



# Bedienungsanleitung

## Instruction

## Instructions de Service



# 27211

## DR-Dampflok 99 4606



DC ...  
0-24 V



### DAS VORBILD

Kleine zweiachsige Dampfloks fuhren bei vielen Mecklenburgischen Schmalspurbahnen. Auch auf einigen Inselbahnen konnte man diese Maschinen noch bis Anfang der 60-Jahre vorfinden.

## GARANTIE

Unsere Produkte sind Präzisionswertarbeit in Design und Technik. Wie bei einer wertvollen Uhr werden feinstmechanische Präzisionsteile von Hand gefertigt. Permanente Material-, Fertigungs- und Endkontrollen vor der Auslieferung garantieren unser gleichbleibend hohes Qualitätsniveau. Um wirklich ungetrübten Spaß zu haben, lesen Sie bitte diese Garantie und Bedienungsanleitung.

Gebr. Märklin & Cie, GmbH gewährt auf dieses Produkt weltweit eine Garantie von **2 Jahren** ab dem Erstkauf für Fehlerfreiheit von Material und Funktion, sofern dieses Produkt mit Kaufbeleg bei einem von uns autorisierten Fachhändler erworben wurde. Bei berechtigten Reklamationen innerhalb von 2 Jahren nach Kaufdatum werden wir gegen Vorlage des entsprechenden Kaufbelegs nach unserem Ermessen kostenlos nachbessern oder kostenlosen Ersatz liefern. Sollten Nachbesserung oder Ersatzlieferung unmöglich sein, so räumen wir Ihnen nach unserem Ermessen eine angemessene Minderung ein oder erstatten Ihnen statt dessen den Kaufpreis zurück. Unabhängig von diesen Garantieleistungen bleiben Ihnen selbstverständlich Ihre gesetzlichen Ansprüche insbesondere wegen Sachmängel erhalten.

Um einen Anspruch auf Garantieleistung geltend zu machen, übergeben Sie bitte das bestandene Produkt, zusammen mit dem Kaufbeleg, Ihrem von uns autorisierten Händler. Um einen autorisierten Händler zu finden, wenden Sie sich bitte an die unten aufgeführte Adresse. Sie können das Produkt auch, zusammen mit dem Kaufbeleg, an die unten aufgeführte Serviceabteilung einschicken. Die Einsendung erfolgt zu Ihren Lasten.

### Gebr. Märklin & Cie. GmbH

LGB Service-Abteilung  
Stuttgarter Straße 55-57  
73033 Göppingen  
Deutschland

### Bitte beachten Sie:

- Für Schäden durch unsachgemäße Behandlung oder unsachgemäßen Fremdeingriff sowie für Verschleißteile besteht kein Garantieanspruch.
  - Transformatoren und Regler unterliegen strengen CE-UL-Vorschriften und dürfen nur vom Hersteller geöffnet und repariert werden.
  - Zuwiderhandlungen bewirken zwingend Garantieverlust und generelle Reparaturverweigerung.
  - Nur für USA: Diese Garantie gibt Ihnen genau definierte Rechte. Weiterhin verbleiben Ihnen unter Umständen je nach Bundesstaat weitere Rechte.
- Wir sind sehr stolz auf unsere Produkte. Wir alle hoffen, dass sie Ihnen viele Jahre lang Freude bereiten.

## WARRANTY

This precision product is made using quality designs and technology. Like a fine timepiece, it has been crafted by hand. Constant monitoring of materials and assembly, together with final testing, ensure a consistent level of high quality. To get the most enjoyment from this product, we encourage you to read the instructions and this warranty.

Gebr. Märklin & Cie, GmbH warrant this product worldwide for **two years** from the date of original consumer purchase against defects in materials and workmanship, if purchased from an authorized retailer. If you have a valid warranty claim, including proof of purchase from an authorized retailer, we will repair or replace the product at our discretion. If it is impossible to repair or replace the product, we will refund all or a reasonable portion of the purchase price at our discretion. Of course, you may have other legal rights independent of this warranty, particularly in the case of material defects. To make a claim under this warranty, please bring the product, with the proof of purchase, to your authorized retailer. To find an authorized retailer, please contact the address below. You may also send the product, with the proof of purchase, the service departments below. You are responsible for any shipping costs, insurance and customs fees.

### Gebr. Märklin & Cie. GmbH

LGB Service-Abteilung  
Stuttgarter Straße 55-57  
73033 Göppingen  
Deutschland

### Please note:

- This warranty does not cover damage caused by improper use or improper modifications/repairs. This warranty does not cover normal wear and tear.
  - Transformers and controls are subject to strict CE and UL regulations and may only be opened and repaired by the manufacturer. Any violations automatically void this warranty and prevent any repair by us.
  - U.S. only: This warranty gives you specific legal rights, and you may also have other rights which vary from State to State.
- We are very proud of our products, and all of us sincerely hope they give you many years of enjoyment!

## GARANTIE

Nos produits de qualité supérieure sont le résultat du mariage de l'innovation et de la technologie. À l'instar d'une montre précieuse, tous les composants sont fabriqués à la main par nos artisans méticuleux. Un programme rigoureux d'assurance de la qualité, de la sélection des matériaux à l'assemblage et aux vérifications avant sortie des ateliers, garantissent un haut niveau de qualité constante. Afin d'obtenir la plus grande satisfaction de ce produit, veuillez lire la fiche d'instructions ainsi que cette garantie.

Gebr. Märklin & Cie, GmbH garantit ce produit, à l'échelle mondiale, contre tout vice de matière et de fabrication, pendant **deux ans** à partir de la date d'achat par l'acheteur original, si le produit a été acheté chez un détaillant autorisé.

Si vous demandez un recours en garantie pour un motif jugé recevable, joignez la preuve de l'achat chez un détaillant autorisé et nous réparerons ou remplacerons le produit à notre discrétion. S'il s'avère impossible de réparer ou de remplacer le produit, nous rembourserons, à notre discrétion, tout ou partie du prix d'achat. Vous pouvez disposer d'autres droits légaux en plus de cette garantie, en particulier en cas de vice de matière.

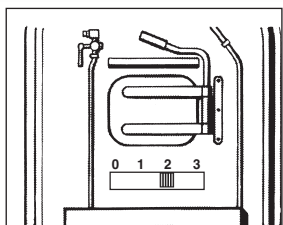
Pour initier une demande de règlement au titre de cette garantie, veuillez ramener le produit, avec la preuve d'achat, à votre revendeur autorisé. Pour trouver l'adresse d'un revendeur autorisé, veuillez entrer en rapport avec l'un des Centres de service après-vente ci-dessous. Vous pouvez également renvoyer le produit, avec la preuve d'achat, directement à l'adresse ci-dessous. L'expéditeur est responsable des frais d'expédition, de l'assurance et des frais de douane.

### Gebr. Märklin & Cie. GmbH

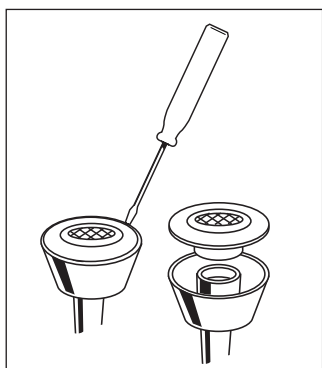
LGB Service-Abteilung  
Stuttgarter Straße 55-57  
73033 Göppingen  
Deutschland

### Veuillez bien noter que :

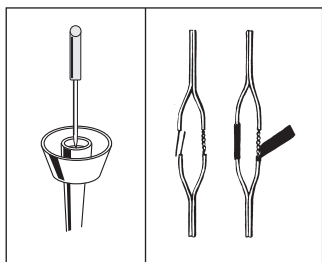
- Cette garantie ne couvre pas les dommages résultant d'une utilisation inadéquate, ni de modification/réparation inadéquate. Cette garantie ne couvre pas l'usure normale.
  - Les transformateurs et commandes sont conformes aux normes rigoureuses CE et UL et ne peuvent être ouverts et réparés que par le fabricant. Toute violation à cet égard entraînera la perte impérative de tous les droits de garantie et un refus de toutes réparations, quelles qu'elles soient.
  - États-Unis uniquement : Cette garantie vous donne des droits légaux spécifiques, et vous pouvez également avoir d'autres droits qui varient d'un État à l'autre.
- Nous sommes très fiers de nos produits et nous vous souhaitons des années d'amusement inoubliables avec votre hobby qui est également le nôtre.



1 a

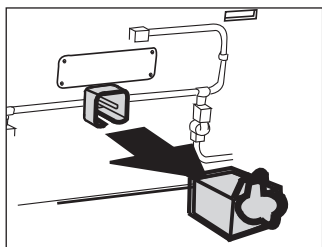


2



3

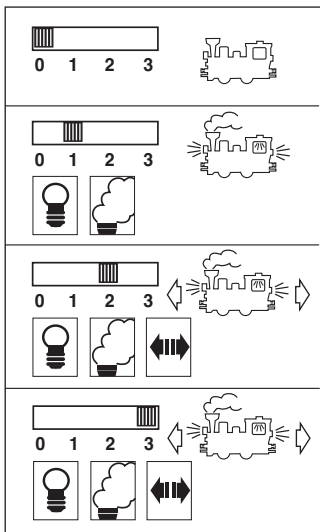
4



5



3



1 b



Abb. 1a/b

Abb. 2

Abb. 3

Abb. 4

Abb. 5

Betriebsartenschalter

Entfernen der Sicherheitsabdeckung

Ausbau des Dampferzeugers

Verbinden der Kabel

Mehrzweck-Steckdose



Fig. 1a/b

Fig. 2

Fig. 3

Fig. 4

Fig. 5

Power control switch

Removing the safety cover

Removing the smoke generator

Connecting the wires

Multi-purpose socket



Illustr. 1a/b

Illustr. 2

Illustr. 3

Illustr. 4

Illustr. 5

Sélecteur des modes de service

Retrait du capot de sécurité

Démontage du générateur de fumée

Raccordement des câbles

Fiche plate, prise électrique

## DAS MODELL

Dieses detaillierte und wetterfeste Modell ist reichhaltig ausgestattet. Es verfügt über:

- wetterfeste Ausführung
- vierstufiger Betriebsartenschalter
- gekapseltes Getriebe mit siebenpoligem Bühler-Motor
- zwei angetriebene Achsen
- ein Haftreifen
- sechs Stromabnehmer
- Spannungsbegrenzungs-System
- Dampfentwickler
- automatisch in Fahrtrichtung wechselnde Beleuchtung
- Mehrzweck-Steckdose mit Sicherung
- Länge: 245 mm
- Gewicht: 1700 g

## BEDIENUNG

### Betriebsarten

Das Modell hat einen vierstufigen Betriebsarten-Schalter im Führerstand (Abb. 1, 2):

Position 0: Stromlos abgestellt

Position 1: Beleuchtung und Dampfentwickler eingeschaltet

Position 2: Lokmotor, Dampfentwickler und Beleuchtung eingeschaltet

Position 3: wie Position 2 (werkseitige Einstellung bei Auslieferung)

### Beleuchtung

Die Beleuchtung des Modells wechselt mit der Fahrtrichtung. Das Modell hat eine Mehrzweck-Steckdose für Flachstecker hinten an der Lok (Abb. 3). Über die Steckdose können Sie LGB-Wagen mit Beleuchtung oder mit Geräuschelektronik an die Gleisspannung anschließen. Dazu die Abdeckung von der Steckdose abziehen. Sollte die Abdeckung zu fest sitzen, diese vorsichtig mit einem kleinen Schraubenzieher heraushebeln. (Jedoch nicht das äußere rechteckige Gehäuse herausziehen.)

### Dampfentwickler

Das Modell ist mit einem Dampfentwickler ausgestattet. Eine Probe-

packung mit LGB-Dampf- und Reinigungsflüssigkeit liegt bei. Den Schornstein nur zur Hälfte mit der Flüssigkeit füllen. Wenn zu viel Flüssigkeit verwendet wird, kann diese nicht verdampfen.

**Achtung!** Nur LGB-Dampf- und Reinigungsflüssigkeit (50010) verwenden. Andere Flüssigkeiten können Ihre Lok beschädigen.

**Achtung!** Das Heizelement in der Mitte des Dampfentwicklers nicht berühren. Es ist heiß und zerbrechlich.

**Hinweis:** Der Dampfentwickler kann "trocken" ohne Dampf-Flüssigkeit betrieben werden.

### Stromversorgung

**Achtung!** Um Sicherheit und Zuverlässigkeit zu gewährleisten, darf das Modell nur mit LGB-Trafos und Fahrreglern betrieben werden. Bei Verwendung von anderen Trafos wird Ihre Garantie ungültig.

Für dieses Modell einen LGB-Trafo **mindestens 1 A Fahrstrom** einsetzen. Weitere Informationen über die LGB-Trafos und Fahrregler zur Verwendung im Haus oder im Freien und über das Mehrzugsystem finden Sie im LGB-Katalog.

### Mehrzugsystem

Das Modell ist mit einer "Direct" Decoder-Schnittstelle zum Einstecken des Decoders ausgestattet. Zum Einsatz mit dem LGB-Mehrzugsystem kann das Modell mit einem LGB-MZS-Decoder (55020) ausgerüstet werden. Das Decoder-Zusatzkabel (55026) wird **nicht** benötigt.

Wir empfehlen dringend, den Decoder in der LGB-Service-Abteilung einbauen zu lassen. Weitere Informationen erhalten Sie bei Ihrem LGB-Fachhändler (siehe **Autorisierter Service**).

**Hinweis:** Beim Decoder-Einbau werden die DIP-Schalter für das Mehrzugsystem auf der Lokplatine auf "OFF" gestellt. Die Schalter bleiben in dieser Stellung, auch wenn die mit Decoder ausgerüstete Lokomotive auf einer analog betriebenen Anlage eingesetzt wird.

**Achtung!** Nach längerer Benutzung kann Abrieb durch mechanische Teile entstehen, der sich in Teppichen und anderen Materialien festsetzt. Bedenken Sie dies beim Aufbau der Gleise. Bei Schäden übernimmt LGB keine Haftung.

## WARTUNG

### Schwierigkeitsgrade der Wartungsarbeiten

- 1** - Einfach
- 2** - Mittel
- 3** - Fortgeschritten

**Achtung!** Bei unsachgemäßer Wartung wird Ihre Garantie ungültig. Um fachgerechte Reparaturleistungen zu erhalten, wenden Sie sich an Ihren Fachhändler oder an die LGB-Service-Abteilung (siehe **Autorisierter Service**).

### Schmierung **1**

Die Achslager und die Lager des Gestänges hin und wieder mit je einem Tropfen LGB-Pflegeöl (50019) ölen.

### Reinigung **1**

Sie können das Gehäuse Ihres Modells mit einem milden Reinigungsmittel reinigen. Das Modell nicht in das Reinigungsmittel eintauchen.

### Austauschen der Glühlampen **1**

**Lampen (vorne/hinten):** Vorsichtig das Glas von der Laterne hebeln. Mit einer Pinzette die eingesteckte Glühlampe aus der Fassung ziehen. Neue Glühlampe einsetzen. Modell wieder zusammenbauen.

**Innenbeleuchtung:** Glühlampe mit einer Pinzette aus der Fassung ziehen. Neue Glühlampe einstecken.

### Austauschen des Dampfentwicklers **2**

- Abdeckung aus dem Schornstein ziehen (Abb. 4).
- Beschädigten Dampfentwickler (Schornsteineinsatz) mit einer Spitzzange oder einer Pinzette aus dem Schornstein ziehen (Abb. 5).
- Kabel durchtrennen.
- Kabel mit dem neuen Dampfentwickler verbinden. Dabei die abisolierten Kabelenden verdrehen und isolieren (Abb. 6).
- Neuen Dampfentwickler in den Schornstein schieben.
- Modell wieder zusammenbauen.

### Austauschen des Haftreifens **2**

- Sechskantschrauben entfernen, mit denen die Kuppelstangen an den hinteren Treibrädern befestigt sind. Kuppelstangen abnehmen.
- 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) des Rads einsetzen.
- Überprüfen, daß der Haftreifen richtig sitzt.

### Ersatzteile

- 50010 Dampf- und Reinigungsöl
- 50019 Pflegeöl
- 51020 Getriebefett
- 55020 MZS-Decoder
- 62201 Universalmotor mit kurzer Welle
- 63120 Stromabnehmerkohlen mit Hülsen, 8 Stück
- 63218 Schleifkontakte, 2 Stück
- 65853 Schornsteineinsatz, 5 V
- 68511 Steckglühlampe klar, 5 V, 10 Stück
- 69104 Haftreifen 37,5 mm, 10 Stück

## **WARNUNG!**

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

## **AUTORISIERTER SERVICE**

Bei unsachgemäßer Wartung wird Ihre Garantie ungültig. Um fachgerechte Reparaturleistungen zu erhalten, wenden Sie sich an Ihren Fachhändler oder an die LGB-Service-Abteilung:

### **Gebr. Märklin & Cie. GmbH**

LGB Service-Abteilung  
Stuttgarter Straße 55 - 57  
73033 Göppingen  
Deutschland

Die Einsendung erfolgt zu Ihren Lasten.

**VORSICHT!** Dieses Modell ist nicht für Kinder unter 8 Jahren geeignet. Das Modell hat kleine, scharfe und bewegliche Teile. Verpackung und Bedienungsanleitung aufbewahren.

Artikel, technische Daten und Lieferdaten können sich ohne Vorankündigung ändern. Einige Artikel sind nicht überall und über alle Fachhändler erhältlich. Einige Abbildungen zeigen Handmuster. LGB und Märklin sind eingetragene Marken der Firma Gebr. Märklin & Cie. GmbH, Göppingen. Andere Marken sind ebenfalls geschützt.

© Gebr. Märklin & Cie. GmbH

USA

GB

27211

**DR Steam Loco 99 4606****THE PROTOTYPE**

Small four-wheel steam locos like this one were used by many narrow gauge railroads in eastern Germany. Until the early 1960s, similar locomotives also operated on several islands off the northern German coast.

**THE MODEL**

This detailed replica features:

- weather-resistant construction
- four-way power control switch
- protected gearbox with seven-pole Bühler motor
- four powered wheels
- one traction tire
- six power pickups
- voltage stabilization circuit
- smoke generator
- automatic directional lanterns
- one multi-purpose socket with circuit breaker
- length: 245 mm (9.6 in)
- weight: 1700 g (3.7 lb)

**OPERATION****Operating Modes**

This model has a four-way power control switch mounted inside the cab (Fig. 1, 2):

Position 0: All power off

Position 1: Power to lights and smoke generator

Position 2: Power to lights, smoke generator and motor

Position 3: same as Position 2 (factory pre-set)

**Lighting**

This model features directional lighting. The model has a "flat" multi-purpose socket, with a removable cover, on the rear of the loco (Fig. 3). This socket can

be used to provide track power to cars with lighting or sound electronics.

To remove the cover of the socket, pull it straight out. If the cover is tight, gently use a small straight screwdriver to pry it out. (Do not pull out the rectangular outer housing.)

**Smoke Generator**

This model is equipped with a smoke generator. A small supply of LGB Smoke and Cleaning Fluid is included with this model. For best operation, fill the generator halfway with fluid. If the generator is overfilled, it will not convert the fluid into smoke.

**Attention!** Only use LGB Smoke and Cleaning Fluid (50010). Other fluids may damage your locomotive.

**Attention!** Never touch the heating element in the center of the smoke generator. It is hot and fragile.

**Hint:** The smoke generator can be run "dry" without smoke fluid.

**Power Supply**

**Attention!** For safety and reliability, operate this model with LGB power supplies (transformers, power packs and controls) only. The use of non-LGB power supplies will void your warranty. Use this model with LGB power supplies **with an output of at least 1 amp**. For more information on LGB power supplies for indoor, outdoor and multi-train operation, see the LGB catalog.

**Multi-Train System**

This model has a direct decoder interface. For Multi-Train System operation, it can be equipped with one LGB MTS Decoder (55020). The MTS Decoder Interface Cable (55026) is **not** required. We strongly recommend decoder installation by an LGB service station. For more information, contact your authorized LGB retailer (see **Authorized Service**).

**Hint:** If this model is equipped with a decoder, the digital/analog DIP switches on the loco circuit board must be set to OFF. The DIP switches should remain in

this setting, even if the model is used on an analog layout.

**Attention!** After extended operation, this model may leave carbon dust or other debris around the track. This dust and debris can stain carpet and other materials. Consider this when setting up your layout. LGB are not liable for any damages.

## SERVICE

### Do-It-Yourself Service Levels

Level **1** - Beginner

Level **2** - Intermediate

Level **3** - Advanced

**Attention!** Improper service will void your warranty. For quality service, contact your authorized retailer or an LGB factory service station (see **Authorized Service**).

### Lubrication **1**

The axle bearings and the side rod ends should be lubricated occasionally with a small amount of LGB Maintenance Oil (50019).

### Cleaning **1**

This model can be cleaned externally using a mild detergent and gentle stream of water. Do not immerse this model.

### Replacing the light bulbs **1**

**Front/rear lanterns:** Carefully pry the lens away from the lantern. Using tweezers, remove and replace the bulb. Reassemble.

**Cab light:** Using tweezers, remove and replace the bulb.

### Replacing the smoke generator **2**

- Pull the safety cover out of the smoke stack (Fig. 4).
- Use pliers or tweezers to pull the old smoke generator out of the stack (Fig. 5).

- Cut the wires to the old generator and attach them to the replacement generator (Fig. 6).
- Insulate the connections and push the replacement generator into the stack.
- Reassemble.

### Replacing the traction tire **2**

- Remove the two hex head screws that attach the side rods to the rear wheels.
- Remove the side rods from the rear wheels.
- Use a small, straight-blade screwdriver to replace the traction tire:
- Pry the old traction tire out of the wheel groove.
- Gently insert the new traction tire into the wheel groove.
- Make sure that the traction tire is seated properly in the wheel groove.

### Maintenance parts

- 50010 Smoke and Cleaning Fluid
- 50019 Maintenance Oil
- 51020 Gear Lubricant
- 55020 MTS Decoder
- 62201 Standard Motor with Short Shaft
- 63120 Brushes, Assembled, 14 mm and 16 mm, 8 pieces (3 sets required)
- 63218 Standard Pick-Up Shoes, 2 pieces
- 65853 Smoke Generator, 5 V
- 68511 Plug-In Bulb, clear, 5 V, 10 pieces
- 69104 Traction Tire, 37.5 mm, 10 pieces



**WARNING!**

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

**AUTHORIZED SERVICE**

Improper service will void your warranty. For quality service, contact your authorized retailer or the LGB factory service station:

**Gebr. Märklin & Cie. GmbH**

LGB Service-Abteilung  
Stuttgarter Straße 55 - 57  
73033 Göppingen  
Deutschland

**CAUTION!** This model is not for children under 8 years of age. This model has small parts, sharp parts and moving parts. Save the supplied packaging and instructions.

Products, specifications and availability dates are subject to change without notice. Some products are not available in all markets and at all retailers. Some products shown are pre-production prototypes. LGB, Märklin and the LGB logo-type are registered trademarks of Gebr. Märklin & Cie. GmbH. Other trademarks are the property of their owners.  
© Gebr. Märklin & Cie. GmbH

27211

## Locomotive à vapeur du DR, 99 4606

### LE PROTOTYPE

Des petites locomotives à vapeur à quatre roues semblables à celle-ci ont été utilisées sur de nombreux réseaux à voie étroite dans l'est de l'Allemagne. Des machines du même type, ont, jusqu'au début des années 1960, été en service sur plusieurs îles, au large de la côte nord de l'Allemagne.

### LE MODÈLE RÉDUIT

Cette fidèle reproduction présente les caractéristiques suivantes :

- construction résistant aux intempéries.
- un sélecteur d'alimentation à quatre positions.
- une boîte de vitesses cuirassée avec moteur Bühler à sept pôles.
- quatre roues motrices.
- un pneu de traction.
- six capteurs de courant.
- un circuit de stabilisation de tension.
- un générateur de fumée
- éclairage qui s'allume automatiquement suivant le sens de la marche
- une douille à usages multiples avec disjoncteur.
- longueur : 245 mm (9.6 po).
- poids : 1700 g (3.7 lb).

### FONCTIONNEMENT

#### Modes opératoires

Ce modèle est équipé d'un sélecteur d'alimentation à quatre positions situé à l'intérieur de la cabine (figures 1, 2) :

Position 0 : Alimentation coupée.

Position 1 : Alimentation de l'éclairage et du générateur de fumée.

Position 2 : Alimentation de l'éclairage, du générateur de fumée et du moteur

Position 3 : Identique à position 2 (position d'origine usine).

### Éclairage

Ce modèle est équipé d'un éclairage qui s'allume automatiquement suivant le sens de la marche. Il possède une douille à usages multiples «plate», avec couvercle amovible située à l'arrière de la locomotive. 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.

Pour enlever le couvercle de la douille, tirez simplement dessus. S'il ne sort pas, utilisez un petit tournevis droit pour le plier légèrement. (Ne sortez pas le logement extérieur rectangulaire).

### Générateur de fumée

Ce modèle est équipé d'un générateur de fumée. Une petite quantité de liquide fumigène dégraissant LGB est fournie avec le modèle réduit. Pour obtenir de meilleurs résultats, remplir à moitié le générateur de produit, s'il est trop plein, le générateur ne pourra transformer le liquide en fumée.

**Attention!** N'utiliser que du liquide fumigène dégraissant LGB (50010). D'autres produits risquent d'endommager la locomotive.

**Attention!** Ne jamais toucher l'élément chauffant situé à la partie centrale du générateur de fumée car il est chaud et fragile.

**Conseil :** Le générateur de fumée peut fonctionner «à sec» sans liquide.

### Blocs d'alimentation

**Attention !** Pour des raisons de sécurité et de fiabilité, n'utiliser que les blocs d'alimentation LGB (transformateurs, groupes d'alimentation et commandes) pour faire fonctionner ce modèle réduit. L'utilisation de blocs d'alimentation autres que les blocs d'alimentation LGB rendra la garantie nulle et non avenue.

Pour ce modèle, utiliser un bloc d'alimentation LGB **de sortie au moins**

**égale à 1 A.** Se reporter au catalogue général LGB pour des renseignements complémentaires au sujet des blocs d'alimentation LGB pour utilisation à l'intérieur, à l'extérieur et pour le système multitrain.

### Système multitrain

Ce modèle est équipé d'une interface directe pour décodeur. Pour utilisation avec le système multitrain, il peut recevoir un décodeur SMT LGB (55020). Il n'y a **pas** besoin du câble d'interface pour décodeur SMT (55026).

Nous recommandons fortement de faire installer le décodeur par un centre d'entretien LGB. Pour tous renseignements complémentaires, entrez en contact avec votre revendeur agréé LGB ou avec un centre d'entretien LGB (voir **Centres d'entretien autorisés**).

**Conseil:** Si ce modèle est équipé d'un décodeur, les commutateurs à positions multiples analogiques/numériques de la carte de circuits imprimés de la locomotive doivent être mis sur OFF. Les commutateurs resteront à cette position, même si le modèle est utilisé sur un réseau analogique.

**Attention !** Après un certain temps, ce modèle réduit peut laisser des traces de carbone ou d'autres débris autour des voies. Cette poussière et ces débris peuvent tacher les tapis et autres matériaux. Pensez-y lors de la création de votre réseau. LGB ne sauraient être tenus pour responsables pour quelque dommage que ce soit.

## ENTRETIEN

### Entretien par l'acheteur

Niveau **1** – Débutant

Niveau **2** – Intermédiaire

Niveau **3** – Expert

**Attention !** Un entretien inadéquat rendra la garantie nulle. Veuillez entrer en contact avec votre revendeur ou avec un centre d'entretien LGB (voir **Centres d'entretien autorisés**).

**Conseil:** Des instructions supplémentaires d'expert pour beaucoup de produits LGB sont disponibles en ligne à [www.gb.com](http://www.gb.com)

### Lubrification **1**

Les roulements des essieux et les articulations des bielles d'accouplement doivent être lubrifiés de temps à autre avec une goutte d'huile de nettoyage LGB (50019).

### Nettoyage **1**

Nettoyer l'extérieur du modèle réduit avec de l'eau sous faible pression et un détersif léger. Ne pas immerger le modèle réduit dans l'eau.

### Remplacement

#### des ampoules **1**

**Feux avant/arrière :** Sortir avec précaution la lentille de la lanterne. À l'aide de pincettes, enlever et remplacer l'ampoule. Remonter le tout.

**Éclairage de la cabine:** Enlever et remplacer l'ampoule en utilisant des pincettes.

### Remplacement

#### du générateur de fumée **2**

- Enlever le couvercle de sécurité de la cheminée (figure 4).
- Utiliser des pinces ou des pincettes pour extraire le vieux générateur de fumée de la cheminée (figure 5).
- Couper les fils du vieux générateur de fumée et les raccorder au nouveau générateur (figure 6).
- Isoler les connexions électriques et enfoncer le nouveau générateur de fumée dans la cheminée.
- Remonter le tout.

## Remplacement

### du pneu de traction 2

- Enlever les deux vis à tête hexagonale de fixation des bielles d'accouplement aux roues arrière.
- Déposer les bielles d'accouplement des roues arrière.
- À l'aide d'un petit tournevis à lame droite :
- Sortir avec précaution le vieux pneu de la gorge de la roue.
- Placer avec précaution le pneu neuf dans la gorge de la roue.
- S'assurer que le pneu de traction est bien assis dans la gorge de la roue.

### Pièces de rechange et produit d'entretien

- 50010 Liquide fumigène dégraissant
- 50019 Huile de nettoyage
- 51020 Pâte lubrifiante
- 55020 Décodeur loco SMT
- 62201 Moteur universel avec arbre court
- 63120 Balais montés, 14 mm, 16 mm, 8 unités (3 paquets)
- 63218 Patins capteurs standard, 2 unités
- 65853 Générateur de fumée, 5 V
- 68511 Ampoules enfichables, claires, 5 V, 10 unités
- 69104 Pneu de traction, 37,5 mm, 10 unités

### ATTENTION !

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

## CENTRES D'ENTRETIEN AUTORISES

Un entretien inadéquat rendra la garantie nulle et non avenue. Veuillez entrer en contact avec votre revendeur ou avec l'un des centres d'entretien ci-dessous :

### Gebr. Märklin & Cie. GmbH

LGB Service-Abteilung  
Stuttgarter Straße 55 - 57  
73033 Göppingen  
Deutschland

L'expéditeur est responsable des frais d'expédition, de l'assurance et des frais de douane.

**Conseil :** Pour des renseignements au sujet des produits et des Centres d'entretien LGB dans le monde.

**ATTENTION !** Ce produit n'est pas pour les enfants au-dessous de 8 ans. Il comporte des petites pièces, des parties pointues et des pièces mobiles. Conserver l'emballage et les instructions.

Les produits, spécifications et dates de disponibilité sont sujettes à modification sans préavis. Certains produits peuvent ne pas être disponibles sur certains marchés et chez tous les détaillants. Certains produits illustrés sont des prototypes de pré-série. LGB, Märklin sont des marques déposées de Gebr. Märklin & Cie. GmbH, Allemagne. Les autres marques de commerce sont la propriété de leurs détenteurs respectifs.

© Gebr. Märklin & Cie. GmbH

Für drinnen und draussen - For indoors and outdoors

**Achtung!**

Verpackung und Betriebsanleitung aufbewahren!

Nicht für Kinder unter 8 Jahren geeignet, wegen funktions- und modellbedingter scharfer Kanten und Spitzen.

**Attention!**

Save the supplied instruction and packaging!

This product is not for children under 8 years of age. This product has small parts, sharp parts and moving parts.

**Attention!**

Veillez conserver l'emballage et le mode d'emploi!

Ne convient pas aux enfants de moins de 8 ans. Présence de petits éléments susceptibles d'être avalés.

**Attenzione!**

Conservare l'imballo e le istruzioni per l'uso!

Non adatto a bambini di età inferiore agli 8 anni in quanto le strutture presentano spigoli vivi e punte acuminate.

**Atención!**

Guardar el carton de embalaje y las Instrucciones para el uso!

No adecuado para niños menores de 8 años, debido a cantos y puntas peligrosas condicionadas por la función o el modelo.

**Attentie!**

Verpakking en gebruiksaanwijzing bewaren!

Niet geschikt voor kinderen onder de 8 jaar omdat dit model functionele scherpe kanten en punten bezit.



Änderungen der technischen Ausführungen vorbehalten.

We reserve the right to make technical alterations without prior notice.

Modifications de constructions réservées.