

# Bedienungsanleitung

## Instruction

### Instructions de Service



## 22500

Elias Kastendampflok, 29



DC ...  
0-24 V



### DAS VORBILD

Der Elias ist eine typische Kastendampflok. Diese Loks waren günstig in der Anschaffung und im Unterhalt, da sie über ein geringes Gewicht und eine einfache Bedienung verfügten. Oft genügte ein Lokführer. Kastendampfloks wurden bei vielen Kleinbahnen in aller Welt verwendet. Charakteristisches Merkmal dieser Loks ist das Gehäuse, das den Kessel und den Antrieb

umschließt. Die Schienen der Kleinbahnen waren oft auf oder neben ungepflasterten Straßen verlegt. Das Gehäuse schützte das Gestänge und den Kessel vor Staub. Außerdem sahen die Loks mit dem Gehäuse wie ein Pferde-fuhrwerk aus und erschreckten daher die noch häufig im Straßenverkehr anzutreffenden Pferde nicht. Kondensatoren auf dem Dach verringerten die Dampfentwicklung.



®



# CERTIFICAT

## 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.



## DAS MODELL

Dieses Modell ist reichhaltig detailliert und ausgestattet:

- wetterfeste Ausführung
- vorbildgetreue Lackierung und Beschriftung
- Nachbildung der Kesseldetails und der Glocke
- Kondensatoren auf dem Dach
- detaillierter Führerstand mit Armaturen und Lokführer
- gekapseltes Getriebe mit siebenpoligem Bühler-Motor
- vier angetriebene Räder
- ein Haftreifen
- sechs Stromabnehmer (4 Räder, 2 Schienenschleifer)
- drei Stirnlampen
- zuverlässige Mehrzweck-Steckdose für Flachstecker
- Länge: 245 mm
- Gewicht: 1400 g

## DAS LGB-PROGRAMM

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

- 30504 Abteilwagen 3. und 4. Klasse
- 30503 Abteilwagen 4. Klasse
- 40240 offener Güterwagen mit Rangierbühne, braun
- 41352 gedeckter Güterwagen mit Dampflokgeräusch, zweiachsrig

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

## BEDIENUNG

### Mehrzugsystem

Dieses Modell ist mit einem „D“-Getriebe und einer Decoder-Schnittstelle ausgestattet. Es ist damit für den Einbau des LGB Mehrzugsystem-Decoders (55020) unter Verwendung des Decoder-Zusatzkabels (55026) vorbereitet. Weitere Informationen erhalten Sie von Ihrem LGB-Fachhändler oder direkt bei Ernst Paul Lehmann Patentwerk (siehe **Werkservice**). Wir empfehlen, den Decoder im Werk einbauen zu lassen (siehe **Werkservice**).

### Beleuchtung

Die drei Laternen vorne an der Lok sind beleuchtet.

Hinten an der Lok finden Sie eine mit einem Deckel abgedeckte Mehrzweck-Steckdose für Flachstecker. An der 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).

### Stromversorgung

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

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 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 das Modell nie in eine Flüssigkeit ein. Bei Modellen mit Sound darf der Lautsprecher nicht direkt mit Wasser in Berührung kommen.

### Austauschen der Glühlampen

Entfernen Sie den Ring außen am Laternenglas. 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.

#### **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.

#### **Auswechseln des Motors**

- Entfernen Sie die beiden Schrauben vorne am Getriebe bei der vorderen Kupplung.
- Entfernen Sie die beiden Schrauben hinten am Getriebe bei der hinteren Kupplung.
- Ziehen Sie das Getriebe aus der Lok. Ziehen Sie das Verbindungskabel ab. Notieren Sie die Farbe und die Anordnung der Kabel.
- Entfernen Sie die beiden Schrauben auf der Oberseite des Getriebes. Entfernen Sie den oberen Deckel des Getriebes.
- Wechseln 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).

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

Entfernen Sie die vier Schrauben auf der Unterseite des Getriebes. Entfernen Sie den unteren Deckel des Getriebes. Falls nötig, wechseln Sie die Stromabnehmerkohlen, Schienenschleifer oder Radsätze aus. Bauen Sie das Modell wieder zusammen.

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

Ersatzteile
50019 LGB-Pflegeöl
50020 LGB-Spezialwerkzeug-Set
51020 Getriebefett
55020 Mehrzugsystem-Decoder
55026 Decoder-Zusatzkabel
62201 Standard-Motor
63120 Stromabnehmerkohlen mit Hülse, 8 Stück
63218 Schleifkontakte, 2 Stück
68513 Steckglühlampe, 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. Das Modell hat kleine, scharfe und bewegliche Teile. 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.

**22500****Elias Steam Loco, 29****THE PROTOTYPE**

Tramway locomotives, like the Elias, were lightweight and easy to operate, usually by just one engineer. They were inexpensive to purchase and maintain, and as a result, they were widely used around the world.

The distinctive feature of these locos is the housing that encloses the boiler and drivetrain. The tracks of small railways often were on or alongside unpaved public roads, and the housing protected the running gear and boiler from dust. Also, the housing made these locos look more like a horse-drawn carriage, and so, they didn't startle the many horses that still were used in city traffic. Rooftop condensers reduced exhaust fumes.

**THE MODEL**

This detailed model features:

- weather-resistant construction
- prototypical livery and lettering
- authentic steam piping and bell
- roof mounted condensers
- detailed cab interior with gauges and engineer
- protected gearbox with seven-pole Bühler motor
- four powered wheels
- one traction tire
- three headlight lanterns
- reliable "flat" multi-purpose socket
- six power pick-ups (4 wheel, 2 shoe)
- length: 245 mm (9.6 in)
- weight: 1400 g (3.1 lb)

**THE PROGRAM**

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

- 30504 3rd & 4th Class Compartment Car
- 30503 4th Class Compartment Car
- 40240 Gondola, Platform, Brown
- 41352 Steam Sound Car, 2 axle

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

**OPERATION****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 (see **Factory Service**).

**Lighting**

This model has three lanterns on the front of the loco.

This model has a "flat" multi-purpose socket, with a removable cover, on the rear of the loco. 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 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).

**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 axle bearings 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

Remove the ring around the lantern lens. Carefully pry the lens away from the lantern. Using tweezers, remove and replace the bulb. Reassemble.

### 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 motor

- Remove the two screws at the front of the gearbox near the front coupler.
- Remove the two screws at the back of the gearbox near the rear coupler.
- Pull the gearbox out of the engine. Disconnect the wiring cable. Note the color and position of the wires.
- Remove the two screws on the top gearbox plate. Remove the plate.
- Replace the motor. Reassemble.

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

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

Remove the four screws on the bottom plate of the gearbox. Remove the bottom plate. If necessary, replace the brushes, pick-up shoes or wheelsets. Reassemble.

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

### Maintenance parts

- 50019 Maintenance Oil
- 50020 Special Tool Kit
- 51020 Gear Lubricant
- 55020 Multi-Train System Decoder
- 55026 Decoder Interface Cable
- 62201 Standard Motor
- 63120 Brushes, 14mm, 16mm, 8 pieces
- 63218 Standard Pick-Up Shoes, 2 pieces
- 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 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. 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.

**22500****Locomotive-tramway Elias, 29****LE MODÈLE D'ORIGINE**

Le modèle Elias est une locomotive à vapeur à carcasse fermée typique. Ces locomotives ne coûtaient pas très cher et étaient faciles à entretenir en raison de leur faible poids et de leur conduite facile. Un seul conducteur suffisait dans la plupart des cas. Les locomotives à vapeur à carcasse fermée étaient utilisées dans le monde entier sur de nombreuses petites lignes de chemins de fer.

Ces locomotives étaient caractérisées par un carter renfermant la chaudière et la commande. Les petites lignes de chemins de fer étaient souvent posées le long de routes et de chemins non pavés. Le carter protégeait l'embellage et la chaudière de la poussière. Par ailleurs, ces locomotives ressemblaient avec leur carter à des véhicules hippomobiles, ce qui évitait par conséquent d'effrayer les chevaux que l'on rencontrait alors fréquemment sur les routes. Les condensateurs situés sur le toit diminuaient la formation de vapeur.

**LE MODÈLE RÉDUIT**

Ce modèle détaillé est caractérisé par les propriétés suivantes :

- modèle résistant aux intempéries
- peinture et inscription fidèles à l'original
- cloche et chaudière fidèles à l'original
- condensateurs sur le toit
- cabine de conduite entièrement aménagée avec tuyauteries et mécanicien
- engrenage fermé blindé avec moteur Bühler à 7 pôles
- quatre essieux entraînés
- 1 bandage
- six récepteurs de courant (4 roues, 2 frotteurs)
- trois ampoules frontales
- prise multiple sûre pour fiche plate
- longueur : 245 mm
- poids : 1.400 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 :

- 30504 Voiture à compartiments de 3<sup>ème</sup> et 4<sup>ème</sup> classe
- 30503 Voiture à compartiments de 4<sup>ème</sup> classe
- 40240 Wagon tombereau avec plate-forme pour serre-freins, marron
- 41352 Wagon couvert avec système de sonorisation, à deux essieux

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

**COMMANDE**

Système multitrain

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

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 le décodeur à l'usine (voir adresse figurant dans **Service de l'usine**).

**Eclairage**

Les trois lanternes à l'avant de la locomotive sont éclairées.

Une prise multiple pour fiches plates, protégée d'un couvercle, est située à l'arrière de la locomotive. 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).

**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'aut-

res 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 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

Enlevez l'anneau situé à l'extérieur du globe de la lampe. Otez le verre avec précaution. Retirez la lampe à incandescence du culot à l'aide d'une pincette. Remplacez-la par une nouvelle lampe. Remontez le modèle réduit.

### Remplacement 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

Enlevez les deux vis situées à l'avant de l'engrenage près de l'accouplement avant.

Enlevez les deux vis se trouvant à l'arrière de l'engrenage près de l'accouplement arrière.

Retirez l'engrenage de la locomotive. Retirez le câble de raccordement. Respectez la couleur et la disposition des câbles.

Enlevez les deux vis placées sur la partie supérieure de l'engrenage. Enlevez le couvercle de l'engrenage.

Remplacez le moteur. Remontez le modèle réduit.

**Attention !** Après avoir remplacé le moteur, lubrifiez abondamment le réducteur à l'aide de la graisse à engrenages LGB (51020).

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

Enlevez les quatre vis situées sur la partie inférieure de l'engrenage. Enlevez le fond de ce dernier. Si nécessaire, remplacez les charbons, les frotteurs ou les paires de roues. Remontez le modèle réduit.

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

### Pièces de rechange

- 50019 Huile spéciale
- 50020 Jeu d'outillage spécial
- 51020 Graisse à engrenages
- 55020 Décodeur de système multitrain
- 55026 Câble supplémentaire de décodeur
- 62201 Moteur universel
- 63120 Charbons avec douille, 8 pièces
- 63218 Frotteurs, 2 pièces
- 68513 Ampoules à incandescence enfichables claires, 24 V, 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  
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 est une marque déposée 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. © 1998 Ernst Paul Lehmann Patentwerk.

#### **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.**

**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.**

**Non adatto a bambini di età inferiore agli 8 anni poiché vi è possibilità e pericolo di schiacciamento della dita quando il treno è in funzione.**

#### **Atención**

**Guardar el carton de embalaje y las instrucciones según 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 aandrijfstanden 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.

8.869110.30

0.2/1098 PF

**ERNST PAUL LEHMANN  
PATENTWERK**

Saganer Str. 1-5 · D-90475 Nürnberg



**made  
in  
Germany**