



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.

Bedienungsanleitung Instruction Instructions de Service



DB Cargo Digitaler Selbstentladewagen 6734062-2

Art.Nr. 41615



DC 0-24 V



Krupp Digitaler Erzmuldenwagen 426

Art.Nr. 42560



DC 0-24 V



DAS VORBILD

Selbstentladewagen werden beim Vorbild häufig in Ganzzügen zum Transport von Erzen, Kohle oder anderen Schüttgütern eingesetzt. Man findet sie auch auf Eisenbahn-

baustellen sowie bei Werksbahnen. Geschmolzene Erze werden in der Hüttenindustrie mit speziellen Muldenwagen transportiert, die durch seitliches Schwenken der Mulde entladen werden.

GARANTIE

Unsere Produkte sind Präzisionsarbeit in Design und Technik. Wie bei einer wertvollen Uhr werden feinstmechanische Präzisionssteile von Hand gefertigt. Permanente Materialkontrollen, Fertigungskontrollen und die Endkontrolle vor Auslieferung garantieren unser gleichbleibend hohes Qualitätsniveau. Um wirklich ungetrübten Spaß zu haben, lesen Sie bitte diese Garantie- und Bedienungsanleitung.

Wir (ERNST PAUL LEHMANN PATENTWERK) gewähren auf dieses Produkt weltweit eine Garantie von 2 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, bzw. 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 erhalten. 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 Service-Abteilungen. 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 (09 11) 83 707-0

LGB OF AMERICA
Warranty Service Department
6444 Nancy Ridge Drive
San Diego, CA 92121
USA

Tel. (858) 535-93 87

Bitte beachten Sie:

- Für Schäden durch unsachgemäße Behandlung oder 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.

We (Ernst Paul Lehmann Patentwerk) warrant this product worldwide for two 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 service departments 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: (09 11) 83 707 0

LGB OF AMERICA
Warranty Service Department
6444 Nancy Ridge Drive
San Diego, CA 92121
USA

Telephone: (858) 535-93 87

Please note:

- This warranty does not cover damage caused by improper use or unauthorized 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.

Nous (Ernst Paul Lehmann Patentwerk) garantissons ce produit, à l'échelle mondiale, contre tout vice de matière et de fabrication, pendant deux ans 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 ce produit à notre discrétion. S'il s'avère impossible de réparer ou de remplacer le produit, nous remboursons, 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'un des Centres de service après-vente 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. : (09 11) 83 707 0

LGB OF AMERICA
Warranty Service Department
6444 Nancy Ridge Drive
San Diego CA 92121
ETATS-UNIS
Tel. : (858) 535-93 87

Veuillez bien noter que :

- Cette garantie ne couvre pas les dommages résultant d'une utilisation inadéquate, ni de modification/réparation non autorisée. 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.

DAS MODELL

Dieses detaillierte und wetterfeste Modell ist reichhaltig ausgestattet:

- werkseitig eingebauter MZS-Decoder on board zum ferngesteuerten Entladen (mit Mehrzugsystem)
- gekapseltes Getriebe mit Bühler-Motor
- vier Stromabnehmer (Kugellager-Radsätze)
- Länge: 415 mm (41615); 320 mm (42560)

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

BEDIENUNG

Hinweis: Der Entlademechanismus lässt sich nicht von Hand bedienen. Das Entladen kann nur über das LGB-Mehrzugsystem gesteuert werden.

Mehrzugsystem

Das Modell ist bereits werkseitig mit Decoder onboard für das LGB-Mehrzugsystem ausgerüstet. Zum Einsatz mit dem LGB-Mehrzugsystem ist das Modell auf Lokadresse 03 programmiert. Informationen zum Programmieren der Lokadresse finden Sie in den Anleitungen der einzelnen MZS-Regler.

Beim Betrieb mit dem Mehrzugsystem kann die Entladefunktion ferngesteuert werden. Über die Funktionstasten werden dabei folgende Funktionen betätigt:

41615

3: Ladebordwand hoch-/herunterschwenken

42560

2: Kippmulde seitlich schwenken/gerade stellen

Drücken Sie die entsprechende Funktionstaste am Lok-Handy oder am Universal-Handy.

Hinweis: Wenn das Modell bereits auf "Entladen" gestellt ist, und die "Reset"-Taste der Zentrale gedrückt wird, funktioniert beim nächsten Drücken der Funktionstaste das Modell nicht richtig. Nochmals auf die Funktionstaste drücken, um das Modell in den Ausgangszustand zurückzuschwenken.

Bei Verwendung der mit "p" gekennzeichneten MZS-Bausteine können die Funktionen dieser Wagen auch "parallel" ausgelöst werden, d. h., es entfällt die Pause, die beim "seriellen" Auslösen entsteht, während der Befehl "abgearbeitet" wird.

Parallel: Befehl wird direkt gesendet und verarbeitet.
Seriell: Befehl wird als Aneinanderreihung von "1"-Befehlen gesendet, z. B. 3 = 1 + 1 + 1).

Die meisten MZS-Komponenten lassen sich über ein Upgrade auf parallele Funktionsauslösung umstellen (Ausnahmen: MZS-Zentrale der 1. Generation 55000 und Lokmaus 55010). Weitere Informationen erhalten Sie bei Ihrem Fachhändler oder bei www.lgb.de.

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 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**).

Hinweis: Für Experten gibt es weitere Wartungsanleitungen für viele LGB-Artikel im Internet unter 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.

Ersatzteile

50019 Pflegeöl
67403 Kugellager-Radsatz, 2 Stück

ANLEITUNG FÜR FORTGESCHRITTENE

MZS-Decoder onboard

Programmieren der Funktionswerte
Zahlreiche Funktionen des Decoder onboard können individuell programmiert werden. Dazu werden Funktionswerte in Registern (Configuration Variables - CVs) mit einem PC über das MZS-PC-Decoderprogrammiermodul 55045 programmiert. Sie können die Funktionswerte auch mit dem Universal-Handy 55015 programmieren.

Hinweise:

- Zum normalen Betrieb ist es nicht notwendig, die Funktionswerte zu ändern.
- Um bei Fehlprogrammierungen den Auslieferungszustand der wichtigsten Register des MZS-Decoders wieder zu programmieren, Funktionswert 55 in Register CV 55 eingeben. Dabei wird auch die Lokadresse wieder auf den werkseitigen Wert programmiert. Beim Programmieren mit 55015 den Programmiermodus "P" wählen (in der Anzeige erscheint "P --"). Dann aufeinander folgend 6, 5 und 5 eingeben und rechte Pfeiltaste drücken. Die Anzeige zeigt erneut "P --": 5, 5 und 5 eingeben und nochmals rechte Pfeiltaste drücken.

Programmiert werden folgende CVs:

Register	Belegung	Bereich	Werkseitige Einstellung
CV1	Lokadresse	(00-22)	[3]
CV5	nach Eingabe von CV6 (beim Programmieren mit älteren 55015) Funktionswert im zu programmierenden Register		
CV6	CV-Nr. des zu programmierenden Register (beim Programmieren mit älteren 55015)		
CV29	NMRA-Konfiguration Adressbereich, 0 = 0-127 (LGB), 32 = 128-10039 [0] Achtung! Lokadressen 128-10039 sind nicht mit dem LGB-MZS verwendbar		[0]
CV49	Spannungswert für Funktionsausgang F1 Lokspezifisch, nicht verändern, da sonst Funktionen beeinträchtigt oder zerstört werden können	(1-32)	[41615: 8, 42560: 4]
CV50	Schaltdauer für Motorausgang (Zeitbasis 0,05 s)	(1-32)	[30]
CV51	Schalttaste für Funktionsausgang F1	(1-16)	[41615: 11; 42560: 10]

Beim Programmieren mit neueren Universal-Handys 55015P ("parallel" mit Programmiermodus "C") und MZS-PC-Decoderprogrammiermodulen 55045 werden alle Werte direkt programmiert.

Programmieren mit älteren Universal-Handys 55015 (mit Programmiermodus "P"):

- Register CV 1 bis CV 4 können direkt programmiert werden, indem der gewünschte Funktionswert in das betreffende Register eingetragen wird.
- Für höhere CVs gilt:
 - In Register CV 6 die Nummer des zu programmierenden Registers eintragen.
 - In Register CV 5 wird dann der gewünschte Funktionswert programmiert.

Programmierbeispiel:

Übernahme-Funktion einschalten (Register CV 54 auf Funktionswert 3 programmieren).

Programmierablauf:

- Anzeige zeigt "P --"
- Register CV 6 wählen (Taste 6 drücken).
- 54 eingeben (zu programmierendes Register).
- Programmierablauf auslösen (rechte Pfeiltaste drücken).
- Anzeige zeigt "P --"
- Register CV 5 wählen (Taste 5 drücken).
- 3 eingeben (zu programmierender Funktionswert).
- Programmierablauf auslösen (rechte Pfeiltaste drücken).

AUTORISIERTER SERVICE

Bei unsachgemäßer Wartung wird Ihre Garantie ungültig. Um fachgerechte Reparaturenleistungen 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

VORSICHT! Dieses Modell ist nicht für Kinder unter 8 Jahren geeignet. Das Modell hat kleine, scharfe und bewegliche Teile. An den Entlade-mechanismen besteht Quetsch- und Klemmgefahr! 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. © 2005 Ernst Paul Lehmann Patentwerk.

USA

GB

**41615
DB Cargo MTS Self-Unloading
Car, 6734062-2**

**42560
Krupp MTS Hot Metal Car, 426**

THE PROTOTYPE

Self-unloading cars often are used by prototype railroads in unit trains to transport ore, coal or other bulk loads. They are used on construction sites and on industrial railroads as well. Molten ores are transported by special cars that are unloaded by tilting the kettle sideways.

THE MODEL

This detailed replica features:

- weather-resistant construction
- factory-installed onboard decoder for MTS and analog operation
- protected gearbox with Bühler motor
- four power pickups (ball bearing wheelsets)
- length: 415 mm (16.3 in; 41615); 320 mm (12.6 in, 42560)

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

OPERATION

Hint: The unloading mechanism cannot be operated by hand. The car can be unloaded only using the LGB Multi-Train System.

Multi-Train System

The model is equipped with a factory-installed onboard decoder for the LGB Multi-Train System. For operation with the Multi-Train System, the model is programmed to loco address 03. For information on programming the loco address, see the instructions for various MTS components.

When operating with the Multi-Train System, you can control the unloading function remotely. Press the function buttons to control the following functions:

41615

3: Lift/lower sidewall

42560

2: Tilt kettle sideways/return kettle to upright position

Hint: If the model is set to "unloading," and you press the "Reset" button on the Central Station, the model will not work properly the next time you press the function button. Press the function button again to return the model to the initial position.

When using the MTS components marked with a "p," this model can receive "parallel" function commands, which eliminate the pause that occurs when a "serial" command is received.

Parallel: Command is send directly.
Serial: Command is send as a string of "1" commands, for example, 3 = 1 + 1 + 1).

Most MTS components can be upgraded to parallel function com-

mands (Exceptions: first generation 55000 MTS Central Station, 55010 Train Mouse). For more information, contact your authorized retailer or go to www.lgb.com.

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**).

Hint: Additional expert instructions for many LGB products are available at 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.

Maintenance parts

50019 Maintenance Oil
67403 Ball Bearing Wheel Sets,
2 pieces

INSTRUCTIONS FOR ADVANCED USERS

MTS Onboard Decoder

Programming functions

You can program numerous functions of the onboard decoder to suit your requirements. If you want to do this, program the "function values" in "registers" (CVs) using a PC and the 55045 MTS PC Decoder Programming Module. You can also program the function values using a 55015 Universal Remote.

Hints:

- For normal operation, it is not necessary to change the function values.
- If programming results in unsatisfactory operation, you can reprogram the factory pre-set values of most important CVs: Program register CV55 to function value 55. This also reprograms the loco address to the factory pre-set value.

To reprogram the factory pre-set function values with the 55015, select programming mode "P" (displays shows "P --"). Then input 6, 5, and 5 and press the right arrow button. The display shows "P --" again: Input 5, 5, and 5 and press the right arrow button again.

You can program the following registers:

Register	Function	Available values	Factory pre-set
CV1	Loco address	(00-22)	[3]
CV5	after input of CV6 (when programming with older 55015) function value for CV to be programmed		
CV6	CV to be programmed (when programming with older 55015)		
CV29	NMRA configuration address area, 0 = 0-127 (LGB), 32 = 128-10039 [0] Attention! Loco addresses 128-10039 cannot be used with LGB MTS.		[0]
CV49	Voltage for function terminal F1 (depends on model, do not change, as functions can be affected or destroyed)	(1-32)	[41615: 8, 42560: 4]
CV50	Duration of F1 command (times 0.05 sec)	(1-32)	[30]
CV51	Command for function terminal F1	(1-16)	[41615: 11; 42560: 10]

When programming with newer 55015P Universal Remotes ("parallel" with "C" programming mode) or 55045 MTS PC Decoder Programming Modules, all function values are programmed directly.

Programming procedure with older 55015 Universal Remotes ("P" programming mode):

- Registers CV1 through CV4 can be programmed directly by programming the desired function value in the register.
- To program higher CVs:
 - In register CV6, input the number of the register you want to program.
 - Then input the desired function value in register CV5.

Example:

Set hand-over function to ON (program register CV54 to function value 3).

To program:

- Display shows "P --"
- Select register CV6 (press 6).
- Input 54 (register you want to program).
- Execute programming (press right arrow button).
- Display shows "P --"
- Select register CV5 (press 5).
- Input 3 (selected function value)
- Execute programming (press right arrow button).

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

CAUTION! This model is not for children under 8 years of age. This model has small parts, sharp parts and moving parts. The unloading mechanism can pinch and bind. 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. © 2005 Ernst Paul Lehmann Patentwerk.

F

41615

Wagon à déchargement automatique, 6734062-2, SMT – 41615 DB Cargo

42560

Wagon pour métal chauffé, 426, SMT– 42560 Krupp

LE PROTOTYPE

Les wagons à déchargement automatique sont souvent utilisés par les chemins de fer dans des trains blocs pour transporter du minerai, du charbon ou autre matériel en vrac. Ils sont aussi utilisés sur des chantiers de construction et des chemins fer industriels. Le minerai en fusion est transporté dans un wagon spécial qui est ensuite déchargé en basculant la marmite latéralement.

LE MODÈLE RÉDUIT

Cette fidèle reproduction présente les caractéristiques suivantes :

- construction résistant aux intempéries
- décodeur embarqué de série pour utilisation sur réseaux analogiques et réseaux gérés par le système multitrain
- boîte de vitesses cuirassée avec moteur Bühler
- sélecteur d'alimentation à quatre positions (train de roues à roulements à billes)
- longueur : 415 mm (16,3 po; 41615); 320 mm (12,6 po, 42560)

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

FONCTIONNEMENT

Conseil : Le mécanisme de déchargement ne peut pas être actionné manuellement. Le wagon peut seulement être déchargé par l'entremise du système multitrain LGB.

Système multitrain

Ce modèle est équipé d'un décodeur embarqué de série pour le système multitrain LGB. Pour utilisation avec le système multitrain, le modèle réduit est programmé à l'adresse de locomotive 03. Pour des renseignements sur la façon de programmer l'adresse de locomotive, consulter les fiches d'instructions des divers éléments du système multitrain.

La fonction de déchargement peut être télécommandée lorsque cette dernière est utilisée avec le système multitrain. Appuyer sur les boutons de fonction pour commander les fonctions suivantes:

41615

3: Soulever/baisser la paroi latérale

42560

2: Basculer la marmite latéralement/ la remettre à sa position originale

Conseil : Si le modèle est réglé à « déchargement » et vous appuyez sur le bouton de « réenclenchement » sur le poste central SMT, le modèle

ne fonctionnera pas correctement la prochaine fois que vous appuyez sur le bouton de fonction. Appuyez de nouveau sur le bouton de fonction afin de remettre le modèle à sa position originale.

En utilisant les éléments SMT indiqués par la lettre « p », ce modèle peut recevoir des commandes de fonction « en parallèle », ce qui élimine la pause qui survient lorsqu'une commande « en série » est reçue. En parallèle : La commande est envoyée directement.

En série : La commande est envoyée en série de commandes « 1 » comme, par exemple, 3 = 1 + 1 + 1.

La plupart des éléments SMT peuvent être modernisés pour répondre aux commandes de fonction en parallèle (exceptions : poste central SMT 55000 de première génération, souris de commande 55010). Pour obtenir plus de renseignements, communiquez avec votre revendeur autorisé ou visitez le site Web à www.lgb.com

Bloc 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 tra-

ces 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. Pour obtenir un service de qualité, veuillez communiquer avec votre revendeur ou avec un Centre d'entretien LGB (voir **Centres d'entretien autorisés**).

Conseil : Des instructions supplémentaires d'experts pour beaucoup de produits LGB sont disponibles en ligne à 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.

Pièces d'entretien

50019 Huile de nettoyage
67403 Jeu de roues à roulements à billes, 2 unités

INSTRUCTIONS POUR EXPERTS

Décodeur embarqué SMT

Programmation des fonctions

Vous pouvez programmer de nombreuses fonctions du décodeur embarqué à la demande. Pour ce faire, programmer les « valeurs de fonction » dans les « registres » (CV) au moyen d'un OP et du module de programmation de décodeur pour OP SMT 55045. Vous pouvez également programmer les valeurs de fonction au moyen de la télécommande universelle 55015.

Conseils :

- Il est inutile de changer les valeurs de fonction en utilisation normale.
- Si la programmation ne donne pas de résultats satisfaisants, vous pouvez reprogrammer les valeurs attribuées par l'usine aux principaux CV : Programmer le registre CV55 à la valeur de fonction 55. Cette opération reprogramme l'adresse de locomotive à la valeur attribuée par l'usine.

Pour reprogrammer les valeurs de fonction attribuées par l'usine au moyen de la télécommande universelle 55015 (l'afficheur indique « P__ »), entrer 6,5 et 5 et appuyer sur le bouton flèche à droite. L'afficheur indique de nouveau « P__ » : entrer 5,5 et 5 et appuyer de nouveau sur le bouton flèche à droite.

Vous pouvez programmer les registres suivants :

Registre	Fonction	Valeurs disponibles	Valeurs usine
CV1	Adresse de locomotives	(00-22)	[3]
CV5	Après entrée dans CV6 (en programmant avec l'ancien modèle 55015P). Valeur de fonction pour registre à programmer.		
CV6	Registre à programmer (en programmant avec l'ancien modèle 55015)		
CV29	Configuration NMRA Bloc d'adresses, 0 = 0-127 (LGB), 32 = 128-10039 [0] Attention! Les adresses de locomotives 128-10039 ne peuvent être utilisées avec le SMT de LGB.		[0]
CV49	Tension pour la borne de fonction F1 (dépend du modèle, ne pas modifier car les fonctions peuvent être affectées, voire rendues totalement inopérantes)	(1-15)	[41615: 8; 42560: 4]
CV50	Duration de la commande F1 (multiplié par 0,05 secondes)	(1-32)	[30]
CV51	Commande pour la borne de fonction F1	(1-16)	[41615:11; 42560: 10]

Toutes les valeurs de fonction sont programmées directement lorsque la programmation est faite à l'aide de la nouvelle télécommande universelle 55015P (« parallèle » avec mode de programmation « C ») ou du module de programmation de décodeur pour OP SMT 55045.

Procédure générale de programmation à partir de l'ancienne télécommande universelle 55015 (mode de programmation « P ») :

- La programmation des registres CV1 à CV4 peut se faire directement, il suffit de programmer la valeur de la fonction dans le registre.
- Pour programmer des registres de rang supérieur :
- Entrer le numéro du registre à programmer dans le registre CV6.
- Entrer ensuite la valeur de fonction choisie dans le registre CV5.

Exemple :

Mettre la fonction de transfert de contrôle en service (programmer la valeur de fonction 3 dans le registre CV54).

Pour ce faire :

- L'afficheur indique « P __ »
- Sélectionner le registre CV6 (appuyer sur « 6 »).
- Entrer 54 (numéro du registre à programmer).
- Exécuter la programmation (appuyer sur le bouton flèche à droite).
- L'afficheur indique « P __ »
- Sélectionner le registre CV5 (appuyer sur « 5 »).
- Entrer 3 (valeur de fonction choisie).
- Exécuter la programmation (appuyer sur le bouton flèche à droite).

CENTRES D'ENTRETIEN AUTORISÉS

Un entretien inadéquat rendra la garantie nulle. Pour obtenir un service de qualité, veuillez communiquer avec votre revendeur autorisé ou

avec un Centre d'entretien LGB.

Ernst Paul Lehman Patentwerk

Reparatur-Abteilung
Saganer Strasse 1-5
D-90475 Nürnberg
ALLEMAGNE

Téléphone : (0911) 83707 0 Téléc. : (0911) 83707 80

LGB of America

Service des réparations
6444 Nancy Ridge Drive
San Diego, CA 92121
États-Unis

Téléphone : (858) 795-0700 Téléc. : (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

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. Le mécanisme de déchargement peut pincer et coincer. Conserver l'emballage et les instructions.

Les produits, spécifications et dates de disponibilité sont sujettes 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. © 2005 Ernst Paul Lehmann Patentwerk.

