

**märklin**  
H0



Modell der Elektrolokomotive BB 22200

**39723**

<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	23	Entretien et maintien	23
Garantie	29	Garantie	29
Ersatzteile	30	Pièces de rechange	30

<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
Complementary accessories	22	Aanvullende toebehoren	22
Service and maintenance	23	Onderhoud en handhaving	23
Guarantee	29	Garantie	29
Spare Parts	30	Onderdelen	30

<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	23	Underhåll och reparation	23
Garantía	29	Garanti	29
Recambios	30	Reservdelar	30

<b>Indice del contenido</b>	<b>Página</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	23	Service og reparation	23
Garanzia	29	Garanti	29
Pezzi di ricambio	30	Reserve dele	30

## Sicherheitshinweise

- Die Lok darf nur mit einem dafür bestimmten Betriebssystem (Märklin AC, Märklin Delta, Märklin Digital oder DCC) eingesetzt werden.
- Für den konventionellen Betrieb der Lok muss das Anschlussgleis entstört werden. Dazu ist das Entstörset 74046 zu verwenden. Für Digitalbetrieb ist das Entstörset nicht geeignet.
- **ACHTUNG!** Funktionsbedingte scharfe Kanten und Spitzen.
- Verbaute LED's entsprechen der Laserklasse 1 nach Norm EN 60825-1.

## Wichtige Hinweise

- Den aktuellsten Stand dieser Bedienungsanleitung finden Sie online auf [www.maerklin.de](http://www.maerklin.de) auf der Seite zum Produkt unter „Downloads“.
- 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)
- **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.

## Funktionen

- Mfx-Technologie für Mobile Station / Central Station  
Name ab Werk: **BB 22307 SNCF**
- Adresse ab Werk: **MM 22 / DCC 03**
- Automatische Systemerkennung mit Priorität auf mfx. (Priorität 2: DCC / Priorität 3: MM)
- Einzelne Protokolle können über den Parameter CV 50 deaktiviert werden.
- Einstellen der Lokparameter (Adresse, Anfahr-/Bremsverzögerung (ABV), Höchstgeschwindigkeit): über Control Unit, Mobile Station oder Central Station.
- Fahrtrichtungsabhängige Stirnbeleuchtung.
- Diverse schaltbare Funktionen.
- Spielmodus Lokführer
- Weiterführende Erläuterungen zum Spielmodus finden Sie in der ergänzenden Anleitung (beiliegend).
- Im Analogbetrieb stehen nur die Fahr- und Lichtwechselfunktionen zur Verfügung.
- Die Lok ist nicht auf Oberleitungsbetrieb umschaltbar.

<b>Schaltbare Funktionen</b>	
Spitzensignal / Schlusslicht rot	F0
Führerstandsbeleuchtung	F1
Betriebsgeräusch <sup>1</sup>	F2
Geräusch: Signalhorn hoch	F3
ABV, aus	F4
Geräusch: Bremsenquietschen aus	F5
Geräusch: Signalhorn tief	F6
Spitzensignal Führerstand 2 aus <sup>2</sup>	F7
Geräusch: Rangierhorn	F8
Rangiergang + Rangierlicht	F9
Spitzensignal Führerstand 1 aus <sup>2</sup>	F10
Pantograph-Geräusch (hoch/nieder)	F11
Geräusch: Ankuppeln	F12
Geräusch: Abkuppeln	F13
Geräusch: Lüfter	F14
Geräusch: Bremsenquietschen an <sup>3</sup>	F15
Geräusch: Kompressor	F16
Geräusch: Druckluft ablassen	F17
Geräusch: Bahnhoftsansage	F18
Geräusch: Schaffnerpfeiff	F19

<b>Schaltbare Funktionen</b>	
Geräusch: Führerstandstüre schließen	F20
Geräusch: Sanden	F21
Geräusch: Kabinenfunk	F22
Lichttest	F23
Warnsignal	F24
Geräusch: Schienenstöße	F25

<sup>1</sup> mit Zufallsgeräuschen

<sup>2</sup> nur in Verbindung mit Spitzensignal /  
zusammen geschaltet: Rangierlicht

<sup>3</sup> Nur für „Spielewelt“; nicht verschieben (nicht mappen).

MM F0 – F4; DCC F0 – F28; mfx F0 – F31

## Safety Notes

- This locomotive is to be used only with an operating system designed for it (Märklin AC, Märklin Delta, Märklin Digital or DCC).
- The feeder track must be equipped to prevent interference with radio and television reception, when the locomotive is to be run in conventional operation. The 74046 interference suppression set is to be used for this purpose.
- **WARNING!** Sharp edges and points required for operation.
- The LEDs in this item correspond to Laser Class 1 according to Standard EN 60825-1.

## Important Notes

- The current version of these operating instructions can be found at [www.maerklin.de](http://www.maerklin.de) on the page for this product under „Downloads“.
- 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)
- **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.

## Functions

- Mfx technology for the Mobile Station / Central Station. Name set at the factory: **BB 22307 SNCF**
- Address set at the factory: **MM 22 / DCC 03**
- Automatic system recognition with priority for mfx. (Priority 2: DCC / Priority 3: MM)
- Individual protocols can be deactivated with Parameter CV 50.
- Setting the locomotive parameters (address, acceleration/braking delay (ABV), maximum speed): with the Control Unit, Mobile Station, Central Station.
- Headlights, changing over with the direction of travel.
- Various controllable functions.
- Mode of Operation: Locomotive Engineer
- Additional explanations about the mode of operation can be found in the supplemental instructions (included).
- Only the train control functions and headlight changeover feature are available in analog operation.
- The locomotive cannot be switched to operation from catenary.

<b>Controllable Functions</b>	
Headlights / Red marker light	F0
Engineer's cab lighting	F1
Operating sounds <sup>1</sup>	F2
Sound effect: High pitched horn	F3
ABV, off	F4
Sound effect: Squealing brakes off	F5
Sound effect: Low pitched horn	F6
Headlights Engineer's Cab 2 off <sup>2</sup>	F7
Sound effect: Switching horn	F8
Low speed switching range + Switching light	F9
Headlights Engineer's Cab 1 off <sup>2</sup>	F10
Pantograph sound (up/down)	F11
Sound effect: Coupling	F12
Sound effect: Uncoupling	F13
Sound effect: Blower	F14
Sound effect: Squealing brakes on <sup>3</sup>	F15
Sound effect: Compressor	F16
Sound effect: Letting off air	F17
Sound effect: Station announcements	F18
Sound effect: Conductor whistle	F19

<b>Controllable Functions</b>	
Sound effect: Cab doors closing	F20
Sound effect: Sanding	F21
Sound effect: Cab radio	F22
Light test	F23
Warning signal	F24
Sound effect: Rail joints	F25

<sup>1</sup> with random sounds

<sup>2</sup> only in conjunction with Headlights/marker lights / switched together: switching lights

<sup>3</sup> Only for „World of Operation“, do not move (do not map).

MM F0 – F4; DCC F0 – F28; mfx F0 – F31

## 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).
- Pour l'exploitation de la locomotive en mode conventionnel, la voie de raccordement doit être déparasitée. A cet effet, utiliser le set de déparasitage réf. 74046. Le set de déparasitage ne convient pas pour l'exploitation en mode numérique.
- **ATTENTION!** Pointes et bords coupants lors du fonctionnement du produit.
- Les DEL installées correspondent à la classe laser 1 selon la norme EN 60825-1.

## Information importante

- La version la plus récente de cette notice d'utilisation est disponible en ligne sur [www.maerklin.de](http://www.maerklin.de), sur la page du produit, sous „Downloads“.
- 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)
- **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.

## Fonctionnement

- Technologie mfx pour Mobile Station / Central Station.  
Nom encodée en usine : **BB 22307 SNCF**
- Adresse encodée en usine : **MM 22 / DCC 03**
- Identification automatique du mode d'exploitation (mfx prioritaire / Priorité 2 : DCC / Priorité 3 : MM).
- Vous pouvez désactiver les différents protocoles via le paramètre CV 50.
- Réglage des paramètres de la loco (adresse, temporisation accélér.-freinage (ABV), vitesse maximale) : via Control Unit, Mobile Station ou Central Station.
- Feux de signalisation avec inversion selon sens de marche.
- Diverses fonctions commutables.
- Mode de jeu «Conducteur de train»
- Vous trouverez de plus amples informations concernant le mode de jeu dans la notice complémentaire (ci-jointe).
- En mode d'exploitation analogique, seules les fonctions relatives à la conduite et à l'inversion des feux sont disponibles.
- La locomotive ne peut pas être exploitée sous caténaire.

<b>Fonctions commutables</b>	
Fanal / Feu de fin de convoi rouge	F0
Eclairage de la cabine de conduite	F1
Bruit d'exploitation <sup>1</sup>	F2
Bruitage : trompe, signal aigu	F3
ABV, désactivé	F4
Bruitage : Grincement de freins désactivé	F5
Bruitage : trompe, signal grave	F6
Fanal cabine de conduite 2 éteint <sup>2</sup>	F7
Bruitage : Trompe de manœuvre	F8
Vitesse de manoeuvre + Feu de manoeuvre	F9
Fanal cabine de conduite 1 éteint <sup>2</sup>	F10
Bruitage pantographe (relèvement/abaissement)	F11
Bruitage : Attelage	F12
Bruitage : Déconnecter	F13
Bruitage : Ventilateur	F14
Bruitage : Grincement de freins activé <sup>3</sup>	F15
Bruitage : Compresseur	F16
Bruitage : Échappement de l'air comprimé	F17
Bruitage : Annonce en gare	F18
Bruitage : Sifflet Contrôleur	F19

<b>Fonctions commutables</b>	
Bruitage : Fermeture des portes du poste de conduite	F20
Bruitage : Sablage	F21
Bruitage : Radio cabine	F22
Test éclairage	F23
Signal d'avertissement	F24
Bruitage : joints de rail	F25

<sup>1</sup> avec bruits aléatoires

<sup>2</sup> Uniquement en combinaison avec Fanal éclairage / commutés simultanément : feu de manoeuvre

<sup>3</sup> Valable uniquement pour «univers ludique», ne pas déplacer (pas de mapping).

MM F0 – F4; DCC F0 – F28; mfx F0 – F31

## Veiligheidsvoorschriften

- De loc mag alleen met een daarvoor bestemd bedrijfssysteem (Märklin AC, Märklin Delta, Märklin digitaal of DCC) gebruikt worden.
- Voor het conventionele bedrijf met de loc dient de aansluitrail te worden ontstoort. Hiervoor dient men de ontstoor-set 74046 te gebruiken. Voor het digitale bedrijf is deze ontstoor-set niet geschikt.
- **OPGEPAST!** Functionele scherpe kanten en punten.
- Ingebouwde LED's komen overeen met de laserklasse 1 volgens de norm EN 60825-1.

## Belangrijke aanwijzing

- De meest recente versie van deze bedieningshandleiding is te vinden op [www.maerklin.de](http://www.maerklin.de) op de productpagina onder Downloads.
- 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)
- **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.

## Funcities

- Mfx-technologie voor het Mobile Station/Central Station. Naam af de fabriek: **BB 22307 SNCF**
- Vanaf de fabriek ingesteld: **MM 22 / DCC 03**
- Automatische systeemherkenning met prioriteit op mfx. (Prioriteit 2: DCC / Prioriteit 3: MM)
- De verschillende protocollen kunnen via de parameter CV 50 gedeactiveerd worden.
- Instellen van de locomotiefparameters (adres, optrek-/afremvertraging (ABV), maximumsnelheid):  
d.m.v. Control Unit, Mobile Station of Central Station.
- Rijrichtingafhankelijke frontseinen.
- Diverse schakelbare funcities.
- Speelmodus machinist
- Verdere aanwijzingen voor deze speelmodus vindt u in de bijgevoegde uitgebreide gebruiksaanwijzing.
- In analoogbedrijf zijn alleen de rij- en lichtwissel-functies beschikbaar.
- De loc kan niet omgeschakeld worden op bovenleiding.

<b>Schakelbare functies</b>	
Frontsein / Sluitlicht rood	F0
Cabineverlichting	F1
Bedrijfsgeluiden <sup>1</sup>	F2
Geluid: signaalhoorn hoog	F3
ABV, uit	F4
Geluid: piepende remmen uit	F5
Geluid: signaalhoorn laag	F6
Frontsein cabine 2 uit <sup>2</sup>	F7
Geluid: rangeerhoorn	F8
Rangeerstand + Rangeerlicht	F9
Frontsein cabine 1 uit <sup>2</sup>	F10
Pantograafgeluid (omhoog/omlaag)	F11
Geluid: aankoppelen	F12
Geluid: afkoppelen	F13
Geluid: ventilator	F14
Geluid: piepende remmen aan <sup>3</sup>	F15
Geluid: compressor	F16
Geluid: perslucht afblazen	F17
Geluid: stationsomroep	F18
Geluid: conducteurfluit	F19

<b>Schakelbare functies</b>	
Geluid: deur stuurstand sluiten	F20
Geluid: zandstrooier	F21
Geluid: telerail	F22
Lichttest	F23
Waarschuwingslichten	F24
Geluid: raillassen	F25

<sup>1</sup> met toevalsgeluiden

<sup>2</sup> alleen in combinatie met Frontsein /  
tezamen geschakeld: Rangeerlicht

<sup>3</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).
- Para el funcionamiento convencional de la locomotora deben suprimirse las interferencias en la vía de conexión de la alimentación. Para ello debe emplearse el set supresor de interferencias 74046. El set supresor de interferencias no es adecuado para el funcionamiento en modo digital.
- **¡ATENCIÓN!** Esquinas y puntas afiladas condicionadas a la función.
- Los LEDs incorporados corresponden a la clase de láser 1 según la norma europea EN 60825-1.

## Notas importantes

- Encontrará la última versión de este manual de instrucciones en la sección de «Downloads» de la página del producto en [www.maerklin.de](http://www.maerklin.de).
- 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)
- **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.

## Funciones

- Tecnología Mfx per Mobile Station / Central Station.  
Nombre di fabbrica: **BB 22307 SNCF**
- Indirizzo di fabbrica: **MM 22 / DCC 03**
- Reconocimiento automático del sistema con prioridad para mfx. (Prioridad 2: DCC / Prioridad 3: MM)
- Los distintos protocolos se pueden desactivar mediante el parámetro CV 50.
- Regolazione dei parametri della locomotiva (indirizzo, ritardo di avviamento/frenatura (ABV), velocità massima): tramite Control Unit, Mobile Station oppure Central Station.
- Illuminazione di testa dipendente dalla direzione di marcia.
- Svariate funzionalità commutabili.
- Modo de juego Maquinista
- Encontrará explicaciones adicionales sobre el modo de juego en Internet, en [www.maerklin.de](http://www.maerklin.de) <Service> <Anleitungen> <Spielewelt Anleitungen>
- En funcionamiento en modo analógico están disponibles únicamente las funciones de tracción y de alternancia de luces.
- La locomotora no puede conmutarse a funcionamiento con alimentación desde catenaria.

<b>Funciones conmutables</b>	
Señal de cabeza / Luces de cola rojas	F0
Alumbrado interior de la cabina	F1
Ruido de explotación <sup>1</sup>	F2
Ruido: Bocina de aviso, sonido agudo	F3
ABV, apagado	F4
Ruido: Desconectar chirrido de los frenos	F5
Ruido: Bocina de aviso, sonido grave	F6
Señal de cabeza cabina de conducción 2 apagada <sup>2</sup>	F7
Ruido: Bocina de maniobras	F8
Maniobrar (velocidad lenta) + Luz de maniobra	F9
Señal de cabeza cabina de conducción 1 apagada <sup>2</sup>	F10
Ruido de pantógrafo (subir/bajar)	F11
Ruido: Enganche de coches	F12
Ruido: Desacoplamiento	F13
Ruido: Ventilador	F14
Ruido: Conectar chirrido de los frenos <sup>3</sup>	F15
Ruido: Compresor	F16
Ruido: Purgar aire comprimido	F17
Ruido: Locución hablada en estaciones	F18
Ruido: Silbato de Revisor	F19

<b>Funciones conmutables</b>	
Ruido: Cerrar la puerta de la cabina de conducción	F20
Ruido: Arenado	F21
Ruido: Radio de cabina	F22
Test de luces	F23
Luces de advertencia	F24
Ruido: Juntas de carriles	F25

<sup>1</sup> con ruidos aleatorios

<sup>2</sup> Sólo junto con Señal de cabeza /  
interconectados: Luz de maniobra

<sup>3</sup> Sólo para el „Mundo de Juegos“, no deslizar (no mapear).

MM F0 – F4; DCC F0 – F28; mfx F0 – F31

## 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).
- Per il funzionamento tradizionale della locomotiva il binario di alimentazione deve essere protetto dai disturbi. A tale scopo si deve impiegare il corredo antidisturbi 74046. Tale corredo antidisturbi non è adatto per il funzionamento Digital.
- **AVVERTENZA!** Per motivi funzionali i bordi e le punte sono spigolosi.
- I LED incorporati corrispondono alla categoria di laser 1 secondo la Norma EN 60825-1.

## Avvertenze importanti

- La versione più attuale di queste istruzioni di azionamento potete trovarla on-line su [www.maerklin.de](http://www.maerklin.de) alla pagina del prodotto sotto „Downloads“.
- 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)
- **Avvertenza generale per la prevenzione di disturbi elettromagnetici:**

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

## Funzioni

- Tecnologia Mfx per Mobile Station / Central Station.  
Nome di fabbrica: **BB 22307 SNCF**
- Indirizzo di fabbrica: **MM 22 / DCC 03**
- Riconoscimento automatico del sistema con priorità sul mfx. (Priorità 2: DCC / Priorità 3: MM)
- I singoli protocolli possono venire disattivati mediante il parametro CV 50.
- Regolazione dei parametri della locomotiva (indirizzo, ritardo di avviamento/frenatura (ABV), velocità massima): tramite Control Unit, Mobile Station oppure Central Station.
- Illuminazione di testa dipendente dalla direzione di marcia.
- Svariate funzionalità commutabili.
- Modalità di Gioco Macchinista
- Ulteriori esemplificazioni sulla modalità di gioco potete trovarle in Internet sotto [www.maerklin.de](http://www.maerklin.de) <Service> <Anleitungen> <Spielewelt Anleitungen>
- Nel funzionamento analogico si hanno a disposizione solamente le funzioni di marcia e di commutazione dei fanali.
- Tale locomotiva non è commutabile al funzionamento con la linea aerea.

<b>Funzioni commutabili</b>	
Segnale di testa / Fanale di coda rosso	F0
Illuminazione della cabina	F1
Rumori di esercizio <sup>1</sup>	F2
Rumore: Tromba di segnalazione acuta	F3
ABV, spente	F4
Rumore: Stridore dei freni escluso	F5
Rumore: Tromba di segnalazione grave	F6
Segnale di testa cabina di guida 2 spento <sup>2</sup>	F7
Rumore: Tromba da manovra	F8
Andatura da manovra + Fanale di manovra	F9
Segnale di testa cabina di guida 1 spento <sup>2</sup>	F10
Rumore del pantografo (alto/basso)	F11
Rumore: agganciamento	F12
Rumore: sganciamento	F13
Rumore: Ventilatori	F14
Rumore: Stridore dei freni acceso <sup>3</sup>	F15
Rumore: Compressore	F16
Rumore: scarico dell'aria compressa	F17
Rumore: annuncio di stazione	F18
Rumore: Fischio di capotreno	F19

<b>Funzioni commutabili</b>	
Rumore: chiusura porta della cabina di guida	F20
Rumore: sabbiatura	F21
Rumore: Radiotrasmittente in cabina	F22
Prova dei fanali	F23
Spie di segnalazione	F24
Rumore: Giunzioni delle rotaie	F25

<sup>1</sup> con rumori casuali

<sup>2</sup> soltanto in abbinamento con Segnale di testa / commutati assieme: Fanale di manovra

<sup>3</sup> Solo per „Mondo del Gioco“, non spostare (non mappare).

MM F0 – F4; DCC F0 – F28; mfx F0 – F31

## Säkerhetsanvisningar

- Loket får endast köras med ett därtill avsett driftsystem (Märklin AC, Märklin Delta, Märklin Digital eller DCC).
- När motorvagnens lokdel ska köras med konventionell/analog drift måste anslutningsskenan vara avstörd. Till detta använder man anslutningsgarnityr 74046 med avstörning och överbelastningsskydd. Avstörningsskyddet får inte användas vid digital körning.
- **WARNING!** Funktionsbetingade vassa kanter och spetsar.
- Inbyggda LED (lysdioder) motsvarar laser-klass 1 enligt Ennorm 60825-1.

## Viktig information

- Senaste versionen av denna bruksanvisning återfinns online på [www.maerklin.de](http://www.maerklin.de). Var god se produktens sida under „downloads“.
- Bruksanvisningen och förpackningen är en del av produkten och måste därför sparas och alltid medfölja produkten.
- Kontakta din Märklinfackhandlare för reparationer och reservdelar.
- Hantering som avfall: [www.maerklin.com/en/imprint.html](http://www.maerklin.com/en/imprint.html)
- **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.

## Funktioner

- Mfx-teknologi för Mobile Station / Central Station.  
Namn från tillverkaren: **BB 22307 SNCF**
- Adress från tillverkaren: **MM 22 / DCC 03**
- Automatisk systemigenkänning med prioritet för mfx. (Prioritet 2: DCC / Prioritet 3: MM)
- Enstaka protokoll kan avaktiveras med hjälp av CV 50.
- Inställning av lokparametrar (Adress, acceleration/bromsfördröjning (ABV), toppfart):  
Via Control Unit, Mobile Station eller Central Station.
- Körriktningsberoende frontbelysning.
- Olika inställbara funktioner.
- Spelmodus Lokförare
- Ytterligare förklaringar till Simulator-inställningar återfinns på Internet: [www.maerklin.de](http://www.maerklin.de) <Service> <Anleitungen> <Spielewelt Anleitungen>
- Vid analog körning är endast den automatiska ljusväxlingsfunktionen tillgänglig.
- Loket kan inte ställas om till eldrift via kontaktledning/luftledning.

<b>Kopplingsbara funktioner</b>	
Frontstrålkastare / Slutljus rött	F0
Förrarhyttsbelysning	F1
Trafikljud <sup>1</sup>	F2
Ljud: Signalhorn högt	F3
ABV, från	F4
Ljud: Bromsgnissel, från	F5
Ljud: Signalhorn lågt	F6
Frontstrålkastare Förrarhytt 2 släckta <sup>2</sup>	F7
Ljud: Rangersignal	F8
Rangerkörning + Rangerljus	F9
Frontstrålkastare Förrarhytt 1 släckta <sup>2</sup>	F10
Takströmvagnar-ljud (upp/ned)	F11
Ljud: Påkoppling	F12
Ljud: Avkoppling	F13
Ljud: Fläktar	F14
Ljud: Bromsgnissel, på <sup>3</sup>	F15
Ljud: Kompressor	F16
Ljud: Tryckluftsutsläpp	F17
Ljud: Stationsutrop	F18
Ljud: Konduktörvissla	F19

<b>Kopplingsbara funktioner</b>	
Ljud: Förrarhyttsdörrarna stängs	F20
Ljud: Sandning	F21
Ljud: Förrarhyttskommunikation	F22
Ljustest	F23
Varningssignalen	F24
Ljud: Rälsskarvar	F25

<sup>1</sup> med slumpmässiga ljudinslag

<sup>2</sup> Endast tillsammans med Frontstrålkastare / sammankopplade: Rangerljus

<sup>3</sup> Endast för "simulatorenmiljö", 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.
- Ved konventionel drift af lokomotivet skal tilslutningssporet støjdæmpes. Dertil skal anvendes støjdæmpningssættet 74046. Støjdæmpningssættet er ikke egnet til digital drift.
- **ADVARSEL!** Skarpe kanter og spidser pga. funktionen.
- De indbyggede lysdioder svarer til laserklasse 1 i henhold til normen EN 60825-1.

## Vigtige bemærkninger

- Den mest aktuelle udgave af denne betjeningsvejledning finder du online på [www.maerklin.de](http://www.maerklin.de) under „Downloads“ på produksiden.
- 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)
- **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.

## Funktioner

- Mfx-teknologi til Mobile Station / Central Station.  
Navn af fabrik: **BB 22307 SNCF**
- Adresse af fabrik: **MM 22 / DCC 03**
- Automatisk systemregistrering med prioritet for mfx. (Prioritet 2: DCC / Prioritet 3: MM)
- Enkelte protokoller kan deaktiveres via parameter CV 50.
- Indstilling af lokomotivparametrene (adresse, kørsels-/bremseforsinkelse (ABV), maksimalhastighed):  
Via Control Unit, Mobile Station eller Central Station.
- Køreretningsafhængig frontbelysning.
- Diverse styrbare funktioner.
- Operationsmodus lokomotivfører
- Find flere beskrivelser til legemodus på internettet under [www.maerklin.de](http://www.maerklin.de) <Service> <Vejledninger> <Vejledninger legeverden>
- I analogdrift er det kun køre- og lysskiftefunktionerne, der er tilgængelige.
- Lokomotivet kan ikke omskiftes til drift via køreledning.

<b>Styrbare funktioner</b>	
Frontsignal / Slutlys rødt	F0
Kabinebelysning	F1
Driftslyd <sup>1</sup>	F2
Lyd: Signalthorn høj	F3
ABV, fra	F4
Lyd: Pipende bremses fra	F5
Lyd: Signalthorn dyb	F6
Frontsignal, førerstand 2 slukket <sup>2</sup>	F7
Lyd: Rangerhorn	F8
Rangergear + Rangeringslys	F9
Frontsignal, førerstand 1 slukket <sup>2</sup>	F10
Pantograf-lyd (høj/lav)	F11
Lyd: Sammenkobling	F12
Lyd: Afkobling	F13
Lyd: Blæser	F14
Lyd: Pibende bremses til <sup>3</sup>	F15
Lyd: Kompressor	F16
Lyd: Udledning af trykluft	F17
Lyd: Banegårdsmeddelelse	F18
Lyd: Billetkontrollørfløjt	F19

<b>Styrbare funktioner</b>	
Lyd: Førerhusets døre lukker	F20
Lyd: Sanding	F21
Lyd: Kabineradio	F22
Lystest	F23
Advarselssignal	F24
Lyd: Skinnestød	F25

<sup>1</sup> med tilfældige lyde

<sup>2</sup> kun i forbindelse med Frontsignal /  
tilsluttet sammen: Rangeringslys

<sup>3</sup> Kun til „World of Operation“, må ikke forskydes (må ikke mappes).

MM F0 – F4; DCC F0 – F28; mfx F0 – F31

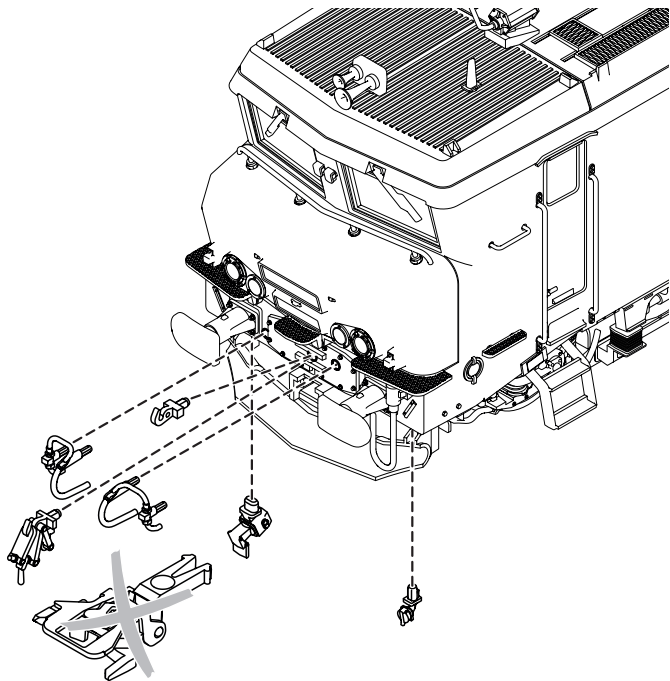
<b>CV (Parameter) • CV (Parameter) • CV (Paramètre) • CV (Parameter) • CV (Parámetro) • CV (Parametro) • CV (Parameter) • CV (Parameter)</b>	<b>CV-Nr.</b>	<b>Wert • Value • Valeur • Waarde • Valor • Valore • Värde • Værdi</b>
Adresse • Address • Adresse • Adres • Código • Indrizzo • Adress • Adresse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

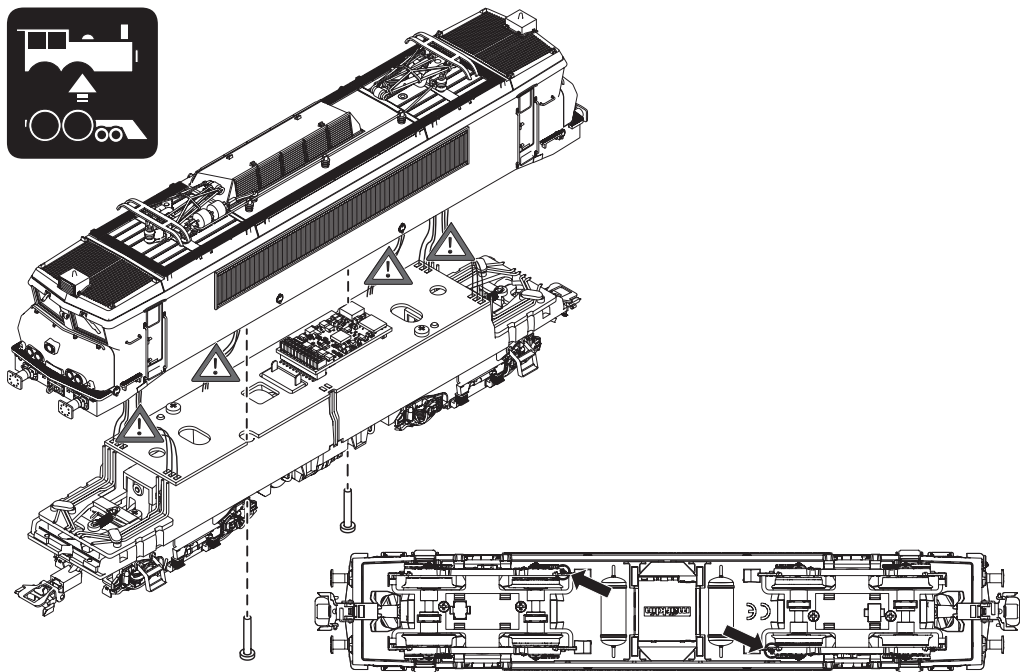
\* ( ) Control Unit 6021/Mobile Station 60651/60652

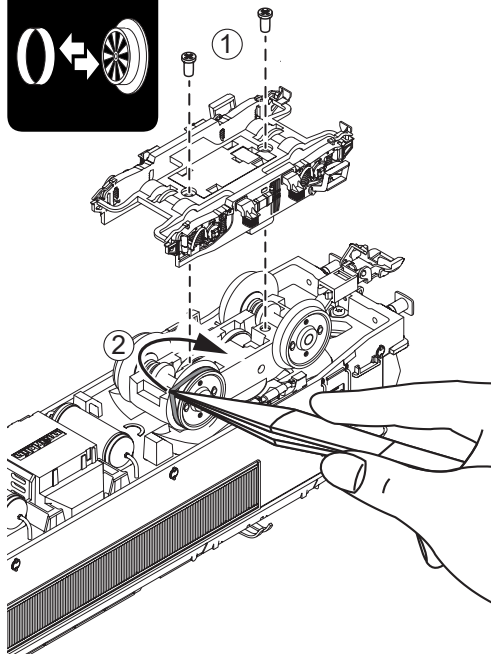
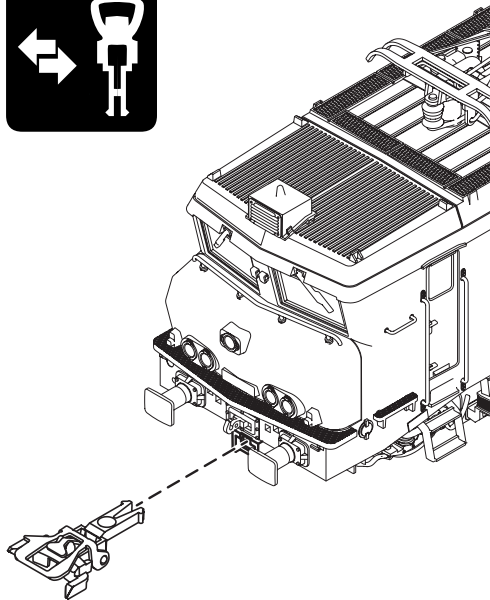
**CV 50 Alternative Protokolle • CV 50 Alternative Protocols • CV 50 Autres protocoles • CV 50 Alternatieve protocollen • CV 50 Protocolos alternativos • CV 50 Protocolli alternativi • CV 50 Alternativa protokoll • CV 50 Alternative protokoller**

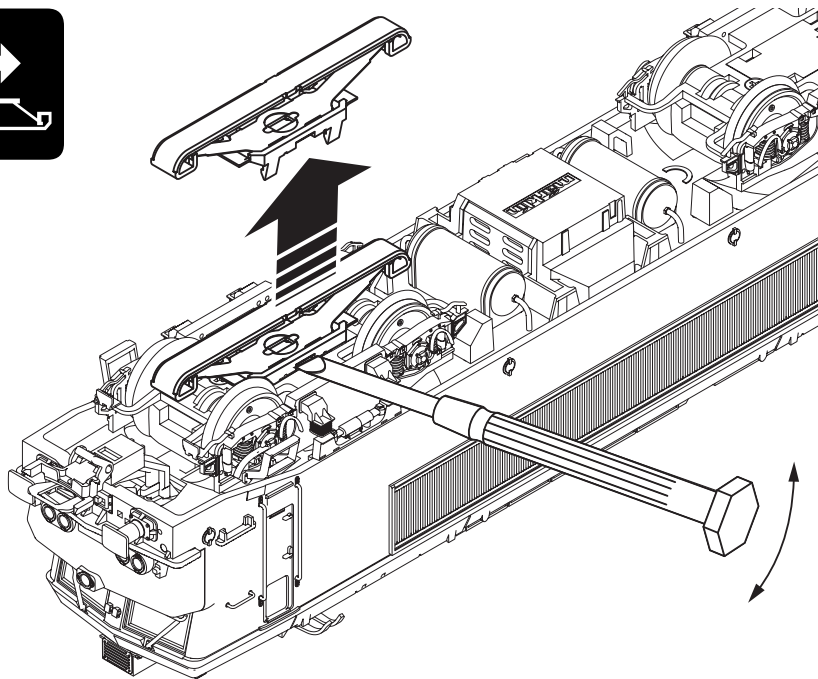
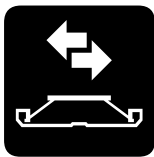
Analog AC Analog AC Analogique CA Analoog AC Analógico AC Analogico AC Analog AC Analog AC	Analog DC Analog DC Analogique CC Analoog DC Analógico DC Analogico DC Analog DC Analog DC	DCC oder MM DCC or MM DCC ou MM DCC of MM DCC o MM DCC oppure MM DCC eller MM DCC eller MM	mfx	Werte Values Valeurs Waarde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

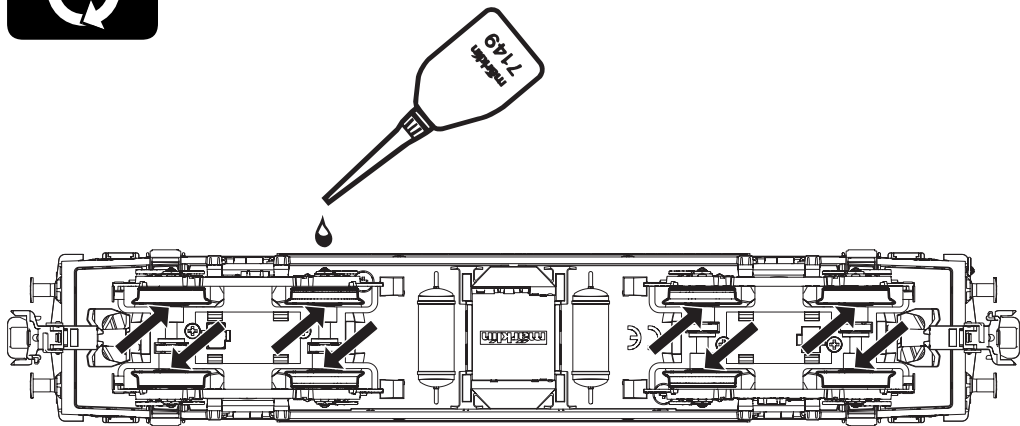
**Hinweis:** Das aktuell genutzte Protokoll ist nicht deaktivierbar.  
**Note:** The current protocol in use cannot be deactivated.  
**Remarque :** Impossible de dés-activer le protocole actuellement utilisé.  
**Opmerking:** Het actueel gebruikte protocol kan niet gedeactiveerd worden.  
**Nota:**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

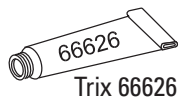




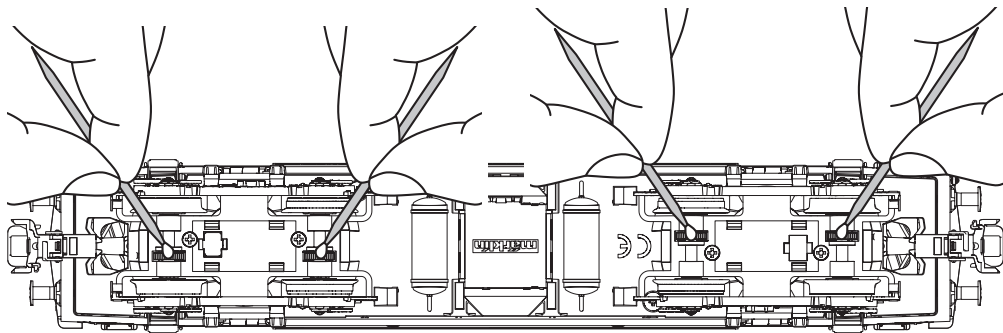


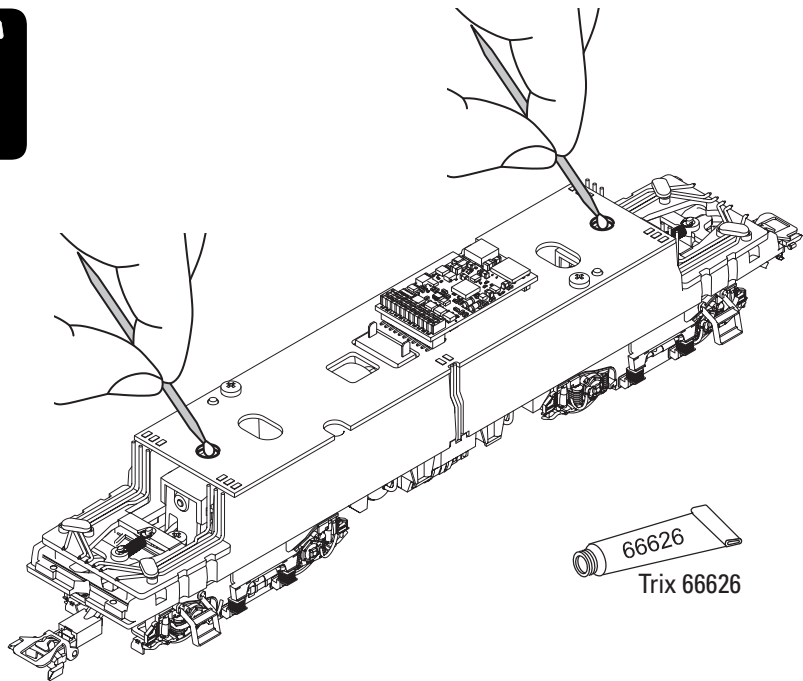






Trix 66626





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)

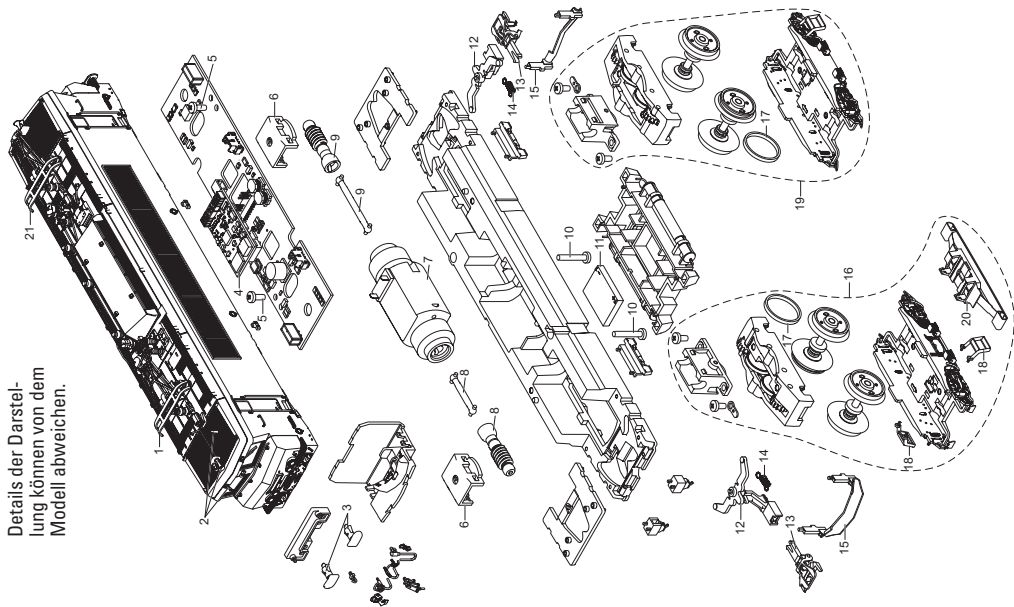
Independientemente de los derechos de garantía legales, la empresa Gebr. Märklin & Cie. GmbH ofrece, al adquirir este producto en un distribuidor oficial de Märklin, una garantía voluntaria del fabricante de 24 meses a partir de la fecha de compra (máximo 60 meses a partir de la fecha de publicación 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 företagens 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)

Details der Darstellung können von dem Modell abweichen.



1 Stromabnehmer	E412 775
2 Scheibenwischer, Horn, Antenne	E412 776
3 Puffer	E393 319
4 Decoder	398 468
5 Linsenkopfschraube	E786 750
6 Halteklammer	E230 561
7 Motor	E364 756
8 Wellen	E371 048
9 Wellen	E371 049
10 Linsenkopfschraube	E786 870
11 Lautsprecher	E290 765
12 Kupplungsdeichsel	E398 467
13 Kurzkupplung	E357 874
14 Schaltschieberfeder	E213 730
15 Schienenräumer	E397 933
16 Treibgestell vorn	E391 217
17 Haftreifen	7 153
18 Treppen	E398 461
19 Treibgestell hinten	E393 318
20 Schleifer	E262 501
21 Stromabnehmer	E427 623
Bremsleitungen, Steckdosen	E399 987
Heizleitung	E114 994

**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.

**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.

**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.

**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-servicecentrum hersteld/vervangen worden.

**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.

**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.

**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.

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

An dieser Lokomotive ist die Kurzkupplung für Fahrzeuge mit geringerer Pufferhöhe montiert. Um ein problemloses Kuppeln zu ermöglichen muss an den zu kuppelnden Wagen die Kurzkupplung 72000 montiert werden.

On this locomotive, the close coupler is mounted for cars with a lower buffer height. The 72000 current-conducting close coupler must be mounted on the cars to be coupled to it to enable trouble-free coupling.

Cette locomotive est équipée de l'attelage court pour engins à hauteur de tampons réduite. Pour garantir un accouplement sans problème, les wagons à atteler doivent être équipés de l'attelage court réf. 72000.

Op deze loc is de kortkoppeling voor voertuigen met lage bufferhoogte gemonteerd. Voor probleemloos koppelen moet op de wagons de kortkoppeling 72000 worden gemonteerd.

En esta locomotora está montado el enganche corto para vehículos con topes de baja altura. Para hacer posible un enganche sin problemas, se debe montar el enganche corto 72000 en los vagones que se desee acoplar.

Su questa locomotiva è montato il gancio corto per rotabili con una ridotta altezza dei respingenti. Per rendere possibile un aggancio senza problemi, sulla carrozza da agganciare deve venire montato il gancio corto 72000.

På detta lok är kortkopplarna till vagnarna monterade för att passa vagnar med lägre bufferhöjd. För att slippa problem med kopplarna så måste också vagnarna vara försedda med kortkoppel 72000.

På dette lokomotiv er den korte kobling for køretøjer med lavere pufferhøjde monteret. For at muliggøre en problemfri tilkobling skal den korte kobling 72000 monteres på de vogne, der skal tilkobles.



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

Gebr. Märklin & Cie. GmbH  
Stuttgarter Straße 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)

399099/0526/Sc1Ef  
Änderungen vorbehalten  
© Gebr. Märklin & Cie. GmbH