



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

#### Funk-Entstörung

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

#### 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, Haftrifen 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, wechselnder Geschwindigkeit und Richtung ca. 20 Minuten über die längste Strecke der Anlage gefahren werden.

#### Ölen und Fetten (Abb. 1 und 2)

**Öl:** Nur ein winziger Tropfen TRIX-Spezialöl 66625 an die Achslager von Rädern, Zahnräden 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.**

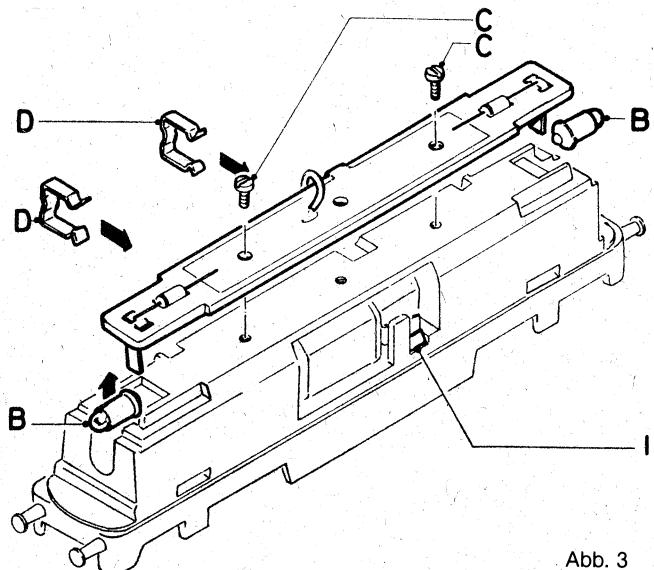
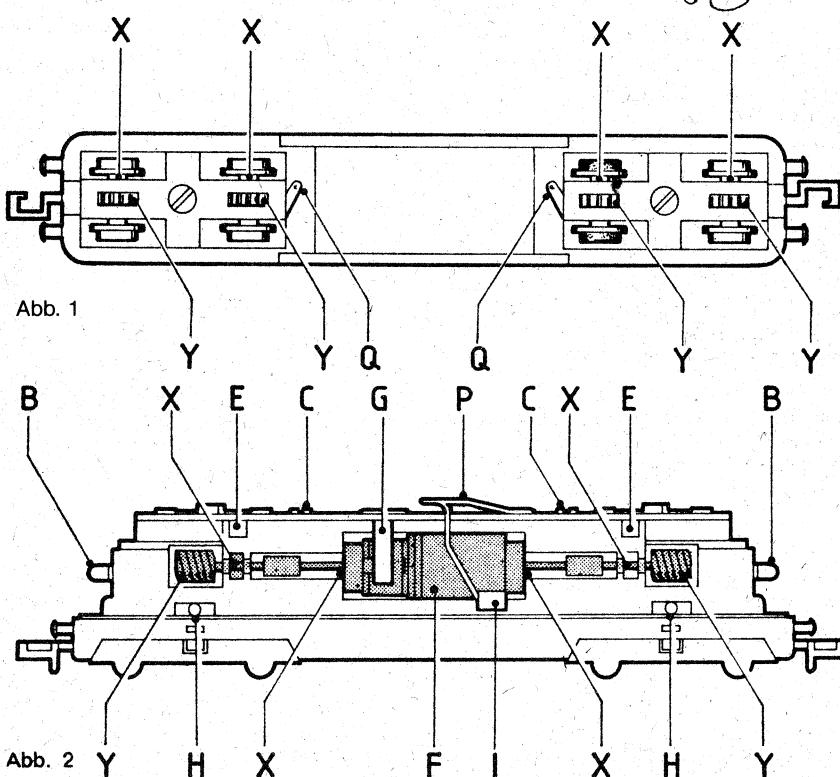


Abb. 3



#### Gehäuse abnehmen (Abb. 5)

Gehäuseschraube A in der Mitte des Daches herausschrauben und Gehäuse nach oben abziehen.

#### Lämpchenwechsel (Abb. 2 u. 3)

Lämpchen B nach oben herausziehen und neues Lämpchen einsetzen. Dabei darauf achten, daß das neue Lämpchen guten Kontakt mit der Kontaktfeder hat und bis zum Grund des Schlitzes im Chassis eingeschoben wird.

#### Motor austauschen (Abb. 2 u. 3)

Schrauben C lösen und Schaltungsplatine nach oben abziehen. Motorhalteklemmen D mit kleinem Schraubenzieher o. ä. ausrennen und durch das Chassis durchschieben. Mit kleinem Schraubenzieher Federnasen in den Öffnungen E nach unten drücken und

Motor F samt Schneckenwelle vorsichtig (zunächst einseitig) aus dem Chassis seitlich herausdrücken. Dann auch die andere Motorseite in entsprechender Weise herausschieben. Beim Wiedereinsetzen darauf achten, daß die Motorseite mit der umgebogenen Bürstenkontaktfeder zuerst eingeschoben wird und daß vor allem die Plastiklager der Schneckenwelle wieder gut in die Öffnungen E einrasten. Halteklemmen D ebenfalls wieder einsetzen und richtig einrasten

#### **Motorbürste auswechseln (Abb. 5)**

Verbrauchte Motorbürste nach Herausnehmen des Motors entfernen und durch neue ersetzen (10 in Abb. 5). Vorsicht beim Abnehmen der Bürstenhalterdeckel, damit die kleine Druckfeder nicht verlorengeht. Außerdem darauf achten, daß das Kontaktblech mit der umgebogenen Kontaktfeder wieder auf die gleiche Motorseite montiert wird, ansonsten Fahrtrichtungsumkehr!

#### **Austausch der Drehgestelle (Abb. 4)**

Drehgestell-Lagerstifte H mit kleinem Schraubenzieher durchschieben und herausziehen. Drehgestelle können dann nach unten herausgenommen werden. Beim Wiedereinsetzen darauf achten, daß das Zahnrad wieder richtig in die Schnecke eingreift und daß der Lagerstift H nicht gewaltsam eingedrückt wird, da er gleichzeitig Welle für das Zahnrad ist. Außerdem darauf achten, daß die Kontaktfedern Q sicher auf den Schleifflächen aufliegen. Vertauschen der Drehgestelle bewirkt Umkehrung der Fahrtrichtung!

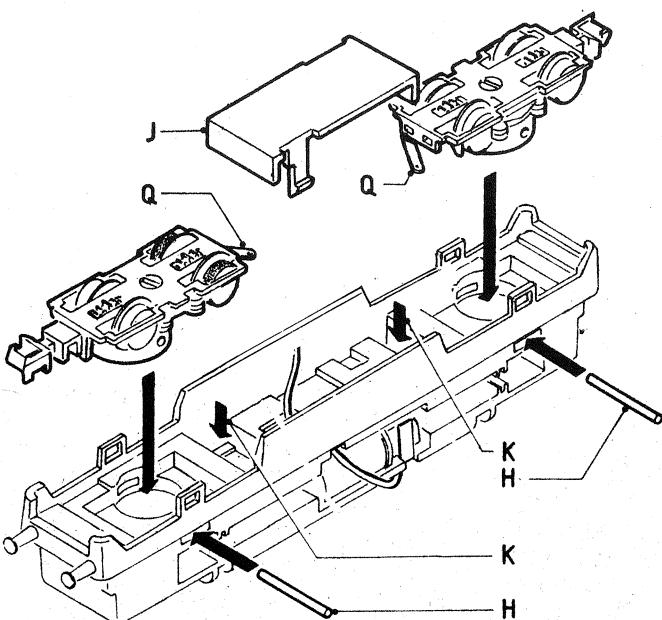


Abb. 4

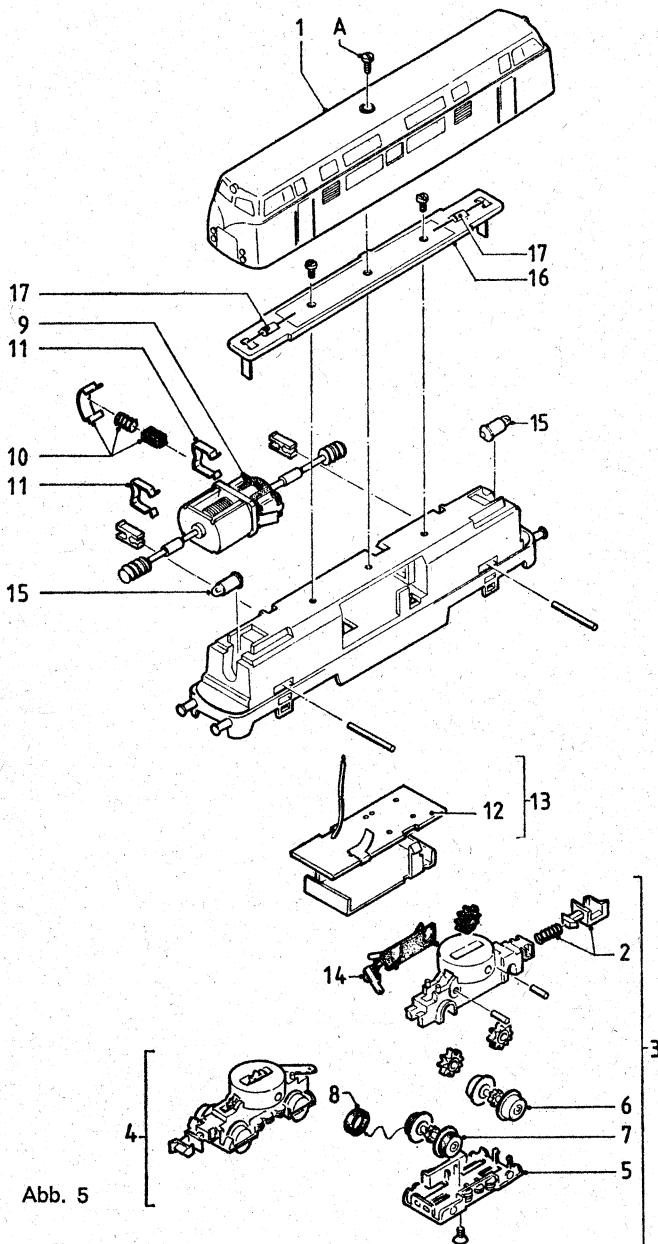


Abb. 5



Nicht für Kinder unter 3 Jahren geeignet!

Not suitable for children under 3 years	Please retain this sheet for further reference
Ne convient pas à un enfant de moins de 3 ans	Veuillez conserver ces instructions
Niet geschikt voor kinderen jonger dan 3 jaar	Conserve estas instrucciones
No conviene para niños menores de 3 años	Conservare le istruzioni
Non adatto ad un bambino	Let op, deze gebruiksaanwijzing bewaren
di età minore ai 3 anni	

Bitte Bedienungsanleitung aufbewahren!

#### **Ersatzteil-Liste**

(1) Gehäuse	31 2629 01
(2) Kupplung	40 0626 00
(3) Drehgestell vorn	41 2061 98
(4) Drehgestell hinten	41 2061 96
(6) und (7) Rädersatz	41 2061 85
(8) Haftreifen	72 2273 00
(9) Motor mit Schneckenwelle	41 2061 04
(10) Bürsten	40 0159 00
(11) Motor-Klammer	73 1481 00
(12) Funkentstörung	31 2061 14
(13) Schleiferplatte	41 2061 14
(14) Schleifersatz	41 2061 86
(15) Glühlämpchen	40 0303 00
(16) Schaltungsplatine	31 2061 05
(17) Lichtwechsel-Diode	75 0363 00
Schraubensortiment	41 2061 95
Kleinteil-Sortiment	41 2061 99

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

## FOR 12 V D.C. ONLY!

### Interference suppression

This Trix product features radio and TV interference suppressors in accordance with legal regulations in force.

### 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, pick-ups 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 2)

**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 cogwheel gears. Every 50 hours of operation only. Never use edible oils, skin creams etc.

### Removal of body

Undo screw A (ill. 5) and lift off body.

### Replacement of bulbs

Lift out bulb B (ill. 2 and 3) and insert new one. Place bulb right down into recess and ensure good contact between bulb and bronze contact strip.

### Replacement of motor

Undo screws C (ill. 3) and lift off printed circuit. Use small screwdriver to lever out motor clips D and to push locking clamps in recesses E (ill. 2) carefully out of position. Then ease motor F with worm-gear assembly sideways out of chassis. When reinserting the motor make sure the side with the bent brush contact spring goes in first. Snap plastic bearings of worm-gear and motor clips D correctly back into position.

### Replacement of brushes

Remove worn brushes in accordance with ill. 5 (10) and replace with new ones. Be careful not to lose the tiny brush springs on taking off brush cover clip. Avoid reversing polarity by taking care to mount the contact-strip with the bent bronze contact-spring on correct side of motor.

### Replacement of bogies

Push out bogie pin H (ill. 2 and 4) and let bogies drop out of chassis. Re-assemble bogies and check that gears mesh correctly. Do not force pin H into position as it serves as axle for the main cog-wheel. See to good contact between springs Q (ill. 4) and bottom of chassis (ill. 2). Do not confuse rear and front bogies as this will reverse direction of travel.

## 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 frotteurs, 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 2)

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), de la graisse spéciale TRIX 66626, mais pas plus qu'une parcelle de la taille d'une tête d'épingle. Jamais plus d'huile ni de graisse et jamais plus souvent que toutes les 50 heures de fonctionnement.

### Enlever la superstructure

Dévisser la vis A au milieu du toit (ill. 5) et enlever la superstructure vers le haut.

### Changer les ampoules

L'ampoule B (ill. 2 et 3) s'enlève facilement vers le haut. Lors du remontage veiller au bon contact de la lamelle avec l'ampoule.

### Changer le moteur

Dévisser la vis C (ill. 3) et enlever le circuit imprimé vers le haut. Extraire les clips de fixation D avec un petit tournevis. Dégager les ergots de fixation E (ill. 2) avec un tournevis. Retirer le moteur par le coté. Lors du remontage bien veiller que le côté du moteur avec la lamelle retournée soit introduit en premier lieu et que les coussinets plastiques de la vis sans fin soient correctement placés dans les ouvertures E. Les clips de fixation D doivent être bien remis en place.

### Changer les炭素

Enlever les balais usés suivant ill. 5 (10) et remplacer par des nouveaux. Attention lorsque vous enlevez le petit couvercle (L) de ne pas voir disparaître le petit ressort qui sort avec force. Veiller aussi au positionnement correct de la lamelle de contact retournée sinon vous changez les sens de marche de la locomotive.

### Enlever les bogies

Pousser l'axe de fixation H (ill. 2 et 4) hors de son logement et le bogie s'enlève. Lors du remontage veiller à l'engrènement parfait de la roue dentée et la vis sans fin. Lors de la remise en place de l'axe H le faire sans forcer car cet axe sert en même temps d'axe pour l'engrenage principal du bogie. Veiller que les ressorts de prise de courant Q (ill. 4) appuient bien sur la surface de contact. Ne pas inverser la position des bogies sinon vous changez le sens de marche.

## Voor 12 Volt. gelijkstroom

### Ontstoringsset

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 huissdieren 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 (gelijkmataig 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 2)

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

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

### Kap afnemen

Schroefje in het midden van het dak losdraaien (A in fig. 5) en kap naar boven afnemen.

### Verwisselen van lampjes

Lampjes B (afb. 2 + 3) naar boven schuiven en nieuwe lampjes inzetten.

### Motor verwisselen

Schroeven C (afb. 3) losdraaien en schakelplaat opwaarts afnemen. Motorklemmen D met schroevendraaier opwippen en door het chassis naar buiten drukken. Nu de veertjes in openingen E (afb. 2) naar beneden/buitenaarts drukken en gelijktijdig motor aan achterzijde met vinger voorzichtig naar buiten drukken. Eerst de ene en dan de andere kant.

Bij het monteren er op letten, dat de motorzijde met de omgebogen borstel/kontaktveer eerst naar binnen wordt geschoven en dat voor alles de plastic lagers van de wormwielen weer goed in de openingen E komen te zitten. Vervolgens motorklemmen D inschuiven en toezien, dat alles weer zit als voorheen.

### Koolborstels verwisselen

Versleten koolborstels na het uithalen van de motor volgens fig. 5 eruit halen (10) en door nieuwe vervangen. Voorzichtig bij het afnemen van de borstelplaat, zodat de drukveer niet verloren gaat.

### Draaistellen vernieuwen

Draaistiften H (afb. 2 en 4) met schroevendraaier doordrukken en eruit trekken. De draaistellen kunnen dan naar beneden afgeno men worden. Bij montage van de draaistellen er op letten, dat het tandwiel weer op de juiste wijze in het wormwiel past en dat de draaistiften H zonder kracht weer ingeschoven worden, daar zij gelijktijdig als assen voor de tandwielen fungeren. Bovendien moet er scherp op worden toegezien, dat de sleepkontakten Q (afb. 4) de sleepvlakken goed raken.

## 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. Slittelarna är lätt utbytbara (t.ex. kol, drivhjul och glödlampor). Det är mycket viktigt att anläggningen alltid hålls väl rengjord. Mattfibrer, här 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 väldsamt och drivhjulen får ej vridas för hand.

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

### Oljor och fetter (fig. 1 och 2)

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 knappnålsstorr bit fett. Smörj efter 50 driftstimmer, aldrig med längre eller kortare intervaller! Använd under inga omständigheter matfett, hudkräm och liknande.

### Demontering av lokkåpa

Skruta upp skruven som sitter i mitten på lokkåpans tak (A en fig. 5). Lyft därefter av lokkåpan.

### Utbyte av lampor

Lyft ur lampan B uppåt och sätt därefter in en ny lampa (se fig. 2 och 3). Se noga till att lampan har bra kontakt med kontaktblecket och att den blir ordentligt nedtryckt.

### Utbyte av motor

Lossa skruvarna C (se fig. 3) och lyft därefter upp kontaktplattan. Lossa motorhållarfjäderna D och skjut dem genom chassis. Stick in en skruvmejsel eller något liknande i öppningarna E (se fig. 2) och tryck ned plasthållaren, samtidigt som motorn och motoraxeln försiktigt tas ut från sidan. Gör sedan likadant på den andra sidan. Var noga med att motorn monteras in på exakt samma sätt som tidigare och att plasthållarna åter passar in i öppningarna E. Sätt därefter tillbaka motorhållarfjädern D.

### Utbyte av kol

Ta bort gamla kol och byt ut dem mot nya enligt fig. 5 (10). Var försiktig vid avtagandet av kolhållaren, så att inte kolfjädern försvinner. Se också noga till att kontaktblecket med den böjda kontaktfjädern åter monteras på samma motorsida som tidigare, annars ändras färdriktningen.

### Utbyte av bogie

Ta bort sprinten H (se fig. 2 och 4) med en liten skruvmejsel eller något liknande. Därefter kan bogien tas loss från chassit. När bogien åter monteras, se då noga till att snäckan passar in i kugghjulet och att sprinten H inte trycks in för hårt, då den samtidigt är axel för kugghjulet. Se också noga till att kontaktfjädern Q (se fig. 4) ligger an mot kontaktplattan.