

ajckids.com
planes, trains & automobiles

märklin
HO



Modell der Diesellok F 7
39623

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

Índice 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

Índice 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

Informationen zum Vorbild

Die Electro-Motive Division (EMD) von General Motors in den USA hat 1939 eine der erfolgreichsten Lokomotiven der Eisenbahn-Geschichte vorgestellt: Die F-Type. Von den verschiedenen Versionen dieser Baureihe - FT, F 2, F 3, F 7 und F 9 - wurden bis in die 1960er-Jahre über 7.700 Einheiten gebaut und an über 50 Bahngesellschaften in den USA, Kanada, Mexico, Saudi-Arabien und Australien geliefert. Besonders vielseitig waren die zwischen 1.350 und 1.750 PS starken diesel-elektrischen Lokomotiven durch die Möglichkeit der Mehrfach-Traktion. Zwei A-Einheiten mit Führerstand und weitere B-Einheiten ohne Führerstand konnten zu der jeweils benötigten Zugleistung zusammengekuppelt und von beiden Enden aus synchron gesteuert werden.

Information about the prototype

In 1939 the Electro Motive Division (EMD) of General Motors in the USA presented one of the most successful locomotives in railroad history: The F type. Of the different versions of this class - FT, F 2, F 3, F 7 and F 9 - over 7,700 units were built into the 1960's and delivered to over 50 railroads in the USA, Canada, Mexico, Saudi Arabia and Australia.

The ability to operate several units in tandem made these diesel locomotives with their 1,350 to 1,750 horsepower specially versatile. Two A units with engineer's cabs and additional B units without cabs could be coupled together for the required tractive effort and could be operated simultaneously from either end.

Informations concernant la locomotive réelle

La Electro-Motive Division (EMD) de General Motors a présenté en 1939 aux Etats-Unis l'une des locomotives les plus réussies de l'histoire des chemins de fer: Le type F. Plus de 7.700 unités des différentes versions de cette série - FT, F 2, F 3, F 7 et F 9 - ont été construites jusque dans les années 60 et ont été livrées à plus de 50 compagnies ferroviaires aux Etats-Unis, au Canada, Mexique, en Arabie Saoudite et en Australie.

Les locomotives Diesel-électriques avec des puissances entre 1.350 et 1.750 CV étaient d'un emploi particulièrement souple grâce aux possibilités de la traction multiple. Deux unités A avec cabine de conduite et d'autres unités B sans cabine de conduite pouvaient être combinées pour réaliser la puissance de traction nécessaire avec pilotage synchronisé depuis les deux extrémités du train.

Informatie van het voorbeeld

De Electro-Motive Division (EMD) van General Motors in de USA heeft in 1939 een van de succesvolste lokomotieven uit de spoorweggeschiedenis voorgesteld: Het type F. Van de verschillende versies van deze serie (FT, F 2, F 3, F 7 en F 9) werden tot in de jaren zestig meer dan 7.700 eenheden gebouwd en die werden aan meer dan 50 spoorwegmaatschappijen in de USA, Canada, Mexico, Saoedie-Arabië en Australië geleverd.

Deze dieselelektrische lokomotieven hadden vermogens tussen de 1.350 en 1.750 pk. Ze waren bijzonder veelzijdig door de mogelijkheid van dubbeltractie. Twee A-eenheden met stuursdand en meerdere B-eenheden zonder stuurstand konden voor een bepaald vereist treinvermogen gekoppeld worden en van beide zijden uit synchroon geregeld worden.

Sicherheitshinweise

- Die Lok darf nur mit einem dafür bestimmten Betriebssystem (Märklin Wechselstrom, Märklin Delta, Märklin Digital, DCC oder Märklin Systems) eingesetzt werden.
- Nur Schaltnetzteile und 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: **F7 2000 O&N**
- Adresse ab Werk: **07 / DCC 03**
- 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 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		6021	*	MS I	MS II	CS I/II	CS III
Stirnbeleuchtung	F0						
Nummernkasten und Positionslichter	F1		8				
Betriebsgeräusch	F2		2				
Geräusch: Horn	F3		6				
ABV aus	F4		4				
Geräusch: Bremsenquietschen aus	F5		3				
Geräusch: Kabinenfunk	F6		5				
Geräusch: Glocke	F7		7				
Kupplungsgeräusch	F8		1				
Geräusch: Pressluft	F9						
Geräusch: Schienenstoß	F10						
Rangiergang	F11						
Geräusch: Bremsenquietschen aus *	F15						

* nur für „Spielwelt“; nicht verschieben (nicht mappen)

** die Zahl entspricht der Tastennummer auf dem Gerät

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: **F7 2000 O&N**
- Address set at the factory: **07 / 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.
- 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.

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		6021	*	MS I *	MS II	CS I/II	CS III
Headlights	F0						
Number Board Lights	F1		8				
Operating sounds	F2			2			
Sound effect: Horn	F3			6			
ABV off	F4		4				
Sound effect: Squealing brakes off	F5		3				
Sound effect: Cab radio	F6		5				
Sound effect: Bell	F7		7				
Sound effect: Sounds of couplers	F8		1				
Sound effect: compressed air	F9						
Sound effect: Rail joints	F10						
Low speed switching range	F11						
Sound effect: Squealing brakes off *	F15						

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

** The number corresponds to the button number on the device

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 en codée en usine: **F7 2000 O&N**
- Adresse encodée en usine: **07 / 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.
- 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.

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		6021	*	MS I	MS II	CS I/II	CS III
Fanal éclairage	F0						
Plaque d'immatriculation éclairage	F1		8				
Bruit d'exploitation	F2		2				
Bruitage : Trompe	F3		6				
ABV désactiv	F4		4				
Bruitage : Grincement de freins désactivé	F5		3				
Bruitage : Radio cabine	F6		5				
Bruitage : Cloche	F7		7				
Bruitage : Bruit d'attelage	F8		1				
Bruitage : Air comprimé	F9						
Bruitage : Joints de rail	F10						
Vitesse de manœuvre	F11						
Bruitage : Grincement de freins désactivé **	F15						

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

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

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 één stroomvoorziening gelijktijdig gevoed worden.
- Lees ook aandachtig de veiligheidsvoorschriften in de gebruiksaanwijzing van uw bedrijfssysteem.
- Voor het conventionele bedrijf met de loc dient de aansluitrail te worden ontstoort. Hiervoor dient men de ontstoort-set 74046 te gebruiken. Voor het digitale bedrijf is deze ontstoort-set niet geschikt.
- Stel het model niet bloot aan in directe zonnestraling, sterke temperatuurwisselingen of hoge luchtvuchtigheid.
- **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.
- Vrijwarengarantie overeenkomstig het bijgevoegde garantiebewijs.
- Afdanken: www.maerklin.com/en/imprint.html

Functies

- Herkenning van het bedrijfssysteem: automatisch.
- Mfx-technologie voor het Mobile Station / Central Station. Naam af de fabriek: **F7 2000 O&N**
- Vanaf de fabriek ingesteld: **07 / DCC 03**
- 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.

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		6021	*	MS I *	MS II	CS I/II	CS III
Frontsein	F0						
Nummerplaat-verlichting	F1		8				
Bedrijfsgeluiden	F2		2				
Geluid: signaalhoorn	F3		6				
ABV uit	F4		4				
Geluid: piepende remmen uit	F5		3				
Geluid: telerail	F6		5				
Geluid: luidklok	F7		7				
Geluid: koppelingsgeluid	F8		1				
Geluid: perslucht	F9						
Geluid: raillassen	F10						
Rangeerstand	F11						
Geluid: piepende remmen uit *	F15						

* alleen voor "Speelwereld", niet verschuiven (niet mappen)

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

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
- Observar 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

- Reconocimiento del sistema: automático.
- Tecnología mfx para la Mobile Station / Central Station. Nombre de fábrica: **F7 2000 O&N**
- Código de fábrica: **07 / DCC 03**
- Fijar parámetros de la locomotora (código, arranque y frenado (ABV), velocidad máxima): por el Control Unit, Mobile Station o Central Station.
- Faros frontales dependientes del sentido de marcha.
- Diversas funciones gobernables.
- Modo de juego Maquinista
- Encontrará explicaciones adicionales sobre el modo de juego en las instrucciones complementarias (adjuntas).
- En funcionamiento en modo analógico están disponibles únicamente las funciones de tracción y de alternancia de luces.

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		6021	*	MS I	MS II	CS I/II	CS III
Señal de cabeza	F0						
Placa luces	F1		8				
Ruido de explotación	F2		2				
Ruido: Bocina	F3		6				
ABV apagado	F4		4				
Ruido: Desconectar chirrido de los frenos	F5		3				
Ruido: Radio de cabina	F6		5				
Ruido: Campana	F7		7				
Ruido: Ruido de enganche	F8		1				
Ruido: Aire comprimido	F9						
Ruido: Juntas de carriles	F10						
Maniobrar (velocidad lenta)	F11						
Ruido: Desconectar chirrido de los frenos *	F15						

* sólo para el „Mundo de Juegos“, no deslizar (no mapear)

** El número corresponde al número de tecla en el dispositivo

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 antidisturbi 74046. Tale corredo antidisturbi non è adatto per il funzionamento Digital.
- Non esponete tale modello ad alcun irraggiamento solare diretto, a forti escursioni di temperatura oppure a elevata umidità dell'aria.
- **AVVERTENZA!** Per motivi funzionali i bordi e le punte sono spigolosi.
- I LED incorporati corrispondono alla categoria di laser 1 secondo la Norma EN 60825-1.

Avvertenze importanti

- Le istruzioni di impiego e l'imballaggio costituiscono un componente sostanziale del prodotto e devono pertanto venire conservati nonché consegnati insieme in caso di ulteriore cessione del prodotto.
- 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: **F7 2000 O&N**
- Indirizzo di fabbrica: **07 / 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.
- Svariate funzionalità commutabili.
- Modalità di Gioco Macchinista
- Ulteriori spiegazioni su tale modalità di gioco potete trovare nelle istruzioni supplementari (accluse).
- 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		6021	MS I *	MS II	CS I/II	CS III
Segnale di testa	F0					
Indicatore di illuminazione	F1		8			
Rumori di esercizio	F2		2			
Rumore: tromba	F3		6			
ABV spento	F4		4			
Rumore: stridore dei freni escluso	F5		3			
Rumore: radiotrasmettente in cabina	F6		5			
Rumore: campana	F7		7			
Rumore: rumori di agganciamento	F8		1			
Rumore: aria compressa	F9					
Rumore: giunzioni delle rotaie	F10					
Andatura da manovra	F11					
Rumore: stridore dei freni escluso *	F15					

* solo per „Mondo del Gioco“, non spostare (non mappare)

** tale numero corrisponde al numero del tasto sull'apparato

Säkerhetsanvisningar

- Loket får endast köras med ett därtill avsett driftsystem (Märklin AC, Märklin Delta, Märklin Digital, DCC eller Märklin Systems).
- Använd endast nätradaptrar 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 köring.
- Modellen får inte utsättas för direkt solljus, häftiga temperaturväxlingar eller hög luftfuktighet.
- **VARNING!** Funktionsbetingade vassa kanter och spetsar.
- Inbyggda LED (lysdioder) motsvarar laser-klass 1 enligt Ennorm 60825-1.

Viktig information

- Bruksanvisningen och förpackningen är en del av produkten och måste därför sparas och alltid medfölja produkten.
- 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: **F7 2000 O&N**
- Adress från tillverkaren: **07 / DCC 03**
- Inställning av lokparametrar (Adress, acceleration/bromsfördröjning (ABV), topp fart): Via Control Unit, Mobile Station eller Central Station.
- Körriktningsberoende frontbelysning.
- Olika inställbara funktioner.
- Spelmodus Lokförare
- Ytterligare information om spelmodus återfinns i bruksanvisningarna (bifogas).
- Vid analog köring är endast den automatiska ljusvälingsfunktionen 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 aktiveras med hjälp av CV 50.

Kopplingsbara funktioner		6021	*	MS I	MS II	CS I/II	CS III
Frontstrålkastare	F0						
License plate ljus	F1		8				
Trafikljud	F2		2				
Ljud: Signalhorn	F3		6				
ABV från	F4		4				
Ljud: Bromsgnissel, från	F5		3				
Ljud: Förarhyttskommunikation	F6		5				
Ljud: Lokklocka	F7		7				
Ljud: Koppelljud	F8		1				
Ljud: Tryckluft	F9						
Ljud: Rälsskarvar	F10						
Rangerörning	F11						
Ljud: Bromsgnissel, från *	F15						

* endast för "simulatormiljö", flyttas ej (mappas ej)

** siffran motsvarar körkontrollens knappnummer

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 støjdæmpningssætten 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 ab fabrik: **F7 2000 O&N**
- Adresse ab fabrik: **07 / DCC 03**
- Indstilling af lokomotivparametrene (adresse, kørsels-/ bremseforsinkelse (ABV), maksimalhastighed):
Via Control Unit, Mobile Station eller Central Station.
- Køreretrningsafhængig frontbelysning.
- Diverse styrbare funktioner.
- Operationsmodus lokomotivfører
- Yderligere bemærkninger om operationsmodus findes i den supplerende vejledning (vedlagt).
- 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. Använts t. ex. mfx & MM, så kommer dekodern att använda mfx-digital-protokollet. Enkelte protokoller kan deaktiveras via parameter CV 50.

Styrbare funktioner		6021	*	MS I *	MS II	CS I/II	CS III
Frontsignal	F0						
Nummerplade lys	F1		8				
Driftslyd	F2		2				
Lyd: Horn	F3		6				
ABV fra	F4		4				
Lyd: Pibende bremser fra	F5		3				
Lyd: Kabineradio	F6		5				
Lyd: Klokke	F7		7				
Lyd: Koblingslyd	F8		1				
Lyd: Trykluft	F9						
Lyd: Skinnestød	F10						
Rangergear	F11						
Lyd: Pibende bremser fra *	F15						

* kun til „World of Operation“, må ikke forskydes (må ikke mappes)

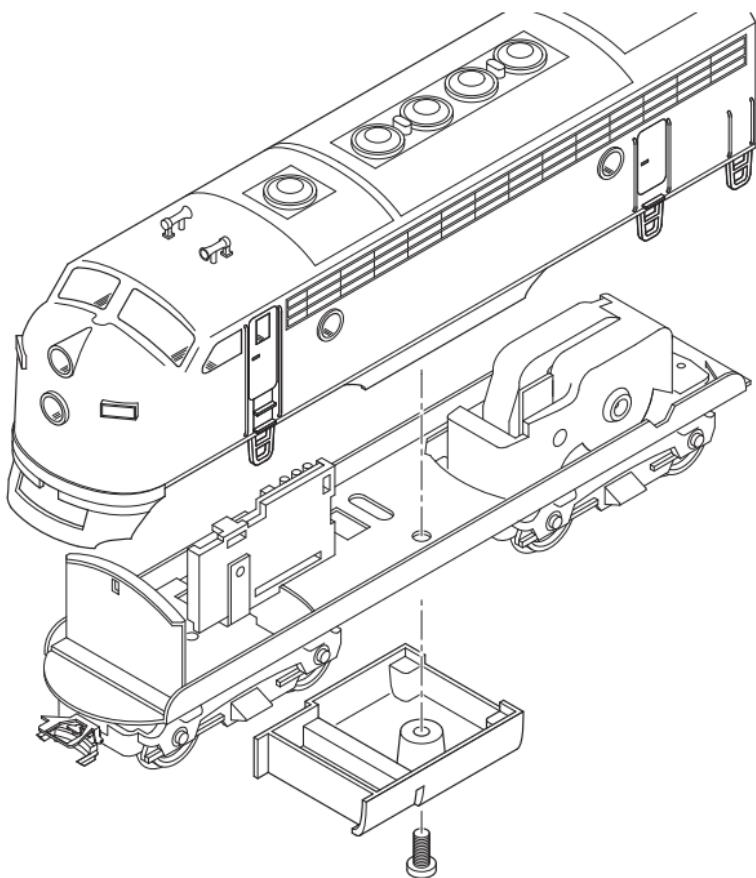
** tallet er overensstemmende med enhedens tastenummer

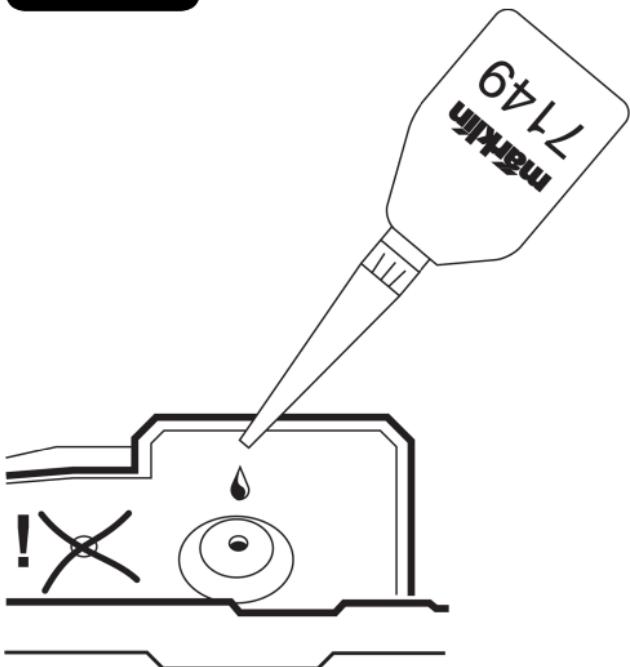
CV (Parameter) • CV (Parameter) • CV (Paramètre) • CV (Parameter) • CV (Parámetro) • CV (Parametro) • CV (Parameter) • CV (Parameter)	CV-Nr.	Wert • Value • Valeur • Waarde • Valor • Valore • Värde • Værdi
Adresse • Address • Adresse • Adres • Código • Indrizzo • Adress • Adresse	01	01 - (80)* 255
Anfahrverzögerung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

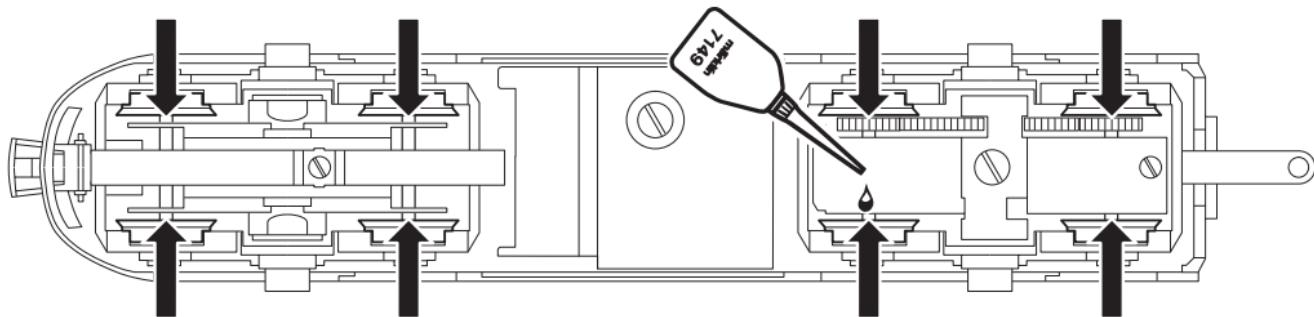
* () Control Unit 6021/Mobile Station 60651/60652

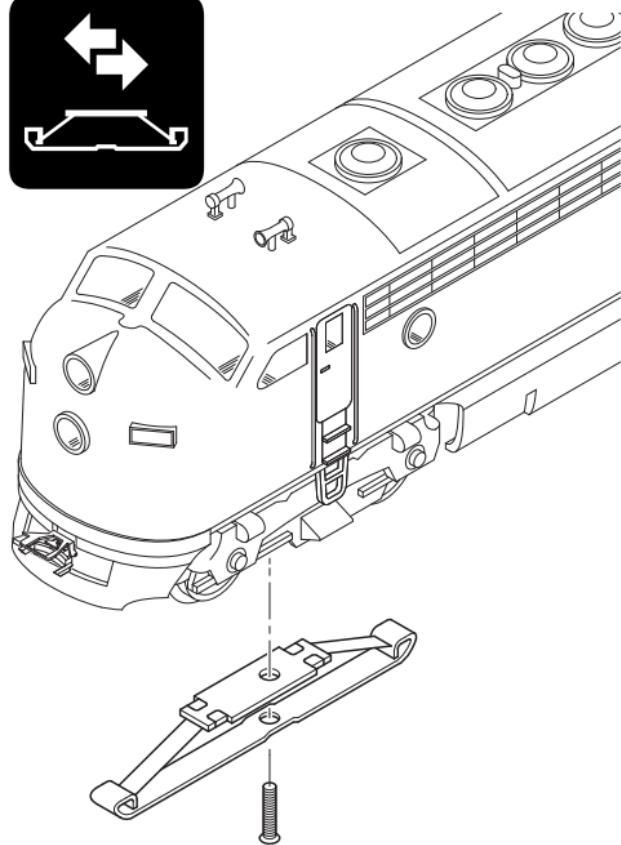
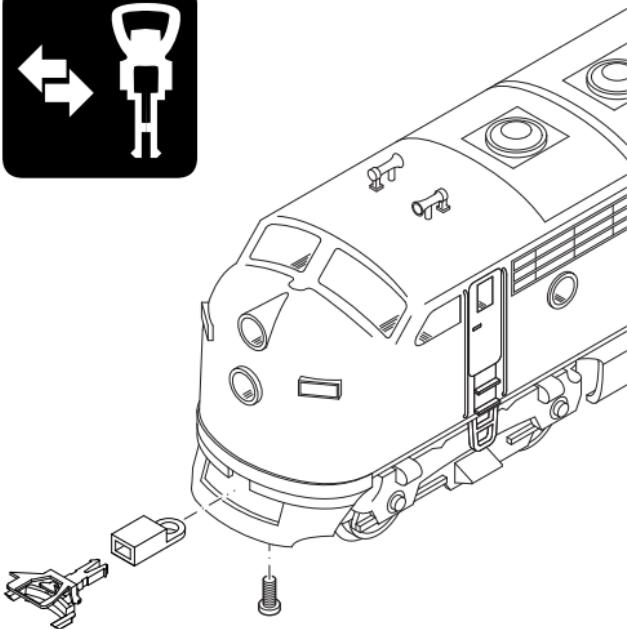
CV 50 Alternative Protokolle • CV 50 Alternative Protocols • CV 50 Autres protocoles • CV 50 Alternatieve protocollen • CV 50 Protocolos alternativos • CV 50 Protocolli alternativi • CV 50 Alternativa protokoll • CV 50 Alternative protokoller

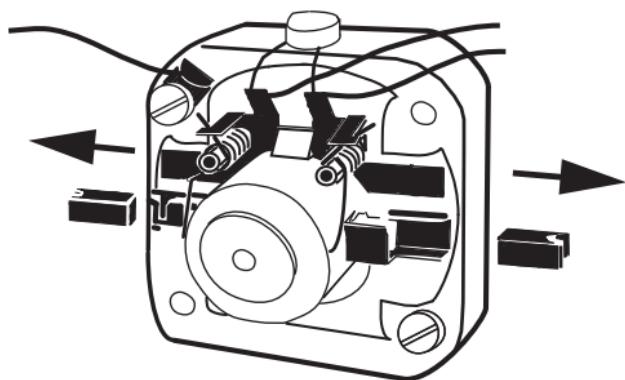
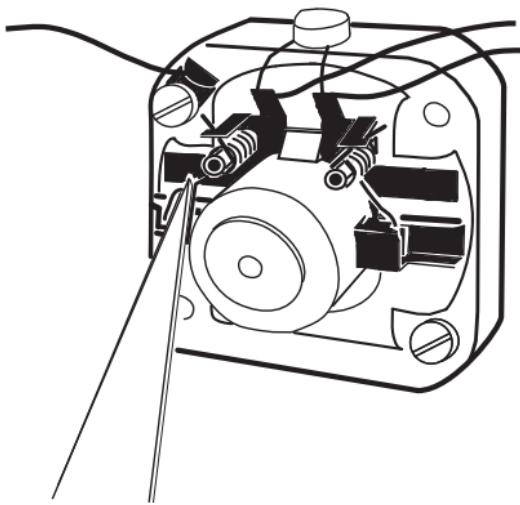
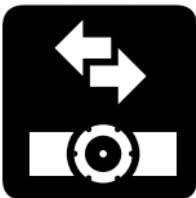
Analog AC	Analog DC	DCC oder MM	mfx	Werte Values Valeurs Waarde Valores Valori Värden Værdier	Hinweis: Das aktuell genutzte Protokoll ist nicht deaktivierbar. Note: The current protocol in use cannot be deactivated. Remarque : Impossible de désactiver le protocole actuellement utilisé. Opmerking: Het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

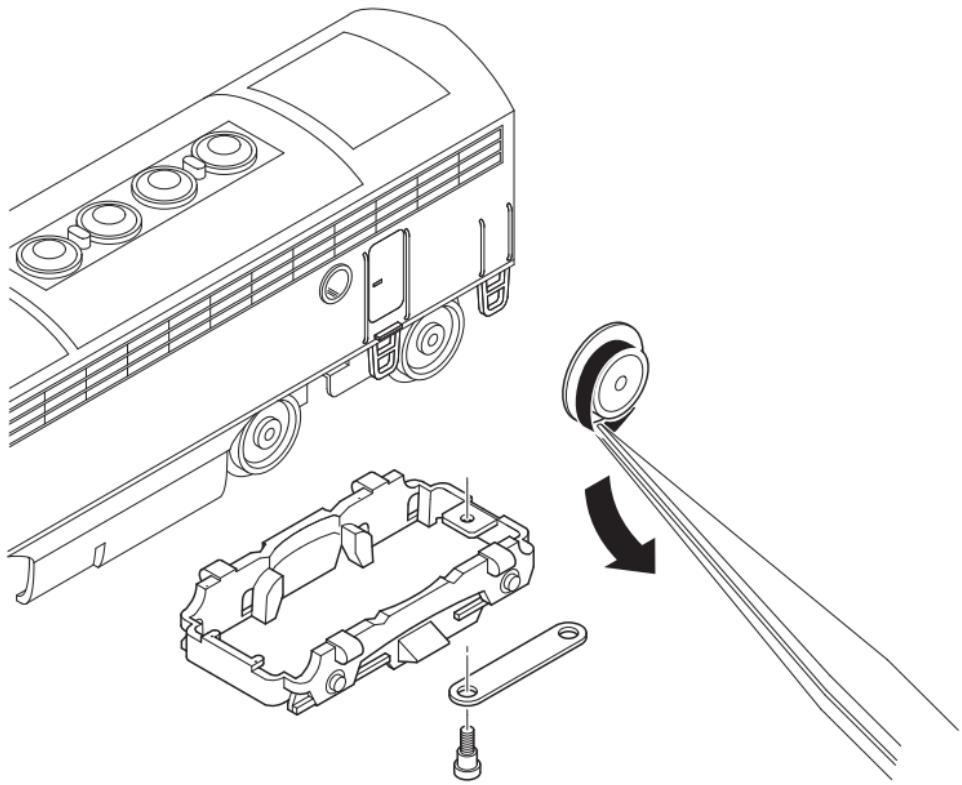


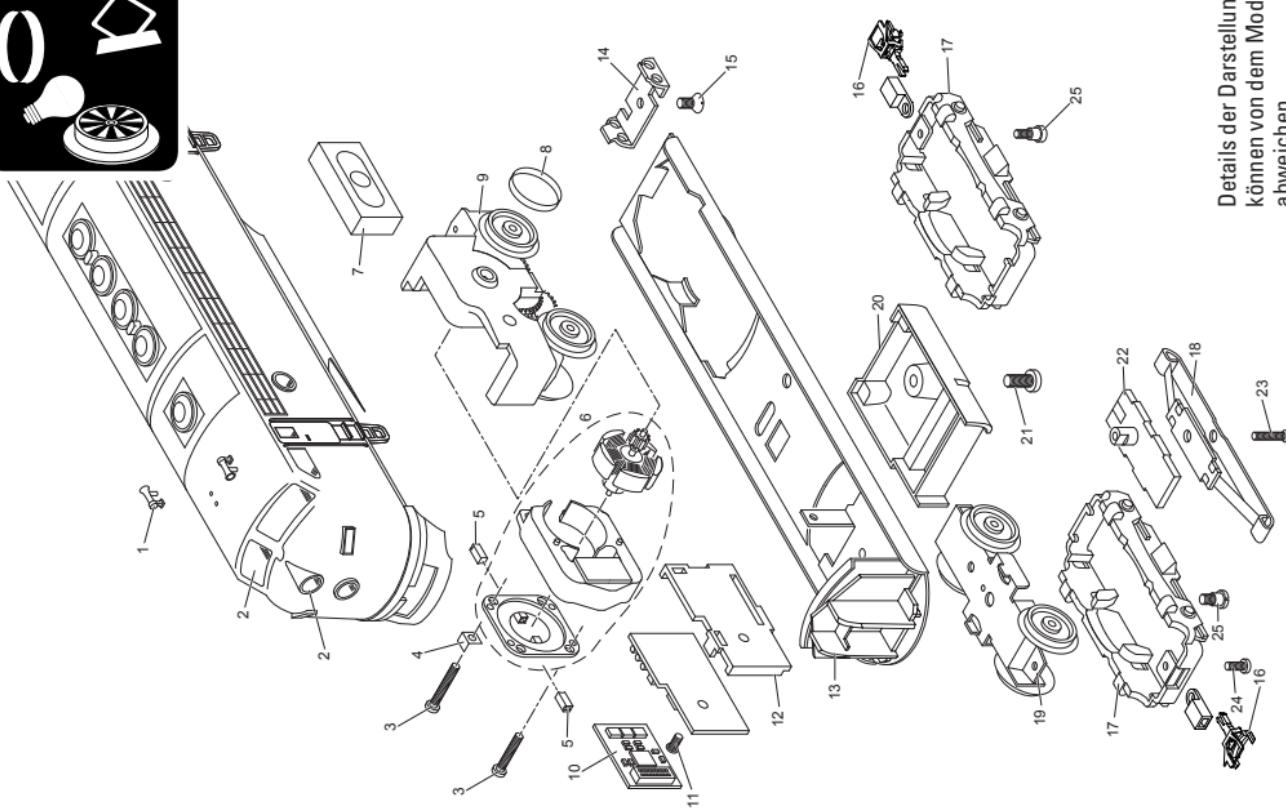












Details der Darstellung
können von dem Modell
abweichen.

1	Glocke, Halter, Horn	E277 791
2	Glasteile	E238 464
3	Schraube	E785 120
4	Lötfahne	E231 470
5	Graphitbürste	E601 460
6	Motor	E165 841
7	Lautsprecher	E265 161
8	Hafstreifen	7 154
9	Treibgestell	E562 360
10	Decoder	269 061
11	Schraube	E750 180
12	Halteplatte	—
13	Leiterplatte Beleuchtung	E265 428
14	Stützblech	E214 620
15	Senkschraube	E786 190
16	Kurzkupplung	E701 630
17	Drehgestellrahmen	E269 694
18	Schleifer	7 164
19	Drehgestell	E204 212
20	Schürze	E270 504
21	Schraube	E785 260
22	Isolierung	E214 700
23	Schraube	E756 080
24	Schraube	E750 010
25	Schraube	E753 510
	Kupplungsdeichsel	E203 679

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.

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.



www.maerklin.com/en/imprint.html

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

277402/0217/Sm3Ef
Änderungen vorbehalten
© Gebr. Märklin & Cie. GmbH