

Bedienungsanleitung

Instruction

Instructions de Service



21711

ZILLERTALBAHN-Dampflokom

DC ---
0-22 V



DAS VORBILD

Im In- und Ausland gleichermaßen bekannt und beliebt ist die von der Hauptstrecke München- Innsbruck in Jenbach ausgehende 32 km lange 760-mm-spurige Zillertalbahn (ZB) nach Mayrhofen. Die Bahn gehört dem Land Tirol und einige Gemeinden des Zillertales sind an der Bahn beteiligt. Großes Güteraufkommen, moderner Personenzugeinsatz und regelmäßige Sonderfahrten mit Dampfbetrieb sind die Hauptattraktionen für den Eisenbahnfreund.

Die Lokfabrik Krauss in Linz lieferte zwischen 1894 und 1913 in großen Stückzahlen die Dampflokreihe U (U= Unzmarkt) an zahlreiche österreichische Schmalspurbahnen. Auch die Zillertalbahn erhielt 1900 zwei Loks der Bauart C1'-n2t. Die beiden von Krauss gelieferten Lokomotiven hatten die Namen RAIMUND (U1) und ZILLERTHAL (U2), von den heute nur noch die U2 erhalten geblieben ist und im Sommerfahrplan vor Personenzüge gelegentlich eingesetzt wird.



®



CERTIFICATE

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 einschieken:

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

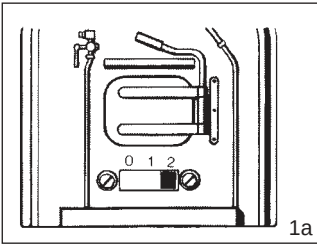
Service Department
6444 Nancy Ridge Dr.
San Diego, CA 92121
USA
Tel: (858) 535-9387

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

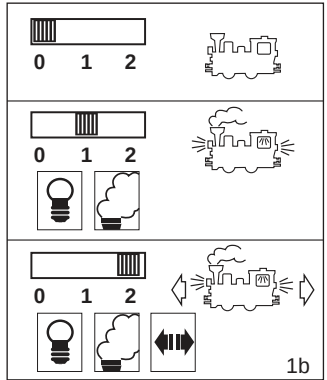
Les transformateurs et régulateurs sont conformes aux rigoureuses normes CE-UL et ne peuvent être ouverts et réparés que par le fabricant. Toute violation à cet égard entraînera la perte impérative de tous les droits de garantie et un refus de toutes réparations quelles qu'elles soient.

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





1a



1b

D

Abb. 1a/1b: Betriebsartenschalter
Abb. 2: Entfernen der Sicherheitsabdeckung
Abb. 3: Ausbau des Dampferzeugers
Abb. 4: Verbinden der Kabel
Abb. 5: Getriebe

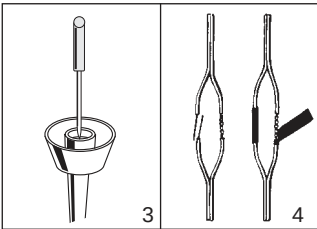
USA

GB

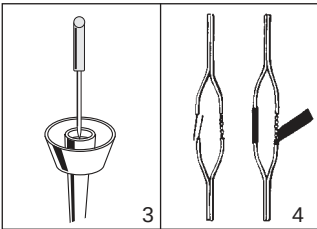
Fig. 1a/1b: Power control switch
Fig. 2: Removing the safety cover
Fig. 3: Removing the smoke generator
Fig. 4: Connecting the wires

F

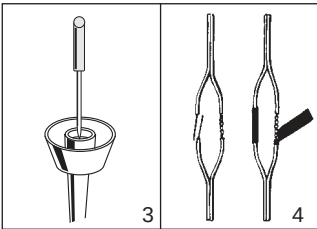
Fig. 1a/1b: Sélecteur des modes de service
Fig. 2: Retrait du capot de sécurité
Fig. 3: Démontage du générateur de fumée
Fig. 4: Raccordement des câbles
Fig. 5: Engrenage



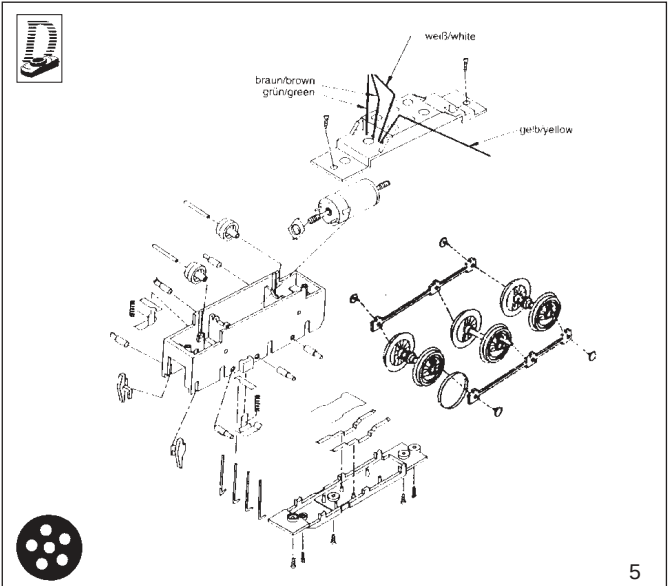
2



3



4



5

Modellausstattung:

- Dampfgenerator
- Lichtautomatik für Vor- und Rückwärtsfahrt
- Je zwei beleuchtete Laternen vorne und hinten
- Führerhausinnenbeleuchtung
- 5-Volt-Spannungsbegrenzungs-system
- Betriebsartenschalter im Führer-stand
- Lichtsteckdose hinten
- Ein Haftreifen
- Zwei angetriebene Achsen
- Eingerichteter Führerstand mit Armaturen und Lokführer
- Wetterfeste, vorbildgetreue La-ckierung und Beschriftung
- Gestänge fein detailliert und voll beweglich
- Rauchkammertür zum öffnen
- Dahinter liegende Rauchrohre sichtbar
- Lampenringe, Glocke, Handrä-der, Pfeife und Gestänge ver-edelt
- Staub- und schmutzgeschützte Getriebeeinheit mit starkem 7-poligen Bühler-Motor.

Beleuchtung:

An der Stirnfront besitzt sie zwei beleuchtete Loklaternen, deren Licht bei Rückwärtsfahrt erlischt. Jetzt leuchten zwei rückwärtige Laternen. Bei Glühlampenwechsel sind hierzu die Lampenringe und Gläser abzunehmen. Mit Fingerspitzen oder Pinzette sind jeweils die defekten Glühlampen herauszuziehen. Die Führerhaus-glühlampe ist durch den Führer-hauseinstieg mit einer Pinzette erreichbar. Ein 5-Volt-Strombe-grenzungssystem sorgt für gleich-mäßig hell leuchtende Loklater-nen schon ab mäßiger Geschwin-digkeit.

An der Führerhausrückwand ist eine Steckdose angebracht, aus der die Wagenbeleuchtung mit Strom versorgt werden kann.

Antrieb:

Ein 7-poliger Bühler-Motor treibt zwei Achsen des Fahrgestells an. Ein Haftreifenrad erhöht die Zug-kraft.

Dampfentwickler:

Die Lok beigelegte Ampulle erlaubt eine erste Lokfahrt mit Dampf. Zu diesem Zweck sollte der Schornstein nur etwa zur Hälfte mit Dampfflüssigkeit gefüllt

werden, damit der Dampfentwick-ler genügend Hitze zum Verdamp-fen der Flüssigkeit entwickeln kann. Der entstehende Dampf ist völlig harmlos und unschädlich. Bedingt durch die 5-Volt-Begren-zungselektronik schadet auch ein längerer Trockenbetrieb dem Dampfentwickler nicht. Der Schornstein läßt sich mit der Dampfflüssigkeit-Nachfüllflasche 50010 leicht betanken.

Achtung: Niemals das Heizrohr berühren, es ist sehr empfindlich (Bruchgefahr).

Wechseln eines defekten Dampfentwicklers:

Abb. 2-4: Zu diesem Zweck ist zu-nächst die Sicherheitsabdeckung im Schornstein herauszuhebeln (zum Beispiel mit einem Seiten-schneider), was vorsichtig gesche-hen sollte. Beschädigungen am Schornstein vermeiden. Danach ist der Dampfentwickler vorsichtig mit einer Spitzzange am Heizröhr-chen zu fassen und herauszuzie-hen. Die Trennung der Kabel und der Anschluß des Dampfentwick-lers erfolgt entsprechend der Zeichnung. Nach erfolgter Monta-ge darf nicht vergessen werden, die Sicherheitsabdeckung wieder einzusetzen.

Betriebsarten:

Die Betriebsarten werden mit einem Dreistellungsschalter aus-gewählt, der sich im Führerhaus der Lok befindet. Abb. 1:

Schalterstellung 0 =

Lok stromlos abgestellt

Schalterstellung 1 =

Lok mit Beleuchtung und Dampf
abgestellt

Schalterstellung 2 =

Fahrt mit Beleuchtung
und Dampf

Reinigung:

Verschmutzte Lokomotiven kön-nen bedenkenlos mit Wasser und Seifenlauge gereinigt werden.

Ölen:

Ausschließlich die Achslager soll-ten von Zeit zu Zeit mit einem einzi-gen Tropfen LGB-Pflegeöl (51021) versehen werden.

Motorwechsel:

Diese Arbeit sollte von einer Fach-werkstatt vorgenommen werden. Sollte trotzdem auf eigene Gefahr eine Selbstdemontage der Lok

vorgenommen werden, so ist beim Wiederausammenbau unbedingt darauf zu achten, daß bei dem Aufschrauben der Kuppelstange auf die Radzapfen, die Kuppelstange in keiner Radstellung klemmt. Schlecht gängige Kuppelstangen führen zu unbefriedigenden Fahreigenschaften der Lokomotive und unter Umständen zur Zerstörung des Getriebes.

Sollte der Motor und/oder Ritzel und Schnecken ausgewechselt worden sein, so sind diese ausreichend mit dem LGB-Getriebefett 51020 nachzufetten.

Wechsel der Radsätze, Schleifschuhe und Radschleiferkohlen (Abb. 5):

Nach Entfernen der fünf Schrauben aus dem Getriebeboden kann dieser abgehoben werden. Nach Herausdrehen der Kuppelstangenschrauben können Radsätze, Schleifschuhe und Radschleiferkohlen erneuert werden. Nach Austausch der Radsätze sind die Zahnräder und Achslager ausreichend mit LGB-Getriebefett 51020 zu versehen.

Bei der Montage, Kuppelstange auf Radzapfen schrauben, ist unbedingt sicherzustellen, daß die Kuppelstange bei keiner Radstellung klemmt. Dieses führt sonst unweigerlich zu schlechten Fahreigenschaften und u. U. zur Zerstörung des Getriebes.

Lokgewicht:

2480 Gramm.

Länge über Puffer:

340 mm.

Fahrstromversorgung:

Das Lokmodell wird mit Gleichstrom (DC) von 0-24 Volt betrieben. Es sollte nur mit LGB-Fahrgeräten gefahren werden. Für kleinere Anlagen sind die Reglertrafos 50000 und 50030 geeignet. Für größere Anlagen sollte der Trafo 50060 in Verbindung mit dem Control-Fahrregler 50070 verwendet werden. Bei Freilandbetrieb ist ein vom Trafo (50060) getrennter Fahrregler (50070, 50120) zwingend vorgeschrieben. Optimales Fahrverhalten erzielen Sie mit dem LGB-Fahrregler JUMBO (50100).

Dieser darf jedoch nicht im Freien benutzt werden.

Ersatzteile:

65853 (2085/3)	Schornstein-einsatz 5 V
62201 (2201)	Motor
68511 (5051/1)	Glühlampe klar 5 V
63120 (2120)	Stromabnehmerkohlen
63218 (2218)	Schleifkontakte
69104 (2010/4)	Haftreifen
51020 (5102)	LGB-Getriebefett
51021 (5102/1)	LGB-Spezialöl
50010 (5001)	LGB-Dampf- und Reinigungsflüssigkeit
50020 (5002)	LGB-Spezialwerkzeugsatz

21711

**ZILLERTAL
steam loco****The Prototype**

The 760 mm gauge Zillertalbahn (ZB) line of a length of 32 km leading from Jenbach to Mayrhofen, starting from the main line Munich - Innsbruck, is well-known and popular both in Austria and abroad. The railway belongs to the province of Tirol and some towns of the Zillertal are partners of the owner. A high volume of goods transports, modern passenger trains and regular touristic tours with a steam loco are the main attractions for railway fans. Between 1894 and 1913 the loco works Krauss in Linz delivered a large number of steam locos of the series U (U= Unzmarkt) to various Austrian narrow-gauge lines. In 1900 also the Zillertalbahn received two locos type C1'n2t, called RAIMUND (U1) and ZILLERTHAL (U2). Only the U2 has been preserved until today and is now and then used with passenger trains during the summer season.

Technical Features:

- Smoke generator
- Automatic directional lighting
- Twin front and rear lanterns
- Lighted cab
- Electronic voltage stabilization circuit
- Three-way control switch in cab
- Rear lighting socket
- Traction tyre
- Furnished cab with instrument panel and engineer
- Prototypical livery and lettering
- Detailed, operating driving gear with four powered wheels
- Opening fire box door with detailed boiler pipes
- Metal plated lantern rings, bell, whistle and driving rods
- Drive unit with seven-pole Bühler motor sheltered from dust and dirt.

Illumination:

At the front are two working lanterns. These lanterns automatically turn off when the locomotive is

run in reverse. Now two rear lanterns are illuminated. To change the bulbs, the lamp rings and glasses should be removed. The blown bulb can be removed either with the fingers or with a pair of tweezers. The driver's cab bulb can be removed by pushing a pair of tweezers through the driver's cab door. An electronic voltage stabilizer circuit helps to keep a steady light in the lanterns from very low speeds to high speeds. Lighting sockets are mounted at the rear of the driver's cab. These sockets can be used to power LGB electrical accessories such as the "Sound of Steam" Boxcar LGB No. 41351 or Interior Lighting Sets LGB No. 68330 (3030).

Drive Mechanism:

This model is powered by a seven-pole Bühler motor. Three axles are powered. One wheel is equipped with a traction tyre.

Smoke Generator:

Enclosed with the locomotive is a small supply of smoke fluid, which allows you to run your locomotive with "steam". The smokestack should only be filled halfway with smoke fluid. This allows the smoke generator to develop sufficient heat to evaporate the smoke fluid. The smoke is harmless and safe. The smokestack can be easily refilled with the LGB Smoke Fluid (Nr. 50010). Because of the voltage stabilizer, running your engine without smoke fluid will not damage the smoke generator.

Attention: Do not touch the fire tube as it can be broken very easily.

Replacing of a defective smoke generator:

To change the smoke generator, carefully lift out the safety cover of the smoke stack with a small lever to avoid damage. After that, the smoke generator should be pulled out carefully with needle-nosed pliers by grasping the center heating pipe.

The wires to the old generator should be cut and reconnected to the replacement generator according to illustration 4. Do not forget to replace the safety cover.

Methods of operation:

You can choose how to operate your engine by using the three-way switch in the engineer's cab:

Switch position 0 =

All power off

Switch position 1 =

Power to lights and smoke generator only

Switch position 2 =

Power to lights, smoke generator and motor

Cleaning:

Dirty locomotives can be cleaned using detergent and water.

Lubrication:

The axles should be occasionally lubricated from with a drop of LGB Maintenance Oil (Nr. 51021). No other lubrication is necessary.

Motor replacement:

This should only be carried out in a specialist workshop. Should you however decide to do this, naturally at your own risk, you should take care to ensure that when the connecting rods are replaced onto the wheel pivots that the wheels do not jam when rotated. Badly fitted connecting rods lead to unsatisfactory locomotive driving characteristics and can also lead to premature gearbox faults.

Should the motor and/or worm and spur gears be replaced these should be subsequently greased with LGB-Gearbox grease 51020.

Replacing the wheel sets, power pick-up shoes and commutator brushes (Fig. 5):

The chassis bottom can be lifted off after removing five screws. After unscrewing the coupling shaft screws, the wheel sets, power pick-up shoes and commutator brushes can be replaced. When the wheels are replaced, the gears and axle bearings must be adequately lubricated with LGB Graphite Lubricant (51020).

During assembly when the coupling rod is screwed into the pivot, it is vitally important to make sure that the coupling rod does not clamp at any wheel position. This would otherwise inevitably cause poor driving quality and may even destroy the gear.

Engine weight:

2480 grams

Length over buffers:

340 mm

Power supply:

LGB locomotives should only be operated with LGB transformers and power packs. For this model, we recommend an LGB power supply with power output of 1 amp or more, for example, the 50000 power pack or the 50060 transformer and 50070 speed control combination. Use the LGB JUMBO power pack (50100/50101) for best performance.

This one however, must not be used outdoors.

Replacement parts:

65853 (2085/3)	Smoke stack insert
62201 (2201)	Motor
68511 (5051/1)	Light bulbs
63120 (2120)	Commutator brushes
63218 (2218)	Pick up shoes
69104 (2010/4)	Traction tyres
51020 (5102)	LGB Graphite Lubricant
51021 (5102/1)	LGB Maintenance Oil
50010 (5001)	LGB Smoke and Cleaning Fluid
50020 (5002)	LGB Special Tool Set

21711

Locomotive à vapeur du ZILLERTALBAHN**L'original**

La ligne Zillertalbahn (ZB) à voie étroite de 760 mm d'une longueur de 32 km, entre Jenbach et Mayrhofen, à partir de la grande ligne Munich-Innsbruck, jouit d'un grand renom et d'une ande popularité aussi bien en Antriche qu'à l'étranger. Cette ligne appartient au Tyrol et quelques communes du Zillertal y sont intéressées. L'amateur de chemins de fer est principalement séduit par le gros volume de marchandises, les trains de voyageurs modernes et les trains touristiques spéciaux réguliers à traction à vapeur.

Entre 1894 et 1913, l'usine de construction de locomotives Krauss à Linz a livré une grosse production de locomotives à vapeur de la série U (U= Unzmarkt) à de nombreux chemins de fer autrichiens à voies étroites. En 1900, deux locomotives de type C1 - n2t furent fournies au Zillertalbahn. Ces deux locomotives, livrées par Krauss, furent appelées RAIMUND (U1) et ZILLERTHAL (U2). Aujourd'hui, seule la locomotive U2 est parfois exploitée en été sur la ligne touristique.

Equipement du modèle:

- Générateur de vapeur
- Eclairages automatques pour marche den avant et marche arrière
- Deux lanternes éclairées à l'avant et deux à l'arrière
- Eclairage inérieur de la cabine du conducteur
- Pystème de limitation de la cabine du conducteur
- Système de limitation de la tension à 5 volts
- Sélecteur des modes de service au poste de conduite
- Prise de courat d'éclairage à l'arrière
- Un pneu adhésif
- Deux essieux entraînees
- Poste de conduite aménagé avec robinetterie et conducteur de locomotive
- Peinture fidèle à l'original, résistante aux intempéries et inscription
- Timonerie finement détaillée et entièrement mobile
- Porte de boîte à fumée mobile, accrochée

- Tube de fumée visible situé derrière
- Douilles de lampes, cloche, volants à main, sifflet et timonerie ennoblis
- Unité d'engrenages protégée contre la poussière et la saleté avec puissant moteur Bühler à 7 pôles.

L'éclairage:

L'éclairage de la locomotive est assurée par deux lanternes placées sur le devant. En marche arrière la lumière s'éteint. Maintenant, deux feux arrières sont éclairés. Au cours du changement des ampoules, il faut retirer les anneaux des ampoules ainsi que les verres. Il faut retirer les ampoules défectueuses avec la pointe des doigts ou au moyen d'une pincette. L'ampoule qui se trouve dans la cabine du mécanicien est facilement accessible par l'accès de la cabine, au moyen d'une pincette. Un système de limitation de courant assure un éclairage régulier même à vitesse réduite.

Une prise de courant est montée sur la cabine de conduite arrière et permet d'assurer l'éclairage des wagons.

Commande:

Trois essieux d'un châssis, sont entraînés par un moteur Bühler à 7 pôles. Une roue à bandage adhèrent pour l'accroissement de la force de traction.

Générateur de fumée

L'ampoule fumigène jointe à la machine, permet une première circulation de la locomotive, avec la fumée. Ensuite, la cheminée ne doit être remplie qu'à moitié de liquide fumigène, afin que le générateur puisse développer suffisamment de chaleur, pour que le liquide s'évapore. La vapeur qui s'échappe n'est pas du tout dangereuse. La cheminée peut être réemplie facilement au moyen du flacon de liquide fumigène LGB portant le No. 50010. Conditionné par l'électronique de 5 volts, un service prolongé à sec, du fumigène, ne cause pas de dommage.

Attention: Ne veuillez jamais empoigner le tube bouilleur qui est très fragile.

Changement du générateur de fumée

Il faut tout d'abord retirer la plaque

de recouvrement de sécurité dans la cheminée (par exemple, à l'aide d'une pince coupante diagonale). Cela doit être effectué précautionneusement afin d'éviter des dommages à la cheminée. Ensuite, il faut saisir le petit tube de chauffage avec une pince pointue et retirer le générateur de fumée, avec précaution également.

La séparation du câble et le raccordement du générateur de rechange, ont lieu conformément au dessin. Lorsque le montage sera terminé, il ne faut pas oublier de remettre la plaque de recouvrement de la cheminée.

Modes d'exploitation

Les modes d'exploitation sont choisis au moyen d'un interrupteur tripolaire, qui se trouve dans le poste de conduite de la locomotive.

Position de l'interrupteur 0 =

Locomotive arrêtée sans courant

Position de l'interrupteur 1 =

Locomotive arrêtée avec
éclairage et fumée

Position de l'interrupteur 2 =

Locomotive en marche avec
éclairage et fumée

Nettoyage

Il ne faut pas hésiter à nettoyer les locomotives encrassées avec de l'eau et de la lessive.

Graissage

Les boîtes d'essieux doivent être lubrifiées de temps en temps, avec seulement quelques gouttes d'huile d'entretien LGB (51021).

Echange du moteur

Ce travail devrait être confié à un atelier spécialisé. Si toutefois vous prenez le risque de démonter vous-même la locomotive, vous devrez absolument veiller lors du réassemblage à ce que la bielle d'accouplement ne se coince pas dans une mauvaise position lors le son vissage sur le pivot de roue. Les bielles qui fonctionnent mal compromettent les qualités de marche de la locomotive et peuvent même provoquer une destruction de l'engrenage.

Si le moteur et/ou des pignons et des vis sans fin ont été remplacés, il faut les regraisser avec une quantité suffisante de graisse pour engrenages LGB 51020.

Changement des essieux, des frotteurs avec ressort et des charbons (fig. 5):

Le fond de la transmission peut être enlevé après dévissage des cinq vis. Les essieux de roues, les frotteurs avec ressort et les charbons peuvent être remplacés après desserrage des vis de l'embiellage, lorsque le remplacement a été effectué, il faut bien lubrifier les engrenages et les paliers d'essieux au moyen de la graisse pour engrenages LGB 51020.

Lors du montage, visser la bielle d'accouplement sur les tourillons de roue, s'assurer que la bielle d'accouplement ne grippe dans aucune des positions de la roue afin d'éviter toute mauvaise qualité de roulement et, le cas échéant, toute détérioration de l'engrenage.

Poids de la locomotive:

2480 grammes.

Longueur hors-tout:

340 mm.

Alimentation en courant de marche:

Les locomotives LGB devraient être alimentées exclusivement par des appareils électriques LGB originaux. Nous recommandons impérieusement d'utiliser la combinaison du transformateur 50060 et du régulateur de vitesse 50070, respectivement 50120.

Le LGB Jumbo vous offre le meilleur résultat. Pourtant il ne peut pas être utilisé en plein air.

Pièces de rechange:

65853 (2085/3)	Insert de cheminée 5 V
62201 (2201)	Moteur
68511 (5051/1)	Ampoule claire 5 V
63120 (2120)	Charbon
63218 (2218)	Frotteur avec ressort
69104 (2010/4)	Bandage adhérent
51020 (5102)	Graisse d'engrenages LGB
51021 (5102/1)	Huile spéciale LGB
50010 (5001)	Liquide de nettoyage et vapeur LGB
50020 (5002)	Jeu d'outillage spécial LGB

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 funktionele 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.

8.869110.89

0.5 0299 PF

**ERNST PAUL LEHMANN
PATENTWERK**

Saganer Str. 1-5 · D-90475 Nürnberg



**made
in
Germany**