



2x872 Mikado

Anleitungen für Experten

Expert Instructions

Instructions pour les spécialistes

October 1, 2002



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, LGB of America, LEHMANN und der LEHMANN TOYTRAIN-Schriftzug sind eingetragene Marken der Firma Ernst Paul Lehmann Patentwerk, Nürnberg, Deutschland. Andere Marken sind ebenfalls geschützt. © 2002 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, LGB of America, LEHMANN and the LEHMANN TOYTRAIN logotype are registered trademarks of Ernst Paul Lehmann Patentwerk, Germany. Other trademarks are the property of their owners. © 2002 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.

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.

Service Levels

Level **1** - Beginner

Level **2** - Intermediate

Level **3** - Advanced

Austauschen des Motors 3

- Lichtmaschine vor dem Führerhaus abziehen (falls montiert).
 - Lok auf die Seite oder umgedreht auf eine weiche Unterlage legen.
 - Schraube mittig zwischen den Zylindern lösen.
 - Zwei Schrauben seitlich am Getriebe hinter den hinteren Treibrädern lösen.
 - Vorsichtig das gesamte Getriebe von der Lok abnehmen.
 - Kabel vom Getriebe abziehen. Kabel entsprechend ihrer Anschlüsse beschriften.
 - Oben auf dem Getriebe die vier Schrauben an der hinteren Getriebeabdeckung lösen und diese abnehmen.
 - Vier Schrauben auf der mittleren Getriebeabdeckung abnehmen. Getriebeabdeckung jedoch nicht abnehmen.
 - Motor austauschen.
 - Beim Einbau des neuen Motors die Antriebswelle anheben und das Zahnrad am Motor in die Kupplung an der Antriebswelle einführen.
 - Modell wieder zusammenbauen. 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

- Lichtmaschine vor dem Führerhaus abziehen (falls montiert).
 - Lok umgedreht auf eine weiche Unterlage legen.
 - Acht Schrauben auf der Unterseite der Getriebeabdeckungen lösen.
 - Beide Getriebeabdeckungen zusammen abziehen.
 - Radsätze, Schleifkontakte oder Stromabnehmerkohlen austauschen.
 - Modell wieder zusammenbauen.
- Hinweis: Falls die Getriebeabdeckungen sich nicht ohne weiteres montieren lassen, Schraube an der Verbindung der Abdeckungen lösen und Abdeckungen einzeln einbauen.
- 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.

Motor replacement 3

- Pull off the turbogenerator detail part in front of the cab (if mounted).
- Turn the loco on its side or upside down on a soft surface.
- Remove the screw in the middle between the two cylinders.
- Remove two screws on the sides of the gearbox behind the last drivers.
- Carefully pull the entire gearbox from the locomotive.
- Remove all cables on top of the gearbox. Note the location of the cables
- On top of the gearbox, remove the rear cover behind the drivers by removing four screws.
- Remove four screws on top of the middle gearbox cover, but do not remove the gearbox cover.
- Replace the motor.
- To install the new motor, lift up the driveshaft and insert the cog on the motor into the coupling on the driveshaft.
- 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 turbogenerator detail part in front of the cab (if mounted).
 - Turn the loco upside down on a soft surface.
 - Remove the eight screws underneath the two gearboxes.
 - Pull off both gearbox covers together.
 - Replace the brushes, pick-up shoes or wheelsets.
 - Reassemble.
- Hint: If it is difficult to install the gearbox covers, remove the screw at the joint between the covers and install them one after the other.
- 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.