

### Für 12 Volt Gleichstrom! (12 V DC/CC)

#### Funk-Entstörung

Dieses TRIX-Erzeugnis ist entsprechend den gesetzlichen Vorschriften **voll funk- und fernsehtstört**.

#### Lok-Pflege

TRIX-Lokomotiven haben bei sachgemäßer Behandlung eine Lebensdauer von vielen Jahren. Nur wenige Teile unterliegen einem natürlichen Verschleiß, sind jedoch leicht auszutauschen (z. B. Motor-Bürsten, Haftreifen und Glühlampen). **Gleise und Räder stets sauber halten!** Zur sachgemäßen Behandlung gehört in erster Linie die Sauberkeit der Anlage. Modellbahnen grundsätzlich nicht auf Teppichen betreiben. Teppichflusen, Haare, Staubflocken sind durchaus in der Lage, die feine Mechanik von Modellbahn-Loks zu zerstören. Die Gleise und Lokräder sollten von Zeit

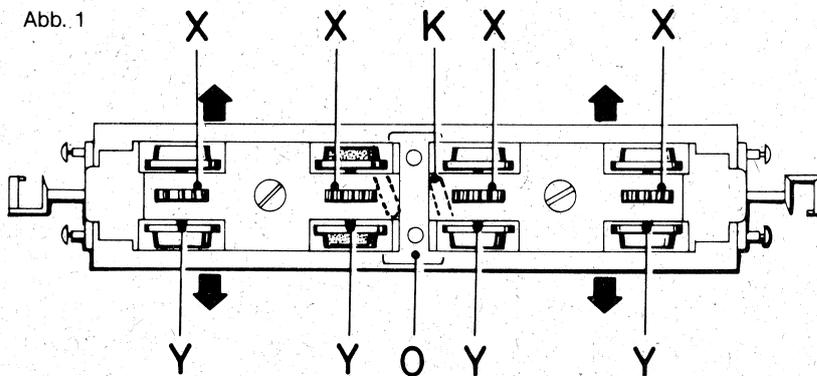
zu Zeit gereinigt werden (hierzu TRIX-Modellbahnfluid 66624 und MINITRIX-Lokrad-Reinigungsbürste 66623 verwenden). Die Lok darf nicht gewaltsam geschoben oder die Antriebsräder von Hand gedreht werden.

Wie beim Auto zeigen auch Modellbahnloks ihre eigentliche Leistung (gleichmäßiges Anfahren, ruhiger Lauf und Höchstgeschwindigkeit) erst nach einer gewissen Einfahrzeit. Hierzu sollte die Lok ohne angehängte Wagen mit relativ hoher Geschwindigkeit und wechselnder Richtung ca. 20 Minuten über die längste Strecke der Anlage gefahren werden.

#### Ölen und Fetten (Abb. 1 und 3)

Öl: Nur ein winziger Tropfen TRIX-Spezialöl 66625 an die Achslager von Rädern, Zahnrädern und Getriebeachsen X. Fett: Nur ein stecknadelkopfgroßes Stück TRIX-Getriebefett 66626 an Schnecken und Zahnradkränze Y. Niemals mehr und nicht öfter als nach jeweils 50 Betriebsstunden!  
**Keinesfalls Speiseöl, Hautcreme usw. verwenden.**

#### Gehäuse abnehmen (Abb. 1)



Zunächst an einem Lokende mit den Daumen-Nägeln das Gehäuse in Pfeilrichtung auseinanderspreizen, gleichzeitig mit dem Zeigefinger unter die Kupplungs- bzw. Pufferbohle greifen und Chassis ein Stück aus dem Gehäuse drücken, desgleichen am anderen Lokende; Gehäuse kann dann abgenommen werden.

#### Umschalten auf Oberleitungs-Betrieb (Abb. 2)

Dieses Ellok-Modell kann seinen Fahrstrom sowohl über die Fahrschienen allein als auch über eine Fahrschiene und die Oberleitung erhalten. Nach dem Abnehmen des Gehäuses erfolgt die Umschaltung durch Verschieben des kleinen Zapfens U. Zapfen nach links = Oberleitungsbetrieb, Zapfen nach rechts = Fahrschienen-Betrieb.

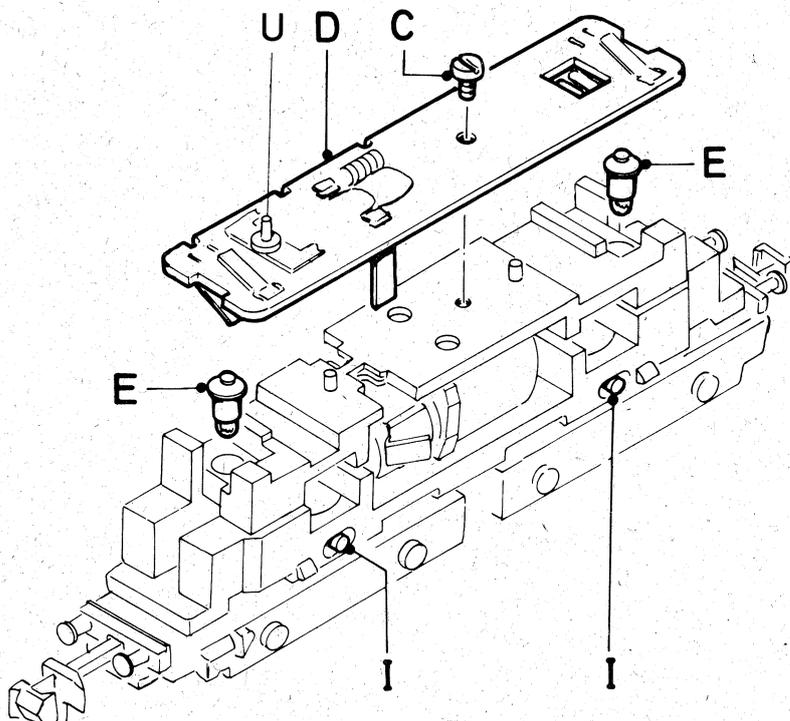
#### Drehgestelle abnehmen (Abb. 1 und 2)

Drehgestell-Lagerstifte I mit spitzem Gegenstand durchdrücken und an der anderen Lokseite herausziehen. Beim Wiedereinsetzen der Drehgestelle darauf achten, daß die Kontaktfeder K gut auf der Kontaktfläche O aufliegt. Die Lagerstifte I sind gleichzeitig die Achsen für die Drehgestell-Zahnräder. Drehgestelle nicht vertauschen, da sonst die Fahrtrichtung umgekehrt wird!

#### Glühlampen auswechseln (Abb. 2)

Schraube C lösen und Schaltungsplatte D nach oben abheben. Die Glühlampen E können dann nach oben herausgenommen werden.

Abb. 2



### Motor austauschen (Abb. 3)

Federklammern F seitlich herausziehen (gegebenenfalls mit Schraubenzieher von der anderen Lokseite aufspreizen). Der Motor G kann dann herausgenommen werden. Beim Wiedereinsetzen des Motors darauf achten, daß die Schnecken richtig in die Zahnräder eingreifen und die Federklammern gut einrasten.

### Motor-Bürsten auswechseln (Abb. 4)

Verbrauchte Bürsten nach dem Motorausbau in der Reihenfolge L M N herausnehmen und durch neue ersetzen. Vorsicht beim Abnehmen der Bürstenhalterdeckel L, damit die kleine Druckfeder nicht verloren geht.

Abb. 3

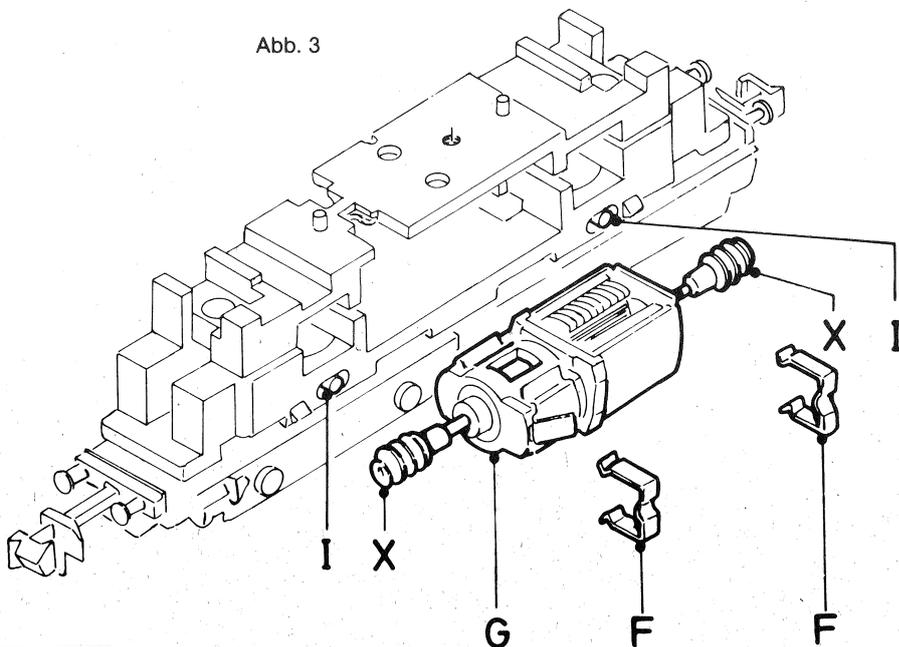


Abb. 5

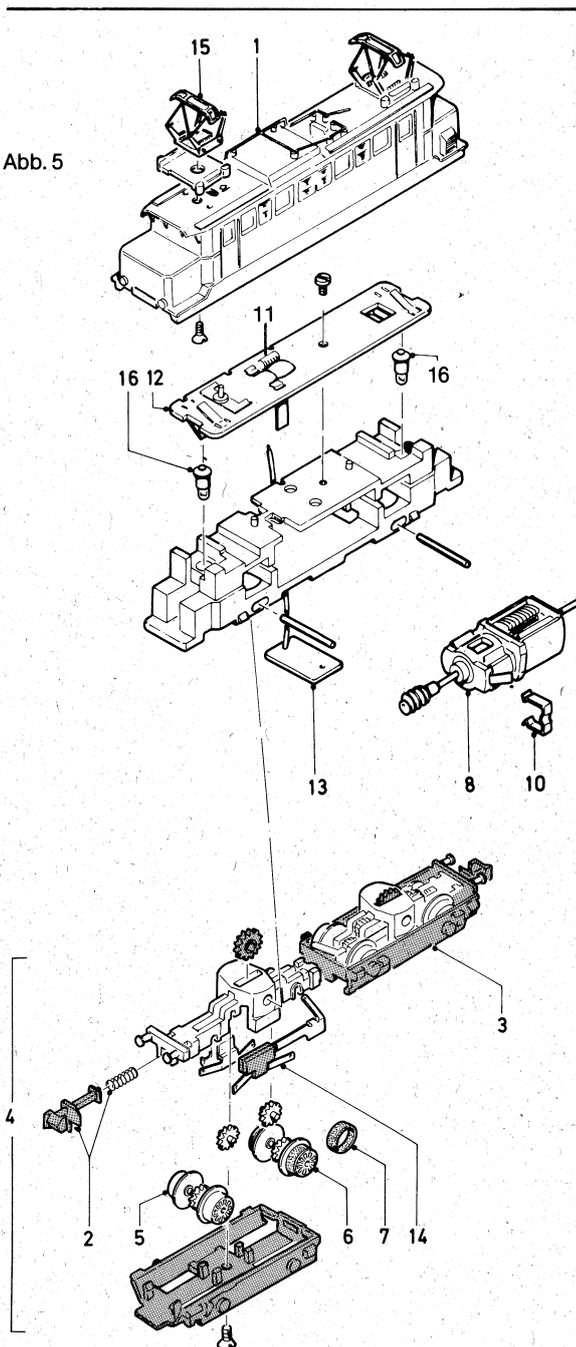
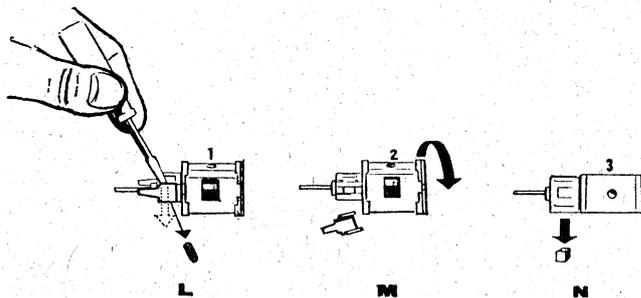


Abb. 4



### Ersatzteil-Liste

(1) Gehäuse	31 2650 01
(2) Kupplung vorne	40 0620 00
(3) Drehgestell vorne (V=1)	41 2033 98
(4) Drehgestell hinten (H=2)	41 2033 96
(5) Radsatz (ohne Haftreifen)	41 2851 10
(6) Radsatz (mit Haftreifen)	41 2851 18
(7) Haftreifen	72 2258 00
(8) Motor kompl. mit Schnecken	41 2033 08
(9) Motor-Bürsten	40 0159 00
(10) Motor-Halteklammern	73 1481 00
(11) Funk-Entstörung (in 12 enth.)	40 0157 00
(12) Schaltungsplatte	41 2851 06
(13) Schleifer-Platte	41 2033 07
(14) Schleifer-Satz	41 2033 86
(15) Dach-Stromabnehmer	75 1046 00
(16) Glühlampe	40 0303 00
(17) Lichtwechsel-Diode (in 12 enth.)	75 0363 00
Schrauben-Sortiment	41 2033 95
Kleinteile-Sortiment	41 2033 99

Grundsätzlich lieferbar sind nur die in der jeweils gültigen Ersatzteil-Preisliste aufgeführten Artikel und nur in den dort angegebenen Verpackungseinheiten. Da wir allerdings bei Ersatzteilen z. T. von Zulieferanten abhängig sind, können zeitweilig Liefer-schwierigkeiten nicht ausgeschlossen werden.



Nicht für Kinder unter 3 Jahren geeignet!



Not suitable for children under 3 years  
 Ne convient pas à un enfant de moins de 3 ans  
 Niet geschikt voor kinderen jonger dan 3 jaar  
 No conviene para niños menores de 3 años  
 Non adatta ad un bambino  
 di età minore ai 3 anni

Please retain this sheet  
 for further reference  
 Veuillez conserver ces instructions  
 Conserve estas instrucciones  
 Conservare le istruzioni  
 Let op, deze gebruiksaanwijzing bewaren

Bitte Bedienungsanleitung aufbewahren!

## FOR 12 D.C. ONLY!

### Interference suppression

This Trix product features radio and TV interference suppressors

### Maintenance of locomotive

Properly serviced locos will give many years of pleasure. Parts subject to wear (motor brushes, traction tyres and bulbs) can easily be replaced. Top cleanliness is of paramount importance for the proper functioning of models and layout. Carpet fluffs, hair and dust specks may impair or even destroy the delicate mechanism of a loco. Track and loco wheels must be cleaned from time to time (preferably using No. 66624 Trix Track-Cleanser and No. 66623 Minitrix Wheel-Brush). Never run layouts on a carpet or fluffy table cloth.

Never exert pressure on the loco, never push it along the track, never turn driving wheels by hand.

Model locomotives attain their best performance (even start, quiet and smooth running, maximum speed) after a certain running-in time. For this purpose, a locomotive should be worked over the longest line of the layout at changing speeds and directions for about 20 minutes.

### Oiling and greasing (ill. 1 and 3)

Oil: a most minute drop only of No. 66625 Trix Special Oil on axle-bearings of wheels, cog-wheels and gear axles. Grease: a very small quantity (size of a pin-head) of No. 66626 Trix Special Grease for worm-gears and cog-wheel gears. Every 50 hours of operation only. Never use edible oils, skin creams etc.

### Removal of body (ill. 1)

Turn loco upside down. Use thumb nails to spread body sides slightly apart at points marked A to disengage holding pins while at the same time putting an index-finger around buffers (B) to carefully ease chassis out of body for a few millimeters. Repeat procedure at other end and take off body.

### Change-over to catenary operation (ill. 2)

Take off body and shift pin U to the left.

### Replacement of bogies

Use a small screw-driver to push pin I (ill. 2) trough to other side of bogie. On re-insertion of bogie make sure that spring K makes good contact with plate O (ill. 1). To avoid reversing the normal direction of travel, please ensure that bogies are mounted in their respective places.

### Replacement of motor

Pull out motor clips F (ill. 3) and take out motor. When putting in the new motor ensure that gears mesh properly and that clips F snap correctly into position.

### Replacement of brushes

Take out worn brushes as shown by ill. 4 (L-M-N). When sliding off brush cover (L) be careful not to lose the tiny pressure spring.

### Replacement of bulbs

Undo screw C (ill. 2) and lift off printed circuit D. Take out bulb E.

## Seulement pour 12 V C.C.

### Déparasitage

Ce produit est déparasité radio et TV.

### Entretien des locomotives

Quelques pièces seulement sont soumises à une usure naturelle. Elles sont très faciles à remplacer (p. ex. les charbons au moteur, les bandages plastiques, les ampoules). Un circuit de voies toujours propre est peut-être le point le plus important pour un fonctionnement parfait. Poils de tapis, cheveux, flocons de poussière sont les grands ennemis de la fine mécanique des chemins de fer modèles. Les rails, les roues des locomotives seront nettoyées de temps en temps (liquide spécial Trix 66624 et brosse pour roues Minitrix 66623). Les circuits de voies ne seront jamais installés sur des tapis.

Afin de ne pas endommager la transmission des locomotives, ne jamais pousser avec force une locomotive sur la voie ou essayer de faire tourner les roues motrices à la main.

Tout comme une automobile, une locomotive de chemins de fer modèle ne donnera toute sa puissance, vitesse et souplesse de fonctionnement qu'après un certain temps de "rodage". Une nouvelle locomotive devra rouler environ pendant 20 minutes dans les deux sens de marche et sans wagons sur les plus longs trajets du circuit et à des vitesses différentes.

### Huiler et graisser (ill. 1 et 3)

Ne huiler qu'aux endroits marqués "Y" (arbres et paliers) et seulement déposer très peu d'huile (tête d'épingle). Employez l'huile spéciale Trix 66625. De la graisse ne sera déposée qu'aux endroits marqués "X" (vis sans fin et engrenages), mais pas plus qu'une parcelle de la taille d'une tête d'épingle. N'utilisez que de la graisse TRIX 66626. Jamais plus d'huile ni de graisse et jamais plus souvent que toutes les 50 heures de fonctionnement.

### Enlever la superstructure (ill. 1)

Retourner la locomotive, écarter au moyen des ongles des pouces en "A" près de l'extrémité de la locomotive les deux joues de la superstructure et en même temps placer les deux index sous les tampons en "B". Lorsque les joues sont suffisamment écartées et les ergots de fixation libérés, poussez le châssis légèrement vers le haut. Faites la même opération à l'autre extrémité de la locomotive, la superstructure s'enlève facilement.

### Desserte par ligne aérienne (ill. 2)

La commutation se fait par le commutateur U à glissière situé sur le circuit imprimé. Interrupteur à gauche = ligne aérienne branchée.

### Enlever les bogies

Pousser l'axe de fixation "I" du bogie hors de son logement au moyen d'un fin tournevis et le retirer de l'autre côté. Lors du remontage veiller que le ressort de prise de courant "K" appuie bien sur la surface de contact "O". Ne pas inverser la position des bogies sinon vous changez le sens de marche de la locomotive.

### Changer le moteur

Extraire les clips de fixation "F" (Fig. 3) par le côté. (Les pousser hors de leur logement par l'autre côté de la locomotive). Le moteur "G" s'enlève. Lors du remontage veiller à l'engrènement parfait des roues dentés, les bons contacts électriques entre moteur et lamelles du circuit imprimé et fixation correcte des clips "F".

### Changer les carbons du moteur

Enlever les balais usés après enlèvement du moteur suivant la Fig. 4 et dans l'ordre "L", "M", "N", et mettre en place des nouveaux. ATTENTION: Lorsque vous enlevez le petit couvercle en "L" de ne pas voir disparaître le petit ressort qui sort avec force.

### Changer les ampoules

Dévisser la vis "C" (Fig. 2) et enlever vers le haut le circuit imprimé "D". Les ampoules se retirent. Lors du remontage procédez aux opérations inverses.

## Voor 12 Volt gelijkstroom

### Ontstoringset

Dit Trix-product voldoet overeenkomstig de wettelijke voorschriften op het gebied van radio- en TV-ontstoring.

### Onderhoud loc.

Aan slijtage onderhevige onderdelen zijn eenvoudig te verwisselen (motor, koolborstels, banden en lampen). Haren en pluizen van tapijten en huisdieren kunnen het fijne mechanisme van uw loc storen (gebruiken kunt u Trix-railreiniger nr. 66624 en Minitrix-borstel om de wielen te reinigen nr. 66623).

Net zoals bij een auto, levert de modelbaan locomotief zijn beste prestatie (gelijkmatig optrekken, rustig rijden en topsnelheid) pas na een bepaalde inrijtijd.

Daarom moet de loc zonder aangekoppelde wagens met relatief hoge, wisselende snelheid en rijrichting ca. 20 minuten over het langste traject van de baan rijden.

### Oliën en smeren (afb. 1 en 3)

Maak zeer spaarzaam gebruik van olie. Slechts oliën op lagers van wielen, tandwielen en aandrijfassen. Trix speciaalolie nr. 66625.

Gebruik bij het smeren Trix-vet nr. 66626. Hoeveelheid als een speldenknop en niet meer dan na 50 rij-uren!

### Kap afnemen (afb 1)

Eerst aan een kant van de locomotief met de nagels van de duimen bij (A) de kap uit elkaar drukken en tegelijkertijd de wijsvinger onder de koppelings- resp. bufferbalk steken (B) en het chassis een stukje uit de kap drukken. Daarna hetzelfde aan de andere kant van de locomotief doen, waarna de kap afgenomen kan worden.

### Het overschakelen op bovenleiding (afb. 2)

Kontaktgever U op schakelplaat in schuine stand betekent: stroomafname via bovenleiding.

### Draaistellen vernieuwen

Draaistiften I (afb. 2) met schroevendraaier doordrukken en eruit trekken. Bij montage van de draaistellen erop letten dat contactveren goed op contactplaat O liggen en dat de draaistelstiften zonder kracht weer ingeschoven worden daar deze stiften als assen voor de tandwielen fungeren. Verwisseling van de draaistellen heeft rijrichtingsverandering tot gevolg.

### Motor verwisselen

Motorklemmen F (afb. 3) met schroevendraaier opwippen en door het chassis naar buiten drukken en motor verwijderen. Bij het plaatsen van de nieuwe motor erop letten dat tandwiel/wormwiel goed in elkaar grijpen en dat de motorklemmen weer als voorheen zitten.

### Koolborstels verwisselen

Versleten koolborstels na afnemen van de motor met pincet wegnemen en volgens afb. 4 door nieuwe vervangen. Voorzichtig bij het afnemen van de borstelplaat, zodat de drukveer niet verloren gaat.

### Verwisselen van lampjes

Schroefje C los draaien (afb. 2), contactplaat D naar boven afnemen. Lampje E kan dan uit fitting genomen worden.

## För 12 volts likström

### Störningsskydd

Denna Trix-produkt är lagenligt helt störningsskyddad avseende radio såväl som TV.

### Skötsel av loket

Om Trix-lokomotivet sköts på rätt sätt, har det en livslängd på flera år. Slitdelarna är lätt utbytbara (t.ex. kol, drivhjul och glödlampor).

Det är mycket viktigt att anläggningen alltid hålls väl rengjord. Mattfibrer, hår och dammtussar kan förstöra lokets fina mekanism. Skenor och hjul måste då och då rengöras (använd Trix rälsrengöringsmedel 66624 och Minitrix rengöringsborste för lokomotivhjul 66623). Montera aldrig anläggningen på mattor.

Loket får inte skjutas fram våldsamt och drivhjulen får ej vridas för hand.

Modellok visar sem verkliga kapacitet (jämn acceleration och gång samt högsta hastighet) först efter en viss inkörningstid. Därtill borde loket köras utan yagnar med rätt hög dock varierande hastighet i cirka 20 min. på anläggningens längsta avsnitt.

### Oljor och fetter (bild 1 och 3)

Olja: Smörj endast med några droppar Trix specialolja 66625 på hjulaxellager, kugghjul och drivaxlar.

Fett: Används för snäckor och kugghjulskransar. Använd Trix smörjmedel 66626 och applicera aldrig mer än en knappnålsstor bit fett. Smörj efter 50 driftstimmar, aldrig med längre eller kortare intervaller! Använd under inga omständigheter matfett, hudkräm och liknande.

### Demontering av lokkåpa (bild 1)

Böj försiktigt ut bägge sidorna på lokkåpan i ena änden loket vid markeringarna A (bild 1) och lyft upp chassit en bit genom att ta tag i bufferten (B). Gör därefter det samma i andra änden på loket. Lokkåpan kan därefter tagas av.

### Omkoppling till drift med kontaktledning (bild 2)

Knappen U till vänster = drift med kontaktledning. Knappen till höger = drift genom skenorna.

### Demontering av boggi

Tryck försiktigt ut stiftet I (bild 2) med en skruvmejsel och plocka ut det helt på andra sidan loket med en pincett eller liknande. Vid återmontering av boggin, se noga till att kontaktfjädern K ligger an väl mot kontaktfläck O på chassit. Stiftet I är samtidigt axeln för boggins kugghjul. Se noga till att inte boggierna blir utbytta, färdriktningen blir då omvänd.

### Utbyte av motor

Dra försiktigt ut fjäderklämman F (bild 3) åt sidan. Motorn G kan sedan tagas ut. Vid återmontering av motorn, se noga till att snäckhjulet passar riktigt in i kugghjulen och att fjäderklämman kommer på plats.

### Utbyte av kol

Tag ut förbrukade kol enligt bildillustrationen 4 i turordningen LMN och ersätt med nya. Var försiktig när kolhållaren L tagas bort, så att inte kolfjädern går förlorad.

### Utbyte av glödlampor

Lossa skruven C (bild 2) och tag bort kontaktplattan D. Glödlamporna E kan sedan tagas bort.