

# 2x182

## Anleitungen für Experten

### Expert Instructions



Produkte, technische Daten und Lieferbarkeit können sich ohne Vorankündigung ändern. Manche Artikel sind nicht überall und über alle Händler erhältlich. Einige Abbildungen zeigen Handmuster. LGB, LEHMANN und der LEHMANN TOYTRAIN-Schriftzug sind eingetragene Warenzeichen der Firma Ernst Paul Lehmann Patentwerk, Nürnberg, Deutschland. Andere Warenzeichen sind ebenfalls geschützt. © 2000 Ernst Paul Lehmann Patentwerk.



Products, specifications and availability dates are subject to change without notice. Some products are not available in all markets and at all retailers. Some products shown are pre-production prototypes. LGB, LEHMANN and the LEHMANN TOYTRAIN logotype are registered trademarks of Ernst Paul Lehmann Patentwerk, Germany. Other trademarks are the property of their owners. © 2000 Ernst Paul Lehmann Patentwerk.



Les produits, spécifications et dates de disponibilité sont sujettes à modification sans préavis. Certains produits peuvent ne pas être disponibles sur certains marchés et chez tous les détaillants. Certains produits illustrés sont des prototypes de pré-série. LGB, LEHMANN et le logo LEHMANN TOYTRAIN sont des marques déposées de Ernst Paul Lehmann Patentwerk, Allemagne. Les autres marques de commerce sont la propriété de leurs détenteurs respectifs. © 2000 Ernst Paul Lehmann Patentwerk.



ERNST PAUL LEHMANN

PATENTWERK



## BITTE ZUERST LESEN!

**Achtung!** Wir empfehlen dringend, Ihren LGB-Artikel in der LGB-Service-Abteilung warten zu lassen (siehe **Autorisierter Service**). Weder Ernst Paul Lehmann Patentwerk noch LGB of America können bei von Kunden durchgeführten Wartungsarbeiten oder anderen nicht autorisierten Wartungsarbeiten Hilfe leisten. Sie tragen das volle Risiko bei nicht autorisierten Wartungsarbeiten.

### AUTORISIERTER SERVICE

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

**Ernst Paul Lehmann Patentwerk**  
Reparatur-Abteilung  
Saganer Straße 1-5  
D-90475 Nürnberg  
DEUTSCHLAND  
Tel.: (0911) 83707 0  
Telefax: (0911) 83707 70  
Die Einsendung erfolgt zu Ihren Lasten.

**Hinweis:** Informationen zu autorisierten LGB-Werkstätten in aller Welt finden Sie im Internet unter [www.lgb.de](http://www.lgb.de).

### Schwierigkeitsgrade der Wartungsarbeiten

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

## READ THIS FIRST!

**Attention!** We strongly recommend authorized service for your LGB product (see **Authorized Service**). Neither Ernst Paul Lehmann Patentwerk nor LGB of America will provide support for "do-it-yourself" service or any other unauthorized service. You assume the risk for "do-it-yourself" service or any other unauthorized service.

### AUTHORIZED SERVICE

Improper service will void your warranty. For quality service, contact your authorized retailer or one of the following LGB factory service stations:

**Ernst Paul Lehmann Patentwerk**  
Reparatur-Abteilung  
Saganer Strasse 1-5  
D-90475 Nürnberg  
GERMANY  
Telephone: (0911) 83707 0  
Fax: (0911) 83707 70

**LGB of America**  
Repair Department  
6444 Nancy Ridge Drive  
San Diego, CA 92121  
USA  
Telephone: (858) 535-9387  
Fax: (858) 535-1091

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

**Hint:** Information on LGB repair centers around the world is available online at [www.lgb.com](http://www.lgb.com).

### Service Levels

- Level **1** - Beginner
- Level **2** - Intermediate
- Level **3** - Advanced

## TRÈS IMPORTANT !

**Attention !** Nous recommandons fortement aux passionnés de LGB d'utiliser les Centres d'entretien autorisés (Voir **Centres d'entretien autorisés**) pour toute intervention sur les produits LGB. Ni Ernst Paul Lehmann Patentwerk ni LGB of America n'apporteront leur appui au «bricolage» ou aux altérations non autorisées des produits. Toute intervention, de quelque nature que ce soit, par un «bricoleur» se fait sous l'entière responsabilité du propriétaire du produit LGB.

### CENTRES D'ENTRETIEN AUTORISÉS

Un manque d'entretien rendra la garantie nulle et non avenue. Pour un service après-vente de qualité, entrer en contact avec votre distributeur autorisé ou avec l'un des centres d'entretien ci-dessous :

**Ernst Paul Lehmann Patentwerk**  
Reparatur-Abteilung  
Saganer Strasse 1-5  
D-90475 Nuremberg  
ALLEMAGNE  
Téléphone : 0911 83707 0  
Fax : 0911 83707 70

**LGB of America**  
Centre de réparations  
6444 Nancy Ridge Drive  
San Diego CA 92121  
ÉTATS-UNIS  
Téléphone : (858) 535-9387  
Fax : (858) 535-1091

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

**Conseil :** Pour des renseignements au sujet des centres d'entretien LGB dans le monde, consulter le site web à [www.lgb.com](http://www.lgb.com).

### Niveaux d'intervention

- Niveau **1** : L'intervention peut être faite par un débutant.
- Niveau **2** : L'intervention est de niveau intermédiaire.
- Niveau **3** : L'intervention doit être faite par un spécialiste.

### **Austauschen des Motors/der Motoren 3**

Das Getriebe muß ausgebaut werden, um den Motor auszutauschen:

- Ziehen Sie die Verbindungs-Stangen vorne vom Kessel ab.
- Lösen Sie die Schraube vor dem Getriebe unter dem Vorderteil des Kessels.
- Entfernen Sie die beiden Schrauben hinten am Kessel unter der Feuerbüchse.
- Entfernen Sie die beiden seitlichen Schrauben, die Sie zwischen dem mittleren und hinteren Treibrad finden.
- Ziehen Sie das Getriebe aus der Lok. Ziehen Sie das Stromkabel ab. Notieren Sie die Farbe und Position der Kabel.
- Lösen Sie die sechs Schrauben oben auf dem Getriebe. Beachten Sie, daß die Schrauben verschieden lang sind.
- Tauschen Sie den Motor aus. 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.

### **Austauschen der Stromabnehmerkohlen, Schleifkontakte oder Radsätze 3**

Lösen Sie die vier Schrauben auf der Unterseite des Getriebes. Beachten Sie, daß die Schrauben verschieden lang sind. Nehmen Sie den unteren Deckel des Getriebes ab. Merken Sie sich die Lage der Kontaktstreifen.

Falls nötig, tauschen Sie die Radsätze, Schleifkontakte oder Stromabnehmerkohlen aus. Bauen Sie das Modell wieder zusammen.

**Achtung!** Schmieren Sie nach dem Ausbau 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.

### **Replacing the motor 3**

The gearbox must be removed to replace the motor:

- Disconnect the support rods from the front of the boiler.
- Remove one mounting screw at the front of the gearbox under the front of the boiler.
- Remove two mounting screws at the back of the boiler under the backhead of the boiler.
- Remove two side mounting screws located between the center and rear drivers.
- Pull the gearbox out of the engine. Disconnect the wiring cable. Note the color and position of the wires.
- Remove the six screws from the top of the gearbox. Note that the screws are different lengths.
- Replace the motor. 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.

### **Replacing the brushes, pick-up shoes or wheelsets 3**

Remove the four screws on the bottom of the gearbox. Note that the screws are different lengths. Remove the bottom of the gearbox. Note the position of the power strips. If necessary, replace the wheelsets, pick-up shoes or brushes. Reassemble.

**Attention!** If the wheelsets are 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.