



7x302/7x402 Stainz

Anleitungen für Experten

Expert Instructions

Instructions pour les spécialistes



Artikel, technische Daten und Lieferdaten können sich ohne Vorankündigung ändern. Einige Artikel sind nicht überall und über alle Fachhändler erhältlich. Einige Abbildungen zeigen Handmuster. LGB, LGB of America, LEHMANN und der LGB TOYTRAIN-Schriftzug sind eingetragene Marken der Firma Ernst Paul Lehmann Patentwerk, Nürnberg, Deutschland. Andere Marken sind ebenfalls geschützt. © 2003 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 LGB TOYTRAIN logotype are registered trademarks of Ernst Paul Lehmann Patentwerk, Germany. Other trademarks are the property of their owners. © 2003 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, LGB of America, LEHMANN et le logo LGB TOYTRAIN sont des marques déposées de Ernst Lehmann Patentwerk, Allemagne. Les autres marques de commerce sont la propriété de leurs détenteurs respectifs. © 2003 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) 795-0700
Fax: (858) 795-0780

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

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 : 091 83707 70

LGB of America
Centre de réparations
6444 Nancy Ridge Drive
San Diego CA 92121
ÉTATS-UNIS
Téléphone : (858) 795-0700
Fax : (858) 795-0780

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.

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.

7x302

--- DEUTSCH ---

Austauschen der Glühlampen 1

Lampe (vorne): Lampenfassung nach unten aus der Lampe herausziehen. Eingesteckte Glühlampe aus dem Sockel ziehen. Neue Glühlampe einstecken. Modell wieder zusammenbauen.

Lampe (hinten): Vorsichtig das Glas von der Laterne hebeln. Mit einer Pinzette die eingesteckte Glühlampe aus der Fassung ziehen. Neue Glühlampe einsetzen. Modell wieder zusammenbauen.

Innenbeleuchtung: Glühlampe mit einer Pinzette aus der Fassung ziehen. Neue Glühlampe einstecken.

Motor austauschen 3

- Obere Sechskantschrauben an den senkrechten Stangen der Steuerung lösen (auf jeder Seite eine) und die Stangen vom Fahrgestell lösen.
- Zwei Schrauben am vorderen Schienenräumer lösen und diesen vom Getriebe abnehmen.
- Eine Schraube am hinteren Schienenräumer lösen und diesen vom Getriebe abnehmen.
- Auf beiden Seiten der vorderen Kupplung jeweils die Schraube lösen.
- Auf beiden Seiten der hinteren Kupplung jeweils die Schraube lösen.
- Getriebe aus dem Fahrgestell ziehen.
- Stromkabel vom Getriebe abziehen.
- Zwei Schrauben oben auf dem Getriebe lösen.
- Oberen Getriebedeckel abnehmen.
- Motor austauschen.
- 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 Schleifkontakte 3

- Vier Schrauben unten am Getriebe lösen.
- Unteren Getriebedeckel abnehmen.
- Die alten Schleifkontakte aus dem Getriebe ziehen.

- Neue Schleifkontakte einsetzen.
- Modell wieder zusammenbauen.

Hinweis: Darauf achten, dass die innen im Getriebegehäuse eingeprägte "1" auf der gleichen Seite liegt wie die "1" auf der Innenseite des unteren Getriebedeckels.

Austauschen der Radsätze 3

- Vier Sechskantschrauben (zwei auf jeder Seite) an den Rädern lösen.
- Treibstangen von den Rädern abnehmen.
- Vier Schrauben unten am Getriebe lösen.
- Unteren Getriebedeckel abnehmen.
- Radsätze austauschen.
- Modell wieder zusammenbauen.

Achtung! Nach Ausbau der Radsätze 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.

Hinweis: Darauf achten, dass die innen im Getriebegehäuse eingeprägte "1" auf der gleichen Seite liegt wie die "1" auf der Innenseite des unteren Getriebedeckels.

Stromabnehmerkohlen austauschen 3

Hinweis: Um den Zusammenbau des Modells zu vereinfachen, die Position der Treibstangen auf den Rädern mit einem Filzstift markieren.

- Radsätze ausbauen (siehe oben unter "Radsätze austauschen")
- Kontaktdrähte aus Metal anheben und drehen.
- Stromabnehmerkohlen austauschen.
- Modell wieder zusammenbauen.

Achtung! Nach Ausbau der Radsätze 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.

Hinweis: Darauf achten, dass die innen im Getriebegehäuse eingeprägte "1" auf der gleichen Seite liegt wie die "1" auf der Innenseite des unteren Getriebedeckels.

Austauschen des Dampfentwicklers 2

- Getriebe ausbauen (siehe oben unter "Motor austauschen")
- Kabel für den Dampfentwickler von der Platine abziehen.
- Mutter für Schornstein unten im Fahrgestell lösen. Schornstein nach oben abziehen.
- Beschädigten Dampfentwickler (Schornsteineinsatz) mit einer Spitzzange oder einer Pinzette aus dem Schornstein ziehen.
- Neuen Dampfentwickler (LGB Art.-Nr. 65213) in den Schornstein schieben.
- Modell wieder zusammenbauen.

MZS-Decoder einbauen 3

Achtung! Wir empfehlen dringend, den Decoder in der LGB-Service-Abteilung einbauen zu lassen. Weitere Informationen erhalten Sie bei Ihrem LGB-Fachhändler oder direkt bei Ernst Paul Lehmann Patentwerk.

- Getriebe ausbauen (siehe oben unter "Motor austauschen")
 - Kabel vom Dampfentwickler zur Platine abziehen.
 - Mutter vorne unter dem Getriebe lösen und Schornstein und Laterne abziehen.
 - Jeweils eine Schraube an beiden Haltern der senkrechten Stangen der Steuerung lösen und die Halterungen abnehmen.
 - Vier Schrauben (zwei auf jeder Seite) am Fahrgestell unter dem Führerhaus lösen.
 - Die Platte vorne unter dem Fahrgestell lösen, indem vier Rohrleitungen (zwei auf jeder Seite) von der Platte abgezogen werden.
 - Wassertrichter aus dem Kessel ziehen.
 - Fahrgestell vom Führerhaus und Kessel abziehen.
- Hinweis:** Hierbei kann es hilfreich sein, den Lokführer aus dem Führerhaus zu entfernen. Der Lokführer ist auf dem Boden festgeklebt.
- Die Gewichte aus dem Führerhaus ziehen.

- Das senkrechte Rohr entfernen, das oben auf dem Kessel und vorne am Führerhaus befestigt ist.
 - Zwei Stromkabel hinten am Kessel abziehen.
 - Kessel aus dem Führerhaus ziehen.
 - Schraube an der Luftpumpe seitlich am Kessel lösen und Luftpumpe abnehmen.
 - Platte unter dem Kessel lösen, indem die Seiten des Kessel gespreizt werden.
 - Zwei Schrauben am Gewicht im Kessel lösen und Gewicht abnehmen.
 - Decoder auf der Hauptplatine einsetzen.
- Hinweis:** Beim Decoder-Einbau werden die DIP-Schalter für das Mehrzugsystem auf der Lokplatine auf "OFF" gestellt. Die Schalter bleiben in dieser Stellung, auch wenn die mit Decoder ausgerüstete Lokomotive auf einer analog betriebenen Anlage eingesetzt wird. Darauf achten, dass die DIP-Schalter richtig eingestellt sind.
- Modell wieder zusammenbauen.

--- ENGLISH ---

Replacing the light bulbs 1

Front light: Pull the socket down and out of the lantern. Remove and replace the bulb. Reassemble.

Rear light: Carefully pry the lens away from the lantern. Using tweezers, remove and replace the bulb. Reassemble.

Cab light: Using tweezers, remove and replace the bulb.

Replacing the motor 3

- Remove the upper hex head screws on the vertical control rods (one on each side), and swing the rods away from the chassis.

- Remove the two screws in the front plow, and remove the plow from the gearbox.

- Remove the screw in the rear plow, and remove the plow from the gearbox.

- Remove the two screws on either side of the front coupler assembly, and remove the front coupler assembly.

- Remove the two screws on either side of the rear coupler assembly, and remove the rear coupler assembly.
- Pull the gearbox away from the model.
- Unplug the wiring cable from the gearbox.
- Remove the two screws from the top of the gearbox.
- Remove the top of the gearbox.
- 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 pick-up shoes 3

- Remove the four screws from the bottom of the gearbox.
- Remove the bottom of the gearbox.
- Remove the old pick-up shoes by pulling them out of the gearbox.
- Install the new pick-up shoes.
- Reassemble.

Hint: Make sure that the number "1" molded inside the gearbox is aligned with the number "1" molded inside the bottom cover.

Replacing the wheelsets 3

- Remove the four hex screws (two on each side) from the wheel sets.
- Remove the drive rods from the wheel sets.
- Remove the four screws from the bottom of the gearbox.
- Remove the bottom of the gearbox.
- Replace the wheelsets.
- 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.

Hint: Make sure that the number "1" molded inside the gearbox is aligned with the number "1" molded inside the bottom cover.

Replacing the brushes 3

Hint: To make it easier to reassemble the model, mark the position of the drive rods on the wheel sets with a felt-tip marker.

- Remove the wheelsets (see “Replacing the wheelsets” above).
- Lift and turn the metal contact wires.
- Replace the 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.

Hint: Make sure that the number "1" molded inside the gearbox is aligned with the number "1" molded inside the bottom cover.

Replacing the smoke generator 3

- Remove the gearbox (see “Replacing the motor” above)
- Disconnect the wires connecting the smoke generator to the circuit board.
- Remove the smoke stack nut on the underside of the chassis, and pull the smoke stack out of the chassis.
- - Use pliers or tweezers to pull the old smoke generator out of the stack. Install the new smoke generator (LGB number 65213).
- Reassemble.

Installing a MTS Decoder 3

Attention! We strongly recommend decoder installation by an LGB service station. For more information, contact your authorized LGB retailer or an LGB service station.

- Remove the gearbox (see “Replacing the motor” above)
- Disconnect the wires connecting the smoke generator to the circuit board.
- Remove the smoke stack nut on the underside of the chassis, and pull the smoke stack out of the chassis.

- Remove one screw from each control rod holder, and remove the control rod holders (one on each side).
- Remove the four screws (two on each side) in the chassis under the cab.
- Remove the plate under the front of the chassis by unsnapping four pipes (two on each side) from the plate.
- Pull the water funnel out of the boiler.
- Pull the chassis away from the cab and boiler.

Hint: It may be helpful to remove the engineer figure from the cab. The figure is glued to the floor of the cab.

- Slide the weights out of the cab.
- Remove the vertical pipe connected to the top of the boiler and the front of the cab.
- Unplug the two wiring cables from the back of the boiler.
- Slide the boiler out of the cab.
- Remove one screw from the compressor, and remove the compressor from the side of the boiler.
- Spread the sides of the boiler at the rear, and remove the plate under the boiler.
- Remove two screws from the boiler weight, and remove the boiler weight.
- Install the decoder on the main circuit board.

Hint: If this model is equipped with a decoder, the digital/analog DIP switches on the loco circuit board must be set to OFF. The DIP switches should remain in this setting, even if the model is used on an analog layout. Make sure DIP switch settings are correct.

- Reassemble.

--- FRANÇAIS ---

Remplacement des ampoules 1

Éclairage de la cabine : Enlever et remplacer l'ampoule en utilisant des pincettes.

Feu avant : Tirer la douille vers le bas et la sortir de la lanterne. Enlever et remplacer l'ampoule. Remonter le tout.

Feux arrière : Sortir avec précaution la lentille de la lanterne. À l'aide de pincettes, enlever et remplacer l'ampoule. Remonter le tout.

Remplacement du moteur 3

- Enlever les vis à tête six pans supérieures des bielles de commande verticales (une par côté) et éloigner les bielles du châssis.
- Enlever les deux vis du chasse-neige avant et déposer le chasse-neige de la boîte de vitesses.
- Enlever la vis du chasse-neige arrière et déposer le chasse-neige de la boîte de vitesses.
- Enlever les deux vis de chaque côté du dispositif d'attelage avant et déposer le dispositif d'attelage avant.
- Enlever les deux vis de chaque côté du dispositif d'attelage arrière et déposer le dispositif d'attelage arrière.
- Sortir la boîte de vitesses du modèle réduit.
- Débrancher le câble électrique de la boîte de vitesses.
- 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 patins-capteurs 3

- Enlever les quatre vis à la partie inférieure de la boîte de vitesses.
- Déposer la partie inférieure de la boîte de vitesses.
- Sortir les vieux patins-capteurs de la boîte de vitesses.
- Monter les nouveaux patins-capteurs.
- Remonter le tout.

Conseil : Assurez-vous que le chiffre «1» moulé à l'intérieur de la boîte de vitesses est aligné avec le chiffre «1» moulé à l'intérieur du couvercle inférieur.

Remplacement des jeux de roues 3

- Enlever les quatre vis à tête six pans (deux par côté) des jeux de roue.

- Déposer les bielles d'entraînement des jeux de roues.
- Enlever les quatre vis à la partie inférieure de la boîte de vitesses.
- Déposer la partie inférieure de la boîte de vitesses.
- Remplacer les jeux de roues.
- 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.

Conseil : Assurez-vous que le chiffre «1» moulé à l'intérieur de la boîte de vitesses est aligné avec le chiffre «1» moulé à l'intérieur du couvercle inférieur.

Remplacement des balais 3

Conseil: Pour faciliter le remontage de la locomotive, repérer la position des bielles d'entraînement sur les jeux de roues avec un marqueur à pointe de feutre.

- Déposer les jeux de roues (voir **Remplacement des jeux de roues** ci-dessus)
- Soulever et tourner les fils de contact métalliques.
- Remplacer les balais.
- 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.

Conseil : Assurez-vous que le chiffre «1» moulé à l'intérieur de la boîte de vitesses est aligné avec le chiffre «1» moulé à l'intérieur du couvercle inférieur.

Remplacement du générateur de fumée 3

- Déposer la boîte de vitesses (voir «**Remplacement du moteur**» ci-dessus).
- Débrancher les fils de raccordement du générateur de fumée à la plaquette de circuits.

- Enlever l'écrou de retenue de la cheminée sous le châssis et sortir la cheminée du châssis.
- Sortir le vieux générateur de fumée de la cheminée et monter le nouveau générateur de fumée (numéro d'accessoire LGB 65213).
- Remonter le tout.

Installation d'un décodeur SMT 3

Attention! Nous recommandons fortement de faire installer le décodeur par un Centre d'entretien LGB. Pour tous renseignements complémentaires, contactez votre revendeur agréé LGB ou un Centre d'entretien LGB.

- Déposer la boîte de vitesses (voir **Remplacement du moteur** ci-dessus).
- Débrancher les fils de raccordement du générateur de fumée à la carte de circuits.
- Enlever l'écrou de la cheminée sous le châssis et sortir la cheminée du châssis.
- Enlever une vis de chaque support de bielle de commande et déposer les supports de bielles de commande (un par côté).
- Enlever les quatre vis (deux par côté) du châssis sous la cabine.
- Déposer la plaque sous l'avant du châssis en dégrafant quatre tuyaux (deux par côté) de la plaque.
- Sortir l'entonnoir de la chaudière.
- Séparer le châssis de la cabine et de la chaudière.

Conseil: Il peut s'avérer utile d'enlever la figurine représentant le conducteur de la cabine. La figurine est collée au plancher de la cabine.

- Sortir les plombs de la cabine.
- Déposer le tuyau vertical entre le haut de la chaudière et l'avant de la cabine.
- Débrancher les deux câbles électriques de l'arrière de la chaudière.
- Sortir la chaudière de la cabine.
- Enlever une vis du compresseur et déposer le compresseur du côté de la chaudière.
- Déplier les côtés de la chaudière à l'arrière et déposer la plaque sous la chaudière.
- Enlever les deux vis de fixation du plomb de la chaudière, puis déposer le plomb de la chaudière.
- Installer le décodeur sur la carte de circuits principale.

Conseil : Si ce modèle est équipé d'un décodeur, les commutateurs à positions multiples analogiques/numériques de la carte de circuits imprimés de la locomotive doivent être mis sur OFF. Les commutateurs resteront à cette position, même si le modèle est utilisé sur un réseau analogique.

- Vérifier que la position des commutateurs à positions multiples est correcte.
- Remonter le tout.