

# Bedienungsanleitung

## Instruction

## Instructions de Service



# 21741



DC  $\equiv$   
0-24 V



## DR-Dampflokom 99 5633

### DAS VORBILD

Diese formschöne Tenderlokomotive wurde 1917 von der Lokomotivfabrik Jung für die Pillkaller Kleinbahn gebaut. 1944 kam sie zur Spreewaldbahn, einer romantischen Bahnlinie entlang der Kanäle und baumbestandenen Chausseen in der Nähe von Cottbus.

Leider existiert die Spreewaldbahn nicht mehr, doch die Lok ist erhalten geblieben. Heute fährt sie im Sommer bei der Museumsbahn des Deutschen Eisenbahnvereins (DEV) in Bruchhausen-Vilsen bei Bremen zur Freude von Touristen und Eisenbahnfreunden.



®



# CERTIFICATE

## GARANTIE

Unsere Produkte sind Präzisionswerkarbeit in Design und Technik. Wie bei einer wertvollen Uhr werden feinstmechanische Präzisionssteile von Hand gefertigt. Permanente Materialkontrollen, Fertigungskontrollen und die Endkontrolle vor Auslieferung garantieren unser gleichbleibend hohes Qualitätsniveau. Um wirklich ungetrübten Spaß zu haben, lesen Sie bitte diese Garantie- und Bedienungsanleitung.

Wir (ERNST PAUL LEHMANN PATENTWERK) 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, bzw. 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 beanstandete Produkt, zusammen mit dem Kaufbeleg, Ihrem von uns autorisierten Händler. Um einen autorisierten Händler zu finden, wenden Sie sich bitte an eine der unten aufgeführten Service-Abteilungen. Sie können das Produkt auch, zusammen mit dem Kaufbeleg, an eine der beiden unten aufgeführten Serviceabteilungen einschicken. Die Einsendung erfolgt zu Ihren Lasten.

### ERNST PAUL LEHMANN PATENTWERK

Service-Abteilung Garantie  
Saganer Str. 1-5  
90475 Nürnberg  
Deutschland  
Telefon (09 11) 83 707-0

### LGB OF AMERICA

Warranty Service Department  
6444 Nancy Ridge Drive  
San Diego, CA 92 121  
USA  
Tel: (858) 535-93 87

### Bitte beachten Sie:

- Für Schäden durch unsachgemäße Behandlung oder Fremdeingriff sowie für Verschleißteile besteht kein Garantiespruch.

- 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.

We (Ernst Paul Lehmann Patentwerk) 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 one of the service departments listed below. You may also send the product, with the proof of purchase, directly to one of the service departments listed below. You are responsible for any shipping costs, insurance and customs fees.

### ERNST PAUL LEHMANN PATENTWERK

Service-Abteilung Garantie  
Saganer Str. 1-5  
90475 Nürnberg  
Deutschland  
Telephone: (09 11) 83 707 0

### LGB OF AMERICA

Warranty Service Department  
6444 Nancy Ridge Drive  
San Diego, CA 92121  
USA

Telephone: (858) 535-93 87

### Please note:

- This warranty does not cover damage caused by improper use or unauthorized 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!

Wolfgang, Rolf, Johannes  
Richter

## GARANTIE

Nos produits de qualité supérieure sont le résultat du mariage de l'innovation et de la technologie. A 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.

Nous (Ernst Paul Lehmann Patentwerk) garantissons 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'un des Centres de service après-vente ci-dessous. L'expéditeur est responsable des frais d'expédition, de l'assurance et des frais de douane.

### ERNST PAUL LEHMANN PATENTWERK

Service-Abteilung Garantie  
Saganer Str. 1-5  
90475 Nürnberg  
ALLEMAGNE  
Tel: (09 11) 83 707 0

### LGB OF AMERICA

Warranty Service Department  
6444 Nancy Ridge Drive  
San Diego CA 92121  
ÉTATS-UNIS  
Tel: (858) 535-93 87

### Veuillez bien noter que :

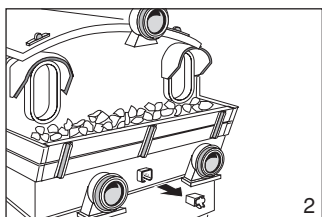
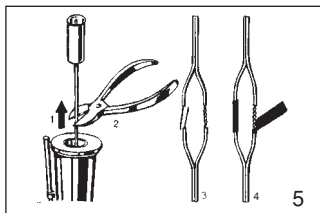
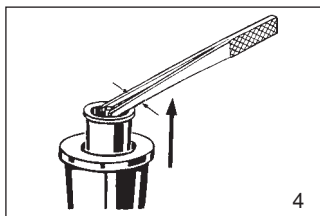
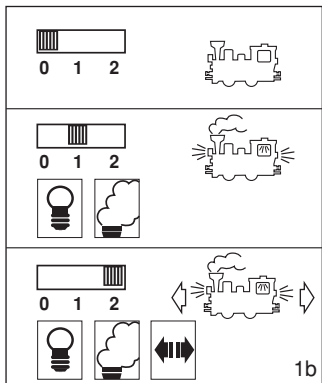
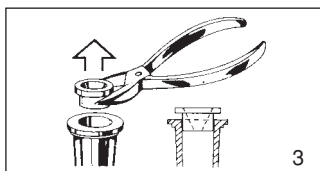
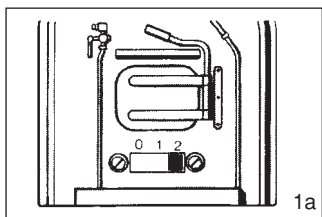
- Cette garantie ne couvre pas les dommages résultant d'une utilisation inadéquate, ni de modification/réparation non autorisée. Cette garantie ne couvre pas l'usure normale.

- 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.





**D**

Abb. 1a/1b: Betriebsartenschalter  
 Abb. 2: Mehrzweck-Steckdose  
 Abb. 3: Entfernen der Sicherheitsabdeckung  
 Abb. 4: Ausbau des Dampferzeugers  
 Abb. 5: Verbinden der Kabel



**USA**

**GB**

Fig. 1a/1b: Power control switch  
 Fig. 2: Multi-purpose socket  
 Fig. 3: Removing the safety cover  
 Fig. 4: Removing the smoke generator  
 Fig. 5: Connecting the wires

**F**

Illustr. 1a/1b: Sélecteur de fonctions  
 Illustr. 2: Prise multiple  
 Illustr. 3: Enèvement du couvercle de sécurité  
 Illustr. 4: Démontage du générateur de vapeur  
 Illustr. 5: Raccordement des câbles

## DAS MODELL

Dieses detaillierte Modell ist reichhaltig ausgestattet:

- wetterfeste Ausführung
- vorbildgetreue Lackierung und Beschriftung
- funktionsfähiges Gestänge
- originalgetreue Dampfleitungen und Kesseldetails
- Kohlenkasten und Rauchkammertür zum Öffnen
- detailliertes Führerhaus mit Lokführer und Armaturen
- dreistufiger Betriebsartenschalter
- gekapseltes Getriebe mit siebenpoligem Bühler-Motor
- drei angetriebene Achsen
- ein Haftreifen
- acht Stromabnehmer (6 Räder, 2 Schleifkontakte)
- Spannungsbegrenzung
- Dampfentwickler (5 Volt)
- Innenbeleuchtung des Führerstands
- Beleuchtung in Fahrtrichtung wechselnd
- zuverlässige Mehrzweck-Steckdose
- Länge: 325 mm
- Gewicht: 2400 g

## DAS LGB-PROGRAMM

Dieses Modell gehört zum LGB-Programm mit hochwertigen Modellbahnen und Zubehör der Baugröße G. Zum Einsatz mit diesem Modell empfehlen wir:

- 30200 DEV-Personenwagen 3. Klasse
- 31400 DR-Personenwagen 901-203
- 40390 „Fakulativwagen“
- 46353 DR-Güterwagen

Weitere Informationen über das komplette LGB-Programm finden Sie im LGB-Katalog.

## BEDIENUNG

### Betriebsarten

Im Führerhaus finden Sie einen dreistufigen Betriebsarten-Schalter (Abb. 1a, b):

Position 0: Lok ist stromlos abgestellt

Position 1: Beleuchtung und Dampfentwickler sind eingeschaltet

Position 2: Lokmotor, Dampfentwickler und Beleuchtung sind eingeschaltet

(werkseitige Einstellung bei Auslieferung)

### Mehrzugsystem

Dieses Modell ist mit einem „D“-Getriebe und einer Decoder-Schnittstelle ausgestattet. Es ist für den Einbau eines LGB-Mehrzugsystem-Decoders (55020) unter Verwendung eines Decoder-Zusatzkabels (55026) vorbereitet.

Weitere Informationen erhalten Sie bei Ihrem LGB-Fachhändler oder direkt bei Ernst Paul Lehmann Patentwerk (siehe **Werk-service**). Wir empfehlen, den Decoder im Werk einbauen zu lassen.

**Hinweis:** Wenn Sie den Decoder selbst einbauen, müssen Sie die DIP-Schalter auf der Platine im Innern des Modells umschalten. Zum Betrieb mit dem Mehrzugsystem werden alle DIP-Schalter auf „OFF“ gestellt.

### Beleuchtung

Die Beleuchtung des Modells wechselt mit der Fahrtrichtung. Der Führerstand ist ebenfalls beleuchtet. Eine elektronische Schaltung sorgt dafür, daß die Beleuchtung unter den meisten Bedingungen gleichmäßig hell leuchtet.

An der Führerhaus-Rückwand finden Sie eine Mehrzweck-Steckdose für Flachstecker (Abb. 2). Über die Steckdose können Sie Wagen mit Beleuchtung oder Geräuschelektronik an die Gleisspannung anschließen. Ziehen Sie dazu die Abdeckung von der Steckdose ab. Sollte die Abdeckung zu fest sitzen, hebeln Sie diese vorsichtig mit einem kleinen Schraubenzieher heraus. (Ziehen Sie nicht das äußere rechteckige Gehäuse heraus.)

Falls Ihre Wagen mit älteren, runden Steckern ausgerüstet sind, verwenden Sie den Adapter für Wageninnenbeleuchtungen (68334).

### Dampfentwickler

Dieses Modell ist mit einem Dampfentwickler im Schornstein ausgestattet. Eine kleine Menge LGB-Dampf- und Reinigungsflüssigkeit liegt bei. Um den

Dampfentwickler in Betrieb zu setzen, füllen Sie den Schornstein zur Hälfte mit der Flüssigkeit. Wenn Sie zu viel Flüssigkeit verwenden, kann diese nicht verdampfen.

**Achtung!** Verwenden Sie nur LGB-Dampf- und Reinigungs-Flüssigkeit (50010) zum Betrieb des Dampfentwicklers. Andere Flüssigkeiten können Ihre Lok beschädigen.

**Achtung!** Vermeiden Sie, das Heizelement in der Mitte des Dampfentwicklers zu berühren. Es ist zerbrechlich.

### **Stromversorgung**

**Achtung!** Das Modell sollte nur mit LGB-Trafos und Fahrreglern betrieben werden, um Sicherheit und Zuverlässigkeit zu gewährleisten. Bei Verwendung von anderen Trafos kann Ihre Garantie ungültig werden.

Weitere Informationen über die LGB-Trafos und Fahrregler zur Verwendung im Haus oder im Freien und über das Mehrzugsystem finden Sie im LGB-Katalog.

**Achtung!** Nach längerer Benutzung kann sich ein wenig Kohlenstaub im Bereich der Gleise sammeln. Dieser Staub kann auf Teppichböden und anderen Materialien Flecken hinterlassen. Der Benutzer übernimmt die volle Verantwortung für jegliche Schäden.

### **WARTUNG**

**Achtung!** Bei unsachgemäßer Wartung kann Ihre Garantie ungültig werden. Um vom Werk autorisierte Wartung zu erhalten, wenden Sie sich an Ihren Fachhändler oder senden Sie Ihr Modell in das Werk ein (siehe **Werkservice**).

#### **Schmierung**

Ölen Sie die Enden der Kuppelstangen hin und wieder mit je einem Tropfen LGB-Pflegeöl (50019).

#### **Reinigung**

Sie können Ihr Modell mit einem milden Reinigungsmittel und einem schwachen Wasserstrahl reinigen. Tauchen Sie das Modell nicht in die Reinigungs-Flüssigkeit ein.

### **Austauschen der Glühlampen**

**Vordere untere Laternen:** Ziehen Sie das Lampengehäuse vom Modell ab. Entfernen Sie die Glühlampe und setzen Sie eine neue ein. Bauen Sie das Modell wieder zusammen.

**Vordere obere Laterne:** Öffnen Sie die Rauchkammertür. Ziehen Sie die Laterne nach vorne ab. Ziehen Sie die Lampenfassung mit dem Kabel nach unten aus der Laterne. Tauschen Sie die Glühlampe aus. Bauen Sie das Modell wieder zusammen.

**Hintere Laternen:** Entfernen Sie den Ring außen am Lampenglas. Hebeln Sie das Lampenglas vorsichtig aus der Lampe. Verwenden Sie eine Pinzette, um die Glühlampe auszutauschen. Bauen Sie das Modell wieder zusammen.

**Führerstand-Beleuchtung:** Verwenden Sie eine Pinzette, um die Glühlampe auszutauschen.

### **Austauschen des Dampfentwicklers**

- Ziehen Sie den Sicherheitsring aus dem Schornstein (Abb. 3).
- Ziehen Sie dann den alten Dampfentwickler aus dem Schornstein (Abb. 4).
- Trennen Sie die Kabel durch.
- Verbinden Sie die Kabel mit dem neuen Dampfentwickler, indem Sie die abisolierten Kabelenden verdrehen und isolieren (Abb. 5).
- Schieben Sie den neuen Dampfentwickler in den Schornstein.
- Bauen Sie das Modell wieder zusammen.
- Vergessen Sie dabei nicht, den Sicherheitsring wieder in den Schornstein einzusetzen.

### **Austauschen des Haftreifens**

Verwenden Sie einen kleinen flachen Schraubenzieher, um den Haftreifen auszuwechseln:

- Hebeln Sie den alten Haftreifen aus der Rille (Nut) im Treibrad.
- Schieben Sie vorsichtig den neuen Haftreifen in die Rille (Nut) im Rad.
- Vergewissern Sie sich, daß der Haftreifen richtig im Rad sitzt.

### **Austauschen des Motors**

- Bauen Sie das Getriebe aus:
- Lösen Sie das Gestänge von

- den Rädern der dritten Achse, indem Sie die Sechskant-Schrauben entfernen (Abb. 6)
- Schnappen Sie den vorderen Schienenräumer aus seiner Führung und nehmen Sie ihn ab.
  - Auf der Unterseite des Getriebes sehen Sie fünf Schrauben. Lösen Sie die zweite und fünfte Schraube von vorne.
  - Ziehen Sie das Getriebe aus dem Fahrgestell.
  - Ziehen Sie das Verbindungskabel ab.
  - Entfernen Sie die vier Schrauben auf der Oberseite des Getriebes. Nehmen Sie den oberen Deckel des Getriebes ab.
  - Tauschen Sie den Motor aus.
  - Wenn nötig, schappen Sie die Zwischen-Zahnräder nach oben aus dem Getriebekasten.
  - Bauen Sie das Modell wieder zusammen.

**Achtung!** Schmieren Sie nach jedem Ausbau des Motors das Getriebe großzügig mit LGB-Getriebefett (51020).

**Achtung!** Achten Sie darauf, daß die Kuppelstangen nicht klemmen. Klemmende Kuppelstangen können zu schwerwiegenden Schäden am Modell führen (Abb. 7).

### **Austauschen der Stromabnehmerkohlen, Schleifkontakte und Radsätze**

- Bauen Sie das Getriebe aus (siehe **Austauschen des Motors**).
- Entfernen Sie die Sechskant-Schrauben, mit denen die Kuppelstangen an den restlichen Treibrädern befestigt sind. Nehmen Sie die Kuppelstangen ab.
- Lösen Sie die drei verbleibenden Schrauben auf der Unterseite des Getriebes (Abb. 6). Nehmen Sie den unteren Deckel des Getriebes ab.
- Entfernen Sie die Kontakt-Streifen.
- Nehmen Sie die Radsätze aus dem Getriebe.
- Tauschen Sie die entsprechenden Bauteile aus. Bauen Sie das Modell wieder zusammen.

**Hinweis:** Beim Ausbau der Schleifkontakte heben Sie die

Leitungsdrähte an und drehen Sie diese zur Seite. Dann können Sie die Metallstreifen entfernen, mit denen die Schleifkontakte befestigt sind.

**Achtung!** Schmieren Sie nach dem Auswechseln der Radsätze das Getriebe großzügig mit LGB-Getriebefett (51020).

**Achtung!** Achten Sie darauf, daß das Gestänge nicht klemmt. Ein klemmendes Gestänge kann zu schwerwiegenden Schäden am Modell führen (Abb. 7).

**Achtung!** Prüfen Sie nach dem Schließen des Getriebebodens, daß das Vorlauf-Drehgestell mit seiner Feder leichtgängig beweglich ist.

### **Ersatzteile**

- 50010 LGB-Dampf- und Reinigungs-Flüssigkeit
- 50019 LGB-Pflegeöl
- 50020 Spezialwerkzeug-Set
- 55020 Mehrzugsystem-Decoder
- 55026 Decoder-Zusatzkabel
- 62007 Doppel-Zahnradatz
- 62201 Standard-Motor
- 63120 Stromabnehmerkohlen, 14 mm, 16 mm, 8 Stück
- 63218 Standard-Schleifkontakte, 2 Stück
- 65853 Dampfentwickler, 5 Volt
- 68511 Steckglühlampe, klar, 5 Volt, 10 Stück
- 69104 Haftreifen, 37,5 mm, 10 Stück

### **WERKSERVICE**

Sollten Reparaturleistungen erforderlich werden, wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler oder schicken Sie Ihr Modell an:

**Ernst Paul Lehmann Patentwerk**  
 Reparatur-Abteilung  
 Saganer Straße 1-5  
 D-90475 Nürnberg  
 DEUTSCHLAND  
 Tel.: (0911) 83707 0

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. Am Lokgestänge besteht Klemm- und

Quetschgefahr. Bewahren Sie Verpackung und Bedienungsanleitung auf.

LGB, LEHMANN und der LEHMANN TOYTRAIN-Schriftzug sind eingetragene Warenzeichen der Firma Ernst Paul Lehmann Patentwerk, Nürnberg, Deutschland. Andere Warenzeichen sind ebenfalls geschützt. Produkte und technische Daten können sich ohne Vorankündigung ändern. © 1999 Ernst Paul Lehmann Patentwerk.

USA

GB

## 21741 DR Steam Loco, Black

### The Prototype

This beautifully proportioned tank locomotive was built in 1917 at the Jung Locomotive Works for the Pillkaller narrow gauge line. The loco became well known after it was transferred to the Spreewald Railway near Cottbus, a romantic railway line running along the canals and tree-lined roads of this famous area.

Unfortunately, the Spreewald line is gone, but the locomotive was preserved by the Deutsche-Eisenbahn-Verein (DEV) in Bruchhausen-Vilsen, near Bremen. Today it runs on summer weekends to the delight of tourists and railroad enthusiasts alike.

### THE MODEL

- This detailed replica features:
- weather-resistant construction
  - prototypical livery and lettering
  - operating drive rods
  - authentic steam piping and detailing
  - opening coal hatch and smokebox door
  - detailed cab interior with engineer and controls
  - three-way power control switch
  - protected gearbox with seven-pole Bühler motor
  - six powered wheels
  - one traction tire
  - eight power pickups (6 wheel, 2 shoe)
  - voltage stabilization circuit
  - smoke generator (5 volt)
  - lighted cab interior
  - automatic directional lanterns
  - reliable multi-purpose socket
  - Length: 325 mm (12.8 in)
  - Weight: 2400 g (5.3 lb)

### THE PROGRAM

This model is part of the LGB program of quality G-scale trains and accessories. With this model, we recommend:

- 30200 DEV 3rd Class Passenger Car, 9 (prev. Spreewald-

bahn)  
- 31400 DR Passenger Car,  
Green, 901-203  
- 40390 „Facultativ“ Combine  
- 46353 DR Boxcar, Platform  
For more information on the complete LGB program, see the LGB catalog.

## OPERATION

### Operating Modes

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

Position 0: All power off

Position 1: Power to lights and smoke generator

Position 2: Power to lights, smoke generator and motors (factory pre-set)

### Multi-Train System

This model has a “D” gearbox and decoder interface. It can be equipped with an LGB Multi-Train System Decoder (55020) using a Decoder Interface Cable (55026). For more information, contact your authorized LGB retailer or an LGB service station (see **Factory Service**). We recommend factory installation of decoders.

**Hint:** If you install the decoder yourself, reset the DIP-switches on the circuit board inside the model. For Multi-Train System operation, all DIP-switches should be set to OFF.

### Lighting

This model has automatic directional lanterns on the front and the rear of the loco. The cab is also illuminated. A voltage stabilization circuit reduces changes in the brightness of the lights.

This model has a “flat” multi-purpose socket, with a removable cover, on the rear of the cab (Fig. 2). 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.)

If your cars have the older, “round” lighting connectors, use the Light Socket Adapter (68334).

## Smoke Generator

This model has a smoke generator in the smokestack. A small supply of LGB Smoke and Cleaning Fluid is also 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) in the smoke generator. Other fluids may damage your locomotive.

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

### 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 may void your warranty.

For more information on LGB power supplies for indoor, outdoor and multi-train operation, see the LGB catalog.

**Attention!** After extended operation, this model may leave a small amount of carbon dust around the track. This dust can stain carpet and other materials. The user assumes full responsibility for any damage.

## MAINTENANCE

**Attention!** Improper service may void your warranty. For factory authorized service, contact an authorized retailer or send this product to an LGB service station (see **Factory Service**).

### Lubrication

The drive rod ends should be lubricated occasionally with a small amount of LGB Maintenance Oil (50019).

### Cleaning

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

### Replacing the light bulbs

**Lower front lanterns:** Pull the lantern housing away from the model. Remove and replace the bulb. Reassemble.

**Upper front lantern:** Open the smokebox door. Pull the lantern



forward to remove it from the boiler. Pull the light socket and cable downward to take them out of the lantern. Remove and replace the light bulb. Reassemble.

**Rear lanterns:** Remove the ring around the lantern lens. 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

- Pull the safety ring out of the smoke stack (Fig. 3).
- Use pliers or tweezers to pull the old smoke generator out of the stack (Fig. 4).
- Cut the wires to the old generator and attach them to the replacement generator (Fig. 5).
- Insulate the connections and push the replacement generator into the stack.
- Reassemble.
- Make sure to replace the safety ring.

### Replacing the traction tire

- Use a small, straight-blade screwdriver to pry the old traction tire out of the wheel groove.
- Use a small, straight-blade screwdriver to gently pry the new traction tire into the wheel groove.
- Make sure that the traction tire is completely in the wheel groove.

### Replacing the motor

- Remove the gearbox:
- Remove the hex head screws that connect the drive rods and the connecting rods to the third axle (Fig. 6).
- Remove the front buffer bar. It snaps into place.
- Counting from the front, remove the second and fifth screw on the bottom of the gearbox.
- Remove the gearbox from the chassis.
- Disconnect the wiring cable.
- Remove the top of the gearbox by removing two screws. Replace the motor.
- If necessary, remove the idler gears by pressing them upward out of the gearbox housing.
- Reassemble.

**Attention!** If the motor is removed, generously lubricate the gears with LGB Gear Lubricant

(51020).

**Attention!** Make sure that the drive rods do not bind. Binding can cause serious damage to the model. (Fig. 7).

### Replacing the brushes, pick-up shoes and wheelsets

- Remove the gearbox (see Replacing the motor).
- Remove the hex head screws that attach the drive rods and connecting rods to the rear wheels. Pull the drive rods away from the rear wheels.
- Remove the hex head screws that attach the connecting rods to the remaining wheels. Remove the connecting rods.
- Remove the remaining three screws on the bottom of the gearbox (Fig. 6). Remove the bottom of the gearbox.
- Remove the power strips.
- Take the wheelsets out of the gearbox.
- If necessary, replace the brushes, pick-up shoes or wheelsets. Reassemble.

**Hint:** To replace the pick-up shoes, lift and turn the wire contacts to allow removal of the metal retaining strips.

**Attention!** If the wheelsets are replaced, generously lubricate the gears with LGB Gear Lubricant (51020).

**Attention!** Make sure that the drive rods do not bind. Binding can cause serious damage to the model (Fig. 7).

**Attention!** When closing the gearbox, make sure that the lead wheel assembly and spring can move freely.

**Maintenance parts**

50010	LGB Smoke and Cleaning Fluid
50019	Maintenance Oil
50020	Special Tool Set
55020	Multi-Train System Decoder
55026	Decoder Interface Cable
62007	Mogul Double Gear Set
62201	Standard Motor
63120	Brushes, 14 mm, 16 mm, 8 pieces
63218	Standard Pick-Up Shoes, 2 pieces
65853	Smoke Generator, 5 volt
68511	Plug-In Bulb, Clear, 5 volt, 10 pieces
69104	Traction Tire, 37.5 mm, 10 pieces

**FACTORY SERVICE**

For factory authorized service, contact an authorized retailer or send this product to one of the LGB service stations listed below:

**Ernst Paul Lehmann Patentwerk**

Reparatur-Abteilung

Saganer Strasse 1-5

D-90475 Nürnberg

GERMANY

Telephone: (0911) 83707 0

**LGB of America**

6444 Nancy Ridge Drive

San Diego, CA 92121

USA

Telephone: (619) 535-9387

You are responsible for any shipping costs, insurance and customs fees.

**CAUTION!** This model is not for children under 8 years of age. This model has small parts, sharp parts and moving parts. The locomotive drive rods can pinch and bind. Save the supplied packaging and instructions.

LGB, LEHMANN and the LEHMANN TOYTRAIN logotype are registered trademarks of Ernst Paul Lehmann Patentwerk, Nürnberg, Germany. Other trademarks are the property of their owners. Products and specifications are subject to change without notice. © 1999 Ernst Paul Lehmann Patentwerk.

**21741****Locomotive à vapeur****DR 99 5633****LE MODÈLE D'ORIGINE**

Cette belle locomotive-tender fut construite en 1917 par l'usine de construction de machines Jung pour le réseau Pillaker Kleinbahn. Elle quitta ce réseau en 1944 pour celui du Spreewaldbahn, une ligne de chemin de fer romantique longeant les canaux et les routes bordées d'arbres de la région de Cottbus. Le réseau du Spreewaldbahn n'existe malheureusement plus, mais la locomotive a été conservée. Aujourd'hui, cette machine circule dans le musée du Deutsche Eisenbahn Verein (DEV) à Bruchhausen-Vilsen, près de Brême, pour la plus grande joie des touristes et des amateurs de chemin de fer.

**LE MODÈLE RÉDUIT**

Ce modèle détaillé dispose des caractéristiques suivantes :

- modèle résistant aux intempéries
- peinture et inscription fidèles à l'original
- embiellage en état de marche
- conduites de vapeur et détails de chaudière fidèles à l'original
- cabine de conduite entièrement aménagée avec mécanicien et tuyauteries
- soute à charbon et porte de boîte à fumée ouvrante
- sélecteur de fonctions à trois positions
- engrenage fermé blindé avec moteur Bühler à 7 pôles
- trois essieux entraînés
- 1 bandage
- huit récepteurs de courant (6 roues, 2 frotteurs)
- système de limitation de tension
- générateur de vapeur (5 volts)
- éclairage intérieur de la cabine de conduite
- éclairage automatique pour marche avant et arrière
- prise multiple pour fiche plate
- longueur: 325 mm
- poids: 2 400 g

## LA GAMME LGB

Ce modèle réduit fait partie de la gamme de trains et accessoires haut de gamme LGB de taille G. Pour l'utilisation de ce modèle réduit, nous recommandons :

- 30200 Voiture à voyageurs type DEV, 3ème classe (jadis Spreewaldbahn)
- 31400 Voiture à voyageurs DR, 901-203
- 40390 Wagon „Facultative“
- 46353 Wagon convert avec platform

Veuillez consulter le catalogue LGB pour de plus amples informations sur l'ensemble de la gamme LGB.

## COMMANDE

### Modes d'exploitation

Un sélecteur de fonctions à trois positions se trouve dans la cabine de conduite (Illustr. 1a, b) :

Position 0 : Locomotive arrêtée, sans courant de traction.

Position 1 : Eclairage et générateur de vapeur sont en marche.

Position 2 : Moteur de la locomotive, générateur de vapeur et éclairage sont en marche (réglage fait à la livraison).

### Système multitrain

Ce modèle réduit est équipé d'un engrenage «D» et d'une interface de décodeur. Il est conçu pour le montage d'un décodeur multitrain LGB (55020) à l'aide du câble supplémentaire de décodeur (55026).

Veuillez vous adresser à votre revendeur spécialisé LGB pour de plus amples informations ou directement à Ernst Paul Lehmann Patentwerk (voir **Service de l'usine**).

Nous vous recommandons de faire monter le décodeur à l'usine.

**Remarque:** Si vous montez vous-même le décodeur dans cette locomotive, les interrupteurs DIP, se trouvant sur la platine à l'intérieur du modèle réduit, doivent être commutés. Si vous faites fonctionner ce modèle avec le système multitrain, tous les inter-

rupteurs DIP doivent être positionnés sur «OFF».

### Eclairage

L'éclairage de ce modèle s'inverse avec le sens de la marche. La cabine de conduite est également éclairée. Un système électronique de régulation de courant assure un éclairage constant quelle que soit la vitesse de fonctionnement. Une prise multiple pour fiches plates (Illustr. 2) est située à l'arrière de la cabine de conduite. La tension des rails est appliquée à cette prise et permet ainsi de brancher des wagons équipés d'éclairage ou du système électronique de bruitage. Retirez le couvercle de la prise. Dans le cas où le couvercle résisterait, utilisez un petit tournevis plat pour le détacher en le soulevant avec précaution. (N'enlevez pas le boîtier rectangulaire extérieur.)

Dans le cas où vos wagons seraient équipés de vieilles prises électriques rondes, utilisez l'adaptateur pour l'éclairage intérieur des wagons (68334).

### Générateur de vapeur

Ce modèle réduit est équipé d'un générateur de vapeur situé dans la cheminée. Vous trouverez ci-joint une petite quantité de liquide fumigène et de nettoyage LGB. Remplissez la cheminée jusqu'à la moitié de liquide fumigène et de nettoyage pour mettre le générateur de vapeur en marche. Si vous employez trop de liquide, celui-ci ne peut pas s'évaporer.

**Attention !** N'utilisez que le liquide fumigène et de nettoyage de la marque LGB (50010) pour faire fonctionner le générateur de vapeur. D'autres liquides risqueraient d'endommager votre locomotive.

**Attention !** Evitez de toucher l'élément de chauffe situé au milieu du générateur de vapeur en raison de sa fragilité.

### Alimentation électrique

**Attention !** Afin d'assurer un fonctionnement sûr et fiable de ce modèle réduit, ne l'utilisez qu'avec des transformateurs et régulateurs LGB. Si vous utilisez des transformateurs provenant d'autres fabricants, votre garantie peut être annulée.

Veillez consulter le catalogue LGB pour de plus amples informations concernant les transformateurs LGB, pour un emploi à la maison ou en plein air, ainsi qu'avec le système multitrain.

**Attention !** Un peu de charbon résultant de l'usure des charbons des pantographes peut s'accumuler au niveau des rails. Cette poussière peut faire des taches sur les moquettes et d'autres matières. A cet effet, l'utilisateur assume l'entière responsabilité pour tout dommage éventuel.

## ENTRETIEN

**Attention !** Un entretien incorrect peut annuler votre garantie. Si un entretien homologué à l'usine s'avère nécessaire, veuillez vous adresser à un revendeur agréé ou renvoyer ce modèle réduit LGB à l'usine (voir **Service de l'usine**).

### Graissage

Lubrifiez de temps en temps les extrémités des bielles d'accouplement en utilisant quelques gouttes d'huile spéciale LGB (50019).

### Nettoyage

Vous pouvez nettoyer ce modèle réduit au moyen d'un produit nettoyant doux et d'un faible jet d'eau. Ne plongez jamais ce modèle réduit dans le liquide de nettoyage.

### Remplacement des lampes à incandescence

**Lanternes avant et arrière :** Retirez avec précaution le globe de la lampe. Retirez l'ampoule à incandescence et remplacez-la. Remontez le modèle réduit.

**Lanterne avant supérieure:** Ouvrez la porte de la boîte à fumée. Tirez la lanterne vers l'avant. Retirez la douille de la lampe en maintenant le câble vers le bas. Remplacez l'ampoule. Remontez le modèle réduit.

**Lanternes arrière:** Retirez la bague à l'extérieur du globe en verre de la lampe. Enlevez le globe en verre de la lampe avec précaution. Remplacez l'ampoule à l'aide d'une pincette. Remontez le modèle réduit.

**Eclairage intérieur de la cabine de conduite :** Remplacez l'am-

poule en vous servant d'une pincette.

### Remplacement du générateur de vapeur

- Retirez la bague de protection de la cheminée (Illustr. 3).
- Retirez l'ancien générateur de vapeur de la cheminée (Illustr. 4).
- Sectionnez les câbles.
- Raccordez les câbles au nouveau générateur de vapeur en tordant et en isolant les extrémités dénudées (Illustr. 5).
- Insérez le nouveau générateur de vapeur dans la cheminée.
- Remontez le modèle réduit.
- N'oubliez pas de remettre la bague de protection dans la cheminée.

### Remplacement du bandage

Remplacez le bandage à l'aide d'un petit tournevis plat :

- Soulevez avec précaution le vieux bandage de la rayure (rainure) de la roue motrice.
- Placez avec précaution le nouveau bandage dans la rayure (rainure) de la roue.
- Assurez-vous que le bandage est correctement inséré dans la rainure de la roue.

### Remplacement du moteur

- Démontez l'engrenage :
- Retirez les tiges des roues du troisième essieu en dévissant les écrous à six pans (Illustr. 6).
- Faites jouer le fermoir à dé clic du chasse-pierres avant et retirez-le de sa glissière de guidage.
- Cinq vis sont situées sur la partie inférieure de l'engrenage. Retirez la seconde et la cinquième vis de devant.
- Retirez l'engrenage du bogie.
- Débranchez le câble de raccordement.
- Dévissez les quatre vis placées sur la partie supérieure de l'engrenage. Retirez le couvercle supérieur de l'engrenage.
- Remplacez le moteur.
- Si nécessaire, faites jouer la fixation encliquetable des engrenages intermédiaires vers le haut pour les retirer de la boîte d'engrenages.
- Remontez le modèle réduit.

**Attention !** Lubrifiez abondamment l'engrenage à l'aide de la

graisse à engrenages LGB (51020) chaque fois que vous démontez le moteur.

**Attention !** Vérifiez bien que les bielles d'accouplement ne bloquent pas. Un blocage des bielles d'accouplement peut entraîner de sérieux dommages du modèle réduit (Illustr. 7).

### **Remplacement des charbons, des frotteurs et des paires de roues**

- Démontez l'engrenage (voir **Remplacement du moteur**).
- Dévissez les écrous à six pans fixant les bielles d'accouplement aux autres roues motrices. Retirez les bielles d'accouplement.
- Dévissez les trois vis restantes se trouvant sur la partie inférieure de l'engrenage (Illustr. 6). Retirez le couvercle du fond de l'engrenage.
- Retirez les réglettes de contact.
- Retirez les paires de roues de l'engrenage.
- Remplacez les pièces nécessaires. Remontez le modèle réduit.

**Remarque :** Soulevez les fils de ligne et tournez-les sur le côté avant de procéder au démontage des réglettes de contact. Vous pouvez ensuite retirer les réglettes de contact auxquelles les frotteurs sont fixés.

**Attention !** Après avoir remplacé les paires de roues, lubrifiez abondamment l'engrenage à l'aide de la graisse à engrenages LGB (51020).

**Attention !** Veillez à ce que l'embiellage ne se coince pas. En cas de coincement, de lourds dommages risquent de se produire sur le modèle réduit (Illustr. 7).

**Attention !** Vérifiez après la fermeture du fond de l'engrenage que le bogie avant avec ressort a une bonne mobilité.

### **Pièces de rechange**

- 50010 Huile pour fumigène et de nettoyage
- 50019 Huile spéciale
- 50020 Jeu d'outillage spécial
- 55020 Décodeur de système multitrain
- 55026 Câble supplémentaire de décodeur
- 62007 Jeu d'engrenages
- 62201 Moteur universel
- 63120 Charbons, 14 mm, 16 mm, 8 pièces
- 63218 Frotteurs standard, 2 pièces
- 65853 Générateur de vapeur, 5 volts
- 68511 Ampoule à incandescence enfichable claire, 5 volts, 10 pièces
- 69104 Bandage, 37,5 mm, 10 pièces

### **SERVICE DE L'USINE**

Si un entretien s'avère nécessaire, veuillez vous adresser à votre revendeur agréé ou renvoyer votre modèle réduit LGB à l'adresse suivante :

### **Ernst Paul Lehmann Patentwerk**

Service de réparation

Saganer Straße 1-5

D-90475 Nuremberg

ALLEMAGNE

Tél.: 0049-(0)911/8 37 07-0

Les frais d'expédition sont à votre charge.

**ATTENTION !** Ce modèle réduit ne convient pas aux enfants de moins de 8 ans en raison de la présence de bords vifs et pointus exigés par le modèle et son fonctionnement. Il y a un risque d'écrasement et de coincement au niveau de l'embiellage de la locomotive. Veuillez conserver l'emballage et le mode d'emploi.

LGB, LEHMANN et LEHMANN TOYTRAIN sont des marques déposées de l'entreprise Ernst Paul Lehmann Patentwerk, Nuremberg, Allemagne. Les autres marques sont la propriété des entreprises respectives. Tous les produits et toutes les caractéristiques techniques peuvent être modifiés sans préavis. © 1999 Ernst Paul Lehmann Patentwerk.

Für drinnen und draussen - For indoors and outdoors

**Achtung!**

Verpackung und Betriebsanleitung aufbewahren!

Nicht für Kinder unter 8 Jahren geeignet, modellbedingt besteht Quetsch- und Klemmgefahr durch Antriebsgestänge der Lok.

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

**Attention!**

Save the supplied instructions and packaging!

This product is not for children under 8 years of age. It has moving parts that can pinch and bind.

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

**Attention!**

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

Ne convient pas aux enfants de moins de 8 ans. L'emballage de la locomotive peut pincer les doigts de jeunes enfants.

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 poiché vi è possibilità a pericolo di schiacciamento delle dita quando il treno è in funzione.

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. Según el modelo, existe el peligro de sufrir contusiones o de cogerse los dedos a causa del varillaje de accionamiento de la locomotora.

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 deze loc aandrijfstangen bezit waaraan kinderen zich kunnen bezeren.

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.

21741/85

0.2 10102 PF

**ERNST PAUL LEHMANN  
PATENTWERK**

Saganer Str. 1-5 · D-90475 Nürnberg



**made  
in  
Germany**

