

BEDIENUNGSANLEITUNG • INSTRUCTIONS



• **LGB 20811** •

LOKOMOTIVFABRIK
BABELSBERG

997243-1



20811
HSB-Dampflok 99 7243-1
HSB Steam Locomotive 99 7243-1
Limited Edition



•DAS VORBILD

Um alte Dampfloks der deutschen Schmalspurbahnen zu ersetzen, gab die Deutsche Reichsbahn 1930 eine schwere 1E1-Einheitslokomotive in Auftrag. Von der geplanten Serie wurden jedoch nur drei Maschinen gebaut, die auf der Strecke Eisfeld-Schönbrunn in Thüringen verkehrten. Zwei der Loks kamen während des Kriegs nach Norwegen. Die dritte Maschine wurde schließlich nach Stilllegung ihrer Heimatstrecke auf der Harzquerbahn eingesetzt. In den 50er Jahren benötigten die Harzer Schmalspurbahnen dringend neue und vor allem stärkere Dampflokomotiven. Daher baute der VEB Lokomotivbau Babelsberg 17 neue 1E1-Lokomotiven. Basierend auf den Einheitslokomotiven von 1930 wurde ein grundlegend modernisierter Entwurf geschaffen. Die Loks sind komplett geschweißt und verfügen über eine moderne Ausrüstung, einschließlich einem großen Speisewasser-Vorwärmer vor dem Schornstein. Die Maschinen haben sich als äußerst leistungsfähig und sparsam erwiesen, und die in sie gesetzten Erwartungen voll erfüllt. Heute bewältigen die stärksten deutschen Schmalspur-Dampfloks fast den gesamten Dampfbetrieb auf dem Harzer Streckennetz. Auf den dreiprozentigen Steigungen der HSB kann man diese mächtigen Loks bei der harten Arbeit beobachten - für jeden Dampflokkfreund ein unvergeßliches Erlebnis.

•THE PROTOTYPE

In 1930, the Deutsche Reichsbahn designed a heavy 2-10-2 steam locomotive to replace aging steam power on Germany's narrow gauge lines. However, only three of these standardized locos were actually built. These were manufactured by Schwartzkopff and ran on the Eisfeld-Schönbrunn line in Thuringia. Two of these locos were transferred to Norway during World War II. The third eventually was shipped to the Harzquerbahn in northern Germany's Harz Mountains. During the 1950s, the Harz narrow gauge lines experienced a loco shortage, and the VEB Locomotive Works in Babelsberg built 17 new engines based on the 1930 design. While maintaining the overall dimensions of the original locomotives, the design was thoroughly updated using welded construction and modern features, including a large feedwater heater mounted in front of the smokestack. As a result, the locomotives have proven extremely powerful and efficient. Today, the most powerful German narrow gauge steam locos haul almost all steam trains on the Harzer Schmalspurbahnen (HSB). The HSB, which includes the Harzquerbahn, winds through the narrow valleys and dark forests of the Harz Mountains, offering today's steam enthusiasts a unique and unforgettable experience.



HARZER SCHMALSPURBAHNEN (HSB)



Die Harzer Schmalspurbahnen (HSB) erschließen die Berge und Täler des Harz. Die älteste Strecke ist die Nordhausen-Wernigeroder Eisenbahn (NWE), die 1899 den Betrieb aufnahm.

The Harzer Schmalspurbahnen (HSB) – the Harz Narrow Gauge Railways – is a network of several rail lines through the rugged Harz Mountains. The first segment was the Nordhausen-Wernigeroder Eisenbahn (NWE), which began service across the Harz in 1899.





Noch heute fährt die 99 7243-1 bei der HSB, einer der letzten mit Dampf betriebenen Schmalspurbahnen Deutschlands.

The 99 7243-1 is one of several 2-10-2 locos still operating on the HSB, one of last working steam railways in Germany.





Anwohner und Betriebe im Harz nutzen die HSB als tägliches Verkehrsmittel. Damit die Züge zuverlässig verkehren, verfügt die Bahn am nördlichen Endbahnhof in Wernigerode über eine umfangreiche Werkstatt.

Foto: LGB Telegram.

Both residents and businesses in the Harz Mountains depend on the HSB for daily transportation. To keep the trains running, the railway maintains extensive shops at the railway's northern terminus in Wernigerode.

Photo courtesy LGB Telegram.





Tief im Harz, weitab von modernen Straßen, liegt der Bahnhof Eisfelder Talmühle. Hier fühlt sich der Reisende in eine Zeit zurückversetzt, als die Eisenbahn das einzige Verkehrsmittel in dieser Region war. Foto: Jan Heine.

Nestled deep in the Harz, the station at Eisfelder Talmühle is located far from modern highways, allowing travelers there to enjoy the distinctive sights and sounds of steam railroading. Photo courtesy Jan Heine.





Bei Einbruch der Dunkelheit wartet der letzte Zug aus Wernigerode im Bahnhof Eisfelder Talmühle auf den Gegenzug.
Foto: Jan Heine.

As darkness falls, the last train from Wernigerode waits for a train crossing at Eisfelder Talmühle.
Photo courtesy Jan Heine.





Im Winter nutzen Wintersportler den Zug auf den Brocken. Ganzjährig fahren Wanderer und Touristen mit der HSB durch die Mittelgebirgslandschaft des Harzes.
Foto: LGB Telegram.

The rolling Harz Mountains are a snowy delight in the winter, and throughout the year, the HSB carries hikers and sightseers across the region's dark pine forests.
Photo courtesy LGB Telegram.





Bei den Harzer Schmalspurbahnen kann man das Dampflok-Zeitalter hautnah erleben. Hier nutzt der Lokführer die Wartezeit in Nordhausen, um seine Lok zu pflegen.
Foto: LGB Telegram.

The Harzer Schmalspurbahnen are a window into the classic era of steam railroading. Here, an engineer wipes down his immaculate loco during a layover in Nordhausen.
Photo courtesy LGB Telegram.



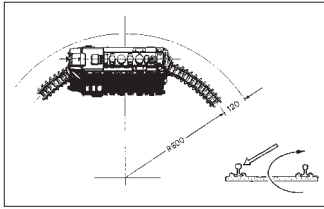


Abbildung 1
Lichtraumprofil
Figure 1
Clearances

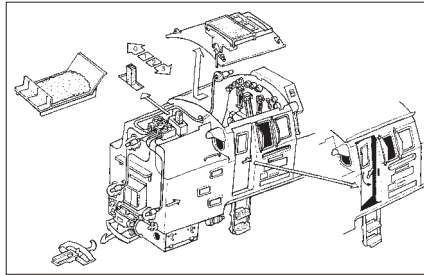


Abbildung 2
Dach des Führerstands und Betriebsartenschalter
Figure 2
Cab roof and Power Control Switch

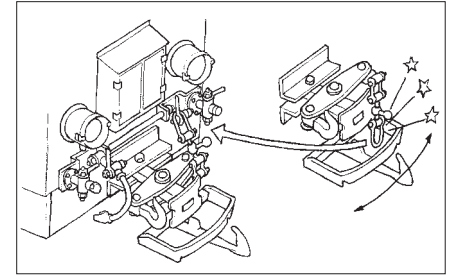


Abbildung 3
Hintere Kupplung
Figure 3
Rear coupler

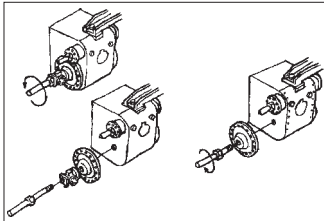


Abbildung 4
Austauschen der Kolbenschutzrohre
Figure 4
Replacing cylinder tail rod

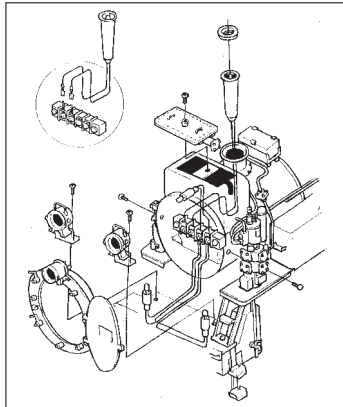


Abbildung 5
Austauschen des Dampfentwicklers
und der vorderen Glühlampen
Figure 5
Replacing the smoke generator
and front lights

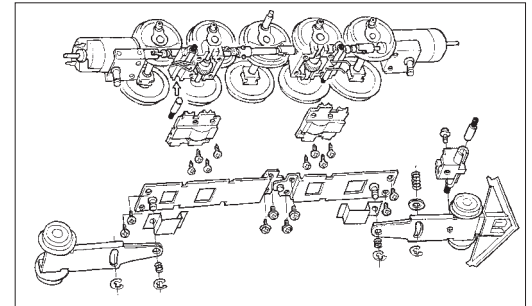


Abbildung 6
Getriebe
Figure 6
Gearbox

•DAS MODELL

Diese Limited Edition-Lokomotive wird bei der bekannten Modell-Manufaktur Aster Hobby für Ernst Paul Lehmann Patentwerk gefertigt. Die Auflage des aus Metall gefertigten Modells ist auf 900 Exemplare begrenzt. Besondere Merkmale der LGB/Aster-Lokomotive sind:

- Führerstandtüren und Rauchkammertür zum Öffnen
- komplette Inneneinrichtung des Führerstands mit vorbildgetreuen Armaturen, Handrädern und Hebeln
- detaillierter Kessel mit Domen, Leitungen und Griffstangen
- vorbildgetreue Lackierung und Beschriftung
- funktionsfähiges Gestänge mit Nachbildung der Heusinger-Steuerung
- dreistufiger Betriebsartenschalter
- zwei siebenpolige Bühler-Motoren
- fünf angetriebene Achsen
- Spannungsbegrenzungs-System
- Dampfenwickler
- Innenbeleuchtung des Führerstands
- in Fahrrichtung wechselnde Beleuchtung
- Mehrzweck-Steckdose
- Länge: 565 mm
- Gewicht: 5600 g

Hinweis: Eine Packung mit Werkzeug liegt dem Modell bei.

•THE MODEL

This special Limited Edition model has been handcrafted for Ernst Paul Lehmann Patentwerk by Aster Hobby, one of the world's foremost makers of metal model trains. Production of this LGB/Aster locomotive has been limited to 900 models worldwide. This detailed replica features:

- opening cab doors
- opening smokebox door
- complete cab interior with individual gauges, valves and levers
- detailed boiler with fittings, domes, pipes and handrails
- prototypical livery and lettering
- operating drive rods and detailed Walschaerts valve gear
- three-way power control switch
- two seven-pole Bühler motors
- ten powered wheels
- voltage stabilization circuit
- smoke generator
- lighted cab interior
- automatic directional lanterns
- multi-purpose socket
- Length: 565 mm (22.2 in)
- Weight: 5600 grams (12.3 lb)

Hint: A package of hand tools is included with this model.



•DAS LGB-PROGRAMM

Zum Einsatz mit diesem Modell schlagen wir folgende LGB-Artikel vor:

- 30730** DR-Personenwagen 2. Klasse, 900-454
- 31710** DR-Personen-/Gepäckwagen, 902-304
- 40220** DR-Bettgestellwagen, 99-03-38
- 40520** DR-Gepäckwagen
- 41352** Güterwagen mit Dampfsound
- 46354** DR-Güterwagen, 99-02-02

Informationen über das komplette LGB-Programm finden Sie im LGB-Katalog.

•THE PROGRAM

With this model, you can use the following items:

- 30730** DR 2nd Class Passenger Car, 900-454
- 31710** DR Combine, 902-304
- 40220** DR Bed Frame Gondola
- 40520** DR Baggage Car, Red
- 41352** Steam Sound Car, 2 axle
- 46354** DR Boxcar, Brown, 990202

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



•BEDIENUNG

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.

Hinweise:

Dieses Modell ist eine originalgetreue Nachbildung der großen Vorbildlok. Obwohl die Lok über einen sehr langen Radstand verfügt, durchfährt sie den kleinsten LGB-Radius "R1" (11000). Um die Lok problemlos einzusetzen, beachten Sie bitte folgende Hinweise:

- Verwenden Sie nach Möglichkeit die größeren Radien "R2" und "R3", um die Betriebssicherheit zu erhöhen und einen vorbildgetreuen Einsatz zu ermöglichen.
- Beim Durchfahren von Kurven ragen die Dampfzylinder und das Führerhaus weit nach außen (Abb. 1). Überprüfen Sie deshalb das Lichtraumprofil Ihrer Anlage, bevor Sie das Modell fahren lassen. (Bei R1-Kurven benötigen Sie ungefähr 120 mm freien Raum, von der Gleismitte aus gemessen).
- Die Lok wird beim Durchfahren von engen Kurven stark gebremst. Um den Widerstand in Kurven zu verringern, können Sie ein ölgetränktes Tuch oder Bienenwachs (Kerzenstummel) über die äußere Schiene reiben.
- Bei uneben verlegten Gleisen können Probleme auftreten.

•OPERATION

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 packaging and instructions.

Hints:

This model is an accurate replica of the massive original locomotive, but despite its size, this model will negotiate "R1" curves (11000). However, this combination of features requires some special considerations:

- For more realistic and reliable operation, use "R2" and "R3" curves.
- In curves, the cab and the steam cylinders swing out (Fig. 1). Make sure that your layout has the necessary clearances before you operate the model. (When operating on R1 curves, you need approximately 120 mm (4.7 in) of clearance.)
- In sharp curves, the model will slow down. To reduce the resistance in curves, you can wipe the outside rail with an oily rag or with beeswax from a candle.
- Operation may be unreliable on uneven track.



•BEDIENUNG

Hinweise (Fortsetzung):

- Die Lok durchfährt die Elektrische Doppelkreuzungsweiche 12260 und die Elektrische Dreiwegweiche 12360 nur bedingt.
- Um die Betriebssicherheit zu erhöhen, sollten Sie den ersten Wagen hinter der Lok mit einem zweiten Kupplungshaken ausrüsten (Abb. 2).
- Gehen Sie mit dem Modell vorsichtig um. Die Metallteile können beschädigt werden. Das Modell ist nicht wetterfest.

Vorbereitung

Schmierung

Bevor Sie das Modell einsetzen, muß das Gestänge geölt werden (Siehe **Wartung: Schmierung**).

Hintere Kupplung

Bevor Sie die Lok fahren lassen, achten Sie darauf, daß die imitierte Schraubkupplung hinten an der Lok im dafür vorgesehenen Stift eingehängt ist (Abb. 3). Sonst kann die Schraubkupplung in der LGB-Kupplung eingeklemmt werden.

•OPERATION

Hints (continued):

- Operation may be unreliable on 12260 Electric Double-Slip Switches and 12360 Electric Three-Way Switches.
- For more reliable operation, couple the loco to a car that has a coupler hook fitted on the front (Fig. 2).
- Handle this special model with special care. Its metal parts can be damaged. It is not weather resistant.

Preparation

Lubrication

Before using this model, the side rods need to be lubricated. See **Service: Lubrication**.

Rear Coupler

Before you operate the model, make sure that the chain for the imitated coupler on the rear of the loco is hooked to the pin as shown in Fig. 3. Otherwise, the coupler chain interferes with the LGB coupler.



•BEDIENUNG

Betrieb auf gebogenen Gleisen 11000 (Radius "R1")

Bevor Sie die Lok auf gebogenen Gleisen 11000 und entsprechenden Weichen fahren lassen, müssen die Kolbenschutzrohre vor den Zylindern gegen die beiliegenden kürzeren Bauteile ausgetauscht werden (Abb. 4). In den engen Kurven stößt sonst die Vorlaufachse gegen das Kolbenschutzrohr. Drehen Sie die Bauteile gegen den Uhrzeigersinn, um sie zu lösen. Entfernen Sie das Kolbenschutzrohr und das vier-eckige Bauteil, jedoch nicht das Vorderteil des Zylinders. Schrauben Sie das beiliegende kürzere Kolbenschutzrohr am Zylinder fest.

Betriebsarten

Unter der Kohlenimitation hinter dem Führerstand finden Sie einen dreistufigen Betriebsarten-Schalter (Abb. 2):
0 (Schalter links): Stromlos abgestellt
1: Beleuchtung und Dampfentwickler eingeschaltet
2: Lokmotoren, Dampfentwickler und Beleuchtung eingeschaltet
3 (Schalter rechts): wie 2.

Achtung! Das Getriebe dieser Lok ist anders übersetzt als die Getriebe der meisten LGB-Loks. Kuppeln Sie nicht mehrere Triebfahrzeuge mit unterschiedlichem Anfahrverhalten zusammen, da das zu Getriebeschäden führen kann.

•OPERATION

Operation on 11000 Curves ("R1")

To operate the model on LGB 11000 curves and switches, the cylinder tail rod assembly (extending from the front of the cylinders) needs to be replaced with the shorter one included with the model (Fig. 4). Otherwise, the lead truck will interfere with the tail rod assembly when the loco is negotiating a tight curve. Turn the rod assembly counterclockwise to loosen it. Remove the tail rod and the square fitting, but retain the cylinder front. Screw in the replacement (shorter) tail rod.

Operating Modes

This model has a three-way power control switch mounted under the coal load behind the cab (Fig. 2):
0 (left): All power off
1: Power to lights and smoke generator
2: Power to lights, smoke generator and motors
3 (right): same as 2

Attention: The gearing on this model is different from that of most LGB locos. To prevent damage to the gears, avoid connecting this model to other locos with different gearing.



•BEDIENUNG

Mehrzugsystem

Das Modell ist mit einer Decoder-Schnittstelle ausgestattet. Es ist für den Einbau eines LGB-Mehrzugsystem-Decoders (55020) und eines Motorstromboosters (55030) unter Verwendung eines Decoder-Zusatzkabels (55026) vorbereitet.

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. Bei mit Decodern ausgerüsteten Modellen bleiben die Schalter in dieser Stellung, auch wenn diese auf einer analog betriebenen Anlage eingesetzt werden.

Beleuchtung

Die Beleuchtung des Modells wechselt mit der Fahrtrichtung. An der hinteren Pufferbohle finden Sie eine Mehrzweck-Steckdose für Flachstecker. Über die Steckdose können Sie Wagen mit Beleuchtung oder mit Geräuschelektronik an die Gleisspannung anschließen. Falls Ihre Wagen mit älteren, runden Steckern ausgerüstet sind, verwenden Sie den Adapter für Wageninnenbeleuchtungen (68334).

•OPERATION

Multi-Train System

This model has a decoder interface. It can be equipped with an LGB Multi-Train System Decoder (55020) and a Motor Power Booster (55030) using a Decoder Interface Cable (55026).

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. On decoder-equipped models, the DIP switches 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 on the rear buffer beam. This socket can be used to provide track power to cars with lighting or sound electronics. If your cars have the older, "round" lighting connectors, use the Light Socket Adapter (68334).



•BEDIENUNG

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.

•OPERATION

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.



•BEDIENUNG

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! Wie bei einer echten Dampflok sind die Treib- und Kuppelstangen des Modells aus Metall und müssen entsprechend geölt werden. Wenn das Modell Teppiche oder Stoffe (z. B. Gardinen, Kleidung) berührt, können diese verschmutzt werden.

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.

•OPERATION

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! The metal rods and joints on this model have to be lubricated like those of a real steam locomotive. As a result, some parts of the locomotive are oily. If the model touches carpets or fabrics (e.g., curtains, clothes), these may become stained.

After extended operation, this model may leave carbon dust around the track. This dust can stain carpet and other materials. Ernst Paul Lehmann Patentwerk and LGB of America are not liable for any damages.



•WARTUNG

Schwierigkeitsgrade der Wartungsarbeiten

Schwierigkeitsgrad **1** - Einfach

Schwierigkeitsgrad **2** - Mittel

Schwierigkeitsgrad **3** - Fortgeschritten

Achtung! Lesen Sie die folgenden Hinweise, bevor Sie Ihr Modell warten:

- 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**).
- Dieses Modell ist mit kleinen Schrauben zusammengebaut. Die Gewinde der Schrauben lassen sich leicht überdrehen. Beim Anziehen der Schrauben ist deshalb Vorsicht geboten.
- Achten Sie darauf, die kleinen Schrauben nicht zu verlieren, wenn Sie Ihr Modell warten.

•SERVICE

Do-It-Yourself Service Levels

Level **1** - Beginner

Level **2** - Intermediate

Level **3** - Advanced

Attention! Read the following hints before attempting to service your model:

- Improper service will void your warranty. For quality service, contact your authorized retailer or send this product directly to an LGB factory service station (see **Authorized Service**).
- This model is assembled using small screws that easily strip. Be careful when tightening the screws.
- Be careful not to lose the small screws when servicing your model.



•WARTUNG

Schmierung

Wie bei einer echten Dampflokomotive müssen auch beim Modell das Gestänge und die Achslager geölt werden:

– **Gestänge und Steuerung 1:**

Ölen Sie die Drehpunkte des Gestänges und der Steuerung regelmäßig mit je einem Tropfen des beiliegenden Öls. Falls die Lok während der Fahrt quietscht, schmieren Sie das Gestänge und die Steuerung.

– **Achslager 1:**

Ölen Sie die Achslager der Treibachsen, sowie der Vor- und Nachlaufachsen von Zeit zu Zeit mit je einem Tropfen des beiliegenden Öls.

•SERVICE

Lubrication

The metal rods and joints of the model need to be lubricated:

– **Side rods and valve gear 1:**

Frequently lubricate the pivots of the side rods and valve gear with a drop of the included oil. If there is a squeaking noise, perform this lubrication.

– **Axle bearings 1:**

Occasionally lubricate bearings of the drive axles, lead truck and trailing truck with a drop of the included oil.



•WARTUNG

Reinigung 1

Sie können das Modell mit einem weichen Tuch reinigen. Verwenden Sie keine anderen Reinigungsmittel. Tauchen Sie das Modell nicht in das Reinigungsmittel ein.

•SERVICE

Cleaning 1

This model can be cleaned using a soft cloth. Do not use any cleaning fluid. Do not immerse this model in water.



•WARTUNG

Austauschen der Glühlampen 2

Laterne (vorne oben) (Abb. 5):
Lösen Sie die beiden Schrauben vorne seitlich am Kessel. Ziehen Sie das Vorderteil des Kessels heraus. Ziehen Sie die Glühlampe vorsichtig aus der Laterne. Tauschen Sie die Glühlampe aus. Bauen Sie das Modell wieder zusammen.

Laternen (vorne unten) (Abb. 5):
Lösen Sie die Schraube am Sockel der Laterne. Ziehen Sie die Laterne nach oben ab. Tauschen Sie die Glühlampe aus. Bauen Sie das Modell wieder zusammen.

Laternen (hinten):
Entfernen Sie den Kohlenbunker (Abb. 2). Ziehen Sie mit einer Pinzette das Kabel mit der Lampenfassung heraus. Tauschen Sie die Glühlampe aus. Bauen Sie das Modell wieder zusammen.

•SERVICE

Replacing the light bulbs 2

Upper front lantern (Fig. 5):
Remove the two screws at the front edge of the boiler. Pull out the boiler front. Carefully pull the bulb out of the lantern. Remove and replace the bulb. Reassemble.

Lower front lanterns (Fig. 5):
Remove the screw at the base of the lantern. Pull the lantern up to expose the light bulb. Remove and replace the light bulb. Reassemble.

Rear lanterns:
Remove the coal bunker (Fig. 2). Use tweezers to pull out the bulb and cables inside. Replace the light bulb and reassemble.



•WARTUNG

Innenbeleuchtung:

Nehmen Sie das Dach des Führerstands ab, indem Sie es nach hinten und oben ziehen (Abb. 2). Tauschen Sie die Glühlampe aus. Schieben Sie den Gummiring wieder in den Halter, um die Innenbeleuchtung zu montieren. Bauen Sie das Modell wieder zusammen.

•SERVICE

Interior light:

Remove the cab roof by pulling it back and upward (Fig. 2). Remove and replace the light bulb. Slide the rubber grommet into the holder to reassemble the interior light. Reassemble.



•WARTUNG

Austauschen des Dampfentwicklers 2:

- Ziehen Sie die Abdeckung aus dem Schornstein (Abb. 5)
- Öffnen Sie die Rauchkammertür, nachdem Sie die beiden Knebel gelöst haben.
- Ziehen Sie die Kabel des Dampfentwicklers von den Stiften auf der Anschlußleiste ab.
- Ziehen Sie dann den alten Dampfentwickler mit einer Spitzzange oder einer Pinzette aus dem Schornstein.
- Schieben Sie den neuen Dampfentwickler in den Schornstein.
- Schließen Sie die Kabel an die Stifte der Anschlußleiste im Kessel an.
- Bauen Sie das Modell wieder zusammen.

•SERVICE

Replacing the smoke generator 2:

- Pull the safety cover out of the smoke stack (Fig. 5).
- Open the smokebox door after turning the two latches.
- Unplug the smoke generator wires from the pins on the terminal strip in the boiler.
- Use pliers or tweezers to pull the old smoke generator out of the stack.
- Push the replacement generator into the stack.
- Plug the connectors on the smoke generator wires to the pins on the terminal strip.
- Reassemble.



•WARTUNG

Austauschen der Motoren oder Stromabnehmerkohlen

Falls die Motoren oder die Stromabnehmerkohlen ausgetauscht werden müssen, wenden Sie sich an Ihren Fachhändler oder die LGB-Service-Abteilung (siehe **Autorisierter Service**).

•SERVICE

Replacing the motors or brushes

If the motors or brushes need to be replaced, contact your retailer or an LGB Service Station (see **Authorized Service**).



•ERSATZTEILE

- 50010** Dampf- und Reinigungsöl
- 50019** LGB Pflegeöl
- 51020** Getriebefett
- 55020** Mehrzugsystem-Decoder
- 55026** Decoder-Zusatzkabel
- 55030** MZS-Motorstrombooster
- 65853** Dampfentwickler, 5 V
- 68511** Steckglühlampe klar, 5 V, 10 Stück

•MAINTENANCE PARTS

- 50010** Smoke and Cleaning Fluid
- 50019** Maintenance Oil
- 51020** Gear Lubricant
- 55020** Multi-Train System Decoder
- 55026** Decoder Interface Cable
- 55030** MTS Motor Current Booster
- 65853** Smoke Generator, 5V
- 68511** Plug-In Bulb, Clear, 5V, 10 pieces



•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 ungeübten 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.: (619) 535-9387

•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: (619) 535-9387



•QUALITÄT

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

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.



Bestellkarte



außer USA
except USA



Die LGB DEPESCHE erscheint viermal jährlich als Hauszeitschrift der Firma Ernst Paul Lehmann Patentwerk. Diese Zeitschrift kennt nur ein Thema: Die LGB! Versäumen Sie keine Ausgabe.
Abonnieren Sie noch heute!

Besuch bei den Waldbahnen Rumäniens (Teil 2)
LGB-Innenanlagen · Berechnung von Steigungsstrecken
Holzlore selbstgebaut · Eigenbau Malstrich 11 km

*Preisstand 1999 Rate

Order form



LGB TELEGRAM is the exclusive English-language magazine for LGB fans. Published four times each year, LGB TELEGRAM features new LGB products, great LGB layouts, expert LGB techniques and much more.
Don't miss an issue. Subscribe today!

Besuch bei den Waldbahnen Rumäniens (Teil 2)
LGB-Innenanlagen · Berechnung von Steigungsstrecken
Holzlore selbstgebaut · Eigenbau Malstrich 11 km

* 1999 Rate

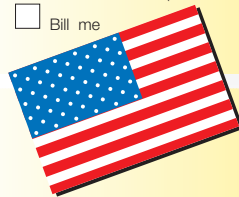
Ja, ich möchte das **LGB TELEGRAM** bis auf Widerruf bestellen. Das Jahresabonnement für vier Ausgaben beträgt DM 50,00* incl. Versand (bei Überseeversand per Luftpost DM 78,00)*. Ich bezahle nach Erhalt der Rechnung. Das LGB TELEGRAM erscheint nur in englischer Sprache.

Ja, ich möchte die **LGB DEPESCHE** bis auf Widerruf bestellen. Das Jahresabonnement für vier Ausgaben beträgt DM 50,00* incl. Versand (bei Überseeversand per Luftpost DM 78,00). Ich bezahle nach Erhalt der Rechnung.

Yes, I would like to subscribe to **LGB TELEGRAM**. I can cancel the subscription within ten days. The subscription rate for four issues is DM 50,00 including postage (DM 78,00 for overseas airmail)*. I will pay the invoice on receipt.

Yes, I would like to subscribe **LGB DEPESCHE**. I can cancel the subscription within ten days. The subscription rate for four issues is DM 50,00 including postage (DM 78,00 for overseas airmail)*. I will pay the invoice on receipt. LGB DEPESCHE is available only in German.

Check enclosed (U.S. funds only)
 Bill me



LGB TELEGRAM

Yes! Please send me four issues of **LGB TELEGRAM**, LGB's exclusive English-language magazine, for \$ 24 US*.

LGB DEPESCHE

Yes! Please send me four issues of **LGB DEPESCHE**, LGB's exclusive German-language magazine, for \$ 24 US*.

Name

Street

City

State / Zip

Signature / Date

Name / Name

Straße / Street

PLZ-Ort / Postal Code-City

Land / Country

Datum / Date



Buffington Publishing
P.O. Box 332

Hershey, PA 17033
USA

Wichtige rechtliche Garantie:

Ich weiß, daß ich diese Bestellung innerhalb von zehn Tagen widerrufen kann. Zur Fristwahrung genügt die Absendung des Widerrufs innerhalb dieser Zeitspanne an E.P. Lehmann, Saganer Str. 1 - 5, D-90475 Nürnberg. Ich bestätige die Kenntnisnahme durch meine Unterschriften.

Erste Unterschrift/ First Signature

Zweite Unterschrift/ Second Signature

Ernst Paul Lehmann
Patentwerk
Saganer Straße 1-5

D-90475 Nürnberg
Germany

•VORSICHT!

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.
© 1999 Ernst Paul Lehmann Patentwerk.

•CAUTION!

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 packaging 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.
© 1999 Ernst Paul Lehmann



•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
Service-Abteilung
Saganer Straße 1-5
D-90475 Nürnberg
DEUTSCHLAND
Tel.: (0911) 83 70 70**

- Die Einsendung erfolgt zu Ihren Lasten.
- **Hinweis:** Informationen zu autorisierten LGB-Werkstätten in aller Welt finden Sie im Internet unter www.lgb.de.

•AUTHORIZED SERVICE

For quality service, contact your authorized retailer or send this product directly to one of the LGB factory service stations listed below:

**Ernst Paul Lehmann Patentwerk
Reparatur-Abteilung
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: (619) 535-9387**

- 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.

