

# Bedienungsanleitung

## Instruction

## Instructions de Service



# 20841

## Sächsische Dampflok IV K 132

### DAS VORBILD

Die Königlich Sächsischen Staatseisenbahnen unterhielten ein Schmalspurnetz mit mehr als 150 km Streckenlänge, um die gebirgigen Industrieregionen Sachsens zu erschließen. Nach erfolglosen Versuchen mit Lokomotiven der Bauart Fairlie und Klose wurden ab 1892 insgesamt 96 Meyer-Gelenklokomotiven eingesetzt, die größte Serie dieser ungewöhnlichen Bauart überhaupt. Beide Triebwerke sind



DC...  
0-24 V



gelenkig gelagert, wobei der Abdampf des hinteren Hochdrucktriebwerks die vorderen Zylinder antreibt.

Die Loks bewährten sich und wurden nach der Einreihung in die Deutsche Reichsbahn auch auf anderen ostdeutschen Schmalspurstrecken eingesetzt, so beispielsweise auf Rügen. In den 50er Jahren wurden 22 Lokomotiven im RAW Görlitz "erneuert", d.h., sie erhielten neue geschweißte Kessel, Rahmen und Zylinder. Heute verkehren einige der Loks auf Museumsbahnen, so auch die restaurierte Traditionslok 132 in den Farben der K.Sächs.Sts.E.B.



®



# 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.: (858) 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: (858) 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

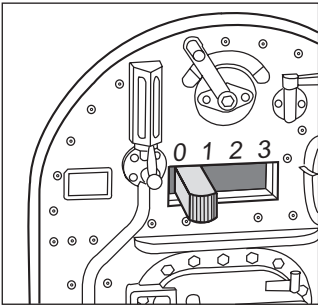
Service Department  
6444 Nancy Ridge Dr.  
San Diego, CA 92121  
USA  
Tel: (858) 535-9387

La garantie est nulle et non avenue en cas d'utilisation inadéquate ou d'intervention faite par une personne non autorisée.

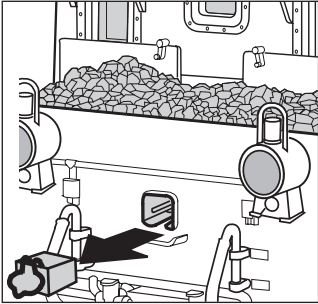
Les transformateurs et régulateurs sont conformes aux rigoureuses normes CE-UL et ne peuvent être ouverts et réparés que par le fabricant. Toute violation à cet égard entraînera la perte impérative de tous les droits de garantie et un refus de toutes réparations quelles qu'elles soient.

Nous vous souhaitons des heures d'amusement inoubliables avec votre hobby qui est également le nôtre.

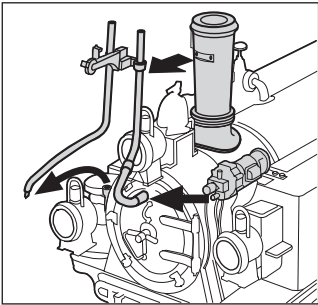




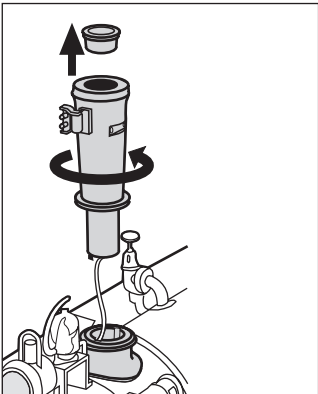
1



2



3



4

**D**

- Abb. 1. Betriebsartenschalter
- Abb. 2. Mehrzwecksteckdose
- Abb. 3/4. Dampfgenerator
- Abb. 5. Austauschen des Dampfentwicklers

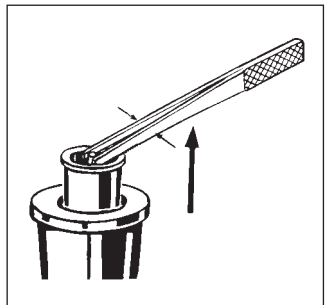
**USA**

**GB**

- Fig. 1. Power control switch
- Fig. 2. Multipurpose socket
- Fig. 3/4. Smoke generator
- Fig. 5. Replacing the smoke generator

**F**

- Illustr. 1. Sélecteur d'alimentation
- Illustr. 2. Douille multi-usage
- Illustr. 3/4. Générateur de fumée
- Illustr. 5. Remplacement du générateur de fumée



5

## DAS MODELL

Dieses detaillierte Modell ist reichhaltig ausgestattet:

- wetterfeste Ausführung
- vierstufiger Betriebsartenschalter
- zwei gekapselte Getriebe mit siebenpoligen Bühler-Motoren
- vier angetriebene Achsen
- ein Haflreifen
- zwölf Stromabnehmer
- Spannungsbegrenzungs-System
- Dampfentwickler
- automatisch in Fahrtrichtung wechselnde Beleuchtung
- Mehrzweck-Steckdose
- Länge: 475 mm
- Gewicht: 3600 g

## DAS LGB-PROGRAMM

Zum Einsatz mit diesem Modell empfehlen wir:

- 30090 Sächsischer Personenwagen K44C 3. Klasse
  - 35090 Sächsischer Personenwagen K18C 3. Klasse
  - 40240 Hochbordwagen mit Bühne, braun
  - 41100 DR-Niederbordwagen
  - 46350 DR-Güterwagen 99-52-03
- Informationen über das komplette LGB-Programm finden Sie im LGB-Katalog.

## BEDIENUNG

### Betriebsarten

Im Führerstand finden Sie einen vierstufigen Betriebsarten-Schalter (Abb. 1, 2):

Position 0: Stromlos abgestellt

Position 1: Beleuchtung und Dampfentwickler eingeschaltet

Position 2: Lokmotor, Dampfentwickler und Beleuchtung eingeschaltet (werkseitige Einstellung bei Auslieferung)

Position 3: wie Position 2

### Mehrzugsystem

Das Modell ist mit zwei Decoder-Schnittstellen zum Einstecken von jeweils einem Decoder ausgestattet. Es kann mit zwei LGB-Mehrzugsystem-Decodern (55020) ausgerüstet werden.

Decoder-Zusatzkabel (55026) werden nicht benötigt.

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 (siehe **Autorisierter Service**).

**Hinweis:** Wenn ein Decoder in das Modell eingebaut wird, werden die DIP-Schalter für das Mehrzugsystem auf der Lokplatte auf "OFF" gestellt. Die Schalter bleiben in dieser Stellung, auch wenn diese auf einer analog betriebenen Anlage eingesetzt werden.

### Beleuchtung

Die Beleuchtung des Modells wechselt mit der Fahrtrichtung. Hinten an der Lok finden Sie eine Mehrzweck-Steckdose für Flachstecker (Abb. 3). Über die Steckdose können Sie Wagen mit Beleuchtung oder mit Geräuschelektronik an die Gleisspannung anschließen. Ziehen Sie dazu die Abdeckung von der Steckdose ab. Sollte die Abdeckung zu fest sitzen, hebeln Sie diese vorsichtig mit einem kleinen Schraubenzieher heraus. (Ziehen Sie nicht das äußere rechteckige Gehäuse heraus.)

### Dampfentwickler

Dieses Modell ist mit einem Dampfentwickler ausgestattet. Eine kleine Ampulle mit LGB-Dampf- und Reinigungsflüssigkeit liegt bei. Füllen Sie den Schornstein zur Hälfte mit der Flüssigkeit. Wenn Sie zu viel Flüssigkeit verwenden, kann diese nicht verdampfen.

**Achtung!** Verwenden Sie nur LGB-Dampf- und Reinigungsflüssigkeit (50010). Andere Flüssigkeiten können Ihre Lok beschädigen.

**Achtung!** Vermeiden Sie, das Heizelement in der Mitte des Dampfentwicklers zu berühren. Es ist zerbrechlich.

### Stromversorgung

**Achtung!** Um Sicherheit und Zuverlässigkeit zu gewährleisten,

betreiben Sie das Modell nur mit LGB-Trafos und Fahrreglern. Bei Verwendung von anderen Trafos wird Ihre Garantie ungültig. Verwenden Sie für dieses Modell einen LGB-Trafo **mit mehr als 1 A Fahrstrom**. Weitere Informationen über die LGB-Trafos und Fahrregler zur Verwendung im Haus oder im Freien und über das Mehrzugsystem finden Sie im LGB-Katalog.

**Achtung!** Nach längerer Benutzung kann Abrieb durch mechanische Teile entstehen, der sich in Teppichen und anderen Materialien festsetzt. Bedenken Sie dies beim Aufbau der Gleise. Bei Schäden übernimmt Ernst Paul Lehmann Patentwerk keine Haftung.

## WARTUNG

### Schwierigkeitsgrade der Wartungsarbeiten

**1** - Einfach

**2** - Mittel

**3** - Fortgeschritten

**Achtung!** Bei unsachgemäßer Wartung wird Ihre Garantie ungültig. Um fachgerechte Reparaturleistungen zu erhalten, wenden Sie sich an Ihren Fachhändler oder an die LGB-Service-Abteilung (siehe **Autorisierter Service**).

### Schmierung **1**

Ölen Sie die Lager des Gestänges hin und wieder mit je einem Tropfen LGB-Pflegeöl (50019).

### Reinigung **1**

Sie können das Gehäuse Ihres Modells mit einem milden Reinigungsmittel und einem schwachen Wasserstrahl reinigen. Tauchen Sie das Modell nicht in das Reinigungsmittel ein.

### Austauschen

#### der Glühlampen **1**

**Lampen (vorne und hinten oben):** Ziehen Sie das Laternengehäuse vom Modell ab. Ziehen Sie die eingesteckte Glühlampe aus dem Sockel. Setzen Sie eine neue Glühlampe ein. Bauen Sie das Modell wieder zusammen.

### Austauschen

#### der Glühlampen **1**

**Lampen (hinten unten):** 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..

**Innenbeleuchtung:** Ziehen Sie die Glühlampe mit einer Pinzette aus der Fassung. Stecken Sie eine neue Glühlampe ein.

### Austauschen

#### des Dampfentwicklers **2**

- Ziehen Sie die Abdeckung aus dem Schornstein (Abb. 4).
- Ziehen Sie dann den alten Dampfentwickler (Schornstein-einsatz) mit einer Spitzzange oder einer Pinzette aus dem Schornstein.
- Trennen Sie die Kabel durch.
- Verbinden Sie die Kabel mit dem neuen Dampfentwickler, indem Sie die abisolierten Kabelenden verdrehen und isolieren (Abb. 5).
- Schieben Sie den neuen Dampfentwickler in den Schornstein.
- Bauen Sie das Modell wieder zusammen.

#### Austauschen des Haftreifens **2**

- Lösen Sie die Schraube vor dem hinteren Getriebe.
- Entfernen Sie die Schraube an der hinteren Kupplung.
- Lösen Sie die beiden Sechskantschrauben an den hinteren Treibrädern und entfernen Sie die Treibstange.
- Ziehen Sie das hintere Getriebe aus der Lok.
- Verwenden Sie einen kleinen flachen Schraubenzieher, um den Haftreifen auszuwechseln:
- Hebeln Sie den alten Haftreifen aus der Rille (Nut) im Treibrad.
- Schieben Sie vorsichtig den neuen Haftreifen in die Rille (Nut) im Rad.
- Überprüfen Sie, daß der Haftreifen richtig sitzt.

## Ersatzteile

50010 Dampf- und Reinigungs-  
öl  
50019 Pflegeöl  
51020 Getriebefett  
55020 MZS-Decoder  
62201 Universalmotor mit kur-  
zer Welle  
63120 Stromabnehmerkohlen  
mit Hülsen, 8 Stück  
(2 Packungen nötig)  
63218 Schleifkontakte, 2 Stück  
(2 Packungen nötig)  
65853 Schornsteineinsatz, 5 V  
68511 Steckglühlampe klar, 5 V,  
10 Stück  
69104 Haftreifen 37,5 mm,  
10 Stück

## 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).

**VORSICHT!** Dieses Modell ist nicht für Kinder unter 8 Jahren geeignet. Das Modell hat kleine, scharfe und bewegliche Teile. Am Lokgestänge besteht Quetsch- und Klemmgefahr! Bewahren Sie Verpackung und Bedienungsanleitung auf.

LGB, LEHMANN und der LEHMANN TOYTRAIN-Schriftzug 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. © 2000 Ernst Paul Lehmann Patentwerk.

USA

GB

20841

## Sachsen IV K Steam Loco, 132

### THE PROTOTYPE

The Royal Saxonian State Railways built an extensive narrow gauge network to reach the mountainous industrial regions of this eastern German state. After unsuccessful trials with articulated Fairlie locomotives and complex geared Klose engines, a total of 96 Meyer locomotives were built from 1892 until the 1920s, making the IV K the largest class of this rare locomotive type in the world. Both drivetrains are articulated, the exhaust steam of the rear, high pressure cylinders powers the front, low pressure cylinders.

The locos were a great success, so much that they outlasted newer locomotives designed as their successors. After the Royal Saxonian State Railway was incorporated into the Deutsche Reichsbahn, some of these versatile engines were transferred to other East German narrow gauge lines, for example on the island of Rügen. In the 1950s, 22 of these locomotives were "rebuilt" and received new welded boilers, new frames and new cylinders. In effect, they were entirely new locomotives, based on the original design! Today, a number of these fascinating locos continue to operate on museum railways, among them the restored "Traditions-Lok" No. 132 in its original livery.

### THE MODEL

This detailed replica features:

- weather-resistant construction
- opening cab doors
- four-way power control switch
- two protected gearboxes with seven-pole Bühler motors
- eight powered wheels
- one traction tire
- twelve power pickups
- voltage stabilization circuit
- smoke generator

- automatic directional lanterns
- one multi-purpose socket
- length: 475 mm (18.7 in)
- weight: 3600 g (7.9 lb)

### THE PROGRAM

With this model, we recommend the following items:

- 30090 Sachsen 3rd Class Passenger Car, K44C
- 35090 Sachsen 3rd Class Passenger Car, K18C
- 40240 Gondola, Platform, Brown
- 41100 DR Low-Side Gondola
- 46350 DR Boxcar, 99-52-03

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

### OPERATION

#### Operating Modes

This model has a four-way power control switch mounted inside the cab (Fig. 1, 2):

- Position 0: All power off
- Position 1: Power to lights and smoke generator
- Position 2: Power to lights, smoke generator and motor (factory pre-set)
- Position 3: Same as position 2

#### Multi-Train System

This model has two direct decoder interfaces. It can be equipped with two LGB Multi-Train System Decoders (55020). Decoder Interface Cables (55026) are **not** required.

We strongly recommend decoder installation by an LGB service station. For more information, contact your authorized LGB retailer or an LGB service station (see **Authorized Service**).

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

#### Lighting

This model features directional lighting. The model has a "flat" multi-purpose socket, with a removable cover, on the rear of

the cab (Fig. 3). 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 straight screwdriver to pry it out. (Do not pull out the rectangular outer housing.)

### Smoke Generator

This model is equipped with a smoke generator. A small supply of LGB Smoke and Cleaning Fluid is included with this model. For best operation, fill the generator halfway with fluid. If the generator is overfilled, it will not convert the fluid into smoke.

**Attention!** Only use LGB Smoke and Cleaning Fluid (50010). Other fluids may damage your locomotive.

**Attention!** Never touch the heating element in the center of the smoke generator. It is fragile.

### 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 will void your warranty. Use this model with LGB power supplies **with an output of more than 1 amp**. 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 carbon dust or other debris around the track. This dust and debris can stain carpet and other materials. Consider this when setting up your layout. Ernst Paul Lehmann Patentwerk and LGB of America are not liable for any damages.

## SERVICE

### Do-It-Yourself Service Levels

**Level 1** - Beginner

**Level 2** - Intermediate

**Level 3** - Advanced

**Attention!** Improper service will void your warranty. For quality service, contact your authorized

retailer or an LGB factory service station (see **Authorized Service**).

### Lubrication 1

The side rod ends should be lubricated occasionally with a small amount of LGB Maintenance Oil (50019).

### Cleaning 1

This model can be cleaned externally using a mild detergent and gentle stream of water. Do not immerse this model.

### Replacing the light bulbs 1

**Front and upper rear lanterns:** Pull the lantern housing away from the model. Remove and replace the bulb. Reassemble.

**Lower rear lanterns:** Remove the ring around the lantern lens. 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 smoke generator 2

- Pull the safety cover out of the smoke stack (Fig. 4).
- Use pliers or tweezers to pull the old smoke generator out of the stack.
- Cut the wires to the old generator and attach them to the replacement generator (Fig. 5).
- Insulate the connections and push the replacement generator into the stack.
- Reassemble.

#### Replacing the traction tire 2

- Remove the screw in front of the rear gearbox.
- Remove the screw on the rear coupler.
- Remove the hex screw on the rear drive rod and take the drive rod off the wheel.
- Pull the rear gearbox out of the sideframe
- Use a small, straight-blade screwdriver to pry the old traction tire out of the wheel groove.
- Use a small, straight-blade screwdriver to gently pry the new traction tire into the wheel groove.



- Make sure that the traction tire is seated properly in the wheel groove.

### **Maintenance parts**

- 50010 Smoke and Cleaning Fluid
- 50019 Maintenance Oil
- 51020 Gear Lubricant
- 55020 MTS Decoder
- 62201 Standard Motor with Short Shaft
- 63120 Brushes, Assembled, 14mm and 16mm, 8 pieces
- 63218 Standard Pick-Up Shoes, 2 pieces
- 65853 Smoke Generator, 5V
- 68511 Plug-In Bulb, Clear, 5V, 10 pieces
- 69104 Traction Tire, 37.5mm, 10 pieces

ging and instructions. LGB, LEHMANN and the LEHMANN TOYTRAIN logotype 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. © 2000 Ernst Paul Lehmann Patentwerk.

### **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.de](http://www.lgb.de).

**CAUTION!** This model is not for children under 8 years of age. This model has small parts, sharp parts and moving parts. The locomotive drive rods can pinch and bind. Save the supplied packa-

20841

**Locomotive à vapeur,  
Sachsen IV K, 132****LE PROTOTYPE**

Les Chemins de fer du Royaume de Saxe ont construit un vaste réseau à voie étroite pour desservir les régions industrielles en terrain montagneux de cet État situé dans la partie orientale de l'Allemagne. Après des essais non concluants avec des locomotives articulées Fairlie à moteur à entraînement complexe Klose, 96 locomotives Meyer ont été construites entre 1892 et la fin des années 20, ce qui a fait de la IV K la machine la plus grosse de ce type rare de locomotive. Les deux groupes moteurs sont articulés, la vapeur de sortie des cylindres arrière, à haute pression, entraîne les cylindres avant, à basse pression.

Les locomotives ont connu un franc succès, en fait, elles ont survécu à l'introduction d'un modèle plus récent qui devait les remplacer. Après le rattachement du réseau royal de Saxe aux Chemins de fer allemands, certaines de ces machines polyvalentes furent transférées vers d'autres lignes à voie étroite de l'Allemagne de l'Est, comme par exemple la ligne à voie étroite de l'île de Rügen. Au cours des années 50, 22 machines furent «reconstruites» et équipées de nouvelles chaudières soudées, d'un nouveau châssis et de cylindres d'un nouveau type. En fait, ces locomotives étaient entièrement nouvelles, si on les compare au modèle d'origine! De nos jours, un certain nombre de ces étonnantes locomotives sont toujours en service sur les lignes de musée, citons, entre autres, la «Tradition-Lok» n° 132, restaurée dans sa livrée d'origine.

**LE MODÈLE RÉDUIT**

Cette reproduction détaillée, pré-

sente les caractéristiques suivantes :

- construction résistant aux intempéries
- portes de cabine ouvrantes
- sélecteur d'alimentation à quatre positions
- deux boîtes de vitesses cuirassées avec moteurs Bühler à sept pôles
- huit roues motrices
- un pneu de traction
- douze capteurs de courant
- un circuit stabilisateur de tension
- un générateur de fumée
- des feux qui s'allument automatiquement suivant le sens de la marche
- une douille multi-usage
- longueur : 475 mm (18,7 po)
- poids : 3600 g (7,9 lb)

**LE PROGRAMME**

Nous recommandons d'utiliser les modèles réduits suivants avec cette locomotive :

- 30090 Voiture à compartiments de 3è classe, K44C Sachsen
- 35090 Voiture à compartiments de 3è classe, K18C Sachsen
- 40240 Wagon découvert à plateforme, marron
- 41100 Wagon à bords bas, DR
- 46350 Wagon DR, 99-52-03

Se reporter au catalogue général LGB pour des renseignements sur le programme LGB complet.

**FONCTIONNEMENT****Modes opératoires**

Ce modèle est doté d'un sélecteur d'alimentation à quatre positions situé à l'intérieur de la cabine. (fig 1,2) :

- Position 0 : Alimentation coupée
- Position 1 : Alimentation de l'éclairage et du générateur de fumée
- Position 2 : Alimentation de l'éclairage, du générateur de fumée et du moteur (position d'origine)
- Position 3 : Identique à la position 2

## Système multitrain

Ce modèle est équipé de deux interfaces directes pour décodeur. Il peut être équipé de deux décodeurs SMT (55020). Il n'y a **pas** besoin de câble d'interface (55026).

Nous recommandons fortement de faire installer les décodeurs par un Centre d'entretien LGB. Pour tous renseignements complémentaires, entrer en contact avec votre revendeur agréé LGB ou avec un Centre d'entretien LGB. (Voir **Centres d'entretien autorisés**).

**Conseil :** Si ce modèle est équipé de décodeurs, les commutateurs à positions multiples analogiques/numériques de la carte de circuits imprimés de la locomotive seront mis sur OFF. Les commutateurs resteront à cette position même si les modèles sont utilisés sur un réseau analogique.

## Éclairage :

Ce modèle est équipé d'un éclairage directionnel. Il possède une douille multi-usage «plate» avec couvercle amovible située à l'arrière de la cabine (fig 3). Cette douille peut être utilisée pour fournir l'alimentation électrique de la voie aux voitures munies d'une électronique d'éclairage ou de son.

Pour enlever le couvercle de la douille, tirez simplement dessus. S'il ne sort pas, utilisez un petit tournevis droit pour le plier légèrement. (Ne sortez pas le logement extérieur rectangulaire).

## Générateur de fumée

Ce modèle est équipé d'un générateur de fumée. Une petite quantité de liquide fumigène dégraissant est fournie avec le modèle réduit. Pour obtenir de meilleurs résultats, remplir à moitié le générateur de produit, s'il est trop plein, le générateur ne pourra transformer le liquide en fumée.

**Attention !** N'utiliser que du liquide fumigène dégraissant LGB (50010). D'autres liquides risquent d'endommager la locomotive.

**Attention !** Ne jamais toucher l'élément chauffant situé à la partie centrale du générateur de fumée car il est fragile.

## Blocs d'alimentation

**Attention !** Pour des raisons de sécurité et de fiabilité, toujours utiliser les blocs d'alimentation LGB (transformateurs, blocs d'alimentation, commandes) pour faire fonctionner cette locomotive. L'utilisation de blocs d'alimentation autres que les blocs d'alimentation LGB rendra la garantie nulle et non avenue. Pour ce modèle, utiliser des blocs d'alimentation de **sortie supérieure à 1A**. Se reporter au catalogue général LGB pour des renseignements complémentaires au sujet des blocs d'alimentation pour utilisation à l'intérieur, à l'extérieur, et pour les systèmes multitrains.

**Attention !** Après un certain temps, le modèle peut laisser des traces de carbone ou d'autres débris autour des voies. Cette poussière peut tacher les tapis et autres matériaux. Pensez-y lors de la création de votre réseau. Ernst Paul Lehmann Patentwerk et LGB of America ne sauraient être tenus pour responsables pour quelque dommage que ce soit.

## ENTRETIEN

### Entretien par l'acheteur

**Niveau 1** débutant

**Niveau 2** intermédiaire

**Niveau 3** expert

**Attention !** Un entretien inadéquat rendra la garantie nulle. Un service de qualité est offert par le revendeur autorisé, vous pouvez aussi entrer en contact avec un centre d'entretien LGB (voir **Centres d'entretien autorisés**).

### Lubrification 1

Les articulations des bielles d'accouplement doivent être lubrifiées de temps à autre avec une goutte d'huile d'entretien LGB. (50019)

### Nettoyage 1

Nettoyer l'extérieur du modèle à l'aide d'eau et d'un détergent léger. Ne pas immerger la locomotive dans l'eau.

## Remplacement

### des ampoules 1

**Feux avant et feux arrière supérieurs :** Sortir le logement de la lanterne. Retirer l'ampoule. Mettre une ampoule neuve et remonter le tout.

**Feux arrière inférieurs :** Enlever l'anneau autour de la lentille du feu. Sortir la lentille avec précaution. Utiliser des pincettes pour enlever et remplacer l'ampoule. Remonter le tout.

**Éclairage de la cabine :** Utiliser des pincettes pour enlever et remplacer l'ampoule.

## Remplacement

### du générateur de fumée 2

- Enlever le couvercle de sécurité de la cheminée. (figure 4)
- À l'aide de pinces ou des pincettes, sortir le vieux générateur de fumée de la cheminée.
- Couper les fils du vieux générateur et les fixer sur le nouveau générateur (fig 5).
- Isoler les connexions électriques et enfoncer le nouveau générateur de fumée dans la cheminée.
- Remonter le tout.

## Remplacement

### du pneu de traction 2

- Enlever la vis à l'avant de la boîte de vitesses arrière.
- Enlever la vis du dispositif d'attelage arrière.
- Enlever la vis à tête six pans de la bielle d'entraînement arrière et séparer la bielle d'entraînement de la roue.
- Déposer la boîte de vitesses arrière du châssis latéral.
- À l'aide d'un petit tournevis à lame droite, sortir avec précaution le pneu de la gorge de la roue.
- À l'aide d'un petit tournevis à lame droite, placer avec précaution le pneu neuf dans la gorge de la roue.
- S'assurer que le pneu de traction est bien assis dans la gorge de la roue.

### Pièces de rechange

- 50010 Liquide fumigène dégraissant
- 50019 Huile d'entretien
- 51020 Pâte lubrifiante

- 55020 Décodeur pour système multitrain
- 52201 Moteur standard, à arbre court
- 63120 Balais montés, 14 mm, 16 mm, 8 unités
- 63218 Patins capteurs standard, 2 unités
- 65853 Générateur de fumée, 5 V
- 68511 Ampoules enfichables, claires, 5 V, 10 unités
- 69104 Pneus de traction, 37,5 mm, 10 unités

## 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 l'un des centres d'entretien ci—dessous :

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

### LGB of America

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.de](http://www.lgb.de).

**ATTENTION !** Ce modèle n'est pas pour les enfants au-dessous de 8 ans. Ce modèle comporte des petites pièces, des parties pointues et des pièces mobiles. Les bielles d'entraînement de la locomotive peuvent pincer et coincer. Conserver l'emballage et les instructions.

LGB, LEHMANN et le logo LEHMANN TOYTRAIN sont des marques déposées de Ernst Lehmann Patentwerk, Nuremberg, Allemagne et sont la propriété de leurs détenteurs. Les produits et spécifications sont sujets à modifications sans préavis. © 2000 Ernst Paul Lehmann Patentwerk.

Für drinnen und draussen - For indoors and outdoors

**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!**

Veuillez 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 poiché vi è possibilità a pericolo di schiacciamento delle dita quando il treno è in funzione.

Non adatto a bambini di età inferiore agli 8 anni in quanto le strutture presentano spigoli vivi e punte acuminate.

**Atención!**

Guardar el carton de embalaje y las Instrucciones 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.

8.869110.148

1.0 0900 PF

**ERNST PAUL LEHMANN  
PATENTWERK**

Saganer Str. 1-5 · D-90475 Nürnberg



**made  
in  
Germany**

