

**märklin**  
H0



Modell der Elektrolokomotive BR 193 Vectron

**39337**

| <b>Inhaltsverzeichnis</b>  | <b>Seite</b> | <b>Sommaire</b>                       | <b>Page</b> |
|----------------------------|--------------|---------------------------------------|-------------|
| Sicherheitshinweise        | 4            | Remarques importantes sur la sécurité | 8           |
| Wichtige Hinweise          | 4            | Information importante                | 8           |
| Funktionen                 | 4            | Fonctionnement                        | 8           |
| Schaltbare Funktionen      | 5            | Fonctions commutables                 | 9           |
| Parameter / Register       | 20           | Paramètre / Registre                  | 20          |
| Ergänzendes Zubehör        | 22           | Accessoires complémentaires           | 22          |
| Wartung und Instandhaltung | 22           | Entretien et maintien                 | 22          |
| Ersatzteile                | 28           | Pièces de rechange                    | 28          |
| Garantie                   | 31           | Garantie                              | 31          |

| <b>Table of Contents</b> | <b>Page</b> | <b>Inhoudsopgave</b>     | <b>Pagina</b> |
|--------------------------|-------------|--------------------------|---------------|
| Safety Notes             | 6           | Veiligheidsvoorschriften | 10            |
| Important Notes          | 6           | Belangrijke aanwijzing   | 10            |
| Functions                | 6           | Functies                 | 10            |
| Controllable Functions   | 7           | Schakelbare functies     | 11            |
| Parameter / Register     | 20          | Parameter / Register     | 20            |
| Completing accessories   | 22          | Aanvullende toebehoren   | 22            |
| Service and maintenance  | 22          | Onderhoud en handhaving  | 22            |
| Spare Parts              | 28          | Onderdelen               | 28            |
| Guarantee                | 31          | Garantie                 | 31            |

| <b>Indice de contenido</b> | <b>Página</b> | <b>Innehållsförteckning</b> | <b>Sidan</b> |
|----------------------------|---------------|-----------------------------|--------------|
| Aviso de seguridad         | 12            | Säkerhetsanvisningar        | 16           |
| Notas importantes          | 12            | Viktig information          | 16           |
| Funciones                  | 12            | Funktioner                  | 16           |
| Funciones conmutables      | 13            | Kopplingsbara funktioner    | 17           |
| Parámetro / Registro       | 20            | Parameter / Register        | 20           |
| Accesorios complementarios | 22            | Ytterligare tillbehör       | 22           |
| El mantenimiento           | 22            | Underhåll och reparation    | 22           |
| Recambios                  | 28            | Reservdelar                 | 28           |
| Garantía                   | 31            | Garanti                     | 31           |

| <b>Indice del contenuto</b> | <b>Pagina</b> | <b>Indholdsfortegnelse</b> | <b>Side</b> |
|-----------------------------|---------------|----------------------------|-------------|
| Avvertenze per la sicurezza | 14            | Vink om sikkerhed          | 18          |
| Avvertenze importanti       | 14            | Vigtige bemærkninger       | 18          |
| Funzioni                    | 14            | Funktioner                 | 18          |
| Funzioni commutabili        | 15            | Styrbare funktioner        | 19          |
| Parametro / Registro        | 20            | Parameter / Register       | 20          |
| Accessori complementari     | 22            | Ekstra tilbehør            | 22          |
| Manutenzione ed assistere   | 22            | Service og reparation      | 22          |
| Pezzi di ricambio           | 28            | Reservedele                | 28          |
| Garanzia                    | 31            | Garanti                    | 31          |

## Sicherheitshinweise

- Die Lok darf nur mit einem dafür bestimmten Betriebssystem (Märklin AC, Märklin Delta, Märklin Digital oder DCC) eingesetzt werden.
- 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.
- Entsorgung: [www.maerklin.com/en/imprint.html](http://www.maerklin.com/en/imprint.html)

## Funktionen

- Mfx-Technologie für Mobile Station / Central Station.  
Name ab Werk: **193 061 SBB**
- Adresse ab Werk: **MM 24 / DCC 03**
- Automatische Systemerkennung mit Priorität auf mfx.
- Einzelne Protokolle können über den Parameter CV 50 deaktiviert werden.
- Einstellen der Lokparameter (Adresse, Anfahr-/Bremsverzögerung, Höchstgeschwindigkeit):  
über Control Unit, Mobile Station oder Central Station.
- Fahrtrichtungsabhängige Stirnbeleuchtung.
- Diverse schaltbare Funktionen.
- Im Analogbetrieb stehen nur die Fahr- und Lichtwechsel-funktionen zur Verfügung.
- Der volle Funktionsumfang ist nur unter mfx verfügbar.
- Spielmodus Lokführer
- Weiterführende Erläuterungen zum Spielmodus finden Sie in der ergänzenden Anleitung (beiliegend).
- Die Lok ist nicht auf Oberleitungsbetrieb umschaltbar.

| Schaltbare Funktionen                         |     | 6021 | MS I <sup>1</sup> | MS II <sup>2</sup> | CSI | CS II/III |
|-----------------------------------------------|-----|------|-------------------|--------------------|-----|-----------|
| Stirnbeleuchtung mit „Schweizer Lichtwechsel“ | F0  |      |                   |                    |     |           |
| Schlusslicht umschalten (-> 2 x rot)          | F1  |      | 1                 |                    |     |           |
| Betriebsgeräusch <sup>3</sup>                 | F2  |      | 7                 |                    |     |           |
| Geräusch: Signalhorn tief                     | F3  |      | 6                 |                    |     |           |
| ABV, aus                                      | F4  |      | 2                 |                    |     |           |
| Führerstandsbeleuchtung                       | F5  |      | 5                 |                    |     |           |
| Spitzensignal Führerstand 2 aus <sup>4</sup>  | F6  |      | 8                 |                    |     |           |
| Geräusch: Signalhorn hoch                     | F7  |      | 4                 |                    |     |           |
| Spitzensignal Führerstand 1 aus <sup>4</sup>  | F8  |      | 3                 |                    |     |           |
| Geräusch: Bremsenquietschen aus               | F9  |      |                   |                    |     |           |
| Fernlicht                                     | F10 |      |                   |                    |     |           |
| Schlusslicht umschalten (-> rechts rot)       | F11 |      |                   |                    |     |           |
| Warnsignal Schweiz                            | F12 |      |                   |                    |     |           |
| Geräusch: Rangierhorn                         | F13 |      |                   |                    |     |           |
| Rangiergang + Rangierlicht                    | F14 |      |                   |                    |     |           |
| Geräusch: Bremsenquietschen an <sup>5</sup>   | F15 |      |                   |                    |     |           |
| Falschfahrt Schweiz                           | F16 |      |                   |                    |     |           |
| Geräusch: Lüfter                              | F17 |      |                   |                    |     |           |
| Geräusch: Kompressor                          | F18 |      |                   |                    |     |           |

| Schaltbare Funktionen                         |     | 6021 | MS I <sup>1</sup> | MS II <sup>2</sup> | CSI | CS II/III |
|-----------------------------------------------|-----|------|-------------------|--------------------|-----|-----------|
| Geräusch: Druckluft ablassen                  | F19 |      |                   |                    |     |           |
| Geräusch: Sanden                              | F20 |      |                   |                    |     |           |
| Geräusch: Führerstandstüre öffnen             | F21 |      |                   |                    |     |           |
| Geräusch: Fenster öffnen                      | F22 |      |                   |                    |     |           |
| Geräusch: Scheibenwischer                     | F23 |      |                   |                    |     |           |
| Geräusch: Sifa (Alarm)                        | F24 |      |                   |                    |     |           |
| Geräusch: PZB (Punktförmige Zugbeeinflussung) | F25 |      |                   |                    |     |           |
| Geräusch: Ankuppeln                           | F26 |      |                   |                    |     |           |
| Geräusch: Abkuppeln                           | F27 |      |                   |                    |     |           |
| Geräusch: Bahnhofsansage                      | F28 |      |                   |                    |     |           |
| Geräusch: Bahnübergang                        | F29 |      |                   |                    |     |           |

<sup>1</sup> Die Zahl entspricht der Tastennummer auf dem Gerät.

<sup>2</sup> Funktionen ab F16 sind erst ab MS2 Softwareversion 3.55 möglich.

<sup>3</sup> mit Zufallsgeräuschen

<sup>4</sup> Nur in Verbindung mit Spitzensignal / Zusammen geschaltet: Rangierlicht

<sup>5</sup> 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).
- 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.
- Disposing: [www.maerklin.com/en/imprint.html](http://www.maerklin.com/en/imprint.html)

## Functions

- Mfx technology for the Mobile Station / Central Station. Name set at the factory: **193 061 SBB**
- Address set at the factory: **MM 24 / DCC 03**
- Automatic system recognition with priority for mfx.
- Individual protocols can be deactivated with Parameter CV 50.
- 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.
- Various controllable functions.
- Only the train control functions and headlight changeover feature are available in analog operation.
- The full range of functions is only available under mfx.
- Mode of Operation: Locomotive Engineer
- Additional explanations about the mode of operation can be found in the supplemental instructions (included).
- The locomotive cannot be switched to operation from catenary.

| Controllable Functions                         |     | 6021 | MS I <sup>1</sup> | MS II <sup>2</sup> | CSI | CS II/III |
|------------------------------------------------|-----|------|-------------------|--------------------|-----|-----------|
| Headlights with „Swiss headlight changeover“   | F0  |      |                   |                    |     |           |
| Switching marker lights (-> 2 x red)           | F1  |      | 1                 |                    |     |           |
| Operating sounds <sup>3</sup>                  | F2  |      | 7                 |                    |     |           |
| Sound effect: Low pitched horn                 | F3  |      | 6                 |                    |     |           |
| ABV, off                                       | F4  |      | 2                 |                    |     |           |
| Engineer's cab lighting                        | F5  |      | 5                 |                    |     |           |
| Headlights Engineer's Cab 2 off <sup>4</sup>   | F6  |      | 8                 |                    |     |           |
| Sound effect: High pitched horn                | F7  |      | 4                 |                    |     |           |
| Headlights Engineer's Cab 1 off <sup>4</sup>   | F8  |      | 3                 |                    |     |           |
| Sound effect: Squealing brakes off             | F9  |      |                   |                    |     |           |
| Long distance headlights                       | F10 |      |                   |                    |     |           |
| Switching marker lights (-> right red)         | F11 |      |                   |                    |     |           |
| Warning light(s) in Switzerland                | F12 |      |                   |                    |     |           |
| Sound effect: Switching horn                   | F13 |      |                   |                    |     |           |
| Low speed switching range + Switching light    | F14 |      |                   |                    |     |           |
| Sound effect: Squealing brakes on <sup>5</sup> | F15 |      |                   |                    |     |           |
| Wrong track running in Switzerland             | F16 |      |                   |                    |     |           |
| Sound effect: Blower                           | F17 |      |                   |                    |     |           |
| Sound effect: Compressor                       | F18 |      |                   |                    |     |           |

| Controllable Functions                                   |     | 6021 | MS I <sup>1</sup> | MS II <sup>2</sup> | CSI | CS II/III |
|----------------------------------------------------------|-----|------|-------------------|--------------------|-----|-----------|
| Sound effect: Letting off air                            | F19 |      |                   |                    |     |           |
| Sound effect: Sanding                                    | F20 |      |                   |                    |     |           |
| Sound effect: Cab doors opening                          | F21 |      |                   |                    |     |           |
| Sound effect: Windows open                               | F22 |      |                   |                    |     |           |
| Sound effect: Wipers                                     | F23 |      |                   |                    |     |           |
| Sound effect: Sifa (alarm)                               | F24 |      |                   |                    |     |           |
| Sound effect: PZB (Intermittent Automatic Train Control) | F25 |      |                   |                    |     |           |
| Sound effect: Coupling                                   | F26 |      |                   |                    |     |           |
| Sound effect: Uncoupling                                 | F27 |      |                   |                    |     |           |
| Sound effect: Station announcements                      | F28 |      |                   |                    |     |           |
| Sound effect: Railroad grade crossing                    | F29 |      |                   |                    |     |           |

<sup>1</sup> The number corresponds to the button number on the device.

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

<sup>3</sup> with random sounds

<sup>4</sup> Only in conjunction with the headlights / Switched together: Switching lights.

<sup>5</sup> 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).
- 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.
- Elimination : [www.maerklin.com/en/imprint.html](http://www.maerklin.com/en/imprint.html)

## Fonctionnement

- Technologie mfx pour Mobile Station / Central Station.  
Nom en codee en usine: **193 061 SBB**
- Adresse encodée en usine: **MM 24 / DCC 03**
- Identification automatique du mode d'exploitation (mfx prioritaire).
- Vous pouvez désactiver les différents protocoles via le paramètre CV 50.
- Réglage des paramètres de la loco (adresse, temporisation accélér.-freinage, vitesse maximale) : via Control Unit, Mobile Station ou Central Station.
- Feux de signalisation avec inversion selon sens de marche.
- Diverses fonctions commutables.
- En mode d'exploitation analogique, seules les fonctions relatives à la conduite et à l'inversion des feux sont disponibles.
- L'intégralité des fonctions est disponible uniquement en exploitation mfx.
- Mode de jeu «Conducteur de train»
- Vous trouverez de plus amples informations concernant le mode de jeu dans la notice complémentaire (ci-jointe).
- La locomotive ne peut pas être exploitée sous caténaire.

| Fonctions commutables                                     |     | 6021 | MS I <sup>1</sup> | MS II <sup>2</sup> | CSI | CS II/III |
|-----------------------------------------------------------|-----|------|-------------------|--------------------|-----|-----------|
| Feux de signalisation comprenant les „feux suisses“       | F0  |      |                   |                    |     |           |
| Commutation des feux de fin de convoi (-> 2 x rouge)      | F1  |      | 1                 |                    |     |           |
| Bruit d'exploitation <sup>3</sup>                         | F2  |      | 7                 |                    |     |           |
| Bruitage : trompe, signal grave                           | F3  |      | 6                 |                    |     |           |
| ABV, désactivé                                            | F4  |      | 2                 |                    |     |           |
| Eclairage de la cabine de conduite                        | F5  |      | 5                 |                    |     |           |
| Fanal cabine de conduite 2 éteint <sup>4</sup>            | F6  |      | 8                 |                    |     |           |
| Bruitage : trompe, signal aigu                            | F7  |      | 4                 |                    |     |           |
| Fanal cabine de conduite 1 éteint <sup>4</sup>            | F8  |      | 3                 |                    |     |           |
| Bruitage : Grincement de freins désactivé                 | F9  |      |                   |                    |     |           |
| Phares à longue portée                                    | F10 |      |                   |                    |     |           |
| Commutation des feux de fin de convoi (-> rouge à droite) | F11 |      |                   |                    |     |           |
| Signal d'avertissement Suisse                             | F12 |      |                   |                    |     |           |
| Bruitage : Trompe de manœuvre                             | F13 |      |                   |                    |     |           |
| Vitesse de manœuvre + Feu de manœuvre                     | F14 |      |                   |                    |     |           |
| Bruitage : Grincement de freins activé <sup>5</sup>       | F15 |      |                   |                    |     |           |
| Marche à contre-voie Suisse                               | F16 |      |                   |                    |     |           |
| Bruitage : Ventilateur                                    | F17 |      |                   |                    |     |           |
| Bruitage : Compresseur                                    | F18 |      |                   |                    |     |           |

| Fonctions commutables                                |     | 6021 | MS I <sup>1</sup> | MS II <sup>2</sup> | CSI | CS II/III |
|------------------------------------------------------|-----|------|-------------------|--------------------|-----|-----------|
| Bruitage : Échappement de l'air comprimé             | F19 |      |                   |                    |     |           |
| Bruitage : Sablage                                   | F20 |      |                   |                    |     |           |
| Bruitage : Ouverture des portes du poste de conduite | F21 |      |                   |                    |     |           |
| Bruitage : Ouverture des fenêtres.                   | F22 |      |                   |                    |     |           |
| Bruitage : Essuie-glace                              | F23 |      |                   |                    |     |           |
| Bruitage : Sifa (alarme)                             | F24 |      |                   |                    |     |           |
| Bruitage : PZB (Influence ponctuelle sur les trains) | F25 |      |                   |                    |     |           |
| Bruitage : Attelage                                  | F26 |      |                   |                    |     |           |
| Bruitage : Déconnecter                               | F27 |      |                   |                    |     |           |
| Bruitage : Annonce en gare                           | F28 |      |                   |                    |     |           |
| Bruitage : Passage à niveaux                         | F29 |      |                   |                    |     |           |

<sup>1</sup> Le chiffre correspond au numéro de la touche sur l'appareil.

<sup>2</sup> Les fonctions à partir de F16 ne sont possibles qu'à partir de MS2 version logicielle 3.55.

<sup>3</sup> avec bruits aléatoires

<sup>4</sup> Uniquement en combinaison avec le fanal / Commutés simultanément : Feu de manœuvre

<sup>5</sup> Valable uniquement pour «univers ludique», ne pas déplacer (pas de mapping).

## Veiligheidsvoorschriften

- De loc mag alleen met een daarvoor bestemd bedrijfssysteem (Märklin AC, Märklin Delta, Märklin digitaal of DCC) gebruikt worden.
- 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 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.
- Afdanken: [www.maerklin.com/en/imprint.html](http://www.maerklin.com/en/imprint.html)

## Funcities

- Mfx-technologie voor het Mobile Station / Central Station. Naam af de fabriek: **193 061 SBB**
- Vanaf de fabriek ingesteld: **MM 24 / DCC 03**
- Automatische systeemherkenning met prioriteit op mfx.
- De verschillende protocollen kunnen via de parameter CV 50 gedeactiveerd worden.
- Instellen van de locomotiefparameters (adres, optrek-afremvertraging, maximumsnelheid): d.m.v. Control Unit, Mobile Station of Central Station.
- Rijrichtingafhankelijke frontseinen.
- Diverse schakelbare functies.
- In analoogbedrijf zijn alleen de rij- en lichtwissel-functies beschikbaar.
- De volledige toegang tot alle functies is alleen mogelijk met mfx bedrijf.
- Speelmodus machinist
- Verdere aanwijzingen voor deze speelmodus vindt u in de bijgevoegde uitgebreide gebruiksaanwijzing.
- De loc kan niet omgeschakeld worden op bovenleiding.

| Schakelbare functies                      |     | 6021 | MS I <sup>1</sup> | MS II <sup>2</sup> | CSI | CS II/III |
|-------------------------------------------|-----|------|-------------------|--------------------|-----|-----------|
| Frontsein met „Zwitserse lichtwisseling“  | F0  |      |                   |                    |     |           |
| Sluitlichten omschakelen (-> 2 x rood)    | F1  |      | 1                 |                    |     |           |
| Bedrijfsgeluiden <sup>3</sup>             | F2  |      | 7                 |                    |     |           |
| Geluid: signaalhoorn laag                 | F3  |      | 6                 |                    |     |           |
| ABV, uit                                  | F4  |      | 2                 |                    |     |           |
| Cabineverlichting                         | F5  |      | 5                 |                    |     |           |
| Frontsein cabine 2 uit <sup>4</sup>       | F6  |      | 8                 |                    |     |           |
| Geluid: signaalhoorn hoog                 | F7  |      | 4                 |                    |     |           |
| Frontsein cabine 1 uit <sup>4</sup>       | F8  |      | 3                 |                    |     |           |
| Geluid: piepende remmen uit               | F9  |      |                   |                    |     |           |
| Schijnwerper                              | F10 |      |                   |                    |     |           |
| Sluitlichten omschakelen (-> rechts rood) | F11 |      |                   |                    |     |           |
| Waarschuwingsein Zwitserland              | F12 |      |                   |                    |     |           |
| Geluid: rangeerhoorn                      | F13 |      |                   |                    |     |           |
| Rangeerstand + Rangeerlicht               | F14 |      |                   |                    |     |           |
| Geluid: piepende remmen aan <sup>5</sup>  | F15 |      |                   |                    |     |           |
| Verkeerd-spoor rijden Zwitserland         | F16 |      |                   |                    |     |           |
| Geluid: ventilator                        | F17 |      |                   |                    |     |           |
| Geluid: compressor                        | F18 |      |                   |                    |     |           |

| Schakelbare functies                        |     | 6021 | MS I <sup>1</sup> | MS II <sup>2</sup> | CSI | CS II/III |
|---------------------------------------------|-----|------|-------------------|--------------------|-----|-----------|
| Geluid: perslucht afblazen                  | F19 |      |                   |                    |     |           |
| Geluid: zandstrooier                        | F20 |      |                   |                    |     |           |
| Geluid: deur stuurstand openen              | F21 |      |                   |                    |     |           |
| Geluid: raam openen                         | F22 |      |                   |                    |     |           |
| Geluid: Ruitenwissers                       | F23 |      |                   |                    |     |           |
| Geluid: sifa (alarm)                        | F24 |      |                   |                    |     |           |
| Geluid: PZB (puntvormige treinbeïnvloeding) | F25 |      |                   |                    |     |           |
| Geluid: aankoppelen                         | F26 |      |                   |                    |     |           |
| Geluid: afkoppelen                          | F27 |      |                   |                    |     |           |
| Geluid: stationsomroep                      | F28 |      |                   |                    |     |           |
| Geluid: overweg                             | F29 |      |                   |                    |     |           |

<sup>1</sup> Het getal komt overeen met het toetsnummer op het apparaat.

<sup>2</sup> Functies vanaf F16 zijn pas mogelijk vanaf MS2 software-versie 3.55.

<sup>3</sup> met toevalsgeluiden

<sup>4</sup> Alleen in combinatie met frontlicht /  
Tezamen geschakeld: Rangeerlicht

<sup>5</sup> 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).
- 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.
- Eliminación: [www.maerklin.com/en/imprint.html](http://www.maerklin.com/en/imprint.html)

## Funciones

- Tecnología mfx para la Mobile Station / Central Station. Nombre de fábrica: **193 061 SBB**
- Código de fábrica: **MM 24 / DCC 03**
- Reconocimiento automático del sistema con prioridad para mfx.
- Los distintos protocolos se pueden desactivar mediante el parámetro CV 50.
- 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.
- Svariate funzionalità commutabili.
- En funcionamiento en modo analógico están disponibles únicamente las funciones de tracción y de alternancia de luces.
- La plena funcionalidad de funciones está disponible sólo en mfx.
- Modo de juego Maquinista
- Encontrará explicaciones adicionales sobre el modo de juego en Internet, en [www.maerklin.de](http://www.maerklin.de) <Service> <Anleitungen> <Spielwelt Anleitungen>
- La locomotora no puede conmutarse a funcionamiento con alimentación desde catenaria.

| <b>Funciones conmutables</b>                                |     | <b>6021</b> | <b>MS I<sup>1</sup></b> | <b>MS II<sup>2</sup></b> | <b>CSI</b> | <b>CS II/III</b> |
|-------------------------------------------------------------|-----|-------------|-------------------------|--------------------------|------------|------------------|
| Faros frontales con cambio según sistema suizo              | F0  |             |                         |                          |            |                  |
| Conmutar luces de cola (-> 2 veces rojo)                    | F1  |             | 1                       |                          |            |                  |
| Ruido de explotación <sup>3</sup>                           | F2  |             | 7                       |                          |            |                  |
| Ruido: Bocina de aviso, sonido grave                        | F3  |             | 6                       |                          |            |                  |
| ABV, apagado                                                | F4  |             | 2                       |                          |            |                  |
| Alumbrado interior de la cabina                             | F5  |             | 5                       |                          |            |                  |
| Señal de cabeza cabina de conducción 2 apagada <sup>4</sup> | F6  |             | 8                       |                          |            |                  |
| Ruido: Bocina de aviso, sonido agudo                        | F7  |             | 4                       |                          |            |                  |
| Señal de cabeza cabina de conducción 1 apagada <sup>4</sup> | F8  |             | 3                       |                          |            |                  |
| Ruido: Desconectar chirrido de los frenos                   | F9  |             |                         |                          |            |                  |
| Faros de largo alcance                                      | F10 |             |                         |                          |            |                  |
| Conmutar luces de cola (-> derecho rojo)                    | F11 |             |                         |                          |            |                  |
| Señal de advertencia Suiza                                  | F12 |             |                         |                          |            |                  |
| Ruido: Bocina de maniobras                                  | F13 |             |                         |                          |            |                  |
| Maniobrar (velocidad lenta) + Luz de maniobra               | F14 |             |                         |                          |            |                  |
| Ruido: Conectar chirrido de los frenos <sup>5</sup>         | F15 |             |                         |                          |            |                  |
| Marcha en sentido contrario (contra-mano) Suiza             | F16 |             |                         |                          |            |                  |

| <b>Funciones conmutables</b>                                             |     | <b>6021</b> | <b>MS I<sup>1</sup></b> | <b>MS II<sup>2</sup></b> | <b>CSI</b> | <b>CS II/III</b> |
|--------------------------------------------------------------------------|-----|-------------|-------------------------|--------------------------|------------|------------------|
| Ruido: Ventilador                                                        | F17 |             |                         |                          |            |                  |
| Ruido: Compresor                                                         | F18 |             |                         |                          |            |                  |
| Ruido: Purgar aire comprimido                                            | F19 |             |                         |                          |            |                  |
| Ruido: Arenado                                                           | F20 |             |                         |                          |            |                  |
| Ruido: Abrir la puerta de la cabina de conducción                        | F21 |             |                         |                          |            |                  |
| Ruido: abrir ventana                                                     | F22 |             |                         |                          |            |                  |
| Ruido: Limpiaparabrisas                                                  | F23 |             |                         |                          |            |                  |
| Ruido: Sifa (señal de alarma)                                            | F24 |             |                         |                          |            |                  |
| Ruido: PZB (Sistema de señalización intermitente y protección de trenes) | F25 |             |                         |                          |            |                  |
| Ruido: Enganche de coches                                                | F26 |             |                         |                          |            |                  |
| Ruido: Desacoplamiento                                                   | F27 |             |                         |                          |            |                  |
| Ruido: Locución hablada en estaciones                                    | F28 |             |                         |                          |            |                  |
| Ruido: Paso a nivel                                                      | F29 |             |                         |                          |            |                  |

<sup>1</sup> El número corresponde al número de tecla en el dispositivo.

<sup>2</sup> Las funciones a partir de la F16 no son posibles hasta la versión 3.55 del software de la MS2.

<sup>3</sup> con ruidos aleatorios

<sup>4</sup> Sólo junto con señal de cabeza / Interconectados: Luz de maniobra

<sup>5</sup> 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).
- 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.
- Smaltimento: [www.maerklin.com/en/imprint.html](http://www.maerklin.com/en/imprint.html)

## Funzioni

- Tecnologia mfx per Mobile Station / Central Station.  
Nome di fabbrica: **193 061 SBB**
- Indirizzo di fabbrica: **MM 24 / DCC 03**
- Riconoscimento automatico del sistema con priorità sul mfx.
- I singoli protocolli possono venire disattivati mediante il parametro CV 50.
- 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.
- Svariate funzionalità commutabili.
- Nel funzionamento analogico si hanno a disposizione solamente le funzioni di marcia e di commutazione dei fanali.
- La completa dotazione di funzioni è disponibile soltanto sotto mfx.
- Modalità di Gioco Macchinista
- Ulteriori esemplificazioni sulla modalità di gioco potete trovarle in Internet sotto [www.maerklin.de](http://www.maerklin.de) <Service> <Anleitungen> <Spielwelt Anleitungen>
- Tale locomotiva non è commutabile al funzionamento con la linea aerea.

| Funzioni commutabili                                                  |     | 6021 | MS I <sup>1</sup> | MS II <sup>2</sup> | CSI | CS II/III |
|-----------------------------------------------------------------------|-----|------|-------------------|--------------------|-----|-----------|
| Illuminazione di testa con „commutazione die fanali di tipo svizzero“ | F0  |      |                   |                    |     |           |
| Commutazione fanali di coda (-> 2 x rossi)                            | F1  |      | 1                 |                    |     |           |
| Rumori di esercizio <sup>3</sup>                                      | F2  |      | 7                 |                    |     |           |
| Rumore: Tromba di segnalazione grave                                  | F3  |      | 6                 |                    |     |           |
| ABV, spente                                                           | F4  |      | 2                 |                    |     |           |
| Illuminazione della cabina                                            | F5  |      | 5                 |                    |     |           |
| Segnale di testa cabina di guida 2 spento <sup>4</sup>                | F6  |      | 8                 |                    |     |           |
| Rumore: Tromba di segnalazione acuta                                  | F7  |      | 4                 |                    |     |           |
| Segnale di testa cabina di guida 1 spento <sup>4</sup>                | F8  |      | 3                 |                    |     |           |
| Rumore: Stridore dei freni escluso                                    | F9  |      |                   |                    |     |           |
| Faro di profondità                                                    | F10 |      |                   |                    |     |           |
| Commutazione fanali di coda (-> rossa a destra)                       | F11 |      |                   |                    |     |           |
| Segnale di avviso Svizzera                                            | F12 |      |                   |                    |     |           |
| Rumore: Tromba da manovra                                             | F13 |      |                   |                    |     |           |
| Andatura da manovra + Fanale di manovra                               | F14 |      |                   |                    |     |           |
| Rumore: Stridore dei freni acceso <sup>5</sup>                        | F15 |      |                   |                    |     |           |
| Marcia illegale Svizzera                                              | F16 |      |                   |                    |     |           |
| Rumore: Ventilatori                                                   | F17 |      |                   |                    |     |           |
| Rumore: Compressore                                                   | F18 |      |                   |                    |     |           |

| Funzioni commutabili                         |     | 6021 | MS I <sup>1</sup> | MS II <sup>2</sup> | CSI | CS II/III |
|----------------------------------------------|-----|------|-------------------|--------------------|-----|-----------|
| Rumore: scarico dell'aria compressa          | F19 |      |                   |                    |     |           |
| Rumore: sabbiatura                           | F20 |      |                   |                    |     |           |
| Rumore: apertura porta della cabina di guida | F21 |      |                   |                    |     |           |
| Rumore: Finestrino apre                      | F22 |      |                   |                    |     |           |
| Rumore: tergicristalli                       | F23 |      |                   |                    |     |           |
| Rumore: Sifa (allarme)                       | F24 |      |                   |                    |     |           |
| Rumore: PZB (influenza sul treno puntiforme) | F25 |      |                   |                    |     |           |
| Rumore: agganciamento                        | F26 |      |                   |                    |     |           |
| Rumore: sganciamento                         | F27 |      |                   |                    |     |           |
| Rumore: annuncio di stazione                 | F28 |      |                   |                    |     |           |
| Rumore: Passaggio a livello                  | F29 |      |                   |                    |     |           |

<sup>1</sup> Tale numero corrisponde al numero del tasto sull'apparato.

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

<sup>3</sup> con rumori casuali

<sup>4</sup> Solo in abbinamento con segnale di testa / Commutati assieme: Fanale di manovra

<sup>5</sup> 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).
- Loket får inte samtidigt försörjas av mer än en kraftkälla.
- Beakta alltid säkerhetsanvisningarna i bruksanvisningen som hör till respektive driftsystemet.
- När motorvagnens lokdel ska köras med konventionell/ analog drift måste anlutningsskenan vara avstörd. Till detta använder man anslutningsgarnityr 74046 med avstörning och överbelastningsskydd. Avstörningsskyddet får inte användas vid digital körning.
- 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 Märklinackhandlare för reparationer och reservdelar.
- Hantering som avfall: [www.maerklin.com/en/imprint.html](http://www.maerklin.com/en/imprint.html)

## Funktioner

- Mfx-teknologi för Mobile Station / Central Station. Namn från tillverkaren: **193 061 SBB**
- Adress från tillverkaren: **MM 24 / DCC 03**
- Automatisk systemigenkänning med prioritet för mfx.
- Enstaka protokoll kan avaktiveras med hjälp av CV 50.
- Inställning av lokparametrar (Adress, acceleration/ bromsfördröjning, toppfart):  
Via Control Unit, Mobile Station eller Central Station.
- Körriktningsberoende frontbelysning.
- Olika inställbara funktioner.
- Vid analog körning är endast den automatiska ljusväxlingsfunktionen tillgänglig.
- Fullständigt funktionsomfång erhålls endast vid användning av mfx.
- Spelmodus Lokförare
- Ytterligare förklaringar till Simulator-inställningar återfinns på Internet: [www.maerklin.de](http://www.maerklin.de) <Service> <Anleitungen> <Spielwelt Anleitungen>
- Loket kan inte ställas om till eldrift via kontaktledning/ luftledning.

| Kopplingsbara funktioner                           |     | 6021 | MS I <sup>1</sup> | MS II <sup>2</sup> | CS I | CS II/III |
|----------------------------------------------------|-----|------|-------------------|--------------------|------|-----------|
| Frontbelysning med „schweizisk ljusväxling“        | F0  |      |                   |                    |      |           |
| Slutljus omkoppling (-> 2 x rött)                  | F1  |      | 1                 |                    |      |           |
| Trafikljus <sup>3</sup>                            | F2  |      | 7                 |                    |      |           |
| Ljud: Signalhorn lågt                              | F3  |      | 6                 |                    |      |           |
| ABV, från                                          | F4  |      | 2                 |                    |      |           |
| Förarhyttsbelysning                                | F5  |      | 5                 |                    |      |           |
| Frontstrålkastare Förarhytt 2 släckta <sup>4</sup> | F6  |      | 8                 |                    |      |           |
| Ljud: Signalhorn högt                              | F7  |      | 4                 |                    |      |           |
| Frontstrålkastare Förarhytt 1 släckta <sup>4</sup> | F8  |      | 3                 |                    |      |           |
| Ljud: Bromsgnissel, från                           | F9  |      |                   |                    |      |           |
| Fjärrljus                                          | F10 |      |                   |                    |      |           |
| Slutljus omkoppling (-> höger röd)                 | F11 |      |                   |                    |      |           |
| Varningssignal Schweiz                             | F12 |      |                   |                    |      |           |
| Ljud: Rangersignal                                 | F13 |      |                   |                    |      |           |
| Rangerkörning + Rangerljus                         | F14 |      |                   |                    |      |           |
| Ljud: Bromsgnissel, på <sup>5</sup>                | F15 |      |                   |                    |      |           |
| Spärrfärd Schweiz                                  | F16 |      |                   |                    |      |           |
| Ljud: Fläktar                                      | F17 |      |                   |                    |      |           |
| Ljud: Kompressor                                   | F18 |      |                   |                    |      |           |

| Kopplingsbara funktioner           |     | 6021 | MS I <sup>1</sup> | MS II <sup>2</sup> | CS I | CS II/III |
|------------------------------------|-----|------|-------------------|--------------------|------|-----------|
| Ljud: Tryckluftsutsläpp            | F19 |      |                   |                    |      |           |
| Ljud: Sandning                     | F20 |      |                   |                    |      |           |
| Ljud: Förarhyttsdörrarna öppnas    | F21 |      |                   |                    |      |           |
| Ljud: Fönster öppnas               | F22 |      |                   |                    |      |           |
| Ljud: Vindrutetorkare              | F23 |      |                   |                    |      |           |
| Ljud: Sifa (larm)                  | F24 |      |                   |                    |      |           |
| Ljud: PZB (punktvis tåginflytande) | F25 |      |                   |                    |      |           |
| Ljud: Påkoppling                   | F26 |      |                   |                    |      |           |
| Ljud: Avkoppling                   | F27 |      |                   |                    |      |           |
| Ljud: Stationsutrop                | F28 |      |                   |                    |      |           |
| Ljud: Järnvägsövergång             | F29 |      |                   |                    |      |           |

<sup>1</sup> Siffran motsvarar körkontrollens knappnummer.

<sup>2</sup> Funktioner fr.o.m. F16 fordrar MS2 Softwareversion 3.55.

<sup>3</sup> med slumpmässiga ljudinslag

<sup>4</sup> Endast tillsammans med frontstrålkastare /  
Sammankopplade: Rangerljus

<sup>5</sup> 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.
- 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 støjdamperes. Dertil skal anvendes støjdemperingssættet 74046. Støjdemperingssættet 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.
- Bortskafning: [www.maerklin.com/en/imprint.html](http://www.maerklin.com/en/imprint.html)

## Funktioner

- Mfx-teknologi til Mobile Station / Central Station.  
Navn af fabrik: **193 061 SBB**
- Adresse af fabrik: **MM 24 / DCC 03**
- Automatisk systemregistrering med prioritet for mfx.
- Enkelte protokoller kan deaktiveres via parameter CV 50.
- Indstilling af lokomotivparametrene (adresse, kørsels-/bremseforsinkelse, maksimalhastighed):  
Via Control Unit, Mobile Station eller Central Station.
- Køreretningsafhængig frontbelysning.
- Diverse styrbare funktioner.
- I analogdrift er det kun køre- og lysskiftefunktionerne, der er tilgængelige.
- Det komplette funktionsomfang er kun til rådighed under mfx.
- Operationsmodus lokomotivfører
- Find flere beskrivelser til legemodus på internettet under [www.maerklin.de](http://www.maerklin.de) <Service> <Vejledninger> <Vejledninger legeverden>
- Lokomotivet kan ikke omskiftes til drift via køreledning.

| Styrbare funktioner                            |     | 6021 | MS I <sup>1</sup> | MS II <sup>2</sup> | CS I | CS II/III |
|------------------------------------------------|-----|------|-------------------|--------------------|------|-----------|
| Frontbelysning med „Schweizer-lysskift“        | F0  |      |                   |                    |      |           |
| Skift baglygte (-> 2 x rød)                    | F1  |      | 1                 |                    |      |           |
| Driftslyd <sup>3</sup>                         | F2  |      | 7                 |                    |      |           |
| Lyd: Signalthorn dyb                           | F3  |      | 6                 |                    |      |           |
| ABV, fra                                       | F4  |      | 2                 |                    |      |           |
| Kabinebelysning                                | F5  |      | 5                 |                    |      |           |
| Frontsignal, førerstand 2 slukket <sup>4</sup> | F6  |      | 8                 |                    |      |           |
| Lyd: Signalthorn høj                           | F7  |      | 4                 |                    |      |           |
| Frontsignal, førerstand 1 slukket <sup>4</sup> | F8  |      | 3                 |                    |      |           |
| Lyd: Pipende brems fra                         | F9  |      |                   |                    |      |           |
| Fjernlys                                       | F10 |      |                   |                    |      |           |
| Skift baglygte (-> rød til højre)              | F11 |      |                   |                    |      |           |
| Advarselssignal Schweiz                        | F12 |      |                   |                    |      |           |
| Lyd: Rangerhorn                                | F13 |      |                   |                    |      |           |
| Rangergear + Rangeringslys                     | F14 |      |                   |                    |      |           |
| Lyd: Pibende brems til <sup>5</sup>            | F15 |      |                   |                    |      |           |
| Kørsel på forkert spor Schweiz                 | F16 |      |                   |                    |      |           |
| Lyd: Blæser                                    | F17 |      |                   |                    |      |           |
| Lyd: Kompressor                                | F18 |      |                   |                    |      |           |

| Styrbare funktioner               |     | 6021 | MS I <sup>1</sup> | MS II <sup>2</sup> | CS I | CS II/III |
|-----------------------------------|-----|------|-------------------|--------------------|------|-----------|
| Lyd: Udledning af trykluft        | F19 |      |                   |                    |      |           |
| Lyd: Sanding                      | F20 |      |                   |                    |      |           |
| Lyd: Førerhusets døre åbner       | F21 |      |                   |                    |      |           |
| Lyd: Vindue åbne                  | F22 |      |                   |                    |      |           |
| Lyd: Vinduesvisker                | F23 |      |                   |                    |      |           |
| Lyd: Sifa (alarm)                 | F24 |      |                   |                    |      |           |
| Lyd: PTK (punktformet togkontrol) | F25 |      |                   |                    |      |           |
| Lyd: Sammenkobling                | F26 |      |                   |                    |      |           |
| Lyd: Afkobling                    | F27 |      |                   |                    |      |           |
| Lyd: Banegårdsmeddelelse          | F28 |      |                   |                    |      |           |
| Lyd: Baneoverskæring              | F29 |      |                   |                    |      |           |

<sup>1</sup> Tallet er overensstemmende med enhedens tastenummer.

<sup>2</sup> Funktioner fra F16 er først mulige fra MS2 softwareversion 3.55.

<sup>3</sup> med tilfældige lyde

<sup>4</sup> Kun i forbindelse med spidssignal /  
Tilsluttet sammen: Rangeringslys

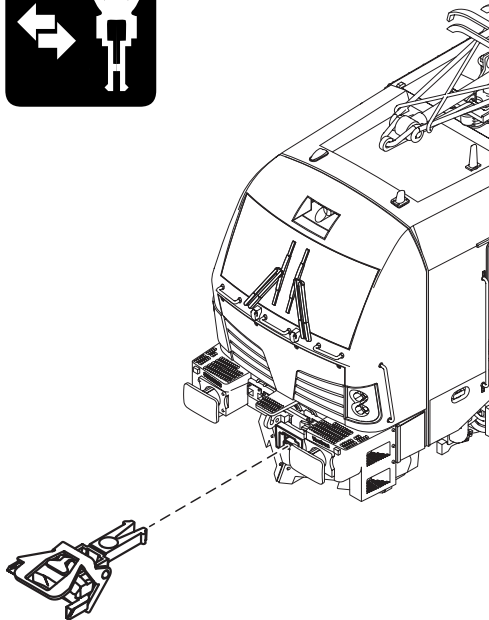
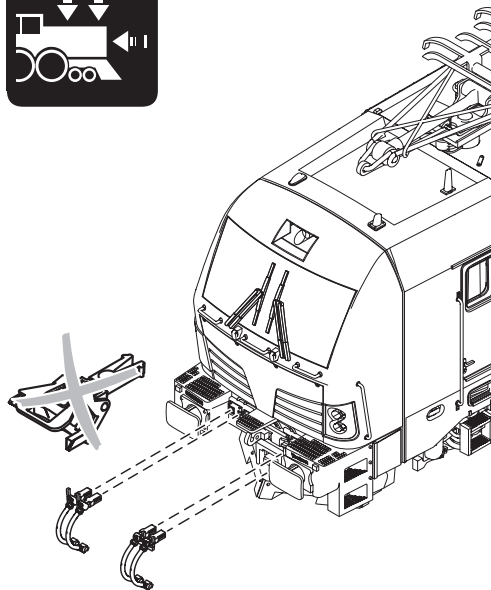
<sup>5</sup> Kun til „World of Operation“, må ikke forskydes (må ikke mappes).

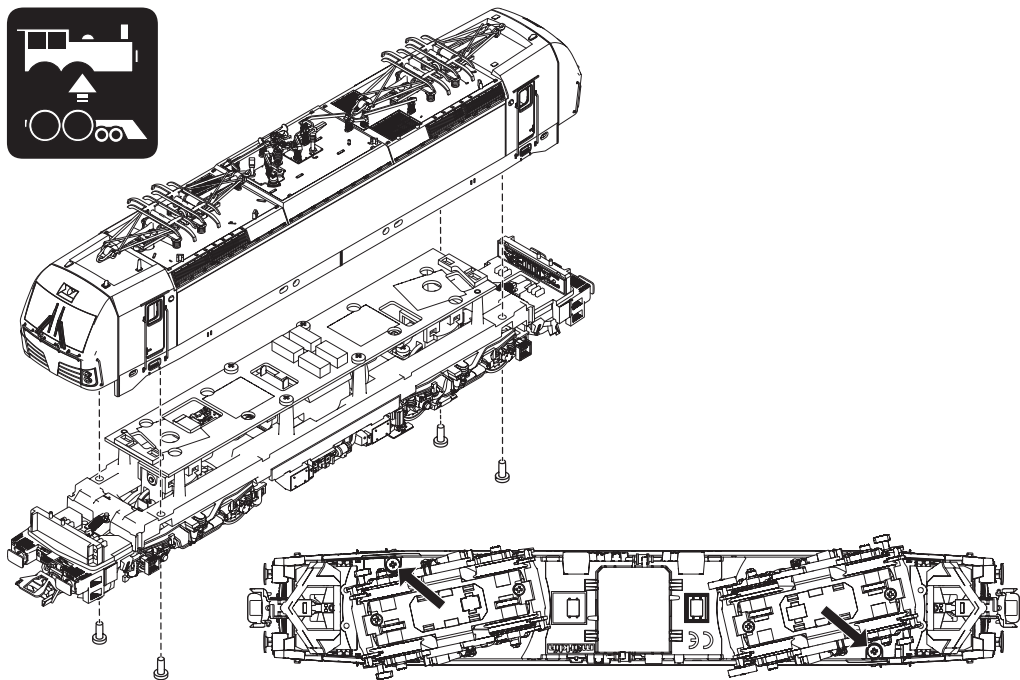
| <b>CV (Parameter) • CV (Parameter) • CV (Paramètre) •<br/>CV (Parameter) • CV (Parámetro) • CV (Parametro) •<br/>CV (Parameter) • CV (Parameter)</b>                                                                                                                     | <b>CV-Nr.</b> | <b>Wert • Value •<br/>Valeur • Waarde •<br/>Valor • Valore •<br/>Värde • Værdi</b> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| Adresse • Address • Adresse • Adres •<br>Código • Indirizzo • Adress • Adresse                                                                                                                                                                                           | 01            | 01 - (80)* 255                                                                     |
| Anfahrverzögerung • Acceleration delay • Temporisation accélération •<br>Optrekvertraging • Regulación arranque • Ritardo di avviamento •<br>Igångsättningsreglering • Kørselsforsinkelse                                                                                | 03            | 01 - (63)* 255                                                                     |
| Bremsverzögerung • Braking delay • Temporisation de freinage • Afremvertraging •<br>Frenado lento • Ritardo di frenatura • Bromsfördörjning • Bremseforsinkelse                                                                                                          | 04            | 01 - (63)* 255                                                                     |
| Höchstgeschwindigkeit • Maximum speed • Vitesse maximale •<br>Maximalsnøilheid • Velocidad máxima • Velocità massima •<br>Toppfart • Maksimalhastighed                                                                                                                   | 05            | 01 - (63)* 255                                                                     |
| Rückstellen auf Serienwerte • Reset to series value •<br>Remettre aux valeurs de série • Terugzetten naar serie-instellingen •<br>Restablecer los valores de serie • Ripristinare sui valori di serie •<br>Återställa till standardvärden • Tilbagestil til serieværdien | 08            | 08                                                                                 |
| Alternative Protokolle • Alternative Protocols • Autres protocoles •<br>Alternatieve protocollen • Protocolos alternativos • Protocolli alternativi •<br>Alternativa protokoll • Alternative protokoller                                                                 | 50            | 0 - 15                                                                             |
| Lautstärke • Volume • Volume haut-parleur • Volume •<br>Volumen del sonido • Intensità del suono • Ljudstyrka • Lydstyrke                                                                                                                                                | 63            | 01 - (63)* 255                                                                     |

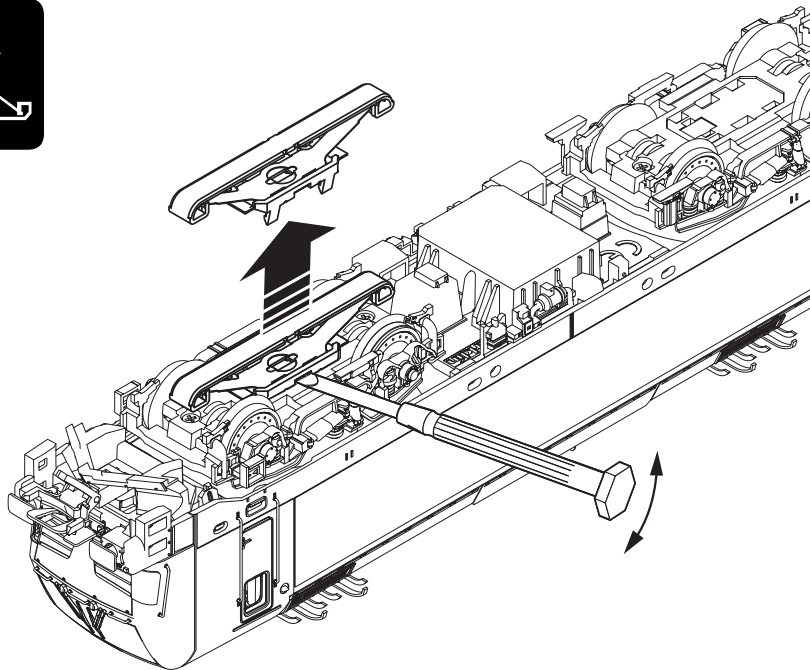
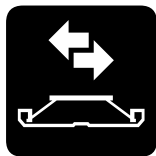
\* ( ) Control Unit 6021/Mobile Station 60651/60652

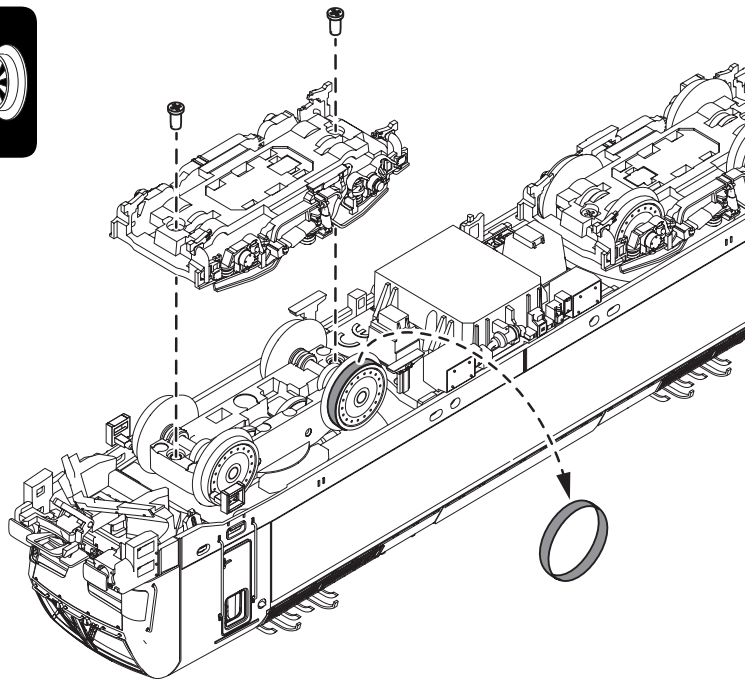
**CV 50 Alternative Protokolle • CV 50 Alternative Protocols • CV 50 Autres protocoles • CV 50 Alternatieve protocollen • CV 50 Protocolos alternativos • CV 50 Protocolli alternativi • CV 50 Alternativa protokoll • CV 50 Alternative protokoller**

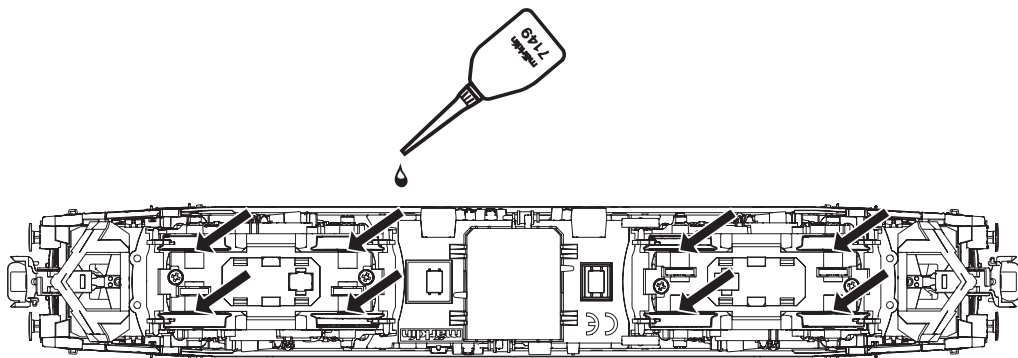
| Analog AC<br>Analog AC<br>Analogique CA<br>Analoog AC<br>Analógico AC<br>Analogico AC<br>Analog AC<br>Analog AC | Analog DC<br>Analog DC<br>Analogique CC<br>Analoog DC<br>Analógico DC<br>Analogico DC<br>Analog DC<br>Analog DC | DCC oder MM<br>DCC or MM<br>DCC ou MM<br>DCC of MM<br>DCC o MM<br>DCC oppure MM<br>DCC eller MM<br>DCC eller MM | mfx | Werte<br>Values<br>Valeurs<br>Waarde<br>Valores<br>Valori<br>Värden<br>Værdier | <p><b>Hinweis:</b> Das aktuell genutzte Protokoll ist nicht deaktivierbar.<br/> <b>Note:</b> The current protocol in use cannot be deactivated.<br/> <b>Remarque :</b> Impossible de dés-activer le protocole actuellement utilisé.<br/> <b>Opmerking:</b> Het actueel gebruikte protocol kan niet gedeactiveerd worden.<br/> <b>Nota:</b> El protocolo actualmente utilizado no se puede desactivar.<br/> <b>Avvertenza:</b> Il protocollo attualmente utilizzato non è disattivabile.<br/> <b>OBS:</b> Det just nu använda protokollet kan ej avaktiveras.<br/> <b>Bemærkning:</b> Den aktuelt anvendte protokol kan ikke genaktiveres.</p> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| —                                                                                                               | —                                                                                                               | —                                                                                                               | —   | 0                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| ✓                                                                                                               | —                                                                                                               | —                                                                                                               | —   | 1                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| —                                                                                                               | ✓                                                                                                               | —                                                                                                               | —   | 2                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| ✓                                                                                                               | ✓                                                                                                               | —                                                                                                               | —   | 3                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| —                                                                                                               | —                                                                                                               | ✓                                                                                                               | —   | 4                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| ✓                                                                                                               | —                                                                                                               | ✓                                                                                                               | —   | 5                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| —                                                                                                               | ✓                                                                                                               | ✓                                                                                                               | —   | 6                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| ✓                                                                                                               | ✓                                                                                                               | ✓                                                                                                               | —   | 7                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| —                                                                                                               | —                                                                                                               | —                                                                                                               | ✓   | 8                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| ✓                                                                                                               | —                                                                                                               | —                                                                                                               | ✓   | 9                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| —                                                                                                               | ✓                                                                                                               | —                                                                                                               | ✓   | 10                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| ✓                                                                                                               | ✓                                                                                                               | —                                                                                                               | ✓   | 11                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| —                                                                                                               | —                                                                                                               | ✓                                                                                                               | ✓   | 12                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| ✓                                                                                                               | —                                                                                                               | ✓                                                                                                               | ✓   | 13                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| —                                                                                                               | ✓                                                                                                               | ✓                                                                                                               | ✓   | 14                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| ✓                                                                                                               | ✓                                                                                                               | ✓                                                                                                               | ✓   | 15                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

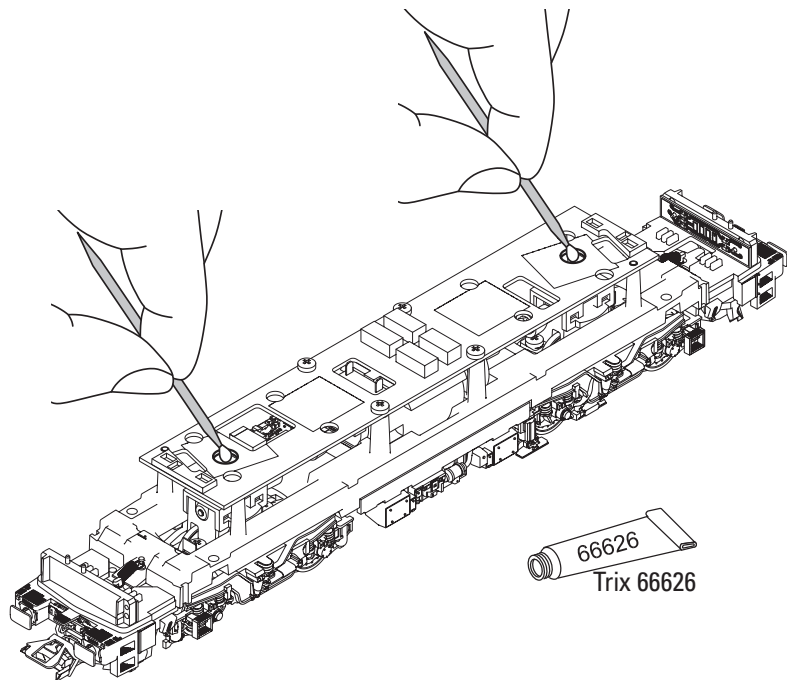




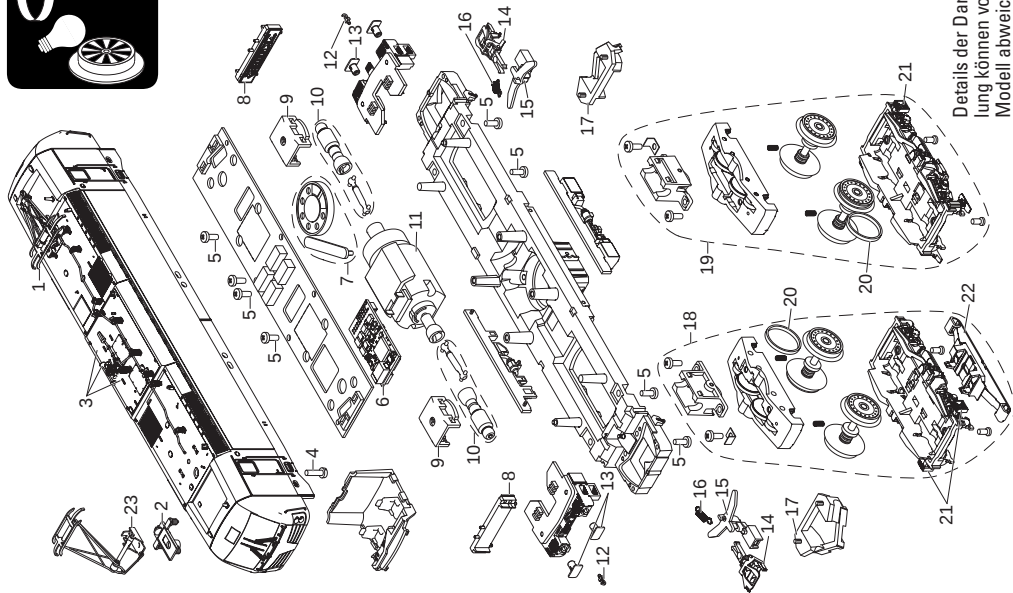








66626  
Trix 66626



Details der Darstellung können von dem Modell abweichen.

|    |                         |          |
|----|-------------------------|----------|
| 1  | Stromabnehmer           | E116 071 |
| 2  | Trägerisolation         | E204 034 |
| 3  | Dachausrüstung          | E358 174 |
| 4  | Zylinderschraube        | E785 340 |
| 5  | Linsenkopfschraube      | E786 750 |
| 6  | Decoder                 | 417 546  |
| 7  | Lautsprecher/Haltebügel | E182 576 |
| 8  | Beleuchtung             | E355 102 |
| 9  | Halteklammer            | E230 561 |
| 10 | Wellen, Lager, Scheiben | E353 571 |
| 11 | Motor                   | E348 554 |
| 12 | Haken                   | E282 390 |
| 13 | Puffer                  | E277 099 |
| 14 | Kurzkupplung            | E357 874 |
| 15 | Kupplungsdeichsel       | E306 991 |
| 16 | Schaltschieberfeder     | 7 194    |
| 17 | Schienenräumer          | E354 186 |
| 18 | Treibgestell vorn       | E351 098 |
| 19 | Treibgestell hinten     | E353 211 |
| 20 | Haftreifen              | 7 153    |
| 21 | Trittstufen             | E272 803 |
| 22 | Schleifer               | E395 544 |
| 23 | Stromabnehmer           | E116 072 |
|    | Bremsschlauch, Haken    | E352 319 |

**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 livrée ou dans une livrée 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-rotaia 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.

Unabhängig von gesetzlichen Gewährleistungsansprüchen gewährt die Firma Gebr. Märklin & Cie. GmbH beim Kauf dieses Produkts von einem offiziellen Märklin-Fachhändler eine freiwillige Herstellergarantie von 24 Monaten ab Kaufdatum (maximal 60 Monate ab Katalogaustritt) gemäß den Bedingungen unter [www.maerklin.de/garantie](http://www.maerklin.de/garantie)

The firm Gebr. Märklin & Cie. GmbH grants a voluntary manufacturer's guarantee of 24 months for this product from the purchase date (maximum of 60 months from appearance in the catalog) from an authorized Märklin specialty dealer. This is independent of the legal warranty claims for the purchase of this product according to the conditions at [www.maerklin.de/garantie](http://www.maerklin.de/garantie)

Indépendamment des droits de garantie légaux, la société Gebr. Märklin & Cie. GmbH accorde, pour l'achat de ce produit auprès d'un revendeur Märklin officiel, une garantie fabricant volontaire de 24 mois à compter de la date d'achat (60 mois maximum à compter de la date de sortie du catalogue) et ce conformément aux conditions énoncées sur [www.maerklin.de/garantie](http://www.maerklin.de/garantie)

Onafhankelijk van wettelijke garantieaanspraken verleent Gebr. Märklin & Cie. GmbH bij de aankoop van dit product bij een officiële Märklin-dealer een vrijwillige fabrieksgarantie van 24 maanden vanaf de aankoopdatum (maximaal 60 maanden vanaf de verschijning van de catalogus) conform de voorwaarden onder [www.maerklin.de/garantie](http://www.maerklin.de/garantie)



Independientemente de los derechos de garantía legales, la empresa Gebr. Märklin & Cie. GmbH ofrece, al adquirir este producto en un distribuidor oficial de Märklin, una garantía voluntaria del fabricante de 24 meses a partir de la fecha de compra (máximo 60 meses a partir de la fecha de publicación del catálogo) de acuerdo con las condiciones que figuran en [www.maerklin.de/garantie](http://www.maerklin.de/garantie)

Indipendentemente dalle richieste di garanzia per legge, la ditta Gebr. Märklin & Cie. GmbH al momento dell'acquisto di questo prodotto da un rivenditore specialista ufficiale Märklin accorda una garanzia volontaria del produttore di 24 mesi a partire dalla data di acquisto (al massimo per 60 mesi a partire dall'uscita dal Catalogo) in corrispondenza alle condizioni sotto [www.maerklin.de/garantie](http://www.maerklin.de/garantie)

Vid köp av dessa produkter från en av Gebr. Märklin & Cie. GmbH godkänd Märklin-fackhandel gäller företagets garantier, oberoende av övriga lagenliga garantianspråk, i 24 månader, räknat från inköpsdatum (maximalt 60 månader efter att varan utgått ur gällande katalog) som framgår under de villkor som återfinns på [www.maerklin.de/garantie](http://www.maerklin.de/garantie)

Uafhængigt af de lovbestemte garantikrav giver firmaet Gebr. Märklin & Cie. GmbH ved køb af dette produkt hos en officiel Märklin-forhandler en frivillig producentgaranti på 24 måneder fra købsdatoen (maksimalt 60 måneder fra datoen for tilbagetrækning fra kataloget) i overensstemmelse med betingelserne på [www.maerklin.de/garantie](http://www.maerklin.de/garantie)

An dieser Lokomotive ist die Kurzkupplung aus 72000 (E357874) montiert. Wir empfehlen an den zu kuppelnden Wagen ebenfalls die Kurzkupplung aus 72000 zu montieren.

The close coupling from 72000 (E357874) is mounted on this locomotive. We recommend to also mount the close coupling from 72000 on the wagons to be coupled.

L'attelage court de 72000 (E357874) est monté sur cette locomotive. Nous recommandons de monter également l'attelage court de 72000 sur les wagons à atteler.

De kortkoppeling van 72000 (E357874) is op deze locomotief gemonteerd. Wij adviseren om ook de kortkoppeling van 72000 op de te koppelen wagens te monteren.

En esta locomotora se ha montado el enganche cerrado de la 72000 (E357874). Recomendamos montar también el acoplamiento de cierre a partir de 72000 en los vagones a acoplar.

Su questa locomotiva è montato il giunto ravvicinato della 72000 (E357874). Si consiglia di montare anche il giunto ravvicinato da 72000 sui carri da accoppiare.

Närkopplingen från 72000 (E357874) är monterad på det här loket. Vi rekommenderar att du även monterar den nära kopplingen från 72000 på de vagnar som ska kopplas ihop.

Ny koblingen fra 72000 (E357874) er monteret på dette lokomotiv. Vi anbefaler, at der også monteres en tæt kobling fra 72000 på de vogne, der skal kobles sammen.



Points de collecte sur [www.quefairedemesdechets.fr](http://www.quefairedemesdechets.fr)

Gebr. Märklin & Cie. GmbH  
Stuttgarter Str. 55 - 57  
73033 Göppingen  
Germany  
[www.maerklin.com](http://www.maerklin.com) / [service@maerklin.de](mailto:service@maerklin.de)

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

418254/0525/Sc1Ef  
Änderungen vorbehalten  
© Gebr. Märklin & Cie. GmbH