märklin
HO



Modell der Elektrolokomotive Ae 4/4

38044

Der Dachstromabnehmer darf nicht von Hand bewegt werden.

The pantograph may not be moved by hand.

Le pantographe ne doit pas être manipulé à la main.

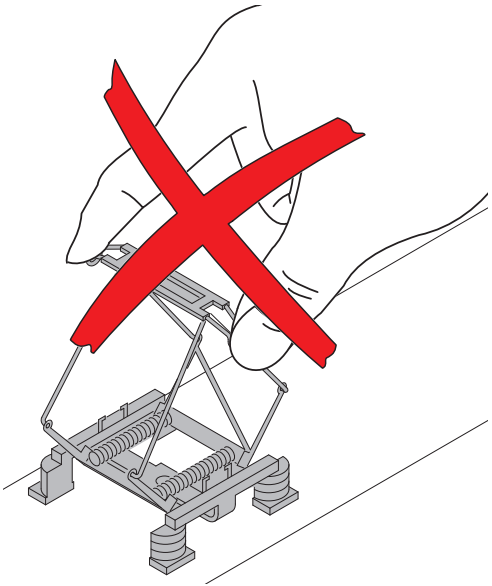
De stroomafnemer mag niet met de hand worden bewogen.

No está permitido mover a mano el pantógrafo.

Il pantografo sul tetto non deve venire mosso a mano.

Den takmonterade strömavtagaren får inte flyttas för hand.

Den tagmonterede strømaftager må ikke flyttes med håndkraft.



Inhaltsverzeichnis	Seite
Betriebshinweise	2 / 26
Sicherheitshinweise	6
Wichtige Hinweise	6
Funktionen	6
Schaltbare Funktionen	7
Parameter / Register	22
Ergänzendes Zubehör	24
Wartung und Instandhaltung	30
Garantie	35
Ersatzteile	36

Sommaire	Page
Remarques sur l'exploitation	2 / 26
Remarques importantes sur la sécurité	10
Information importante	10
Fonctionnement	10
Fonctions commutables	11
Paramètre / Registre	22
Accessoires complémentaires	24
Entretien et maintien	30
Garantie	35
Pièces de rechange	36

Table of Contents	Page
Information about operation	2 / 26
Safety Notes	8
Important Notes	8
Functions	8
Controllable Functions	9
Parameter / Register	22
Complementary accessories	24
Service and maintenance	30
Guarantee	35
Spare Parts	36

Inhoudsopgave	Pagina
Opmerkingen over de werking	2 / 26
Veiligheidsvoorschriften	12
Belangrijke aanwijzing	12
Functies	12
Schakelbare functies	13
Parameter / Register	22
Aanvullende toebehoren	24
Onderhoud en handhaving	30
Garantie	35
Onderdelen	36

Indice de contenido	Página
Instrucciones de uso	2 / 26
Aviso de seguridad	14
Notas importantes	14
Funciones	14
Funciones conmutables	15
Parámetro / Registro	22
Accesorios complementarios	24
El mantenimiento	30
Garantía	35
Recambios	36

Innehållsförteckning	Sidan
Driftanvisningar	2 / 26
Säkerhetsanvisningar	18
Viktig information	18
Funktioner	18
Kopplingsbara funktioner	19
Parameter / Register	22
Ytterligare tillbehör	24
Underhåll och reparation	30
Garanti	35
Reservdelar	36

Indice del contenuto	Pagina
Avvertenze per il funzionamento	2 / 26
Avvertenze per la sicurezza	16
Avvertenze importanti	16
Funzioni	16
Funzioni commutabili	17
Parametro / Registro	22
Accessori complementari	24
Manutenzione ed assistere	30
Garanzia	35
Pezzi di ricambio	36

Indholdsfortegnelse	Side
Brugsanvisninger	2 / 26
Vink om sikkerhed	20
Vigtige bemærkninger	20
Funktioner	20
Styrbare funktioner	21
Parameter / Register	22
Ekstra tilbehør	24
Service og reparation	30
Garanti	35
Reservedele	36

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 4/4 251 BLS**
- Adresse ab Werk: **MM 41 / 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	
Stirnbeleuchtung mit „Schweizer Lichtwechsel“	F0
Pantograph heben/senken + Pantograph-Geräusch	F1
Geräusch: Betriebsgeräusch [1]	F2
Geräusch: Pfeife	F3
ABV aus	F4
Geräusch: Bremsenquietschen aus	F5
Schlusslicht umschalten (1 x weiß -> 1 x rot) [2]	F6
Schlusslicht umschalten (1 x weiß -> 2 x rot) [2]	F7
Beleuchtung Führerstand 1	F8
Spitzensignal Führerstand 2 aus [2, 3]	F9
Geräusch: Rangierpfiff	F10
Rangiergang	F11
Spitzensignal Führerstand 1 aus [2, 3]	F12
Beleuchtung Führerstand 2	F13
Maschinenraumbeleuchtung	F14
Geräusch: Bremsenquietschen an [4]	F15
Fernlicht	F16
Warnsignal (rot) [2]	F17
Geräusch: Lüfter	F18

Schaltbare Funktionen	
Geräusch: Kompressor	F19
Geräusch: Druckluft ablassen	F20
Geräusch: Druckluftdüsen	F21
Falschfahrt (1 x rot) [2]	F22
Geräusch: Führerstandstüre auf / zu	F23
Geräusch: Fenster öffnen/schließen	F24
Geräusch: Ölpumpe	F25
Geräusch: Hauptschalter	F26
Geräusch: Schaffnerpfiff	F27
Falschfahrt Schweiz (1 x rot, 2 x weiß) [2] + Maximalgeschwindigkeit 45 km/h	F28
Warnsignal (rot) [2] + Lok hält an [5]	F29
Pantograph heben/senken	F30

1 mit Zufallsgeräuschen
2 nur in Verbindung mit Spitzensignal
3 Zusammen geschaltet: Rangierlicht Doppel A
4 Nur für „Spielewelt“; nicht verschieben (nicht mappen).
5 Nach Deaktivierung der Funktion muss der Fahrregler auf 0 gedreht werden.

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 4/4 251 BLS**
- Address set at the factory: **MM 41 / 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	
Headlights with „Swiss headlight changeover“	F0
Pantograph raise/lower + Pantograph sound	F1
Sound effect: Operating sounds [1]	F2
Sound effect: Locomotive whistle	F3
ABV off	F4
Sound effect: Squealing brakes off	F5
Switching marker lights (1 x white -> 1 x red) [2]	F6
Switching marker lights (1 x white -> 2 x red) [2]	F7
Engineer's cab 1 lighting	F8
Headlights Engineer's Cab 2 off [2, 3]	F9
Sound effect: Switching whistle	F10
Low speed switching range	F11
Headlights Engineer's Cab 1 off [2, 3]	F12
Engineer's cab 2 lighting	F13
Engine room lighting	F14
Sound effect: Squealing brakes on [4]	F15
Long distance headlights	F16
Warning signal (red) [2]	F17
Sound effect: Blower	F18

Controllable Functions	
Sound effect: Compressor	F19
Sound effect: Letting off air	F20
Sound effect: Compressed air nozzles	F21
Wrong track running (1 x red) [2]	F22
Sound effect: Open / Close cab doors	F23
Sound effect: Windows open/close	F24
Sound effect: Oil pump	F25
Sound effect: Main relay	F26
Sound effect: Conductor whistle	F27
Wrong track running in Switzerland (1 x red, 2 x white) [2] + Maximum speed 45 km/h	F28
Warning signal (red) [2] + Loco stops [5]	F29
Pantograph raise/lower	F30

1 with random sounds
2 only in conjunction with Headlights/marker lights
3 Switched together: „Double A“ switching lights
4 Only for „World of Operation“, do not move (do not map).
5 After deactivating the function, you must turn the speed control to 0.

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, adresses-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 4/4 251 BLS**
- Adresse encodée en usine : **MM 41 / 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	
Feux de signalisation comprenant les „feux suisses“	F0
Pantographe (relever/abaisser) + Bruitage pantographe	F1
Bruitage : Bruit d’exploitation [1]	F2
Bruitage : Sifflet	F3
ABV, désactivé	F4
Bruitage : Grincement de freins désactivé	F5
Commutation des feux de fin de convoi (1 x blanc -> 1 x rouge) [2]	F6
Commutation des feux de fin de convoi (1 x blanc -> 2 x rouge) [2]	F7
Eclairage de la cabine de conduite 1	F8
Fanal cabine de conduite 2 éteint [2, 3]	F9
Bruitage : Sifflet pour manœuvre	F10
Vitesse de manoeuvre	F11
Fanal cabine de conduite 1 éteint [2, 3]	F12
Eclairage de la cabine de conduite 2	F13
Éclairage de la salle des machines	F14
Bruitage : Grincement de freins activé [4]	F15
Phares à longue portée	F16
Signal d’avertissement (rouge) [2]	F17

Fonctions commutables	
Bruitage : Ventilateur	F18
Bruitage : Compresseur	F19
Bruitage : Échappement de l’air comprimé	F20
Bruitage : Buses à air comprimé	F21
Marche à contre-voie (1 x rouge) [2]	F22
Bruitage : Ouverture / Fermeture de la porte du poste de conduite	F23
Bruitage : Ouverture/Fermeture des fenêtres	F24
Bruitage : Pompe à huile	F25
Bruitage : Interr. général	F26
Bruitage : Sifflet Contrôleur	F27
Marche à contre-voie Suisse (1 x rouge, 2 x blanc) [2] + Vitesse maximale 45 km/h	F28
Signal d’avertissement (rouge) [2] + Arrêt de la locomotive [5]	F29
Pantographe (relever/abaisser)	F30

1 avec bruits aléatoires
2 Uniquement en combinaison avec Fanal éclairage
3 Commutés simultanément : feux de manoeuvre double A
4 Valable uniquement pour «univers ludique», ne pas déplacer (pas de mapping).
5 Après désactivation de la fonction, le régulateur de marche doit être remis sur 0.

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.

Functies

- Mfx-technologie voor het Mobile Station/Central Station. Naam af de fabriek: **Ae 4/4 251 BLS**
- Vanaf de fabriek ingesteld: **MM 41 / 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	
Frontsein met „Zwitserse lichtwisseling“	F0
Pantograaf omhoog/omlaag + Pantograafgeluid	F1
Geluid: bedrijfsgeluiden [1]	F2
Geluid: fluit	F3
ABV, uit	F4
Geluid: piepende remmen uit	F5
Sluitlichten omschakelen (1 x wit -> 1 x rood) [2]	F6
Sluitlichten omschakelen (1 x wit -> 2 x rood) [2]	F7
Cabineverlichting cabine 1	F8
Frontsein cabine 2 uit [2, 3]	F9
Geluid: rangeerfluit	F10
Rangeerstand	F11
Frontsein cabine 1 uit [2, 3]	F12
Cabineverlichting cabine 2	F13
Verlichting machineruimte	F14
Geluid: piepende remmen aan [4]	F15
Schijnwerper	F16
Waarschuwingslichten (rood) [2]	F17
Geluid: ventilator	F18

Schakelbare functies	
Geluid: compressor	F19
Geluid: perslucht afblazen	F20
Geluid: Persluchtmondstukken	F21
Verkeerd-spoor rijden (1 x rood) [2]	F22
Geluid: cabinedeur open / dicht	F23
Geluid: raam openen/sluiten	F24
Geluid: Oliepomp	F25
Geluid: Hoofdschakelaar	F26
Geluid: conducteurfluit	F27
Verkeerd-spoor rijden Zwitserland (1 x rood, 2 x wit) [2] + Maximumsnelheid 45 km/h	F28
Waarschuwingslichten (rood) [2] + Locomotief stopt [5]	F29
Pantograaf omhoog/omlaag	F30

1 met toevalsgeluiden
2 alleen in combinatie met Frontsein
3 Tezamen geschakeld: Rangeerlicht dubbel A
4 Alleen voor “Speelwereld”, niet verschuiven (niet mappen).
5 Na het uitschakelen van de functie moet de rijregelaar naar 0 worden gedraaid.

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

- Tecnologia Mfx per Mobile Station / Central Station. Nome di fabbrica: **Ae 4/4 251 BLS**
- Indirizzo di fabbrica: **MM 41 / 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	
Faros frontales con cambio según sistema suizo	F0
Subir/bajar pantógrafo + Ruido de pantógrafo	F1
Ruido: ruido de explotación [1]	F2
Ruido del silbido	F3
ABV, apagado	F4
Ruido: Desconectar chirrido de los frenos	F5
Conmutar luces de cola (1 vez blanco -> 1 vez rojo) [2]	F6
Conmutar luces de cola (1 vez blanco -> 2 vez rojo) [2]	F7
Alumbrado interior de la cabina 1	F8
Señal de cabeza cabina de conducción 2 apagada [2, 3]	F9
Ruido: Silbato de maniobras	F10
Maniobrar (velocidad lenta)	F11
Señal de cabeza cabina de conducción 1 apagada [2, 3]	F12
Alumbrado interior de la cabina 2	F13
Iluminación de la sala de máquinas encendida	F14
Ruido: Conectar chirrido de los frenos [4]	F15
Faros de largo alcance	F16
Luces de advertencia (rojo) [2]	F17
Ruido: Ventilador	F18

Funciones conmutables	
Ruido: Compresor	F19
Ruido: Purgar aire comprimido	F20
Ruido: Boquillas de aire comprimido	F21
Marcha en sentido contrario (contramano) (1 vez rojo) [2]	F22
Ruido: Abrir / cerrar puerta de cabina de conducción	F23
Ruido: abrir/cerrar ventana	F24
Ruido: Bomba de aceite	F25
Ruido: Interruptor general	F26
Ruido: Silbato de Revisor	F27
Marcha en sentido contrario (contramano) Suiza (1 vez rojo, 2 veces blanco) [2] + Velocidad máxima 45 km/h	F28
Luces de advertencia (rojo) [2] + La locomotora se detiene [5]	F29
Subir/bajar pantógrafo	F30

1 con ruidos aleatorios
2 Sólo junto con Señal de cabeza
3 Interconectados: Luz de maniobra Doble A
4 Sólo para el „Mundo de Juegos“, no deslizar (no mapear).
5 El regulador de marcha debe ponerse a 0 una vez desactivada la función.

Avvertenze per la sicurezza

- Tale locomotiva deve essere impiegata soltanto con un sistema di funzionamento adeguato per questa (Märklin AC, Märklin Delta, Märklin Digital oppure DCC).
- Per il funzionamento tradizionale della locomotiva il binario di alimentazione deve essere protetto dai disturbi. A tale scopo si deve impiegare il corredo antidisturbi 74046. Tale corredo antidisturbi non è adatto per il funzionamento Digital.
- **AVVERTENZA!** Per motivi funzionali i bordi e le punte sono spigolosi.
- I LED incorporati corrispondono alla categoria di laser 1 secondo la Norma EN 60825-1.

Avvertenze importanti

- La versione più attuale di queste istruzioni di azionamento potete trovarla on-line su www.maerklin.de alla pagina del prodotto sotto „Downloads".
- Le istruzioni di impiego e l'imballaggio costituiscono un componente sostanziale del prodotto e devono pertanto venire conservati nonché consegnati insieme in caso di ulteriore cessione del prodotto.
- Per le riparazioni o le parti di ricambio, contrattare il rivenditore Märklin.
- Smaltimento: www.maerklin.com/en/imprint.html
- **Avvertenza generale per la prevenzione di disturbi elettromagnetici:**
  Per garantire l'esercizio conforme alla destinazione è necessario un contatto ruota-rotaia dei rotabili permanente, esente da interruzioni. Non eseguite alcuna modificazione ai componenti conduttori di corrente.

Funzioni

- Tecnologia Mfx per Mobile Station / Central Station. Nome di fabbrica: **Ae 4/4 251 BLS**
- Indirizzo di fabbrica: **MM 41 / 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	
Illuminazione di testa con „commutazione die fanali di tipo svizzero“	F0
Solleva/abbassa pantografo + Rumore del pantografo	F1
Rumore: rumori di esercizio [1]	F2
Rumore: fischio	F3
ABV, spento	F4
Rumore: stridore dei freni escluso	F5
Commutazione fanali di coda (1 x bianco -> 1 x rossi) [2]	F6
Commutazione fanali di coda (1 x bianco -> 2 x rossi) [2]	F7
Illuminazione della cabina 1	F8
Segnale di testa cabina di guida 2 spento [2, 3]	F9
Rumore: Fischio di manovra	F10
Andatura da manovra	F11
Segnale di testa cabina di guida 1 spento [2, 3]	F12
Illuminazione della cabina 2	F13
Illuminazione del comparto macchinari accesa	F14
Rumore: Stridore dei freni acceso [4]	F15
Faro di profondità	F16
Spie di segnalazione (rosso) [2]	F17
Rumore: Ventilatori	F18

Funzioni commutabili	
Rumore: Compressore	F19
Rumore: scarico dell‘aria compressa	F20
Rumore: Ugelli ad aria compressa	F21
Marcia illegale (1 x rosso) [2]	F22
Rumore: Porte della cabina di guida aperte / chiuse	F23
Rumore: Finestrino apre/chiude	F24
Rumore: Pompa dell‘olio	F25
Rumore: interr. primario	F26
Rumore: Fischio di capotreno	F27
Marcia illegale Svizzera (1 x rosso, 2 x bianchi) [2] + Velocità massima 45 km/h	F28
Spie di segnalazione (rosso) [2] + La locomotiva si ferma [5]	F29
Solleva/abbassa pantografo	F30

1 con rumori casuali
2 soltanto in abbinamento con Segnale di testa
3 Commutati assieme: Fanale di manovra a doppia A
4 Solo per „Mondo del Gioco“, non spostare (non mappare).
5 Dopo disattivazione della funzione il regolatore di marcia deve venire ruotato sullo 0.

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 anlutningsskenan vara avstörd. Till detta använder man anslutningsgarnityr 74046 med avstörning och överbelastningsskydd. Avstörningsskyddet får inte användas vid digital körning.
- **VARNING!** 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 Märklinfackhandlare 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 4/4 251 BLS**
- Adress från tillverkaren: **MM 41 / 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	
Frontbelysning med „schweizisk ljusväxling“	F0
Höjning/sänkning av pantograf + Takströmavtagar-ljud	F1
Ljud: Trafikljud [1]	F2
Ljud: Lokvissla	F3
ABV, från	F4
Ljud: Bromsgnissel, från	F5
Slutljus omkoppling (1 x vit -> 1 x rött) [2]	F6
Slutljus omkoppling (1 x vit -> 2 x rött) [2]	F7
Förarhyttsbelysning Förarhytt 1	F8
Frontstrålkastare Förarhytt 2 släckta [2, 3]	F9
Ljud: Rangervissla	F10
Rangerkörning	F11
Frontstrålkastare Förarhytt 1 släckta [2, 3]	F12
Förarhyttsbelysning Förarhytt 2	F13
Maskinrumsbelysning	F14
Ljud: Bromsgnissel, på [4]	F15
Fjärrljus	F16
Varningssignalen (röd) [2]	F17
Ljud: Fläktar	F18

Kopplingsbara funktioner	
Ljud: Kompressor	F19
Ljud: Tryckluftsutsläpp	F20
Ljud: Tryckluftsmunstycken	F21
Spärrfärd (1 x röd) [2]	F22
Ljud: Förarhyttsdörrar öppnas / stängs	F23
Ljud: Fönster öppnas/stängs	F24
Ljud: Oljepump	F25
Ljud: Huvudströmbrytare	F26
Ljud: Konduktörvissla	F27
Spärrfärd Schweiz (1 x röd, 2 x vita) [2] + Maxfart 45 km/h	F28
Varningssignalen (röd) [2] + Loket stannar [5]	F29
Höjning/sänkning av pantograf	F30

1 med slumpmässiga ljudinslag
2 Endast tillsammans med Frontstrålkastare
3 Sammankopplade: Rangerljus, sk.“Doppel A“, vitt ljus åt båda håll
4 Endast för “simulatormiljö“, flyttas ej (mappas ej).
5 Efter att funktionen avaktiverats måste körkontrollen ställas på 0.

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 ab fabrik: **Ae 4/4 251 BLS**
- Adresse ab fabrik: **MM 41 / 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	
Frontbelysning med „Schweizer-lysskift“	F0
Hæv/sænk pantograf + Pantograf-lyd	F1
Lyd: Driftslyd [1]	F2
Lyd: Lokomotivfløjte	F3
ABV, fra	F4
Lyd: Pibende bremser fra	F5
Skift baglygte (1 x hvidt -> 1 x rødt) [2]	F6
Skift baglygte (1 x hvidt -> 2 x rødt) [2]	F7
Kabinebelysning førerstand 1	F8
Frontsignal, førerstand 2 slukket [2, 3]	F9
Lyd: Rangerfløjt	F10
Rangergear	F11
Frontsignal, førerstand 1 slukket [2, 3]	F12
Kabinebelysning førerstand 2	F13
Maskinrumsbelysning	F14
Lyd: Pibende bremser til [4]	F15
Fjernlys	F16
Advarselssignal (rød) [2]	F17
Lyd: Blæser	F18

Styrbare funktioner	
Lyd: Kompressor	F19
Lyd: Udledning af trykluft	F20
Lyd: Trykluftdyser	F21
Kørsel på forkert spor (1 x rød) [2]	F22
Lyd: Åbn / luk førerhusdøre	F23
Lyd: Vindue åbne/lukke	F24
Lyd: Oliepumpe	F25
Lyd: Hovedkontakt	F26
Lyd: Billetkontrollørfløjt	F27
Kørsel på forkert spor Schweiz (1 x rød, 2 x hvid) [2] + Maksimalhastighed 45 km/h	F28
Advarselssignal (rød) [2] + Lokomotivet stopper [5]	F29
Hæv/sænk pantograf	F30

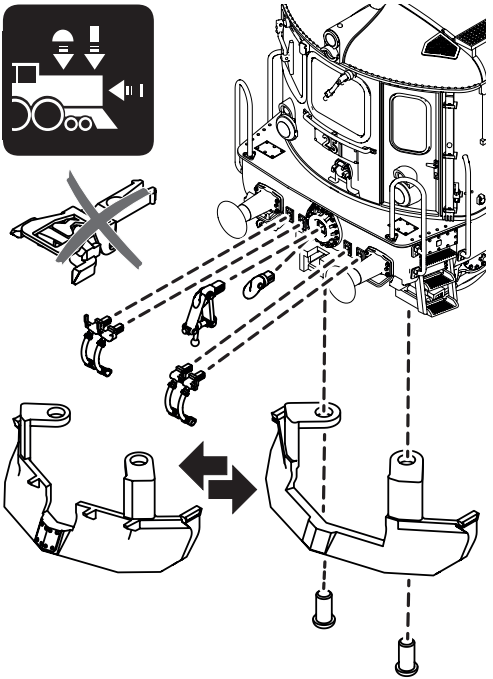
1 med tilfældige lyde
2 kun i forbindelse med Frontsignal
3 Tilsluttet sammen: Rangeringslys dobbelt A
4 Kun til „World of Operation“, må ikke forskydes (må ikke mappes).
5 Efter deaktivering af funktionen skal hastighedsregulatoren drejes til 0.

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 • Bromsfördröjning • Bremseforsinkelse	04	01 - (63)* 255
Höchstgeschwindigkeit • Maximum speed • Vitesse maximale • Maximumsneilheid • 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 désactiver 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 verspannt 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).

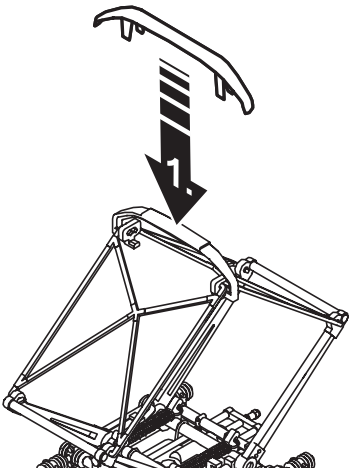
Voor bedrijf met bovenleiding die zigzag of in bogen is aangebracht moet een breder sleepstuk (inbegrepen) op de stroomafnemers worden gezet.

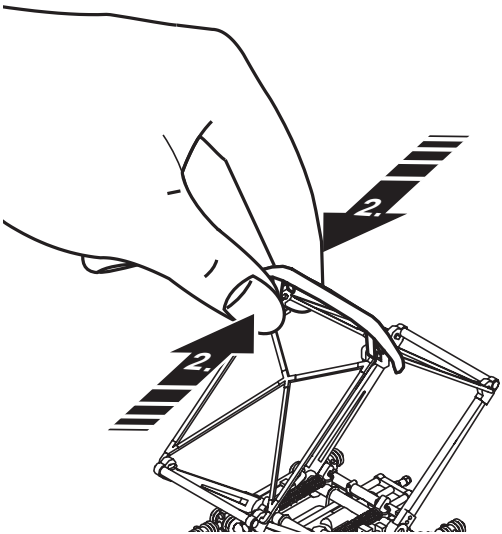
Para el funcionamiento con alimentación desde una catenaria que está arriostrada en zig-zag o en la curva debe enchufarse un patín más ancho (adjunto) en los tomacorrientes.

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.







Die Pantographen inklusive des Antriebs können wegen der Komplexität der Montagetechnik nur in einem von Märklin autorisierten Reparaturbetrieb oder direkt beim Märklin Reparaturservice repariert werden. Die Teile sind nicht als Ersatzteil erhältlich.

Hinweis: Nach mehreren Auf/Ab Bewegungen kann es zu Abweichungen in den Endpunkten der Pantographen kommen. In diesem Fall ist eine neue Initialisierung der Pantographen notwendig.
Um die Initialisierung zu starten:

1. Bewegung des Pantographen auslösen
2. Während der Bewegung auf STOP drücken (Fahrstrom abschalten)
3. Fahrstrom wieder einschalten. Die Initialisierung startet.

Die Initialisierung muss getrennt für beide Pantographen ausgeführt werden.

Die Pantographen sind in der Höhe und in der Bewegungsgeschwindigkeit einstellbar.
Technische Informationen zu den Einstellungen der Pantographen finden Sie in der erweiterten Anleitung zu diesem Artikel unter www.maerklin.de

Due to the complexity of the assembly of the pantographsand their mechanism, they can only be repaired by anauthorized Märklin repair station or by the Märklin ServiceDepartment. The parts for the pantographs and their mechanisms are not available as spare parts.

Note: After several up and down movements there may be variations in the end points of the pantographs. In this case a new initialization of the pantographs is necessary.
In order to start the initialization:

1. Loose the movement of the pantograph
2. During the movement press on STOP (turn off traction current)
3. Turn the traction current on again. The initialization will start.

The initialization must be done separately for both pantographs.

The pantographs are adjustable in the height and the speed of the movement.
Technical information about the settings for the pantographs can be found in the expanded instructions for this item at www.maerklin.de

A cause de la complexité du montage technique, les pantographes, y compris leurs moteurs, ne peuvent être réparés que dans un atelier de réparation agréé par Märklin ou directement au service de réparations Märklin. Les divers composants ne peuvent être obtenus en tant que pièces détachées.

Remarque : Après plusieurs mouvements de montée/descente, les arrêts terminaux des pantographes peuvent diverger. Le cas échéant, il faut procéder à une nouvelle initialisation des pantographes.
Pour lancer la réinitialisation :

1. Déclencher le mouvement du pantographe.
2. Appuyer sur STOP pendant le mouvement (couper le courant de traction).
3. Remettre le courant de traction. La réinitialisation démarre.

La réinitialisation doit être effectuée séparément pour les deux pantographes.

Hauteur et vitesse de déplacement des pantographes sont réglables.
Vous trouverez des informations techniques sur les différents réglages des pantographes dans la notice détaillée de cet article sur www.maerklin.de

De pantografen, inclusief de aandrijving zijn qua montagetechniek dermate complex dat reparaties alleen in een door Märklin geautoriseerd servicecentrum of direct door de Märklin reparatieservice uitgevoerd mogen worden. De onderdelen zijn niet los leverbaar.

Aanwijzing: na meerdere op- en neerwaartse bewegingen kunnen er afwijkingen in de eindpunten van de pantografen ontstaan. In dat geval moeten de pantografen opnieuw worden geïnitialiseerd.
Om met de initialisatie te beginnen:

1. Activeer de beweging van de dakpantograaf
2. Druk tijdens de beweging op STOP (schakel de tractiestroom uit)
3. Schakel de tractiestroom weer in. De initialisatie begint.

De initialisatie moet afzonderlijk worden uitgevoerd voor beide dakpantografen.

De hoogte en bewegingssnelheid van de dakpantografen kunnen worden ingesteld.
Technische gegevens over de instellingen van de dakpantografen is te vinden in de uitgebreide handleiding bij dit artikel onder www.maerklin.de



Debido a su complejidad, tanto el pantógrafo como su motor solamente se pueden reparar en fábrica. Las piezas no se sirven sueltas como recambios.

Nota: Tras varios movimientos de subida/bajada, puede haber desviaciones en los puntos finales de los pantógrafos. En este caso, los pantógrafos deben reiniciarse.
Para empezar la inicialización:

1. Activar el movimiento del pantógrafo de techo
2. Pulsar STOP durante el movimiento (desconectar la corriente de circulación)
3. Volver a conectar la corriente de circulación. La inicialización da comienzo.

La inicialización debe realizarse por separado para los dos pantógrafos de techo.

La altura y la velocidad de movimiento de los pantógrafos de techo pueden ajustarse.
Encontrará información técnica sobre los ajustes de los pantógrafos de techo en las instrucciones ampliadas de este artículo en www.maerklin.de

Tali pantografi, comprendenti il dispositivo di azionamento, a causa della complessità della tecnologia di montaggio possono venire riparati soltanto in un laboratorio di riparazioni autorizzato da Märklin oppure direttamente presso la Märklin. Tali componenti non sono disponibili come pezzi di ricambio.

Avvertenza: dopo numerosi movimenti su/giù si può pervenire a differenze nei punti terminali dei pantografi. In questo caso è necessaria una nuova inizializzazione dei pantografi.
Per avviare l'inizializzazione:

1. Comandare il movimento del pantografo sul tetto
2. Durante il movimento, premere su STOP (disattivare la corrente di trazione)
3. Attivare nuovamente la corrente di trazione. L'inizializzazione incomincia.

Tale inizializzazione deve venire eseguita separatamente per entrambi i pantografi del tetto.

Tali prese di corrente sul tetto sono regolabili nell'altezza e nella velocità di movimento.
Le informazioni tecniche sulle impostazioni dei pantografi da tetto potete trovarle nelle istruzioni estese su questo Articolo sotto www.maerklin.de

På grund av den komplicerade monteringstekniken, kan pantografer inklusive deras drivning endast repareras i en av Märklin auktoriserad verkstad eller direkt hos Märklin reparationsservice. De enskilda delarna finns inte som reservdelar.

Observera: Efter att takströmavtagarna höjts och sänkts upp/ned flera gånger kan högsta höjd respektive lägsta läge avvika från ursprungsinställningarna. I så fall erfordras en ny initialinställning av takströmavtagaren.
För att påbörja initialiseringen:
1. Utlös höjning/sänkning av takströmavtagare.
2. Under pågående rörelse: tryck på STOP (stäng av körströmmen).
3. Slå på körströmmen igen. Initialiseringen påbörjas.

Initialiseringen måste göras separat, en takströmavtagare i taget.

Takströmavtagarens maxhöjd och rörelsehastighet kan ställas in.
Ytterligare teknisk information beträffande inställning av takströmavtagarna återfinns i en mer omfattande bruksanvisning till denna artikel under www.maerklin.de

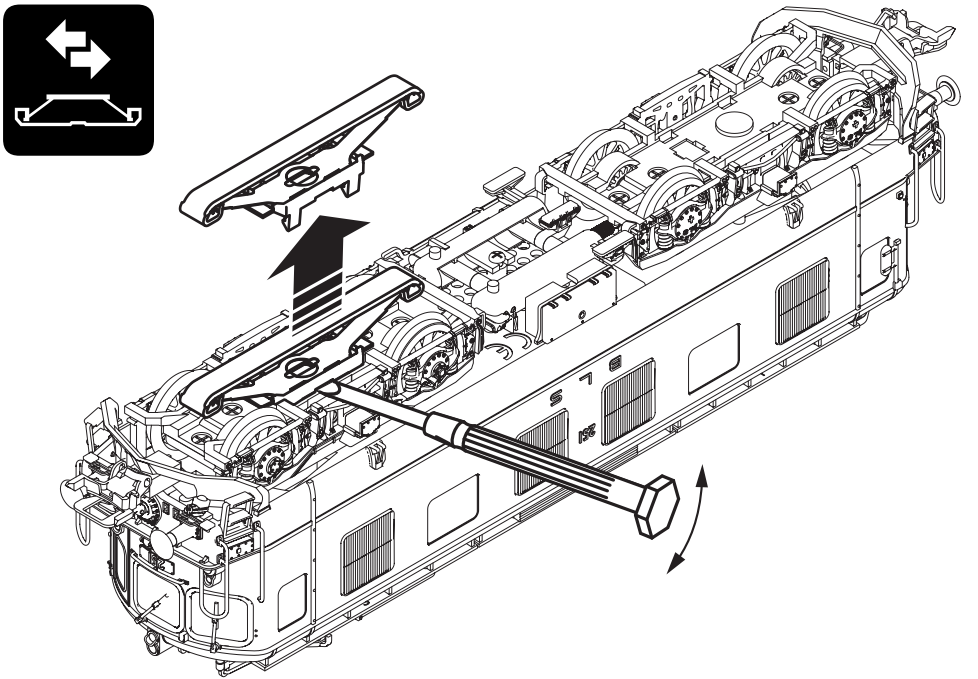
Pantograferne samt drevene dertil kan pga. den komplekse monteringsteknik kun repareres af et af Märklin autoriseret reparationsværksted eller direkte af Märklins reparationsservice. Delene kan ikke fås som reservedele.

OBS: Efter flere op/ned-bevægelser kan der være afvigelser i slutpunkterne for strømaftagerne. I så fald skal de nuværende strømaftagere geninitialiseres.
For at starte initialiseringen:
1. Udløs bevægelse af den tagmonterede strømaftager
2. Tryk på STOP under bevægelsen (sluk for kørestrømmen)
3. Tænd for kørestrømmen igen. Initialiseringen starter:

Initialiseringen skal udføres separat for begge tagmonterede strømaftagere.

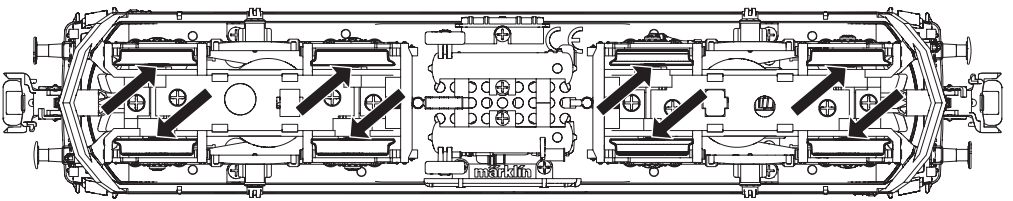
De tagmonterede strømaftageres højde og bevægelseshastighed kan justeres.
Tekniske oplysninger om indstillingerne af de tagmonterede strømaftagere kan findes i den udvidede vejledning til denne artikel på www.maerklin.de






40h

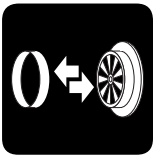

7149

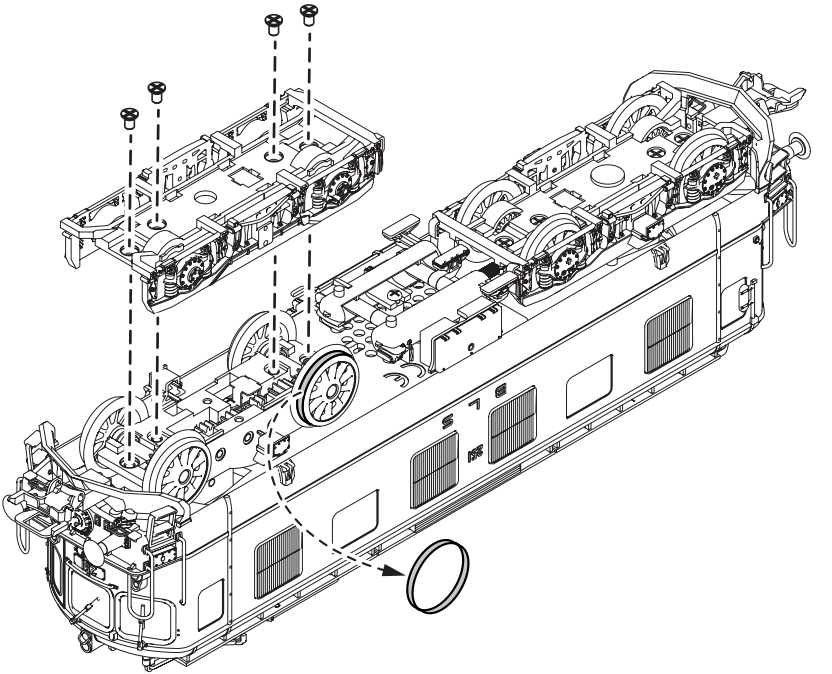

märklin





Trix 66626





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

The firm Gebr. Märklin & Cie. GmbH grants a voluntary manufacturer's guarantee of 24 months for this product from the purchase date (maximum of 60 months from appearance in the catalog) from an authorized Märklin specialty dealer. This is independent of the legal warranty claims for the purchase of this product according to the conditions at www.maerklin.de/garantie



Indépendamment des droits de garantie légaux, la société Gebr. Märklin & Cie. GmbH accorde, pour l'achat de ce produit auprès d'un revendeur Märklin officiel, une garantie fabricant volontaire de 24 mois à compter de la date d'achat (60 mois maximum à compter de la date de sortie du catalogue) et ce conformément aux conditions énoncées sur www.maerklin.de/garantie

Onafhankelijk van wettelijke garantieaanspraken verleent Gebr. Märklin & Cie. GmbH bij de aankoop van dit product bij een officiële Märklin-dealer een vrijwillige fabrieksgarantie van 24 maanden vanaf de aankoopdatum (maximaal 60 maanden vanaf de verschijning van de catalogus) conform de voorwaarden onder www.maerklin.de/garantie

Independientemente de los derechos de garantía legales, la empresa Gebr. Märklin & Cie. GmbH ofrece, al adquirir este producto en un distribuidor oficial de Märklin, una garantía voluntaria del fabricante de 24 meses a partir de la fecha de compra (máximo 60 meses a partir de la fecha de publicación del catálogo) de acuerdo con las condiciones que figuran en www.maerklin.de/garantie

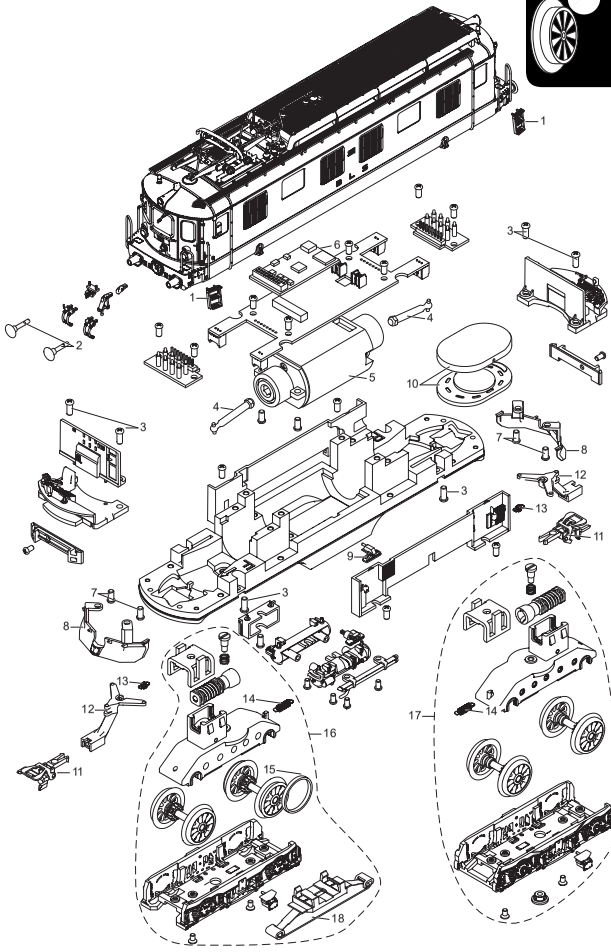
Indipendentemente dalle richieste di garanzia per legge, la ditta Gebr. Märklin & Cie. GmbH al momento dell'acquisto di questo prodotto da un rivenditore specialista ufficiale Märklin accorda una garanzia volontaria del produttore di 24 mesi a partire dalla data di acquisto (al massimo per 60 mesi a partire dall'uscita dal Catalogo) in corrispondenza alle condizioni sotto www.maerklin.de/garantie

Vid köp av dessa produkter från en av Gebr. Märklin & Cie. GmbH godkänd Märklin-fackhandel gäller företagets garantier, oberoende av övriga lagenliga garantianspråk, i 24 månader, räknat från inköpsdatum (maximalt 60 månader efter att varan utgått ur gällande katalog) som framgår under de villkor som återfinns på www.maerklin.de/garantie

Uafhængigt af de lovbestemte garantikrav giver firmaet Gebr. Märklin & Cie. GmbH ved køb af dette produkt hos en officiel Märklin-forhandler en frivillig producentgaranti på 24 måneder fra købsdatoen (maksimalt 60 måneder fra datoen for tilbagetrækning fra kataloget) i overensstemmelse med betingelserne på www.maerklin.de/garantie

Details der Darstellung können von dem Modell abweichen.





1	Treppen	E419 588
2	Puffer	E419 589
3	Linsenschraube	E269 996
4	Kardanwelle	E420 875
5	Motor	E420 876
6	Decoder	417 482
7	Linsenkopfschraube	E266 671
8	Bahnräumer	E420 878
9	Indusi	E419 591
10	Lautsprecher	E420 877
11	Kurzkupplung	E357 874
12	Kupplungsträger	E420 881
13	Feder	E420 879
14	Feder	E420 884
15	Haftreifen	E656 510
16	Drehgestell mit Schleifer	E420 887
17	Drehgestell	E420 888
18	Schleifer	E395 544
	Bahnräumer, Schraubenkupplung	E417 479

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

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

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

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

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

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

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

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









Points de collecte sur www.quefairedemesdechets.fr



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

www.maerklin.com/en/imprint.html

420701/1126/Sc2Qd
Änderungen vorbehalten
© Gebr. Märklin & Cie. GmbH