

Modell der Baureihe 50
37848

Informationen zum Vorbild

Die Baureihe 50 und die abgeleitete nachfolgende Reihe 52 stellen – mit den amerikanischen Dieselloks der Typen F und GP – eine der weltweit meistgebauten Lokomotivkonstruktionen dar. Über 3000 50er und über 6000 52er wurden bis etwa 1950 in mehreren Ländern Europas gebaut. Der Erfolg lag in der universellen Anwendung auf allen Streckenklassen.

Die Deutsche Bundesbahn hat rund 2000 gut erhaltene Loks der BR 50 übernommen und für Güter- und Personenzüge und sogar als Rangierloks eingesetzt. Bei der Modernisierung des Güterverkehrs in den 60er-Jahren waren die Loks immer noch leistungsfähig und unverzichtbar. So wurden 730 Maschinen mit einer speziell konstruierten Zugführererkabine im Tender ausgerüstet, die einen zusätzlichen Begleitwagen im Zug erübrigte.

In die Epoche IV gelangten noch rund 1000 50er, die im Computer der DB in den Baureihen 050, 051, 052 und 053 geführt wurden. Zusammen mit einigen Loks der Baureihen 41 und 44 erlebten nur noch 50er das Ende der Dampflokzeit. Sie waren 1976 durchschnittlich 35 Jahre alt, eine Betriebszeit, die heute bereits manche aktive Neubau-E-Lok aufweisen kann.

Information about the Prototype

The class 50 and the successor class 52 derived from it represent – along with the American F and GP type diesel locomotives – one of the locomotive designs in the world built in the largest quantities. Over 3,000 class 50s and over 6,000 class 52s were built in several countries in Europe up to about 1950. The success of this design lay in its universal use on all classes of routes.

The German Federal Railroad acquired about 2,000 well maintained class 50 locomotives and used them for freight and passenger trains and even as switch engines. With the modernization of the freight service in the 1960s these locomotives were still productive and indispensable. Hence, 730 units were equipped with a specially designed cab on the tender that made a separate car for the brakemen and conductor superfluous.

In Era IV there were still around 1,000 class 50s, that were taken into the classes 050, 051, 052 and 053 in the DB's computers. Together with several class 41 and 44 locomotives, only class 50s lasted to the end of the steam locomotive era. In 1976 they were on average 35 years old, a service life that many a new construction electric locomotive from the DB's early postwar period can already boast of.

Informations concernant la locomotive réelle

La série 50 et la série 52 qui en dérive font partie, avec les machines diesels américaines des types F et GP, des locomotives les plus construites au monde. Plus de 3000 exemplaires de la série 50 et plus de 6000 de la série 52 ont été fabriqués en différents pays d'Europe jusqu'en 1950 environ. Leur succès était dû à leur aptitude universelle à rouler sur tous les types de lignes.

La Deutsche Bundesbahn possédait un parc d'environ 2000 locomotives de la série 50 en parfait état de marche qu'elle utilisait en tête de trains de marchandises et de voyageurs et même comme machines de manœuvre. Lors de la modernisation du trafic de marchandises au cours des années soixante, ces locomotives étaient encore très vaillantes et capables de mener à bien les missions qu'on leur confiait. C'est ainsi que 730 machines ont été spécialement équipées d'une cabine dans leur tender afin d'épargner un wagon d'accompagnement.

Environ 1000 machines de la série 50 ayant survécu jusqu'à l'époque IV ont été renumérotées, selon le nouveau système informatisé de la DB, dans les séries 050, 051, 052 et 053. Elles se sont encore illustrées, aux côtés de quelques locomotives des séries 41 et 44, jusqu'à la fin de l'ère de la vapeur. Elles ont effectué un service ininterrompu durant 35 années, une durée de vie dont plus d'une locomotive électrique modernisée peut déjà aujourd'hui se prévaloir.

Informatie van het voorbeeld

De serie 50 en de daarvan afgeleide serie 52 vormen – met de Amerikaanse diesellocomotieven van de types F en GP – een van de meest gebouwde locomotiefconstructies. Meer dan 3000 '50-ers en meer dan 6000 '52-ers werden tot ongeveer 1950 in diverse landen in Europa gebouwd. Het succes lag in het universele gebruik voor alle trajectklassen.

De Deutsche Bundesbahn heeft ongeveer 2000 goed bewaarde locomotieven van de BR 50 overgenomen voor goederentreinen en personentreinen en zelfs als rangeerlocomotieven ingezet. Bij de modernisering van het goederenverkeer in de jaren '60 waren de locomotieven nog altijd krachtig en kon men niet zonder deze. Zo werden 730 machines met een speciaal geconstrueerde cabine voor de hoofdconducteur in de tender uitgerust, die een extra geleidewagen in de trein overbodig maakte.

In tijdperk IV waren er nog rond 1000 '50-ers, die in de computer van de DB in de series 050, 051, 052 en 053 ingevoerd werden. Samen met enkele locomotieven van de series 41 en 44 haalden alleen nog '50-ers het einde van de stoomlocomotietijd. Ze waren in 1976 gemiddeld 35 jaar oud, een staat van dienst waarop nu ook al menig actieve nieuwgebouwde loc kan bogen.

Funktion

- Mögliche Betriebssysteme: Märklin Transformer 6647, Märklin Delta, Märklin Digital, Märklin Systems.
- Erkennung der Betriebsart: automatisch.
- Einstellbare Adressen: 01 – 80.
Adresse ab Werk: **50**.
- Mfx-Technologie für Mobile Station / Central Station.
- Name ab Werk: **BR 50 1035**
- Veränderbare Anfahrverzögerung.
- Veränderbare Bremsverzögerung.
- Veränderbare Höchstgeschwindigkeit.
- Einstellen der Lokparameter elektronisch über Control Unit, Mobile Station oder Central Station.
- Eingebaute Geräuschelektronik, nur im Betrieb mit Control Unit oder Märklin Systems nutzbar.
- Zusätzliche schaltbare Geräusche.
- Rauchgenerator nachrüstbar.

Die bei normalem Betrieb anfallenden Wartungsarbeiten sind nachfolgend beschrieben. Für Reparaturen oder Ersatzteile wenden Sie sich bitte an Ihren Märklin-Fachhändler.

Sicherheitshinweise

- Die Lok darf nur mit einem dafür bestimmten Betriebssystem (Märklin Wechselstrom-Transformator 6647, Märklin Delta, Märklin Digital oder Märklin Systems) eingesetzt werden.



Nur Transformatoren verwenden, die Ihrer örtlichen Netzspannung entsprechen.
Keinesfalls Transformatoren für eine Netzspannung von 220 V bzw. 110 V einsetzen.

- Die Lok darf nur aus einer Leistungsquelle gleichzeitig versorgt werden.
- Beachten Sie unbedingt die Sicherheitshinweise in der Gebrauchsanleitung 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.

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 aufgetretene 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.

WARNUNG! Dieses Produkt enthält Magnete. Das Verschlucken von mehr als einem Magneten kann unter Umständen tödlich wirken. Gegebenenfalls ist sofort ein Arzt aufzusuchen.

Schaltbare Funktionen				
Spitzensignal	an ¹⁾	function + off	Licht-Taste	Taste f0 mit Symbol
Rauchgenerator ²⁾	an	f1	Taste 7 mit Symbol	Taste f1 mit Symbol
Telexkupplung	—	f2	Taste 6 mit Symbol	Taste f2 mit Symbol
Geräusch: Dampftriebwerk	—	f3	Taste 3 mit Symbol	Taste f3 mit Symbol
ABV	—	f4	Taste 2 mit Symbol	Taste f4 mit Symbol
Rangierpfeife	—	—	Taste 4 mit Symbol	Taste f5 mit Symbol
Geräusch: Luftpumpe	—	—	Taste 8 mit Symbol	Taste f6 mit Symbol
Geräusch: Kohleschaufeln	—	—	Taste 5 mit Symbol	Taste f7 mit Symbol
Bremsenquietschen aus	—	—	Taste 1 ohne Symbol	Taste f8 mit Symbol

1) Intensität von der Höhe der Fahrspannung abhängig.

2) Gehört nicht zum Lieferumfang.

Function

- Possible operating systems: 6646/6647 Märklin Transformer, Märklin Delta, Märklin Digital, Märklin Systems.
- Recognition of the mode of operation: automatic.
- Addresses that can be set: 01 – 80.
Address set at the factory: **50**.
- Mfx technology for the Mobile Station / Central Station.
- Name set at the factory: **BR 50 1035**
- Adjustable acceleration.
- Adjustable Braking delay.
- Adjustable maximum speed.
- Setting the locomotive parameters electronically with the Control Unit, Mobile Station or Central Station.
- Built-in sound effects circuit, can only be used in operation with the Control Unit or Märklin Systems.
- Additional sound effects that can be controlled.
- This locomotive can be retrofitted with a smoke generator.

The maintenance work necessary with normal operation of this locomotive is described below. Please see your authorized Märklin dealer for repairs or spare parts.

Safety Warnings

- This locomotive is to be used only with an operating system designed for it (Märklin 6646/6647 AC transformer, Märklin Delta, Märklin Digital or Märklin Systems).



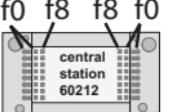
Use only transformers rated for your local household power.

Do not under any circumstances use transformers rated for 220 volts or 110 volts.

- This locomotive must never be supplied with power from more than one transformer.
- Pay close attention to the safety warnings 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.

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.

WARNING! This product contains magnets. Swallowing more than one magnet may cause death in certain circumstances. If necessary, see a doctor immediately.

Controllable Functions				
Headlights	on 1)	function + off	Headlight button	Button f0 with symbol
Smoke Generator 2)	on	f1	Button 7, with symbol	Button f1 with symbol
Telex Couplers	—	f2	Button 6, with symbol	Button f2 with symbol
Locomotive operating sounds	—	f3	Button 3, with symbol	Button f3 with symbol
ABV	—	f4	Button 2 with symbol	Button f4 with symbol
Locomotive Whistle	—	—	Button 4, with symbol	Button f5 with symbol
Sound effect: Air pump	—	—	Button 8, with symbol	Button f6 with symbol
Sound effect: Coal being shoveled	—	—	Button 5, with symbol	Button f7 with symbol
Squealing brakes off	—	—	Button 1, without symbol	Button f8 with symbol

1) Intensity dependent on the level of supply voltage.

2) Not included in delivery scope.

Fonction

- Systèmes d'exploitation possibles: Märklin Transformer 6647, Märklin Delta, Märklin Digital, Märklin Systems.
- Détection du mode d'exploitation: automatique.
- Adresses disponibles: 01 – 80.
Adresse encodée en usine: **50**.
- Technologie Mfx pour Mobile Station / Central Station.
- Nom en codée en usine: **BR 50 1035**
- Temporisation d'accélération réglable.
- Temporisation de freinage réglable.
- Vitesse maximale réglable.
- Réglage des paramètres de la loco électroniquement à l'aide de la Control Unit, de la Mobile Station ou de la Central Station.
- Bruiteur électronique intégré, utilisable uniquement lors d'exploitation avec la Control Unit ou Märklin Systems.
- Bruitages complémentaires commutables.
- Possibilité d'installer un générateur fumigène.

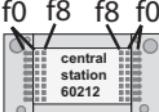
Les travaux d'entretien occasionnels à effectuer en exploitation normale sont décrits plus loin. Pour toute réparation ou remplacement de pièces, adressez vous à votre détaillant-spécialiste Märklin.

Remarques importantes sur la sécurité

- La locomotive ne peut être mise en service qu'avec un système d'exploitation adéquat (Märklin courant alternatif - transformateur 6647, Märklin Delta, Märklin Digital ou Märklin Systems).
 Utilisez uniquement des transformateurs correspondant à la tension secteur locale.
Bon courage en aucun cas des transformateurs pour une tension secteur de 220 V, respectivement 110 V.
- 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 en ce qui concerne le 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.

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 que 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.

ATTENTION ! Ce produit contient des aimants. L'ingestion de plusieurs aimants peut être mortelle. Le cas échéant, consulter immédiatement un médecin.

Fonctions commutables				
Fanal	marche 1)	function + off	Touche éclairage	Touche f0 avec symbole
Générateur de fumée 2)	marche	f1	Touche 7, avec symbole	Touche f1 avec symbole
Attelage Telex	—	f2	Touche 6, avec symbole	Touche f2 avec symbole
Bruit de roulement	—	f3	Touche 3, avec symbole	Touche f3 avec symbole
ABV	—	f4	Touche 2, avec symbole	Touche f4 avec symbole
Sifflot locomotive	—	—	Touche 4, avec symbole	Touche f5 avec symbole
Compresseur	—	—	Touche 8, avec symbole	Touche f6 avec symbole
Bruitage pelleetes de charbon	—	—	Touche 5, avec symbole	Touche f7 avec symbole
Grincement de freins désactivé	—	—	Touche 1, sans symbole	Touche f8 avec symbole

1) L'intensité est fonction de la tension d'alimentation.

2) Ne fait pas partie de la fourniture.

Werking

- Mogelijke bedrijfssystemen: Märklin Transformer 6647, Märklin Delta, Märklin Digital, Märklin Systems.
- Herkenning van het bedrijfssysteem: automatisch.
- Instelbare adressen: 01-80.
Vanaf de fabriek: **50**.
- Mfx-technologie voor het Mobile Station / Central Station.
- Naam af de fabriek: **BR 50 1035**
- Instelbare optrekvertraging.
- Instelbare afremvertraging.
- Instelbare maximumsnelheid.
- Elektronische instelling van de locomotiefparameters via de Control Unit, Mobile Station of Central Station.
- Ingebouwde geluidselektronica, alleen bruikbaar in het bedrijf met de Control Unit of Märklin Systems.
- Extra schakelbare geluiden.
- Mogelijkheid om rookgenerator in te bouwen.

De in het normale bedrijf voorkomende onderhoudswerkzaamheden zijn verderop beschreven. Voor reparatie of onderdelen kunt u zich tot uw Märklin winkelier wenden.

Veiligheidsvoorschriften

- De loc mag alleen met een daarvoor bestemd bedrijfssysteem (Märklin wisselstroom transformator 6647, Märklin Delta, Märklin digitaal of Märklin Systems) gebruikt worden.
-  Alleen transformatoren gebruiken die geschikt zijn voor de bij u geldende netspanning.
In geen geval transformatoren voor een netspanning van 220 V dan wel 110 V gebruiken.
- De loc mag niet vanuit meer dan één stroomvoorziening gelijktijdig gevoed worden.
 - Voor het conventionele bedrijf met de loc dient de aansluitrail te worden ontstoort. Hiervoor dient men de ontstoor-set 74046 te gebruiken. Voor het digitale bedrijf is deze ontstoor-set niet geschikt.
 - Lees ook aandachtig de veiligheidsvoorschriften in de gebruiksaanwijzing van uw bedrijfssysteem.

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 nadere 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.

LET OP! Dit product bevat magneten. Het inslikken van meer dan één magneet kan onder bepaalde omstandigheden de dood tot gevolg hebben. Waarschuw direct een arts.

Schakelbare functies				
Frontverlichting	aan 1)	function + off	Verlichtingstoets	Toets f0 met symbool
Rookgenerator 2)	aan	f1	Toets 7, met symbool	Toets f1 met symbool
Telexkoppeling	—	f2	Toets 6, met symbool	Toets f2 met symbool
Rijgeluiden	—	f3	Toets 3, met symbool	Toets f3 met symbool
ABV	—	f4	Toets 2, met symbool	Toets f4 met symbool
Rangeerfluit	—	—	Toets 4 met symbool	Toets f5 met symbool
Geluid: Luchtpomp	—	—	Toets 8, met symbool	Toets f6 met symbool
Geluid: kolenscheppen	—	—	Toets 5, met symbool	Toets f7 met symbool
Piepende remmen uit	—	—	Toets 1, zonder symbool	Toets f8 met symbool

1) Intensiteit afhankelijk van de hoogte van de voedingsspanning.

2) Maakt geen deel uit van het leveringspakket.

Función

- Sistemas operativos posibles: Märklin transformador 6647, Märklin Delta, Märklin Digital, Märklin Systems.
- Reconocimiento del sistema: automático.
- Códigos disponibles: 01 – 80.
Código de fábrica: **50**
- Tecnología mfx para la Mobile Station / Central Station.
- Nombre de fábrica: **BR 50 1035**
- Arranque lento variable.
- Frenado lento variable.
- Velocidad máxima variable.
- Fijar parámetros de la locomotora electrónicamente por el Control Unit, Mobile Station o Central Station.
- Electrónica incorporada de ruidos: solo útil en funcionamiento con Control Unit o Märklin Systems. Ruidos suplementarios gobernables.
- Se puede colocar posteriormente el kit de humo.
- Equipo fumígeno se puede instalar posteriormente

Los trabajos de mantenimiento normales están descritos a continuación. Para reparaciones o recambios contacte con su proveedor Märklin especializado.

Aviso de seguridad

- La locomotora solamente debe funcionar en un sistema de corriente propio (Märklin corriente alterna – transformador 6647 – Märklin Delta – Märklin Digital o Märklin Systems).



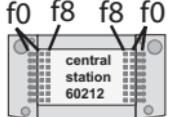
Utilizar únicamente transformadores que correspondan a la tensión de red local.

En ningún caso utilizar transformadores para una tensión de red de 220 V o bien 110 V.

- La locomotora no deberá recibir corriente eléctrica mas que de un solo punto de abasto.
- 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.
- Observe bajo todos los conceptos, las medidas de seguridad indicadas en las instrucciones de su sistema de funcionamiento.

Se excluye todo derecho de garantía, prestación de garantía e indemnización sobre aquellos productos Märklin en los que se hubieran montado piezas ajenas no autorizadas por Märklin y/o sobre aquellos productos Märklin que hayan sido modificados cuando la piezas ajenas 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 ajenas o la modificación en/de productos Märklin no son las causas de los desperfectos y/o daños surgidos.

¡ ADVERTENCIA ! Este producto contiene imanes. Ingerir más de un imán puede ser mortal según las circunstancias. En este caso, acudir inmediatamente a un médico.

Funciones posibles				
Faros frontales	encendido ¹⁾	function + off	Tecla de luz	Tecla f0 con símbolo
Generador de humo ²⁾	encendido	f1	Tecla 7 con simbolo	Tecla f1 con símbolo
Enganche Telex	—	f2	Tecla 6 con simbolo	Tecla f2 con símbolo
Ruido de marcha	—	f3	Tecla 3 con simbolo	Tecla f3 con símbolo
ABV	—	f4	Tecla 2 con simbolo	Tecla f4 con símbolo
Silbido de la locomotora	—	—	Tecla 4 con símbolo	Tecla f5 con símbolo
Sonido: Bomba de aire	—	—	Tecla 8 con simbolo	Tecla f6 con símbolo
Sonido: palear carbon	—	—	Tecla 5 con símbolo	Tecla f7 con símbolo
Desconectar chirrido de los frenos	—	—	Tecla 1 sin simbolo	Tecla f8 con símbolo

1) La intensidad dependerá de la tensión suministrada.

2) No está incluido en el conjunto de piezas suministradas.

Funzionamento

- Possibili sistemi di funzionamento: Märklin Transformer 6647, Märklin Delta, Märklin Digital, Märklin Systems.
- Riconoscimento del tipo di funzionamento: automatico.
- Indirizzi impostabili: 01 – 80.
Indirizzo di fabbrica: **50**.
- Tecnologia mfx per Mobile Station / Central Station.
- Nome de fabrica: **BR 50 1035**
- Ritardo di avviamento modificabile.
- Ritardo di frenatura modificabile.
- Velocità massima modificabile.
- Regolazione dei parametri della locomotiva elettronicamente tramite Control Unit, Mobile Station oppure Central Station.
- Generatore elettronico di suoni incorporato, utilizzabile soltanto nel funzionamento con Control Unit oppure Märklin Systems.
- Suoni aggiuntivi commutabili.
- Apparato fumogeno equipaggiabile in seguito.

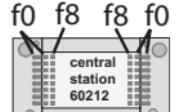
Le operazioni di manutenzione che si verificano nel normale funzionamento sono descritte nel seguito. Per riparazioni o parti di ricambio Vi preghiamo di rivolgervi al Vostro rivenditore specialista Märklin.

Avvertenze per la sicurezza

- Tale locomotiva deve essere impiegata soltanto con un sistema di funzionamento adeguato per questa (trasformatore per corrente alternata Märklin 6647, Märklin Delta, Märklin Digital oppure Märklin Systems).
-  Impiegare solamente dei trasformatori che corrispondono alle loro tensioni di rete locali.
Non si impieghino in nessun caso dei trasformatori per una tensione di rete di 220 V o rispettivamente 110 V.
- La locomotiva non deve venire alimentata nello stesso tempo con più di una sorgente di potenza.
 - 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.
 - Vogliate prestare assolutamente attenzione alle avvertenze di sicurezza nelle istruzioni di impiego per il Vostro sistema di funzionamento.

Märklin non fornisce alcuna garanzia, assicurazione e risarcimenti 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 da lei 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.

AVVERTIMENTO! Questo prodotto contiene magneti. L'ingestione di più di un magnete può causare la morte. In caso di ingestione informare immediatamente un medico.

Funzioni commutabili				
Illuminazione di testa	accesa 1)	function + off	Tasto illuminazione	Tasto f0 con símbolo
Apparato fumogeno 2)	accesa	f1	Tasto 7 con simbolo	Tasto f1 con símbolo
Aggancio Telex	—	f2	Tasto 6 con simbolo	Tasto f2 con símbolo
Rumore di marcia	—	f3	Tasto 3 con simbolo	Tasto f3 con símbolo
ABV	—	f4	Tasto 2 conl simbolo	Tasto f4 con símbolo
Fischio da locomotiva	—	—	Tasto 4 senza simbolo	Tasto f5 con símbolo
Compressore dell'aria	—	—	Tasto 8 con simbolo	Tasto f6 con símbolo
Spalatura del carbone	—	—	Tasto 5 senza simbolo	Tasto f7 con símbolo
Stridore dei freni escluso	—	—	Tasto 1 con simbolo	Tasto f8 con símbolo

1) L'intensità dipende dalla tensione di alimentazione applicata.

2) Non incl. nella fornitura.

Funktion

- Möjliga driftsystem: Märklin Transformer 6647, Märklin Delta, Märklin Digital, Märklin Systems.
- Driftsättet igenkänns automatiskt.
- Inställbara adresser: 01 – 80.
Adress från tillverkaren: **50**.
- Mfx-teknologi för Mobile Station / Central Station.
- Namn från tillverkaren: **BR 50 1035**
- Accelerationsfördräjning kan ändras.
- Bromsfördräjning kan ändras.
- Toppfart kan ändras.
- Elektronisk inställning av lokparametrar via Control Unit, Mobile Station eller Central Station.
- Inbyggd ljudelektronik kan endast användas vid drift med Control Unit eller Märklin Systems.
- Ytterligare ljud kan kopplas.
- Kan efteråt förses med rökgenerator.

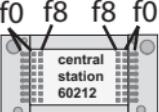
Underhållsarbeten som uppstår vid normal användning beskrivs som följer. Kontakta din Märklinfackhandlare för reparationer och reservdelar.

Säkerhetsanvisningar

- Loket får endast köras med ett därtill avsett driftsystem (Märklin Växelström-transformator 6647, Märklin Delta, Märklin Digital eller Märklin Systems).
-  Använd endast transformatorer som är avsedda för den nätspänning som tillhandahålls av er elleverantör.
Anslut aldrig en transformator för 220 V nätspänning till 110 V - eller tvärt om.
- Loket får inte samtidigt försörjas av mer än en kraftkälla.
 - När motorvagnens lokdel ska köras med konventionell/ analog drift måste anlutningsskruven vara avstört. Till detta använder man anslutningsgarnityr 74046 med avstörning och överbelastningsskydd. Avstörningsskyddet får inte användas vid digital köring.
 - Beakta alltid säkerhetsanvisningarna i bruksanvisningen som hör till respektive driftsystemet.

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. Bevisbördan 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.

VARNING! Denna produkt innehåller magneter. Sväljandet av mer än en magnet kan under vissa omständigheter leda till döden. Om en magnet svalts: Sök omedelbart läkarhjälp.

Kopplingsbara funktioner				
Frontstrålkastare	till 1)	function + off	Belysningsknapp	Knapp f0 med symbol
Röksats 2)	till	f1	Knapp 7 med symbol	Knapp f1 med symbol
Telexkoppel	—	f2	Knapp 6 med symbol	Knapp f2 med symbol
Körljud	—	f3	Knapp 3 med symbol	Knapp f3 med symbol
ABV	—	f4	Knapp 2 med symbol	Knapp f4 med symbol
Lokvissla	—	—	Knapp 4 med symbol	Knapp f5 med symbol
Ljud: Luftpump	—	—	Knapp 8 med symbol	Knapp f6 med symbol
Ljud: Kol skyfflas	—	—	Knapp 5 med symbol	Knapp f7 med symbol
Bromsgnissel, från	-	-	Knapp 1 utan symbol	Knapp f8 med symbol

1) Intensiteten varierar med försörjningsspänningens värde.

2) Ingår inte i leveransen.

Funktion

- Mulige driftssystemer: Märklin Transformer 6647, Märklin Delta, Märklin Digital, Märklin Systems.
- Registrering af driftsarten: automatisk.
- Indstillelige adresser: 01 – 80.
Adresse ab fabrik: **50**.
- Mfx-teknologi til Mobile Station / Central Station.
- Navn ab fabrik: **BR 50 1035**
- Indstillelig opstartforsinkelse.
- Indstillelig bremseforsinkelse.
- Indstillelig maksimalhastighed.
- Elektronisk indstilling af lokomotivparametrene via Control Unit, Mobile Station eller Central Station.
- Indbygget lydelektronik, kan kun bruges ved drift med Control Unit eller Märklin Systems.
- Yderligere styrbare lyde.
- Røggenerator kan eftermonteres.

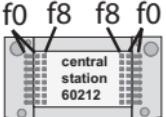
Vedligeholdelsesarbejder ved normal drift er beskrevet i det efterfølgende. For reparation eller reservedele bedes De henvende Dem til Deres Märklinforhandler.

Vink om sikkerhed

- Lokomotivet må kun bruges med et driftssystem (Märklin vekselstrøm-transformator 6647, Märklin Delta, Märklin Digital eller Märklin Systems), der er beregnet dertil.
 - ⚠ Anvend kun transformatorer, der passer til den lokale netspænding.
Anvend aldrig transformatorer der er beregnet til en netspænding på 220 V eller 110 V.
- Lokomotivet må ikke forsynes fra mere end én strømkilde ad gangen.
- Ved konventionel drift af lokomotivet skal tilslutningssporet støjdæmpes. Dertil skal anvendes støjdæmpningssættet 74046. Støjdæmpningssættet er ikke egnet til digital drift.
- Vær under alle omstændigheder opmærksom på de vink om sikkerhed, som findes i brugsanvisningen for Deres driftssystem.

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. bevise, at indbygningen af fremmeddele i, eller ombygningen af Märklinprodukter ikke var årsag til opståede mangler og / eller skader.

ADVARSEL! Dette produkt indeholder magneter. Det kan i visse tilfælde have dødelige følger at sluge mere end en magnet. I givet fald skal der straks søges læge.

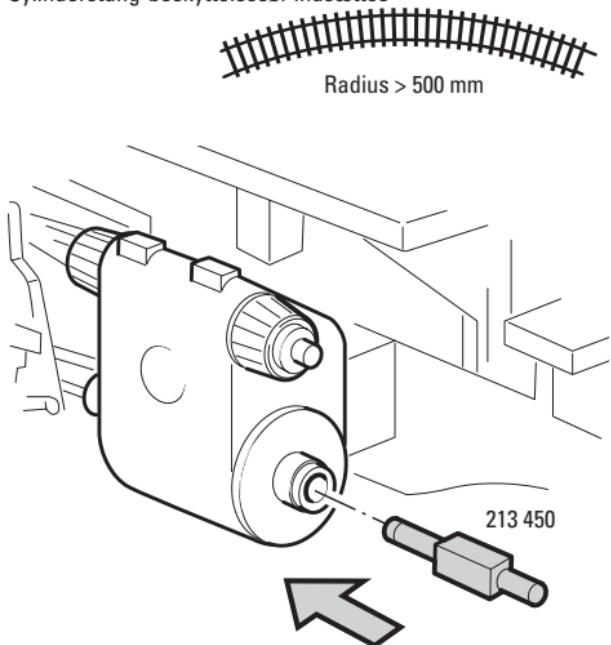
Styrbare funktioner				
Frontbelysning	til 1)	function + off	Belysningsknap	Knap f0 med symbol
Røggenerator 2)	til	f1	Knap 7, med symbol	Knap f1 med symbol
Telexkobling	—	f2	Knap 6, med symbol	Knap f2 med symbol
Kørelyd	—	f3	Knap 3, med symbol	Knap f3 med symbol
ABV	—	f4	Knap 2, med symbol	Knap f4 med symbol
Lokomotivfløjte	—	—	Knap 4, med symbol	Knap f5 med symbol
Lyd: Luftpumpe	—	—	Knap 8, med symbol	Knap f6 med symbol
Lyd: Skovling av kul	—	—	Knap 5, med symbol	Knap f7 med symbol
Pibende bremser fra	—	—	Knap 1, uden symbol	Knap f8 med symbol

1) Intensitet afhængig af forsyningsspændingens styrke.

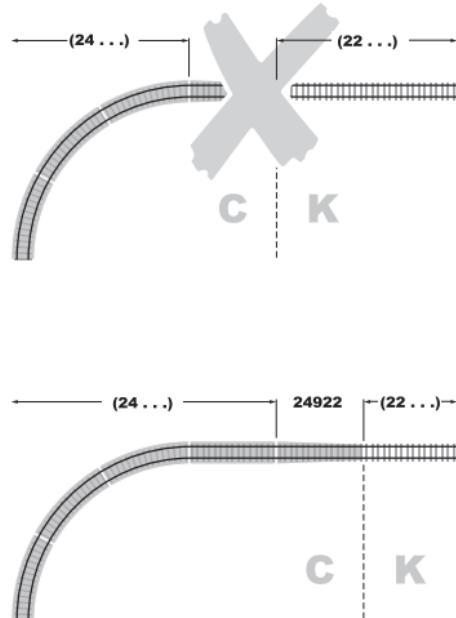
2) Medleveres ikke.

Parameter • Parameter • Paramètre • Parameter • Parámetro • Parametro • Parameter • Parameter	Register • Register • Registre • Register • Registro • Registro • Register • Register	Wert • Value • Valeur • Waarde • Valor • Valore • Värde • Værdi
Adresse • Address • Adresse • Adres • Código • Indrizzo • Adress • Adresse	01	01 - 80
Anfahrverzögerung • Acceleration delay • Temoprision accélération • Optrekvertraging • Regulación arranque • Ritardo di avviamento • Igångsättningsreglering • Opstartregulierung	03	01 - 63
Bremsverzögerung • Braking delay • Temporisation de freinage • Afremvertraging • Frenado lento • Ritardo di frentura • Bromsfördröjning • Bremseforsinkelse	04	01 - 63
Höchstgeschwindigkeit • Maximum speed • Vitesse maximale • Maximumsneilheid • Velocidad máxima • Velocità massima • Toppfart • Maksimalhastighed	05	01 - 63
Rückstellen auf Serienwerte • Reset to series value • Remettre aux valeurs de série • Terugzetten naar serie-instellingen • Restablecer los valores de serie • Pipristinare sui valori di serie • Återställa till standardvärden • Tibagestil til serieværdien	08	08
Lautstärke Volume • Volume haut-parleur • Volume • Volumen del sonido Intensit à sonara • Ljudstyrka • Lydstyrke	63	01 - 63

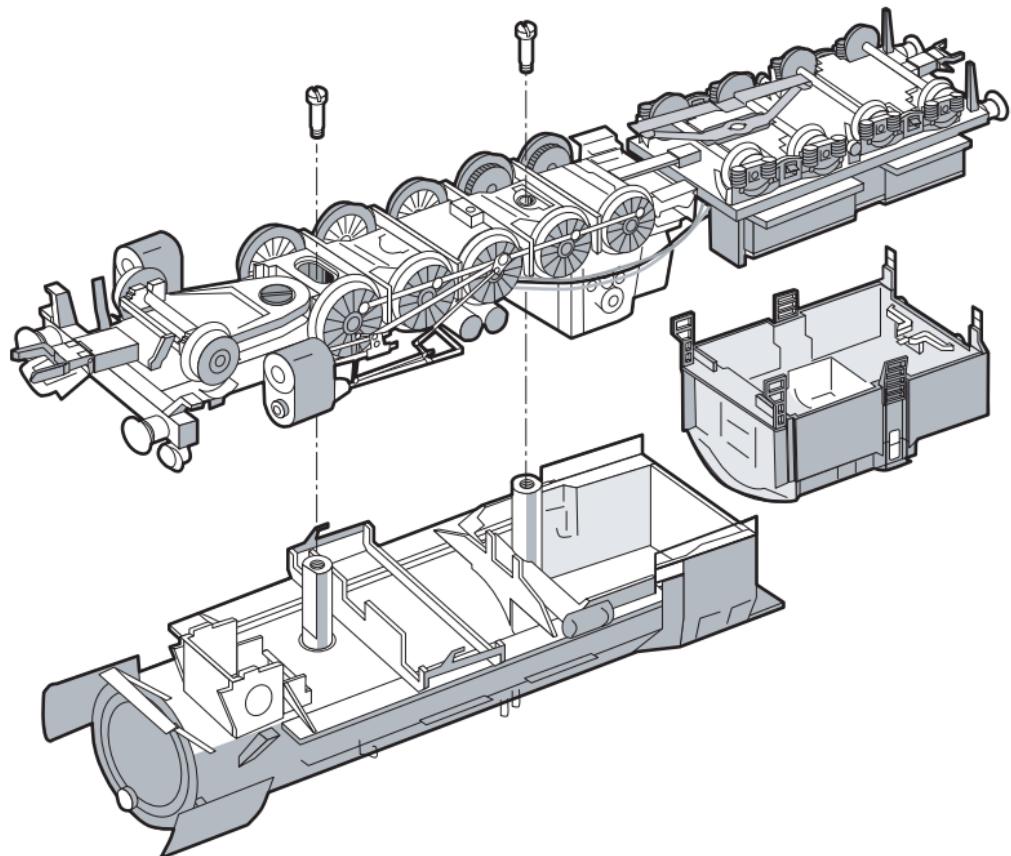
Kolbenstangenschutzrohr einsetzen
 How to install the cylinder rod protector
 Insérer le tube de protection de la lige de piston
 Beschermbuis cilinderstang plaatsen
 Colocar el tubo protector de la biela
 Installazione del tubetto di protezione per
 l'asta dello stantuffo
 Kolvstångsskyddsröret monteras
 Cylinderstang-beskyttelsesør indsættes



Übergangsgleis / Steigung und Bogenanfang
 Transfer rail / gradient and start of bend
 Rail de transition / montée et début de courbe
 Overgangsrail / Steiging en boogbegin
 Vía de transición / cuesta e inicio de la curva
 Binario di raccordo / pendenza ed inizio della curva
 Övergångsräls / stigning och början av kurva
 Overgangsspor / stigning og kurvestart



Gehäuse abnehmen
Removing the body
Enlever le boîtier
Kap afnemen
Retirar la carcasa
Smontare il mantello
Kåpan tas av
Overdel tages af



Schleifer auswechseln

Changing the pickup shoe

Changer le frotteur

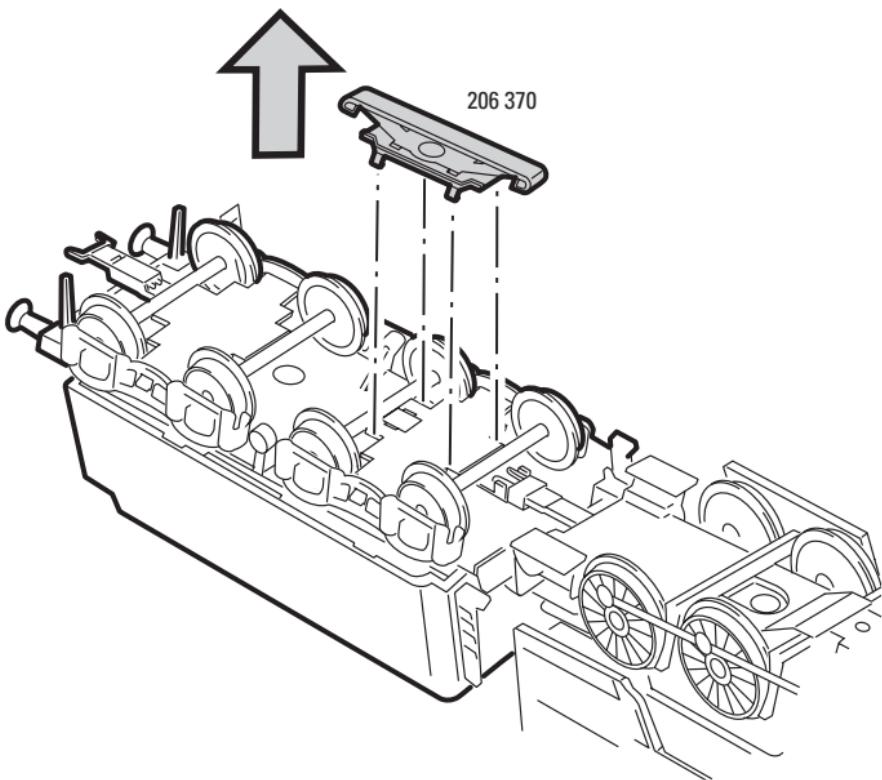
Vervangen van het sleepcontact

Cambio del patín toma-corriente

Sostituzione del pattino

Byt släpsko

Udskiftning af slæbesko



Rauchsatz nachrüstbar

Can be equipped with a smoke unit

Générateur de fumée remplaçable

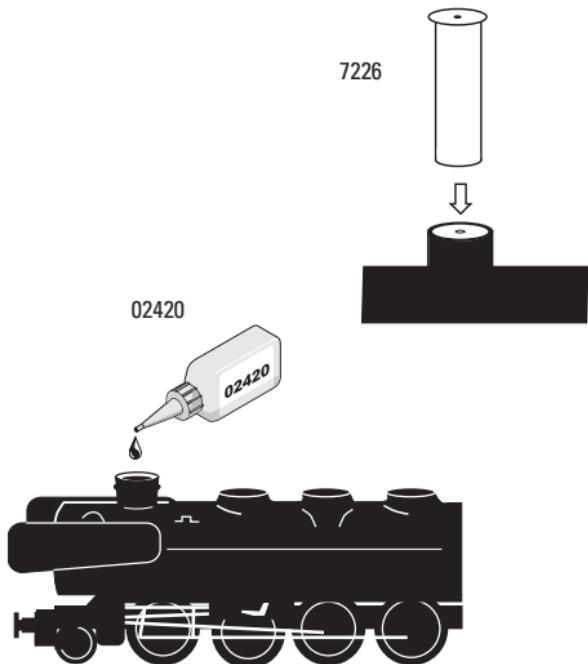
Met rookgarnituur om te bouwen

El equipo de humo se puede colocar posteriormente

Inserto fumogenero sostituibile

Kan kompletteras med röksats

Røagggregat kan eftermonteres

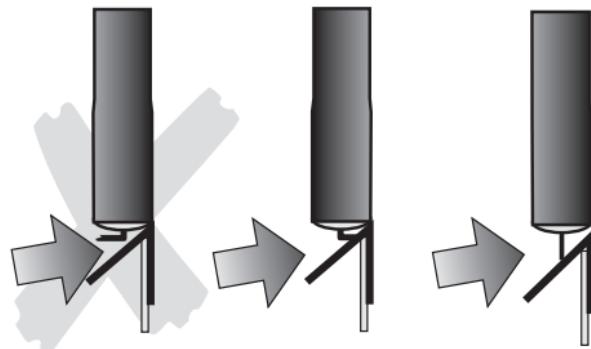


Potentielle Fehlerquellen beim Rauchgenerator

- Der Rauchgenerator darf nur maximal halb mit Rauchöl gefüllt sein.
- Im Rauchgenerator darf sich keine Luftblase befinden.
- Der Anschlussdraht an der Unterseite des Rauchgenerators muss sicherer Kontakt zur Anschlussfeder im Lokomotiv-Fahrgestell besitzen.

Potential Problems with the Smoke Generator

- The smoke generator cannot be filled any more than half-way with smoke fluid.
- There should not be any air bubbles in the smoke generator.
- The connecting wire on the underside of the smoke generator must have a clean contact with the connection field in the locomotive's frame.



Causes d'erreurs potentielles Avec le générateur fumigène

- Le générateur fumigène ne peut pas être rempli de liquide fumigène au-delà de la moitié du tube.
- Aucune bulle d'air ne peut se trouver dans le générateur fumigène.
- Le câble de raccordement raccordé à la face inférieure du fumigène doit posséder un contact sûr avec le ressort de connexion dans le châssis de la locomotive.

Potentiële storingsoorzaken bij rookgeneratoren

- De rookgenerator mag maximaal half met rookolie gevuld worden.
- In de rookgenerator mag zich geen luchtblèl bevinden.
- De aansluitdraad aan de onderzijde van de rookgenerator moet een betrouwbaar contact maken met de contactveer in het locomotief onderstel.

Instrucciones importantes para el buen uso del fumígeno

- Llenar el cartucho solamente hasta la mitad con líquido fumígeno.
- Prestar atención que no se forme una burbuja de aire en el cartucho.
- El hilo tomacorriente de la base debe tener un buen contacto con el resorte que está en el bastidor de la locomotora. Si fuera necesario, ajustar el hilo tomacorriente según la ilustración.

Potenziali origini di guasti nel caso dell'apparato fumogeno

- L'apparato fumogeno come massimo deve essere riempito solamente a metà di olio vaporizzabile.
- Nell'apparato fumogeno non deve trovarsi alcuna bolla d'aria.
- Il conduttore di alimentazione sulla faccia inferiore dell'apparato fumogeno deve possedere un sicuro contatto verso la molla di connessione nel telaio della locomotiva.

Potentiella felkällor på rökgenerator

- Rökgeneratorn får maximalt fyllas till hälften med rökvätska
- I rökgeneratorn får inte finnas någon luftblåsa
- Anslutningstråden på rökgeneratorns undersida måste ha en säker kontakt med anslutningsfjädern i lokets chassi. I nädfall måste anslutningstråden justeras enligt teckningen bredvid.

Potentielle fejlkilder ved røggenerator

- Røggeneratoren må maksimalt være halvt fyldt med røgolie.
- Der må ikke være nogen luftbobler i røggeneratoren.
- Der skal være en god og sikker kontakt mellem tilslutningstråden på undersiden af røggeneratoren og tilslutningsfjederen i lokomotivets understel.

Motor-Bürsten auswechseln

Changing motor brushes

Changer les balais du moteur

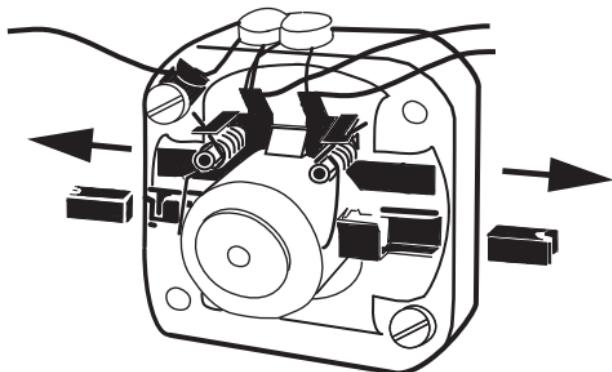
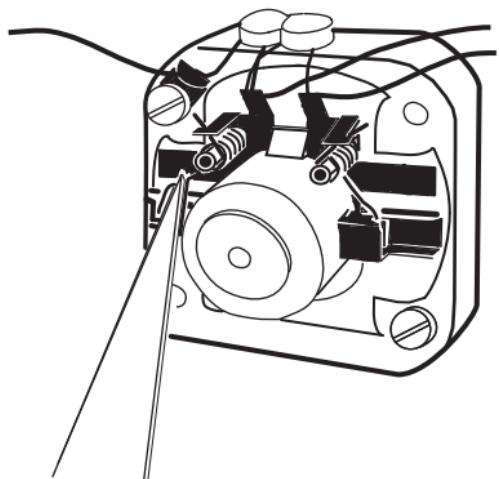
Koolborstels vervangen

Cambio de las escobillas

Sostituzione delle spazzole del motore

Motorborstar byts

Motorkul udskiftes



Glühlampen auswechseln

Changing light bulbs

Changer les ampoules

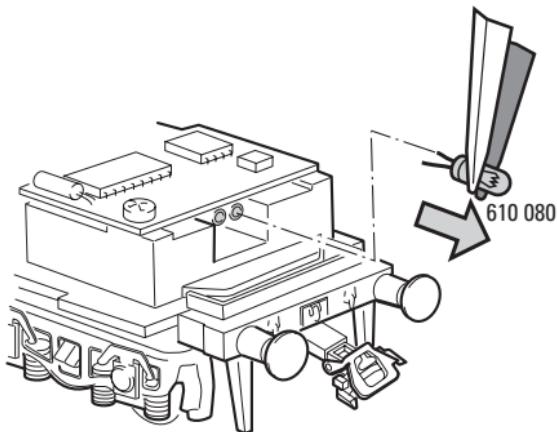
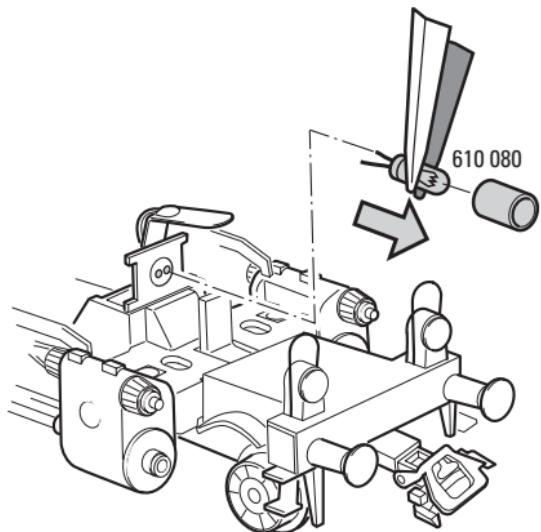
Gloeilamp vervangen

Sustituir la bombilla

Cambiare la lampadina

Glödlampor byts

Elpærer skiftes



Schmierung nach etwa 40 Betriebsstunden

Nur sparsam ölen, max. 1 Tropfen je Achslager.

Lubrication after about 40 hours of operation

Oil very sparingly, maximum of 1 drop per axle bearing.

Lubrification après 40 heures d'exploitation environ

Utiliser très peu d'huile, maximum 1 goutte par boîte d'essieu.

Smeren na ca. 40 bedrijfsuren

Slechts spaarzaam oliën, max 1 druppel per aslager.

Lubricación al cabo de aprox. 40 horas de funcionamiento

Lubricar tan solo lentamente, máximo 1 gota por cada rodamiento.

Lubrificazione dopo circa 40 ore di funzionamento

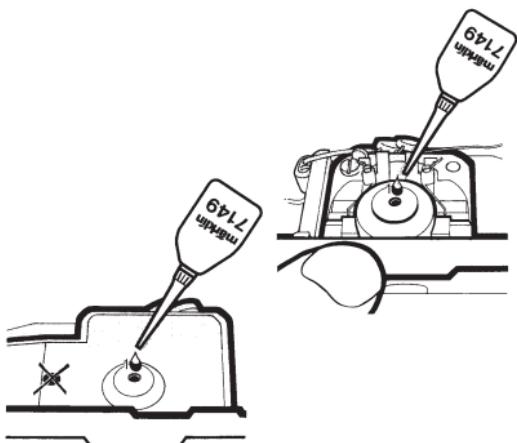
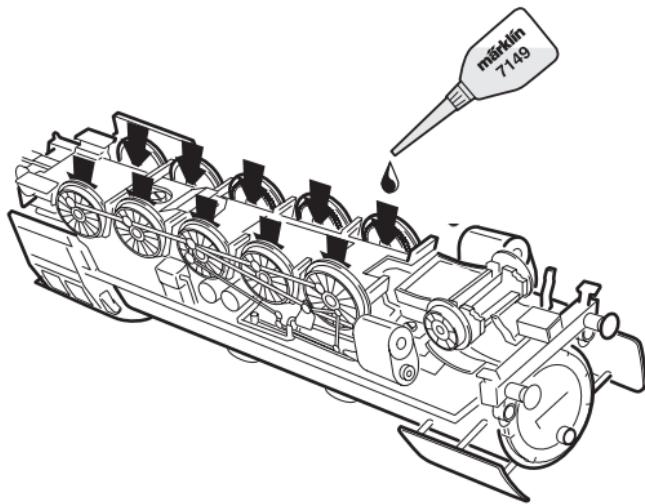
Oliare solo con parsimonia, max. 1 goccia per ciascun supporto degli assi.

Smörjning efter ca 40 timmars körsning

Smörj sparsamt, max. 1 droppa per axellager.

Smøring efter ca. 40 driftstimer

Smør kun lidt, maks. 1 dråbe pr. akselleje.



Hafstreifen auswechseln

Changing traction tires

Changer les bandages d'adhérence

Antislipbanden vervangen

Cambio de los aros de adherencia

Sostituzione delle cerchiature di aderenza

Slirskydd byts

Frikionsringe udskiftes

Kupplung austauschen

Exchanging the close coupler

Remplacement de l'attelage court

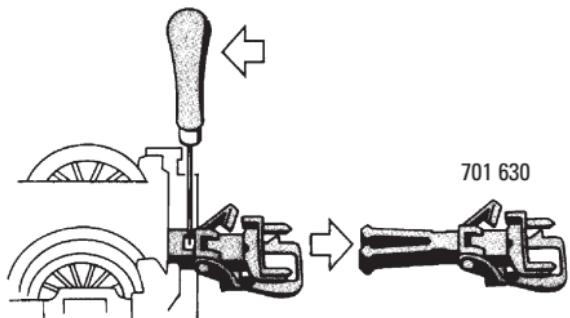
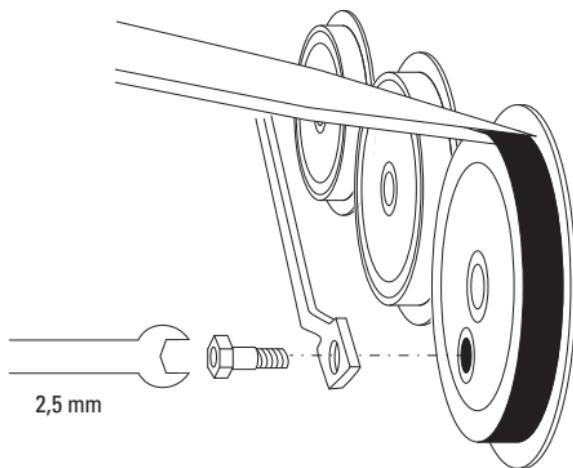
Omwisselen van de kortkoppeling

Enganches cortos

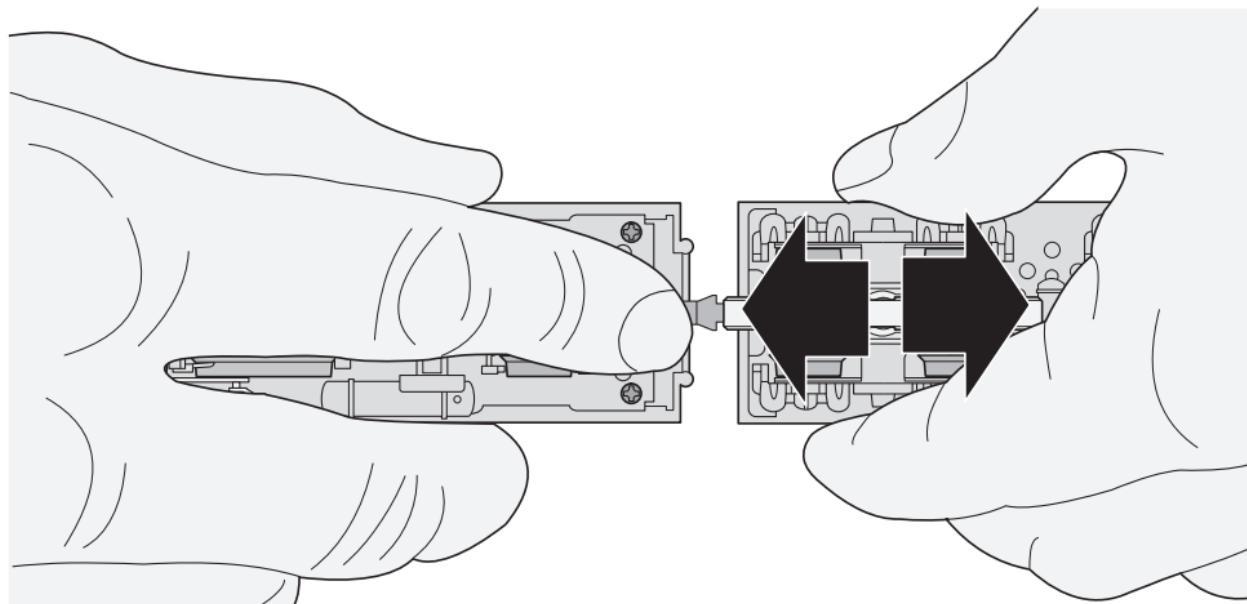
Sostituzione del gancio corto

Utbytte av kortkoppel

Udskiftning af kortkoblingen



Kurzkupplung zwischen Lok und Tender verstellbar
Close coupling between locomotive and tender is adjustable
Attelage court réglable entre locomotive et tender
Kortkoppeling tussen loc en tender is verstelbaar
El enganche corto ajustable entre locomotora y ténder
Aggancio corto regolabile tra locomotiva e tender
Kortkopplet mellan lok och tender kan regleras
Kortkobling mellem lok og tender indstillelig



Wichtig:

Im Fahrbetrieb ($r_{min} = 360$ mm): Lok und Tender auf maximalen Abstand einstellen. Nur bei der Präsentation z.B. in einer Vitrine kann der Abstand zwischen Lok und Tender minimiert werden.

Important:

In regular layout operation (required minimum radius = 360 mm / 14-3/16"): Set the locomotive and the tender for the maximum spacing. The spacing between the locomotive and the tender can be reduced to the minimum only when the model is on display such as in a display case.

Important:

En exploitation ($r_{min} = 360$ mm): Régler l'écart entre locomotive et tender à la valeur maximale. Ne régler l'écart sur une valeur inférieure que pour la présentation, par exemple dans une vitrine.

Belangrijk:

In het rijbedrijf ($r_{min} = 360$ mm): loc en tender op de maximale onderlinge afstand instellen. Alleen bij een presentatie bijv. in een vitrine kan de afstand tussen loc en tender geminimaliseerd worden.

Importante:

En funcionamiento: ($r_{min} = 360$ mm): regular la distancia entre la locomotora y el ténder al máximo. Solo para presentaciones, p.e. en vitrinas, se puede acortar la distancia entre la locomotora y el ténder.

Importante:

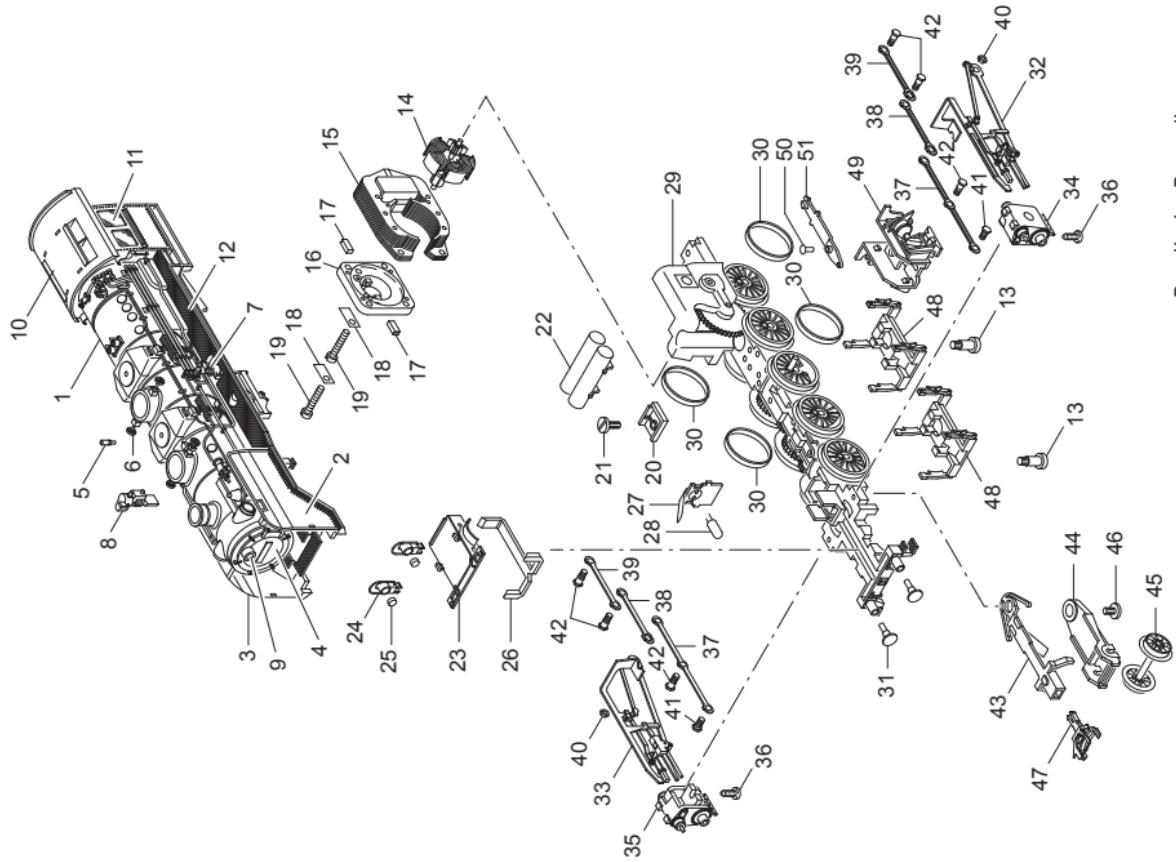
Nell'esercizio di marcia ($r_{min} = 360$ mm): regolare locomotiva e tender per la massima distanza. La distanza tra locomotiva e tender può venire ridotta al minimo soltanto in caso di esposizione, ad es. in una vetrina.

Viktigt:

Ställ in loket och tendern på maximalt avstånd ($r_{min} = 360$ mm) under körning. Endast vid presentation, t ex i ett vitrinskåp kan avståndet mellan lok och tender minimeras.

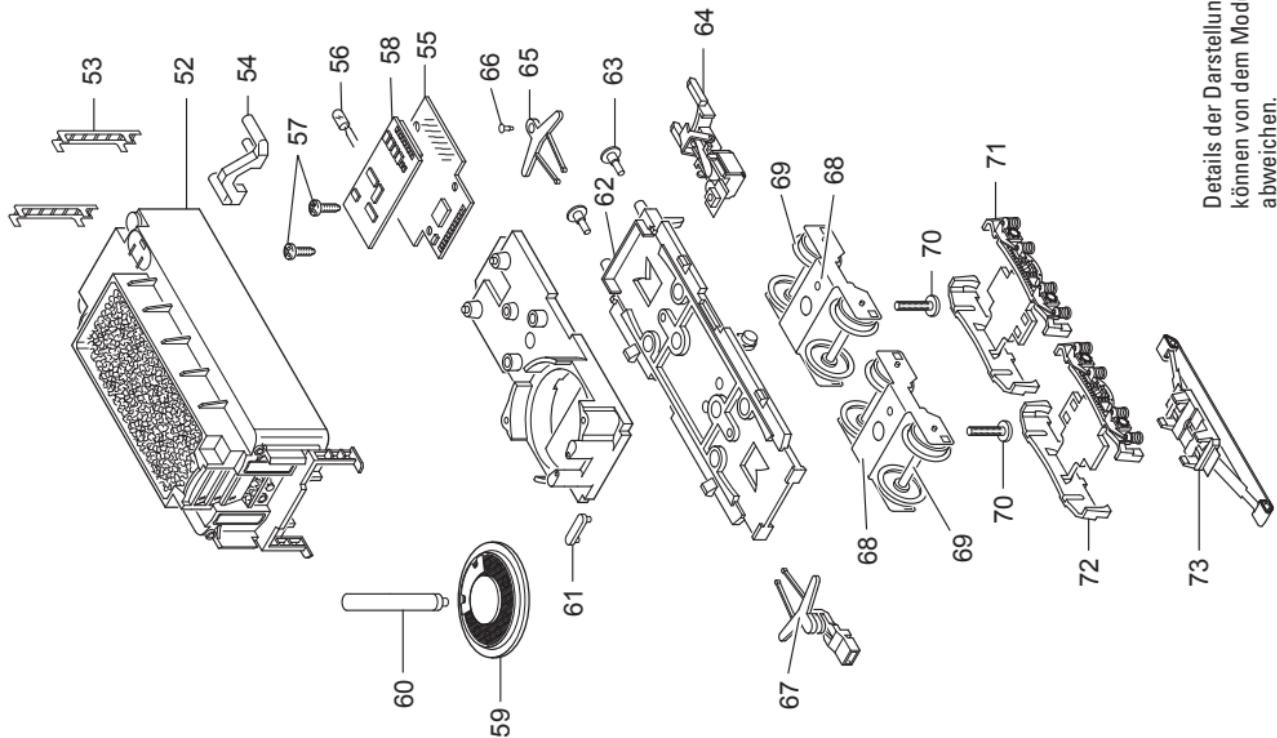
Vigtigt:

I køredrift ($r_{min} = 360$ mm): Indstil lokomotivet og tenderen til maksimal afstand. Afstanden mellem lokomotivet og tenderen kan kun minimeres ved udstilling, f.eks. i en vitrine.



Details der Darstellung
können von dem Modell
abweichen.

1 Lokaufbau komplett	124 552	29 Treibgestell mit	124 660
2 Windleitblech links	297 280	30 Hafstreifen	7 153
3 Windleitblech rechts	297 290	31 Puffer	761 720
4 Rauchkammertüre	124 555		
5 Pfeife	496 770	32 Gestänge links	210 124
6 Handrad	282 220	33 Gestänge rechts	210 116
7 Speisepumpe	224 060	34 Zylinder links	343 640
8 Luftpumpe	229 520	35 Zylinder rechts	343 620
9 Lichtkörper	—	36 Linsenschraube	786 750
10 Führerhaus	124 554	37 Kuppelstange	210 114
11 Fenster links	232 770	38 Kuppelstange	209 972
Fenster rechts	232 760	39 Kuppelstange	210 115
12 Umlauf	124 556	40 Sechskantmutter	499 830
13 Zylinderansatzschraube	753 100	41 Sechskantansatzschraube	499 850
14 Anker	386 820	42 Sechskantansatzschraube	499 840
15 Feldmagnet	389 000	43 Deichsel	393 290
16 Motorschild	386 940	44 Laufgestellrahmen	393 280
17 Motorbürsten	601 460	45 Laufadsatz	465 060
18 Lötfahne	231 470	46 Zylinderschraube	750 180
19 Zylinderschraube	784 980	47 Kupplung	7 203
20 Isolierplatte	253 600	48 Bremsatrappe	464 780
21 Schraube	750 200	49 Rahmenabdeckung hinten	209 942
22 Druckluftkessel	210 112	50 Bolzen	298 020
23 Rahmenabdeckung vorne	210 113	51 Zugstange	464 820
24 Laterne	465 020		
25 Linse	761 600		
26 Lichtkörper	434 610		
27 Federplatte	343 590		
28 Glühlampe	610 080		



Tender	
52 Aufbau komplett mit	124 662
53 Leiter	229 400
54 Lichtkörper	211 286
55 Leiterplatte Schnittstelle	119 389
56 Glühlampe	610 080
57 Linsenschraube	786 750
58 Decoder	124 664
59 Lautsprecher	508 617
60 Haltebügel	209 693
61 Haltebügel	222 005
62 Boden	124 558
63 Puffer	761 710
64 Telex-Kupplung	210 133
65 Kupplungslager	210 137
66 Rastbolzen	218 951
67 Deichsel	463 640
68 Lagerblech	369 760
69 Radsatz	700 190
70 Zylinderschraube	750 230
71 Drehgestellblende	206 801
72 Drehgestellblende	210 127
73 Schleifer	206 370

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
Postfach 860
D-73008 Göppingen
www.maerklin.com

122846/0208/HaEf
Änderungen vorbehalten
© Gebr. Märklin & Cie. GmbH