



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!**

**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 aandrijfstangen 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.

8.869110.106

0.4 0503 PF

# Bedienungsanleitung Instruction Instructions de Service



## Elektronischer Fahrregler, 5 A, für drinnen und draußen

Art.Nr. 52120

## Elektronischer Einbau- Fahrregler, 5 A

Art.Nr. 52121



DC  
0-24 V



**DAS PRODUKT**

Die leistungsfähigen LGB-Fahrregler sind auf dem neuesten Stand der Technik:

- Maximal 5 A Fahrstrom mit eingebautem Gleichrichter
- SIC (Special Integrated Circuit)
- Technologie für feinfühligere Regelung und geglättete Gleichspannung

- Zur Verwendung im Haus oder im Garten (nur 52120)
- Neue sichere Anschlussklemmen für Kabel bis 0,5 mm<sup>2</sup>
- Geringe Wärmeentwicklung
- Kurzschlußerkennung
- Zur Verwendung mit dem Hochleistungs-Wechselstrom-Trafo

**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. 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

**WARRANTY**

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  
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

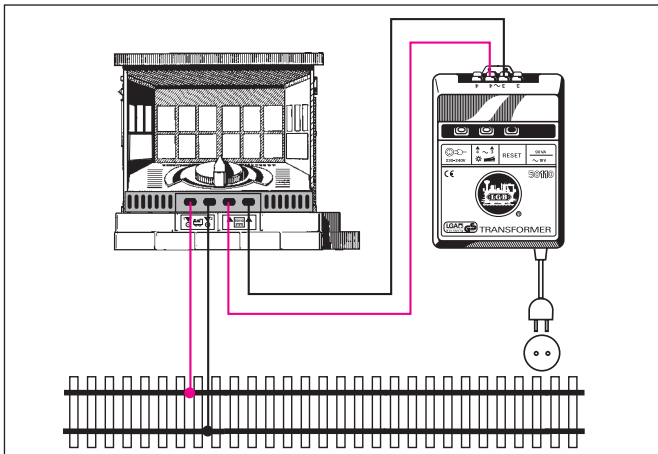
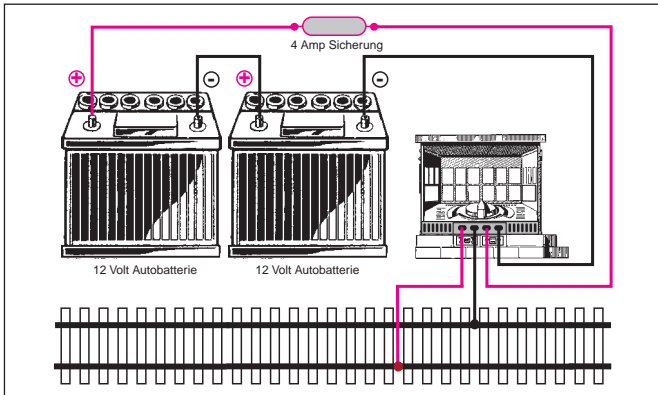
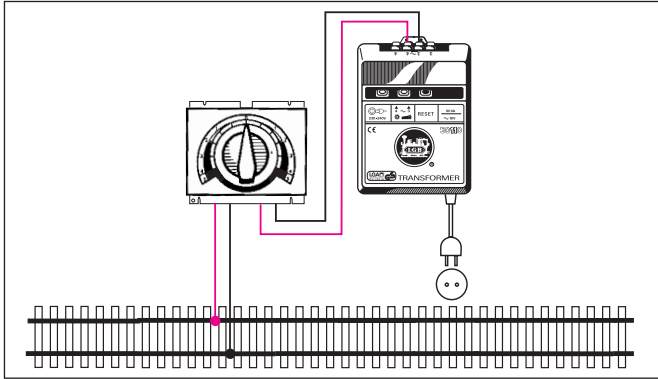
**Please note:**  
- This warranty does not cover damage caused by improper use or unauthorized modifications/repairs. This warranty does not cover normal wear and tear.  
- Transformers and controls are subject to strict CE and UL regulations and may only be opened and repaired by the manufacturer. 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!

**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.  
- Etats-Unis uniquement : Cette garantie vous donne des droits légaux spécifiques, et vous pouvez également avoir d'autres droits qui varient d'un Etat à l'autre. Nous sommes très fiers de nos produits et nous vous souhaitons des années d'acquisition inoubliables avec votre hobby qui est également le nôtre.





- 50110 oder jedem anderen LGB-Trafo, Wechsel- oder Gleichstrom
- Technische Daten:  
 - 52120 Grundfläche: 175 x 115 mm  
 - 52121 Einbaumaße: 108 x 80 mm, Einbautiefe: 50 mm  
 - Eingangsspannung: 15-18 V - Wechselspannung oder max. 24 V Gleichspannung  
 - Ausgangsspannung: max. 24 V Gleichspannung  
 - Ausgangsstrom: max. 5 A Gleichstrom

#### DAS LGB-PROGRAMM

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

- 00550 LGB-Ratgeber für die Welt der LGB
- 50110 Hochleistungs-Wechselstrom-Trafo, 230 V, 24 V, 5 A
- 50160 Anschlußkabel für Fahrstrom

Informationen über das komplette LGB-Programm finden Sie im LGB-Katalog.

#### BEDIENUNG

##### Einbau Mechanisch

**52120:** Der Fahrregler 52120 kann im Haus oder im Garten aufgestellt werden.

**52121:** Der Einbau-Fahrregler 52121 ist zum Einbau in Stellpulte u. ä. vorgesehen. So bauen Sie den Fahrregler ein:

1. Bohren Sie ein Loch (Durchmesser mindestens 6,5 mm) für die Reglerachse. Ziehen Sie den Reglerknopf und die Reglerskala nach oben ab.
2. Bohren Sie zwei Löcher für die Befestigungsschrauben. Stecken Sie den Fahrregler von unten durch die

Bohrung für die Reglerachse. Befestigen Sie ihn von oben mit zwei M3-Schrauben.

**Achtung!** Die Schrauben dürfen nicht mehr als 4 mm über die Unterseite des Kühlblechs herausragen. Wenn die Schrauben weiter hervorstehen oder auf die Platine drücken, wird die Platine beschädigt.  
 3. Kleben Sie die Reglerskala auf die Vorderseite des Stellpults und stecken Sie den Reglerknopf wieder auf den Fahrregler.

**Achtung!** Das Kühlblech muß belüftet sein. Wenn der Fahrregler in einem geschlossenen Gehäuse eingebaut wird, müssen ausreichende Belüftungslöcher vorgesehen werden. Werden mehrere Fahrregler nebeneinander eingebaut, muß zwischen den Kühlblechen ein Abstand von mindestens 5 mm bleiben.

##### Elektrisch

Der Fahrregler kann mit Wechselstrom oder Gleichstrom von jedem LGB-Trafo betrieben werden. Eine eingebaute elektronische Schaltung erkennt automatisch den Spannungstyp und wandelt diesen zur Einspeisung in die Gleise entsprechend um.

Schließen Sie den Trafo an die Anschlüsse rechts am Fahrregler (mit WS/SW gekennzeichnet) an. Verbinden Sie die Anschlüsse links am Fahrregler (mit RT/BL gekennzeichnet) mit den Gleisen (Abb. 1).

**Hinweis:** Der Fahrregler 52120 kann auch mit zwei 12-V-Autobatterie verwendet werden. Aus Sicherheitsgründen müssen Sie dabei eine 4-A-Autosicherung einbauen.

**Fahrbetrieb auch ohne Steckdose**  
**Abbildung 2:** Bei Anschluß an zwei 12-Volt-Autobatterien, muß zum

Schutz der nachgeschalteten Geräte eine 4-A-Feinsicherung (z.B. Auto-Kabel-Sicherung wie bei Autoradios verwendet) zwischengeschaltet werden. Ohne diese 4-A-Sicherung wird der Fahrregler zerstört!

**Achtung!** Verwenden Sie zum Anschluß des Fahrreglers Kabel mit einem Querschnitt von mindestens 0,5 mm<sup>2</sup> (z. B. LGB 50160).

##### Bedienung

Der Fahrregler ist ausgeschaltet, wenn der Reglerknopf in der Mitte auf „0“ steht. Drehen Sie den Reglerknopf nach rechts oder links, um Geschwindigkeit und Fahrtrichtung zu regeln.

##### Überlast-Sicherung

Der Fahrregler ist mit einer Kurzschluß-Sicherung ausgestattet. Wenn ein Kurzschluß auftritt, schaltet sich der Fahrregler ab. Die Kurzschluß-Abschaltung funktioniert jedoch nur, wenn der angeschlossene Trafo einen Fahrstrom von mindestens 5 A liefern kann. Wenn Ihr LGB-Trafo weniger als 5 A abgibt, wird bei einem Kurzschluß die Überlast-Sicherung des Trafos ausgelöst (siehe **Stromversorgung**).

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

**1. Kurzschluß:** Beheben Sie die Ursache des Kurzschlusses. Stecken Sie den Stecker wieder in die Steckdose. Drehen Sie den Reglerknopf etwa 2 Sekunden lang auf Stellung „0“, um den Fahrregler wieder einzuschalten.

**2. Überlastung:** Nehmen Sie eine oder mehrere Loks vom Gleis. Stecken Sie den Stecker wieder in die Steckdose. Drehen Sie den Regler-

knopf etwa 2 Sekunden lang auf Stellung „0“, um den Fahrregler wieder einzuschalten.

#### Stromversorgung

**Achtung!** Um Sicherheit und Zuverlässigkeit zu gewährleisten, betreiben Sie dieses Produkt nur mit LGB-Trafos. Bei Verwendung von anderen Trafos funktioniert die Überlast-Sicherung unter Umständen nicht. Weiterhin wird bei Verwendung von anderen Trafos 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.

#### WERKSERVICE

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](http://www.lgb.de).

**VORSICHT!** Dieses Produkt ist nicht für Kinder unter 8 Jahren geeignet. Das Produkt hat kleine, scharfe und