

**LGB** documents provided courtesy of:

**TRAINLI**

You can find everything you need for your hobby at

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

+1 (775) 302-8011

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

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

# Bedienungsanleitung

## Instruction

### Instructions de Service



# 21151

**DR-Schleptenderlokomotive  
992115**



DC  
0-24 V



#### **DAS VORBILD**

Nach den beiden Weltkriegen gingen viele ehemalige Heeresfeldbahn-Lokomotiven in den Besitz der verschiedenen europäischen Schmalspurbahnen über. In Mecklenburg und Pommern fuhren Schleptenderloks, die auf den langen Strecken zusätzliche Vorräte an Kohle und Wasser mitführen konnten.



®



#### Qualität

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

#### Garantie

Wir garantieren 1 Jahr Fehlerfreiheit auf Material und Funktion. Berechtigte Beanstandungen innerhalb eines Jahres nach Kaufdatum werden kostenlos nachgebessert. Das beanstandete Produkt, zusammen mit dem Kaufbeleg, Ihrem Händler übergeben oder, ausreichend frankiert, an eine der beiden untenstehenden Serviceabteilungen einschicken:

#### ERNST PAUL LEHMANN

##### PATENTWERK

Service-Abteilung  
Saganer Str. 1-5  
D-90475 Nürnberg  
Tel: (0911) 83 707 0

##### LGB OF AMERICA

6444 Nancy Ridge Drive  
San Diego, CA 92121  
USA  
Tel.: (619) 535-9387

Für Schäden durch unsachgemäße Behandlung oder Fremdeingriff 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.

Viel Freude am Spiel mit unserem gemeinsamen Hobby.

#### LIMITED WARRANTY

All of us at Ernst Paul Lehmann Patentwerk are very proud of this product. Ernst Paul Lehmann Patentwerk warrants it against defects in material or workmanship for one full year from the date of original consumer purchase.

To receive warranty service, please return this product, along with the original purchase receipt, to an authorized retailer or to one of the LGB service stations listed here:

#### Ernst Paul Lehmann

##### Patentwerk

Saganer Strasse 1-5  
D-90475 Nürnberg  
GERMANY  
Telephone: (0911) 83 70 70

##### LGB of America

6444 Nancy Ridge Drive  
San Diego, CA 92121  
USA  
Telephone: (619) 535-9387

This product will be repaired without charge for parts or labor. You are responsible for any shipping costs, insurance and customs fees. This warranty does not apply to products that have been damaged after purchase, misused or modified.

Transformers and controls are subject to strict CE and UL regulations and may only be opened and repaired by the manufacturer. This warranty gives you specific legal rights, and you may also have other rights which vary from state to state.

This warranty only applies to products purchased from authorized retailers. To find an authorized retailer, contact one of the LGB service stations listed here.

#### Qualité

Un système de contrôles constants des matériaux, de la production et des produits finis garantit la qualité supérieure de nos produits. A l'instar d'une montre précieuse, tous les composants de précision micro-mécaniques sont fabriqués à la main. Nos produits se caractérisent par leur conception et finition de haute précision.

Afin d'obtenir la plus grande satisfaction de ce produit, veuillez lire la garantie ainsi que les instructions de service.

#### Garantie

Matériel et fonction sont entièrement garantis pour la période d'un an à partir de la date d'achat. Toutes les réclamations justifiées faites au cours de cette période, feront l'objet d'une réparation gratuite.

Retourner le produit faisant l'objet de la réclamation, avec preuve de paiement, à votre distributeur, ou le renvoyer - en veillant à ce que l'affranchissement soit suffisant - à l'un des services après-vente ci-dessous:

#### ERNST PAUL LEHMANN

##### PATENTWERK

Service-Abteilung  
Saganer Str. 1-5  
D-90475 Nürnberg  
ALLEMAGNE  
Tel: (0911) 83 707 0

##### LGB OF AMERICA

Service Department  
6444 Nancy Ridge Dr.  
San Diego, CA 92121  
USA  
Tel: (619) 535-9387

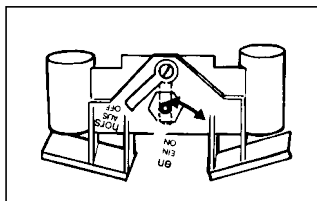
La garantie est nulle et non avenue en cas d'utilisation inadéquate ou d'intervention faite par une personne non autorisée.

Les transformateurs et régulateurs sont conformes aux rigoureuses normes CE-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.

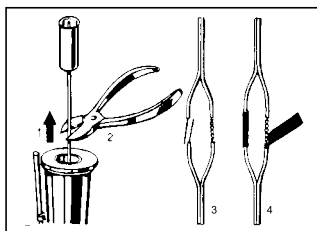
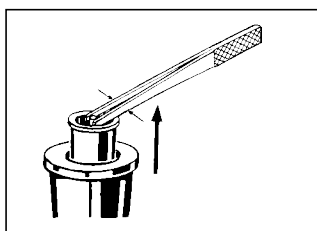
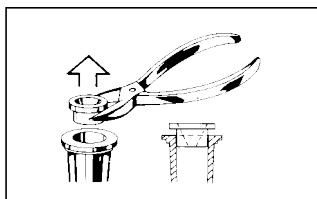
Nous vous souhaitons des heures d'amusement inoubliables avec votre hobby qui est également le nôtre.



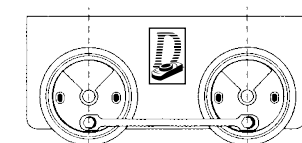
®



1



2



3

D

Abb. 2: Entfernen der Sicherheitsabdeckung im Schornstein

- 1) Alten Dampfgenerator entfernen
- 2) Kabel entfernen
- 3) Kabelverbindung mit neuem Dampfgenerator herstellen
- 4) Blanke Stellen der Kabelverbindung zur Vermeidung von Kurzschluß isolieren und Dampfgenerator einsetzen

USA

GB

Fig. 2: Removing the safety cover of the smoke stack

- 1) Removing the old smoke generator
- 2) Cutting the wires of the old smoke generator.
- 3) Reconnecting the replacement generator. Insulating the connection.

F

Fig. 2: Enlèvement de la plaque de recouvrement dans la cheminée

- 1) Enlever le vieux générateur de fumée
- 2) Retirer le câble.
- 3) Raccorder le câble avec le nouveau générateur de fumée.
- 4) Isoler les endroits nus du raccordement de câble, afin d'éviter de courts-circuits, et mettre le générateur de fumée en place.

## DAS MODELL

Dieses Modell ist reichhaltig ausgestattet:

- wetterfeste Ausführung
- vorbildgetreue Lackierung und Beschriftung
- funktionsfähiges Gestänge
- vorbildgetreue Dampfleitungen und Kesseldetails
- detaillierte Inneneinrichtung des Führerstands mit Lokführer und Armaturen
- gekapselte Getriebe mit zwei starken, siebenpoligen Bühler-Motoren
- acht angetriebene Räder
- ein Haftreifen
- zwölf Stromabnehmer (8 Räder, 4 Schleifkontakte)
- Dampfentwickler
- automatisch in Fahrtrichtung wechselnde Beleuchtung
- zuverlässige Mehrzweck-Steckdose für Flachstecker
- Länge: 450 mm
- Gewicht: 2400 gr.

## DAS LGB-PROGRAMM

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

- 31610 DR-Personenwagen, 900-229
- 30730 DR-Personenwagen 2. Klasse, 900-454
- 42610 DR Niederbordwagen, 2 Stück
- 42630 DR gedeckter Güterwagen GGw

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

## BEDIENUNG

### Vorbereitung

**Verbindungskabel:** Sie sollten die Lok und den Tender mit dem beiliegenden Kabel elektrisch verbinden, um die Betriebssicherheit zu erhöhen.

Stecken Sie das Verbindungskabel in die Steckdosen hinten an der Lok und vorne am Tender

**Hinweis:** Ziehen Sie die Abdeckung der Steckdose nach vorne ab. Sollte die Abdeckung zu fest sitzen, können Sie ein kleines

Werkzeug verwenden, z. B. einen kleinen flachen Schraubenzieher, um die Abdeckung vorsichtig herauszuhebeln. (Ziehen Sie nicht das äußere, rechteckige Gehäuse heraus.)

**Kupplung:** Stellen Sie zuerst den Tender auf die Gleise. Setzen Sie dann die Lok auf die Gleise, wobei Sie den Kupplungshaken an der Lok in den Bügel am Tender einhaken.

### Mehrzugsystem

Dieses Modell ist mit zwei "D"-Getrieben und Decoder-Schnittstellen zum Einstecken des Decoders ausgestattet. Es ist für den Einbau von zwei LGB Mehrzugsystem-Decodern (55020) vorbereitet.

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

**Hinweis:** Die Decoder werden in die Hauptplatinen der Lok (im Kessel) und des Tenders eingesteckt. Wenn Sie die Decoder in diese Lok selber einbauen, müssen Sie die sechs "DIP"-Schalter in der Lok und die vier "DIP"-Schalter im Tender auf "OFF" stellen.

### Beleuchtung

Die Beleuchtung dieses Modells wechselt mit der Fahrtrichtung.

Hinten am Tender finden Sie eine mit einem Deckel abgedeckte Mehrzweck-Steckdose für Flachstecker. An dieser Steckdose liegt die Gleisspannung an.

Hier können Sie mit Beleuchtung oder Geräuschelektronik ausgestattete Wagen anschließen. Ziehen Sie dazu die Abdeckung der Steckdose nach vorne ab. Sollte die Abdeckung zu fest sitzen, können Sie ein kleines Werkzeug verwenden, z. B. einen kleinen flachen Schraubenzieher, um die Abdeckung vorsichtig herauszuhebeln. (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. Auf der Unterseite der Lok finden Sie direkt unter dem Schornstein einen kleinen silbernen Schalter (Abb. 1). Um den Dampfentwickler einzuschalten, drehen Sie den Schalter, bis er den Messing-Kontakt berührt. Eine kleine Menge LGB Dampf- und Reinigungsflüssigkeit liegt bei. Um den Dampfentwickler in Betrieb zu setzen, füllen Sie den Schornstein zur Hälfte mit Dampf- und Reinigungsflüssigkeit. Wenn Sie zu viel Flüssigkeit verwenden, funktioniert der Dampfentwickler nicht.

**Achtung!** Verwenden Sie nur LGB Dampf- und Reinigungsflüssigkeit (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!** Um den sicheren und zuverlässigen Betrieb dieses Modells zu gewährleisten, sollten Sie dieses Modell nur mit LGB-Trafos und Fahrreglern verwenden. Wenn Sie Trafos anderer Hersteller verwenden, kann Ihre Garantie ungültig werden.

Für dieses Modell empfehlen wir einen LGB-Trafo mit einem Fahrstrom von mindestens 1 A. Weitere Informationen über die LGB-Trafos und Fahrregler zur Verwendung im Haus oder im Freien und zum 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 autorisierten Fachhändler oder senden Sie Ihr Modell in das Werk ein (siehe **Werkservice**).

#### **Schmierung**

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

#### **Reinigung**

Sie können dieses Modell mit einem milden Reinigungsmittel und einem schwachen Wasserstrahl reinigen. Tauchen Sie dieses Modell nie in eine Flüssigkeit ein. Bei Modellen mit Sound darf der Lautsprecher nicht direkt mit Wasser in Berührung kommen.

#### **Austauschen der Glühlampen**

**Vordere Laterne:** Hebeln Sie vorsichtig das Glas von der Laterne. Ziehen Sie mit einer Pinzette die eingesteckte Glühlampe aus der Fassung. Setzen Sie eine neue Glühlampe ein. Bauen Sie das Modell wieder zusammen.

**Hintere Laterne:** Ziehen Sie das Laternengehäuse vom Modell ab. Ziehen Sie die eingesteckte Glühlampe aus dem Sockel. Setzen Sie eine neue Glühlampe ein. Bauen Sie das Modell wieder zusammen.

#### **Austauschen des Dampfentwicklers**

Der Dampfentwickler ist fest im Schornstein eingebaut. So wechseln Sie den Schornstein aus:

- Halten Sie die große silberne Mutter auf der Unterseite der Lok fest und drehen Sie den Schornstein aus der Mutter heraus.
- Ziehen Sie den alten Schornstein aus der Lok.
- Schieben Sie den neuen Schornstein in die Lok.
- Schrauben Sie den neuen Schornstein in die Mutter hinein.

#### **Auswechseln des Haftreifens**

- Hebeln Sie vorsichtig mit einem kleinen flachen Schraubenzieher den alten Haftreifen aus der Rille im Rad.
- Erwärmen Sie den neuen Haftreifen vorsichtig in warmem Wasser.

- Hebeln Sie vorsichtig mit einem kleinen flachen Schraubenzieher den neuen Haftreifen in die Rille im Rad.
- Versichern Sie sich, daß der Haftreifen richtig in der Rille im Rad sitzt.

#### **Austauschen des Motors der Lok**

Wir raten unbedingt, die Lok ins Werk einzusenden, falls der Motor ausgetauscht werden muß. Um vom Werk autorisierte Wartung zu erhalten, wenden Sie sich an Ihren autorisierten Fachhändler oder senden Sie Ihr Modell in das Werk ein (siehe **Werkservice**).

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

Entfernen Sie die vier Schrauben auf der Unterseite des Getriebes und nehmen Sie den unteren Deckel des Getriebes ab. Tauschen Sie die entsprechenden Teile aus. Bauen Sie das Modell wieder zusammen.

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

**Achtung!** Versichern Sie sich, daß das Gestänge nicht klemmt (Abb. 3). Ein klemmendes Gestänge kann zu schwerwiegenden Schäden am Modell führen.

#### **Austauschen des Motors vom Tender**

Bauen Sie das Getriebe aus, indem Sie die vordere und die hintere Kupplung entfernen. Lösen Sie die beiden Schrauben auf der Oberseite des Getriebes und nehmen Sie den oberen Deckel des Getriebes ab. Tauschen Sie den Motor aus. Bauen Sie das Modell wieder zusammen.

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

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

Entfernen Sie die vier Schrauben auf der Unterseite des Getriebes und nehmen Sie den unteren Deckel des Getriebes ab. Tauschen Sie die entsprechenden Teile aus. Bauen Sie das Modell

wieder zusammen.

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

#### **Ersatzteile**

50010	Dampf- und Reinigungsöl
50019	LGB-Pflegeöl
50020	LGB-Spezialwerkzeug-Set
51020	Getriebefett
55020	Mehrzugsystem-Decoder
62201	Standard-Motor
63120	Stromabnehmerkohlen mit Hülse, 8 Stück
63218	Schleifkontakte, 2 Stück
65103	Standard-Dampfwickler, 18 V
68513	Steckglühlampen klar, 24 V, 10 Stück
69104	Haftreifen 37,5 mm, 10 Stück

#### **WERKSERVICE**

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

Ernst Paul Lehmann Patentwerk  
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. Dieses Modell hat kleine, scharfe und bewegliche Teile. Am Lokgestänge besteht Quetsch- und Klemmgefahr! Bewahren Sie die Verpackung und Bedienungsanleitung auf.

LGB und Lehmann 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. © 1998 Ernst Paul Lehmann Patentwerk.



**21151  
DR Tender Steam Loco, 992115**

**THE PROTOTYPE**

After the two world wars, many military locomotives found their way to narrow gauge lines in across Europe. For example, the narrow gauge railroads of Mecklenburg and Pommern acquired tender locomotives, which offered the additional coal and water capacity necessary to cover the long distances found on these lines.

**THE MODEL**

- This detailed replica features:
- weather-resistant construction
  - prototypical livery and lettering
  - operating drive rods
  - authentic steam piping and detailing
  - detailed cab interior with engineer and controls
  - protected gearboxes with two seven-pole Bühler motors
  - eight powered wheels
  - one traction tire
  - twelve power pickups (8 wheel, 4 shoe)
  - smoke generator
  - automatic directional lanterns
  - reliable "flat" multi-purpose socket
  - length: 450 mm (17.7 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:

- 31610 DR Passenger Car, 900-229
- 30730 DR 2nd Class Passenger Car, 900-454
- 42610 DR Low-Side Gondolas, 2 pack
- 42630 DR Boxcar, K6002

For more information on the complete LGB program, see the LGB catalog.

**OPERATION**

**Preparation**

**Power Cable:** For better operation, the loco and tender should be connected with the included power cable.

Plug the power cable in the lighting socket on the front of the tender and in the socket on the rear of the loco.

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

**Coupler:** Place the tender on the track first, and then, place the loco on the track, with the loco coupler hook engaged in the tender coupler loop.

**Multi-Train System**

This model has two "D" gearboxes and direct decoder interfaces. It can be equipped with two LGB Multi-Train System Decoders (55020).

For more information, contact your authorized LGB retailer or an LGB service station (see **Factory Service**). We recommend factory installation of decoders (see **Factory Service**).

**Hint:** The decoders are plugged directly into the circuit boards of the loco (in the boiler) and the tender. If you install the decoders in this loco yourself, be sure to set the six miniature "DIP" switches in the loco and the four "DIP" switches in the tender to the "OFF" position.

**Lighting**

This model has automatic directional lanterns on the front and the rear of the loco.

This model has a "flat" multi-purpose socket, with a removable cover, on the rear wall of the tender. This socket can be used to provide track power to cars with lighting and sound electronics. To remove the cover of the socket, pull it straight out. If the cover is tight, gently use a small tool, like 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. There is a small silver switch on the bottom of the loco, directly under the smoke stack (Fig. 1). To turn the smoke generator on, turn the switch until it touches the brass contact.

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 this model, we recommend an LGB power supply with a power output of 1 amp or more. 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 axle bearings and 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. If this model is equipped with sound electronics, do not expose the speaker directly to water.

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

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

**Rear lantern:** Pull the lantern housing away from the model. Pull the socket out of the housing. Replace the bulb. Reassemble.

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

The smoke generator is an integral part of the smoke stack. To replace the stack:

- While holding on to the large silver nut on the bottom of the loco, turn the old smoke stack out of the nut.
- Slide the old smoke stack out of the loco.
- Slide the new smoke stack into the loco
- Turn the new smoke stack into the nut.

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

- Use a small, straight-blade screwdriver to gently pry the old traction tire out of the wheel groove.
- Gently warm the new traction tire in a dish of warm water.
- 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 loco motor**

We strongly recommend factory replacement of this motor. For factory authorized service, contact an authorized retailer or send this product to an LGB service station (see **Factory Service**).

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

Remove the the four screws on the bottom gearbox plate, and remove the plate. Replace the necessary parts. Reassemble.

**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 (Fig. 3). Binding can cause serious damage to the model.

**Replacing the tender motor**

- Remove the gearbox by removing the front and rear coupler plates. Remove the two screws on the top gearbox plate, and remove the plate. Replace the motor. Reassemble.

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

**Replacing the tender brushes, pick-up shoes and wheelsets**

Remove the the four screws on the bottom gearbox plate, and remove the plate. Replace the necessary parts. Reassemble.

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

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 and Lehmann 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. © 1998 Ernst Paul Lehmann Patentwerk.

**Maintenance parts**

50010 Smoke and Cleaning Fluid  
50019 Maintenance Oil  
50020 Special Tool Set  
51020 Gear Lubricant  
55020 Multi-Train System Decoder  
62201 Standard Motor  
63120 Brushes, 14mm, 16mm, 8 pieces  
63218 Standard Pick-Up Shoes, 2 pieces  
65103 Standard Smoke Stack, 18V  
68513 Plug-In Bulb, Clear, 24V, 10 pieces  
69104 Traction Tire, 37.5mm, 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  
Sagener Strasse 1-5  
D-90475 Nürnberg  
GERMANY  
Telephone: (0911) 83707 0

**21151**  
**Locomotive DR 992115**  
**à tender séparé**

**LE MODÈLE D'ORIGINE**

Après les deux guerres mondiales, différentes compagnies européennes de chemins de fer à voies étroites entrèrent en possession d'un bon nombre de ces anciennes locomotives de chemins de fer militaires. Ces locomotives à tender séparé furent mises en service dans le Mecklembourg et en Poméranie et assurèrent également le transport de charbon et d'eau sur les parcours à longue distance.

**LE MODÈLE RÉDUIT**

Ce modèle détaillé dispose des caractéristiques suivantes :

- modèle résistant aux intempéries
- peinture et inscriptions conformes à l'original
- embiellage en état de marche
- tuyauterie de vapeur et chaudière conformes à l'original
- cabine de conduite entièrement aménagée avec mécanicien et armatures
- engrenage fermé blindé avec deux puissants moteurs Bühler à sept contacts
- huit essieux entraînés
- un bandage
- douze récepteurs de courant (8 roues, 4 frotteurs)
- générateur de vapeur
- éclairage automatique pour marche avant et arrière
- prise multiple sûre pour fiches plates
- longueur: 450 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 :

- 31610 Voiture à voyageurs de la DR, 900-229

- 30730 Voiture à voyageurs 2<sup>ème</sup> classe de la DR, 900-454
- 42610 Wagon à bords bas de la DR, 2 pièces
- 42630 Wagon couvert type GGw de la DR

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

**COMMANDE**

**Préparation**

**Câble de raccordement** : Il est recommandé de raccorder électriquement la locomotive et le tender à l'aide du câble livré à cet effet, afin d'augmenter la sécurité de fonctionnement.

Branchez le câble de raccordement aux prises de courant situées à l'arrière de la locomotive et à l'avant du tender.

**Remarque** : Tirez le couvercle de la prise électrique vers l'avant. Dans le cas où le couvercle résisterait, utilisez un petit outil, par ex. un petit tournevis plat, pour le détacher en soulevant avec précaution. (N'enlevez pas le boîtier rectangulaire extérieur.)

**Attelage** : Mettez tout d'abord le tender sur les rails. Placez ensuite la locomotive sur les rails en enclenchant les crochets d'attelage de la locomotive aux boucles d'attelage du tender.

**Système multitrain**

Ce modèle réduit est équipé de deux engrenages «D» et d'interfaces de décodeur pour le raccordement du décodeur. Ce modèle est conçu en vue du montage de deux décodeurs multitrain (55020).

Veillez vous adresser à votre revendeur LGB pour de plus amples informations ou directement à Ernst Paul Lehmann Patentwerk (voir **Service de l'usine**). Nous vous recommandons de faire monter les décodeurs à l'usine (voir adresse figurant dans **Service de l'usine**).

**Remarque**: Les décodeurs sont fichés dans les platines principales de la locomotive (dans la chaudière) et du tender. Si vous installez vous-même les décodeurs dans cette locomotive, vous

devez régler les six commutateurs «DIP» de la locomotive et les quatre commutateurs «DIP» du tender sur «OFF».

#### **Eclairage**

L'éclairage de ce modèle s'inverse avec le sens de la marche.

Une prise multiple pour fiches plates, protégée d'un couvercle, est située à l'arrière du tender. La tension des rails est appliquée à cette prise.

Vous pouvez y brancher des wagons équipés d'éclairage ou du système électronique de bruitage. Tirez le couvercle de la prise vers l'avant. Dans le cas où le couvercle résisterait, utilisez un petit outil, par ex. un petit tournevis plat, pour le détacher en 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. Un petit interrupteur argenté (Illustr. 1) se trouve directement sous la cheminée sur la partie inférieure de la locomotive. La mise en marche du générateur de vapeur se fait en tournant cet interrupteur jusqu'à ce qu'il touche le contact en laiton.

Vous trouverez ci-joint une petite quantité de liquide fumigène et de nettoyage. Remplissez la cheminée jusqu'à la moitié de liquide fumigène et de nettoyage pour mettre le générateur de vapeur en service. Si vous employez trop de liquide, le générateur de vapeur ne fonctionnera pas.

**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 les transformateurs et régulateurs LGB. Si vous utilisez des transformateurs provenant d'autres fabricants, votre garantie peut être annulée.

Nous vous recommandons d'utiliser pour ce modèle un transformateur LGB avec un courant de traction d'au moins 1 A.

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 que 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 boîtes d'essieu et 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 un liquide. Si ce modèle est équipé d'un système de sonorisation, veillez à ce que les haut-parleurs ne soient jamais en contact direct avec l'eau.

#### **Remplacement des lampes à incandescence**

**Lanterne avant :** Otez avec précaution le globe de la lanterne. Retirez la lampe à incandescence

du culot à l'aide d'une pincette. Remplacez-la par une nouvelle lampe. Remontez le modèle réduit.

**Lanterne arrière :** Retirez le boîtier de la lanterne du modèle réduit. Retirez la lampe à incandescence du culot. Remplacez-la par une nouvelle lampe. Remontez le modèle réduit.

#### **Remplacement du générateur de vapeur**

Le générateur de vapeur est fixé dans la cheminée. Le changement de cheminée se fait comme suit :

- Maintenez le gros écrou argenté placé au-dessous de la locomotive et dévissez la cheminée de cet écrou.
- Retirez la vieille cheminée de la locomotive.
- Insérez la nouvelle cheminée dans la locomotive.
- Vissez la nouvelle cheminée dans l'écrou.

#### **Changement du bandage**

- Soulevez avec précaution le vieux bandage de la rainure de la roue à l'aide d'un petit tournevis plat.
- Chauffez le nouveau bandage avec précaution dans de l'eau chaude.
- Placez avec précaution le nouveau bandage dans la rainure de la roue au moyen d'un petit tournevis plat.
- Assurez-vous que le bandage est correctement inséré dans la rainure de la roue.

#### **Remplacement du moteur de locomotive**

Nous recommandons instamment d'envoyer la locomotive à l'usine, dans le cas où le moteur devrait être remplacé. 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**).

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

Enlevez les quatre vis situées sur la partie inférieure de l'engrenage et ôtez le couvercle inférieur de l'engrenage. Remplacez les pié-

ces voulues. Remontez le modèle réduit.

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

#### **Pièces de rechange**

50010	Huile fumigène et de nettoyage
50019	Huile spéciale LGB
50020	Jeu d'outillage spécial LGB
51020	Graisse à engrenages
55020	Décodeur de système multitrain
62201	Moteur universel
63120	Charbons avec douille, 8 pièces
63218	Frotteurs, 2 pièces
65103	Générateur de vapeur standard, 18 V
68513	Lampes à incandescence enfichables claires, 24 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 Lehman Patentwerk  
Saganer Straße 1-5  
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 petites pièces mobiles aux bords vifs et pointus, exigées par le modèle et son fonctionnement. Il y a risque d'écrasement et de coincage au niveau de l'embellage de la locomotive ! Veuillez conserver l'emballage et le mode d'emploi.

LGB et Lehmann sont des marques déposées de l'entreprise

Ernst Paul Lehmann Patentwerk,  
Nuremberg, Allemagne. Les autres  
marques sont la propriété des  
entreprises respectives. Les produits  
et les caractéristiques techniques  
peuvent être modifiés sans préavis.  
© 1998 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!**

**Veillez 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.**

**Non 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.

8.869110.72

1.2 1098 PF

**ERNST PAUL LEHMANN  
PATENTWERK**

Saganer Str. 1-5 · D-90475 Nürnberg

