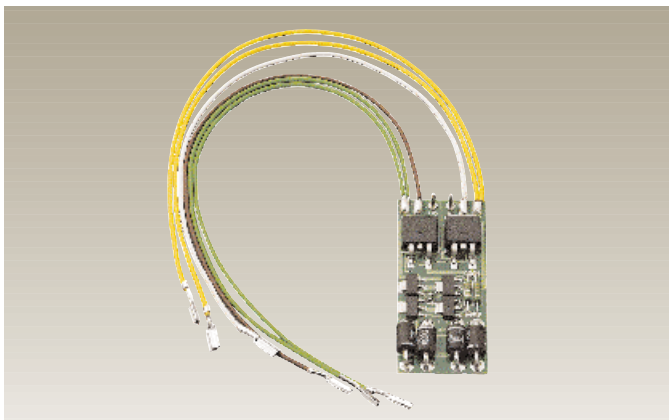


Bedienungsanleitung

Instruction

Instructions de Service



55030



DC \equiv
0-24 V



MZS-Motorstrom-Booster

PRODUKT

Der Motorstrom-Booster 55030 wird zusammen mit einem Decoder 55020 eingebaut, um eine zweimotorige Lok mit Decoderschnittstelle zum Betrieb mit dem Mehrzugsystem umzurüsten. 55030 ersetzt den zweiten Deco-

der 55020. Er garantiert hervorragenden Gleichlauf beider Motoren und somit ein gleichmäßiges Fahrverhalten. Der hohe maximale Ausgangstrom von 4 A ist selbst für erschwerte Betriebsbedingungen ausreichend.



®



CERTIFICAT

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. Neben unserer Garantie, die wir zusätzlich gewähren, verbleiben selbstverständlich nach eigener Wahl die gesetzlichen Rechte.

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 micromécaniques 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

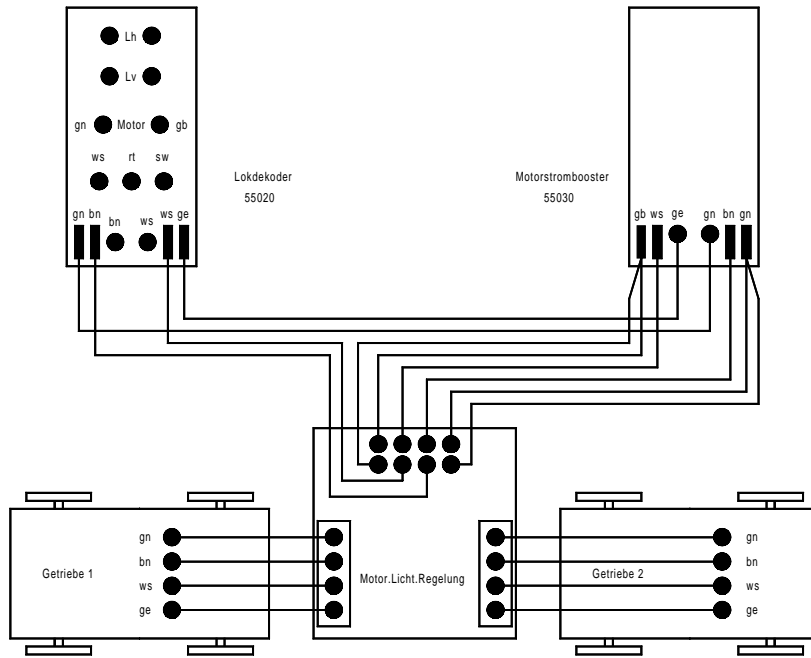
La garantie est nulle et non avenue en cas d'utilisation inadéquate ou d'intervention faite par une personne non autorisée.

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.



2-motorige Lokomotive mit Motorstrombooster 55030 und Dekoder-Schnittstelle



Dekoder-Zusatzkabel 55026 nicht abgebildet

HINWEIS! Der Motorstrom-Booster ist für zweimotorige Loks mit Schnittstelle gedacht, nicht für einmotorige Loks mit motorisiertem Tender. In diese Tender wird weiterhin ein zweiter Decoder 55020 eingebaut.

EINBAU

ACHTUNG! Mehrzugsystem-Decoder und Motorstrom-Booster können in die meisten Lokomotiven von LGB eingebaut werden. Es ist zwar möglich, Decoder und Booster selbst einzubauen, doch empfehlen wir dringend, den Einbau von LGB durchführen zu lassen. Um Decoder und Booster im Werk einbauen zu lassen, senden Sie bitte Ihre Lok, sorgfältig verpackt und versichert, an das LGB-Werk:

Ernst Paul Lehmann Patentwerk
Service-Abteilung
Saganer Straße 1-5
D-90475 Nürnberg
Deutschland
Tel.: (0911) 83707 0

Tips zum Einbau

VORSICHT! Ernst Paul Lehmann Patentwerk kann keine Verantwortung für unsachgemäßen Einbau oder falsche Benutzung dieser Produkte übernehmen. Ernst Paul Lehmann Patentwerk kann beim Selbsteinbau keine Hilfestellung leisten und auch keine Loks mit selbst eingebauten Decodern und Boostern reparieren.

VORSICHT! Viele LGB-Lokomotiven sind mit Gewichten aus Blei ausgerüstet. Blei ist giftig. Beachten Sie die notwendigen Vorsichtsmaßnahmen, wenn Sie mit Blei arbeiten.

Im folgenden finden Sie eine allgemeine Anleitung, wie man einen Motorstrom-Booster in eine zweimotorige Lok einbaut, die mit zwei D-Getrieben und einer Decoder-Schnittstelle ausgestattet ist. Der Einbau ist jedoch von Lok zu Lok sehr verschieden. Wir empfehlen dringend, den Motorstrom-Booster und Mehrzugsystem-Decoder im Werk einbauen zu lassen.

HINWEIS! Weitere Informationen zum Decodereinbau finden Sie in der Betriebsanleitung für 55020.

SELBST-EINBAU

- Stecken Sie das gelbe Kabel des Decoders 55020 auf den mit ge (gelb) gekennzeichneten Stift des Motorstrom-Boosters 55030.
- Stecken Sie das grüne Kabel des Decoders 55020 auf den mit gn (grün) gekennzeichneten Stift des Motorstrom-Boosters 55030
- Auf der Hauptplatine der Lok finden Sie acht freie Stifte mit den Bezeichnungen ge (gelb), ws (weiss), bn (braun) und gn (grün). Stecken Sie nun die verbleibenden acht Kabel der Booster-Decoder-Kombination auf diese Stifte (siehe Abb.).

In der Anleitung für das Decoder-Zusatzkabel 55026 finden Sie Hinweise zum Anschluß des Kabels an Ihren Decoder 55020.

HINWEIS! Für mehr Informationen und technischen Neuerungen, besuchen Sie uns im Internet unter <http://www.lgb.de>

Schauen Sie nach UNIVERSAL POWER.

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

USA

GB

55030 MZS Motor current booster

THE UNIT

The motor current booster 55030, together with a decoder 55020 are combined to enable a twin-motor locomotive with decoder interface to be operated on a multi-train system.

The 55030 replaces the second decoder 55020. It guarantees a perfect synchronization of both motors and therefore a uniform driving behavior. The maximum output current of 4 A is sufficient to meet the most arduous operating conditions.

PLEASE NOTE! The motor current booster is intended for twin-motor locomotives with interface and not for single-motor locomotives with motor driven tenders. The second decoder 55020 is being built into the tender as before.

ASSEMBLY

ATTENTION! The multi-train decoder and motor current booster can be built into almost all LGB locomotives. It is possible to mount these one's self, nevertheless we recommend that this should be carried out in the factory. In order to have the decoder and booster fitted by LGB, please carefully pack the locomotive and forward it by registered post to:

Ernst Lehmann Patentwerk
Digital-Umbau
Saganer Straße 1-5
D-90475 Nuremberg
GERMANY
Tel.: (0911) 83707 0

Tips for assembling

ATTENTION! Ernst Paul Lehmann Patentwerk cannot accept the responsibility for damage due to incorrect assembly or incorrect operation of their products. Ernst Paul Lehmann Patentwerk cannot offer assistance for self assembled products and, in addition, cannot repair locomotives containing self assembled decoders and boosters.

ATTENTION! Numerous LGB-locomotives are fitted with lead weights. Lead is poisonous. Please observe the necessary precautionary measures when handling lead.

A general mounting instruction for the motor current booster when being built into a twin-motor locomotive that is fitted with two D-type gearboxes and a decoder interface follows. The assembly varies however from locomotive to locomotive. We therefore recommend that the motor current booster and multi-train system decoder should be assembled in the factory.

NOTE! Further information regarding decoder assembly can be found in the operating instructions for the 55020.

DO-IT-YOURSELF

- Fit the yellow lead of the decoder 55020 onto the pin marked ge of the motor current booster 55030.
- Fit the green lead of the decoder 55020 onto the pin marked gn of the motor current booster 55030.
- On the main printed circuit board of the locomotive there are eight non-used pins marked ge, (yellow), ws (white), bn (brown) and gn (green). Fit the remaining eight leads of the booster/decoder combination to these pins.
- (See Fig. X).

In the instructions for the decoder additional lead 55026, further instruction can be found regarding the leads for the decoder 55020.

NOTE! For more information and technical improvements, visit us on Internet under <http://www.lgb.de> Under the heading UNIVERSAL POWER.

LGB, LEHMANN and the LEHMANN TOYTRAIN-Graphic Characters are registered trade marks of Messrs. Ernst Paul Lehmann Patentwerk, Nuremberg, Germany. Other trade marks are also registered. Products and technical details may be altered without prior notice. 1999 Ernst Paul Lehmann Patentwerk.

55030**Survolteur de courant de moteur pour système multitrain****LE PRODUIT**

Le survolteur de courant de moteur 55030 est monté avec un décodeur 55020 pour faire fonctionner une locomotive bimotrice équipée d'une interface de décodeur avec le système multitrain.

Le survolteur 55030 remplace le deuxième décodeur 55020. Il garantit un synchronisme parfait des deux moteurs et une marche régulière. Le courant de sortie maximum de 4 A est largement suffisant, même en cas de conditions de fonctionnement difficiles.

REMARQUE ! Le survolteur de courant de moteur 55030 est conçu pour être utilisé avec des locomotives bimotrices avec interface et non avec des locomotives à un seul moteur avec tender motorisé. Un deuxième décodeur 55020 est monté dans les tenders motorisés.

MONTAGE

ATTENTION ! Les décodeurs de système multitrain et les survolteurs de courant de moteur peuvent être montés dans la plupart des locomotives LGB. Bien qu'il soit possible de monter soi-même ces décodeurs et survolteurs, nous vous recommandons instamment d'en faire effectuer le montage par LGB. A cet effet, veuillez envoyer votre locomotive, emballée avec soin et assurée, à l'usine LGB :

Ernst Paul Lehmann Patentwerk
Digital-Umbau
Saganer Straße 1-5
D-90475 Nuremberg
ALLEMAGNE
Tél.: 0049-(0)911/8 37 07-0

Conseils de montage

ATTENTION ! L'entreprise Ernst Paul Lehmann Patentwerk décline toute responsabilité en cas de montage incorrect ou de

mauvaise utilisation de ces produits. Ernst Paul Lehmann Patentwerk n'est pas en mesure d'apporter son aide en cas d'installation à la maison et ne peut réparer les locomotives, dont les décodeurs et les survolteurs n'ont pas été montés à l'usine.

ATTENTION ! Beaucoup de locomotives LGB sont munies de poids en plomb. Le plomb est toxique. Veuillez vous conformer aux mesures de sécurité, si vous travaillez avec du plomb.

Vous trouverez ci-après des instructions générales de montage d'un survolteur de courant de moteur dans une locomotive bimoteur, équipée de deux engrenages «D» et d'une interface de décodeur. Le montage varie néanmoins selon le type de locomotive. Nous vous recommandons instamment de faire installer le survolteur de courant de moteur et le décodeur de système multitrain à l'usine.

REMARQUE ! Veuillez consulter les instructions de service du décodeur multitrain 55020 pour de plus amples informations concernant le montage du décodeur.

MONTAGE FAIT À LA MAISON

- Raccordez le câble jaune du décodeur 55020 à la broche du survolteur de courant de moteur 55030 portant le repère ge (jaune).
- Raccordez le câble jaune du décodeur 55020 à la broche du survolteur de courant de moteur portant le repère gn (vert).
- La platine principale de la locomotive dispose de huit broches non assignées, portant les repères ge (jaune), ws (blanc), br (marron) et gn (vert). Raccordez les huit câbles restants de la combinaison survolteur-décodeur à ces broches (voir Illustr.).

Des informations concernant le raccordement du câble au décodeur 55020 sont contenues dans les instructions de service du câble supplémentaire de décodeur 55026.

REMARQUE ! De plus amples informations ainsi que les dernières nouveautés techniques

vous sont données en Internet
sous <http://www.lgb.de>.
Consultez UNIVERSAL POWER

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. Tous
les produits et toutes les caracté-
ristiques techniques peuvent
être modifiés sans préavis. ©
1999 Ernst Paul Lehmann Paten-
twerk.

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 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.

8.869110.107

1,0 0600 PF

**ERNST PAUL LEHMANN
PATENTWERK**

Saganer Str. 1-5 · D-90475 Nürnberg



**made
in
Germany**