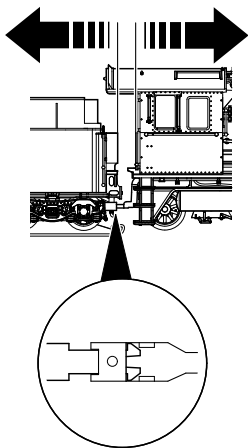
Na de tweede Wereldoorlog was de BR 01 bij de beide Duitse spoorwegmaatschappijen in gebruik. Aan het model, de 01 133 werden, zoals bij vele zuster machines bij de Deutschen Bundesbahn enkele wijzigingen uitgevoerd. Zo verving men de grote Wagner-windleiplaten door materiaal besparende Witte-platen en verplaatste men de voor op liggende lucht- en waterpompen naar het midden van de loc. Hierdoor verbeterde het zicht op de baan voor de machinist.

Enkele locomotieven van de serie 01 zijn als museumstuk nog bewaard gebleven.





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



Sicherheitshinweise



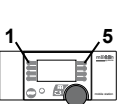
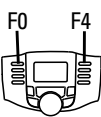
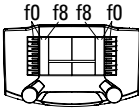


- Die Lok darf nur mit einem dafür bestimmten Betriebssystem (Märklin Wechselstrom, Märklin Delta, Märklin Digital oder Märklin Systems) eingesetzt werden.
- Nur Schaltnetzteile/Transformatoren verwenden, die Ihrer örtlichen Netzspannung entsprechen.
- Die Lok darf nur aus einer Leistungsquelle versorgt 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>
- Gewährleistung und Garantie gemäß der beiliegenden Garantieurkunde.

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: **01**
- Mfx-Technologie für Mobile Station / Central Station.
Name ab Werk: **01 133 DB**
- Veränderbare Anfahrverzögerung (ABV).
- Veränderbare Bremsverzögerung (ABV).
- Veränderbare Höchstgeschwindigkeit.
- Einstellen der Lokparameter (Adresse, Anfahr-/Bremsverzögerung, Höchstgeschwindigkeit): über Control Unit, Mobile Station oder Central Station.
- Fahrtrichtungsabhängige Stirnbeleuchtung.
- Im Analogbetrieb stehen nur die Fahr- und Lichtwechselfunktionen zur Verfügung.
- Rauchsatz nachrüstbar - auch für den Analogbetrieb.

| Schaltbare Funktionen |  |  |  |  |  Digital/Systems |
|----------------------------|--|---|---|--|---|
| Spitzensignal | function/off |  |  | Funktion f0 | Funktion f0 |
| Rauchgenerator 1) | f1 | Funktion 1 | Funktion 7 | Funktion f1 | Funktion f1 |
| Geräusch: Betriebsgeräusch | f2 | Funktion 2 | Funktion 3 | Funktion f2 | Funktion f2 |
| Geräusch: Lokpfeife | f3 | Funktion 3 | Funktion 4 | Funktion f3 | Funktion f3 |
| ABV aus | f4 | Funktion 4 | Funktion 2 | Funktion f4 | Funktion f4 |
| Bremsenquietschen aus | — | — | Funktion 1 | Funktion f5 | Funktion f5 |
| Feuerschein - Feuerbüchse | — | — | Funktion 8 | Funktion f6 | Funktion f6 |
| Geräusch: Rangierpiff kurz | — | — | Funktion 5 | Funktion f7 | Funktion f7 |
| Geräusch: Dampf ablassen | — | — | Funktion 6 | Funktion f8 | Funktion f8 |
| Geräusch: Kohle schaufeln | — | — | — | Funktion f9 | Funktion f9 |
| Geräusch: Schüttelrost | — | — | — | Funktion f10 | Funktion f10 |
| Geräusch: Luftpumpe | — | — | — | Funktion f11 | Funktion f11 |

1) Gehört nicht zum Lieferumfang.

Safety Notes



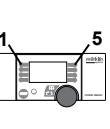
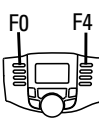
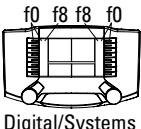


- This locomotive is to be used only with an operating system designed for it (Märklin AC, Märklin Delta, Märklin Digital or Märklin Systems).
- Use only switched mode power supply units and transformers that are designed for your local power system.
- This locomotive must never be supplied with power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

Important Notes

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

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: **01**
- Mfx technology for the Mobile Station / Central Station.
Name set at the factory: **01 133 DB**
- Adjustable acceleration (ABV).
- Adjustable Braking delay (ABV).
- Adjustable maximum speed.
- Setting the locomotive parameters (address, acceleration/braking delay, maximum speed): with the Control Unit, Mobile Station, Central Station.
- Headlights, changing over with the direction of travel.
- Only the train control functions and headlight changeover feature are available in analog operation.
- A smoke generator can be retrofitted to the locomotive - also for analog operation.

| Controllable Functions |  |  |  |  |  Digital/Systems |
|---------------------------------------|--|---|---|--|---|
| Headlights | function/off |  |  | Function f0 | Function f0 |
| Smoke Generator ¹⁾ | f1 | Function 1 | Function 7 | Function f1 | Function f1 |
| Sound effect: Operating sounds | f2 | Function 2 | Function 3 | Function f2 | Function f2 |
| Sound effects: Locomotive whistle | f3 | Function 3 | Function 4 | Function f3 | Function f3 |
| ABV off | f4 | Function 4 | Function 2 | Function f4 | Function f4 |
| Sound effect: Squealing brakes off | — | — | Function 1 | Function f5 | Function f5 |
| Glow from firebox | — | — | Function 8 | Function f6 | Function f6 |
| Sound effect: Short switching whistle | — | — | Function 5 | Function f7 | Function f7 |
| Sound effect: Blowing off steam | — | — | Function 6 | Function f8 | Function f8 |
| Sound effect: Coal being shoveled | — | — | — | Function f9 | Function f9 |
| Sound effect: Rocker grate | — | — | — | Function f10 | Function f10 |
| Sound effect: Air pump | — | — | — | Function f11 | Function f11 |

1) Not included in delivery scope.

Remarques importantes sur la sécurité



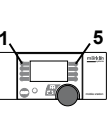
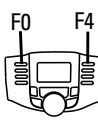
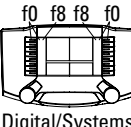


- La locomotive ne peut être mise en service qu'avec un système d'exploitation adéquat (Märklin AC, Märklin Delta, Märklin Digital ou Märklin Systems).
- Utiliser uniquement des convertisseurs et transformateurs correspondant à la tension du secteur local.
- La locomotive ne peut être alimentée en courant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

Information importante

- La notice d'utilisation et l'emballage font partie intégrante du produit ; ils doivent donc être conservés et, le cas échéant, transmis avec le produit.
- Pour toute réparation ou remplacement de pièces, adressez-vous à votre détaillant-spécialiste Märklin.
- <http://www.maerklin.com/en/imprint.html>
- Garantie légale et garantie contractuelle conformément au certificat de garantie ci-joint.

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 : **01**
- Technologie mfx pour Mobile Station / Central Station.
Nom encodée en usine : **01 133 DB**
- Temporisation d'accélération réglable (ABV).
- Temporisation de freinage réglable (ABV).
- Vitesse maximale réglable.
- Réglage des paramètres de la loco (adresse, temporisation accélération-freinage, vitesse maximale) : via Control Unit, Mobile Station ou Central Station.
- Feux de signalisation avec inversion selon sens de marche.
- En mode d'exploitation analogique, seules les fonctions relatives à la conduite et à l'inversion des feux sont disponibles.
- Installation ultérieure d'un générateur de fumée possible
- également pour exploitation analogique.

| Fonctions commutables |  |  |  |  |  Digital/Systems |
|---|--|---|---|--|---|
| Fanal | function/off |  |  | Fonction f0 | Fonction f0 |
| Générateur de fumée ¹⁾ | f1 | Fonction 1 | Fonction 7 | Fonction f1 | Fonction f1 |
| Bruitage : Bruit d'exploitation | f2 | Fonction 2 | Fonction 3 | Fonction f2 | Fonction f2 |
| Bruitage : Sifflet locomotive | f3 | Fonction 3 | Fonction 4 | Fonction f3 | Fonction f3 |
| ABV désactivé | f4 | Fonction 4 | Fonction 2 | Fonction f4 | Fonction f4 |
| Bruitage : Grincement de freins désactivé | — | — | Fonction 1 | Fonction f5 | Fonction f5 |
| Lueurs dans le foyer | — | — | Fonction 8 | Fonction f6 | Fonction f6 |
| Bruitage : Sifflet pour manœuvre court | — | — | Fonction 5 | Fonction f7 | Fonction f7 |
| Bruitage : Échappement de la vapeur | — | — | Fonction 6 | Fonction f8 | Fonction f8 |
| Bruitage : Pelletage du charbon | — | — | — | Fonction f9 | Fonction f9 |
| Bruitage : Grille à secousses | — | — | — | Fonction f10 | Fonction f10 |
| Bruitage : Compresseur | — | — | — | Fonction f11 | Fonction f11 |

1) Ne fait pas partie de la fourniture.

Veiligheidsvoorschriften



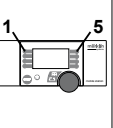
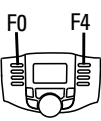
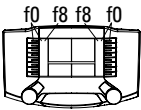


- De loc mag alleen met een daarvoor bestemd bedrijfssysteem (Märklin AC, Märklin Delta, Märklin digitaal of Märklin Systems) gebruikt worden.
- Alleen net-adapters en transformatoren gebruiken waarvan de aangegeven netspanning overeenkomt met de netspanning ter plaatse.
- De loc mag niet vanuit meer dan één stroomvoorziening gelijktijdig gevoed worden.
- Lees ook aandachtig de veiligheidsvoorschriften in de gebruiksaanwijzing van uw bedrijfssysteem.
- Voor het conventionele bedrijf met de loc dient de aansluitrail te worden ontstoort. Hiervoor dient men de ontstoor-set 74046 te gebruiken. Voor het digitale bedrijf is deze ontstoor-set niet geschikt.
- **OPGEPAST!** Functionele scherpe kanten en punten.
- Stel het model niet bloot aan in directe zonnestraling, sterke temperatuurwisselingen of hoge luchtvochtigheid.

Belangrijke aanwijzing

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

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: **01**
- Mfx-technologie voor het Mobile Station/Central Station. Naam af de fabriek: **01 133 DB**
- Instelbare optrekvertraging (ABV).
- Instelbare afremvertraging (ABV).
- Instelbare maximumsnelheid.
- Instellen van de locomotiefparameters (adres, optrek-/afremvertraging, maximumsnelheid): d.m.v. Control Unit, Mobile Station of Central Station.
- Rijrichtingafhankelijke frontseinen.
- In analoogbedrijf zijn alleen de rij- en lichtwissel-functies beschikbaar.
- Rookgenerator nadien in te bouwen - ook voor analoog bedrijf.

| Schakelbare functies |  |  |  |  |  Digital/Systems |
|-----------------------------|--|---|---|--|---|
| Frontverlichting | function/off |  |  | Functie f0 | Functie f0 |
| Rookgenerator ¹⁾ | f1 | Functie 1 | Functie 7 | Functie f1 | Functie f1 |
| Geluid: bedrijfsgeluiden | f2 | Functie 2 | Functie 3 | Functie f2 | Functie f2 |
| Geluid: locfluit | f3 | Functie 3 | Functie 4 | Functie f3 | Functie f3 |
| ABV uit | f4 | Functie 4 | Functie 2 | Functie f4 | Functie f4 |
| Geluid: piepende remmen uit | — | — | Functie 1 | Functie f5 | Functie f5 |
| Brandende vuur | — | — | Functie 8 | Functie f6 | Functie f6 |
| Geluid: rangeerfluit kort | — | — | Functie 5 | Functie f7 | Functie f7 |
| Geluid: stoom afblazen | — | — | Functie 6 | Functie f8 | Functie f8 |
| Geluid: kolenscheppen | — | — | — | Functie f9 | Functie f9 |
| Geluid: schudrooster | — | — | — | Functie f10 | Functie f10 |
| Geluid: luchtpomp | — | — | — | Functie f11 | Functie f11 |

1) Maakt geen deel uit van het leveringspakket.

Aviso de seguridad

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



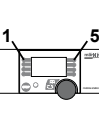
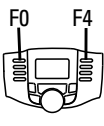
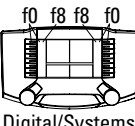


Notas importantes

- Las instrucciones de empleo y el embalaje forman parte íntegra del producto y, por este motivo, deben guardarse y entregarse junto con el producto en el caso de venderlo o transmitirlo a otro.
- Para reparaciones o recambios contacte con su proveedor Märklin especializado.
- <http://www.maerklin.com/en/imprint.html>

- Responsabilidad y garantía conforme al documento de garantía que se adjunta.

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: **01**
- Tecnología mfx para la Mobile Station/Central Station.
Nombre de fábrica: **01 133 DB**
- Arranque lento variable (ABV).
- Frenado lento variable (ABV).
- Velocidad máxima variable.
- Fijar parámetros de la locomotora (código, arranque y frenado, velocidad máxima): por el Control Unit, Mobile Station o Central Station.
- Faros frontales dependientes del sentido de marcha.
- En funcionamiento en modo analógico están disponibles únicamente las funciones de tracción y de alternancia de luces.
- Kit de humo equipable posteriormente, incluso para funcionamiento en modo analógico.

| Funciones posibles |  |  |  |  |  Digital/Systems |
|---|--|---|---|--|---|
| Faros frontales | function/off |  |  | Función f0 | Función f0 |
| Generador de humo 1) | f1 | Función 1 | Función 7 | Función f1 | Función f1 |
| Ruido: Ruido de explosión | f2 | Función 2 | Función 3 | Función f2 | Función f2 |
| Ruido del silbido | f3 | Función 3 | Función 4 | Función f3 | Función f3 |
| ABV apagado | f4 | Función 4 | Función 2 | Función f4 | Función f4 |
| Ruido: Desconectar chirrido de los frenos | — | — | Función 1 | Función f5 | Función f5 |
| Brasa del fuego | — | — | Función 8 | Función f6 | Función f6 |
| Ruido: Silbato de maniobras corta | — | — | Función 5 | Función f7 | Función f7 |
| Ruido: Purgar vapor | — | — | Función 6 | Función f8 | Función f8 |
| Ruido: Cargar carbón con pala | — | — | — | Función f9 | Función f9 |
| Ruido: Parrilla vibratoria | — | — | — | Función f10 | Función f10 |
| Ruido: Bomba de aire | — | — | — | Función f11 | Función f11 |

1) No está incluido en el conjunto de piezas suministradas.

Avvertenze per la sicurezza

- Tale locomotiva deve essere impiegata soltanto con un sistema di funzionamento adeguato per questa (Märklin AC, Märklin Delta, Märklin Digital oppure Märklin Systems).
- Impiegare soltanto alimentatori "switching" e trasformatori che corrispondono alla Vostra tensione di rete locale.
- La locomotiva non deve venire alimentata nello stesso tempo con più di una sorgente di potenza.
- Vogliate prestare assolutamente attenzione alle avvertenze di sicurezza nelle istruzioni di impiego per il Vostro sistema di funzionamento.
- Per il funzionamento tradizionale della locomotiva il binario di alimentazione deve essere protetto dai disturbi. A tale scopo si deve impiegare il corredo antidisturbi 74046. Tale corredo antidisturbi non è adatto per il funzionamento Digital.
- **AVVERTENZA!** Per motivi funzionali i bordi e le punte sono spigolosi.
- Non esponete tale modello ad alcun irraggiamento solare diretto, a forti escursioni di temperatura oppure a elevata umidità dell'aria.



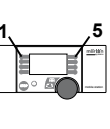
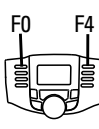
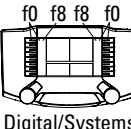


Avvertenze importanti

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

- Prestazioni di garanzia e garanzia in conformità all'accluso certificato di garanzia.

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: **01**
- Tecnologia Mfx per Mobile Station / Central Station.
Nome di fabbrica: **01 133 DB**
- Ritardo di avviamento modificabile (ABV).
- Ritardo di frenatura modificabile (ABV).
- Velocità massima modificabile.
- Regolazione dei parametri della locomotiva (indirizzo, ritardo di avviamento/frenatura, velocità massima): tramite Control Unit, Mobile Station oppure Central Station.
- Illuminazione di testa dipendente dalla direzione di marcia.
- Nel funzionamento analogico si hanno a disposizione solamente le funzioni di marcia e di commutazione dei fanali.
- Apparato fumogeno equipaggiabile in seguito - anche per il funzionamento analogico.

| Funzioni commutabili |  |  |  |  |  Digital/Systems |
|------------------------------------|--|---|---|--|---|
| Illuminazione di testa | function/off |  |  | Funzione f0 | Funzione f0 |
| Apparato fumogeno ¹⁾ | f1 | Funzione 1 | Funzione 7 | Funzione f1 | Funzione f1 |
| Rumore: rumori di esercizio | f2 | Funzione 2 | Funzione 3 | Funzione f2 | Funzione f2 |
| Rumore: fischio | f3 | Funzione 3 | Funzione 4 | Funzione f3 | Funzione f3 |
| ABV spento | f4 | Funzione 4 | Funzione 2 | Funzione f4 | Funzione f4 |
| Rumore: stridore dei freni escluso | — | — | Funzione 1 | Funzione f5 | Funzione f5 |
| Fuoco dei carboni | — | — | Funzione 8 | Funzione f6 | Funzione f6 |
| Rumore: fischio di manovra breve | — | — | Funzione 5 | Funzione f7 | Funzione f7 |
| Rumore: scarico del vapore | — | — | Funzione 6 | Funzione f8 | Funzione f8 |
| Rumore: Spalatura del carbone | — | — | — | Funzione f9 | Funzione f9 |
| Rumore: griglia a scuotimento | — | — | — | Funzione f10 | Funzione f10 |
| Rumore: compressore dell'aria | — | — | — | Funzione f11 | Funzione f11 |

1) Non incl. nella fornitura.

Säkerhetsanvisningar



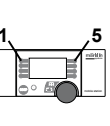
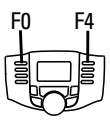
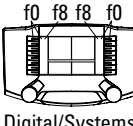


- Loket får endast köras med ett därtill avsett driftsystem (Märklin AC, Märklin Delta, Märklin Digital eller Märklin Systems).
- Använd endast nätadapterar och transformatorer anpassade för det lokala elnätet.
- Loket får inte samtidigt försörjas av mer än en kraftkälla.
- Beakta alltid säkerhetsanvisningarna 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.

Viktig information

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

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: **01**
- Mfx-teknologi för Mobile Station / Central Station. Namn från tillverkaren: **01 133 DB**
- Accelerationsfördröjning kan ändras (ABV).
- Bromsfördröjning kan ändras (ABV).
- Toppfart kan ändras.
- Inställning av lokparametrar (Adress, acceleration/ bromsfördröjning, toppfart): Via Control Unit, Mobile Station eller Central Station.
- Körriktningsberoende frontbelysning.
- Vid analog körning är endast den automatiska ljusväxlingsfunktionen tillgänglig.
- Röksats kan monteras i efterhand - även för analogdrift.

| Kopplingsbara funktioner |  |  |  |  |  Digital/Systems |
|---------------------------------|--|---|---|--|---|
| Frontstrålkastare | function/off |  |  | Funktion f0 | Funktion f0 |
| Röksats ¹⁾ | f1 | Funktion 1 | Funktion 7 | Funktion f1 | Funktion f1 |
| Ljud: Trafikljud | f2 | Funktion 2 | Funktion 3 | Funktion f2 | Funktion f2 |
| Ljud: Lokvissla | f3 | Funktion 3 | Funktion 4 | Funktion f3 | Funktion f3 |
| ABV från | f4 | Funktion 4 | Funktion 2 | Funktion f4 | Funktion f4 |
| Ljud: Bromsgnissel, från | — | — | Funktion 1 | Funktion f5 | Funktion f5 |
| Glöd i eldstaden | — | — | Funktion 8 | Funktion f6 | Funktion f6 |
| Ljud: Rangervissla kort | — | — | Funktion 5 | Funktion f7 | Funktion f7 |
| Ljud: Ånga släpps ut | — | — | Funktion 6 | Funktion f8 | Funktion f8 |
| Ljud: Kol skyfflas | — | — | — | Funktion f9 | Funktion f9 |
| Ljud: Roster skakas | — | — | — | Funktion f10 | Funktion f10 |
| Ljud: Luftpump | — | — | — | Funktion f11 | Funktion f11 |

1) Ingår inte i leveransen.

Vink om sikkerhed



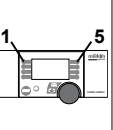
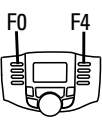
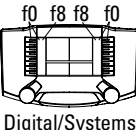


- Lokomotivet må kun bruges med et driftssystem (Märklin AC, Märklin Delta, Märklin Digital eller Märklin Systems), der er beregnet dertil.
- Anvend kun DC-DC-omformere og transformatorer, der passer til den lokale netspænding.
- Lokomotivet må ikke forsynes fra mere end én strømkilde ad gangen.
- Vær under alle omstændigheder opmærksom på de vink om sikkerhed, som findes i brugsanvisningen for Deres driftssystem.
- Ved konventionel drift af lokomotivet skal tilslutningssporet 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.

Vigtige bemærkninger

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

Funktioner

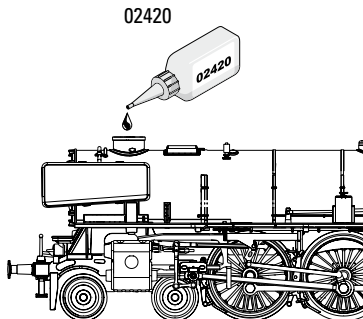
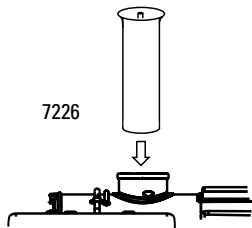
- Registrering af driftsarten: automatisk.
- Indstillelige adresser:
1-80 (Control Unit 6021/Mobile Station 60651/652)
1-255 (Central Station 6021x/Mobile Station 60653)
- Adresse af fabrik: **01**
- Mfx-teknologi til Mobile Station / Central Station.
Navn af fabrik: **01 133 DB**
- Indstillelig kørselsforsinkelse (ABV).
- Indstillelig bremseforsinkelse (ABV).
- Indstillelig maksimalhastighed.
- Indstilling af lokomotivparametrene (adresse, kørsels-/bremseforsinkelse, maksimalhastighed):
Via Control Unit, Mobile Station eller Central Station.
- Køreretningsafhængig frontbelysning.
- I analogdrift er det kun køre- og lysskiftefunktionerne, der er tilgængelige.
- Røggenerator kan eftermonteres – også til analogdrift.

| Styrbare funktioner |  |  |  |  |  Digital/Systems |
|--------------------------|--|---|---|--|---|
| Frontbelysning | function/off |  |  | Funktion f0 | Funktion f0 |
| Røggenerator 1) | f1 | Funktion 1 | Funktion 7 | Funktion f1 | Funktion f1 |
| Lyd: Driftslyd | f2 | Funktion 2 | Funktion 3 | Funktion f2 | Funktion f2 |
| Lyd: Lokomotivfløjte | f3 | Funktion 3 | Funktion 4 | Funktion f3 | Funktion f3 |
| ABV fra | f4 | Funktion 4 | Funktion 2 | Funktion f4 | Funktion f4 |
| Lyd: Pibende bremses fra | — | — | Funktion 1 | Funktion f5 | Funktion f5 |
| Glødende kul i fyrkassen | — | — | Funktion 8 | Funktion f6 | Funktion f6 |
| Lyd: Rangerfløjt kort | — | — | Funktion 5 | Funktion f7 | Funktion f7 |
| Lyd: Dampudledning | — | — | Funktion 6 | Funktion f8 | Funktion f8 |
| Lyd: Skovling af kul | — | — | — | Funktion f9 | Funktion f9 |
| Lyd: Rysterist | — | — | — | Funktion f10 | Funktion f10 |
| Lyd: Luftpumpe | — | — | — | Funktion f11 | Funktion f11 |

1) Medleveres ikke.

| CV (Parameter) • CV (Parameter) • CV (Paramètre) • CV (Parameter) • CV (Parámetro) • CV (Parametro) • CV (Parameter) • CV (Parameter) | CV-Nr. | Wert • Value • Valeur • Waarde • Valor • Valore • Värde • Værdi |
|--|---------------|---|
| Adresse • Address • Adresse • Adres • Código • Indirizzo • Adress • Adresse | 01 | 01 - (80)* 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 |
| Lautstärke • Volume • Volume haut-parleur • Volume • Volumen del sonido • Intensità del suono • Ljudstyrka • Lydstyrke | 63 | 01- (63)* 255 |

* () = Control Unit 6021

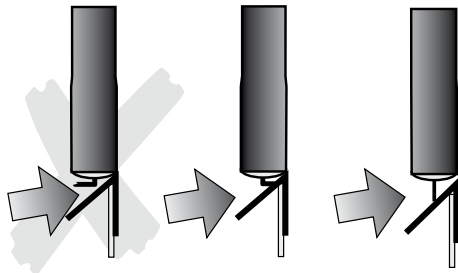


Potentielle Fehlerquellen beim Rauchgenerator

- Der Rauchgenerator darf nur maximal halb mit Rauchöl gefüllt sein.
- Im Rauchgenerator darf sich keine Luftblase befinden.
- Der Anschlussdraht an der Unterseite des Rauchgenerators muss sicheren Kontakt zur Anschlussfeder im Lokomotiv-Fahrgestell besitzen.

Potential Problems with the Smoke Generator

- The smoke generator cannot be filled any more than halfway with smoke fluid.
- There should not be any air bubbles in the smoke generator.
- The connecting wire on the underside of the smoke generator must have a clean contact with the connection field in the locomotive's frame.



Causes d'erreurs potentielles avec le générateur fumigène

- Le générateur fumigène ne peut pas être rempli de liquide fumigène au-delà de la moitié du tube.
- Aucune bulle d'air ne peut se trouver dans le générateur fumigène.
- Le câble de raccordement raccordé à la face inférieure du fumigène doit posséder un contact sûr avec le ressort de connexion dans le châssis de la locomotive.

Potentiële storingsoorzaken bij rookgeneratoren

- De rookgenerator mag maximaal half met rookolie gevuld worden.
- In de rookgenerator mag zich geen luchtbel bevinden.
- De aansluitdraad aan de onderzijde van de rookgenerator moet een betrouwbaar contact maken met de contactveer in het locomotief onderstel.

Instrucciones importantes para el buen uso del fumígeno

- Llenar el cartucho solamente hasta la mitad con líquido fumígeno.
- Prestar atención que no se forme una burbuja de aire en el cartucho.
- El hilo tomacorriente de la base debe tener un buen contacto con el resorte que está en el bastidor de la locomotora. Si fuera necesario, ajustar el hilo tomacorriente según la ilustración.

Potenziali origini di guasti nel caso dell'apparato fumogeno

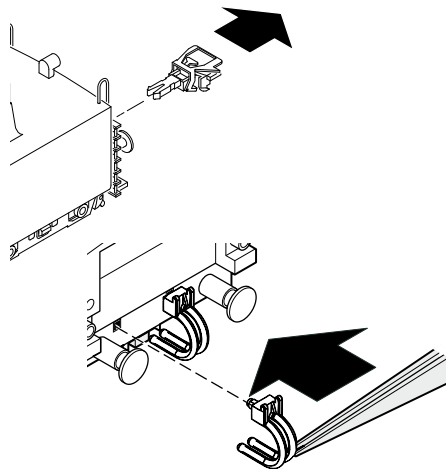
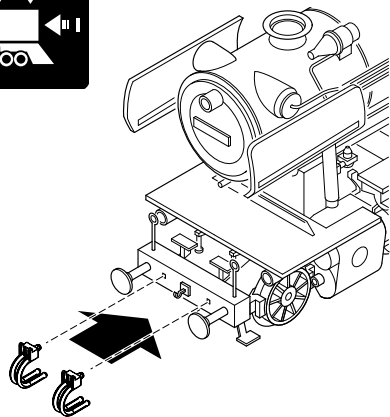
- L'apparato fumogeno come massimo deve essere riempito solamente a metà di olio vaporizzabile.
- Nell'apparato fumogeno non deve trovarsi alcuna bolla d'aria.
- Il conduttore di alimentazione sulla faccia inferiore dell'apparato fumogeno deve possedere un sicuro contatto verso la molla di connessione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

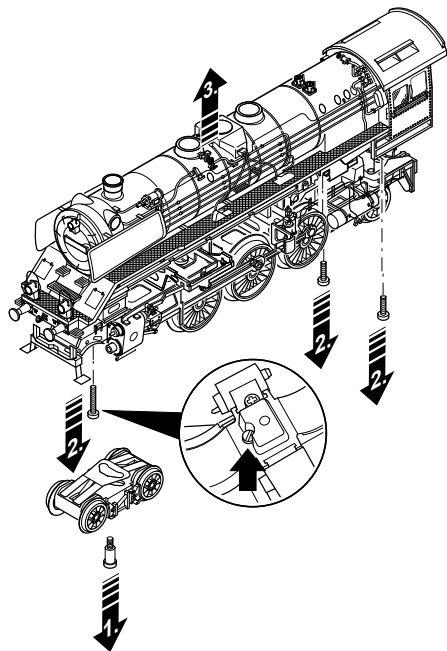
Potentiella felkällor på rökgeneratorm

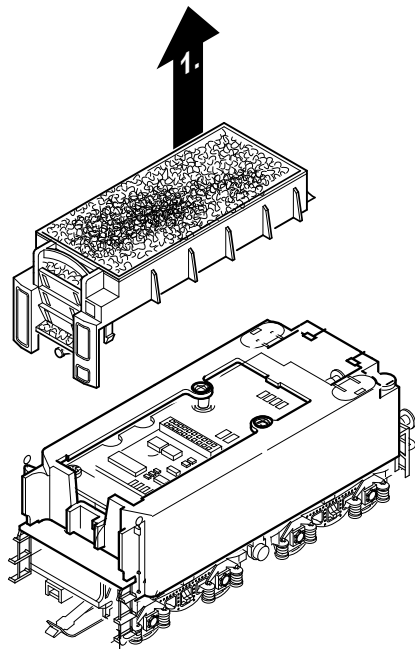
- Rökgeneratorm får maximalt fyllas till hälften med rökvätska.
- I rökgeneratorm får inte finnas någon luftblåsa.
- Anslutningstråden på rökgeneratorms undersida måste ha en säker kontakt med anslutningsfjädern i lokets chassi. I nödfall måste anslutningstråden justeras enligt teckningen bredvid.

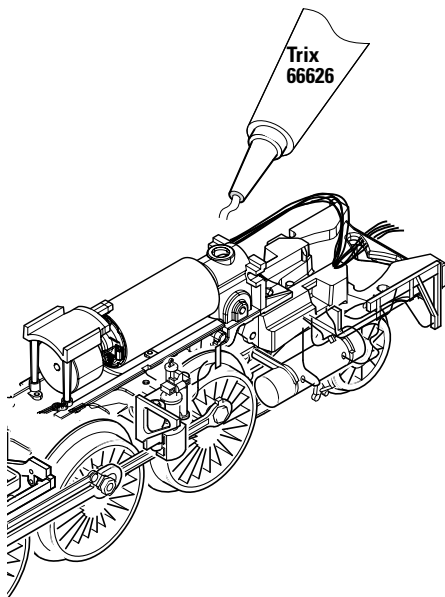
Potentielle fejlkilder ved røggeneratoren

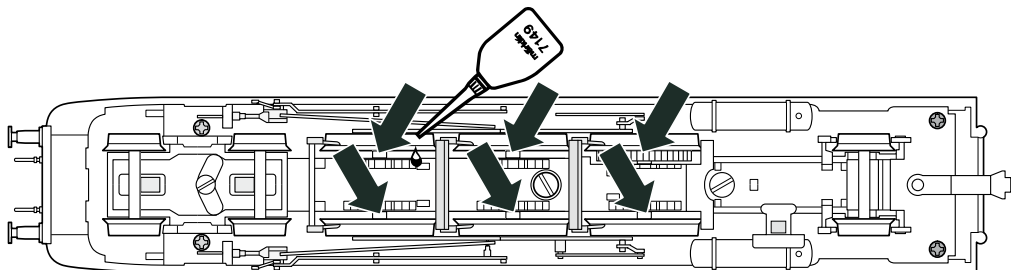
- Røggeneratoren må maksimalt være halvt fyldt med røgolie.
- Der må ikke være nogen luftbobler i røggeneratoren.
- Der skal være en god og sikker kontakt mellem tilslutningstråden på undersiden af røggeneratoren og tilslutningsfjederen i lokomotivets understel.

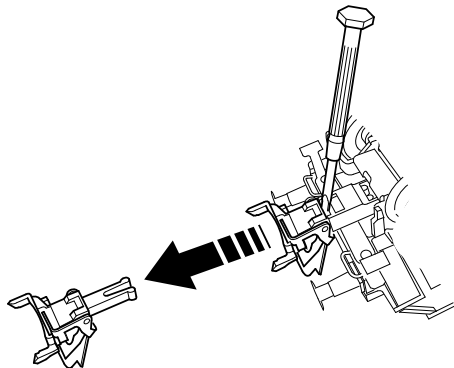
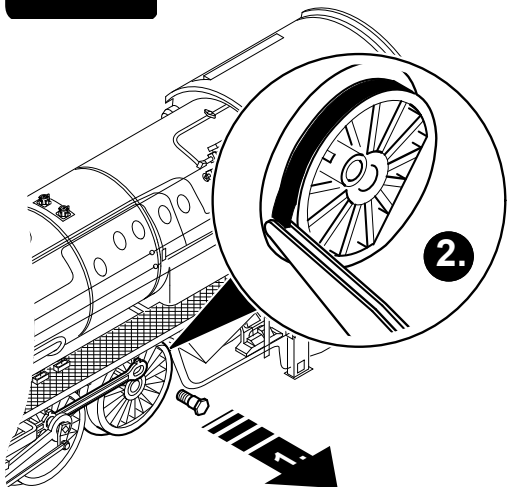










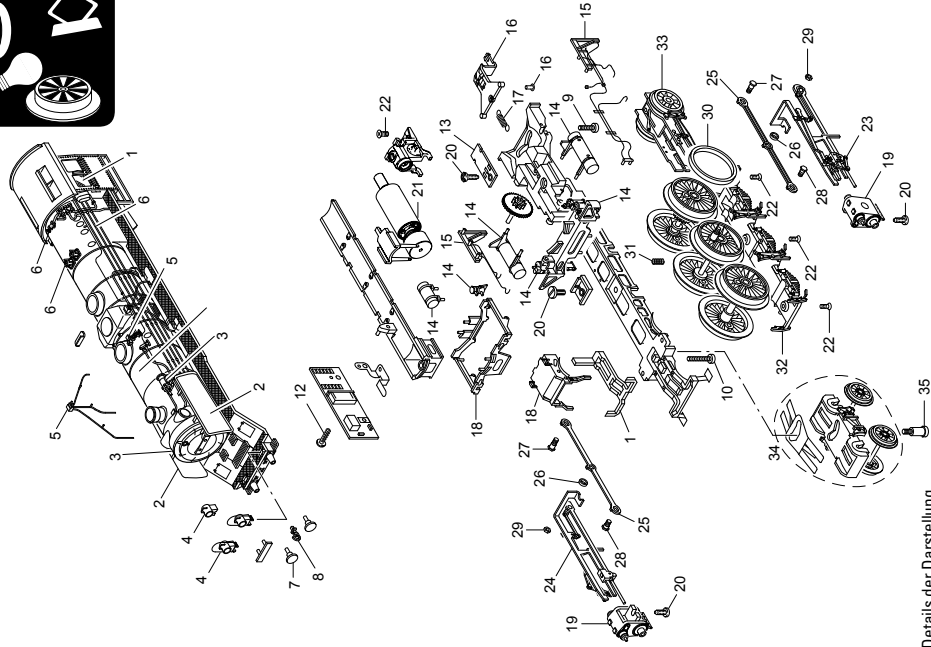




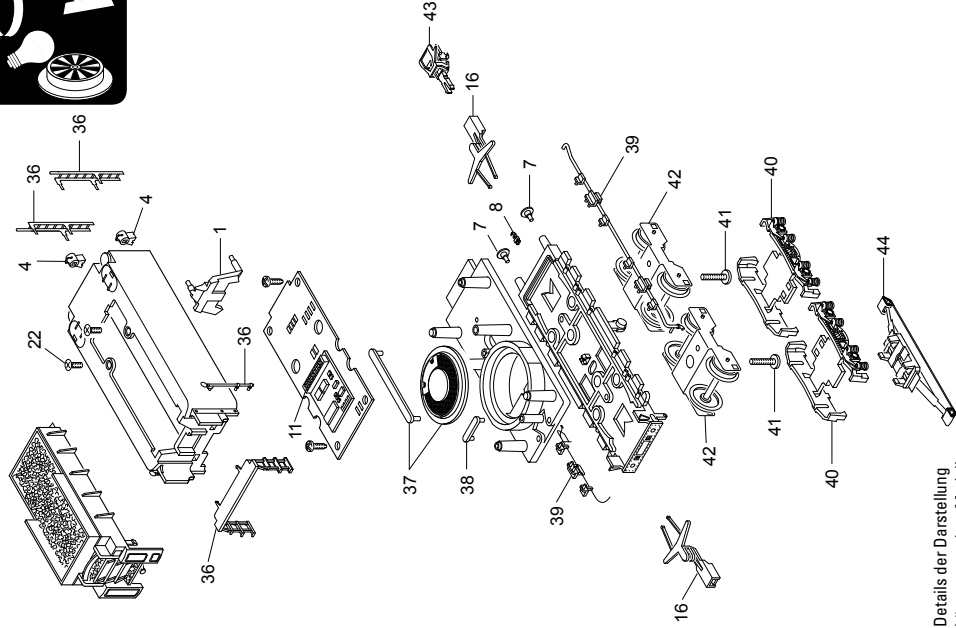
| | |
|-----------------------------------|-------------|
| 1 Glasteile | E127 066 |
| 2 Windleitbleche | E186 064 |
| 3 Steckteile | E122 771 |
| 4 Laternen | E180 909 |
| 5 Rohre und Leitungen | E127 063 |
| 6 Ansteckteile | E116 508 |
| 7 Puffer | E180 625 |
| 8 Haken | E282 390 |
| 9 Schraube | E785 200 |
| 10 Schraube | E19 7086 28 |
| 11 Decoder | 184 118 |
| 12 Schraube | E786 330 |
| 13 Leiterplatte Feuerbüchse | E184 352 |
| 14 Pumpen, Behälter | E186 065 |
| 15 Leitungen | E186 066 |
| 16 Deichsel, Zugstange | E178 856 |
| 17 Schaltschieberfeder | 7 194 |
| 18 Rahmenblende, Gestängeattrappe | E186 080 |
| 19 Zylinder | E180 624 |
| 20 Schraube | E786 750 |
| 21 Motor | E163 818 |
| 22 Schraube | E786 790 |
| 23 Gestänge links | E183 055 |

| | |
|-------------------------|-------------|
| 24 Gestänge rechts | E183 056 |
| 25 Kuppelstange | E216 526 |
| 26 Distanzring | E206 262 |
| 27 Schraube | E499 840 |
| 28 Schraube | E223 431 |
| 29 Mutter | E499 830 |
| 30 Haftreifen | E656 520 |
| 31 Druckfeder | E214 330 |
| 32 Bremsattrappe | E109 179 |
| 33 Laufgestell | E184 114 |
| 34 Drehgestell | E186 081 |
| 35 Schraube | E753 000 |
| 36 Steckteile Tender | E185 054 |
| 37 Lautsprecher | E180 731 |
| 38 Haltebügel | E209 442 |
| 39 Leitungen | E186 082 |
| 40 Drehgestellrahmen | E109 208 |
| 41 Schraube | E750 230 |
| 42 Drehgestell | E163 029 |
| 43 Kurzkupplung | E701 630 |
| 44 Schleifer | E138 079 |
| Kolbenstangenschutzrohr | E219 599 |
| 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.



Details der Darstellung
können von dem Modell
abweichen.



Details der Darstellung
können von dem Modell
abweichen.

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/en/imprint.html>

185431/0612/Sm1Ef
Änderungen vorbehalten
© Gebr. Märklin & Cie. GmbH