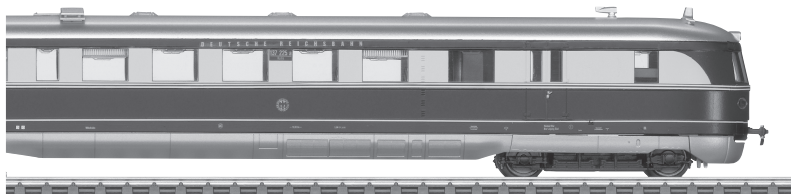


märklin
H0



Modell des Salontriebwagens SVT 137
37776

Inhaltsverzeichnis	Seite	Sommaire	Page
Informationen zum Vorbild	4	Informations concernant la locomotive réelle	5
Betriebshinweise	6	Remarques sur l'exploitation	6
Sicherheitshinweise	8	Remarques importantes sur la sécurité	12
Wichtige Hinweise	8	Information importante	12
Funktionen	8	Fonctionnement	12
Schaltbare Funktionen	9	Fonctions commutables	13
Parameter / Register	24	Paramètre / Registre	24
Wartung und Instandhaltung	25	Entretien et maintien	25
Ersatzteile	29	Pièces de rechange	29

Table of Contents	Page	Inhoudsopgave	Pagina
Information about the prototype	4	Informatie van het voorbeeld	5
Information about operation	6	Opmerkingen over de werking	6
Safety Notes	10	Veiligheidsvoorschriften	14
Important Notes	10	Belangrijke aanwijzing	14
Functions	10	Functies	14
Controllable Functions	11	Schakelbare functies	15
Parameter / Register	24	Parameter / Register	24
Service and maintenance	25	Onderhoud en handhaving	25
Spare Parts	29	Onderdelen	29

Indice de contenido	Página	Innehållsförteckning	Sidan
Instrucciones de uso	6	Driftnanvisningar	6
Aviso de seguridad	16	Säkerhetsanvisningar	20
Notas importantes	16	Viktig information	20
Funciones	16	Funktioner	20
Funciones posibles	17	Kopplingsbara funktioner	21
Parámetro / Registro	24	Parameter / Register	24
El mantenimiento	25	Underhåll och reparation	25
Recambios	29	Reservdelar	29

Indice del contenido	Página	Indholdsfortegnelse	Side
Avvertenze per il funzionamento	6	Brugsanvisninger	6
Avvertenze per la sicurezza	18	Vink om sikkerhed	22
Avvertenze importanti	18	Vigtige bemærkninger	22
Funzioni	18	Funktioner	22
Funzioni commutabili	19	Styrbare funktioner	23
Parametro / Registro	24	Parameter / Register	24
Manutenzione ed assistere	25	Service og reparation	25
Pezzi di ricambio	29	Reservedele	29

Informationen zum Vorbild:

Die 13 Schnelltriebwagen der Bauart „Hamburg“ waren ursprünglich alle mit elektrischer Kraftübertragung ausgerüstet. Angetrieben wurden die beiden Achsen des in der Zugmitte vorhandenen Jacobs-Drehgestells. Ende der 40er Jahre wurden die nach dem Zweiten Weltkrieg noch vorhandenen Fahrzeuge instandgesetzt, als VT 04.1 bezeichnet und erhielten den inzwischen für Triebzüge üblichen roten Anstrich. Eingesetzt wurden sie stets zusammen mit den dreiteiligen VT 06.1 im hochwertigen Schnellverkehr. Ab 1959 wurden alle VT 04.1 an die Deutsche Reichsbahn der DDR abgegeben.

Im Jahr 1951 erfolgte der Umbau des SVT 137 227 von der elektrischen auf eine hydraulische Kraftübertragung. Nach dem Einbau des hydrodynamischen Getriebes der Bauart Voith konnten die Achsen der beiden Enddrehgestelle angetrieben werden, das Jacobs-Gestell wurde zum Laufgestell. Dieser Einzelgänger wurde daraufhin umbenannt zum VT 04.501 und ebenfalls rot lackiert mit gelben Begleistreifen. Eine Seitenwand pro Fahrzeugseite erhielt den Schriftzug „DEUTSCHE BUNDESBAHN“.

Eingesetzt wurde der VT 04.5 als hochwertiger Fern-Triebzug (FT 231) unter dem Namen „Montan-Express“ zwischen Frankfurt und Luxembourg von 1953 bis 1955.

Information about the Prototype:

The 13 „Hamburg“ design express powered rail cars were originally all equipped with electric power transmission. The two axles in the Jacobs truck in the middle of the train were powered. At the end of the Forties, the units still in existence after the end of World War II were overhauled, designated as the class

VT 04.1, and were painted in the red paint scheme that had become customary for powered rail car trains. They were always used together with the three-part class VT 06.1 in important express passenger service. Starting in 1959, all of the class VT 04.1 units were given to the German State Railroad in East Germany.

In 1951, road no. SVT 137 227 was converted from electric to hydraulic power transmission. After the installation of the Voith design hydrodynamic gear drive, the axles on both end trucks could be powered, and the Jacobs truck became a non-powered support truck. This one-off unit was re-designated as the class VT 04.501 and was also painted red with yellow striping. The lettering „DEUTSCHE BUNDESBAHN“ was applied to one side wall per side of this powered rail car.

The VT 04.5 was used as an important long-distance train (FT 231) under the name „Montan-Express“ between Frankfurt and Luxembourg from 1953 to 1955.

Informations relatives au modèle réel :

Les 13 automotrices rapides de type «Hamburg» étaient initialement toutes équipées d'une transmission électrique. Les deux essieux du bogie Jacob situé au milieu du train étaient moteurs. A la fin des années quarante, les véhicules encore disponibles après la seconde guerre mondiale furent remis en état, immatriculés dans la série VT 04.1 et dotés de la livrée rouge, devenue la règle pour les trains automoteurs. Ils étaient toujours utilisés dans le trafic rapide haut de gamme, en combinaison avec les VT 06.1 à trois éléments. A partir de 1959, tous les VT 04.1 furent cédés à la Deutsche Reichsbahn de la RDA.

En 1951, la transmission électrique du SVT 137 227 fut échangée contre une transmission hydraulique. L'installation de la transmission hydraulique de type Voith permettait d'entraîner les essieux des deux bogies d'extrémités, le bogie Jacob devenant porteur. Cet engin unique fut alors rebaptisé en VT 04.501 et également doté d'une livrée rouge avec des bandes jaunes. Un flanc de chaque côté reçut l'inscription «DEUTSCHE BUNDESBahn».

De 1953 à 1955, le VT 04.5 fut utilisé comme train automoteur de grandes lignes haut de gamme (FT 231) sous le nom «Montan-Express» entre Francfort et Luxembourg.

Informatie over het voorbeeld:

Oorspronkelijk waren de 13 sneltreinstellen van de serie "Hamburg" allemaal uitgerust met een elektrische overbrenging. De aangedreven assen bevonden zich in het Jacobs-draaistel in het midden van het treinstel. Aan het eind van de veertiger jaren werden de treinstellen, die na de oorlog nog bruikbaar waren, hersteld en als VT 04.1 aangeduid. Ook werden ze in de rode, intussen voor treinstellen gebruikelijke kleur, geschilderd. Ze werden altijd gezamenlijk met de driedelige VT 06.1 ingezet in de hoogwaardige sneltreindienst. Na 1959 werden alle VT 04.1 aan de Deutsche Reichsbahn van de DDR verkocht.

In 1951 werd de SVT 137 227 omgebouwd van elektrische naar hydraulische overbrenging. Na het inbouwen van de hydrodynamische aandrijving van het type Voith, konden de assen van de beide buitenste draaistellen aangedreven worden en het Jacobs-draaistel werd een gewoon loopdraaistel. Dit uitzonderlijke treinstel werd daarom omgenummerd naar VT 04.501 en eveneens rood geschilderd. Een zijwand per treinstelzijde kreeg het opschrift "DEUTSCHE BUNDESBahn".

De VT 04.5 werd van 1953 tot 1955 ingezet als hoogwaardige lange-afstandstreinstel (FT 231) met de naam "Montan-Express" tussen Frankfurt en Luxemburg.

**Doppeleinheit nicht abknicken.
Beschädigungsgefahr!**

**Do not bend this double unit train such it is kinked.
You may damage the two units!**

**Ne pas rompre l'unité double en pliant.
Il y a risque de dégât !**

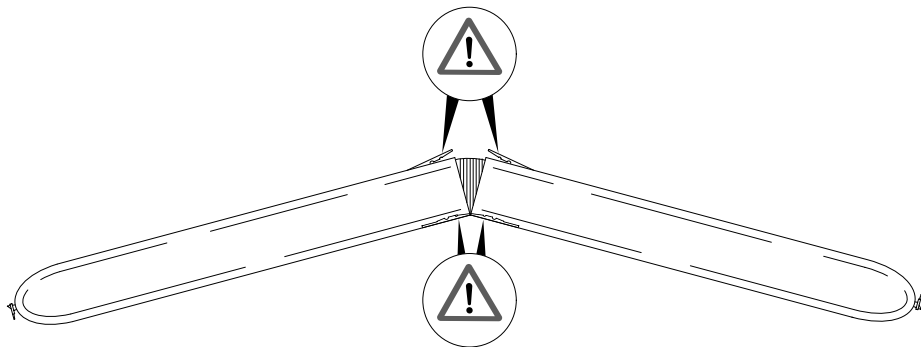
**De dubbele eenheid niet knikken.
Gevaar voor beschadigen!**

**Tener cuidado al manejar los dos elementos
del automotor. No doblar en su enganche.**

**¡Peligro de dañar!
Non si faccia piegare tale unità doppia.**

**Pericolo di danneggiamento!
Dubbelenhet får inte vikas. Risk för skador!**

**Dobbeltenheden må ikke knækkes.
Fare for beskadigelse!**



Vor Inbetriebnahme Transportschutz zwischen den beiden Teilen entfernen!

Remove the protective cushioning placed between the two parts for transportation purposes before using these parts for the first time!

Avant la première mise en service, ôtez la protection pour le transport située entre les deux parties!

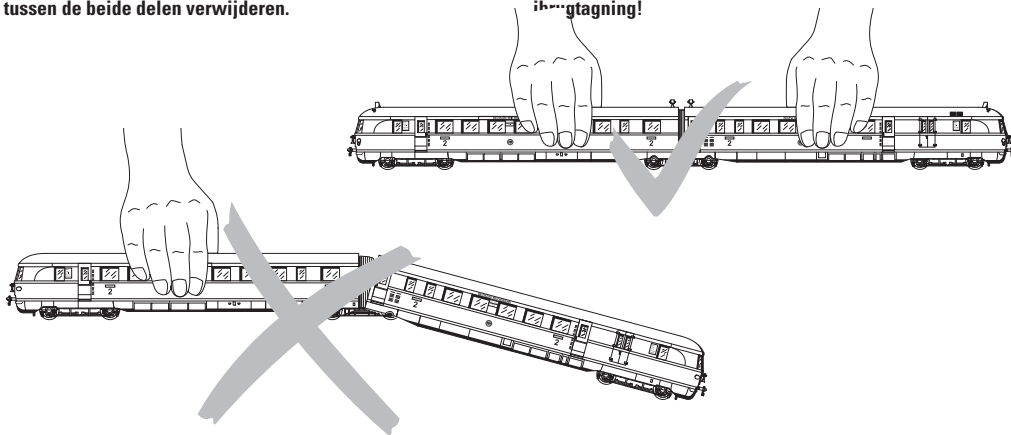
Voor het in bedrijf nemen de transportbeveiliging tussen de beide delen verwijderen.

Antes de su utilización, retirar la protección de transporte, entre las dos piezas.

Prima della messa in esercizio, si rimuova la protezione per il trasporto tra i due elementi!

Innan artikeln används måste transportskyddet mellan de båda delarna tas bort!

Fjern transportbeskyttelsen mellem de to dele inden i brug!



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.
- 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 Garantieurkunde.
- Entsorgung: www.maerklin.com/en/imprint.html

Funktionen

- Erkennung der Betriebsart: automatisch.
- Mfx-Technologie für Mobile Station / Central Station
Name ab Werk: **DB AG 137 225**
- Adresse ab Werk: **37**
- Einstellen der Lokparameter (Adresse, Anfahr-/Bremsverzögerung, Höchstgeschwindigkeit):
über Control Unit, Mobile Station oder Central Station.
- Fahrtrichtungsabhängige Stirnbeleuchtung.
- Diverse schaltbare Funktionen.
- Veränderbare Lautstärke der Geräusche.
- Im Analogbetrieb stehen nur die Fahr- und Lichtwechselfunktionen zur Verfügung.

Schaltbare Funktionen					
					Digital / Systems
Spitzensignal/Schlusslicht	an			Funktion f0	Funktion f0
Innenbeleuchtung	an	Funktion 1	Funktion 1	Funktion f1	Funktion f1
Betriebsgeräusch	—	Funktion 2	Funktion 2	Funktion f2	Funktion f2
Geräusch: Signalhorn	—	Funktion 3	Funktion 6	Funktion f3	Funktion f3
ABV, aus	—	Funktion 4	Funktion 4	Funktion f4	Funktion f4
Geräusch: Bremsenquietschen aus	—	—	Funktion 8	Funktion f5	Funktion f5
Geräusch: Schaffnerpiff	—	—	Funktion 3	Funktion f6	Funktion f6
Geräusch: Bahnhofsansage	—	—	Funktion 5	Funktion f7	Funktion f7
Geräusch: Türen schließen	—	—	Funktion 7	Funktion f8	Funktion f8
Geräusch: Rangierpiff kurz	—	—	—	Funktion f9	Funktion f9
Geräusch: Kompressor	—	—	—	Funktion f10	Funktion f10
Geräusch: Druckluft ablassen	—	—	—	Funktion f11	Funktion f11
Geräusch: Schmierpumpe	—	—	—	Funktion f12	Funktion f12
Geräusch: Schienenstöße	—	—	—	Funktion f13	Funktion f13
Führerstandsbeleuchtung 1	—	—	—	Funktion f14	Funktion f14
Führerstandsbeleuchtung 2	—	—	—	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 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: **DB AG 137 225**
- Address set at the factory: **37**
- 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.
- Various controllable functions.
- Volume can be changed for the sound effects.
- Only the train control functions and headlight changeover feature are available in analog operation.

Controllable Functions					
					Digital / Systems
Headlights/ Marker lights	on			Function f0	Function f0
Interior lights	on	Function 1	Function 1	Function f1	Function f1
Locomotive operating sounds	—	Function 2	Function 2	Function f2	Function f2
Sound effect: Horn	—	Function 3	Function 6	Function f3	Function f3
ABV, off	—	Function 4	Function 4	Function f4	Function f4
Sound effect: Squealing brakes off	—	—	Function 8	Function f5	Function f5
Sound effect: Conductor whistle	—	—	Function 3	Function f6	Function f6
Sound effect: Station announcements	—	—	Function 5	Function f7	Function f7
Sound effect: Doors being closed	—	—	Function 7	Function f8	Function f8
Sound effect: Short switching whistle	—	—	—	Function f9	Function f9
Sound effect: Compressor	—	—	—	Function f10	Function f10
Sound effect: Letting off air	—	—	—	Function f11	Function f11
Sound effect: Lubrication pump	—	—	—	Function f12	Function f12
Sound effect: Rail joints	—	—	—	Function f13	Function f13
Engineer's cab lighting 1	—	—	—	Function f14	Function f14
Engineer's cab lighting 2	—	—	—	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 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 : **DB AG 137 225**
- Adresse encodée en usine : **37**
- 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.
- Diverses fonctions commutables.
- Volume des bruitages réglable.
- En mode d'exploitation analogique, seules les fonctions relatives à la conduite et à l'inversion des feux sont disponibles.

Fonctions commutables					
					Digital / Systems
Fanal éclairage/ Feu de fin de convoi	activé			Fonction f0	Fonction f0
Eclairage intérieur	activé	Fonction 1	Fonction 1	Fonction f1	Fonction f1
Bruit de roulement	—	Fonction 2	Fonction 2	Fonction f2	Fonction f2
Bruitage : Trompe, signal	—	Fonction 3	Fonction 6	Fonction f3	Fonction f3
ABV, désactivé	—	Fonction 4	Fonction 4	Fonction f4	Fonction f4
Bruitage : Grincement de freins désactivé	—	—	Fonction 8	Fonction f5	Fonction f5
Bruitage : Sifflet Contrôleur	—	—	Fonction 3	Fonction f6	Fonction f6
Bruitage : Annonce en gare	—	—	Fonction 5	Fonction f7	Fonction f7
Bruitage : Fermeture des portes	—	—	Fonction 7	Fonction f8	Fonction f8
Bruitage : Sifflet pour manœuvre court	—	—	—	Fonction f9	Fonction f9
Bruitage : Compresseur	—	—	—	Fonction f10	Fonction f10
Bruitage : Échappement de l'air comprimé	—	—	—	Fonction f11	Fonction f11
Bruitage : Distributeur d'huile	—	—	—	Fonction f12	Fonction f12
Bruitage : Joints de rail	—	—	—	Fonction f13	Fonction f13
Eclairage de la cabine de conduite 1	—	—	—	Fonction f14	Fonction f14
Eclairage de la cabine de conduite 2	—	—	—	Fonction f15	Fonction f15

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 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

Functionies

- Herkenning van het bedrijfssysteem: automatisch.
- Mfx-technologie voor het Mobile Station/Central Station. Naam af de fabriek: **DB AG 137 225**
- Vanaf de fabriek ingesteld: **37**
- Instellen van de locomotiefparameters (adres, optrek-/afremvertraging, maximumsnelheid): d.m.v. Control Unit, Mobile Station of Central Station.
- Rijrichtingafhankelijke frontseinen.
- Diverse schakelbare functies.
- Volume van de geluiden instelbaar.
- In analoogbedrijf zijn alleen de rij- en lichtwissel-functies beschikbaar.

Schakelbare functies					
					Digital / Systems
Frontsein/ Sluitsein	an			Functie f0	Functie f0
Binnenverlichting	an	Functie 1	Functie 1	Functie f1	Functie f1
Rijgeluiden	—	Functie 2	Functie 2	Functie f2	Functie f2
Geluid: signaalhoorn	—	Functie 3	Functie 6	Functie f3	Functie f3
ABV, uit	—	Functie 4	Functie 4	Functie f4	Functie f4
Geluid: piepende remmen uit	—	—	Functie 8	Functie f5	Functie f5
Geluid: conducteurfluit	—	—	Functie 3	Functie f6	Functie f6
Geluid: stationsomroep	—	—	Functie 5	Functie f7	Functie f7
Geluid: deuren sluiten	—	—	Functie 7	Functie f8	Functie f8
Geluid: rangeerfluit kort	—	—	—	Functie f9	Functie f9
Geluid: compressor	—	—	—	Functie f10	Functie f10
Geluid: perslucht afblazen	—	—	—	Functie f11	Functie f11
Geluid: smeerpomp	—	—	—	Functie f12	Functie f12
Geluid: raillassen	—	—	—	Functie f13	Functie f13
Cabineverlichting 1	—	—	—	Functie f14	Functie f14
Cabineverlichting 2	—	—	—	Functie f15	Functie f15

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 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

dor 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: **DB AG 137 225**
- Código de fábrica: **37**
- Fijar parámetros de la locomotora (código, arranque y frenado, velocidad máxima): por el Control Unit, Mobile Station o Central Station.
- Faros frontales dependientes del sentido de marcha.
- Diversas funciones gobernables.
- Volumen variable de los ruidos.
- En funcionamiento en modo analógico están disponibles únicamente las funciones de tracción y de alternancia de luces.

Funciones posibles					 Digital / Systems
Señal de cabeza/ Luz de cola	encendido			Función f0	Función f0
Iluminación interior	encendido	Función 1	Función 1	Función f1	Función f1
Ruido de marcha	—	Función 2	Función 2	Función f2	Función f2
Ruido: Bocina de aviso	—	Función 3	Función 6	Función f3	Función f3
ABV, apagado	—	Función 4	Función 4	Función f4	Función f4
Ruido: Desconectar chirrido de los frenos	—	—	Función 8	Función f5	Función f5
Ruido: Silbato de Revisor	—	—	Función 3	Función f6	Función f6
Ruido: Locución hablada en estaciones	—	—	Función 5	Función f7	Función f7
Ruido: Cerrar puertas	—	—	Función 7	Función f8	Función f8
Ruido: Silbato de maniobras corta	—	—	—	Función f9	Función f9
Ruido: Compresor	—	—	—	Función f10	Función f10
Ruido: Purgar aire comprimido	—	—	—	Función f11	Función f11
Ruido: Bomba de lubricación	—	—	—	Función f12	Función f12
Ruido: Juntas de carriles	—	—	—	Función f13	Función f13
Alumbrado interior de la cabina 1	—	—	—	Función f14	Función f14
Alumbrado interior de la cabina 2	—	—	—	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 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: **DB AG 137 225**
- Indirizzo di fabbrica: **37**
- 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.
- Svariate funzionalità commutabili.
- Intensità sonora dei rumori modificabile.
- Nel funzionamento analogico si hanno a disposizione solamente le funzioni di marcia e di commutazione dei fanali.

Funzioni commutabili					
	Accecsa			Funzione f0	Digital / Systems
Segnale di testa/ Fanale di coda	Accecsa			Funzione f0	Funzione f0
Illuminazione interna	Accecsa	Funzione 1	Funzione 1	Funzione f1	Funzione f1
Rumore di marcia	—	Funzione 2	Funzione 2	Funzione f2	Funzione f2
Rumore: tromba di segnalazione	—	Funzione 3	Funzione 6	Funzione f3	Funzione f3
ABV, spento	—	Funzione 4	Funzione 4	Funzione f4	Funzione f4
Rumore: stridore dei freni escluso	—	—	Funzione 8	Funzione f5	Funzione f5
Rumore: fischio di capotreno	—	—	Funzione 3	Funzione f6	Funzione f6
Rumore: annuncio di stazione	—	—	Funzione 5	Funzione f7	Funzione f7
Rumore: chiusura delle porte	—	—	Funzione 7	Funzione f8	Funzione f8
Rumore: fischio di manovra breve	—	—	—	Funzione f9	Funzione f9
Rumore: compressore	—	—	—	Funzione f10	Funzione f10
Rumore: scarico dell'aria compressa	—	—	—	Funzione f11	Funzione f11
Rumore: pompa di lubrificazione	—	—	—	Funzione f12	Funzione f12
Rumore: giunzioni delle rotaie	—	—	—	Funzione f13	Funzione f13
Illuminazione della cabina 1	—	—	—	Funzione f14	Funzione f14
Illuminazione della cabina 2	—	—	—	Funzione f15	Funzione f15

Säkerhetsanvisningar

- Loket får endast köras med ett därtill avsett driftsystem (Märklin AC, Märklin Delta, Märklin Digital 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 medföra 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: **DB AG 137 225**
- Adress från tillverkaren: **37**
- Inställning av lokparametrar (Adress, acceleration/ bromsfördröjning, toppfart):
Via Control Unit, Mobile Station eller Central Station.
- Körriktningsberoende frontbelysning.
- Olika inställbara funktioner.
- Ljudeffekter med inställbar ljudstyrka.
- Vid analog körning är endast den automatiska ljusväxlingsfunktionen tillgänglig.

Kopplingsbara funktioner					
					Digital / Systems
Frontstrålkastare/ Slutljus	till			Funktion f0	Funktion f0
Belysning, förarhytt	till	Funktion 1	Funktion 1	Funktion f1	Funktion f1
Körljud	—	Funktion 2	Funktion 2	Funktion f2	Funktion f2
Ljud: Signalhorn	—	Funktion 3	Funktion 6	Funktion f3	Funktion f3
ABV, från	—	Funktion 4	Funktion 4	Funktion f4	Funktion f4
Ljud: Bromsgnissel, från	—	—	Funktion 8	Funktion f5	Funktion f5
Ljud: Konduktörvissla	—	—	Funktion 3	Funktion f6	Funktion f6
Ljud: Stationsutrop	—	—	Funktion 5	Funktion f7	Funktion f7
Ljud: Dörrar stängs	—	—	Funktion 7	Funktion f8	Funktion f8
Ljud: Rangervissla kort	—	—	—	Funktion f9	Funktion f9
Ljud: Kompressor	—	—	—	Funktion f10	Funktion f10
Ljud: Tryckluftsutsläpp	—	—	—	Funktion f11	Funktion f11
Ljud: Smörjpump	—	—	—	Funktion f12	Funktion f12
Ljud: Rälsskarvar	—	—	—	Funktion f13	Funktion f13
Förarhyttsbelysning 1	—	—	—	Funktion f14	Funktion f14
Förarhyttsbelysning 2	—	—	—	Funktion f15	Funktion f15

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 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

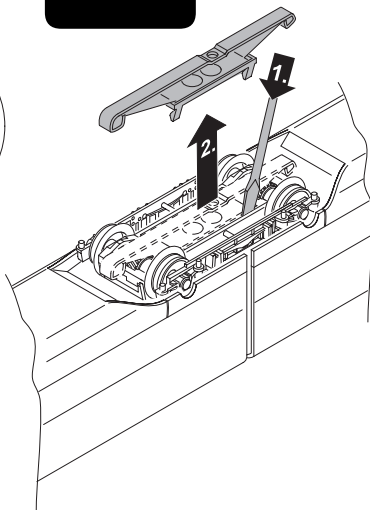
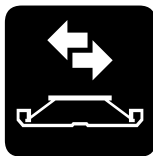
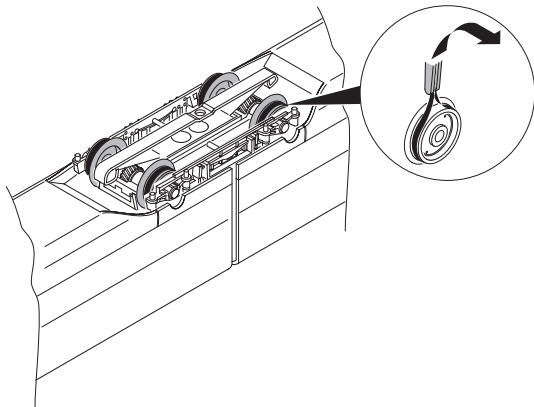
Funktioner

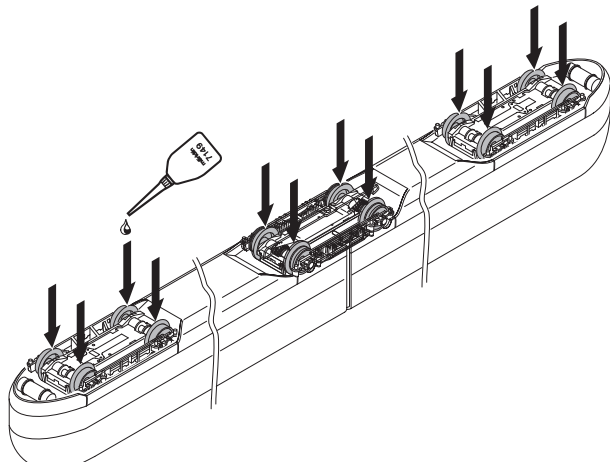
- Registrering af driftsarten: automatisk.
- Mfx-teknologi til Mobile Station / Central Station.
Navn af fabrik: **DB AG 137 225**
- Adresse af fabrik: **37**
- Indstilling af lokomotivparametrene (adresse, kørsels-/bremseforsinkelse, maksimalhastighed):
Via Control Unit, Mobile Station eller Central Station.
- Køreretningsafhængig frontbelysning.
- Diverse styrbare funktioner.
- Indstillelig lydstyrke af lydene.
- I analogdrift er det kun køre- og lysskiftefunktionerne, der er tilgængelige.

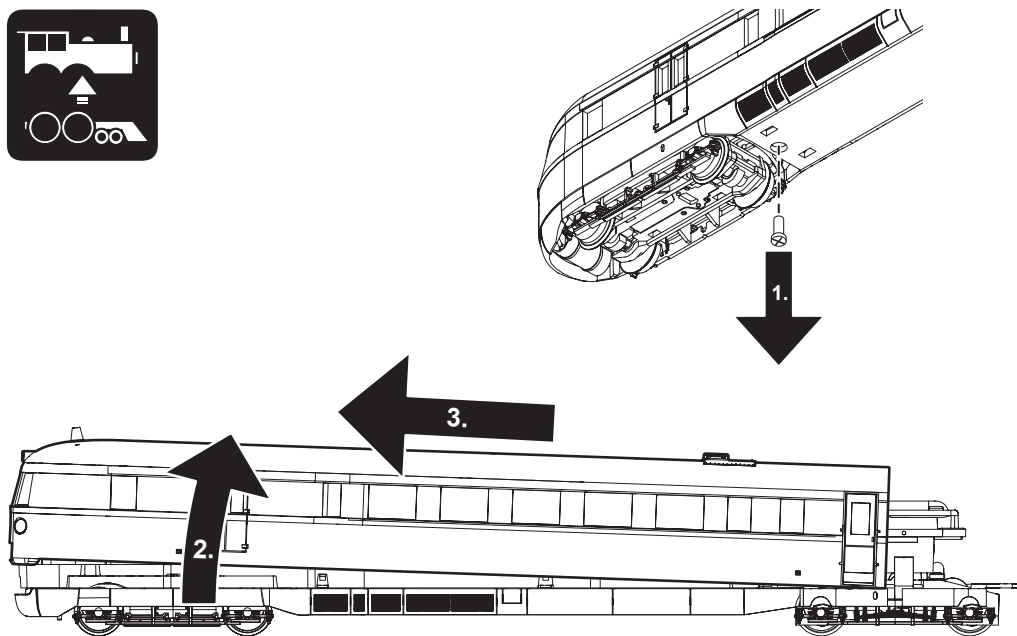
Styrbare funktioner					
	tændt			Funktion f0	Digital / Systems Funktion f0
Frontsignal/ Baglys	tændt			Funktion f0	Funktion f0
Indvendig belysning	tændt	Funktion 1	Funktion 1	Funktion f1	Funktion f1
Kørelyd	—	Funktion 2	Funktion 2	Funktion f2	Funktion f2
Lyd: Signalthorn	—	Funktion 3	Funktion 6	Funktion f3	Funktion f3
ABV, fra	—	Funktion 4	Funktion 4	Funktion f4	Funktion f4
Lyd: Pibende bremses fra	—	—	Funktion 8	Funktion f5	Funktion f5
Lyd: Billetkontrollørfløjt	—	—	Funktion 3	Funktion f6	Funktion f6
Lyd: Banegårdsmeddelelse	—	—	Funktion 5	Funktion f7	Funktion f7
Lyd: Lukning af døre	—	—	Funktion 7	Funktion f8	Funktion f8
Lyd: Rangerfløjt kort	—	—	—	Funktion f9	Funktion f9
Lyd: Kompressor	—	—	—	Funktion f10	Funktion f10
Lyd: Udledning af trykluft	—	—	—	Funktion f11	Funktion f11
Lyd: Smørepumpe	—	—	—	Funktion f12	Funktion f12
Lyd Skinnestød	—	—	—	Funktion f13	Funktion f13
Kabinebelysning 1	—	—	—	Funktion f14	Funktion f14
Kabinebelysning 2	—	—	—	Funktion f15	Funktion f15

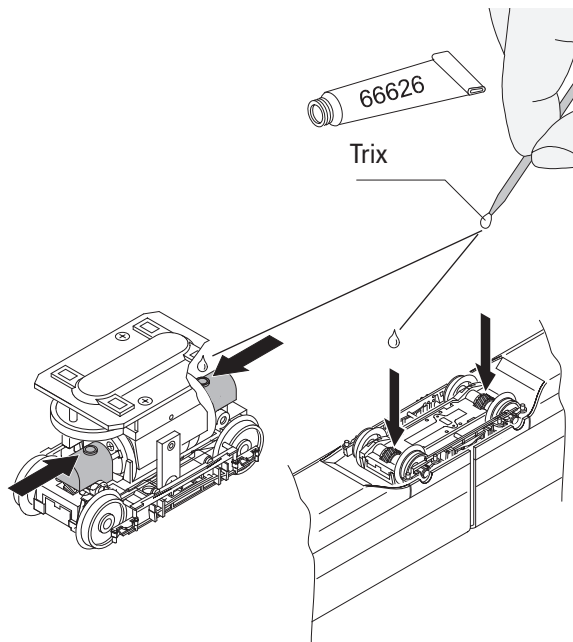
CV (Parameter) • CV (Parameter) • CV (Paramètre) • CV (Parameter) • CV (Parámetro) • CV (Parametro) • CV (Parameter) • CV (Parameter)	CV-Nr.	Wert • Value • Valeur • Waarde • Valor • Valore • Värde • Værdi
Adresse • Address • Adresse • Adres • Código • Indirizzo • Adress • Adresse	01	01 - (80)* 255
Anfahrverzögerung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

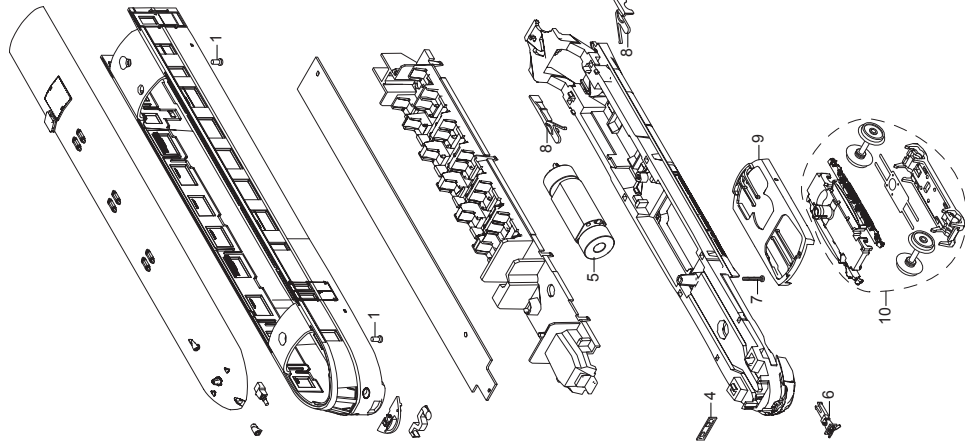
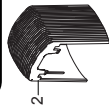
* () Control Unit 6021/Mobile Station 60651/60652



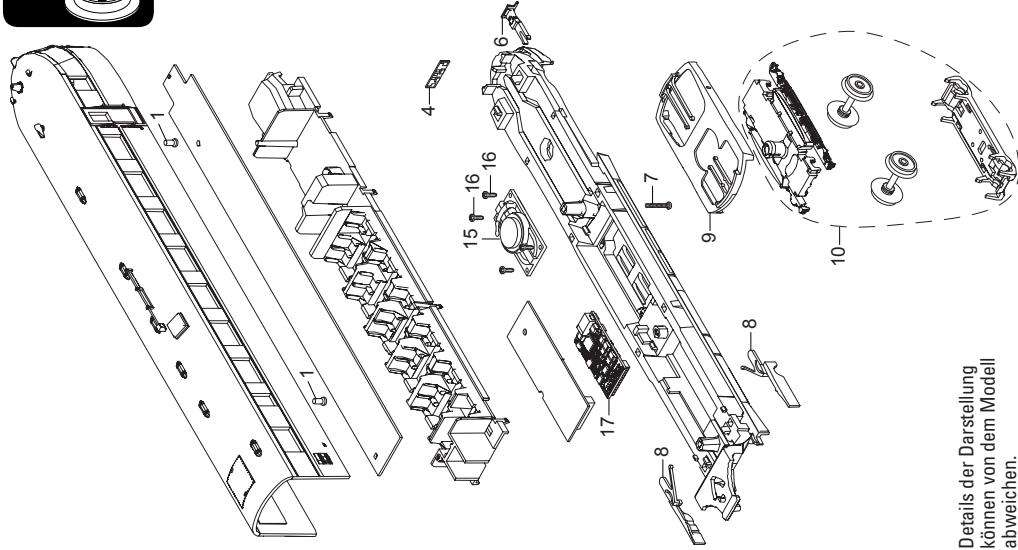








Details der Darstellung können von dem Modell abweichen.



Details der Darstellung
können von dem Modell
abweichen.

	Wagen A	Wagen B
--	---------	---------

1 Schraube	E786 790	E786 790
2 Faltenbalg	E260 421	—
3 Zugfeder	E765 630	—
4 Leiterplatte Stirnbel.	E135 983	E253 406
5 Motor	E250 425	—
6 Kupplungsimitation	E226 449	E226 449
7 Schraube	E308 468	E308 468
8 Blenden re. + li.	E262 008	E262 008
9 Blenden vorne	E262 009	E262 009
10 Drehgestell	E119 994	E264 443
11 Treibgestell	E250 397	—
12 Haftreifen	E656 500	—
13 Schleifer	E226 495	—
14 Schraube	E756 090	—
15 Lautsprecher	—	E508 606
16 Schraube	—	E786 750
17 Decoder	—	260 418

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.



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


www.maerklin.com/en/imprint.html

260942/0116/Sm2Ef
Änderungen vorbehalten
© by Gebr. Märklin & Cie. GmbH