

märklin
H0



Modell der Diesellokomotive BR 211
38100

Inhaltsverzeichnis

	Seite
Sicherheitshinweise	4
Wichtige Hinweise	4
Funktionen	4
Schaltbare Funktionen	5
Parameter / Register	20
Wartung und Instandhaltung	22
Betriebshinweise	25
Ersatzteile	26
Garantie	31

Sommaire

	Page
Remarques importantes sur la sécurité	8
Information importante	8
Fonctionnement	8
Fonctions commutables	9
Paramètre / Register	20
Entretien et maintien	22
Remarques sur l'exploitation	25
Pièces de rechange	26
Garantie	31

Table of Contents

	Page
Safety Notes	6
Important Notes	6
Functions	6
Controllable Functions	7
Parameter / Register	20
Service and maintenance	22
Information about operation	25
Spare Parts	26
Guarantee	31

Inhoudsopgave

	Pagina
Veiligheidsvoorschriften	10
Belangrijke aanwijzing	10
Functies	10
Schakelbare functies	11
Parameter / Register	20
Onderhoud en handhaving	22
Opmerkingen over de werking	25
Onderdelen	26
Garantie	31

Indice de contenido	Página	Innehållsförteckning	Sidan
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
El mantenimiento	22	Underhåll och reparation	22
Instrucciones de uso	25	Driftanvisningar	25
Recambios	26	Reservdelar	26
Garantía	31	Garanti	31

Indice del contenido	Página	Indholdsfortegnelse	Side
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
Manutenzione ed assistere	22	Service og reparation	22
Avvertenze per il funzionamento	25	Brugsanvisninger	25
Pezzi di ricambio	26	Reservedele	26
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

Funktionen

- Mfx-Technologie für Mobile Station / Central Station
Name ab Werk: **211 140-9 DB**
- Adresse ab Werk: **MM 20 / 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.

Schaltbare Funktionen		6021	MS I ¹	MS II ²	CS I	CS II/III
Spitzensignal / Schlusslicht rot	F0					
Geräusch: Schaffnerpfeif	F1		3			
Betriebsgeräusch ³	F2		2			
Geräusch: Signalhorn hoch	F3		6			
ABV, aus	F4		4			
Geräusch: Bremsenquietschen aus	F5		7			
Spitzensignal Führerstand 2 aus ^{4,5}	F6		1			
Geräusch: Signalhorn tief	F7		5			
Spitzensignal Führerstand 1 aus ^{4,5}	F8		8			
Führerstandsbeleuchtung	F9					
Geräusch: Türen schließen	F10					
Geräusch: Lüfter	F11					
Geräusch: Kompressor	F12					
Geräusch: Pressluft ablassen	F13					
Rangiergang	F14					
Geräusch: Bremsenquietschen an ⁶	F15					

Schaltbare Funktionen		6021	MS I ¹	MS II ²	CS I	CS II/III
Geräusch: Kurzhorn hoch	F16					
Geräusch: Sanden	F17					
Rangiergang + Rangierlicht	F18					
Geräusch: Ankuppeln	F19					
Geräusch: Abkuppeln	F20					
Geräusch: Diesel nachfüllen	F21					
Geräusch: Bahnhoftsansage	F22					
Geräusch: Bahnübergang	F23					

- ¹ Die Zahl entspricht der Tastennummer auf dem Gerät.
² Funktionen ab F16 sind erst ab MS2 Softwareversion 3.55 möglich.
³ mit Zufallsgeräuschen
⁴ nur in Verbindung mit Spitzensignal
⁵ zusammen geschaltet: Rangierlicht Doppel A
⁶ 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

Functions

- Mfx technology for the Mobile Station / Central Station. Name set at the factory: **211 140-9 DB**
- Address set at the factory: **MM 20 / 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.

Controllable Functions		6021	MS I ¹	MS II ²	CS I	CS II/III
Headlights / Red marker light	F0					
Sound effect: Conductor whistle	F1		3			
Operating sounds ³	F2		2			
Sound effect: High pitched horn	F3		6			
ABV, off	F4		4			
Sound effect: Squealing brakes off	F5		7			
Headlights Engineer's Cab 2 off ^{4,5}	F6		1			
Sound effect: Low pitched horn	F7		5			
Headlights Engineer's Cab 1 off ^{4,5}	F8		8			
Engineer's cab lighting	F9					
Sound effect: Doors being closed	F10					
Sound effect: Blower	F11					
Sound effect: Compressor	F12					
Sound effect: Compressed air	F13					
Low speed switching range	F14					
Sound effect: Squealing brakes on ⁶	F15					

Controllable Functions		6021	MS I ¹	MS II ²	CS I	CS II/III
Sound effect: High short horn	F16					
Sound effect: Sanding	F17					
Low speed switching range + Switching light	F18					
Sound effect: Coupling together	F19					
Sound effect: Uncoupling	F20					
Sound effect: Replenish Diesel	F21					
Sound effect: Station announcements	F22					
Sound effect: Railroad grade crossing	F23					

¹ The number corresponds to the button number on the device.

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

³ with random sounds

⁴ only in conjunction with Headlights/marker lights

⁵ switched together: „Double A“ switching lights

⁶ 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

Fonctionnement

- Technologie mfx pour Mobile Station / Central Station.
Nom encodée en usine : **211 140-9 DB**
- Adresse encodée en usine : **MM 20 / 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 accélération-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.

Fonctions commutables		6021	MS I ¹	MS II ²	CS I	CS II/III
Fanal / Feu de fin de convoi rouge	F0					
Bruitage : Sifflet Contrôleur	F1		3			
Bruit d'exploitation ³	F2		2			
Bruitage : trompe, signal aigu	F3		6			
ABV, désactivé	F4		4			
Bruitage : Grincement de freins désactivé	F5		7			
Fanal cabine de conduite 2 éteint ^{4,5}	F6		1			
Bruitage : trompe, signal grave	F7		5			
Fanal cabine de conduite 1 éteint ^{4,5}	F8		8			
Eclairage de la cabine de conduite	F9					
Bruitage : Fermeture des portes	F10					
Bruitage : Ventilateur	F11					
Bruitage : Compresseur	F12					
Bruitage : Air comprimé	F13					
Vitesse de manœuvre	F14					
Bruitage : Grincement de freins activé ⁶	F15					

Fonctions commutables		6021	MS I ¹	MS II ²	CS I	CS II/III
Bruitage : Cor aigu	F16					
Bruitage : Sablage	F17					
Vitesse de manœuvre + Feu de manœuvre	F18					
Bruitage : Attelage	F19					
Bruitage : Déconnecter	F20					
Bruitage : Diesel, remise à niveau	F21					
Bruitage : Annonce en gare	F22					
Bruitage : Passage à niveaux	F23					

¹ Le chiffre correspond au numéro de la touche sur l'appareil.

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

³ avec bruits aléatoires

⁴ Uniquement en combinaison avec Fanal éclairage

⁵ commutés simultanément : feux de manœuvre double A

⁶ 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 een 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 ontstoort-set 74046 te gebruiken. Voor het digitale bedrijf is deze ontstoort-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

Funcities

- Mfx-technologie voor het Mobile Station/Central Station. Naam af de fabriek: **211 140-9 DB**
- Vanaf de fabriek ingesteld: **MM 20 / 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 functies.
- Speelmodus machinist
- Verdere aanwijzingen voor deze speelmodus vindt u in de bijgevoegde uitgebreide gebruiksaanwijzing.
- In analoogbedrijf zijn alleen de rij- en lichtwissel-functies beschikbaar.

Schakelbare functies		6021	MS I ¹	MS II ²	CS I	CS II/III
Frontsein / Sluitlicht rood	F0					
Geluid: conducteurfluit	F1		3			
Bedrijfsgeluiden ³	F2		2			
Geluid: signaalhoorn hoog	F3		6			
ABV, uit	F4		4			
Geluid: piepende remmen uit	F5		7			
Frontsein cabine 2 uit ^{4,5}	F6		1			
Geluid: signaalhoorn laag	F7		5			
Frontsein cabine 1 uit ^{4,5}	F8		8			
Cabineverlichting	F9					
Geluid: deuren sluiten	F10					
Geluid: ventilator	F11					
Geluid: compressor	F12					
Geluid: perslucht afblazen	F13					
Rangeerstand	F14					
Geluid: piepende remmen aan ⁶	F15					

Schakelbare functies		6021	MS I ¹	MS II ²	CS I	CS II/III
Geluid: korte hoornstoot hoog	F16					
Geluid: zandstrooier	F17					
Rangeerstand + Rangeerlicht	F18					
Geluid: aankoppelen	F19					
Geluid: afkoppelen	F20					
Geluid: Diesel bijvullen	F21					
Geluid: stationsomroep	F22					
Geluid: overweg	F23					

¹ Het getal komt overeen met het toetsnummer op het apparaat.

² Functies vanaf F16 zijn pas mogelijk vanaf MS2 softwareversie 3.55.

³ met toevalsgeluiden

⁴ alleen in combinatie met Frontsein

⁵ tezamen geschakeld: Rangeerlicht dubbel A

⁶ 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

Funciones

- Tecnología Mfx per Mobile Station / Central Station.
Nombre de fábrica: **211 140-9 DB**
- Indirizzo di fabbrica: **MM 20 / 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 <Service> <Anleitungen> <Spielewelt Anleitungen>
- En funcionamiento en modo analógico están disponibles únicamente las funciones de tracción y de alternancia de luces.

Funciones conmutables		6021	MS I 1	MS II 2	CS I	CS II/III
Señal de cabeza / Luces de cola rojas	F0					
Ruido: Silbato de Revisor	F1		3			
Ruido de explotación ³	F2		2			
Ruido: Bocina de aviso, sonido agudo	F3		6			
ABV, apagado	F4		4			
Ruido: Desconectar chirrido de los frenos	F5		7			
Señal de cabeza cabina de conducción 2 apagada ^{4,5}	F6		1			
Ruido: Bocina de aviso, sonido grave	F7		5			
Señal de cabeza cabina de conducción 1 apagada ^{4,5}	F8		8			
Alumbrado interior de la cabina	F9					
Ruido: Cerrar puertas	F10					
Ruido: Ventilador	F11					
Ruido: Compresor	F12					
Ruido: Purga del aire comprimido	F13					
Maniobrar (velocidad lenta)	F14					
Ruido: Conectar chirrido de los frenos ⁶	F15					

Funciones conmutables		6021	MS I 1	MS II 2	CS I	CS II/III
Ruido: Trompa corta de agudos	F16					
Ruido: Arenado	F17					
Maniobrar (velocidad lenta) + Luz de maniobra	F18					
Ruido: Enganche de coches/vagones	F19					
Ruido: Desacoplamiento	F20					
Ruido: Añadir Diésel	F21					
Ruido: Locución hablada en estaciones	F22					
Ruido: Paso a nivel	F23					

- ¹ El número corresponde al número de tecla en el dispositivo.
- ² Las funciones a partir de la F16 no son posibles hasta la versión 3.55 del software de la MS2.
- ³ con ruidos aleatorios
- ⁴ Sólo junto con Señal de cabeza
- ⁵ interconectados: Luz de maniobra Doble A
- ⁶ 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

Funzioni

- Tecnologia Mfx per Mobile Station / Central Station.
Nome di fabbrica: **211 140-9 DB**
- Indirizzo di fabbrica: **MM 20 / 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 <Service> <Anleitungen> <Spielewelt Anleitungen>
- Nel funzionamento analogico si hanno a disposizione solamente le funzioni di marcia e di commutazione dei fanali.

Funzioni commutabili		6021	MS I ¹	MS II ²	CS I	CS II/III
Segnale di testa / Fanale di coda rosso	F0					
Rumore: Fischio di capotreno	F1		3			
Rumori di esercizio ³	F2		2			
Rumore: Tromba di segnalazione acuta	F3		6			
ABV, spente	F4		4			
Rumore: Stridore dei freni escluso	F5		7			
Segnale di testa cabina di guida 2 spento ^{4,5}	F6		1			
Rumore: Tromba di segnalazione grave	F7		5			
Segnale di testa cabina di guida 1 spento ^{4,5}	F8		8			
Illuminazione della cabina	F9					
Rumore: chiusura delle porte	F10					
Rumore: Ventilatori	F11					
Rumore: Compressore	F12					
Rumore: scarico dell'aria compressa	F13					
Andatura da manovra	F14					
Rumore: Stridore dei freni acceso ⁶	F15					

Funzioni commutabili		6021	MS I ¹	MS II ²	CS I	CS II/III
Rumore: Cornetta acuta	F16					
Rumore: sabbiatura	F17					
Andatura da manovra + Fanale di manovra	F18					
Rumore: agganciamento	F19					
Rumore: sganciamento	F20					
Rumore: Rifornimento gasolio	F21					
Rumore: annuncio di stazione	F22					
Rumore: Passaggio a livello	F23					

¹ Tale numero corrisponde al numero del tasto sull'apparato.

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

³ con rumori casuali

⁴ soltanto in abbinamento con Segnale di testa

⁵ commutati assieme: Fanale di manovra a doppia A

⁶ 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 medföra produkten.
- Kontakta din Märklinfackhandlare för reparationer och reservdelar.
- Hantering som avfall: www.maerklin.com/en/imprint.html

Funktioner

- Mfx-teknologi för Mobile Station / Central Station.
Namn från tillverkaren: **211 140-9 DB**
- Adress från tillverkaren: **MM 20 / 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 <Service> <Anleitungen> <Spielwelt Anleitungen>
- Vid analog körning är endast den automatiska ljusväxlingsfunktionen tillgänglig.

Kopplingsbara funktioner		6021	MS I ¹	MS II ²	CS I	CS II/III
Frontstrålkastare / Slutljus rött	F0					
Ljud: Konduktörvissla	F1		3			
Trafikljud ³	F2		2			
Ljud: Signalhorn högt	F3		6			
ABV, från	F4		4			
Ljud: Bromsgnissel, från	F5		7			
Frontstrålkastare Förarhytt 2 släckta ^{4,5}	F6		1			
Ljud: Signalhorn lågt	F7		5			
Frontstrålkastare Förarhytt 1 släckta ^{4,5}	F8		8			
Förarhyttsbelysning	F9					
Ljud: Dörrar stängs	F10					
Ljud: Fläktar	F11					
Ljud: Kompressor	F12					
Ljud: Tryckluftsutsläpp	F13					
Rangerkörning	F14					
Ljud: Bromsgnissel, på ⁶	F15					

Kopplingsbara funktioner		6021	MS I ¹	MS II ²	CS I	CS II/III
Ljud: Korthorn högt	F16					
Ljud: Sandning	F17					
Rangerkörning + Rangerljus	F18					
Ljud: Påkoppling	F19					
Ljud: Avkoppling	F20					
Ljud: Dieselpåfyllning	F21					
Ljud: Stationsutrop	F22					
Ljud: Järnvägsövergång	F23					

¹ Siffran motsvarar körkontrollens knappnummer.

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

³ med slumpmässiga ljudinslag

⁴ Endast tillsammans med Frontstrålkastare

⁵ sammankopplade: Rangerljus, sk. "Doppel A", vitt ljus åt båda håll

⁶ 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 tilslutningssporret støjdæmpes. Dertil skal anvendes støjdæmpningssættet 74046. Støjdæmpningssættet 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

Funktioner

- Mfx-teknologi til Mobile Station / Central Station.
Navn af fabrik: **211 140-9 DB**
- Adresse af fabrik: **MM 20 / 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 <Service> <Vejledninger> <Vejledninger legeverden>
- I analogdrift er det kun køre- og lysskiftefunktionerne, der er tilgængelige.

Styrbare funktioner		6021	MS I 1	MS II 2	CS I	CS II/III
Frontsignal / Slutlys rødt	F0					
Lyd: Billetkontrollørfløjt	F1		3			
Driftslyd ³	F2		2			
Lyd: Signalthorn høj	F3		6			
ABV, fra	F4		4			
Lyd: Pipende bremses fra	F5		7			
Frontsignal, førerstand 2 slukket ^{4,5}	F6		1			
Lyd: Signalthorn dyb	F7		5			
Frontsignal, førerstand 1 slukket ^{4,5}	F8		8			
Kabinebelysning	F9					
Lyd: Lukning af døre	F10					
Lyd: Blæser	F11					
Lyd: Kompressor	F12					
Lyd: Udlledning af trykluft	F13					
Rangergear	F14					
Lyd: Pibende bremses til ⁶	F15					

Styrbare funktioner		6021	MS I 1	MS II 2	CS I	CS II/III
Lyd: Kort horn høj	F16					
Lyd: Sanding	F17					
Rangergear + Rangeringslys	F18					
Lyd: Sammenkobling	F19					
Lyd: Afkobling	F20					
Lyd: Påfyld diesel	F21					
Lyd: Banegårdsmeddelelse	F22					
Lyd: Baneoverskæring	F23					

¹ Tallet er overensstemmende med enhedens tastenummer.

² Funktioner fra F16 er først mulige fra MS2 softwareversion 3.55.

³ med tilfældige lyde

⁴ kun i forbindelse med Frontsignal

⁵ tilsluttet sammen: Rangeringslys dobbelt A

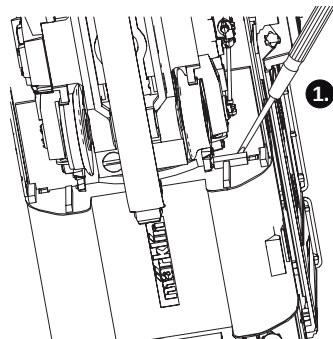
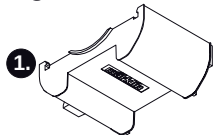
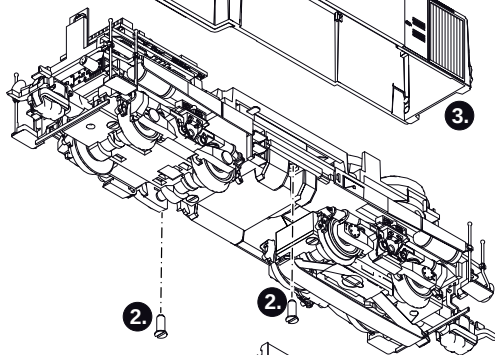
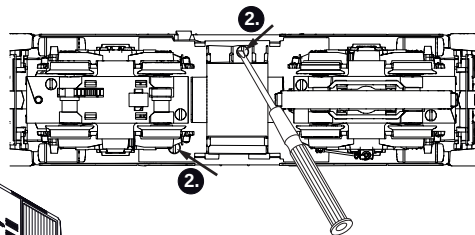
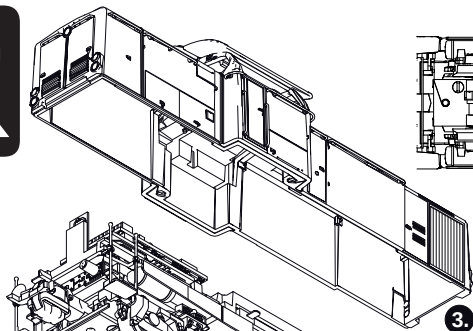
⁶ Kun til „World of Operation“, må ikke forskydes (må ikke mappes).

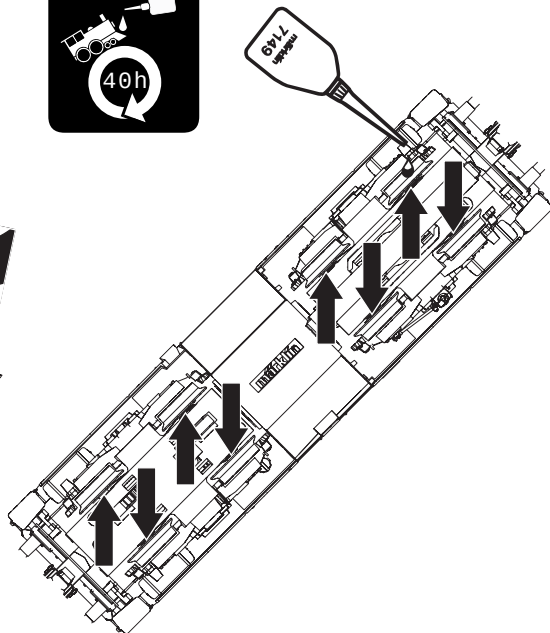
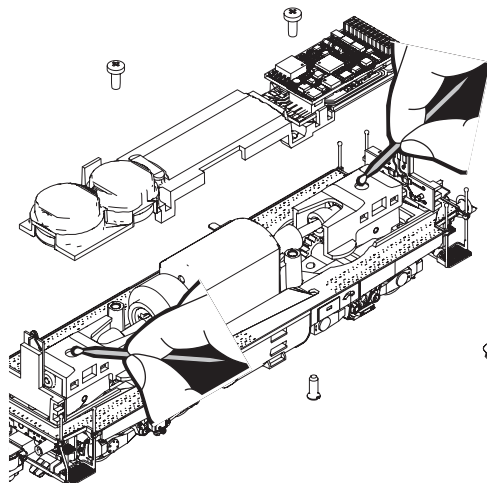
CV (Parameter) • CV (Parameter) • CV (Paramètre) • CV (Parameter) • CV (Parámetro) • CV (Parametro) • CV (Parameter) • CV (Parameter)	CV-Nr.	Wert • Value • Valeur • Waarde • Valor • Valore • Värde • Værdi
Adresse • Address • Adresse • Adres • Código • Indirizzo • Adress • Adresse	01	01 - (80)* 255
Anfahrverzögerung • Acceleration delay • Temporisation accélération • Optrekvertraging • Regulación arranque • Ritardo di avviamento • Igångsättningsreglering • Kørselsforsinkelse	03	01 - (63)* 255
Bremsverzögerung • Braking delay • Temporisation de freinage • Afremvertraging • Frenado lento • Ritardo di frenatura • Bromsfördörjning • Bremseforsinkelse	04	01 - (63)* 255
Höchstgeschwindigkeit • Maximum speed • Vitesse maximale • Maximalsnelligheid • 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 • Tilbagestil 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

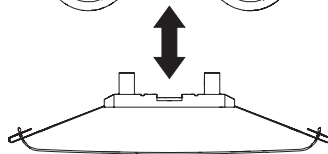
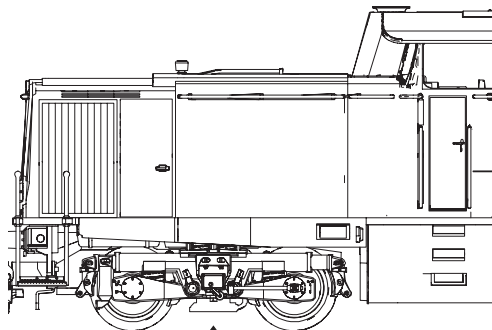
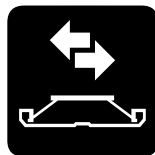
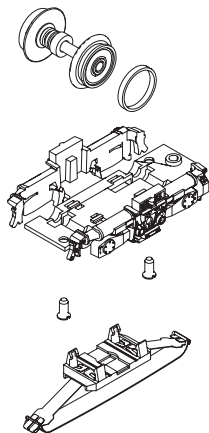
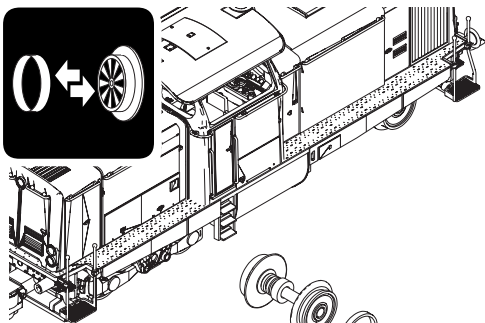
* () Control Unit 6021/Mobile Station 60651/60652

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	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.
—	—	—	—	0	
✓	—	—	—	1	
—	✓	—	—	2	
✓	✓	—	—	3	
—	—	✓	—	4	
✓	—	✓	—	5	
—	✓	✓	—	6	
✓	✓	✓	—	7	
—	—	—	✓	8	
✓	—	—	✓	9	
—	✓	—	✓	10	
✓	✓	—	✓	11	
—	—	✓	✓	12	
✓	—	✓	✓	13	
—	✓	✓	✓	14	
✓	✓	✓	✓	15	









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.

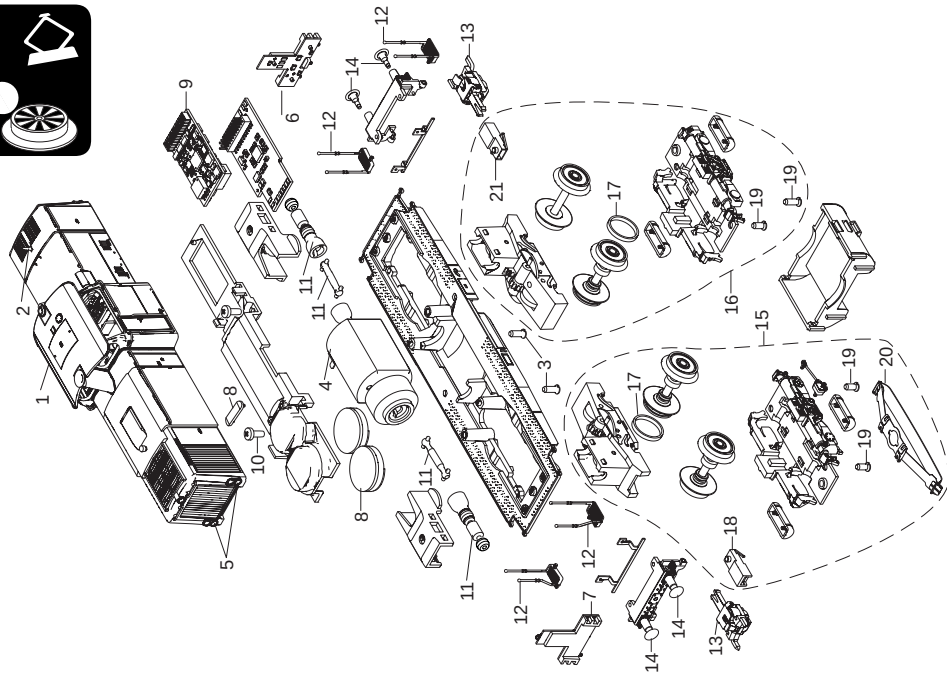
Närkopplingen från 72000 (E357874) är monterad på det här loket.

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.

Details der Darstellung können von dem Modell abweichen.



1 Dach mit Auspuff	—
2 Antenne	—
3 Schraube	E756 260
4 Motor	E196 911
5 Fenster, Lichtkörper	E238 648
6 Beleuchtungseinheit	E179 708
7 Beleuchtungseinheit	E179 709
8 Lautsprecher, Haltebügel	E184 136
9 Decoder	414 831
10 Schraube	E786 750
11 Schnecken-, Kardanwelle	E238 651
12 Aufstiege	E184 150
13 Kurzkupplung	E357 874
14 Puffer flach	E123 252
Puffer rund	E761 720
15 Treibgestell vorne	E414 894
16 Treibgestell hinten	E414 893
17 Haftreifen	E656 500
18 Kupplungshalter	E181 276
19 Schraube	E786 790
20 Schleifer	E367 479
21 Kupplungshalter	E671 860
Bremsleitung	E12 5149 00

Hinweis: Einige Teile werden nur ohne oder mit anderer Farbgebung angeboten.

Teile, die hier nicht aufgeführt sind, können nur im Rahmen einer Reparatur im Märklin-Reparatur-Service repariert werden.

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 olackrade 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 repareres i forbindelse med en reparation i Märklins reparationservice.

Generel vejledning til forhindring af elektromagnetiske forstyrrelser:

For at sikre normal drift, er permanent, problemfri hjul-skinnekontakt 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

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

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

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



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

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

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

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



Points de collecte sur www.quefairedemesdechets.fr

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

www.maerklin.com / service@maerklin.de

www.maerklin.com/en/imprint.html

416084/0425/Sc1Ef
Änderungen vorbehalten
© Gebr. Märklin & Cie. GmbH