

Bedienungsanleitung

Instruction

Instructions de Service



55060



MZS-Interface mit PC-Software

Packungsinhalt:

1. Interface
2. Schnittstellenkabel (RS232, 9-polig) zur Verbindung des Interface mit dem PC
3. LGB-Bus-Kabel zur Verbindung des Interface mit der MZS-Zentrale
4. Y-Adapter mit DIN-Stecker, DIN-Buchse und Westernbuchse
5. CD-ROM mit MZS-PC Software und Handbuch (als Adobe Acrobat PDF-Datei)
6. Diese Anleitung



®



CERTIFICATE

Qualität

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

Garantie

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

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

ERNST PAUL LEHMANN PATENTWERK

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

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

Tel.: (858) 535-9387

Für Schäden durch unsachgemäße Behandlung oder Fremdeingriff besteht kein Garantieanspruch.

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

Viel Freude am Spiel mit unserem gemeinsamen Hobby.

LIMITED WARRANTY

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

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

Ernst Paul Lehmann

Patentwerk

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

LGB of America

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

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

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

Qualité

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

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

Garantie

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

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

ERNST PAUL LEHMANN PATENTWERK

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

LGB OF AMERICA

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

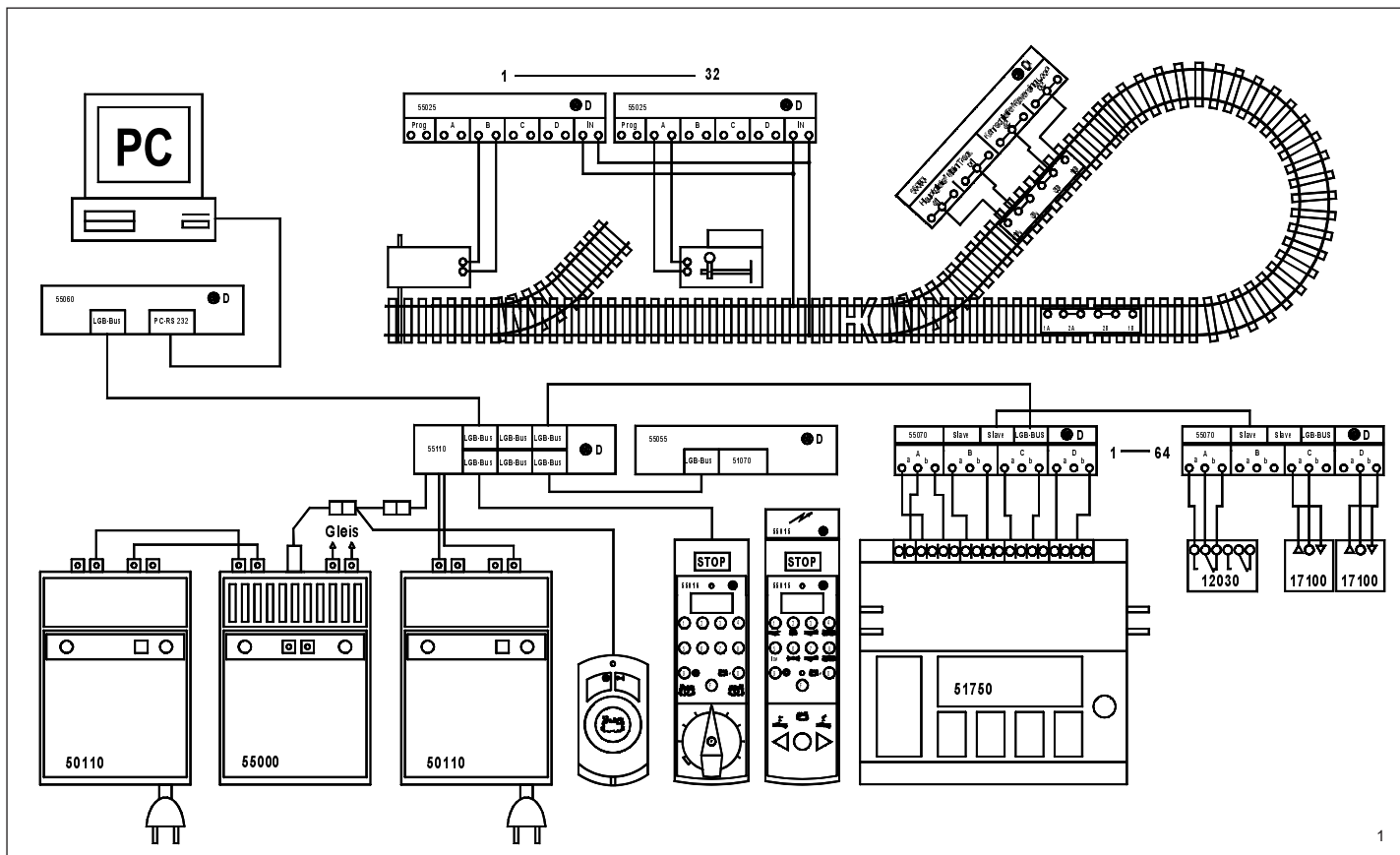
Tel: (858) 535-9387

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

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

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





Hinweis: Diese Anleitung macht Sie mit den wichtigsten Funktionen des MZS-PC vertraut. Detaillierte Informationen zu den einzelnen Funktionen finden Sie im Handbuch auf der CD-ROM.

VORBEREITUNG

Voraussetzungen

Zum Einsatz des MZS-Interface für PC 55060 benötigen Sie:

1. IBM-kompatiblen PC vom Typ 486 oder Pentium, auf dem alle Voraussetzungen für den Ablauf mit Windows'95 oder Windows'98 gegeben sind.

- Mindestens 16 MB RAM, empfohlen ab **32 MB** Arbeitsspeicher
- Freier Festplattenbereich ca. 20 MB für Dateien
- VGA- Grafikkarte und VGA-Farbgrafik-Bildschirm oder höher
- Maus mit 2 Tasten (sinnvoll bei Verwendung von Dreiwegweichen: Maus mit 3 Tasten)
- Zusätzlich zur Mausbedienung eine COM-Schnittstelle für das LGB-Interface
- CD-ROM Laufwerk zur Programm- und Datenübernahme (SETUP)

Achtung! Ein Ablauf unter Windows 3.1 oder 3.11 ist nicht möglich.

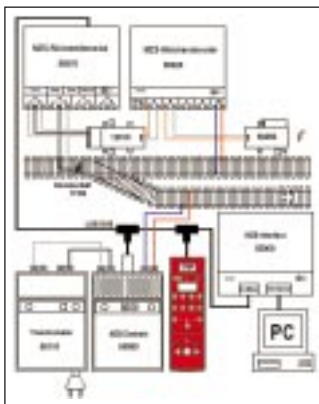
2. Eine LGB-Anlage mit:

- MZS-Zentrale (enthalten in 55000 und 55100)
- LGB-Trafo (empfohlen: 50110 Wechselstromtrafo 5 Ampere, 18 Volt, 230 Volt)

wahlweise:

- 55025 MZS-Weichendecoder für Weichen, Signale und Zubehör
- 55070 MZS-Rückmeldemodule
- 17100 EPL-Gleiskontakte (zur Rückmeldung der Zugbewegungen)
- 12030 EPL-Zusatzschalter (zur Rückmeldung der Signal- und Weichenstellung)

Hardware (Interface)



1. Schließen Sie das Interface mit dem LGB-Bus-Kabel an die MZS-Zentrale an.

Hinweis: Falls ein MZS-Adapter/Verteiler 55110 eingesetzt wird, muß das Interface 55060 zwischen dem Adapter 55110 und der MZS-Zentrale angeschlossen werden (Abb. 1).

2. Verbinden Sie das Interface 55060 über das Schnittstellenkabel mit einer COM/RS232-Schnittstelle an Ihrem Computer.

3. Schließen Sie die MZS-Zentrale entsprechend der Anleitung für das MZS-Starter Set an.

Achtung! Verwenden Sie nur die beiliegenden Kabel zum Anschluß des Interface.

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

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

Software

1. Installieren Sie die Software über das SETUP-Programm von der CD-ROM.

2. Bestimmen Sie den Anschluß Ihres Interface: Im Menü unter "Optionen" finden Sie "COM und Interface-ID Nr.". Tragen Sie im angezeigten Fenster die gewünschten Werte ein.

Achtung! Das Interface sollte unbedingt eine eigene ID Nr. erhalten. Wenn Sie z. B. ein Universal-Handy 55015 mit der ID

Nr. 1 einsetzen, programmieren Sie das Interface auf ID Nr. 2. (Bei der MZS-Zentrale der ersten Generation funktionieren nur die Nummern 1 und 2.)

Hinweis: Wählen Sie die Sprache unter "Options:Language German" für Deutsch, oder "Optionen:Sprache englisch" für English.

BEDIENUNG

Programmübersicht

Das Programm **MZS-PC** ist in fünf Menüs untergliedert, die im Hauptmenü angezeigt werden:

Datei: Neu, Verändern Gleisbild, Erstellen/Verändern Lokliste, Öffnen, Speichern und Programm-Ende

Ablauf: Erst-Start, Fortsetzung und Stop

Betriebsdaten: Ansicht und Drucken

Optionen: u. a., Sprache, Neu-Zeichnen, COM/RS232-Nr. festlegen, Doppeltraktion

Hilfe

1. Beispiele

Bevor Sie mit dem Aufbau Ihres Gleisbilds beginnen, empfehlen wir, einige der auf der CD-ROM gespeicherten Beispiele von Gleisbildern zu betrachten. Hier finden Sie:

LGBEXPL1.LGB = ein kleines Beispiel

LGBEXPL2.LGB = ein größeres Beispiel

LGBEXPL3.LGB = Beispiel zum Test mit den meisten Symbolen

LGBEXPL4.LGB = Testbeispiel für inverse Weichen (siehe Handbuch auf der CD-ROM).

2. Aufbau des Gleisbilds

Nach dem Laden können Sie auf dem leeren, grauen Bildschirmteil das Gleisbild Ihrer Anlage aufbauen. Wir empfehlen, sich erst einmal anhand eines einfachen Gleisbilds mit dem System vertraut zu machen, bevor Sie eine aufwendige Anlage aufbauen.



1. Im oberen Teil des Fensters finden Sie sechs ICONs zur Auswahl von Symbolen. Beim Anklicken (von links nach rechts) werden folgende Sym-

bolgruppen angezeigt oder wieder ausgeblendet:

- Gleise und Weichen
- Endpunkte, Kreuzungen und Brücken
- Signale und allgemeine Magnetartikel
- Fahrstraßen-Symbole und Kontakte
- Landschaftssymbole u.a.
- vom Anwender definierbare Symbole (siehe Handbuch auf der CD-ROM)

2. Die meisten Symbole gibt es in den verschiedenen Ausrichtungen (waagrecht, senkrecht, diagonal, doppelgleisig usw.). Die angezeigten Symbole können einzeln per Klick ausgewählt werden; sie erhalten dann eine gelbe Umrandung. Ausgewählte Gleissymbole können direkt durch Mausclick (oder per Drag/Drop) an die gewünschte Stelle im Gleisbild übertragen werden.

3. Sie können gewählte (gelb umrandete) Symbole durch wiederholtes Klicken mit der Maus mehrfach einsetzen, was den Aufbau des Gleisbilds vereinfacht.

4. Bei Weichen erscheint ein weiteres Fenster. Tragen Sie hier die Nummer der Weiche (z. B. 1) und die Grundstellung (z. B. abzweigend) ein. Bei anderen Magnetartikeln werden die Funktionen ähnlich eingetragen.

5. Falsche Einträge können mit



dem Icon rückgängig gemacht oder mit einem Leerfeld überschrieben werden.

6. Landschaftssymbole und Texte sind funktionslos. Sie können zur Ausgestaltung des Gleisplans verwendet werden.

7. Speichern Sie Ihr fertiges Gleisbild.

3. Weitere Funktionen

Fahrstraßen

Fahrstraßen erlauben das Stellen mehrerer Weichen, Signale usw. gleichzeitig. Fahrstraßen werden durch zwei Symbole gekennzeichnet, einem Startpunkt



und einem Zielpunkt



Diese Symbole werden in der Aufbauphase definiert.

1. Wählen Sie den Start- und Endpunkt der Fahrstraße, indem Sie die Symbole



auf die gewünschten Felder im Gleisbild ziehen.

2. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Fahrstraßen-Symbol am Startpunkt der Fahrstraße. Jetzt erscheint ein Fenster:

- Definieren Sie die Nummer der Fahrstraße (1-128).
- Geben Sie der Fahrstraße einen Namen.
- Bestätigen Sie den Startpunkt.

3. Wählen Sie den Endpunkt der Fahrstraße per Mausklick im Gleisbild.

4. Wählen Sie die einzelnen Elemente der Fahrstraße per Mausklick im Gleisbild aus. Bei Weichen, Signalen usw. erscheint ein Fenster, in dem Sie die gewünschte Stellung auswählen.

Hinweis: Von einem Startpunkt können mehrere Fahrstraßen zu verschiedenen Endpunkten gewählt werden.

Kontakte

Über Kontakte können Sie Ihren Fahrbetrieb automatisch steuern. So können Fahrstraßen ausgelöst, Magnetartikel gestellt, Geräusche gestartet oder Loksteuerungen ausgeführt werden. Kontakte werden in der Regel über einen an der Lok befestigten EPL-Schaltmagneten 17010 ausgelöst. Sie können ebenfalls durch zweimaliges langsames Klicken (kein Doppelklick) mit der linken Maustaste auf das Symbol im Gleisbild ausgelöst werden.

Die hierzu eingesetzten EPL-Gleiskontakte 17100, EPL-Zusatzschalter 12030/12070 oder andere Kontakte werden an MZS-Rückmeldemodule 55070 angeschlossen. Bis zu 512 reale (und bis zu 128 virtuelle) Kontakte können eingesetzt werden.

1. Plazieren Sie im Modus "Verändern Gleisbild" ein Kontaktsymbol



im Gleisbild. Dabei erscheint automatisch ein

Fenster. Später kann durch Klicken mit der rechten Maustaste auf das Symbol das Fenster erneut aufgerufen werden.

- Bestimmen Sie die Kontakt-Nummer (1 bis 256, mit a, b oder v). a und b sind die Adressen entsprechend der Eingänge im Rückmeldemodul 55070, v für virtuelle Kontakte (siehe unten).
- Legen Sie fest, ob die Auslösung für alle Loknummern oder nur für bestimmte Loknummern (bis zu 5) gelten soll.
- Wählen Sie, welche Funktionen Sie auslösen wollen: Geräusch-Datei auslösen (siehe Handbuch auf der CD-ROM), Fahrstraßen freigeben oder stellen (bis zu 2), Magnetartikel stellen, Lok steuern.
- Beim Anklicken der einzelnen Funktionen werden weitere Informationen abgefragt.

Hinweis: Über "Koppeln mit weiterer Kontaktnummer" kann ein weiterer Kontakt angegeben werden, der auf der Anlage nicht vorhanden ist. Damit können Sie z. B. eine Lok anhalten (z. B. Kontakt Nr. 129a) und nach einer Wartezeit in der entgegengesetzten Richtung wieder abfahren lassen (virtueller Kontakt Nr. 129v). Weitere Informationen finden Sie im Handbuch auf der CD-ROM.

Lokliste

In der Lokliste werden die Daten zur Steuerung einer Lok aufgebaut und nach Bedarf verändert. Dazu gehören neben der Loknummer auch der Name der Lok und die Angaben zu den Fahrmöglichkeiten, sowie graphische Darstellungen.

- Definieren Sie die einzelnen Lokfenster über das Menü "Erstellen/Verändern Lokliste" oder durch Doppelklick auf das LGB-Logo/Lokbild im Lokfenster im Betriebsmodus.
- Jetzt können Sie folgende Werte festlegen:

- * Loknummer
- * Lokbezeichnung
- * Fahrstufen ("maximal" bestimmt die Höchstgeschwindigkeit, 1 bis 14)
- * Verzögerung/Beschleunigung (1 höchste, 15 geringste Verzögerung beim Bremsen/Beschleuni-

gung)

* Bildbelegung für Funktionstasten. Klicken Sie auf die Funktionstaste. Wählen Sie dann einen Bildnamen aus,

z. B. "Pfeife" 

* Lokbild laden (siehe Handbuch auf der CD-ROM). Eine Reihe von Lokbildern aus dem LGB-Katalog finden Sie auf der CD-ROM.

Ein individuelles Lokfenster sieht z. B. so aus:



4. Steuern und Fahren

Erst-Start

Wählen Sie im Menü "Ablauf" und "Erst-Start". "Erst-Start" stellt Ihre Magnetartikel alle auf die Grundstellung.

Ablaufleiste

Oben im Bildschirm sehen Sie jetzt eine Ablaufleiste.



- Links finden Sie die Lok-Nummern von 0 bis 22 (mit der MZS-Zentrale der ersten Generation sind nur Decoder-Adressen 0 bis 7 steuerbar).

- Rechts befinden sich Reset



, sowie Uhrzeit.

- Ganz rechts finden Sie ein Feld zur Anzeige von Kurzinformativen und die Koordinaten der aktuellen Zeigerposition.

Stellen von

Weichen und Signalen

Magnetartikel werden durch Klicken auf das entsprechende

Symbol gestellt, wobei die Maustasten folgende Schaltungen auslösen:

- rechte Maustaste:

rot/Halt/Abzweigen

- linke Maustaste: grün/Freie Fahrt/Geradeaus

- mittlere Maustaste (nur bei 3-Tasten-Maus): orange/Sonderstellung (für Dreiwegweichen)

Hinweis: Von Fahrstraßen belegte Magnetartikel können in der Regel nicht einzeln über den PC gestellt werden, es sei denn, bei der Definition für diesen Magnetartikel wurde dies ausdrücklich zugelassen (siehe Handbuch auf der CD-ROM).

Fahrstraßen

Fahrstraßen werden durch Klicken auf das Startsymbol und das Zielsymbol ausgelöst:

- linke Maustaste: Reservierung/Stellen (die Komponenten der Fahrstraße werden entsprechend der Programmierung gestellt)




- rechte Maustaste: Freigabe (die Komponenten der Fahrstraße gehen in ihre Grundstellung zurück)

Lokfenster




Maximal 8 Lokfenster können gleichzeitig aufgeblättert sein. Jeweils eine Lok ist aktiv und kann gesteuert werden.


1. Klicken Sie auf die Tasten

 oder , um die Lok vorwärts oder rückwärts fahren zu lassen. Klicken Sie bei Vorwärtsfahrt auf das  Symbol, um die Lok schneller fahren zu

lassen, und auf das

 Symbol, um die Lok langsamer fahren zu lassen. Bei Rückwärtsfahrt gelten die Symbole umgekehrt. Die Geschwindigkeit wird als grünes Band und als Zahlenwert (1-14) angezeigt.

2. Klicken Sie das Haltsymbol


 um den Zug langsam zu bremsen und anzuhalten.

3. Über das "Licht"-Symbol



können Sie das Licht der Lok ein- und ausschalten (nur bei Loks mit fernbedienter Beleuchtung).

4. Klicken Sie die Funktions-

tasten, z. B.  für Funktion 1, um die Lokfunktionen der Lok (von 1 bis 8) direkt auszulösen (nur bei Loks mit fernbedienten Funktionen).

5. Klicken Sie das rote Icon



"Nothalt", um alle Loks anzuhalten. Mit dem Icon



können Sie über ein "Reset" die Anlage in die Grundstellung bringen.

Hinweis: Sie können Ihre Lokfenster für jede Lok individuell gestalten, siehe **Lokliste**.

Jetzt können Sie Ihre Anlage bereits über das auf dem Bildschirm sichtbare Gleisbildstellpult betreiben!

Doppeltraktion

Um zwei Loks in Doppeltraktion fahren zu lassen, öffnen Sie das Fenster "Doppeltraktion" unter "Optionen". Geben Sie die Nummern der Loks ein. Wählen Sie "Bei 2. Lok: Fahrtrichtung umkehren", falls beide Loks in verschiedenen Richtungen auf den Gleisen stehen. Beide Loks werden jetzt identisch gesteuert. Licht und Funktionen können nach wie vor für jede einzelne Lok getrennt gesteuert werden.

Achtung! Kuppeln Sie nicht mehrere Triebfahrzeuge mit unterschiedlichem Fahrverhalten zusammen, da dies zu Getriebeschäden führen kann. Prüfen Sie erst, ob beide Loks in den jewei-

gen Fahrstufen mit der gleichen Geschwindigkeit fahren.

Ansicht der Betriebsdaten

Zur Kontrolle der eingegebenen Daten können diese über das Fenster "Betriebsdaten - Ansicht" unter "Optionen" betrachtet werden. Hier können Sie Status und Definition von Magnetartikeln, Weichen, Signalen, Gleiskontakten, Fahrstraßen und Lokliste auf einen Blick betrachten.

Hinweis: Mit dieser Funktion können die Betriebsdaten nicht verändert werden. Dies muß in der "Aufbau"-Phase geschehen.

Uhrzeitsteuerung

Kontakte können zu einer bestimmten Uhrzeit ausgelöst werden. Näheres dazu finden Sie im Handbuch auf der CD-ROM.

Hilfe

Zugang zum Hilfesystem erhalten Sie:

- wenn die Aufbauleiste aktiv ist

(siehe unten), über das Icon 

- Über "Menü:Hilfe".

- Über die <F1>-Taste.

Stromversorgung

Achtung! Um Sicherheit und Zuverlässigkeit zu gewährleisten, setzen Sie das Interface nur mit LGB-Trafos und Fahrreglern ein. Bei Verwendung von anderen Trafos wird Ihre Garantie ungültig. Verwenden Sie einen LGB-Trafo mit ausreichendem Strom, um die Lokomotiven und Zubehör-Bauteile auf Ihrer Anlage zu betreiben. Weitere Informationen über die LGB-Trafos und Fahrregler zur Verwendung im Haus oder im Freien und über das Mehrzugsystem finden Sie im LGB-Katalog.

AUTORISIERTER SERVICE

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

Ernst Paul Lehmann Patentwerk
Service-Abteilung
Saganer Straße 1-5
D-90475 Nürnberg
DEUTSCHLAND
Tel.: (0911) 83707 0
Telefax: (0911) 8370770

Die Einsendung erfolgt zu Ihren Lasten.

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

VORSICHT! Dieses Produkt ist nicht für Kinder unter 8 Jahren geeignet. Bewahren Sie Verpackung und Bedienungsanleitung auf.

LGB, LEHMANN und der LEHMANN TOYTRAIN-Schriftzug sind eingetragene Warenzeichen der Firma Ernst Paul Lehmann Patentwerk, Nürnberg, Deutschland. Andere Warenzeichen sind ebenfalls geschützt. Produkte und technische Daten können sich ohne Vorankündigung ändern. © 2000 Ernst Paul Lehmann Patentwerk.

USA

GB

55060

MTS Computer Interface MTS-PC Software

This package contains:

1. Interface hardware
2. Interface cable (with RS232, 9-pole connectors) to connect interface hardware to PC
3. LGB bus cable to connect interface hardware to the MTS Central Station
4. Y adapter (with DIN plug, DIN socket and phone-style socket)
5. CD-ROM with MTS-PC software and reference guide (Adobe Acrobat PDF format)
6. These instructions

Hint: These instructions cover the most important functions of the MTS-PC software. Detailed information is available in the reference guide on the CD-ROM.

PREPARATION

Requirements

To use your 55060 MTS Computer Interface, you need:

1. IBM-compatible PC with 486 or Pentium equivalent and:
 - Windows 95 or Windows 98
 - at least 16 MB RAM (32 MB or more recommended)
 - approx. 20 MB of free fixed disk space
 - VGA graphic board and VGA graphic display or higher
 - 2-button mouse (3-button mouse recommended for 12360 Three-Way Switch)
 - one additional COM interface for interface hardware
 - CD-ROM drive

Attention! This software is not compatible with Windows 3.1 or 3.11.

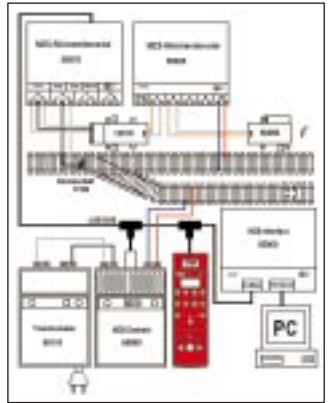
2. An LGB layout with:
 - MTS Central Station (included with 55000 and 55100)
 - LGB Power Pack (50110/50111 AC Transformer, 5 Amp, 18 Volt, 230/110 Volt recommended)

Optional accessories include:

- 55025 MTS Switch Decoders for switches, signals and accessories

- 55070 MTS Feedback Interface
- 17100 EPL Track Contacts (for feedback of train positions)
- 12030 EPL Supplementary Switches (for feedback of signal and switch settings)

Interface hardware



1. Connect the interface hardware to the LGB Central Station, using the LGB BUS cable.

Hint: If you use an 55110 MTS Remote Adapter, connect the interface hardware between the 55110 Adapter and the MTS Central Station (Fig. 1).

2. Connect the interface hardware to a COM/RS232 port on your PC, using the interface cable.
3. Connect your MTS Central Station according to the instructions included with the MTS Starter Pack.

Attention! Do not use other cables than those provided to connect the interface hardware.

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

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

Software

1. Install the software by running the SETUP program you'll find on the CD-ROM.
2. Select the language by selecting "Optionen:Sprache englisch" for English, or "Options:Language German" for German.

3. Define the connection of your interface: Under "Options," select "COM and Interface-ID no." Insert the desired values in the window.

Attention! The interface must receive a unique ID No. For example, if you use a 55015 Universal Remote with ID No. 1, select ID No. 2 for the interface. (With the original MTS Central Station, only ID Nos. 1 and 2 are valid.)

OPERATION

Program overview

The program MTS-PC consists of five menus, displayed in the toolbar of the main menu:

File: New, Change track layout, Define/change locomotive list, Open, Save and Program end

Processing: First start, Continue and Stop

Data: Display and Print operational data

Options: Language, New drawing, Fix COM/RS232-No., Double traction, etc.

Help

1. Sample layouts

Before you start building your layout, look at the sample layouts you'll find on the CD-ROM:

LGBEXPL1.LGB = a small sample layout

LGBEXPL2.LGB = a larger sample layout

LGBEXPL3.LGB = a sample layout that allows you to test most symbols

LGBEXPL4.LGB = a sample layout that allows you to test inverse switches (see reference guide)

2. Building your layout

After you have opened the application, you can build your layout on the empty, gray part of the screen. However, familiarize yourself with the software by building a simple track plan. Then you can input more a complex track plan for your layout.



1. At the top of the window, you'll see six icons to select the symbols you want to use. By clicking on the icons, the following symbol groups are displayed (from left to right):

- track sections and switches
- bumpers, crossings and bridges
- signals and other accessories
- symbols for switch routes and contacts
- symbols for scenery, etc.
- other symbols you can define (see reference guide)

2. Most symbols are available in several directions (horizontal, vertical, diagonal, double-track, etc.). Click on the displayed symbols to select them. Now they will display a yellow frame. Selected symbols can be transferred to the track plan by dragging-and-dropping or by clicking on the desired position on the track plan.

3. By clicking on the desired positions, you can install multiples of the selected symbols (e.g., straight track) on your track plan. This simplifies building your layout.

4. When you install a track switch in your layout, a new window opens. Here you select the switch number (e.g., 1) and the initial position (e.g., straight). For other accessories, the functions are selected similarly.

5. If you have made an entry in error, you can undo it by clicking on the undo icon



. Or simply overwrite the incorrect symbol.

6. Landscape symbols and texts have no function. You can use them to decorate your layout.

7. Save your completed track layout.

3. Additional functions

Switch routes

Using a switch route, you can control several switches, signals, etc., simultaneously. Switch routes are identified using two symbols: a starting point "From"



and an end point To



Define these symbols while building your layout.

1. Select the starting and end points of your switch route by dragging the symbols



and  to the desired positions on your track layout.

2. Use the right mouse button to

click on the symbol at the start of the switch route. A window appears:

- Select the number of the switch route (1-128).
 - Name your switch route.
 - Confirm the starting point of the switch route.
3. Select the end point of the switch route by clicking on the track layout.
 4. Click on the individual members of the switch route by clicking on the appropriate symbols in the track diagram. For switches, signals, etc., a new window appears where you select the desired setting.

Hint: Several switch routes can originate from the same starting point.

Contacts

With contacts, you can operate your trains automatically. You can trigger switch routes, control switches and other accessories, start sounds or control your locos.

Usually, contacts are activated by 17010 EPL Loco Magnets attached to your locos. You can also activate them from your PC by slowly clicking twice with the left button on your mouse onto the symbol on the track layout (no double-click).

Connect the contacts, such as 17100 EPL Track Contacts, 12030/12070 EPL Supplementary Switches or other contacts, to the 55070 MTS Feedback Interface. You can use up to 512 real (and up to 128 virtual) contacts.

1. In the mode "Change track layout," place a contact symbol



at the appropriate location on your track layout. A window opens. By clicking on the symbol with the right button of your mouse, you can open this window at a later stage.

- Select the number of the contact (1 through 256, a, b, or v). a and b replicate the connectors of the 55070 MTS Feedback Interface. v is used for virtual contacts (see below).
- Decide whether the contact is activated by all locos or only by selected locos (up to 5).
- Select the functions activated by the contact: activate a sound

(see reference guide), set or release switch routes (up to 2), control a switch or signal, or control a loco.


- When you click on the individual functions, you will be prompted to input detailed information.

Hint: By selecting "coupled with a second contact number," you can select a second, virtual contact, which does not exist on your layout. For example, you can use this to stop a loco (e.g., contact No. 129a), have it wait for a preselected time, then have it return in the opposite direction (virtual contact No. 129v). For more information on this, see the reference guide.

Locomotive list

The locomotive list contains the data for controlling a loco. This includes loco number, name, selected control parameters and graphics.

- Open the individual loco window via "define/change locomotive list" or by double-clicking on the LGB logo/loco picture in the loco window in the operation mode.
- Select the following:
 - * loco number
 - * loco name
 - * control steps ("max." is top speed, 1 - 14)
 - * acceleration/braking (1 is fastest, 15 is slowest)
 - * choose pictograms for function buttons. Click on a function button and select the pictogram

name, e.g., "whistle" 

- * download a loco image (see reference guide). A number of loco images are available on the CD-ROM.

A customized loco window can look like this:



4. Controlling your layout

First start

Select "Processing" and "First-start." "First-start" sets all your switches, signals, etc., to their initial setting.

Processing Bar

At the top of the screen, you'll see a processing bar



- To the left are the loco numbers, 0 to 22 (with the original MTS Central Station, only loco addresses 0 through 7 can be controlled).
- To the right are icons for "Reset"



"Emergency Stop" (all locos stop)



and "Emergency Brake" (all power off)



- , as well as the current time.
- To the far right, you'll see a window with basic information, as well as the coordinates of the cursor position.

Setting switches and signals

Switches, signals and other accessories are controlled by clicking on the respective symbol. The buttons of the mouse activate the following functions:

- right button: red/stop/diverging track
- left button: green/go/straight
- middle button: orange/special (for three-way switches)

Hint: Switches and signals that are part of switch routes cannot be set separately from your PC.

Exception: You can select this function when defining the parameters for the switch or signal (see reference guide).

Switch routes

To activate a switch route, click on the start point symbol and the end point symbol:



- left mouse button: reserve/activate (the switch route is selected)
- right mouse button: release (the components of the switch route reset to their initial settings)


Loco window





Up to 8 loco windows can be displayed simultaneously. At any time, one loco is active and can be controlled.

1. Click on  or , to move the loco forward or backward. When moving forward, click on

 to go faster, and on  to go slower. When reversing, the symbols are reversed. Your current speed is displayed as a green bar and a numerical value (1-14).

2. Click on  to brake the train slowly to a stop.

3. Click on  to switch the loco lights on or off. (Locos with remote lighting control only.)

4. To operate the loco's functions (1-8), click on the function buttons, e.g.,  for function 1. (Locos with remote function control only.)

5. To stop all locos immediately, click on the Emergency Stop



. To reset the system, click



on  .

Hint: You can personalize your loco windows for each loco (see **Loco list**).

Now you can operate your layout from the control panel on your screen!

Doubleheading

Open the window "Double Traction" under "Options" to use two

locomotives to pull your train. Select the loco numbers. If your second loco is facing the opposite way from the first, select "2. engine with different direction." Now both locos are controlled simultaneously as one loco. However, loco lights and other functions can be activated individually for each loco.

Attention: Do not connect two loco models with different starting characteristics. This can damage the internal gearing. Check whether both locos run at the same speed in the various control settings.

Display operational data

To display the parameters you have selected for your layout, select "Options:Operational Data:Display." Now you can view the status and parameters for your switches, signals, contacts, switch routes and the loco list.


Hint: In this setting, you cannot change any of the parameters. This is possible only while building your layout.

Timer

You can trigger contacts using the built-in timer (see reference guide).

Help

To activate the help system,

- click on  while building your layout,
- select "Menu:Help," or
- press the F1 button on your keyboard.

Power Supply

Attention! For safety and reliability, operate this interface with LGB power supplies (transformers, power packs and controls) only. The use of non-LGB power supplies will void your warranty. Make sure your LGB power supply provides enough current for all locomotives and accessories on your layout. For more information on LGB power supplies for indoor, outdoor and multi-train operation, see the LGB catalog.

AUTHORIZED SERVICE

Improper service will void your warranty. For quality service,

contact your authorized retailer or one of the following LGB factory service stations:

Ernst Paul Lehmann Patentwerk
Reparatur-Abteilung
Saganer Strasse 1-5
D-90475 Nürnberg
GERMANY
Telephone: (0911) 83707 0
Fax: (0911) 8370770

LGB of America

6444 Nancy Ridge Drive
San Diego, CA 92121
USA
Telephone: (858) 535-9387
Fax: (858) 535-1091

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

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

CAUTION! This product is not for children under 8 years of age. Save the supplied packaging and instructions.

LGB, LEHMANN and the LEHMANN TOYTRAIN logotype are registered trademarks of Ernst Paul Lehmann Patentwerk, Nürnberg, Germany. Other trademarks are the property of their owners. Products and specifications are subject to change without notice. © 2000 Ernst Paul Lehmann Patentwerk.

55060 Interface ordinateur SMT Logiciel PC SMT

Cet ensemble comprend :

1. Le matériel d'interface
2. Le câble d'interface (avec connecteur à 9 broches, RS-232) pour raccorder le matériel d'interface au PC.
3. Le câble de bus pour raccorder le matériel d'interface au poste central SMT
4. L'adaptateur en étoile (avec prise mâle DIN/ prise femelle DIN et prise femelle de type téléphone)
5. CD-ROM avec logiciel PC SMT et guide de référence (Adobe Acrobat format PDF)
6. Ces instructions

Conseil : Ces instructions couvrent les fonctions principales du logiciel SMT. Les détails figurent dans le fichier guide de référence du CD-ROM.

PRÉPARATION

Matériel nécessaire

Pour utiliser l'interface ordinateur SMT 55060, il faut :

1. Un ordinateur personnel compatible IBM 486 ou équivalent Pentium avec :
 - Windows 95 ou Windows 98
 - une mémoire vive de 16 MB minimum (Nous recommandons 32 MB minimum)
 - environ 20 MB d'espace disponible sur disque dur
 - une carte VGA avec et visualisation graphique VGA ou système plus évolué
 - une souris à deux boutons (nous recommandons une souris à trois boutons pour l'aiguillage triple 12360)
 - une interface COM supplémentaire pour le matériel d'interface
 - un lecteur de disque compact

Attention ! Ce logiciel n'est pas compatible avec Windows 3.1 ou 3.11.

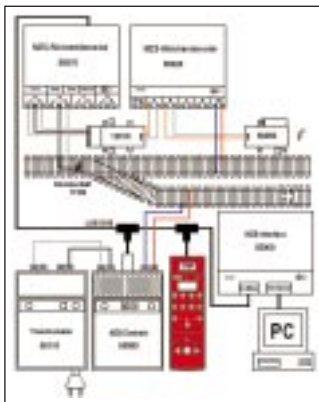
2. Un réseau LGB avec :

- Un poste central SMT (compris avec 55000 et 55100)
- Un bloc d'alimentation LGB

(transformateur c.a 50110/50111, 5 A, 18 V, 230/110 V recommandé)

- Parmi les accessoires en option, les suivants :
- 55025 décodeurs d'aiguillages SMT pour aiguillages, signaux et accessoires
- 55070 multi-interface SMT
- 17100 contacts de voies EPL (pour connaître la position des trains)
- 12030 interrupteurs supplémentaires EPL (pour connaître la position des signaux et des aiguillages)

Matériel d'interface



1. Raccorder le matériel d'interface au poste central LGB au moyen du câble de bus LGB.

Conseil : Si vous utilisez un adaptateur SMT 55110, raccorder le matériel d'interface entre l'adaptateur 55110 et le poste central SMT (fig 1).

2. Raccorder le matériel d'interface à un port COM/RS232 de l'ordinateur personnel au moyen du câble d'interface.
3. Raccorder le poste central SMT en suivant les instructions fournies avec le coffret de base SMT.

Attention ! Ne pas utiliser de cordons autres que ceux fournis pour le raccordement du matériel d'interface.

Mise en garde ! Ne pas raccorder les fiches de type téléphone des produits SMT à votre installation téléphonique sous peine de destructions du produit SMT !

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

Logiciel

1. Installer le logiciel en exécutant le programme SETUP qui se trouve sur le CD-ROM.
2. Sélectionner la langue, le choix est entre «Optionen : Sprache english» pour l'anglais et «Options : Language German» pour l'allemand.
3. Définir le type de raccordement de l'interface : sous «Options», sélectionner «COM and Interface – ID no». Entrer les valeurs choisies dans la fenêtre.

Attention! L'interface doit avoir un numéro d'identification (ID) unique. Par exemple, si vous utilisez une télécommande universelle 55015 avec n° ID 1, choisissez ID 2 pour l'interface. (Seuls les ID 1 et 2 sont valides avec le poste central SMT original).

FONCTIONNEMENT

Généralités

Le programme **SMT-PC** se compose de cinq menus, illustrés dans la barre des fonctions du menu principal :

Fichier (File) : Nouveau, changement de configuration du réseau, définition/modification de la liste des locomotives, ouverture, sauvegarde et fin du programme

Traitement (Processing) : Première mise en route, continuation et arrêt

Données (Data) : Affichage et impression des données opérationnelles

Options (Options) : Langue, nouveaux schémas, détermination No COM/RS232, traction double, etc.

Aide (Help)

1. Réseaux types

Avant de définir votre réseau, jetez un coup d'œil aux modèles illustrés sur le CD-ROM :

LGBEXPL1.LGB = type de petit réseau

LGBEXPL2.LGB = type de réseau plus grand

LGBEXPL3.LGB = type de réseau qui permet d'essayer la plupart des symboles

LGBEXPL4.LGB = type de réseau qui permet d'essayer d'inverser les aiguillages (se reporter au guide de référence)

2. Définition du réseau

Maintenant que le fichier d'application est ouvert, vous pouvez définir votre réseau sur la partie grise libre de l'écran. Nous recommandons de vous familiariser avec le logiciel en construisant tout d'abord un schéma de voies simple, vous pourrez ensuite définir un schéma plus complexe.



1. À la partie supérieure de la fenêtre, vous apercevez six «icônes» pour la sélection des symboles que vous souhaitez utiliser. En cliquant sur les icônes, vous affichez les groupes de symboles suivants (de gauche à droite) :

- sections de voie et aiguillages
- butoirs, passages à niveau et ponts
- signaux et autres accessoires
- symboles pour les sections de réseau avec aiguillages et les contacts
- symboles pour le décor, etc.
- symboles personnalisés (se reporter au guide de référence)

2. La plupart des symboles sont disponibles dans plusieurs directions (horizontale, verticale, diagonale, double voie, etc.). La sélection se fait en cliquant sur le symbole affiché choisi. Un cadre jaune apparaît. Transférez les symboles choisis sur le schéma des voies en entraînant l'image ou en cliquant sur la position désirée sur le schéma.

3. En cliquant sur les positions désirées, vous pouvez installer plusieurs fois les symboles choisis (par exemple, section de voie droite) sur le schéma. Cela vous simplifie la tâche.

4. Une nouvelle fenêtre s'ouvre lorsque vous sélectionnez un aiguillage. Sélectionnez le numéro de l'aiguillage (par exemple, 1) et la position initiale (par exemple, droit). La même façon de faire est applicable pour les autres accessoi-

res.

5. En cas d'erreur d'entrée, effacez en cliquant sur l'icône



, ou superposez sur le symbole incorrect.


6. Les textes et symboles de décor n'ont pas de fonction. Vous pouvez les utiliser pour décorer votre réseau.
7. Sauvegardez le schéma terminé.

3. Fonctions supplémentaires



Sections de réseau avec aiguillages

La création d'une section de réseau avec aiguillages permet de commander simultanément plusieurs aiguillages, signaux et autres accessoires se trouvant sur cette section. Les sections de réseau sont identifiées de la façon suivante, en utilisant deux symboles : un début de section

«À partir de»  et une fin de

section «jusqu'à» . Définissez ces symboles tout en construisant votre réseau.

1. Sélectionnez les début et fin de section de la section de réseau avec aiguillages en déplaçant

les symboles  et  jusqu'aux positions désirées sur le schéma.

2. En utilisant le bouton droit de la souris, cliquez sur le symbole au début de la section de réseau avec aiguillages, une fenêtre apparaît :

- Sélectionnez le numéro de la section de réseau avec aiguillages (1-128).

- Donnez un nom à cette section de réseau.

- Confirmez le début de la section de réseau avec aiguillages.

3. Sélectionnez la fin de la section de réseau avec aiguillages en cliquant sur le schéma des voies.

4. Faites apparaître les éléments individuels de la section de réseau avec aiguillages en cliquant sur les symboles appropriés du tableau. En ce qui concerne les aiguillages, signaux et autres accessoires, une nou-

velle fenêtre apparaît lorsque vous sélectionnez la position désirée.

Conseil : Plusieurs sections de réseau avec aiguillages peuvent avoir leur origine au même point.


Contacts

L'utilisation de contacts permet de faire fonctionner les trains automatiquement. Vous pouvez mettre en service des sections de réseau avec aiguillages, commander des aiguillages et autres accessoires, déclencher des effets sonores ou commander les locomotives.

Les contacts sont habituellement activés par les aimants commutateurs EPL 17010 fixés sur les locomotives. Ils peuvent également être activés à partir de l'ordinateur en cliquant lentement deux fois avec le bouton gauche de la souris sur le symbole du schéma des voies (pas de double cliquage).

Raccordez les contacts, tels les contacts de voies EPL 17100, les interrupteurs supplémentaires EPL 12030/12070 ou d'autres contacts à la multi-interface SMT 55070. Vous pouvez utiliser un maximum de 512 contacts réels et un maximum de 128 contacts virtuels.

1. Dans le mode «modification du schéma des voies (change track layout)», placez un sym-

bole de contact  à l'endroit voulu sur le schéma. Une fenêtre s'ouvre. Vous pouvez ouvrir cette fenêtre plus tard en cliquant sur le symbole avec le bouton droit de la souris.

- Sélectionnez le numéro du contact (1 à 256, a, b ou v). a et b reproduisent les connecteurs de la multi-interface SMT 55070. v sert pour les contacts virtuels (voir ci-dessous)

- Décidez si le contact sera activé par toutes les locomotives ou par certaines locomotives uniquement (5 au maximum).

- Sélectionnez les fonctions mises en service par le contact: déclenchement d'un effet sonore (se reporter au guide de référence), mise en service ou hors service de sections de réseau avec aiguillages (2 au

maximum), commande d'une locomotive, d'un aiguillage ou d'un signal.

- En cliquant sur les fonctions individuelles, vous serez invité à suivre les instructions détaillées.

Conseil : En sélectionnant «couplage avec un second contact (coupled with a second contact number)» vous pouvez choisir un deuxième contact, virtuel, qui n'existe pas sur le schéma des voies. Par exemple, vous pouvez utiliser ce contact pour arrêter une locomotive (par exemple, contact n° 129a), la faire attendre pendant un temps donné, puis la remettre en route dans le sens opposé (contact virtuel 129v). Se reporter au guide de référence pour des renseignements complémentaires.

Liste des locomotives

La liste des locomotives contient les données pour la commande d'une locomotive particulière. Ces données comprennent le numéro de la locomotive, son nom, les paramètres de commande choisis et les éléments graphiques.

- Ouvrir la fenêtre d'une locomotive donnée par «définition/modification de la liste des locomotives (define/change locomotive list)» ou en cliquant deux fois sur l'image loco/logo LGB dans la fenêtre de la locomotive en mode d'exécution.

-Sélectionnez les paramètres suivants :

- *numéro de la locomotive
- *nom de la locomotive
- *nombre d'étapes de commande («max» est la vitesse maximale, 1-14)
- *accélération/freinage (1 le plus rapide, 15 le plus lent)
- *graphiques figuratifs pour les boutons de fonction. Cliquez sur un bouton de fonction et choisissez le nom du graphique figuratif, par exemple, «sifflet (whistle)



- *Téléchargez vers l'aval une image de locomotive (se reporter au guide de référence). Un nombre d'images de locomotives est disponible dans le CD-ROM.

Une fenêtre de locomotive personnalisée peut s'appeler



4. Commande du réseau

Mise en route initiale


Sélectionnez «Processing» et «First start». «First start» met tous les aiguillages, signaux et autres accessoires à leur position initiale.


Barre de fonctions


Une barre de fonctions se trouve au haut de l'écran



- Les numéros de locomotive, de 0 à 22, se trouvent à gauche, (seules les adresses de 0 à 7 peuvent être utilisées avec le poste central SMT original).
- Les icônes pour «remise à zéro

(reset)  , «arrêt d'urgence (emergency stop)» toutes les

locomotives s'arrêtent  «frein de secours (emergency brake)» (coupure totale d'alimentation)

 , ainsi que l'heure actuelle, se trouvent à droite.

- Vous apercevez à l'extrême droite une fenêtre avec les renseignements de base, ainsi que les coordonnées de la position du curseur.

Réglage de la position des aiguillages et des signaux

La commande des aiguillages, signaux et autres accessoires se fait par cliquage sur leur symbole respectif. Les boutons de la souris mettent les fonctions suivantes en service :

- Bouton droit : feu rouge/arrêt/voie déviée
- Bouton gauche : feu vert/marche/droit devant
- Bouton du milieu : feu orange/instruction spéciale (pour les aiguillages à trois voies)

Conseil : Les aiguillages et signaux qui font partie d'une section de réseau à aiguillages ne peuvent être commandés séparément à partir du PC, avec l'exception suivante : vous pouvez sélectionner cette fonction lors de la définition des paramètres de l'aiguillage ou du signal (se reporter au guide de référence).

Sections de réseau avec aiguillages


Pour mettre une section de réseau avec aiguillages en service, cliquez sur le symbole du début de section puis sur celui de fin de section :

- Bouton gauche de la souris : réserver/mettre en service (la section de réseau est sélectionnée)
- Bouton droit de la souris : déclencher (les éléments de la section de réseau avec aiguillages reviennent à leur position initiale)

Fenêtre de locomotive




Vous pouvez afficher simultanément un maximum de 8 fenêtres de locomotive. Une locomotive est en fonction à tout moment et peut être commandée.


1. Cliquez sur  ou  pour déplacer la locomotive vers l'avant ou vers l'arrière. Si la loco-

motive va en avant, cliquez sur


 pour accélérer ou sur

 pour ralentir. Les symboles sont inversés quand vous changez le sens de la marche. La vitesse actuelle est affichée sous forme de valeur numérique dans une barre verte (1-14).

2. Cliquez sur  pour ralentir le train lentement jusqu'à l'arrêt.


3. Cliquez sur  pour allumer ou éteindre les feux de la locomotive (locomotives avec feux télécommandés uniquement).

4. Pour utiliser les fonctions de la locomotive (1-8), cliquez sur les boutons de fonction, par

exemple,  pour la fonction 1 (locomotives avec fonctions télécommandées uniquement).

5. Pour arrêter immédiatement toutes les locomotives, cliquez sur l'arrêt d'urgence

 . Pour réinitialiser le système,

cliquez sur  .

Conseil : Vous pouvez personnaliser les fenêtres de locomotive pour chacune d'entre-elles (se reporter à liste des locomotives).

Vous pouvez maintenant commander votre réseau à partir du panneau de commande sur l'écran !

Double traction

Ouvrez la fenêtre «Double traction» sous «Options» pour utiliser deux locomotives pour tirer les convois. Sélectionnez les numéros de locomotive. Si la deuxième locomotive fait face à la première, sélectionnez «2.engine with different direction». Les deux locomotives sont maintenant commandées simultanément comme une seule locomotive. Toutefois, les feux et autres fonctions continuent d'être mises en service individuellement pour chaque locomotive.

Attention : Pour éviter d'endommager le train d'engrenages, ne pas accoupler deux locomotives à

caractéristiques de démarrage différentes. Assurez-vous que les deux locomotives vont à la même vitesse aux différentes positions de réglage.

Affichage des données opérationnelles

Pour afficher les paramètres choisis pour votre réseau, sélectionnez l'option d'affichage des données opérationnelles. «Options : Operational Data : Display». Vous pouvez maintenant visualiser l'état et les paramètres des aiguillages, signaux, contacts, sections de réseau avec aiguillages et la liste des locomotives.


Conseil : Il est maintenant impossible de modifier quelque paramètre que ce soit, la modification des paramètres ne peut se faire que pendant la construction du réseau.

Temporisateur

Vous pouvez déclencher les contacts au moyen du temporisateur intégré (se reporter au guide de référence).

Aide

Pour obtenir de l'aide

- cliquez sur  pendant la construction du réseau,
- sélectionnez l'option d'aide du menu «Menu : Help», ou
- appuyez sur la touche F1 du clavier.

Blocs d'alimentation

Attention ! Pour des raisons de sécurité et de fiabilité, toujours utiliser les blocs d'alimentation LGB (transformateurs, blocs d'alimentation, commandes) pour faire fonctionner cette interface. L'utilisation de blocs d'alimentation autres que les blocs d'alimentation LGB rendra la garantie nulle et non avenue. Se reporter au catalogue général LGB pour des renseignements complémentaires au sujet des blocs d'alimentation pour utilisation à l'intérieur, à l'extérieur et pour les systèmes multitrains.

CENTRES D'ENTRETIEN AUTORISÉS

Un manque d'entretien rendra la garantie et non avenue. Pour un

service après-vente de qualité, entrer en contact avec votre distributeur autorisé ou l'un des centres d'entretien ci—dessous :

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

LGB of America

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

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

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

ATTENTION ! Ce produit n'est pas pour les enfants au-dessous de 8 ans. Consulter l'emballage et les instructions.

LGB, LEHMANN et le logo LEHMANN TOYTRAIN sont des marques déposées de Ernst Lehmann Patentwerk, Nuremberg, Allemagne et sont la propriété de leurs détenteurs. Les produits et spécifications sont sujets à modifications sans préavis. © 2000 Ernst Paul Lehmann Patentwerk.

55015



55016



55025



55050



55055



55060



55070



55080



55110

Für drinnen und draussen - For indoors and outdoors

Achtung!

Verpackung und Betriebsanleitung aufbewahren!

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

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

Attention!

Save the supplied instructions and packaging!

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

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

Attention!

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

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

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

Attenzione!

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

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

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

Atención!

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

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

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

Attentie!

Verpakking en gebruiksaanwijzing bewaren!

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

Niet geschikt voor kinderen onder de 8 jaar omdat dit model functionele scherpe kanten en punten bezit.

Änderungen der technischen Ausführungen vorbehalten.

We reserve the right to make technical alterations without prior notice.

Modifications de constructions réservées.

8.869110.135

0.45 0700 PF

**ERNST PAUL LEHMANN
PATENTWERK**

Saganer Str. 1-5 · D-90475 Nürnberg



**made
in
Germany**