

# Roco

72973

72974

78974

## Bedienungsanleitung Operating Manual Betjeningsvejledning

H0-Modell:  
Diesellokomotive Reihe MZ, DSB

H0-model:  
Diesellocomotive class MZ, DSB

H0-model:  
Diesellokomotiv MZ, DSB

## Inhaltsverzeichnis Table of Contents Inholdsfortegnelse




	Inbetriebnahme.....2
	Wartung und Pflege.....11
	Starting locomotive operation.....4
	Maintenance of the model.....9
	Idriftsættelse.....10
	Vedligeholdelse og pleje.....3



Fig. 1 – 5.....	6 + 7
Fig. 6 – 10.....	5 + 8

Bitte bewahren Sie die Verpackung des Modells sorgfältig auf. Beim Abstellen des Modells bietet sie den besten Schutz. Ein mit beigelegten Zurüstteilen aufgerüstetes Modell paßt nur bedingt wieder in die Originalverpackung hinein, da diese aus Gründen der Transportsicherung sehr eng sein muß. Es empfiehlt sich, die Originalverpackung an gewissen Stellen mit einem scharfen Messer auszuschneiden. Kleinere Teile des Modells, wie z.B. Puffer, sind wegen Detailtreue als aufgerüstete Steckteile ausgeführt und sind daher mit dem Grundkörper nicht ganz fest verbunden. Beim selbstverschuldeten Verlust möchten Sie bitte ein solches Teil neu bestellen. (In diesem Fall können Sie diese Teile auf dem Ersatzteilweg nachbestellen, eine Reklamation kann nicht geltend gemacht werden.) • Don't throw your box in the dustbin. If your model is not in use this box will keep it safe. If kits are mounted on a wagon it will be slightly tight when placing it in the original box. This guarantees safe transport. It is therefore recommended to cut out certain parts of the original box. To keep the model like the original, smaller parts (e.g. buffers) had been manufactured separately from the body and are not tightly fixed on it. Therefore they probably can get lost. In this case you certainly may reorder them but a complaint would not be acceptable. • Veuillez conserver ce mode d'emploi ainsi que l'emballage en vue d'un futur emploi. L'emballage se prête particulièrement bien pour stocker et protéger votre modèle lorsqu'il n'est pas en service. • Un wagon entièrement équipé de ses pièces de finition ne rentre plus dans son emballage qu'après avoir dégagé la place nécessaire à l'aide d'un couteau fin et bien guisé aux endroits où sont montés ces pièces. La stabilité et la sécurité de l'emballage lors du transport du modèle de l'usine à votre détaillant (ou même à vous) impose une réduction au strict minimum de toute place découpée et non utilisée, raison pour laquelle ces coupes ne peuvent malheureusement pas être aménagées déjà en usine. • Quelques petites pièces de finition (des tampons p. e.) ne sont pas moulées d'un seul bloc avec leurs bases, mais séparément rapportées en vue d'une réalisation plus détaillée. Cela implique le risque de perte de ces composants. Dans ce cas, vous pouvez commander ces pièces aux S.A.V. ROCCO; nous ne pouvons cependant pas donner suite à une réclamation éventuelle à cause de ces pièces perdues. • Heeft u uw model voorzien van alle insteekdeeltjes, dan past deze niet meer precies in de doos. Na voorzichtig passen snijdt u met een scherp mes eerst enige stukjes uit deze doos en u heeft de beste bescherming voor uw kostbare model bereikt.


**Achtung!** Bei unsachgemäßem Gebrauch besteht Verletzungs- gefahr 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 inap-propriato uso comporta pericolo di ferimenti attraverso punte e spigoli taglienti! • **Atencion!** Un empleo incorrecto puede causar causar heridas debido a las puntas y aristas agudas! • **Atencao!** Por utilizacao incorrecta existe o perigo de estragos, em virtude de cortes nas abas e nas pontas! • **Bemaerk!** Ved ukorrekt brug kan de funktionsbetingede skarpe kanter og spidser forvolde skade! • **Προσοχη!** Η ακαταλληλη χρηση εγκλειει κινδυνους μικροτ ραυματισμων, εξαιτιας κοπτερων ακμων και προεξοχωθν.

Änderungen von Konstruktion und Ausführung vorbehalten! • We reserve the right to change the construction and design! • Nous nous réservons le droit de modifier la construction et le dessin! • Ci riserviamo il diritto di variare la costruzione e il design! • Verandering van model en constructie voorbehouden.

**CZ/SK - Návod na montáž stavebnice:** Před stavbou pečlivě prostudujte příložený návod s vyobrazením. Jednotlivé díly oddělte od licích rámečku a začistěte modelářským nožem nebo pilníkem. Díly rozřídte dle vyobrazení a postupně slepujte podle pořadí jednotlivých stavebních kroku. K lepení používejte lepidla určená pro plastikové stavebnice.



Modelleisenbahn GmbH  
A-5101 Bergheim  
Plainbachstraße 4  
Tel.: +43 (0)5 7626



Alter/Age  
**14+**  
Modelleisenbahn GmbH  
A-5101 Bergheim

8072973-920 XI/16



## Inbetriebnahme Ihrer Lokomotive

**Auspacken des Modells:** Die Lokomotive bitte vorsichtig mittels der Folie aus der Packung **herausziehen** (Fig. 1).

**Betriebsbedingungen:** Es empfiehlt sich, die Lok 30 Minuten vorwärts und 30 Minuten rückwärts ohne Belastung **einlaufen zu lassen**, damit Ihr Modell einen **optimalen Rundlauf** und **beste Zugkraft** bekommt. Der kleinste befahrbare Radius für dieses Modell ist **R2** des ROCO-Gleissystems ( $R2 = 358 \text{ mm}$ ).

Der einwandfreie Lauf Ihrer Lokomotive ist nur auf sauberen Schienen gewährleistet. Hierzu empfehlen wir den **ROCO-Schienenreinigungswagen** Art. Nr. **46400** und bei etwas stärkerer Verschmutzung den **ROCO-Schienen-Reinigungsgummi** Art. Nr. **10002**.

**Aufrüstung:** Sie können für Ihren Fahrbetrieb unter verschiedenen Kupplungen wählen (Fig. 2). Wir empfehlen den Einsatz der **ROCO-Kurzkupplung**.

Im beigelegten Zurüstbeutel finden Sie auch kleine vorbildgetreue Steckteile für eine erweiterte Aufrüstung Ihrer Lokomotive (Fig. 2), die Sie bitte **vorsichtig montieren**. **Achtung!** Kleben nur mit ausdrücklichem Hinweis.

**Mehrzugbetrieb:** Zuerst das Lokgehäuse abnehmen (Fig. 4). Brückenstecker aus der Schnittstelle entfernen (sorgsam aufbewahren). Zuletzt den Stecker des Steuerbausteines lagerichtig einsetzen (Fig. 6).

**Ausführung für Wechselstrom:** siehe Fig. 10



## Wartung und Pflege des Modells

**Achtung!** Leiterbahnen nicht knicken!

Damit Ihnen Ihre Lokomotive lange Freude bereitet, sind regelmäßig (ca. alle 30 Betriebsstunden) gewisse **Servicearbeiten** zweckmäßig:

**1. Reinigung der Radstromkontakte:** Radstromkontakte können auf unsauberen Schienen leicht verschmutzen. Bitte **entfernen Sie vorsichtig** mit einem kleinen Pinsel **den Schmutz** an den in Fig. 7 gekennzeichneten Stellen.  
⇨ Zusammenbau

**2. Schmierung:** Versehen Sie die im Schmierplan in Fig. 5 gekennzeichneten Stellen mit nur **kleinen Öltropfen**. Dazu zuerst das Lokgehäuse abnehmen (Fig. 4). Wir empfehlen den **ROCO-Öler** Art. Nr. **10906**. Zur Schmierung der Getriebeteile (Zahnräder, Schnecke) empfehlen wir das **ROCO-Spezialfett 10905**. Im Falle der Schmierung diese Teile bitte nicht ölen.  
⇨ Zusammenbau

**3. Lämpchenwechsel:** Bitte nehmen Sie zuerst das Lokgehäuse ab (Fig. 4). Danach können Sie die **Lämpchen** wechseln (Fig. 3).

**4. Kohlebürstenwechsel:** Lokgehäuse abnehmen (Fig. 4). Danach wird der **Motor ausgebaut** und die **Kohlebürsten ausgewechselt** (Fig. 9).  
⇨ Zusammenbau

**5. Haftreifenwechsel:** Zuerst die Drehgestellblenden abnehmen. Danach den **Haftreifen** mit einer Nadel oder einem feinen Schraubendreher abziehen (Fig. 8). Beim Aufziehen des neuen Haftreifens bitte darauf achten, dass dieser sich **nicht verdreht**.

**Zusammenbau:** Bitte achten Sie beim Zusammenbau auf die richtige Lage der Kontakte.

Wir wünschen gute Fahrt!



## Idriftsættelse af dit lokomotiv

**Udpakning af modellen:** Træk lokomotivet forsigtigt ud af æsken ved hjælp af folien (fig. 1).

**Driftsbetingelser:** Det kan anbefales at lade lokomotivet køre frem og baglæns i 30 minutter for at køre det til, sådan at din model får et optimalt rundløb og den bedste trækraft. Den mindste radius denne model kan køre på er R2 i ROCO-skinnesystemet (R2 = 358 mm).

Der kan garanteres en upåklæelig drift af dit lokomotiv, når skinnerne er rene. Hertil anbefaler vi en ROCO skinnerensvogn art.nr. 46400 og ved kraftigere tilsmudsning ROCO – skinnerense – gummi art.nr. 10002.

**Udstyr:** Du kan vælge mellem forskellige koblinger til driften. Vi anbefaler at anvende en ROCO-kortkobling.

I den medfølgende tilbehørspose finder du også små dele nøjagtigt som på originalen. Du kan udstyre dit lokomotiv (fig. 2) med disse, men vær forsigtig ved monteringen. OBS! Lim kun, hvor dette udtrykkeligt er angivet.

**Flertogsdrift:** Tag først vognkassen af lokomotivet (fig. 4). Fjern jumperen fra interfacet (opbevar den på et sikkert sted). Sæt til sidst styrekomponentens stiki på det rigtige sted (fig. 6).

**Udførelse til vekselstrøm:** Se fig. 10



## Vedligeholdelse og pleje af modellen

**OBS!** Fold ikke printkortene!

For at længe kan have glæde af dit lokomotiv, skal der regelmæssigt (ca. for hver 30 driftstimer) udføres visse servicearbejder:

**1. Rensning af strømkontakterne på hjulene:** Strømkontakterne på hjulene kan let blive snavsede på urene skinner. Fjern forsigtigt snavet med en lille pensel på de steder, der er markeret i fig. 7.

**2. Smøring:** Forsyn kun stederne, der er markeret i smøredagrammet (i fig. 5), med små oliedråber. Tag hertil først vognkassen af (fig. 4). Vi anbefaler at anvende en ROCO-smører art.nr. 10906. Smør ikke disse dele ved en smøring.

**3. Lampeskift:** Tag først vognkassen af (fig. 4). Derefter kan lamperne udskiftes (fig. 3).

**4. Skift af kulbørster:** Tag vognkassen af (fig. 4). Afmonter derefter motoren og udskift kulbørsterne (fig. 9).

**5. Skift af hæfteringe:** Fjern hertil først bogierammerne. Tag derefter hjulsættet ud og træk hæfteringen ud med en nål eller med en fig og lille skruetrækker (fig. 8). Vær opmærksom på, at den nye hæftering ikke snor sig, når den sættes på.

**Montering:** Vær ved monteringen opmærksom på, at kontakterne sidder rigtigt.

Vi ønsker dig god tur!



## Starting locomotive operation

**Unwrap model:** Take out loco cautiously using foil (fig. 1).

**Operating instructions:** Before use is advisable to let the loco go around about 30 minutes forwards and 30 minutes backwards without load, to obtain an optimal circuit and best tractive power. The smallest radius this model should run is **R2** of the Roco track system (R2 = 358 mm).

Your locomotive will run smoothly on clean tracks only. For this purpose we recommend using item no. **46400, Roco track cleaning van**, or item no. **10002, Roco track cleaning rubber**, for removing heavy dirt.

**Fittings:** Operation is possible with different couplings (fig. 2). We recommend using the **Roco close coupling**.

In the enclosed accessory bag you will find small kits to be fitted on your locomotive. Please **mount them cautiously**.

**Attention!** Use glue only if indicated (fig. 3).

**Running in digital mode:** First remove loco body (fig. 4). Then remove the jumper from the interface. Finally put the plug of the chip into the interface as shown in fig. 6.

⇨ Assembly

**A. C. operation:** see fig. 10



## Maintenance of the model

**Attention!** Don't crack the flatcables.

To enjoy your locomotive for a long time, it is necessary to **service** it regularly (i.e. after it has been in operation for approximately 30 hours).

**1. Cleaning of wheel contacts:** Wheel contacts easily get dirty on tracks which are not entirely clean. Use a small brush to **remove dirt** from spots marked in fig. 7.

⇨ Assembly

**2. Lubrication:** Apply **tiny oil drops** to spots marked in fig. 5. Prior to lubrication dismantle locomotive (fig. 4). We recommend using item no. **10906, Roco oiler**. For lubrication the gear-parts (e.g. cog-wheels, worm) we would recommend our Roco **special grease** (item No. **10905**).

**Attention:** Please do not oil these parts when using our grease.

⇨ Assembly

**3. Change of lights:** First remove loco body (fig. 4) and then change **lights**. (fig. 3).

**4. Carbon Brush Changing:** First **remove** loco body (fig. 4), and then the **motor** (fig. 9).

⇨ Assembly

**5. Change of traction tyre:** Remove bogie blind, and then remove **traction tyre** using a pin or a fine screwdriver (fig. 8). When pressing on the new traction tyre please **avoid twisting it**.

**Assembly:** During assembly please take care of **correct position of contacts**.

Off you go!

Fig. 6

Führerstand  
Drivers compartment

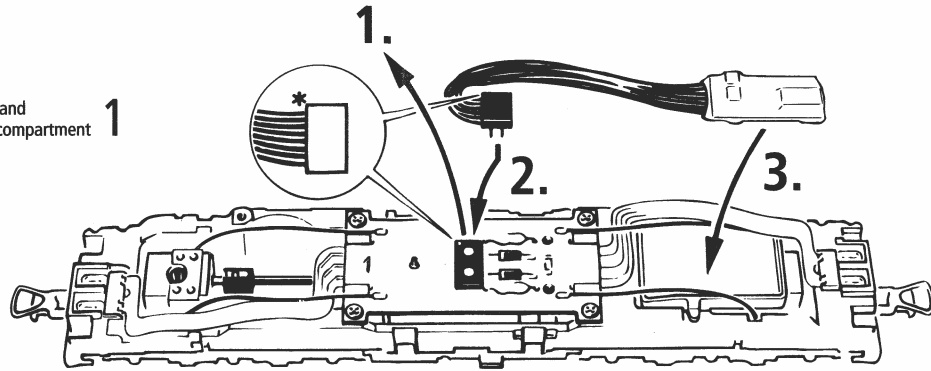


Fig. 7

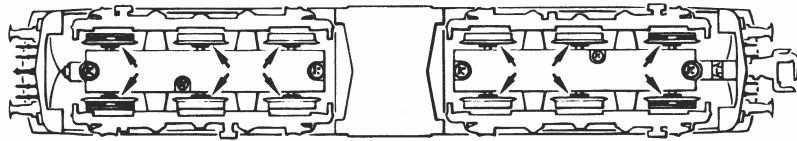


Fig. 8

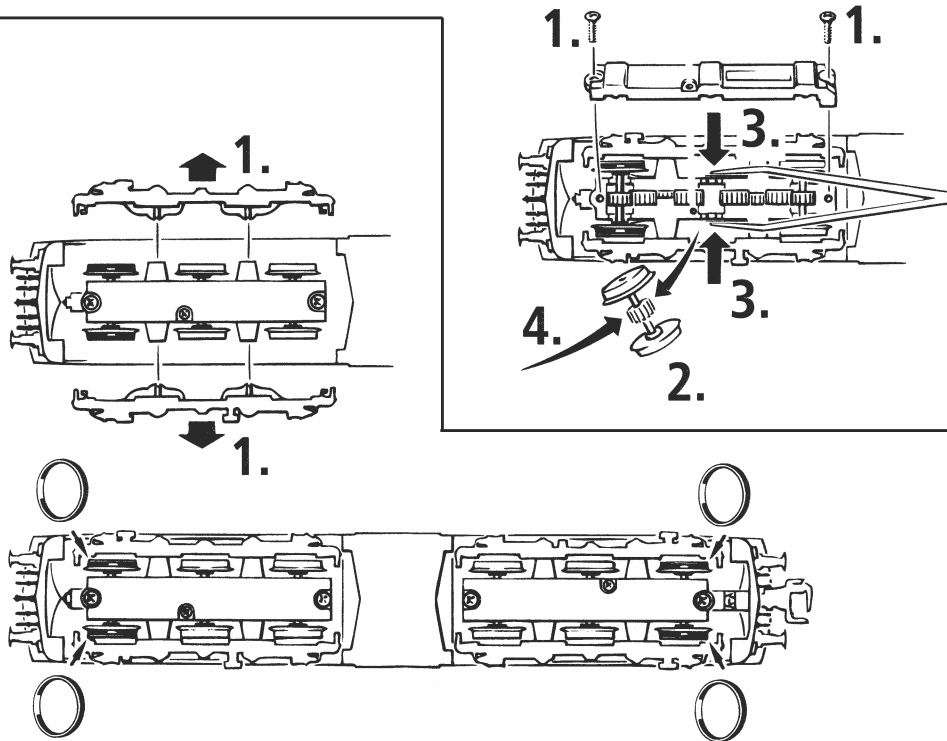


Fig. 9

Führerstand  
Drivers compartment

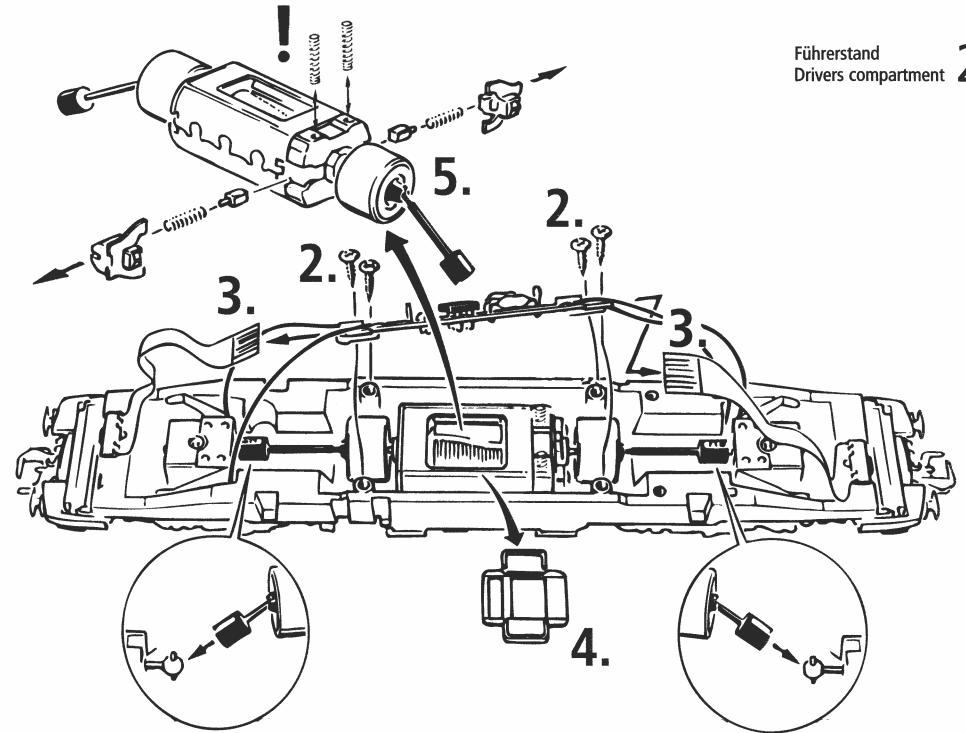
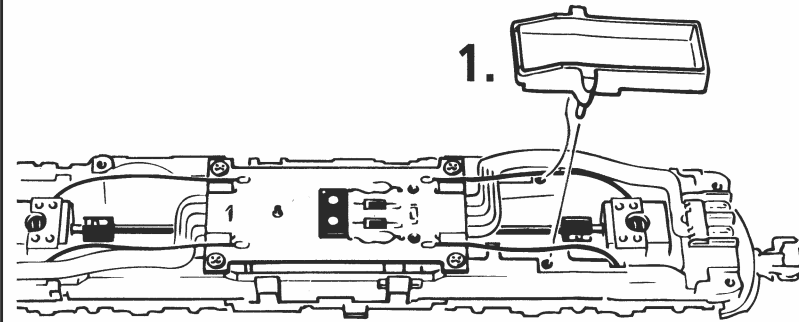


Fig. 10

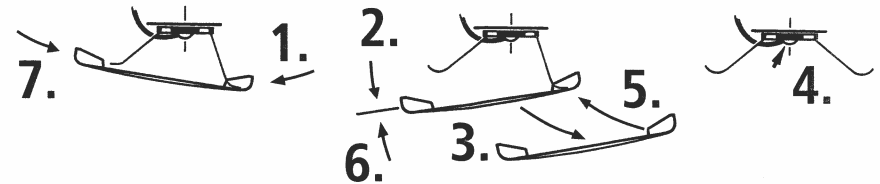


Fig. 1

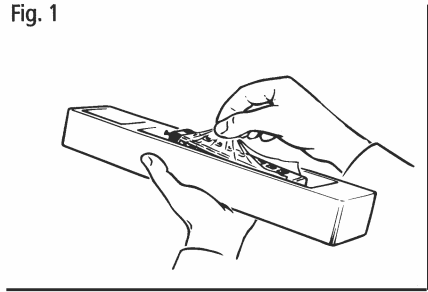


Fig. 2

Wahlweise  
Optional  
Efter valg

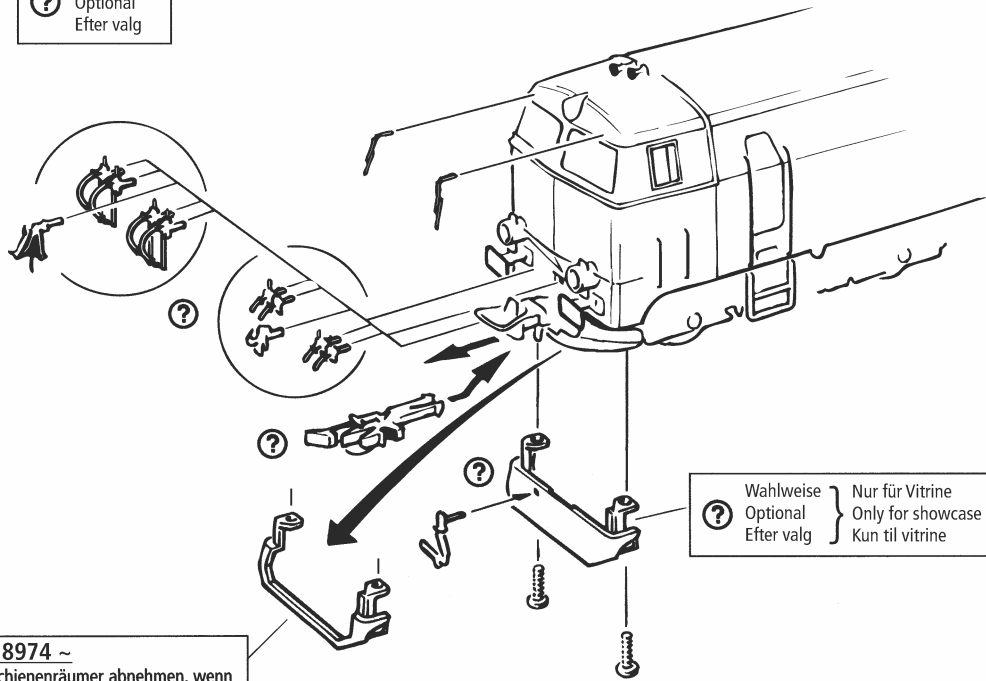


Fig. 3

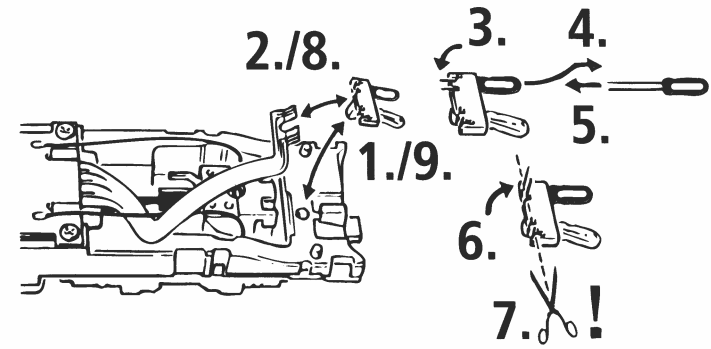


Fig. 4

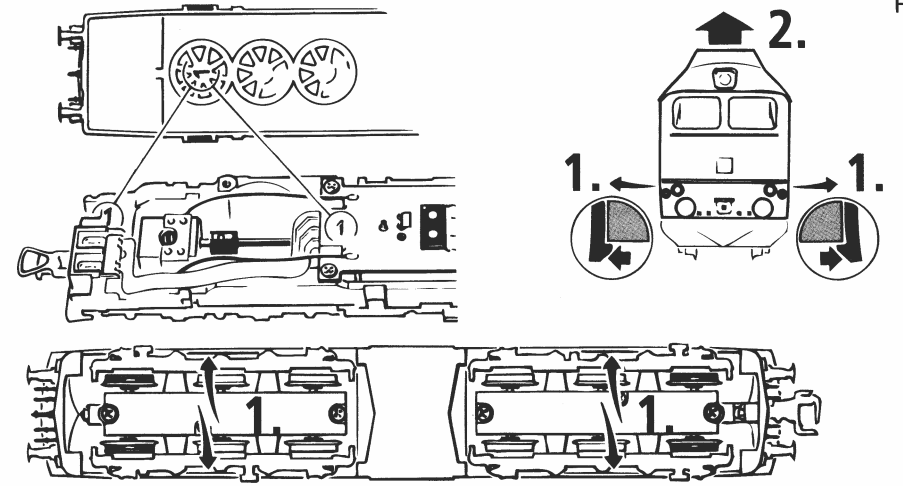


Fig. 5

