



Für draussen und drinnen - For outdoors and indoors

Achtung!

Verpackung und Betriebsanleitung aufbewahren!
Nicht für Kinder unter 8 Jahren geeignet, wegen funktions- und modellbedingter 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.

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

8.869110.366

3.70 1005 Fa

Bedienungsanleitung Instruction Instructions de Service



Amtrak Genesis-Diesellok



DC
0-24 V



DAS VORBILD

Anfang der 90er Jahre benötigte die U.S.-Personenzugbehörde Amtrak dringend neue Lokomotiven für den Fernverkehr. Die vorhandenen, 15 Jahre alten F-40PH Dieselloks erreichten aufgrund der hohen Geschwindigkeiten und häufigen Starts rasch das Ende ihrer Laufzeit. General Electric (GE) entwickelte die erste nordamerikanische Diesellok der letzten Jahrzehnte, die von Anfang an als Personenzuglokomotive konzipiert war, statt eine Weiterentwicklung einer Güterzuglokomotive darzustellen. Die 4000 PS (2941 kW) starken dieselelektrischen Loks des GE-Typs P40-8 zeichnen sich durch eine rahmenlose Bauweise aus. Sogar der Treibstofftank ist in das futuristisch wirkende Lokgehäuse integriert. Die

Drehgestelle wurden speziell im Hinblick auf geringe ungefederte Massen entwickelt, um den Fahrkomfort bei hohen Geschwindigkeit zu steigern. Die Loks sind für eine Höchstgeschwindigkeit von 103 "Miles per Hour" (165 km/h) zugelassen, daher die Amtrak-Bezeichnung AMD 103 (Amtrak Diesel 103 mph). Beginnend im Jahr 1993 beschaffte Amtrak 44 Loks der ersten Serie. Seit 1995 sind über 200 weitere "Genesis II"-Loks vom Typ P42DC mit 4200 PS (3088 kW) dazu gekommen. Die kanadische Personenzugbehörde VIA Rail beschaffte ebenfalls einige Loks der zweiten Serie. Heute findet man diese Loks vor den meisten Fernverkehrszügen in den USA, wo sie oft in Doppeltraktion eingesetzt werden.

GARANTIE

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

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

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

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

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

Bitte beachten Sie:

- Für Schäden durch unsachgemäße Behandlung oder Fremdeingriff sowie für Verschleißteile besteht kein Garantieanspruch.
- Transformatoren und Regler unterliegen strengen CE-UL-Vorschriften und dürfen nur vom Hersteller geöffnet und repariert werden. Zuwiderhandlungen bewirken zwingend Garantieverlust und generelle Reparaturverweigerung.
- Nur für USA: Diese Garantie gibt Ihnen genau definierte Rechte. Weiterhin bleiben 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. A 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.

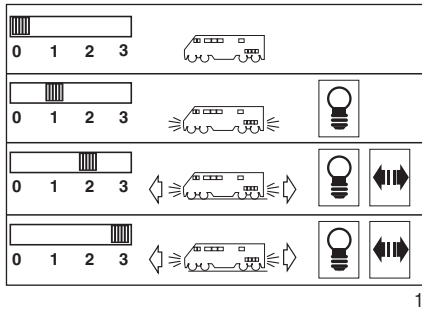
Pour initier une demande de règlement au titre de cette garantie, veuillez ramener le produit, avec la preuve d'achat, à votre revendeur autorisé. Pour trouver l'adresse d'un revendeur autorisé, veuillez entrer en rapport avec l'un des Centres de service après-vente ci-dessous. Vous pouvez également 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

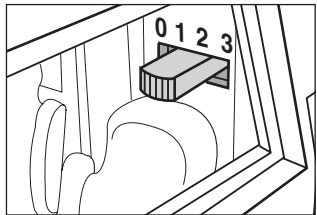
LGB OF AMERICA
Warranty Service Department
6444 Nancy Ridge Drive
San Diego CA 92121
ETATS-UNIS
Tel.: (858) 535-93 87

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.



1

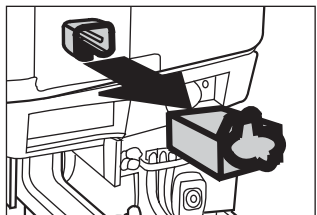


D

Abb. 1/2: Betriebsartenschalter
Abb. 3: DCC-Schnittstelle
Abb. 4: Mehrzweck-Steckdose

USA GB

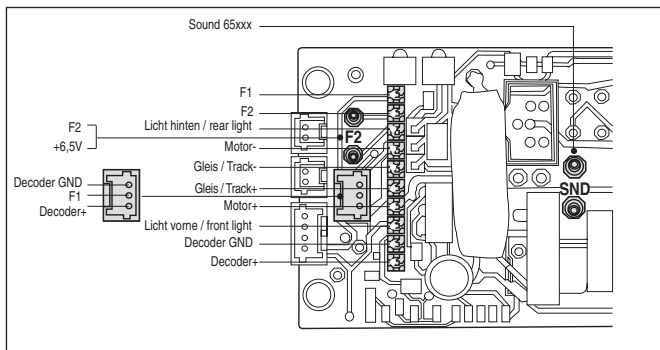
Fig. 1/2: Power control switch
Fig. 3: Decoder interface
Fig. 4: Multi-purpose socket



F

Illustr. 1/2: Sélecteur d'alimentation
Illustr. 3: Interface pour décodeur
Illustr. 4: Douille à usages multiples

4



3

DAS MODELL

Dieses detaillierte und wetterfeste Modell ist reichhaltig ausgestattet:

- Schnittstelle zum Einbau eines DCC-Decoders
- Führerstandstüren zum Öffnen
- vierstufiger Betriebsartenschalter
- zwei gekapselte Getriebe mit siebenpoligen Bühler-Motoren
- vier angetriebene Achsen
- zwei Haftreifen
- zwölf Stromabnehmer
- automatisch in Fahrtrichtung wechselnde Beleuchtung
- Stirnlampen und Instrumentenbeleuchtung mit langlebigen, stromsparenden LEDs
- Mehrzweck-Steckdose mit Sicherung
- Länge: 720 mm

DAS LGB-PROGRAMM

Dieses LGB-Modell gehört zum umfangreichen LGB-Programm mit mehr als 600 hochwertigen Modellbahnen, Gleisen und Zubehör der Baugröße G. Informationen über das LGB-Programm finden Sie im großen LGB-Katalog und im Internet bei www.lgb.de

BEDIENUNG

Betriebsarten

Das Modell hat einen vierstufigen Betriebsarten-Schalter in der Rückwand des Führerstands (Abb. 1, 2), den man durch die geöffnete Tür des Führerstands erreicht:

- Position 0: Stromlos abgestellt
- Position 1: Beleuchtung ist eingeschaltet
- Position 2: Lokomotor und Beleuchtung sind eingeschaltet
- Position 3: wie Position 2 (werkseitige Einstellung bei Auslieferung)

Achtung! Nicht mehrere Triebfahrzeuge mit unterschiedlichem Anfahrverhalten zusammenkuppeln, da dies zu Getriebeschäden führen kann.

Mehrzugsystem

Das Modell ist mit einer Digital-Schnittstelle zum Anschluss eines DCC-Decoders mit 3-Ampere ausgestattet (Abb. 3). Auf der Decoderschnittstelle befindet sich eine Brücke. Die Brücke abziehen und statt dessen den Decoder anschließen. Das Dach im Bereich des schwarzen Auspuffs lässt sich zum Einbau des Decoders abnehmen.

Beleuchtung

Die Beleuchtung des Modells wechselt mit der Fahrtrichtung. Das Modell hat eine Mehrzweck-Steckdose für Flachstecker an der Rückwand (Abb. 4). Über die Steckdose können Sie LGB-Wagen mit Beleuchtung oder mit Geräuschelektronik an die Gleisspannung anschließen. Dazu die Abdeckung von der Steckdose abziehen. Sollte die Abdeckung zu fest sitzen, diese vorsichtig mit einem kleinen Schraubenzieher heraushebeln. (Jedoch nicht das äußere rechteckige Gehäuse herausziehen.)

Vorsicht! Nicht direkt in den Lichtkegel blicken. Die hellen LEDs können das Sehvermögen beeinträchtigen.

Sound

Um dieses Modell mit Sound auszustatten, empfehlen wir folgende Artikel:

- 65003 Amerikanisches Diesel Sound-Modul
- 65011 Standgeräusch-Stromversorgung

Die Standgeräusch-Stromversorgung 65011 wird beim Betrieb mit dem

LGB-Mehrzugsystem nicht benötigt. Das Dach im Bereich des schwarzen Auspuffs lässt sich zum Einbau eines Sound-Moduls abnehmen. Falls in der Lok nicht genug Platz ist oder Sie die Lok nicht demontieren wollen, kann das Sound-Modul in einem Wagen platziert werden und über die Mehrzweck-Steckdose an die Lok angeschlossen werden.

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 mehr als 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.

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

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.

Austauschen der Haftreifen 2

- Jeweils eine Schraube an beiden Enden der Drehgestellblende lösen. Drehgestellblende abnehmen.
- Mit einem kleinen flachen Schraubendreher den alten Haftreifen entfernen:
 - Den alten Haftreifen aus der Rille (Nut) im Treibrad hebeln.
 - Vorsichtig den neuen Haftreifen über das Rad schieben und in die Rille (Nut) des Rads einsetzen.
 - Überprüfen, dass der Haftreifen richtig sitzt.
- Modell wieder zusammenbauen.

Hinweis: Das Modell hat zwei Haftreifen.

Ersatzteile

- 50010 Dampf- und Reinigungsöl
- 50019 Pflegeöl
- 51020 Getriebefett
- 62201 Universalmotor mit kurzer Welle
- 63120 Stromabnehmerkohlen mit Hülsen, 8 Stück (2 Packungen nötig)
- 63218 Schleifkontakte, 2 Stück (2 Packungen nötig)
- 69104 Haftreifen, 37,5 mm, 10 Stück

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. © 2005 Ernst Paul Lehmann Patentwerk.



Amtrak Genesis Diesel Loco

THE PROTOTYPE

In the early 1990s, Amtrak urgently needed new locomotives for their long distance passenger trains. Because of the high speeds and frequent starts, the existing, 15-year-old F-40PH diesel locos were wearing out rapidly. General Electric (GE) developed the first North American diesel loco in decades that was designed specifically as a passenger train locomotive, rather than as an adaptation of a freight locomotive. Equipped with a powerful 4000 hp diesel engine, the GE P40-8 locos features an innovative unit-body construction. The loco's futuristic bodyshell carries all the loads, and there is no separate frame. Even the fuel tank has been integrated into the body. The trucks were designed for low unsprung weight to improve comfort at high speeds. The locos are certified for a maximum speed of 103 mph (165 km/h) – thus their official name AMD 103 (Amtrak Diesel 103 mph).

Starting in 1993, Amtrak purchased an initial series of 44 locos. Since 1995, more than 200 additional "Genesis II" locos (Type P42DC) with 4200 hp have been added to the roster. VIA Rail in Canada also operates a number of "Genesis II" locos. Today, these locos pull most of the long-distance passenger trains in the United States. Often two locos are used to double-head the heavy "Superliner" trains.

THE MODEL

- This detailed model features:
- weather-resistant construction
 - interface for installation of DCC decoder
 - opening cab doors
 - four-way power control switch
 - two protected gearboxes with seven-pole Bühler motors
 - eight powered wheels
 - two traction tires
 - twelve power pickups
 - automatic directional lighting
 - headlights and instrument lighting with reliable, low-current-draw LEDs
 - multi-purpose socket with circuit breakers
 - length: 720 mm (28.3 in.)

OPERATION

Operating Modes

This model has a four-way power control switch in the back wall of the cab (Fig. 1, 2). To set the switch, reach through the open cab door:

Position 0: All power off
Position 1: Power to lights
Position 2: Power to motor and lights
Position 3: Same as Position 2 (factory pre-set)

Attention: Do not connect this model to other loco models with different starting characteristics. This can damage the internal gearing.

Multi-Train System:

The model is equipped with a digital interface to connect a 3 amp DCC decoder (Fig. 3). To install the decoder, remove the roof in the area of the black exhaust vent. Remove the plug on the decoder interface and connect the decoder.

Lighting

This model features directional lighting. The model has a "flat" multi-purpose socket, with a removable cover, on the rear wall (Fig. 4). This socket can be used to provide track power to LGB cars with lighting or sound electronics.

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

Caution! Do not look directly into the lights. The bright LEDs can damage your eyesight.

Sound

To equip this model with sound, we recommend the following products:
- 65003 American Diesel Sound Unit
- 65011 Sound Unit Power Storage

The 65011 is not needed when operating with the LGB Multi-Train System.

To install the sound unit, remove the roof in the area of the black exhaust vent. If there is not enough space inside the locomotive, or if you prefer not to disassemble the loco, you can place the Sound Unit in a freight or passenger car and connect it to the locomotive via the multi-purpose socket.

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 more than 1 amp**. For more information on LGB power supplies for indoor, outdoor and multi-train operation, see the LGB catalog.

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

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.

Replacing the traction tires **2**

- Remove one screw on each end of the outside frame on the power truck. Remove the outside truck frame.
- Use a small, straight-blade screwdriver to replace the traction tire:
 - Pry the old traction tire out of the wheel groove.
 - Gently insert the new traction tire into the wheel groove.

- Make sure that the traction tire is seated properly in the wheel groove.
- Reassemble.

Hint: The model is equipped with two traction tires.

Maintenance parts

50010 Smoke and Cleaning Fluid
50019 Maintenance Oil
51020 Gear Lubricant
62201 Standard Motor with Short Shaft
63120 Brushes, Assembled,
14 mm and 16 mm, 8 pieces
(2 packages needed)
63218 Standard Pick-Up Shoes,
2 pieces (2 packages needed)
69104 Traction Tire, 37.5 mm,
10 pieces

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. © 2005 Ernst Paul Lehmann Patentwerk.

Locomotive diesel Genesis d'Amtrak

LE PROTOTYPE

Amtrak eut au début des années 1990 un besoin urgent de nouvelles locomotives pour le trafic voyageurs à grande distance. Les machines en service, des locomotives diesel F-40 PH de 15 ans d'âge, vieillissaient rapidement sous les contraintes imposées par les démarrages fréquents et les vitesses élevées. General Electric (GE) lança alors l'étude de la première locomotive diesel nord-américaine spécialement conçue pour le transport de voyageurs, et ce depuis des décennies, plutôt que d'adapter une locomotive traditionnelle conçue pour tirer les trains de marchandises.

Équipée d'un puissant moteur diesel de 4000 CV, la locomotive GE P40-8 est de construction monocoque, une innovation pour l'époque. La coque futuriste de la locomotive supporte toutes les charges, et il n'y a pas de châssis séparé, même le réservoir de carburant est intégré à la caisse. Les bogies ont été étudiés pour avoir un poids non suspendu faible afin d'améliorer le confort à une grande vitesse. Les locomotives ont été certifiées pour une vitesse de pointe de 165 km/h (103 mph); d'où leur désignation officielle AMD 103 (Amtrak Diesel 103 mph).

Amtrak fit l'acquisition, dès 1993, d'une série initiale de 44 locomotives. Depuis 1995, plus de 200 locomotives supplémentaires « Genesis II » (de Type P42DC), d'une puissance de 4200 CV, ont rejoint le parc. Via Rail, au Canada, utilise également un certain nombre de locomotives « Genesis II ». De nos jours, ces

machines tirent la plupart des trains de voyageurs de grand parcours aux États-Unis. Deux locomotives sont souvent utilisées en double traction pour tirer les lourds convois « Superliner ».

LE MODÈLE RÉDUIT

Cette fidèle reproduction présente les caractéristiques suivantes :

- construction résistant aux intempéries
- interface pour l'installation d'un décodeur DCC
- portes de cabine ouvrantes
- un sélecteur d'alimentation à quatre positions
- deux boîtes de vitesses cuirassées avec moteurs Bühler à sept pôles
- huit roues motrices
- deux pneus de traction
- douze capteurs de courant
- éclairage qui s'allume automatiquement suivant le sens de la marche
- feux et éclairage de l'instrumentation par DEL fiables consommant peu de courant
- une douille à usages multiples avec disjoncteur
- longueur : 720 mm (28,3 po)

FONCTIONNEMENT

Modes opératoires

Ce modèle est équipé d'un sélecteur d'alimentation à quatre positions situé sur la paroi arrière de la cabine (figures 1, 2). L'accès se fait par la porte de cabine ouverte :

- Position 0 : Alimentation coupée
- Position 1 : Alimentation de l'éclairage
- Position 2 : Alimentation des moteurs et de l'éclairage
- Position 3 : Identique à la position 2 (position d'origine usine)

Attention : Pour éviter d'endommager le train d'engrenages, ne pas accoupler ce modèle réduit à d'autres modèles de locomotive ayant des caractéristiques de démarrage différentes.

Système multitrain

Ce modèle réduit est équipé d'une interface numérique pour raccorder un décodeur DCC de 3A (Fig. 3). Pour installer le décodeur, enlever la partie du toit située près de l'orifice de ventilation noir. Enlever le capuchon de l'interface et raccorder le décodeur.

Éclairage

Ce modèle est équipé d'un éclairage qui s'allume automatiquement suivant le sens de la marche. Il possède une douille à usages multiples «plate» avec couvercle amovible située sur la cloison arrière (Fig. 4). Cette douille peut être utilisée pour fournir l'alimentation électrique de la voie aux voitures LGB munies d'une électronique d'éclairage ou de son.

Pour enlever le couvercle de la douille, tirez simplement dessus. S'il ne sort pas, utilisez un petit tournevis droit pour le plier légèrement. (Ne sortez pas le logement extérieur rectangulaire).

Attention : Ne pas regarder les feux en face. Les DEL brillantes peuvent endommager la vue.

Effets sonores

Pour équiper ce modèle d'un système d'effets sonores, nous recommandons d'utiliser les produits suivants :

- 65003 Générateur de bruit de locomotive diesel – Amérique
- 65011 Alimentation générateur d'effets sonores

L'accessoire 65011 n'est pas nécessaire avec le système multitrain.

Pour installer l'alimentation du générateur d'effets sonores, enlever la partie du toit située près de l'orifice de ventilation noir. S'il n'y a pas assez de place à l'intérieur de la locomotive ou si vous ne voulez pas la démonter, vous pouvez placer le générateur de bruit dans une voiture ou un wagon et le raccorder à la locomotive par la douille à usages multiples.

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 supérieure 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.

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

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 **1**

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

Remplacement des pneus de traction **2**

- Enlever une vis à chaque extrémité de l'armature extérieure du bogie moteur. Déposer la structure extérieure du bogie.
- Utiliser un petit tournevis à lame droite pour remplacer le pneu de traction :
- Sortir avec précaution le vieux pneu de la gorge de la roue.
- Placer avec précaution le pneu neuf dans la gorge de la roue.
- S'assurer que le pneu de traction est bien assis dans la gorge de la roue.
- Remonter le tout.

Remarque : Ce modèle réduit est équipé de deux pneus de traction.

Pièces de rechange et produits d'entretien

50010 Liquide fumigène dégraissant
50019 Huile de nettoyage
51020 Pâte lubrifiante
62201 Moteur universel avec arbre court
63120 Balais montés, 14 mm, 16 mm, 8 unités (2 paquets)
63218 Patins capteurs standard, 2 unités (2 paquets)
69104 Pneu de traction, 37,5 mm, 10 unités

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 sujets 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. © 2005 Ernst Paul Lehmann Patentwerk.