

Modell der PA, ALCO
26490

Inhaltsverzeichnis:

	Seite
Informationen zum Vorbild	4
Sicherheitshinweise	6
Allgemeine Hinweise	6
Funktionen	6
Schaltbare Funktionen	7
Parameter / Register	22
Ergänzendes Zubehör	23
Wartung und Instandhaltung	24
Ersatzteile	30

Sommaire :

	Page
Informations concernant la locomotive réelle	5
Remarques importantes sur la sécurité	10
Informations générales	10
Fonctionnement	10
Fonctions commutables	11
Paramètre / Registre	22
Accessoires complémentaires	23
Entretien et maintien	24
Pièces de rechange	30

Table of Contents:

	Page
Information about the prototype	4
Notes about using this model for the first time	5
Safety Notes	8
General Notes	8
Functions	8
Controllable Functions	9
Parameter / Register	22
Completing accessories	23
Service and maintenance	24
Spare Parts	30

Inhoudsopgave :

	Pagina
Informatie van het voorbeeld	5
Veiligheidsvoorschriften	12
Algemene informatie	12
Functies	12
Schakelbare functies	13
Parameter / Register	22
Aanvullende toebehoren	23
Onderhoud en handhaving	24
Onderdelen	30

Indice de contenido:

	Página
Aviso de seguridad	14
Informaciones generales	14
Funciones	14
Funciones posibles	15
Parámetro / Registro	22
Accesorios complementarios	23
El mantenimiento	24
Recambios	30

Innehållsförteckning:

	Sida
Säkerhetsanvisningar	18
Allmänna informationer	18
Funktioner	18
Kopplingsbara funktioner	19
Parameter / Register	22
Ytterligare tillbehör	23
Underhåll och reparation	24
Reservdelar	30

Indice del contenido:

	Página
Avvertenze per la sicurezza	16
Avvertenze generali	16
Funzioni	16
Funzioni commutabili	17
Parametro / Registro	22
Accessori complementari	23
Manutenzione ed assistere	24
Pezzi di ricambio	30

Indholdsfortegnelse:

	Side
Vink om sikkerhed	20
Generelle oplysninger	20
Funktioner	20
Styrbare funktioner	21
Parameter / Register	22
Ekstra tilbehør	23
Service og reparation	24
Reservedele	30

Informationen zum Vorbild

Die ab 1946 gefertigte Diesel-Personenlokomotive der Bauart PA-1 von der American Locomotive Company (ALCO) gilt unter Eisenbahnfreunden als eine der optisch gelungensten amerikanischen Diesel-Lokomotiven. Mit dafür verantwortlich ist der lange und damit elegante Vorbau.

Gebaut wurden insgesamt 250 Exemplare dieser diesel-elektrischen Lokomotive in 3 verschiedenen Versionen (PA-1 / PA-2 / PA-3). Hinzu kommen noch 47 B-Einheiten ohne Führerstand. Mit einer Leistung von knapp 1500 kW brauchte der 16-Zylinder-Dieselmotor mit Turboaufladung sich wahrlich nicht vor anderen Konstruktionen zu verstecken und ermöglichte eine Höchstgeschwindigkeit im Personenverkehr von gut 160 km/h. In ihrem späteren Dienstleben wurden viele dieser Lokomotiven getriebemäßig für den Betrieb vor Güterzügen umgearbeitet. Dort erreichten viele Modelle ein Dienstalter, das über dem sonst üblichen Durchschnittswert für Diesel-Lokomotiven liegt.

Information about the Prototype

The class PA-1 diesel passenger locomotive of the American Locomotive Company (ALCO) was built in 1946 and is considered by railroad enthusiasts to be one of the visually most successful American diesel locomotives. The long and thereby elegant nose of the locomotive is largely responsible for this.

A total of 250 units of this diesel electric locomotive were built in 3 different versions (PA-1 / PA-2 / PA-3). There were also 47 B units without engineer's cabs. With a power output of just 1,500 kilowatts or about 2,000 horsepower, the 16-cylinder diesel motor with turbo charging did not really have to take a backseat to any other design and enabled a maximum speed in passenger service of 160 km/h or 100 mph. In its later service life, many of these locomotives were regeared for freight service. Many of this model reached an age in service that is beyond the usual average age for diesel locomotives.

Informations relatives au modèle réel

La locomotive diesel PA-1 pour trains de voyageurs, construite à partir de 1946 par la société American Locomotive Company (ALCO), est pour nombre d'amateurs ferroviaires une des locomotives diesels américaines les plus réussies optiquement. Le design flatteur de cette machine est dû en partie à sa longueur et son élégant capot.

On a construit au total 250 exemplaires de cette locomotive diesel-électrique en 3 versions différentes (PA-1 / PA-2 / PA-3). A cela viennent s'ajouter les 47 unités B démunies de poste de conduite. Le moteur diesel à 16 cylindres à suralimentation par turbosoufflante développait une puissance de 1500 kW – assez remarquable en vérité par rapport aux autres machines diesels- qui autorisait une vitesse maximale de 160 km/h en tête des trains de voyageurs. Au cours de leurs dernières années de vie, beaucoup de ces PA-1 ont été modifiées au niveau du rapport d'engrenages pour être affectées à la traction des convois de marchandises. Une bonne partie de ces engins ont ainsi acquis une ancienneté largement supérieure à la moyenne habituelle enregistrée par les locomotives diesels.

Informatie over het voorbeeld

De vanaf 1946 gebouwde diesel-personentrein-locomotief serie PA-1, van de American Locomotiv Company (ALCO), geldt voor spoorwegvrienden als één van de optisch best geslaagde Amerikaanse diesellocomotieven. Mede daarvoor verantwoordelijk is de lange en daarmee elegante voorbouw.

In totaal werden er 250 exemplaren van deze diesel-elektrisch locomotief gebouwd in 3 verschillende varianten (PA-1 / PA-2 / PA-3). Hierbij komen nog 47 B-eenheden zonder machinistenhuis. Met een vermogen van krap 1500 kW hoofde de 16- cilinder-diesellocomotief met turboaanjager niet onder te doen voor andere constructies en maakte een maximumsnelheid van 160 km/h in het personenvervoer mogelijk. In de latere dienstjaren werden bij veel van deze locomotieven de aandrijving aangepast om ze geschikt te maken voor goederentreinen. Daar bereikten velen een leeftijd die ver boven de gemiddelde levensduur van een diesellocomotief ligt.

Sicherheitshinweise

- Die Lok darf nur mit einem dafür bestimmten Betriebssystem (Märklin AC, Märklin Delta, Märklin Digital 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.
- **ACHTUNG!** Funktionsbedingte scharfe Kanten und Spitzen.
- Setzen Sie das Modell keiner direkten Sonneneinstrahlung, starken Temperaturschwankungen oder hoher Luftfeuchtigkeit aus.

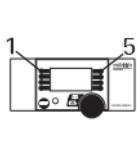
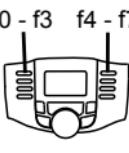
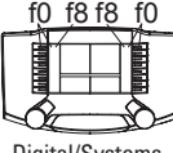
Allgemeine Hinweise

- Die Bedienungsanleitung und die Verpackung sind Bestandteil 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.
- <http://www.maerklin.com/en/imprint.html>

Funktionen

- Erkennung der Betriebsart: automatisch.
- Einstellbare Adressen:
01 – 255 (Control Unit 6021/Mobile Station 60651/652: **01 – 80**)
- Adresse ab Werk: **60**
- Mfx-Technologie für Mobile Station / Central Station.
Name ab Werk: **THE BLUE BIRD**
- Veränderbare Anfahrverzögerung (ABV).
- Veränderbare Bremsverzögerung (ABV).
- Veränderbare Höchstgeschwindigkeit.
- Einstellen der Lokparameter (Adresse, Anfahr-/Bremsverzögerung, Höchstgeschwindigkeit): über Control Unit, Mobile Station oder Central Station.
- Fahrtrichtungsabhängige Stirnbeleuchtung.
- Im Analogbetrieb stehen nur die Fahr- und Lichtwechselfunktionen zur Verfügung.

Jegliche Garantie-, Gewährleistungs- und Schadensersatzansprüche sind ausgeschlossen, wenn in Märklin-Produkten nicht von Märklin freigegebene Fremdteile eingebaut werden und / oder Märklin-Produkte umgebaut werden und die eingebauten Fremdteile bzw. der Umbau für sodann auftretende Mängel und / oder Schäden ursächlich war. Die Darlegungs- und Beweislast dafür, dass der Einbau von Fremdteilen oder der Umbau in bzw. von Märklin-Produkten für aufgetretene Mängel und / oder Schäden nicht ursächlich war, trägt die für den Ein- und / oder Umbau verantwortliche Person und / oder Firma bzw. der Kunde.

Schaltbare Funktionen				f0 - f3 f4 - f7		
Stirnbeleuchtung / Nummerntafel	function/off			Funktion f0	Funktion f0	Digital/Systems
Innenbeleuchtung / Schlüssellicht rot	f1	Funktion 1	Funktion 1	Funktion f1	Funktion f1	
Geräusch: Betriebsgeräusch	f2	Funktion 2	Funktion 2	Funktion f2	Funktion f2	
Geräusch: Horn	f3	Funktion 3	Funktion 6	Funktion f3	Funktion f3	
ABV	f4	Funktion 4	Funktion 4	Funktion f4	Funktion f4	
Geräusch: Bremsenquietschen	—	—	Funktion 3	Funktion f5	Funktion f5	
Marslight	—	—	Funktion 8	Funktion f6	Funktion f6	
Geräusch: Glocke	—	—	Funktion 7	Funktion f7	Funktion f7	
Geräusch: Kupplungsgeräusch	—	—	Funktion 5	Funktion f8	Funktion f8	
Geräusch: Schienenstoß-Klacken	—	—	—	Funktion f9	Funktion f9	
Geräusch: Kabinenfunk	—	—	—	Funktion f10	Funktion f10	

Safety Notes

- This locomotive is to be used only with an operating system designed for it (Märklin AC, Märklin Delta, Märklin Digital 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.
- **WARNING!** Sharp edges and points required for operation.
- Do not expose the model to direct sunlight, extreme changes in temperature, or high humidity.

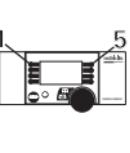
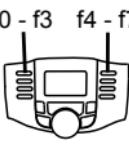
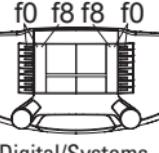
General Notes

- 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.
- <http://www.maerklin.com/en/imprint.html>

Functions

- Recognition of the mode of operation: automatic.
- Addresses that can be set:
01 – 255 (Control Unit 6021/Mobile Station 60651/652: **01 – 80**)
- Address set at the factory: **60**
- Mfx technology for the Mobile Station / Central Station.
Name set at the factory: **THE BLUE BIRD**
- Adjustable acceleration (ABV).
- Adjustable Braking delay (ABV).
- Adjustable maximum speed.
- Setting the locomotive parameters (address, acceleration/braking delay, maximum speed): with the Control Unit, Mobile Station, Central Station.
- Headlights, changing over with the direction of travel.
- Only the train control functions and headlight changeover feature are available in analog operation.

No warranty or damage claims shall be accepted in those cases where parts neither manufactured nor approved by Märklin have been installed in Märklin products or where Märklin products have been converted in such a way that the non-Märklin parts or the conversion were causal to the defects and / or damage arising. The burden of presenting evidence and the burden of proof thereof, that the installation of non-Märklin parts or the conversion in or of Märklin products was not causal to the defects and / or damage arising, is borne by the person and / or company responsible for the installation and / or conversion, or by the customer.

Controllable Functions						Digital/Systems
Headlights / Number Board Lights	function/off			Function f0	Function f0	
Interior lights / Red marker light	f1	Function 1	Function 1	Function f1	Function f1	
Sound effect: Operating sounds	f2	Function 2	Function 2	Function f2	Function f2	
Sound effect: Horn	f3	Function 3	Function 6	Function f3	Function f3	
ABV	f4	Function 4	Function 4	Function f4	Function f4	
Sound effect: Squealing brakes	—	—	Function 3	Function f5	Function f5	
Marslight	—	—	Function 8	Function f6	Function f6	
Sound effect: Bell	—	—	Function 7	Function f7	Function f7	
Sound effect: Sounds of couplers	—	—	Function 5	Function f8	Function f8	
Sound effect: Rail joints	—	—	—	Function f9	Function f9	
Sound effect: Cab radio	—	—	—	Function f10	Function f10	

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 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.
- **ATTENTION!** Pointes et bords coupants lors du fonctionnement du produit.
- Ne pas exposer le modèle à un ensoleillement direct, à de fortes variations de température ou à un taux d'humidité important.

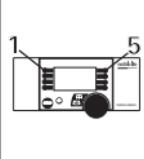
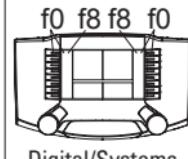
Informations générales

- 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.
- <http://www.maerklin.com/en/imprint.html>

Fonctionnement

- Détection du mode d'exploitation : automatique.
- Adresses disponibles : **01 – 255** (Control Unit 6021/Mobile Station 60651/652 : **01 – 80**)
- Adresse encodée en usine : **60**
- Technologie mfx pour Mobile Station / Central Station. Nom encodée en usine : **THE BLUE BIRD**
- Temporisation d'accélération réglable (ABV).
- Temporisation de freinage réglable (ABV).
- Vitesse maximale réglable.
- Réglage des paramètres de la loco (adresse, temporisation accélér.-freinage, vitesse maximale) : via Control Unit, Mobile Station ou Central Station.
- Feux de signalisation avec inversion selon sens de marche.
- En mode d'exploitation analogique, seules les fonctions relatives à la conduite et à l'inversion des feux sont disponibles.

Tout recours à une garantie commerciale ou contractuelle ou à une demande de dommages-intérêt est exclu si des pièces non autorisées par Märklin sont intégrées dans les produits Märklin et / ou si les produits Märklin sont transformés et si les pièces d'autres fabricants montées ou la transformation constituent la cause des défauts et / ou dommages apparus. C'est à la personne et / ou la société responsable du montage / de la transformation ou au client qu'incombe la charge de prouver que le montage des pièces d'autres fabricants sur des produits Märklin ou la transformation des produits Märklin n'est pas à l'origine des défauts et ou dommages apparus.

Fonctions commutables				f0 - f3 f4 - f7		Digital/Systems
Fanal / Eclairage intérieur	function/off			Fonction f0	Fonction f0	
Plaque d'immatriculation éclairage	f1	Fonction 1	Fonction 1	Fonction f1	Fonction f1	
Bruitage : Bruit d'exploitation	f2	Fonction 2	Fonction 2	Fonction f2	Fonction f2	
Bruitage : Trompe	f3	Fonction 3	Fonction 6	Fonction f3	Fonction f3	
ABV	f4	Fonction 4	Fonction 4	Fonction f4	Fonction f4	
Bruitage : Grincement de freins	—	—	Fonction 3	Fonction f5	Fonction f5	
Marslight	—	—	Fonction 8	Fonction f6	Fonction f6	
Bruitage : Cloche	—	—	Fonction 7	Fonction f7	Fonction f7	
Bruitage : Bruit d'attelage	—	—	Fonction 5	Fonction f8	Fonction f8	
Bruitage : Joints de rail	—	—	—	Fonction f9	Fonction f9	
Bruitage : Radio cabine	—	—	—	Fonction f10	Fonction f10	

Veiligheidsvoorschriften

- De loc mag alleen met een daarvoor bestemd bedrijfssysteem (Märklin AC, Märklin Delta, Märklin digitaal 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 ontstoor-set 74046 te gebruiken. Voor het digitale bedrijf is deze ontstoor-set niet geschikt.
- **OPGEPAST!** Functionele scherpe kanten en punten.
- Stel het model niet bloot aan in directe zonnestraling, sterke temperatuurwisselingen of hoge luchtvochtigheid.

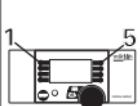
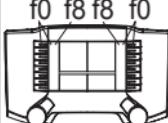
Algemene informatie

- 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.
- <http://www.maerklin.com/en/imprint.html>

Functies

- Herkenning van het bedrijfssysteem: automatisch.
- Instelbare adressen:
01 – 255 (Control Unit 6021/Mobile Station 60651/652: **01 – 80**)
- Vanaf de fabriek ingesteld: **60**
- Mfx-technologie voor het Mobile Station/Central Station.
Naam af de fabriek: **THE BLUE BIRD**
- Instelbare optrekvertraging (ABV).
- Instelbare afremvertraging (ABV).
- Instelbare maximumsnelheid.
- Instellen van de locomotiefparameters (adres, optrek-/ afremvertraging, maximumsnelheid): d.m.v. Control Unit, Mobile Station of Central Station.
- Rijrichtingafhankelijke frontseinen.
- In analoogbedrijf zijn alleen de rij- en lichtwissel-functies beschikbaar.

Elke aanspraak op garantie en schadevergoeding is uitgesloten, wanneer in Märklin-producten niet door Märklin vrijgegeven vreemde onderdelen ingebouwd en / of Märklin-producten omgebouwd worden en de ingebouwde vreemde onderdelen resp. de ombouw oorzaak van nadien opgetreden defecten en / of schade was. De aantoonplicht en de bewijslijst daaromtrent, dat de inbouw van vreemde onderdelen in Märklin-producten of de ombouw van Märklin-producten niet de oorzaak van opgetreden defecten en / of schade is geweest, berust bij de voor de inbouw en/of ombouw verantwoordelijke persoon en / of firma danwel bij de klant.

Schakelbare functies				f0 - f3 f4 - f7	f0 f8 f8 f0  Digital/Systems
Frontverlichting / Nummerplaat-verlichting	function/off			Functie f0	Functie f0
Binnenverlichting / Sluitlicht rood	f1	Functie 1	Functie1	Functie f1	Functie f1
Geluid: bedrijfsgeluiden	f2	Functie 2	Functie 2	Functie f2	Functie f2
Geluid: signaalhoorn	f3	Functie 3	Functie 6	Functie f3	Functie f3
ABV	f4	Functie 4	Functie 4	Functie f4	Functie f4
Geluid: piepende remmen	—	—	Functie 3	Functie f5	Functie f5
Marslight	—	—	Functie 8	Functie f6	Functie f6
Geluid: luidklok	—	—	Functie 7	Functie f7	Functie f7
Geluid: koppelingsgeluid	—	—	Functie 5	Functie f8	Functie f8
Geluid: raillassen	—	—	—	Functie f9	Functie f9
Geluid: telerail	—	—	—	Functie f10	Functie f10

Aviso de seguridad

- La locomotora solamente debe funcionar en un sistema de corriente propio (Märklin AC – Märklin Delta – Märklin Digital o Märklin Systems).
- Emplear únicamente fuentes de alimentación conmutadas y transformadores que sean de la tensión de red local.
- La locomotora no deberá recibir corriente eléctrica mas que de un solo punto de abasto.
- 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.
- ¡ATENCIÓN! Esquinas y puntas afiladas condicionadas a la función.
- No exponer el modelo en miniatura a la radiación solar directa, a oscilaciones fuertes de temperatura o a una humedad del aire elevada.

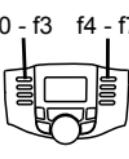
Informaciones generales

- 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.
- <http://www.maerklin.com/en/imprint.html>

Funciones

- Reconocimiento del sistema: automático.
- Códigos disponibles:
01 – 255 (Control Unit 6021/Mobile Station 60651/652: **01 – 80**)
- Código de fábrica: **60**
- Tecnología mfx para la Mobile Station/Central Station.
Nombre de fábrica: **THE BLUE BIRD**
- Arranque lento variable (ABV).
- Frenado lento variable (ABV).
- Velocidad máxima variable.
- Fijar parámetros de la locomotora (código, arranque y frenando, velocidad máxima): por el Control Unit, Mobile Station o Central Station.
- Faros frontales dependientes del sentido de marcha.
- En funcionamiento en modo analógico están disponibles únicamente las funciones de tracción y de alternancia de luces.

Se excluye todo derecho de garantía, prestación de garantía e indemnización sobre aquellos productos Märklin en los que se hubieran montado piezas ajena no autorizadas por Märklin y/o sobre aquellos productos Märklin que hayan sido modificados cuando la piezas ajena montadas o la modificación sean las causas de los desperfectos y/o daños posteriormente surgidos. La persona y/o empresa o el cliente responsable del montaje o modificación será el responsable de probar y alegar que el montaje de piezas ajena o la modificación en/de productos Märklin no son las causas de los desperfectos y/o daños surgidos.

Funciones posibles				f0 - f3 f4 - f7		f0 f8 f8 f0 Digital/Systems
Faros frontales / Placa luces	function/off			Función f0	Función f0	
Iluminación interior / Luces de cola rojas	f1	Función 1	Función 1	Función f1	Función f1	
Ruido: Ruido de explotación	f2	Función 2	Función 2	Función f2	Función f2	
Ruido: Bocina	f3	Función 3	Función 6	Función f3	Función f3	
ABV	f4	Función 4	Función 4	Función f4	Función f4	
Ruido: Desconectar chirrido de los frenos	—	—	Función 3	Función f5	Función f5	
Marslight	—	—	Función 8	Función f6	Función f6	
Ruido: campana	—	—	Función 7	Función f7	Función f7	
Ruido: Ruido de enganche	—	—	Función 5	Función f8	Función f8	
Ruido: Juntas de carriles	—	—	—	Función f9	Función f9	
Ruido: Radio de cabina	—	—	—	Función f10	Función f10	

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 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.
- **AVVERTENZA!** Per motivi funzionali i bordi e le punte sono spigolosi.
- Non esponete tale modello ad alcun irraggiamento solare diretto, a forti escursioni di temperatura oppure a elevata umidità dell'aria.

Avvertenze generali

- 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.
- <http://www.maerklin.com/en/imprint.html>

Funzioni

- Riconoscimento del tipo di funzionamento: automatico.
- Indirizzi impostabili:
01 – 255 (Control Unit 6021/Mobile Station 60651/652: **01 – 80**)
- Indirizzo di fabbrica: **60**
- Tecnologia Mfx per Mobile Station / Central Station.
Nome di fabbrica: **THE BLUE BIRD**
- Ritardo di avviamento modificabile (ABV).
- Ritardo di frenatura modificabile (ABV).
- Velocità massima modificabile.
- Regolazione dei parametri della locomotiva (indirizzo, ritardo di avviamento/frenatura, velocità massima): tramite Control Unit, Mobile Station oppure Central Station.
- Illuminazione di testa dipendente dalla direzione di marcia.
- Nel funzionamento analogico si hanno a disposizione solamente le funzioni di marcia e di commutazione dei fanali.

Märklin non fornisce alcuna garanzia, assicurazione e risarcimento danni in caso di montaggio sui prodotti Märklin di componenti non espressamente approvati dalla ditta. Märklin altresì non risponde in caso di modifiche al prodotto, qualora i difetti e i danni riscontrati sullo stesso siano stati causati da modifiche non autorizzate o dal montaggio di componenti esterni non approvati. L'onere della prova che i componenti montati e le modifiche apportate non sono state la causa del danno o del difetto, resta a carico del cliente o della persona / ditta che ha effettuato il montaggio di componenti estranei o che ha apportato modifiche non autorizzate.

Funzioni commutabili				f0 - f3 f4 - f7	
Illuminazione di testa / Indicatore di illuminazione	function/off			Funzione f0	Funzione f0
Illuminazione interna / Fanale di coda rosso	f1	Funzione 1	Funzione 1	Funzione f1	Funzione f1
Rumore: rumori di esercizio	f2	Funzione 2	Funzione 2	Funzione f2	Funzione f2
Rumore: tromba	f3	Funzione 3	Funzione 6	Funzione f3	Funzione f3
ABV	f4	Funzione 4	Funzione 4	Funzione f4	Funzione f4
Rumore: stridore dei freni escluso	—	—	Funzione 3	Funzione f5	Funzione f5
Marslight	—	—	Funzione 8	Funzione f6	Funzione f6
Rumore: campana	—	—	Funzione 7	Funzione f7	Funzione f7
Rumore: rumori di agganciamento	—	—	Funzione 5	Funzione f8	Funzione f8
Rumore: giunzioni delle rotaie	—	—	—	Funzione f9	Funzione f9
Rumore: radiotrasmettente in cabina	—	—	—	Funzione f10	Funzione f10

Säkerhetsanvisningar

- Loket får endast köras med ett därtill avsett driftsystem (Märklin AC, Märklin Delta, Märklin Digital 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.
- **VARNING!** Funktionsbetingade vassa kanter och spetsar.
- Modellen får inte utsättas för direkt solljus, häftiga temperaturväxlingar eller hög luftfuktighet.

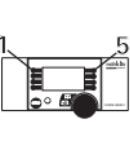
Allmänna informationer

- Bruksanvisningen och förpackningen är en del av produkten och måste därför sparas och alltid medfölja produkten.
- Kontakta din Märklinfackhandlare för reparationer och reservdelar.
- <http://www.maerklin.com/en/imprint.html>

Funktioner

- Driftsättet igenkänns automatiskt.
- Inställbara adresser:
01 – 255 (Control Unit 6021/Mobile Station 60651/652: **01 – 80**)
- Adress från tillverkaren: **60**
- Mfx-teknologi för Mobile Station / Central Station.
Namn från tillverkaren: **THE BLUE BIRD**
- Accelerationsfördröjning kan ändras (ABV).
- Bromsfördröjning kan ändras (ABV).
- Topp fart kan ändras.
- Inställning av lokparametrar (Adress, acceleration/ broms- fördröjning, topp fart): Via Control Unit, Mobile Station eller Central Station.
- Körriktningsberoende frontbelysning.
- Vid analog köring är endast den automatiska ljusväxlings-funktionen tillgänglig.

Varje form av anspråk på garanti och skadestånd är utesluten omedelbart om Märklin-produkter som inte har godkänts av Märklin och / eller om Märklin-produkter har modifierats och de inbyggda främmande delarna resp. modifieringen var upphov till de därefter uppträdande felet och / eller skadorna. Bevisbörden för att inbyggnaden av främmande delar i eller ombyggnaden av Märklin-produkter inte är upphovet till de uppträdande felet och / eller skadorna, bär den person och / eller företag resp. kund som är ansvarig för in- och / eller ombyggnaden.

Kopplingsbara funktioner				f0 - f3 f4 - f7	f0 f8 f8 f0	Digital/Systems
Frontstrålkastare / License plate ljus	function/off			Funktion f0	Funktion f0	
Belysning, förarhytt / Slutljus rött	f1	Funktion 1	Funktion 1	Funktion f1	Funktion f1	
Ljud: Trafikljud	f2	Funktion 2	Funktion 2	Funktion f2	Funktion f2	
Ljud: Signalhorn	f3	Funktion 3	Funktion 6	Funktion f3	Funktion f3	
ABV	f4	Funktion 4	Funktion 4	Funktion f4	Funktion f4	
Ljud: Bromsgnissel, från	—	—	Funktion 3	Funktion f5	Funktion f5	
Marslight	—	—	Funktion 8	Funktion f6	Funktion f6	
Ljud: Lokklocka	—	—	Funktion 7	Funktion f7	Funktion f7	
Ljud: Koppelljud	—	—	Funktion 5	Funktion f8	Funktion f8	
Ljud: Rälsskarvar	—	—	—	Funktion f9	Funktion f9	
Ljud: Förarhyttskommunikation	—	—	—	Funktion f10	Funktion f10	

Vink om sikkerhed

- Lokomotivet må kun bruges med et driftssystem (Märklin AC, Märklin Delta, Märklin Digital 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. Støjdæmpningssætten er ikke egnet til digital drift.
- **ADVARSEL!** Skarpe kanter og spidser pga. funktionen.
- Modellen må ikke udsættes for direkte sollys, store temperaturudsving eller høj luftfugtighed.

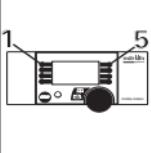
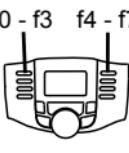
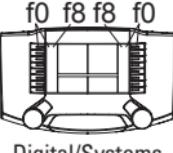
Generelle oplysninger

- 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.
- <http://www.maerklin.com/en/imprint.html>

Funktioner

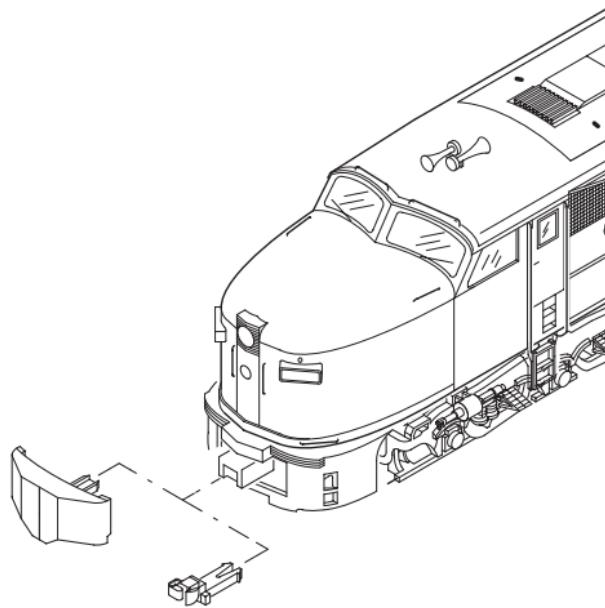
- Registrering af driftsarten: automatisk.
- Indstillelige adresser:
01 – 255 (Control Unit 6021/Mobile Station 60651/652: **01 – 80**)
- Adresse ab fabrik: **60**
- Mfx-teknologi til Mobile Station / Central Station.
Navn ab fabrik: **THE BLUE BIRD**
- Indstillelig kørselsforsinkelse (ABV).
- Indstillelig bremseforsinkelse (ABV).
- Indstillelig maksimalhastighed.
- Indstilling af lokomotivparametrene (adresse, kørsels-/bremseforsinkelse, maksimalhastighed):
Via Control Unit, Mobile Station eller Central Station.
- Køreretningsafhængig frontbelysning.
- I analogdrift er det kun køre- og lysskiftefunktionerne, der er tilgængelige.

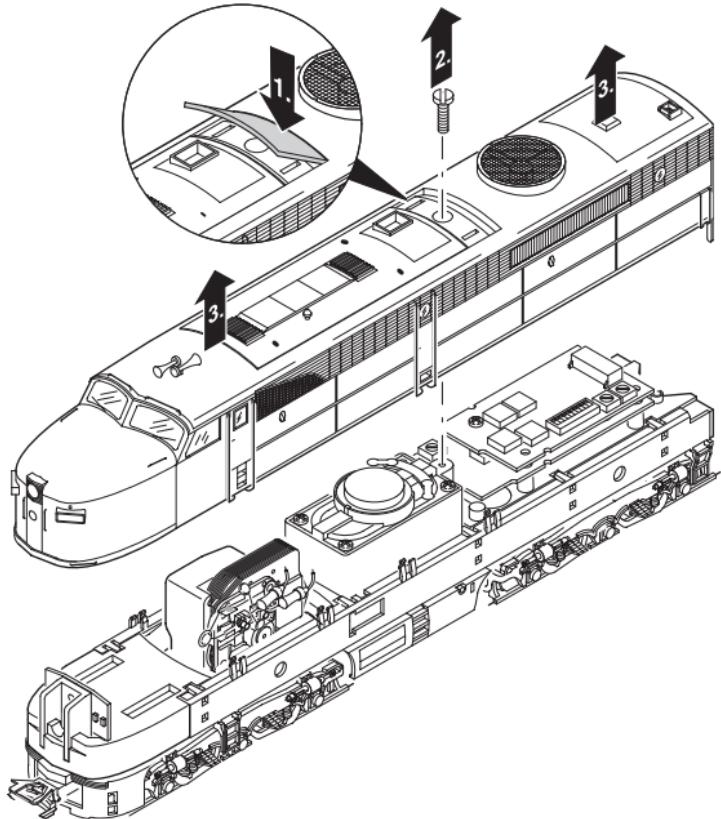
Ethvert garanti-, mangelsansvars- og skadeserstatningskrav er udelukket, hvis der indbygges fremmeddele i Märklinprodukter, der ikke er frigivet dertil af Märklin og / eller hvis Märklinprodukter bygges om og de indbyggede fremmeddele hhv. ombygningen var årsag til sådanne opståede mangler og / eller skader. Det påhviler kunden hhv. den person og / eller det firma, der er ansvarlig for ind- og / eller ombygningen, at påvise hhv. bevisse, at indbygningen af fremmeddele i, eller ombygningen af Märklinprodukter ikke var årsag til opståede mangler og / eller skader.

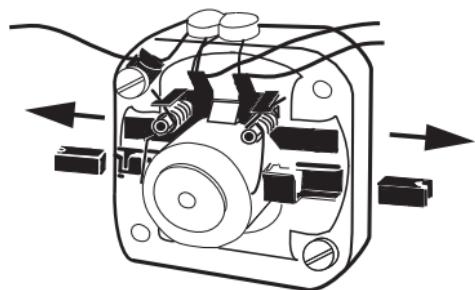
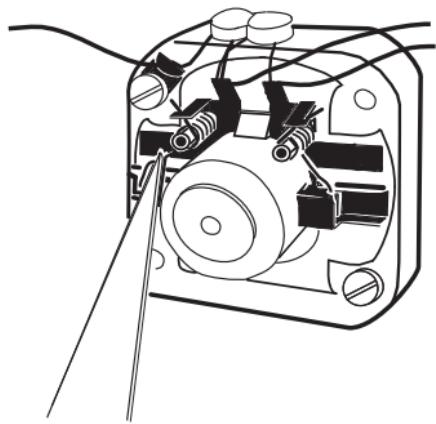
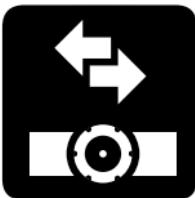
Styrbare funktioner				f0 - f3 f4 - f7		
Frontbelysning / Nummerplade lys	function/off			Funktion f0	Funktion f0	Digital/Systems
Indvendig belysning / Slutlys rødt	f1	Funktion 1	Funktion 1	Funktion f1	Funktion f1	
Lyd: Driftslyd	f2	Funktion 2	Funktion 2	Funktion f2	Funktion f2	
Lyd: Horn	f3	Funktion 3	Funktion 6	Funktion f3	Funktion f3	
ABV	f4	Funktion 4	Funktion 4	Funktion f4	Funktion f4	
Lyd: Pibende bremser fra	—	—	Funktion 3	Funktion f5	Funktion f5	
Marslight	—	—	Funktion 8	Funktion f6	Funktion f6	
Lyd: Klokke	—	—	Funktion 7	Funktion f7	Funktion f7	
Lyd: Koblingslyd	—	—	Funktion 5	Funktion f8	Funktion f8	
Lyd: Skinnestød	—	—	—	Funktion f9	Funktion f9	
Lyd: Kabineradio	—	—	—	Funktion f10	Funktion f10	

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 • Afremsvertraging • 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
Lautstärke • Volume • Volume haut-parleur • Volume • Volumen del sonido • Intensità del suono • Ljudstyrka • Lydstyrke	63	01- (63)* 255

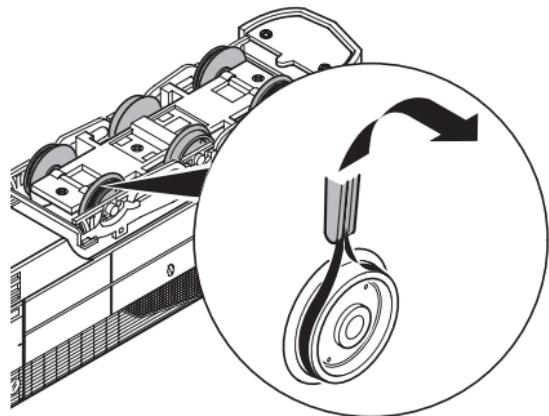
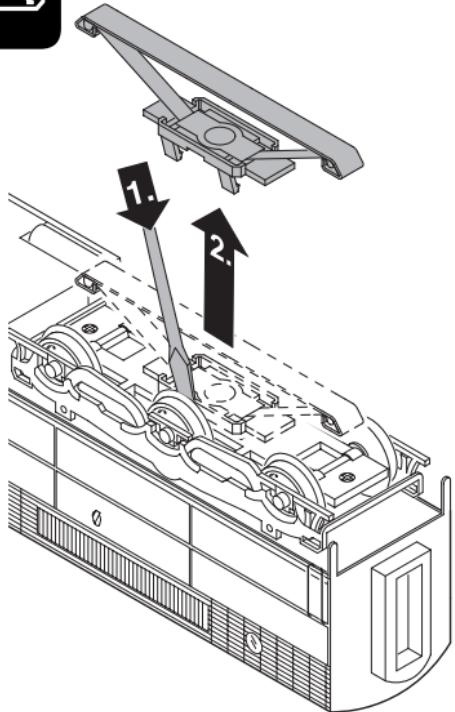
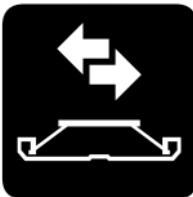
* () = Control Unit 6021/Mobile Station 60652/653

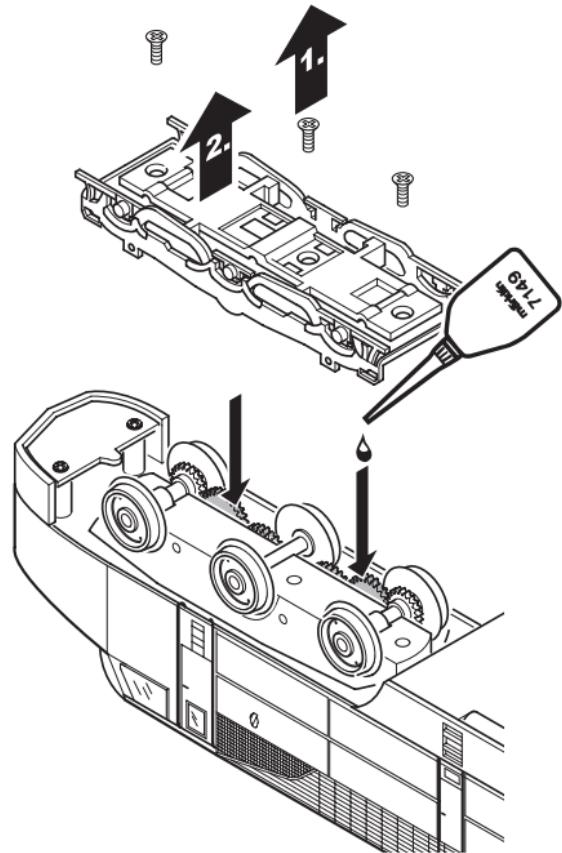
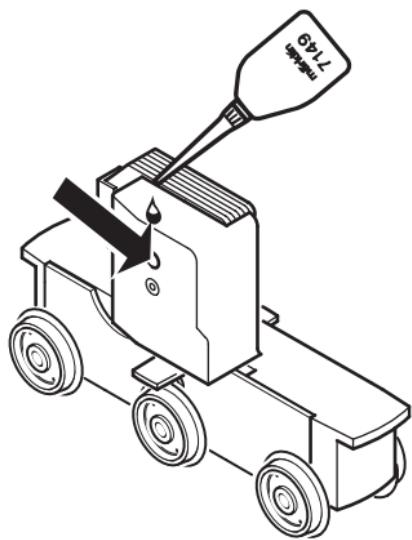


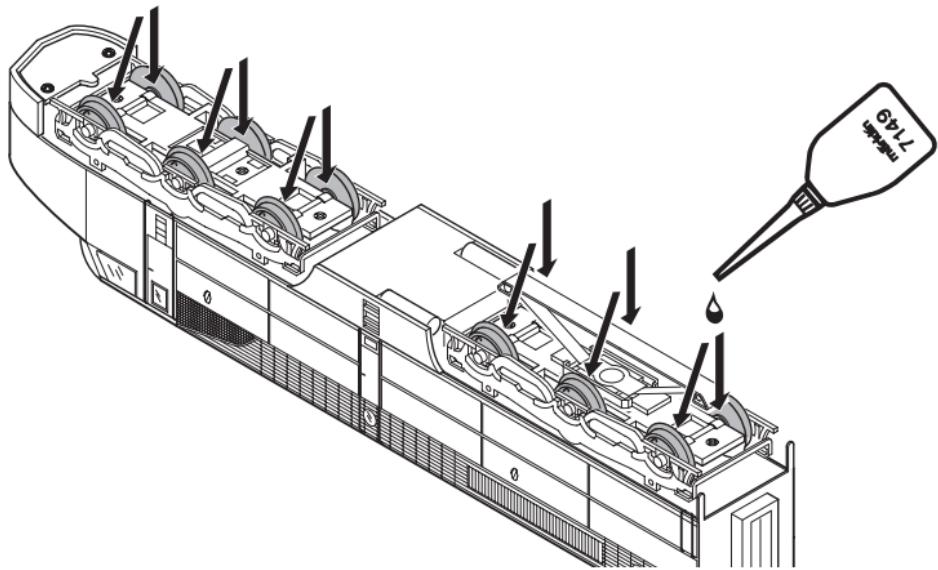


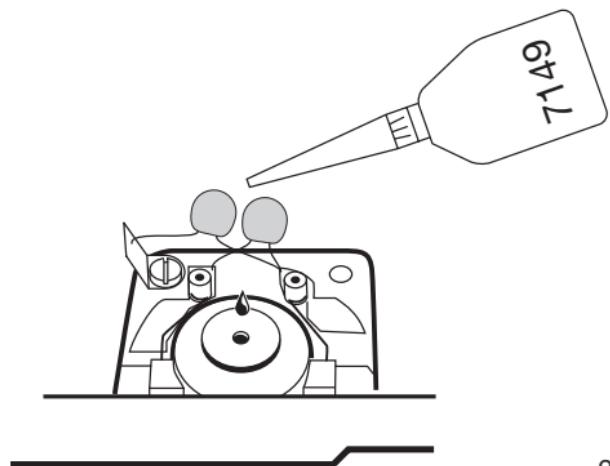
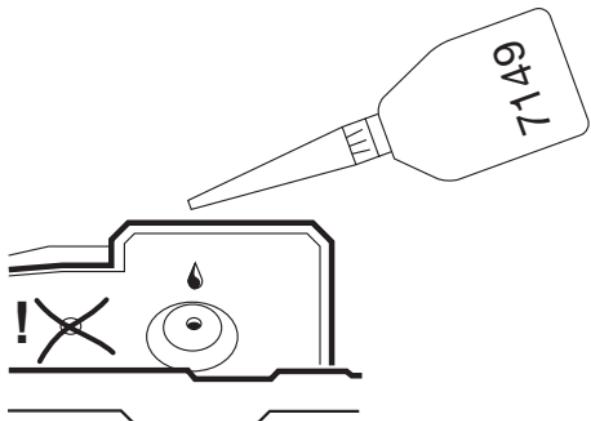


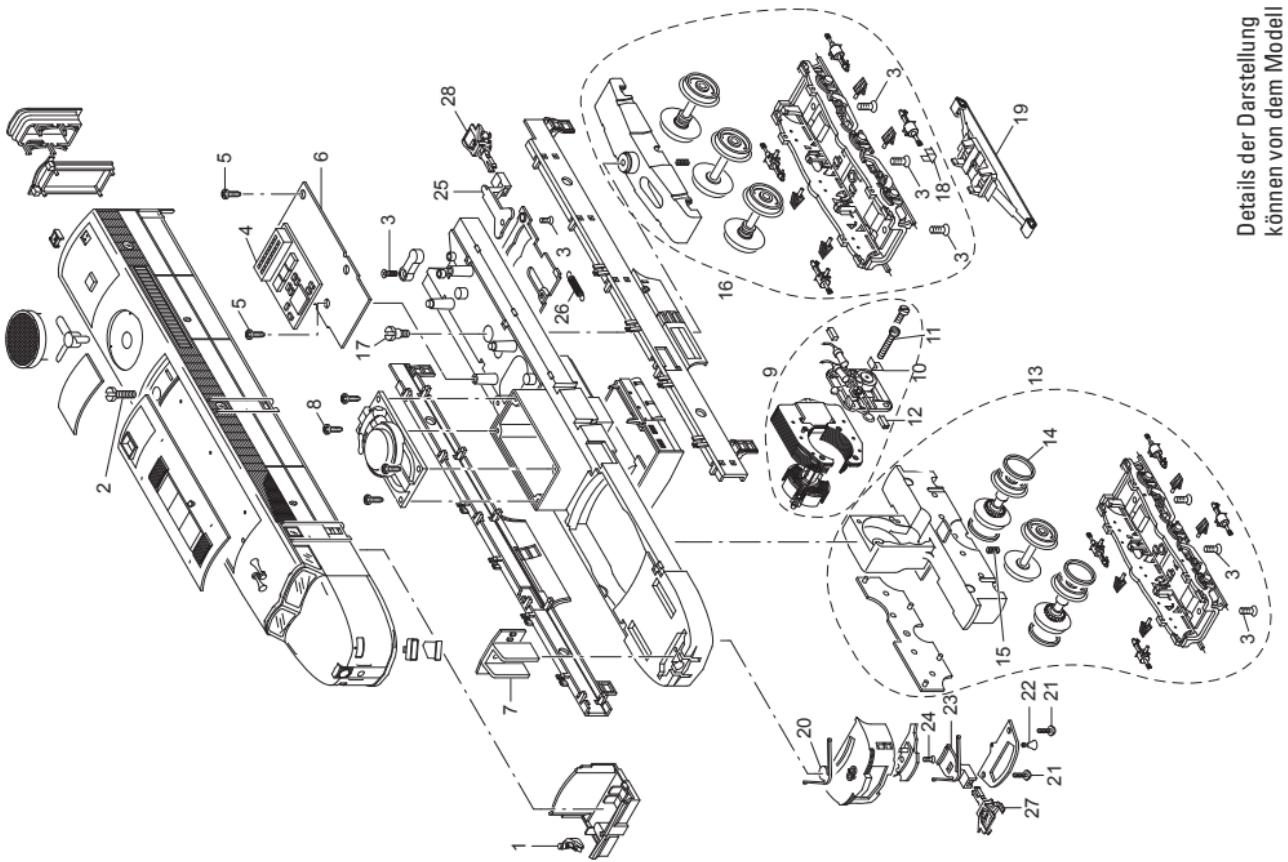
601 460











Details der Darstellung
können von dem Modell
abweichen.

1 Lokführer	607 875	25 Deichsel	220 413
2 Linsenschraube	785 070	26 Feder	765 630
3 Senkschraube	786 790	27 Kupplung	701 630
4 Decoder	162 668	28 Kupplung	72 020
5 Linsenschraube	786 750		
6 Leiterplatte Schnittstelle/Verteiler	162 667	Kupplungsimitation	216 699
7 Beleuchtungseinheit	220 418	Schutzhäube	112 190
8 Schraube	786 440		
9 Motor komplett	167 218		
10 Lötfahne	231 470		
11 Zylinderschraube	785 140		
12 Motorbürsten	601 460		
13 Treibgestell	167 219		
14 Hafstreifen	7 154		
15 Druckfeder	214 330		
16 Drehgestell komplett	167 220		
17 Zylinderansatzschraube	753 510		
18 Kontaktstück	214 280		
19 Schleifer	206 370		
20 Rückstellfeder	220 408		
21 Linsenschraube	786 490		
22 Glocke	238 800		
23 Kupplungsschacht, vorne	220 411		
24 Zylinderschraube	785 190		

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.

This device complies with Part 15 of the FCC Rules.

Operation is subject to the following two conditions:

- (1) This device may not cause harmful interference, and
- (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

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

162909/0211/Ha1Ef
Änderungen vorbehalten
© Gebr. Märklin & Cie. GmbH