



START

→ **70257** 230 Volt • **72257** 110 Volt

MZS-Starter-Set · MTS Starter Set · Coffret de base SMT

*Bedienungsanleitung
Instructions
Instructions de Service*





BELEKUNDSA
Instructions
Instructions

3005

99 5001

Garantie



Unsere Produkte sind Präzisionswertarbeit in Design und Technik. Wie bei einer wertvollen Uhr werden feinstmechanische Präzisionsteile von Hand gefertigt. Permanente Material-, Fertigungs- und Endkontrollen vor der Auslieferung garantieren unser gleichbleibend hohes Qualitätsniveau. Um wirklich ungetrübten Spaß zu haben, lesen Sie bitte diese Garantie und Bedienungsanleitung. ERNST PAUL LEHMANN PATENTWERK gewährt auf dieses Produkt weltweit eine Garantie von 2 Jahren (für Mitglieder des LGB-Clubs **CLUB** innerhalb von 5 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 oder 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 bestandserte 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 Adressen. 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 (0911) 83707-0 · www.lgb.de

LGB OF AMERICA®
Warranty Service Department
6444 Nancy Ridge Drive
San Diego, CA 92121 · USA
Tel: (858) 795-0700 · www.lgb.com

Bitte beachten Sie:

- Für Schäden durch unsachgemäße Behandlung oder unsachgemäßen 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 Freude bereiten.

VORSICHT! Dieses Modell ist nicht für Kinder unter 8 Jahren geeignet. Das Modell hat kleine, scharfe und bewegliche Teile. Verpackung und Bedienungsanleitung aufbewahren.

Artikel, technische Daten und Lieferdaten können sich ohne Vorankündigung ändern. Einige Artikel sind nicht überall und über alle Fachhändler erhältlich. Einige Abbildungen zeigen Handmuster. LGB, LGB of America®, LEHMANN und der LGB TOYTRAIN-Schriftzug sind eingetragene Marken der Firma Ernst Paul Lehmann Patentwerk, Nürnberg, Deutschland. Andere Marken sind ebenfalls geschützt. © 2006 Ernst Paul Lehmann Patentwerk.

Limited 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. Ernst Paul Lehmann Patentwerk warrant this product worldwide for two years (LGB Club **CLUB** members: for five 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 addresses 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: (0911) 83707 0 · www.lgb.de

LGB OF AMERICA®
Warranty Service Department
6444 Nancy Ridge Drive
San Diego, CA 92121 · USA
Telephone: (858) 795-0700 · www.lgb.com

Please note:

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

CAUTION! This model is not for children under 8 years of age. This model has small parts, sharp parts and moving parts. Save the supplied packaging and instructions.

Products, specifications and availability dates are subject to change without notice. Some products are not available in all markets and at all retailers. Some products shown are pre-production prototypes. LGB, LGB of America®, LEHMANN and the LGB TOYTRAIN logo type are registered trademarks of Ernst Paul Lehmann Patentwerk, Germany. Other trademarks are the property of their owners. © 2006 Ernst Paul Lehmann Patentwerk.



Nos produits de qualité supérieure sont le résultat du mariage de l'innovation et de la technologie. À l'instar d'une montre précise, 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. Ernst Paul Lehmann Patentwerk garantit ce produit, à l'échelle mondiale, contre tout vice de matière et de fabrication, pendant deux ans (cinq ans pour les membres du LGB Club **LEGB**) 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 rembourserons, 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'une des adresses 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 : (0911) 83 707 0 · www.lgb.de

LGB OF AMERICA®
Warranty Service Department
6444 Nancy Ridge Drive
San Diego CA 92121 · ÉTATS-UNIS
Tel : (858) 795-0700 · www.lgb.com

Veuillez bien noter que :

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

ATTENTION ! Ce modèle ne convient pas aux enfants de moins de 8 ans. Le modèle possède de petites pièces mobiles à arêtes vives. Conserver l'emballage et le mode d'emploi.

Les produits, spécifications et dates de disponibilité sont sujettes à modification sans préavis. Certains produits peuvent ne pas être disponibles sur certains marchés et chez tous les détaillants. Certains produits illustrés sont des prototypes de pré-série. LGB, LGB of America®, LEHMANN et le logo LGB TOYTRAIN sont des marques déposées de Ernst Lehmann Patentwerk, Allemagne. Les autres marques de commerce sont la propriété de leurs détenteurs respectifs. © 2006 Ernst Paul Lehmann Patentwerk.



Das LGB-Mehrzugsystem

Das Programm

Bedienung - Schnellstart

Bedienung von Lokomotiven und Wagen

Wartung von Lokomotiven und Wagen

Bedienung der Weichen

Bedienung der MZS-Zentrale

Bedienung des Lok-Handys

Bedienung des Transformators

Bedienung des Dauerentkupplers

Sicherheitshinweise

Tipps und Tricks

Wie geht es weiter?

CVs



The LGB Multi-Train System

The Program

Operation · Quick Start

Operation · Locomotives and Freight Cars

Service · Locomotives and Freight Cars

Operation · Track Switches

Operation · MTS Central Station

Operation · Loco Remote Operation

Operation · Transformer

Operation · Manual Uncoupler

Safety Advice

Tips and Hints

The Next Step

CVs



Le système multitrain de LGB

Le programme

Fonctionnement · Pour en savoir plus

Fonctionnement · Locomotives et wagons

Entretien · Locomotives et wagons

Fonctionnement · Aiguillages

Fonctionnement · Poste central SMT

Fonctionnement · Utilisation de la télécommande pour locomotive

Fonctionnement · Transformateur

Fonctionnement · Dispositif de décrochage manuel

Consignes de sécurité

Conseils et suggestions

Le prochain pas

CVs

2

6

8

14

22

28

30

46

62

64

66

70

78

86





Herzlichen Glückwunsch zum Einstieg in das LGB-Mehrzugsystem! Während herkömmliche, analog betriebene Anlagen aufwendige Verkabelungen benötigen und beim Betrieb mit mehreren Zügen dennoch an starre "Blöcke" gebunden sind, können Sie mit dem Mehrzugsystem Ihre Züge an jeder Stelle der Anlage frei bedienen. Auch Lampen und Funktionen Ihrer Loks können Sie einschalten, wann und wo Sie wollen, selbst wenn die Lok steht.

Bisher war es oft so, daß ein Modellbahner die Anlage bediente und alle anderen zusehen durften. Mit dem Mehrzugsystem können alle mitspielen. Da jede Lok einzeln bedient wird, ist es sinnvoll, jeder Lok auch einen Lokführer zuzuordnen. So können Eltern und Kinder, Ehepartner, Nachbarn und Freunde voll in die Modellbahn einbezogen werden! Bis zu acht MZS-Fahrregler können angeschlossen werden, um die Loks zu bedienen.

Selbstverständlich gibt es im LGB-Programm auch zahlreiche fortgeschrittene MZS-Bauteile, um z. B. Weichen zu stellen oder den Betrieb Ihrer Anlage zu automatisieren.

In diesem Set finden Sie alles, was Sie zum Einstieg in das LGB-Mehrzugsystem benötigen: Aufbauen und losfahren!



Thank you for choosing the LGB Multi-Train System. With the Multi-Train System, you can operate multiple trains anywhere on your layout. You can operate lights and functions of your locos when and where you choose, even if the loco is standing.

In the past, one model railroader often operated the railroad while everybody else watched. With the Multi-Train System, everybody can participate. Because each loco is controlled independently, each loco can have its own engineer. Parents and children, husbands and wives, neighbors and friends can join the fun with LGB. You can connect up to eight throttles to control the locos.

In addition, the LGB program features many advanced MTS components, for example, to set track switches or to run your trains automatically.

This set contains all you need to get started with the LGB Multi-Train System: Plug and play!



Félicitations pour votre choix éclairé : le système multitrain de LGB. Les réseaux analogiques conventionnels comportent des câblages compliqués, mais, de plus, plusieurs trains fonctionnant simultanément restent confinés à des «parties de réseau». Cette restriction est levée grâce au système multitrain, vous pouvez maintenant utiliser plusieurs trains n'importe où sur le réseau. Vous pouvez même faire fonctionner l'éclairage et activer/désactiver les fonctions des locomotives où et quand vous le décidez, même lorsque la locomotive est à l'arrêt. Traditionnellement, le propriétaire du réseau fait fonctionner les trains et les autres regardent. Avec le système multitrain, tout le monde peut participer. Étant donné que chaque locomotive est commandée individuellement, il est logique de désigner un conducteur pour cette locomotive. Tout le monde peut en profiter, parents et enfants, maris et femmes, voisins et amis. Vous pouvez raccorder jusqu'à huit commandes pour contrôler les locomotives.

De plus, le programme LGB propose plusieurs accessoires à la fine pointe de la technologie pour manoeuvrer les aiguillages ou pour automatiser la gestion du réseau.

Ce coffret contient tout ce dont vous avez besoin pour démarrer avec le système multitrain de LGB : En voiture !



**Packungsinhalt:**

- Dampflokomotive (Lokadresse 02) mit Dampfentwickler
- Diesellokomotive (Lokadresse 04) mit Blinklampen
- zwei Güterwagen
- Gleise: 9 gerade Gleise, 14 gebogene Gleise,
1 Handweiche rechts, 1 Handweiche links
- MZS-Zentrale III (55006)
- Trafo 6 Ampere (50110)
- Lok-Handy (55016)
- Anschlußkabel
- Dauerentkuppler (10520)





Contents:

- Steam locomotive (loco address 02) with smoke generator
- Diesel locomotive (loco address 04) with flashing lights
- Two freight cars
- Track sections: 9 straight; 14 curved; 1 manual switch, right; 1 manual switch, left
- MTS Central Station III (55006)
- Transformer 6 amps (50110 for 70257; 50111 for 72257)
- Loco Remote (55016)
- Connecting cables
- Manual Uncoupler (10520)



Le coffret renferme :

- une locomotive à vapeur (adresse 02) avec générateur de fumée
- une locomotive diesel (adresse 04) avec feux clignotants
- deux wagons
- des sections de voie : 9 sections de voie droites ; 14 sections de voie courbes ; 1 aiguillage à commande manuelle pour virage à droite ; 1 aiguillage à commande manuelle pour virage à gauche.
- Poste central SMT III (55006)
- Transformateur 6 A (50110 pour 70257 ; 50111 pour 72257)
- une télécommande pour locomotive (55016)
- des câbles de raccordement
- un dispositif de décrochage manuel (10520)





Zum Einsatz mit diesem Set schlagen wir folgende Artikel vor

(siehe auch - Wie geht es weiter):

55015 Universal-Handy

55024 MZS-Weichendecoder, 1 Kanal

55050 RC-Sender

55055 RC-Empfänger

55080 MZS-Kehrschleifenmodul

LGB-Depesche, Zeitschrift

Informationen über das komplette LGB-Programm finden

Sie im LGB-Katalog.



With this model, we recommend the following items

(see also - The next step):

55015 Universal Remote

55024 MTS Switch Decoder, Single Channel

55050 Wireless Transmitter

55051 Wireless Transmitter, USA

55055 Wireless Receiver

55056 Wireless Receiver, USA

55080 MTS Reversing Loop Module

LGB Telegram, magazine

For information on the complete LGB program,

see the LGB catalog.



Nous recommandons d'utiliser les accessoires suivants avec ce produit (**se reporter également à la rubrique Le prochain pas**) :

55015 Télécommande universelle

55024 Décodeur d'aiguillage SMT monocanal

55050 Émetteur sans fil

55051 Émetteur sans fil, États-Unis

55055 Récepteur sans fil

55056 Récepteur sans fil, États-Unis

55080 Module de boucle de retour SMT

Magazine : LGB Telegram

Se reporter au catalogue général LGB pour des renseignements sur le programme LGB complet.





Schnellstart

Hinweis: Im „Schnellstart“ werden nur die wichtigsten Funktionen des Mehrzugsystems beschrieben. Lesen Sie bitte auch die ausführlichen Anleitungen in diesem Heft.

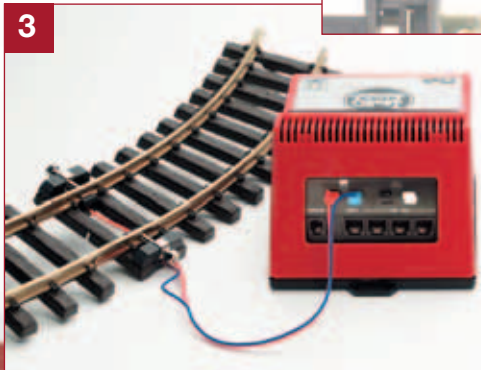
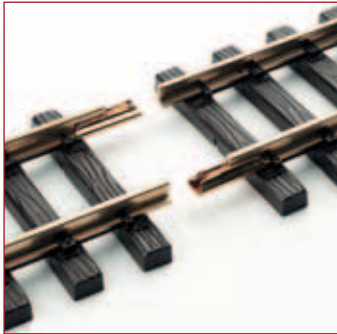
- 1** Gleise miteinander verbinden.
- 2** Gleise mit den Gleisklammern befestigen. Darauf achten, daß die Zahl auf der Klammer nach unten zeigt.
- 3** Zentrale an die Gleise anschließen. Rote und blaue Klemmen der Zentrale mit den Gleisen verbinden (Gleisanschlußkabel liegt bei). Klemme an der Zentrale nach innen drücken, Kabel in das Loch schieben, loslassen. Gleisanschlußklemmen an den Schienen befestigen.



Quick Start

Hint: The "Quick Start" only describes the most important functions of the Multi-Train System. Please also read the detailed instructions in this booklet.

- 1** Connect the tracks.
- 2** Insert the track clips. Make sure the number on the clip faces down.
- 3** Connect the tracks to the Central Station. Connect the red and blue terminals on the Central Station with the tracks using the included track power cable. Push the terminals on the Central inward and insert the cable into the hole. Release the terminal.

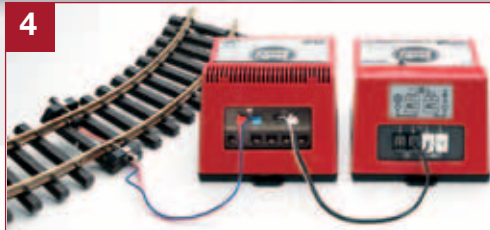


Pour en savoir plus

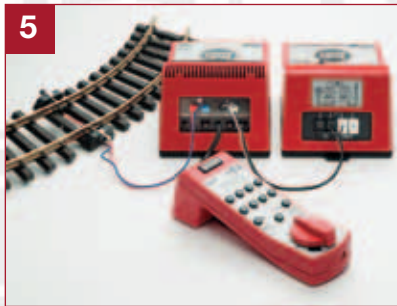
Suggestion : La rubrique «Pour en savoir plus» traite uniquement des fonctions essentielles du système multitrain. Veuillez également lire les instructions détaillées de cette brochure.

- 1** Raccorder les rails
- 2** Insérer les éclisses d'assemblage. Assurez-vous que le numéro sur l'éclisse se trouve vers le sol.
- 3** Raccorder les voies au poste central. Connecter les bornes bleue et rouge du poste central aux voies par le câble d'alimentation de voies fourni. Appuyer sur la borne et insérer le câble dans l'orifice. Relâcher la borne.





4



5



6



6



4 Zentrale an den Trafo anschließen. Schwarze und weiße Klemmen der Zentrale mit Ausgang 3 und 4 des Trafos verbinden (Kabel liegt bei). Auf den Knopf an der Klemme des Trafos drücken, Kabel einschieben, loslassen.

5 Lok-Handy an die Zentrale anschließen. Kabel des Lok-Handys in eine der mit "LGB-Bus" markierten Buchsen der Zentrale stecken.

6 Netzstecker des Trafos in eine Steckdose stecken.

VORSICHT! Der Trafo darf nur in trockenen Räumen verwendet werden!



4 Connect the Central Station to the transformer. Connect the black and white terminals on the Central Station with terminals 3 and 4 of the transformer using the included cable. Press the button on the transformer terminal, push the cable in the hole, release the button.

5 Connect the Loco Remote to the Central Station. Connect the cable from the Loco Remote to one of the sockets on the Central Station marked "LGB-Bus."

6 Plug the transformer into a house current outlet.

CAUTION! The transformer is for indoor use only. Keep it away from moisture.



4 Raccorder le poste central au transformateur. Connecter les bornes noire et blanche du poste central aux bornes 3 et 4 du transformateur par le câble de raccordement fourni. Appuyer sur le bouton de la borne du transformateur, insérer le câble dans l'orifice, puis relâcher le bouton.

5 Raccorder la télécommande pour locomotive au poste central. Enficher le câble de la télécommande pour locomotive dans l'une des prises du poste central identifiées «LGB Bus».

6 Brancher le transformateur dans une prise de courant dans la maison.

ATTENTION ! Le transformateur ne doit être utilisé qu'à l'intérieur. Protéger le transformateur de l'humidité.





7 Züge auf das Gleis stellen. Wagen und Loks gegeneinander schieben, bis die Kupplungen einrasten.

8 Eine Lok vom Lok-Handy aus anwählen:

- LED-Display zeigt zuletzt gewählte Lokadresse an: „L xx“ (xx = Lokadresse)
- Taste "0" drücken. Anzeige „L --“ erscheint.
- Lokadresse zweistellig eingeben (02 für Dampflokomotive, 04 für Diesellokomotive). Neue Lokadresse „L xx“ wird angezeigt.

9 Jetzt können Sie losfahren! Drehen Sie den Regelknopf nach rechts, um die Lok vorwärts fahren zu lassen, nach links, um sie rückwärts fahren zu lassen.

Hinweise:

- Lok, Wagen und Gleise in diesem Set sind wetterfest und können im Freien eingesetzt werden.
- Wenn die Loks zusammenzustoßen drohen, die "STOP"-Taste drücken (siehe Nothalt unter BEDIENUNG DER MZS-ZENTRALE).





7 Put the trains on the track. Push the locos and cars together to couple them.

8 Select a loco with the Loco Remote:

- LED display shows the last selected loco address: "L xx" (xx = loco address)
- Press the "0" button. Display shows "L --"
- Input two-digit loco address (02 for steam loco, 04 for diesel loco). New loco address will be displayed "L xx."

9 Have fun! Turn the control knob on the Loco Remote to the right to move the train forward and to the left to move it backward.

Hints:

- The locomotive, cars and track in this set are weather-resistant and can be used outdoors.
- If two locos are about to collide, press the "STOP" button (see Emergency Stop in the chapter Operation - MTS Central Station).



7 Placer les trains sur les rails. Atteler les wagons aux locomotives.

8 Sélectionner une locomotive avec la télécommande pour locomotive :

- La DEL indique l'adresse de la dernière locomotive sélectionnée : «L xx» (xx = adresse de la locomotive)
- Appuyer sur le bouton «0». L'afficheur indique «L --»
- Entrer l'adresse à deux chiffres (02 pour la locomotive à vapeur, 04 pour la locomotive diesel). L'adresse sélectionnée sera affichée «L xx».

9 Amusez-vous bien ! Tourner le bouton de commande sur la télécommande pour locomotive vers la droite pour déplacer le train vers l'avant ou vers la gauche pour le déplacer vers l'arrière.

Conseils :

La locomotive, les wagons et les rails de ce coffret résistent aux intempéries et peuvent donc être utilisés à l'extérieur. Appuyer sur le bouton «STOP» en cas de collision imminente entre deux locomotives (se reporter à Arrêt d'urgence au chapitre – Fonctionnement – Poste central SMT).





Die Lokomotiven in diesem Set sind mit MZS-Decodern ausgestattet. Sie können jedoch ohne Änderungen auf herkömmlichen, analogen Anlagen betrieben werden.

Lokadressen:

Dampflok: 02

Diesellok: 04

Betriebsarten

Beide Lokomotiven haben jeweils einen dreistufigen Betriebsarten-Schalter im Führerstand der Lok (Abb. 10, 11, 12):

Hinweis: Mit dem Mehrzugsystem können Sie die Funktionen der Loks vom Handy aus steuern. Der Betriebsartenschalter sollte dabei immer in Position 2 bleiben.

Position 0: Stromlos abgestellt

Position 1: Lokmotor und Beleuchtung (und Dampfentwickler bei Dampflok) sind eingeschaltet

Position 2: (werkseitige Einstellung): Dampflok – wie Position 1
Diesellok – Lokmotor, Beleuchtung und Blinklampen sind eingeschaltet



The locomotives in this set are equipped with MTS decoders. However, they can run on conventional analog layouts without modifications.

Loco addresses:

Steam loco: 02

Diesel loco: 04

Operating Modes

Each loco has a three-way power control switch mounted in the cab (Fig. 10, 11, 12):

Hint: With the Multi-Train System, you can control all functions of your loco from your remote. The power control switch should always remain in Position 2.

Position 0: All power off

Position 1: Power to motor and lights (and smoke generator for steam loco)

Position 2: (factory-pre-set): Steam loco – same as Position 1
Diesel loco – Power to motor, lights and flashing lights



Les locomotives de ce coffret sont équipées de décodeurs SMT, elles peuvent toutefois être utilisées sur les réseaux analogiques conventionnels sans modification.

Adresses des locomotives :

Locomotive à vapeur : 02

Locomotive diesel : 04

Modes opératoires

Chaque locomotive est équipée d'un sélecteur d'alimentation à trois positions situé dans la cabine (figures 10, 11, 12) :

Conseil : Le système multitrain permet de commander toutes les fonctions de la locomotive à partir de la télécommande.

Le sélecteur d'alimentation doit toujours rester à la position 2.

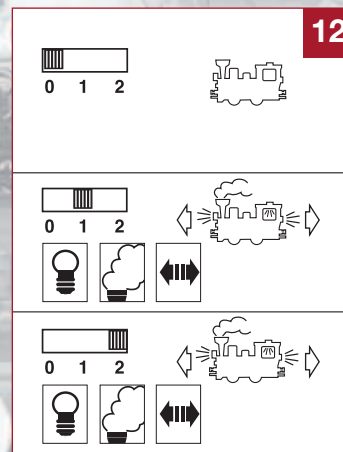
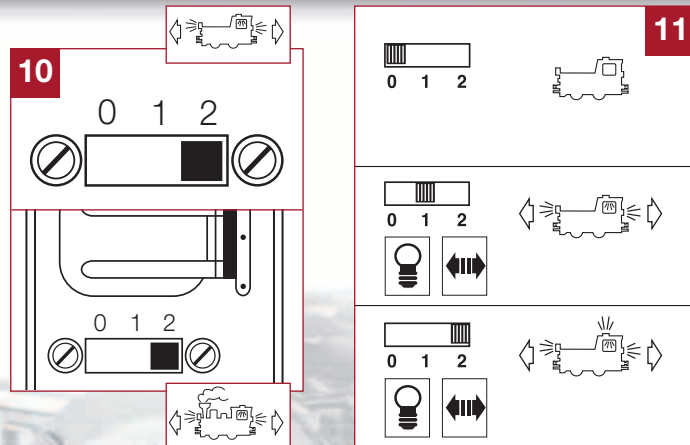
Position 0 : Alimentation coupée

Position 1 : Alimentation du moteur et de l'éclairage (ainsi que du générateur de fumée pour la locomotive à vapeur)

Position 2 (position d'origine usine):

locomotive à vapeur – identique à la position 1

Locomotive diesel – Alimentation du moteur, de l'éclairage et des feux clignotants





Lastnachregelung

Beim Betrieb mit dem Mehrzugssystem verfügt die Lok über eine Lastnachregelung: Die Motordrehzahl (und damit unter normalen Bedingungen die Geschwindigkeit) wird konstant gehalten, auch wenn sich die Belastung der Lok ändert, z. B. in Kurven oder auf Steigungen. Die Lastnachregelung funktioniert nicht bei Höchstgeschwindigkeit, da dann keine Spannungsreserve zur Verfügung steht.



Back-EMF

When operating with the Multi-Train System, the loco features a “Back-EMF” function. This keeps the motor speed constant (and under normal conditions the loco speed), even when the load of the loco changes, for example, in curves or on grades. This feature does not work at top speed, because additional voltage must be available to overcome any added load.



FCEM

La locomotive possède une fonction de force contre-électromotrice (FCEM) lorsqu'elle est utilisée avec le système multitrain. Cette fonction permet de conserver constante la vitesse du moteur (ainsi que la vitesse de la locomotive en conditions normales), même lorsque la charge de la locomotive change, comme par exemple en virage ou sur une pente. Cette caractéristique ne fonctionne pas à la vitesse maximale, car une tension plus forte est nécessaire pour tenir compte de toute charge supplémentaire.





Kupplung

Die Lok und die Wagen sind mit zuverlässigen Bügel-Kupplungen ausgestattet. An einem Ende jedes Wagens befindet sich ein gefederter Haken, am anderen Ende ein Bügel. Kuppeln Sie die Wagen, indem Sie die Fahrzeuge gegeneinander schieben, bis der Haken der einen Kupplung in den Bügel der anderen Kupplung einrastet. Um die Wagen zu entkuppeln, drücken Sie den Haken mit einem schmalen Werkzeug oder einem Lineal nach unten (Abb. 13).



Beleuchtung

Die Beleuchtung der Lokomotiven läßt sich über die Taste "9" des Lok-Handys ein- und ausschalten. Die Blinklampen der Diesellok können über die Taste "1" des Lok-Handys ein- und ausgeschaltet werden (siehe BEDIENUNG DES LOK-HANDYS). Die Beleuchtung der Lokomotiven wechselt mit der Fahrtrichtung. Die Loks haben jeweils eine Mehrzweck-Steckdose für Flachstecker hinten am Führerhaus (Abb. 14). Über die Steckdose können Sie LGB-Wagen mit Beleuchtung oder LGB-Soundwagen mit Spannung versorgen. Dazu die Abdeckung von der Steckdose abziehen. Sollte die Abdeckung zu fest sitzen, diese vorsichtig mit einem kleinen Schraubenzieher heraushebeln. (Jedoch nicht das äußere rechteckige Gehäuse herausziehen.)





Coupling

The locomotive and cars have "hook and loop" couplers for reliable operation. Each car has a spring-loaded hook on one end and a loop on the other end. To couple, push the hook on one car under the loop on the next car.

To uncouple, use a thin tool, like a ruler, to push the hook away from the loop (Fig. 13).

Lighting

The locomotives' lights can be turned on and off by pressing the "9" button on the Loco Remote. To turn the flashing lights of the diesel loco on or off, press the "1" button on the Loco Remote (see Operation - Loco Remote). The locomotives feature directional lighting. They each have a "flat" multi-purpose socket, with a removable cover, at the rear of the cab (Fig. 14). This socket can be used to provide power to LGB cars with lighting or sound electronics.

To remove the cover of the socket, pull it straight out. If the cover is tight, gently use a small straight screwdriver to pry it out. (Do not pull out the rectangular outer housing.)



Attelage

La locomotive et les wagons ou les wagons sont équipés de dispositifs d'attelage de type «crochet et manille» pour assurer un fonctionnement fiable. Chaque wagon ou wagon est équipée d'un crochet à ressort à une extrémité et d'une manille à l'autre extrémité. Pour atteler, pousser le crochet d'un wagon sous la manille de l'autre wagon. Pour dételier, utiliser un outil mince tel une règle pour sortir le crochet de la manille (figure 13).

Éclairage

Les feux des locomotives peuvent être allumés et éteints en appuyant sur le bouton « 9 » de la télécommande pour locomotive. Pour allumer ou éteindre les feux clignotants, appuyer sur le bouton « 1 » de la télécommande pour locomotive (Voir Fonctionnement – Télécommande pour locomotive). Les locomotives sont équipées d'un éclairage qui s'allume automatiquement suivant le sens de la marche. Chaque locomotive possède une douille à usages multiples «plate» avec couvercle amovible située à l'arrière de la cabine (figure 14). Cette douille peut être utilisée pour fournir l'alimentation électrique de la voie aux voitures LGB munies d'une électronique d'éclairage ou de son. Pour enlever le couvercle de la douille, tirez simplement dessus. S'il ne sort pas, utilisez un petit tournevis droit pour le plier légèrement. (Ne sortez pas le logement extérieur rectangulaire).





Dampfentwickler

Die Dampflokomotive ist mit einem Dampfentwickler ausgestattet. Ein Fläschchen mit LGB-Dampf- und Reinigungsflüssigkeit liegt bei. Den Schornstein nur zur Hälfte mit der Flüssigkeit füllen (Abb. 15). Wenn zu viel Flüssigkeit verwendet wird, kann diese nicht verdampfen.

Achtung! Nur LGB-Dampf- und Reinigungsflüssigkeit (50010) verwenden. Andere Flüssigkeiten können Ihre Lok beschädigen.

Achtung! Das Heizelement in der Mitte des Dampfentwicklers nicht berühren. Es ist heiß und zerbrechlich. Nicht für Kinder. Benutzung nur durch Erwachsene!

Hinweise:

- Der Dampfentwickler kann "trocken" ohne Dampfliquidität betrieben werden.
- Der Dampfentwickler kann über die Taste "1" des Lok-Handys aus- und eingeschaltet werden (siehe **BEDIENUNG DES LOK-HANDYS**).

Vorsicht! Nach längerer Benutzung kann Abrieb durch mechanische Teile entstehen, der sich in Teppichen und anderen Materialien festsetzt. Bedenken Sie dies beim Aufbau der Gleise. Bei Schäden übernimmt Ernst Paul Lehmann Patentwerk keine Haftung!



15



Smoke Generator

The steam loco is equipped with a smoke generator. A small supply of LGB Smoke and Cleaning Fluid is included with this model. For best operation, fill the generator halfway with fluid (Fig. 15). If the generator is overfilled, it will not convert the fluid into smoke.

Attention! Never touch the heating element in the center of the smoke generator. It is hot and fragile. Not for children. Only for use by adults!

Attention! Only use LGB Smoke and Cleaning Fluid (LGB 50010). Other fluids may damage your locomotive. Read the instructions on the packaging of the LGB Smoke and Cleaning Fluid.

Hints:

- The smoke generator can be run "dry" without smoke fluid.
- You can turn the smoke generator on and off by pressing the "1" button on the Loco Remote (see Operation - Loco Remote).

Attention! After extended operation, this model may leave carbon dust or other debris around the track. This dust and debris can stain carpet and other materials. Consider this when setting up your layout. Ernst Paul Lehmann Patentwerk and LGB of America are not liable for any damages.



Générateur de fumée

Ce modèle est équipé d'un générateur de fumée. Une petite quantité de liquide fumigène dégraissant LGB est fournie avec le modèle réduit. Pour obtenir de meilleurs résultats, remplir à moitié le générateur de produit, s'il est trop plein, le générateur ne pourra transformer le liquide en fumée.

Attention ! Ne jamais toucher l'élément chauffant situé à la partie centrale du générateur de fumée car il est chaud et fragile. Usage réservé aux adultes, ne pas laisser les enfants y toucher.

Attention ! N'utiliser que du liquide fumigène dégraissant (LGB 50010). D'autres produits risquent d'endommager la locomotive. Lire les instructions sur l'emballage du liquide fumigène dégraissant LGB.

Conseils :

- Le générateur de fumée peut fonctionner «à sec» sans liquide.
- Vous pouvez activer et désactiver le générateur de fumée en appuyant sur le bouton « 1 » de la télécommande pour locomotive (Voir Fonctionnement – Télécommande pour locomotive)

Attention ! Après un certain temps, ce modèle réduit peut laisser des traces de carbone ou d'autres débris autour des voies. Cette poussière et ces débris peuvent tacher les tapis et autres matériaux. Pensez-y lors de la création de votre réseau. Ernst Paul Lehmann Patentwerk et LGB of America ne sauraient être tenus pour responsables pour quelque dommage que ce soit.





Schwierigkeitsgrade der Wartungsarbeiten

- 1** Einfach
- 2** Mittel
- 3** Fortgeschritten

Achtung! Bei unsachgemäßer Wartung wird Ihre Garantie ungültig. Um fachgerechte Reparaturleistungen zu erhalten, wenden Sie sich an Ihren Fachhändler oder an die LGB-Service-Abteilung (siehe Autorisierter Service).

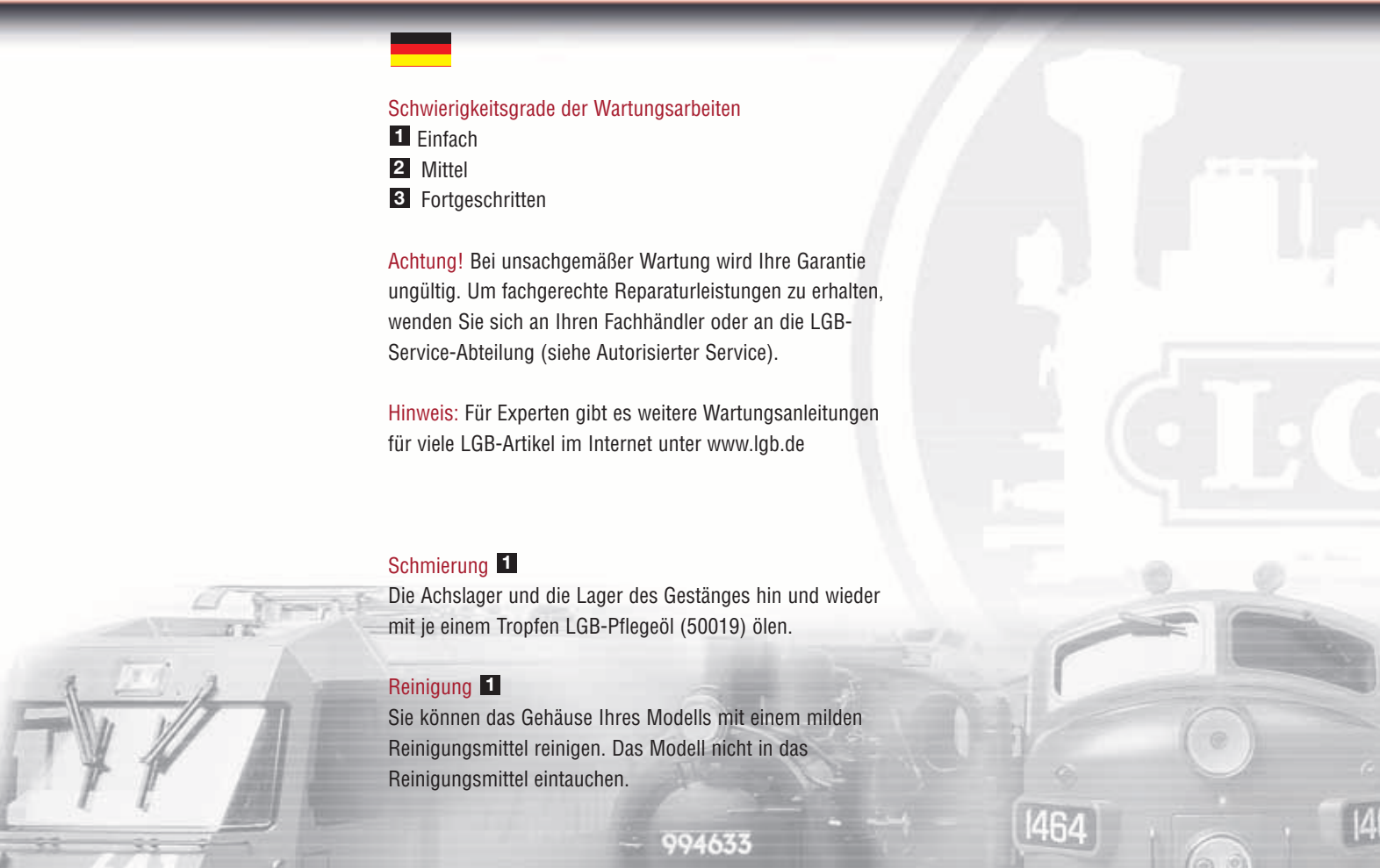
Hinweis: Für Experten gibt es weitere Wartungsanleitungen für viele LGB-Artikel im Internet unter www.lgb.de

Schmierung **1**

Die Achslager und die Lager des Gestänges hin und wieder mit je einem Tropfen LGB-Pflegeöl (50019) ölen.

Reinigung **1**

Sie können das Gehäuse Ihres Modells mit einem milden Reinigungsmittel reinigen. Das Modell nicht in das Reinigungsmittel eintauchen.





Do-It-Yourself Service Levels

Level **1** Beginner

Level **2** Intermediate

Level **3** Advanced

Attention! Improper service will void your warranty. For quality service, contact your authorized retailer or an LGB factory service station (see Authorized Service).

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

Lubrication **1**

The axle bearings and the side rod ends should be lubricated occasionally with a small amount of LGB Maintenance Oil (50019).

Cleaning **1**

The models can be cleaned externally using a mild detergent and gentle stream of water. Do not immerse the models.



Entretien par l'acheteur

Niveau **1** Débutant

Niveau **2** Intermédiaire

Niveau **3** Expert

Attention ! Un entretien inadéquat rendra la garantie nulle. Veuillez entrer en contact avec votre revendeur ou avec un centre d'entretien LGB (voir Centres d'entretien autorisés).

Lubrification **1**

Les roulements des essieux et les articulations des bielles d'accouplement doivent être lubrifiés de temps à autre avec une goutte d'huile de nettoyage LGB (50019).

Nettoyage **1**

Nettoyer l'extérieur du modèle réduit avec de l'eau sous faible pression et un détergent léger. Ne pas immerger le modèle réduit dans l'eau.





Austauschen der Glühlampen **1**

Dampflok:

Laternen (vorne): Lampenfassung vorsichtig nach unten und aus der Laterne heraus ziehen. Glühlampe austauschen.

Laterne wieder zusammenbauen.

Laternen (hinten): Vorsichtig das Lampenglas aus dem Laternengehäuse hebeln. Mit einer Pinzette die eingesteckte Glühlampe aus der Fassung ziehen. Neue Glühlampe einsetzen. Laterne wieder zusammenbauen.

Innenbeleuchtung: Glühlampe mit einer Pinzette aus der Fassung ziehen. Neue Glühlampe einstecken.

Diesellok:

Lampe (vorne oben): Lampengehäuse vom Modell abziehen. Eingesteckte Glühlampe aus dem Sockel ziehen. Neue Glühlampe einstecken. Modell wieder zusammenbauen.

Lampen (vorne unten/hinten): Den Ring außen am Lampenglas entfernen. Vorsichtig das Glas von der Laterne hebeln. Mit einer Pinzette die eingesteckte Glühlampe aus der Fassung ziehen. Neue Glühlampe einsetzen. Modell wieder zusammenbauen.

Innenbeleuchtung: Glühlampe mit einer Pinzette aus der Fassung ziehen. Neue Glühlampe einstecken.



Replacing the light bulbs **1**

Steam Loco:

Front lights: Carefully pull the cable with the light bulb out of the lantern housing. Replace the light bulb. Reassemble.

Rear lights: Carefully pry the lens away from the lantern. Using tweezers, remove and replace the bulb. Reassemble.

Cab light: Using tweezers, remove and replace the bulb.

Diesel loco:

Front upper light: Pull the lantern housing away from the model. Remove and replace the bulb. Reassemble.

Front lower and rear lights: Remove the ring around the lantern lens. Carefully pry the lens away from the lantern. Using tweezers, remove and replace the bulb. Reassemble.

Cab light: Using tweezers, remove and replace the bulb.



Remplacement des ampoules **1**

Locomotive à vapeur :

Feux avant : Sortir avec précaution le câble et l'ampoule du logement de la lanterne. Remplacer l'ampoule. Remonter le tout.

Feux arrière : Sortir avec précaution la lentille de la lanterne. À l'aide de pincette, enlever et remplacer l'ampoule. Remonter le tout.

Éclairage de la cabine : Enlever et remplacer l'ampoule en utilisant des pincettes.

Locomotive diesel :

Feu avant supérieur : Déposer la lanterne du modèle réduit. Enlever et remplacer l'ampoule. Remonter le tout.

Feu avant inférieur et feux arrière : Déposer l'anneau de la lentille de la lanterne. Sortir avec précaution la lentille de la lanterne. À l'aide de pincettes, enlever et remplacer l'ampoule. Remonter le tout.

Éclairage de la cabine : Enlever et remplacer l'ampoule en utilisant des pincettes.





Ersatzteile

- 50010 Dampf- und Reinigungsöl
- 50019 Pflegeöl
- 50040 Schienenreiniger
- 50050 Schienenreinigungsgerät
- 51020 Getriebefett
- 62201 Universalmotor mit kurzer Welle
- 63120 Stromabnehmerkohlen mit Hülsen, 8 Stück
- 63218 Schleifkontakte, 2 Stück
- 65853 Schornsteineinsatz, 5 V
- 68511 Steckglühlampe klar, 5 V, 10 Stück
- 69104 Haftreifen 37,5 mm, 10 Stück

**Maintenance parts**

- 50010 Smoke and Cleaning Fluid
- 50019 Maintenance Oil
- 50040 Track Cleaning Block
- 50050 Track Cleaning Attachment
- 51020 Gear Lubricant
- 62201 Standard Motor with Short Shaft
- 63120 Brushes, Assembled, 14mm and 16mm, 8 pieces
- 63218 Standard Pick-Up Shoes, 2 pieces
- 65853 Smoke Generator, 5V
- 68511 Plug-In Bulb, Clear, 5V, 10 pieces
- 69104 Traction Tire, 37.5mm, 10 pieces

**Pièces de rechange et produits d'entretien**

- 50010 Liquide fumigène dégraissant
- 50019 Huile de nettoyage
- 51020 Pâte lubrifiante
- 50040 Bloc de nettoyage pour voies
- 50050 Dispositif de nettoyage à patin
- 62201 Moteur universel avec arbre court
- 63120 Balais montés, 14 mm, 16 mm, 8 unités
- 63218 Patins capteurs standard, 2 unités
- 65853 Générateur de fumée, 5 V
- 68511 Ampoules enfichables, claires, 5 V, 10 unités
- 69104 Pneu de traction, 37,5 mm, 10 unités





Handweichen

Der Antrieb der LGB-Handweichen kann rechts oder links an der Weiche montiert werden. Er wird mit zwei Schrauben an den Schwellen befestigt.

Um die Weiche zu stellen, den unter Federspannung stehenden Hebel am Weichenantrieb umlegen.

Hinweise:

- Sie können jede Handweiche in eine elektrische Weiche umbauen, indem Sie den Handantrieb gegen einen elektrischen Antrieb 12010 austauschen.
- LGB-Handweichen sind Federweichen. Das bedeutet, daß ein Zug, der beispielsweise von der "abzweigenden" Seite "von hinten" in die Weiche einfährt, obwohl diese auf "gerade" gestellt ist, die Weiche "aufschneidet". Nachdem der Zug durchgefahren ist, springen die Weichenzungen wieder in die Ausgangsstellung.



Manual Switches

The drive of LGB manual switches can be attached on either side of the switch with two screws.

To move the switch points, push the spring-loaded lever on the side of the drive.

Hints:

- A manual switch can be converted to an electric switch by replacing the manual drive with a 12010 EPL Switch Drive.
- Manual drives are spring loaded. If a train passes through the branches of a manual switch in the "wrong" direction, the train will "open" the points. Then the spring should return the points to their original position.

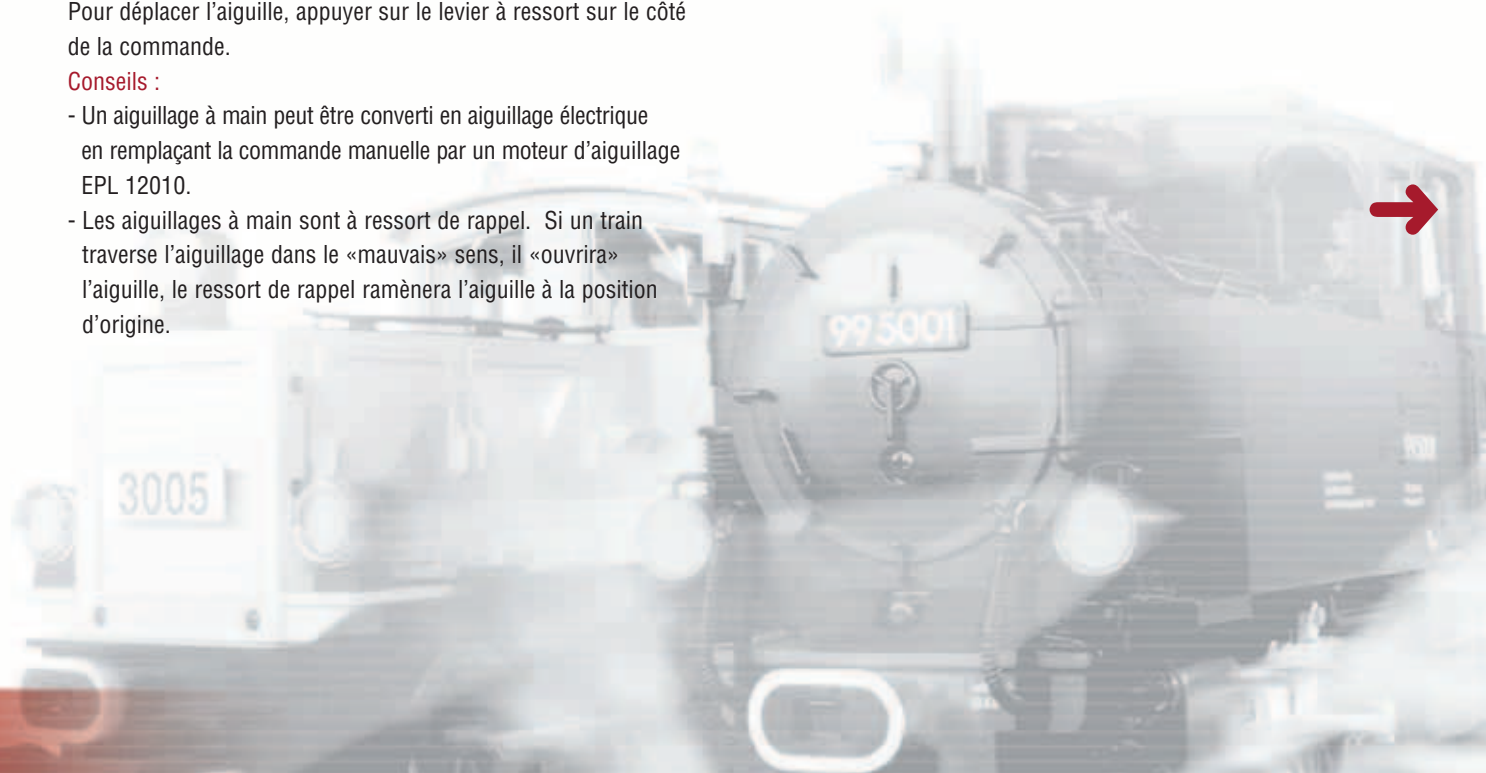


Aiguillages à main

La commande manuelle des aiguillages à main de LGB peut être montée d'un côté ou de l'autre de l'aiguille à l'aide de deux vis. Pour déplacer l'aiguille, appuyer sur le levier à ressort sur le côté de la commande.

Conseils :

- Un aiguillage à main peut être converti en aiguillage électrique en remplaçant la commande manuelle par un moteur d'aiguillage EPL 12010.
- Les aiguillages à main sont à ressort de rappel. Si un train traverse l'aiguillage dans le «mauvais» sens, il «ouvrira» l'aiguille, le ressort de rappel ramènera l'aiguille à la position d'origine.





WARNUNG! Nie das LGB-Mehrzugsystem zusammen mit einem herkömmlichen analogen Trafo/Fahrregler an die Gleise anschließen! Auch nie zwei oder mehr Zentralen gleichzeitig an die Gleise anschließen. Ebenso darf das Mehrzugsystem nie zusammen mit einer Stromversorgung aus der Oberleitung eingesetzt werden. Extreme Spannungsspitzen können auftreten:
LEBENSGEFAHR!

Betriebzustand

Der Betriebszustand der MZS-Zentrale LGB 55006 wird durch die linke Kontroll-Leuchte dargestellt (Abb. 16):





WARNING! Do not connect the LGB Multi-Train System and a conventional analog power supply to the same layout. Do not connect more than one Central Station to the same layout. Do not use a powered catenary system together with the LGB Multi-Train System on the same layout. Extreme voltage peaks can occur: **Electric shock hazard!**

Status LED

The left LED on the LGB 55006 MTS Central Station indicates the operating status (Fig. 16):



AVERTISSEMENT! Ne jamais raccorder le système multitrain LGB et un bloc d'alimentation analogique conventionnel sur le même réseau. Ne pas raccorder plus d'un poste central sur le même réseau. Ne pas utiliser de système à suspension caténaire avec le système multitrain sur le même réseau. De puissantes pointes de tension peuvent se produire: **risque de choc électrique!**

DEL d'état

La DEL gauche du poste central SMT LGB 55006 indique l'état opérationnel (figure 16) :





Grün, Dauerleuchten: normaler Fahrbetrieb

Rot, langsam blinkend (4 an, 4 aus): Nothalt-Taste wurde gedrückt. Zum Wiedereinschalten der Anlage nach einer Pause Nothalt-Taste ("Stop") am Handy einmal drücken. Oder "Reset"-Taste an der Zentrale drücken.

Oder **Kurzschluss**. In diesem Fall Kurzschluss entfernen und Nothalt-Taste am Handy oder "Reset"-Taste an der Zentrale drücken und den Betrieb wieder aufnehmen. Nach mehrmaligen Kurzschlüssen (Übertemperatur) ist die Zentrale ca. 1,5 Minuten lang gesperrt, die "Reset"-Taste funktioniert dann nicht.

Rot, Dauerleuchten: Überhitzung der Zentrale. Zentrale abkühlen lassen. Zentrale besser belüften. Luftschlitze der Zentrale freigehalten. Nach Abkühlen geht die Zentrale in den Nothalt-Modus. "Reset"-Taste der Zentrale drücken. Betrieb mit weniger Lokomotiven wieder aufnehmen.

Rot, schnell blinkend (1 an, 1 aus): Fehlermeldung vom MZS-Power-Booster. Kurzschluss im Booster-Bereich. Kurzschluss beheben, usw. (s. oben).

Rot, 2x kurzes asynchrones Blinken (1 an, 1 aus, 1 an, 5 aus): MZS II-Bus überlastet. Eingabegeräte auf defekte Kabel überprüfen. Defektes Eingabegerät entfernen. "Reset"-Taste an der Zentrale drücken und Betrieb wieder aufnehmen.



Green, constant: normal operation

Red, slow flashing (4 on, 4 off): Emergency stop button has been pressed. To restart operation, wait a few seconds, then press the "Stop" button on your remote once. Or press the Reset button on the Central Station.

Or short circuit. In this case, remove the cause of the short circuit. Then press the emergency stop button on your MTS throttle or the Reset button on the Central Station to resume operation. After multiple short circuits (overheating), the Central Station will be blocked for approximately 1.5 minutes. During this time, the Reset button is blocked as well.

Red, constant: Central Station is overheating. Wait until the Central Station has cooled off. Improve air flow to the Central Station. Keep the air vents of the Central Station clear. After the Central Station has cooled off, the LED flashes red. Press the emergency stop button on your MTS throttle and resume operation with fewer locomotives.

Red, rapid flashing (1 on, 1 off): Error at MTS Power Extender. Short circuit in track section connected to the MTS Power Extender. Remove the cause of the short circuit, etc. (see above).

Red, 2x asynchronous flashing (1 on, 1 off, 1 on, 5 off): MZS II Bus overload. Check input devices for defective wires. Remove the defective input device. Press the Reset button on the Central Station and resume operation.



Verte, allumée en permanence: fonctionnement normal

Rouge, clignotement lent (4 clignotements, arrêt pendant 4 clignotements): le bouton d'arrêt d'urgence a été actionné. Pour remettre le système en route, attendre quelques secondes, puis appuyer une fois sur le bouton « stop » de la télécommande ou appuyer sur le bouton de réenclenchement du poste central.

Court-circuit: dans ce cas, éliminer la cause du court-circuit, puis appuyer sur le bouton d'arrêt d'urgence de la commande SMT ou sur le bouton de réenclenchement du poste central pour remettre le système en route. Après plusieurs courts-circuits (surchauffe), le poste central sera inopérant pendant environ une minute et demie. Pendant ce temps, le bouton de réenclenchement est également inopérant:

Rouge, allumée en permanence: poste central trop chaud. Laisser le poste central refroidir. Améliorer la ventilation autour du poste central. S'assurer que les orifices de ventilation du poste central ne sont pas obstrués. La DEL clignote au rouge une fois le poste central suffisamment refroidi. Appuyer sur le bouton d'arrêt d'urgence de la commande SMT et redémarrer les opérations en utilisant moins de locomotives.

Rouge, clignotement rapide (1 clignotement, arrêt pendant 1 clignotement): erreur au module d'augmentation de puissance SMT. Court-circuit dans la section de voie raccordée au module d'augmentation de puissance. Éliminer la cause du court-circuit, etc. (voir ci-dessus).

Rouge, clignotement asynchrone 2x (1 clignotement, arrêt pendant 1 clignotement, 1 clignotement, arrêt pendant 5 clignotements): surcharge bus SMT II. Vérifier l'état des fils des unités d'entrée. Déconnecter l'unité d'entrée défectueuse. Appuyer sur le bouton de réenclenchement du poste central et redémarrer les opérations.



Beim Einsatz mit Massoth DiMax-Navigator
(siehe "WIE GEHT ES WEITER?")

Rot, 3x kurzes asynchrones Blinken (1 an, 1 aus, 1 an, 1 aus, 1 an, 3 aus):
MZS III-Bus überlastet. Eingabegeräte auf defekte Kabel überprüfen.
Defektes Eingabegerät entfernen. "Reset"-Taste an der Zentrale drücken
und Betrieb wieder aufnehmen.

Grün, mit Blinkpause (7 an, 1 aus): Resetpakete auf Fahrgleis (Gleis unter
Strom, Decoder abgeschaltet; nur mit DiMax-Navigator und MZS III)

Die rechte LED zeigt die eingehenden Bus-Daten an und blinkt dabei
unregelmäßig.



When operating with Massoth DiMAX Navigator

(see The Next Step):

Red, 3x asynchronous flashing (1 on, 1 off, 1 on, 1 off, 1 on, 3 off): MTS III Bus overloaded. Check input devices for defective wires. Remove the defective input device. Press the Reset button on the Central Station and resume operation.

Green with pause (7 on, 1 off): Resetpacket on tracks (tracks remain powered, decoders switched off; only with DiMAX Navigator and MTS III).

The right LED shows the incoming LGB Bus data. It flickers irregularly.



Si vous utilisez le navigateur DiMax de Massoth (Voir Le prochain pas) :

Rouge, clignotement asynchrone 3x (1 clignotement, arrêt pendant 1 clignotement, 1 clignotement, arrêt pendant 1 clignotement, 1 clignotement, arrêt pendant 3 clignotements): surcharge bus SMT III. Vérifier l'état des fils des unités d'entrée. Déconnecter l'unité d'entrée défectueuse. Appuyer sur le bouton de réenclenchement du poste central et redémarrer les opérations.

Verte, avec pause (7 clignotements, arrêt pendant 1 clignotement): paquet de réinitialisation sur la voie (la voie reste alimentée, les décodeurs sont désactivés: uniquement avec le navigateur DiMax et le SMT III).

La DEL droite indique l'entrée des données du bus LGB. Elle scintille irrégulièrement.





Reset-Taste

Bei Drücken der "Reset"-Taste (Abb. 16) geht die Zentrale wieder in den Ausgangszustand zurück. Dazu die "Reset"-Taste mindestens eine Sekunde lang gedrückt halten. Alle Loks halten an. Alle in der Zentrale gespeicherten Daten (z. B. Lokgeschwindigkeit, Licht, Dampf ein/aus) werden gelöscht. Um eine Lok wieder anfahren zu lassen, Lokadresse mit einem Eingabegerät anwählen. Geschwindigkeit auf "0" stellen. Dann erneut anfahren.

Nothalt

Um Unfälle zu vermeiden, sind MZS-Handys mit einer Nothalt-Taste ausgestattet, die mit "STOP" gekennzeichnet ist. Wenn die Nothalt-Taste gedrückt wird, schaltet die Zentrale sofort den Fahrstrom ab. Alle Loks halten an. Alle Daten bleiben in der Zentrale gespeichert. Falls zwei Loks vor dem Nothalt auf Kollisionskurs waren, die Geschwindigkeit dieser Loks mit dem MZS-Fahrregler während des Nothalts auf "0" stellen. Nach ca. 3 Sekunden kann der Nothalt aufgelöst werden, indem nochmals die Nothalt-Taste eines Eingabegeräts gedrückt wird. Dann fahren alle Loks mit den zuvor eingestellten Geschwindigkeiten weiter. Oder die "Reset"-Taste der Zentrale drücken. Dann bleiben alle Loks nach Wiedereinschalten der Anlage stehen.



Reset button

When you press the Reset button, the Central Station resets. Press the Reset button for at least one second to activate a reset. All locos stop. All information stored in the Central Station (e.g., locomotive speeds) is lost. To restart a loco, select the locomotive's address with a throttle. Set the speed to 0. Then restart the loco.

Emergency Stop

To prevent accidents, each MTS throttle features an emergency stop button marked "STOP." When you press this button, the Central Station immediately switches off all power to the layout. All locos stop. If two locomotives were about to collide before you pressed the emergency stop button, set the speed of these locos to 0 during the emergency stop. (You can send commands to the Central Station during the emergency stop.) After about 3 seconds, press the emergency stop button once to restart operation. Then all locos continue with their previous speed and direction settings. You also can press the Reset button during the emergency stop. Then all locos are reset to their initial setting (loco stopped, lights, smoke off, etc.).



Bouton de réenclenchement

Lorsque vous appuyez sur le bouton de réenclenchement, le poste central se remet à zéro. Il faut maintenir le bouton de réenclenchement enfoncé pendant au moins une seconde pour activer une remise à zéro. Toutes les locomotives s'arrêtent. Toutes les données mémorisées dans le Poste central (par exemple, vitesses des locomotives) seront perdues. Pour redémarrer une locomotive, sélectionner l'adresse de la locomotive avec une commande SMT. Régler la vitesse à 0, puis redémarrer la locomotive.

Arrêt d'urgence

Pour éviter les accidents, chaque commande SMT est munie d'un bouton d'arrêt d'urgence, identifié «STOP». Lorsque le bouton «STOP» est enfoncé le poste central coupe immédiatement toute l'alimentation électrique du réseau. Toutes les locomotives s'arrêtent. Si deux locomotives étaient prêtes à entrer en collision avant que le bouton d'arrêt d'urgence soit enfoncé, ramener la vitesse de ces locomotives à 0 pendant l'arrêt d'urgence. (Vous pouvez envoyer des instructions au poste central pendant l'arrêt d'urgence). Après environ 3 secondes, appuyer ensuite une fois sur le bouton d'arrêt d'urgence pour redémarrer les opérations. Toutes les locomotives se remettront en marche à la même vitesse et dans le même sens qu'avant l'arrêt d'urgence. Vous pouvez toutefois également appuyer sur le bouton de réenclenchement pendant l'arrêt d'urgence. Toutes les locomotives sont alors remises à leur réglage d'origine (locomotive arrêtée, éclairage, fumée désactivées, etc.).





Achtung! Bei Verwendung von Fremdfabrikat-Loks übernimmt Ernst Paul Lehmann Patentwerk keine Haftung für Schäden.

MZS-Decoder

Decoder entschlüsseln die Fahrbefehle, die von der Zentrale über die Gleise gesendet werden. Sie steuern entsprechend Loks und Zubehör.

Lok-Decoder

Viele neuere LGB-Lokomotiven, darunter auch die Lokomotiven in diesem Starter Set, sind bereits ab Werk mit MZS-Decoder onboard ausgestattet und können ohne Veränderungen mit dem Mehrzugsystem eingesetzt werden. Zum Nachrüsten anderer LGB-Loks gibt es im LGB-Programm zur Zeit folgende Lok-Decoder:

- LGB 55021 MZS-Lok-Decoder II zum Einbau in die meisten älteren LGB-Lokomotiven.
- LGB 55022 MZS-Kleinlok-Decoder zum Einbau in kleine LGB-Lokomotiven, die nicht über genügend Platz für größere Decoder verfügen.
- LGB 55027 MZS-Decoder III zum Einbau in neuere LGB-Lokomotiven mit "DCC-Schnittstelle."

In der Anleitung Ihrer LGB-Lokomotive finden Sie Informationen zum Decoder-Einbau. Wir empfehlen dringend, den Decoder im Werk einbauen zu lassen (siehe **AUTORISIERTER SERVICE**).



Attention! When using locomotives from manufacturers other than LGB, Ernst Paul Lehmann Patentwerk and LGB of America are not liable for any damages.

MTS Decoders

Decoders "decode" the commands from the Central Station and control locos and accessories accordingly. The LGB program includes numerous decoders for various applications, including:

Loco Decoders

Many newer LGB locomotives, including the locos in this starter set, are equipped with factory-installed "onboard" decoders. These locomotives can be used without modifications with the LGB Multi-Train System. To retrofit other LGB locomotives, LGB currently offers the following loco decoders:

- LGB 55021 MTS Loco Decoder II for installation in most older LGB locomotives.
- LGB 55022 MTS Small Loco Decoder for installation in smaller LGB locomotives, where space limitations do not allow installing a larger decoder.
- LGB 55027 MTS Decoder III for installation in newer LGB locomotives with "DCC interfaces."

Check your loco's instructions for information on decoder installation.



Attention! La responsabilité de Ernst Paul Lehmann Patentwerk et de LGB of America ne saurait être engagée en cas de dommage lorsque des locomotives de fabricants autres que LGB sont utilisées.

Décodeurs SMT

Les décodeurs « décodent » les commandes du poste central et commandent en conséquence les locomotives et les accessoires. Le programme LGB comprend plusieurs types de décodeurs correspondant à diverses applications, y compris:

Les décodeurs pour locomotives

Un grand nombre de locomotives LGB récentes, y compris les locomotives de ce coffret de base, sont équipées d'un décodeur embarqué installé en usine. Ces locomotives peuvent être utilisées sans modifications avec le système multitrain de LGB. Pour moderniser d'autres locomotives LGB, LGB propose actuellement les décodeurs pour locomotive suivants :

- Décodeur pour locomotive SMT II LGB 55021. Ce décodeur peut être installé dans la plupart des locomotives LGB de type plus ancien.
- Petit décodeur pour locomotive SMT LGB 55022. Ce décodeur a été conçu pour être installé dans les locomotives plus petites qui ne permettent pas le montage d'un décodeur plus grand.
- Décodeur SMT III LGB 55027 pour les locomotives LGB plus récentes équipées d'une « interface DCC ».

Consulter la fiche d'instructions de la locomotive pour des renseignements au sujet de l'installation des décodeurs





Mischbetrieb mit einer konventionellen Lok (ohne Decoder)

Sie können eine konventionelle Lok ohne Decoder im sogenannten "Mischbetrieb" einsetzen. Dazu einfach die konventionelle Lok auf die Gleise stellen. Diese Lok wird über Adresse "0" gesteuert.

Achtung! Anders als bei Loks mit Decodern hängt die Fahrtrichtung einer konventionellen Lok im Mischbetrieb davon ab, in welcher Richtung sie auf den Gleisen steht. Konventionelle Loks testen, bevor Sie den Betrieb aufnehmen!

Hinweis: Beim Betrieb einer konventionellen Lok (ohne Decoder) hört man ein Summen, das vor allem auftritt, wenn die Lok steht. Dies wird durch das digitale Signal verursacht, das über die Gleise übertragen wird. Dabei besteht keine Gefahr.

Weichen-Decoder

LGB 55024 MZS Weichendecoder, 1 Kanal, zum Steuern eines EPL-Antriebs (Weiche, Signal, Entkupplungsgleis).

LGB 55025 MZS-Weichendecoder zum Steuern von bis zu vier Weichen oder anderen Zubehör-Bauteilen mit zahlreichen fortgeschrittenen Funktionen.



Analog Control with a conventional analog locomotive (without decoder)

You can operate one conventional loco (without decoder) with the Multi-Train System. Simply place the conventional loco on the tracks. This loco automatically is assigned loco address "0."

Attention! Different from decoder-equipped locomotives, the direction of conventional locomotives depends on the direction in which the loco is placed on the track. Test the operation of conventional locos before starting operations!

Hint: The conventional loco (without decoder) will make a buzzing noise, especially when stopped. This is caused by the digital signal transmitted through the tracks to the loco. This will not harm the conventional LGB locomotive.

Switch Decoders

LGB 55024 MTS Switch Decoder, Single Channel, for operating one EPL drive (switch, signal, electric uncoupler).

LGB 55025 MTS Switch Decoder for controlling up to four switches or other accessories with numerous advanced functions.



Fonctionnement analogique avec une locomotive analogique conventionnelle (sans décodeur)

Vous pouvez utiliser une locomotive conventionnelle (sans décodeur) avec le système multitrain. Il suffit de placer la locomotive conventionnelle sur la voie. L'adresse de locomotive « 0 » est alors automatiquement attribuée à la locomotive.

Attention! À l'inverse des locomotives équipées de décodeur, le sens de la marche des locomotives conventionnelles dépend du sens de placement de la locomotive sur la voie. Vérifier le fonctionnement des locomotives conventionnelles avant de les faire rouler!

Conseil: La locomotive conventionnelle (sans décodeur) émet un bruit sourd, en particulier à l'arrêt. Ce bruit est causé par la transmission du signal numérique par la voie vers la locomotive. Il n'y a pas de risque d'endommagement de la locomotive conventionnelle LGB.

Les décodeurs d'aiguillages

Décodeur d'aiguillage SMT monocanal LGB 55024. Ce décodeur permet de transmettre des commandes à un dispositif d'enclenchement EPL (aiguillage, signal, rail de décrochage électrique).

Décodeur d'aiguillage SMT LGB 55025. Ce décodeur permet de commander jusqu'à quatre aiguillages ou d'autres accessoires avec de nombreuses fonctions évoluées.





Programmieren der Lokadresse

Die Zentrale kann bis zu 23 Lokadressen "verwalten" (00 bis 22).
Bedingt durch den Datenbus können von diesen
23 Adressen immer nur acht Loks zur gleichen Zeit auf der
Anlage angesteuert werden.

Mit dem Lok-Handy 55016 können Sie die Adressen 00 bis 15
direkt über die Zentrale programmieren:

- Alle anderen Loks oder Artikel mit Funktionsdecodern
(außer LGB 55024 und LGB 55025) von den Gleisen entfernen.
- Nothalt-Taste am Handy gedrückt halten.
- Gleichzeitig Reset-Taste an der Zentrale kurz drücken.
- Die Anzeige am Handy zeigt "P--".
- Nothalt-Taste loslassen.
- Loknummer eingeben: 00 bis 15.
- Ein kurzes Rucken der Lok zeigt an, dass der
Programmierungsvorgang erfolgreich war.
- Erneut die Nothalt-Taste drücken, um den Betrieb wieder
aufzunehmen.



Programming the loco address

You can program the loco address using various MTS throttles.
The Central Station recognizes up to 23 loco addresses (00 to 22).
Because of the data bus, only eight locos of these 23 addresses
can be controlled at the same time on the layout.

With a 55016 Loco Remote, you can program addresses 00 to 15
directly using the Central Station:

- Remove all other locos or items with function decoders
(except 55024 and 55025) from the tracks.
- Press and hold the emergency stop button on the remote.
- At the same time, briefly press the Reset button on the
Central Station.
- The display on the remote shows "P --"
- Release the emergency stop button.
- Input the loco number: 00 to 15.
- If the loco has been programmed properly, it will move a very
short distance.
- Press the emergency stop button again to resume operation.

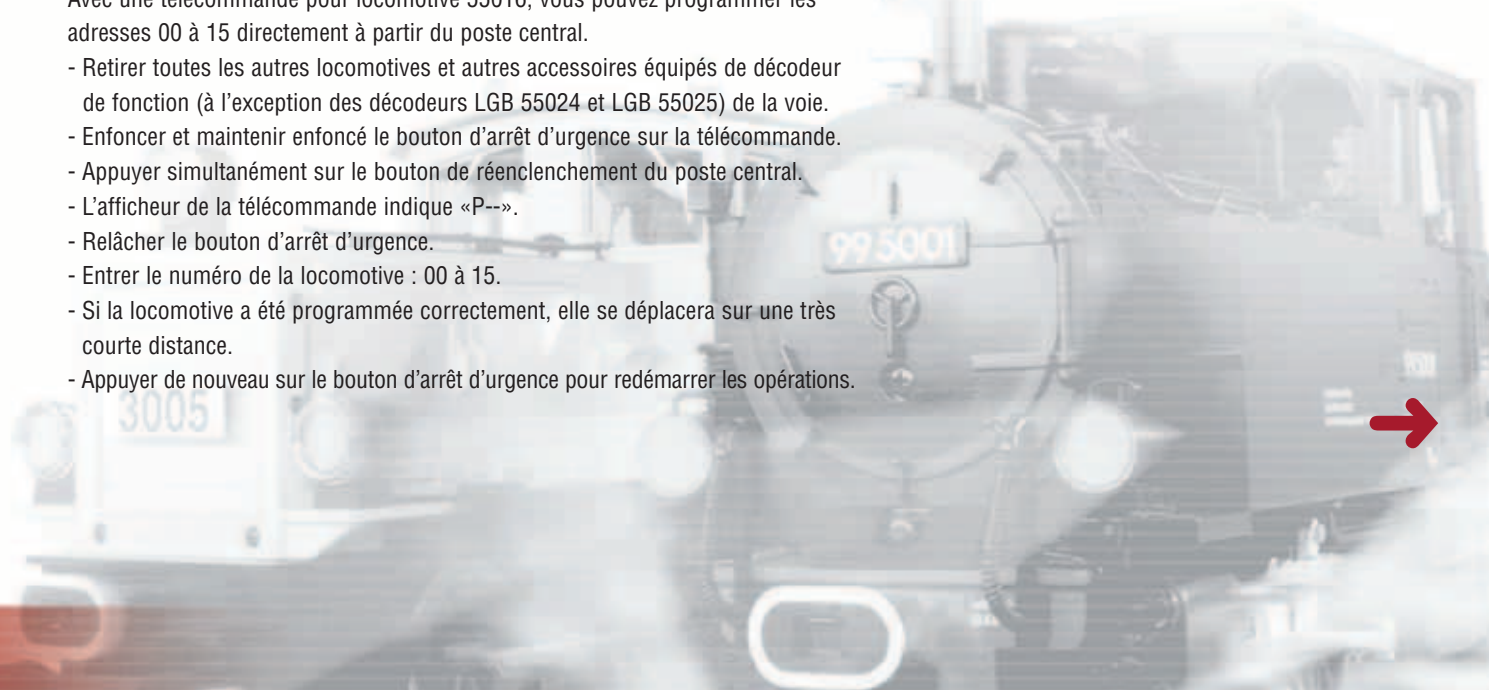


Programmation de l'adresse de la locomotive

Vous pouvez programmer l'adresse de la locomotive à partir de diverses commandes SMT. Le Poste central reconnaît jusqu'à 23 adresses de locomotive (00 à 22). À cause du bus de données, il n'est pas possible de commander plus de huit locomotives, parmi ces 23 adresses, simultanément sur le réseau.

Avec une télécommande pour locomotive 55016, vous pouvez programmer les adresses 00 à 15 directement à partir du poste central.

- Retirer toutes les autres locomotives et autres accessoires équipés de décodeur de fonction (à l'exception des décodeurs LGB 55024 et LGB 55025) de la voie.
- Enfoncer et maintenir enfoncé le bouton d'arrêt d'urgence sur la télécommande.
- Appuyer simultanément sur le bouton de réenclenchement du poste central.
- L'afficheur de la télécommande indique «P--».
- Relâcher le bouton d'arrêt d'urgence.
- Entrer le numéro de la locomotive : 00 à 15.
- Si la locomotive a été programmée correctement, elle se déplacera sur une très courte distance.
- Appuyer de nouveau sur le bouton d'arrêt d'urgence pour redémarrer les opérations.



**Hinweise:**

- Loks, die immer in Mehrfachtraktion eingesetzt werden, werden auf dieselbe Adresse programmiert.
- Lokadressen 16 bis 22 können nur mit dem Universal-Handy 55015 oder dem MZS-PC-Decoderprogrammiermodul 55045 und einem Programmiergleis programmiert werden. Weitere Informationen finden Sie in den Bedienungsanleitungen der entsprechenden MZS-Komponente.

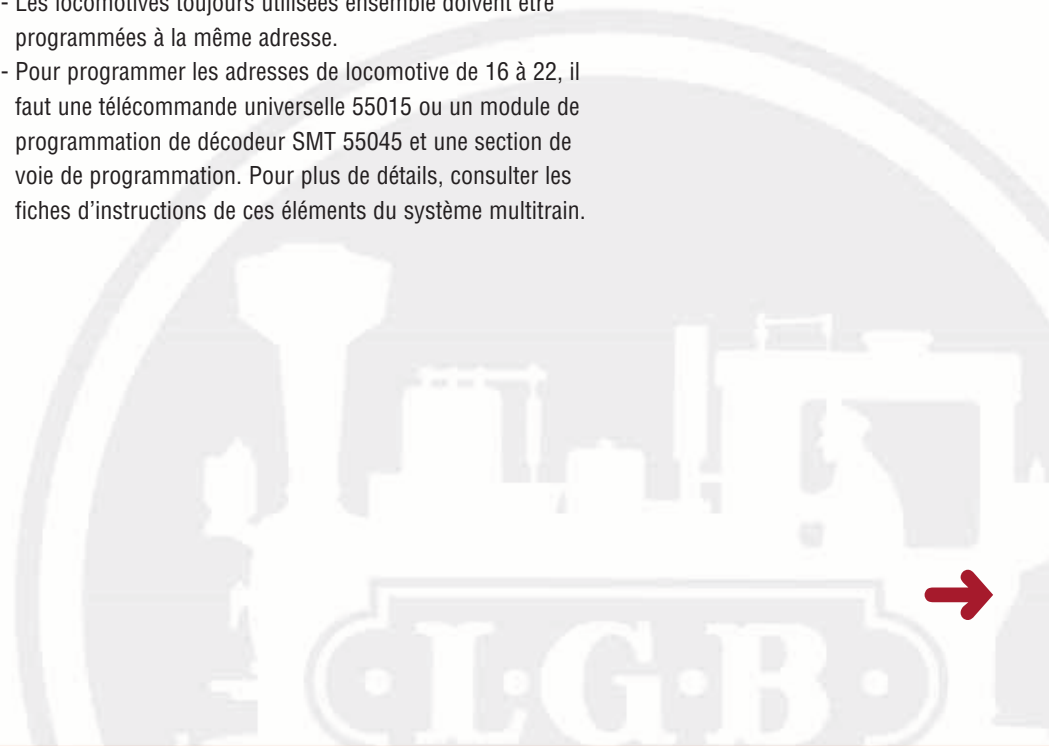
**Hints:**

- Locos that are always connected should be programmed to the same address.
- To program loco addresses 16 to 22, you need the 55015 Universal Remote or the 55045 MTS PC Decoder Programming Module and a programming track. For more information, see the instructions for these MTS components.



Conseils :

- Les locomotives toujours utilisées ensemble doivent être programmées à la même adresse.
- Pour programmer les adresses de locomotive de 16 à 22, il faut une télécommande universelle 55015 ou un module de programmation de décodeur SMT 55045 et une section de voie de programmation. Pour plus de détails, consulter les fiches d'instructions de ces éléments du système multitrain.





Vom Lok-Handy aus können Sie folgende Funktionen steuern:

- Fahrrichtung und Geschwindigkeit mit einstellbarem Regelbereich (Nullstellung in der Mitte oder Nullstellung links für feinfühleres Rangieren).
- Direktes Auslösen der Zusatzfunktionen und des Lichts bei entsprechend ausgestatteten Loks.
- Programmieren der Lokadressen 00-15.
- Wahlweise zur Funkfernsteuerung ausbaubar mit der LGB-Funkfernsteuerung 55050/55055.

Nach dem Anschließen bzw. dem Einschalten des Lok-Handys erscheint in der Anzeige „L xx“ (xx = Lokadresse) der letzt eingestellten Adresse.



With the Loco Remote, you can control the following functions:

- control direction and speed with adjustable throttle knob range ("Center-Off" or "Left-Off" for precise switching)
- directly activate MTS functions and lights with MTS function-equipped locos
- program decoder addresses 00-15
- optional: operate your trains with wireless control with LGB radio control 55050/55055.

After connecting or turning on the remote, the last selected loco address is displayed "L xx"
(xx = loco address).



La télécommande pour locomotive permet de contrôler les fonctions suivantes :

- commande de la vitesse et du sens de la marche sur une plage réglable (position «Off» au centre ou à gauche pour un passage plus précis des «crans»),
- activation directe des fonctions SMT et de l'éclairage sur les locomotives équipées de ces fonctions,
- programmation des adresses de décodeur 00-15,
- en option, configuration du réseau en commande sans fil par l'utilisation des ensembles émetteur/récepteur sans fil 55050/55055.

Après raccordement ou mise sous tension de la télécommande, la dernière adresse de locomotive sélectionnée apparaît sur l'afficheur sous la forme «L xx» (xx = adresse de la locomotive).





Wählen der Lokadresse

- Taste 0 drücken. Anzeige zeigt „L - -“.
- Lokadresse zweistellig eingeben (00 - 22) (Dampflok: 02, Diesellok: 04)
- Neue Lokadresse erscheint auf der Anzeige „L - -“
- Falls die gewählte Lokadresse von einem anderen Reglergerät (evtl. Mitspieler) benutzt wird, leuchtet die obere Kontrollleuchte nicht (gilt nicht für Funkbetrieb). Die gewählte Lok kann erst dann gesteuert werden, wenn diese freigegeben wird. Dies geschieht, indem Sie den Regler auf eine andere Adresse einstellen, oder wenn der Fahrregler der blockierten Adresse ca. 4 sec. auf Nullstellung ist.
- Im Mischbetrieb erhält die konventionelle Lok (ohne Decoder) immer die Adresse „00“.
- Geben Sie eine ungültige Adresse ein (Adresse größer als 22), schaltet die Anzeige selbstständig wieder auf „L - -“



Selecting a loco address

- Press the "0" button. The display shows "L --"
- Input the two-digit loco address (00-22) (steam loco: 02, diesel loco: 04).
- The new loco address is displayed: "L --"
- If this address is already in use by another throttle control (for example, another player), the red LED goes dark. (Not valid with wireless operation.)
If a loco address is busy, the address must be released by the other control using it. You can release the address by switching the other control to another address, or after the throttle of the blocked address is set to "Off" for about 4 seconds.
- For Analog Control, the conventional loco (without decoder) always uses address "00."
- If you select an invalid address (larger than 22), the control automatically switches to "L --."



Sélection d'une adresse de locomotive

- Appuyer sur le bouton «0». L'afficheur indique «L --».
- Entrer les deux chiffres de l'adresse de la locomotive (00-22) (locomotive à vapeur : 02, locomotive diesel : 04) -La nouvelle adresse est maintenant affichée : «L --».
- La DEL rouge s'assombrit si cette adresse est déjà utilisée par une autre commande (par exemple, par un autre joueur). Ce n'est pas le cas en configuration commande sans fil. Si l'adresse est déjà utilisée, elle doit être libérée par l'autre commande. Pour libérer l'adresse, programmer une autre adresse pour la commande, vous pouvez également libérer l'adresse en plaçant l'autre commande sur «Off» pendant environ 4 secondes.
- En mode de commande analogique, la locomotive conventionnelle (sans décodeur) utilise toujours l'adresse de locomotive « 00 ».
- En cas de sélection d'une adresse incorrecte (supérieure à 22), la télécommande passe automatiquement en mode de sélection d'adresse : «L --».

17





Fahrtrichtung und Geschwindigkeit

- Das Lok-Handy verfügt über zwei verschiedene Regelarten. Nullstellung mitte und Nullstellung links. Diese Regelarten können während des Betriebs umgeschaltet werden. Wobei jeweils eine gelbe Kontrollleuchte die Fahrtrichtung anzeigt.
- Nullstellung Mitte
Schalter am Fußteil des Lok-Handys nach rechts stellen. Dann haben Sie den typischen LGB-Regelbereich. Sie drehen nach rechts, die digitalisierten Loks fahren vorwärts. Sie drehen nach links, die digitalisierten Loks fahren rückwärts.
- Nullstellung links
Schalter am Fußteil des Lok-Handys nach links stellen. Nun haben Sie den kompletten Bewegungsspielraum Ihres Regelknopfes für eine Fahrtrichtung zur Verfügung. Um dabei die Fahrtrichtung zu ändern, drehen Sie den Regelknopf gegen Null und drehen gegen den gefederten Anschlag.
- Beachten Sie bitte, dass analoge Loks ohne Decoder unter Umständen in die entgegengesetzte Richtung fahren. Prüfen Sie erst die Fahrtrichtung, bevor Sie den Betrieb aufnehmen.



Direction of travel and speed

- The Loco Remote features two throttle modes: "Center Off" and "Left Off."
You can select the mode during operation. In each mode, a yellow LED displays the direction of travel.
- "Center-Off" mode
Slide the switch at the front of the remote to the right. This gives you the typical LGB throttle range.
Turn the throttle knob to the right, to move digitalized locos forward.
Turn the knob to the left, to move digitalized locos backward.
- "Left-Off" position
Slide the switch at the front of the remote to the left. Now the entire range of the throttle knob is available for precision control of your locos.
To change direction, turn the throttle knob to the left toward zero and then past the spring-loaded stop.
- Please note that analog locos without decoders may go in the opposite direction. Test the direction of travel before starting operation.



Sens de la marche et vitesse

- La télécommande pour locomotive utilise deux modes de commande, mode avec position «Off au centre» et mode avec position «Off à gauche».

La sélection peut se faire pendant l'utilisation. Pour chaque mode, une DEL jaune indique le sens de la marche.

- Mode position «Off au centre»

Glisser le sélecteur situé à l'avant de la télécommande vers la droite. Cette position correspond à la plage d'utilisation traditionnelle de LGB. Tourner la commande de vitesse vers la droite pour déplacer les locomotives numérisées vers l'avant. Tourner la commande de vitesse vers la gauche pour déplacer les locomotives numérisées vers l'arrière.

- Mode position «Off à gauche»

Glisser le sélecteur situé à l'avant de la télécommande vers la gauche. La plage complète est maintenant disponible pour la commande précise des locomotives. Pour changer le sens de la marche de la locomotive tourner la commande de vitesse vers la gauche vers le zéro, puis dépasser la butée à ressort de rappel. Il ne faut pas oublier que les locomotives analogiques non équipées de décodeur peuvent se déplacer en sens contraire. Toujours vérifier le sens de la marche avant de démarrer les opérations.





Nothalt

Mit Ihrem Lok-Handy können Sie über die "STOP" Taste einen Nothalt oder eine Pause auslösen.

Drücken Sie die "STOP" Taste und Ihre Schienen sind sofort stromlos.

Dies wird Ihnen durch Blinken der oberen Kontrollleuchte am Lok-Handy signalisiert (nicht mit Funksteuerung).

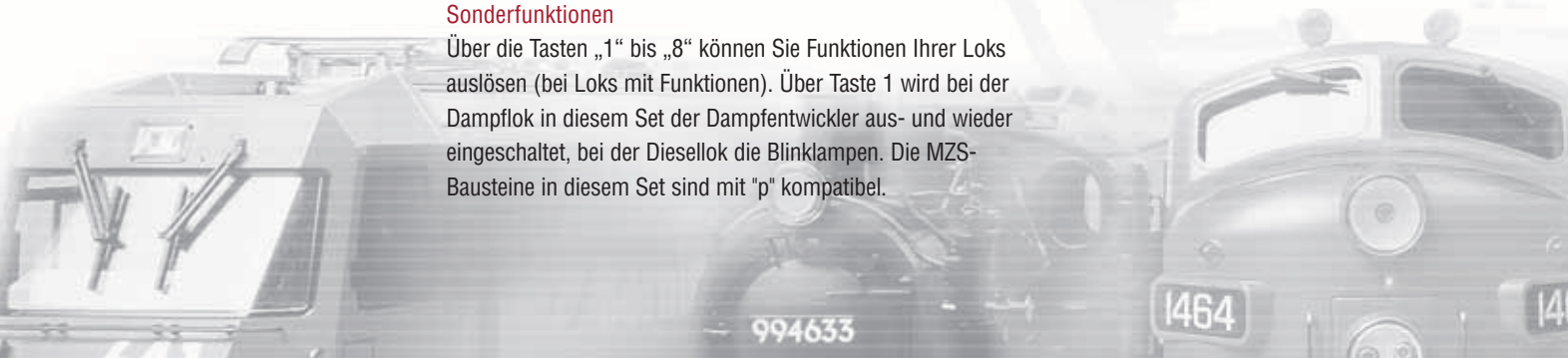
Ein weiteres Drücken auf die "STOP" Taste hebt die Unterbrechung wieder auf (siehe Nothalt unter BEDIENUNG DER ZENTRALE).

Lokbeleuchtung

Über die Taste "9" können Sie die Beleuchtung Ihrer Lok ein und auch wieder ausschalten.

Sonderfunktionen

Über die Tasten „1“ bis „8“ können Sie Funktionen Ihrer Loks auslösen (bei Loks mit Funktionen). Über Taste 1 wird bei der Dampflok in diesem Set der Dampfentwickler aus- und wieder eingeschaltet, bei der Diesellok die Blinklampen. Die MZS-Bausteine in diesem Set sind mit "p" kompatibel.





Emergency Stop

With your Loco Remote, you can use the "STOP" button to trigger an emergency stop or a pause.

Press the "STOP" button, and track power to your layout is switched off immediately. Now the red LED at the top of the remote flashes (not with wireless operation).

Press the "STOP" button once more to restart (see Emergency Stop in the chapter Operation - MTS Central Station).

Loco lights

Using button "9," you can switch on and off the lights of your loco.

Special functions

Using buttons "1" through "8," you can trigger special functions of your locos (for locos with special functions) Press the "1" button to switch the smoke generator on or off on the steam loco in this set. On the diesel loco, the "1" button controls the flashing lights. The MTS components in this set are "p" compatible.



Arrêt d'urgence

Appuyer sur le bouton «STOP» de la télécommande pour locomotive pour déclencher un arrêt d'urgence ou une pause.

Appuyer sur le bouton «STOP» et l'alimentation électrique de la voie est coupée immédiatement. La DEL rouge située à la partie supérieure de la télécommande clignote (ce n'est pas le cas en configuration commande sans fil).

Appuyer de nouveau une fois sur le bouton «STOP» pour remettre en route après un arrêt d'urgence. (se reporter à Arrêt d'urgence au chapitre – Fonctionnement – Poste central SMT).

Feux des locomotives

Appuyer sur le bouton «9» pour allumer et éteindre les feux de la locomotive.

Fonctions spéciales

Les boutons « 1 » à « 8 » servent pour la commande des fonctions spéciales des locomotives (pour les locomotives ayant des fonctions spéciales). Appuyer sur le bouton « 1 » pour activer et désactiver le générateur de fumée de la locomotive à vapeur de ce coffret. Sur la locomotive diesel, le bouton « 1 » commande les feux clignotants. Les éléments SMT de ce coffret de base sont à l'indice « p ».





Bei vielen LGB-Loks mit mehreren Funktionen (z. B. Sound-Funktionen) können diese parallel ausgelöst werden, d. h., es entfällt die Pause, die beim "seriellen" Auslösen entsteht, während der Befehl "abgearbeitet" wird. Parallel: Befehl wird direkt gesendet und verarbeitet.

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

Hinweise:

Parallele Funktionsauslösung funktioniert nur bei Loks mit LGB-Decoder onboard oder mit MZS Decoder III (LGB 55027). Alle MZS-Geräte (einschließlich MZS-Power-Booster und Funkfernsteuerung) müssen mit "p" kompatibel sein. Ältere MZS-Komponenten lassen sich über ein Upgrade auf parallele Funktionsauslösung umstellen. Um für eine Lokadresse parallele Funktionsauslösung zu erhalten, die Lokadresse am Lokhandy anwählen. Dann die Tasten "F" und "9" drücken. Dies muss für jede Lokadresse und bei jedem Handy (LGB 55015, LGB 55016 usw.) separat erfolgen.

Wenn mit einem auf "parallel" gestellten Handy eine Lok mit "seriellen" Funktionen bedient wird, funktionieren die Funktionen nicht. Um ein Handy wieder auf "serielle" Funktionsauslösung zu stellen, nochmals die Tasten "F" und "9" drücken.



Many LGB locos with several functions (for example, sound functions) can receive "parallel" function commands, which eliminate the pause that occurs when a "serial" command is received. Parallel: Command is send directly.

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

Hints:

Parallel function commands work only on locos equipped with LGB onboard decoders or with the LGB 55027 MTS Decoder III. All MTS devices (including MTS Power Extender and wireless controls) must be "p" compatible to use parallel function commands. Older MTS components can be upgraded to parallel function commands. For more information, contact your authorized retailer or go to www.lgb.com.

To enable the sending of "parallel" function commands to a loco address, select the loco address on your Loco Remote. Then press the "F" and "9" buttons. You have to make this selection for each loco address and each remote (LGB 55015, LGB 55016) separately. If you try to operate a loco with "serial" functions from a remote set to "parallel" functions for this loco address, the functions will not work. To reset the remote to "serial" function commands, press the "F" and "9" buttons again.



Un grand nombre de locomotives LGB ayant plusieurs fonctions (par exemple, effets sonores) peuvent recevoir des commandes de fonction en « parallèle », ce qui élimine le temps mort qui se produit avec les commandes en « série ».

Parallèle : la commande est envoyée directement

Série : la commande est envoyée comme une série de « 1 », par exemple, 3 = 1+ 1+1

Conseils:

Les commandes de fonction en parallèle ne peuvent être utilisées qu'avec les locomotives équipées d'un décodeur embarqué LGB ou du décodeur SMT III LGB 55027. Tous les accessoires SMT (y compris le module d'augmentation de puissance SMT et les commandes sans fil) doivent être à l'indice « p » pour utiliser les commandes de fonction en parallèle. Les éléments plus anciens du système multitrain peuvent être modifiés pour les commandes en parallèle. Pour de plus amples renseignements, contactez votre détaillant autorisé ou visitez le site web à www.lgb.com

Pour activer l'envoi d'une commande de fonction en « parallèle » à une adresse de locomotive, sélectionner l'adresse de locomotive sur la télécommande pour locomotive. Appuyer ensuite sur les boutons « F » et « 9 ». Vous devez faire cette sélection séparément pour chaque adresse de locomotive et chaque télécommande (LGB 55015, LGB 55016). Si vous essayez d'utiliser une locomotive avec fonctions « série » avec une télécommande réglée sur commandes de fonction en « parallèle » pour cette adresse de locomotive, les fonctions ne pourront être activées. Pour remettre la télécommande en commandes « série », appuyer de nouveau sur les boutons « F » et « 9 ».





Einsetzen des LGB-Funkfernsteuerung-Senders 55050

Sie können Ihr Lok-Handy mit einer Funkfernsteuerung ausrüsten. Dazu benötigen Sie den RC-Sender 55050 und den RC-Empfänger 55055.

- Drücken Sie auf die beiden geriffelten Laschen am Kopfteil des Lok-Handys und ziehen Sie das Kunststoffteil mit Kabel vorsichtig heraus (Abb. 19).
- Setzen Sie in das nun offene Kopfteil den RC-Sender 55050 ein (Abb. 20).
Beschädigen Sie dabei nicht die Antenne.
- Öffnen Sie das Batteriefach am Schnappverschluss an der Unterseite Ihres Lok-Handys und legen Sie vier Mignon (AA) Batterien nach Aufdruck in das Batteriefach (Abb. 21).
Verwenden Sie hochwertige Batterien, z.B. Alkali Batterien.
Schließen Sie das Batteriefach (Abb. 22).



Inserting the 55050/55051

LGB Wireless Transmitter

You can equip your Loco Remote for wireless operation. For this, you need a 55050/55051 Wireless Transmitter and a 55055/55056 Wireless Receiver.

- Press both textured clips at the top of the remote inward and carefully pull out the plastic insert (Fig. 19).
- Slide the 55050/55051 Wireless Transmitter into the remote (Fig. 20).
Do not damage the antenna while doing this.
- Open the battery compartment using the clip on the underside of the remote and insert 4 "AA" batteries, as shown on the battery cover (Fig. 21). Use high-quality batteries, like "alkaline" batteries.
Close the battery compartment (Fig. 22).





20



21



22



Installation de l'émetteur sans fil LGB 55050/55051

Vous pouvez équiper votre télécommande pour locomotive pour le fonctionnement en configuration sans fil. Pour cela, vous avez besoin d'un émetteur sans fil 550/55051 et d'un récepteur sans fil 55055/55056.

- Enfoncer les deux boutons en relief situés à la partie supérieure de la télécommande vers l'intérieur et sortir l'insert plastique avec précaution (figure 19).
- Enficher l'émetteur sans fil 55050/55051 dans la télécommande (figure 20).
- Faire très attention à ne pas endommager l'antenne pendant l'opération.
- Utiliser le bouton situé sous la télécommande pour ouvrir le couvercle du logement des piles et installer 4 piles de type «AA», comme il est indiqué sur le couvercle (figure 21).
N'utiliser que des piles de qualité supérieure, comme les piles «alcalines».
- Remettre le couvercle du logement des piles en place (figure 22).





- Eingeschaltet wird das Lok-Handy durch längeres Drücken der Taste F auf dem Tastaturfeld Ihres Lok-Handys.

Wenn bei Betrieb die obere Kontrollleuchte blinkt, dann ist dies ein Zeichen dafür, dass Sie Ihre Batterien wechseln sollen.

Entsorgen Sie verbrauchte Batterien bitte umweltgerecht.

Nach längerer Phase ohne Eingabe schaltet sich das Handy selbstständig ab.



- Turn on the remote by pressing the "F" button on the button pad of your remote for a significant period of time. If during operation, the upper LED is flashing, you should change the batteries. Please dispose of used batteries with consideration to the environment. After a significant time without inputs, the remote switches off automatically.



- Mettre la télécommande sous tension en enfonçant le bouton «F» du clavier de la télécommande et en le maintenant enfoncé pendant un bon moment. Si pendant l'opération, la DEL supérieure clignote, c'est qu'il faut remplacer les piles. Se débarrasser des piles en suivant les réglementations en vigueur. La télécommande passe automatiquement hors tension après une période d'inactivité assez longue.





- Nach Beendigung des Spielens, können Sie durch Drücken der Taste F und gleichzeitiges Drücken der Taste 0 das Lok-Handy wieder ausschalten.
Wenn Sie über einen längeren Zeitraum nicht spielen möchten, empfiehlt es sich die Batterien aus dem Batteriefach zu nehmen.
- Bitte beachten Sie, dass Ihre Funkfernsteuerung nur eine einseitige Befehlsrichtung hat, und Sie deshalb keine Rückantwort erhalten.

Anschluss des RC-Empfängers 55055

Lesen Sie hierzu die Bedienungsanleitung des RC-Empfängers 55055.



- After you have finished playing, you can turn off the Loco Remote by simultaneously pressing the buttons "F" and "0." If you don't plan to play for a significant period of time, it is recommended to take the batteries out of the battery compartment.
- Please note that your radio control system has a one-way command direction. Therefore, you don't get confirmations.

Connecting the 55055/55056 Wireless Receiver

You'll find this information in the instructions for the 55055/55056 Wireless Receiver.



- Vous pouvez mettre la télécommande hors tension après utilisation en appuyant simultanément sur les boutons «F» et «O». Nous recommandons de sortir les piles lorsque la télécommande n'est pas utilisée pendant une longue période. Il ne faut pas oublier que le système de commande par radio fonctionne de manière unidirectionnelle, il n'y a donc pas de confirmation des instructions de commande. La télécommande est maintenant prête pour être utilisée.

Installation du récepteur sans fil 55055/55056

Les instructions d'installation du récepteur sans fil 55055/55056 figurent sur la fiche d'instructions de l'accessoire.

23





Der beiliegende Trafo gibt 18 Volt Wechselstrom ab. Der maximale Strom beträgt 6 Ampere. Damit ist der Trafo optimal auf die Leistung der MZS-Zentrale abgestimmt.

Kontrollleuchten

Der Trafo verfügt über zwei LED-Anzeigen am Gehäuse-Oberteil. Die grüne LED (Abb. 24a) leuchtet, wenn der Trafo am Hausnetz angeschlossen ist. Bei Überlastung leuchtet die rote LED (Abb. 24b).

Überlast-Sicherung

Der Trafo ist gegen Kurzschluß und Überlastung abgesichert. Bei Überlastung oder Kurzschluß sofort das Netzkabel des Trafos aus der Steckdose ziehen.

Bei:

1. Kurzschluß: Kurzschluß suchen und Ursache beheben.
RESET-Taste (Abb. 24c) drücken. Stecker wieder in die Steckdose stecken.
2. Überhitzen: Einige Minuten warten, bis sich der Trafo wieder abgekühlt hat. Stecker wieder in die Steckdose stecken. Dann mit weniger Lokomotiven weiterfahren.



The transformer in this set has an out output of 18 volts AC. The maximum current output is 6 amps. This matches the maximum power output of the MTS Central Station.

Indicators

There are two LED indicators on the front panel. The power indicator (Fig. 24a) glows green when the transformer is connected to house current. The overheating indicator (Fig. 24b) glows red when the transformer is overloaded.

Overload Protection

This transformer is protected against short circuits and overloading. If there is a short circuit or overload, unplug the power pack cord from the house current outlet immediately:

1. Short circuit: Find and remove the short circuit. Reset the circuit breaker (Fig. 24c). Reconnect the power pack cord.
2. Overheating: Wait several minutes for the power pack to cool. Reconnect the power pack cord. Operate fewer locomotives with the power pack.



Le transformateur de ce coffret de base a une tension de sortie de 18 volts, courant alternatif. L'intensité maximale du courant de sortie est de 6 A.

Voyants

Il existe deux voyants à DEL sur le panneau avant. Le voyant d'alimentation (figure 24a) vert s'allume lorsque le transformateur est branché dans une prise de courant dans la maison. Le voyant de surchauffe (figure 24b) rouge s'allume lorsque le transformateur est surchargé.

Protection contre les surcharges

Ce transformateur est protégé contre les courts-circuits et les surcharges. En cas de court-circuit ou de surcharge, débrancher immédiatement le cordon d'alimentation du transformateur de la prise de courant.

1. court-circuit : corriger l'anomalie qui a engendré le court-circuit. Réenclencher le disjoncteur (figure 24c). Rebrancher le cordon d'alimentation du transformateur.
2. Surchauffe : Laisser refroidir le poste central pendant plusieurs minutes. Rebrancher le cordon d'alimentation du transformateur. Reprendre l'activité en utilisant moins de locomotives.





Der Dauerentkuppler kann an jeder beliebigen Stelle der Gleisanlage auf die Schwellen gerader oder gebogener LGB-Gleise aufgesteckt werden (Abb. 25). Beim langsamen Überfahren des Dauerentkupplers senkt sich der Kupplungshaken und die Kupplung wird gelöst.

Bei Verwendung einer symmetrischen Kupplung (mit Kupplungshaken an beiden Enden der Fahrzeuge) müssen zwei Dauerentkuppler hintereinander eingebaut werden, um beide Kupplungshaken gleichzeitig abzusenken.



The manual uncoupler can be installed into the ties of any straight or curved LGB track section (Fig. 25). When a train slowly passes the uncoupler, the coupler hook is lowered and the car is uncoupled.

When using symmetric couplers (with a coupler hook on each end), install two manual uncouplers next to each other to lower both coupler hooks at the same time.



Le dispositif de décrochage manuel peut être installé entre les traverses de n'importe quelle section de voie droite ou courbe LGB (figure 25). Lorsqu'un train passe lentement sur le dispositif de décrochage, le crochet d'attelage est abaissé et le wagon est dételé. Dans le cas de dispositifs d'attelage symétriques (avec crochet à chaque extrémité), installer deux dispositifs de décrochage manuels l'un à côté de l'autre pour abaisser les deux crochets d'attelage en même temps.

25

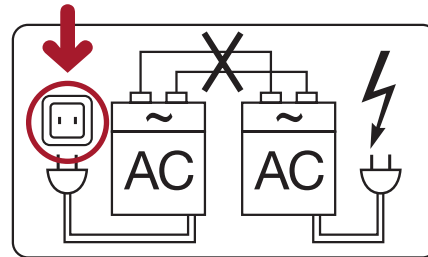




Bitte folgende Sicherheitshinweise beachten. Bei Nichtbeachtung dieser Hinweise wird Ihre Garantie ungültig.

- Das LGB-Mehrzugsystem ist kein Spielzeug. Nicht für Kinder unter 8 Jahre geeignet.
- Niemals das Mehrzugsystem zusammen mit einem herkömmlichen, analogen Trafo/Fahrregler an die Gleise anschließen.
- Nie zwei oder mehr Zentralen an eine Anlage anschließen.
- Ebenso nicht das Mehrzugsystem zusammen mit einer Stromversorgung aus der Oberleitung an die Gleise anschließen.
- Nie die Ausgänge von zwei Trafos untereinander verbinden (Abb. 26). Das passiert auch, wenn Sie zwei Trafos an dasselbe Gleis anschließen.
- Die Westernstecker der MZS-Bausteine nicht an das Telefon-Netz anschließen. Die MZS-Bausteine würden sofort zerstört.
- Luftschlitze der Zentrale freihalten. Keine Gegenstände oder Flüssigkeiten in die Luftschlitze einführen.
- Zentrale und Trafo belüftet aufstellen. Zentrale und Trafo erzeugen Wärme. Zentrale und Trafo vor Feuchtigkeit schützen.
- Falls ein Kurzschluss auftritt sofort die Ursache beseitigen.
- Zentrale nie direkt an eine Netzsteckdose anschließen.
- Vor dem Reinigen der Komponenten alle Anschlusskabel entfernen.

26





For your safety, please observe these rules. Violating these rules voids your warranty.

- The LGB Multi-Train System is not a toy.
- Do not connect the LGB Multi-Train System and a conventional analog power supply to the same layout.
- Never connect two or more Central Stations to a layout.
- Also do not use a powered catenary system together with the LGB Multi-Train System on the same layout.
- Never connect the terminals of two transformers (Fig. 26). This can happen accidentally if two transformers are connected to the same track.
- Do not connect the phone-style connectors of MTS products to your phone system. The MTS product will be destroyed immediately!
- Do not block the ventilation slots of the Central Station. Do not put anything into the ventilation slots.
- Install the Central Station in a ventilated space. The Central Station generates heat. Protect the Central Station from moisture.
- If there is a short circuit, remove the cause immediately.
- Do not connect the Central Station directly to house current.
- Before cleaning the components, disconnect all cables.



Veillez respecter ces consignes pour votre sécurité. Le non-respect de ces consignes annule la garantie.

- Le système multitrain de LGB n'est pas un jouet.
- Ne jamais raccorder le système multitrain de LGB et un bloc d'alimentation analogique conventionnel sur le même réseau.
- Le transformateur de ce coffret de base a une tension de sortie de 18 volts, courant alternatif. L'intensité maximale du courant de sortie est de 6 A.
- De même, ne pas utiliser de système à suspension caténaire avec le système multitrain sur le même réseau.
- Ne jamais raccorder les broches de deux transformateurs (figure 26). Cela peut se produire accidentellement lorsque deux transformateurs sont raccordés aux mêmes voies.
- Ne pas brancher les connecteurs de type téléphone des produits SMT sur votre installation téléphonique sous peine de destruction du produit LGB !
- Ne pas obstruer les orifices de ventilation du poste central.
- Ne mettre aucun objet dans les orifices de ventilation.
- Installer le poste central dans un endroit ventilé. Le poste central génère de la chaleur. Protéger le poste de l'humidité.
- Éliminer immédiatement les causes des courts-circuits.
- Ne pas brancher le poste central directement dans une prise de courant dans la maison.
- Débrancher tous les câbles électriques avant de nettoyer les éléments.
- Vérifier régulièrement tous les éléments du système multitrain.
- Ne pas utiliser le système si un élément est endommagé.





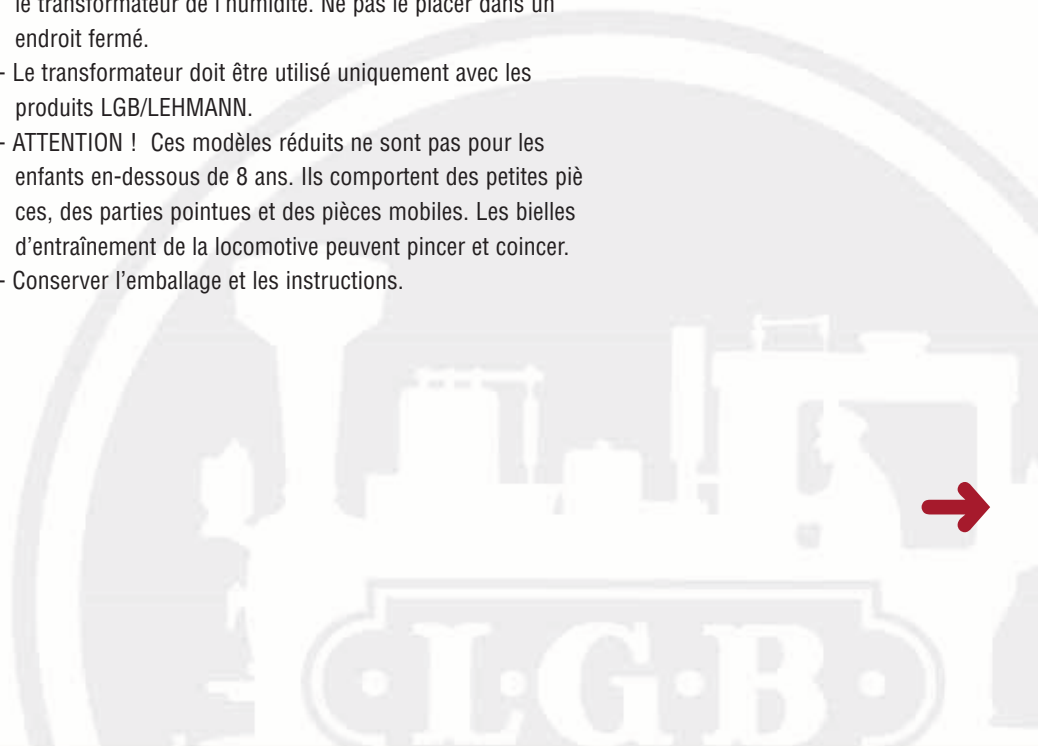
- Regelmäßig alle Komponenten des Mehrzugsystems überprüfen.
- System nicht verwenden, wenn eine Komponente beschädigt ist, z. B. Schäden am Netzkabel, am Stecker oder am Gehäuse. Ein beschädigtes Netzkabel kann nicht ersetzt werden.
- Der Trafo darf nur in trockenen Räume betrieben werden. Schützen Sie den Trafo vor Feuchtigkeit. Der Trafo muß frei stehen und darf nicht in einem geschlossenen Gehäuse eingebaut werden.
- Der Trafo ist nur zum Betrieb von LGB- und LEHMANN-Produkten vorgesehen.
- Die Modelle sind nicht für Kinder unter 8 Jahren geeignet. Die Modelle haben kleine, scharfe und bewegliche Teile. Am Lokgestänge besteht Quetsch- und Klemmgefahr!
- Verpackung und Bedienungsanleitung aufbewahren.



- Check the components of the Multi-Train System regularly.
- Do not use the system if any component is damaged.
- The transformer is for indoor use only. Keep it away from moisture. Do not install it in an enclosed space.
- The transformer is for use with LGB/LEHMANN products only.
- These models are not for children under 8 years of age. They has small parts, sharp parts and moving parts. The loco motive drive rods can pinch and bind.
- Save the supplied packaging and instructions.



- Le transformateur ne doit être utilisé qu'à l'intérieur. Protéger le transformateur de l'humidité. Ne pas le placer dans un endroit fermé.
- Le transformateur doit être utilisé uniquement avec les produits LGB/LEHMANN.
- ATTENTION ! Ces modèles réduits ne sont pas pour les enfants en-dessous de 8 ans. Ils comportent des petites pièces, des parties pointues et des pièces mobiles. Les bielles d'entraînement de la locomotive peuvent pincer et coincer.
- Conserver l'emballage et les instructions.





Wie viele MZS-Handregler kann die der Zentrale verarbeiten?
Sie sollten nicht mehr als acht Eingabegeräte zur Loksteuerung verwenden. Dabei muss keine Rücksicht auf die Art der Zusammenstellung genommen werden.

Beim LGB-Mehrzugsystem liegt eine konstante Spannung an den Gleisen an. Daher können die Beleuchtung und Dampfentwickler Ihrer Loks und Wagen konstant eingeschaltet sein, sodass Sie jetzt die Effekte auch im Stand genießen können. Auch anderes Zubehör, wie z.B. Signalbeleuchtungen oder Weichenlaternen, kann direkt an die Gleise angeschlossen werden. Der Stromverbrauch des angeschlossenen Zubehörs verringert den zur Verfügung stehenden Fahrstrom.

Mit Decoder ausgerüstete Loks können unverändert auf einer konventionellen Anlage betrieben werden.



How many MTS handheld controls can the Central Station handle? You should not use more than eight input devices to control your locos. Any combination of controls will work. The LGB Multi-Train System supplies a constant voltage to the tracks. Lights and smoke generators in locomotives and rolling stock can operate at all times, even when they are standing. You can connect other accessories, such as signal lights and switch lanterns, directly to the tracks. The power consumed by the accessories reduces the power available to your trains. Locomotives with decoders can be operated on analog layouts without modification.



Combien de commandes SMT portables le poste central peut-il accepter ? Il ne faut pas utiliser plus de huit dispositifs d'entrée pour commander les locomotives. Toutes les combinaisons sont acceptables. Le système multitrain de LGB fournit une tension constante à la voie. Les feux et le générateur de fumée des locomotives et l'éclairage du matériel roulant peuvent être utilisés en tout temps, même lorsque les trains sont à l'arrêt. Vous pouvez raccorder d'autres accessoires, comme des lanternes de signal et d'aiguillage, directement à la voie. Il ne faut pas toutefois oublier que la puissance consommée par ces accessoires diminue d'autant la puissance disponible pour les trains. Les locomotives équipées de décodeur peuvent être utilisées sur les réseaux analogiques sans modification.





Die Loks funktionieren nicht zuverlässig?
 Sind die Gleise verschmutzt? Verschmutzte Gleise können die Übertragung von Daten ebenso wie die Stromversorgung beeinträchtigen. Verschmutzte Gleise mit der Schienenreinigungslok 20670 (mit Decoder ausgerüstet), dem Schienenreinigungsgerät 50050 oder Dampf- und Reinigungsöl 50010 reinigen.
 Die Kontrollleuchten an der Zentrale leuchten nicht.
 Die Stromversorgung ist unterbrochen.
 Steckt der Stecker des Trafos in der Steckdose?
 Ist der Trafo richtig an die Zentrale angeschlossen?
 Ist der Trafo überlastet?
 Die Kontrollleuchte an der Zentrale blinkt rot und die Kontrollleuchte am MZS-Fahrregler blinkt. Das zeigt einen Kurzschluss an.
 Ist ein Zug entgleist?
 Liegt ein Metallgegenstand auf den Gleisen?
 Ist ein Kabel oder ein Anschluss defekt?



Locomotives do not work reliably?
 Is the track dirty? Dirty track can prevent commands and power from reaching the locos. Clean dirty tracks with a 20670 Track Cleaning Locomotive (with decoder), 50050 Track Cleaning Attachment or 50010 Smoke and Cleaning Fluid. When using a Train Mouse, is the correct operating mode of the Central Station selected?
 The LEDs on the Central Station are off.
 The system is not receiving power.
 Is the power supply plugged in?
 Is the power supply properly connected to the Central Station?
 If you use a DC power supply: Is the polarity of the power supply correct? (To reverse the polarity, reverse the power pack's direction or swap the wires to the Central Station.)
 Is the transformer overloaded?
 The Central Station LED flashes red and the LED on the MTS throttle flashes. There is a short circuit.
 Has a train derailed?
 Is there a metal object lying across the track?
 Is there a faulty connection or cable?



Les locomotives ne sont pas fiables ?

Les voies sont-elles encrassées ? Les voies doivent être propres pour que l'alimentation et les commandes puissent atteindre les locomotives. Pour nettoyer les voies, utiliser une locomotive de nettoyage des rails (équipée d'un décodeur) 20670, un dispositif de nettoyage à patins 50050 ou du liquide fumigène dégraissant 50010.

Si vous utilisez une souris de commande, vérifiez que le mode de fonctionnement sélectionné est bon.

Les DEL du poste central sont éteintes : Le système n'est pas alimenté.

Le bloc d'alimentation est-il branché ?

Le bloc d'alimentation est-il raccordé correctement au poste central ?

Si vous utilisez une alimentation en courant continu : la polarité est-elle respectée ? (Pour inverser la polarité, inverser le sens de la marche sur le groupe d'alimentation ou permuter les fils d'alimentation du poste central).

Le transformateur est-il surchargé ?

La DEL du Poste central clignote au rouge et celle de la commande SMT clignote. Il y a un court-circuit.

Un train a-t-il déraillé ?

Un objet métallique se trouve-t-il sur la voie ?

Quel est l'état des câbles et des connexions électriques ?





Die Kontrollleuchte an der Zentrale leuchtet grün, aber das System funktioniert nicht.

Ist die Zentrale richtig an die Gleise angeschlossen?

Sind die MZS-Fahrregler richtig an die Zentrale angeschlossen?

Die Kontrollleuchte am MZS-Fahrregler blinkt.

Ist die Nothalt-Taste gedrückt worden? Um nach einem Nothalt den Betrieb wieder aufzunehmen, nicht mehrfach auf die Nothalt-Taste drücken. Warten, bis die Leuchtdiode mindestens dreimal geblinkt hat. Dann erneut einmal auf die Nothalt-Taste drücken.

Liegt ein Kurzschluss vor?

Die Loks fahren zu langsam.

Ist die Zentrale durch die Zahl der Loks überlastet?

Die Zentrale gibt maximal 5 A Strom ab.



The Central Station LED is green, but the system does not work.
 Is the Central Station properly connected to the track?
 Are the MTS throttles properly connected to the Central Station?
 The LED on your MTS throttle is flashing.
 Has the Emergency Stop button been pressed? To restart after an emergency stop, do not press the button repeatedly.
 Wait for the LED on the MTS throttle to flash three times.
 Now press the Emergency Stop button once.
 Is there a short circuit?
 Locomotives go too slowly.
 Does the power supply have sufficient output for the number of locomotives?
 Does the Central Station have sufficient capacity for the number of locomotives? The maximum capacity of the Central Station is 5 amps.



La DEL du Poste central est allumée au vert, mais le système ne fonctionne pas.
 Le poste central est-il raccordé correctement à la voie ?
 Les commandes SMT sont-elles raccordées correctement au poste central ?
 La DEL de la commande SMT clignote.
 Le bouton d'arrêt d'urgence a-t-il été actionné ? Pour redémarrer après un arrêt d'urgence, il est inutile d'appuyer sans arrêt sur le bouton. Attendez que la DEL de la commande SMT clignote trois fois, puis appuyez une seule fois sur le bouton d'arrêt d'urgence.
 Y-a-t-il un court-circuit ?
 Les locomotives se déplacent lentement.
 La puissance de sortie du bloc d'alimentation est-elle suffisante pour le nombre de locomotives ?
 La capacité du poste central est-elle suffisante pour le nombre de locomotives ? La capacité maximale du poste central est de 5 ampères.





Zwei Loks reagieren gleichzeitig auf Fahrbefehle eines MZS-Fahrreglers.

Sind beide Loks auf dieselbe Adresse programmiert?

Dann eine Lok auf eine andere freie Adresse umprogrammieren.

Die Loks reagieren nicht sofort auf Fahrbefehle.

Um die Mechanik der Loks zu schützen, ist das Mehrzugsystem mit einer Anfahr- und Bremsverzögerung ausgerüstet. Planen Sie eine kleine Verzögerung beim Anfahren und Bremsen ein.

Konventionelle Loks fahren in die falsche Richtung.

Loks mit Decoder fahren in die am MZS-Fahrregler eingegebene Fahrtrichtung (vorwärts/rückwärts). Konventionelle Loks im Mischbetrieb können jedoch in die entgegengesetzte Richtung fahren. Die Fahrtrichtung einer konventionellen Lok im Mischbetrieb hängt davon ab, in welcher Richtung sie auf den Gleisen steht. Konventionelle Loks testen, bevor Sie den Betrieb aufnehmen. Konventionelle Loks (im Mischbetrieb) machen ein ungewohntes Geräusch.

Beim Betrieb von konventionellen Loks (ohne Decoder) hört man ein Summen, das vor allem auftritt, wenn die Lok steht. Dies wird durch das digitale Signal verursacht, das über die Gleise zu Loks übertragen wird. Dabei besteht keine Gefahr.



Two locomotives respond to a command from one MTS throttle. Are the locomotives set to the same address?

Reprogram one locomotive to a different address.

Locomotives don't respond instantly to speed/direction commands.

To protect the locomotives, the Multi-Train System features delayed acceleration and braking. Allow extra time and space for starting and stopping.

Conventional locos go the wrong way

Decoder-equipped locos always go in the direction selected on the MTS throttle (forward/reverse). However, conventional locomotives may travel in the opposite direction, depending on the direction the loco is placed on the track. Always test the operation of conventional locos.

Conventional locomotives make an unusual noise (during Analog Control "0+22" operation).

Conventional locomotives (locos without decoders) will make a buzzing noise, especially when stopped. This is caused by the digital signal transmitted through the track to the locos.

There is no danger.



Deux locomotives répondent aux instructions de la même commande SMT.

Les locomotives ont-elles été programmées à la même adresse ?

Reprogrammer une locomotive à une adresse différente.

Les locomotives ne répondent pas instantanément aux instructions de sens de la marche et de vitesse.

Pour protéger les locomotives, le système multitrain comporte une temporisation à l'accélération et au freinage. Prévoir un temps supplémentaire et une distance plus longue pour le démarrage et l'arrêt. Les locomotives conventionnelles se déplacent dans le mauvais sens.

Les locomotives équipées d'un décodeur se déplacent toujours dans le sens sélectionné par la commande SMT (avant/arrière).

Toutefois, les locomotives conventionnelles peuvent se déplacer dans le sens contraire, suivant l'orientation de la locomotive sur la voie. Toujours vérifier le sens de déplacement d'une locomotive conventionnelle.

Les locomotives conventionnelles émettent un bruit bizarre (en utilisation en mode de commande analogique «0 + 22»).

Les locomotives conventionnelles (sans décodeur) peuvent émettre des vibrations, en particulier à l'arrêt, dont la source est le signal numérique transmis par la voie aux locomotives équipées d'un décodeur. Le phénomène ne cause aucun dommage aux locomotives conventionnelles.





Erst mal ist Ihre Anlage spielbereit.
Natürlich stehen Ihnen noch viele Möglichkeiten offen, wie Sie Ihre nun digitale Anlage noch ausbauen können.
Lassen Sie sich aber nicht entmutigen, die folgenden Kapitel sind nicht unbedingt notwendig, aber können den Spielbetrieb bis zur Automation perfektionieren.
Bitte beachten Sie, dass Ihnen hier nur einige Möglichkeiten aufgezeichnet werden und Sie dies nicht als Bedienungsanleitung der folgenden Artikel betrachten sollen.

Sie möchten Ihre Weichen auch digital schalten?

Dann benötigen Sie für Ihre Weichen jeweils einen elektrischen Antrieb LGB 12010 und einen MZS-Weichendecoder 55024. Der MZS-Weichendecoder ist auch zum Stellen von anderen EPL-Magnetartikel geeignet.



For now, your layout is ready for operation.
Of course, you have many possibilities for expanding your digital layout.
But don't be discouraged, the following chapters are not absolutely necessary. However, they can improve your operations, all the way to fully automatic operations. Please note that we will show you only a few possibilities, and that you should not consider the following as instructions for the mentioned items.

You would like to set your switches digitally?

For each switch, you need an LGB 12010 electric switch drive and an LGB 55024 MTS Switch Decoder. This switch decoder also is suitable for signals and EPL accessories.



Votre réseau est maintenant prêt.

Les possibilités d'expansion sont très nombreuses.

Ne vous découragez pas, ce qui suit n'est pas indispensable, mais ce sont des suggestions pour améliorer le fonctionnement de votre réseau, pour atteindre l'automatisation complète.

Veuillez noter que nous ne suggérons que quelques possibilités, ne considérez donc pas ce qui suit comme des instructions pour les accessoires mentionnés.

Vous voulez commander vos aiguillages numériquement :

Pour chaque aiguillage, il vous faut un moteur d'aiguillage LGB 12010 et un décodeur d'aiguillage SMT LGB 55024.

Le décodeur d'aiguillage peut également être utilisé pour les signaux ainsi que pour d'autres accessoires EPL.





Sie benötigen mehr Fahrstrom als 5 Ampere.

Bei großen Anlagen mit vielen Lokomotiven können Sie mit einem oder mehreren MZS-Power-Booster (LGB 55090) und Trafos weitere Gleisabschnitte mit jeweils 5 A versorgen. Der MZS-Power-Booster überträgt die Fahrbefehle der Zentrale auf alle Gleisabschnitte. (Um keinen Datenverlust am LGB-Bus zu erhalten, sollten nie mehr als vier LGB 55090 MZS-Power-Booster auf einer Anlage eingesetzt werden. Falls nötig, können mehrere Teilabschnitte an jeweils einen Booster angeschlossen werden.)

Sie möchten sich frei auf Ihrer Anlage bewegen? Das Kabel Ihres Handys ist Ihnen hinderlich? Nehmen Sie unsere echte Funkfernsteuerung für MZS-Komponenten bestehend aus Sender 55050 und Empfänger 55055.

Sie möchten sich in Ihren Garten setzen und in Ruhe der automatischen Anlage zuschauen? Dann verwenden Sie doch unser MZS-PC-Interface 55060 und überlassen den Ablauf der Steuerung Ihrem Home PC.



You need more than 5 amps to power your locomotives?

For large layouts with many locomotives, you can use one or several LGB 55090 MTS Power Extenders and transformers to power additional track sections with 5 amps each. The MTS Power Extender transmits the commands of the Central Station to all track sections. (To prevent data losses on the LGB Bus, never use more than four LGB 55090 MTS Power Extenders on one layout. If necessary, you can connect several track sections to a single Power Extender.)

You would like to move around freely within your layout?

You don't like the cables of your input devices? Use our true radio control system for MTS components, consisting of 55050 transmitter and 55055 receiver (in North America 55051/55056).

You want to sit in your garden and quietly watch the automatic operation of your layout?

Why don't you use our 55060 MTS PC interface and let your PC control your layout?



Vous avez besoin de plus de 5 A pour alimenter vos locomotives:

Pour les grands réseaux sur lesquels roulent de nombreuses locomotives, vous pouvez utiliser un ou plusieurs modules d'augmentation de puissance SMT LGB 55090 et des transformateurs pour alimenter des parties de réseau supplémentaires, chacune en 5 A. Le module d'augmentation de puissance SMT transmet les commandes du poste central à toutes les sections de voie. (Pour éviter la perte de données sur le bus LGB, ne pas utiliser plus de quatre modules d'augmentation de puissance SMT LGB 55090 sur le réseau. Vous pouvez, le cas échéant, raccorder plusieurs sections de voie à un seul module d'augmentation de puissance.)

Vous voulez pouvoir vous déplacer sur votre réseau sans avoir à se soucier de tous les câbles des dispositifs d'entrée :

Utilisez notre système de télécommande par radio, qui consiste en des émetteurs sans fil 55050 et des récepteurs sans fil 55055 (55051/55056 en Amérique du Nord).

Vous voulez vous relaxer dans le jardin tout en observant du coin de l'œil le fonctionnement automatique de votre réseau :

Notre suggestion : Utilisez l'interface pour ordinateur SMT 55060 et laissez votre OP s'occuper du reste.





Sie möchten mehr als 23 Lokadressen und weitere fortgeschrittene Funktionen nutzen? Die LGB 55006 MZS Zentrale III erlaubt den Einsatz des Massoth DiMax-Navigators (MZS III). Dann stehen Ihnen zahlreiche zusätzliche Möglichkeiten zur Verfügung. Wenn der Lokdecoder auf 28 Fahrstufen programmiert ist, können Sie so Ihre Loks mit dem DiMax-Navigator feinfühlinger mit 28 Fahrstufen steuern. Über den DiMAX-Navigator können Lokadressen bis 10239 programmiert werden (bei Decodern mit entsprechendem Adressbereich). Über das Lokhandy LGB 55016 können auch mit dem DiMax-Navigator Lokadressen 1 - 15 programmiert werden.

Weitere Informationen finden Sie in den Anleitungen für den Massoth DiMax-Navigator oder im Internet bei www.massoth.de



You would like to use more than 23 loco addresses and additional advanced functions?

The LGB 55006 MTS Central Station III can be used with the Massoth DiMAX Navigator (MTS III). Then you can use numerous advanced functions. If the loco decoder is programmed to 28 speed steps, the DiMAX Navigator's 28 speed steps allow extremely sensitive speed control. The DiMAX Navigator allows programming of loco addresses up to 10239 (for decoders with corresponding address areas). With the LGB 55016 Loco Remote, you can program loco addresses 1 - 15 with the DiMAX Navigator.

More information is available in the instructions for the DiMAX Navigator and online at www.massoth.com



Vous voulez utiliser plus de 23 adresses de locomotive et de nouvelles fonctions évoluées:

Le poste central SMT III LGB 55006 peut être utilisé avec le navigateur DiMax (SMT III) de Massoth. Il vous permet d'utiliser de nombreuses nouvelles fonctions. Si le décodeur de locomotive est programmé pour 28 réglages de vitesse, le navigateur DiMax, avec ses 28 réglages de vitesse, vous permet de régler la vitesse de façon très précise.

Le navigateur DiMax permet de programmer jusqu'à l'adresse de locomotive 10239 (pour les décodeurs acceptant ces plages d'adresses). Avec la télécommande pour locomotive LGB 55016, vous pouvez programmer les adresses de locomotive 1 à 15 avec le navigateur DiMax.

Pour des renseignements complémentaires, consulter la fiche d'instructions du navigateur DiMax ou visiter le site web à www.massoth.com





Sie wollen die Fahreigenschaften Ihrer Loks auf Ihre Bedürfnisse abstimmen. Zahlreiche Funktionen des Decoder onboard der Loks aus diesem Set können individuell programmiert werden. Dazu werden Funktionswerte in Registern (Configuration Variables - CVs) mit einem PC über das MZS-PC-Decoderprogrammiermodul LGB 55045 programmiert. Sie können die Funktionswerte auch mit dem Universal-Handy LGB 55015 programmieren. Nachstehend sind die wichtigsten Register aufgeführt. Eine komplette Liste der Funktionen und eine Programmieranleitung finden Sie in der Experten-Anleitung, die Sie unter "Produkte" bei www.lgb.de downloaden können.



You would like to fine-tune the running characteristics of your locos according to your preferences?

You can program numerous functions of the onboard decoder in the locos included in this set to suit your requirements. If you want to do this, program the "function values" in "registers" (CVs) using a PC and the LGB 55045 MTS PC Decoder Programming Module. You can also program the function values using a LGB 55015 Universal Remote. The following is a list of the most important registers. A list of the available functions and programming instructions can be found in the "Expert Instructions," which you can download under "Products" at www.lgb.com.



Vous souhaitez pouvoir régler de façon très précise les caractéristiques de fonctionnement de vos locomotives suivant vos préférences:

Vous pouvez programmer de nombreuses fonctions du décodeur embarqué des locomotives de ce coffret de base à la demande.

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

Le tableau suivant énumère les registres les plus importants. Vous trouverez la liste des fonctions disponibles et les instructions de programmation dans les « Instructions pour experts » que vous pouvez télécharger sous « Produits » à www.lgb.com





Register	Belegung	Bereich	Werkseitige Einstellung
CV1	Lokadresse	(00-22)	[Dampflok: 2] [Diesellok: 4]
CV2	Anfahrspannung Spannungswert bei Fahrstufe 1 - falls Lok erst in höherer Fahrstufe anfährt, Wert erhöhen.	(0-255)	[2]
CV3	Beschleunigung (1 = schnelle Beschleunigung, 255 = langsame B.)	(1-255)	[3]
CV4	Verzögerung (1 = schnelles Bremsen, 255 = langsames Bremsen)	(1-255)	[3]
CV5	Maximale Fahrpannung Spannungswert für höchste Fahrstufe - wenn geringere Höchstgeschwindigkeit gewünscht wird, Wert verringern.	(1-255)	[255]
CV60	Lastnachregelung: Maximale Nachregelstärke Hier können Sie einstellen, wie stark die Lastnachregelung bei jedem Schritt maximal nachregelt; Großer Wert = starke Nachregelung	(1-255)	[4]
CV61	Lastnachregelung: Nachregelgeschwindigkeit Hier können Sie einstellen, wie oft nachgeregelt wird – ob die Lok in Kurven und auf Steigungen sofort oder träge reagiert; Großer Wert = langsame Nachregelung	(0-255)	[10]
CV62	Lastnachregelung: Begrenzung der maximalen Nachregelung Begrenzt die Nachregelung auf eine maximale Abweichung vom Sollwert. Bei besonders großen Belastungen des Motors wird nur bis zu diesem Differenzwert nachgeregelt; 255 = keine Begrenzung	(0-255)	[255]



Register	Function	Available values	Factory pre-set
CV1	Loco address	(00-22)	[Steam loco: 2] [Diesel loco: 4]
CV2	Starting voltage voltage for speed setting 1 - if loco starts only at a higher speed setting, increase value.	(0-255)	[2]
CV3	Acceleration (1 = fast, 255 = slow)	(1-255)	[3]
CV4	Braking (1 = fast, 255 = slow)	(1-255)	[3]
CV5	Max. voltage Voltage for highest speed step - if a lower top speed is desired, decrease value.	(1-255)	[255]
CV60	Back-EMF: Max. adjustment factor Here you can select the maximum voltage adjustment during each adjustment step. Large value = large adjustment	(1-255)	[4]
CV61	Back-EMF: Adjustment frequency Here you can select how often the voltage is adjusted - whether the loco reacts quickly or with delay to curves and grades. Large value = large adjustment	(0-255)	[10]
CV62	Back-EMF: Max. Adjustment Limits the adjustment. If the load exceeds this value, the loco's speed will be affected by the load. 255 = no limit	(0-255)	[255]



Registre	Fonction	Valeurs disponibles	Valeur Usine
CV1	Adresse de la locomotive	(00-22)	[Locomotive à vapeur: 2] [Locomotive diesel: 4]
CV2	Tension au démarrage Tension pour réglage de vitesse 1 – Si la loco démarre à un réglage de vitesse plus élevé, augmenter la valeur.	(0-255)	[2]
CV3	Accélération (1 = rapide, 255 = lente)	(1-255)	[3]
CV4	Freinage (1 = rapide, 255 = lent)	(1-255)	[3]
CV5	Tension maximale Tension pour réglage de vitesse le plus haut. Diminuer la valeur si vitesse maximale plus lente désirée.	(1-255)	[255]
CV60	FCEM: facteur de compensation de maxima Spécifie l'augmentation maximale de tension pour chaque réglage. Valeur élevée = grand réglage	(1-255)	[4]
CV61	FCEM: fréquence de réglage Spécifie la fréquence des réglages – la réaction rapide ou lente de la locomotive dans les virages ou sur une pente Valeur élevée = grande fréquence	(0-255)	[10]
CV62	FCEM: réglage maximal Limite le réglage. Si la charge dépasse cette valeur, la vitesse de la locomotive sera affectée. 255 = pas de limite	(0-255)	[255]





Beispiele zur Lastnachregelung:

1. Maximale Nachregelung (Geschwindigkeit unter allen Bedingungen konstant):
 - CV60=15, CV61=1, CV62=255
2. Die Lok ruckelt beim Bergabfahren:
 - CV60 verringern, CV61 verringern.
3. Die Lok soll bei der Bergfahrt vorbildgetreu ein wenig langsamer werden:
 - CV62 verringern



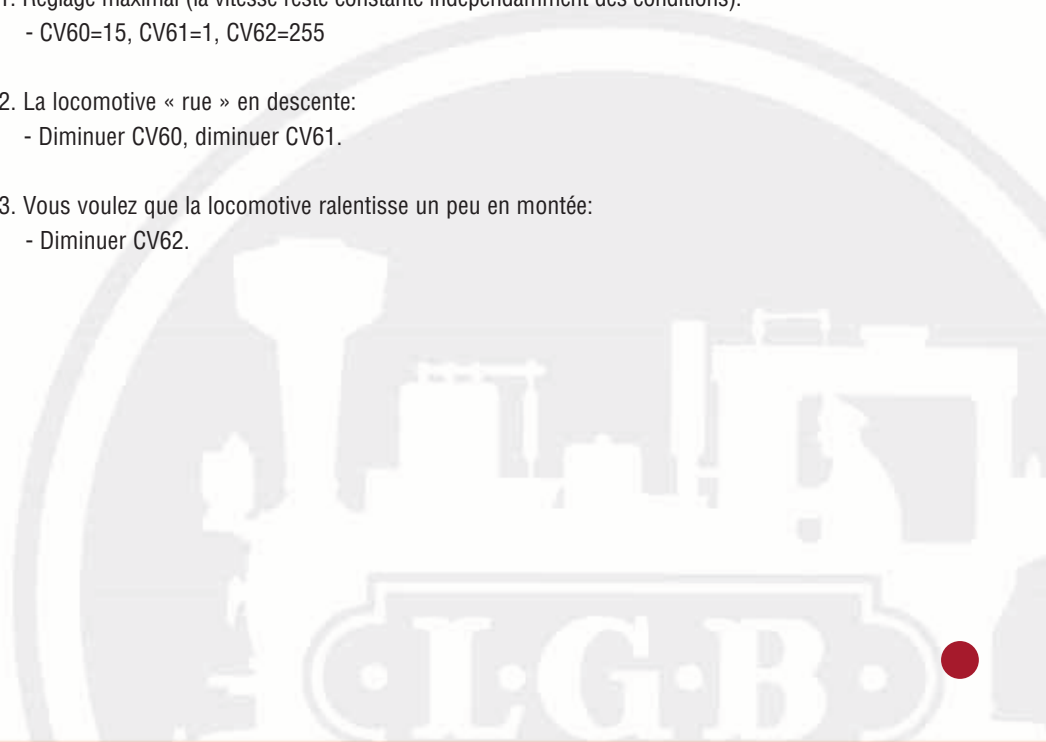
Examples for Back-EMF:

1. Maximum adjustment (speed remains constant under all conditions):
 - CV60=15, CV61=1, CV62=255
2. The loco "bucks" when going downhill:
 - Decrease CV60, decrease CV61.
3. You want the loco to slow down a bit when going uphill:
 - Decrease CV62.



Exemples pour la FCEM:

1. Réglage maximal (la vitesse reste constante indépendamment des conditions):
 - CV60=15, CV61=1, CV62=255
2. La locomotive « rue » en descente:
 - Diminuer CV60, diminuer CV61.
3. Vous voulez que la locomotive ralentisse un peu en montée:
 - Diminuer CV62.





- **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
Reparatur-Abteilung
Saganer Straße 1-5
DE-90475 Nürnberg
DEUTSCHLAND
Tel.: (0911) 83707 0
Telefax: (0911) 83707 70**

- Die Einsendung erfolgt zu Ihren Lasten.
- Hinweis: Informationen zur LGB und zu LGB-Vertretungen in aller Welt finden Sie im Internet unter www.lgb.de

- **AUTHORIZED SERVICE**

Improper service will void your warranty. For quality service, contact your authorized retailer or one of the follow-ing LGB factory service stations:

**Ernst Paul Lehmann Patentwerk
Reparatur-Abteilung
Saganer Strasse 1-5
DE-90475 Nürnberg
GERMANY
Telephone: (0911) 83707 0
Fax: (0911) 83707 70**

**LGB of America®
Repair Department
6444 Nancy Ridge Drive
San Diego, CA 92121 USA
Telephone: (858) 795-0700
Fax: (858) 795-0780**

- You are responsible for any shipping costs, insurance and customs fees.
- Hint: Information on LGB products and LGB representatives around the world is available online at www.lgb.com

- **CENTRES D'ENTRETIEN AUTORISÉS**

Un entretien inadéquat rendra la garantie nulle et non avenue. Veuillez entrer en contact avec votre revendeur ou avec l'un des centres d'entretien ci-dessous :

**Ernst Paul Lehmann Patentwerk
Reparateur – Abteilung
Saganer Strasse 1-5
DE-90475 Nürnberg
ALLEMAGNE
Téléphone (0911) 83707 0
Fax : (0911) 83707 70**

**LGB of America®
Service des réparations
6444 Nancy Ridge Drive
San Diego CA 92121
États-Unis
Téléphone : (858) 795-0700
Fax : (858) 795-0780**

- L'expéditeur est responsable des frais d'expédition, de l'assurance et des frais de douane.
- Conseil : Pour des renseignements au sujet des produits et des représentants LGB dans le monde, consultez le site web à www.lgb.com