

LGB documents provided courtesy of:

TRAINLI

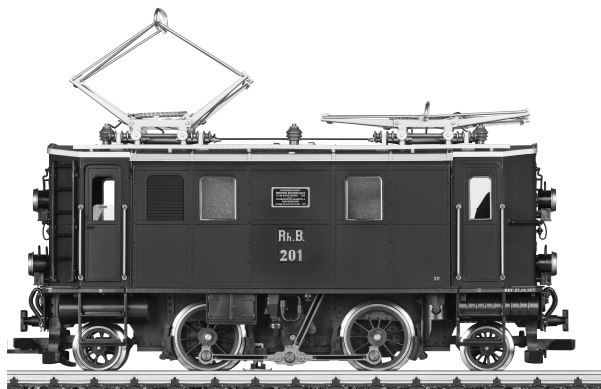
You can find everything you need for your hobby at

[Click Here >>>](#) www.trainli.com

+1 (775) 302-8011

[Say thank you and like us on Facebook](#)

<https://www.facebook.com/trainlipage/>



Modell der Elektrolokomotive Ge 2/4

29450

Inhaltsverzeichnis:	Seite
Sicherheitshinweise	4
Wichtige Hinweise	4
Funktionen	4
Betriebshinweise	4
Wartung und Instandhaltung	5
Bilder	16
Ersatzteile	17

Table of Contents:	Page
Safety Notes	6
Important Notes	6
Functions	6
Information about operation	6
Service and maintenance	7
Figures	16
Spare parts	17

Sommaire :	Page
Remarques sur la sécurité	8
Information importante	8
Fonctionnement	8
Remarques sur l'exploitation	8
Entretien et maintien	9
Images	16
Pièces de rechange	17

Índice:	Página
Aviso de seguridad	12
Notas importantes	12
Funciones	12
Consejos de explotación	12
Mantenimiento y conservación	13
Figuras	16
Piezas de repuesto	17

Inhoudsopgave:	Pagina
Veiligheidsvoorschriften	10
Belangrijke aanwijzingen	10
Functies	10
Bedrijfsaanwijzingen	10
Onderhoud en herstellingen	11
Afbeeldingen	16
Onderdelen	17

Elenco del contenuto:	Pagina
Avvertenze per la sicurezza	14
Avvertenze importanti	14
Funzioni	14
Avvertenze di esercizio	14
Assistenza e manutenzione	15
Figuras	16
Parti di ricambios	17

Sicherheitshinweise

- Das Modell darf nur mit einem dafür bestimmten Betriebssystem eingesetzt werden.
- Nur Schaltnetzteile und Transformatoren verwenden, die Ihrer örtlichen Netzspannung entsprechen.
- Das Modell darf nur aus einer Leistungsquelle versorgt werden.
- Beachten Sie unbedingt die Sicherheitshinweise in der Bedienungsanleitung zu Ihrem Betriebssystem.
- Nicht für Kinder unter 15 Jahren.
- **ACHTUNG!** Funktionsbedingte scharfe Kanten und Spitzen.

Wichtige Hinweise

- Die Bedienungsanleitung ist Bestandteil des Produktes und muss deshalb aufbewahrt sowie bei Weitergabe des Produktes mitgegeben werden.
- Für Reparaturen oder Ersatzteile wenden Sie sich bitte an Ihren LGB-Fachhändler.
- Entsorgung: www.maerklin.com/en/imprint.html

Funktionen

- Das Modell ist für den Betrieb auf LGB-Zweileiter-Gleichstrom-Systemen mit herkömmlichen LGB-Gleichstrom-Fahrpulten vorgesehen (DC, 0 - 24 V).
- Schnittstelle zum Einbau eines DCC-Decoders.

Hinweis: Verwenden Sie für dieses Modell ein Fahrgerät mit mehr als 1 A Fahrstrom.

Diese Lok ist vorne und hinten mit serienmäßigen LGB-Hakenkupplungen ausgestattet.

Betriebsartenschalter

Das Modell hat zwei Betriebsarten-Schalter im Führerstand (Abb. 1 & 2). Mit dem oberen, zweistufigen Betriebsarten-Schalter stellen Sie ein, ob das Modell den Fahrstrom aus den Gleisen oder aus der Oberleitung bezieht:

Pos. U: Stromversorgung aus den Gleisen

Pos. O: Oberleitungsbetrieb

Mit dem vierstufigen Betriebsarten-Schalter im Führerstand kann folgendes ausgewählt werden:

Pos. 0 Lok stromlos abgestellt

Pos. 1 Beleuchtung eingeschaltet

Pos. 2 Lokmotor und Beleuchtung eingeschaltet

Pos. 3 wie Position 2

Mehrzwecksteckdose

An den Stirnseiten befindet sich je eine Mehrzweck-Steckdose für Flachstecker. Über die Steckdose können Sie LGB-Wagen mit Beleuchtung oder mit Geräuschelektronik an die Gleisspannung anschließen.

Mehrzugsystem

Das Modell ist mit einer Digital-Schnittstelle zum Anschluss eines DCC-Decoders mit 3-Ampere ausgestattet. Auf der Decoder-Schnittstelle befindet sich eine Brücke. Die Brücke abziehen und statt dessen den Decoder anschließen.

Es wird empfohlen, den MZS-Decoder III zu verwenden, dessen Stecker direkt auf die Schnittstelle passt. Wir empfehlen, den Decoder in der LGB-Service-Abteilung einbauen zu lassen.

Wenn der Decoder in die Lok eingebaut ist, ist der Betriebsartenschalter funktionslos.

WARTUNG

Schmierung

Die Achslager und die Lager des Gestänges hin und wieder mit je einem Tropfen Märklin-Öl (7149) ölen.

Austauschen des Haftreifens

Vorgehensweise:

- Schraube am Rad mit dem Haftreifen entfernen.
- Gestänge abziehen.
- Mit einem kleinen flachen Schraubendreher den alten Haftreifen entfernen:
- Den alten Haftreifen aus der Rille (Nut) im Treibrad hebeln.
- Vorsichtig den neuen Haftreifen über das Rad schieben und in die Rille (Nut) im Treibrad einsetzen.
- Überprüfen, ob der Haftreifen richtig sitzt.
- Modell wieder zusammenbauen.

Safety Notes

- This model may only be used with the operating system designed for it.
- 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 power pack.
- Pay close attention to the safety notes in the instructions for your operating system.
- Not for children under the age of 15.
- **WARNING!** Sharp edges and points required for operation.

Important Notes

- The operating instructions are a component part of the product and must therefore be kept in a safe place as well as included with the product, if the latter is given to someone else.
- Please see your authorized LGB dealer for repairs or spare parts.
- Disposing: www.maerklin.com/en/imprint.html

Functions

- This model is designed for operation on LGB two-rail DC systems with conventional LGB DC train controllers or power packs (DC, 0 - 24 volts).
- Interface for installation of DCC.

Note: Use a locomotive controller with more than 1 amp of train current for this model.

This model is equipped with standard LGB couplers on the front and rear.

Mode of Operation Switch

The model has two operating mode selectors in the cab (Fig. 1 & 2). The upper, two-stage operating mode selector permits you to select whether the model should be operated with track power or with power from the catenary system:

Pos. U: Track power

Pos. 0: Catenary operation

The four-way operating mode selector in the cab allows selection of the following:

Pos. 0 All power off

Pos. 1 Power to lights generator

Pos. 2 Power to motors and lights

Pos. 3 Same as Position 2

Multi-Purpose Socket

There are multi-purpose sockets suitable for flat connectors on the front walls. This socket can be used to provide track power to LGB cars with lighting or sound electronics.

Multi-Train System

The model is equipped with a digital interface to connect a 3 amp DCC decoder. Remove the plug on the decoder interface and connect the decoder.

We recommend to use MTS Decoder III, the plug of which directly fits into the socket interface. We recommend to have the decoder mounted by the LGB factory service station.

When a decoder is integrated in the locomotive, the power control switch is obsolete.

SERVICE

Lubrication

The axle bearings and the side rod bearings should be lubricated occasionally with a small amount of Märklin-Oil (7149).

Replacing the traction tire

Procedure:

- Remove screw on wheel together with the traction tire.
- Pull off side rod.
- Use a small, straight screwdriver to replace the old traction tire:
- Pry the old traction tire out of the wheel groove.
- Gently push the new traction tire over the wheel and into the groove of the traction wheel.
- Make sure that the traction tire is seated properly in the wheel groove.
- Reassemble.

Remarques sur la sécurité

- La locomotive ne peut être utilisée qu'avec le système d'exploitation indiqué.
- 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.
- Ne convient pas aux enfants de moins de 15 ans.
- **ATTENTION!** Pointes et bords coupants lors du fonctionnement du produit.

Information importante

- La notice d'utilisation fait partie intégrante du produit ; elle doit donc être conservée et, le cas échéant, transmise avec le produit.
- Pour toute réparation ou remplacement de pièces, adressez-vous à votre détaillant-spécialiste LGB.
- Elimination : www.maerklin.com/en/imprint.html

Fonctionnement

- Le modèle est prévu pour être exploité sur des systèmes deux rails c.c. LGB avec des pupitres de commandes LGB classiques en courant continu (DC, 0 - 24 V).
- Interface pour l'installation d'un décodeur DCC

Conseil : Pour ce modèle, utilisez un régulateur de marche avec courant moteur supérieur à 1 A.

Ce modèle est équipé de dispositifs d'attelage standard LGB à l'avant et à l'arrière.

Commutateur de mode d'exploitation

Le modèle réduit est équipé d'un sélecteur d'alimentation placé dans la cabine de conduite (Img. 1 & 2). Ce sélecteur d'alimentation à deux positions vous permet de choisir entre l'alimentation par les rails et celle par suspension caténaire :

Pos. U: Alimentation en courant par les rails

Pos. 0: Alimentation par suspension caténaire

Le sélecteur d'alimentation à quatre positions placé dans la cabine du conducteur permet de procéder aux sélections suivantes :

Pos. 0 Alimentation coupée

Pos. 1 Alimentation de l'éclairage

Pos. 2 Alimentation des moteurs et de l'éclairage

Pos. 3 Identique à la position 2

Sélecteur de fonctions

Un bloc multiprise pour fiche «plate» est placé respectivement sur les parties avant. Cette douille peut être utilisée pour fournir l'alimentation électrique de la voie aux voitures LGB munies d'une électronique d'éclairage ou de son.

Système multitrain

Ce modèle réduit est équipé d'une interface numérique pour raccorder un décodeur DCC de 3A. Enlever le capuchon de l'interface et raccorder le décodeur.

Nous recommandons d'utiliser le décodeur de locomotive SMT III dont la fiche est spécialement conçue pour l'interface. Nous recommandons de confier l'installation du décodeur à un Centre d'entretien LGB autorisé.

Si la locomotive est équipée d'un décodeur, le sélecteur de

modes opératoires n'assure aucune fonction.

ENTRETIEN

Lubrification

Les coussinets des essieux et les articulations des bielles sont à graisser par intervalles, quelques gouttes d'huile Märklin (7149).

Remplacement du pneu de traction

- Retirer la vis de fixation du pneu de traction.
- Retirer la bielle.
- Utiliser un petit tournevis à lame droite pour retirer le pneu de traction usagé :
- Soulever avec précaution le pneu de traction usagé hors de la gorge (rainure) de la roue.
- Faire glisser avec précaution le pneu neuf 2 sur la roue et le placer dans la gorge (rainure).
- Vérifier si le pneu de traction est bien en place.
- Procéder au réassemblage de la locomotive.

Veiligheidsvoorschriften

- Het model mag alleen met het daarvoor bestemde bedrijfssysteem gebruikt worden.
- Alleen netadapters en transformatoren gebruiken die overeenkomen met de plaatselijke netspanning.
- De loc mag alleen vanuit een voedingspunt gevoed worden.
- Volg de veiligheidsaanwijzingen in de gebruiksaanwijzing van uw bedrijfssysteem nauwgezet op.
- Niet geschikt voor kinderen jonger dan 15 jaar.
- **Let op!** Het model bevat vanwege de functionaliteit scherpe kanten en punten.

Belangrijke aanwijzing

- De gebruiksaanwijzing is een onderdeel van het product en dient daarom bewaard en meegegeven worden bij het doorgeven van het product.
- Voor reparaties en onderdelen kunt u terecht bij uw LGB-dealer.
- Verwijderingsaanwijzingen:
Afdanken: www.maerklin.com/en/imprint.html

Functies

- El modelo en miniatura ha sido previsto para el funcionamiento en sistemas de corriente continua de dos conductores LGB provistos de pupitres de conducción de corriente continua LGB convencionales (corriente continua, 0 - 24 V).
- Stekkerbus voor het inbouwen van een DCC-decoder.

Opmerking: gebruik voor dit model een rijregelaar met meer dan 1A rijstroom.

Deze loc is aan de voor en achterzijde voorzien van seriematige LGB haak koppelingen.

Bedrijfssoorten schakelaar

Het model heeft twee bedrijfssoorten schakelaars in de cabine (afb.1 & 2). Met de bovenste tweestanden bedrijfssoort schakelaar stelt u in of de loc de rijstroom uit de rails of uit de bovenleiding betreft:

Pos. U: Stroomvoorziening uit de rails

Pos. 0: Bovenleidingbedrijf

Met de vierstanden bedrijfssoort schakelaar in de cabine kan de volgende keuze gemaakt worden:

Pos. 0 Loc stroomloos

Pos. 1 Verlichting ingeschakeld

Pos. 2 Locomotor en verlichting ingeschakeld

Pos. 3 Als pos. 2

Universele stekkerbus

Aan voor- en achterzijde bevindt zich een universele stekkerbus voor een platte stekker. Het model kan zonder aanpassingen op een gebruikelijke analoge modelbaan of een digitaal meertreinsysteem modelbaan gebruikt worden.

Meertreinsysteem

Het model is voorzien van een digitale stekkerbus voor het aansluiten van een 3 Ampère DCC-decoder. Op de stekkerbus is een overbrugging geplaatst. De overbrugging er uittrekken en de decoder plaatsen.

Het is aan te bevelen de MZS-decoder III te gebruiken, aangezien de stekker direct in de stekkerbus past. Aanbevolen wordt om het inbouwen van de decoder uit te laten voeren door de LGB service afdeling.

Als de decoder ingebouwd is, werkt de bedrijfssoorten schakelaar niet meer.

ONDERHOUD

Smeren

De aslagers en de lagers van de drijfstangen af en toe met de druppel Märklin olie (7149) oliën.

Antislipbanden vervangen

Werkwijze:

- Schroef op het wiel met de antislipband verwijderen.
- Drijfstang er afnemen.
- Met een kleine platte schroevendraaier de oude antislipband verwijderen:
- De oude antislipband uit de groef van het wiel wippen.
- Voorzichtig de nieuwe antislipband om het wiel leggen en in de groef van het drijf wiel plaatsen.
- Controleren of de antislipband vlak in de groef zit.
- Model weer in elkaar bouwen.

Aviso de seguridad

- Está permitido utilizar el modelo en miniatura únicamente con un sistema operativo previsto para la misma.
- Utilizar exclusivamente fuentes de alimentación conmutadas y transformadores cuya tensión de red coincida con la local.
- El modelo en miniatura debe realizarse exclusivamente desde una fuente de potencia.
- Siempre tenga presentes las advertencias de seguridad recogidas en las instrucciones de empleo de su sistema operativo.
- No apto para niños menores de 15 años.
- **¡ATENCIÓN!** El modelo en miniatura incorpora cantos y puntas cortantes impuestas por su funcionalidad.

Notas importantes

- Las instrucciones de empleo forman parte del producto y, por este motivo, deben conservarse y entregarse junto con el producto en el caso de venta del mismo.
- Para cualquier reparación y para el pedido de recambios, por favor diríjase a su distribuidor profesional de LGB.
- Eliminación: www.maerklin.com/en/imprint.html

Funciones

- Tale modello è predisposto per il funzionamento su sistemi LGB in corrente continua a due rotaie con i tradizionali regolatori di marcia LGB a corrente continua (DC, 0 - 24 V).
- Interfaz para montaje de un decoder DCC.

Nota: Utilice para este modelo en miniatura un aparato de conducción con una corriente de tracción superior a 1 A. Esta locomotora está equipada delante y detrás con enganches de gancho LGB de serie.

Selector de modo de funcionamiento

El modelo en miniatura dispone de dos selectores de modo de funcionamiento en la cabina de conducción (Fig. 1 & 2). Con el selector de modo de funcionamiento de dos posiciones superior se selecciona si el modelo en miniatura recibe la corriente de tracción de las vías o de la catenaria:

Pos. U: Alimentación eléctrica desde las vías

Pos. 0: Alimentación eléctrica desde catenaria

Con el selector de modo de funcionamiento de cuatro posiciones de la cabina de conducción puede seleccionarse lo siguiente:

Pos. 0 Locomotora estacionada sin suministro de corriente

Pos. 1 Alumbrado/iluminación encendidos

Pos. 2 Motor de la locomotora y alumbrado/iluminación encendidos

Pos. 3 igual que posición 2

Enchufe multiuso

En los frontales se encuentran sendos enchufes multiuso para conectores planos (faston). Si desea equipar un coche con iluminación interior o con un módulo de sonido, puede hacerlo a través de uno de estos conectores para alimentar de esta manera la tensión de la vía.

Sistema multitren

El modelo en miniatura está equipado con una interfaz digital para conexión de un decoder DCC de 3 amperios. En la interfaz de decoder se encuentra un puente. Retirar el puente y, en su lugar, conectar el decoder.

Se recomienda utilizar el decoder del sistema multitren III cuyo conector encaja directamente en la interfaz. Recomendamos solicitar el montaje del decoder en el departamento de servicio de LGB.

Si el decoder está montado en la locomotora, el selector de modo de funcionamiento no tiene función alguna.

MANTENIMIENTO

Lubricación

Los rodamientos de eje y los rodamientos del varillaje deben lubricarse de vez en cuando con una gota de aceite de Märklin (7149).

Reemplazo del aro de adherencia

Procedimiento:

- Retirar el tornillo de la rueda con el aro de adherencia.
- Retirar el varillaje.
- Retirar el aro de adherencia antiguo con un pequeño destornillador de hoja plana:
- Apalancar el aro de adherencia antiguo fuera de la acanaladura (ranura) de la rueda motriz.
- Colocar con precaución el nuevo aro de adherencia sobre la rueda e insertar en la acanaladura (ranura) de la rueda motriz.
- Revisar si el aro de adherencia asienta correctamente.
- Ensamblar de nuevo el modelo en miniatura.

Avvertenze per la sicurezza

- Tale modello deve venire impiegato soltanto con un sistema di funzionamento adeguato a tale scopo.
- Utilizzare soltanto alimentatori “switching” da rete e trasformatori che corrispondono alla Vostra tensione di rete locale.
- Tale modello deve venire alimentato solo a partire da una sola sorgente di potenza.
- Prestate attenzione assolutamente alle avvertenze di sicurezza nelle istruzioni di impiego del Vostro sistema di funzionamento.
- Non adatto per i bambini sotto i 15 anni.
- **AVVERTENZA!** Per motivi funzionali i bordi e le punte sono spigolosi.

Avvertenze importanti

- Le istruzioni di impiego sono parte costitutiva del prodotto e devono pertanto venire preservate nonché consegnate in dotazione in caso di cessione del prodotto.
- Per le riparazioni o le parti di ricambio, contrattare il rivenditore LGB.
- Smaltimento: www.maerklin.com/en/imprint.html

Funzioni

- Tale modello è previsto per l'esercizio su sistemi in corrente continua a due rotaie LGB con i preesistenti quadri di comando LGB a corrente continua (DC, 0 - 24 V).
- Interfaccia per l'installazione di un Decoder DCC.

Avvertenza: Per questo modello vogliate impiegare un regolatore di marcia con più di 1 A di corrente di trazione.

Questa locomotiva è equipaggiata davanti e dietro di serie

con dei ganci a uncino LGB.

Commutatori del tipo di esercizio

Tale modello ha due commutatori del tipo di esercizio nella cabina di guida (Figura 1 & 2). Con il commutatore del tipo di esercizio superiore, a due posizioni, Voi impostate se il modello riceve la corrente di trazione a partire dai binari oppure dalla linea aerea:

Posiz. U Alimentazione di corrente dal binario

Posiz. 0 Funzionamento con linea aerea

Con il commutatore del tipo di esercizio nella cabina di guida, a quattro posizioni, può venire selezionato quanto segue:

Posiz. 0 Locomotiva accantonata senza corrente

Posiz. 1 Illuminazione attivata

Posiz. 2 Motore della locomotiva e illuminazione attivate

Posiz. 3 come posizione 2

Presa a innesto per uso promiscuo

Alle testate si trova da ciascuna parte una presa a innesto di uso promiscuo per connettore piatto. Esso può venire impiegato senza modifiche su tradizionali impianti analogici oppure con il sistema digitale per numerosi treni.

Sistema per numerosi treni

Tale modello è equipaggiato con un'un'interfaccia digitale per il collegamento di un Decoder DCC da 3 ampere. Su tale interfaccia per Decoder si trova un ponticello. Rimuovere tale ponticello e collegare il Decoder in luogo di questo.

Si consiglia di impiegare il Decoder III MZS, la spina del quale si adatta direttamente sull'interfaccia. Noi consigliamo di fare

installare il Decoder nel reparto assistenza LGB.
Quando tale Decoder è installato nella locomotiva, il commutatore del tipo di esercizio è privo di funzionalità.

MANUTENZIONE

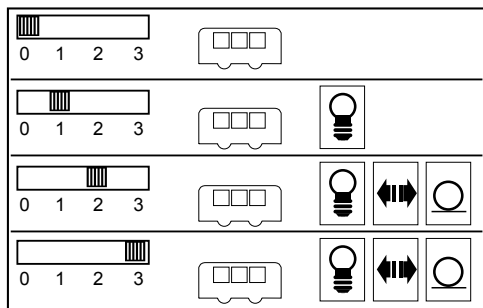
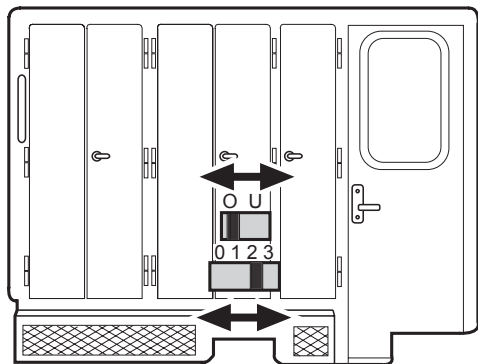
Lubrificazione

Sollevare i cuscinetti degli assi e i cuscinetti dei biellismi e oliare di nuovo con una goccia di olio Märklin (7149) per ciascuno.

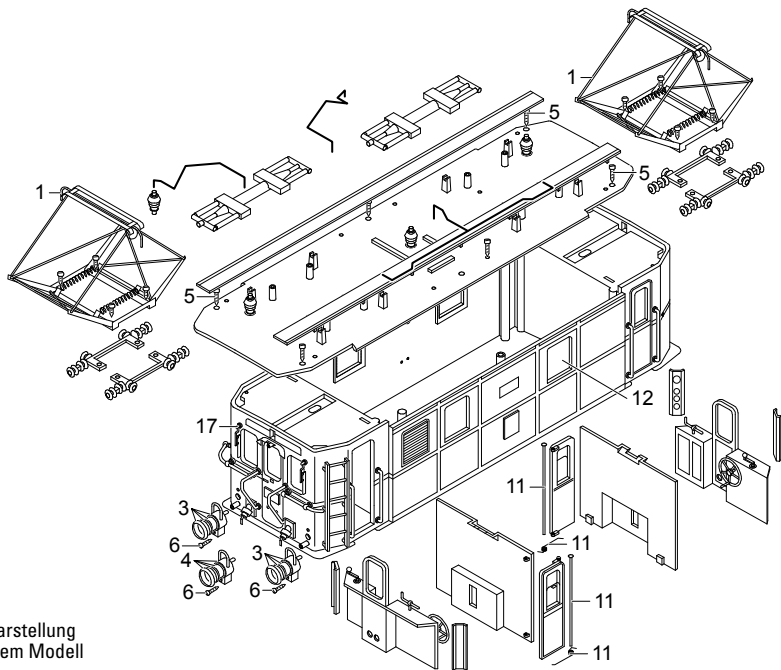
Sostituzione delle cerchiature di aderenza

Procedimento:

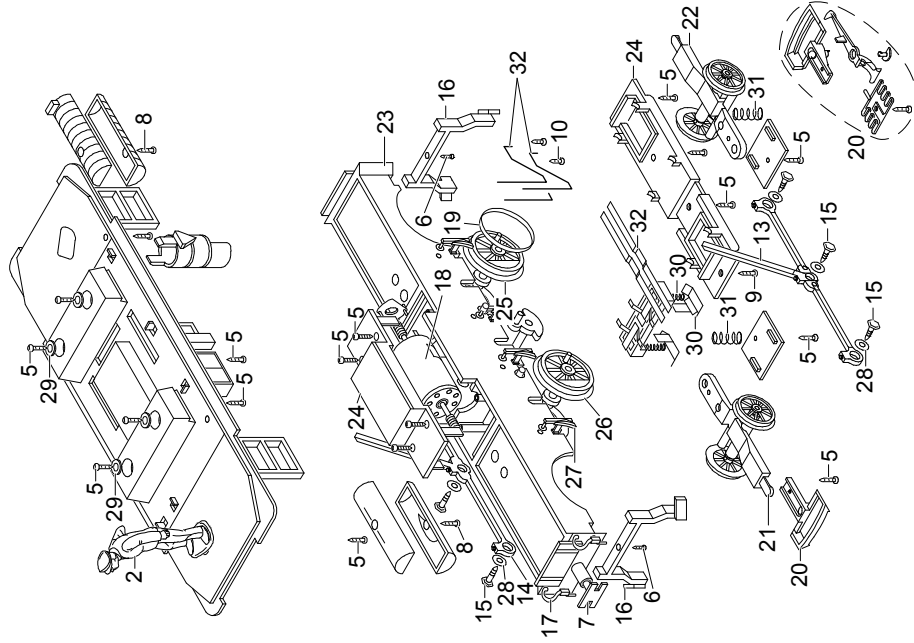
- Rimuovere la vite sulla ruota con la cerchiatura di aderenza.
- Staccare le bielle.
- Con un piccolo cacciavite piatto rimuovere la vecchia cerchiatura di aderenza:
- Sollevare la vecchia cerchiatura di aderenza fuori dalla scanalatura (solco) nella ruota motrice.
- Far scorrere con cautela la nuova cerchiatura di aderenza sopra la ruota e inserirla nella scanalatura (solco) nella ruota motrice.
- Verificare che la cerchiatura di aderenza sia alloggiata correttamente.
- Assemblare nuovamente il modello.



- Bild 1 & 2, Betriebsarten-Schalter
 Fig. 1 & 2, Power control switch
 Img. 1 & 2, Modes d'exploitation
 Afb. 1 & 2, Bedrijfssoorten schakelaar
 Figura 1 & 2, Selector de modo de funcionamiento
 Figura 1 & 2, Commutatore del tipo di esercizio



Details der Darstellung
können von dem Modell
abweichen.



Details der Darstellung
können von dem Modell
abweichen.

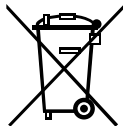
1	Dachstromabnehmer	E140 004
2	Lokführer	E133 630
3	Laterne m. Zapfen	E187 967
4	Laterne o. Zapfen	E187 968
5	Schraube	E124 197
6	Schraube	E129 265
7	Puffer	E130 420
8	Schraube	E124 010
9	Schraube	E124 205
10	Schraube	E124 014
11	Türachsen, Federn	E185 766
12	Fenster	E187 969
13	Lokgestänge links	E141 016
14	Lokgestänge rechts	E141 013
15	Schraube	E126 052
16	Schienenräumer	E140 989
17	Scheibenwischer, Bremsschl., Steckdose	E187 970
18	Motor	E129 994
19	Haftreifen	E131 368
20	Kupplung	E171 327
21	Vor/Nachläuferrad o. Kohlen	E141 001
22	Vor/Nachläuferrad m. Kohlen	E141 005
23	Getriebemittelteil	E140 993
24	Getriebedeckel u. Boden	E187 971
25	Radsatz	E141 006
26	Rad ohne Einstich	E140 997
27	Bremsbacken	E187 972
28	Unterlegscheibe	E126 053
29	Beilagscheibe	E124 208
30	Schleifschuh, Kohle	E177 820
31	Druckfeder	E131 392
32	Draht, Blech	E187 973

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.lgb.de


www.maerklin.com/en/imprint.html

194608/0513/Sm1Ef
Änderungen vorbehalten
© Gebr. Märklin & Cie. GmbH