

Bedienungsanleitung

Instruction

Instructions de Service



22300

Ellok „Breitenau“



DC =
0-24 V



DAS VORBILD

Als die Lokalbahn Mixnitz-St. Erhard in der Steiermark 1913 den Betrieb aufnahm, war sie eine der ersten elektrisch betriebenen Eisenbahnen überhaupt. Damals lieferte AEG zwei kleine Elloks, die mehr als 70 Jahre lang die kurzen gemischten Züge über

die landschaftlich reizvolle, 10,4 km lange Strecke zogen. Ursprünglich trug die Lok E1 den Namen „Breitenau“ und war grün mit gelben Zierlinien lackiert. Entsprechend dem damaligen Stand der Technik erfolgte die Stromversorgung über einen Lyra-Stromabnehmer.



®



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 einsenden:

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

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: (619) 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

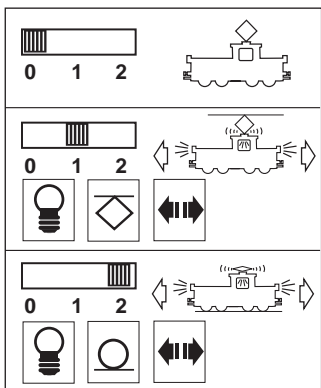
Tel: (619) 535-9387

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

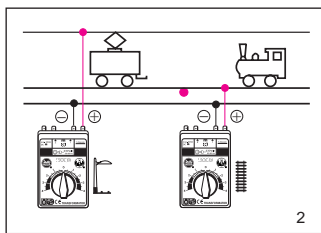
Les transformateurs et régulateurs sont conformes aux rigoureuses normes CE-UL et ne peuvent être ouverts et réparés que par le fabricant. Toute violation à cet égard entraînera la perte impérative de tous les droits de garantie et un refus de toutes réparations quelles qu'elles soient.

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

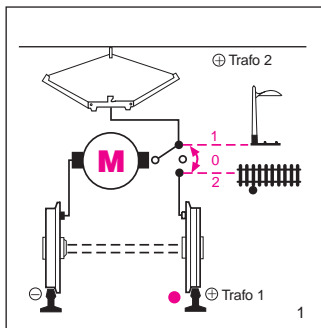




1



2



1

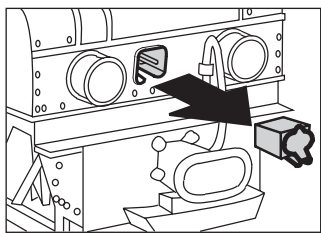
D

Abb. 1: Betriebsarten
 Abb. 2: Oberleitungs-Betrieb
 Abb. 3: Oberleitungs-Betrieb
 Abb. 4: Flachsteller, Steckdose

USA

GB

Fig.1: Operation modes
 Fig.2: Catenary operation
 Fig.3: Catenary operation
 Fig.4: Multi-perpose socket



4

F

Fig.1: Modes d'exploitation
 Fig.2: Fonctionnement caténaire
 Fig.3: Fonctionnement caténaire
 Fig.4: Fiche plate, prise électrique



DAS MODELL

Dieses detaillierte Modell ist reichhaltig ausgestattet:

- wetterfeste Ausführung
- vorbildgetreue Lackierung und Beschriftung
- Führerstandstüren zum Öffnen
- Lyra-Stromabnehmer
- Fahrstrom kann aus den Schienen oder aus der Oberleitung bezogen werden
- gekapseltes Getriebe mit siebenpoligem Bühler-Motor
- zwei angetriebene Achsen
- sechs Stromabnehmer
- Spannungsbegrenzungs-System
- automatisch in Fahrtrichtung wechselnde Beleuchtung
- zwei Mehrzweck-Steckdosen mit Sicherung
- Länge: 245 mm
- Gewicht: 1500 g

DAS LGB-PROGRAMM

Zum Einsatz mit diesem Modell empfehlen wir:

- 40240 Offener Güterwagen mit Bühne
- 40230 Niederbordwagen (X 05) mit Rangierbühne

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

BEDIENUNG

Betriebsarten

Dieses Modell kann den Fahrstrom aus der LGB-Oberleitung oder aus den Gleisen beziehen. Im Führerhaus finden Sie einen dreistufigen Betriebsarten-Schalter (Abb. 1):

Schalterstellung Oben: Strom aus der Oberleitung, Beleuchtung eingeschaltet

Schalterstellung Mitte: Lok stromlos abgestellt

Schalterstellung Unten: Strom aus den Gleisen, Beleuchtung eingeschaltet (werkseitige Einstellung bei Auslieferung)

Stromversorgung aus der Oberleitung

Verbinden Sie den roten Anschluß des Trafos mit dem Anschlußmasten der Standard-Oberleitung (56401) oder mit der Anschlußklemme eines beliebigen Masten der Modell-Oberleitung (56200) (Abb. 3). Verbinden Sie den blauen Anschluß des Trafos mit der durchgehenden „gemeinsamen“ Schiene.

Auf der Unterseite des Modells finden Sie einen roten Punkt. Stellen Sie das Modell so auf die Schienen, daß der rote Punkt zu der Schiene weist, die **nicht** mit dem Oberleitungs-Trafo verbunden ist (Abb. 2).

Wenn der Betriebsarten-Schalter auf Oberleitungsbetrieb geschaltet ist, fließt der Strom vom Trafo über die Oberleitung zum Motor des Modells. Dann kehrt der Strom über die gemeinsame Schiene zur Stromversorgung zurück.

Wenn der Betriebsarten-Schalter auf Unterleitungs-Betrieb geschaltet ist, fließt der Strom über das Gleis zum Motor und kehrt dann über das andere Gleis zum Trafo zurück.

Achtung! Der Lyra-Stromabnehmer muß in Fahrtrichtung nach hinten weisen, wenn das Modell mit Oberleitung betrieben wird. Fahren Sie nicht in die entgegengesetzte Richtung, ohne den Stromabnehmer umzuschwenken.

Hinweis: Die Lok kann mit einem Standard-Scherenstromabnehmer (63303) ausgerüstet werden.

VORSICHT! Wenn dieses Modell mit einem Decoder für das Mehrzugsystem ausgerüstet wird, darf es nicht mit Oberleitung betrieben werden. Verwenden Sie Fahrzeuge mit Decodern nur mit Stromversorgung aus den Schienen.

Mehrzugsystem

Dieses Modell ist mit einer Decoder-Schnittstelle zum Einstecken des Decoders ausgestattet. Es kann mit einem LGB-Mehrzugsystem-Decoder (55020) ausgerüstet werden. Das Decoder-Zusatzkabel (55026) wird **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 dieses Modell eingebaut wird, werden die DIP-Schalter für das Mehrzugsystem auf der Lokplatine auf „OFF“ gestellt. Bei mit Decodern ausgerüsteten Modellen bleiben die Schalter in dieser Stellung, auch wenn das Modell auf einer analog betriebenen Anlage eingesetzt wird.

VORSICHT! Wenn dieses Modell mit einem Decoder für das Mehrzugsystem ausgerüstet wird, darf es nicht mit Oberleitung betrieben werden. Verwenden Sie Fahrzeuge mit Decodern nur mit Stromversorgung aus den Schienen.

Beleuchtung

Die Beleuchtung des Modells wechselt mit der Fahrtrichtung.

Vorne und hinten an der Lok finden Sie je eine Mehrzweck-Steckdose für Flachstecker (Abb. 4). Über die Steckdosen können Sie Wagen mit Beleuchtung oder 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.)

Falls Ihre Wagen mit älteren, runden Steckern ausgerüstet sind, verwenden Sie den Adapter für Wageninnenbeleuchtungen (68334).

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 mindestens 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**).

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

Laternen: Entfernen Sie den Ring außen am Laternenglas. Lösen 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.

Austauschen des Motors 3

- Auf der Unterseite des Modells sehen Sie an jeder Ecke eine Schraube. Lösen Sie alle vier Schrauben.
- Ziehen Sie das Getriebe aus der Lok.
- Ziehen Sie den Stecker des Stromkabels ab.
- Entfernen Sie die beiden Schrauben oben auf dem Getriebe und nehmen Sie den oberen Getriebedeckel ab
- Wechseln Sie den Motor aus.
- Bauen Sie das Modell wieder zusammen.

Achtung! Schmieren Sie nach jedem Ausbau des Motors das Getriebe großzügig mit LGB-Getriebefett (51020).

Austauschen der Stromabnehmerkohlen, Schleifkontakte oder Radsätze 3

- Lösen Sie die vier Schrauben auf der Unterseite des Getriebes.
- Nehmen Sie den unteren Getriebedeckel ab.
- Tauschen Sie die Stromabnehmerkohlen, Schleifkontakte oder Radsätze aus.
- Bauen Sie das Modell wieder zusammen.

Achtung! Schmieren Sie nach dem Ausbau der Radsätze das Getriebe großzügig mit LGB-Getriebefett (51020).

Ersatzteile

50019 Pflegeöl
51020 Getriebefett
55020 Mehrzugsystem-Decoder
62201 Universal-Motor
63120 Stromabnehmerkohlen mit Hülse, 8 Stück
63218 Schleifkontakte, 2 Stück
63303 Scherenstromabnehmer, rot
68511 Steckglühlampe klar, 5 V, 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
Service-Abteilung
Saganer Straße 1-5
D-90475 Nürnberg
DEUTSCHLAND
Tel.: (0911) 83707 0
Telefax: (0911) 8370770

Die Einsendung erfolgt zu Ihren Lasten.

Hinweis: Informationen zu autorisierten LGB-Werkstätten in aller Welt finden Sie im Internet unter www.lgb.de.

VORSICHT! Dieses Modell ist nicht für Kinder unter 8 Jahren geeignet. Das Modell hat kleine, scharfe und bewegliche Teile. 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.

USA

GB

22300

Breitenau Electric Loco

THE PROTOTYPE

When Austria's Mixnitz-St. Erhard Railway was inaugurated in 1913, the line was one of the first electric railways anywhere. Two small electric locos were built by AEG. For more than 70 years, they hauled short mixed trains over the scenic 10.4 km (6.5 miles) from Mixnitz to St. Erhard.

Originally, loco E1 was painted green and named "Breitenau." An old-fashioned "Lyra" pantograph was mounted on the roof.

THE MODEL

This detailed model features:

- weather-resistant construction
- prototypical paint and lettering
- opening cab doors
- Lyra pantograph
- track or catenary power operation
- protected gearbox with seven-pole Bühler motor
- four powered wheels
- six power pickups
- voltage stabilization circuit
- automatic directional lighting
- two multi-purpose sockets with fuse
- length: 345 mm (13.6 in.)
- weight: 1500 g (3.3 lb.)

THE PROGRAM

With this model, we recommend the following items:

- 40240 Open Freight Car with Switching Platform
- 40230 Low-Side Gondola X05 with Brake Platform

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

OPERATION

Operating Modes

This model can be operated with track power or with power from an LGB catenary system. There is a three-way power control switch mounted inside the cab (Fig. 1):

Top Position: power from catenary, lights on

Middle Position: loco parked with all power off

Bottom Position: power from the track, lights on (factory pre-set)

Catenary Power Operation

Connect the red terminal of the power supply to the „Standard“ Catenary Mast with Wire (56401) or the connection screw on any „Model“ catenary mast (Fig. 3). Connect the blue terminal of the power supply to the uninterrupted „common“ rail of the track.

The bottom of this model is marked with a red dot. Place the model on the track with the red dot pointing to the rail that is **not** connected to the catenary power supply (Fig. 2).

When the power control switch is set for catenary power, the current flows from the power supply via the catenary wire to the motor of the model. It returns via the common rail to the power supply. When the power control switch is set for track power, the current flows via the rail to the motor and returns to the power supply via the common rail.

Attention! The "Lyra" pantograph on this model must face to the rear of the model when operating with catenary power. Do not reverse the direction of travel without reversing the pantograph.

Hint: This model can be retrofitted with a standard 63303 Scissor-Type Pantograph.

CAUTION! If this model is equipped with a Multi-Train System decoder, it must not be operated with catenary power. Operate decoder-equipped locos with track power only.

Multi-Train System

This model has a direct decoder interface. It can be equipped with an LGB Multi-Train System Decoder (55020). The Decoder Interface Cable (55026) is **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. On decoder-equipped models, the DIP switches remain in this setting, even if the model is used on an analog layout.

CAUTION! If this model is equipped with a Multi-Train System

decoder, it must not be operated with catenary power. Operate decoder-equipped locos with track power only.

Lighting

This model features directional lighting. The model has two „flat“ multi-purpose sockets, with removable covers, on the front and rear of the loco (Fig.4). The sockets 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.)

If your cars have the older, “round“ lighting connectors, use the Light Socket Adapter (68334).

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 at least 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**).

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

Lanterns: Remove the ring around the lantern lens. Carefully pry the lens away from the lantern. Using tweezers, remove and replace the bulb. Reassemble.

Replacing the motor

- Under the model, there is a screw on each corner of the model. Remove all four screws.
- Pull out the gearbox.
- Disconnect the wiring cables on the gearbox.
- Remove the two screws on top of the gearbox and take off the gearbox cover.
- Replace the motor. Reassemble.

Attention! If the motor is removed, generously lubricate the gears with LGB Gear Lubricant (51020).

Replacing the brushes, pick-up shoes or wheelsets 3

- Remove the four screws on the bottom of the gearbox.
- Remove the bottom gearbox cover.
- Replace the brushes, pick-up shoes or wheelsets.
- Reassemble.

Attention! If the wheelsets are removed, generously lubricate the gears with LGB Gear Lubricant (51020).

Maintenance parts

- 50019 Maintenance Oil
- 51020 Gear Lubricant
- 55020 Multi-Train System Decoder
- 62201 Standard Motor
- 63120 Brushes, 14mm, 16mm, 8 pieces
- 63218 Standard Pick-Up Shoes, 2 pieces
- 63303 Scissor-Type Pantograph, red
- 68511 Plug-In Bulb, Clear, 5V, 10 pieces

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) 8370770

LGB of America

6444 Nancy Ridge Drive
San Diego, CA 92121
USA
Telephone: (619) 535-9387
Fax: (619) 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.

CAUTION! This model is not for children under 8 years of age. This model has small parts, sharp parts and moving parts. 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 Patentwerk.

22300**Locomotive électrique
«Breitenau»****LE MODÈLE D'ORIGINE**

Lorsque la ligne de chemin de fer locale Mixnitz-St. Erhard dans la Styrie (Autriche) fut mise en service en 1913, elle représentait l'une des toutes premières lignes électriques de chemin de fer. A l'époque AEG livra deux petites locomotives électriques, qui assurèrent la circulation de petits trains mixtes sur le parcours pittoresque de 10,4 km de long pendant plus de 70 ans.

A l'origine, la locomotive porta le nom de «Breitenau», sa livrée était verte avec des bandes de décoration jaunes. L'alimentation en courant électrique était effectuée via une prise de courant «archet», conformément à la technique de l'époque.

LE MODÈLE RÉDUIT

Ce modèle détaillé dispose des caractéristiques suivantes :

- modèle résistant aux intempéries
- peinture et inscriptions fidèles au modèle d'origine
- portes de la cabine de conduite pouvant être ouvertes
- récepteur de courant «archet»
- courant de traction au choix par les rails ou par la ligne aérienne
- engrenage fermé blindé avec moteur Bühler à sept contacts
- deux essieux entraînés
- six récepteurs de courant
- système de limitation de tension
- éclairage automatique s'inversant avec le sens de la marche
- deux prises multiples avec fusible de sécurité
- longueur: 245 mm
- poids: 1 500 g

LA GAMME LGB

Pour l'utilisation de ce modèle réduit, nous recommandons :

- 40240 Wagon tombereau avec plate-forme
- 40230 Wagon plat à bord bas (X 05) avec plate-forme de manœuvre

Veillez consulter le catalogue LGB pour de plus amples informations sur l'ensemble de la gamme LGB.

COMMANDE**Modes d'exploitation**

Ce modèle peut prélever le courant de traction de la ligne aérienne ou des rails.

Un sélecteur de fonctions à trois positions se trouve dans la cabine de conduite (Illustr. 1) :

Position de l'interrupteur vers le haut : Courant prélevé de la ligne aérienne, éclairage en marche.

Position de l'interrupteur au centre : Locomotive arrêtée, sans courant de traction.

Position de l'interrupteur vers le bas : Courant prélevé des rails, éclairage en marche (réglage fait à la livraison).

Alimentation en courant électrique par la ligne aérienne

Branchez le connecteur rouge du transformateur au mât de raccordement de la ligne aérienne standard (56401) ou à la borne de raccordement d'un mât quelconque de la ligne aérienne du modèle (56200) (Illustr. 3). Branchez le connecteur bleu du transformateur au rail «commun» continu.

Un point rouge se trouve sur la partie inférieure du modèle réduit. Placez le modèle sur les rails de façon à ce que le point rouge soit assigné au rail qui n'est pas relié au transformateur de la ligne aérienne (Illustr. 2).

Lorsque le sélecteur de fonctions est commuté sur la ligne aérienne, le courant circule du transformateur au moteur en passant par la ligne aérienne. Le courant repasse ensuite au bloc d'alimentation via le rail commun.

Lorsque le sélecteur de fonctions est commuté sur les rails, le courant circule au moteur en passant par le rail et retourne au transformateur par l'autre rail.

Attention ! Le récepteur de courant «archet» doit indiquer vers l'arrière dans le sens de direction, lorsque le modèle est exploité par la ligne aérienne. Ne faites pas marcher la locomotive en sens inverse sans avoir basculé le récepteur de courant.

Remarque : La locomotive peut aussi être équipée d'un pantographe classique (63303).

ATTENTION ! Si cette locomotive

est équipée d'un décodeur pour le système multitrain, elle ne doit pas être exploitée par la ligne aérienne. Utilisez des locomotives munies de décodeurs seulement en alimentation électrique faite par le rail.

Système multitrain

Cette locomotive est dotée d'une interface de décodeur pour le branchement du décodeur et peut être équipée d'un décodeur multitrain (55020). Le câble supplémentaire de décodeur (55026) n'est **pas** nécessaire.

Nous recommandons instamment de faire monter le décodeur par le service après-vente LGB. Veuillez vous adresser à votre revendeur spécialisé LGB pour de plus amples informations ou directement à Ernst Paul Lehmann Patentwerk (voir **Service autorisé**).

Remarque : Si un décodeur est monté dans ce modèle, les commutateurs DIP du système multitrain, situés sur la platine de la locomotive, sont positionnés sur «OFF». Les commutateurs restent sur cette position pour les modèles équipés de décodeurs, même si le modèle est utilisé sur une installation fonctionnant en régime analogique.

ATTENTION ! Les locomotives équipées de décodeurs pour le système multitrain ne doivent pas être exploitées par la ligne aérienne. Utilisez des locomotives munies de décodeurs seulement en alimentation électrique faite par le rail.

Eclairage

L'éclairage de ce modèle réduit s'inverse avec le sens de la marche. Une prise multiple pour fiches plates se trouve à l'avant et à l'arrière de la locomotive (Illustr. 4). La tension des rails est appliquée à cette prise. Vous pouvez y brancher des wagons équipés d'éclairage ou du système électronique de bruitage. Retirez le couvercle de la prise. Dans le cas où le couvercle résisterait, soulevez-le avec précaution en vous aidant d'un petit tournevis. (N'enlevez pas le boîtier rectangulaire extérieur.)

Dans le cas où vos wagons seraient équipés de vieilles prises électriques rondes, utilisez l'adaptateur pour l'éclairage intérieur des wagons (68334).

Alimentation électrique

Attention ! Afin d'assurer un fon-

ctionnement sûr et fiable de ce modèle réduit, n'utilisez celui-ci qu'avec des transformateurs et régulateurs LGB. Si vous utilisez des transformateurs provenant d'autres fabricants, votre garantie peut être annulée.

Pour ce modèle, nous recommandons d'utiliser un transformateur LGB **avec un courant de traction d'au moins 1 A**.

Veuillez consulter le catalogue LGB pour de plus amples informations concernant les transformateurs et régulateurs LGB, pour un emploi à la maison ou en plein air, ainsi que le système multitrain.

Attention ! Après une utilisation prolongée, un peu de charbon résultant de l'usure de pièces mécaniques peut s'incruster dans les moquettes ou dans d'autres matières. Veuillez en tenir compte lors de l'installation des rails. Ernst Paul Lehmann Patentwerk est dégagé de toute responsabilité en cas de dommage éventuel.

ENTRETIEN

Degrés de difficulté des travaux d'entretien

- 1 Facile
- 2 Moyen
- 3 Avancé

Attention ! Un entretien incorrect peut annuler votre garantie. Si un entretien homologué à l'usine s'avère nécessaire, veuillez vous adresser à un revendeur agréé ou au département de service après-vente LGB (voir **Service autorisé**).

Nettoyage 1

Vous pouvez nettoyer ce modèle réduit au moyen d'un produit nettoyant doux et d'un faible jet d'eau. Ne plongez jamais ce modèle réduit dans le liquide de nettoyage.

Remplacement des lampes à incandescence 1

Lanternes : Retirez la bague à l'extérieur du globe en verre de la lanterne. Détachez avec précaution le globe en verre de la lanterne. Retirez l'ampoule de la douille à l'aide d'une pincette. Remplacez-la. Remontez le modèle réduit.

Remplacement du moteur 3

- Des vis sont placées à chaque coin de la partie inférieure du modèle. Dévissez les quatre vis.
- Retirez l'engrenage de la locomotive.

- Débranchez le câble d'alimentation électrique.
- Dévissez les deux vis situées sur le dessus de l'engrenage et retirez le couvercle supérieur de l'engrenage.
- Remplacez le moteur.
- Remontez le modèle réduit.

Attention ! Après avoir remplacé le moteur, lubrifiez abondamment l'engrenage avec la graisse à engrenages LGB (51020).

Remplacement des charbons, des frotteurs et des paires de roues 3

- Enlevez les quatre vis situées sur la partie inférieure de l'engrenage.
- Retirez le couvercle du fond de l'engrenage.
- Remplacez les charbons, les frotteurs ou les paires de roues, si besoin est.
- Remontez le modèle réduit.

Attention ! Après avoir remplacé les paires de roues, lubrifiez abondamment l'engrenage avec la graisse à engrenage LGB (51020).

Remarque : La liste de toutes les usines LGB autorisées dans le monde est en Internet sous www.lgb.de.

ATTENTION ! Ce modèle réduit ne convient pas aux enfants de moins de 8 ans en raison de la présence de bords vifs et pointus exigés par le modèle et son fonctionnement. Veuillez conserver l'emballage et le mode d'emploi.

LGB, LEHMANN et LEHMANN TOYTRAIN sont des marques déposées de l'entreprise Ernst Paul Lehmann Patentwerk, Nuremberg, Allemagne. Les autres marques sont la propriété des entreprises respectives. Tous les produits et toutes les caractéristiques techniques peuvent être modifiés sans préavis. © 1999 Ernst Paul Lehmann Patentwerk.

Pièces de rechange

- 50019 Huile spéciale LGB
- 51020 Graisse à engrenages LGB
- 55020 Décodeur de système multitrain
- 62201 Moteur universel
- 63120 Charbons avec douille, 8 pièces
- 63218 Frotteurs, 2 pièces
- 63303 Pantographe classique, rouge
- 68511 Lampe à incandescence enfichable claire, 5 volts, 10 pièces

SERVICE AUTORISÉ

Un entretien incorrect peut annuler votre garantie. Si un entretien homologué à l'usine s'avère nécessaire, veuillez vous adresser à un revendeur agréé ou au département de service après-vente LGB :

Ernst Paul Lehmann Patentwerk
 Service après-vente
 Saganer Straße 1-5
 D-90475 Nuremberg
 ALLEMAGNE
 Tél.: 0049-(0)911/8 37 07-0
 Fax: 0049-(0)911/8 37 07-70

Les frais d'expédition sont à votre charge.

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 aandrijfstangen 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.

8.869110.100

1.05 0599 PF

**ERNST PAUL LEHMANN
PATENTWERK**

Saganer Str. 1-5 · D-90475 Nürnberg



**made
in
Germany**