



Für drinnen und draussen - For indoors and outdoors

Achtung!
Verpackung und Betriebsanleitung aufbewahren!
**Nicht für Kinder unter 8 Jahren geeignet, wegen funktions- und modellbe-
 dingter scharfer Kanten und Spitzen.**

Attention!
Save the supplied instruction and packaging!
**This product is not for children under 8 years of age. This product has
 small parts, sharp parts and moving parts.**

Attention!
Veillez conserver l'emballage et le mode d'emploi!
**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 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, 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 dit model functionele
 scherpe kanten en punten bezit.**

Bedienungsanleitung Instruction Instructions de Service



Soundwagen



DC ---
 0-24 V



DAS MODELL

Soundwagen bringen Leben auf Ihre Anlage. Zum Betrieb benötigen Sie weder Werkzeug noch technische Kenntnisse: Stellen Sie einfach den Wagen auf das Gleis und verbinden Sie den Stecker mit der Steckdose einer LGB-Lokomotive. Schon können Sie losfahren! Soundwagen gibt es mit Melodien und Tiergeräuschen.



- nicht inklusiv
- not included
- pas ci-inclus

Änderungen der technischen Ausführungen vorbehalten.
 We reserve the right to make technical alterations without prior notice.
 Modifications de constructions réservées.

8.869110.335

0504 PF

GARANTIE

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

Wir (ERNST PAUL LEHMANN PATENTWERK) auf dieses Produkt weltweit eine Garantie von **2 Jahren** ab dem Erstkauf für Fehlerfreiheit von Material und Funktion, sofern dieses Produkt mit Kaufbeleg bei einem von uns autorisierten Fachhändler erworben wurde. Bei berechtigten Reklamationen innerhalb von 2 Jahren nach Kaufdatum werden wir gegen Vorlage des entsprechenden Kaufbelegs nach unserem Ermessen kostenlos nachbessern, bzw. kostenlosen Ersatz liefern. Sollten Nachbesserung oder Ersatzlieferung unmöglich sein, so räumen wir Ihnen nach unserem Ermessen eine angemessene Minderung ein oder erstatten Ihnen statt dessen den Kaufpreis zurück.

Unabhängig von diesen Garantieleistungen bleiben Ihnen selbstverständlich Ihre gesetzlichen Ansprüche insbesondere wegen Sachmängel erhalten. Um einen Anspruch auf Garantieleistung geltend zu machen, übergeben Sie bitte das beanstandete Produkt, zusammen mit dem Kaufbeleg, Ihrem von uns autorisierten Händler. Um einen autorisierten Händler zu finden, wenden Sie sich bitte an eine der unten aufgeführten Service-Abteilungen. Sie können das Produkt auch, zusammen mit dem Kaufbeleg, an eine der beiden unten aufgeführten Serviceabteilungen einschicken. Die Einsendung erfolgt zu Ihren Lasten.

ERNST PAUL LEHMANN PATENTWERK
 Service-Abteilung Garantie
 Saganer Str. 1-5
 90475 Nürnberg
 Deutschland
 Telefon (09 11) 83 707-0

LGB OF AMERICA
 Warranty Service Department
 6444 Nancy Ridge Drive
 San Diego, CA 92 121
 USA
 Tel: (858) 535-93 87

Bitte beachten Sie:
 - Für Schäden durch unsachgemäße Behandlung oder Fremdeingriff sowie für Verschleißteile besteht kein Garantieanspruch.
 - Transformatoren und Regler unterliegen strengen CE-UL-Vorschriften und dürfen nur vom Hersteller geöffnet und repariert werden. Zuwiderhandlungen bewirken zwingend Garantieverlust und generelle Reparaturverweigerung.
 - Nur für USA: Diese Garantie gibt Ihnen genau definierte Rechte. Weiterhin verbleiben Ihnen unter Umständen je nach Bundesstaat weitere Rechte.
 Wir sind sehr stolz auf unsere Produkte. Wir alle hoffen, daß sie Ihnen viele Jahre lang Freude bereiten.

WARRANTY

This precision product is made using quality designs and technology. Like a fine timepiece, it has been crafted by hand. Constant monitoring of materials and assembly, together with final testing, ensure a consistent level of high quality. To get the most enjoyment from this product, we encourage you to read the instructions and this warranty.

We (Ernst Paul Lehmann Patentwerk) warrant this product worldwide for **two years** from the date of original consumer purchase against defects in materials and workmanship, if purchased from an authorized retailer. If you have a valid warranty claim, including proof of purchase from an authorized retailer, we will repair or replace the product at our discretion. If it is impossible to repair or replace the product, we will refund all or a reasonable portion of the purchase price at our discretion. Of course, you may have other legal rights independent of this warranty, particularly in the case of material defects.

To make a claim under this warranty, please bring the product, with the proof of purchase, to your authorized retailer. To find an authorized retailer, please contact one of the service departments listed below. You may also send the product, with the proof of purchase, directly to one of the service departments listed below. You are responsible for any shipping costs, insurance and customs fees.

ERNST PAUL LEHMANN PATENTWERK
 Service-Abteilung Garantie
 Saganer Str. 1-5
 90475 Nürnberg
 Deutschland
 Telephone: (09 11) 83 707 0

LGB OF AMERICA
 Warranty Service Department
 6444 Nancy Ridge Drive
 San Diego, CA 92121
 USA
 Telephone: (858) 535-93 87

Please note:
 - This warranty does not cover damage caused by improper use or unauthorized modifications/repairs. This warranty does not cover normal wear and tear.
 - Transformers and controls are subject to strict CE and UL regulations and may only be opened and repaired by the manufacturer. Any violations automatically void this warranty and prevent any repair by us.
 - U.S. only: This warranty gives you specific legal rights, and you may also have other rights which vary from State to State.
 We are very proud of our products, and all of us sincerely hope they give you many years of enjoyment!

Wolfgang, Rolf, Johannes
 Richter

GARANTIE

Nos produits de qualité supérieure sont le résultat du mariage de l'innovation et de la technologie. À l'instar d'une montre précieuse, 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.

Nous (Ernst Paul Lehmann Patentwerk) garantissons ce produit, à l'échelle mondiale, contre tout vice de matière et de fabrication, pendant deux ans à partir de la date d'achat par l'acheteur original, si le produit a été acheté chez un détaillant autorisé.

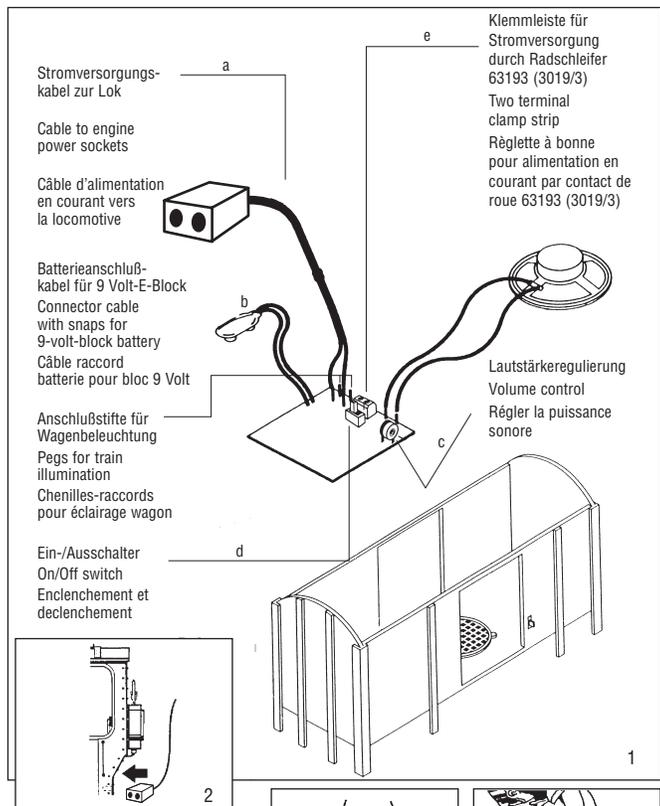
Si vous demandez un recours en garantie pour un motif jugé recevable, joignez la preuve de l'achat chez un détaillant autorisé et nous réparerons ou remplacerons le produit à notre discrétion. S'il s'avère impossible de réparer ou de remplacer le produit, nous rembourserons, à notre discrétion, tout 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'un des Centres de service après-vente ci-dessous. L'expéditeur est responsable des frais d'expédition, de l'assurance et des frais de douane.

ERNST PAUL LEHMANN PATENTWERK
 Service-Abteilung Garantie
 Saganer Str 1-5
 90475 Nürnberg
 ALLEMAGNE
 Tel : (09 11) 83 707 0

LGB OF AMERICA
 Warranty Service Department
 6444 Nancy Ridge Drive
 San Diego CA 92121
 ÉTATS-UNIS
 Tel : (858) 535-93 87

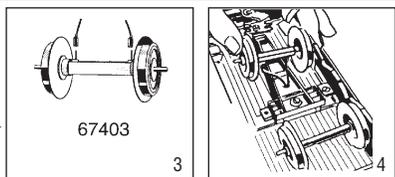
Veillez bien noter que :
 - Cette garantie ne couvre pas les dommages résultant d'une utilisation inadéquate, ni de modification/réparation non autorisée. Cette garantie ne couvre pas l'usure normale.
 - Les transformateurs et commandes sont conformes aux normes rigoureuses CE et UL et ne peuvent être ouverts et réparés que par le fabricant. Toute violation à cet égard entraînera la perte impérative de tous les droits de garantie et un refus de toutes réparations, quelles qu'elles soient.
 - 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.



- D**
1. Soundwagen:
a. Anschlusskabel / b. Batteriekabel
c. Lautstärkenregler / d. Ein/Aus-Schalter
e. Anschlüsse mit Gleisspannung
 2. Kabel an Mehrzweck-Steckdose der Lok anschliessen
 3. Kugelgelagerte Radsätze 67403 mit integrierter Stromaufnahme
 4. Einbau der kugelgelagerten Radsätze

USA GB

1. Melody Sound cars:
a. Power cable / b. Battery cable (9V)
c. Volume control / d. On/Off switch
e. Track power terminals
2. Connecting the cable to the loco's multi-purpose socket
3. Ball-bearing wheelsets with integrated power pickups
4. Installing ball bearing wheelsets



F

1. Wagons jouant des mélodies
a. Câble d'alimentation
b. Câble de pile (9V)
c. Commande de réglage du volume sonore
d. Interrupteur Marche/Arrêt
e. Bornes pour l'alimentation électrique de la voie
2. Raccordement du câble à la douille à usages multiples de la locomotive
3. Jeux de roues à roulements à billes avec capteurs de courant intégrés.
4. Installation des jeux de roues à roulements à billes



DAS LGB-PROGRAMM

Zum Einsatz mit diesem Modell schlagen wir folgenden LGB-Artikel vor:
- 67403 Kugelgelagerte Radsatz, 2 Stück
Informationen über das komplette LGB-Programm finden Sie im LGB-Katalog.

BEDIENUNG

Vorbereitung

Batterie: Um beim Einsatz auf analog betriebenen Anlagen Geräusche auch bei Langsamfahrt zu erhalten, sollte eine 9-V-Batterie in den Soundwagen eingesetzt werden. **Die Batterie wird nicht mitgeliefert.**

Das Dach des Wagens abnehmen und die Batterie an das Batteriekabel im Innern des Modells anschließen (Abb. 1).

Achtung! Verwenden Sie hochwertige Batterien, wie z. B. "Alkali"-Batterien. Wenn das Modell länger nicht benutzt wird, Batterien ausbauen. Verbrauchte Batterien umweltgerecht entsorgen.

Hinweis: Beim Betrieb mit dem LGB-Mehrzugsystem werden die Batterien nicht benötigt.

Hinweis: Die Soundschaltung des Soundwagens ist immer eingeschaltet, egal ob eine Melodie ertönt oder nicht. Um die Batterie zu schonen, Soundschaltung mit dem manuellen Ein/Aus-Schalter ausschalten.

Stromkabel: Sie können den Soundwagen an jede LGB-Lokomotive anschließen, die mit einer Mehrzweck-Steckdose ausgestattet ist. Stecken Sie das Kabel des Soundwagens in die Steckdose an der Lok (Abb. 2). Das Anschlusskabel ist mit einem Flachstecker ausgestattet.

Lautstärkereglern

Die Lautstärke lässt sich mit dem Regler auf der Platine im Innern des Soundwagens einstellen (Abb. 1).

Analogbetrieb

Der Sound ertönt, sobald eine Spannung von ca. 8 Volt an den Gleisen liegt. Bei eingebauter Batterie ertönt der Sound ab 3 Volt. Mehrere Sounds werden nacheinander abgespielt. Wenn der Zug anhält, wird der Sound zu Ende gespielt (bei eingebauter Batterie). Wenn der Zug wieder anfährt, wird der nächste Sound gespielt.

Mehrzugsystem

Das Modell ist bereits werkseitig mit Decoder onboard für das LGB-Mehrzugsystem ausgerüstet. Es kann unverändert auf herkömmlichen analogen Anlagen oder mit dem digitalen Mehrzugsystem eingesetzt werden. Zum Einsatz mit dem LGB-Mehrzugsystem ist das Modell auf Lokadresse 03 programmiert. Informationen zum Programmieren der Lokadresse finden Sie in den Anleitungen der einzelnen MZS-Regler. Beim Betrieb mit dem Mehrzugsystem können Soundfunktionen über die Funktionstasten Ihres Handys einzeln ferngesteuert werden, nachdem Sie die Lokadresse des Modells angewählt haben. Um die Sounds dauernd zu hören, über die Taste "8" von Einzelauslösung auf Dauerbetrieb umschalten.

Belegung der Funktionstasten:

- 1: Sound 1
- 2: Sound 2
- 3: Sound 3
- 4: Sound 4 (falls vorhanden)
- 5: Sound 5 (falls vorhanden)
- 6: Sound 6 (falls vorhanden)
- 7: Sound 7 (falls vorhanden)
- 8: Umschaltung von Einzelauslösung auf Dauerbetrieb. Die Einstellung wird gespeichert.

Drücken Sie die entsprechende Funktionstaste am Lok-Handy oder am Universal-Handy. Um beispielsweise Sound 2 auszulösen, beim Handy die Taste "2" drücken.

Bei Verwendung der mit "p" gekennzeichneten MZS-Bausteine können die Funktionen dieses Soundwagens auch "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).

Die meisten MZS-Komponenten lassen sich über ein Upgrade auf parallele Funktionsauslösung umstellen (Ausnahmen: MZS-Zentrale der 1. Generation 55000 und Lokmaus 55010). Weitere Informationen erhalten Sie bei Ihrem Fachhändler oder bei www.lgb.de.

Falls gewünscht, können Funktionen des Decoder onboard mit einem PC über das MZS-PC-Decoderprogrammiermodul 55045 programmiert werden (siehe **Anleitung für Fortgeschrittene**). Diese Funktionen können auch über das Universal-Handy 55015 programmiert werden.

Achtung! Beim Einsatz mit dem Mehrzugsystem dürfen Sie Soundwagen nicht an ältere Lok-Steckdosen für Rundstecker anschließen. Hier kann ein Kurzschluss auftreten. **Brandgefahr!** Rüsten Sie Ihren Wagen so um, dass der Strom direkt vom Gleis aufgenommen wird (siehe **Umbau auf Stromaufnahme vom Gleis**). Falls Ihre Lok mit der neueren Steckdose für Flachstecker ausgerüstet ist, können Sie den Sound-Wagen hier problemlos an-

schließen. (Die flachen Steckdosen sind mit einer Sicherung ausgerüstet.)

Umbau auf Stromaufnahme vom Gleis

Sie können den Soundwagen so umbauen, dass die Stromaufnahme direkt vom Gleis erfolgt. Zum Umbau benötigen Sie Werkzeug und folgende Teile:

- 67403 Kugelgelagerte Radsätze
- ca. 50 cm zweipoliges Kabel
- Die kugelgelagerten Radsätze verfügen über integrierte Stromabnehmer. Weiterhin verringern die Kugellager den Rollwiderstand des Wagens, so dass Sie längere Züge fahren lassen können. So bauen Sie Ihren Wagen um:
- Entfernen Sie die alten Radsätze.
- Bohren Sie ein Loch in den Wagenboden, durch das die Kabel geführt werden (Abb. 4).

Achtung! Durchbohren Sie nicht die Platine.

- Montieren Sie die kugelgelagerten Radsätze.
- Längen Sie für jeden Radsatz ein zweipoliges Kabel so ab, dass es von den Stiften auf der Achse durch das Loch im Wagenboden zur Platine führt.
- Löten oder klemmen Sie die Kontaktschuhe (liegen den kugelgelagerten Radsätzen bei) jeweils an ein Ende der beiden Kabel und stecken Sie die Kontaktschuhe auf die Stifte an der Achse der Radsätze (Abb. 3).
- Führen Sie die Kabel durch den Wagenboden.
- Schließen Sie die Kabel an die Klemmen für die Gleisspannung auf der Platine an (Abb. 1).

Achtung! Achten Sie darauf, dass die Kabel an beiden Radsätzen gleich gepolt sind, da sonst ein Kurzschluss entsteht.

Wagenbeleuchtung und Anschluss mit Gleisspannung

Auf der Platine befinden sich Anschlussklemmen und/oder Stifte (Abb. 1), an denen die Gleisspannung anliegt. Hier können Sie z. B. eine Wageninnenbeleuchtung anschließen.

Stromversorgung

Achtung! Um Sicherheit und Zuverlässigkeit zu gewährleisten, darf das Modell nur mit LGB-Trafos und Fahrreglern betrieben werden. Bei Verwendung von anderen Trafos wird Ihre Garantie ungültig.

Für dieses Modell einen LGB-Trafo mit mindestens 1 A Fahrstrom einsetzen. Weitere Informationen über die LGB-Trafos und Fahrregler zur Verwendung im Haus oder im Freien und über das Mehrzugsystem finden Sie im LGB-Katalog.

WARTUNG

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 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.

Achtung! Das Modell ist mit Sound ausgestattet. Der Lautsprecher darf nicht direkt mit Wasser in Berührung kommen.

ANLEITUNG FÜR FORTGESCHRITTENE

MZS-Decoder onboard

Programmieren der Funktionswerte

Zahlreiche Funktionen des Decoder onboard können programmiert werden. Dazu werden Funktionswerte in Registern (Configuration Variables - CVs) mit einem PC über das MZS-PC-Decoderprogrammiermodul 55045 programmiert. Sie können die Funktionswerte auch mit dem Universal-Handy 55015 programmieren.

Hinweise:

- Zum normalen Betrieb ist es nicht notwendig, die Funktionswerte zu ändern.
- Um bei Fehlprogrammierungen den Auslieferungszustand der wichtigsten Register des MZS-Decoders wieder zu programmieren, Funktionswert 55 in Register CV 55 eingeben. Dabei wird auch die Lokadresse wieder auf den werkseitigen Wert programmiert. Beim Programmieren mit 55015 den Programmiermodus "P" wählen (in der Anzeige erscheint "P --"). Dann aufeinander folgend 6, 5 und 5 eingeben und rechte Pfeiltaste drücken. Die Anzeige zeigt erneut "P --": 5, 5 und 5 eingeben und nochmals rechte Pfeiltaste drücken.

Programmiert werden folgende CVs:

Register	Belegung	Bereich	Werkseitige Einstellung
CV1	Lokadresse	(00-22)	[3]
CV5	nach Eingabe von CV6 Funktionswert im zu programmierenden Register		
CV6	CV-Nr. des zu programmierenden Register		
CV29	NMRA-Konfiguration Adressbereich, 0 = 0-127 (LGB), 32 = 128-10039 Achtung! Lokadressen 128-10039 und 28 Fahrstufen sind nicht mit dem LGB-MZS verwendbar		[0]
CV35	Sound-Mapping Sound 1	(1-8)	[1]
CV36	Sound-Mapping Sound 2	(1-8)	[2]
CV37	Sound-Mapping Sound 3	(1-8)	[3]
CV38	Sound-Mapping Sound 4 (falls vorhanden)	(1-8)	[4]
CV39	Sound-Mapping Sound 5 (falls vorhanden)	(1-8)	[5]
CV40	Sound-Mapping Sound 6 (falls vorhanden)	(1-8)	[6]
CV41	Sound-Mapping Sound 7 (falls vorhanden)	(1-8)	[7]
	Einstellung von CV35-41: Über Funktionswert 1 bis 7 wird jedem Sound eine Funktionstaste zugeordnet. Bei Programmieren eines Werts größer als 8 kann dieser Sound nicht mehr über die Funktionstasten gesteuert werden.		
CV55	Wiederherstellen des Auslieferungszustands Programmierung: 6-55-> 5-55		

Beim Programmieren mit neueren Universal-Handys 55015P ("parallel" mit Programmiermodus "C") und MZS-PC-Decoderprogrammiermodulen 55045 werden alle Werte direkt programmiert.

Programmieren mit älteren Universal-Handys 55015 (mit Programmiermodus "P"):

- Register CV 1 bis CV 4 können direkt programmiert werden, indem der gewünschte Funktionswert in das betreffende Register eingetragen wird.
- Für höhere CVs gilt:
 - In Register CV 6 die Nummer des zu programmierenden Registers eintragen.
 - In Register CV 5 wird dann der gewünschte Funktionswert programmiert.

Programmierbeispiel:

Übernahme-Funktion einschalten (Register CV 54 auf Funktionswert 3 programmieren).

Programmierablauf:

- Anzeige zeigt "P --"
- Register CV 6 wählen (Taste 6 drücken).
- 54 eingeben (zu programmieren-des Register).
- Programmierablauf auslösen (rechte Pfeiltaste drücken).
- Anzeige zeigt "P --"
- Register CV 5 wählen (Taste 5 drücken).
- 3 eingeben (zu programmierender Funktionswert).
- Programmierablauf auslösen (rechte Pfeiltaste drücken).

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

D-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

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. © 2004 Ernst Paul Lehmann Patentwerk.

USA

GB

Sound Cars

THE MODEL

With an electronic LGB Sound Car, it is easy to add sound to your LGB train. You don't need tools or technical knowledge. Just put the car on the track and plug it into an LGB locomotive. It's that simple! Sound cars are available with melodies and animal sounds.

THE PROGRAM

With this model, we recommend the following items:

- 67403 Ball Bearing Wheel Sets,
2 pieces

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

OPERATION

Preparation

Battery: For operation on analog layouts, a standard 9V battery should be installed in this model to obtain sounds at slow speeds. **The battery is not included with the model.**

To install the battery, remove the roof of the model. Attach the battery to the battery cable inside the model (Fig. 1). Reassemble.

Attention! Use a high-quality battery, like an "alkaline" battery. Remove the battery when the model is in storage. Dispose of used batteries properly.

Hint: When operating the model with the Multi-Train System, the battery is not necessary.

Hint: The electronic circuit of the Sound Car is always on, even when no melody is playing. To save batteries, turn off the sound circuit using the manual On/Off switch.

Power Cable: This model can be connected to an LGB locomotive equipped with a multi-purpose socket. Plug the power cable from the model into the socket on the locomotive (Fig. 2). The power cable on this model is equipped with a "flat" plug.

Volume Control

The volume control is located on the printed circuit board inside the model (Fig. 1).

Analog operation

The sounds play when the track voltage exceeds 8 volts. When a battery is installed, sounds play starting at a track voltage of 3 volts.

Several sounds are played consecutively. When the trains stops, the remaining part of the sound is played (if battery is installed). When the train resumes its trip, the next sound is played.

Multi-Train System

The model is equipped with a factory-installed onboard decoder for the LGB Multi-Train System. It can be used without modifications on analog or digital layouts. For operation with the Multi-Train System, the model is programmed to loco address 03. For information on programming the loco address, see the instructions for various MTS components.

When operating with the Multi-Train System, you can control the sound functions via the function buttons of your remote, after selecting the loco address of the model. To play songs

continuously, press button "8" to change from individual triggering to continuous operation.

Sound functions:

- 1: Sound 1
- 2: Sound 2
- 3: Sound 3
- 4: Sound 4 (if equipped with 4 sounds)
- 5: Sound 5 (if equipped with 5 sounds)
- 6: Sound 6 (if equipped with 6 sounds)
- 7: Sound 7 (if equipped with 7 sounds)
- 8: Change from individual triggering to continuous operation. Setting is saved when power is turned off.

With a Loco Remote or Universal Remote, press the numbered function buttons. For example, to trigger the Sound 2, press button "2" on the Loco Remote or Universal Remote.

When using the MTS components marked with a "p," this sound car 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).

Most MTS components can be upgraded to parallel function commands (Exceptions: first generation 55000 MTS Central Station, 55010 Train Mouse). For more information, contact your authorized retailer or go to www.lgb.com.

If desired, numerous functions of the onboard decoder can be programmed using a PC and the 55045 MTS PC Decoder Programming Module (see **Instructions for advanced users**). These functions

also can be programmed with the 55015 Universal Remote.

Attention! When using the Multi-Train System, do not connect sound cars to loco lighting sockets using the older, round connectors. Short circuits may occur. **Fire hazard!** Instead, use metal wheel sets to pick up power directly from the tracks (see **Track Power Conversion**). If your loco is equipped with the newer, flat socket, you can power the sound car from the loco socket. (The flat sockets are equipped with short-circuit protection.)

Track Power Conversion

This sound car can be modified to pick up power directly from the track. This modification requires tools and the following parts:

- 67403 Ball Bearing Wheel Sets, 2 pieces
- Approximately 50 cm (1.5 ft) of two-wire cable

The ball-bearing wheels are equipped with integrated power pickups. They also reduce friction, allowing you to run longer trains. To perform the modification:

- Remove the old wheel sets.
- Drill a hole in the floor of the car to route the wires (Fig. 4).

Attention! Do not drill through the printed circuit board.

- Install the ball bearing wheel sets.
- For each wheel set, cut a length of cable that runs from the pins on the axle through the hole in the car floor to the terminal strip on the circuit board.
- Solder or crimp a connector (included with Ball Bearing Wheel Sets) to one end of each wire. Connect the wires to the pins on the wheel sets (Fig. 3).
- Route the cables through the floor

and connect them to the terminal strip on the circuit board (Fig. 1).

Attention! Do not cross-connect the pins of the wheel sets. This will cause a short circuit.

Car Lighting and Track Power

To provide track power for car lighting or other applications, the printed circuit board is equipped with track power terminals (Fig. 1).

Power Supply

Attention! For safety and reliability, operate this model with LGB power supplies (transformers, power packs and controls) only. The use of non-LGB power supplies will void your warranty.

Use this model with LGB power supplies **with an output of at least 1 amp**. For more information on LGB power supplies for indoor, outdoor and multi-train operation, see the LGB catalog.

SERVICE

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 should be lubricated occasionally with a small amount of LGB Maintenance Oil (50019).

Cleaning **1**

This model can be cleaned externally using a mild detergent and gentle stream of water. Do not immerse this model.

Attention! This model is equipped with sound electronics. Do not expose the speaker directly to water.

INSTRUCTIONS FOR ADVANCED USERS

MTS Onboard Decoder

Programming functions

You can program numerous functions of the onboard decoder to suit your requirements. If you want to do this, program the "function values" in "registers" (CVs) using a PC and the 55045 MTS PC Decoder Programming Module. You can also program the function values using a 55015 Universal Remote.

Hints:

- For normal operation, it is not necessary to change the function values.
- If programming results in unsatisfactory operation, you can reprogram the factory pre-set values of most important CVs: Program register CV55 to function value 55. This also reprograms the loco address to the factory pre-set value.

To reprogram the factory pre-set function values with the 55015, select programming mode "P" (displays shows "P --"). Then input 6, 5, and 5 and press the right arrow button. The display shows "P --" again: Input 5, 5, and 5 and press the right arrow button again.

You can program the following registers:

Register	Function	Available values	Factory pre-set
CV1	Loco address	(00-22)	[3]
CV5	after input of CV6 function value for CV to be programmed		
CV6	CV to be programmed		
CV29	NMRA configuration address area, 0 = 0-127 (LGB), 32 = 128-10039 [0] Attention! Loco addresses 128-10039 and 28 speed steps cannot be used with LGB MTS).		[0]
CV35	Sound Mapping Sound 1	(1-8)	[1]
CV36	Sound Mapping Sound 2	(1-8)	[2]
CV37	Sound Mapping Sound 3	(1-8)	[3]
CV38	Sound Mapping Sound 4 (if equipped with 4 sounds)	(1-8)	[4]
CV39	Sound Mapping Sound 5 (if equipped with 5 sounds)	(1-8)	[5]
CV40	Sound Mapping Sound 6 (if equipped with 6 sounds)	(1-8)	[6]
CV41	Sound Mapping Sound 7 (if equipped with 7 sounds)	(1-8)	[7]
CV55	Reset factory pre-set values for CVs Program: 6-55-> 5-55->		

When programming with newer 55015P Universal Remotes ("parallel" with "C" programming mode) or 55045 MTS PC Decoder Programming Modules, all function values are programmed directly.

Programming procedure with older 55015 Universal Remotes

("P" programming mode):

- Registers CV1 through CV4 can be programmed directly by programming the desired function value in the register.
- To program higher CVs:
 - In register CV6, input the number of the register you want to program.
 - Then input the desired function value in register CV5.

Example:

Set hand-over function to ON (program register CV54 to function value 3).

To program:

- Display shows "P --"
- Select register CV6 (press 6).
- Input 54 (register you want to program).
- Execute programming (press right arrow button).
- Display shows "P --"
- Select register CV5 (press 5).
- Input 3 (selected function value)
- Execute programming (press right arrow button).

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) 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

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 logotype are registered trademarks of Ernst Paul Lehmann Patentwerk, Germany. Other trademarks are the property of their owners. © 2004 Ernst Paul Lehmann Patentwerk.

F

Wagons jouant des mélodies

LE MODÈLE RÉDUIT

Ajouter des effets sonores à votre train LGB est un jeu d'enfant avec ces wagons spéciaux. Pas besoin d'être un expert ni d'outillages spéciaux ; il suffit de placer le wagon sur les rails et de le raccorder à une locomotive LGB. Simple, n'est-ce pas ? Les wagons à effets sonores sont de deux types: wagons jouant des mélodies et wagons reproduisant des bruits d'animaux.

LE PROGRAMME

Nous recommandons d'utiliser les éléments suivants avec ce modèle :
- 67403 Jeux de roues à roulements à billes, 2 jeux
Se reporter au catalogue général LGB pour des renseignements sur le programme LGB complet.

FOCTIONNEMENT

Préparation

Pile : Il est recommandé d'installer une pile standard de 9V pour obtenir les meilleurs résultats sur un réseau analogique. **La pile n'est pas incluse avec le modèle réduit.**

Pour installer la pile, déposer le toit. Raccorder la pile au câble situé à l'intérieur du modèle (figure 1). Remonter le tout.

Attention ! N'utiliser qu'un modèle de pile de qualité supérieure comme une pile «alcaline». Sortir la pile lorsque le modèle n'est pas utilisé. Se débarrasser des piles usagées en suivant les règlements en vigueur.

Conseil : La pile est inutile lorsque le modèle est utilisé avec le système multitrain.

Conseil: Le circuit électronique du wagon est toujours activé, même lorsque le wagon ne joue pas de mélodie. Pour ne pas décharger les piles, couper le circuit à l'aide de l'interrupteur marche/arrêt.

Câble d'alimentation : Ce modèle réduit peut être raccordé à une locomotive LGB équipée d'une douille à usages multiples. Enficher le câble d'alimentation du modèle réduit dans la douille de la locomotive (figure 2). Le câble d'alimentation du modèle réduit est équipé d'une fiche «plate».

Commande de réglage du volume sonore

La commande de réglage du volume sonore est située sur la carte de circuits imprimés à l'intérieur du modèle réduit (figure 1).

Fonctionnement analogique

Les mélodies sont jouées lorsque la tension de la voie est supérieure à 8 volts. Si une pile est installée, les mélodies sont jouées lorsque la tension de la voie est supérieure à 3 volts.

Les mélodies sont jouées en entier les unes après les autres. Lorsque le train s'arrête, la fin de la mélodie est jouée (si la pile est en place). La mélodie suivante est jouée lorsque le train redémarre.

Système multitrain

Ce modèle est équipé d'un décodeur embarqué de série pour le système multitrain LGB. Il peut être utilisé sans modification sur les réseaux analogiques ou numériques. Pour utilisation avec le système multitrain, le modèle réduit est programmé à

l'adresse de locomotive 03. Pour des renseignements sur la façon de programmer l'adresse de locomotive, consulter les fiches d'instructions des divers éléments du système multitrain.

Les fonctions sonores du wagon peuvent être commandées à partir des boutons de fonction de la télécommande, après sélection de l'adresse de la locomotive, lorsque le wagon est utilisé avec le système multitrain. Pour jouer les mélodies en continu, appuyer sur le bouton de fonction « 8 » pour passer de la sélection individuelle au mode continu.

Fonctions sonores :

1. Mélodie 1
2. Mélodie 2
3. Mélodie 3
4. Mélodie 4 (si 4 mélodies sont disponibles)
5. Mélodie 5 (si 5 mélodies sont disponibles)
6. Mélodie 6 (si 6 mélodies sont disponibles)
7. Mélodie 7 (si 7 mélodies sont disponibles)
8. Passage de la sélection individuelle au mode continu. Le dernier mode sélectionné est sauvegardé lorsque le courant est coupé.

Sur la télécommande pour locomotive ou sur la télécommande universelle, appuyer sur le bouton de fonction numéroté. Par exemple, pour jouer la mélodie n° 2, appuyer sur le bouton « 2 » sur la télécommande pour locomotive ou sur la télécommande universelle.

Ce wagon peut recevoir des commandes de fonction en « parallèle » si les éléments de votre système multitrain sont à l'indice « p », 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

La plupart des éléments du système multitrain peuvent être modifiés pour les commandes en parallèle (exceptions : le poste central SMT de première génération 55000 et la souris de commande 55010). Pour de plus amples renseignements, entrez en rapport avec votre détaillant autorisé ou visitez le site web à www.lgb.com

De nombreuses fonctions du décodeur embarqué peuvent être programmées à la demande au moyen d'un OP et du module de programmation de décodeur pour OP SMT 55045 (se reporter à « **Instructions pour experts** »). Ces fonctions peuvent également être programmées à partir de la télécommande universelle 55015.

Attention ! Avec le système multitrain, il ne faut pas raccorder les wagons à effets sonores aux prises d'éclairage des locomotives équipées de connecteur circulaire de type ancien, car il y a un risque de courts-circuits. **Danger – Risque d'incendie!** Utiliser plutôt les jeux de roues métalliques pour capter directement le courant de la voie (se reporter à **Modification pour capter le courant de la voie**). Si la locomotive est équipée d'une prise plate de type nouveau, vous pouvez l'utiliser pour raccorder le wagon à effets sonores. (Les prises plates sont protégées par fusible pour éviter les risques de court-circuit).

Modification pour capter le courant de la voie

Ce modèle réduit peut être modifié pour capter directement le courant de la voie. Pour ce faire, il est néces-

saire d'utiliser des outils et les pièces suivantes :

- 67403 Jeux de roues à roulements à billes, 2 jeux
- Câble à deux conducteurs, environ 50 cm (1,5 pi)

Les jeux de roues à roulements à billes sont équipés de capteurs de courant intégrés. Ils diminuent également le frottement, ce qui permet de tirer des trains plus longs. Pour modifier le wagon :

- Déposer les jeux de roues existants
- Percer un trou dans le plancher du wagon pour le passage des fils (figure 4).

Attention ! Faire très attention de ne pas percer la carte de circuits imprimés.

- Installer les nouveaux jeux de roues à roulements à billes
- Couper, pour chaque jeu de roues, un morceau de câble qui part des broches de l'essieu, passe par le trou dans le plancher du wagon pour être raccordé à la barrette à bornes de la carte de circuits imprimés.
- Braser ou sertir un connecteur (fourni avec les jeux de roues à roulements à billes) à une extrémité de chaque fil. Raccorder les fils aux broches des jeux de roues (figure 3).
- Faire passer les fils par le trou dans le plancher et les raccorder à la barrette à bornes de la carte de circuits (figure 1).

Attention ! Veiller à ne pas intervertir les connexions des broches des jeux de roues, sous peine de court-circuit.

Éclairage du wagon et alimentation électrique de la voie

La plaquette de circuit imprimé est munie de bornes d'alimentation électrique de la voie pour pouvoir utiliser cette alimentation pour l'éclairage du

wagon ou d'autres applications (figure 1).

Blocs d'alimentation

Attention ! Pour des raisons de sécurité et de fiabilité, n'utiliser que les blocs d'alimentation LGB (transformateurs, groupes d'alimentation et commandes) pour faire fonctionner ce modèle réduit. L'utilisation de blocs d'alimentation autres que les blocs d'alimentation LGB rendra la garantie nulle et non avenue.

Pour ce modèle, utiliser un bloc d'alimentation LGB **de sortie au moins égale à 1 A**. Se reporter au catalogue général LGB pour des renseignements complémentaires au sujet des blocs d'alimentation LGB pour utilisation à l'intérieur, à l'extérieur et pour le système multitrain.

ENTRETIEN

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**).

Conseil : Des instructions supplémentaires d'expert pour beaucoup de produits LGB sont disponibles en ligne à www.lgb.com

Lubrification **1**

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

Nettoyage

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.

5,5 et 5 et appuyer de nouveau sur le bouton flèche à droite.

Attention ! Ce modèle réduit est équipé d'un système d'effets sonores électronique. Ne pas asperger d'eau le haut-parleur.

INSTRUCTIONS POUR EXPERTS

Décodeur embarqué SMT

Programmation des fonctions

Vous pouvez programmer de nombreuses fonctions du décodeur embarqué 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.

Conseils :

- Il est inutile de changer les valeurs de fonction en utilisation normale.
- Si la programmation ne donne pas de résultats satisfaisants, vous pouvez reprogrammer les valeurs attribuées par l'usine aux principaux CV.

Programmer le registre CV55 à la valeur de fonction 55. Cette opération reprogramme l'adresse de locomotive à la valeur attribuée par l'usine.

Pour reprogrammer les valeurs de fonction attribuées par l'usine au moyen de la télécommande universelle 55015 (l'afficheur indique «P_ _»), entrer 6,5 et 5 et appuyer sur le bouton flèche à droite. L'afficheur indique de nouveau «P_ _» : Entrer

Vous pouvez programmer les registres suivants :

Registre	Fonction	Valeurs disponibles	Valeur Usine
CV1	Adresse de la locomotive	(00...22)	[3]
CV5	Après entrée dans CV6		
	Valeur de fonction pour registre à programmer		
CV6	Registre à programmer		
CV29	Configuration NMRA Bloc d'adresses 0 = 0-127 (LGB) 32 = 128-10039 [0] Attention! Les adresses de locomotive 128-10039 et les 28 réglages de vitesse ne peuvent être utilisés avec le SMT de LGB		[0]
CV35	Cartographie du son – mélodie 1	(1-8)	[1]
CV36	Cartographie du son – mélodie 2	(1-8)	[2]
CV37	Cartographie du son – mélodie 3	(1-8)	[3]
CV38	Cartographie du son – mélodie 4 (si 4 mélodies sont disponibles)	(1-8)	[4]
CV39	Cartographie du son – mélodie 5 (si 5 mélodies sont disponibles)	(1-8)	[5]
CV40	Cartographie du son – mélodie 6 (si 6 mélodies sont disponibles)	(1-8)	[6]
CV41	Cartographie du son – mélodie 7 (si 7 mélodies sont disponibles)	(1-8)	[7]
CV55	Réinitialisation des registres aux valeurs attribuées par l'usine Programmer: 6 – 55 -> 5 – 55 - >		

Toutes les valeurs de fonction sont programmées directement lorsque la programmation est faite à l'aide de la nouvelle télécommande universelle 55015 P (« parallèle » avec mode de programmation « C ») ou du module de programmation de décodeur pour OP SMT 55045.

TProcédure générale de programmation à partir de l'ancienne télécommande universelle 55015 (mode de programmation « P ») :

- La programmation des registres CV1 à CV4 peut se faire directement, il suffit de programmer la valeur de la fonction dans le registre.
- Pour programmer des registres de rang supérieur :
- Entrer le numéro du registre à programmer dans le registre CV6.
- Entrer ensuite la valeur de fonction choisie dans le registre CV5.

Exemple :

Mettre la fonction de transfert de contrôle en service (programmer la valeur de fonction 3 dans le registre CV54). Pour ce faire :

- L'afficheur indique «P _ _»
- Sélectionner le registre CV6 (appuyer sur «6»)
- Entrer 54 (numéro du registre à programmer)
- Exécuter la programmation (appuyer sur le bouton flèche à droite)
- L'afficheur indique «P _ _»
- Sélectionner le registre CV5 (appuyer sur «5»)
- Entrer 3 (valeur de fonction choisie)
- Exécuter la programmation (appuyer sur le bouton flèche à droite)

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

Reparatur – Abteilung
Saganer Strasse 1-5
D-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.

ATTENTION ! Ce modèle réduit n'est pas pour les enfants en-dessous de 8 ans. Il comporte des petites pièces, des parties pointues et des pièces mobiles. Conserver l'emballage et les instructions.

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 Paul Lehmann Patentwerk, Allemagne. Les autres marques de commerce sont la propriété de leurs détenteurs respectifs. © 2004 Ernst Paul Lehmann Patentwerk.