

märklin
H0



Modell der Elektrolokomotive Ae 6/8

38680

Inhaltsverzeichnis

Sicherheitshinweise	Seite	4
Wichtige Hinweise	4	
Funktionen	4	
Schaltbare Funktionen	5	
Parameter / Register	20	
Ergänzendes Zubehör	22	
Wartung und Instandhaltung	24	
Garantie	29	
Ersatzteile	30	

Sommaire

Remarques importantes sur la sécurité	Page	8
Information importante	8	
Fonctionnement	8	
Fonctions commutables	9	
Paramètre / Registre	20	
Accessoires complémentaires	22	
Entretien et maintien	24	
Garantie	29	
Pièces de rechange	30	

Table of Contents

Safety Notes	Page	6
Important Notes	6	
Functions	6	
Controllable Functions	7	
Parameter / Register	20	
Complementary accessories	22	
Service and maintenance	24	
Guarantee	29	
Spare Parts	30	

Inhoudsopgave

Veiligheidsvoorschriften	Pagina	10
Belangrijke aanwijzing	10	
Functies	10	
Schakelbare functies	11	
Parameter / Register	20	
Aanvullende toebehoren	22	
Onderhoud en handhaving	24	
Garantie	29	
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
Accesorios complementarios	22	Ytterligare tillbehör	22
El mantenimiento	24	Underhåll och reparation	24
Garantía	29	Garanti	29
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
Accessori complementari	22	Ekstra tilbehør	22
Manutenzione ed assistere	24	Service og reparation	24
Garanzia	29	Garanti	29
Pezzi di ricambio	30	Reservedele	30

Sicherheitshinweise

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

Wichtige Hinweise

- Den aktuellsten Stand dieser Bedienungsanleitung finden Sie online auf www.maerklin.de 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: **Ae 6/8 207 BLS**
- Adresse ab Werk: **MM 68 (69) / DCC 03**
- Automatische Systemerkennung mit Priorität auf mfx. (Priorität 2: DCC / Priorität 3: MM)
- Einzelne Protokolle können über den Parameter CV 50 deaktiviert werden.
- Einstellen der Lokparameter (Adresse, Anfahr-/Bremsverzögerung (ABV), Höchstgeschwindigkeit): über Control Unit, Mobile Station oder Central Station.
- Fahrtrichtungsabhängige Stirnbeleuchtung.
- Diverse schaltbare Funktionen.
- Spielmodus Lokführer
- Weiterführende Erläuterungen zum Spielmodus finden Sie in der ergänzenden Anleitung (beiliegend).
- Im Analogbetrieb stehen nur die Fahr- und Lichtwechselfunktionen zur Verfügung.
- Die Lok ist nicht auf Oberleitungsbetrieb umschaltbar.

Schaltbare Funktionen		6021	MS I ¹	MS II ²	CS I	CS II/III
Stirnbeleuchtung mit „Schweizer Lichtwechsel“	F0					
Schlusslicht umschalten (1 x weiß -> 1 x rot) ⁴	F1	1(68)	8			
Geräusch: Betriebsgeräusch ³	F2	2(68)	7			
Geräusch: Pfeife	F3	3(68)	4			
Falschfahrt Schweiz (1 x rot, 2 x weiß) ⁴	F4	4(68)	1			
Maschinenraumbeleuchtung	F5	1(69)	3			
Beleuchtung Führerstand 1	F6	2(69)	5			
Geräusch: Rangierpfeif	F7	3(69)	6			
Beleuchtung Führerstand 2	F8	4(69)	2			
ABV aus	F9					
Geräusch: Bremsenquietschen aus	F10					
Fahrpultbeleuchtung 1	F11					
Fahrpultbeleuchtung 2	F12					
Geräusch: Lüfter	F13					
Geräusch: Druckluft ablassen	F14					
Geräusch: Bremsenquietschen an ⁶	F15					
Geräusch: Pantograph	F16					
Geräusch: Schienenstöße	F17					

Schaltbare Funktionen		6021	MS I ¹	MS II ²	CS I	CS II/III
Geräusch: Kompressor	F18					
Spitzensignal Führerstand 2 aus ^{4,5}	F19					
Spitzensignal Führerstand 1 aus ^{4,5}	F20					
Geräusch: Führerstandstüre	F21					
Geräusch: Ankuppeln / Abkuppeln	F22					
Geräusch: Räderknarzen	F23					
Geräusch: Puffer an Puffer	F24					
Geräusch: Schaffnerpfeif	F25					
Geräusch: Bremse lösen/anlegen	F26					
Rangiergang	F27					
Rangiergang + Rangierlicht	F28					

- 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).
- 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: **Ae 6/8 207 BLS**
- Address set at the factory: **MM 68 (69) / DCC 03**
- Automatic system recognition with priority for mfx. (Priority 2: DCC / Priority 3: MM)
- Individual protocols can be deactivated with Parameter CV 50.
- Setting the locomotive parameters (address, acceleration/braking delay (ABV), maximum speed): with the Control Unit, Mobile Station, Central Station.
- Headlights, changing over with the direction of travel.
- Various controllable functions.
- Mode of Operation: Locomotive Engineer
- Additional explanations about the mode of operation can be found in the supplemental instructions (included).
- Only the train control functions and headlight changeover feature are available in analog operation.
- The locomotive cannot be switched to operation from catenary.

Controllable Functions		6021	MS I ¹	MS II ²	CS I	CS II/III
Headlights with „Swiss headlight changeover“	F0					
Switching marker lights (1 x white -> 1 x red) ⁴	F1	1(68)	8			
Sound effect: Operating sounds ³	F2	2(68)	7			
Sound effect: Locomotive whistle	F3	3(68)	4			
Wrong track running in Switzerland (1 x red, 2 x white) ⁴	F4	4(68)	1			
Engine room lighting	F5	1(69)	3			
Engineer's cab 1 lighting	F6	2(69)	5			
Sound effect: Switching whistle	F7	3(69)	6			
Engineer's cab 2 lighting	F8	4(69)	2			
ABV off	F9					
Sound effect: Squealing brakes off	F10					
Control desk lighting 1	F11					
Control desk lighting 2	F12					
Sound effect: Blower	F13					
Sound effect: Letting off air	F14					
Sound effect: Squealing brakes on ⁶	F15					
Sound effect: Pantograph	F16					
Sound effect: Rail joints	F17					

Controllable Functions		6021	MS I ¹	MS II ²	CS I	CS II/III
Sound effect: Compressor	F18					
Headlights Engineer's Cab 2 off ^{4,5}	F19					
Headlights Engineer's Cab 1 off ^{4,5}	F20					
Sound effect: Cab doors	F21					
Sound effect: Coupling / uncoupling	F22					
Sound effect: Wheels creaking	F23					
Sound effect: Buffer to buffer	F24					
Sound effect: Conductor whistle	F25					
Sound effect: release/apply brakes	F26					
Low speed switching range	F27					
Low speed switching range + Switching light	F28					

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

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

³ with random sounds

⁴ only in conjunction with Headlights/marker lights

⁵ switched together: „Double A“ switching lights

⁶ Only for „World of Operation“, do not move (do not map).

Remarques importantes sur la sécurité

- La locomotive ne peut être mise en service qu'avec un système d'exploitation adéquat (Märklin AC, Märklin Delta, Märklin Digital ou DCC).
- 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 „Downloads“.
- La notice d'utilisation et l'emballage font partie intégrante du produit ; ils doivent donc être conservés et, le cas échéant, transmis avec le produit.
- Pour toute réparation ou remplacement de pièces, adressez-vous à votre détaillant-spécialiste Märklin.
- Elimination : www.maerklin.com/en/imprint.html
- **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 : **Ae 6/8 207 BLS**
- Adresse encodée en usine : **MM 68 (69) / DCC 03**
- Identification automatique du mode d'exploitation (mfx prioritaire / Priorité 2 : DCC / Priorité 3 : MM).
- Vous pouvez désactiver les différents protocoles via le paramètre CV 50.
- Réglage des paramètres de la loco (adresse, temporisation accélér.-freinage (ABV), vitesse maximale) : via Control Unit, Mobile Station ou Central Station.
- Feux de signalisation avec inversion selon sens de marche.
- Diverses fonctions commutables.
- Mode de jeu «Conducteur de train»
- Vous trouverez de plus amples informations concernant le mode de jeu dans la notice complémentaire (ci-jointe).
- En mode d'exploitation analogique, seules les fonctions relatives à la conduite et à l'inversion des feux sont disponibles.
- La locomotive ne peut pas être exploitée sous caténaire.

Fonctions commutables		6021	MS I ¹	MS II ²	CS I	CS II/III
Feux de signalisation comprenant les „feux suisses“	F0					
Commutation des feux de fin de convoi (1 x blanc -> 1 x rouge) ⁴	F1	1(68)	8			
Bruitage : Bruit d'exploitation ³	F2	2(68)	7			
Bruitage : Sifflet	F3	3(68)	4			
Marche à contre-voie Suisse (1 x rouge, 2 x blanc) ⁴	F4	4(68)	1			
Éclairage de la salle des machines	F5	1(69)	3			
Eclairage de la cabine de conduite 1	F6	2(69)	5			
Bruitage : Sifflet pour manœuvre	F7	3(69)	6			
Eclairage de la cabine de conduite 2	F8	4(69)	2			
ABV, désactivé	F9					
Bruitage : Grincement de freins désactivé	F10					
Eclairage du pupitre de commande 1	F11					
Eclairage du pupitre de commande 2	F12					
Bruitage : Ventilateur	F13					
Bruitage : Échappement de l'air comprimé	F14					
Bruitage : Grincement de freins activé ⁶	F15					
Bruitage : pantographe	F16					

Fonctions commutables		6021	MS I ¹	MS II ²	CS I	CS II/III
Bruitage : Joints de rail	F17					
Bruitage : Compresseur	F18					
Fanal cabine de conduite 2 éteint ^{4,5}	F19					
Fanal cabine de conduite 1 éteint ^{4,5}	F20					
Bruitage : Portes poste cond.	F21					
Bruitage : Attelage / Déconnecter	F22					
Bruitage : Grincement des roues	F23					
Bruitage : tampons joints	F24					
Bruitage : Sifflet Contrôleur	F25					
Bruitage : Desserrer/serrer le frein	F26					
Vitesse de manœuvre	F27					
Vitesse de manœuvre + Feu de manœuvre	F28					

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

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

³ avec bruits aléatoires

⁴ Uniquement en combinaison avec Fanal éclairage

⁵ commutés simultanément : feux de manœuvre double A

⁶ Valable uniquement pour «univers ludique», ne pas déplacer (pas de mapping).

Veiligheidsvoorschriften

- De loc mag alleen met een daarvoor bestemd bedrijfssysteem (Märklin AC, Märklin Delta, Märklin digitaal of DCC) gebruikt worden.
- 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 bestanddeel van het product en dienen derhalve bewaard en meegeleverd te worden bij het doorgeven van het product.
- Voor reparatie of onderdelen kunt u zich tot uw Märklin handelaar wenden.

• Afdanken: www.maerklin.com/en/imprint.html

- **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: **Ae 6/8 207 BLS**
- Vanaf de fabriek ingesteld: **MM 68 (69) / DCC 03**
- Automatische systeemherkenning met prioriteit op mfx. (Prioriteit 2: DCC / Prioriteit 3: MM)
- De verschillende protocollen kunnen via de parameter CV 50 gedeactiveerd worden.
- Instellen van de locomotiefparameters (adres, optrek-/afremvertraging (ABV), maximumsnelheid): d.m.v. Control Unit, Mobile Station of Central Station.
- Rijrichtingafhankelijke frontseinen.
- Diverse schakelbare functies.
- Speelmodus machinist
- Verdere aanwijzingen voor deze speelmodus vindt u in de bijgevoegde uitgebreide gebruiksaanwijzing.
- In analoogbedrijf zijn alleen de rij- en lichtwissel-functies beschikbaar.
- De loc kan niet omgeschakeld worden op bovenleiding.

Schakelbare functies		6021	MS I ¹	MS II ²	CS I	CS II/III
Frontsein met „Zwitserse lichtwisseling“	F0					
Sluitlichten omschakelen (1 x wit -> 1 x rood) ⁴	F1	1(68)	8			
Geluid: bedrijfsgeluiden ³	F2	2(68)	7			
Geluid: fluit	F3	3(68)	4			
Verkeerd-spoor rijden Zwitserland (1 x rood, 2 x wit) ⁴	F4	4(68)	1			
Verlichting machineruimte	F5	1(69)	3			
Cabineverlichting cabine 1	F6	2(69)	5			
Geluid: rangeerfluit	F7	3(69)	6			
Cabineverlichting cabine 2	F8	4(69)	2			
ABV, uit	F9					
Geluid: piepende remmen uit	F10					
Verlichting bedieningspaneel 1	F11					
Verlichting bedieningspaneel 2	F12					
Geluid: ventilator	F13					
Geluid: perslucht afblazen	F14					
Geluid: piepende remmen aan ⁶	F15					
Geluid: pantograaf	F16					
Geluid: raillassen	F17					

Schakelbare functies		6021	MS I ¹	MS II ²	CS I	CS II/III
Geluid: compressor	F18					
Frontsein cabine 2 uit ^{4,5}	F19					
Frontsein cabine 1 uit ^{4,5}	F20					
Geluid: Cabinedeuren	F21					
Geluid: aankoppelen / afkoppelen	F22					
Geluid: knarsende wielen	F23					
Geluid: buffer aan buffer	F24					
Geluid: conducteurfluit	F25					
Geluid: Remmen lossen/aanzetten	F26					
Rangeerstand	F27					
Rangeerstand + Rangeerlicht	F28					

- ¹ Het getal komt overeen met het toetsnummer op het apparaat.
² Functies vanaf F16 zijn pas mogelijk vanaf MS2 softwareversie 3.55.
³ met toevalsgeluiden
⁴ alleen in combinatie met Frontsein
⁵ tezamen geschakeld: Rangeerlicht dubbel A
⁶ Alleen voor „Speelwereld“, niet verschuiven (niet mappen).

Aviso de seguridad

- La locomotora solamente debe funcionar en un sistema de corriente propio (Märklin AC, Märklin Delta, Märklin Digital o DCC).
- Para el funcionamiento convencional de la locomotora deben suprimirse las interferencias en la vía de conexión de la alimentación. Para ello debe emplearse el set supresor de interferencias 74046. El set supresor de interferencias no es adecuado para el funcionamiento en modo digital.
- **¡ATENCIÓN!** Esquinas y puntas afiladas condicionadas a la función.
- Los LEDs incorporados corresponden a la clase de láser 1 según la norma europea EN 60825-1.

Notas importantes

- Encontrará la última versión de este manual de instrucciones en la sección de «Downloads» de la página del producto en www.maerklin.de.
- 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 di fabbrica: **Ae 6/8 207 BLS**
- Indirizzo di fabbrica: **MM 68 (69) / DCC 03**
- Reconocimiento automático del sistema con prioridad para mfx. (Prioridad 2: DCC / Prioridad 3: MM)
- Los distintos protocolos se pueden desactivar mediante el parámetro CV 50.
- Regolazione dei parametri della locomotiva (indirizzo, ritardo di avviamento/frenatura (ABV), velocità massima): tramite Control Unit, Mobile Station oppure Central Station.
- Illuminazione di testa dipendente dalla direzione di marcia.
- Svariate funzionalità commutabili.
- Modo de juego Maquinista
- Encontrará explicaciones adicionales sobre el modo de juego en Internet, en www.maerklin.de <Service> <Anleitungen> <Spielewelt Anleitungen>
- En funcionamiento en modo analógico están disponibles únicamente las funciones de tracción y de alternancia de luces.
- 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
Faros frontales con cambio según sistema suizo	F0					
Conmutar luces de cola (1 vez blanco -> 1 vez rojo) ⁴	F1	1(68)	8			
Ruido: ruido de explotación ³	F2	2(68)	7			
Ruido del silbido	F3	3(68)	4			
Marcha en sentido contrario (contramano) Suiza (1 vez rojo, 2 veces blanco) ⁴	F4	4(68)	1			
Iluminación de la sala de máquinas encendida	F5	1(69)	3			
Alumbrado interior de la cabina 1	F6	2(69)	5			
Ruido: Silbato de maniobras	F7	3(69)	6			
Alumbrado interior de la cabina 2	F8	4(69)	2			
ABV, apagado	F9					
Ruido: Desconectar chirrido de los frenos	F10					
Iluminación del pupitre de conducción 1	F11					
Iluminación del pupitre de conducción 2	F12					
Ruido: Ventilador	F13					
Ruido: Purgar aire comprimido	F14					
Ruido: Conectar chirrido de los frenos ⁶	F15					
Ruido: Pantógrafo	F16					

Funciones conmutables		6021	MS I ¹	MS II ²	CS I	CS II/III
Ruido: Juntas de carriles	F17					
Ruido: Compresor	F18					
Señal de cabeza cabina de conducción 2 apagada ^{4,5}	F19					
Señal de cabeza cabina de conducción 1 apagada ^{4,5}	F20					
Ruido: Puerta cabina conducción	F21					
Ruido: Enganche de coches / Desacoplamiento	F22					
Ruido: Chirrido de las ruedas	F23					
Ruido: Tope contra tope	F24					
Ruido: Silbato de Revisor	F25					
Ruido: Soltar/aplicar freno	F26					
Maniobrar (velocidad lenta)	F27					
Maniobrar (velocidad lenta) + Luz de maniobra	F28					

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).
- Per il funzionamento tradizionale della locomotiva il binario di alimentazione deve essere protetto dai disturbi. A tale scopo si deve impiegare il corredo antisturbi 74046. Tale corredo antisturbi 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, contattare 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: **Ae 6/8 207 BLS**
- Indirizzo di fabbrica: **MM 68 (69) / DCC 03**
- Riconoscimento automatico del sistema con priorità sul mfx. (Priorità 2: DCC / Priorità 3: MM)
- I singoli protocolli possono venire disattivati mediante il parametro CV 50.
- Regolazione dei parametri della locomotiva (indirizzo, ritardo di avviamento/frenatura (ABV), velocità massima): tramite Control Unit, Mobile Station oppure Central Station.
- Illuminazione di testa dipendente dalla direzione di marcia.
- Svariate funzionalità commutabili.
- Modalità di Gioco Macchinista
- Ulteriori esemplificazioni sulla modalità di gioco potete trovarle in Internet sotto www.maerklin.de <Service> <Anleitungen> <Spielewelt Anleitungen>
- Nel funzionamento analogico si hanno a disposizione solamente le funzioni di marcia e di commutazione dei fanali.
- 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
Illuminazione di testa con „commutazione die fanali di tipo svizzero“	F0					
Commutazione fanali di coda (1 x bianco -> 1 x rossi) ⁴	F1	1(68)	8			
Rumore: rumori di esercizio ³	F2	2(68)	7			
Rumore: fischio	F3	3(68)	4			
Marcia illegale Svizzera (1 x rosso, 2 x bianchi) ⁴	F4	4(68)	1			
Illuminazione del comparto macchinari accesa	F5	1(69)	3			
Illuminazione della cabina 1	F6	2(69)	5			
Rumore: Fischio di manovra	F7	3(69)	6			
Illuminazione della cabina 2	F8	4(69)	2			
ABV, spento	F9					
Rumore: stridore dei freni escluso	F10					
Illuminazione del quadro di comando 1	F11					
Illuminazione del quadro di comando 2	F12					
Rumore: Ventilatori	F13					
Rumore: scarico dell'aria compressa	F14					
Rumore: Stridore dei freni acceso ⁶	F15					
Rumore: Pantografo	F16					
Rumore: Giunzioni delle rotaie	F17					

Funzioni commutabili		6021	MS I ¹	MS II ²	CS I	CS II/III
Rumore: Compressore	F18					
Segnale di testa cabina di guida 2 spento ^{4,5}	F19					
Segnale di testa cabina di guida 1 spento ^{4,5}	F20					
Rumore: porte cabina di guida	F21					
Rumore: aggancio / sgancio	F22					
Rumore: Stridore delle ruote	F23					
Rumore: Respingente contro respingente	F24					
Rumore: Fischio di capotreno	F25					
Rumore: Rilascio/applicazione dei freni	F26					
Andatura da manovra	F27					
Andatura da manovra + Fanale di manovra	F28					

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).
- 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 fordonens/vagnarna hjul. Förändra inte lokens och vagnarnas strömledande delar och detaljer.

Funktioner

- Mfx-teknologi för Mobile Station / Central Station.
Namn från tillverkaren: **Ae 6/8 207 BLS**
- Adress från tillverkaren: **MM 68 (69) / DCC 03**
- Automatisk systemigenkänning med prioritet för mfx.
(Prioritet 2: DCC / Prioritet 3: MM)
- Enstaka protokoll kan avaktiveras med hjälp av CV 50.
- Inställning av lokparametrar (Adress, acceleration/bromsfördröjning (ABV), toppfart):
Via Control Unit, Mobile Station eller Central Station.
- Körriktningsberoende frontbelysning.
- Olika inställbara funktioner.
- Spelmodus Lokförare
- Ytterligare förklaringar till Simulator-inställningar återfinns på Internet: www.maerklin.de <Service> <Anleitungen> <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
Frontbelysning med „schweizisk ljusväxling“	F0					
Slutljus omkoppling (1 x vit -> 1 x rött) ⁴	F1	1(68)	8			
Ljud: Trafikljud ³	F2	2(68)	7			
Ljud: Lokvissla	F3	3(68)	4			
Spärrfärd Schweiz (1 x röd, 2 x vita) ⁴	F4	4(68)	1			
Maskinrumsbelysning	F5	1(69)	3			
Förarhyttsbelysning Förarhytt 1	F6	2(69)	5			
Ljud: Rangervissla	F7	3(69)	6			
Förarhyttsbelysning Förarhytt 2	F8	4(69)	2			
ABV, från	F9					
Ljud: Bromsgnissel, från	F10					
Körkontrollsbelysning 1	F11					
Körkontrollsbelysning 2	F12					
Ljud: Fläktar	F13					
Ljud: Tryckluftsutsläpp	F14					
Ljud: Bromsgnissel, på ⁶	F15					
Ljud: Pantograf	F16					
Ljud: Rälsskarvar	F17					

Kopplingsbara funktioner		6021	MS I ¹	MS II ²	CS I	CS II/III
Ljud: Kompressor	F18					
Frontstrålkastare Förarhytt 2 släckta ^{4,5}	F19					
Frontstrålkastare Förarhytt 1 släckta ^{4,5}	F20					
Ljud: Förarhyttsdörrar	F21					
Ljud: Påkoppling / Avkoppling	F22					
Ljud: Hjulgnissel	F23					
Ljud: Buffert mot buffert	F24					
Ljud: Konduktörvissla	F25					
Ljud: Bromsar lossas/slås till	F26					
Rangerkörning	F27					
Rangerkörning + Rangerljus	F28					

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

Vigtige bemærkninger

- Den mest aktuelle udgave af denne betjeningsvejledning finder du online på www.maerklin.de 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: **Ae 6/8 207 BLS**
- Adresse af fabrik: **MM 68 (69) / DCC 03**
- Automatisk systemregistrering med prioritet for mfx. (Prioritet 2: DCC / Prioritet 3: MM)
- Enkelte protokoller kan deaktiveres via parameter CV 50.
- Indstilling af lokomotivparametrene (adresse, kørsels-/bremseforsinkelse (ABV), maksimalhastighed):
Via Control Unit, Mobile Station eller Central Station.
- Køreretningsafhængig frontbelysning.
- Diverse styrbare funktioner.
- Operationsmodus lokomotivfører
- Find flere beskrivelser til legemodus på internettet under www.maerklin.de <Service> <Vejledninger> <Vejledninger legeverden>
- I analogdrift er det kun køre- og lysskiftefunktionerne, der er tilgængelige.
- Lokomotivet kan ikke omskiftes til drift via køreledning.

Styrbare funktioner		6021	MS I ¹	MS II ²	CS I	CS II/III
Frontbelysning med „Schweizer-lysskift“	F0					
Skift baglygte (1 x hvidt -> 1 x rødt) ⁴	F1	1(68)	8			
Lyd: Driftslyd ³	F2	2(68)	7			
Lyd: Lokomotivfløjte	F3	3(68)	4			
Kørsel på forkert spor Schweiz (1 x rød, 2 x hvid) ⁴	F4	4(68)	1			
Maskinrumsbelysning	F5	1(69)	3			
Kabinebelysning førerstand 1	F6	2(69)	5			
Lyd: Rangerfløjt	F7	3(69)	6			
Kabinebelysning førerstand 2	F8	4(69)	2			
ABV, fra	F9					
Lyd: Pibende brems fra	F10					
Styrepuftbelysning 1	F11					
Styrepuftbelysning 2	F12					
Lyd: Blæser	F13					
Lyd: Udledning af trykluft	F14					
Lyd: Pibende brems til ⁶	F15					
Lyd: Pantograf	F16					
Lyd: Skinnestød	F17					

Styrbare funktioner		6021	MS I ¹	MS II ²	CS I	CS II/III
Lyd: Kompressor	F18					
Frontsignal, førerstand 2 slukket ^{4,5}	F19					
Frontsignal, førerstand 1 slukket ^{4,5}	F20					
Lyd: Førerhusdør	F21					
Lyd: Sammenkobling / Afkobling	F22					
Lyd: Knirkende hjul	F23					
Lyd: Buffer mod buffer	F24					
Lyd: Billetkontrollørfløjt	F25					
Lyd: Løsn/spænd bremse	F26					
Rangergear	F27					
Rangergear + Rangeringslys	F28					

¹ Tallet er overensstemmende med enhedens tastenummer.

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

³ med tilfældige lyde

⁴ kun i forbindelse med Frontsignal

⁵ tilsluttet sammen: Rangeringslys dobbelt A

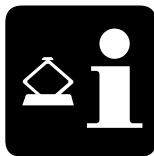
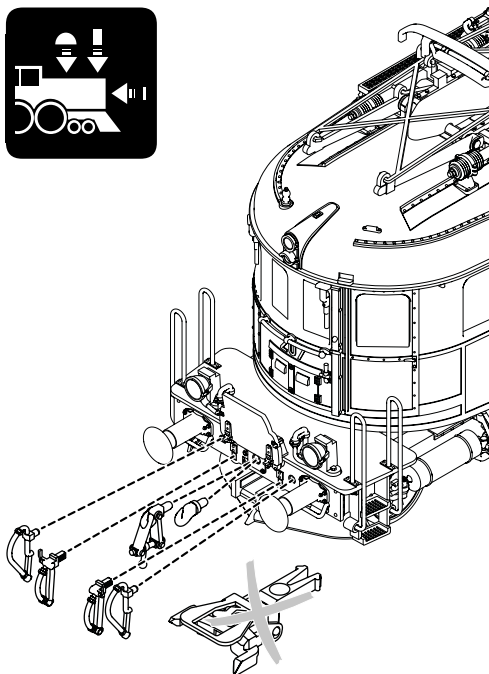
⁶ Kun til „World of Operation“, må ikke forskydes (må ikke mappes).

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

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

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

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



Zum Betrieb unter einer Oberleitung, die im Zick-Zack oder im Bogen gespannt ist, muss eine breitere Schleifleiste (beiliegend) auf die Stromabnehmer aufgesteckt werden.

A wider contact strip (included) must be installed on the pantograph for

operation under catenary hung in a zig-zag pattern or over curves.

La circulation sous caténaire posée en zig-zag ou en courbe nécessite obligatoirement la pose d'un frotteur plus large sur les pantographes (fourni).

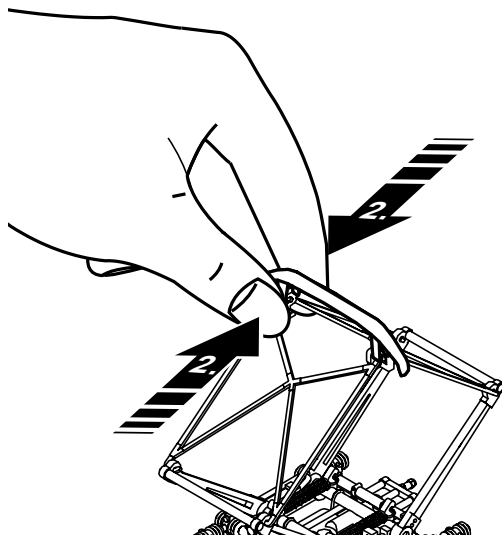
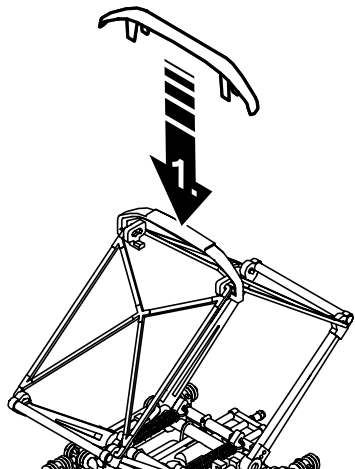
Voor bedrijf met bovenleiding die zigzag of in bogen is aangebracht moet een breder sleepstuk (inbegrepen) op de stroomafnemers worden gezet.

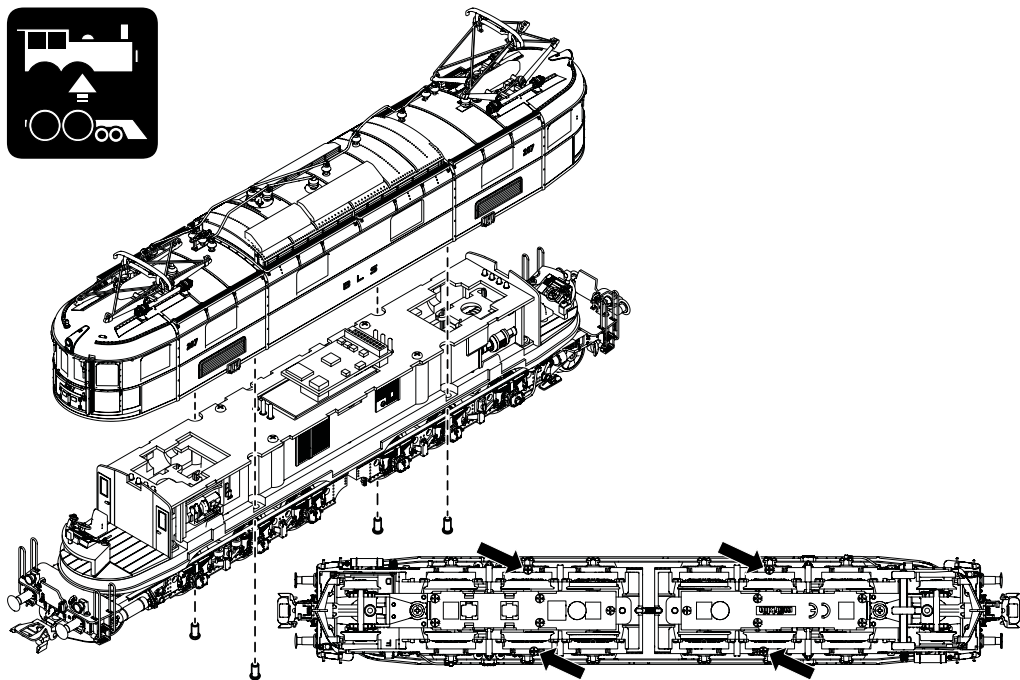
Para el funcionamiento con alimentación desde una catenaria que está arriostada en zig-zag o en la curva debe enchufarse un patín más ancho (adjunto) en los tomacorrientes.

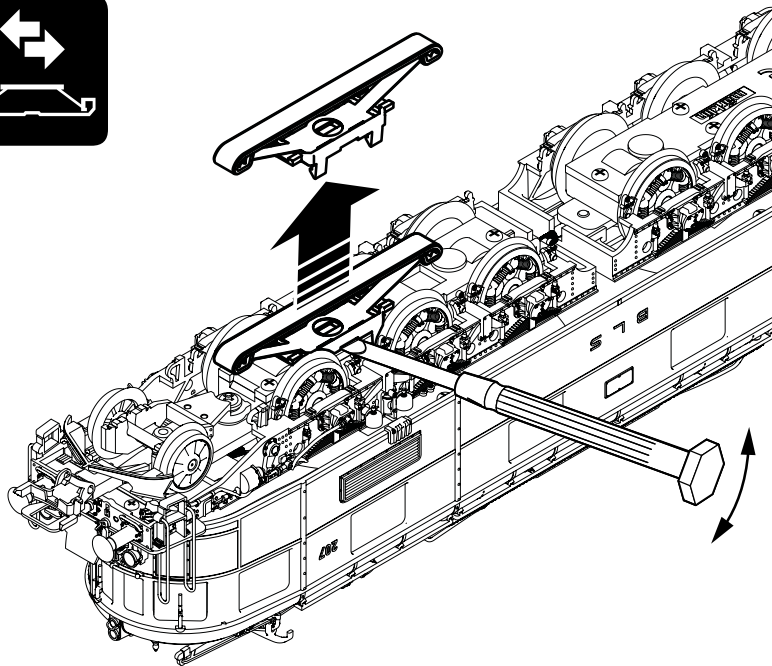
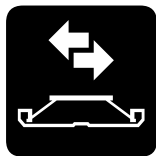
Per il funzionamento sotto un conduttore aereo, che sia teso a zigzag oppure nelle curve, sopra al pantografo deve venire innestato uno strisciante più largo (accluso).

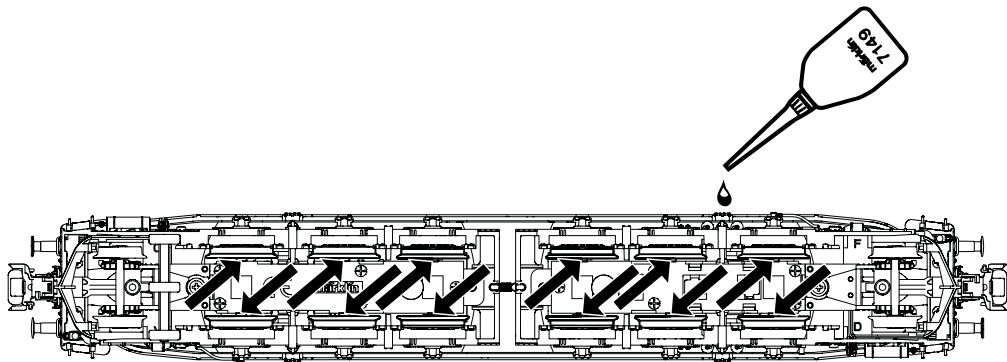
Vid körning med luftledning som är monterad i sicksack eller i böjda sektioner måste en bredare kontaktskena (bifogad) monteras på takströmavtagaren.

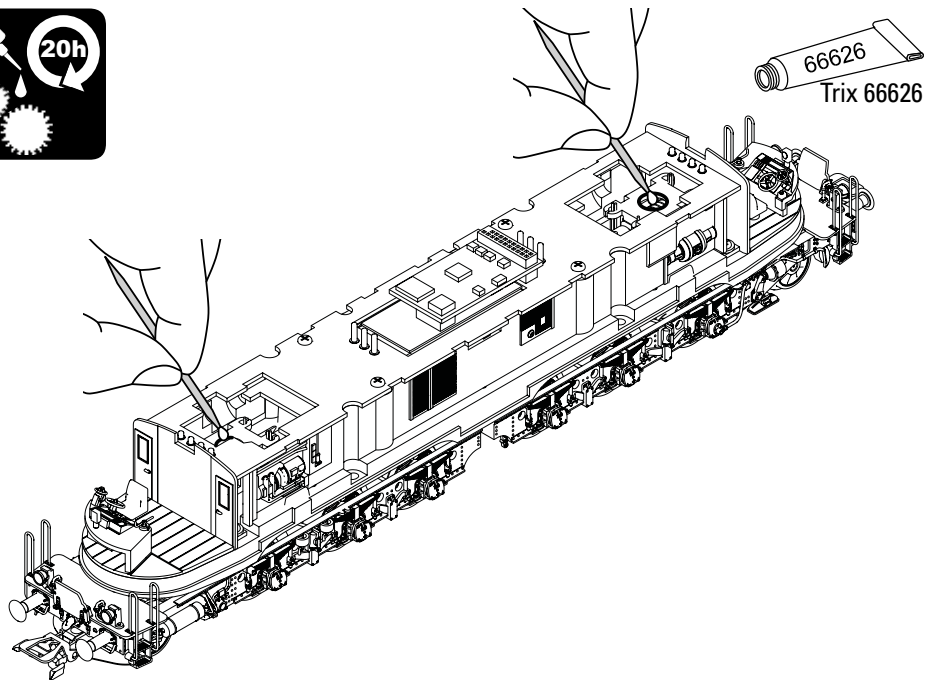
Til drift under en køreledning, som er lagt i zigzag eller bue, skal der tilsluttes en bredere kontaktsko (medfølger) på strømaftageren.

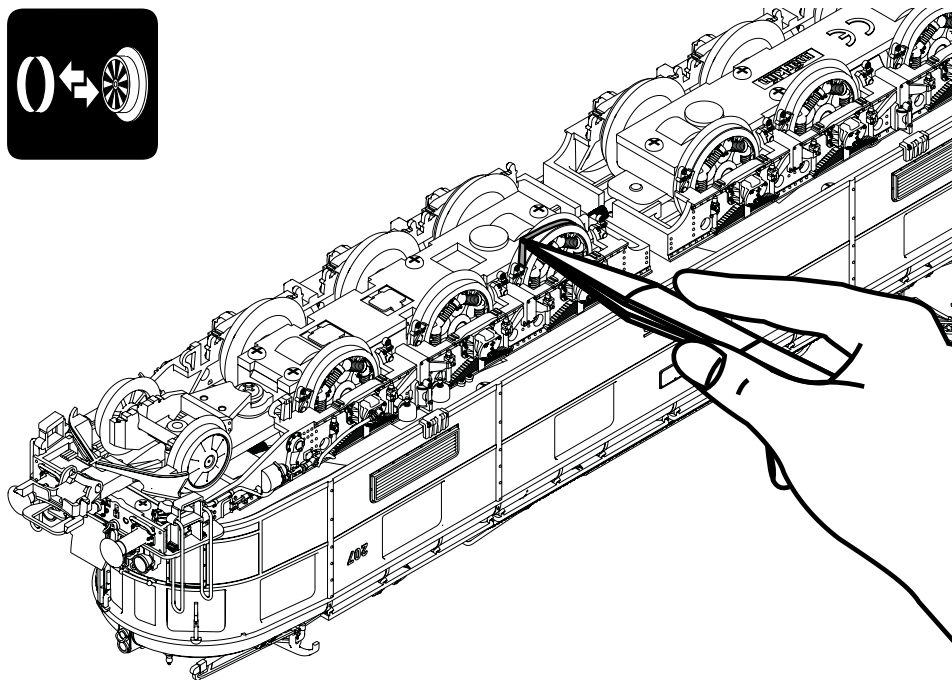












Unabhängig von gesetzlichen Gewährleistungsansprüchen gewährt die Firma Gebr. Märklin & Cie. GmbH beim Kauf dieses Produkts von einem offiziellen Märklin-Fachhändler eine freiwillige Herstellergarantie von 24 Monaten ab Kaufdatum (maximal 60 Monate ab Katalogaustritt) gemäß den Bedingungen unter www.maerklin.de/garantie

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



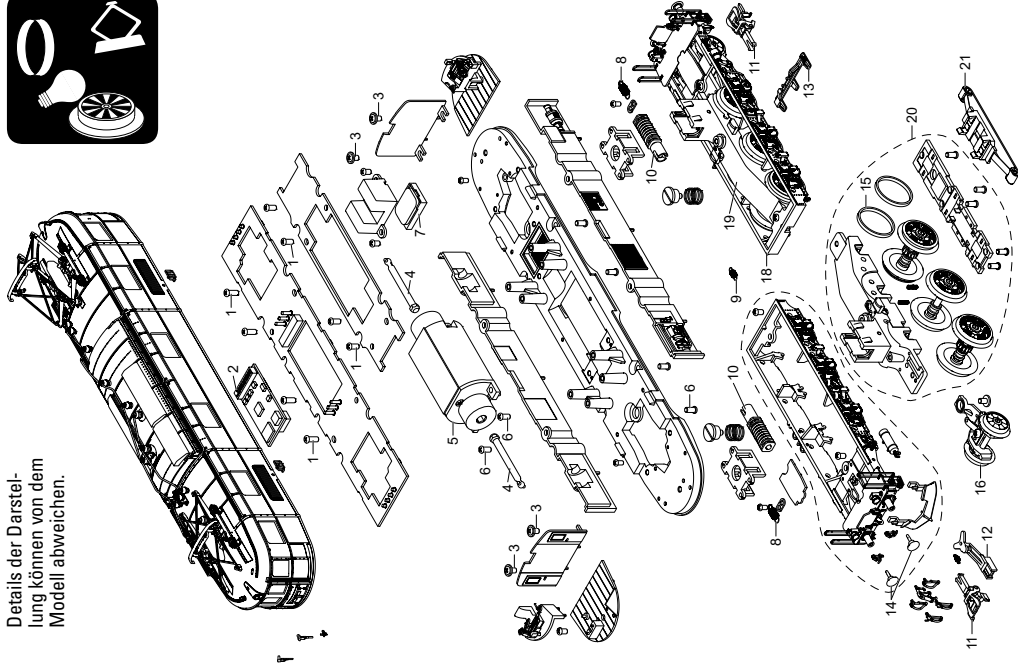
Independientemente de los derechos de garantía legales, la empresa Gebr. Märklin & Cie. GmbH ofrece, al adquirir este producto en un distribuidor oficial de Märklin, una garantía voluntaria del fabricante de 24 meses a partir de la fecha de compra (máximo 60 meses a partir de la fecha de publicación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

Details der Darstellung können von dem Modell abweichen.



1 Linsenschraube	E269 996
2 Decoder	393 674
3 Linsenschraube	E266 667
4 Kardanwelle	E414 203
5 Motor	E399 714
6 Linsenkopfschraube	E266 671
7 Lautsprecher	E399 713
8 Zugfeder	E414 204
9 Rückholfeder	—
10 Schnecke	E414 205
11 Kurzkupplung	E357 874
12 Kupplungsdeichsel	E399 725
13 Indusi	E399 736
14 Puffer	E417 137
15 Haftreifen	7 153
16 Vorläufer	E399 735
17 Drehgestellblende V	E399 719
18 Drehgestellblende H	E399 729
19 Drehgestell H	E414 211
20 Drehgestell V	E414 208
21 Schleifer	E395 544
Schläuche, Kupplung, Haken	E398 857

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

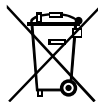
On this locomotive, the close coupler is mounted for cars with a lower buffer height. The 72000 current-conducting close coupler must be mounted on the cars to be coupled to it to enable trouble-free coupling.

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

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



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



www.maerklin.com/en/imprint.html

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

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

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

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



Points de collecte sur www.quefairedemesdechets.fr

399422/1025/Sc1Cm
Änderungen vorbehalten
© Gebr. Märklin & Cie. GmbH