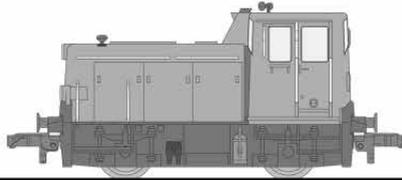


Betriebsanleitung L1324xx



Diesel-Verschublokomotive, Reihe 2060 der ÖBB

Hinweis zum Vorbild:

Die Reihe 2060 wurde von den Jenbacher Werken (JW) von 1954 bis 1962 in mehreren Bau-lösen für die ÖBB gebaut, um die älteren und unwirtschaftlich gewordenen Dampflokomotiven im leichten Verschub-Dienst in Bahnhöfen zu ersetzen. In den ersten Jahren wurde sie aller-dings auch im leichten Streckendienst eingesetzt.

Obwohl die Lok mit ihren gerade mal 200 PS eigentlich zu schwach war, wurden dennoch 100 Stück an die ÖBB und weitere 45 Loks in die ehemalige UdSSR geliefert. Ab der Be-triebs-Nummer 2060.81 erhielt die Lok wesentliche Verbesserungen und wurde nun bereits ab Werk in Blutorange anstatt in Tannengrün ausgeliefert.

Bis zur 2060.73 bestand eine Besonderheit der bis zu 60 km/h schnellen Lok darin, dass im Tandembetrieb zwei Maschinen mit den Führerständen zueinander mit einer Tandemwelle gekoppelt werden konnten. Dies war jedoch relativ umständlich und wurde nur in den ersten Jahren genutzt.

Obwohl mittlerweile die Hälfte der Loks verschrottet ist, kann man die „Arbeitstiere“ noch immer bei der ÖBB und bei der ÖGEG bei Verschub-Arbeiten oder vor Museumszügen und bei ver-schiedenen Eisenbahngesellschaften oder Privatbahnen im Betrieb erleben.

*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, das Modell in der Wechselstrom-Ausführung kann analog mit maximal 16 Volt oder digital betrieben werden. Lassen Sie die Lok bei ca. halber Spannung ein paar Minuten vorwärts und rückwärts fahren, danach ist sie betriebsbereit.

Wartung und Pflege Ihres Modells

Um eine lange Lebensdauer zu gewährleisten, sollte Ihr Modell in regelmäßigen Abständen gewartet werden. Für die Wartung muss das Modell nicht geöffnet werden. Vielmehr genügt es, wie nach **Abb. 1**, die Lok umgedreht auf eine weiche Unterlage zu legen und mit einem in Spiritus getränkten Wattestäbchen die Räder vorsichtig zu säubern.

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

Nach dem Reinigen schmieren Sie die in **Abb. 1** bezeichneten Lagerstellen und Zahnräder mit einem Tropfen Maschinenöl. Verwenden Sie handelsübliche Öler mit feiner Kanüle oder eine Stecknadel.

Achtung, kein Speiseöl oder Hautcreme verwenden!

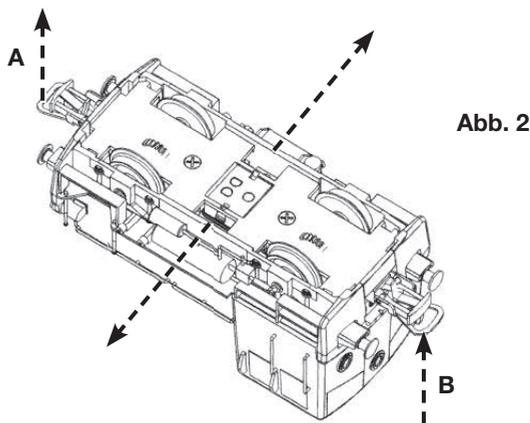
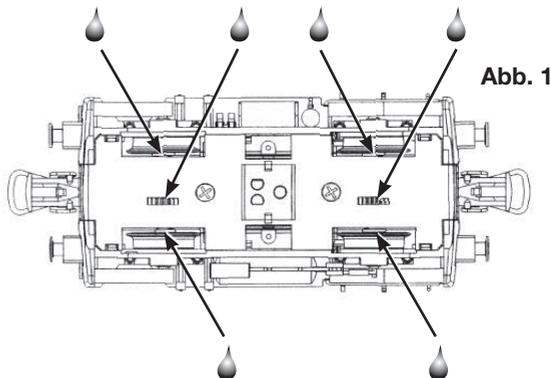
Fahren Sie mit dem Modell anschließend etwas vor und zurück. So verteilt sich das Öl auf die weiter innen liegenden Getriebeteile. Wiederholen Sie diesen Vorgang nach Bedarf.

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

Öffnen des Modells

Sollte es notwendig sein, die Radkontakte zu säubern, so ist es zweckmäßig, das Lokgehäuse vom Fahrgestell zu trennen.

Dazu legen Sie die Lok wieder auf einer weichen Unterlage auf den Rücken und ziehen mit beiden Daumen etwa in Lokmitte das Lokgehäuse mit den Daumnägeln nach außen. Gleichzeitig schieben Sie mit einem Finger über die Kupplung **(A)** auf einer Seite das Fahrgestell vorsichtig ein Stück aus dem Lokgehäuse, danach die zweite Seite **(B)**. Nun haben Sie freien Zugang zu den Radkontakten auf beiden Seiten. Sehen Sie dazu **Abb. 2**.



Einbau eines Digital-Decoders

Bevor Sie umrüsten, überzeugen Sie sich bitte, dass im Gleichstrom- bzw. Wechselstrom-Betrieb alle Funktionen in Ordnung sind.

Zum Umrüsten auf Digital-Betrieb ist eine 21-polige Steckschnittstelle nach NEM 660 eingebaut. Diese ist nach dem Abnehmen des Gehäuses zugänglich (**Abb. 2**). Ziehen Sie den Brückenstecker ab und stecken Sie den Digital-Decoder auf. Halten Sie dazu die Platine an der Stelle etwas fest, an der sich oben die Steckschnittstelle befindet, damit die Platine nicht brechen kann (**Abb. 3**).

Beachten Sie beim Einbau exakt die Einbauanleitung des Decoder-Herstellers. Zu Fragen der Funktion und zum Einbau kontaktieren Sie Ihren Decoder-Lieferanten oder -Hersteller.

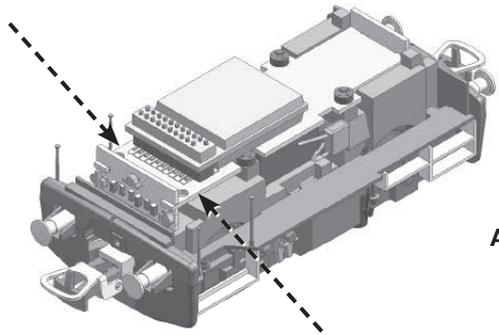


Abb. 3

Für Fahrzeuge in Wechselstrom-Ausführung

Zur Stromabnahme vom Schienen-Mittelleiter ist der Schleifer mit Hilfe eines Halters (Typ 1) im Fahrgestell eingeklippt. Die beiden Haltetaschen **HL** im Seitenarm des Halters rasten in zwei Haltenasen im Fahrgestell ein.

Zum Wechseln des Schleifers drücken Sie bitte einen Haltearm mit einem kleinen Schraubenzieher etwas nach außen zur Seite. Damit werden die Haltenasen frei und der Schleifer kann entnommen werden (**Abb. 4**).

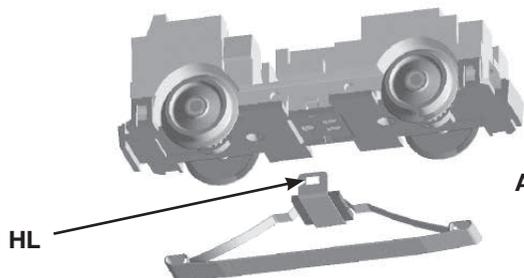
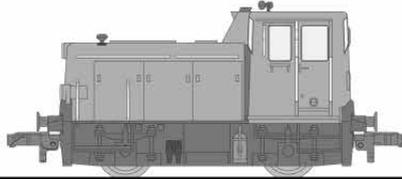


Abb. 4

Operating Instructions

L1324xx



Diesel shunting locomotive, ÖBB class 2060

Notes on the prototype:

The class 2060 locos were constructed for the ÖBB (Austrian Federal Railways) in several series between 1954 and 1962 by Jenbacher Werken (JW) as replacements for the older and less economical steam locomotives on light shunting work in stations. During their initial years in service they could also be seen on less onerous duties out on the main line.

Despite being somewhat underpowered at 200hp, one hundred examples of the class were delivered to the ÖBB and a further 45 locos to the former USSR. From loco no. 2060.81 onwards several design improvements were made, and in addition the new locos were henceforth delivered in blood orange livery instead of fir green.

The maximum speed of the class was 60km/h. From loco no. 2060.73 a peculiarity of the design was that two locos could be operated in multiple unit formation, coupled cab to cab and connected by a power transmission shaft. However, this relatively complicated arrangement fell out of use after the first few years of operation.

Although half of the original class has meanwhile been scrapped, examples of this workhorse can still be found in service with the ÖBB and the ÖGEG (Austrian Society for Railway History) on shunting duties or hauling heritage trains, as well as at work with various other railway operators or on private railways.

*We at LILIPUT would like to thank you for purchasing this model
and wish you many hours of enjoyment from it.*

Getting started

Carefully remove the model from the blister pack and place it on the track. The DC version of the model is designed to operate on 14 volts maximum; the AC version can operate either in analogue mode or digitally on 16 volts. Briefly run the loco repeatedly backwards and forwards on approximately half power. After this the loco will be ready for normal operation.

Care and maintenance of your model

To ensure long term trouble-free operation your model should be regularly maintained. For the purpose of routine maintenance there is no need to open it up. All that is needed is to place the model upside down on a soft surface, as shown in **Fig. 1**, in order to clean the wheels by using a cotton bud that has been dipped in white spirit.

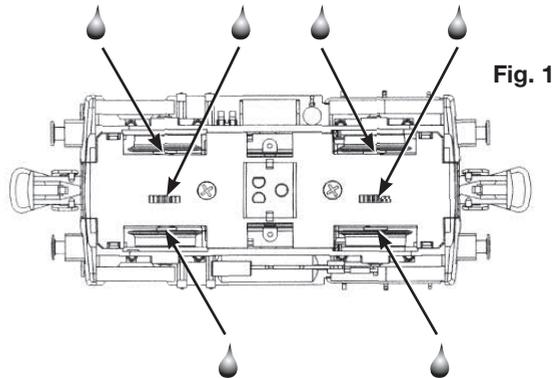
On no account should the motorised wheels be turned by hand!

Following cleaning, lubricate the bearings and gears as shown in **Fig. 1** with a drop of domestic lube oil. Use normal retail grade lubricating oil, applied with a hollow or solid needle.

Important: Do not use cooking or edible oil, or skin cream!

Briefly run the model in each direction alternately; this will allow the lube oil to spread to the hidden parts of the mechanism.

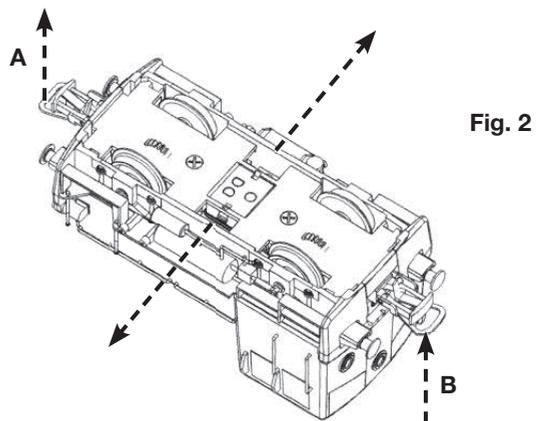
This procedure should be repeated from time to time – ideally it should be done after every approximately every 30 to 40 hours of operation.



Opening the model

If it becomes necessary to clean the wheel contacts, then the loco must be taken apart.

Once again lay you loco on a soft cloth and with the thumb nails, starting from the middle of the loco housing, slowly prise the loco housing (**A**) away from the motor/wheel block (**B**). Now there is free access to the wheel contacts. See **Fig. 2**.



Installing a digital decoder

Before commencing, please check that all functions are operating correctly in DC or AC mode.

A 21-pin plug interface according to NEM 660 is installed for converting to digital operation. This can be accessed by removing the housing of the model (**Fig. 2**). Remove the bridging plug and plug in the digital decoder. To do this, hold the circuit board a little at the point where the interface plug is located at the top so that the circuit board cannot break (**Fig. 3**).

Please follow exactly the installation instructions supplied by the decoder manufacturer. Please address any queries regarding decoder function or installation to the supplier or manufacturer of the decoder.

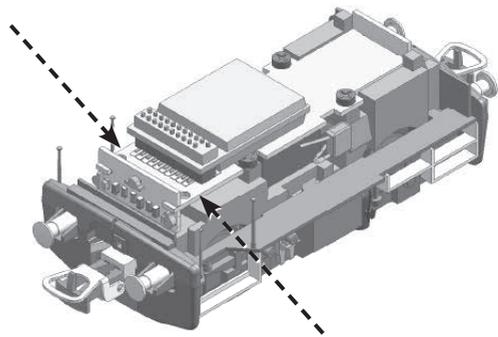


Fig. 3

For AC loco versions

A holder (type 1) for the electrical pickup from the middle track is clipped in place under the Bogie.

To release the shoe, with the help of a small screwdriver unclip the holders **HL**. The shoe will now be released and can be removed (**Fig. 4**).

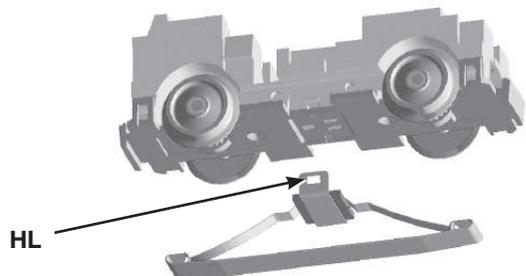
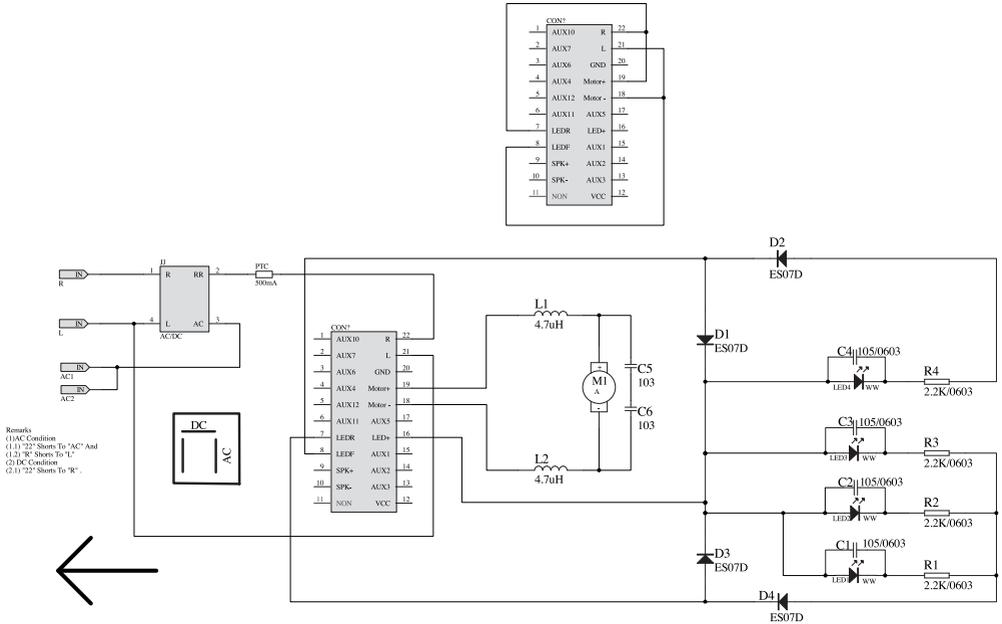


Fig. 4

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.

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

Dealer's stamp with day of purchasing:

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:

SCHWEIZ:

ALLE ANDEREN LÄNDER:

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

ARWICO AG
BRÜHLSTRASSE 10
CH - 4107 ETTINGEN

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 cortes nas abas e nas pontas!

• **Προσοχή!** Η ακατάλληλη χρήση εγκλείει κινδύνους μικрот τραυματισμων, εδ απαξ κοπτερων ακρων και προεξοχων! • **Bemærkt!** Ved ukorrekt brug kan de funktionsbetingede skarpe kanter og spidser forfolde skade!

