

# Bedienungsanleitung

## Instruction

## Instructions de Service



# 22130



DC =  
0-24 V



**Dampflok  
Waimanalo Olomana  
mit Satteltank**

### DAS VORBILD

Die Olomana zog ihre Feldbahn-Züge auf einer Zuckerplantage in Hawaii. Später wurde Sie an ein Filmstudio verkauft und nach Kalifornien gebracht. Jedoch war sie nie auf der Leinwand zu sehen. Die Lok wurde später restauriert, und steht heute im Smithsonian Museum in Washington, D. C.



®



# 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.: (619) 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: (619) 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: (619) 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.



## DAS MODELL

Dieses detaillierte Modell ist reichhaltig ausgestattet:

- wetterfeste Ausführung
- vorbildgetreue Lackierung und Beschriftung
- funktionsfähiges Gestänge
- Nachbildung der Dampfrohre und Kesseldetails
- Inneneinrichtung des Führerstands mit Lokführer
- niedrig bauendes Getriebe mit Bühler Motor und Zahnriemenantrieb
- vier angetriebene Räder
- sechs Stromabnehmer
- beleuchtete Loklaterne vorne
- Länge: 275 mm
- Gewicht: 1100 gr

## DAS LGB-PROGRAMM

Dieses Modell gehört zum LGB-Programm mit hochwertigen Modellbahnen und Zubehör der Baugröße G. Zum Einsatz mit diesem Modell empfehlen wir:

- 31430 1. Klasse Aussichtswagen
- 40170 Feldbahn-Hochbordwagen
- 40180 Feldbahn-Bretterwagen, 2 Stück
- 41170 Feldbahn-Zuckerrohrwagen, 2 Stück

Weitere Informationen über das komplette LGB-Programm finden Sie im LGB-Katalog

## BEDIENUNG

**Achtung!** Diese Lok ist mit einem Zahnriemenantrieb ausgestattet. Um Schäden am Antrieb zu vermeiden, dürfen Sie dieses Modell nicht von Hand schieben.

## Mehrzugsystem

Diese Lok ist mit einem "D" Getriebe ausgerüstet. Jedoch ist im Innern nicht genug Platz, um den Decoder (55020) für das LGB Mehrzugsystem einzubauen. Sie können den Decoder im Führerhaus einbauen, oder Sie können den kleineren Lenz LE110 Decoder verwenden.

## Stromversorgung

**Achtung!** Um den sicheren und zuverlässigen Betrieb dieses Modells zu gewährleisten, sollten Sie dieses Modell nur mit LGB-Trafos und Fahrreglern verwenden. Wenn Sie Trafos anderer Hersteller verwenden, kann Ihre Garantie ungültig werden.

Weitere Informationen über die LGB-Trafos und Fahrregler zur Verwendung im Haus oder im Freien und zum Mehrzugsystem finden Sie im LGB-Katalog.

**Achtung!** Nach längerer Benutzung kann sich ein wenig Kohlenstaub im Bereich der Schienen sammeln. Dieser Staub kann auf Teppichböden und anderen Materialien Flecken hinterlassen. Der Benutzer übernimmt hierbei die volle Verantwortung für jegliche Schäden.

## WARTUNG

**Achtung!** Bei unsachgemäßer Wartung kann Ihre Garantie ungültig werden. Um vom Werk autorisierte Wartung zu erhalten, wenden Sie sich an Ihren autorisierten Fachhändler oder senden Sie Ihr Modell in das Werk ein (siehe **Werkservice**).

## Schmierung

Ölen Sie die Achslager und die Enden der Kuppelstangen hin und wieder mit ein paar Tropfen LGB-Pflegeöl (50019).

## Reinigung

Sie können dieses Modell mit einem milden Reinigungsmittel und einem schwachen Wasserstrahl reinigen. Tauchen Sie dieses Modell nie in eine Flüssigkeit ein. Bei Modellen mit Sound darf der Lautsprecher nicht direkt mit Wasser in Berührung kommen.

## Austausch der Glühlampe

- Ziehen Sie das Laternengehäuse ab, wobei Sie vorsichtig die Nuten unten an der Laterne zusammendrücken.
- Entfernen Sie den Reflektor.
- Tauschen Sie die Glühlampe aus.
- Bauen Sie das Modell wieder zusammen.

## Austausch von Motor, Rad-sätzen, Schleifkontakten und Stromabnehmer-Kohlen

Um den Motor, die Schleifkontakte oder die Stromabnehmer-Kohlen auszutauschen, müssen Sie das Unterteil des Getriebes abnehmen.

**Hinweis:** Die Schrauben am Getriebe sind unterschiedlich lang. Achten Sie beim Zusammenbau auf die richtige Lage der Schrauben:

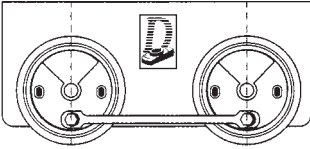
- Entfernen Sie die Nachlaufachse, indem Sie die kleine Schraube im Drehpunkt des Drehgestells entfernen.
- Lösen Sie die beiden Schrauben an der hinteren Getriebehalterung und nehmen Sie diese ab.
- Entfernen Sie die große Schraube vorne am Getriebe.
- Lösen Sie die fünf kleinen

Schrauben unten am Getriebe und nehmen Sie das Unterteil des Getriebes ab.

- Tauschen Sie den Motor, die Radsätze, die Schleifkontakte oder die Stromabnehmer-Kohlen aus.
- Bauen Sie das Modell wieder zusammen.

**Achtung!** Schmieren Sie nach dem Auswechseln des Motors oder der Radsätze das Getriebe großzügig mit LGB Getriebefett (51020).

**Achtung!** Versichern Sie sich nach dem Auswechseln des Motors oder der Radsätze, daß die Kuppelstangen nicht klemmen. Klemmende Kuppelstangen können zu schwerwiegenden Schäden am Modell führen.



#### Ersatzteile

- 50019 LGB Pflegeöl
- 50020 LGB Spezialwerkzeug-Set
- 51020 Getriebefett
- 55020 Mehrzugsystem-Decoder
- 62209 Motor für 20140
- 63120 Stromabnehmerkohlen mit Hülse, 8 Stück
- 63218 Schleifkontakte
- 68513 Steckglühlampe klar, 24 V, 10 Stück

#### WERKSERVICE

Sollten Reparaturleistungen erforderlich werden, wenden Sie sich bitte an Ihren autorisierten Fachhändler oder schicken Sie Ihr Modell an:

Ernst Paul Lehmann Patentwerk  
Saganer Straße 1-5  
D-90475 Nürnberg  
DEUTSCHLAND  
Tel.: (0911) 83707 0  
Die Einsendung erfolgt zu Ihren Lasten.

**VORSICHT!** Dieses Modell ist nicht für Kinder unter 8 Jahren geeignet. Dieses Modell hat kleine, scharfe und bewegliche Teile. Am Lokgestänge besteht Quetsch- und Klemmgefahr! Bewahren Sie die Verpackung und Bedienungsanleitung auf. LGB und Lehmann sind eingetra-

gene Warenzeichen der Firma Ernst Paul Lehmann Patentwerk, Nürnberg, Deutschland. Andere Warenzeichen sind ebenfalls geschützt. Produkte und technische Daten können sich ohne Vorankündigung ändern. © 1998 Ernst Paul Lehmann Patentwerk.

USA

GB

#### 22130 Waimanalo Olomana Steam Loco

#### The Prototype

For many years, this locomotive operated on a sugar plantation in Hawaii. It was brought to California as a movie prop, but never used. The loco was later restored and donated to the Smithsonian Museum in Washington, D.C., where it is on display today.

#### THE MODEL

This detailed replica features:

- weather-resistant construction
- prototypical livery and lettering
- operating drive rods
- authentic steam piping and detailing
- detailed cab interior with engineer and controls
- low-profile gearbox with belt-drive Bühler motor
- four powered wheels
- six power pickups
- working front lantern
- Length: 275 mm (10.8 in.)
- Weight: 1100 grams (2.4 lb.)

#### THE PROGRAM

This model is part of the LGB program of quality G-scale trains and accessories. With this model, we recommend:

- 31430 First Class Sightseeing Car
- 40170 FRR High-Side Gondola, Brown
- 40180 FRR Multi-Purpose Car, 2 pieces
- 41170 FRR Sugar Cane Car, 2 pieces

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

#### OPERATION

**Attention!** This locomotive is equipped with a toothed drive belt. To protect the drive mechanism, do not push the locomotive by hand.

## Multi-Train System

This model has a "D" gearbox. However, there is not enough room inside the body for the LGB/Lenz Multi-Train System Decoder (55020). The 55020 can be mounted outside the body (e.g., in the cab). Also, the smaller Lenz LE110 decoder can be used.

## 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 may void your warranty.

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 a small amount of carbon dust around the track. This dust can stain carpet and other materials. The user assumes full responsibility for any damage.

## MAINTENANCE

**Attention!** Improper service may void your warranty. For factory authorized service, contact an authorized retailer or send this product to an LGB service station (see **Factory Service**).

## Lubrication

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

## Cleaning

This model can be cleaned using a mild detergent and gentle stream of water. Do not immerse this model. If this model is equipped with sound electronics, do not expose the speaker directly to water.

## Replacing the light bulb

- Remove the lantern housing by gently squeezing the tabs that secure the housing to the base.
- Remove the reflector.
- Remove and replace the bulb.
- Reassemble.

## Replacing the motor, wheelsets, pick-up shoes and brushes

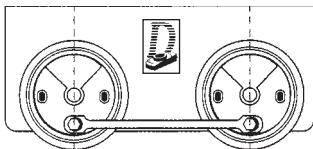
The bottom of the gearbox must be removed to replace the motor, pick-up shoes or brushes:

**Hint:** The screws used in the gearbox are different sizes. For proper reassembly, note the location of each screw.

- Remove the trailing axle by removing the small pivot screw in the center of the axle arm.
- Remove the rear gearbox bracket by removing two screws.
- Remove the large screw at the front of the gearbox.
- Remove the bottom of the gearbox by removing five small screws.
- Replace the motor, wheelsets, pick-up shoes or brushes.
- Reassemble.

**Attention!** If the motor or wheelsets are replaced, generously lubricate the gears with LGB Gear Lubricant (51020).

**Attention!** If the motor or wheelsets are replaced, make sure that the drive rods do not bind. Binding can cause serious damage to the model.



## Maintenance parts

- 50019 Maintenance Oil
- 50020 Special Tool Set
- 51020 Gear Lubricant
- 55020 Multi-Train System Decoder
- 62209 20140-Series Motor
- 63120 Brushes, 14 mm, 16 mm, 8 pack
- 63218 Standard Pick-Up Shoes, 2 pack
- 68513 Plug-In Bulb, Clear, 24 volt, 10 pack

## FACTORY SERVICE

For factory authorized service, contact an authorized retailer or send this product to one of the LGB service stations listed below:

### Ernst Paul Lehmann

#### Patentwerk

Sagener Strasse 1-5

D-90475 Nürnberg

GERMANY

Telephone: (0911) 83707 0

### LGB of America

6444 Nancy Ridge Drive

San Diego, CA 92121

USA

Telephone: (619) 535-9387

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

**CAUTION!** This model is not for children under 8 years of age. This model has small parts, sharp parts and moving parts. The locomotive drive rods can pinch and bind. Save the supplied packaging and instructions.

LGB and Lehmann 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. © 1998 Ernst Paul Lehmann Patentwerk.

F

**22130**

**Locomotive à vapeur  
Waimanalo Olomana avec  
wagon-citerne articulé**

#### LE MODÈLE D'ORIGINE

La locomotive à vapeur Olomana tirait ses trains de campagne dans une plantation de cannes à sucre à Hawaii. Elle fut vendue plus tard à un studio de cinéma et expédiée en Californie. On ne la vit cependant jamais sur un écran. Cette locomotive fut restaurée par la suite et se trouve aujourd'hui au Smithsonian Museum à Washington, D.C.

#### LE MODÈLE RÉDUIT

- modèle résistant aux intempéries
- peinture et inscriptions conformes à l'original
- embiellage en état de marche
- tuyauterie de vapeur et chaudière conformes à l'original
- cabine de conduite entièrement aménagée avec mécanicien
- engrenage monté bas avec moteur Bühler et transmission à courroie dentée
- quatre essieux entraînés
- six récepteurs de courant
- éclairage de la lanterne avant de la locomotive
- longueur: 275 mm
- poids 1.100 g

#### LA GAMME LGB

Ce modèle réduit fait partie de la gamme de trains et accessoires haut de gamme LGB de taille G.

Pour l'utilisation de ce modèle, nous recommandons:

- 31430 Voiture ouverte 1. classe
- 40170 Wagon à parois hautes
- 40180 Wagonnet à claire-voie, 2 pièces
- 41170 Wagonnet à cannes à sucre, 2 pièces

Veillez consulter le catalogue LGB pour de plus amples informations sur l'ensemble de la gamme LGB.

#### COMMANDE

**Attention!** Cette locomotive est équipée d'une transmission à courroie dentée. Ne poussez pas la locomotive à la main, afin d'éviter tout endommagement de l'engrenage.

#### Système multitrain

Cette locomotive est équipée d'un engrenage »D«. Il n'y a cependant pas assez de place à l'intérieur en vue du montage du décodeur (55020) pour le système multitrain LGB. Vous pouvez monter le décodeur dans la cabine de conduite ou utiliser le décodeur Lenz LE100 de taille plus petite.

#### Alimentation électrique

**Attention!** Afin d'assurer un fonctionnement sûr et fiable de ce modèle réduit, n'utilisez celui-ci qu'avec des transformateurs et régulateurs LGB. Si vous utilisez des transformateurs provenant d'autres fabricants, votre garantie peut être annulée.

Veillez consulter le catalogue LGB pour de plus amples informations concernant les transformateurs LGB, pour un emploi à la maison ou en plein air, ainsi que le système multitrain.

**Attention!** Après une utilisation prolongée, un peu de charbon résultant de l'usure des charbons des pantographes peut s'accumuler au niveau des rails. Cette poussière peut faire des taches sur les moquettes et d'autres matières. A cet effet, l'utilisateur assume l'entière responsabilité pour tout dommage éventuel.

#### ENTRETIEN

**Attention!** Un entretien incorrect peut annuler votre garantie. Si un entretien homologué à l'usine s'avère nécessaire, veuillez vous adresser à votre revendeur agréé ou renvoyer ce modèle réduit

LGB à l'usine (voir **Service de l'usine**).

### Graissage

Lubrifiez de temps en temps les boîtes d'essieu et les extrémités des bielles d'accouplement en utilisant quelques gouttes d'huile spéciale LGB (50019).

### Nettoyage

Vous pouvez nettoyer ce modèle réduit au moyen d'un produit nettoyant doux et d'un faible jet d'eau. Ne plongez jamais ce modèle réduit dans un liquide. Si ce modèle est équipé d'un système de sonorisation, veillez à ce que les haut-parleurs ne soient jamais en contact direct avec l'eau.

### Remplacement de la lampe à incandescence

- Retirez le boîtier de la lanterne en appuyant avec précaution sur les encoches se trouvant sous la lanterne.
- Enlevez le réflecteur.
- Remplacez l'ampoule.
- Remontez le modèle.

### Remplacement du moteur, des paires de roues, des frotteurs et des charbons

Vous devez tout d'abord ôter la partie inférieure de l'engrenage pour remplacer le moteur, les frotteurs ou les charbons.

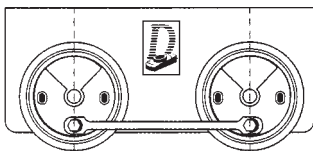
**Remarque:** Les vis de l'engrenage sont de longueurs différentes. Tenez-en compte lorsque vous remontez le modèle réduit.

- Enlevez l'essieu traîné en dévissant la petite vis se trouvant au centre fixe du bogie.
- Dévissez les deux vis de la fixation arrière de l'engrenage et enlevez celle-ci.
- Enlevez la grosse vis à l'avant de l'engrenage.
- Dévissez les cinq petites vis situées au-dessous de l'engrenage et enlevez la partie inférieure de l'engrenage.
- Remplacez le moteur, les paires de roues, les frotteurs ou les charbons.
- Remontez le modèle réduit.

**Attention!** Après avoir remplacé le moteur ou les paires de roues, lubrifiez abondamment l'engrenage avec la graisse à engrenages LGB (51020).

**Attention!** Vérifiez bien, après le changement du moteur ou des paires de roues, que les bielles

d'accouplement ne bloquent pas (illustr. 7). Un blocage des bielles d'accouplement peut entraîner de sérieux dommages du modèle réduit.



### Pièces de rechange

- 50019 Huile spéciale LGB
- 50020 Jeu d'outillage spécial LGB
- 51020 Graisse à engrenages
- 55020 Décodeur de système multitrain
- 62209 Moteur pour 20140
- 63120 Charbon avec douille, 8 pièces
- 63218 Frotteurs
- 68513 Lampe à incandescence enfichable claire, 24 volts, 10 pièces

### SERVICE DE L'USINE

Si un entretien s'avère nécessaire, veuillez vous adresser à votre revendeur agréé ou renvoyer votre modèle réduit LGB à l'adresse suivante:

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

Les frais d'expédition sont à votre charge.

**ATTENTION!** Ce modèle réduit ne convient pas aux enfants de moins de 8 ans en raison de la présence de petites pièces mobiles aux bords vifs et pointus, exigées par le modèle et son fonctionnement. Il y a risque d'écrasement et de coinçage au niveau de l'embellage de la locomotive! Veuillez conserver l'emballage et le mode d'emploi.

LGB et Lehmann sont des marques déposées de l'entreprise Ernst Paul Lehmann Patentwerk, Nuremberg, Allemagne. Les autres marques sont la propriété des entreprises respectives. Les produits et les caractéristiques techniques peuvent être modifiés sans préavis. © 1998 Ernst Paul Lehmann Patentwerk.

#### **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**

**Veillez 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 in quanto le strutture presentano spigoli vivi e punte acuminate.**

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

#### **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.

22130

1,6 0798 PF

**ERNST PAUL LEHMANN  
PATENTWERK**

Saganer Str. 1-5 · D-90475 Nürnberg



**made  
in  
Germany**