

märklin
H0



Modell der Dampflokomotive BR17.0

37197

| | |
|-----------------------------|-------|
| Inhaltsverzeichnis | Seite |
| Hinweise zur Inbetriebnahme | 4 |
| Sicherheitshinweise | 6 |
| Wichtige Hinweise | 6 |
| Funktionen | 6 |
| Schaltbare Funktionen | 7 |
| Parameter / Register | 22 |
| Wartung und Instandhaltung | 24 |
| Ersatzteile | 35 |

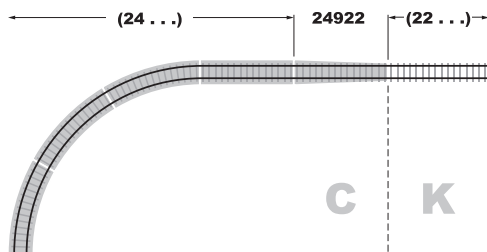
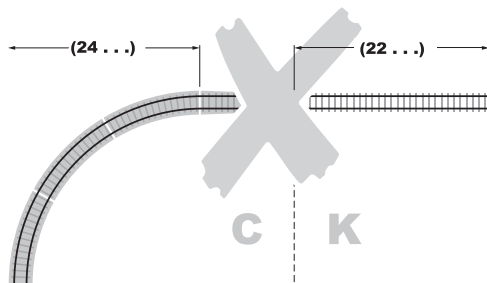
| | |
|--|------|
| Sommaire | Page |
| Indications relatives à la mise en service | 4 |
| Remarques importantes sur la sécurité | 10 |
| Information importante | 10 |
| Fonctionnement | 10 |
| Fonctions commutables | 11 |
| Paramètre / Registre | 22 |
| Entretien et maintien | 24 |
| Pièces de rechange | 35 |

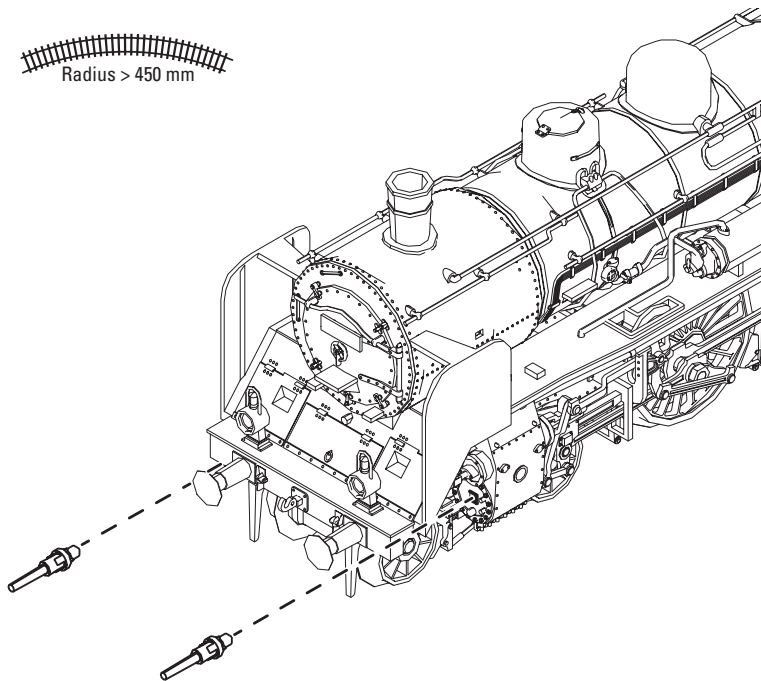
| | |
|---|------|
| Table of Contents | Page |
| Notes about using this model for the first time | 4 |
| Safety Notes | 8 |
| Important Notes | 8 |
| Functions | 8 |
| Controllable Functions | 9 |
| Parameter / Register | 22 |
| Service and maintenance | 24 |
| Spare Parts | 35 |

| | |
|---------------------------------|--------|
| Inhoudsopgave | Pagina |
| Opmerking voor de ingebruikname | 4 |
| Veiligheidsvoorschriften | 12 |
| Belangrijke aanwijzing | 12 |
| Functies | 12 |
| Schakelbare functies | 13 |
| Parameter / Register | 22 |
| Onderhoud en handhaving | 24 |
| Onderdelen | 35 |

| Indice de contenido | Página | Innehållsförteckning | Sidan |
|----------------------------------|---------------|--------------------------------------|--------------|
| Notas para la puesta en servicio | 4 | Anvisningar för körning med modellen | 4 |
| Aviso de seguridad | 14 | Säkerhetsanvisningar | 18 |
| Notas importantes | 14 | Viktig information | 18 |
| Funciones | 14 | Funktioner | 18 |
| Funciones conmutables | 15 | Kopplingsbara funktioner | 19 |
| Parámetro / Registro | 22 | Parameter / Register | 22 |
| El mantenimiento | 24 | Underhåll och reparation | 24 |
| Recambios | 35 | Reservdelar | 35 |

| Indice del contenido | Página | Indholdsfortegnelse | Side |
|--------------------------------------|---------------|-------------------------------|-------------|
| Avvertenza per la messa in esercizio | 4 | Henvisninger til ibrugtagning | 4 |
| Avvertenze per la sicurezza | 16 | Vink om sikkerhed | 20 |
| Avvertenze importanti | 16 | Vigtige bemærkninger | 20 |
| Funzioni | 16 | Funktioner | 20 |
| Funzioni commutabili | 17 | Styrbare funktioner | 21 |
| Parametro / Registro | 22 | Parameter / Register | 22 |
| Manutenzione ed assistere | 24 | Service og reparation | 24 |
| Pezzi di ricambio | 35 | Reserve dele | 35 |





Sicherheitshinweise

- Die Lok darf nur mit einem dafür bestimmten Betriebssystem (Märklin Wechselstrom, Märklin Delta, Märklin Digital oder DCC) eingesetzt werden.
- Nur Schaltnetzteile und Transformatoren verwenden, die Ihrer örtlichen Netzspannung entsprechen.
- Die Lok darf nur aus einer Leistungsquelle versorgt werden.
- Beachten Sie unbedingt die Sicherheitshinweise in der Bedienungsanleitung zu Ihrem Betriebssystem.
- Für den konventionellen Betrieb der Lok muss das Anschlussgleis entstört werden. Dazu ist das Entstörset 74046 zu verwenden. Für Digitalbetrieb ist das Entstörset nicht geeignet.
- Setzen Sie das Modell keiner direkten Sonneneinstrahlung, starken Temperaturschwankungen oder hoher Luftfeuchtigkeit aus.
- **ACHTUNG!** Funktionsbedingte scharfe Kanten und Spitzen.
- Verbaute LED's entsprechen der Laserklasse 1 nach Norm EN 60825-1.

Wichtige Hinweise

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

Funktionen

- Erkennung der Betriebsart: automatisch.
- Mfx-Technologie für Mobile Station / Central Station.
Name ab Werk: **17 008 DRG**
- Adresse ab Werk: **MM 17 / DCC 03**
- Einstellen der Lokparameter (Adresse, Anfahr-/Bremsverzögerung (ABV), Höchstgeschwindigkeit):
über Control Unit, Mobile Station oder Central Station.
- Fahrtrichtungsabhängige Stirnbeleuchtung.
- Diverse schaltbare Funktionen.
- Spielmodus Lokführer
- Weiterführende Erläuterungen zum Spielmodus finden Sie in der ergänzenden Anleitung (beiliegend).
- Im Analogbetrieb stehen nur die Rauch-, Fahr- und Lichtwechselfunktionen zur Verfügung.

Hinweis:

Das Digital-Protokoll mit den meisten Möglichkeiten ist das höchstwertige Digital-Protokoll. Die Reihenfolge der Digital-Protokolle ist in der Wertung fallend:

Priorität 1: mfx

Priorität 2: DCC

Priorität 3: MM

Wenn zwei oder mehr digital-Protokolle am Gleis erkannt werden, wählt der Decoder automatisch das höchstwertige Protokoll. Wird z.B. mfx und MM erkannt, wählt der Decoder mfx. Einzelne Protokolle können über den Parameter CV 50 deaktiviert werden.

| Schaltbare Funktionen | | 6021 | MS I ¹ | MS II ² | CS I | CS II/III |
|---|-----|------|-------------------|--------------------|------|-----------|
| | | | | | | |
| Spitzensignal | F0 | | | | | |
| Rauchgenerator | F1 | 7 | | | | |
| Betriebsgeräusch ³ | F2 | 6 | | | | |
| Geräusch: Pfeife lang | F3 | 4 | | | | |
| Zugbegegnungslicht | F4 | 8 | | | | |
| Führerstandsbeleuchtung | F5 | 3 | | | | |
| Feuerschein - Feuerbüchse | F6 | 1 | | | | |
| Geräusch: Rangierpiff | F7 | 5 | | | | |
| ABV, aus | F8 | 2 | | | | |
| Geräusch: Bremsenquietschen aus | F9 | | | | | |
| Geräusch: Luftpumpe | F10 | | | | | |
| Geräusch: Dampf ablassen | F11 | | | | | |
| Geräusch: Kohle schaufeln | F12 | | | | | |
| Geräusch: Kipprost | F13 | | | | | |
| Geräusch: Wasserpumpe | F14 | | | | | |
| Geräusch: Bremsenquietschen an ⁴ | F15 | | | | | |

| Schaltbare Funktionen | | 6021 | MS I ¹ | MS II ² | CS I | CS II/III |
|--|-----|------|-------------------|--------------------|------|-----------|
| | | | | | | |
| Geräusch: Injektor | F16 | | | | | |
| Geräusch: Sanden | F17 | | | | | |
| Geräusch: Kohle fassen | F18 | | | | | |
| Geräusch: Wasser fassen | F19 | | | | | |
| Geräusch: Sand nachfüllen | F20 | | | | | |
| Rangierlicht | F21 | | | | | |
| Rangiergang | F22 | | | | | |
| Feuerschein - Feuerbüchse + Geräusch: Kohle schaufeln | F23 | | | | | |
| Geräusch: Schienenstöße | F24 | | | | | |
| Geräusch: Sicherheitsventil | F25 | | | | | |

- ¹ die Zahl entspricht der Tastennummer auf dem Gerät
² Funktionen ab F16 sind erst ab MS2 Softwareversion 3.55 möglich.
³ mit Zufallsgeräuschen
⁴ nur für „Spielewelt“; nicht verschieben (nicht mappen)

Safety Notes

- This locomotive is to be used only with an operating system designed for it (Märklin AC, Märklin Delta, Märklin Digital or DCC).
- Use only switched mode power supply units and transformers that are designed for your local power system.
- This locomotive must never be supplied with power from more than one transformer.
- Pay close attention to the safety notes in the instructions for your operating system.
- The feeder track must be equipped to prevent interference with radio and television reception, when the locomotive is to be run in conventional operation. The 74046 interference suppression set is to be used for this purpose.
- Do not expose the model to direct sunlight, extreme changes in temperature, or high humidity.
- **WARNING!** Sharp edges and points required for operation.
- The LEDs in this item correspond to Laser Class 1 according to Standard EN 60825-1.

Important Notes

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

Functions

- Recognition of the mode of operation: automatic.
- Mfx technology for the Mobile Station / Central Station. Name set at the factory: **17 008 DRG**
- Address set at the factory: **MM 17 / DCC 03**
- Setting the locomotive parameters (address, acceleration/braking delay (ABV), maximum speed): with the Control Unit, Mobile Station, Central Station.
- Headlights, changing over with the direction of travel.
- Various controllable functions.
- Mode of Operation: Locomotive Engineer
- Additional explanations about the mode of operation can be found in the supplemental instructions (included).
- Only the smoke, running, and light changeover functions are available in analog operation.

Note:

The digital protocol with the most possibilities is the highest order digital protocol. The sequence of digital protocols in descending order is:

Priority 1: mfx

Priority 2: DCC

Priority 3: MM

If two or more digital protocols are recognized in the track, the decoder automatically takes on the highest value digital protocol. For example, if mfx & MM are recognized, the mfx digital protocol is taken on by the decoder. Individual protocols can be deactivated with Parameter CV 50.

| Controllable Functions | | 6021 | MS I 1 | MS II 2 | CS I | CS II/III |
|--|-----|------|--------|---------|------|-----------|
| | | | | | | |
| Headlights | F0 | | | | | |
| Smoke generator | F1 | 7 | | | | |
| Operating sounds ³ | F2 | 6 | | | | |
| Sound effect: long whistle blast | F3 | 4 | | | | |
| Light(s) for oncoming train | F4 | 8 | | | | |
| Engineer's cab lighting | F5 | 3 | | | | |
| Glow from firebox | F6 | 1 | | | | |
| Sound effect: Switching whistle | F7 | 5 | | | | |
| ABV, off | F8 | 2 | | | | |
| Sound effect: Squealing brakes off | F9 | | | | | |
| Sound effect: Air pump | F10 | | | | | |
| Sound effect: Blowing off steam | F11 | | | | | |
| Sound effect: Coal being shoveled | F12 | | | | | |
| Sound effect: Ash grate | F13 | | | | | |
| Sound effect: Water pump | F14 | | | | | |
| Sound effect: Squealing brakes on ⁴ | F15 | | | | | |

| Controllable Functions | | 6021 | MS I 1 | MS II 2 | CS I | CS II/III |
|--|-----|------|--------|---------|------|-----------|
| | | | | | | |
| Sound effect: Injector | F16 | | | | | |
| Sound effect: Sanding | F17 | | | | | |
| Sound effect: Filling coal | F18 | | | | | |
| Sound effect: Filling water | F19 | | | | | |
| Sound effect: Filling sand | F20 | | | | | |
| Switching lights | F21 | | | | | |
| Low speed switching range | F22 | | | | | |
| Glow from firebox + Sound effect: Coal being shoveled | F23 | | | | | |
| Sound effect: Rail joints | F24 | | | | | |
| Sound effect: Safety valve | F25 | | | | | |

¹ The number corresponds to the button number on the device

² Functions starting at F16 are not possible until you have Software Version 3.55 in the MS2.

³ with random sounds

⁴ Only for „World of Operation“, do not move (do not map)

Remarques importantes sur la sécurité

- La locomotive ne peut être mise en service qu'avec un système d'exploitation adéquat (Märklin AC, Märklin Delta, Märklin Digital ou DCC).
- Utiliser uniquement des convertisseurs et transformateurs correspondant à la tension du secteur local.
- La locomotive ne peut être alimentée en courant que par une seule source de courant.
- Veuillez impérativement respecter les remarques sur la sécurité décrites dans le mode d'emploi de votre système d'exploitation.
- Pour l'exploitation de la locomotive en mode conventionnel, la voie de raccordement doit être déparasitée. A cet effet, utiliser le set de déparasitage réf. 74046. Le set de déparasitage ne convient pas pour l'exploitation en mode numérique.
- Ne pas exposer le modèle à un ensoleillement direct, à de fortes variations de température ou à un taux d'humidité important.
- **ATTENTION!** Pointes et bords coupants lors du fonctionnement du produit.
- Les DEL installées correspondent à la classe laser 1 selon la norme EN 60825-1.

Information importante

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

Fonctionnement

- Détection du mode d'exploitation : automatique.
- Technologie mfx pour Mobile Station / Central Station.
Nom en codee en usine: **17 008 DRG**
- Adresse encodée en usine: **MM 17 / DCC 03**
- Réglage des paramètres de la loco (adresse, temporisation accélér.-freinage (ABV), vitesse maximale) : via Control Unit, Mobile Station ou Central Station.
- Feux de signalisation avec inversion selon sens de marche.
- Diverses fonctions commutables.
- Mode de jeu «Conducteur de train»
- Vous trouverez de plus amples informations concernant le mode de jeu dans la notice complémentaire (ci-jointe).
- En mode d'exploitation analogique, seules les fonctions relatives à la fumée, la conduite et l'inversion des feux sont disponibles.

Remarque:

Le protocole numérique offrant les possibilités les plus nombreuses est le protocole numérique à bit de poids fort. La hiérarchisation des protocoles numériques est descendante :

Priorité 1 : mfx

Priorité 2 : DCC

Priorité 3 : MM

Si deux ou plus de deux protocoles numériques sont reconnus sur la voie, le décodeur choisit automatiquement le protocole numérique le plus significatif. Entre les protocoles mfx & DCC par exemple, le décodeur choisira le protocole numérique mfx. Vous pouvez désactiver les différents protocoles via le paramètre CV 50.

| Fonctions commutables | | 6021 | MS I ¹ | MS II ² | CSI | CS II/III |
|---|-----|------|-------------------|--------------------|-----|-----------|
| Fanal | F0 | | | | | |
| Générateur de fumée | F1 | | 7 | | | |
| Bruit d'exploitation ³ | F2 | | 6 | | | |
| Bruitage : sifflet longueur | F3 | | 4 | | | |
| Feux de croisement | F4 | | 8 | | | |
| Eclairage de la cabine de conduite | F5 | | 3 | | | |
| Lueurs dans le foyer | F6 | | 1 | | | |
| Bruitage : Sifflet pour manœuvre | F7 | | 5 | | | |
| ABV, désactivé | F8 | | 2 | | | |
| Bruitage : Grincement de freins désactivé | F9 | | | | | |
| Bruitage : Compresseur | F10 | | | | | |
| Bruitage : Échappement de la vapeur | F11 | | | | | |
| Bruitage : Pelletage du charbon | F12 | | | | | |
| Bruitage : Grille basculante | F13 | | | | | |
| Bruitage : Pompe à eau | F14 | | | | | |
| Bruitage : Grincement de freins activé ⁴ | F15 | | | | | |

| Fonctions commutables | | 6021 | MS I ¹ | MS II ² | CSI | CS II/III |
|---|-----|------|-------------------|--------------------|-----|-----------|
| Bruitage : Injecteur | F16 | | | | | |
| Bruitage : Sablage | F17 | | | | | |
| Bruitage : Approvisionnement en charbon | F18 | | | | | |
| Bruitage : Approvisionnement en eau | F19 | | | | | |
| Bruitage : Approvisionnement en sable | F20 | | | | | |
| Feu de manœuvre | F21 | | | | | |
| Vitesse de manœuvre | F22 | | | | | |
| Lueurs dans le foyer + Bruitage : Pelletage du charbon | F23 | | | | | |
| Bruitage : Joints de rail | F24 | | | | | |
| Bruitage : Soupape de sûreté | F25 | | | | | |

- ¹ Le chiffre correspond au numéro de la touche sur l'appareil
- ² Les fonctions à partir de F16 ne sont possibles qu'à partir de MS2 version logicielle 3.55.
- ³ avec bruits aléatoires
- ⁴ Valable uniquement pour «univers ludique», ne pas déplacer (pas de mapping)

Veiligheidsvoorschriften

- De loc mag alleen met een daarvoor bestemd bedrijfs-systeem (Märklin AC, Märklin Delta, Märklin digitaal of DCC) gebruikt worden.
- Alleen net-adapters en transformatoren gebruiken waarvan de aangegeven netspanning overeenkomt met de netspanning ter plaatse.
- De loc mag niet vanuit meer dan één stroomvoorziening gelijktijdig gevoed worden.
- Lees ook aandachtig de veiligheidsvoorschriften in de gebruiksaanwijzing van uw bedrijfssysteem.
- Voor het conventionele bedrijf met de loc dient de aansluitrail te worden ontstoort. Hiervoor dient men de ontstoor-set 74046 te gebruiken. Voor het digitale bedrijf is deze ontstoor-set niet geschikt.
- Stel het model niet bloot aan in directe zonnestraling, sterke temperatuurwisselingen of hoge luchtvochtigheid.
- **OPGEPAST!** Functionele scherpe kanten en punten.
- Ingebouwde LED's komen overeen met de laserklasse 1 volgens de norm EN 60825-1.

Belangrijke aanwijzing

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

Funcities

- Herkenning van het bedrijfssysteem: automatisch.
- Mfx-technologie voor het Mobile Station / Central Station. Naam af de fabriek: **17 008 DRG**
- Vanaf de fabriek ingesteld: **MM 17 / DCC 03**
- Instellen van de locomotiefparameters (adres, optrek-afremvertraging (ABV), maximumsnelheid): d.m.v. Control Unit, Mobile Station of Central Station.
- Rijrichtingafhankelijke frontseinen.
- Diverse schakelbare funcities.
- Speelmodus machinist
- Verdere aanwijzingen voor deze speelmodus vindt u in de bijgevoegde uitgebreide gebruiksaanwijzing.
- In analogebedrijf zijn alleen roken-,rijden, en lichtwisseling als functie beschikbaar.

Opmerking:

Het digitaalprotocol met de meeste mogelijkheden is het primaire digitaalprotocol. De volgorde van de digitaalprotocollen is afnemend in mogelijkheden:

Prioriteit 1: mfx

Prioriteit 2: DCC

Prioriteit 3: MM

Als er twee of meer digitale protocollen op de rails worden herkend, dan neemt de decoder automatisch het hoogwaardigste protocol over; bijv. word mfx & MM herkend, dan wordt het mfx signaal door de decoder overgenomen. De verschillende protocollen kunnen via de parameter CV 50 gedeactiveerd worden.

| Schakelbare functies | | | | | | |
|--|-----|------|-------------------|--------------------|------|-----------|
| | | 6021 | MS I ¹ | MS II ² | CS I | CS II/III |
| Frontsein | F0 | | | | | |
| Rookgenerator | F1 | 7 | | | | |
| Bedrijfsgeluiden ³ | F2 | 6 | | | | |
| Geluid: fluit lang | F3 | 4 | | | | |
| Tegentreinverlichting | F4 | 8 | | | | |
| Cabineverlichting | F5 | 3 | | | | |
| Brandende fuur | F6 | 1 | | | | |
| Geluid: rangeerfluit | F7 | 5 | | | | |
| ABV, uit | F8 | 2 | | | | |
| Geluid: piepende remmen uit | F9 | | | | | |
| Geluid: luchtpomp | F10 | | | | | |
| Geluid: stoom afblazen | F11 | | | | | |
| Geluid: kolenscheppen | F12 | | | | | |
| Geluid: kiprooster | F13 | | | | | |
| Geluid: waterpomp | F14 | | | | | |
| Geluid: piepende remmen aan ⁴ | F15 | | | | | |

| Schakelbare functies | | | | | | |
|---|-----|------|-------------------|--------------------|------|-----------|
| | | 6021 | MS I ¹ | MS II ² | CS I | CS II/III |
| Geluid: injector | F16 | | | | | |
| Geluid: zandstrooier | F17 | | | | | |
| Geluid: kolen laden | F18 | | | | | |
| Geluid: water innemen | F19 | | | | | |
| Geluid: zand bijvullen | F20 | | | | | |
| Rangeerlicht | F21 | | | | | |
| Rangeerstand | F22 | | | | | |
| Brandende fuur + Geluid: kolenscheppen | F23 | | | | | |
| Geluid: raillassen | F24 | | | | | |
| Geluid: veiligheidsventiel | F25 | | | | | |

- 1 Het getal komt overeen met het toetsnummer op het apparaat.
- 2 Functies vanaf F16 zijn pas mogelijk vanaf MS2 softwareversie 3.55.
- 3 met toevalsgeluiden
- 4 alleen voor "Speelwereld", niet verschuiven (niet mappen)

Aviso de seguridad

- La locomotora solamente debe funcionar en un sistema de corriente propio (Märklin AC – Märklin Delta – Märklin Digital o DCC).
- Emplear únicamente fuentes de alimentación conmutadas y transformadores que sean de la tensión de red local.
- La alimentación de la locomotora deberá realizarse desde una sola fuente de suministro
- Observe bajo todos los conceptos, las medidas de seguridad indicadas en las instrucciones de su sistema de funcionamiento.
- Para el funcionamiento convencional de la locomotora deben suprimirse las interferencias en la vía de conexión de la alimentación. Para ello debe emplearse el set supresor de interferencias 74046. El set supresor de interferencias no es adecuado para el funcionamiento en modo digital.
- No exponer el modelo en miniatura a la radiación solar directa, a oscilaciones fuertes de temperatura o a una humedad del aire elevada.
- **¡ATENCIÓN!** Esquinas y puntas afiladas condicionadas a la función.
- Los LEDs incorporados corresponden a la clase de láser 1 según la norma europea EN 60825-1.

Notas importantes

- Las instrucciones de empleo y el embalaje forman parte íntegra del producto y, por este motivo, deben guardarse y entregarse junto con el producto en el caso de venderlo o transmitirlo a otro.
- Para reparaciones o recambios contacte con su proveedor Märklin especializado.

- Responsabilidad y garantía conforme al documento de garantía que se adjunta.
- Eliminación: www.maerklin.com/en/imprint.html

Funciones

- Reconocimiento del sistema: automático.
- Tecnología mfx para la Mobile Station / Central Station. Nombre de fabrica: **17 008 DRG**
- Código de fábrica: **MM 17 / DCC 03**
- Fijar parámetros de la locomotora (código, arranque y frenado (ABV), velocidad máxima): por el Control Unit, Mobile Station o Central Station.
- Faros frontales dependientes del sentido de marcha.
- Diversas funciones gobernables.
- Modo de juego Maquinista
- Encontrará explicaciones adicionales sobre el modo de juego en Internet, en www.maerklin.de <Service> <Anleitungen> <Spielewelt Anleitungen>
- En funcionamiento en modo analógico están disponibles únicamente las funciones de humo, de marcha y de cambio de luces.

Nota: El protocolo digital que ofrece el mayor número de posibilidades es el protocolo digital de mayor peso. El orden de pesos de los protocolos digitales es descendente.:

Prioridad 1: mfx

Prioridad 2: DCC

Prioridad 3: MM

Si se detectan en la vía dos o varios protocolos digitales, el decoder asume automáticamente el protocolo digital de mayor valor; p. ej., si se detecta mfx y MM, el decoder asume el protocolo digital mfx. Los distintos protocolos se pueden desactivar mediante el parámetro CV 50.

| Funciones conmutables | | 6021 | MS I 1 | MS II 2 | CS I | CS II/III |
|---|-----|------|--------|---------|------|-----------|
| | | | | | | |
| Señal de cabeza | F0 | | | | | |
| Generador de humo | F1 | 7 | | | | |
| Ruido de explotación ³ | F2 | 6 | | | | |
| Ruido del silbido larga | F3 | 4 | | | | |
| Luz de cruce de trenes | F4 | 8 | | | | |
| Alumbrado interior de la cabina | F5 | 3 | | | | |
| Brasa del fuego | F6 | 1 | | | | |
| Ruido: Silbato de maniobras | F7 | 5 | | | | |
| ABV, apagado | F8 | 2 | | | | |
| Ruido: Desconectar chirrido de los frenos | F9 | | | | | |
| Ruido: Bomba de aire | F10 | | | | | |
| Ruido: Purgar vapor | F11 | | | | | |
| Ruido: Cargar carbón con pala | F12 | | | | | |
| Ruido: Parrilla volquete | F13 | | | | | |
| Ruido: Bomba de agua | F14 | | | | | |
| Ruido: Conectar chirrido de los frenos ⁴ | F15 | | | | | |

| Funciones conmutables | | 6021 | MS I 1 | MS II 2 | CS I | CS II/III |
|--|-----|------|--------|---------|------|-----------|
| | | | | | | |
| Ruido: Inyector | F16 | | | | | |
| Ruido: Arenado | F17 | | | | | |
| Ruido: Recoger carbón | F18 | | | | | |
| Ruido: Recoger agua | F19 | | | | | |
| Ruido: Añadir arena | F20 | | | | | |
| Luz de maniobra | F21 | | | | | |
| Maniobrar (velocidad lenta) | F22 | | | | | |
| Brasa del fuego + Ruido: Cargar carbón con pala | F23 | | | | | |
| Ruido: Juntas de carriles | F24 | | | | | |
| Ruido: Válvula de seguridad | F25 | | | | | |

- ¹ El número corresponde al número de tecla en el dispositivo
- ² Las funciones a partir de la F16 no son posibles hasta la versión 3.55 del software de la MS2.
- ³ con ruidos aleatorios
- ⁴ sólo para el „Mundo de Juegos“, no deslizar (no mapear)

Avvertenze per la sicurezza

- Tale locomotiva deve essere impiegata soltanto con un sistema di funzionamento adeguato per questa (Märklin AC, Märklin Delta, Märklin Digital oppure DCC).
- Impiegare soltanto alimentatori „switching“ e trasformatori che corrispondono alla Vostra tensione di rete locale.
- La locomotiva non deve venire alimentata nello stesso tempo con più di una sorgente di potenza.
- Vogliate prestare assolutamente attenzione alle avvertenze di sicurezza nelle istruzioni di impiego per il Vostro sistema di funzionamento.
- Per il funzionamento tradizionale della locomotiva il binario di alimentazione deve essere protetto dai disturbi. A tale scopo si deve impiegare il corredo antidisturbi 74046. Tale corredo antidisturbi non è adatto per il funzionamento Digital.
- Non esponete tale modello ad alcun irraggiamento solare diretto, a forti escursioni di temperatura oppure a elevata umidità dell'aria.
- **AVVERTENZA!** Per motivi funzionali i bordi e le punte sono spigolosi.
- I LED incorporati corrispondono alla categoria di laser 1 secondo la Norma EN 60825-1.

Avvertenze importanti

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

Funzioni

- Riconoscimento del tipo di funzionamento: automatico
- Tecnologia mfx per Mobile Station / Central Station.
Nome di fabbrica: **17 008 DRG**
- Indirizzo di fabbrica: **MM 17 / DCC 03**
- Regolazione dei parametri della locomotiva (indirizzo, ritardo di avviamento/frenatura (ABV), velocità massima): tramite Control Unit, Mobile Station oppure Central Station.
- Illuminazione di testa dipendente dalla direzione di marcia.
- Svariate funzionalità commutabili.
- Modalità di Gioco Macchinista
- Ulteriori esemplificazioni sulla modalità di gioco potete trovarle in Internet sotto www.maerklin.de <Service> <Anleitungen> <Spielewelt Anleitungen>
- Nel funzionamento analogico si hanno a disposizione soltanto le funzionalità fumogena, di marcia e di commutazione dei fanali.

Avvertenza:

Il protocollo Digital con il maggior numero di possibilità è il protocollo digitale di massimo valore. La sequenza dei protocolli Digital, con valori decrescenti, è:

Priorità 1: mfx

Priorità 2: DCC

Priorità 3: MM

Qualora sul binario vengano riconosciuti due o più protocolli digitali, il Decoder assume automaticamente il protocollo digitale con il valore più elevato; ad es. se viene riconosciuto mfx & MM, viene assunto dal Decoder il protocollo digitale mfx. I singoli protocolli possono venire disattivati mediante il parametro CV 50.

| Funzioni commutabili | | 6021 | MS I ¹ | MS II ² | CSI | CS II/III |
|--|-----|------|-------------------|--------------------|-----|-----------|
| | | | | | | |
| Segnale di testa | F0 | | | | | |
| Apparato fumogeno | F1 | 7 | | | | |
| Rumori di esercizio ³ | F2 | 6 | | | | |
| Rumore: Fischio lunga | F3 | 4 | | | | |
| Faro per incrocio fra treni | F4 | 8 | | | | |
| Illuminazione della cabina | F5 | 3 | | | | |
| Fuoco dei carboni | F6 | 1 | | | | |
| Rumore: Fischio di manovra | F7 | 5 | | | | |
| ABV, spento | F8 | 2 | | | | |
| Rumore: stridore dei freni escluso | F9 | | | | | |
| Rumore: compressore dell'aria | F10 | | | | | |
| Rumore: scarico del vapore | F11 | | | | | |
| Rumore: Spalatura del carbone | F12 | | | | | |
| Rumore: Griglia ribaltabile | F13 | | | | | |
| Rumore: Pompa di alimentazione acqua | F14 | | | | | |
| Rumore: Stridore dei freni acceso ⁴ | F15 | | | | | |

| Funzioni commutabili | | 6021 | MS I ¹ | MS II ² | CSI | CS II/III |
|--|-----|------|-------------------|--------------------|-----|-----------|
| | | | | | | |
| Rumore: Iniettore | F16 | | | | | |
| Rumore: sabbiatura | F17 | | | | | |
| Rumore: Rifornimento carbone | F18 | | | | | |
| Rumore: Rifornimento acqua | F19 | | | | | |
| Rumore: Riempimento con sabbia | F20 | | | | | |
| Fanale di manovra | F21 | | | | | |
| Andatura da manovra | F22 | | | | | |
| Fuoco dei carboni + Rumore: Spalatura del carbone | F23 | | | | | |
| Rumore: Giunzioni delle rotaie | F24 | | | | | |
| Rumore: Valvola di sicurezza | F25 | | | | | |

¹ tale numero corrisponde al numero del tasto sull'apparato

² Le funzioni a partire da F16 sono possibili soltanto dalla versione Software 3.55 della MS2.

³ con rumori casuali

⁴ solo per „Mondo del Gioco“, non spostare (non mappare)

Säkerhetsanvisningar

- Loket får endast köras med ett därtill avsett driftsystem (Märklin AC, Märklin Delta, Märklin Digital eller DCC).
- 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.
- Modellen får inte utsättas för direkt solljus, häftiga temperaturväxlingar eller hög luftfuktighet.
- **WARNING!** Funktionsbetingade vassa kanter och spetsar.
- Inbyggda LED (lysdioder) motsvarar laser-klass 1 enligt Ennorm 60825-1.

Viktig information

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

Funktioner

- Driftsättet igenkänns automatiskt.
- Mfx-teknologi för Mobile Station / Central Station. Namn från tillverkaren: **17 008 DRG**
- Adress från tillverkaren: **MM 17 / DCC 03**
- Inställning av lokparametrar (Adress, acceleration/bromsfördröjning (ABV), toppfart): Via Control Unit, Mobile Station eller Central Station.
- Körriktningsberoende frontbelysning.
- Olika inställbara funktioner.
- Spelmodus Lokförare
- Ytterligare förklaringar till Simulator-inställningar återfinns på Internet: www.maerklin.de <Service> <Anleitung> <Spielwelt Anleitungen>
- Vid analog körning är endast rök-, kör- och ljusväxlingsfunktionerna åtkomliga.

Observera:

Digital-protokollet med flest funktioner är högst prioriterat. Digital-protokollen inordnas i fallande ordning som följer:

Prioritet 1: mfx

Prioritet 2: DCC

Prioritet 3: MM

Om två eller flera digital-protokoll används via spåret, så använder dekodern automatiskt det högvärdigaste protokollet. Används t. ex. mfx & MM, så kommer dekodern att använda mfx-digital-protokollet. Enstaka protokoll kan avaktiveras med hjälp av CV 50.

| Kopplingsbara funktioner | | 6021 | MS I ¹ | MS II ² | CS I | CS II/III |
|-------------------------------------|-----|------|-------------------|--------------------|------|-----------|
| | | | | | | |
| Frontstrålkastare | F0 | | | | | |
| Röksats | F1 | 7 | | | | |
| Trafikljud ³ | F2 | 6 | | | | |
| Ljud: Lokvissla långt | F3 | 4 | | | | |
| Fjärrstrålkastare | F4 | 8 | | | | |
| Förrarhyttsbelysning | F5 | 3 | | | | |
| Glöd i eldstaden | F6 | 1 | | | | |
| Ljud: Rangervissla | F7 | 5 | | | | |
| ABV, från | F8 | 2 | | | | |
| Ljud: Bromsgnissel, från | F9 | | | | | |
| Ljud: Luftpump | F10 | | | | | |
| Ljud: Ånga släpps ut | F11 | | | | | |
| Ljud: Kol skyfflas | F12 | | | | | |
| Ljud: Rosterskakning | F13 | | | | | |
| Ljud: Vattenpump | F14 | | | | | |
| Ljud: Bromsgnissel, på ⁴ | F15 | | | | | |

| Kopplingsbara funktioner | | 6021 | MS I ¹ | MS II ² | CS I | CS II/III |
|---------------------------------------|-----|------|-------------------|--------------------|------|-----------|
| | | | | | | |
| Ljud: Injektor | F16 | | | | | |
| Ljud: Sandning | F17 | | | | | |
| Ljud: Påfyllning av kol | F18 | | | | | |
| Ljud: Påfyllning av vatten | F19 | | | | | |
| Ljud: Påfyllning av sand | F20 | | | | | |
| Rangerljus | F21 | | | | | |
| Rangerkörning | F22 | | | | | |
| Glöd i eldstaden + Ljud: Kol skyfflas | F23 | | | | | |
| Ljud: Rälsskarvar | F24 | | | | | |
| Ljud: Säkerhetsventil | F25 | | | | | |

¹ siffran motsvarar körkontrollens knappnummer

² Funktioner fr.o.m. F16 fordrar MS2 Softwareversion 3.55.

³ med slumpmässiga ljudinslag

⁴ endast för "simulatormiljö", flyttas ej (mappas ej)

Vink om sikkerhed

- Lokomotivet må kun bruges med et driftssystem (Märklin AC, Märklin Delta, Märklin Digital eller DCC), 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.
- Modellen må ikke udsættes for direkte sollys, store temperaturudsving eller høj luftfugtighed.
- **ADVARSEL!** Skarpe kanter og spidser pga. funktionen.
- De indbyggede lysdioder svarer til laserklasse 1 i henhold til normen EN 60825-1.

Vigtige bemærkninger

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

Funktioner

- Registrering af driftsarten: automatisk.
- Mfx-teknologi til Mobile Station / Central Station.
Navn af fabrik: **17 008 DRG**
- Adresse af fabrik: **MM 17 / DCC 03**
- Indstilling af lokomotivparametrene (adresse, kørsels-/bremseforsinkelse (ABV), maksimalhastighed):
Via Control Unit, Mobile Station eller Central Station.
- Køreretningsafhængig frontbelysning.
- Diverse styrbare funktioner.
- Operationsmodus lokomotivfører
- Find flere beskrivelser til legemodus på internettet under www.maerklin.de <Service> <Vejledninger> <Vejledninger legerverden>
- Ved analogdrift står kun røg-, køre- og lysskiffunktioner til rådighed.

Bemærk:

Digital-protokollen med flest muligheder er den højest rangerende digital-protokol. Digital-protokollernes rækkefølge er med faldende værdi følgende:

Prioritet 1: mfx

Prioritet 2: DCC

Prioritet 3: MM

Genkendes to eller flere digital-protokoller på sporet, overtager dekoderen automatisk den højest rangerende digital-protokol, f.eks. mfx/MM, dermed overtages mfx-digital-protokollen af dekoderen. Enkelte protokoller kan deaktiveres via parameter CV 50.

| Styrbare funktioner | | | | | | |
|---------------------------------------|-----|------|-------------------|--------------------|------|-----------|
| | | 6021 | MS I ¹ | MS II ² | CS I | CS II/III |
| Frontsignal | F0 | | | | | |
| Røggenerator | F1 | 7 | | | | |
| Driftslyd ³ | F2 | 6 | | | | |
| Lyd: Lokomotivfløjte langt | F3 | 4 | | | | |
| Lys til togkrydsning | F4 | 8 | | | | |
| Kabinebelysning | F5 | 3 | | | | |
| Glødende kul i fyrkassen | F6 | 1 | | | | |
| Lyd: Rangerfløjt | F7 | 5 | | | | |
| ABV, fra | F8 | 2 | | | | |
| Lyd: Pibende bremses fra | F9 | | | | | |
| Lyd: Luftpumpe | F10 | | | | | |
| Lyd: Dampudledning | F11 | | | | | |
| Lyd: Skovling af kul | F12 | | | | | |
| Lyd: Vipperist | F13 | | | | | |
| Lyd: Vandpumpe | F14 | | | | | |
| Lyd: Pibende bremses til ⁴ | F15 | | | | | |

| Styrbare funktioner | | | | | | |
|--|-----|------|-------------------|--------------------|------|-----------|
| | | 6021 | MS I ¹ | MS II ² | CS I | CS II/III |
| Lyd: Injektor | F16 | | | | | |
| Lyd: Sanding | F17 | | | | | |
| Lyd: Fylde kul på | F18 | | | | | |
| Lyd: Fylde vand på | F19 | | | | | |
| Lyd: Fylde sand på | F20 | | | | | |
| Rangeringslys | F21 | | | | | |
| Rangergear | F22 | | | | | |
| Glødende kul i fyrkassen + Lyd: Skovling af kul | F23 | | | | | |
| Lyd: Skinnestød | F24 | | | | | |
| Lyd: Sikkerhedsventil | F25 | | | | | |

- ¹ tallet er overensstemmende med enhedens tastenummer
- ² Funktioner fra F16 er først mulige fra MS2 softwareversion 3.55.
- ³ med tilfældige lyde
- ⁴ kun til „World of Operation“, må ikke forskydes (må ikke mappes)

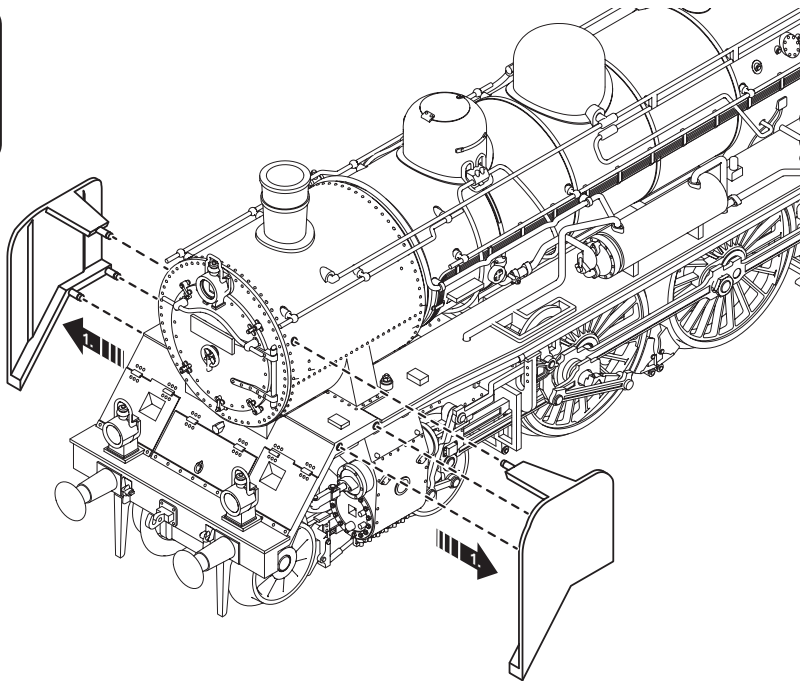
| CV (Parameter) • CV (Parameter) • CV (Paramètre) • CV (Parameter) • CV (Parámetro) • CV (Parametro) • CV (Parameter) • CV (Parameter) | CV-Nr. | Wert • Value • Valeur • Waarde • Valor • Valore • Värde • Værdi |
|---|---------------|--|
| Adresse • Address • Adresse • Adres • Código • Indirizzo • Adress • Adresse | 01 | 01 - (80)* 255 |
| Anfahrverzögerung • Acceleration delay • Temporisation accélération • Optrekvertraging • Regulación arranque • Ritardo di avviamento • Igångsättningsreglering • Kørselsforsinkelse | 03 | 01 - (63)* 255 |
| Bremsverzögerung • Braking delay • Temporisation de freinage • Afremvertraging • Frenado lento • Ritardo di frenatura • Bromsførdrøjning • 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 |
| Alternative Protokolle • Alternative Protocols • Autres protocoles • Alternatieve protocollen • Protocolos alternativos • Protocolli alternativi • Alternativa protokoll • Alternative protokoller | 50 | 0 - 15 |
| Lautstärke • Volume • Volume haut-parleur • Volume • Volumen del sonido • Intensità del suono • Ljudstyrka • Lydstyrke | 63 | 01 - (63)* 255 |

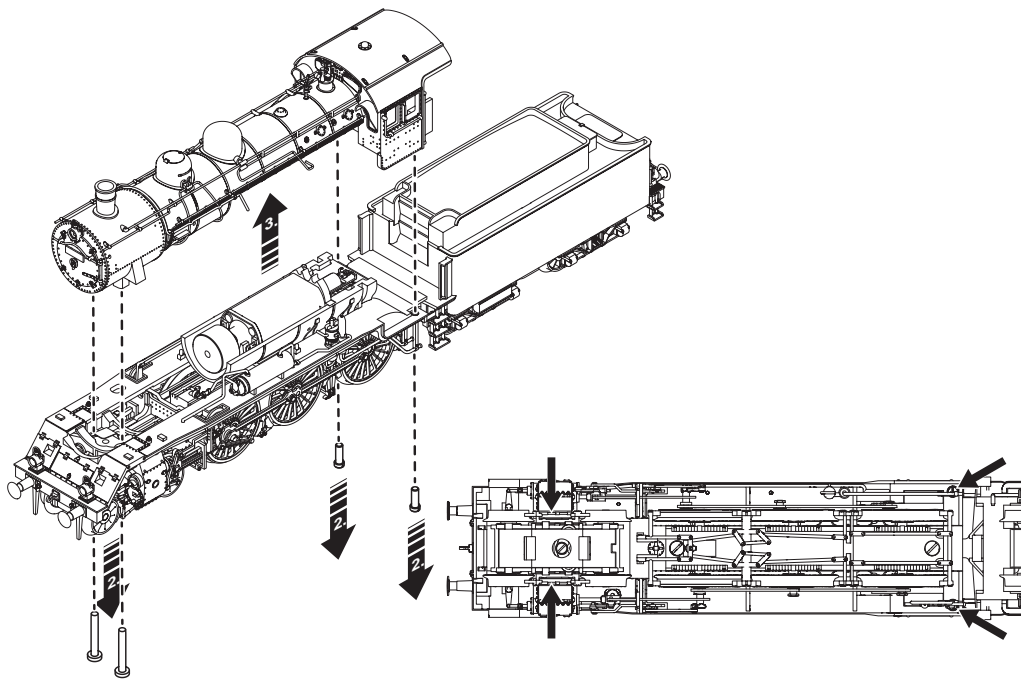
* () Control Unit 6021/Mobile Station 60651/60652

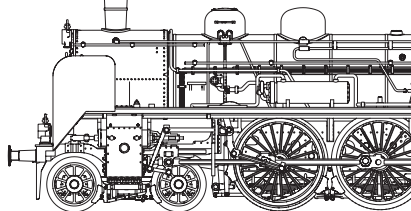
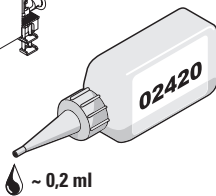
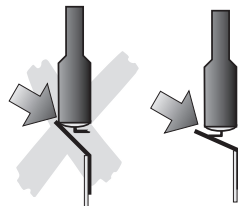
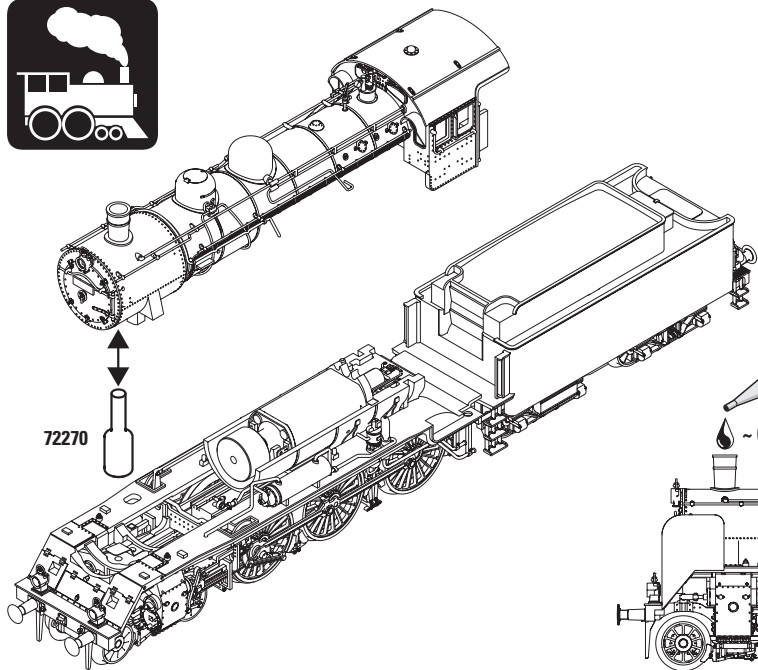
CV 50 Alternative Protokolle • CV 50 Alternative Protocols • CV 50 Autres protocoles • CV 50 Alternatieve protocollen • CV 50 Protocolos alternativos • CV 50 Protocolli alternativi • CV 50 Alternativa protokoll • CV 50 Alternative protokoller

| Analog AC Analog AC Analogique CA Analoog AC Analógico AC Analogico AC Analog AC Analog AC | Analog DC Analog DC Analogique CC Analoog DC Analógico DC Analogico DC Analog DC Analog DC | DCC oder MM DCC or MM DCC ou MM DCC of MM DCC o MM DCC oppure MM DCC eller MM DCC eller MM | mfx | Werte Values Valeurs Waarde Valores Valori Värden Værdier |
|---|---|---|-----|--|
| — | — | — | — | 0 |
| ✓ | — | — | — | 1 |
| — | ✓ | — | — | 2 |
| ✓ | ✓ | — | — | 3 |
| — | — | ✓ | — | 4 |
| ✓ | — | ✓ | — | 5 |
| — | ✓ | ✓ | — | 6 |
| ✓ | ✓ | ✓ | — | 7 |
| — | — | — | ✓ | 8 |
| ✓ | — | — | ✓ | 9 |
| — | ✓ | — | ✓ | 10 |
| ✓ | ✓ | — | ✓ | 11 |
| — | — | ✓ | ✓ | 12 |
| ✓ | — | ✓ | ✓ | 13 |
| — | ✓ | ✓ | ✓ | 14 |
| ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | 15 |

Hinweis: Das aktuell genutzte Protokoll ist nicht deaktivierbar.
Note: The current protocol in use cannot be deactivated.
Remarque : Impossible de dés-activer le protocole actuellement utilisé.
Opmerking: Het actueel gebruikte protocol kan niet gedeactiveerd worden.
Nota: El protocolo actualmente utilizado no se puede desactivar.
Avvertenza: Il protocollo attualmente utilizzato non è disattivabile.
OBS: Det just nu använda protokollet kan ej avaktiveras.
Bemærkning: Den aktuelt anvendte protokol kan ikke genaktiveres.







Potentielle Fehlerquellen beim Rauchgenerator

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

Potential Problems with the Smoke Generator

- The smoke generator cannot be filled any more than halfway with smoke fluid.
- There should not be any air bubbles in the smoke generator.
- The connecting wire on the underside of the smoke generator must have a clean contact with the connection field in the locomotive's frame. When necessary, adjust the connecting wire according to the diagram next to this text.

Causes d'erreurs potentielles avec le générateur fumigène

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

Potentiële storingsoorzaken bij rookgeneratoren

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

Instrucciones importantes para el buen uso del fumígeno

- Llenar el cartucho solamente hasta la mitad con líquido fumígeno.
- Prestar atención que no se forme una burbuja de aire en el cartucho.
- El hilo tomacorriente de la base debe tener un buen contacto con el resorte que está en el bastidor de la locomotora. Si fuera necesario, ajustar el hilo tomacorriente según la ilustración. In caso di necessità, si regoli il conduttore di alimentazione in modo corrispondente al disegno che si trova qui accanto.

Potenziali origini di guasti nel caso dell'apparato fumogeno

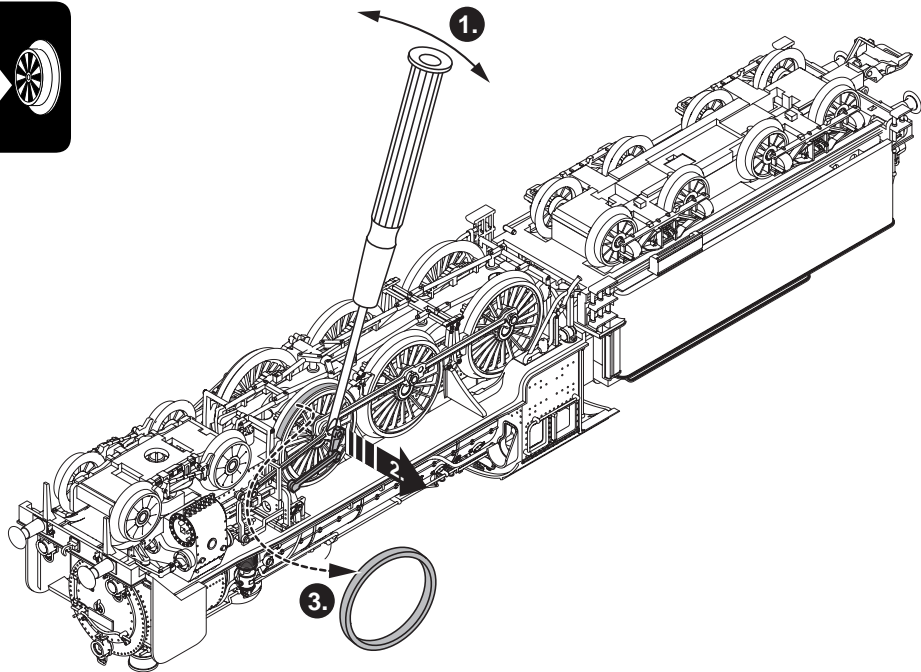
- L'apparato fumogeno come massimo deve essere riempito solamente a metà di olio vaporizzabile.
- Nell'apparato fumogeno non deve trovarsi alcuna bolla d'aria.
- Il conduttore di alimentazione sulla faccia inferiore dell'apparato fumogeno deve possedere un sicuro contatto verso la molla di connessione nel telaio della locomotiva. In caso di necessità, si regoli il conduttore di alimentazione in modo corrispondente al disegno che si trova qui accanto.

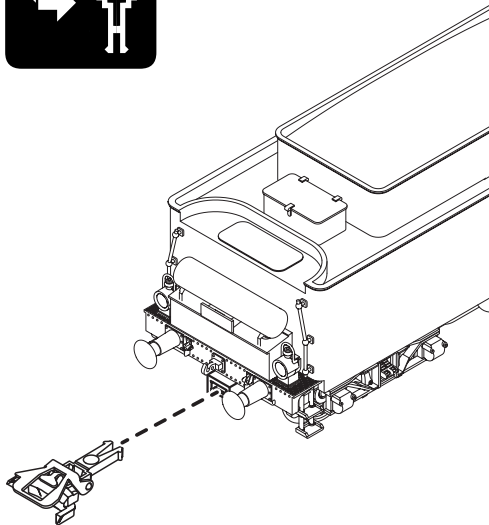
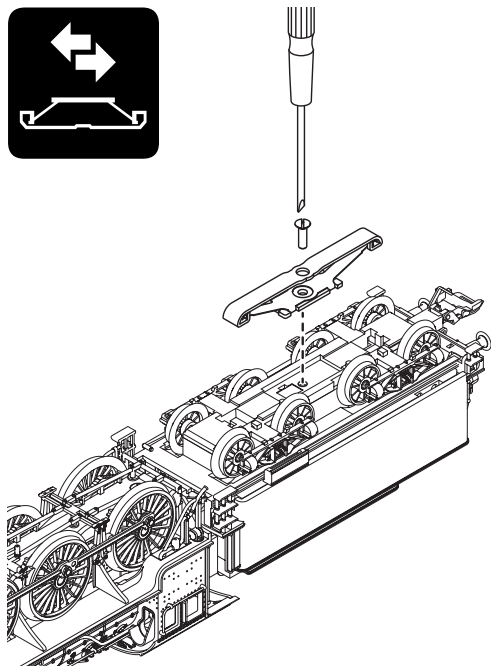
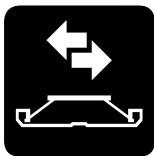
Potentiella felkällor på rökgeneratorm

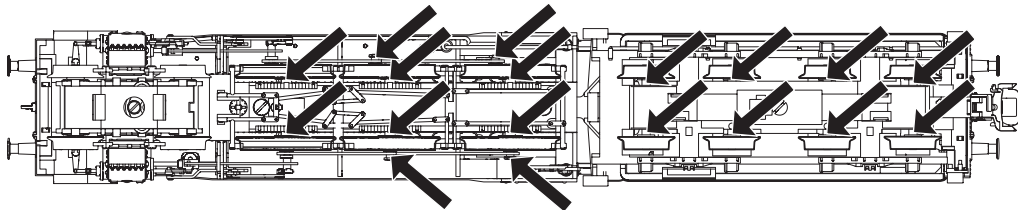
- Rökgeneratorm får maximalt fyllas till hälften med rökvätska.
- I rökgeneratorm får inte finnas någon luftblåsa.
- Anslutningstråden på rökgeneratorms undersida måste ha en säker kontakt med anslutningsfjäders i lokets chassi. I nödfall måste anslutningstråden justeras enligt teckningen bredvid. I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

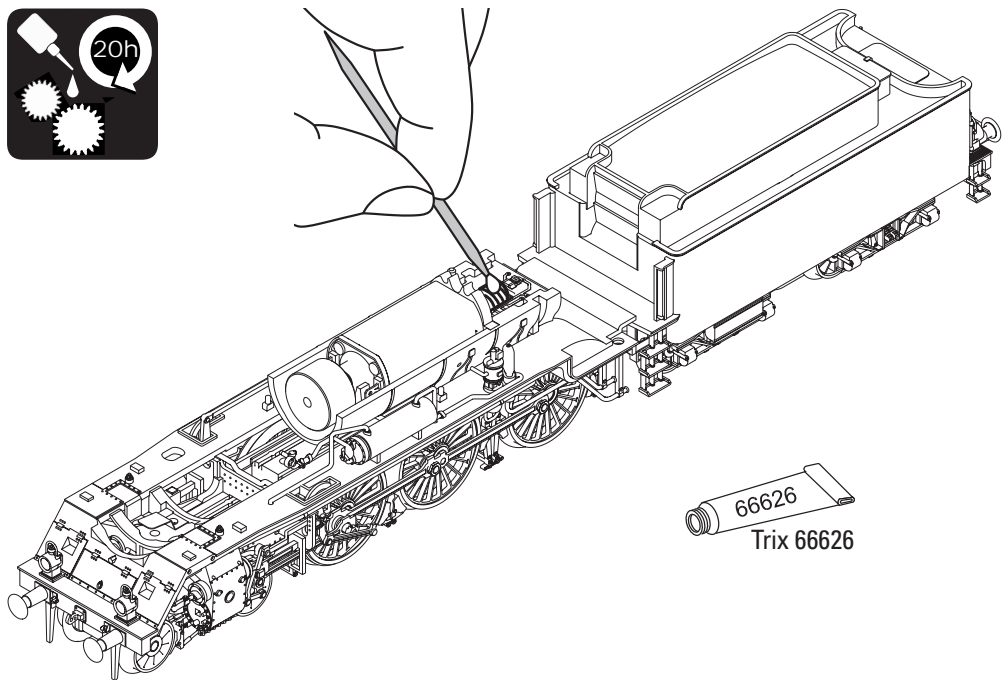
Potentielle fejlkilder ved røggeneratoren

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

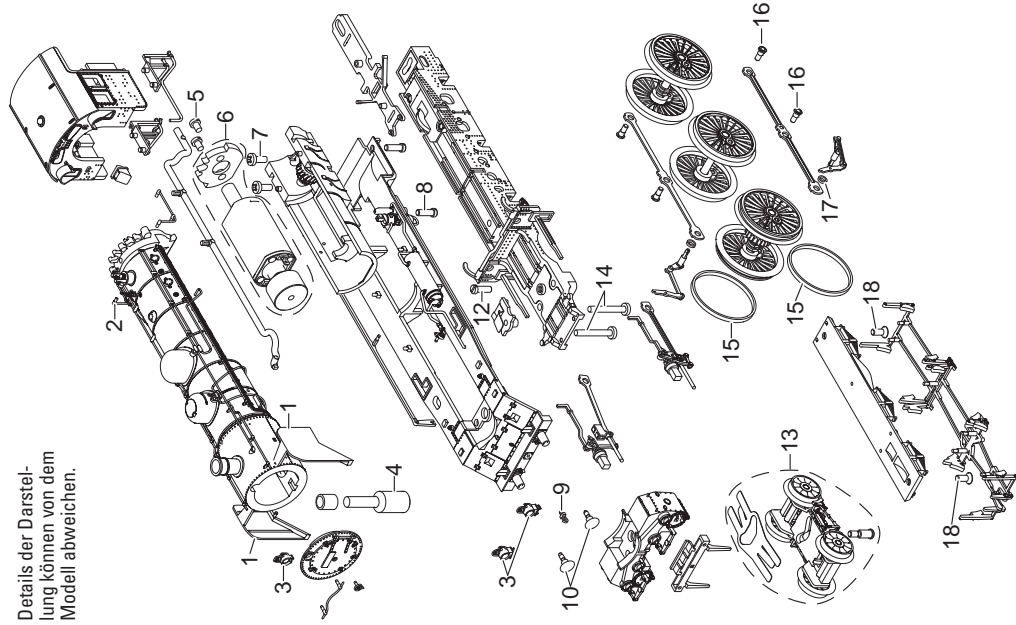




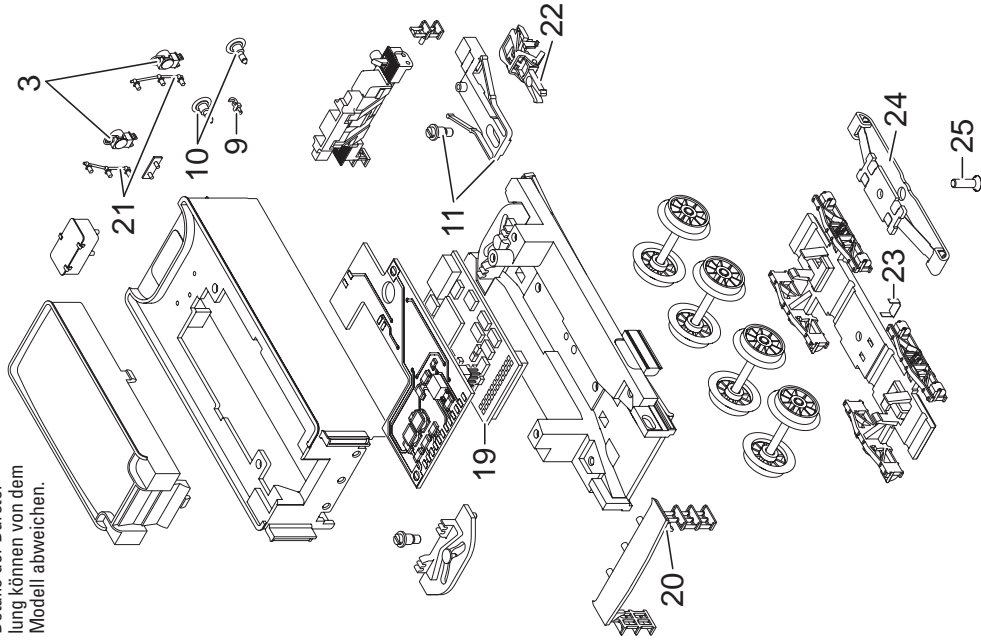




Details der Darstellung können von dem Modell abweichen.



Details der Darstellung können von dem Modell abweichen.



| | | |
|----|---------------------------------|-------------|
| 1 | Windleitbleche | E355 214 |
| 2 | Pfeife, Ventil, Handrad, Pumpen | E355 215 |
| 3 | Laternen | E355 216 |
| 4 | Rauchsatz | 72 270 |
| 5 | Zylinderschraube | E750 040 |
| 6 | Motor | E350 602 |
| 7 | Linsenkopfschraube | E786 750 |
| 8 | Senkschraube | E786 790 |
| 9 | Haken | E282 390 |
| 10 | Puffer | E189 780 |
| 11 | Deichsel, Bolzen, Kulisse | E195 562 |
| 12 | Zylinderschraube | E750 100 |
| 13 | Drehgestell vorn | E355 218 |
| 14 | Linsenkopfschraube | E786 430 |
| 15 | Haftreifen | E656 520 |
| 16 | Sechskantansatzschraube | E499 840 |
| 17 | Distanzring | E206 262 |
| 18 | Schraube | E786 790 |
| 19 | Decoder | 352 105 |
| 20 | Tenderbühne | E15 1944 01 |
| 21 | Griffstange, Kessel, Leiter | E355 219 |
| 22 | Kurzkupplung | E701 630 |
| 23 | Kontaktstück | E214 280 |
| 24 | Schleifer | 7 164 |
| 25 | Senkschraube | E756 090 |
| | Lokführer | E602 280 |
| | Heizer | E602 290 |
| | Lautsprecher | E145 506 |
| | Kolbenstangenschutzrohr | E22 1406 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.

Allgemeiner Hinweis zur Vermeidung elektromagnetischer Störungen:

Um den bestimmungsgemäßen Betrieb zu gewährleisten, ist ein permanenter, einwandfreier Rad-Schiene-Kontakt der Fahrzeuge erforderlich. Führen Sie keine Veränderungen an stromführenden Teilen durch.

Note: Several parts are offered unpainted or in another color. Parts that are not listed here can only be repaired by the Märklin repair service department.

General Note to Avoid Electromagnetic Interference:

A permanent, flawless wheel-rail contact is required in order to guarantee operation for which a model is designed. Do not make any changes to current-conducting parts.

Remarque : Certains éléments sont proposés uniquement sans livraison ou dans une livraison différente. Les pièces ne figurant pas dans cette liste peuvent être réparées uniquement par le service de réparation Märklin.

Indication d'ordre général pour éviter les interférences électromagnétiques:

La garantie de l'exploitation normale nécessite un contact roue-rail permanent et irréprochable.

Ne procédez à aucune modification sur des éléments conducteurs de courant.

Opmerking: enkele delen worden alleen kleurloos of in een andere kleur aangeboden. Delen die niet in de in de lijst voorkomen, kunnen alleen via een reparatie in het Märklin-service-centrum hersteld/vervangen worden.

Algemene aanwijzing voor het vermijden van elektromagnetische storingen:

Om een betrouwbaar bedrijf te garanderen is een permanent, vlekkeloos wielas - rail contact van het voertuig noodzakelijk.

Voer geen wijzigingen uit aan de stroomvoerende delen.

Nota: algunas piezas están disponibles sólo sin o con otro color. Las piezas que no figuran aquí pueden repararse únicamente en el marco de una reparación en el servicio de reparación de Märklin.

Consejo general para evitar las interferencias electromagnéticas:

Para garantizar un funcionamiento según las previsiones se requiere un contacto rueda-carril de los vehículos permanente sin anomalías.

No realice ninguna modificación en piezas conductoras de la corriente.

Avvertenza: Alcuni elementi vengono proposti solo senza o con differente colorazione. I pezzi che non sono qui specificati possono venire riparati soltanto nel quadro di una riparazione presso il Servizio Riparazioni Märklin.

Avvertenza generale per la prevenzione di disturbi elettromagnetici:

Per garantire l'esercizio conforme alla destinazione è necessario un contatto ruota-rotaila dei rotabili permanente, esente da interruzioni. Non eseguite alcuna modificazione ai componenti conduttori di corrente.

Observera: Vissa delar finns endast att tillgå från Märklin olackerade eller i en annan färgsättning. Delar som ej finns upptagna här kan endast erhållas i samband med att reparationen genomförs på Märklins egen verkstad: Märklin Reparatur-Service.

Allmän information för undvikande av elmagnetiska störningar:

För att kunna garantera en problemfri trafik fordras först och främst fullgod kontakt mellan rälsen och fordonens/vagnarna hjul. Förändra inte lokens och vagnarnas strömledande delar och detaljer.

Bemærk: Nogle dele udbydes kun med eller uden anden farvesammensætning. Dele, der ikke er anført her, kan kun reparerer i forbindelse med en reparation i Märklins reparationservice.

Generel vejledning til forhindring af elektromagnetiske forstyrrelser:

For at sikre normal drift, er permanent, problemfri hjul-skinne-kontakt på køretøjerne påkrævet. Undgå at foretage ændringer på strømførende dele.

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




www.maerklin.com/en/imprint.html

352753/0222/Sc2Ef
Änderungen vorbehalten
© Gebr. Märklin & Cie. GmbH