



Für draussen und drinnen - For outdoors and indoors

**Achtung!**  
Verpackung und Betriebsanleitung aufbewahren!  
Nicht für Kinder unter 8 Jahren geeignet, wegen funktions- und modellbedingter scharfer Kanten und Spitzen.

**Attention!**  
Save the supplied instruction and packaging!  
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. 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 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, 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 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.

8.869110.381

0.50 0106 Fa

# Bedienungsanleitung Instruction Instructions de Service



## Matterhorn-Gotthard-Bahn Diesellok Tm 2/2 4972

### Art.Nr. 24600



DC ---  
0-24 V



DAS VORBILD

Die Maschinenfabrik Christoph Schöttler in Diepholz, kurz Schoema genannt, fertigte 1960 zwei moderne dieselhydraulische Schmalspurlokomotiven für die Alsen'schen Portland-Cement-Fabriken KG in Itzehoe. Die dortige Werksbahn verfügte über die ungewöhnliche Spurweite von 860 mm. Nach der Einstellung des Bahnbetriebs bei den Zementwerken wurde die beiden Loks an die Furka-Oberalp-Bahn (FO) in der Schweiz verkauft. Zum Einsatz auf den dortigen 1000 mm-Spur-Strecken wurden die Loks umgespurt, was aufgrund der Außenrahmen problemlos

möglich war. Um eine problemlose Doppeltraktion zu ermöglichen, sind die Loks mittlerweile mit einer Mehrfachsteuerung ausgestattet, so dass zwei Lokomotiven von einem Lokführer gesteuert werden können. Im Jahr 2003 fusionierte die Furka-Oberalp-Bahn (FO) mit der Brig-Visp-Zermatt-Bahn (BVZ), woraus die Matterhorn-Gotthard-Bahn entstand. Die kleinen Schoema-Loks sind daher jetzt mit dem neuen Namen beschriftet. Die Lokomotiven werden nach wie vor im leichten Rangierdienst und vor Arbeitszügen eingesetzt.

#### GARANTIE

Unsere Produkte sind Präzisionswertarbeit in Design und Technik. Wie bei einer wertvollen Uhr werden feinstmechanische Präzisionsstelle von Hand gefertigt. Permanente Material-, Fertigungs- und Endkontrollen vor der Auslieferung garantieren unser gleichbleibend hohes Qualitätsniveau. Um wirklich ungetrübten Spaß zu haben, lesen Sie bitte diese Garantie und Bedienungsanleitung. ERNST PAUL LEHMANN PATENTWERK gewährt auf dieses Produkt weltweit eine Garantie von **2 Jahren** (für Mitglieder des LGB-Clubs innerhalb von **5 Jahren**) ab dem Erstkauf für Fehlerfreiheit von Material und Funktion, sofern dieses Produkt mit Kaufbeleg bei einem von uns autorisierten Fachhändler erworben wurde. Bei berechtigten Reklamationen innerhalb von 2 Jahren nach Kaufdatum werden wir gegen Vorlage des entsprechenden Kaufbelegs nach unserem Ermessen kostenlos nachbessern oder kostenlosen Ersatz liefern. Sollten Nachbesserung oder Ersatzlieferung unmöglich sein, so räumen wir Ihnen nach unserem Ermessen eine angemessene Minderung ein oder erstatten Ihnen statt dessen den Kaufpreis zurück. Unabhängig von diesen Garantieleistungen bleiben Ihnen selbstverständlich Ihre gesetzlichen Ansprüche, insbesondere wegen Sachmängel erhaltbar. Um einen Anspruch auf Garantieleistung geltend zu machen, übergeben Sie bitte das beanstandete Produkt, zusammen mit dem Kaufbeleg, Ihrem von uns autorisierten Händler. Um einen autorisierten Händler zu finden, wenden Sie sich bitte an eine der unten aufgeführten Adressen. Sie können das Produkt auch, zusammen mit dem Kaufbeleg, an eine der beiden unten aufgeführten Serviceabteilungen einschicken. Die Einsendung erfolgt zu Ihren Lasten.

**ERNST PAUL LEHMANN PATENTWERK**  
Service-Abteilung Garantie  
Saganer Str. 1-5  
90475 Nürnberg  
Deutschland  
Telefon (0911) 83707-0  
www.lgb.de

**LGB OF AMERICA**  
Warranty Service Department  
6444 Nancy Ridge Drive  
San Diego, CA 92121  
USA  
Tel: (858) 795-0700  
www.lgb.com

#### Bitte beachten Sie:

- Für Schäden durch unsachgemäße Behandlung oder unsachgemäßen Fremdeingriff sowie für Verschleißteile 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.
- Nur für USA: Diese Garantie gibt Ihnen genau definierte Rechte. Weiterhin verbleiben Ihnen unter Umständen je nach Bundesstaat weitere Rechte.
- Wir sind sehr stolz auf unsere Produkte. Wir alle hoffen, dass sie Ihnen viele Jahre lang Freude bereiten.

#### WARRANTY

This precision product is made using quality designs and technology. Like a fine timepiece, it has been crafted by hand. Constant monitoring of materials and assembly, together with final testing, ensure a consistent level of high quality. To get the most enjoyment from this product, we encourage you to read the instructions and this warranty. Ernst Paul Lehmann Patentwerk warrant this product worldwide for **two years** (LGB Club members: for **five years**) from the date of original consumer purchase against defects in materials and workmanship, if purchased from an authorized retailer. If you have a valid warranty claim, including proof of purchase from an authorized retailer, we will repair or replace the product at our discretion. If it is impossible to repair or replace the product, we will refund all or a reasonable portion of the purchase price at our discretion. Of course, you may have other legal rights independent of this warranty, particularly in the case of material defects. To make a claim under this warranty, please bring the product, with the proof of purchase, to your authorized retailer. To find an authorized retailer, please contact one of the addresses listed below. You may also send the product, with the proof of purchase, directly to one of the service departments listed below. You are responsible for any shipping costs, insurance and customs fees.

**ERNST PAUL LEHMANN PATENTWERK**  
Service-Abteilung Garantie  
Saganer Str. 1-5  
90475 Nürnberg  
Deutschland  
Telephone: (0911) 83707 0  
www.lgb.de

**LGB OF AMERICA**  
Warranty Service Department  
6444 Nancy Ridge Drive  
San Diego, CA 92121  
USA  
Telephone: (858) 795-0700  
www.lgb.com

#### Please note:

- This warranty does not cover damage caused by improper use or improper modifications/repairs. This warranty does not cover normal wear and tear.
- Transformers and controls are subject to strict CE and UL regulations and may only be opened and repaired by the manufacturer. Any violations automatically void this warranty and prevent any repair by us.
- U.S. only: This warranty gives you specific legal rights, and you may also have other rights which vary from State to State.
- We are very proud of our products, and all of us sincerely hope they give you many years of enjoyment!

Wolfgang, Rolf, Johannes  
Richter

#### GARANTIE

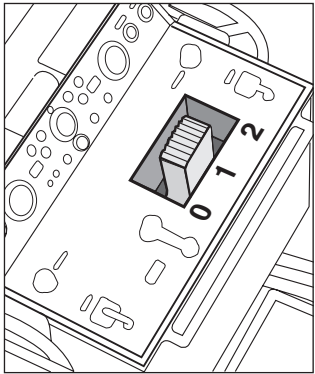
Nos produits de qualité supérieure sont le résultat du mariage de l'innovation et de la technologie. À l'instar d'une montre précieuse, tous les composants sont fabriqués à la main par nos artisans méticuleux. Un programme rigoureux d'assurance de la qualité, de la sélection des matériaux à l'assemblage et aux vérifications avant sortie des ateliers, garantissent un haut niveau de qualité constante. Afin d'obtenir la plus grande satisfaction de ce produit, veuillez lire la fiche d'instructions ainsi que cette garantie. Ernst Paul Lehmann Patentwerk garantit ce produit, à l'échelle mondiale, contre tout vice de matière et de fabrication, pendant **deux ans (cinq ans** pour les membres du LGB Club) à partir de la date d'achat par l'acheteur original, si le produit a été acheté chez un détaillant autorisé. Si vous demandez un recours en garantie pour un motif jugé recevable, joignez la preuve de l'achat chez un détaillant autorisé et nous réparerons ou remplacerons le produit à notre discrétion. S'il s'avère impossible de réparer ou de remplacer le produit, nous rembourserons, à notre discrétion, tout ou partie du prix d'achat. Vous pouvez disposer d'autres droits légaux en plus de cette garantie, en particulier en cas de vice de matière. Pour initier une demande de règlement au titre de cette garantie, veuillez ramener le produit, avec la preuve d'achat, à votre revendeur autorisé. Pour trouver l'adresse d'un revendeur autorisé, veuillez entrer en rapport avec l'un des Centres de service après-vente ci-dessous. Vous pouvez également renvoyer le produit, avec la preuve d'achat, directement à l'une des adresses ci-dessous. L'expéditeur est responsable des frais d'expédition, de l'assurance et des frais de douane.

**ERNST PAUL LEHMANN PATENTWERK**  
Service-Abteilung Garantie  
Saganer Str. 1-5  
90475 Nürnberg  
ALLEMAGNE  
Tel : (0911) 83 707 0  
www.lgb.de

**LGB OF AMERICA**  
Warranty Service Department  
6444 Nancy Ridge Drive  
San Diego CA 92121  
ETATS-UNIS  
Tel : (858) 795-0700  
www.lgb.com

#### Veuillez bien noter que :

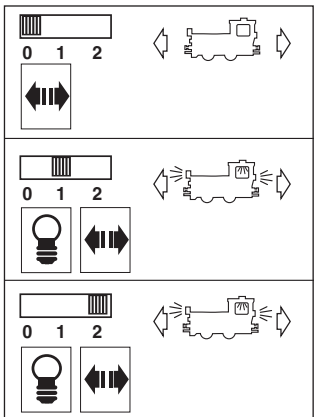
- Cette garantie ne couvre pas les dommages résultant d'une utilisation inadéquate, ni de modification/réparation inadéquate. Cette garantie ne couvre pas l'usure normale.
- Les transformateurs et commandes sont conformes aux normes rigoureuses CE et UL et ne peuvent être ouverts et réparés que par le 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.
- États-Unis uniquement : Cette garantie vous donne des droits légaux spécifiques, et vous pouvez également avoir d'autres droits qui varient d'un État à l'autre.
- Nous sommes très fiers de nos produits et nous vous souhaitons des années d'amusement inoubliables avec votre hobby qui est également le nôtre.



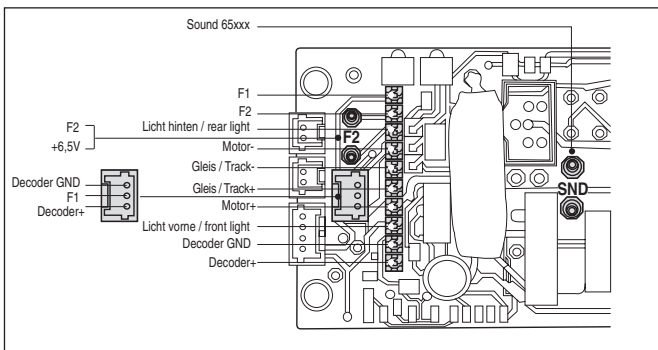
**D**  
Abb. 1, 2. Betriebsartenschalter  
Abb. 3. DCC-Schnittstelle

**USA** **GB**  
Fig. 1, 2. Power control switch  
Fig. 3. Decoder interface

**F**  
Illustr. 1, 2. Sélecteur d'alimentation  
Illustr. 3. Décodeur pour interface



2



3

## DAS MODELL

Dieses detaillierte und wetterfeste Modell ist reichhaltig ausgestattet:  
- Schnittstelle zum Einbau eines MZS-Lok-Decoders III (55027)  
- dreistufiger Betriebsartenschalter  
- gekapseltes Getriebe mit siebenpoligem Bühler-Motor  
- zwei angetriebene Achsen  
- ein Haftreifen  
- sechs Stromabnehmer  
- Spannungsbegrenzungs-System  
- in Fahrtrichtung wechselnde Beleuchtung  
- Länge: 270 mm  
- Gewicht: 1500 g

## DAS LGB-PROGRAMM

Dieses LGB-Modell gehört zum umfangreichen LGB-Programm mit mehr als 600 hochwertigen Modellbahnen, Gleisen und Zubehör der Baugröße G. Informationen über das LGB-Programm finden Sie im großen LGB-Katalog und im Internet bei [www.lgb.de](http://www.lgb.de)

## BEDIENUNG

### Betriebsarten

Das Modell hat einen dreistufigen Betriebsarten-Schalter im Führerstand (Abb. 1, 2):  
Position 0: Stromlos abgestellt  
Position 1: Motor und Beleuchtung eingeschaltet  
Position 2: wie Position 1 (werkseitige Einstellung bei Auslieferung)

**Achtung!** Nicht mehrere Triebfahrzeuge mit unterschiedlichem Anfahrverhalten zusammenkuppeln, da dies zu Getriebeschäden führen kann.

### Mehrzugsystem

Das Modell ist mit einer Digital-Schnittstelle zum Anschluss eines Lokdecoders ausgestattet (Abb. 3).

Auf der Decoderschnittstelle befindet sich eine Brücke. Die Brücke abziehen und statt dessen den Decoder anschließen. Wir empfehlen, den MZS-Lok-Decoders III (55027) zu verwenden, dessen Stecker direkt auf die Schnittstelle passt.

### Stromversorgung

**Achtung!** Um Sicherheit und Zuverlässigkeit zu gewährleisten, darf das Modell nur mit LGB-Trafos und Fahrreglern betrieben werden. Bei Verwendung von anderen Trafos wird Ihre Garantie ungültig. Für dieses Modell einen LGB-Trafo mit mindestens 1 A Fahrstrom einsetzen. Weitere Informationen über die LGB-Trafos und Fahrregler zur Verwendung im Haus oder im Freien sind 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**).

**Hinweis:** Für Experten gibt es weitere Wartungsanleitungen für viele LGB-Artikel im Internet unter [www.lgb.de](http://www.lgb.de)

### Schmierung 1

Die Achslager hin und wieder mit je einem Tropfen LGB-Pflegeöl (50019) ölen.

### Reinigung 1

Sie können das Gehäuse Ihres Modells mit einem milden Reinigungsmittel reinigen. Das Modell nicht in das Reinigungsmittel eintauchen.

### Austauschen der Glühlampen 1

**Lampen (vorne/hinten):** Lampengehäuse vom Modell abziehen. Eingesteckte Glühlampe aus dem Sockel ziehen. Neue Glühlampe einstecken. Modell wieder zusammenbauen.

**Innenbeleuchtung:** Mit einem Finger in das offene Fenster greifen, die Seitenwand vorsichtig nach außen ziehen und das Dach abnehmen. Glühlampe austauschen. Modell wieder zusammenbauen.

### Austauschen des Haftreifens 2

- Je zwei Schrauben an beiden Getriebebügeln (vor und hinter dem Getriebe) lösen.
- Getriebe aus dem Fahrgestell ziehen.
- Mit einem kleinen flachen Schraubendreher den alten Haftreifen entfernen:
- Den alten Haftreifen aus der Rille (Nut) im Treibrad hebeln.
- Vorsichtig den neuen Haftreifen über das Rad schieben und in die Rille (Nut) des Rads einsetzen.
- Überprüfen, dass der Haftreifen richtig sitzt.
- Modell wieder zusammenbauen.

### Ersatzteile

- 50010 Dampf- und Reinigungsöl
- 50019 Pflegeöl
- 51020 Getriebefett
- 55027 MZS-Lok-Decoder III
- 62201 Universalmotor mit kurzer Welle

- 63120 Stromabnehmerkohlen mit Hülsen, 8 Stück
- 63218 Schleifkontakte, 2 Stück
- 68511 Steckglühlampe klar, 5 V, 10 Stück
- 69104 Haftreifen 37,5 mm, 10 Stück

## AUTORISIERTER SERVICE

Bei unsachgemäßer Wartung wird Ihre Garantie ungültig. Um fachgerechte Reparaturleistungen zu erhalten, wenden Sie sich an Ihren Fachhändler oder an die LGB-Service-Abteilung:

### Ernst Paul Lehmann Patentwerk

Reparatur-Abteilung  
Saganer Straße 1-5  
D-90475 Nürnberg  
DEUTSCHLAND  
Tel.: (0911) 83707 0  
Telefax: (0911) 83707 70  
Die Einsendung erfolgt zu Ihren Lasten.

**Hinweis:** Informationen zur LGB und zu LGB-Vertretungen in aller Welt finden Sie im Internet unter [www.lgb.de](http://www.lgb.de)

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

Artikel, technische Daten und Lieferdaten können sich ohne Vorankündigung ändern. Einige Artikel sind nicht überall und über alle Fachhändler erhältlich. Einige Abbildungen zeigen Handmuster. LGB, LGB of America, LEHMANN und der LGB TOYTRAIN-Schriftzug sind eingetragene Marken der Firma Ernst Paul Lehmann Patentwerk, Nürnberg, Deutschland. Andere Marken sind ebenfalls geschützt. © 2006 Ernst Paul Lehmann Patentwerk.

USA

GB

## 24600 Matterhorn-Gotthard-Bahn Diesel Loco Tm 2/2, 4972

### THE PROTOTYPE

In 1960, Christoph Schöttler Machine Works (SCHOEMA) built two modern diesel-hydraulic narrow gauge locos for the Alsen'schen Portland-Cement-Fabriken KG (Alsen Cement Factory) in the northern German town of Itzehoe. This company operated a railroad with the unusual gauge of 860 mm. After the cement factory rail operations ceased, the two locos were sold to the Furka-Oberalp-Bahn (FO) in Switzerland. To run on the Swiss 1000 mm lines, the locos were regauged, a task made easy by their outside frame construction.

To enable the locos to double-head trains with one engineer, they have been equipped with multiple-unit controls. In 2003, the Furka-Oberalp-Bahn (FO) merged with the Brig-Visp-Zermatt-Bahn (BVZ) to form the Matterhorn-Gotthard-Bahn (MGB). The small Schoema locos were repainted and lettered to reflect the name change. The locos continue to be used for light switching duties and to haul work trains.

### THE MODEL

This detailed replica features:

- weather-resistant construction
- interface for installation of DCC decoder
- three-way power control switch
- protected gearbox with seven-pole Bühler motor
- four powered wheels
- one traction tire

- six power pickups
- voltage stabilization circuit
- automatic directional lanterns
- length: 270 mm (10.6 in.)
- weight: 1500 g (3.3 lb.)

### THE PROGRAM

This LGB model is part of the comprehensive LGB program of more than 600 quality G-scale trains, track sections and accessories. To learn more about the many other products in the LGB program, see the big LGB catalog or visit [www.lgb.com](http://www.lgb.com)

### OPERATION

#### Operating Modes

This model has a three-way power control switch in the cab (Fig. 1, 2):  
Position 0: All power off  
Position 1: Power to motor and lights  
Position 2: Same as Position 1 (factory pre-set)

**Attention!** Do not connect this model to other loco models with different starting characteristics. This can damage the internal gearing.

#### Multi-Train System:

The model is equipped with a digital interface to connect a decoder (Fig. 3). Remove the plug on the decoder interface and connect the decoder. We recommend the 55027 MTS Loco Decoder III. Its plug fits directly onto the socket of the interface.

#### 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 sup-

plies **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**).

**Hint:** Additional expert instructions for many LGB products are available at [www.lgb.com](http://www.lgb.com).

#### Lubrication **1**

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

#### Cleaning **1**

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

#### Replacing the light bulbs **1**

**Front/Rear lights:** Pull the lantern housing away from the model. Remove and replace the bulb. Reassemble.

**Cab light:** Hook your finger into the open cab window and gently pull outward while lifting the roof. Remove the roof. Remove and replace the bulb.

#### Replacing the traction tire **2**

- Remove the two screws on each of the gearbox retainers behind and in front of the gearbox.
- Pull the gearbox out of the frame.
- Use a small, straight-blade screwdriver to replace the traction tire:
- Pry the old traction tire out of the wheel groove.
- Gently insert the new traction tire into the wheel groove.
- Make sure that the traction tire is seated properly in the wheel groove.
- Reassemble.

#### Maintenance parts

- 50010 Smoke and Cleaning Fluid
- 50019 Maintenance Oil
- 51020 Gear Lubricant
- 55027 MTS Loco Decoder III
- 62201 Standard Motor with Short Shaft
- 63120 Brushes, Assembled, 14 mm and 16 mm, 8 pieces
- 63218 Standard Pick-Up Shoes, 2 pieces
- 68511 Plug-In Bulb, Clear, 5V, 10 pieces
- 69104 Traction Tire, 37.5mm, 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) 83707 70

### **LGB of America**

Repair Department  
6444 Nancy Ridge Drive  
San Diego, CA 92121  
USA

Telephone: (858) 795-0700  
Fax: (858) 795-0780

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

**Hint:** Information on LGB products and LGB representatives around the world is available online at [www.lgb.com](http://www.lgb.com)

**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.

Products, specifications and availability dates are subject to change without notice. Some products are not available in all markets and at all retailers. Some products shown are pre-production prototypes. LGB, LGB of America, LEHMANN and the LGB TOYTRAIN logotype are registered trademarks of Ernst Paul Lehmann Patentwerk, Germany. Other trademarks are the property of their owners. © 2006 Ernst Paul Lehmann Patentwerk.

F

### **24600**

### **Locomotive diesel Tm 2/2, 4972, du Matterhorn-Gotthard-Bahn**

#### **LE PROTOTYPE**

En 1960, les ateliers Christoph Schöttler (SCHOEMA) construisirent deux locomotives diesel-hydrauliques modernes pour voies étroites pour l'Alsen'schen Portland – Cement – Fabriken KG (cimenterie de Alsen) dans la ville de Itzehoe au nord de l'Allemagne. L'entreprise exploitait un chemin de fer à voie de largeur inhabituelle, 860 mm. Lorsque l'exploitation du chemin de fer cessa, les deux locomotives furent vendues au Furka-Oberalp-Bahn (FO) en Suisse. Les locomotives furent modifiées pour s'adapter aux voies de 1000 mm, sans trop de problème grâce à leur construction à châssis extérieur.

Pour leur permettre de tirer les trains en double traction avec un seul mécanicien, les locomotives furent équipées de commandes en unités multiples. En 2003, le Furka-Oberalp-Bahn (FO) fusionna avec le Brig-Visp-Zermatt-Bahn (BVZ) pour former le Matterhorn-Gotthard-Bahn (MGB). Les petites locomotives Schoema ont été repeintes et renommées pour refléter le changement de nom du chemin de fer. Elles continuent d'être utilisées pour les manœuvres légères et pour tirer les trains ateliers.

#### **LE MODÈLE RÉDUIT**

Cette fidèle reproduction présente les caractéristiques suivantes :

- construction résistant aux intempéries

- interface pour l'installation d'un décodeur DCC
- sélecteur d'alimentation à trois positions
- boîte de vitesses cuirassée avec moteur Bühler à sept pôles
- quatre roues motrices
- un pneu de traction
- six capteurs de courant
- un circuit de stabilisation de tension
- des feux qui s'allument automatiquement suivant le sens de la marche
- longueur : 270 mm (10,6 po)
- poids : 1 500 g (3,3 lb)

#### **LE PROGRAMME**

Ce modèle réduit de LGB fait partie d'un programme global de plus de 600 trains de qualité à l'échelle « G », sections de voie et accessoires. Pour en savoir plus sur les nombreux autres produits du programme LGB, consulter le gros catalogue LGB ou visiter le site Web à [www.lgb.com](http://www.lgb.com)

#### **FONCTIONNEMENT**

##### **Modes opératoires**

Ce modèle est équipé d'un sélecteur d'alimentation à trois positions situé dans la cabine (figures 1, 2) :

Position 0 : Alimentation coupée

Position 1 : Alimentation du moteur et de l'éclairage

Position 3 : Identique à la position 1 (position d'origine usine)

**Attention :** Pour éviter d'endommager le train d'engrenages, ne pas accoupler ce modèle réduit à d'autres modèles de locomotive ayant des caractéristiques de démarrage différentes.

### Système multitrain

Ce modèle réduit est équipé d'une interface numérique pour raccorder un décodeur (Fig 3). Enlever le capuchon de l'interface et raccorder le décodeur. Nous recommandons d'utiliser le décodeur pour locomotive SMT III 55027. Il s'enfiche directement dans la douille de l'interface.

### Blocs d'alimentation

**Attention !** Pour des raisons de sécurité et de fiabilité, n'utiliser que les blocs d'alimentation LGB (transformateurs, groupes d'alimentation et commandes) pour faire fonctionner ce modèle réduit. L'utilisation de blocs d'alimentation autres que les blocs d'alimentation LGB rendra la garantie nulle et non avenue.

Pour ce modèle, utiliser un bloc d'alimentation LGB **de sortie au moins égale à 1 A**. Se reporter au catalogue général LGB pour des renseignements complémentaires au sujet des blocs d'alimentation LGB pour utilisation à l'intérieur, à l'extérieur et pour le système multitrain.

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

### ENTRETIEN

#### Entretien par l'acheteur

Niveau **1** – Débutant  
Niveau **2** – Intermédiaire  
Niveau **3** – Expert

**Attention !** Un entretien inadéquat rendra la garantie nulle. Veuillez entrer en contact avec votre revendeur ou avec un Centre d'entretien LGB (voir **Centres d'entretien autorisés**).

**Conseil :** Des instructions supplémentaires d'expert pour beaucoup de produits LGB sont disponibles en ligne à [www.lgb.com](http://www.lgb.com)

#### Lubrification **1**

Les roulements des essieux doivent être lubrifiés de temps à autre avec une goutte d'huile de nettoyage LGB (50019).

#### Nettoyage **1**

Nettoyer l'extérieur du modèle réduit avec de l'eau sous faible pression et un détergent léger. Ne pas immerger le modèle réduit dans l'eau.

#### Remplacement des ampoules **1**

**Feux avant et arrière :** Déposer la lanterne du modèle réduit. Enlever et remplacer l'ampoule. Remonter le tout.

**Éclairage de la cabine :** Passer le doigt par la fenêtre ouverte de la cabine et tirer doucement vers l'extérieur tout en soulevant le toit. Enlever et remplacer l'ampoule en utilisant des pincettes.

#### Remplacement du pneu de traction **2**

- Enlever les deux vis de chacune des pièces de retenue de la boîte de vitesses à l'arrière et à l'avant de la boîte de vitesses.
- Sortir la boîte de vitesses du châssis.
- Utiliser un petit tournevis à lame droite pour remplacer le pneu de traction :
- Sortir avec précaution le vieux pneu de la gorge de la roue.
- Placer avec précaution le pneu neuf dans la gorge de la roue.

- S'assurer que le pneu de traction est bien assis dans la gorge de la roue.
- Remonter le tout.

#### Pièces de rechange et produits d'entretien

50010 Liquide fumigène dégraissant  
50019 Huile de nettoyage  
51020 Pâte lubrifiante  
55027 Décodeur loco SMT III  
62201 Moteur universel avec arbre court  
63120 Balais montés, 14 mm, 16 mm, 8 unités  
63218 Patins capteurs standard, 2 unités  
68511 Ampoules enfichables, claires, 5 V, 10 unités  
69104 Pneu de traction, 37,5 mm, 10 unités

#### CENTRES D'ENTRETIEN AUTORISÉS

Un entretien inadéquat rendra la garantie nulle et non avenue. Veuillez entrer en contact avec votre revendeur ou avec l'un des centres d'entretien ci-dessous :

#### Ernst Paul Lehmann Patentwerk

Reparatur – Abteilung

Saganer Strasse 1-5

D-90475 Nürnberg

ALLEMAGNE

Téléphone (0911) 83707 0

Fax: (0911) 83707 70

#### LGB of America

Service des réparations

6444 Nancy Ridge Drive

San Diego CA 92121

États-Unis

Téléphone (858) 795-0700

Fax : (858) 795-0780

L'expéditeur est responsable des frais d'expédition, de l'assurance et des frais de douane.

**Conseil :** Pour des renseignements au sujet des produits et des représentants LGB dans le monde, consultez le site web à [www.lgb.com](http://www.lgb.com).

**ATTENTION !** Ce modèle réduit n'est pas pour les enfants en-dessous de 8 ans. Il comporte des petites pièces, des parties pointues et des pièces mobiles. Conserver l'emballage et les instructions.

Les produits, spécifications et dates de disponibilité sont sujets à modification sans préavis. Certains produits peuvent ne pas être disponibles sur certains marchés et chez tous les détaillants. Certains produits illustrés sont des prototypes de pré-série. LGB, LGB of America, LEHMANN et le logo LGB TOYTRAIN sont des marques déposées de Ernst Paul Lehmann Patentwerk, Allemagne. Les autres marques de commerce sont la propriété de leurs détenteurs respectifs. © 2006 Ernst Paul Lehmann Patentwerk.