

# 22212

## Anleitungen für Experten

### Expert Instructions

### Instructions pour les spécialistes

#### 1. März 2001



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. © 2001 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. © 2001 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. © 2001 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.

### **Motor-Austausch 3**

- Zwei Schrauben vorne am Getriebe in der Nähe der vorderen Kupplung lösen.
- Zwei Schrauben hinten am Getriebe in der Nähe der hinteren Kupplung herausdrehen.
- Auf beiden Seiten am Fahrgestell Schrauben am senkrechten Gestängehalter entfernen.
- Getriebe aus dem Fahrgestell ziehen. Achtung: Nicht das Stromkabel beschädigen!
- Zwei Schrauben auf der Oberseite des Getriebes lösen.
- Getriebedeckel abnehmen.
- Motor auswechseln.
- Modell wieder zusammenbauen.

**Achtung!** Nach Ausbau des Motors das Getriebe großzügig mit LGB-Getriebefett (51020) schmieren.

**Achtung!** Darauf achten, daß die Kuppelstangen nicht klemmen. Klemmende Kuppelstangen können zu schwerwiegenden Schäden am Modell führen.

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

- Vier Schrauben auf der Unterseite des Getriebes lösen.
- Unteren Getriebedeckel abnehmen.
- Falls nötig, Bauteile austauschen.
- Modell wieder zusammenbauen.

**Achtung!** Nach Ausbau der Radsätze das Getriebe großzügig mit LGB-Getriebefett (51020) schmieren.

**Achtung!** Darauf achten, daß das Gestänge nicht klemmt. Ein klemmendes Gestänge kann zu schwerwiegenden Schäden am Modell führen.

### **Replacing the motor 3**

- At the bottom of the gearbox, remove two screws near the front couplers.
- Remove two screws near the rear couplers.
- On each side of the locomotive, remove the screws that attach the side rod holders to the loco.
- Pull the gearbox away from the chassis.
- Be careful not to damage the wiring cable.
- Remove the two screws on the top of the gearbox.
- Remove the top of the gearbox.
- Replace the motor. Reassemble.

**Attention!** If the motor is 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.

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

- Remove all four screws on the bottom of the gearbox.
- Remove the bottom of the gearbox.
- 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. Binding can cause serious damage to the model.

### **Remplacement du moteur 3**

- À la partie inférieure de la boîte de vitesses, enlever les deux vis près des dispositifs d'attelage avant.
- Enlever deux vis près des dispositifs d'attelage arrière.
- De chaque côté de la locomotive, enlever les vis de fixation des mécanismes de retenue des bielles d'accouplement sur la locomotive.
- Sortir la boîte de vitesses du châssis.
- Faire très attention à ne pas endommager le câble électrique.
- Enlever les deux vis à la partie supérieure de la boîte de vitesses.
- Déposer la partie supérieure de la boîte de vitesses.
- Remplacer le moteur. Remonter le tout.

**Attention !** Si le moteur est déposé, enduire généreusement les engrenages de pâte lubrifiante LGB (51020).

**Attention !** Assurez-vous que les bielles d'entraînement ne sont pas grippées, car il y a risque sérieux d'endommagement du modèle réduit.

### **Remplacement des balais, patins-capturs ou jeux de roues 3**

- Enlever les quatre vis à la partie inférieure de la boîte de vitesses.
- Déposer la partie inférieure de la boîte de vitesses.
- Remplacer les pièces suivant besoin. Remonter le tout.

**Attention !** Lors du remplacement des jeux de roues, enduire généreusement les engrenages de pâte lubrifiante LGB (51020).

**Attention !** Assurez-vous que les bielles d'entraînement ne sont pas grippées, car il y a risque sérieux d'endommagement du modèle réduit.