

märklin
H0



Modell der Diesellokomotive G2000, 272 406, AIxrail

37213

Inhaltsverzeichnis

	Seite
Sicherheitshinweise	4
Wichtige Hinweise	4
Funktionen	4
Schaltbare Funktionen	5
Parameter / Register	20
Ergänzendes Zubehör	22
Wartung und Instandhaltung	24
Ersatzteile	28
Garantie	31

Sommaire

	Page
Remarques importantes sur la sécurité	8
Information importante	8
Fonctionnement	8
Fonctions commutables	9
Paramètre / Registre	20
Accessoires complémentaires	22
Entretien et maintien	24
Pièces de rechange	28
Garantie	31

Table of Contents

	Page
Safety Notes	6
Important Notes	6
Functions	6
Controllable Functions	7
Parameter / Register	20
Complementary accessories	22
Service and maintenance	24
Spare Parts	28
Guarantee	31

Inhoudsopgave

	Pagina
Veiligheidsvoorschriften	10
Belangrijke aanwijzing	10
Functies	10
Schakelbare functies	11
Parameter / Register	20
Aanvullende toebehoren	22
Onderhoud en handhaving	24
Onderdelen	28
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
Accesorios complementarios	22	Ytterligare tillbehör	22
El mantenimiento	24	Underhåll och reparation	24
Recambios	28	Reservdelar	28
Garantía	31	Garantie	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
Accessori complementari	22	Ekstra tilbehør	22
Manutenzione ed assistere	24	Service og reparation	24
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.
- 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 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

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: **272 406-0 AIX**
- Adresse ab Werk: **MM 72 / 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 (Schweizer Lichtwechsel).
- Diverse schaltbare Funktionen.
- Spielmodus Lokführer
- Weitere Erläuterungen zum Spiel finden Sie im Internet unter www.maerklin.de <Service> <Anleitungen> <Spielwelt Anleitungen>
- Im Analogbetrieb stehen nur die Fahr- und Lichtwechsel-funktionen zur Verfügung.

Schaltbare Funktionen	
Spitzensignal	F0
Führerstandsbeleuchtung 1	F1
Betriebsgeräusch ¹	F2
Geräusch: Signalhorn	F3
Führerstandsbeleuchtung 2	F4
ABV, aus	F5
Geräusch: Bremsenquietschen aus	F6
Spitzensignal Führerstand 2 aus ²	F7
Rangiergang + Rangierlicht doppel A	F8
Geräusch: Rangierhorn	F9
Spitzensignal Führerstand 1 aus ²	F10
Rangierlicht Sonderzeichen	F11
Warnsignal	F12
Geräusch: Lüfter	F13
Geräusch: Kompressor	F14
Geräusch: Bremsenquietschen an ³	F15
Geräusch: Druckluft ablassen	F16
Geräusch: Führerstandstüre schließen	F17
Geräusch: Ankuppeln / Abkuppeln	F18
Geräusch: Tanken	F19

Schaltbare Funktionen	
Geräusch: Sanden	F20
Geräusch: Bahnhoftsansage	F21

¹ mit Zufallsgeräuschen

² nur in Verbindung mit Spitzensignal /
zusammen geschaltet: Rangierlicht

³ 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 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

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: **272 406-0 AIX**
- Address set at the factory: **MM 72 / 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 (Swiss headlight changeover).
- Various controllable functions.
- Mode of Operation: Locomotive Engineer
- Vous trouverez de plus amples informations sur le jeu sur Internet à l'adresse www.maerklin.de <Service> <Anleitungen> <Spielewelt Anleitungen>
- Only the train control functions and headlight changeover feature are available in analog operation.

Controllable Functions	
Headlights	F0
Engineer's cab lighting 1	F1
Operating sounds ¹	F2
Sound effect: Horn	F3
Engineer's cab lighting 2	F4
ABV, off	F5
Sound effect: Squealing brakes off	F6
Headlights Engineer's Cab 2 off ²	F7
Low speed switching range + Double A switching light	F8
Sound effect: Switching horn	F9
Headlights Engineer's Cab 1 off ²	F10
Switching light special symbol	F11
Warning signal	F12
Sound effect: Blower	F13
Sound effect: Compressor	F14
Sound effect: Squealing brakes on ³	F15
Sound effect: Letting off air	F16
Sound effect: Cab doors closing	F17
Sound effect: Coupling / uncoupling	F18
Sound effect: Refueling	F19

Controllable Functions	
Sound effect: Sanding	F20
Sound effect: Station announcements	F21

¹ with random sounds

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

³ 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, sur la page du produit, sous «Téléchargements».
- 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

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 : **272 406-0 AIX**
- Adresse encodée en usine : **MM 72 / 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 accélé.-freinage (ABV), vitesse maximale) : via Control Unit, Mobile Station ou Central Station.
- Feux de signalisation avec inversion selon sens de marche (feux suisses).
- Diverses fonctions commutables.
- Mode de jeu «Conducteur de train»
- Meer informatie over het spel vindt u op internet op www.maerklin.de <Service> <Anleitungen> <Spielewelt Anleitungen>
- En mode d'exploitation analogique, seules les fonctions relatives à la conduite et à l'inversion des feux sont disponibles.

Fonctions commutables	
Fanal éclairage	F0
Eclairage de la cabine de conduite 1	F1
Bruit d'exploitation ¹	F2
Bruitage : trompe, signal	F3
Eclairage de la cabine de conduite 2	F4
ABV, désactivé	F5
Bruitage : Grincement de freins désactivé	F6
Fanal cabine de conduite 2 éteint ²	F7
Vitesse de manoeuvre + Feu de manoeuvre double A	F8
Bruitage : Trompe de manoeuvre	F9
Fanal cabine de conduite 1 éteint ²	F10
Feu de manoeuvre Symboles spéciaux	F11
Signal d'avertissement	F12
Bruitage : ventilateur	F13
Bruitage : Compresseur	F14
Bruitage : Grincement de freins activé ³	F15
Bruitage : Échappement de l'air comprimé	F16
Bruitage : Fermeture des portes du poste de conduite	F17
Bruitage : Attelage / Déconnecter	F18
Bruitage: Plein de carburant	F19

Fonctions commutables	
Bruitage : Sablage	F20
Bruitage : Annonce en gare	F21

¹ avec bruits aléatoires

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

³ 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 bedrijfs-systeem (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 op de productpagina onder Downloads.
- De gebruiksaanwijzing en de verpakking zijn een bestand-deel van het product en dienen derhalve bewaard en meegeleverd te worden bij het doorgeven van het product.
- Voor reparatie of onderdelen kunt u zich tot uw Märklin handelaar wenden.
- Afdanken: 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: **272 406-0 AIX**
- Vanaf de fabriek ingesteld: **MM 72 / 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 (Zwitserse lichtwisseling).
- Diverse schakelbare functies.
- Speelmodus machinist
- Encontrará explicaciones adicionales sobre el modo de juego en Internet, en www.maerklin.de <Service> <Anleitungen> <Spielewelt Anleitungen>
- In analoogbedrijf zijn alleen de rij- en lichtwissel-functies beschikbaar.

Schakelbare functies	
Frontsein	F0
Cabineverlichting 1	F1
Bedrijfsgeluiden ¹	F2
Geluid: signaalhoorn	F3
Cabineverlichting 2	F4
ABV, uit	F5
Geluid: piepende remmen uit	F6
Frontsein cabine 2 uit ²	F7
Rangeerstand + Rangeerlicht dubbel A	F8
Geluid: rangeerhoorn	F9
Frontsein cabine 1 uit ²	F10
Rangeersein speciaal teken	F11
Waarschuwingsslichten	F12
Geluid: ventilator	F13
Geluid: compressor	F14
Geluid: piepende remmen aan ³	F15
Geluid: perslucht afblazen	F16
Geluid: deur stuurstand sluiten	F17
Geluid: aankoppelen / afkoppelen	F18
Geluid: tanken	F19

Schakelbare functies	
Geluid: zandstrooier	F20
Geluid: stationsomroep	F21

¹ met toevalsgeluiden

² alleen in combinatie met Frontsein /
te samen geschakeld: Rangeerlicht

³ Alleen voor "Speelwereld", niet verschuiven (niet mappen).

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

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 «Descargas» de la página del producto en 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

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 de fábrica: **272 406-0 AIX**
- Dirección de fábrica: **MM 72 / 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 (según sistema suizo).
- Svariate funzionalità commutabili.
- Modo de juego Maquinista
- Encontrará explicaciones adicionales sobre el modo de juego en Internet, en www.maerklin.de <Service> <Anleitungen> <Spielwelt Anleitungen>
- Nel funzionamento analogico si hanno a disposizione solamente le funzioni di marcia e di commutazione dei fanali.

Funciones conmutables	
Señal de cabeza	F0
Alumbrado interior de la cabina 1	F1
Ruido de explotación ¹	F2
Ruido: Bocina de aviso	F3
Alumbrado interior de la cabina 2	F4
ABV, apagado	F5
Ruido: Desconectar chirrido de los frenos	F6
Señal de cabeza cabina de conducción 2 apagada ²	F7
Maniobrar + Luces de maniobra doble A	F8
Ruido: Bocina de maniobras	F9
Señal de cabeza cabina de conducción 1 apagada ²	F10
Luz de maniobras Símbolo especial	F11
Luces de advertencia	F12
Ruido: Ventilador	F13
Ruido: Compresor	F14
Ruido: Conectar chirrido de los frenos ³	F15
Ruido: Purgar aire comprimido	F16
Ruido: Cerrar la puerta de la cabina de conducción	F17
Ruido: Enganche de coches / Desacoplamiento	F18
Ruido: Repostaje	F19

Funciones conmutables	
Ruido: Arenado	F20
Ruido: Locución hablada en estaciones	F21

¹ con ruidos aleatorios

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

³ 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 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

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.

Funzioni

- Tecnologia Mfx per Mobile Station / Central Station.
Nome di fabbrica: **272 406-0 AIX**
- Indirizzo di fabbrica: **MM 72 / 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 (commutazione dei fanali di tipo svizzero).
- 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	
Segnale di testa	F0
Illuminazione della cabina 1	F1
Rumori di esercizio ¹	F2
Rumore: tromba di segnalazione	F3
Illuminazione della cabina 2	F4
ABV, spente	F5
Rumore: stridore dei freni escluso	F6
Segnale di testa cabina di guida 2 spento ²	F7
Andatura da manovra + Fanale di manovra a doppia A	F8
Rumore: Tromba da manovra	F9
Segnale di testa cabina di guida 1 spento ²	F10
Simbolo speciale fanale di manovra	F11
Spie di segnalazione	F12
Rumore: ventilatori	F13
Rumore: Compressore	F14
Rumore: stridore dei freni acceso ³	F15
Rumore: scarico dell'aria compressa	F16
Rumore: chiusura porta della cabina di guida	F17
Rumore: agganciamento / sganciamento	F18
Rumore: rifornimento	F19

Funzioni commutabili	
Rumore: sabbiatura	F20
Rumore: annuncio di stazione	F21

¹ con rumori casuali

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

³ 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. 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 Märklinackhandlare för reparationer och reservdelar.
- Hantering som avfall: 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 fordons/vagnarna hjul. Förändra inte lokens och vagnarnas strömledande delar och detaljer.

Funktioner

- Mfx-teknologi för Mobile Station / Central Station. Namn från tillverkaren: **272 406-0 AIX**
- Adress från tillverkaren: **MM 72 / 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 (schweizisk ljusväxling).
- 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	
Frontstrålkastare	F0
Förrarhyttsbelysning 1	F1
Trafikljud ¹	F2
Ljud: Signalhorn	F3
Förrarhyttsbelysning 2	F4
ABV, från	F5
Ljud: Bromsgnissel, från	F6
Frontstrålkastare Förrarhytt 2 släckta ²	F7
Rangerkörning + Rangerljus dubbel A	F8
Ljud: Rangesignal	F9
Frontstrålkastare Förrarhytt 1 släckta ²	F10
Rangerljus Specialsignal-ljussignal	F11
Varningssignalen	F12
Ljud: Fläktar	F13
Ljud: Kompressor	F14
Ljud: Bromsgnissel, på ³	F15
Ljud: Tryckluftsutsläpp	F16
Ljud: Förrarhyttsdörrarna stängs	F17
Ljud: Påkoppling / Avkoppling	F18
Ljud: Tankning	F19

Kopplingsbara funktioner	
Ljud: Sandning	F20
Ljud: Stationsutrop	F21

¹ med slumpmässiga ljudinslag

² Endast tillsammans med Frontstrålkastare / sammankopplade: Rangerljus

³ Endast för "simulatormiljö", flyttas ej (mappas ej).

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

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 støjdamperes. Dertil skal anvendes støjdemperingssættet 74046. Støjdemperingssættet 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 under „Downloads“ på produktsiden.
- 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

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: **272 406-0 AIX**
- Adresse af fabrik: **MM 72 / 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
(Schweizer-lysskift).
- Diverse styrbare funktioner.
- Operationsmodus lokomotivfører
- Find flere beskrivelser til legemodus på internettet under www.maerklin.de <Service> <Anleitungen> <Spielewelt Anleitungen>
- I analogdrift er det kun køre- og lysskiftefunktionerne, der er tilgængelige.

Styrbare funktioner	
Frontsignal	F0
Kabinebelysning 1	F1
Driftslyd ¹	F2
Lyd: Signalhorn	F3
Kabinebelysning 2	F4
ABV, fra	F5
Lyd: Pipende bremses fra	F6
Frontsignal, førerstand 2 slukket ²	F7
Rangergear + Rangerlys dobbelt A	F8
Lyd: Rangerhorn	F9
Frontsignal, førerstand 1 slukket ²	F10
Rangerelys specialmærke	F11
Advarselssignal	F12
Lyd: Blæser	F13
Lyd: Kompressor	F14
Lyd: Pibende bremses til ³	F15
Lyd: Udledning af trykluft	F16
Lyd: Førerhusets døre lukker	F17
Lyd: Sammenkobling / Afkobling	F18
Lyd: Tankning	F19

Styrbare funktioner	
Lyd: Sanding	F20
Lyd: Banegårdsmeddelelse	F21

¹ med tilfældige lyde

² kun i forbindelse med Frontsignal /
tilsluttet sammen: Rangeringslys

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

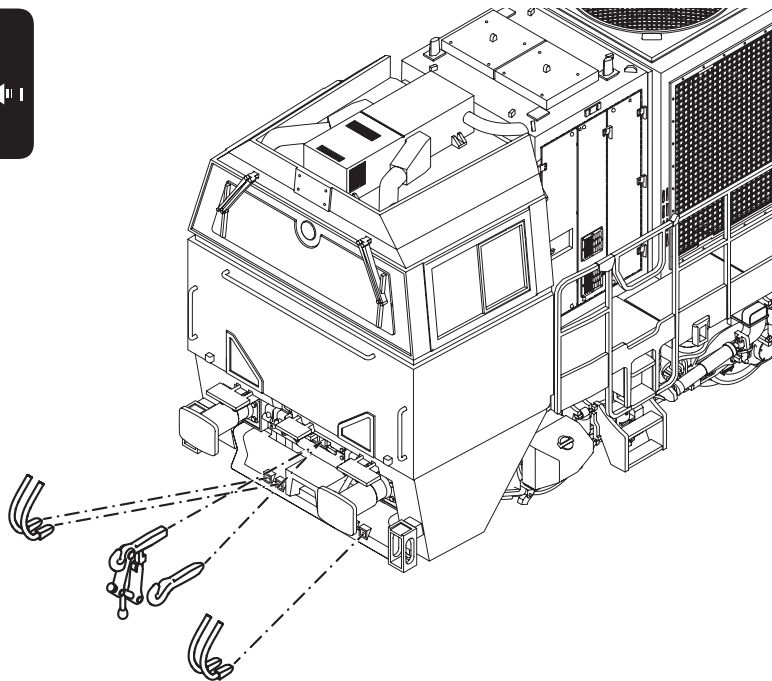
MM F0 – F4; DCC F0 – F28; mfx F0 – F31

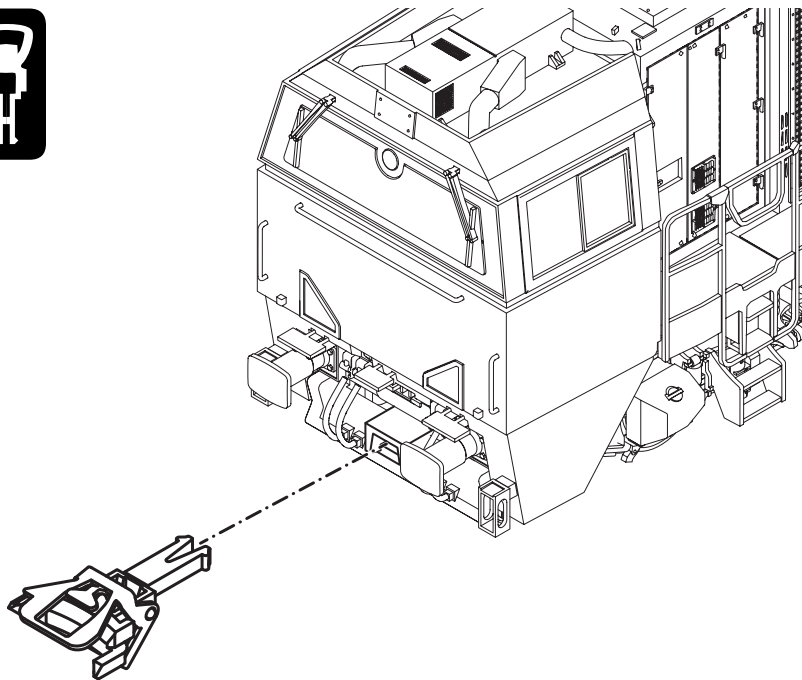
CV (Parameter) • CV (Parameter) • CV (Paramètre) • CV (Parameter) • CV (Parámetro) • CV (Parametro) • CV (Parameter) • CV (Parameter)	CV-Nr.	Wert • Value • Valeur • Waarde • Valor • Valore • Värde • Værdi
Adresse • Address • Adresse • Adres • Código • Indirizzo • Adress • Adresse	01	01 - (80)* 255
Anfahrverzögerung • 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

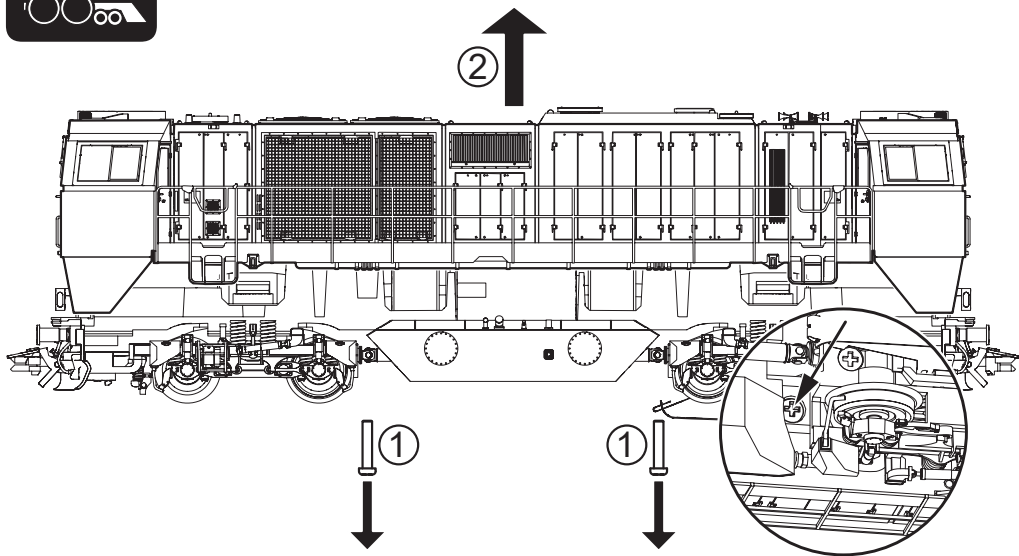
* () Control Unit 6021/Mobile Station 60651/60652

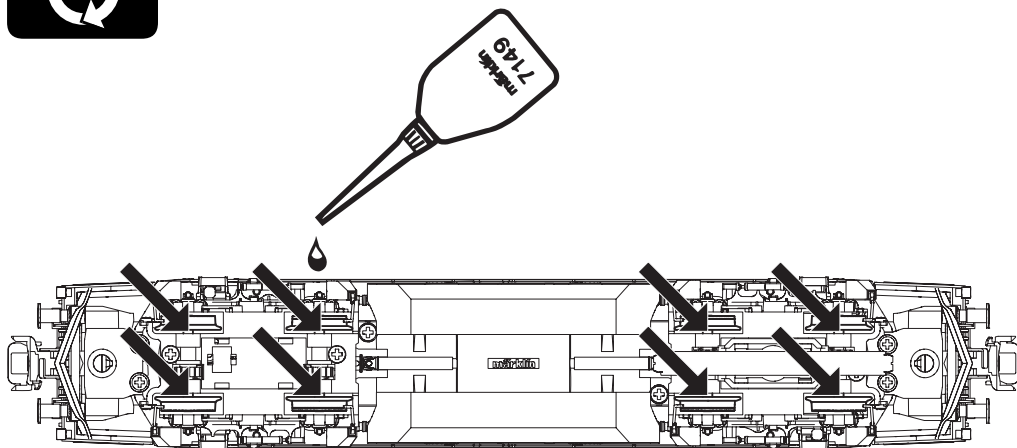
CV 50 Alternative Protokolle • CV 50 Alternative Protocols • CV 50 Autres protocoles • CV 50 Alternatieve protocollen • CV 50 Protocolos alternativos • CV 50 Protocolli alternativi • CV 50 Alternativa protokoll • CV 50 Alternative protokoller

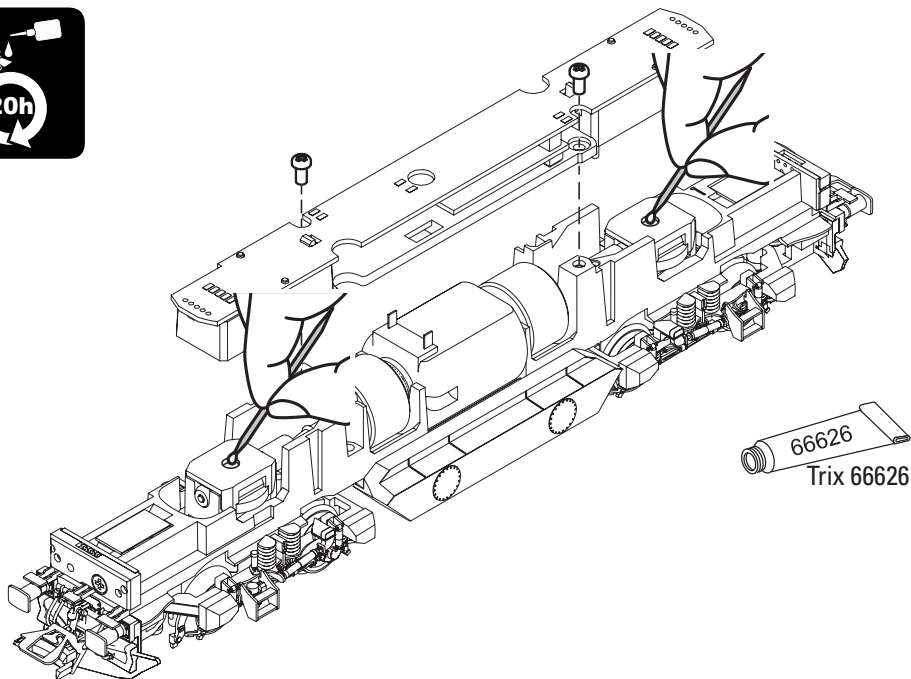
Analog AC Analog AC Analogique CA Analoog AC Analógico AC Analogico AC Analog AC Analog AC	Analog DC Analog DC Analogique CC Analoog DC Analógico DC Analogico DC Analog DC Analog DC	DCC oder MM DCC or MM DCC ou MM DCC of MM DCC o MM DCC oppure MM DCC eller MM DCC eller MM	mfx	Werte Values Valeurs Waarde 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	

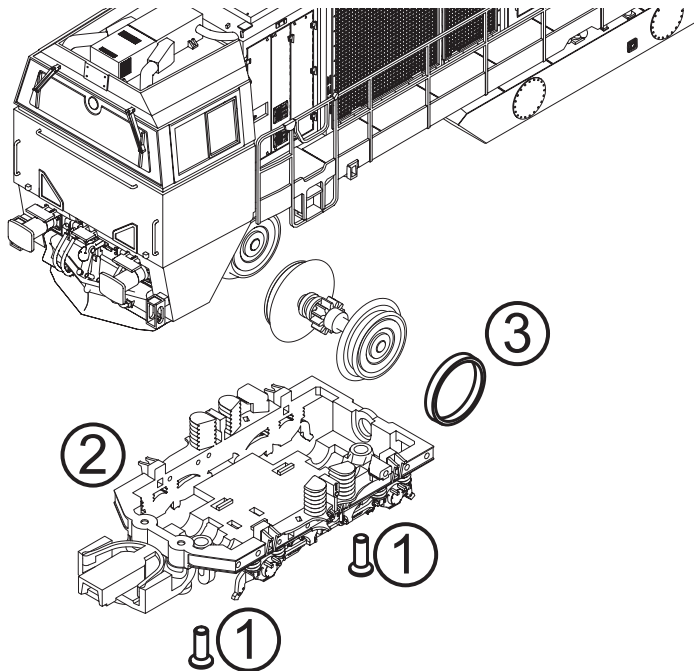


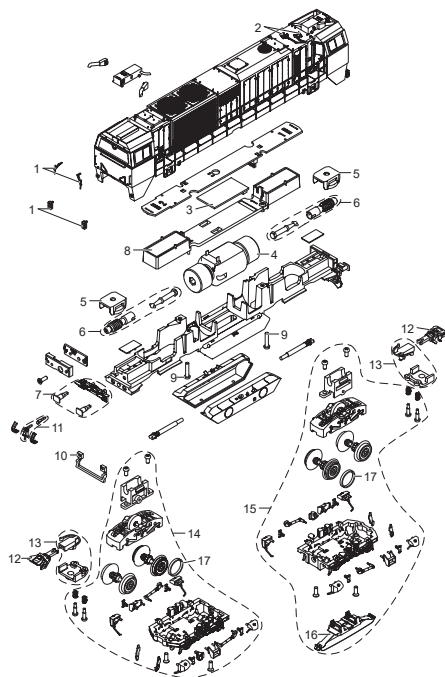












1 Scheibenwischer, Endstück	E261 023
2 Hörner	E302 217
3 Decoder	430 323
4 Motor	E257 159
5 Getriebekastenabdeckung	E256 233
6 Kardanwelle, Schneckenwelle	E261 027
7 Pufferträger	E259 707
8 Lautsprecher	E234 556
9 Schraube	E785 110
10 Schneepflug	E256 198
11 Kupplungsimitationen	E302 237
12 Kurzkupplung	E357 874
13 Kupplungsdeichse	E261 029
14 Drehgestell	E398 807
15 Drehgestell	E398 802
16 Schleifer	E138 079
17 Haftreifen Bremsleitung, Frontabdeckung, Kupplungsimitation	E656 500 E264 686

Hinweis: Einige Teile werden nur ohne oder mit anderer Farbgebung angeboten. Teile, die hier nicht aufgeführt sind, können nur im Rahmen einer Reparatur im Märklin-Reparatur-Service repariert werden.

Details der Darstellung können von dem Modell abweichen.

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.

Details in the image may differ from the model.

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.

Sur le dessin, certains détails peuvent différer du modèle.

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.

Details in de tekening kunnen afwijken van het model.

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.

Los detalles mostrados pueden presentar discrepancias respecto al modelo en miniatura.

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.

I dettagli della raffigurazione possono differire dal modello.

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.

Detaljer på bilden kan avvika från den verkliga dekodern.

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.

Detaljer på tegningen kan afvige fra modellen.

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 dato for tilbagetrækning fra kataloget) i overensstemmelse med betingelserne på www.maerklin.de/garantie.



FR

La locomotive
se recycle

À DÉPOSER
EN MAGASIN



OU

À DÉPOSER
EN DÉCHÈTERIE



Points de collecte sur www.quefairedemesdechets.fr



FR



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

www.maerklin.com / service@maerklin.de

www.maerklin.com/en/imprint.html

430437/0726/Sm1CI
Änderungen vorbehalten
© Gebr. Märklin & Cie. GmbH