

Bedienungsanleitung

Instruction

Instructions de Service

10340



DC =
0-24 V



Pendelautomatik

DAS PRODUKT

Mit der Pendelautomatik 10340 können Sie Ihren Zug zwischen zwei Bahnhöfen pendeln lassen. Die Pendelautomatik verfügt über:

- vorbildgetreuer Betriebsart mit langsamer Beschleunigung und Abbremsung
- einfacher Betriebsart für spezielle Anwendungen, mit langsamer Beschleunigung
- Überlast- und Kurzschluß-Sicherung

Die Packung enthält:

- Prellbock mit Elektronik
- 2 Unterbrechergleise
- langes Anschlußkabel (schwarz/weiß)
- kurzes Anschlußkabel (schwarz/weiß)
- Anschlußkabel (blau/rot)
- 2 Dioden



®



CERTIFICATE

Qualität

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

Garantie

Wir garantieren 1 Jahr Fehlerfreiheit auf Material und Funktion. Berechtigte Beanstandungen innerhalb eines Jahres nach Kaufdatum werden kostenlos nachgebessert.

Das beanstandete Produkt, zusammen mit dem Kaufbeleg, Ihrem Händler übergeben oder, ausreichend frankiert, an eine der beiden untenstehenden Serviceabteilungen einschicken:

ERNST PAUL LEHMANN PATENTWERK

Service-Abteilung
Saganer Str. 1-5
D-90475 Nürnberg
Tel: (0911) 83 707 0

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

Tel.: (858) 535-9387

Für Schäden durch unsachgemäße Behandlung oder Fremdeingriff besteht kein Garantieanspruch.

Transformatoren und Regler unterliegen strengen CE-UL-Vorschriften und dürfen nur vom Hersteller geöffnet und repariert werden. Zuwiderhandlungen bewirken zwingend Garantieverlust und generelle Reparaturverweigerung.

Viel Freude am Spiel mit unserem gemeinsamen Hobby.

LIMITED WARRANTY

All of us at Ernst Paul Lehmann Patentwerk are very proud of this product. Ernst Paul Lehmann Patentwerk warrants it against defects in material or workmanship for one full year from the date of original consumer purchase.

To receive warranty service, please return this product, along with the original purchase receipt, to an authorized retailer or to one of the LGB service stations listed here:

Ernst Paul Lehmann

Patentwerk

Saganer Strasse 1-5
D-90475 Nürnberg
GERMANY
Telephone: (0911) 83 70 70

LGB of America

6444 Nancy Ridge Drive
San Diego, CA 92121
USA
Telephone: (858) 535-9387

This product will be repaired without charge for parts or labor. You are responsible for any shipping costs, insurance and customs fees. This warranty does not apply to products that have been damaged after purchase, misused or modified. Transformers and controls are subject to strict CE and UL regulations and may only be opened and repaired by the manufacturer. This warranty gives you specific legal rights, and you may also have other rights which vary from state to state.

This warranty only applies to products purchased from authorized retailers. To find an authorized retailer, contact one of the LGB service stations listed here.

Qualité

Un système de contrôles constants des matériaux, de la production et des produits finis garantit la qualité supérieure de nos produits. A l'instar d'une montre précieuse, tous les composants de précision micro-mécaniques sont fabriqués à la main. Nos produits se caractérisent par leur conception et finition de haute précision.

Afin d'obtenir la plus grande satisfaction de ce produit, veuillez lire la garantie ainsi que les instructions de service.

Garantie

Matériel et fonction sont entièrement garantis pour la période d'un an à partir de la date d'achat. Toutes les réclamations justifiées faites au cours de cette période, feront l'objet d'une réparation gratuite.

Retourner le produit faisant l'objet de la réclamation, avec preuve de paiement, à votre distributeur, ou le renvoyer - en veillant à ce que l'affranchissement soit suffisant - à l'un des services après-vente ci-dessous:

ERNST PAUL LEHMANN PATENTWERK

Service-Abteilung
Saganer Str. 1-5
D-90475 Nürnberg
ALLEMAGNE
Tel: (0911) 83 707 0

LGB OF AMERICA

Service Department
6444 Nancy Ridge Dr.
San Diego, CA 92121
USA

Tel: (858) 535-9387

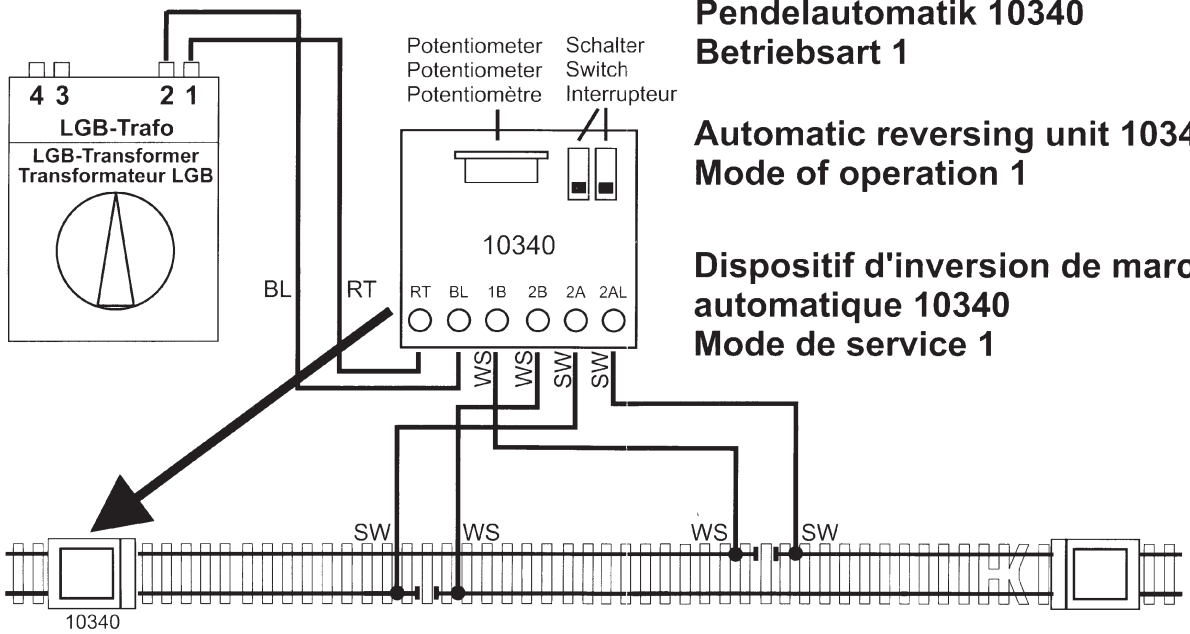
La garantie est nulle et non avenue en cas d'utilisation inadéquate ou d'intervention faite par une personne non autorisée.

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

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



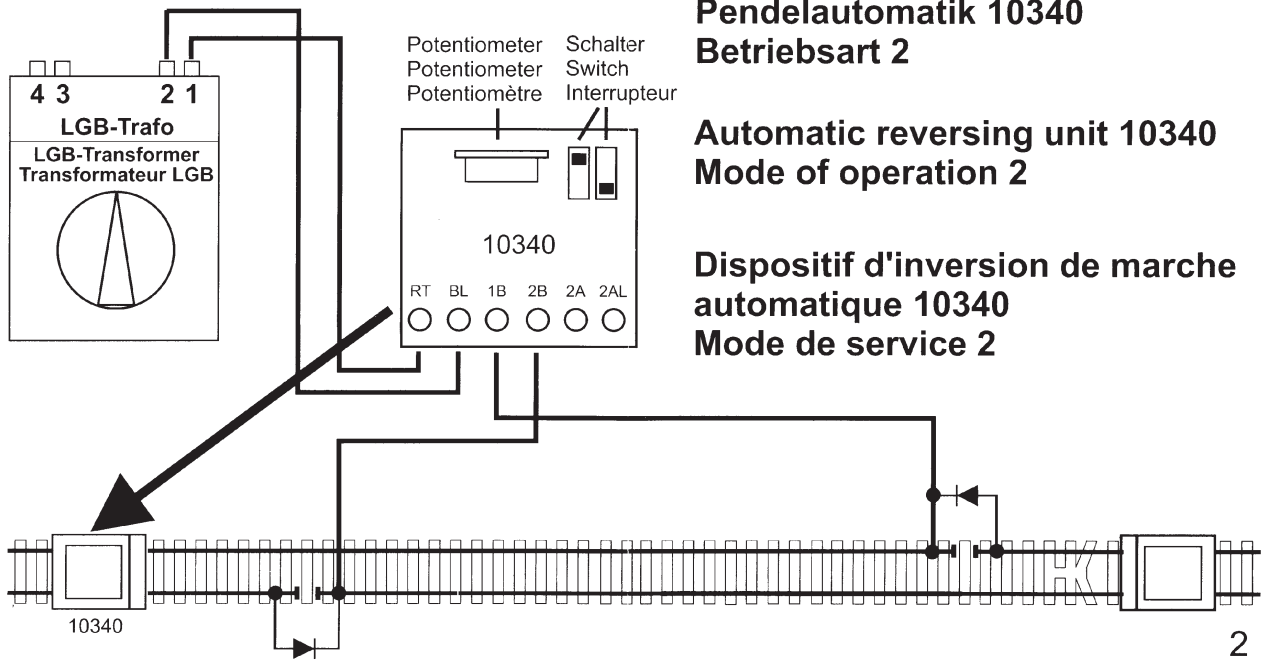
®



**Pendelautomatik 10340
Betriebsart 1**

**Automatic reversing unit 10340
Mode of operation 1**

**Dispositif d'inversion de marche
automatique 10340
Mode de service 1**



**Pendelautomatik 10340
Betriebsart 2**

**Automatic reversing unit 10340
Mode of operation 2**

**Dispositif d'inversion de marche
automatique 10340
Mode de service 2**

DAS LGB-PROGRAMM

Dieses Produkt gehört zum LGB-Programm mit hochwertigen Modellbahnen und Zubehör der Baugröße G. Zur Verwendung mit diesem Produkt empfehlen wir:

- 10310 Prellbock mit Gleispserrsignal
 - 50161 Gleisanschlußklemmen
 - 50140 Doppellitze, schwarz/weiß
- Die Kabellänge kann bei Bedarf beliebig erweitert werden. Informationen über das komplette LGB-Programm finden Sie im LGB-Katalog.

Achtung! Die Pendelautomatik darf nicht an das digitale Mehrzugsystem (Central Unit) angeschlossen werden. Jedoch können digital umgerüstete LGB-Lokomotiven eingesetzt werden, wenn die Gleisversorgungsspannung nur mit analogen Fahrreglern betrieben wird.

BEDIENUNG

Betriebsarten

Im Prellbock mit der Elektronik finden Sie zwei Schalter und einen Potentiometer (Regler). Um die Schalter einzustellen, drehen Sie den Prellbock um. Der linke Schalter dient zum Einstellen der Betriebsarten:

Betriebsart 1:

Vorbildgerecht mit langsamer Beschleunigung und Abbremsung

Betriebsart 2:

Einfach mit abruptem Halten, jedoch mit vorbildgerecht langsamer Beschleunigung

Betriebsart 2 ist für spezielle Anwendungen gedacht. Diese Betriebsart funktioniert ähnlich wie die alte LGB-Pendelautomatik 80090 (0090) und kann als Ersatz für eine ältere Pendelautomatik verwendet werden.

Hinweis: Beachten Sie beim Aufbau der Pendelautomatik, daß die **weißen** Kabel (ws) immer im Bereich der Fahrstrecke und die **schwarzen** Kabel (sw) immer im Bereich der Bremsstrecke angeschlossen werden (s. Abb. 1 u. 2).

Betriebsart 1:

Vorbildgerecht Vorbereitung

1. Bauen Sie die Gleise auf, wie auf Abb. 1 gezeigt. Die Strecke zwischen den Bahnhöfen kann beliebig lang sein. Platzieren Sie die beiden Unterbrechergleise am jeweiligen Eingang der Endbahnhöfe. Achten Sie darauf, daß die Bremsstrecke lang genug ist (siehe **Bedienung**).

Achtung: Die unterbrochenen Schienen der beiden Unterbrechergleise dürfen nicht auf derselben Gleisseite liegen.

2. Verwenden Sie die beiden schwarz/weißen Kabel, um den Prellbock mit der Elektronik entsprechend dem Schaltplan (Abb. 1) an die Unterbrechergleise anzuschließen. Lockern Sie die Schrauben an den Unterbrechergleisen. Schieben Sie jeweils das Kabel zwischen Schraube und Schiene und klemmen Sie es fest, indem Sie die Schraube anziehen.

Achtung: Überprüfen Sie noch einmal, daß die unterbrochenen Schienen nicht auf derselben Seite der Gleise liegen.

3. Verwenden Sie das blau/rote Kabel, um die Klemmen „BL“ und „RT“ am Prellbock an den Gleichstrom-Anschluß eines LGB-Reglertrafos oder Fahrreglers anzuschließen.

4. Stecken Sie den Netzstecker des Trafos in eine Steckdose.

Bedienung

Stellen Sie eine Lok auf die freie Strecke zwischen den Bahnhöfen. Drehen Sie den Fahrregler auf eine mittlere Stellung. Nach einer kurzen Pause fährt die Lok los. Wenn die Lok einen der Bahnhöfe erreicht und über das Unterbrechergleis fährt, bremst sie ab und hält. Nach dem Ablauf der eingestellten Wartezeit beschleunigt sie langsam in die entgegengesetzte Richtung und fährt zum anderen Bahnhof. Der Zug pendelt zwischen den Bahnhöfen, bis der Fahrregler abgeschaltet wird.

Achtung: Überprüfen Sie, ob die Bremsstrecke lang genug ist, bevor Sie eine höhere Geschwindigkeit einstellen. Schnelle und/oder lange Züge benötigen eine längere Bremsstrecke.

Hinweis: Die Werte für die Brems- und Anfahrverzögerung sind werkseitig eingestellt und lassen sich nicht verändern.

Einstellen der Aufenthaltsdauer im Bahnhof

Die Aufenthaltsdauer im Bahnhof wird über einen Schalter und ein Potentiometer (Regler) im Innern des Prellbocks mit der Elektronik eingestellt (Abb. 1). Drehen Sie den Prellbock um, um an den Schalter und das Potentiometer zu gelangen.

Am äußeren Schalter (am Platinenrand) stellen Sie den Bereich der Aufenthaltsdauer ein:

- 2 Sekunden - 1,5 Minuten (werkseitige Einstellung)
- 1 - 8 Minuten

Drehen Sie dann das Potentiometer im Uhrzeigersinn, um die Aufenthaltsdauer zu verlängern, oder gegen den Uhrzeigersinn, um sie zu verkürzen.

Hinweis: Die neue Einstellung wird erst nach erneutem Einschalten der Betriebsspannung wirksam.

Hinweis: Bei Betriebsart 1 wird mit der Aufenthaltsdauer die reine Wartezeit im Bahnhof eingestellt.

Betriebsart 2:

Einfach Vorbereitung

1. Platzieren Sie die beiden Unterbrechergleise am jeweiligen Eingang der Endbahnhöfe (Abb. 2). Achten Sie darauf, daß die Bremsstrecke lang genug ist (siehe **Bedienung**).

Achtung: Die unterbrochenen Schienen der beiden Unterbrechergleise dürfen nicht auf derselben Gleisseite liegen.

Wenn Sie die Pendelautomatik als Ersatz für eine ältere Pendelautomatik (80090, 0090) verwenden, muß eines der Unterbrechergleise umgedreht werden.

2. Verwenden Sie das schwarz/weiße Kabel, um den Prellbock mit der Elektronik entsprechend dem Schaltplan (Abb. 2) an die Unterbrechergleise anzuschließen. Lockern Sie die Schrauben an den Unterbrechergleisen. Schieben Sie jeweils das Kabel zwischen Schraube und Schiene und klemmen Sie es fest, indem Sie die Schraube anziehen.

3. Überbrücken Sie die Trennstellen der Unterbrechergleise mit den beiliegenden Dioden, indem Sie diese mit den Schrauben an den Schienen festklemmen. Der weiße Ring der Diode muß dabei vom Prellbock weg weisen.

4. Verwenden Sie das blau/rote Kabel, um die Klemmen „BL“ und „RT“ am Prellbock an den Gleichstrom-Anschluß eines LGB-Reglertrafos oder Fahrreglers anzuschließen.

5. Stecken Sie den Netzstecker des Trafos in eine Steckdose.

Bedienung

Stellen Sie eine Lok auf die freie Strecke zwischen den Bahnhöfen. Drehen Sie den Fahrregler

auf eine mittlere Stellung. Nach einer kurzen Pause fährt die Lok los. Wenn die Lok einen der Bahnhöfe erreicht und über das Unterbrechergleis fährt, hält sie. Nach dem Ablauf der eingestellten Wartezeit fährt sie in der anderen Richtung wieder ab. Der Zug pendelt zwischen den Bahnhöfen, bis der Fahrregler abgeschaltet wird.

Achtung: Überprüfen Sie, ob die Bremsstrecke lang genug ist, bevor Sie eine höhere Geschwindigkeit einstellen. Schnelle und/oder lange Züge benötigen einen längeren Bremsweg.

Einstellen der Aufenthaltsdauer im Bahnhof

Die Aufenthaltsdauer im Bahnhof wird über einen Schalter und ein Potentiometer (Regelknopf) im Innern des Prellbocks mit der Elektronik eingestellt. Drehen Sie den Prellbock um, um an den Schalter und das Potentiometer zu gelangen.

Am äußeren Schalter (am Platinenrand) stellen Sie den Bereich der Aufenthaltsdauer ein:

- 2 Sekunden - 1,5 Minuten (werkseitige Einstellung)
- 1 - 8 Minuten

Drehen Sie dann das Potentiometer im Uhrzeigersinn, um die Aufenthaltsdauer zu verlängern, oder gegen den Uhrzeigersinn, um sie zu verkürzen.

Hinweis: Die neue Einstellung wird erst nach erneutem Einschalten der Betriebsspannung wirksam.

Hinweis: Bei Betriebsart 2 entspricht die eingestellte Zeit der Fahrzeit plus der Aufenthaltsdauer. Beispiel: Ihr Zug benötigt 30 Sekunden, um von einer Endstation zur anderen zu fahren. Sie möchten, daß er jeweils 15 Sekunden im Bahnhof wartet. Stellen Sie die Zeit auf 45 Sekunden (Schalter auf kleine Sanduhr, Potentiometer auf mittlere Stellung) ein.

Stromversorgung

Achtung! Dieses Produkt darf nur mit LGB-Trafos und Fahrreglern betrieben werden, um Sicherheit und Zuverlässigkeit zu gewährleisten. Bei Verwendung von anderen Trafos funktioniert die Überlast-Sicherung unter Umständen nicht. Weiterhin kann bei Verwendung von anderen als LGB-Trafos Ihre Garantie ungültig werden.

Weitere Informationen über die LGB-Trafos und Fahrregler zur Verwendung im Haus oder im Freien und über das Mehrzugsystem finden Sie im LGB-Katalog.

Maximaler Fahrstrom

Mit der Pendelautomatik können Züge mit einem Strombedarf von bis zu 3 A betrieben werden. Wenn Sie mit Sound-Loks in Doppeltraktion oder mit vielen beleuchteten Wagen fahren, kann Ihr Strombedarf 3 A übersteigen (siehe **Überlast-Sicherung**).

Hinweis: Achten Sie darauf, daß Ihre Trafo/Fahrregler-Kombination ausreichend Fahrstrom für Ihre Züge zur Verfügung stellt.

Mindest-Fahrspannung

Die Pendelautomatik funktioniert nur, wenn die Betriebsspannung mindestens 10 Volt beträgt.

Überlast-Sicherung

Die Pendelautomatik ist mit einer Überlast-Sicherung ausgestattet, die vor Schäden bei Kurzschluß und Überlastung schützt. Wenn ein Strom von mehr als 3 A fließt, schaltet sich die Pendelautomatik 10 Sekunden lang ab. Diese Überstrom-Abschaltung funktioniert jedoch nur, wenn die angeschlossene Trafo-Regler-Kombination mindestens 3 A Fahrstrom liefern kann. Nach 10 Sekunden schaltet sich die Pendelautomatik wieder ein.

Wenn Ihr Trafo weniger als 3 A abgibt, wird bei einem Kurzschluß die Überlast-Sicherung des LGB-Trafos ausgelöst (siehe **Stromversorgung**).

Achtung! Ziehen Sie bei Überlastung oder Kurzschluß sofort das Netzkabel des Trafos aus der Steckdose.

Bei:

1. Kurzschluß: Suchen Sie den Kurzschluß und beheben Sie die Ursache. Stecken Sie den Stecker wieder in die Steckdose.
2. Überlastung: Nehmen Sie eine oder mehrere Loks vom Gleis. Stecken Sie den Stecker wieder in die Steckdose.

WERKSERVICE

Sollten Reparaturleistungen erforderlich werden, wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler oder schicken Sie Ihr Produkt an: **Ernst Paul Lehmann Patentwerk** Reparatur-Abteilung

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

VORSICHT! Dieses Produkt ist nicht für Kinder unter 8 Jahren geeignet. Das Produkt hat kleine, scharfe und bewegliche Teile. 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. © 1999 Ernst Paul Lehmann Patentwerk.



10340 Automatic Reversing Unit

THE PRODUCT

With the 10340 Automatic Reversing Unit, your train can shuttle automatically between two stations. Features include:

- „prototypical“ mode with slow acceleration and braking
- „basic“ mode for special installations, with slow acceleration
- short circuit and overload protection

This package includes:
- bumper stop with electronics
- 2 insulated track sections
- long connecting cable (black/white)
- short connecting cable (black/white)
- connecting cable (blue/red)
- 2 diodes

THE LGB PROGRAM

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

- 10310 Illuminated Bumper Stop
- 50161 Track Power Terminals
- 50140 Twin lead, black/white

The cable length can be extended as desired, if necessary.

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

Attention! The automatic reversing unit must not be connected to the digital multi-train system (Central Unit). However, digitalized LGB-locomotives can be used, provided that the track distribution voltage is only operated with analog regulators.

OPERATION

Operating modes

Inside the bumper stop with the electronics, there are two switches and a control knob. To access the switches, turn the bumper stop upside down. The left switch selects the operating mode:

Mode 1:

Prototypical with slow acceleration and braking (factory pre-set).

Mode 2:

Basic with abrupt stopping, but slow acceleration.

Mode 2 is designed for special applications. This mode is similar to the old LGB Reversing Unit 80090 (0090). In this mode, the 10340 Reversing Unit can be used as replacement for older Reversing Units (80090, 0090).

Please note: When assembling the automatic reversing unit, pay attention that the **white** cables (ws) are always connected within the driving distance and the **black** cables (sw) always within the braking distance (see figures 1 and 2).

Mode 1:

Prototypical Preparation

1. Set up the track as shown in Fig. 1. The track between the stations can be as long as you want. Place the two insulated track sections at entry to the stations. Make sure there is enough stopping distance (see Operation).

Attention: Make sure that the interrupted rails of the two track sections are on the opposite rails of the track.

2. Use the black/white cables to connect the bumper stop with electronics to the insulated track sections, as shown (Fig. 1) in the wiring diagram. Loosen the screws on the insulated track sections and trap each wire between the screw and the rail.

Attention: Check again that the interrupted rails of the two track sections are on the **opposite** rails of the track.

3. Use the blue/red cable to connect terminals „BL“ and „RT“ of the bumper stop to the DC output of an LGB throttle or power pack.

4. Plug the power supply cord into a house current outlet.

Operation

Place a loco on the open track between the stations. Adjust the throttle to a medium setting. After a short pause, the train will start and proceed to one station. When it crosses the insulated track section, it will slow to a stop. After a preselected duration, it will slowly accelerate in the opposite direction and proceed to the other station. The train continues to operate between the stations until the power is switched off.

Attention: Make sure there is enough stopping distance before you increase the speed of the train. Faster and/or longer trains require a longer stopping distance.

Hint: The rate of acceleration and braking is pre-set at the factory and cannot be changed.

Adjusting the duration of the station stop

The duration of the station stop is set with a switch and an adjustment knob (variable resistor) inside the bumper stop with electronics. Turn the bumper stop upside down to access the switch and knob.

Set the switch on the right (near the edge of the circuit board) to select the range of time adjustment:

- 2 seconds - 1.5 minutes (factory pre-set)
- 1 - 8 minutes

Turn the adjustment knob clockwise to lengthen the duration of the stop, counter-clockwise to shorten the duration.

Hint: The new settings will not take effect until the power has been turned off.

Hint: In Mode 1, the selected duration of the station stop refers to the actual time the train is stopped.

Mode 2: Basic Preparation

1. Place the two insulated track sections at the stations (Fig. 2). Make sure there is enough stopping distance (see **Operation**).

Attention: Make sure that the interrupted rails of the two track sections are on the **opposite** rails of the track. If you are replacing an older Reversing Unit (80090, 0090), you may have to reverse one of the insulated track sections.

2. Use the black/white cable to connect the bumper stop with electronics to the insulated track sections, as shown in the wiring diagram. Loosen the screws on the insulated track sections and trap the wires between the screw and the rail.

Attention: Check again that the interrupted rails of the two track sections are on the **opposite** rails of the track.

3. Bridge the interrupted rails on both insulated track sections with the included diodes. Attach the diodes to the rails by trapping them under the screws. The white ring on the diodes must face away from the nearest bumper stop.

4. Use the blue/red cable to connect terminals „BL“ and „RT“ of the bumper stop to the DC output of an LGB throttle or power pack.

5. Plug the power supply cord into a house current outlet.

Operation

Place a loco on the open track between the stations. Adjust the throttle to a medium setting. After a short pause, the train will start and proceed to one station. There, it will stop. After a preselected time, it will reverse its direction and proceed to the other station. The train continues to operate between the stations until the power is switched off.

Attention: Make sure there is enough stopping distance before you increase the speed of the train. Faster and/or longer trains require a longer stopping distance.

Adjusting the duration of the station stop

The duration of the station stop is

set with a switch and an adjustment knob (variable resistor) inside the bumper stop with electronics (Fig. 1). Turn the bumper stop upside down to access the switch and knob.

Set the switch on the right (near the edge of the circuit board) to select the range of time adjustment:

- 2 seconds - 1.5 minutes (factory pre-set)

- 1 - 8 minutes

Turn the adjustment knob clockwise to lengthen the duration of the stop, counter-clockwise to shorten the duration.

Hint: The new settings will not take effect until the power has been turned off.

Hint: In this mode, the selected duration is the duration of the travel **plus** the wait at the station. Example: If your train takes 30 seconds to travel from station to station, and you would like a wait of 15 seconds at the station, set the duration to 45 seconds (switch on Symbol 3 (kleine Sanduhr), adjustment knob on middle setting).

Power Supply

Attention! For safety and reliability, this product must be operated with LGB power supplies (transformers, power packs and controls) only. With other power supplies, the overload protection may not work. The use of non-LGB power supplies may void your warranty.

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

Maximum current

The Automatic Reversing Unit can operate with trains that draw up to 3 amps. If you are double-heading locos with sound or running long trains with lighted cars, your trains may trigger the overload protection (see **Overload Protection**).

Hint: Make sure your transformer and throttle provide enough power for the trains you intend to run.

Minimum Voltage

To operate properly, the Reversing Unit requires a track voltage of 10 volts or more.

Overload Protection

This reversing unit is protected

against short circuits and overloading. If an overload current of more than 3 amps occurs, the unit will switch off for 10 seconds. However, this overload protection functions only when using a power supply with an output of 3 amps or more. After 10 seconds, the unit will switch on again.

When using a power supply with an output of less than 3 amps, a short circuit will trigger the overload protection of your LGB power pack (see **Power Supply**).

Attention! If there is a short circuit or overload, unplug the power supply from the house current outlet immediately:

1. Short circuit: Find and remove the short circuit. Reconnect the power supply cord.
2. Overload: Remove one or more locos from the track. Reconnect the power supply cord.

FACTORY SERVICE

For factory authorized service, contact an authorized retailer or send this product to one of the LGB service stations listed below: **Ernst Paul Lehmann Patentwerk** Reparatur-Abteilung Saganer Strasse 1-5 D-90475 Nürnberg GERMANY Telephone: (0911) 83707 0

LGB of America

6444 Nancy Ridge Drive San Diego, CA 92121 USA Telephone: (619) 535-9387

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

CAUTION! This product is not for children under 8 years of age. This product has small parts, sharp parts and moving parts. 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. © 1999 Ernst Paul Lehmann Patentwerk.

F

10340 Va-et-vient automatique

LE PRODUIT

Le va-et-vient automatique 10340 permet faire circuler un train entre deux gares. Ce va-et-vient automatique dispose de :

- Mode de service conforme à l'original avec accélération et freinage lents.
- Mode de service simple pour utilisations particulières avec accélération lente.
- Fusible de sûreté et coupe-circuit à fusible.

L'emballage contient:

- Heurtoir avec système électronique
- 2 voies de coupure
- Câble de raccordement long (noir/blanc)
- Câble de raccordement court (noir/blanc)
- Câble de raccordement (bleu/rouge)
- 2 diodes

LA GAMME LGB

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

- 10310 Heurtoir avec signal de fin de voie
 - 50161 Bornes de raccordement électriques aux rails
 - 50140 Câble bifilaire noir/blanc
- La longueur des câbles peut être étendue comme voulu, si nécessaire.

Attention! Le dispositif d'inversion de marche automatique ne doit pas être connecté au système multitrain numérique (Central Unit). Il est cependant possible d'utiliser les locomotives LGB numérisées, si la tension d'alimentation des rails est seulement opérée avec des régulateurs analogiques.

Veillez consulter le catalogue LGB pour de plus amples informations sur l'ensemble de la gamme LGB.

COMMANDE

Modes d'exploitation

Deux interrupteurs et un potentiomètre (bouton de commande) sont installés dans le heurtoir

avec système électronique. Retournez le heurtoir pour procéder au réglage des interrupteurs: L'interrupteur gauche sert à régler les modes de service:

Mode de service 1:

conforme à l'original avec accélération et freinage lents.

Mode de service 2:

simple avec arrêt brusque, mais avec accélération lente conforme à l'original.

Le mode de service 2 est conçu pour des utilisations spéciales. Ce mode de service fonctionne de la même façon que l'ancien va-et-vient automatique 80090 (0090) et peut être utilisé pour remplacer un va-et-vient automatique plus ancien.

Remarque: A l'installation du dispositif d'inversion de marche automatique faites attention que les câbles **blancs** (ws) soient toujours connectés à la distance de marche et que les câbles **noirs** (sw) soient toujours connectés à la distance de freinage (voir illustrations 1 et 2).

Mode de service 1: conforme à l'original

Préparation

1. Installez les voies comme indiqué dans l'illustration 1. La distance entre les gares peut être de n'importe quelle longueur. Placez les deux voies de coupure à chaque entrée des gares terminus. Veillez à ce que la distance de freinage soit assez longue (voir **Commande**).

Attention: Les rails discontinus des deux voies de coupure ne doivent pas se trouver sur le même côté des voies.

2. Utilisez les deux câbles noir/blanc pour brancher le heurtoir avec système électronique aux voies de coupure, conformément au schéma des connexions (Illustr. 1). Desserrez les vis des voies de coupure. Insérez les câbles respectivement entre la vis et la voie et bloquez-les en serrant les vis.

Attention: Vérifiez encore une fois que les rails discontinus ne se trouvent pas sur le même côté que les voies.

3. Utilisez le câble bleu/rouge pour raccorder les bornes «BL» et «RT» du heurtoir à la connexion à courant continu d'un transformateur ou d'un régulateur LGB.

4. Branchez la prise au secteur du transformateur à une prise de courant.

Commande

Placez une locomotive sur la ligne débloquée entre les gares. Tournez le régulateur sur une position moyenne. La locomotive se met en marche après un bref instant. Lorsque la locomotive atteint l'une des gares et passe sur la voie de coupure, elle freine et s'arrête. A la fin du temps d'arrêt préalablement réglé, la locomotive s'accélère lentement en direction inverse et roule vers l'autre gare. Le train circule entre les deux gares jusqu'à ce que le régulateur soit mis hors circuit.

Attention: Assurez-vous que la distance de freinage est assez longue avant de passer à une vitesse plus grande. Les trains rapides et/ou longs nécessitent une distance de freinage plus longue.

Remarque: Le réglage de la décélération de démarrage et de freinage est fait à l'usine et ne peut plus être modifié par la suite.

Réglage de la durée d'arrêt en gare

La durée d'arrêt en gare est réglée à l'aide d'un interrupteur et d'un potentiomètre (bouton de commande) se trouvant à l'intérieur du heurtoir avec le système électronique (Illustr. 1). Retournez le heurtoir pour avoir accès à l'interrupteur et au potentiomètre.

Le réglage de la durée d'arrêt est fait au moyen de l'interrupteur extérieur (situé sur le bord de la platine):

- 2 secondes – 1,5 minutes

(réglage fait à l'usine).

- 1 – 8 minutes.

Tournez ensuite le potentiomètre en sens horaire pour prolonger la durée d'arrêt ou en sens inverse horaire pour l'écourter.

Remarque: Le nouveau réglage est effectif seulement après une remise en circuit de la tension de service.

Remarque: En mode de service 1, la durée d'arrêt réglée correspond au temps d'arrêt en gare proprement dit.

Mode de service 2: simple Préparation

1. Placez les deux voies de coupure à chaque entrée des gares terminus (Illustr. 2). Veil-

lez à ce que la distance de freinage soit assez longue (voir **Commande**).

Attention: Les rails discontinus des deux voies de coupure ne doivent pas se trouver sur le même côté des voies.

Lorsque vous utilisez le va-et-vient automatique pour remplacer un va-et-vient automatique plus ancien (80090, 0090), une des voies de coupure doit être retournée le cas échéant.

2. Utilisez le câble noir/blanc pour brancher le heurtoir avec système électronique aux voies de coupure conformément au schéma des connexions (Illustr. 2). Desserrez les vis des voies de coupure. Insérez les câbles respectivement entre la vis et la voie et bloquez-les en serrant les vis.

3. Pontez les points de rupture des voies de coupure avec les diodes, livrées à cet effet, en les fixant aux voies à l'aide des vis. L'anneau blanc de la diode doit se trouver à l'extérieur du heurtoir.

4. Utilisez le câble bleu/rouge pour raccorder les bornes «BL» et «RT» du heurtoir à la connexion à courant continu d'un transformateur ou d'un régulateur LGB.

5. Branchez la prise au secteur du transformateur à une prise de courant.

Commande

Placez une locomotive sur la ligne débloquée entre les gares. Tournez le régulateur sur une position moyenne. La locomotive se met en marche après un bref instant. Lorsque la locomotive atteint l'une des gares et passe sur la voie de coupure, elle freine et s'arrête. A la fin du temps d'arrêt préalablement réglé, la locomotive s'accélère lentement en direction inverse et roule vers l'autre gare. Le train circule entre les deux gares jusqu'à ce que le régulateur soit mis hors circuit.

Attention: Assurez-vous que la distance de freinage est assez longue avant de passer à une vitesse plus grande. Les trains rapides et/ou longs nécessitent une distance de freinage plus longue.

Réglage de la durée d'arrêt en gare

La durée d'arrêt en gare est réglée à l'aide d'un interrupteur et d'un potentiomètre (bouton de

commande) se trouvant à l'intérieur du heurtoir avec le système électronique (Illustr. 1). Retournez le heurtoir pour avoir accès à l'interrupteur et au potentiomètre.

Le réglage de la durée d'arrêt est fait au moyen de l'interrupteur extérieur (situé sur le bord de la platine):

- 2 secondes – 1,5 minutes

(réglage fait à l'usine).

- 1 – 8 minutes.

Tournez ensuite le potentiomètre en sens horaire pour prolonger la durée d'arrêt ou en sens inverse horaire pour l'écourter.

Remarque: Le nouveau réglage est effectif seulement après une remise en circuit de la tension de service.

Remarque: En mode de service 2, le temps d'arrêt correspond à la durée de parcours plus la durée d'arrêt. Exemple: Votre train requiert 30 secondes pour circuler d'une gare terminus à l'autre. Vous aimeriez qu'il s'arrête à chaque gare pendant 15 secondes. Réglez la durée à 45 secondes (interrupteur sur symbole 3 – petit sablier, potentiomètre en position moyenne).

Alimentation électrique

Attention! Afin d'assurer un fonctionnement sûr et fiable du va-et-vient automatique, ce produit ne doit être utilisé qu'avec des transformateurs et régulateurs LGB. Si vous utilisez des transformateurs provenant d'autres fabricants, le fusible de sûreté risque de ne pas fonctionner. De plus, l'utilisation d'autres transformateurs peut entraîner l'annulation de votre garantie.

Veillez consulter le catalogue LGB pour de plus amples informations concernant les transformateurs et régulateurs LGB, pour un emploi à la maison ou en plein air, ainsi que le système multi-train.

Courant de traction maximum

Le va-et-vient automatique permet le fonctionnement de trains ayant une consommation de courant allant jusqu'à 3 A. Si vous faites marcher les locomotives avec sonorisation en double traction ou avec plusieurs voitures éclairées, vos besoins en courant peuvent excéder 3 A (voir **Fusible de sûreté**).

Remarque: Veillez à ce que votre combinaison transformateur/

régulateur mette suffisamment de courant de traction à disposition pour vos trains.

Tension de traction minimum

Le va-et-vient automatique ne fonctionne que si la tension de service est d'au moins 10 volts.

Fusible de sûreté

Le va-et-vient automatique est équipé d'un fusible de sûreté, protégeant contre les risques d'endommagements causés par les courts-circuits ou les surcharges. Lorsque le courant est de plus de 3 A, le va-et-vient automatique s'arrête pendant 10 secondes. Le discontacteur ne fonctionne cependant que lorsque la combinaison régulateur/transformateur branchée fournit un courant d'au moins 3 A. Au bout des 10 secondes, le va-et-vient automatique se remet en marche.

Lorsque votre transformateur a un débit de courant inférieur à 3 A, le fusible de sûreté du transformateur LGB est déclenché en cas de court-circuit (voir **Alimentation électrique**).

Attention ! En cas de surcharge ou de court-circuit, retirez immédiatement le câble de distribution du transformateur de la prise de courant.

En cas de :

1. Court-circuit: Dépistez le court-circuit et éliminez la cause. Rebranchez le connecteur dans la prise de courant.
2. Surcharge: Enlevez une ou plusieurs locomotives des rails. Rebranchez le connecteur dans la prise de courant.

SERVICE DE L'USINE

Si un entretien s'avère nécessaire, veuillez vous adresser à votre revendeur agréé ou renvoyer votre produit à l'adresse suivante:

Ernst Paul Lehmann Patentwerk

Service de réparation

Saganer Straße 1-5

D-90475 Nuremberg

ALLEMAGNE

Tél.: 0049-(0)911/8 37 07-0

Les frais d'expédition sont à votre charge.

ATTENTION ! Ce produit ne convient pas aux enfants de moins de 8 ans en raison de la présence de petites pièces mobiles aux bords vifs et pointus, exigées par le modèle et son fonctionnement.

Veuillez conserver l'emballage et le mode d'emploi.

LGB, LEHMANN et LEHMANN TOYTRAIN sont des marques déposées de l'entreprise Ernst Paul Lehmann Patentwerk, Nuremberg, Allemagne. Les autres marques sont la propriété des entreprises respectives. Les produits et les caractéristiques techniques peuvent être modifiés sans préavis. © 1999 Ernst Paul Lehmann Patentwerk.

Für drinnen und draussen - For indoors and outdoors

Achtung!

Verpackung und Betriebsanleitung aufbewahren!

Nicht für Kinder unter 8 Jahren geeignet, modellbedingt besteht Quetsch- und Klemmgefahr durch Antriebsgestänge der Lok.

Nicht für Kinder unter 8 Jahren geeignet, wegen funktions- und modellbedingter scharfer Kanten und Spitzen.

Attention!

Save the supplied instructions and packaging!

This product is not for children under 8 years of age. It has moving parts that can pinch and bind.

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

Attention!

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

Ne convient pas aux enfants de moins de 8 ans. L'emballage de la locomotive peut pincer les doigts de jeunes enfants.

Ne convient pas aux enfants de moins de 8 ans. Présence de petits éléments susceptibles d'être avalés.

Attenzione!

Conservare l'imballo e le istruzioni per l'uso!

Non adatto a bambini di età inferiore agli 8 anni poiché vi è possibilità a pericolo di schiacciamento delle dita quando il treno è in funzione.

Non adatto a bambini di età inferiore agli 8 anni in quanto le strutture presentano spigoli vivi e punte acuminate.

Atención!

Guardar el carton de embalaje y las Instrucciones para el uso!

No adecuado para niños menores de 8 años. Según el modelo, existe el peligro de sufrir contusiones o de cogerse los dedos a causa del varillaje de accionamiento de la locomotora.

No adecuado para niños menores de 8 años, debido a cantos y puntas peligrosas condicionadas por la función o el modelo.

Attentie!

Verpakking en gebruiksaanwijzing bewaren!

Niet geschikt voor kinderen onder de 8 jaar omdat deze loc aandrijfstanden bezit waaraan kinderen zich kunnen bezeren.

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.

8.869110.95

2.0 0799 PF

**ERNST PAUL LEHMANN
PATENTWERK**

Saganer Str. 1-5 · D-90475 Nürnberg



