



Für drinnen und draussen - For indoors and outdoors

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



RC-Empfänger

Art.Nr. 55055

RC-Empfänger, USA

Art.Nr. 55056



DAS PRODUKT

Mit dem RC-Empfänger und dem RC-Sender 55050 können Sie Ihre Anlage zur Funkfernsteuerung ausbauen. Fahrbefehle werden drahtlos vom Lok-Handy 55016 oder vom Universal-Handy 55015 zur MZS-Zentrale (Mehrzugsystem) oder zum Elektronischen Fahrregler 51070 (Analogbetrieb) übertragen. Bei Großanlagen können Sie mehrere RC-Empfänger einsetzen, so daß sich jede Stelle Ihrer Anlage innerhalb der Reichweite eines RC-Empfängers befindet. Damit können Sie

auch die größte Anlage drahtlos fernbedienen.

Vorsicht! Dieses Produkt ist nicht wetterfest. Schützen Sie es vor Feuchtigkeit.

Packungsinhalt

1. RC-Empfänger
2. Antenne
3. Verbindungskabel (schmale Westernstecker 4/6)
4. Verbindungskabel (breite Westernstecker 8/8)

GARANTIE

Unsere Produkte sind Präzisionsarbeit in Design und Technik. Wie bei einer wertvollen Uhr werden feinstmechanische Präzisionsteile 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) 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. 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 le 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.

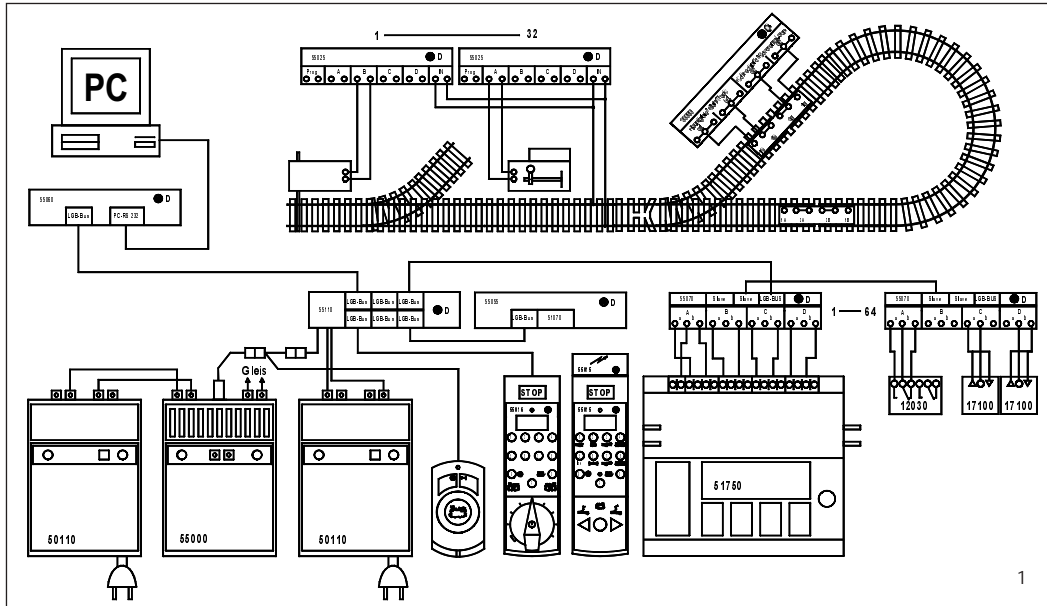
Pour initier une demande de règlement au titre de cette garantie, veuillez ramener le produit, avec la preuve d'achat, à votre revendeur autorisé. Pour trouver l'adresse d'un revendeur autorisé, veuillez entrer en rapport avec l'un des Centres de service après-vente ci-dessous. Vous pouvez également 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

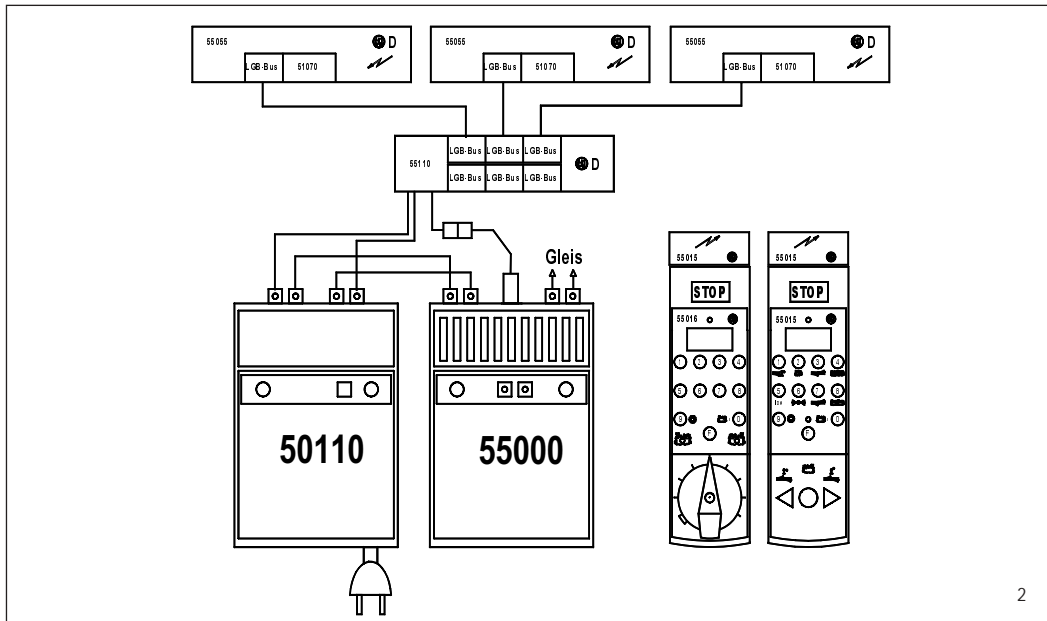
LGB OF AMERICA
Warranty Service Department
6444 Nancy Ridge Drive
San Diego CA 92121
ETATS-UNIS
Tel.: (858) 535-93 87

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.



1



2

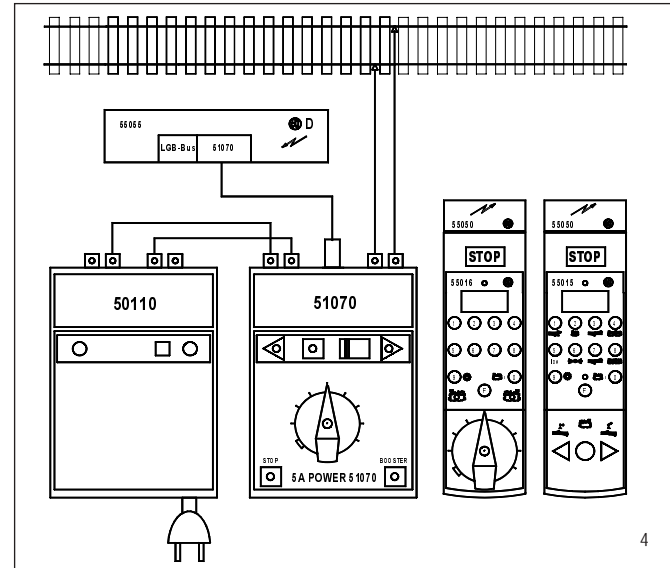
Programmieren der Geräte-ID-Nr. (Mehrzugsystem)
 Programming ID No. (Mult-Train System)
 Programmation du numéro d'identification (SMT)

ID-Nr.	Dip.Schalter ON
ID-No.	Dip switch ON
N° ID	Commutateur du commutateur à positions multiples sur ON

keine Änderung	alle OFF
no change	all OFF
pas de changement	tous sur OFF

- | | |
|---|-----------|
| 1 | 1 |
| 2 | 2 |
| 3 | 2 + 1 |
| 4 | 3 |
| 5 | 3 + 1 |
| 6 | 3 + 2 |
| 7 | 3 + 2 + 1 |

3



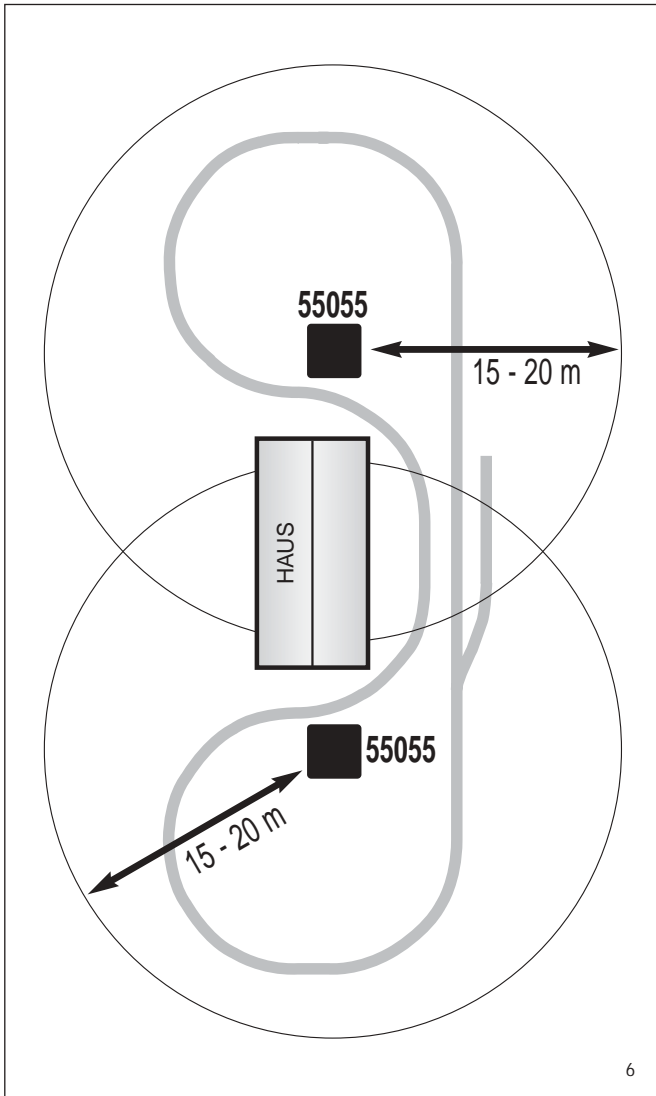
4

Programmieren der Stromkreis-Nr. (Analogbetrieb)
 Programming track No. (analog control)
 Programmation du numéro d'identification de la section de réseau (réseau analogique)

Stromkreis-Nr	Dip.Schalter ON
Track Block No.	Dip switch ON
N° de la section	Commutateur du commutateur à positions multiples sur ON

- | | |
|---|---------------|
| 0 | 4 |
| 1 | 4 + 1 |
| 2 | 4 + 2 |
| 3 | 4 + 2 + 1 |
| 4 | 4 + 3 |
| 5 | 4 + 3 + 1 |
| 6 | 4 + 3 + 2 |
| 7 | 4 + 3 + 2 + 1 |

5



6

DAS LGB-PROGRAMM

Zum Einsatz mit diesem Produkt schlagen wir folgende LGB-Artikel vor:

- 51070 Elektronischer Fahrregler, 5 A
 - 55015 Universal-Handy
 - 55016 Lok-Handy
 - 55050 RC-Sender
 - 55110 MZS-Adapter/Verteiler
- Informationen über das komplette LGB-Programm finden Sie im LGB-Katalog.

Achtung! Der RC-Empfänger kann entweder mit dem Mehrzugsystem oder mit einer analog betriebenen Anlage verwendet werden. Schließen Sie den RC-Empfänger nicht gleichzeitig an eine MZS-Zentrale und einen Analog-Fahrregler an.

MEHRZUGSYSTEM

Einbau

Verwenden Sie das beiliegende Kabel mit zwei schmalen viereckigen Westernsteckern (4/6). Verbinden Sie die mit "LGB-BUS" gekennzeichnete Buchse am RC-Empfänger mit einer entsprechenden Buchse am MZS-Adapter/Verteiler 55110 oder an der MZS-Zentrale unter Verwendung des den Handys beiliegendem Adapter (Abb. 2). Stecken Sie die beiliegende Antenne in die Bohrung im Deckel des RC-Empfängers. Stellen Sie den RC-Empfänger so auf, daß die Reichweite von keinem Punkt Ihrer Anlage aus überschritten wird (siehe **Reichweite**).

Vorsicht! Schließen Sie die Westernstecker der LGB-Bausteine nicht an das Telefon-Netz an. Die LGB-Bausteine würden sofort zerstört.

Hinweise:

- Der RC-Empfänger kann von bis zu acht Handys (jeweils mit RC-Sender 55050) Daten empfangen.
- Beim Betrieb von vielen Handys können sich jedoch Daten überlagern und verloren gehen.
- Universal-Handys im Modus Doppeltraktion zählen als zwei Handys.

Reichweite

Die Reichweite der Funkfernsteuerung beträgt ca. 15 bis 20 m (Abb. 1). Sie ist jedoch stark abhängig von örtlichen Gegebenheiten, z. B. anderen Sendern auf gleicher Frequenz (Funkthermometer usw.), Hindernissen zwischen RC-Sender und RC-Empfänger, sowie Funkwellen reflektierende Wände.

Stellen Sie bei großen Anlagen den RC-Empfänger in der Mitte der Anlage in Kopfhöhe auf. Die optimale Platzierung läßt sich durch Probieren finden. Sie können die Leitung zwi-

schen dem RC-Empfänger und dem MZS-Adapter/Verteiler 55110 mit Telefonkabel und Westernsteckern 6/4 auf bis zu 30 m verlängern.

Hinweis: Wenn der RC-Empfänger im Freien aufgestellt wird, muß er vor Regen geschützt werden. Hierzu eignet sich beispielsweise ein Gebäudemodell.

Falls Fahrbefehle vom Handy nicht ausgeführt werden, haben Sie wahrscheinlich die Reichweite überschritten. Verringern Sie den Abstand zwischen Handy und RC-Empfänger (nicht zwischen Handy und Lok) und senden Sie die Fahrbefehle erneut. Um die Reichweite zu erhöhen, können Sie mehrere RC-Empfänger einsetzen (siehe **Einsatz mehrerer RC-Empfänger für Großanlagen**).

Achtung! Eine absolut sichere Funkübertragung gibt es nicht. Wenn die Reichweite überschritten wird, können keine Fahrbefehle (auch nicht "Nothalt") mehr gesendet werden.

Einsatz mehrerer RC-Empfänger für Großanlagen (nur mit Mehrzugsystem)

Sie können bis zu drei RC-Empfänger einsetzen, um die Reichweite zu erhöhen (Abb. 1). Die RC-Empfänger werden so auf der Anlage plaziert, daß sich auch bei Großanlagen jeder Teil der Anlage innerhalb der Reichweite eines RC-Empfängers befindet. Alle RC-Empfänger werden dabei auf dieselbe ID-Nr. 2 programmiert (werkseitige Einstellung). Die Empfänger werden jeweils an eine der mit "LGB-BUS" markierten Buchsen des MZS-Adapters/Verteilers 55110 angeschlossen.

Hinweis: Falls Sie mehr als drei RC-Empfänger benötigen, können Sie diese an einen zweiten MZS-Adapter/Verteiler 55110 anschließen.

ID-Nummer

Jedes Gerät, das an den LGB-BUS angeschlossen wird, benötigt eine ID-Nummer. Die ID-Nummer des RC-Empfängers ist ab Werk auf ID 2 gestellt und sollte normalerweise nicht geändert werden

- Wenn möglich, sollten keine Nummern doppelt belegt werden.
- ID-Nummern 1 und 2 haben höhere Priorität (werden öfters abgearbeitet).

- So programmieren Sie die ID-Nr.:

1. Kabel zum MZS-Adapter/Verteiler 55110 oder zur MZS-Zentrale herausziehen.
2. Die vier Schrauben auf der Unterseite des Gehäuses herausdrehen. Gehäuse öffnen und DIP-Schalter nach beiliegender Tabelle (Abb. 3) auf den gewünschten Code stellen.
3. Gehäuse schließen.
4. Kabel zum normalen Betrieb einstecken.

Hinweis: Bei der MZS-Zentrale der ersten Generation funktionieren nur die ID-Nummern 1 und 2.

Betrieb

Die rote LED am RC-Empfänger leuchtet, wenn dieser betriebsbereit ist. Wenn die Nothalt-Taste eines Handys gedrückt wird, blinkt seine LED.

ANALOGBETRIEB

Einbau

Verwenden Sie das beiliegende Kabel mit zwei breiten viereckigen Westernsteckern (8/8). Verbinden Sie die Buchse "51070" am RC-Empfänger mit der Buchse "55055" am Fahrregler 51070 (Abb. 4). Stecken Sie die beiliegende Antenne in die Bohrung im Deckel des RC-Empfängers. Stellen Sie den RC-Empfänger so auf, daß die Reichweite von keinem Punkt Ihrer Anlage aus überschritten wird (siehe **Reichweite**).

Vorsicht! Schließen Sie die Westernstecker der LGB-Bausteine nicht an das Telefon-Netz an. Die LGB-Bausteine würden sofort zerstört.

Reichweite

Die Reichweite der Funkfernsteuerung beträgt ca. 15 bis 20 m. Sie ist jedoch stark abhängig von örtlichen Gegebenheiten, z. B. anderen Sendern auf gleicher Frequenz (Funkthermometer usw.), Hindernissen zwischen RC-Sender und RC-Empfänger, sowie Funkwellen reflektierende Wände.

Stellen Sie bei großen Anlagen den RC-Empfänger in der Mitte der Anlage in Kopfhöhe auf. Die optimale Platzierung läßt sich durch Probieren finden. Sie können die Leitung zwischen dem RC-Empfänger und dem MZS-Adapter/Verteiler 55110 mit Telefonkabel und Westernsteckern 6/4 auf bis zu 30 m verlängern.

Hinweis: Wenn der RC-Empfänger im Freien aufgestellt wird, muß er vor Regen geschützt werden. Hierzu eignet sich beispielsweise ein Gebäudemodell.

Falls Fahrbefehle vom Handy nicht ausgeführt werden, haben Sie wahrscheinlich die Reichweite überschritten. Verringern Sie den Abstand zwischen Handy und RC-Empfänger

(nicht zwischen Handy und Lok) und senden Sie die Fahrbefehle erneut.

Hinweis: Falls die Reichweite nicht ausreicht, können Sie Ihre Anlage in mehrere Stromkreise aufteilen, jeweils mit einem eigenen RC-Empfänger, Fahrregler und Trafo (siehe **Nummer des Stromkreises einstellen**). Stellen Sie die RC-Empfänger jeweils in der Mitte des angeschlossenen Stromkreises auf (Abb. 1).

Achtung! Eine absolut sichere Funkübertragung gibt es nicht. Wenn die Reichweite überschritten wird, können keine Fahrbefehle (auch nicht "Nothalt") mehr gesendet werden.

Nummer des Stromkreises einstellen

Im Analogbetrieb können Sie bis zu acht Fahrregler 51070 mit acht zugehörigen Trafos und acht RC-Empfänger 55055 einsetzen. Damit können Sie bis zu acht getrennte Stromkreise von einem Handy aus bedienen. Sie können aber auch bis zu acht Handys einsetzen, um die einzelnen Stromkreise zu regeln.

- Jeder Stromkreis erhält eine Nummer, die am jeweiligen RC-Empfänger 55055 eingestellt wird. Diese Nummer wird als Loknummer im Handy ausgewählt, um angeschlossenen Fahrregler zu steuern.

- So stellen Sie den RC-Empfänger ein:

1. Kabel zum Fahrregler 51070 herausziehen.
2. Die vier Schrauben auf der Unterseite des Gehäuses herausdrehen. Gehäuse öffnen und DIP-Schalter nach beiliegender Tabelle (Abb. 5) auf den gewünschten Code stellen.
3. Gehäuse schließen.
4. Kabel zum normalen Betrieb einstecken.

Betrieb

Die rote LED am RC-Empfänger leuchtet, wenn dieser betriebsbereit ist. Vom Handy aus wählen Sie die Nummer des Stromkreises an (siehe Anleitung des Handys). Dann überträgt der entsprechende RC-Empfänger die Daten vom Handy an den angeschlossenen Fahrregler 51070. Beim Analogbetrieb können nur Geschwindigkeit, Fahrtrichtung und Nothalt gesteuert werden.

Achtung! Wählen Sie nicht von zwei Handys aus gleichzeitig denselben Stromkreis an. Die Funkfernsteuerung funktioniert dann nicht richtig.

Stromversorgung

Achtung! Um Sicherheit und Zuverlässigkeit zu gewährleisten, betreiben Sie das Produkt nur mit LGB-Trafos und Fahrreglern. Bei Verwendung von anderen Trafos wird Ihre Garantie ungültig. Weitere Informationen über die LGB-Trafos und Fahrregler zur Verwendung im Haus oder im Freien und über das Mehrzugsystem finden Sie im LGB-Katalog.

AUTORISierter SERVICE

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

Ernst Paul Lehmann Patentwerk

Service-Abteilung
Saganer Straße 1-5
D-90475 Nürnberg
DEUTSCHLAND

Tel.: (0911) 83707 0

Telefax: (0911) 8370770

Die Einsendung erfolgt zu Ihren Lasten.

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

VORSICHT! Dieses Produkt ist nicht für Kinder unter 8 Jahren geeignet. An der Antenne besteht Verletzungsgefahr. Bewahren Sie Verpackung und Bedienungsanleitung auf.

LGB, LEHMANN und der LEHMANN TOYTRAIN-Schriftzug sind eingetragene Warenzeichen der Firma Ernst Paul Lehmann Patentwerk, Nürnberg, Deutschland. Andere Warenzeichen sind ebenfalls geschützt. Produkte und technische Daten können sich ohne Vorankündigung ändern. © 2004 Ernst Paul Lehmann Patentwerk.



55055 Wireless Receiver 55056 Wireless Receiver, USA

THE PRODUCT

Use the Wireless Receiver to convert your LGB remote (55015 or 55016) to wireless control. The 55050/55051 Wireless Transmitter transmits the control commands of the remote to the Wireless Receiver, which controls the MTS Central Station (with LGB Multi-Train System) or a 51070 Analog Throttle (with analog control).

For large layouts, you can use several Wireless Receivers to make sure each part of your layout is within the range of a Wireless Receiver. This allows you to enjoy wireless operation of even the largest layout.

Caution! This product is not weather-resistant. Protect this product from moisture.

This package contains:

1. Wireless Receiver
2. Antenna
3. Cable with narrow phone-style connectors (4/6)
4. Cable with wide phone-style connectors (8/8)

THE PROGRAM

With this product, we recommend the following items:

- 51070 Analog Throttle, Indoor, 5 Amp
- 55015 Universal Remote
- 55016 Loco Remote
- 55050 Wireless Transmitter

- 55051 Wireless Transmitter, USA
- 55110 MTS Remote Adapter
For information on the complete LGB program, see the LGB catalog.

Attention! You can use the Wireless Receiver either with the LGB Multi-Train System or on analog layouts. Do not connect the Wireless Receiver to both an MTS Central Station and an analog throttle at the same time.

MULTI-TRAIN SYSTEM

Installation

Use the cable with two narrow phone-style connectors (4/6, included) to connect the socket marked "LGB-BUS" on the Wireless Receiver with a corresponding socket on the 55110 MTS Remote Adapter or on the MTS Central Station (Fig. 2). Plug the antenna (included) into the hole in the top of the Wireless Receiver. Position the Wireless Receiver to ensure that your entire layout is within the range of the Wireless Transmitter/ Wireless Receiver (see **Range**).

Caution! Do not connect the phone-style connectors of LGB products to your phone system. The LGB product will be destroyed!

Hints:

- The Wireless Receiver can receive control inputs from up to eight remotes (each equipped with a 55050/55051 Wireless Transmitter).
- When operating several remotes at the same time, control inputs can overlap and be lost.
- 55015 Universal Remotes in doubleheading mode count as two remotes.

Range

The range of the Wireless Transmitter is approximately 15 to 20 m (50 to 65 ft) (Fig. 1). External factors, such as other transmitters using the same frequency (e.g., wireless thermometers), objects between Wireless Transmitter and Wireless Receiver and walls that reflect the radio waves can decrease the range. On large layouts, we recommend placing the Wireless Receiver in the center of the layout at eye level. The best position can be found through trial and error. You can extend the cable between the Wireless Receiver

and the 55110 using a phone cable and a phone-style plug (6/4) up to a distance of 30 m (100 ft).

Hint: If the Wireless Receiver is placed outdoors, it must be protected from moisture. For example, you can install the receiver in a tightly sealed structure, like a model building. If your layout does not respond to control inputs from your remote, it is likely that you have exceeded the range. Decrease the distance between remote and Wireless Receiver (not between remote and locomotive) and re-send the control inputs. To increase the range, you can use several Wireless Receivers (see **Using several Wireless Receivers on large layouts**).

Attention! Wireless transmission of data never can be secure. If you are outside the range of the receiver, your layout will not respond to control inputs (such as "Emergency Stop").

Using several Wireless Receivers on large layouts (with Multi-Train System)

You can use up to three Wireless Receivers on your layout to increase the range (Fig. 1). You can set up the receivers in various places on your layout to ensure that your entire layout is within reach of at least one Wireless Receiver. All Wireless Receivers must be programmed to ID-No. 2 (factory pre-set). Connect each Wireless Receiver to one socket on the 55110 MTS Remote Adapter marked "LGB-BUS."

Hint: In case you need more than three Wireless Receivers, you can connect the additional ones to a second 55110.

ID Number

Each device connected to the LGB BUS needs an ID No. The ID No. of the Wireless Receiver is factory-pre-set to 2. Under normal conditions, this number should not be changed.

- If possible, do not use duplicate ID Nos.
- ID Nos. 1 and 2 have a higher priority (data are sent more often).
- To program the ID-No:
 1. Disconnect the wires from the Wireless Receiver to the 55110 or MTS Central Station.
 2. Remove the four screws on the bottom of the housing. Open the housing and set the DIP switches for the address according to the code in the table (Fig. 3).
 3. Close the housing.
 4. Connect the cables for normal operation.

Hint: With the original MTS Central Station, only ID Nos. 1 and 2 are valid.

Operation

The red LED on the Wireless Receiver illuminates and shows that the system is ready to operate. If the Emergency Stop button on a remote is pressed, the LED flashes.

ANALOG OPERATION

Installation

Use the cable with wide phone-style connectors (8/8, included) to connect the socket on the Wireless Receiver marked "51070" with the socket on the 51070 marked "55055" (Fig. 4). Plug the antenna (included) into the hole in the top of the Wireless Receiver. Position the Wireless Receiver to ensure that your entire layout is within the range of the Wireless Transmitter/Wireless Receiver (see **Range**).

Caution! Do not connect the phone-style connectors of LGB products to your phone system. The LGB product will be destroyed!

Range

The range of the Wireless Transmitter is approximately 15 to 20 m (50 to 65 ft). External factors, such as other transmitters using the same frequency (e.g., wireless thermometers), objects between Wireless Transmitter and Wireless Receiver and walls that reflect the radio waves can decrease the range.

On large layouts, we recommend placing the Wireless Receiver in the center of the layout at eye level. The best position can be found through trial and error. You can extend the cable between the Wireless Receiver and the 55110 using a phone cable and a phone-style plug (6/4) up to a distance of 30 m (100 ft).

Hint: If the Wireless Receiver is placed outdoors, it must be protected from moisture. For example, you can install the receiver in a tightly sealed structure, like a model building.

If your layout does not respond to control inputs from your remote, it is likely that you have exceeded the

range. Decrease the distance between remote and Wireless Receiver (not between remote and locomotive) and re-send the control inputs.

Hint: If the range is not sufficient, you can subdivide your layout into several "track blocks," each with a separate Wireless Receiver, throttle and transformer (see **Program the number of the connected track block**). Place the Wireless Receiver for each track block in the center of this block (Fig. 1).

Attention! Wireless transmission of data never can be secure. If you are outside the range of the receiver, your layout will not respond to control inputs (such as "Emergency Stop").

Program the number of the connected track block

- You can use up to eight 55055/55056 Wireless Receivers with eight 51070 Electronic Throttles and eight transformers on your layout. This allows you to control up to eight separately powered track blocks from one remote. You can use up to eight remotes to control the individual track blocks.
- Each track block is assigned a number, which is programmed at the respective Wireless Receiver. Select this number on the remote to control the connected track block.
- To program the track block number:
 1. Disconnect the wires from the Wireless Receiver to the 51070.
 2. Remove the four screws on the bottom of the housing. Open the housing and set the DIP switches for the track block according to the code in the table (Fig. 5).
 3. Close the housing.
 4. Connect the cables for normal operation.

Operation

The red LED on the Wireless Receiver illuminates and shows that the system is ready to operate. If the Emergency Stop button on a remote is pressed, the LED flashes.

Select the number of the track block on the remote (see instructions for remotes). Now the selected Wireless Receiver transfers the control inputs from the remote to the connected 51070. With analog operation, only speed, direction and emergency stop can be controlled.

Attention! Do not select the same track block from two remotes at the same time. The wireless system will not function properly.

Power Supply

Attention! For safety and reliability, operate this product with LGB power supplies (transformers, power packs and controls) only. The use of non-LGB power supplies will void your warranty.

For more information on LGB power supplies for indoor, outdoor and multi-train operation, see the LGB catalog.

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) 535-9387
Fax: (858) 535-1091

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

Hint: Information on LGB repair centers around the world is available online at www.lgb.de.

CAUTION! This product is not for children under 8 years of age. The antenna is sharp and may cause injuries. Save the supplied packaging and instructions.

LGB, LEHMANN and the LEHMANN TOYTRAIN logotype are registered trademarks of Ernst Paul Lehmann Patentwerk, Nürnberg, Germany. Other trademarks are the property of their owners. Products and specifications are subject to change without notice. © 2004 Ernst Paul Lehmann Patentwerk.

F

55055

Récepteur sans fil

55056

Récepteur sans fil, États-Unis

LE PRODUIT

Le récepteur sans fil permet d'utiliser la télécommande LGB (55015 ou 55016) dans une configuration sans fil. L'émetteur sans fil 55050/55051 transmet les commandes de la télécommande au récepteur sans fil, raccordé à un poste central SMT (réseau numérique) ou à une commande électronique analogique 51070 (réseau **analogique**).

Pour les réseaux importants, il est possible d'utiliser plusieurs récepteurs sans fil pour s'assurer que toutes les parties du réseau seront dans la portée du récepteur sans fil. Cela permet de faire fonctionner sans fil le plus grand réseau possible.

Mise en garde ! Ce produit ne résiste pas aux intempéries. Protéger le récepteur de l'humidité.

La boîte contient :

1. Le récepteur sans fil
2. L'antenne
3. Un câble avec des connecteurs de type téléphone étroits (4/6)
4. Un câble avec des connecteurs de type téléphone larges (8/8)

LE PROGRAMME

Nous recommandons d'utiliser les accessoires suivants avec ce récepteur :

- 51070 Commande électronique analogique, intérieur, 5 A
- 55015 Télécommande

universelle

- 55016 Télécommande pour locomotive
 - 55050 Émetteur sans fil
 - 55051 Émetteur sans fil, États-Unis
 - 55110 Adaptateur SMT
- Se reporter au catalogue général LGB pour des renseignements sur le programme LGB complet.

Attention ! Vous pouvez utiliser le récepteur sans fil sur un réseau numérique (système multitrain) ou sur un réseau traditionnel analogique. Ne jamais raccorder le récepteur sans fil simultanément à un poste central SMT et à une commande analogique.

SYSTÈME MULTITRAIN

Installation

Utiliser le câble avec les deux connecteurs de type téléphone étroits (4/6, fourni) pour raccorder la prise femelle identifiée «LGB BUS» du récepteur sans fil à une prise correspondante de l'adaptateur SMT 55110 ou du poste central SMT (figure 2). Enficher l'antenne (fournie) dans l'orifice situé à la partie supérieure du récepteur sans fil. Positionner le récepteur sans fil pour s'assurer que la totalité du réseau se trouve dans la portée de l'ensemble émetteur/récepteur sans fil (se reporter à **Portée**).

Mise en garde ! Ne pas brancher les connecteurs de type téléphone des produits LGB sur votre installation téléphonique sous peine de destruction du produit LGB !

Conseils

- Le récepteur sans fil peut recevoir des commandes de huit télécommandes au maximum. (chaque télécommande étant équipée d'un émetteur sans fil 55050/55051).
- Les commandes peuvent se chevaucher et être perdues lorsqu'on utilise simultanément plusieurs télécommandes.
- Les télécommandes universelles 55015 utilisées en mode de double traction comptent comme deux télécommandes.

Portée

La portée de l'émetteur sans fil est d'environ 15 à 20 m (50 à 60 pi) (figure 1). Des facteurs extérieurs, tels d'autres émetteurs fonctionnant sur la même fréquence (par ex, thermomètres sans fil), les obstacles situés entre l'émetteur sans fil et le récepteur sans fil ainsi que les murs qui réfléchissent les ondes radio peuvent

diminuer la portée de l'émetteur.

Sur les réseaux importants, nous recommandons de placer le récepteur sans fil au centre du réseau, à hauteur de l'œil. Utiliser la méthode d'approximation successive pour trouver la position optimale. Vous pouvez rallonger le câble entre le récepteur sans fil et l'adaptateur 55110 en utilisant un câble de téléphone et une fiche de type téléphone (6/4) jusqu'à une longueur de 30 m (100 pi). Conseil : Si le récepteur sans fil est placé à l'extérieur, il faut le protéger des intempéries. Par exemple, placer le récepteur dans une enceinte étanche comme un modèle réduit de bâtiment.

Si le matériel ne réagit pas aux commandes de la télécommande, c'est certainement que vous avez dépassé la portée. Rapprochez la télécommande du récepteur sans fil (pas la télécommande de la locomotive) et répétez les commandes. Pour augmenter la portée, vous pouvez utiliser plusieurs récepteurs sans fil (voir Utilisation de plusieurs récepteurs sans fil sur les réseaux importants).

Attention ! La transmission de données sans fil n'est jamais sûre. Le matériel ne réagira pas aux commandes (comme par exemple, arrêt d'urgence) si vous avez dépassé la portée du récepteur.

Utilisation de plusieurs récepteurs sans fil sur les réseaux importants (réseaux avec système multitrain)

Pour augmenter la portée, vous pouvez utiliser jusqu'à trois récepteurs sans fil (figure 1). Positionner judicieusement les récepteurs pour s'assurer que toutes les parties du réseau sont dans la portée d'au moins un récepteur sans fil. Tous les récepteurs doivent être programmés

avec le numéro d'identification ID N° 2 (numéro attribué en usine). Raccorder chaque récepteur à une prise femelle identifiée «LGB BUS» sur l'adaptateur 55110.

Conseil : Si vous avez besoin de plus de trois récepteurs, raccorder les récepteurs supplémentaires à un second adaptateur 55110.

Numéro d'identification

Chaque dispositif raccordé à la BUS LGB doit porter un numéro d'identification. Le numéro d'identification attribué par l'usine au récepteur sans fil est le n° 2. Ce numéro ne doit normalement pas être modifié.

- Dans la mesure du possible, ne pas utiliser de numéro en double.
- les numéros d'identification 1 et 2 ont un ordre de priorité de rang supérieur (les données sont envoyées plus fréquemment).
- Pour programmer le numéro d'identification :

1. Débrancher les fils du récepteur de l'adaptateur 55110 ou du poste central SMT.
2. Enlever les quatre vis à la partie inférieure du boîtier. Ouvrir le boîtier et placer les commutateurs à positions multiples aux positions correspondant à l'adresse suivant le code du tableau (figure 3).
3. Refermez le boîtier.
4. Rebrancher les câbles pour l'utilisation normale.

Conseil : Seuls les numéros d'identification 1 et 2 sont corrects avec le poste central SMT d'origine.

Fonctionnement

La DEL rouge du récepteur sans fil s'allume et indique que le système est prêt à fonctionner. La DEL clignote lorsqu'on enfonce le bouton d'arrêt d'urgence sur une télécommande.

RÉSEAU ANALOGIQUE

Installation

Utiliser le câble équipé des connecteurs de type téléphone (8/8, fourni) pour raccorder la prise femelle du récepteur sans fil identifiée «51070» à la prise femelle du 51070 identifiée «55055» (figure 4). Enfiler l'antenne (fournie) dans l'orifice situé à la partie supérieure du récepteur sans fil. Positionner le récepteur de façon telle que toutes parties du réseau se trouvent dans la portée de l'ensemble émetteur sans fil/récepteur sans fil (voir **Portée**).

Mise en garde : Ne pas brancher les connecteurs de type téléphone des produits LGB sur votre installation téléphonique sous peine de destruction du produit LGB !

Portée

La portée de l'émetteur sans fil est d'environ 15 à 20 m (50 à 60 pi). Des facteurs extérieurs, tels d'autres émetteurs fonctionnant sur la même fréquence (par ex, thermomètres sans fil), les obstacles situés entre l'émetteur sans fil et le récepteur sans fil ainsi que les murs qui réfléchissent les ondes radio peuvent diminuer la portée de l'émetteur. Sur les réseaux importants, nous recommandons de placer le récepteur sans fil au centre du réseau, à hauteur de l'œil. Utiliser la méthode d'approximation successive pour trouver la position optimale. Vous pouvez rallonger le câble entre le récepteur sans fil et l'adaptateur 55110 en utilisant un câble de téléphone et une fiche de type téléphone (6/4) jusqu'à une longueur de 30 m (100 pi).

Conseil : Si le récepteur sans fil est placé à l'extérieur, il faut le protéger des intempéries. Par exemple, placer le récepteur dans une enceinte étan-

che comme un modèle réduit de bâtiment.

Si le matériel ne réagit pas aux commandes de la télécommande, c'est certainement que vous avez dépassé la portée. Rapprochez la télécommande du récepteur sans fil (pas la télécommande de la locomotive) et répétez les commandes.

Conseil : Si la portée n'est pas suffisante, il est possible de diviser le réseau en «sections de réseau», chaque section étant raccordée à un récepteur sans fil, commande et transformateur séparés. (se reporter à Programmation du numéro d'identification de la section de réseau raccordée). Placer le récepteur sans fil de chaque «section de réseau» au centre de cette section (figure 1).

Attention ! La transmission de données sans fil n'est jamais sûre. Le matériel ne réagira pas aux commandes (comme par exemple, arrêt d'urgence) si vous avez dépassé la portée du récepteur.

Programmation du numéro d'identification de la section de réseau raccordée

- Vous pouvez raccorder jusqu'à huit récepteurs sans fil 55055/55056 avec huit commandes électroniques 51070 et huit transformateurs sur votre réseau. Cela permet de commander jusqu'à huit «sections de réseau» séparées à partir d'une télécommande. Vous pouvez utiliser au maximum huit télécommandes pour commander les sections de réseau individuelles.
- Un numéro d'identification est attribué à chaque section de réseau, et ce numéro est programmé dans le récepteur sans fil de cette section. Utiliser ce numéro avec la télécommande pour com-

mander individuellement chaque section de réseau.

- Pour programmer le numéro d'identification d'une section de réseau :
1. Débrancher les fils du récepteur de la commande électronique 51070.
 2. Enlever les quatre vis à la partie inférieure du boîtier. Ouvrir le boîtier et placer les commutateurs à positions multiples aux positions correspondant à l'adresse suivant le code du tableau (figure 5).
 3. Refermer le boîtier.
 4. Rebrancher les câbles pour l'utilisation normale.

Fonctionnement

La DEL rouge du récepteur sans fil s'allume et indique que le système est prêt à fonctionner. La DEL clignote lorsqu'on enfonce le bouton d'arrêt d'urgence sur une télécommande.

Sélectionner le numéro d'identification de la section de réseau sur la télécommande (se reporter aux **fiches d'instructions pour les télécommandes**). Le récepteur sans fil sélectionné transfère les commandes de la télécommande à la commande 51070 raccordée. Sur un réseau analogique, seuls la vitesse, le sens de la marche et l'arrêt d'urgence peuvent être commandés.

Attention ! Ne jamais sélectionner la même section de réseau simultanément à partir de deux télécommandes. Le système sans fil ne fonctionnera pas correctement.

Bloc d'alimentation

Attention ! Pour des raisons de sécurité et de fiabilité, toujours utiliser les blocs d'alimentation LGB (transformateurs, blocs d'alimentation, commandes) pour faire fonctionner ce récepteur sans fil. L'utili-

sation de blocs d'alimentation autres que les blocs d'alimentation LGB rendra la garantie nulle et non avenue. Se reporter au catalogue général LGB pour des renseignements complémentaires au sujet des blocs d'alimentation pour utilisation à l'intérieur, à l'extérieur et pour les systèmes multitrains.

LGB, LEHMANN et le logo LEHMANN TOYTRAIN sont des marques déposées de Ernst Lehmann Patentwerk, Nuremberg, Allemagne et sont la propriété de leurs détenteurs. Les produits et spécifications sont sujets à modifications sans préavis. © 2004 Ernst Paul Lehmann Patentwerk.

CENTRES D'ENTRETIEN AUTORISÉS

Un manque d'entretien rendra la garantie et non avenue. Pour un service après-vente de qualité, entrer en contact avec votre distributeur autorisé ou l'un des centres d'entretien ci-dessous :

Ernst Paul Lehmann Patentwerk

Service – Abteilung
Saganer Strasse 1-5
D-90475 Nuremberg
ALLEMAGNE
Téléphone (0911) 83707 0
Fax : (0911) 83770

LGB of America

6444 Nancy Ridge Drive
San Diego CA 92121
États-Unis
Téléphone (858) 535-9387
Fax : (858) 535-1091

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

Conseil : Pour des renseignements au sujet des centres d'entretien LGB dans le monde, consulter le site web à www.lgb.de.

ATTENTION ! Ce produit n'est pas pour les enfants au-dessous de 8 ans. L'antenne est pointue et peut causer des blessures. Conserver l'emballage et les instructions.



55015



55016



55025



55050



55055



55060



55070



55080



55110