

# Wartungsanleitung Zahnradbahn-Lokomotiven von



## 1) Stromaufnahmen:

Die Stromaufnahme der Modelle erfolgt über alle drei Achsen. Die Schleifer der Nachlaufachse befinden sich an der Innenseite der Nachlaufräder, die der Antriebsräder im Inneren der Lok, links und rechts des Getriebeblockes. Probleme mit der Stromaufnahme treten meist auf, wenn die Messingradscheiben an den Laufflächen nicht mehr blank sind.

Drehen Sie das Modell um, sodass Sie die Nachlaufachse mit Krokodilklemmen (o.ä.) am Trafo anklammern können, drehen Sie den Trafo auf und reinigen Sie die Laufflächen mit einem Glasradierpinsel oder feinem Sandpapier. Bringt dies keine Verbesserung, sollten Sie das Modell öffnen um mögliche Verschmutzungen zwischen Schleifern und Radscheibe entfernen (s.u.). Auch die Laufflächen und Innenseiten der Nachlaufräder sollten regelmäßig gereinigt werden. Die Nachlaufachse lässt sich leicht aus der Halterung nehmen, aber achten Sie bei Einbau darauf die Schleifer nicht zu verbiegen.

## 2) Nachlaufachse:

Die Nachlaufachse hat zwei Funktionen: Sie dient der Stromaufnahme und dient als Feder, die das Modell mit den beiden Antriebsrädern auf die Gleise drückt. Wenn das Modell beginnt unruhig zu laufen, oder gar aus den Gleisen springt, ist vermutlich die Nachlaufachse zu stark oder zu schwach gefedert.

Betrachten Sie das Modell von der Seite. Beim Aufsetzen des Modells am Gleis soll die Feder der Achse leicht komprimiert werden und beide Triebachsen gleich gut aufs Gleis drücken. Wird die Feder nicht komprimiert, müssen sie mehr Spannung erzeugen. Dehnen Sie die knieförmigen Schleifer mit einer Pinzette links und rechts der Nachlaufachse.

Ist die mittlere Achse leicht angehoben, dann komprimieren Sie die Feder. Aufgrund der Materialeigenschaften der Feder kann es notwendig sein dies in regelmäßigen Abständen zu wiederholen. Die Feder dient aber auch als Schleifer zur Stromaufnahme. Sollte sich Verschmutzungen unter dem Führerstand finden, müssen sie entfernt werden um einen reibungslosen Betrieb zu gewährleisten.

## 3) Getriebepflege:

Wie alle Getriebe, braucht auch das Plastikgetriebe Ihrer kleinen Lok ein Schmiermittel. Wir empfehlen in regelmäßigen Abständen Modellbahnfett von unten über die Antriebszahnräder ins Getriebe einzubringen. Drehen Sie das Modell um, sodass Sie die Nachlaufachse mit Krokodilklemmen (o.ä.) am Trafo anklammern können, drehen Sie den Trafo auf und „füttern“ Sie das Fett an beide Zahnräder. Es ist wichtig die Motorschnecke und das erste Zahnrad regelmäßig zu fetten. Hebeln Sie zu diesem Zweck den Getriebeblock vorsichtig aus dem Rahmen, um zu den oberen Getriebeteilen zu gelangen.

Sollte das Getriebe klemmen ist vermutlich Schmutz ins Innere gelangt. Öffnen Sie das Modell und reinigen Sie das Getriebe vorsichtig.

## 4) Öffnen des Modells:

Das Modell lässt sich durch Lösen der Schraube unten an der Vorderseite öffnen. Der Rahmen lässt sich dann vom Gehäuse lösen. Der Getriebeblock liegt ohne weitere Befestigung im Rahmen, ist aber noch mit dem Gestänge verbunden. Wenn möglich belassen Sie den Getriebeblock im Rahmen. Das Gewicht im Kessel wird nur durch die Schraube gehalten.

Wenn das Modell bei der Rückwärtsfahrt stockt, dann ist vermutlich die Schnecke auf der Motorwelle verrutscht. Verschieben Sie die Schnecke sehr vorsichtig mit einer Pinzette vom Motor weg.

## 5) Ersatzteile und Reparaturen:

Wir übernehmen gerne Reparaturen und Wartung für Sie (kostenpflichtig). Sollten Sie Ersatzteile benötigen, bitten wir um Ihre Anfrage. Um Verwechslungen auszuschließen können Sie uns auch ein Foto des benötigten Teils per Email schicken. Eine Ersatzteilliste ist in Vorbereitung.

Copyright by FERRO-TRAIN  
Leopold Halling Ges.m.b.H.

**www.halling.at**

A - 1230 Wien, Leopoldgasse 15 - 17- E-Mail: [office@halling.at](mailto:office@halling.at)  
+43 (0)1 6043122 - UID (VAT) Nummer: ATU14693303  
Erste Bank Konto IBAN: AT46 2011 1310 0370 0384 BIC/SWIFT: GIBAATWWXXX

**Öffnungszeiten: Mo.-Fr. 8:00h-12:00h (außerhalb dieser Zeiten nur gg. Voranmeldung)**  
**Alle Angaben ohne Gewähr!**



## Feinste Ausstattungsdetails



M-357-03-FM



M-368-01-FM



M-355



M-358



M-200



M-201(-FM)



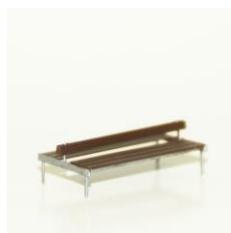
M-148



M-207



M-217(-FM)



M-216



M-218(-FM)



M-208



M-160



M-303(-FM)



M-305(-FM)



M-370(-FM)



M-354(-FM)



M-359(-FM)



M-358(-FM)



M-251



M-121



M-209



M-215(-FM)



M-256