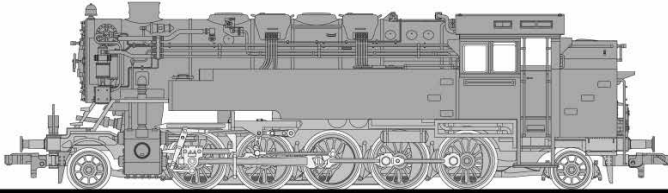


Betriebsanleitung L13120x



Tenderlokomotive, Baureihe 84

Hinweis zum Vorbild:

Den rasch zunehmenden Verkehr nach Altenberg im Osterzgebirge entlang der Müglitz konnte die vorhandene Schmalspurbahn nicht mehr aufnehmen. Deshalb entschloss sich die DRG zu einem Umbau der Müglitztalbahn auf Normalspur mit teilweiser Begradigung der Trasse. Damit verbunden war eine Neubeschaffung einer geeigneten Lokomotive. Diese sollte einerseits eine gute Kurvengängigkeit bei hoher Zugkraft aufweisen, aber gleichzeitig den Hauptstreckenabschnitt Dresden-Heidenau bis zum Abzweig zur Müglitztalbahn mit mindestens 70 km/h befahren können.

1934 beauftragte die DRG zwei verschiedene Lok-Hersteller, je zwei Vorserienloks mit unterschiedlichen Laufwerken zu bauen. Die 84 001 und 84 002 wurden von der Berliner Maschinenfabrik gebaut, die 84 003 und 84 004 von Orenstein & Koppel. Das Laufwerk der 84 001 und 02 bewährte sich bei den Versuchsfahrten, so dass die Loks 84 005 bis 012 ebenfalls von der BMAG auf der Basis ihrer Vorserienloks hergestellt wurden.

Die BR 84 nahm eine Sonderstellung ein und konnte sich nicht richtig etablieren. Die meisten Loks waren bereits Ende der 50er-Jahre ausgemustert und wurden später verschrottet. Im Verkehrsmuseum Dresden kann diese Lok aber als Modell besichtigt werden.

*LILIPUT bedankt sich für den Kauf des Modells
und wünscht Ihnen viel Freude damit.*

Inbetriebnahme Ihres Modells

Entnehmen Sie bitte das Modell vorsichtig aus dem Blister und stellen Sie es auf das Gleis. Das Gleichstrom-Modell ist für eine maximale Spannung von 14 Volt geeignet. Lassen Sie die Lok bei etwa halber Spannung ein paar Minuten vorwärts und rückwärts fahren, danach ist sie betriebsbereit.

Aufrüsten

Es wurden bereits alle Teile für Sie montiert. Dem Zurüstbeutel liegen lediglich die beiden Kolbenschutzrohre für die Montage in die Vorderseite der beiden Zylinder bei, da diese Teile nicht für das Befahren enger Gleisradien geeignet sind. Falls der Schornsteindeckel nicht montiert ist (sofern vorgesehen), liegt auch dieser bei.

Wartung und Pflege Ihres Modells

Um eine lange Lebensdauer zu gewährleisten, sollte Ihr Modell in regelmäßigen Abständen gewartet werden. Für die kleine Wartung muss dazu das Modell nicht geöffnet werden. Vielmehr genügt es, das Modell auf einer weichen Unterlage auf den Rücken zu legen und mit einem in Spiritus getränkten Watte-
stäbchen die Radkontakte zu säubern. Danach reinigen Sie die Räder.

Drehen Sie aber bitte auf keinen Fall die Antriebsräder von Hand durch!

Nach dem Reinigen schmieren Sie die Lagerstellen mit einem Tropfen Maschinenöl beidseitig an den bezeichneten Lagerstellen (**Abb. 2**). Verwenden Sie handelsübliche Öler mit feiner Kanüle oder eine Stecknadel.

Achtung, kein Speiseöl oder Hautcreme verwenden!

Sinnvoll ist es, diese Wartungsarbeiten jeweils nach ca. 30 bis 40 Stunden Betriebszeit durchzuführen.

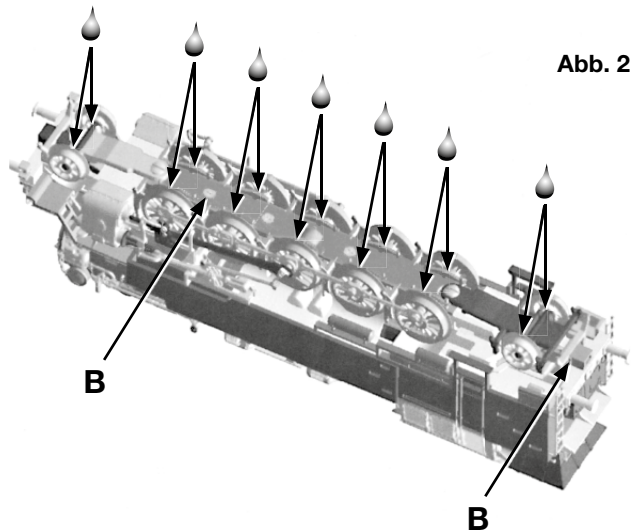
Öffnen der Lokomotive

Für weitergehende Wartungsarbeiten oder zum Umrüsten der Lok genügt es, die beiden Schrauben **B**, wie in **Abb. 2** dargestellt, zu lösen und das Lokgehäuse nach oben vom Fahrgestell zu ziehen. Weitere Details dazu sehen Sie in **Abb. 3**.

Ölen des Getriebes

Bei jeder zweiten oder dritten Wartung sollten Sie auch das Getriebe schmieren. Nach dem Öffnen der Lok nehmen Sie bitte das mit vier Schrauben befestigte Gewicht **C** über den Motor ab (**Abb. 3**). Nun ist der Zugang zum Getriebe frei.

Fahren Sie mit dem Modell anschließend etwas vor und zurück. So verteilt sich das Öl auf die weiter innen liegenden Getriebeteile. Wiederholen Sie diesen Vorgang nach Bedarf.



Digitale Schnittstelle

Zum Umrüsten auf Digitalbetrieb ist eine 21-polige Schnittstelle nach NEM 660 eingebaut. Bevor Sie umrüsten überzeugen Sie sich bitte, dass im Gleichstrombetrieb alle Funktionen in Ordnung sind. Die Schnittstelle finden Sie auf der Platine **D** an der Innenseite der Führerhausrückwand (**Abb. 3**). Den Schalter **S1** (siehe auch Schaltplan) schieben Sie bitte von Stellung **DC** in Stellung **DCC**.

Beachten Sie exakt die Einbauanleitung des Decoderherstellers. Zu Fragen der Funktion und zum Einbau kontaktieren Sie bitte Ihren Decoderlieferanten oder -hersteller. Beachten Sie, dass für nachträglich eingebaute Decoder keine Haftung übernommen wird.

Einbau eines Rauchgenerators

Öffnen Sie die Lokomotive gemäß vorstehender Beschreibung.

Der Rauchgenerator – z.B. Seuthe – wird dazu in die Bohrung **E** geschoben, die sich im vorderen Teil der Lok befindet (s. **Abb. 3**).

Achtung: Bitte beachten Sie dazu die Betriebsanleitung des Rauchgenerators.

Der Rauchgenerator ist nach dem Einbau sowohl analog als auch digital permanent in Betrieb und kann nicht abgeschaltet werden.

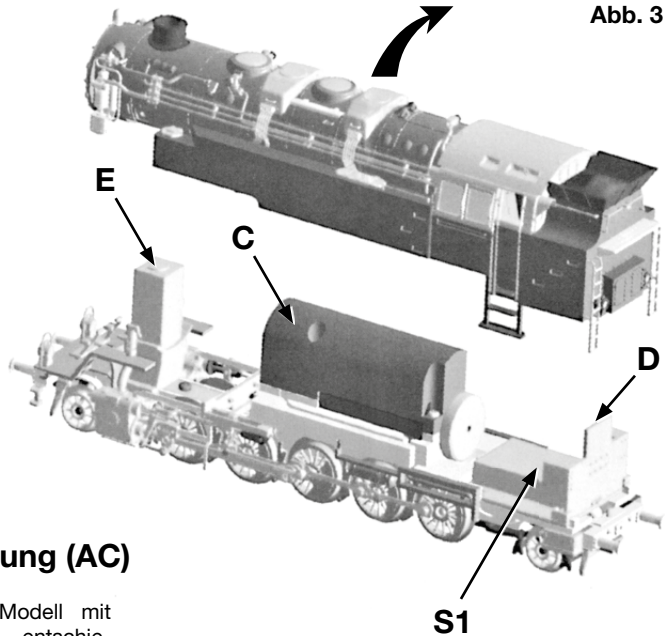


Abb. 3

Ihr Modell in Wechselstrom-Ausführung (AC)

Wenn Sie sich für ein LILIPUT-Modell mit **Mittelleiter-Wechselstrom-System** entschieden haben, beachten Sie bitte Folgendes:

Dieses Modell verfügt über einen eingebauten Digitaldecoder (ESU-Lokpilot), mit dem Sie wahlweise Ihr Fahrzeug analog (16 Volt Wechselstrom) oder digital betreiben können. Über die Funktionsweise des Decoders informiert Sie die beigefügte Betriebsanleitung der Firma ESU.

Der Schalter **S1** (siehe Schaltplan) ist geschlossen. Zur Stromabnahme vom Schienen-Mittelleiter ist der Schleifer in einen Halter am Fahrgestell eingeklippt. Zwei Nasen **F** an der Halteplatte des Schleifers rasten in die Haltearme **G** des Halters ein (**Abb. 4**). Zum Wechseln des Schleifers drücken Sie bitte einen Haltearm mit einem kleinen Schraubendreher etwas nach außen zur Seite. Damit werden die Haltenasen des Schleifers frei und er kann entnommen werden.

Selbstverständlich wurde auch das Radprofil der Radsätze dem üblicherweise verwendeten Gleissystem angepasst.

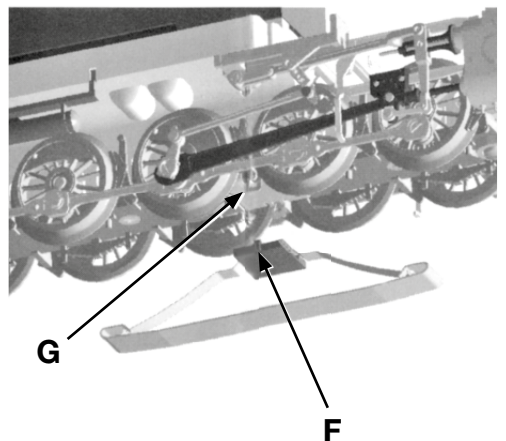
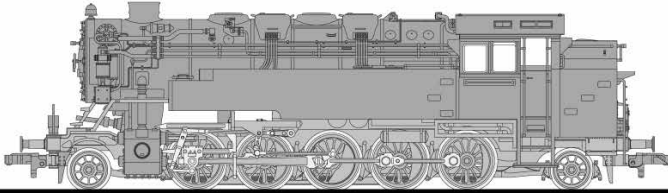


Abb. 4

Operating Manual L13120x



Class 84 Tank Locomotive

Information on the original:

Due the sudden increase in traffic to Altenberg along the River Müglitz in East Germany, the DRG decided to rebuild the existing Müglitz Narrow Gauge Railway to a normal Gauge Railway. Associated with this rebuild was the development of a appropriate Locomotive. This locomotive must with high traction, good in the curves but at the same time be able to drive alone the main part of the line, Dresden-Heidenau branching off to the Müglitztal line with an average of 70 km/h.

In 1934 the DRG commissioned the Locomotive Factories to produce two prototypes, each with a different driving system. The 84 001 and 002 were constructed by the „Berliner Maschinenfabrik“ while the 84 003 and 84 004 from the Company „Orenstein & Koppel“. The Drives from the 84001 and 002 proved them selves to be better of the two, so that the Locomotives 84 005 to 12 were built with the same specification and delivered from the „Berliner Maschinenfabrik“.

As the BR 84 was designed for this one line, they never really established them selves for other lines. Most of the Locomotives were taken out of commission and scrapped by the end of the 1950's. The BR 84 as full size Model can be seen in the Transport Museum in Dresden.

*LILIPUT thanks you for purchasing this model
and hopes it brings you a lot of pleasure.*

Putting your model into operation

Carefully take the model out of the blister pack and place it on the track. The DC model is designed to operate on 14 Volts maximum. Run the loco to and fro at half power for a few minutes. It will then be ready for normal operation.

Addition of parts

The model comes with all detail parts already attached. Additionally, an enclosed pack contains piston rod sleeves which can be mounted on the front of both cylinders if sharp radius curves are not to be negotiated. If the chimney cover is not already factory mounted, this will also be found in the pack.

Care and maintenance of your model loco

In order to obtain lasting satisfaction from your model you should ensure it is regularly maintained. For minor maintenance the model does not have to be opened up. All that is needed is for the model to be placed upside down on a soft surface and its wheel contacts cleaned with a cotton bud tip moistened with white spirit. The wheels should then also be cleaned.

On no account should any attempt be made to turn the tender drive wheels by hand!

After the cleaning, lubricate the bearings with domestic grade light machine oil where shown, using a fine hollow or solid needle (**Fig. 2**).

Important Note! Never use cooking oil or skin cream.

It is recommended that this lubrication be carried out after every 30 to 40 hours of operation.

Opening the locomotive

For more a more advanced service or to take the model apart, loosen both the screws marked **B** on **Fig 2**, and remove the Loc house. For more information see **Fig 3**.

Lubrication of the mechanism

By each second or third service, the gears should be oiled. Open the Loco as previously described, remove the weight **C** in **Fig 3**, by loosening the four screws. Now it is possible to oil the gears.

Then briefly run the loco to and fro to allow the lubricating oil to reach the inner parts of the mechanism. Repeat as necessary.

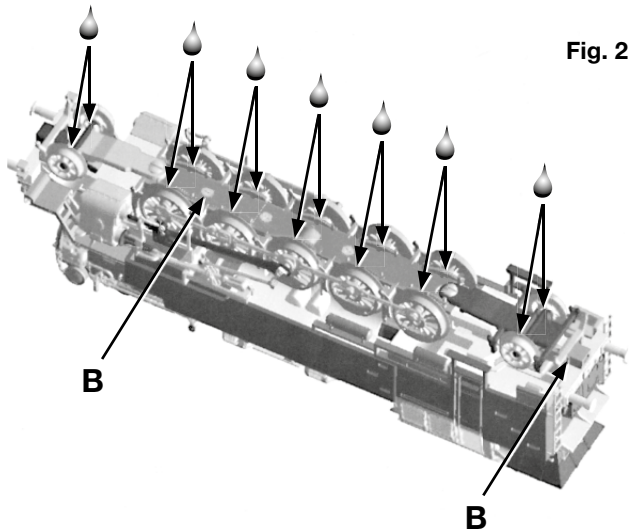


Fig. 2

Digital interface

For digital usage the 21-pin interface (NEM 660) is attached to the circuit board, be sure that all analogue functions are operating correctly before beginning with any digital modifications. The digital interface can be found on the circuit **D** behind the drivers stand (**Fig 3**).

Please observe fully the installation instructions of the decoder manufacturer. Please direct any queries regarding operation or installation to the decoder supplier or manufacturer. We cannot be held liable in respect of any subsequently fitted decoders.

Installation of a smoke generator

Open up the loco in accordance with the procedure previously outlined.

The smoke generator – e.g. Seuthe – this is pushed into hole **E**, which is located in the part of the locomotive (see **Fig. 3**).

Note: Please observe the operating instructions for the smoke generator.

The smoke generator, whether analogue or digital and once installed, will always be operational and cannot be switched off.

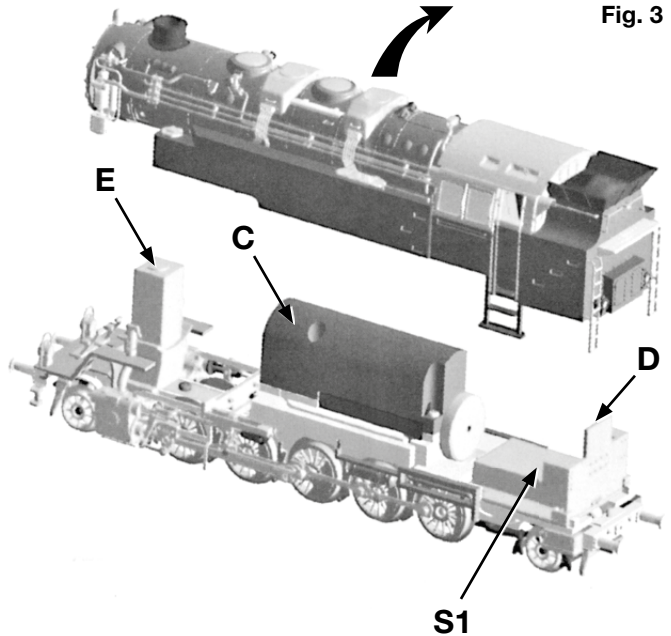


Fig. 3

Your model in AC version

If you have decided to purchase a AC version of this loco, please consider the following:

This model has a built in ESU-Lokpilot digital Decoder, with which you can drive your model in analogue (16 Volt AC) or digital. For the different decoder functions please refer to the instruction book supplied from ESU.

The electrical pickup is clipped into the undercarriage. The two noses **F** rest in the pickup **G**, see **Fig. 4**. To change the pickup, using a screwdriver apply pressure to the pickup pushing it outwards, the noses will become free and can be removed.

Naturally the wheel profile has been optimised for usage on the normal AC tracks.

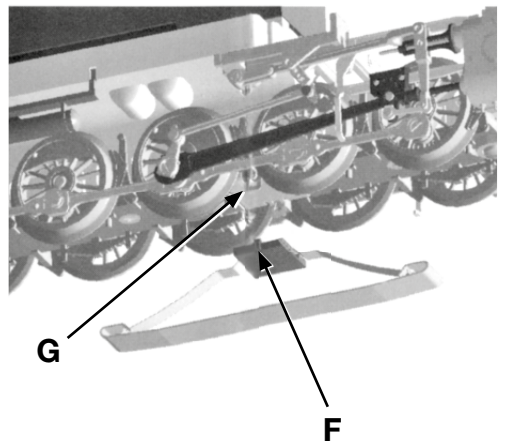
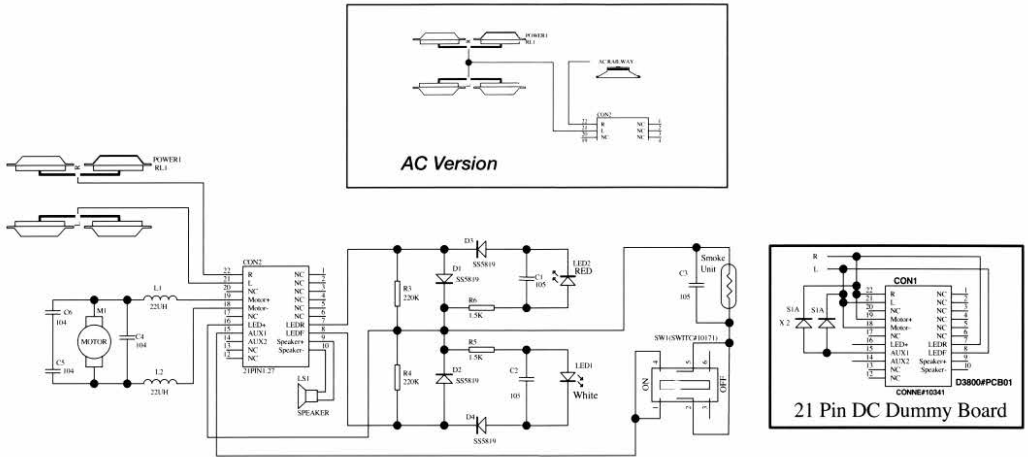


Fig. 4

Schaltplan / Circuit Diagram



Warranty Coupon

Warranty Conditions

This LILIPUT model has a warranty of two years from the date of purchase, provided it was purchased from an authorized 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.

Dealer's stamp with day of purchasing:

In Case of Repair

Should your LILIPUT model be faulty or not work properly or require repair after warranty, 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:

GERMANY / AUSTRIA:
LILIPUT-SERVICE
ROBERT-STOLZ-STR. 6
D - 85591 VATERSTETTEN

SWITZERLAND:
ARWICO AG
BRÜHLSTRASSE 10
CH - 4107 ETTINGEN

ALL OTHER COUNTRIES:
BACHMANN EUROPE PLC
MOAT WAY, BARWELL
GB - LEICESTERSHIRE LE9 8EY

Garantie-Schein

Garantie-Bedingungen

Dieses LILIPUT-Modell hat ab Kaufdatum zwei Jahre Garantie, 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 (z.B. Decoder oder Lautsprecher) sowie für dadurch entstandene Schäden keine Haftung übernommen wird.

Kaufdatum mit Händlerstempel:

Reparatur-Fall

Sollte Ihr LILIPUT-Modell nach der Garantie-Zeit einen Mangel oder eine Störung aufweisen bzw. reparaturbedürftig sein, so haben Sie die Möglichkeit, sich diesbezüglich entweder an den Händler, bei dem Sie das Produkt gekauft haben, oder an folgende Adressen/Kundendienstabteilungen zu wenden:

DEUTSCHLAND/ÖSTERREICH:

LILIPUT-SERVICE
ROBERT-STOLZ-STR. 6
D - 85591 VATERSTETTEN

SCHWEIZ:

ARWICO AG
BRÜHLSTRASSE 10
CH - 4107 ETTINGEN

ALLE ANDEREN LÄNDER:

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

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!** Raccogliamo di tenere la scatola originale. È il posto migliore in cui tenere il tuo modello quando non è in uso. Fibre di tappeti possono distruggere il fine meccanismo della loco-

motiva. Preghiamo di conservare questi dati ed istruzioni per altre informazioni. Quest'articolo è stato prodotto in accordo con la Direttiva Europea Sicurezza giochi (CE).

Achtung! Bei unsachgemäßem Gebrauch besteht Verletzungsgefahr durch funktionsbedingte scharfe Kanten und Spitzen! • **Attention!** At an incorrect use there exists danger of hurting because of cutting edges and tips! • **Attention!** Il y a danger de blessure à un emploi incorrect à cause des aiguilles et arêtes vives! • **Voorzichtig!** 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! • **Atençaol!** Por utilização incorrecta existe o perigo de estragos, em virtude de cortas nas abas e nas pontas!

• **Προσοχή!** Η ακατάλληλη χρήση εγκλείει κινδύνους μικрот τραυματισμων, εξ αιτιας κοττερων ακμων και προεξοχων! • **Bemærkt!** Ved ukorrekt brug kan de funktionsbetingede skarpe kanter og spidser forfolde skade!

