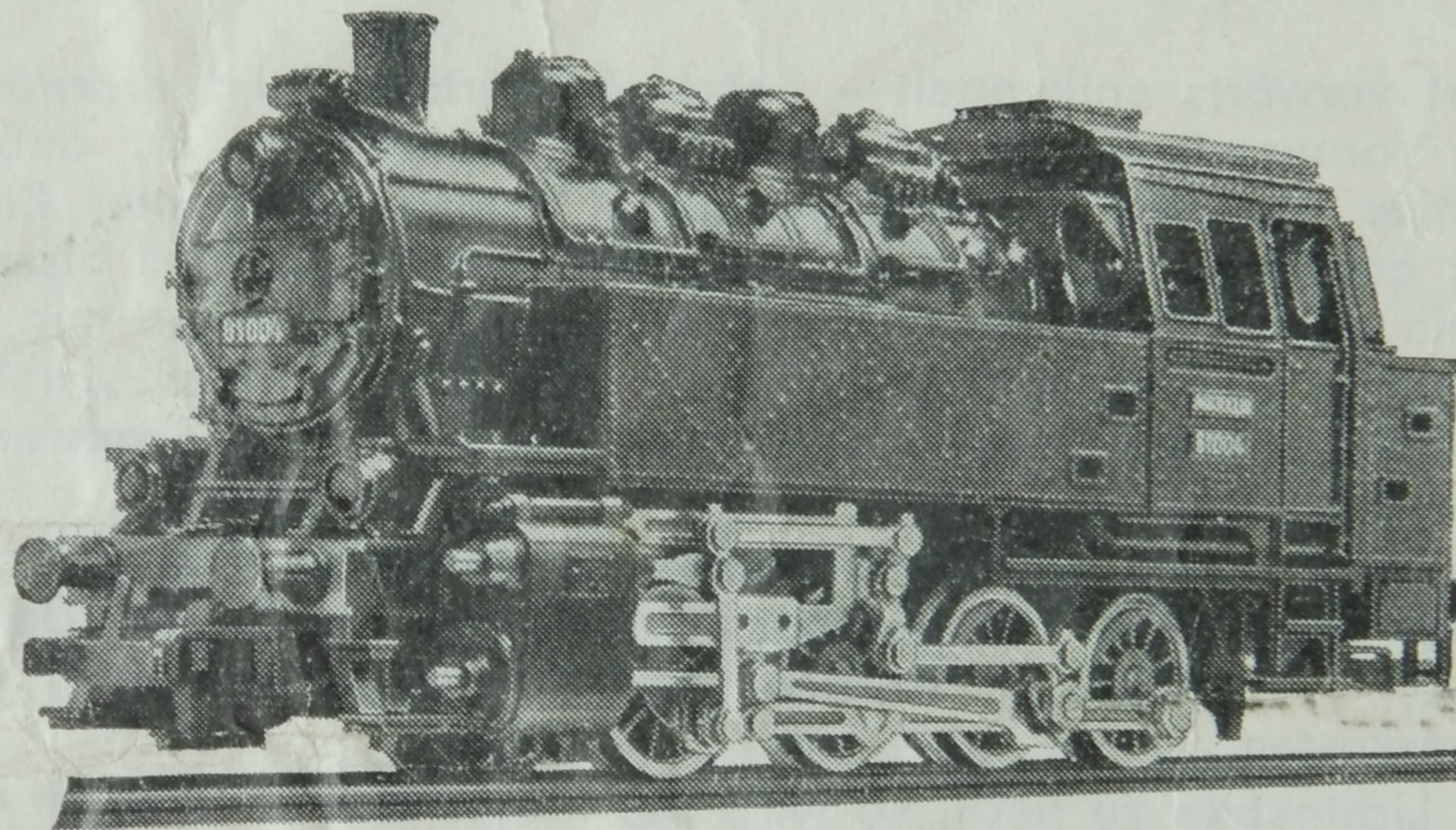


# MÄRKLIN

# HO

GEBR. MÄRKLIN & CIE. <sup>GM</sup><sub>BH</sub> · GÖPPINGEN/WÜRTT. GERMANY

## 3031



68 331  
AN 0259 ka

## Tenderlokomotive 3031

Die Lokomotive kann erst nach Herausziehen der beiden Klemmstücke der Packung entnommen werden. Es ist darauf zu achten, daß der Schleifer nicht beschädigt wird.

Die Tenderlokomotive 3031 ist beidseitig mit der MÄRKLIN-Telex-Kupplung ausgestattet. Bevor Sie die Lokomotive in Betrieb nehmen, lesen Sie bitte diese Gebrauchsanweisung; besonders wichtig sind die Punkte 1, 2 und 3.

**1. Umsteuerung für Vor- und Rückwärtsfahrt mit Betätigung der MÄRKLIN-Telex-Kupplung.** Durch kurzen Druck auf den Reglerknopf des MÄRKLIN-Transformators werden folgende Schaltstellungen erreicht:

Fahrt vorwärts – Fahrt vorwärts entkuppelt – Fahrt rückwärts – Fahrt rückwärts entkuppelt – Fahrt vorwärts usw. Voraussetzung für einwandfreies Entkuppeln ist, daß die Kupplung zwischen der Lokomotive und dem zu entkuppelnden Wagen nicht unter Zug steht. Dieses erreicht man dadurch, daß man den Zug durch rasches Ausschalten des Stromes zum Halten bringt. Beim Abkuppeln unter ungünstigen Umständen, insbesondere von nur wenigen Wagen und bei uneben verlegten Gleisen muß evtl. nach dem Schalten auf „Fahrt vorwärts entkuppelt“ ein oder mehrere Male sehr schnell der Drehknopf am Transformator zwischen 0 rechts und 190 bewegt werden.

**Um ein einwandfreies Umschalten zu gewährleisten, empfiehlt es sich, den Reglerknopf am Transformator vor dem Umschalten auf die Bezeichnung „0“ zu stellen.** Der Fahrtrichtungsschalter kann auch von Hand betätigt werden; der Handschalthebel ragt auf der rechten Seite durch den Wasserkasten.

Ist die Spannung des Lichtnetzes zu hoch, so wird die Maschine bei schneller Fahrt von selbst umschalten. In diesem Falle ist nach Abschrauben des Lokomotivgehäuses (siehe Punkt 4) die Rückholfeder des Umschaltrelais etwas mehr zu spannen. Ist die Spannung des Lichtnetzes zu nieder, so wird die Lokomotive beim Drücken des Umschaltknopfes am Transformator die Fahrtrichtung nicht wechseln; die Spannung der Rückholfeder am Schaltrelais muß in diesem

Falle vermindert werden. Das Spannen bzw. Nachlassen erreicht man durch Verkürzen bzw. Verlängern der Feder.

**2. Bürsten.** Die Bürsten werden durch die Bürstenfedern auf den Kollektor gedrückt und müssen gut aufliegen. Sollte die Lokomotive nicht fahren, so empfiehlt es sich, den Transformator auf eine mittlere Spannung einzustellen, die Maschine (das Gehäuse ist zuvor abzuschrauben – siehe Punkt 4) auf das Gleis zu stellen und mit einem Bleistift oder einem Schraubenzieher etwas auf die Bürstenfedern zu drücken. Läuft die Maschine dann, so klemmen die Bürsten in den Bürstenführungen. Durch Reinigen der Bürstenführungen kann ein einwandfreier Lauf der Maschine erzielt werden. Sind die Bürsten abgenützt, so sind sie durch neue Bürsten **60 030** zu ersetzen.

**3. Schmierung.** Läuft die Lokomotive rauh oder unter großem Geräusch, so fehlt meistens nur Öl auf den Lagerstellen. Die Schmierstellen von unten sind in der Fig. 1 gezeigt. Außerdem sind die Lager der Getrieberäder und die Ankerlager zu ölen; hierzu ist jedoch das Lokomotivgehäuse abzunehmen (siehe Punkt 4). Auf eine Lagerstelle darf nicht mehr als 1–2 Tropfen Öl gegeben werden; jedes zu starke Ölen führt zu Störungen in der Maschine oder auf den Schienen durch Bildung einer Schmutzschicht. Als Öl empfehlen wir Winter-Autoöl; unter keinen Umständen darf Speiseöl verwendet werden.

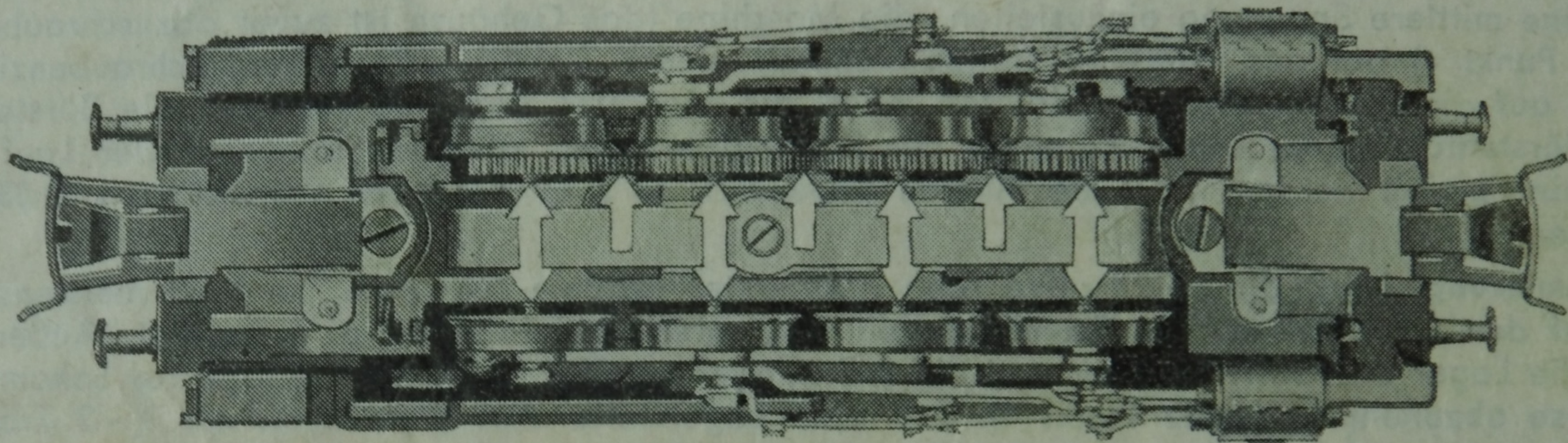
**4. Demontage des Lokomotivgehäuses.** Die Gehäusebefestigungsschraube befindet sich im Dampfdom auf dem Kessel der Maschine.

**5. Auswechseln der Stirnlampen.** Nach Abnahme des Lokomotivgehäuses (siehe Punkt 4) kann die schadhafte Glühlampe **60 010** leicht ausgewechselt werden.

**6. Plastikreifen.** Zur Erhöhung der Zugkraft ist die Lokomotive mit 2 Plastikreifen ausgestattet. Nach längerer Betriebszeit kann deren Erneuerung erforderlich werden. – Auswechseln der Plastikreifen:

- a) Sechskantansatzschrauben an den mit Plastikreifen versehenen Treibrädern entfernen.
- b) Mit einer Pinzette die Plastikreifen abziehen.

Fig. 1



*Schmierstellen von unten*

*Lubricating points from underneath*

*Plan de graissage locomotive vue du dessous)*

*Puntos de engrase vistos desde abajo*

*Punti di lubrificazione dal di sotto*

*Smörjställena sedda underifrån*

*Smørestederne underneden*

*Smeerpunten van beneden gezien*

- c) Nach Reinigen der Räder neue Plastikreifen **7143** aufziehen. Darauf achten, daß diese in der Rille gut anliegen und nicht verdreht sind.
- d) Sechskantansatzschrauben wieder befestigen.

**7. Schleifer.** Die Schleifschuhe sollten immer sauber sein. Gegebenenfalls mit einem feinen Schmirgelpapier abreiben. Bitte darauf achten, daß kein Staub in die Lokomotive fällt. Sollte nach längerer Betriebszeit der Schleifer abgenützt sein, so kann er durch einfaches Entfernen der in der Fig. 1 sichtbaren Schraube abgenommen und durch einen neuen Schleifer **7173** (in Ihrem Spielwarengeschäft erhältlich) in entsprechender Weise ersetzt werden. Beim Einsetzen des neuen Schleifers ist auf die richtige Lage der Kontaktplatte zu achten.



## **Tank Engine 3031.**

**In order to remove the locomotive from its packing, the two shims locking it in position should be taken out. Be careful not to damage the contact shoe.**

The 3031 tank engine is equipped with the **Märklin Telex coupling front and back**. Please read this instruction before you place the locomotive in service; points 1, 2 and 3 are particularly important.

### **1. Combined reversing control and Märklin Telex coupling operation.**

Sharply pressing the regulator knob quickly on the Märklin transformer provides the following switch controls, viz: – Forward running – forward running uncoupled – reverse running – reverse running uncoupled – forward running, and so on. The coupling between the engine and coach or truck to be uncoupled must not be pulling if uncoupling is to take place satisfactorily, and the best way is to stop the train by switching off the current quickly. For uncoupling under awkward conditions, especially where there are only a few coaches or wagons and the track is uneven, the controller knob on the transformer must be moved very

quickly several times between 0 and 190 to the right, after switching to "Forward" running uncoupled", if necessary.

**To ensure satisfactory reversing, it is advisable to set the controller knob on the transformer to the "0" position before reversing.** The reversing control switch can also be operated by hand, the lever for doing so projecting through the water tank on the right-hand side.

The engine will reverse of its own accord when running fast, if the voltage of the lighting mains is too high. If this happens, unscrew the engine casing (see point 4) and increase the tension of the reversing relay return spring. If the lighting mains voltage is too low, the engine will not reverse when the reversing knob on the transformer is pressed; in that case, the tension of the return spring on the reversing relay must be decreased. The tension of this spring can be increased or decreased, as the case may be, by shortening or lengthening it accordingly.

**2. Brushes.** The brushes are pressed down on to the commutator by the brush springs and must make good contact. If the engine will not run, it is advisable to set the transformer for a medium voltage, place the engine on the track (after its casing has been removed by unscrewing beforehand), and press lightly on the brush springs. If the engine runs then, the brushes are sticking in their holders, and if the latter are cleaned, the engine will again run as it should. If the brushes are worn, replace them by new ones, **No. 60 030.**

**3. Lubrication.** The engine running roughly or very noisily is usually a sign that it wants oiling. The lubricating points from underneath are shown in fig. 1, but the gear wheel and armature bearings also need oiling, though the engine casing must be taken off to do this (see point 4). Never give a bearing more than a drop or two of oil; too much oil will cause breakdowns in the engine or on the track through a film of dirt forming. We recommend using winter grade motorcar engine oil; edible oil such as salad oil must not be used on any account.