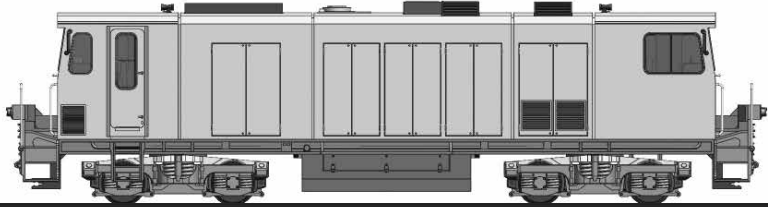


## Betriebsanleitung

## Instruction sheet

L142100-09

H0e



**Schmalspur-Diesellokomotive**  
**Bauart Gmeinder**

**Narrow Gauge Diesel Loco**  
**Type Gmeinder**

*Das LILIPUT-Modell ist die Nachbildung einer der vier von der Gmeinder Lokomotivenfabrik GmbH speziell für die Zillertalbahn entwickelten und ab 2004 gelieferten neuen Diesellokomotiven vom Typ D 75 BB-SE, die unter der Bezeichnung D13 bis D16 geführt werden. Zwei weitere Maschinen sind bei der SLB Pinzgauer Lokalbahn mit der Bezeichnung Vs81 und Vs82 im Dienst. Die Lokomotiven werden vor Personen- und Güterzügen sowie im Rangierdienst eingesetzt. Außerdem sind zwei Endführerstände sowie eine Wendezugsteuerung vorhanden. Bei Bedarf können sie mit Meterspur- oder Regelspurdrehgestellen ausgerüstet werden. Die Leistung dieser Loks beträgt 746 KW (1.040 PS). Die zulässige Höchstgeschwindigkeit liegt bei 80 km/h. Für den Rangierdienst sind die Loks mit einer Funkfernsteuerungsanlage ausgestattet.*

*Aus den Badischen Motor-Lokomotiv-Werken hervorgegangen wurde die Gmeinder & Co. GmbH mit Sitz in Mosbach 1925 gegründet und fertigte Feldbahnen, Normalspurlokomotiven und Grubenbahnen sowie Zahnrad- und Zahnradgetriebe.*

*Nach 1945 wurden weiter Rangierlokomotiven produziert, die speziell an die Deutsche Bundesbahn geliefert wurden, wie z.B. auch einige Exemplare der Baureihe V 60. Hinzu kamen schmalspurige dieselhydraulische Lokomotiven sowie Dieseltriebwagen. 1976 kam es zum Zusammenschluss von Gmeinder und Kaelble (Backnang) zur „Kaelble-Gmeinder GmbH. Nach Konkurs dieser Gesellschaft im Jahr 1996 wurde der Gmeinder-Teil verkauft und es entstand die Gmeinder Lokomotiven- und Maschinenfabrik GmbH. Ende 2003 wurde die Sparte Lokomotivenbau an einen Investor verkauft und firmiert seit 2004 unter Gmeinder Lokomotivenfabrik GmbH. Nach wie vor werden in Mosbach Diesellokomotiven gebaut und gewartet.*

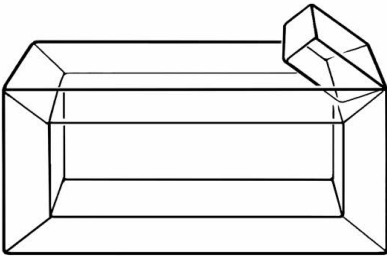
*The LILIPUT model is a replica of one of the four new type D 75 BB-SE diesel locos developed especially for the Ziller Valley Railway by Gmeinder Lokomotivenfabrik GmbH, of which delivery began in 2004 and which were given the operating numbers D13 - D16. Two additional locomotives are in service with the SLB Pinzgau local railway and bear the operating numbers Vs81 and Vs82. The locomotive has been used to pull passenger and goods trains as well as for shunting work. It is also equipped with two driver cabs as well as a push-pull control. If required they can be fitted with metre gauge or standard gauge bogies. The locos have a power output of 746 kilowatts (1,040 hp). The permissible maximum speed is 80 km/h. For shunting work the locos are fitted with a remote control unit.*

*Gmeinder & Co. GmbH based in Mosbach emerged from the Badische Motor-Lokomotiv-Werke and was established in 1925. It manufactured narrow gauge track systems, standard gauge locomotives and mining railways as well as pinions and tooth and rack systems. After 1945 further shunting locomotives were produced and specifically delivered to the Deutsche Bundesbahn, such as, for example, also some examples of the Class V 60. These were supplemented by narrow gauge, diesel hydraulic locomotives as well as diesel locomotives. In 1976 Gmeinder merged with Kaelble (Backnang) to form "Kaelble-Gmeinder GmbH". After the company went bankrupt in 1996 the Gmeinder part was sold to form the Gmeinder Lokomotiven- und Maschinenfabrik GmbH. At the end of 2003 the locomotive construction division was sold to an investor and has traded under the name Gmeinder Lokomotivenfabrik GmbH since 2004. Diesel locomotives continue to be manufactured and maintained in Mosbach.*

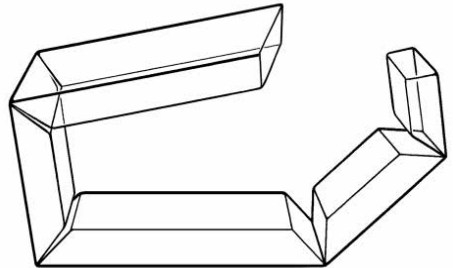
## Inbetriebnahme Ihres Modells

Nehmen Sie die Lok im Blister vorsichtig aus dem Karton und stellen ihn mit der Lok mit dem Dach nach oben auf eine feste Unterlage. Der Blister ist mit einer Klippverglasung allseitig verschlossen. Durch hochziehen der Lasche lässt sich der Blister leicht öffnen (*Abbildungen 1*).

Entnehmen Sie die Lok dem Blister und stellen sie auf das Gleis. Das Modell kann mit Gleichstrom bis zu einer Spannung von 14 Volt betrieben werden. Lassen Sie die Lok bei ca. halber Spannung ein paar Minuten vorwärts und rückwärts fahren, danach ist Ihre Lok betriebsbereit.



Abbildungen 1



Pictures 1

## Preparing to operate your model

Carefully remove the locomotive in the blister packing from the box and place it with the roof uppermost on a firm surface. The blister packing is click sealed on all sides. The blister packing can be easily opened by lifting the tab (*Pictures 1*).

Remove the locomotive from the blister packing and place it on the rails. The model can be operated with direct current up to a voltage of 14 volts. Allow the locomotive to run backwards and forwards at about half voltage for a few minutes. The loco is then ready for use.

## Wartung und Pflege Ihres Modells

Um eine lange Lebensdauer zu gewährleisten sollte Ihr Modell in regelmäßigen Abständen gewartet werden. Für die kleine Wartung muß das Modell dazu nicht geöffnet werden. Vielmehr genügt es, wie nach *Abbildung 2*, das Modell mit dem Dach nach unten auf eine weiche Unterlage zu legen und mit einem in Spiritus getränkten Wattestäbchen die Radkontakte zu säubern. Danach reinigen Sie die Räder. Drehen Sie dabei bitte auf keinen Fall die Räder von Hand durch. Nach dem Reinigen schmieren Sie die in *Abbildung 2* bezeichneten Lagerstellen mit einem Tropfen Maschinenöl. Verwenden Sie handelsübliche Öler mit feiner Kanüle oder einer Stecknadel. Achtung: kein Speiseöl oder Hautcreme verwenden.

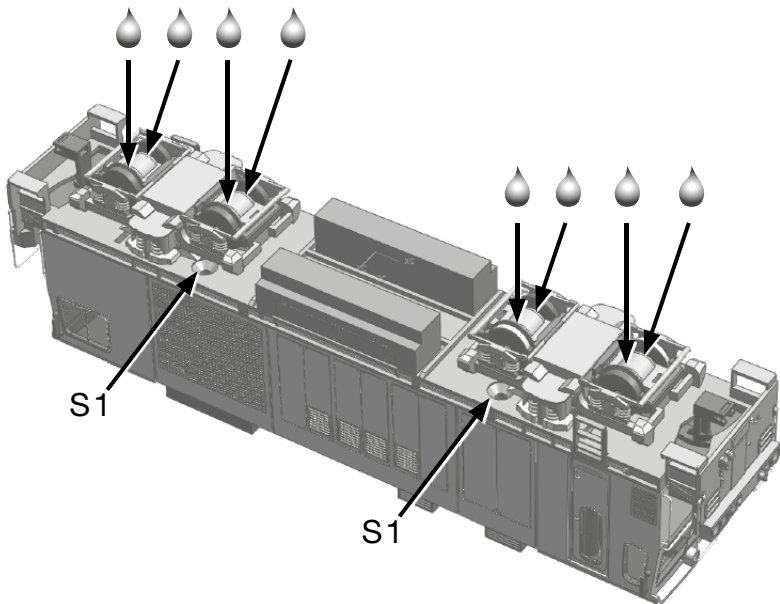


Abbildung 2

Picture 2

## Looking after your model

In order to ensure that your model functions correctly over a prolonged period your model should be given maintenance at regular intervals. The model need not be opened for minor maintenance work. It is sufficient to place the model upside down on a soft surface as shown in *Picture 2* and to clean the wheel contacts using cotton buds dipped in spirits. Then clean the wheels. However, please do not turn the wheels by hand in any circumstances. After cleaning, please use a drop of machine oil to lubricate the bearing points shown in *Picture 2*. Use commercially available oils and use a fine cannula or a needle. Caution: do not use cooking oil or hand cream.

## Wartungsarbeiten im Inneren Ihres Modells (Teil 1)

Zum Schmieren des Getriebes, zum Einbau eines Decoders oder zum Austauschen eines Motors muß das Lokgehäuse demontiert werden. Dazu entfernen Sie die vier Schrauben S1 auf der Unterseite des Fahrgestelles nach *Abbildung 2*. Danach können Sie das Gehäuse nach oben gemäß *Abbildung 3* abziehen. Auf der Platine oben finden Sie die 21-polige Schnittstelle DEC zur Montage eines Decoders sowie einen Halter H für einen Lautsprecher für einen Durchmesser mit 20 mm. Links daneben ist der Multischalter MS für das Frontlichtsystem montiert. Lesen Sie dazu den Abschnitt Frontlichtsystem weiter unten.

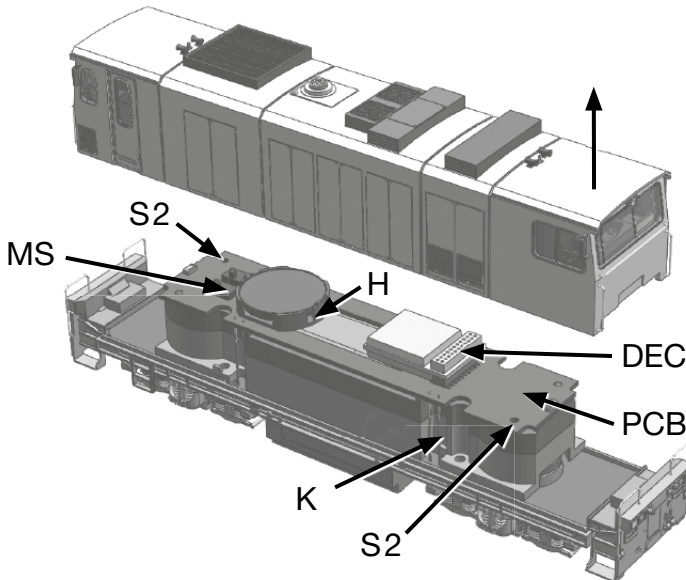


Abbildung 3

Picture 3

## Maintenance work to the model interior (Part 1)

The locomotive housing has to be removed to lubricate the gears, install a decoder or to exchange a motor. To do this remove the four screws S1 on the underside of the bogie as shown in *Picture 2*. You can then lift the housing off as shown in *Picture 3*. The 21-pin interface DEC for the fitting of a decoder is located at the top of the board. It also has a holder H for a loud speaker for a diameter of 20 mm. To the left of this there is a multiswitch MS for the front light system. Read the section on the front light system below.

## Wartungsarbeiten im Inneren Ihres Modells (Teil 2)

Um zum Getriebe zu gelangen demontieren Sie bitte nun die Leiterplatte PCB. Dazu sind zwei Schrauben S2 zu entfernen und die Kontaktdrähte K von der Leiterplatte zu ziehen. Sehen Sie dazu *Abbildung 4*. Nun können die beiden Getriebeschnecken geölt werden. Das Öl verteilt sich dann später im Fahrbetrieb auf das ganze Getriebe.

Wenn einmal der Motor getauscht werden sollte, dann können Sie nach lösen der vier Schrauben S3 den oberen Motorhalter MH abnehmen und den Motor tauschen.

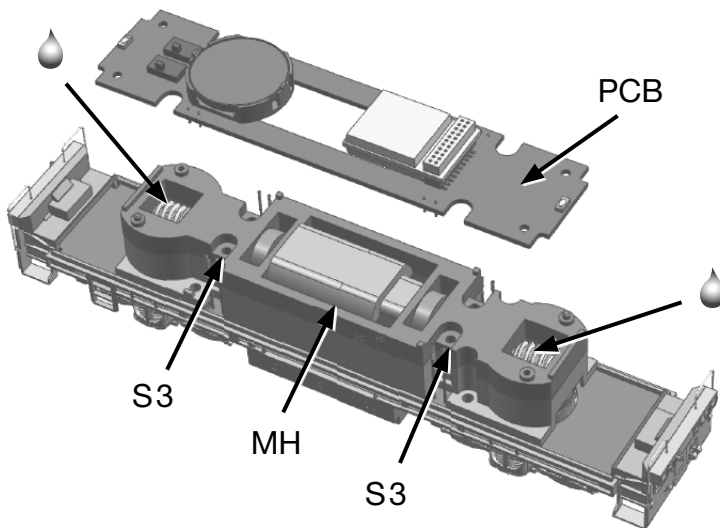


Abbildung 4

Picture 4

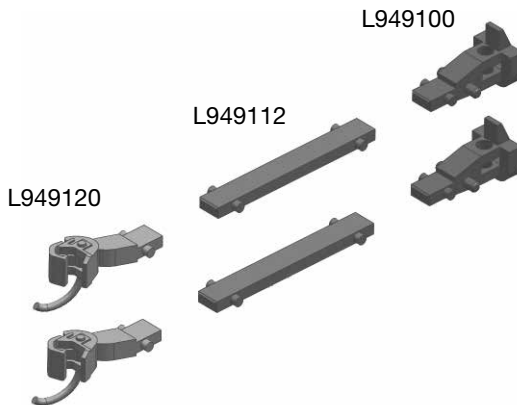
## Maintenance work to the model interior (Part 2)

In order to get to the gears, please now remove the circuit board PCB. To do this remove two screws S2 and pull the contact wires K from the circuit board. See *Picture 4* for details of this. The two gear worms can now be oiled. The oil distributes itself later in the course of operation over the whole gear system.

If you need to exchange the motor, loosen the four screws S3 and remove the top motor holder and exchange the motor.

## Kupplungsmöglichkeiten

Das Modell dieser Diesellok ist mit der Kupplungsaufnahme nach NEM 355 ausgestattet. Im Blister finden Sie das Kupplungskopf-Set L42100-902-1 (*Abbildung 5*) bestehend aus je zwei H0e-Standardkupplungsköpfen L949100 ohne Kupplungsbügel, zwei Mittelpufferkupplungen System Kadee L949120 und zwei Kuppelstangen L949112 für eine feste Verbindung zwischen den Modellen untereinander. Wir schlagen vor, wenn Sie Ihre Lok in Verbindung mit den Wagen des Pendlzuges betreiben, die Kuppelstange L949112 zwischen Lok und Wagen montieren. Sie erhalten damit ein geschlossenes Zugbild und auch eine störungsfreie Verbindung zwischen Lok und Wagen. Im Betrieb als Zuglok für Güterwagen oder im Rangierdienst können Sie dann die Standardkupplung ohne Kupplungsbügel oder die sogenannte Kadee-Kupplung montieren. Wichtiger Hinweis: durch die weit nach unten gehende Pufferbohle ist die Funktion des Standard-Kupplungskopfes mit dem Kupplungsbügel nicht gewährleistet.



*Abbildung 5*

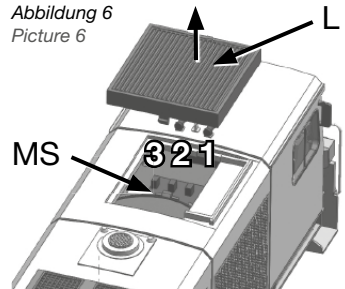
*Picture 5*

## Coupling possibilities

The model of this diesel locomotive comes with a NEM 355 compatible coupling. The blister pack contains the coupling head set L42100-902-1 (*Picture 5*) consisting of two H0e standard coupling heads each L949100 without coupling bracket, two central buffer couplings Kadee L949120 and two coupling rods L949112 to ensure a firm connection between the models. We suggest fitting the coupling rod L949112 between the locomotive and carriage if you wish to operate your locomotive in conjunction with the push-pull carriages. This not only gives you a more cohesive looking train but also ensures interruption-free connection between locomotive and carriage. You can then fit the standard coupling without coupling bracket or the so-called Kadee coupling for operation as train locomotive for goods trucks or for shunting work. Important information: The far reaching headstock means that the function of the standard coupling head with coupling bracket is not guaranteed.

## Frontlichtsystem

Das Vorbild dieser Diesellok ist universell einsetzbar, im Strecken- oder im Rangierdienst. Als Zuglok für Personen- oder Güterwagen. Dies erfordert je nach Verwendung auch ein unterschiedliches Front- oder Schlußlicht. Im Verbund mit dem Wagen des Pendelzuges soll immer nur die vom Zug abgewandte Frontseite leuchten. Im Güterzugbetrieb nur immer die Vorderseite der Lok mit weißem Spitzensignal. Diese verschiedenen Möglichkeiten können Sie mit Hilfe eines eingebauten Multischalters MS *Abbildung 6* je nach Betriebsart einstellen. Beachten Sie dazu das Schaltbild für den Schalter in *Abbildung 7*. Im Auslieferungszustand hat Ihr Modell den Lichtwechsel weiß / rot in beide Richtungen. Zur Änderung heben Sie bitte durch Ausklippsen das Lüfterteil L vom Lokdach ab. Nun haben Sie freien Zugang zum Multischalter.



	<p>Grundeinstellung Lichtwechsel weiß/rot beidseitig</p>		<p>Basic Lightchanging white/red both sides</p>
	<p>Lichtwechsel weiß/rot Lightchanging white/red</p>		<p>ohne Spitzenlicht without front light</p>
	<p>ohne Spitzenlicht without front light</p>		<p>Lichtwechsel weiß/rot Lightchanging white/red</p>
	<p>Lichtwechsel weiß beidseitig</p>		<p>Lightchanging white both sides</p>

Abbildung 7

Picture 7

## Front light system

The replica of this diesel locomotive can be universally employed for scheduled or shunting services. As a locomotive for passenger or goods carriages a different front and rear light are required depending on use. Only the front side facing away from the train should always illuminate if used in conjunction with the carriage of the push-pull train. In goods train operation only the front side of the locomotive with white head light. These differing possibilities can be set with the aid of the installed multichange switch MS *Picture 6* depending on operation type. Please pay attention to the circuit diagram for the switch in *Picture 7*. Your model comes with the light change white / red in both directions. To change this please remove the locomotive top by unclicking the ventilator section L from the locomotive top. You now have free access to the multichange switch.

## Umrüsten auf Digitalbetrieb

Bevor Sie umrüsten überzeugen Sie sich bitte, ob im analogen Gleichstrombetrieb alle Funktionen in Ordnung sind. Die ersten Schritte zum Umrüsten wurden bereits mit *Abbildung 3* beschrieben. Nun können Sie den Brückenstecker entfernen und durch den Decoder ersetzen. Beachten Sie bitte exakt die Einbauanleitung des Decoderherstellers. Zu Fragen der Funktion und zum Einbau kontaktieren Sie bitte Ihren Lieferanten oder Hersteller des Decoders. Wenn Sie eine Sounddecoder einbauen haben wir bereits einen Einbaurahmen H für den Lautsprecher eingebaut. Anschließen können Sie den Lautsprecher mit zwei Litzen an den mit SPK bezeichneten Pins. Sehen Sie dazu *Abbildung 8*.

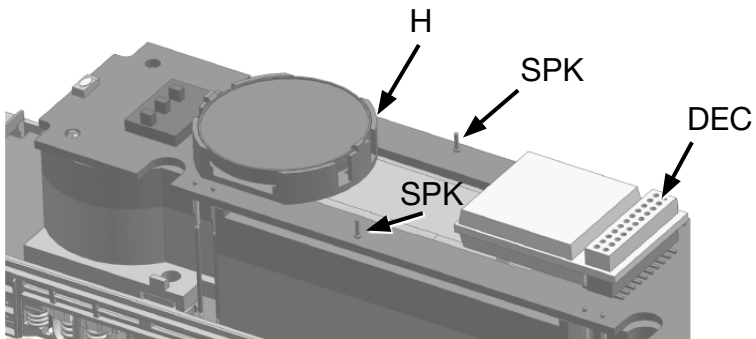


Abbildung 8

Picture 8

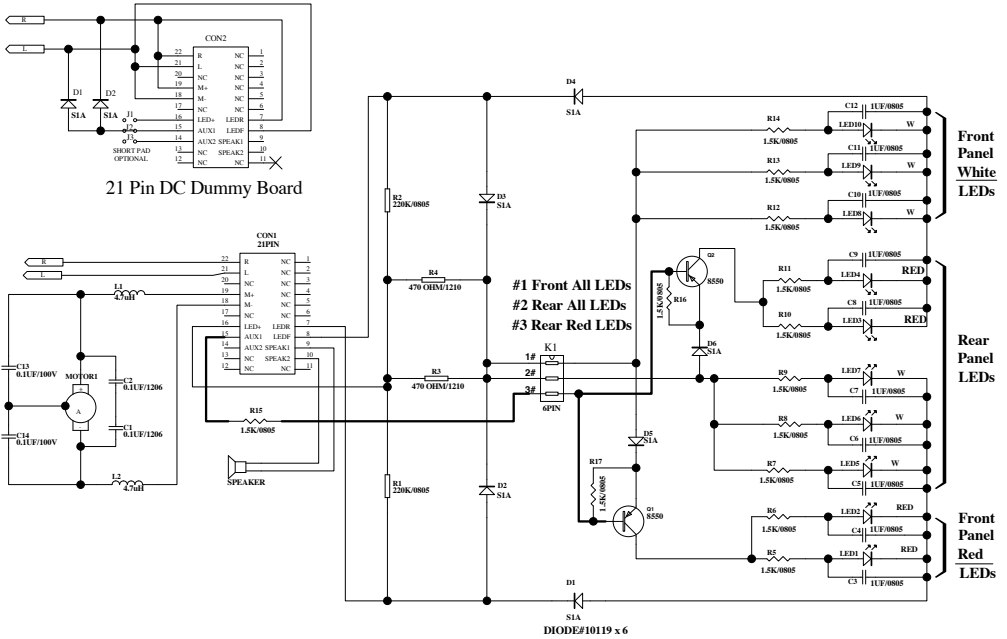
## Converting to digital operation

Before undertaking the conversion, please ensure that all functions run OK in analogue direct current operation. The first conversion steps have already been described in *Picture 3*. You can now remove the jumper and replace with the decoder. Please make sure you follow the installation instructions of the decoder manufacturer exactly. For questions regarding function and installation, please contact your decoder supplier or manufacturer. If you wish to install a sound decoder, we have already provided a fitting frame H for the loud speaker. You can connect the loud speaker with two wires to the pins marked SPK. See *Picture 8* for details of this.



## Schaltplan

## Circuit Diagram



## Warranty Coupon

Should your LILIPUT model be faulty or not work properly or require repair, you can either contact the dealer from whom you purchased the product or contact the customer services department directly of one of the following addresses below.

### Warranty Conditions:

This LILIPUT model has a warranty of two years from the date of purchase on repairs and parts, as long as it was purchased from an authorised dealer and if this certificate has been stamped with the address of the dealership and the date of purchase has been entered. The warranty permits Bachmann Europe Plc either to rectify any fault or to replace the faulty parts. Further claims are excluded. Please note that no liability can be assumed for any parts subsequently fitted or for any damage caused thereby.

GREAT BRITAIN  
 AND ALL OTHER COUNTRIES  
 ( EXCEPT GERMAN SPEAKING COUNTRIES )

BACHMANN EUROPE PLC  
 MOAT WAY, BARWELL  
 GB - LEICESTERSHIRE LE9 8EY



**LILIPUT**

**BACHMANN EUROPE PLC**

## Garantie-Schein

Sollte Ihr LILIPUT-Modell einen Mangel oder eine Störung aufweisen oder einmal reparaturbedürftig sein, haben Sie die Möglichkeit, sich diesbezüglich entweder an den Händler, bei dem Sie das Produkt gekauft haben oder direkt an die Kundendienstabteilung einer der nachfolgend angegebenen Adressen zu wenden.

DEUTSCHLAND:  
BACHMANN EUROPE PLC  
NIEDERLASSUNG DEUTSCHLAND  
AM UMSPANNWERK 5  
D - 90518 ALTDORF BEI NÜRNBERG

SCHWEIZ:  
MODELLBAU UND  
ELEKTRONIK  
STETTACHSTRASSE 193  
CH - 8051 ZÜRICH

ÖSTERREICH:  
DOLISCHO MODELLSPIELWAREN  
BAHNSTRASSE 4  
A - 2340 MÖDLING

ALLE ANDEREN LÄNDER:  
BACHMANN EUROPE PLC  
MOAT WAY, BARWELL  
GB - LEICESTERSHIRE LE9 8EY

### Garantiebedingungen:

Dieses LILIPUT-Modell hat ab Kaufdatum zwei Jahre Garantie auf Reparaturen und Teile, sofern es bei einem autorisierten Händler gekauft wurde und dieses Zertifikat vom Händler abgestempelt und das Kaufdatum eingetragen worden ist. Die Garantie umfasst nach Wahl von Bachmann Europe Plc entweder die Beseitigung eines eventuellen Mangels oder den Ersatz schadhafter Teile. Weitergehende Ansprüche sind ausgeschlossen. Beachten Sie bitte, dass für nachträglich eingebaute Teile sowie für dadurch entstandene Schäden keine Haftung übernommen wird.

**Wichtig!** Wir empfehlen die Originalverpackung aufzubewahren, sie ist der beste Schutz für Ihr Modell, wenn dieses nicht gerade auf Ihrer Anlage unterwegs ist. Beim Betrieb der Lok auf Teppichböden kann die feine Mechanik durch Fasern zerstört werden. Änderungen in Konstruktion und Ausführung vorbehalten. Bitte bewahren Sie diese Beschreibung zum späteren Gebrauch auf. Dieses Produkt wurde nach Vorschriften der europäischen Spielzeugrichtlinien (CE) hergestellt. - **Important!** We recommend that you keep the original box. It is the best place to store your model, when it is not in use. Please be aware, that carpet fibres can destroy the fine mechanism of the locomotive. Subject to changes in design, version and technical data. Please retain these data and instructions for further reference. This product has been manufactured according to the European toy Safety Directive (CE).



**Importante!** Raccomandiamo di tenere la scatola originale. E' il posto migliore in cui tenere il tuo modello quando non è in uso. Fibre di tappeti possono distruggere il fine meccanismo della locomotiva. Prego di conservare questi dati ed istruzioni per

Kaufdatum mit Händlerstempel

altre informazioni. Quest'articolo è stato prodotto in accordo con la Direttiva Europea Sicurezza giochi (CE).

**Achtung!** Bei unsachmäßigem Gebrauch besteht Verletzungsgefahr durch funktionsbedingte scharfe Kanten und Spitzen • **Attention!** Bij ondoelmatig gebruik bestaat verwondingsgevaar door scherpe zijkanten en uitsteeksels! • **Attenzione!** Un uso improprio comporta pericolo di ferimenti attraverso punte e spigoli taglienti! • **Atencion!** Un empleo incorrecto puede causar heridas debido a las puntas y aristas agudas! • **Atenção!** Por utilização incorrecta existe o perigo de estragos, em virtude de cortes nas abas e nas pontas! • **Προσοχή!** Η ακατάλληλη χρήση εγκλείει κινδύνους μικροτ τραυματισμών, εξ αιτίας κοπτερων ακμων και προεξοχων • **Bemaerk!** Ved ukorrekt brug kan de funktionsbetingede skarpe kanter og spidser forfolde skade!



BACHMANN EUROPE Plc · Moat Way · Barwell · Leicestershire · LE9 8EY England

Made in China