

Bedienungsanleitung

Instruction

Instructions de Service

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.

Nach längerer Benutzung kann sich im Bereich der Gleise ein wenig Kohlenstaub sammeln, der als Abrieb der Stromabnehmerkohlen auftritt. Dieser Staub kann auf Teppichboden Flecken hinterlassen. Denken Sie daran wenn Sie Ihre Anlage aufbauen.

Attention

Save the supplied instructions and packaging!

This product is not for children under 8 years of age. Its 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.

Over long periods of operation, the trains will leave a small amount of carbon dust around the track. This dust can stain carpet. Consider this when building your layout.

Attention

Veillez conserver l'emballage et le mode d'emploi!

Ne convient pas aux enfants de moins de 8 ans. L'embiellage 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.

Après une longue utilisation, il se peut qu'un peu de poussière de charbon se forme au niveau des voies, se présentant sous forme d'usure des charbons. Cette poussière risque de laisser des traces sur les moquettes. Pensez-y, lorsque vous montez votre installation.

Änderungen der technischen Ausführungen vorbehalten.

We reserve the right to make technical alterations without prior notice.

Modifications de constructions réservées.

8.869 110.55

1.1 0298 PF



70246

Zugspitzbahn Set



DAS VORBILD

Die Zugspitzbahn (ZSB) ist die berühmteste Bergbahn in Deutschland. Jedes Jahr fahren hunderttausende Skifahrer und Touristen mit ihr auf die Zugspitze, den höchsten Berg Deutschlands.

Die meterspurige Zugspitzbahn beginnt als normale Adhäsions-Bahn in der Olympiastadt Garmisch-Partenkirchen. Nach 7,5 km

beginnt in Grainau die Zahnradstrecke. Über 11,2 km führt die Strecke mit einer Steigung von bis zu 25% zur Endstation Schneefernerhaus. Von dort kann man mit einer Seilbahn den 2962 m hohen Gipfel erreichen.

Weitere Informationen bei:

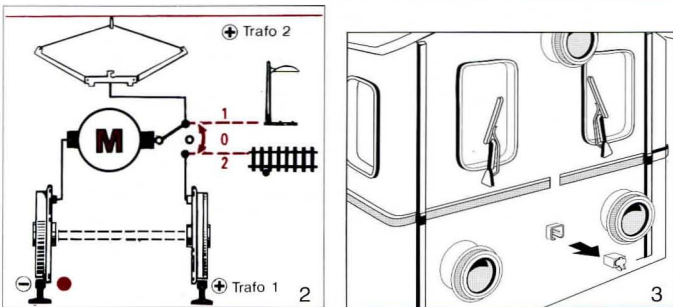
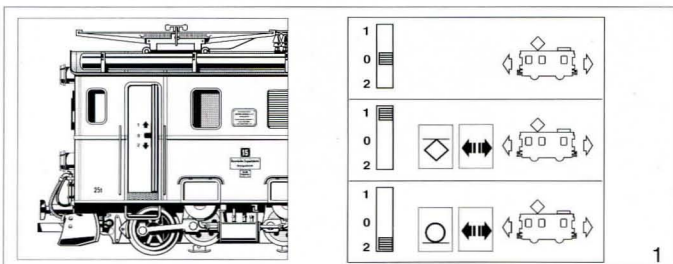
Bayerische Zugspitzbahn
Olympiastrasse 27
D-82467 Garmisch-Partenkirchen

ERNST PAUL LEHMANN PATENTWERK

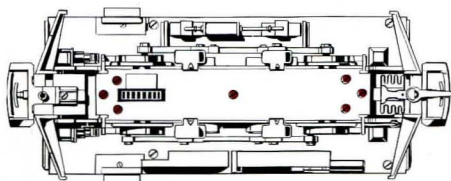
Saganer Str. 1-5 · D-90475 Nürnberg



®



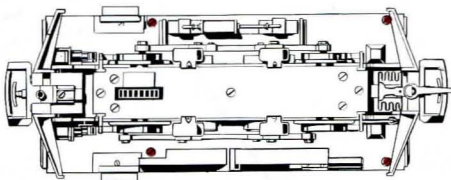
1. Getriebeboden abnehmen um Schkeiffkontakte zu erneuern.



Remove gearbox base to replace contact shoes.

Enlever le fond d'engrenage pour renouveler les contacts glissants.

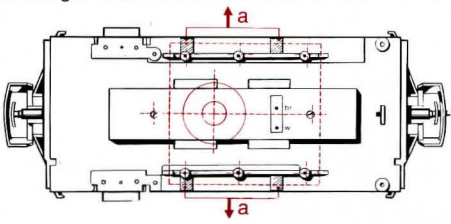
2. Gehäuseoberteil abnehmen um an die Führerstandsbeleuchtung zu gelangen.



Remove upper part in order to get to the driver's cab lighting.

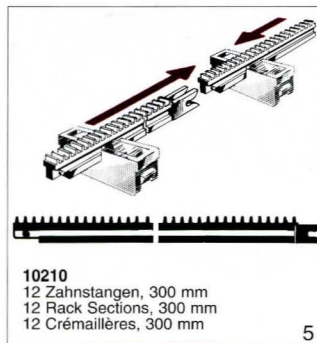
Enlever haut du boîtier pour arriver au éclairage du poste de conduite..

3. Bleigewichte und Getriebedeckel lösen um den Motor zu wechseln.



Loosen lead weight and gearbox cover in order to replace motor.

Délier les plombs et le couvercle d'engrenage pour changer moteur.



10210
12 Zahnstangen, 300 mm
12 Rack Sections, 300 mm
12 Crémaillères, 300 mm

5



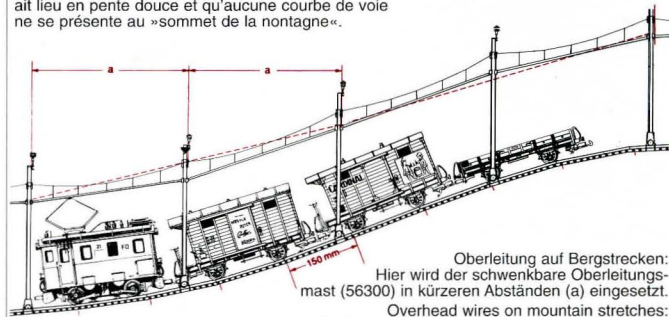
10220
24 Zahnstangenhalter
24 Rack SectionsClips
24 Appuis des crémaillères

6

Zu Beginn und am Ende einer Bergstrecke sind immer mehrere kurze Gleisstücke Nr. 10150 (oder 11020) einzusetzen, damit der Anstieg aus der Ebene möglichst sanft erfolgt und oben auf der „Bergkuppe“ kein Gleisknick entsteht.

At the beginning and end of mountain grade, several short pieces (10150 or 11020) should be used to allow for a more gentle leveling.

Au commencement et à la fin d'un parcours montagneux, il faut utiliser sections de voie courtes No. 10150 ou 11020 afin que la montée que l'on étame, ait lieu en pente douce et qu'aucune courbe de voie ne se présente au «sommets de la montagne».



Oberleitung auf Bergstrecken:
Hier wird der schwenkbare Oberleitungs-
mast (56300) in kürzeren Abständen (a) eingesetzt.
Overhead wires on mountain stretches:
The tiltable masts (56300) are placed closer together.

Ligne aérienne sur des parcours montagneux:
On utilise dans ce cas, des pylones de caténares 56300, à des courtes distances (a).

7



Abb. 1: Betriebsartenschalter
Abb. 2: Oberleitungsbetrieb
Abb. 3: Steckdosenabdeckung
Abb. 4: Getriebeboden
Abb. 5: Zahnstangenhalter
Abb. 6: Zahnstange
Abb. 7: Zahnradbetrieb



Fig. 1: Power control switch
Fig. 2: Catenary operation
Fig. 3: Multi-pupose socket cover
Fig. 4: Gearbox bottom
Fig. 5: Cog rack holder
Fig. 6: Cog rack
Fig. 7: Rack operation



Fig. 1: Sélecteur des modes de service
Fig. 2: Fontionnement avec caténaire
Fig. 3: Couvercle de la prise
Fig. 4: Fond d'engrenage
Fig. 5: Support de crémaillère
Fig. 6: Crémaillère
Fig. 7: Marche à crémaillère



Weitere Informationen erhalten Sie von Ihrem LGB-Fachhändler oder direkt bei Ernst Paul Lehmann Patentwerk (Adresse siehe **Werkservice**). Wir empfehlen, den Decoder im Werk einbauen zu lassen.

ACHTUNG! Wenn dieses Modell mit Decodern für das Mehrzugsystem ausgerüstet wird, darf es nicht mehr mit einer Oberleitung betrieben werden. Verwenden Sie mit Decodern ausgerüstete Loks nur mit Stromversorgung aus den Schienen.

Beleuchtung

Die Beleuchtung dieses Modells wechselt mit der Fahrtrichtung. Entsprechend der Fahrtrichtung leuchten die drei vorderen und eine hintere Lampe. Der Führerstand ist ebenfalls beleuchtet. Eine elektronische Schaltung hält die Spannung konstant, so daß die Beleuchtung auch bei niedrigen Geschwindigkeiten hell leuchtet.

An beiden Stirnwänden finden Sie eine mit einem Deckel abgedeckte Mehrzweck-Steckdose für Flachstecker (Abb. 3). An dieser Steckdose liegt die Gleisspannung an. Hier können Sie mit Beleuchtung oder Geräuschelektronik ausgestattete Wagen anschließen. Falls Ihre Wagen mit älteren, runden Steckern ausgerüstet sind, verwenden Sie den Adapter für Wageninnenbeleuchtungen (68334).

Stromversorgung

Achtung! Um den sicheren und zuverlässigen Betrieb dieses Modells zu gewährleisten, sollten Sie dieses Modell nur mit LGB-Trafos verwenden. Wenn Sie Trafos anderer Hersteller verwenden, kann Ihre Garantie ungültig werden.

Für dieses Modell empfehlen wir einen LGB-Trafo mit einem Fahrstrom von 1 A oder mehr. Weitere Informationen über die LGB-Trafos zur Verwendung im Haus oder im Freien und zum Mehrzugsystem finden Sie im LGB-Katalog.

Hinweis! Bei jedem längeren Einsatz auf Modellbahnanlagen entsteht zu-weilen Abrieb durch mechanische Teile, der sich beispielsweise im Teppich festsetzen kann. Beim Aufbau ist besonders darauf zu achten.

WARTUNG DER LOKOMOTIVE

Achtung! Bei unsachgemäßer Wartung kann Ihre Garantie

ungültig werden. Um vom Werk autorisierte Wartung zu erhalten, wenden Sie sich an Ihren autorisierten Fachhändler oder senden Sie Ihr LGB-Modell in das Werk ein (siehe **Werkservice**).

Schmierung

Ölen Sie von Zeit zu Zeit die Achslager und die Enden der Kuppelstangen mit ein paar Tropfen LGB-Pflegeöl (50019).

Reinigung

Sie können dieses Modell mit einem milden Reinigungsmittel und einem schwachen Wasserstrahl reinigen. Tauchen Sie dieses Modell nie in eine Flüssigkeit ein. Falls das Modell mit Sound ausgestattet ist, darf der Lautsprecher nicht direkt mit Wasser in Berührung kommen.

Austausch der Glühlampen

Stirnlampen: Entfernen Sie den Ring außen am Lampenglas. Hebeln Sie das Lampenglas vorsichtig von der Lampe. Entfernen Sie die Glühlampe mit einer Pinzette und setzen Sie eine neue Glühlampe ein. Bauen Sie das Modell wieder zusammen.

Innenbeleuchtung: Entfernen Sie die Glühlampe mit einer Pinzette und setzen Sie eine neue ein.

Austausch des Motors

Dieses Modell ist mit einem speziellen Motor und einem speziellen Getriebe ausgestattet. Falls der Motor ausgetauscht werden muß, senden Sie das Modell zu einer LGB Service Station (siehe **Werkservice**).

Achtung! Schmieren Sie nach dem Auswechseln des Motors das Getriebe großzügig mit LGB Getriebefett (51020).

Achtung! Versichern Sie sich nach dem Auswechseln des Motors, daß die Kuppelstangen nicht klemmen. Klemmende Kuppelstangen können zu schwerwiegenden Schäden am Modell führen.

Austauschen der Stromabnehmerkohlen, Schleifkontakte und Radsätze

Entfernen Sie die sieben Schrauben auf der Unterseite des Getriebes und nehmen Sie den unteren Getriebedeckel ab (Abb. 4). Falls nötig, tauschen Sie die Stromabnehmerkohlen, Schleifkontakte oder Radsätze aus. Bauen Sie das Modell wieder zusammen.

Achtung! Schmieren Sie nach dem Auswechseln der Radsätze

das Getriebe großzügig mit LGB Getriebefett (51020).

Achtung! Versichern Sie sich nach dem Auswechseln der Radsätze, daß das Gestänge nicht klemmt. Ein klemmendes Gestänge kann zu schwerwiegenden Schäden am Modell führen.

Ersatzteile

50019 Pflegeöl
50020 Spezialwerkzeug-Set
51020 Getriebefett
55020 Mehrzugsystem Decoder
55026 Decoder-Zusatzkabel
62205 Motor für Zahnradloks
63120 Stromabnehmerkohlen, 14 mm, 16 mm, 8 Stück
63218 Schleifkontakte, 2 Stück
68511 Steckglühlampe, klar, 5 V, 10 Stück

BETRIEB MIT ZAHNSTANGE

Diesem Zugset liegen einige Zahnstangen (10210) und Zahnstangenhalter (10220) bei. Zahnstangen können in die meisten geraden und gebogenen LGB Gleise mit Hilfe der Zahnstangenhalter eingeklippt werden. Im Zahnstangenbetrieb können LGB Zahnradloks Steigungen bis zu 25% befahren (auf 4 m Länge kann die Strecke um bis zu 1 m ansteigen).

Vorbereitung

Um die Zahnstangen einzubauen, platzieren Sie die Halter zwischen den Schwellen der Schienen. (Wir empfehlen, einen Halter alle 10 cm einzubauen). Drücken Sie dann die Zahnstangen sanft in die Halter (Abb. 5). Der Halter wird dabei die Zahnstange am Gleis festklemmen.

Die beiden Enden der Zahnstange sind unterschiedlich geformt. Stecken Sie je ein offenes Ende in ein geschlossenes Ende, um die Zahnstangen zu verbinden (Abb. 6).

Tips zum Zahnradbetrieb

(Abb. 7)

● Beim Vorbild schiebt die Zahnradloks aus Sicherheitsgründen die Wagen, da sonst ein unvorhergesehenes Entkuppeln katastrophale Folgen hätte. Auch bei der LGB ist dies empfehlenswert. Auf ebenen oder weniger steilen Strecken kann die Lok den Zug ziehen.

● Beim gemischten Adhäsions- und Zahnradbetrieb empfehlen wir, an allen Fahrzeugen die

LGB Zahnrad-Kupplungshaken (64462) anzubringen, um ein unvorhergesehenes Entkuppeln zu vermeiden.

● Am Anfang und am Ende eines Steilstücks sollten Sie mehrere kurze gerade Gleisstücke (wie z. B. 10150) einsetzen, um Knicke im Gleis zu vermeiden.

● Für den Oberleitungsbetrieb auf der Bergstrecke gibt es den schwenkbaren Oberleitungsmasten (56300). Sie sollten die Masten dabei in kürzeren Abständen als in der Ebene platzieren.

WERKSERVICE

Sollten Reparaturleistungen erforderlich werden, wenden Sie sich bitte an Ihren autorisierten Fachhändler oder schicken Sie Ihr Modell an:

**Ernst Paul Lehmann
Patentwerk
Saganer Straße 1-5
D-90475 Nürnberg
DEUTSCHLAND
Tel.: (0911) 8370 0**

Die Einsendung erfolgt zu Ihren Lasten.

VORSICHT! Dieses Modell ist nicht für Kinder unter 8 Jahren geeignet. Dieses Modell hat kleine, scharfe und bewegliche Teile. Vorsicht am Lokgestänge: Hier besteht Quetsch- und Klemmgefahr! Bewahren Sie die Verpackung und Bedienungsanleitung auf.

LGB ist ein eingetragenes Warenzeichen der Firma Ernst Paul Lehmann Patentwerk, Nürnberg, Deutschland. Andere Warenzeichen sind ebenfalls geschützt. Produkte und technische Daten können sich ohne Vorankündigung ändern. © 1998 Ernst Paul Lehmann Patentwerk.

USA

GB

70246

Zugspitz Rack Train Set

THE PROTOTYPE

The Zugspitzbahn (ZSB) is the most famous mountain railroad in Germany, carrying hundreds of thousands of skiers and tourists every year to the Zugspitze, Germany's highest peak.

Located in southern Bavaria, the meter-gauge ZSB originates in the Olympic town of Garmish-

Partenkirchen. From Garmish, the line is a normal "adhesion" railway for 7.5 km (4.7 mi) to Grainau. From Grainau, geared "rack" locos are used to climb grades up to 25% for another 11.2 km (7.0 mi) to the final station at Schneefernerhaus. Cableways carry tourists the remaining distance to the Zugspitze peak at 2,962 meters (9,718 feet).

For more information, contact: Bayerische Zugspitzbahn Olympiastrasse 27 D-82467 Garmisch-Partenkirchen GERMANY

THE MODEL

This set contains an electric rack locomotive and two four-axle passenger coaches. These detailed models feature:

Locomotive

- weather-resistant construction
- prototypical ZSB livery and lettering
- detailed cab with opening doors
- prototypical electrical equipment on roof
- gold plated detailing
- power control switch
- track or catenary power operation
- protected gearbox with high-torque Bühler motor
- rack and adhesion drive
- special rack coupler hook
- voltage stabilization circuit (5 volt) with surge protection
- automatic directional lighting
- six headlight lanterns (3 front, 3 rear)
- cab interior lighting
- reliable "flat" multi-purpose sockets (1 front, 1 rear)
- six power pick-ups (4 wheel, 2 shoe)
- length: 282 mm (11.1 in)
- weight: 3000 g (6.6 lb)

Passenger Coaches

- weather-resistant construction
- prototypical ZSB livery and lettering
- opening side doors
- special rack coupler hooks
- length: 460 mm (18.1 in)

This set also includes sample cog racks (10210) and cog rack holders (10220).

THE PROGRAM

This model is part of the LGB program of quality G-scale trains and accessories. With this model, we recommend:

- 10210 Cog Rack, 300 mm, 12 pack

- 10220 Cog Rack Holder, 24 pack
- 50100 JUMBO Power Pack, 220 volt
- 50101 JUMBO Power Pack, 110 volt
- 64462 Rack Loco Coupler Hook, 8 pack

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

LOCOMOTIVE OPERATION

Operating Modes

This model can draw power from an overhead catenary wire or from the track. There is a three-way power control switch mounted inside the cab (Fig. 1):

Position 0: loco parked with all power off

Position 1: power from catenary wire, lights on

Position 2: power from the track, lights on (factory preset)

CAUTION! If this model is equipped with a Multi-Train System decoder, do not operate this model with catenary power. Operate decoder equipped locos with track power only.

Catenary Operation (Fig. 2)

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. Connect the blue terminal of the power supply to the uninterrupted "common" rail of the track.

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

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.

Multi-Train System

This model has a "D" gearbox and decoder interface. It can be equipped with an LGB/Lenz Multi-Train System Decoder (55020) using a Decoder Interface Cable (55026).

For more information, contact your authorized LGB retailer or an

LGB service station (see **Factory Service**). We recommend factory installation of decoders (see **Factory Service**).

CAUTION! If this model is equipped with Multi-Train System decoders, do not operate this model with catenary power. Operate decoder equipped locos with track power only.

Lighting

This model has automatic directional lanterns on both ends of the loco. Depending on the direction of travel, all three lights shine on the "front" and one shines on the "back." The cab is also illuminated. A 5-volt voltage stabilization circuit provides constant power to the lights, even when the loco is moving slowly.

This model has "flat" multi-purpose sockets, with removable covers, on both ends of the loco (Fig. 3). These sockets can be used to provide track power to cars with lighting and sound electronics. 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 may void your warranty.

For this model, we recommend an LGB power supply with a power output of 1 amp or more. For more information on LGB power supplies for indoor, outdoor and multi-train operation, see the LGB catalog.

LOCOMOTIVE MAINTENANCE

Attention! Improper service may void your warranty. For factory authorized service, contact an authorized retailer or send this LGB product to an LGB service station (see **Factory Service**).

Lubrication

The axle bearings and drive rod ends should be lubricated occasionally with a small amount of LGB Maintenance Oil (50019).

Cleaning

This model can be cleaned using a mild detergent and gentle stream of water. Do not immerse this model. If this model is equipped with sound electronics, do not expose the speaker directly to water.

Replacing the light bulbs

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

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

Replacing the motor

This model uses a special motor and has a unique gearbox design. If the motor requires replacement, send the model to an LGB service station (see **Factory Service**).

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

Attention! If the motor is replaced, make sure that the drive rods do not bind. Binding can cause serious damage to the model.

Replacing the brushes, pick-up shoes and wheelsets

Remove the bottom of the gearbox by removing seven screws (Fig. 4). If necessary, replace the brushes, pick-up shoes or wheelsets. Reassemble.

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

Attention! If the wheelsets are replaced, make sure that the drive rods do not bind. Binding can cause serious damage to the model.

Maintenance parts

- 50019 Maintenance Oil
- 50020 Special Tool Kit
- 51020 Gear Lubricant
- 55020 MTS Decoder
- 55026 MTS Decoder Interface Cable
- 62205 20460-Series Motor
- 63120 Brushes, 14 mm, 16 mm, 8 pk.
- 63218 Standard Pick-Up Shoes, 2 pk.
- 68511 Plug-In Bulb, Clear, 5 V, 10 pk.

RACK OPERATION

This set includes sample cog racks (10210) and cog rack holders (10220). Cog racks can be installed in most LGB straight and curved track sections using cog rack holders. With cog racks installed, LGB rack locomotives can climb grades up to 25% (for example, a 1 meter increase in height over a length of 4 meters of track).

Preparation

To install the cog racks, place cog rack holders between the ties of the track. (One holder every 100 mm is recommended.) Then lightly press the rack into the holder (Fig. 5). The holder will lock onto the rack and the track.

Join the individual cog racks by pressing the male and female ends together (Fig. 6).

Rack Operating Hints (Fig. 7)

● On a real rack railway, safety requires the rack loco to run behind the cars, so that it always is located on the downhill side of the train. The same procedure should be followed with an LGB rack loco. On less severe gradients and on level track, the loco may pull the train.

● If there is a mixture of adhesion and rack operation on the layout, Rack Loco Coupler Hooks (64462) should be used on all rolling stock to prevent accidental uncoupling. The loco and passenger cars included with this set are factory equipped with these special hooks.

● To avoid abrupt transitions and to prevent kinks in the tracks, use several short straight track sections (like 10150) at the beginning and the end of a steep section.

● For overhead catenary operation on mountain sections, use the tilting catenary mast (56300). The masts should be spaced closer than they are on level track.

FACTORY SERVICE

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

Ernst Paul Lehmann Patentwerk

Saganer Strasse 1-5
D-90475 Nürnberg
GERMANY
Telephone: (0911) 83707 0

LGB of America

6444 Nancy Ridge Drive
San Diego, CA 92121
USA

Telephone: (800) 669-0607

You are responsible for any shipping costs, insurance and customs fees.

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

The locomotive driving rods can pinch and bind. Save the supplied packaging and instructions.

LGB is a registered trademark of Ernst Paul Lehmann Patentwerk, Nürnberg, Germany. Other trademarks are the property of their owners. Products and specifications are subject to change without notice. © 1998 Ernst Paul Lehmann Patentwerk.

F

70246

Kit train du „Zugspitze“

LE MODELE D'ORIGINE

Le train du „Zugspitze“ (connu sous le nom de ZSB) est le train de montagne le plus célèbre d'Allemagne. Tous les ans, des centaines de milliers de skieurs et de touristes l'utilisent pour monter au „Zugspitze“, le point culminant de l'Allemagne.

Le chemin de fer du Zugspitze, à voie métrique, commence comme chemin de fer normal à adhérence dans la ville olympique de Garmisch-Partenkirchen. La section à crémaillère commence au bout de 7,5 kilomètres, à Grainau. Ses 11,2 kilomètres avec une pente allant jusqu'à 25% mènent au „Schneefernerhaus“, le terminus. A partir de là, il est possible de se rendre au sommet, à 2961 mètres, par un téléphérique.

Pour de plus amples informations:

Bayerische Zugspitzbahn
Olympiastraße 27
D-82467 Garmisch-Partenkirchen

LE MODELE REDUIT

Ce kit contient une locomotive électrique à crémaillère et deux voitures à voyageurs à quatre essieux. Ce modèle réduit détaillé est pourvu d'un équipement complet:

Locomotive

- modèle résistant aux intempéries
- peinture bicolore et inscription fidèles au modèle d'origine de la ZSB
- cabines de conduite détaillées, avec des portes pouvant être ouvertes
- reproduction de l'équipement électrique fidèle au modèle d'origine sur le toit

- détails dorés
- sélecteur des modes de service
- service avec caténaire ou alimentation électrique tirée des rails
- engrenage capsulé et doté d'un moteur Bühler à couple élevé
- fonctionnement par crémaillère et par adhérence
- régulation de la tension 5 V, avec disjoncteur de surcharge
- éclairage automatique pour marche avant et arrière
- six lanternes (3 à l'avant, 3 à l'arrière)
- éclairage intérieur du poste de conduite
- prises multiples fiables (1 à l'avant, 1 à l'arrière) pour fiches plates
- six appareils de prise de courant (4 roues, 2 frotteurs)
- longueur: 282 mm
- poids: 3000 g

Voitures

- modèle résistant aux intempéries
- peinture bicolore et inscription fidèles au modèle d'origine de la ZSB
- portières d'accès pouvant être ouvertes
- longueur : 460 mm

Ce kit contient en outre quelques crémaillères (10210) et supports à crémaillère (10220).

LA GAMME LGB

Ce modèle réduit fait partie de la gamme de trains et d'accessoires haut de gamme LGB de taille G. Pour l'utilisation de ce modèle réduit, nous recommandons:

- 10210 crémaillère, 300 mm, 12 unités
- 10220 support à crémaillère, 24 unités
- 50100 transformateur régulateur Jumbo, 220 V
- 50100 transformateur régulateur Jumbo, 110 V
- 64462 crochet de traction pour train à crémaillère, 8 unités

Vous trouverez des informations plus détaillées concernant la gamme complète LGB dans le catalogue LGB.

COMMANDE DE LA LOCOMOTIVE

Modes de service

Ce modèle réduit peut tirer le courant des rails ou de la caténaire. Dans la cabine de conduite, vous

trouvez un sélecteur des modes de service à trois positions (Ill. 1):

- Position 0: locomotive arrêtée sans courant
- Position 1: alimentation électrique à partir de la caténaire, éclairage allumé
- Position 2: alimentation électrique à partir des rails, éclairage allumé (réglage à l'usine à la livraison)

Mode de service caténaire (Ill. 2)

Reliez le raccordement rouge du transformateur au poteau de raccordement de la caténaire standard (56401) ou à la borne de raccordement d'un poteau quelconque du modèle réduit de la caténaire (56200). Reliez le raccordement bleu du transformateur au rail continu „commun“.

Vous trouvez sur le dessous de la locomotive un point rouge. Posez la locomotive sur les rails de telle sorte que le point rouge regarde en direction du rail qui n'est pas relié au transformateur de la caténaire.

Si le sélecteur des modes de service est en mode caténaire, le courant passe du transformateur au moteur du modèle réduit par l'intermédiaire de la caténaire. Puis le courant revient à l'alimentation électrique par l'intermédiaire du rail commun.

Si le sélecteur des modes de service est en mode ligne inférieure (alimentation électrique à partir des rails, position 2), le courant arrive au moteur par l'intermédiaire du rail et revient ensuite au transformateur (comme dans le cas du mode de service caténaire) par l'intermédiaire de l'autre rail.

Système multiple

Ce modèle réduit est doté d'un engrenage »D« et d'une interface de décodeur ; il est conçu pour recevoir le décodeur de système multiple LGB/Lenz (55020). A cet effet, il faut utiliser le câble supplémentaire de décodeur (55026).

Pour des informations plus détaillées, veuillez vous adresser à votre revendeur LGB ou directement à Ernst Paul Lehmann Patentwerk (voir adresse figurant dans **Service d'usine**). Pour un montage conforme du décodeur, nous recommandons de faire appel à notre service d'usine.