



Modell des Gepäcktriebwagens ET 194
39531

Inhaltsverzeichnis	Seite	Sommaire	Page
Informationen zum Vorbild	4	Informations concernant la locomotive réelle	5
Sicherheitshinweise	6	Remarques importantes sur la sécurité	10
Wichtige Hinweise	6	Information importante	10
Funktionen	6	Fonctionnement	10
Schaltbare Funktionen	7	Fonctions commutables	11
Parameter / Register	22	Paramètre / Registre	22
Wartung und Instandhaltung	24	Entretien et maintien	24
Ersatzteile	30	Pièces de rechange	30

Table of Contents	Page	Inhoudsopgave	Pagina
Information about the prototype	4	Informatie van het voorbeeld	5
Safety Notes	8	Veiligheidsvoorschriften	12
Important Notes	8	Belangrijke aanwijzing	12
Functions	8	Functies	12
Controllable Functions	9	Schakelbare functies	13
Parameter / Register	22	Parameter / Register	22
Service and maintenance	24	Onderhoud en handhaving	24
Spare Parts	30	Onderdelen	30

Indice de contenido	Página	Innehållsförteckning	Sidan
Aviso de seguridad	14	Säkerhetsanvisningar	18
Notas importantes	14	Viktig information	18
Funciones	14	Funktioner	18
Funciones posibles	15	Kopplingsbara funktioner	19
Parámetro / Registro	22	Parameter / Register	22
El mantenimiento	24	Underhåll och reparation	24
Recambios	30	Reservdelar	30

Indice del contenido	Página	Indholdsfortegnelse	Side
Avvertenze per la sicurezza	16	Vink om sikkerhed	20
Avvertenze importanti	16	Vigtige bemærkninger	20
Funzioni	16	Funktioner	20
Funzioni commutabili	17	Styrbare funktioner	21
Parametro / Registro	22	Parameter / Register	22
Manutenzione ed assistere	24	Service og reparation	24
Pezzi di ricambio	30	Reservedele	30

Information zum Vorbild

Die Lokalbahn AG München (LAG) hatte neben verschiedenen Personen-Triebwagen zwei Güter-Triebwagen in ihrem Fahrzeugbestand. Unter der Bahn-Nummer 895 war der kleinere der beiden Triebwagen 1892 von MAN und SSW geliefert worden. Das 7,93 Meter lange Fahrzeug erreichte eine Höchstgeschwindigkeit von 40 km/h.

Das eiserne Untergestell war genietet, der Aufbau bestand aus Holz. Der Triebwagen hatte an jedem Ende einen Führerstand sowie einen dazwischenliegenden Laderaum mit seitlichen Schiebetüren. Beide Achsen wurden von Tatzlagermotoren angetrieben; die Leistung betrug 86 kW.

Bei der Übernahme der LAG durch die Deutsche Reichsbahn (DRS) erhielt der Güter-Triebwagen die Bezeichnung ET 194 11.

Information about the Prototype

The Lokalbahn AG (Local Railroad, Inc.) of Munich (LAG) had, in addition to different passenger railcars, two self-propelled freight railcars among its rolling stock. The smaller of these two freight railcars was delivered in 1892 by MAN and SSW under the railroad number 895. The 7,93 meter (26 feet) long unit reached a maximum speed of 40km/h (25 m.p.h.).

The iron underbody was riveted and the superstructure was of wood. This railcar had controls for an engineer at each end and a freight area in between with sliding doors on the sides of the car. Both axles were powered by motors suspended at the end of the axle outside of the frame; the output for the unit was 86 kilowatts.

When the LAG was absorbed into the German State Railroad (DRG), these freight railcars were reclassified at ET 194 11.

Informations concernant la locomotive réelle

En plus des rames automotrices pour voyageurs, la compagnie ferroviaire locale «AG München» («LAG») possédait dans son parc de véhicules deux rames automotrices pour marchandises. La plus petite des deux avait été livrée en 1892 par «MAN» et «SSW» sous la référence 895. Le véhicule d'une longueur de 7,93 mètres atteignait 40 km/h en vitesse de pointe.

Le châssis était rivé, la structure était en bois. La rame automotrice possédait un poste de conduite à chaque extrémité encadrant un compartiment à marchandises équipé de portes latérales coulissantes. Les deux essieux étaient entraînés par des moteurs suspendus par le nez; la puissance s'élevait à 86 kW.

Lors de la reprise de la «LAG» par la Deutsche Reichsbahn (DRB), la rame automotrice pour marchandises recut l'appellation ET 194 11.

Informatie van het voorbeeld

De Lokalbahn AG München (LAG) had naast verscheidene personenmotorrijtuigen twee goederenmotorwagens in zijn voertuigenbestand. Onder maatschappijnummer 895 was de kleinste van de twee treinstellen in 1892 door MAN en SSW geleverd. Het 7,93 meter lange voertuig bereikte een maximum snelheid van 40 km/h.

Het ijzeren chassis was geklonken, de opbouw bestond uit hout. Het treinstel had aan elk eind een cabine. Daartussen lag een laadruimte met schuifdeuren. Beide assen werden aangedreven door motoren in tramophanging; het vermogen bedroeg 86 kW.

Bij de overname van de LAG door de Deutsche Reichsbahn (DRG) kreeg de goederenmotorwagen de aanduiding ET 194 11.

Sicherheitshinweise

- Die Lok darf nur mit einem dafür bestimmten Betriebssystem (Märklin AC, Märklin Delta, Märklin Digital, DCC oder Märklin Systems) eingesetzt werden.
- Nur Schaltnetzteile/Transformatoren verwenden, die Ihrer örtlichen Netzspannung entsprechen.
- Die Lok darf nur aus einer Leistungsquelle versorgt werden.
- Beachten Sie unbedingt die Sicherheitshinweise in der Bedienungsanleitung zu Ihrem Betriebssystem.
- Für den konventionellen Betrieb der Lok muss das Anschlussgleis entstört werden. Dazu ist das Entstörset 74046 zu verwenden. Für Digitalbetrieb ist das Entstörset nicht geeignet.
- Setzen Sie das Modell keiner direkten Sonneneinstrahlung, starken Temperaturschwankungen oder hoher Luftfeuchtigkeit aus.
- **ACHTUNG!** Funktionsbedingte scharfe Kanten und Spitzen.
- Verbaute LED's entsprechen der Laserklasse 1 nach Norm EN 60825-1.

Wichtige Hinweise

- Die Bedienungsanleitung und die Verpackung sind Bestandteile des Produktes und müssen deshalb aufbewahrt sowie bei Weitergabe des Produktes mitgegeben werden.
- Für Reparaturen oder Ersatzteile wenden Sie sich bitte an Ihren Märklin-Fachhändler.

- Gewährleistung und Garantie gemäß der beiliegenden Garantiekunde.
- Entsorgung: www.maerklin.com/en/imprint.html

Funktionen

- Erkennung der Betriebsart: automatisch.
- Mfx-Technologie für Mobile Station / Central Station
Name ab Werk: **ET 194 MHI**
- Adresse ab Werk: **77 / (DCC) 03**
- Einstellen der Lokparameter (Adresse, Anfahr-/Bremsverzögerung (ABV), Höchstgeschwindigkeit):
über Control Unit, Mobile Station oder Central Station.
- Fahrtrichtungsabhängige Stirnbeleuchtung.
- Fahrtrichtungsabhängige Führerstandsbeleuchtung.
- Diverse schaltbare Funktionen.
- Im Analogbetrieb stehen nur die Fahr- und Lichtwechsel-funktionen zur Verfügung.

Hinweis:

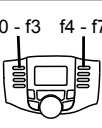
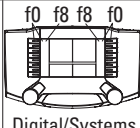
Das Digital-Protokoll mit den meisten Möglichkeiten ist das höchstwertige Digital-Protokoll. Die Reihenfolge der Digital-Protokolle ist in der Wertung fallend:

Priorität 1: mfx

Priorität 2: DCC

Priorität 3: MM

Wenn zwei oder mehr digital-Protokolle am Gleis erkannt werden, wählt der Decoder automatisch das höchstwertige Protokoll. Wird z.B. mfx und MM erkannt, wählt der Decoder mfx. Einzelne Protokolle können über den Parameter CV 50 deaktiviert werden.

Schaltbare Funktionen					 Digital/Systems
	function/off			Funktion f0	Funktion f0
Spitzensignal	function/off			Funktion f0	Funktion f0
Führerstandsbeleuchtung	f1	Funktion 1	Funktion 1	Funktion f1	Funktion f1
Geräusch: Betriebsgeräusch	f2	Funktion 2	Funktion 3	Funktion f2	Funktion f2
Geräusch: Lokpfeife lang	f3	Funktion 3	Funktion 4	Funktion f3	Funktion f3
ABV aus	f4	Funktion 4	Funktion 2	Funktion f4	Funktion f4
Geräusch: Bremsenquietschen	—	—	Funktion 8	Funktion f5	Funktion f5
Geräusch: Laderaumtür auf/zu	—	—	Funktion 6	Funktion f6	Funktion f6
Geräusch: Rangierpfeife	—	—	Funktion 5	Funktion f7	Funktion f7
Geräusch: Türe (Führerstand) auf/zu	—	—	Funktion 7	Funktion f8	Funktion f8
Geräusch: Kompressor	—	—	—	Funktion f9	Funktion f9
Geräusch: Pressluft ablassen	—	—	—	Funktion f10	Funktion f10
Geräusch: Glocke	—	—	—	Funktion f11	Funktion f11
Geräusch: Sanden	—	—	—	Funktion f12	Funktion f12
Umgebungsgeräusch: Rangiersignal 1	—	—	—	Funktion f13	Funktion f13
Umgebungsgeräusch: Rangiersignal 2	—	—	—	Funktion f14	Funktion f14
Geräusch: Schienenstöße	—	—	—	Funktion f15	Funktion f15

Safety Notes

- This locomotive is to be used only with an operating system designed for it (Märklin AC, Märklin Delta, Märklin Digital, DCC or Märklin Systems).
- Use only switched mode power supply units and transformers that are designed for your local power system.
- This locomotive must never be supplied with power from more than one transformer.
- Pay close attention to the safety notes in the instructions for your operating system.
- The feeder track must be equipped to prevent interference with radio and television reception, when the locomotive is to be run in conventional operation. The 74046 interference suppression set is to be used for this purpose.
- Do not expose the model to direct sunlight, extreme changes in temperature, or high humidity.
- **WARNING!** Sharp edges and points required for operation.
- The LEDs in this item correspond to Laser Class 1 according to Standard EN 60825-1.

Important Notes

- The operating instructions and the packaging are a component part of the product and must therefore be kept as well as transferred along with the product to others.
- Please see your authorized Märklin dealer for repairs or spare parts.
- The warranty card included with this product specifies the warranty conditions.

- Disposing: www.maerklin.com/en/imprint.html

Functions

- Recognition of the mode of operation: automatic.
- Mfx technology for the Mobile Station / Central Station. Name set at the factory: **ET 194 MHI**
- Address set at the factory: **77 / (DCC) 03**
- 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.
- Engineer's cab lighting, changing over with the direction of travel.
- Various controllable functions.
- Only the train control functions and headlight changeover feature are available in analog operation.

Note:

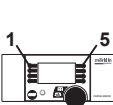
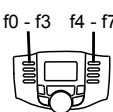
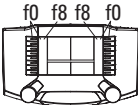
The digital protocol with the most possibilities is the highest order digital protocol. The sequence of digital protocols in descending order is:

Priority 1: mfx

Priority 2: DCC

Priority 3: MM

If two or more digital protocols are recognized in the track, the decoder automatically takes on the highest value digital protocol. For example, if mfx & MM are recognized, the mfx digital protocol is taken on by the decoder. Individual protocols can be deactivated with Parameter CV 50.

Controllable Functions					
	Digital/Systems				
Headlights	function/off			Function f0	Function f0
Engineer's cab lighting	f1	Function 1	Function 1	Function f1	Function f1
Sound effect: Operating sounds	f2	Function 2	Function 3	Function f2	Function f2
Sound effect: Long whistle blast	f3	Function 3	Function 4	Function f3	Function f3
ABV off	f4	Function 4	Function 2	Function f4	Function f4
Sound effect: Squealing brakes	—	—	Function 8	Function f5	Function f5
Sound effect: Load area door open/close	—	—	Function 6	Function f6	Function f6
Sound effect: Switching whistle	—	—	Function 5	Function f7	Function f7
Sound effect: Door (engineer's cab) open/close	—	—	Function 7	Function f8	Function f8
Sound effect: Compressor	—	—	—	Function f9	Function f9
Sound effect: Letting off compressed air	—	—	—	Function f10	Function f10
Sound effect: Bell	—	—	—	Function f11	Function f11
Sound effect: Sanding	—	—	—	Function f12	Function f12
Surrounding sounds: switching signal 1	—	—	—	Function f13	Function f13
Surrounding sounds: switching signal 2	—	—	—	Function f14	Function f14
Sound effect: Rail joints	—	—	—	Function f15	Function f15

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, DCC ou Märklin Systems).
- Utiliser uniquement des convertisseurs et transformateurs correspondant à la tension du secteur local.
- La locomotive ne peut être alimentée en courant que par une seule source de courant.
- Veuillez impérativement respecter les remarques sur la sécurité décrites dans le mode d'emploi de votre système d'exploitation.
- Pour l'exploitation de la locomotive en mode conventionnel, la voie de raccordement doit être déparasitée. A cet effet, utiliser le set de déparasitage réf. 74046. Le set de déparasitage ne convient pas pour l'exploitation en mode numérique.
- Ne pas exposer le modèle à un ensoleillement direct, à de fortes variations de température ou à un taux d'humidité important.
- **ATTENTION!** Pointes et bords coupants lors du fonctionnement du produit.
- Les DEL installées correspondent à la classe laser 1 selon la norme EN 60825-1.

Information importante

- La notice d'utilisation et l'emballage font partie intégrante du produit ; ils doivent donc être conservés et, le cas échéant, transmis avec le produit.
- Pour toute réparation ou remplacement de pièces, adressez-vous à votre détaillant-spécialiste Märklin.
- Garantie légale et garantie contractuelle conformément au certificat de garantie ci-joint.
- Elimination : www.maerklin.com/en/imprint.html

Fonctionnement

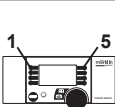
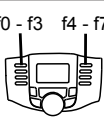
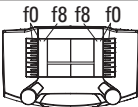
- Détection du mode d'exploitation : automatique.
- Technologie mfx pour Mobile Station / Central Station.
Nom encodée en usine : **ET 194 MHI**
- Adresse encodée en usine : **77 / (DCC) 03**
- Réglage des paramètres de la loco (adresse, temporisation accélér.-freinage (ABV), vitesse maximale) :
via Control Unit, Mobile Station ou Central Station.
- Feux de signalisation avec inversion selon sens de marche.
- Eclairage de la cabine de conduite avec inversion selon sens de marche.
- Diverses fonctions commutables.
- En mode d'exploitation analogique, seules les fonctions relatives à la conduite et à l'inversion des feux sont disponibles.

Indication:

Le protocole numérique offrant les possibilités les plus nombreuses est le protocole numérique à bit de poids fort. La hiérarchisation des protocoles numériques est descendante :

- Priorité 1 : mfx
- Priorité 2 : DCC
- Priorité 3 : MM

Si deux ou plus de deux protocoles numériques sont reconnus sur la voie, le décodeur choisit automatiquement le protocole numérique le plus significatif. Entre les protocoles mfx & DCC par exemple, le décodeur choisira le protocole numérique mfx. Vous pouvez désactiver les différents protocoles via le paramètre CV 50.

Fonctions commutables					
	Digital/Systems				
Fanal éclairage	function/off			Fonction f0	Fonction f0
Eclairage de la cabine de conduite	f1	Fonction 1	Fonction 1	Fonction f1	Fonction f1
Bruitage : Bruit d'exploitation	f2	Fonction 2	Fonction 3	Fonction f2	Fonction f2
Bruitage : Sifflet longueur	f3	Fonction 3	Fonction 4	Fonction f3	Fonction f3
ABV désactivé	f4	Fonction 4	Fonction 2	Fonction f4	Fonction f4
Bruitage : Grincement de freins	—	—	Fonction 8	Fonction f5	Fonction f5
Bruitage : Porte du compartiment de charge ouverte/fermée	—	—	Fonction 6	Fonction f6	Fonction f6
Bruitage : Sifflet pour manœuvre	—	—	Fonction 5	Fonction f7	Fonction f7
Bruitage : Porte (Cabine de conduite) ouverte/fermée	—	—	Fonction 7	Fonction f8	Fonction f8
Bruitage : Compresseur	—	—	—	Fonction f9	Fonction f9
Bruitage : Vidange air sous pression	—	—	—	Fonction f10	Fonction f10
Bruitage : Cloche	—	—	—	Fonction f11	Fonction f11
Bruitage : Sablage	—	—	—	Fonction f12	Fonction f12
Bruitage environnement : Signal de manœuvre 1	—	—	—	Fonction f13	Fonction f13
Bruitage environnement : Signal de manœuvre 2	—	—	—	Fonction f14	Fonction f14
Bruitage : Joints de rail	—	—	—	Fonction f15	Fonction f15

Veiligheidsvoorschriften

- De loc mag alleen met een daarvoor bestemd bedrijfssysteem (Märklin AC, Märklin Delta, Märklin digitaal, DCC of Märklin Systems) gebruikt worden.
- Alleen net-adapters en transformatoren gebruiken waarvan de aangegeven netspanning overeenkomt met de netspanning ter plaatse.
- De loc mag niet vanuit meer dan een stroomvoorziening gelijktijdig gevoed worden.
- Lees ook aandachtig de veiligheidsvoorschriften in de gebruiksaanwijzing van uw bedrijfssysteem.
- Voor het conventionele bedrijf met de loc dient de aansluitrail te worden ontstoort. Hiervoor dient men de ontstoor-set 74046 te gebruiken. Voor het digitale bedrijf is deze ontstoor-set niet geschikt.
- Stel het model niet bloot aan in directe zonnestraling, sterke temperatuurwisselingen of hoge luchtvochtigheid.
- **OPGEPAST!** Functionele scherpe kanten en punten.
- Ingebouwde LED's komen overeen met de laserklasse 1 volgens de norm EN 60825-1.

Belangrijke aanwijzing

- De gebruiksaanwijzing en de verpakking zijn een bestanddeel van het product en dienen derhalve bewaard en meegeleverd te worden bij het doorgeven van het product.
- Voor reparatie of onderdelen kunt u zich tot uw Märklin handelaar wenden.
- Vrijwaring en garantie overeenkomstig het bijgevoegde garantiebewijs.
- Afdanken: www.maerklin.com/en/imprint.html

Funcities

- Herkenning van het bedrijfssysteem: automatisch.
- Mfx-technologie voor het Mobile Station/Central Station. Naam af de fabriek: **ET 194 MHI**
- Vanaf de fabriek ingesteld: **77 / (DCC) 03**
- Instellen van de locomotiefparameters (adres, optrek-/afremvertraging (ABV), maximumsnelheid): d.m.v. Control Unit, Mobile Station of Central Station.
- Rijrichtingafhankelijke frontseinen.
- Rijrichtingafhankelijke cabineverlichting.
- Diverse schakelbare functies.
- In analoogbedrijf zijn alleen de rij- en lichtwissel-functies beschikbaar.

Opmerking:

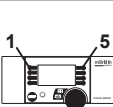
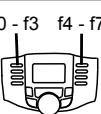
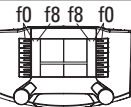
Het digitaalprotocol met de meeste mogelijkheden is het primaire digitaalprotocol. De volgorde van de digitaalprotocollen is afnemend in mogelijkheden:

Prioriteit 1: mfx

Prioriteit 2: DCC

Prioriteit 3: MM

Als er twee of meer digitale protocollen op de rails worden herkend, dan neemt de decoder automatisch het hoogwaardigste protocol over; bijv. word mfx & MM herkend, dan wordt het mfx signaal door de decoder overgenomen. De verschillende protocollen kunnen via de parameter CV 50 gedeactiveerd worden.

Schakelbare functies					
	function/off			Functie f0	Digital/Systems Functie f0
Frontsein	function/off			Functie f0	Functie f0
Cabineverlichting	f1	Functie 1	Functie 1	Functie f1	Functie f1
Geluid: bedrijfsgeluiden	f2	Functie 2	Functie 3	Functie f2	Functie f2
Geluid: fluit lang	f3	Functie 3	Functie 4	Functie f3	Functie f3
ABV uit	f4	Functie 4	Functie 2	Functie f4	Functie f4
Geluid: piepende remmen	—	—	Functie 8	Functie f5	Functie f5
Geluid: deur laadruimte open/dicht	—	—	Functie 6	Functie f6	Functie f6
Geluid: rangeerfluit	—	—	Functie 5	Functie f7	Functie f7
Geluid: deur (cabine) open/dicht	—	—	Functie 7	Functie f8	Functie f8
Geluid: compressor	—	—	—	Functie f9	Functie f9
Geluid: perslucht afblazen	—	—	—	Functie f10	Functie f10
Geluid: luidklok	—	—	—	Functie f11	Functie f11
Geluid: zandstrooier	—	—	—	Functie f12	Functie f12
Omgevingsgeluid: Rangeersignaal 1	—	—	—	Functie f13	Functie f13
Omgevingsgeluid: Rangeersignaal 2	—	—	—	Functie f14	Functie f14
Geluid: raillassen	—	—	—	Functie f15	Functie f15

Aviso de seguridad

- La locomotora solamente debe funcionar en un sistema de corriente propio (Märklin AC, Märklin Delta, Märklin Digital, DCC o Märklin Systems).
- Emplear únicamente fuentes de alimentación conmutadas y transformadores que sean de la tensión de red local.
- La alimentación de la locomotora deberá realizarse desde una sola fuente de suministro.
- Observe bajo todos los conceptos, las medidas de seguridad indicadas en las instrucciones de su sistema de funcionamiento.
- Para el funcionamiento convencional de la locomotora deben suprimirse las interferencias en la vía de conexión de la alimentación. Para ello debe emplearse el set supresor de interferencias 74046. El set supresor de interferencias no es adecuado para el funcionamiento en modo digital.
- No exponer el modelo en miniatura a la radiación solar directa, a oscilaciones fuertes de temperatura o a una humedad del aire elevada.
- **¡ATENCIÓN!** Esquinas y puntas afiladas condicionadas a la función.
- Los LEDs incorporados corresponden a la clase de láser 1 según la norma europea EN 60825-1.

Notas importantes

- Las instrucciones de empleo y el embalaje forman parte íntegra del producto y, por este motivo, deben guardarse y entregarse junto con el producto en el caso de venderlo o transmitirlo a otro.
- Para reparaciones o recambios contacte con su proveedor Märklin especializado.
- Responsabilidad y garantía conforme al documento de garantía que se adjunta.
- Eliminación: www.maerklin.com/en/imprint.html

Funciones

- Riconoscimento del tipo di funzionamento: automatico.
- Tecnologia Mfx per Mobile Station / Central Station.
Nome di fabbrica: **ET 194 MHI**
- Indirizzo di fabbrica: **77 / (DCC) 03**
- 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.
- Alumbrado interior de la cabina dependiente dalla direzione di marcia.
- Svariate funzionalità commutabili.
- Nel funzionamento analogico si hanno a disposizione solamente le funzioni di marcia e di commutazione dei fanali.

Nota:

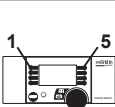
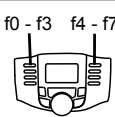
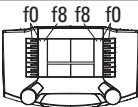
El protocolo digital que ofrece el mayor número de posibilidades es el protocolo digital de mayor peso. El orden de pesos de los protocolos digitales es descendente.:

Prioridad 1: mfx

Prioridad 2: DCC

Prioridad 3: MM

Si se detectan en la vía dos o varios protocolos digitales, el decoder asume automáticamente el protocolo digital de mayor valor; p. ej., si se detecta mfx y MM, el decoder asume el protocolo digital mfx. Los distintos protocolos se pueden desactivar mediante el parámetro CV 50.

Funciones posibles					
	function/off			Función f0	Digital/Systems Función f0
Señal de cabeza	function/off			Función f0	Función f0
Alumbrado interior de la cabina	f1	Función 1	Función 1	Función f1	Función f1
Ruido: Ruido de explosión	f2	Función 2	Función 3	Función f2	Función f2
Ruido del silbido larga	f3	Función 3	Función 4	Función f3	Función f3
ABV apagado	f4	Función 4	Función 2	Función f4	Función f4
Ruido: Chirrido de los frenos	—	—	Función 8	Función f5	Función f5
Ruido: Abrir/cerrar puerta de compartimento de carga	—	—	Función 6	Función f6	Función f6
Ruido: Silbato de maniobras	—	—	Función 5	Función f7	Función f7
Ruido: Puerta (Cabina de conducción) abrir/cerrar	—	—	Función 7	Función f8	Función f8
Ruido: Compresor	—	—	—	Función f9	Función f9
Ruido: Purga del aire comprimido	—	—	—	Función f10	Función f10
Ruido: Campana	—	—	—	Función f11	Función f11
Ruido: Arenado	—	—	—	Función f12	Función f12
Ruido ambiental: Señal de maniobras 1	—	—	—	Función f13	Función f13
Ruido ambiental: Señal de maniobras 2	—	—	—	Función f14	Función f14
Ruido: Juntas de carriles	—	—	—	Función f15	Función f15

Avvertenze per la sicurezza

- Tale locomotiva deve essere impiegata soltanto con un sistema di funzionamento adeguato per questa (Märklin AC, Märklin Delta, Märklin Digital, DCC oppure Märklin Systems).
- Impiegare soltanto alimentatori “switching” e trasformatori che corrispondono alla Vostra tensione di rete locale.
- La locomotiva non deve venire alimentata nello stesso tempo con più di una sorgente di potenza.
- Vogliate prestare assolutamente attenzione alle avvertenze di sicurezza nelle istruzioni di impiego per il Vostro sistema di funzionamento.
- Per il funzionamento tradizionale della locomotiva il binario di alimentazione deve essere protetto dai disturbi. A tale scopo si deve impiegare il corredo antidiurbi 74046. Tale corredo antidiurbi non è adatto per il funzionamento Digital.
- Non esponete tale modello ad alcun irraggiamento solare diretto, a forti escursioni di temperatura oppure a elevata umidità dell'aria.
- **AVVERTENZA!** Per motivi funzionali i bordi e le punte sono spigolosi.
- I LED incorporati corrispondono alla categoria di laser 1 secondo la Norma EN 60825-1.

Avvertenze importanti

- Le istruzioni di impiego e l'imballaggio costituiscono un componente sostanziale del prodotto e devono pertanto venire conservati nonché consegnati insieme in caso di ulteriore cessione del prodotto.
- Per le riparazioni o le parti di ricambio, contrattare il rivenditore Märklin.
- Prestazioni di garanzia e garanzia in conformità all'accluso certificato di garanzia.
- Smaltimento: www.maerklin.com/en/imprint.html

Funzioni

- Riconoscimento del tipo di funzionamento: automatico.
- Tecnologia Mfx per Mobile Station / Central Station.
Nome di fabbrica: **ET 194 MHI**
- Indirizzo di fabbrica: **77 / (DCC) 03**
- 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.
- Illuminazione della cabina dipendente dalla direzione di marcia.
- Svariate funzionalità commutabili.
- Nel funzionamento analogico si hanno a disposizione solamente le funzioni di marcia e di commutazione dei fanali.

Avvertenza:

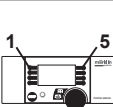
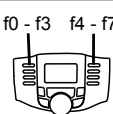
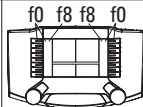
Il protocollo Digital con il maggior numero di possibilità è il protocollo digitale di massimo valore. La sequenza dei protocolli Digital, con valori decrescenti, è:

Priorità 1: mfx

Priorità 2: DCC

Priorità 3: MM

Qualora sul binario vengano riconosciuti due o più protocolli digitali, il Decoder assume automaticamente il protocollo digitale con il valore più elevato; ad es. se viene riconosciuto mfx & MM, viene assunto dal Decoder il protocollo digitale mfx. I singoli protocolli possono venire disattivati mediante il parametro CV 50.

Funzioni commutabili					
	function/off			Funzione f0	Digital/Systems Funzione f0
Segnale di testa	f1	Funzione 1	Funzione 1	Funzione f1	Funzione f1
Illuminazione della cabina	f2	Funzione 2	Funzione 3	Funzione f2	Funzione f2
Rumore: rumori di esercizio	f3	Funzione 3	Funzione 4	Funzione f3	Funzione f3
Rumore: fischio lunga	f4	Funzione 4	Funzione 2	Funzione f4	Funzione f4
ABV spento	—	—	Funzione 8	Funzione f5	Funzione f5
Rumore: stridore dei freni	—	—	Funzione 6	Funzione f6	Funzione f6
Rumore: porta del vano di carico aperta/chiusa	—	—	Funzione 5	Funzione f7	Funzione f7
Rumore: fischio di manovra	—	—	Funzione 7	Funzione f8	Funzione f8
Rumore: porta (cabina di guida) aperta/chiusa	—	—	—	Funzione f9	Funzione f9
Rumore: compressore	—	—	—	Funzione f10	Funzione f10
Rumore: scarico dell'aria compressa	—	—	—	Funzione f11	Funzione f11
Rumore: campana	—	—	—	Funzione f12	Funzione f12
Rumore: sabbiatura	—	—	—	Funzione f13	Funzione f13
Rumore di ambiente: Segnale di manovra 1	—	—	—	Funzione f14	Funzione f14
Rumore di ambiente: Segnale di manovra 2	—	—	—	Funzione f15	Funzione f15
Rumore: giunzioni delle rotaie	—	—	—	—	—

Säkerhetsanvisningar

- Loket får endast köras med ett därtill avsett driftsystem (Märklin AC, Märklin Delta, Märklin Digital, DCC eller Märklin Systems).
- Använd endast nätadapttrar och transformatorer anpassade för det lokala elnätet.
- Loket får inte samtidigt försörjas av mer än en kraftkälla.
- Beakta alltid säkerhetsanvisningarna i bruksanvisningen som hör till respektive driftsystemet.
- När motorvagnens lokdel ska köras med konventionell/analog drift måste anslutningsskenan vara avstörd. Till detta använder man anslutningsgarnityr 74046 med avstörning och överbelastningsskydd. Avstörningsskyddet får inte användas vid digital körning.
- Modellen får inte utsättas för direkt solljus, häftiga temperaturväxlingar eller hög luftfuktighet.
- **WARNING!** Funktionsbetingade vassa kanter och spetsar.
- Inbyggda LED (lysdioder) motsvarar laser-klass 1 enligt Ennorm 60825-1.

Viktig information

- Bruksanvisningen och förpackningen är en del av produkten och måste därför sparas och alltid medfölja produkten.
- Kontakta din Märklinfackhandlare för reparationer och reservdelar.
- Garantivillkor framgår av bifogade garantibevis.
- Hantering som avfall: www.maerklin.com/en/imprint.html

Funktioner

- Driftsättet igenkänns automatiskt.
- Mfx-teknologi för Mobile Station / Central Station.
Namn från tillverkaren: **ET 194 MHI**
- Adress från tillverkaren: **77 / (DCC) 03**
- Inställning av lokparametrar (Adress, acceleration/bromsfördröjning (ABV), toppfart):
Via Control Unit, Mobile Station eller Central Station.
- Körriktningsberoende frontbelysning.
- Körriktningsberoende förarhyttbelysning.
- Olika inställbara funktioner.
- Vid analog körning är endast den automatiska ljusväxlingsfunktionen tillgänglig.

Observera:

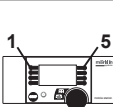
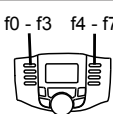
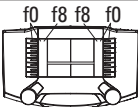
Digital-protokollet med flest funktioner är högst prioriterat. Digital-protokollen inordnas i fallande ordning som följer:

Prioritet 1: mfx

Prioritet 2: DCC

Prioritet 3: MM

Om två eller flera digital-protokoll används via spåret, så använder dekodern automatiskt det högvärdigaste protokollet. Används t. ex. mfx & MM, så kommer dekodern att använda mfx-digital-protokollet. Enstaka protokoll kan avaktiveras med hjälp av CV 50.

Kopplingsbara funktioner					
	function/off			Funktion f0	Digital/Systems Funktion f0
Frontstrålkastare	function/off			Funktion f0	Funktion f0
Förrarhyttsbelysning	f1	Funktion 1	Funktion 1	Funktion f1	Funktion f1
Ljud: Trafikljud	f2	Funktion 2	Funktion 3	Funktion f2	Funktion f2
Ljud: Lokvissla långt	f3	Funktion 3	Funktion 4	Funktion f3	Funktion f3
ABV från	f4	Funktion 4	Funktion 2	Funktion f4	Funktion f4
Ljud: Bromsgnissel	—	—	Funktion 8	Funktion f5	Funktion f5
Ljud: Lastrumsdörr öppnas/stängs	—	—	Funktion 6	Funktion f6	Funktion f6
Ljud: Rangervissla	—	—	Funktion 5	Funktion f8	Funktion f8
Ljud: Dörr (Förrarhytt) öppnas/stängs	—	—	Funktion 7	Funktion f8	Funktion f8
Ljud: Kompressor	—	—	—	Funktion f9	Funktion f9
Ljud: Tryckluft-utsläpp	—	—	—	Funktion f10	Funktion f10
Ljud: Lökklocka	—	—	—	Funktion f11	Funktion f11
Ljud: Sandning	—	—	—	Funktion f12	Funktion f12
Omgivnings-ljudbild: Rangersignal 1	—	—	—	Funktion f13	Funktion f13
Omgivnings-ljudbild: Rangersignal 2	—	—	—	Funktion f14	Funktion f14
Ljud: Rälsskarvar	—	—	—	Funktion f15	Funktion f15

Vink om sikkerhed

- Lokomotivet må kun bruges med et driftssystem (Märklin AC, Märklin Delta, Märklin Digital, DCC eller Märklin Systems), der er beregnet dertil.
- Anvend kun DC-DC-omformere og transformatorer, der passer til den lokale netspænding.
- Lokomotivet må ikke forsynes fra mere end én strømkilde ad gangen.
- Vær under alle omstændigheder opmærksom på de vink om sikkerhed, som findes i brugsanvisningen for Deres driftssystem.
- Ved konventionel drift af lokomotivet skal tilslutningssporet støjdæmpes. Dertil skal anvendes støjdæmpningssættet 74046. Støjdæmpningssættet er ikke egnet til digital drift.
- Modellen må ikke udsættes for direkte sollys, store temperaturudsving eller høj luftfugtighed.
- **ADVARSEL!** Skarpe kanter og spidser pga. funktionen.
- De indbyggede lysdioder svarer til laserklasse 1 i henhold til normen EN 60825-1.

Vigtige bemærkninger

- Betjeningsvejledning og emballage hører til produktet og skal derfor gemmes og medfølge, hvis produktet gives videre til andre.
- For reparation eller reservedele bedes De henvende Dem til Deres Märklinforhandler.
- Garanti ifølge vedlagte garantibevis.
- Bortskafning: www.maerklin.com/en/imprint.html

Funktioner

- Registrering af driftsarten: automatisk.
- Mfx-teknologi til Mobile Station / Central Station.
Navn af fabrik: **ET 194 MHI**
- Adresse af fabrik: **77 / (DCC) 03**
- Indstilling af lokomotivparametrene (adresse, kørsels-/bremseforsinkelse (ABV), maksimalhastighed):
Via Control Unit, Mobile Station eller Central Station.
- Køreretningsafhængig frontbelysning.
- Køreretningsafhængig kabinebelysning.
- Diverse styrbare funktioner.
- I analogdrift er det kun køre- og lysskiftefunktionerne, der er tilgængelige.

Observera:

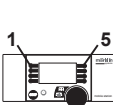
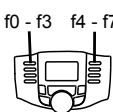
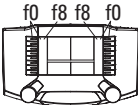
Digital-protokollet med flest funktioner är högst prioriterat. Digital-protokollen inordnas i fallande ordning som följer:

Prioritet 1: mfx

Prioritet 2: DCC

Prioritet 3: MM

Om två eller flera digital-protokoll används via spåret, så använder dekodern automatiskt det högvärdigaste protokollet. Används t. ex. mfx & MM, så kommer dekodern att använda mfx-digital-protokollet. Enkelte protokoller kan deaktiveras via parameter CV 50.

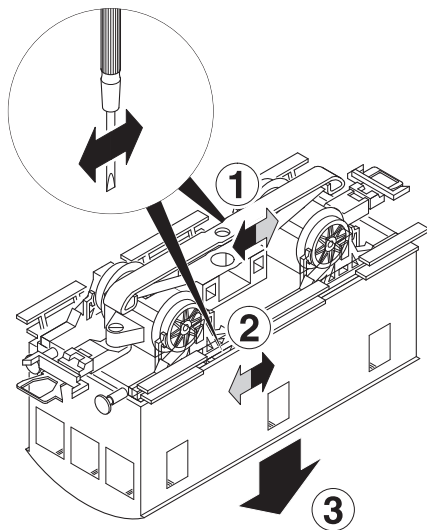
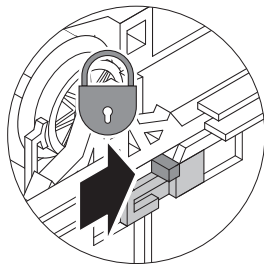
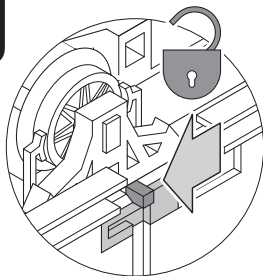
Styrbare funktioner					
	function/off			Funktion f0	Digital/Systems Funktion f0
Frontsignal	function/off			Funktion f0	Funktion f0
Kabinebelysning	f1	Funktion 1	Funktion 1	Funktion f1	Funktion f1
Lyd: Driftslyd	f2	Funktion 2	Funktion 3	Funktion f2	Funktion f2
Lyd: Lokomotivfløjte langt	f3	Funktion 3	Funktion 4	Funktion f3	Funktion f3
ABV fra	f4	Funktion 4	Funktion 2	Funktion f4	Funktion f4
Lyd: Pibende brems	—	—	Funktion 8	Funktion f5	Funktion f5
Lyd: Lastrumsdør åben/lukket	—	—	Funktion 6	Funktion f6	Funktion f6
Lyd: Rangerfløjt	—	—	Funktion 5	Funktion f7	Funktion f7
Lyd: Dør (Førerhus) åben/lukket	—	—	Funktion 7	Funktion f8	Funktion f8
Lyd: Kompressor	—	—	—	Funktion f9	Funktion f9
Lyd: Slippe trykluft du	—	—	—	Funktion f10	Funktion f10
Lyd: Klokke	—	—	—	Funktion f11	Funktion f11
Lyd: Sanding	—	—	—	Funktion f12	Funktion f12
Omgivelseslyd: Rangeringssignal 1	—	—	—	Funktion f13	Funktion f13
Omgivelseslyd: Rangeringssignal 2	—	—	—	Funktion f14	Funktion f14
Lyd: Skinkestød	—	—	—	Funktion f15	Funktion f15

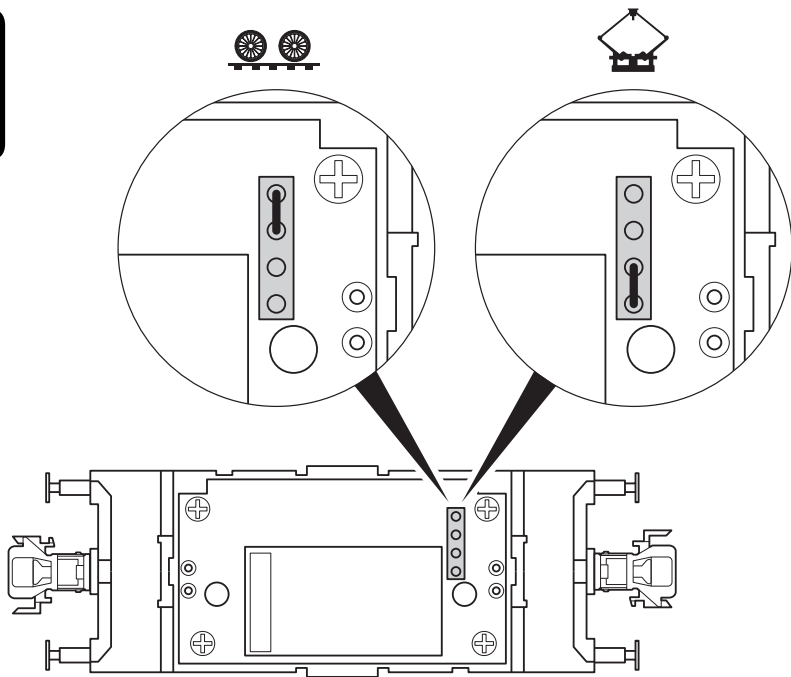
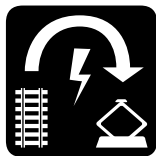
CV (Parameter) • CV (Parameter) • CV (Paramètre) • CV (Parameter) • CV (Parámetro) • CV (Parametro) • CV (Parameter) • CV (Parameter)	CV-Nr.	Wert • Value • Valeur • Waarde • Valor • Valore • Värde • Værdi
Adresse • Address • Adresse • Adres • Código • Indirizzo • Adress • Adresse	01	01 - (80)* 255
Anfahrverzögerung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

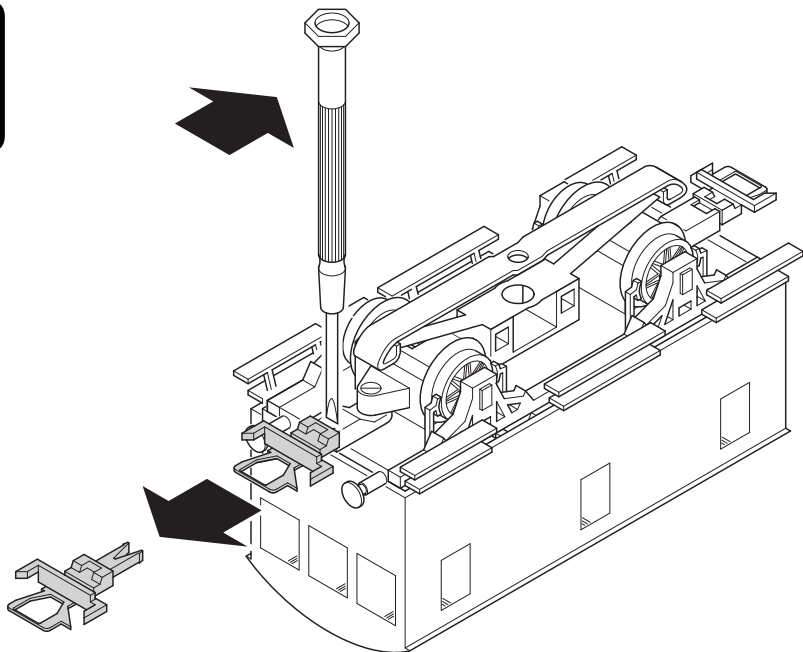
* () Control Unit 6021/Mobile Station 60651/60652

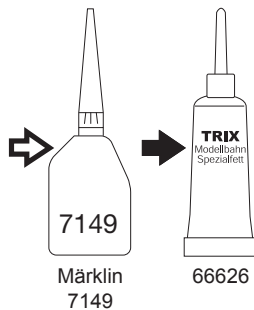
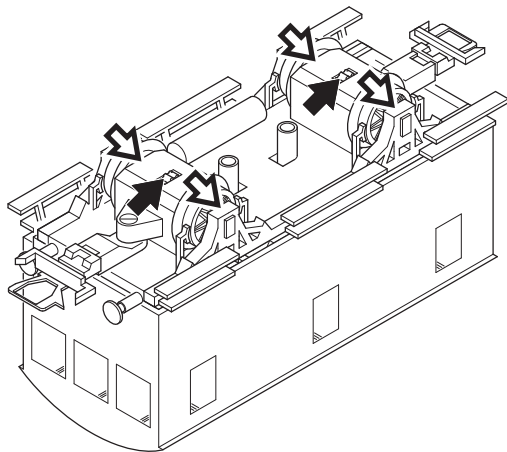
CV 50 Alternative Protokolle • CV 50 Alternative Protocols • CV 50 Autres protocoles • CV 50 Alternatieve protocollen • CV 50 Protocolos alternativos • CV 50 Protocolli alternativi • CV 50 Alternativa protokoll • CV 50 Alternative protokoller

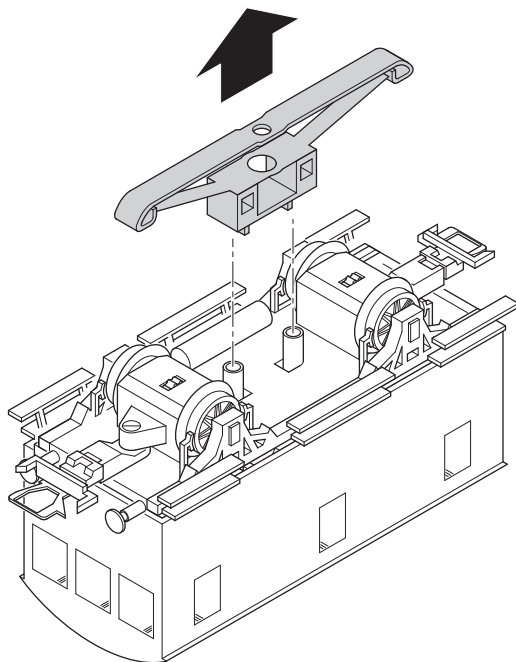
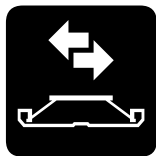
Analog AC Analog AC Analogique CA Analoog AC Analógico AC Analogico AC Analog AC Analog AC	Analog DC Analog DC Analogique CC Analoog DC Analógico DC Analogico DC Analog DC Analog DC	DCC oder MM DCC or MM DCC ou MM DCC of MM DCC o MM DCC oppure MM DCC eller MM DCC eller MM	mfx	Werte Values Valeurs Waarde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

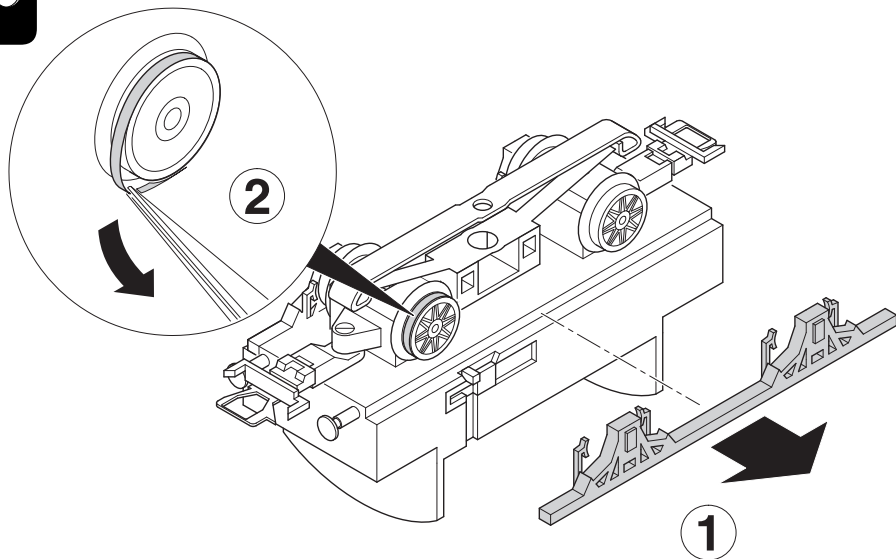


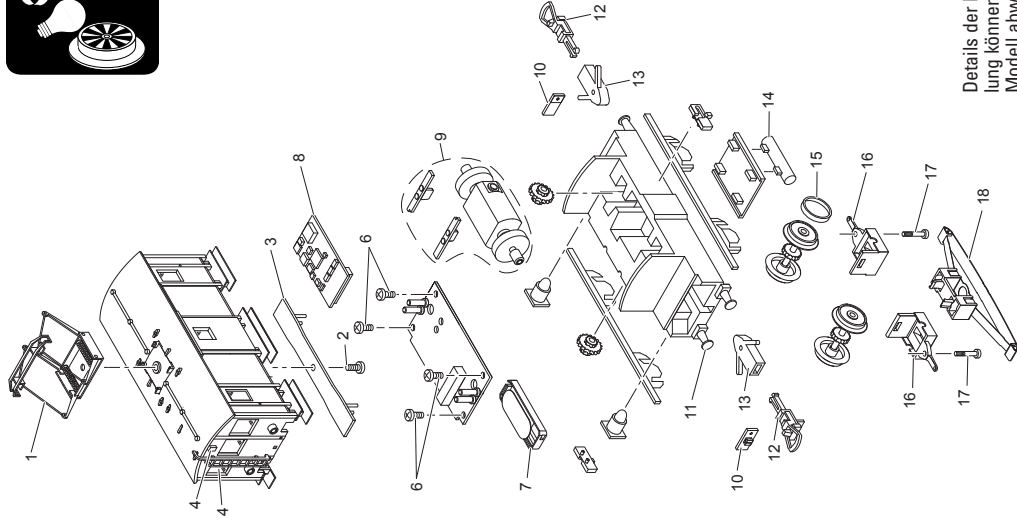












Details der Darstellung können von dem Modell abweichen.

1 Scherenstromabnehmer	E257 830
2 Schraube	E785 080
3 Leiterplatte Führerstandsbel.	E267 004
4 Leiter, Handstangen, Pfeife	E270 398
Laufstege	E270 399
6 Schraube	E786 750
7 Lautsprecher	E234 556
8 Decoder	267 246
9 Motor	E270 401
10 Leiterplatte Beleuchtung	E266 902
11 Puffer	E176 827
12 Kurzkupplung	E701 630
13 Kupplungshalter	E12 5100 00
14 Kessel	E12 7415 00
15 Haftreifen	7 154
16 Achshalter	E12 7411 00
17 Schraube	E280 426
18 Schleifer	E461 190
Zugvorrichtung, Bremsleitung	E311 711

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 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 reparationservice.

Due to different legal requirements regarding electro-magnetic compatibility, this item may be used in the USA only after separate certification for FCC compliance and an adjustment if necessary.

Use in the USA without this certification is not permitted and absolves us of any liability. If you should want such certification to be done, please contact us – also due to the additional costs incurred for this.



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

www.maerklin.com/en/imprint.html

269818/0816/Sc1Ef
Änderungen vorbehalten
© by Gebr. Märklin & Cie. GmbH