

märklin
H0



Modell der Elektrolokomotive BR 101 MET
26931

Inhaltsverzeichnis	Seite	Sommaire	Page
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
Wartung und Instandhaltung	22	Entretien et maintien	22
Ersatzteile	29	Pièces de rechange	29

Table of Contents	Page	Inhoudsopgave	Pagina
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
Service and maintenance	22	Onderhoud en handhaving	22
Spare Parts	29	Onderdelen	29

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
Recambios	29	Reservdelar	29

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
Pezzi di ricambio	29	Reservedele	29

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.
- Die Lok hat eine Schleiferumschaltung, welche ausschließlich die Stromversorgung der Lok richtungsabhängig umschaltet. Daraus resultiert, dass die Lok nur mit Wagen gefahren werden kann.
- Der Wagendecoder (im Steuerwagen) wird unabhängig der Schleiferumschaltung **IMMER** von seinem eigenen Schleifer am Steuerwagen gespeist.

- Für Reparaturen oder Ersatzteile wenden Sie sich bitte an Ihren Märklin-Fachhändler.
- Gewährleistung und Garantie gemäß der beiliegenden Garantiekunde.
- Entsorgung: www.maerklin.com/en/imprint.html

Funktionen

- Mfx-Technologie für Mobile Station / Central Station.
Name ab Werk: **101 130-3 MET**
- Adresse ab Werk: **MM 01 / DCC 03**
- Automatische Systemerkennung mit Priorität auf mfx.
- Einzelne Protokolle können über den Parameter CV 50 deaktiviert werden.
- Einstellen der Lokparameter (Adresse, Anfahr-/Bremsverzögerung, Höchstgeschwindigkeit):
über Control Unit, Mobile Station oder Central Station.
- Fahrtrichtungsabhängige Stirnbeleuchtung.
- Diverse schaltbare Funktionen.
- 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.

Schaltbare Funktionen		Schaltbare Funktionen				
		6021	MS I ¹	MS II ²	CS I	CS II/III
Spitzensignal / Schlusslicht rot	F0					
Fernlicht	F1		3			
Betriebsgeräusch ³	F2		2			
Geräusch: Signalhorn tief	F3		6			
—	F4		-			
Führerstandsbeleuchtung ⁴	F5		5			
Spitzensignal Führerstand 2 aus ^{4,5}	F6		1			
Geräusch: Signalhorn hoch	F7		8			
Spitzensignal Führerstand 1 aus ^{4,5}	F8		7			
Geräusch: Bremsenquietschen aus	F9					
Geräusch: Bahnofsansage	F10					
Geräusch: Schaffnerpfeif	F11					
Geräusch: Lüfter	F12					
Geräusch: Kompressor	F13					
ABV, aus	F14					
Geräusch: Bremsenquietschen an ⁶	F15					
Pantograph-Geräusch (hoch/nieder)	F16					
Geräusch: Begrüßungsansage	F17					

Schaltbare Funktionen		Schaltbare Funktionen				
		6021	MS I ¹	MS II ²	CS I	CS II/III
Geräusch: Zugdurchsage	F18					
Geräusch: Warnmeldung SIFA	F19					
Geräusch: Ankuppeln / Abkuppeln	F20					
Geräusch: Sanden	F21					
Rangiergang	F22					
Rangierlicht + Rangiergang	F23					
Fernlicht (Untere Spitzenlichter aus)	F24					
—	F25					
Geräusch: Druckluft ablassen	F26					

- 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.
- The locomotive has pickup reversing that switches the current supply for the locomotive depending only on the direction of travel. This means that the locomotive can be run only with cars.
- The car decoder (in the cab control car) is ALWAYS supplied with power from its own pickup on the cab control car independently of the pickup reversal.

- Please see your authorized Märklin dealer for repairs or spare parts.
- The warranty card included with this product specifies the warranty conditions.
- Disposing: www.maerklin.com/en/imprint.html

Functions

- Mfx technology for the Mobile Station / Central Station. Name set at the factory: **101 130-3 MET**
- Address set at the factory: **MM 01 / DCC 03**
- Automatic system recognition with priority for mfx.
- Individual protocols can be deactivated with Parameter CV 50.
- Setting the locomotive parameters (address, acceleration /braking delay, maximum speed): with the Control Unit, Mobile Station, Central Station.
- Headlights, changing over with the direction of travel.
- Various controllable functions.
- 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.

Controllable Functions						
		6021	MS I 1	MS II 2	CS I	CS II/III
Headlights / Red marker light	F0					
Long distance headlights	F1		3			
Operating sounds ³	F2		2			
Sound effect: Low pitched horn	F3		6			
—	F4		-			
Engineer's cab lighting ⁴	F5		5			
Headlights Engineer's Cab 2 off ^{4,5}	F6		1			
Sound effect: High pitched horn	F7		8			
Headlights Engineer's Cab 1 off ^{4,5}	F8		7			
Sound effect: Squealing brakes off	F9					
Sound effect: Station announcements	F10					
Sound effect: Conductor whistle	F11					
Sound effect: Blower	F12					
Sound effect: Compressor	F13					
ABV, off	F14					
Sound effect: Squealing brakes on ⁶	F15					
Pantograph sound (up/down)	F16					
Sound effect: Greeting announcement	F17					

Controllable Functions						
		6021	MS I 1	MS II 2	CS I	CS II/III
Sound effect: Train announcement	F18					
Sound effect: SIFA warning	F19					
Sound effect: Coupling / uncoupling	F20					
Sound effect: Sanding	F21					
Low speed switching range	F22					
Switching light + Low speed switching range	F23					
Long distance headlights (Lower headlights off)	F24					
—	F25					
Sound effect: Letting off air	F26					

- 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 switched together: „Double A“ switching 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.
- La loco est équipée d'un inverseur de frotteur, qui commute exclusivement l'alimentation électrique de la locomotive en fonction du sens de marche. Il en résulte que la locomotive ne peut être conduite qu'avec des voitures.

- Le décodeur de voiture (dans la voiture-pilote) est TOUJOURS alimenté par son propre frotteur (celui de la voiture-pilote), indépendamment de l'inversion des frotteurs.
- Pour toute réparation ou remplacement de pièces, adressez-vous à votre détaillant-spécialiste Märklin.
- Garantie légale et garantie contractuelle conformément au certificat de garantie ci-joint.
- Elimination : www.maerklin.com/en/imprint.html

Fonctionnement

- Technologie mfx pour Mobile Station / Central Station.
Nom en codee en usine: **101 130-3 MET**
- Adresse encodée en usine: **MM 01 / DCC 03**
- Identification automatique du mode d'exploitation (mfx prioritaire).
- Vous pouvez désactiver les différents protocoles via le paramètre CV 50.
- Réglage des paramètres de la loco (adresse, temporisation accélér.-freinage, vitesse maximale) : via Control Unit, Mobile Station ou Central Station.
- Feux de signalisation avec inversion selon sens de marche.
- Diverses fonctions commutables.
- 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.

Fonctions commutables						
		6021	MS I ¹	MS II ²	CS I	CS II/III
Fanal / Feu de fin de convoi rouge	F0					
Phares à longue portée	F1	3				
Bruit d'exploitation ³	F2	2				
Bruitage : trompe, signal grave	F3	6				
—	F4	-				
Eclairage de la cabine de conduite ⁴	F5	5				
Fanal cabine de conduite 2 éteint ^{4,5}	F6	1				
Bruitage : trompe, signal aigu	F7	8				
Fanal cabine de conduite 1 éteint ^{4,5}	F8	7				
Bruitage : Grincement de freins désactivé	F9					
Bruitage : Annonce en gare	F10					
Bruitage : Sifflet Contrôleur	F11					
Bruitage : ventilateur	F12					
Bruitage : Compresseur	F13					
ABV, désactivé	F14					
Bruitage : Grincement de freins activé ⁶	F15					
Bruitage pantographe (relèvement/ abaissement)	F16					
Bruitage : Message de bienvenue	F17					

Fonctions commutables						
		6021	MS I ¹	MS II ²	CS I	CS II/III
Bruitage : Annonce en train	F18					
Bruitage : Avertissement SIFA	F19					
Bruitage : Attelage / Déconnecter	F20					
Bruitage : Sablage	F21					
Vitesse de manoeuvre	F22					
Feu de manoeuvre + Vitesse de manoeuvre	F23					
Phares à longue portée (Feux frontaux inférieurs éteints)	F24					
—	F25					
Bruitage : Échappement de l'air comprimé	F26					

- 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 commutés simultanément : feux de manoeuvre double A
- 5 Valable uniquement pour «univers ludique», ne pas déplacer (pas de mapping).
- 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 één stroomvoorziening gelijktijdig gevoed worden.
- Lees ook aandachtig de veiligheidsvoorschriften in de gebruiksaanwijzing van uw bedrijfssysteem.
- Voor het conventionele bedrijf met de loc dient de aansluitrail te worden ontstoort. Hiervoor dient men de 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.
- De locomotief heeft een sleperomschakeling die uitsluitend de stroomvoorziening van de locomotief, afhankelijk van de richting, omschakelt. Daardoor kan de locomotief alleen met wagons worden bestuurd.
- De wagondecoder (in het stuurwag) wordt onafhankelijk van de sleperomschakeling ALTIJD gevoed door zijn eigen sleper op de stuurwag.

- Voor reparatie of onderdelen kunt u zich tot uw Märklin handelaar wenden.
- Vrijwaring en garantie overeenkomstig het bijgevoegde garantiebewijs.
- Afdanken: www.maerklin.com/en/imprint.html

Funcities

- Mfx-technologie voor het Mobile Station / Central Station. Naam af de fabriek: **101 130-3 MET**
- Vanaf de fabriek ingesteld: **MM 01 / DCC 03**
- Automatische systeemherkenning met prioriteit op mfx.
- De verschillende protocollen kunnen via de parameter CV 50 gedeactiveerd worden.
- Instellen van de locomotiefparameters (adres, optrekafremvertraging, 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.
- De loc kan niet omgeschakeld worden op bovenleiding.

Schakelbare functies						
		6021	MS I ¹	MS II ²	CS I	CS II/III
Frontsein / Sluitlicht rood	F0					
Schijnwerper	F1		3			
Bedrijfsgeluiden ³	F2		2			
Geluid: signaalhoorn laag	F3		6			
—	F4		-			
Cabineverlichting ⁴	F5		5			
Frontsein cabine 2 uit ^{4,5}	F6		1			
Geluid: signaalhoorn hoog	F7		8			
Frontsein cabine 1 uit ^{4,5}	F8		7			
Geluid: piepende remmen uit	F9					
Geluid: stationsomroep	F10					
Geluid: conducteurfluit	F11					
Geluid: ventilator	F12					
Geluid: compressor	F13					
ABV, uit	F14					
Geluid: piepende remmen aan ⁶	F15					
Pantograafgeluid (omhoog/omlaag)	F16					
Geluid: begroetingsomroep	F17					

Schakelbare functies						
		6021	MS I ¹	MS II ²	CS I	CS II/III
Geluid: treinomroep	F18					
Geluid: Waarschuwingsmeld. SIFA	F19					
Geluid: aankoppelen / afkoppelen	F20					
Geluid: zandstrooier	F21					
Rangeerstand	F22					
Rangeerlicht + Rangeerstand	F23					
Schijnwerper (Onderste toplichten uit)	F24					
—	F25					
Geluid: perslucht afblazen	F26					

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

² Functies vanaf F16 zijn pas mogelijk vanaf MS2 software-versie 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.
- La locomotora dispone de una conmutación del patín que solo conmuta el suministro de corriente de la locomotora en función del sentido de la marcha. Como resultado, la locomotora solo puede conducirse con vagones.

- El decodificador de vagones (en el coche piloto) SIEMPRE es alimentado por su propio patín en el coche piloto, independientemente de la conmutación del patín.
- Para reparaciones o recambios contacte con su proveedor Märklin especializado.
- Responsabilidad y garantía conforme al documento de garantía que se adjunta.
- Eliminación: www.maerklin.com/en/imprint.html

Funciones

- Tecnología mfx para la Mobile Station / Central Station. Nombre de fábrica: **101 130-3 MET**
- Código de fábrica: **MM 01 / DCC 03**
- Reconocimiento automático del sistema con prioridad para mfx.
- Los distintos protocolos se pueden desactivar mediante el parámetro CV 50.
- Fijar parámetros de la locomotora (código, arranque y frenado, velocidad máxima): por el Control Unit, Mobile Station o Central Station.
- Faros frontales dependientes del sentido de marcha.
- Svariate funzionalità commutabili.
- 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.
- La locomotora no puede conmutarse a funcionamiento con alimentación desde catenaria.

Funciones conmutables						
		6021	MS I ¹	MS II ²	CS I	CS II/III
Señal de cabeza / Luces de cola rojas	F0					
Faros de largo alcance	F1		3			
ruido de explotación ³	F2		2			
Ruido: Bocina de aviso, sonido grave	F3		6			
—	F4		-			
Alumbrado interior de la cabina ⁴	F5		5			
Señal de cabeza cabina de conducción 2 apagada ^{4,5}	F6		1			
Ruido: Bocina de aviso, sonido agudo	F7		8			
Señal de cabeza cabina de conducción 1 apagada ^{4,5}	F8		7			
Ruido: Desconectar chirrido de los frenos	F9					
Ruido: Locución hablada en estaciones	F10					
Ruido: Silbato de Revisor	F11					
Ruido: Ventilador	F12					
Ruido: Compresor	F13					
ABV, apagado	F14					
Ruido: Conectar chirrido de los frenos ⁶	F15					
Ruido de pantógrafo (subir/bajar)	F16					

Funciones conmutables						
		6021	MS I ¹	MS II ²	CS I	CS II/III
Ruido: Locución de salutación	F17					
Ruido: Locución en tren	F18					
Ruido: Mensaje advertencia sistema SIFA	F19					
Ruido: Enganche de coches / Desacoplamiento	F20					
Ruido: Arenado	F21					
Maniobrar (velocidad lenta)	F22					
Luz de maniobra + Maniobrar (velocidad lenta)	F23					
Faros de largo alcance (Luces de cabeza inferiores apagadas)	F24					
—	F25					
Ruido: Purgar aire comprimido	F26					

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.
- La locomotiva ha una commutazione del pattino, la quale commuta in modo dipendente dalla direzione di marcia esclusivamente l'alimentazione di corrente della locomotiva. Da questo risulta il fatto che la locomotiva può venire fatta marciare solo con delle carrozze.

- Il Decoder delle carrozze (nella carrozza pilota) viene alimentato indipendentemente dalla commutazione del pattino SEMPRE dal suo proprio pattino sulla carrozza pilota.
- Per le riparazioni o le parti di ricambio, contrattare il rivenditore Märklin.
- Prestazioni di garanzia e garanzia in conformità all'accluso certificato di garanzia.
- Smaltimento: www.maerklin.com/en/imprint.html

Funzioni

- Tecnologia mfx per Mobile Station / Central Station.
Nome di fabbrica: **101 130-3 MET**
- Indirizzo di fabbrica: **MM 01 / DCC 03**
- Riconoscimento automatico del sistema con priorità sul mfx.
- I singoli protocolli possono venire disattivati mediante il parametro CV 50.
- Regolazione dei parametri della locomotiva (indirizzo, ritardo di avviamento/frenatura, velocità massima): tramite Control Unit, Mobile Station oppure Central Station.
- Illuminazione di testa dipendente dalla direzione di marcia.
- Svariate funzionalità commutabili.
- 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.
- Tale locomotiva non è commutabile al funzionamento con la linea aerea.

Funzioni commutabili						
		6021	MS I ¹	MS II ²	CS I	CS II/III
Segnale di testa / Fanale di coda rosso	F0					
Faro di profondità	F1		3			
Rumori di esercizio ³	F2		2			
Rumore: Tromba di segnalazione grave	F3		6			
—	F4		-			
Illuminazione della cabina ⁴	F5		5			
Segnale di testa cabina di guida 2 spento ^{4,5}	F6		1			
Rumore: Tromba di segnalazione acuta	F7		8			
Segnale di testa cabina di guida 1 spento ^{4,5}	F8		7			
Rumore: stridore dei freni escluso	F9					
Rumore: annuncio di stazione	F10					
Rumore: Fischio di capotreno	F11					
Rumore: Ventilatori	F12					
Rumore: Compressore	F13					
ABV, spente	F14					
Rumore: Stridore dei freni acceso ⁶	F15					
Rumore del pantografo (alto/basso)	F16					

Funzioni commutabili						
		6021	MS I ¹	MS II ²	CS I	CS II/III
Rumore: annuncio di benvenuto	F17					
Rumore: Annuncio al treno	F18					
Rumore: messaggio avviso SIFA	F19					
Rumore: agganciamento / sganciamento	F20					
Rumore: sabbatura	F21					
Andatura da manovra	F22					
Fanale di manovra + Andatura da manovra	F23					
Faro di profondità (Fanali inferiori spenti)	F24					
—	F25					
Rumore: scarico dell'aria compressa	F26					

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 anslutningskennan vara avstörd. Till detta använder man anslutningsgarnityr 74046 med avstörning och överbelastningsskydd. Avstörningsskyddet får inte användas vid digital körning.
- Modellen får inte utsättas för direkt solljus, häftiga temperaturväxlingar eller hög luftfuktighet.
- **WARNING!** Funktionsbetingade vassa kanter och spetsar.
- Inbyggda LED (lysdioder) motsvarar laser-klass 1 enligt Ennorm 60825-1.

Viktig information

- Bruksanvisningen och förpackningen är en del av produkten och måste därför sparas och alltid medfölja produkten.
- Lokets körriktningväxling är helt styrd av släpskon som strömförsörjer loket. Detta innebär att loket endast kan köras när det är sammankopplat med vagnarna.
- Vagnsdekodern (i manövervagnen) är helt oberoende av lokets körriktningväxling. Vagnsdekodern strömförsörjs ALLTID av manövervagnens egen släpsko.
- Kontakta din Märklinfackhandlare för reparationer och reservdelar.
- Garantivillkor framgår av bifogade garantibevis.

- Hantering som avfall: www.maerklin.com/en/imprint.html

Funktioner

- Mfx-teknologi för Mobile Station / Central Station. Namn från tillverkaren: **101 130-3 MET**
- Adress från tillverkaren: **MM 01 / DCC 03**
- Automatisk systemigenkänning med prioritet för mfx.
- Enstaka protokoll kan avaktiveras med hjälp av CV 50.
- Inställning av lokparametrar (Adress, acceleration/bromsfördröjning, toppfart): Via Control Unit, Mobile Station eller Central Station.
- Körriktning beroende frontbelysning.
- Olika inställbara funktioner.
- Spelmodus Lokförare
- Ytterligare förklaringar till Simulator-inställningar återfinns på Internet: 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.

Kopplingsbara funktioner		6021	MS I 1	MS II 2	CS I	CS II/III
Frontstrålkastare / Slutljus rött	F0					
Fjärrljus	F1		3			
Trafikljus ³	F2		2			
Ljud: Signalhorn lågt	F3		6			
—	F4		-			
Förrarhyttsbelysning ⁴	F5		5			
Frontstrålkastare Förrarhytt 2 släckta ^{4,5}	F6		1			
Ljud: Signalhorn högt	F7		8			
Frontstrålkastare Förrarhytt 1 släckta ^{4,5}	F8		7			
Ljud: Bromsgnissel, från	F9					
Ljud: Stationsutrop	F10					
Ljud: Konduktörvissla	F11					
Ljud: Fläktar	F12					
Ljud: Kompressor	F13					
ABV, från	F14					
Ljud: Bromsgnissel, på ⁶	F15					
Takströmvagnar-ljud (upp/ned)	F16					
Ljud: Välkomsthälsning	F17					

Kopplingsbara funktioner		6021	MS I 1	MS II 2	CS I	CS II/III
Ljud: Tågutrop	F18					
Ljud: Varningsmeddelande SIFA	F19					
Ljud: Påkoppling / Avkoppling	F20					
Ljud: Sandning	F21					
Rangerkörning	F22					
Rangerljus + Rangerkörning	F23					
Fjärrljus (Undre frontstrålkastare släckta)	F24					
—	F25					
Ljud: Tryckluftsutsläpp	F26					

- 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 tilslutningssporet støj-dæmpes. Dertil skal anvendes støj-dæmpningssættet 74046. Støj-dæmpningssættet er ikke egnet til digital drift.
- Modellen må ikke udsættes for direkte sollys, store temperaturudsving eller høj luftfugtighed.
- **ADVARSEL!** Skarpe kanter og spidser pga. funktionen.
- De indbyggede lysdioder svarer til laserklasse 1 i henhold til normen EN 60825-1.

Vigtige bemærkninger

- Betjeningsvejledning og emballage hører til produktet og skal derfor gemmes og medfølge, hvis produktet gives videre til andre.
- Lokomotivet har en slæbesko-omskifter, der udelukkende skifter lokomotivets strømforsyning afhængigt af retningen. Derfor kan lokomotivet kun køres med vogne.
- Vogndekoderen (i styrevognen) får **ALTID** strøm fra sin egen slæbesko på styrevognen, uafhængigt af slæbesko-omskifteren.
- For reparation eller reservedele bedes De henvende Dem til Deres Märklinforhandler.

- Garanti ifølge vedlagte garantibevis.
- Bortskafning: www.maerklin.com/en/imprint.html

Funktioner

- Mfx-teknologi til Mobile Station / Central Station.
Navn ab fabrik: **101 130-3 MET**
- Adresse ab fabrik: **MM 01 / DCC 03**
- Automatisk systemregistrering med prioritet for mfx.
- Enkelte protokoller kan deaktiveres via parameter CV 50.
- Indstilling af lokomotivparametrene (adresse, kørsels-/bremseforsinkelse, maksimalhastighed):
Via Control Unit, Mobile Station eller Central Station.
- Køreretningsafhængig frontbelysning.
- Diverse styrbare funktioner.
- 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.
- Lokomotivet kan ikke omskiftes til drift via køreledning.

Styrbare funktioner						
		6021	MS I ¹	MS II ²	CS I	CS II/III
Frontsignal / Slutlys rødt	F0					
Fjernlys	F1		3			
Driftslyd ³	F2		2			
Lyd: Signalthorn dyb	F3		6			
—	F4		-			
Kabinebelysning ⁴	F5		5			
Frontsignal, førerstand 2 slukket ^{4,5}	F6		1			
Lyd: Signalthorn høj	F7		8			
Frontsignal, førerstand 1 slukket ^{4,5}	F8		7			
Lyd: Pipende bremses fra	F9					
Lyd: Banegårdsmeddelelse	F10					
Lyd: Billetkontrollørfløjt	F11					
Lyd: Blæser	F12					
Lyd: Kompressor	F13					
ABV, fra	F14					
Lyd: Pibende bremses til ⁶	F15					
Pantograf-lyd (høj/lav)	F16					
Lyd: Velkomst	F17					

Styrbare funktioner						
		6021	MS I ¹	MS II ²	CS I	CS II/III
Lyd: Togmeddelelse	F18					
Lyd: Advarsel SIFA	F19					
Lyd: Sammenkobling / Afkobling	F20					
Lyd: Sanding	F21					
Rangergear	F22					
Rangeringslys + Rangergear	F23					
Fjernlys (Nedre toplys slukkede)	F24					
—	F25					
Lyd: Udledning af trykluft	F26					

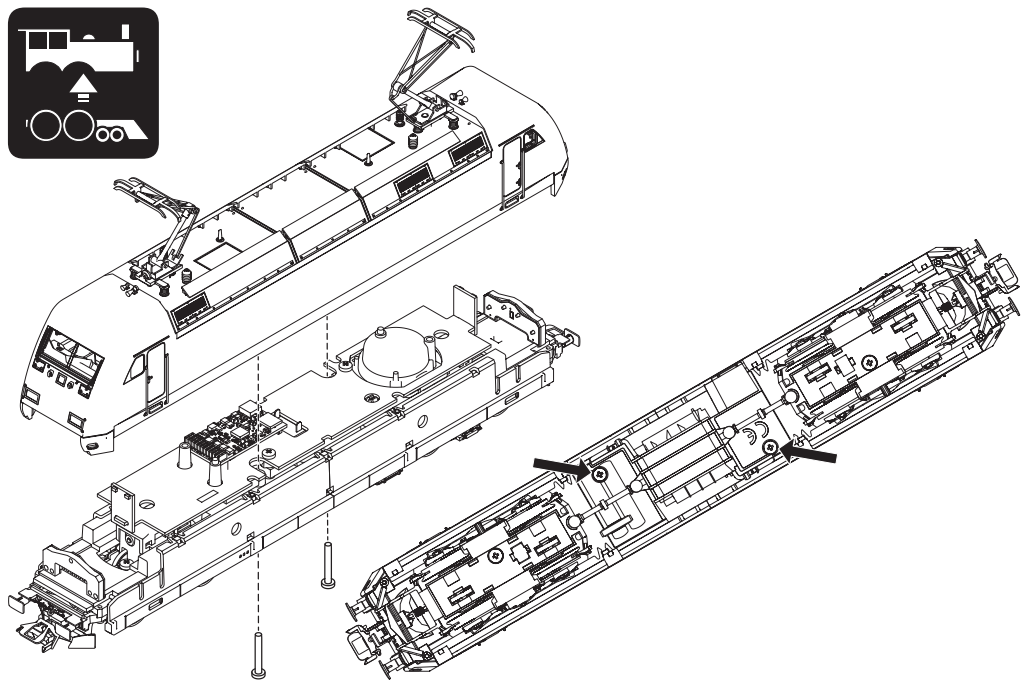
- 1 Tallet er overensstemmende med enhedens tastenummer.
- 2 Funktioner fra F16 er først mulige fra MS2 softwareversion 3.55.
- 3 med tilfældige lyde
- 4 kun i forbindelse med Frontsignal
- 5 tilsluttet sammen: Rangeringslys dobbelt A
- 6 Kun til „World of Operation“, må ikke forskydes (må ikke mappes).

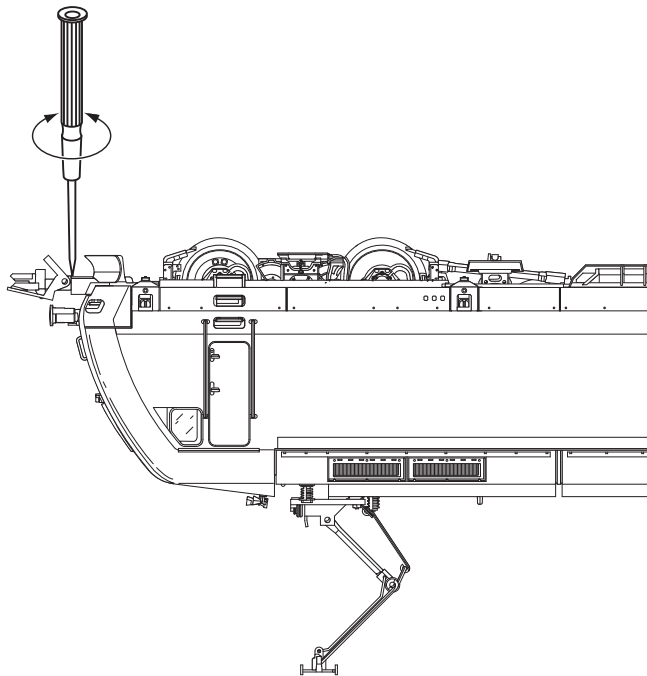
CV (Parameter) • CV (Parameter) • CV (Paramètre) • CV (Parameter) • CV (Parámetro) • CV (Parametro) • CV (Parameter) • CV (Parameter)	CV-Nr.	Wert • Value • Valeur • Waarde • Valor • Valore • Värde • Værdi
Adresse • Address • Adresse • Adres • Código • Indrizzo • Adress • Adresse	01	01 - (80)* 255
Anfahrverzögerung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

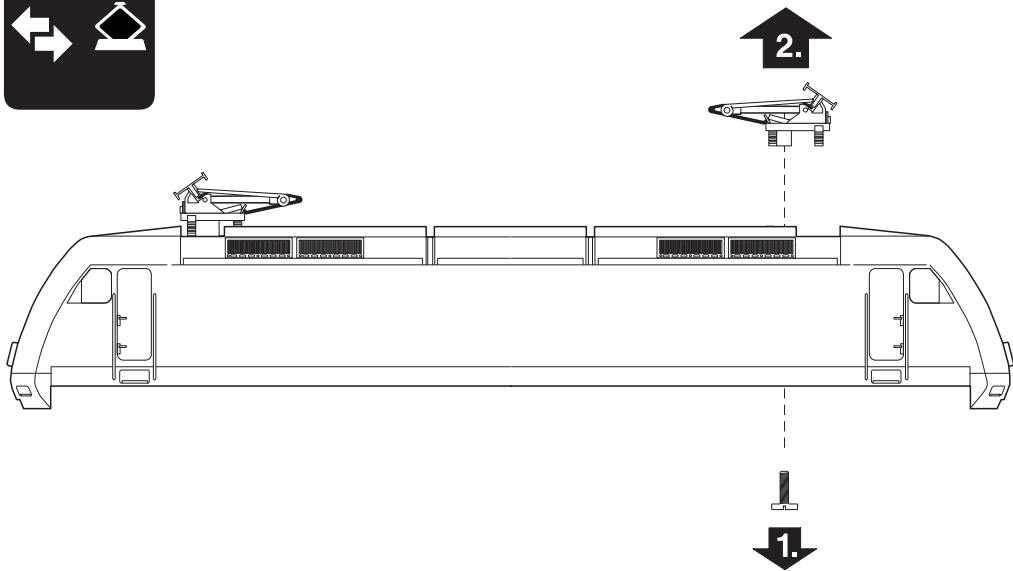
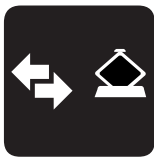
* () Control Unit 6021/Mobile Station 60651/60652

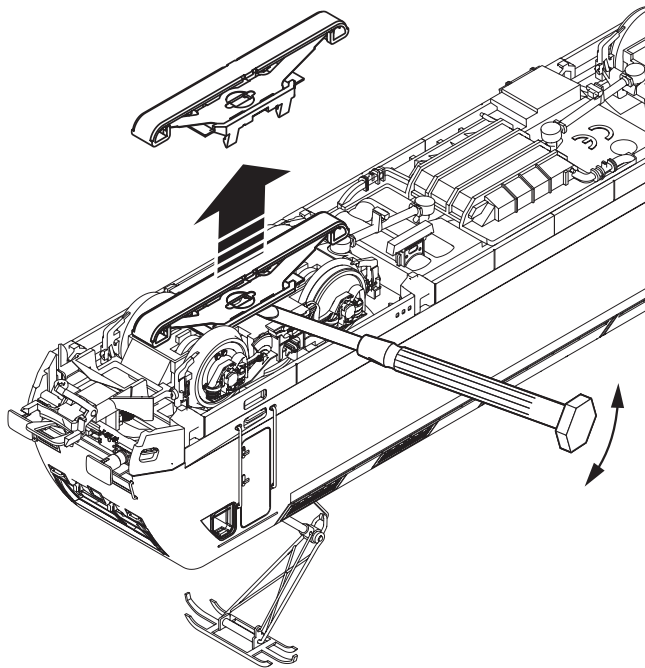
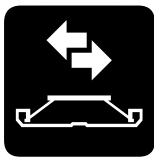
CV 50 Alternative Protokolle • CV 50 Alternative Protocols • CV 50 Autres protocoles • CV 50 Alternatieve protocollen • CV 50 Protocolos alternativos • CV 50 Protocolli alternativi • CV 50 Alternativa protokoll • CV 50 Alternative protokoller

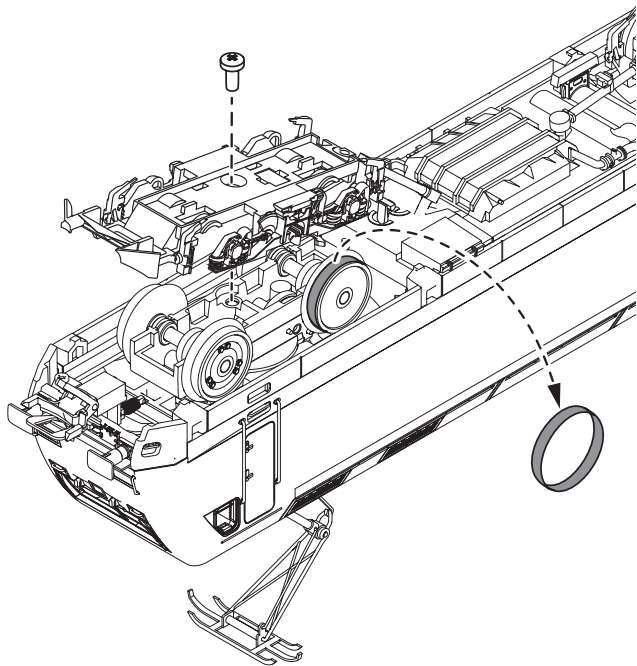
Analog AC Analog AC Analogique CA Analoog AC Analógico AC Analogico AC Analog AC Analog AC	Analog DC Analog DC Analogique CC Analoog DC Analógico DC Analogico DC Analog DC Analog DC	DCC oder MM DCC or MM DCC ou MM DCC of MM DCC o MM DCC oppure MM DCC eller MM DCC eller MM	mfx	Werte Values Valeurs Waarde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

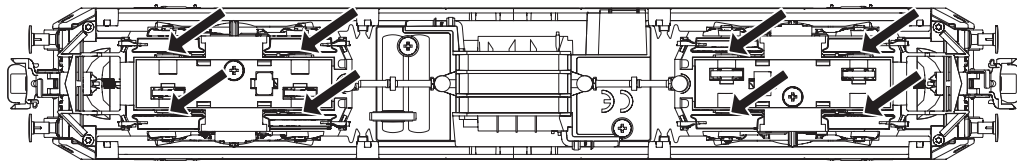


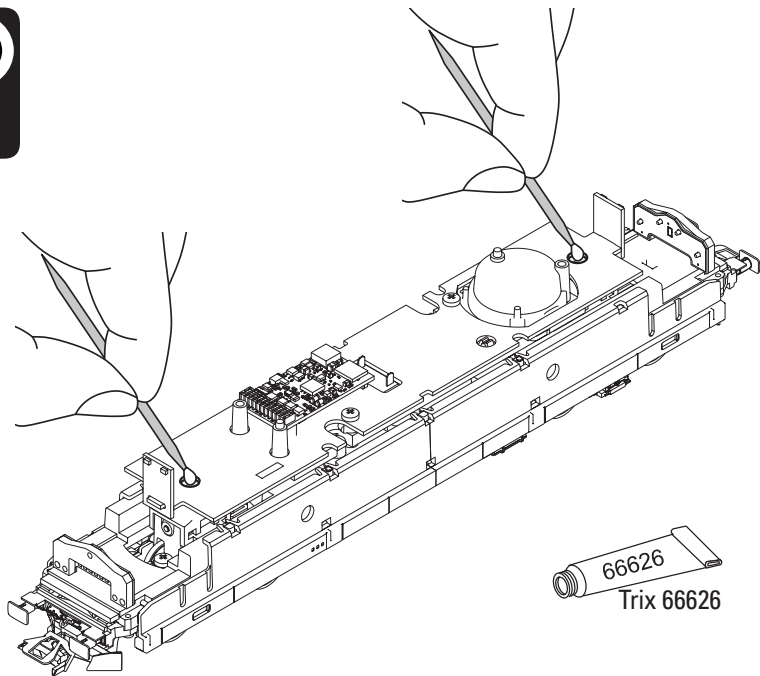




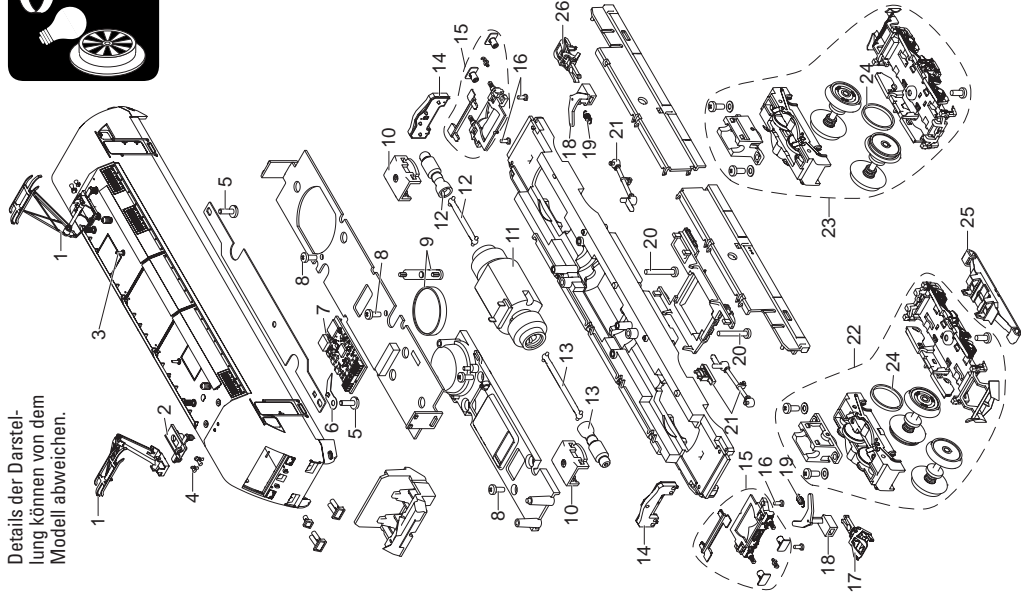








Details der Darstellung können von dem Modell abweichen.



1 Einarm-Stromabnehmer	E610 677
2 Trägerisolation	E339 839
3 Antenne	E374 720
4 Signalhörer	E185 254
5 Zylinderschraube	E750 250
6 Kontaktfeder	—
7 Decoder	398 721
8 Linsenkopfschraube	E786 750
9 Lautsprecher	E182 576
10 Halteklammer	E230 561
11 Motor	E367 515
12 Schnecke, Kardanwelle	E369 592
13 Schnecke, Kardanwelle	E353 184
14 Beleuchtungseinheit	E351 259
15 Pufferbohle komplett	E353 185
16 Linsenkopfschraube	E277 543
17 Kurzkupplung	E357 874
18 Kupplungsdeichsel	E125 810
19 Zugfeder	E372 328
20 Linsenkopfschraube	E786 430
21 Attrappe, Druckstange, Radargerät	E168 901
22 Treibgestell vorne	E350 435
23 Treibgestell hinten	E350 076
24 Haftreifen	7 153
25 Schleifer	E367 479
26 Kurzkupplung stromführend	E396 505

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

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

Allgemeiner Hinweis zur Vermeidung elektromagnetischer Störungen:

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

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

General Note to Avoid Electromagnetic Interference:

A permanent, flawless wheel-rail contact is required in order to guarantee operation for which a model is designed.

Do not make any changes to current-conducting parts.

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

Indication d'ordre général pour éviter les interférences électromagnétiques:

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

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

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

Algemene aanwijzing voor het vermijden van elektromagnetische storingen:

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

Voer geen wijzigingen uit aan de stroomvoerende delen.

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

Consejo general para evitar las interferencias electromagnéticas:

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

No realice ninguna modificación en piezas conductoras de la corriente.

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

Avvertenza generale per la prevenzione di disturbi elettromagnetici:

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

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

Allmän information för undvikande av elmagnetiska störningar:

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

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

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.



Points de collecte sur www.quefairedemesdechets.fr

Gebr. Märklin & Cie. GmbH
Stuttgarter Str. 55 - 57
73033 Göppingen
Germany
www.maerklin.com / service@maerklin.de

www.maerklin.com/en/imprint.html

396452/1024/Sc1Ef
Änderungen vorbehalten
© Gebr. Märklin & Cie. GmbH

märklin
H0



26931_7



26931_6



26931_5



26931_4



26931_3



26931_2



26931_1

Wagenset Zugpackung MET

26931

Inhaltsverzeichnis	Seite	Sommaire	Page
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
Betriebshinweise	22	Remarques sur l'exploitation	22
Ergänzendes Zubehör	25	Accessoires complémentaires	25
Wartung und Instandhaltung	28	Entretien et maintien	28
Ersatzteile	30	Pièces de rechange	30

Table of Contents	Page	Inhoudsopgave	Pagina
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
Information about operation	22	Opmerkingen over de werking	22
Complementary accessories	25	Aanvullende toebehoren	25
Service and maintenance	28	Onderhoud en handhaving	28
Spare Parts	30	Onderdelen	30

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
Instrucciones de uso	22	Driftanvisningar	22
Accesorios complementarios	25	Ytterligare tillbehör	25
El mantenimiento	28	Underhåll och reparation	28
Recambios	30	Reservdelar	30

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
Avvertenze per il funzionamento	22	Brugsanvisninger	22
Accessori complementari	25	Ekstra tilbehør	25
Manutenzione ed assistere	28	Service og reparation	28
Pezzi di ricambio	30	Reserve dele	30

Sicherheitshinweise

- Der Wagen darf nur mit einem dafür bestimmten Betriebssystem (Märklin AC, Märklin Delta, Märklin Digital oder DCC) eingesetzt werden.
- Der Wagen darf nur aus einer Leistungsquelle versorgt werden.
- Beachten Sie unbedingt die Sicherheitshinweise in der Bedienungsanleitung zu Ihrem Betriebssystem.
- 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.
- Dieses Modell ist größer als das übliche Lichtraumprofil. Vor allem in Kurven schwenkt das Modell sehr weit aus. Überprüfen Sie daher vor dem ersten Einsatz, ob dieses Modell ohne Berührung von Signalen, Oberleitungsmasten, Brückengeländer, Tunnelportale etc. auf Ihrer Anlage betrieben werden kann.
- Bedingt durch die vorbildgerechte Ausführung dieses Modells sind sehr hohe Forderungen an die Präzision und Ausführung des verwendeten Gleismaterials gestellt. Während das Märklin C- oder K- Gleis diesen Anforderungen genügt, sind beim M-Gleis diese Voraussetzungen

wegen größerer Toleranzen, bedingt durch jahrelangen Betrieb, nicht immer gegeben. Daher können in diesen Fällen bei extrem langsamer oder schneller Fahrt über die Weichen Betriebsprobleme nicht ausgeschlossen werden.

- Innerhalb eines Wagenverbandes mit stromführenden Kupplungen **darf nur ein Schleifer verwendet 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: **Steuerwagen MET**
- Adresse ab Werk: **MM 02 / DCC 03**
- Automatische Systemerkennung mit Priorität auf mfx.
- Einzelne Protokolle können über den Parameter CV 50 deaktiviert werden.
- Diverse schaltbare Funktionen.
- Schaltbare, stromführende Kupplung zur Versorgung anderer Wagen (belastbar bis 200 mA).

Schaltbare Funktionen (26931_8)		6021	MS I ¹	MS II ²	CS I	CS II/III
Spitzensignal / Schlusslicht rot ³	F0		☸			
Fernlicht	F1		8			
—	F2					
—	F3					
Stromführende Kupplung (Beleuchtung alle Wagen)	F4		1			
Führerstandsbeleuchtung	F5		3			
Fahrpultbeleuchtung	F25					

- ¹ Die Zahl entspricht der Tastennummer auf dem Gerät.
² Funktionen ab F16 sind erst ab MS2 Softwareversion 3.55 möglich.
³ im Analogbetrieb eingeschaltet

Um die Funktionen des Steuerwagens und der Lokomotive gemeinsam schalten zu können empfehlen wir eine Traktion anzulegen.

Safety Notes

- This car is to be used only with an operating system designed for it (Märklin AC, Märklin Delta, Märklin Digital or DCC).
- This car 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.
- 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.
- This model is larger than the customary European loading gauge. It swings out quite a ways, chiefly on curves. Please check before using this model for the first time, to make sure that it can operate on your layout without hitting signals, catenary masts, bridge railings, tunnel portals, etc.
- The prototypical construction of this model requires that the trackwork on a layout be laid with great precision and care. While Märklin C or K Track meet these requirements, M Track may not meet these conditions due to greater tolerances caused by years of operation. In these situations, there may be problems operating through turnouts at extreme slow or fast speeds.

- **Only one pickup shoe may be used** in a car consist with current-conducting couplers.
- 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: **Steuervagen MET**
- Address set at the factory: **MM 02 / DCC 03**
- Automatic system recognition with priority for mfx.
- Individual protocols can be deactivated with Parameter CV 50.
- Various controllable functions.
- Controllable current-conducting coupler for supplying power to other cars (maximum load 200 milliamps).

Controllable Functions (26931_8)		6021	MS I ¹	MS II ²	CS I	CS II/III
Headlights / Red marker light ³	F0		☼			
Long distance headlights	F1		8			
—	F2					
—	F3					
Current-conducting coupler (lighting for all cars)	F4		1			
Engineer's cab lighting	F5		3			
Control desk lighting	F25					

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

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

³ on in analog operation

In order to control the functions of the cab control car and the locomotive jointly, we recommend creating a multiple unit combination.

Remarques importantes sur la sécurité

- Le wagon ne peut être mise en service qu'avec un système d'exploitation adéquat (Märklin AC, Märklin Delta, Märklin Digital ou DCC).
- Le wagon 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.
- 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.
- Les dimensions de ce modèle dépassent le gabarit d'encombrement usuel. C'est surtout en courbe que le modèle se déporte très fort. Avant la première mise en service, vérifiez donc que le modèle ne heurte pas les signaux, mâts de caténaire, rambardes de pont, entrées de tunnel, etc. situés sur votre réseau.
- Ce modèle étant une reproduction fidèle, les exigences quant à la précision et la fabrication du matériel de voie utilisé sont très élevées. Tandis que les voies C ou K Märklin satisfont à ces exigences, ces conditions ne sont pas

toujours garanties par la voie M en raison des tolérances élargies par une longue exploitation. A l'extrême ralenti ou à grande vitesse, des problèmes d'exploitation ne peuvent donc être exclus avec ce type de voie, notamment lors du passage sur les appareils de voie.

- Dans une rame de wagons équipés d'attelages conducteurs de courant, **seul un frotteur doit être utilisé.**
- 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 : **Steuerwagen MET**
- Adresse encodée en usine: **MM 02 / DCC 03**
- Identification automatique du mode d'exploitation (mfx prioritaire).
- Vous pouvez désactiver les différents protocoles via le paramètre CV 50.
- Diverses fonctions commutables.
- Attelage conducteur de courant commutable pour l'alimentation d'autres voitures (charge admissible maximale 200 mA).

Fonctions commutables (26931_8)		6021	MS I ¹	MS II ²	CS I	CS II/III
Fanal / Feu de fin de convoi rouge ³	F0		☠			
Phares à longue portée	F1		8			
—	F2					
—	F3					
Attelage conducteur de courant (éclairage de toutes les voitures)	F4		1			
Eclairage de la cabine de conduite	F5		3			
Eclairage du pupitre de commande	F25					

- ¹ Le chiffre correspond au numéro de la touche sur l'appareil.
² Les fonctions à partir de F16 ne sont possibles qu'à partir de MS2 version logicielle 3.55.
³ Activé en mode d'exploitation analogique

Afin de pouvoir commuter simultanément les fonctions de la voiture-pilote et de la locomotive, nous vous recommandons de créer une traction.

Veiligheidsvoorschriften

- Het rijtuig mag alleen met een daarvoor bestemd bedrijfs-systeem (Märklin AC, Märklin Delta, Märklin digitaal of DCC) gebruikt worden.
- Het rijtuig mag niet vanuit meer dan een stroomvoorziening gelijktijdig gevoed worden.
- Lees ook aandachtig de veiligheidsvoorschriften in de gebruiksaanwijzing van uw bedrijfssysteem.
- 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.
- Dit model is groter dan gebruikelijk. Vooral in bochten zwenkt het model zeer ver uit. Bekijk daarom voordat u het model laat rijden of het model geen seinen, bovenleidingsmasten, tunnelportalen e.d. op uw modelbaan raakt of er tegen aan rijdt.
- Dit model is een zeer nauwkeurige replica. De eisen aan de precisie en uitvoering van het gebruikte spoormateriaal zijn daarom zeer hoog. De Märklin C- en K-sporen voldoen aan deze eisen. Maar de M-sporen voldoen door grotere toleranties door het jarenlange gebruik niet altijd aan deze eisen. Bij extreem langzaam of snel rijden over de wissels kunnen er daarom problemen optreden.
- Als de trein voorzien is van stroomvoerende koppelingen, **mag er slechts één sleper gebruikt worden.**

- 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: **Steuwswagen MET**
- Vanaf de fabriek ingesteld: **MM 02 / DCC 03**
- Automatische systeemherkenning met prioriteit op mfx.
- De verschillende protocollen kunnen via de parameter CV 50 gedeactiveerd worden.
- Diverse schakelbare functies.
- Schakelbare, stroomvoerende koppelingen voor het voeden van andere rijtuigen (belastbaar tot 200 mA).

Schakelbare functies (26931_8)		6021	MS I ¹	MS II ²	CS I	CS II/III
Frontsein / Sluitlicht rood ³	F0		☸			
Schijnwerper	F1		8			
—	F2					
—	F3					
Stroomvoerende koppeling (verlichting van alle rijtuigen)	F4		1			
Cabineverlichting	F5		3			
Verlichting bedieningspaneel	F25					

- ¹ Het getal komt overeen met het toetsnummer op het apparaat.
- ² Functies vanaf F16 zijn pas mogelijk vanaf MS2 softwareversie 3.55.
- ³ in analoge modus ingeschakeld

Om de functies van het stuurstandrijtuig en de locomotief samen te kunnen schakelen, raden we aan om een tractie aan te maken.

Aviso de seguridad

- El coche está destinado para su uso únicamente en determinados sistemas operativos (Märklin AC – Märklin Delta – Märklin Digital o DCC).
- La alimentación del coche 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.
- 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.
- Este modelo necesita más holgura de la usual. Sobre todo en curvas gira hacia afuera. Examine antes de que circule en su instalación la posición de los semáforos, postes de catenaria, barandillas de los puentes, entradas a los túneles, etc. para averiguar si puede pasar.
- Debido a la ejecución de este modelo en miniatura conforme al modelo real, se plantean requisitos muy elevados a la precisión y la ejecución del material de vía empleado. Mientras que la vía C o K de Märklin cumple

estos requisitos, en la vía M estos requisitos no siempre se dan, debido a unas tolerancias mayores, como consecuencia de una explotación a lo largo de muchos años. Por este motivo, en estos casos, si se circula a una velocidad extremadamente lenta o rápida por los desvíos ferroviarios no se puede excluir la aparición de problemas funcionales.

- Dentro de un convoy con enganches portacorriente, **está permitido utilizar solo un patín.**
- Para reparaciones o recambios contacte con su proveedor Märklin especializado.
- Eliminación: www.maerklin.com/en/imprint.html

Funciones

- Tecnología mfx para la Mobile Station/Central Station.
Nombre de fábrica: **Steuerwagen MET**
- Código de fábrica: **MM 02 / DCC 03**
- Reconocimiento automático del sistema con prioridad para mfx.
- Los distintos protocolos se pueden desactivar mediante el parámetro CV 50.
- Svariate funzionalità commutabili.
- Enganche portacorriente conmutable para alimentación de corriente a otros coches/vagones (corriente máx. admisible hasta 200 mA).

Funciones conmutables (26931_8)		6021	MS I ¹	MS II ²	CS I	CS II/III
Señal de cabeza / Luces de cola rojas ³	F0		☼			
Faros de largo alcance	F1		8			
—	F2					
—	F3					
Enganche portacorriente (iluminación de todos los coches)	F4		1			
Alumbrado interior de la cabina	F5		3			
Iluminación del pupitre de conducción	F25					

- ¹ El número corresponde al número de tecla en el dispositivo.
- ² Las funciones a partir de la F16 no son posibles hasta la versión 3.55 del software de la MS2.
- ³ En funcionamiento analógico está activado

Para poder conmutar conjuntamente las funciones del coche piloto y de la locomotora, recomendamos generar una tracción.

Avvertenze per la sicurezza

- Tale carrozza deve essere impiegata soltanto con un sistema di funzionamento adeguato per questa (Märklin AC, Märklin Delta, Märklin Digital oppure DCC).
- La carrozza 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.
- 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.
- Questo modello è più grande del consueto profilo della sagoma limite. Soprattutto nelle curve tale modello sporge in fuori molto ampiamente. Vogliate pertanto verificare, prima del primo impiego, se questo modello può essere messo in esercizio sul Vostro impianto senza entrare in contatto con segnali, pali della linea aerea, parapetti dei ponti, portali delle gallerie, ecc.

- Necessitati a causa dell'esecuzione conforme al prototipo di questo modello, vengono posti elevati requisiti alla precisione ed esecuzione del materiale di binario impiegato. Mentre il binario Märklin C oppure binario K sono sufficienti per queste esigenze, nel caso del binario M queste condizioni preliminari non sono sempre esistenti a causa di più grandi tolleranze, condizionate in seguito ad un esercizio durato per anni. Per tanto in questi casi durante una marcia estremamente lenta oppure piuttosto rapida sopra ai deviatoi non possono venire esclusi problemi di esercizio.
- All'interno di una composizione di carrozze con ganci conduttori **di corrente deve venire impiegato soltanto un pattino.**
- 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: **Steuerwagen MET**
- Indirizzo di fabbrica: **MM 02 / DCC 03**
- Riconoscimento automatico del sistema con priorità sul mfx.
- I singoli protocolli possono venire disattivati mediante il parametro CV 50.
- Svariate funzionalità commutabili.
- Aggancio conduttore di corrente commutabile, per alimentazione di altre carrozze (caricabile sino a 200 mA).

Funzioni commutabili (26931_8)		6021	MS I¹	MS II²	CSI	CS II/III
Segnale di testa / Fanale di coda rosso ³	F0		☼			
Faro di profondità	F1		8			
—	F2					
—	F3					
Gancio conduttore di corrente (Illuminazione di tutte le carrozze)	F4		1			
Illuminazione della cabina	F5		3			
Illuminazione del quadro di comando	F25					

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

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

³ attivato nel funzionamento analogico

Per potere commutare insieme le funzioni della carrozza pilota e della locomotiva noi consigliamo di creare una trazione multipla.

Säkerhetsanvisningar

- Vagnen får endast köras med ett därtill avsett driftsystem (Märklin AC, Märklin Delta, Märklin Digital eller DCC).
- Vagnen får inte samtidigt försörjas av mer än en kraftkälla.
- Beakta alltid säkerhetsanvisningarna i bruksanvisningen som hör till respektive driftsystemet.
- Modellen får inte utsättas för direkt solljus, häftiga temperaturväxlingar eller hög luftfuktighet.
- **VARNING!** Funktionsbetingade vassa kanter och spetsar.
- Inbyggda LED (lysdioder) motsvarar laser-klass 1 enligt Ennorm 60825-1.

Viktig information

- Bruksanvisningen och förpackningen är en del av produkten och måste därför sparas och alltid medfölja produkten.
- Denna modell har större frigångshöjd än vanligt. Framförallt i kurvor svänger modellen ut mycket. Därför måste du, innan du använder modellen för första gången, undersöka om modellen kann köras på anläggningen utan att stöta mot signaler, kontaktledningsmaster, broräcken, tunnelportaler etc.
- På grund av modellens verklighetstroga utförande ställer den mycket höga krav beträffande precision och noggrannhet på rälsmaterialet som används. Medan både Märklins C- och K-räls uppfyller dessa höga krav är det svårare med M-rälsen som är tillverkad med större toleranser och ofta är gammal och sliten och därför kan ge upphov till problem. Därför kan driftsstörningar uppträda vid passage av växlar vid extremt låga och höga farter.

- I ett uppkopplat persontåg med strömledande koppel får **endast en enda släpsko användas!**
- 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: **Steuerwagen MET**
- Adress från tillverkaren: **MM 02 / DCC 03**
- Automatisk systemigenkänning med prioritet för mfx.
- Enstaka protokoll kan avaktiveras med hjälp av CV 50.
- Olika inställbara funktioner.
- Isärkopplingsbara, strömledande koppel för strömförsörjning av ytterligare vagnar (maxbelastning totalt 200mA).

Kopplingsbara funktioner (26931_8)		6021	MS I¹	MS II²	CS I	CS II/III
Frontstrålkastare / Slutljus rött ³	F0		☸			
Fjärrljus	F1		8			
—	F2					
—	F3					
Strömledande koppel (belysning för samtliga vagnar)	F4		1			
Förrarhyttsbelysning	F5		3			
Körkontrollsbelysning	F25					

- ¹ Siffran motsvarar körkontrollens knappnummer.
² Funktioner fr.o.m. F16 fordrar MS2 Softwareversion 3.55.
³ tillkopplad vid analog körning

För att kunna manövrera manövernagnen och loket gemensamt rekommenderar vi att lägga till en traktion.

Vink om sikkerhed

- Vogn må kun bruges med et driftssystem (Märklin AC, Märklin Delta, Märklin Digital eller DCC), der er beregnet dertil.
- Vogn 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.
- 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.
- Denne model er større end det normale fritrumsprofil. Især i kurver svinger modellen meget langt ud. Inden der første gang køres med modellen bør De derfor kontrollere, om den kan køre på Deres anlæg uden at berøre signaler, luftledningsmaster, brogelændere, tunnelportaler osv.
- På grund af, at denne model er fremstillet i nøje overensstemmelse med forbilledet, stilles der meget høje krav til det benyttede skinnematerialers præcision og fremstilling. Mens Märklin C- eller K-skinne opfylder disse krav, er disse forudsætninger ikke altid givet ved M-skinne. Dette skyldes større tolerancer på grund af mange års slid. I disse tilfælde kan der således ikke udelukkes problemer i drift, hvis der køres hen over sporskifter ved ekstremt lav

eller høj hastighed.

- Indenfor et vogntog med strømførende koblinger, **må der kun anvendes en slæbesko.**
- 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: **Steuerwagen MET**
- Adresse af fabrik: **MM 02 / DCC 03**
- Automatisk systemregistrering med prioritet for mfx.
- Enkelte protokoller kan deaktiveres via parameter CV 50.
- Diverse styrbare funktioner.
- Omstillelig strømførende kobling til forsyning af andre vogne (belastbar til 200 mA).

Styrbare funktioner (26931_8)		6021	MS I ¹	MS II ²	CS I	CS II/III
Frontsignal / Slutlys rødt ³	F0		☸			
Fjernlys	F1		8			
—	F2					
—	F3					
Strømførende kobling (belysning i alle vogne)	F4		1			
Kabinebelysning	F5		3			
Styreplumbelysning	F25					

- ¹ Tallet er overensstemmende med enhedens tastenummer.
- ² Funktioner fra F16 er først mulige fra MS2 softwareversion 3.55.
- ³ aktiveret under analog drift

For at kunne aktivere styrevognens og lokomotivets funktioner samtidigt anbefaler vi at oprette en traktion.

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
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	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	



Wagennummer - siehe Wagenboden
Car number - see car floor
Numéro de voiture - voir plancher de la voiture
Wagonnummer - zie wagonbodem
Número de vagón - véase el piso del vagón
Numero della carrozza - si veda il pavimento della carrozza
Vagnsnummer - se vagnsgolv
Vognummer - se vognbund



26931_7

26931_6



26931_3

26931_2



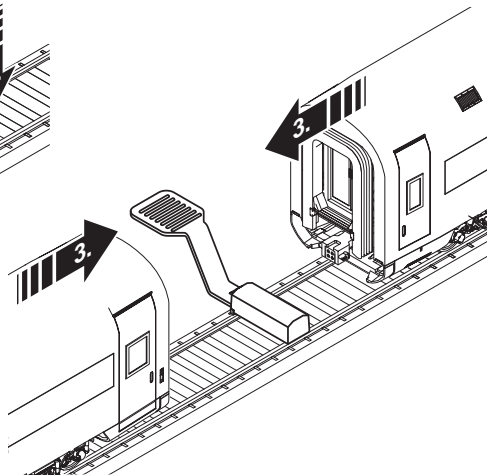
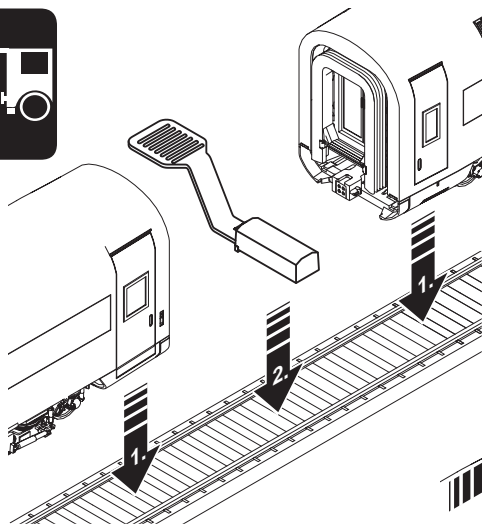
26931_5

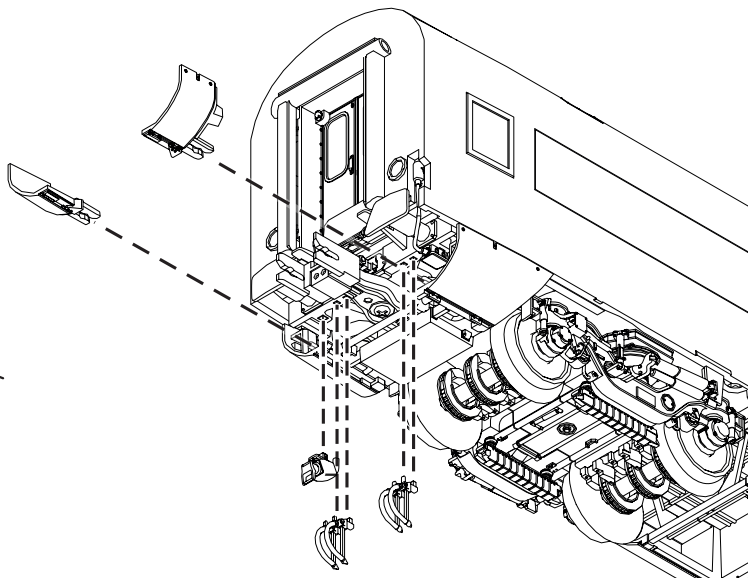
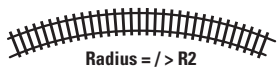
26931_4



26931_1

26931





26931_7

26931_6

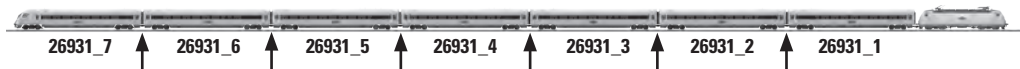
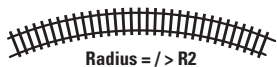
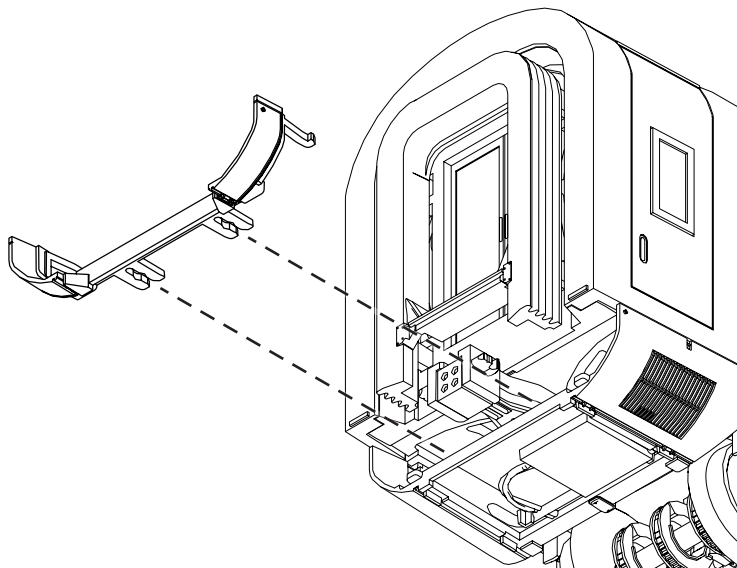
26931_5

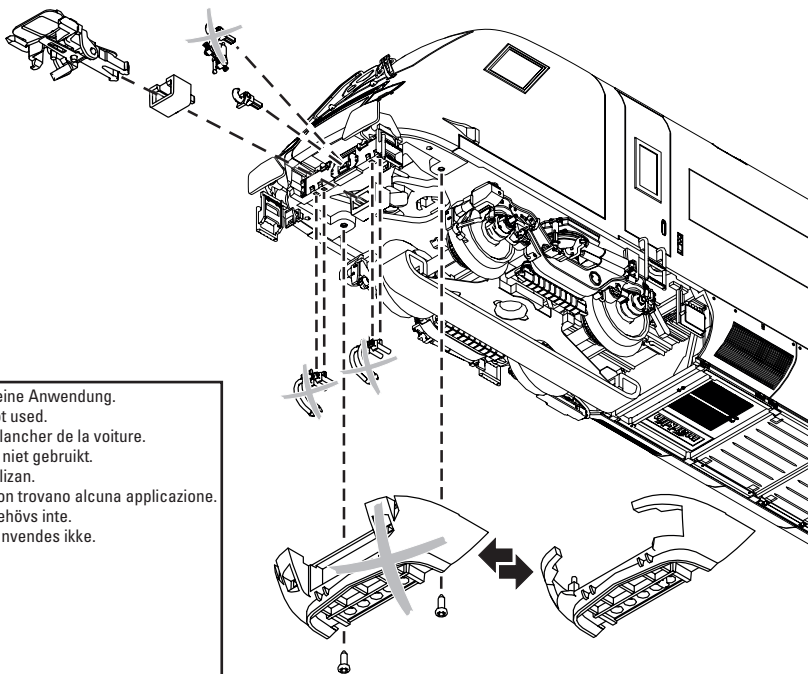
26931_4

26931_3

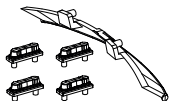
26931_2

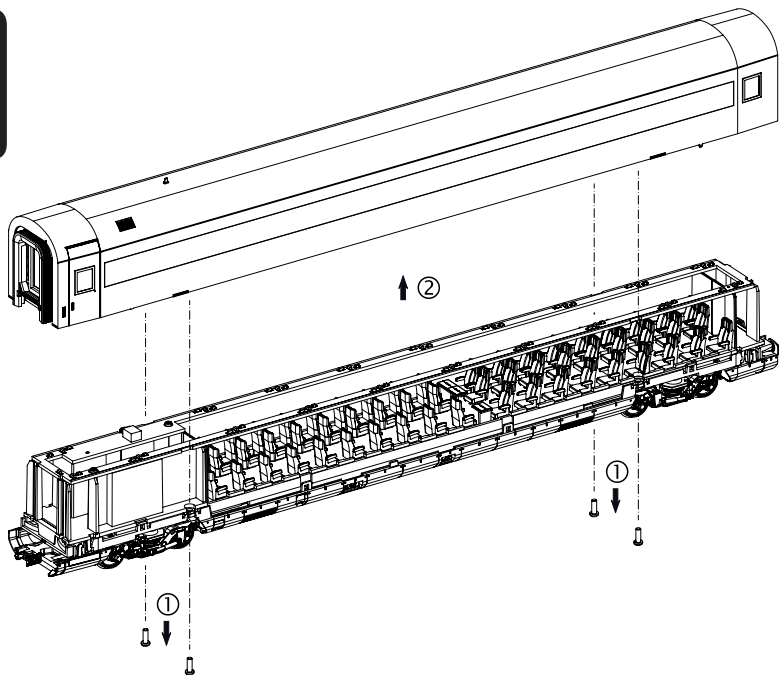
26931_1

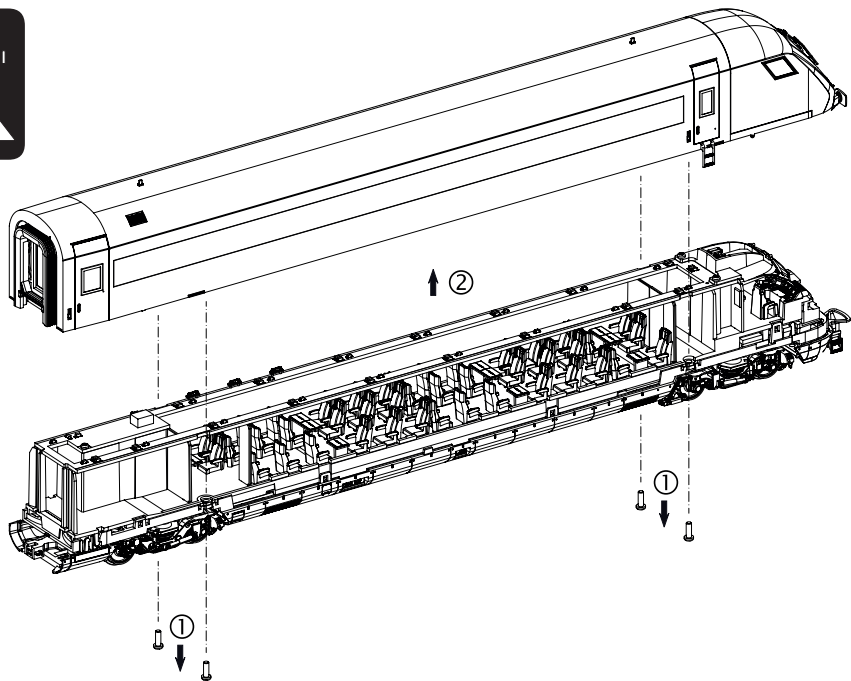




Diese Zurüsteteile finden keine Anwendung.
These add-on parts are not used.
Numéro de voiture - voir plancher de la voiture.
Deze aanvuldelen worden niet gebruikt.
Estos accesorios no se utilizan.
Queste parti accessorie non trovano alcuna applicazione.
Denna utrustningsdetalj behövs inte.
Disse ekstra udstyrsdele anvendes ikke.









26931_1 Schnellzugwagen Apmz 116.0

Faltenbalg	E416 992
Radsatz	E365 047
Kupplung	E416 993
Kupplungsfeder	E416 994
Puffer, Heizkabel, Zughaken	E416 995
Bremsschläuche, Heizleitung, Stromkupplung	E416 996
Drehgestell I komplett	E416 997
Drehgestell II komplett	E416 998

26931_2 Schnellzugwagen Apmz 116.2

Faltenbalg	E416 999
Radsatz	E365 047
Kupplung	E417 001
Kupplungsfeder	E416 994
Drehgestell I komplett	E417 002
Drehgestell II komplett	E417 003

26931_3 Schnellzugwagen Apmkz 116.6

26931_4 Schnellzugwagen Apmz 116.4

26931_5 Schnellzugwagen Apmz 116.4

26931_6 Schnellzugwagen Apmkz 116.6

Faltenbalg	E416 999
Radsatz	E365 047
Kupplung	E417 001
Kupplungsfeder	E416 994
Drehgestell I komplett	E417 002
Drehgestell II komplett	E416 998

26931_7 Schnellzug-Steuerwagen Apmbfz

Faltenbalg	E416 999
Kupplung	E417 005
Kupplungsfeder	E417 006
Bremsschläuche, Auftritte, Heizleitungsdose, Schaltkasten	E417 007
Zughakenimitation, Kupplungsschachtverlängerung	E417 008
Drehgestell I komplett	E417 009
Drehgestell II komplett	E417 011
Radsatz	E365 047
Schleifer	E272 347
Kurzkupplung	E357 874

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

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

Allgemeiner Hinweis zur Vermeidung elektromagnetischer Störungen:

Um den bestimmungsgemäßen Betrieb zu gewährleisten, ist ein permanenter, einwandfreier Rad-Schiene-Kontakt der Fahrzeuge erforderlich.

Führen Sie keine Veränderungen an stromführenden Teilen durch.

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

General Note to Avoid Electromagnetic Interference:

A permanent, flawless wheel-rail contact is required in order to guarantee operation for which a model is designed.

Do not make any changes to current-conducting parts.

Remarque : Certains éléments sont proposés uniquement sans livrée ou dans une livrée différente.

Les pièces ne figurant pas dans cette liste peuvent être réparées uniquement par le service de réparation Märklin.

Indication d'ordre général pour éviter les interférences électromagnétiques:

La garantie de l'exploitation normale nécessite un contact roue-rail permanent et irréprochable. Ne procédez à aucune modification sur des éléments conducteurs de courant.

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

Algemene aanwijzing voor het vermijden van elektromagnetische storingen:

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

Voer geen wijzigingen uit aan de stroomvoerende delen.

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

Consejo general para evitar las interferencias electromagnéticas:

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

No realice ninguna modificación en piezas conductoras de la corriente.

Avvertenza: Alcuni elementi vengono proposti solo senza o con differente colorazione.

I pezzi che non sono qui specificati possono venire riparati soltanto nel quadro di una riparazione presso il Servizio Riparazioni Märklin.

Avvertenza generale per la prevenzione di disturbi elettromagnetici:

Per garantire l'esercizio conforme alla destinazione è necessario un contatto ruota-rotaia dei rotabili permanente, esente da interruzioni.

Non eseguite alcuna modificazione ai componenti conduttori di corrente.

Observera: Vissa delar finns endast att tillgå från Märklin olackerade eller i en annan färgsättning.

Delar som ej finns upptagna här kan endast erhållas i samband med att reparationen genomförs på Märklins egen verkstad: Märklin Reparatur-Service.

Allmän information för undvikande av elmagnetiska störningar:

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

Bemærk: Nogle dele udbydes kun med eller uden anden farvesammensætning. Dele, der ikke er anført her, kan kun 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.



Points de collecte sur www.quefairedemesdechets.fr



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

www.maerklin.com / service@maerklin.de

www.maerklin.com/en/imprint.html

396453/1024/Sc1Ef
Änderungen vorbehalten
© Gebr. Märklin & Cie. GmbH