

Roco

72144

72145

78145

Bedienungsanleitung Operating Manual Betjeningsvejledning Mode d'emploi

H0-Modell:
Dampflokomotive Litra N , DSB

H0-model:
Steamlocomotive class Litra N, DSB

H0-model:
Damplokomotiv, Litra N, DSB

Modèle H0: Locomotive à vapeur,
série Litra N, DSB

Inhaltsverzeichnis

Table of Contents

Inhødsfortegnelse

Table des matières

| | | |
|-----------|--|----|
| D | Inbetriebnahme..... | 2 |
| | Wartung und Pflege | 2 |
| GB | Starting locomotive operation..... | 15 |
| | Maintenance of the model..... | 15 |
| DK | Idriftsætelse..... | 14 |
| | Vedligeholdelse og pleje | 3 |
| F | Mise en service de votre locomotive | 4 |
| | Entretien préventif du modèle..... | 13 |

Fig. 1 – 4.....8 + 9

Fig. 5 – 8.....7 + 10

Fig. 9 – 11.....6 + 11

Fig. 12 – 15.....5 + 12

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 auszuschnneiden. Kleinere Teile des Modells, wie z.B. Puffer, sind wegen Detailreue 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 stricte 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.

Bitte diese Beschreibung zum späteren Gebrauch aufbewahren! • Please retain these instructions for further reference! • Pièce de bien vouloir con- server ce mode d'emploi en vue d'une future utilisation! • Conservate queste istruzioni per un futuro utilizzo! • Deze handleiding altijd bewaren.

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 zijkkanten en uitsteeksel! • **Attenzione!** Un inap-proprio uso comporta pericolo di ferimenti attraverso punte e spignoli taglienti! • **Atencion!** Un empleo incorrecto puede 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 χρήση εγκλεια κινδυνουζ μικροτ τραυματισμων, εξαπαξ κοπτερων ακμων και προεξοχων.

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 roztrídte dle vyobrazení a postupně slepujte podle pořadí jednotlivých stavebních kroků. K lepení použijte lepidla určená pro plastické stavebnice.



Modelleisenbahn GmbH
A-5101 Bergheim
Plainbachstraße 4
Email: roco@roco.cc
Tel.: 00800 5762 6000 

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

International: +43 820 200 668
(kostenpflichtig/ chargeable / avec des coûts)
(Zum Ortstarif aus dem Festnetz/ local tariff for landline / prix d'une appel locale depuis du téléphone fixe - Mobilfunk / Mobile max. 0,42€/min. incl. VAT)
8072144-920 I/18

Inbetriebnahme Ihrer Lokomotive

Auspacken des Modells: Die Lokomotive bitte vorsichtig mittels der Folie aus der Packung herausziehen, nachdem die Pufferanschlagplättchen entfernt wurden (Fig. 1).

Wichtiger Hinweis!

Um einen optimalen Lauf der Lokomotive zu gewährleisten, bitten wir Sie, **vor erstmaliger Inbetriebnahme die Lager der Kuppelstangen zu ölen** (siehe Fig. 9).

Betriebsbedingungen: Es empfiehlt sich, das Modell 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 **R3** (419,6 mm) des ROCO-Gleissystems (Modell mit Kolbenschutzrohren). Radius **R2** (358 mm) ist nur bedingt und ohne Kolbenschutzrohre befahrbar (Fig. 2).

Der einwandfreie Lauf Ihrer Lokomotive ist nur auf sauberen Schienen gewährleistet. Hierzu empfeh-

Wartung und Pflege des Modells

Damit Ihnen Ihr Modell lange Freude bereitet, sind regelmäßig (ca. alle 30 Betriebsstunden) gewisse **Servicearbeiten** notwendig: Zuerst die Lokomotive vom Tender entkuppeln (Fig. 6).

1. Reinigung der Radstromkontakte: Radstromkontakte können auf unsauberen Schienen leicht verschmutzen. Entfernen Sie **vorsichtig** mit einem kleinen Pinsel **den Schmutz** an den in Fig. 11 gekennzeichneten Stellen. Dazu das Lokgehäuse (Fig.8) bzw. die Drehgestellblenden abnehmen (Fig.10)

2. Schmierung: Versehen Sie die im Schmierplan in Fig. 9 gekennzeichneten Stellen mit nur **kleinen Öltröpfen**. Dazu zuerst das Lok- bzw Tendergehäuse abnehmen (Fig. 8, Fig. 6+7). Wir empfehlen den ROCO **Öler Art.-Nr. 10906**. Fürs Schmieren der Getriebeteile (Zahnräder, Schnecke) empfehlen wir das **ROCO-Spezialfett Art.-Nr. 10905**. Im Falle der Schmierung diese Teile **nicht ölen**.

len wir den **ROCO-Schienenreinigungswagen** Art.-Nr. **46400** und bei etwas stärkerer Verschmutzung den **ROCO-Schienenreinigungs-Gummi** Art.-Nr. **10002**.

Aufrüstung: Sie können für Ihren Fahrbetrieb unter verschiedenen Kupplungen wählen (Fig. 3). Wir empfehlen den Einsatz der ROCO-Kurzkupplung.

Im beigelegten Zurüstbeutel finden Sie auch kleine vorbildgetreue Steckteile für eine erweiterte Aufrüstung Ihres Modells (Fig. 3), die Sie bitte **vorsichtig montieren. Achtung!** Kleben nur mit ausdrücklichem Hinweis.

Mehrzugbetrieb:

Zuerst das Tendergehäuse abnehmen (Fig. 6+7) Danach den Brückenstecker aus der Schnittstelle entfernen (diesen sorgsam aufbewahren). Zuletzt den Stecker des Steuerbausteins lagerichtig einsetzen (siehe Fig. 4).

Ausführung für Wechselstrom:

siehe Fig. 15

3. Einbau eines Dampfgenerators (Fig. 5):

Zuerst den Rauchfang abnehmen und dann den Seuthe Dampfgenerator Nr. 10 (für konventionellen DC-Betrieb!) oder Nr. 11 (für digitalen AC- oder DC-Betrieb!) einbauen.

4. Haftreifenwechsel: Zuerst die Drehgestellblende abnehmen (Fig. 10). Danach den **Haftreifen** mit einer Nadel oder einem feinen Schraubendreher abziehen. Beim Aufziehen des neuen Haftreifens bitte darauf achten, dass dieser sich **nicht verdreht** (Fig. 13).

5. Kohlebürstenwechsel: Tendergehäuse abnehmen (Fig. 6+7). Danach wird der **Motor ausgebaut** und die **Kohlebürsten ausgewechselt** (Fig. 12).

Zusammenbau: Bitte achten Sie beim Zusammenbau auf die richtige Lage der Kontakte (Fig. 14).

Starting locomotive operation

Unwrap model: Take the loco carefully out of the packing with the help of the foil after having removed the buffer-protection-platelets (fig. 1).

Very important!

Before taking into service your model these bearings of the coupling rods must be oiled as otherwise there would be the risk of bad running qualities of damage on the locomotive (see fig. 9).

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 **R3** (419,6 mm) or rather **R2** (358 mm) of the ROCO track system (model without tubes protection pistons would run only if driven very carefully on **R2**) (fig. 2).

Maintenance of the model

To enjoy your model for a long time, it is necessary to **service** it regularly (i.e. after it has been in operation for approximately 30 hours). Uncouple locomotive and tender first (fig. 6).

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. 11.

2. Lubrication: Apply **tiny oil drops** to spots marked in fig. 9. Prior to lubrication dismantle the loco body or the tender body (fig. 8, fig. 6+7). We recommend using item no. **10906, Roco oiler**. For lubrication the gearparts (e.g. cogwheels, worm) we would recommend our Roco **special grease** (item no. **10905**).

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

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. 3). 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 Tender body (fig. 6+7). Then remove the jumper from the interface. Finally put the plug of the chip into the interface as shown in fig. 4.

A.C. operation: see fig. 15

3. Steam generator application (fig. 5): First remove the loco body (fig. 8) and then push in the Seuthe steam generator no. 10 (running in digital mode: use no.11).

4. Change of traction tyre: Remove bogie blind (fig. 10). Take out the **wheel set** and remove the **traction tyre** using a pin or a fine screwdriver (fig. 13). When pressing on the new traction tyre please **avoid twisting it**.

5. Carbon Brush Changing: First remove tender body (fig. 6+7), and then the motor (fig. 12).

Assembly: During assembly please take care of correct position of contacts (fig. 14).



Idriftsættelse af dit lokomotiv

Unwrap model: Take the loco carefully out of the packing with the help of the foil after having removed the buffer-protection-platelets (fig. 1).

Very important!

Before taking into service your model these bearings of the coupling rods must be oiled as otherwise there would be the risk of bad running qualities of damage on the locomotive (see fig. 9).

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 **R3** (419,6 mm) or rather **R2** (358 mm) of the Roco track system (model without tubes protection pistons would run only if driven very carefully on **R2**) (fig. 2).

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. 3). 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 Tender body (fig. 6+7). Then remove the jumper from the interface. Finally put the plug of the chip into the interface as shown in fig. 4.

A.C. operation: see fig. 15



Vedligeholdelse og pleje af modellen

To enjoy your model for a long time, it is necessary to **service** it regularly (i.e. after it has been in operation for approximately 30 hours). Uncouple locomotive and tender first (fig. 6).

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. 11.

2. Lubrication: Apply **tiny oil drops** to spots marked in fig. 9. Prior to lubrication dismantle the loco body or the tender body (fig. 8, fig. 6+7). We recommend using item no. **10906, Roco oiler**. For lubrication the gearparts (e.g. cogwheels, worm) we would recommend our Roco **special grease** (item no. **10905**).

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

3. Steam generator application (fig. 5): First remove the loco body (fig. 8) and then push in the Seuthe steam generator no. 10 (running in digital mode: use no.11).

4. Change of traction tyre: Remove bogie blind (fig. 10). Take out the **wheel set** and remove the **traction tyre** using a pin or a fine screwdriver (fig. 13). When pressing on the new traction tyre please **avoid twisting it**.

5. Carbon Brush Changing: First remove tender body (fig. 6+7), and then the motor (fig. 12).

Assembly: During assembly please take care of correct position of contacts (fig. 14).



Entretien préventif du modèle

Udpakning af modellen: Tag forsigtigt lokomotivet forsigtigt ud af emballagen ved hjælp af folien, når bufferstopene er fjernet (figur 1).

Bemærk!

For at sikre at lokomotivet fungerer optimalt, beder vi dig om at smøre koblingsstængernes lejer før første brug (se figur. 9).

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 R3 i ROCO-skinnesystemet (R3 = 419,6 mm) (model med stempelbeskyttelsesrør). Radius R2 (358 mm) kan kun anvendes betinget og uden stempelbeskyttelsesrør (figur 2).

Der kan kun garanteres en upåklagelig 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. 3). med disse, men vær forsigtig ved monteringen. OBS! Lim kun, hvor dette udtrykkeligt er angivet.

Flertogsdrift: Tag først vognkassen af lokomotivet (fig. 6+7). Fjern jumperen fra interfacet (opbevar den på et sikkert sted). Sæt til sidst styrekomponentens stik i på det rigtige sted. (fig. 4).

Udførelse til vekselstrøm:

Se fig. 15



Mise en service de votre locomotive

For at du længe kan have glæde af dit lokomotiv, skal der regelmæssigt (ca. for hver 30 driftstimer) udføres visse servicearbejder: (fig. 6).

1. Rensning af strømkontakterne på hjulene:

Strømkontakterne på hjulene kan let blive snavsede på urene skinner. Fjern forsigtigt snavset med en lille pensel på de steder, der er markeret i fig.11 Fjern hertil først bogierammerne (fig. 10)

2. Smøring:

Forsyn de punkter, der er angivet i smøreskemaet i figur 9, med **små dråber olie**. For at kunne gøre dette, skal du først fjerne lokomotivets eller tenderens overbygning (figur 8, figur 6 + 7). Vi anbefaler ROCO **Olie Art. 10906**. Til smøring af tandhjuldele (tandhjul, snekehjul) anbefaler vi **ROCO specialfedt Art. 10905**. I forbindelse med smøring, må disse dele **ikke olieres**.

3. Installation af dampgenerator (Fig. 5):

Fjern først skorstenen og installer Seuthe dampgenerator nr. 10 (til konventionel DC-drift!) Eller nr. 11 (til digital vekselstrøms- eller jævnstrømsdrift!).

4. Skift af hæfteringe:

Fjern hertil først bogierammerne (fig. 10). Tag derefter hjulsættet ud og træk hæfteringen ud med en nål eller med en fin og lille skruetrækker (fig. 13). Vær opmærksom på, at den nye hæftering ikke snor sig, når den sættes på.

5. Skift af kulbørster:

Skal du først fjerne tenderens overbygning (voir fig. 6+7). Afmonter derefter motoren og udskift kulbørsterne (fig. 12).

Montering: Vær ved monteringen opmærksom på, at kontakterne sidder rigtigt. (fig. 14).

Fig. 12

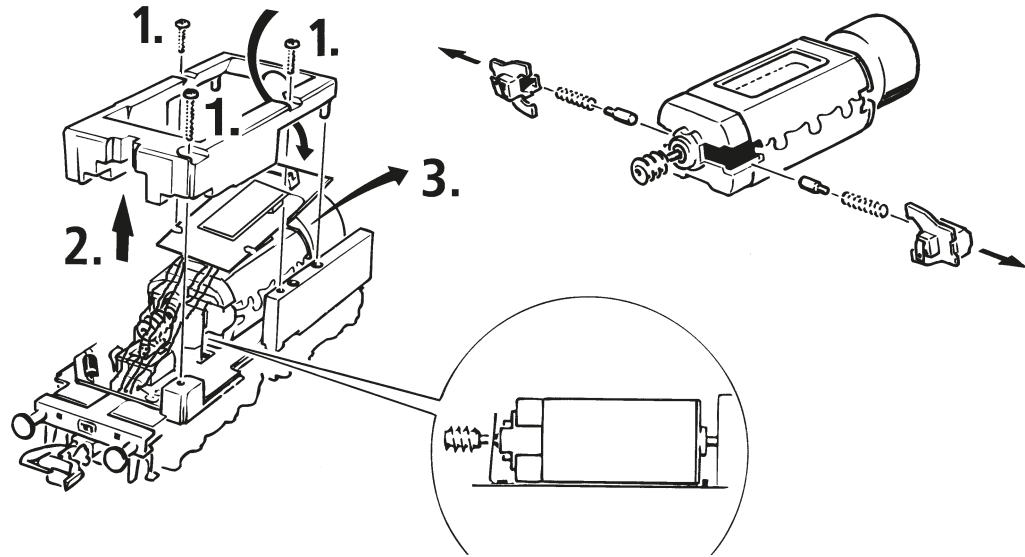


Fig. 13

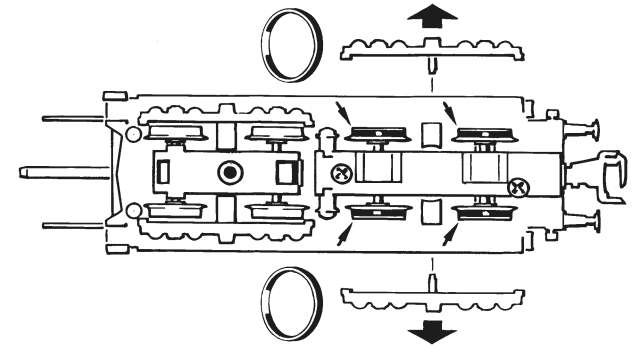


Fig. 14

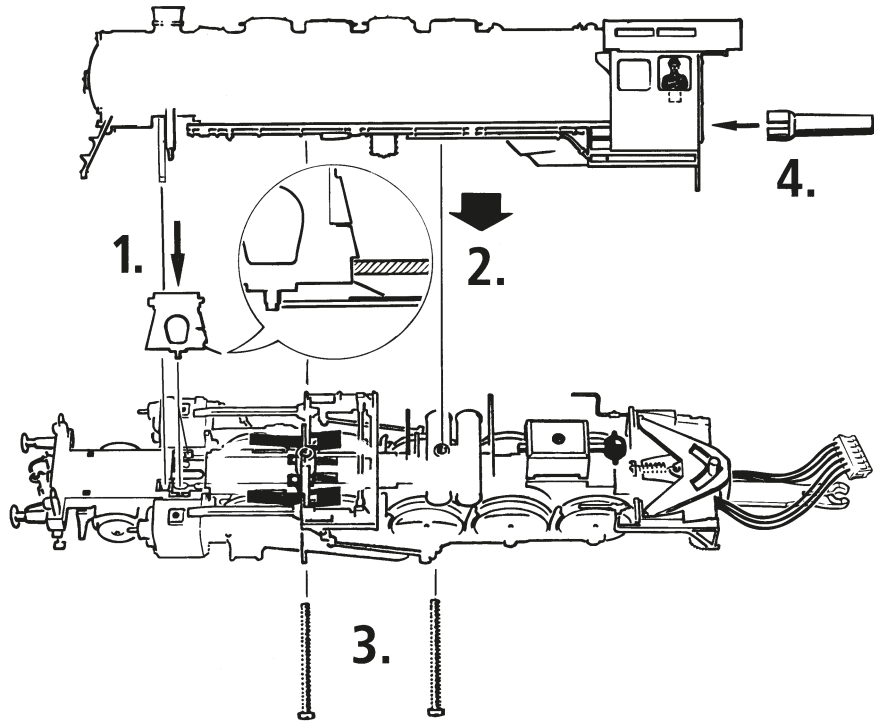


Fig. 15

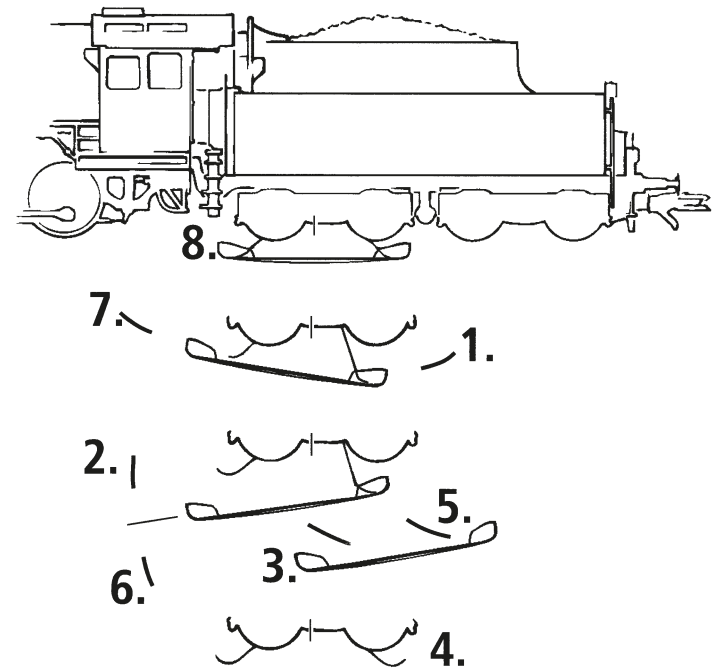
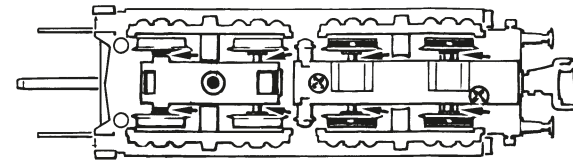
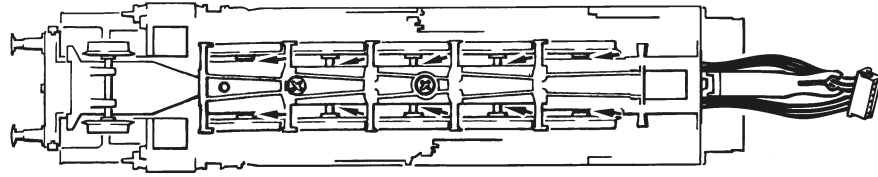


Fig. 9



- 10905
- 10906

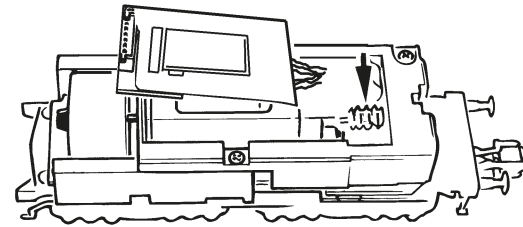
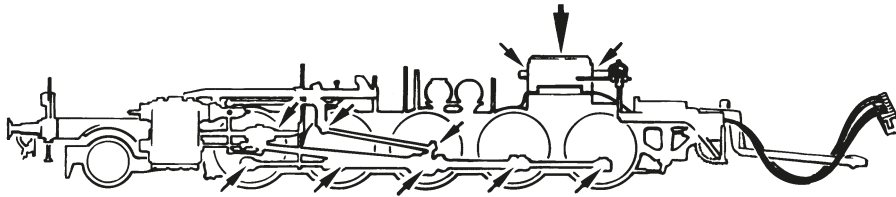


Fig. 9

Fig. 10

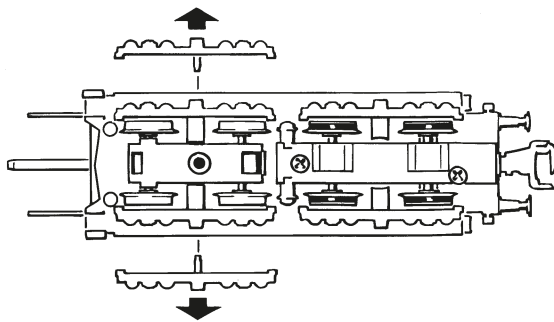


Fig. 11

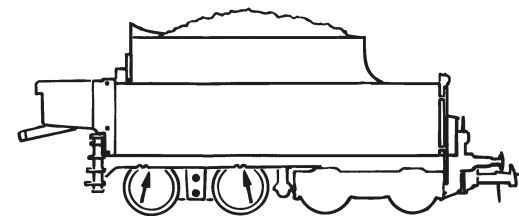
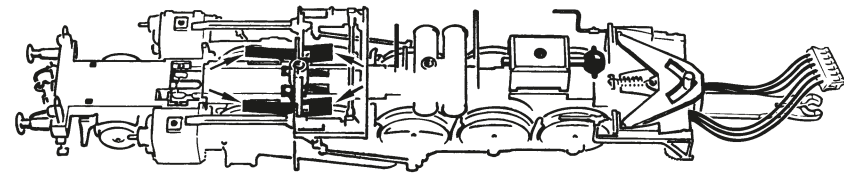
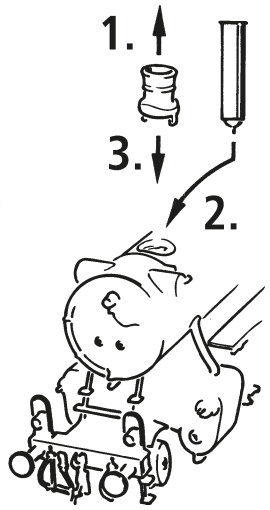


Fig. 5



| |
|--|
| <p><u>Dampfenwickler-Funktion</u> <u>Steam Generator Function</u></p> |
| <p><u>Ausführung Analogmodell</u> Immer aktiv bei eingebautem Seuthe Nr 10 und Brückenstecker.</p> <p><u>Version analogue model</u> Always activ - requieres Seuthe Nr. 10 and bridge-connector.</p> |

Fig. 5

| | |
|--|--|
| <p><u>Dampfenwickler-Funktion (EIN / AUS)</u> Nur gültig bei eingebautem Dampfenwickler (optional) im Digitalbetrieb!</p> | <p><u>Steam Generator Function (On / Off)</u> Applicable only with installed steam generator (optional) during digital operation!</p> |
| <p><u>Ausführung Gleichstrommodell</u> Ein/Aus mit <i>Taste F1</i> bei eingebautem Sound-Decoder 10893 oder nachträglich eingebauten Lok-Decoder 10895.</p> <p><u>Version DC model</u> On/Off with <i>F1 key</i> with sound decoder 10893 or with subsequently installed locomotive decoder 10895.</p> | <p><u>Ausführung Wechselstrommodell</u> Ein/Aus mit <i>Taste F1</i> bei eingebautem Sound-Decoder 10893 oder nachträglich eingebauten Lok-Decoder 10895..</p> <p><u>Version AC model</u> On/Off with <i>F1 key</i> with sound decoder 10893 or with subsequently installed locomotive decoder 10895.</p> |

Fig. 6

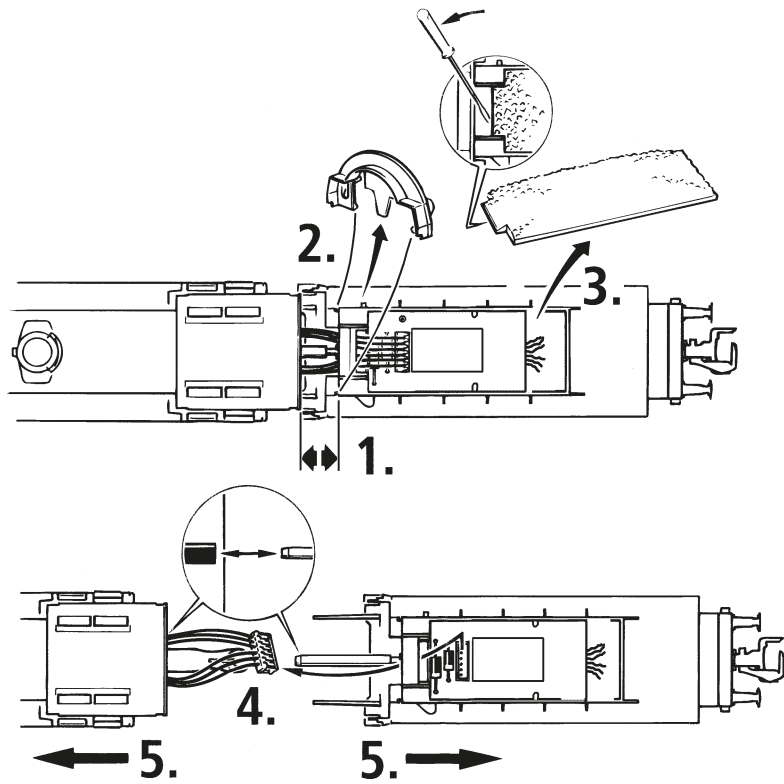


Fig. 7

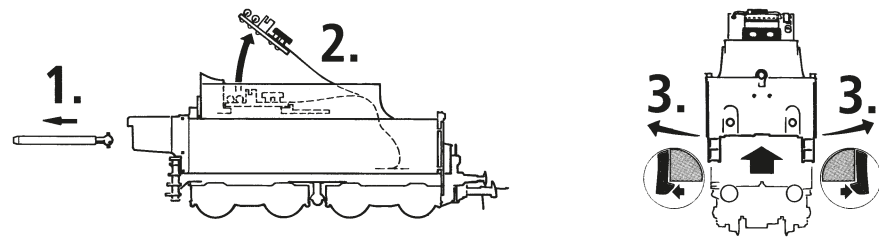


Fig. 8

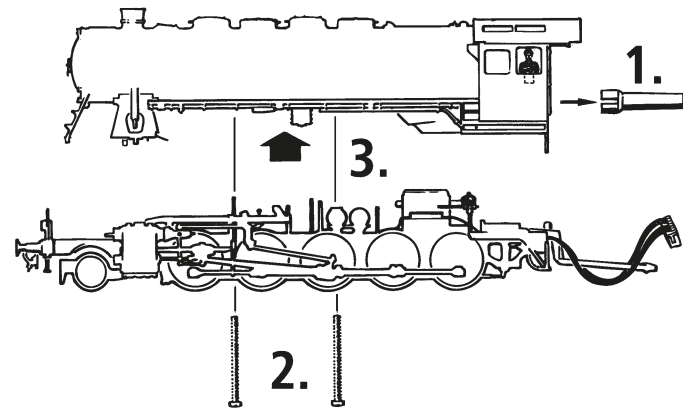


Fig. 1

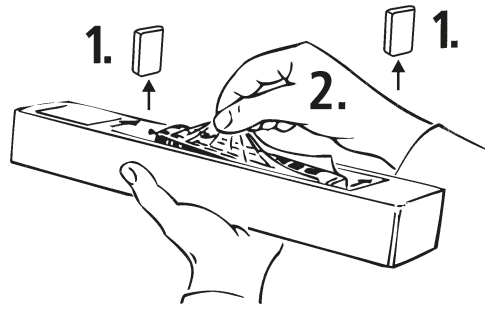


Fig. 2

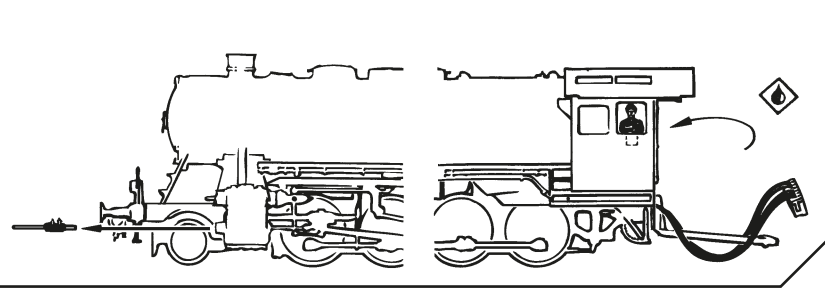


Fig. 3

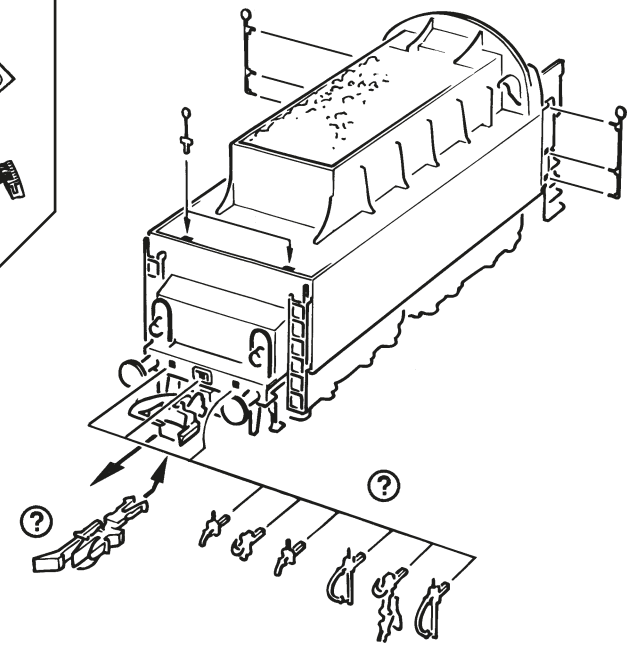
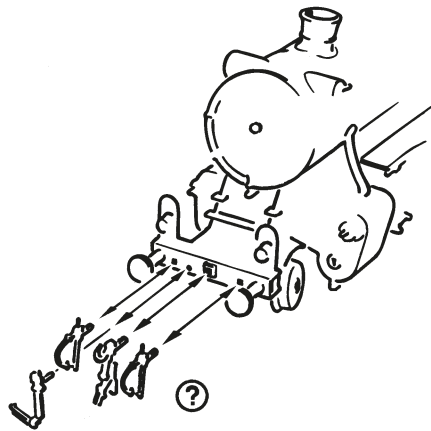


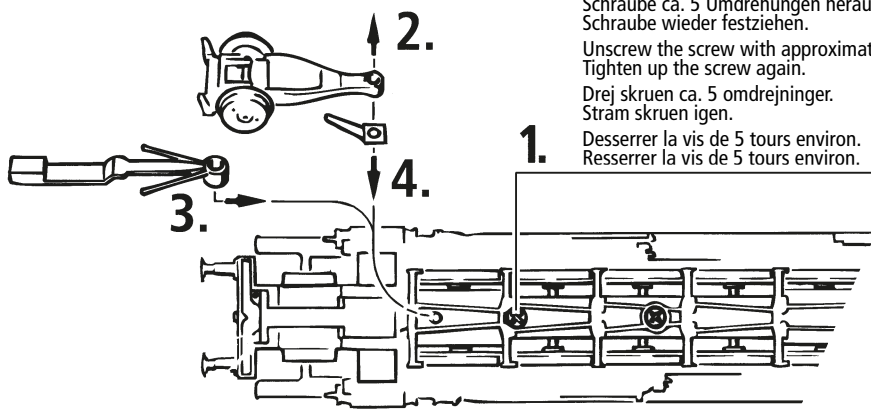
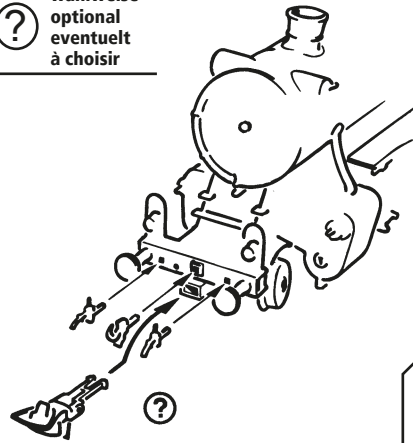


Fig. 3



-  kleben
cement
klæb fast
coller
-  wahlweise
optional
eventuelt
à choisir



Schraube ca. 5 Umdrehungen herausdrehen
Schraube wieder festziehen.
Unscrew the screw with approximately 5 turns.
Tighten up the screw again.
Drej skruen ca. 5 omdrejninger.
Stram skruen igen.
Desserrer la vis de 5 tours environ.
Resserrer la vis de 5 tours environ.

Fig. 4

Decoder 16-pin

