

TRIX

DRG-Tenderlok BR 987 12700



Nicht für Kinder unter drei Jahren geeignet, wegen funktions- und modellbedingter scharfer Kanten und Spitzen sowie Verschluckungsgefahr. Gebrauchsanweisung aufbewahren! - Not suitable for children under three years of age, because of the sharp edges and points essential for operational and modelling conditions, as well as the danger of swallowing. Retain Operating Instruction! - Ne convient pas aux enfants de moins de trois ans, au vu des modes d'utilisation, des formes à arêtes vives des modèles et du danger d'absorption. Gardez l'instruction de service! - Niet geschikt voor kinderen onder 3 jaar wegens scherpe hoeken en kanten eigen aan het model en zijn functie en wegens verslikingsgevaar. Gebruiksaanwijzing bewaren! - Ikke egnet til børn under 3 år, p.g.a. funktions- og modelbetingede skarpe kanter og spidser, - kan sluges. Gern vejledning! - Non adatto a bambini di età inferiore ai tre anni per le particolari strutture del modello ed il suo funzionamento et per il pericolo di soffocamento. Ritenerne l'istruzioni per l'uso! - No conveniente para niños menores de 3 años por razón de los puntos y bordes agudos, esenciales para el funcionamiento y condiciones de modelaje, así como también por el peligro de que sea ingerido. ¡Conserve instrucciones de servicio!



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, Schleifer, 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, Staubbloeken 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 + 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 und Kessel abnehmen (Abb. 1 und 3)

Gehäuseklammern **A** an der Unterseite der Lok mit spitzem Gegenstand (z. B. kleinem Schraubenzieher) in Pfeilrichtung schieben. Schrauben **B** lösen und Führerstand **1** zusammen mit den Wasserkästen **2** nach oben abheben. Kessel **3** kann jetzt ebenfalls nach oben abgenommen werden.

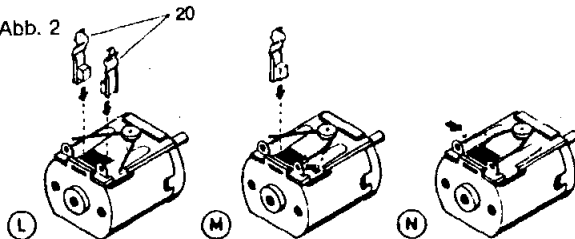
Glühlampen auswechseln (Abb. 3)

Vordere Lampe: Gehäuse und Kessel wie beschrieben abnehmen. Schnappnasen des Kontaktdeckels **C** mit Pinzette aus den Öffnungen **D** aushebeln und Deckel **C** seitlich abziehen. Glühlampe **7a** und Druckfeder **E** herausnehmen. Neue Lampe mit Druckfeder **E** einsetzen und Deckel wieder in Führung einschieben bis die Schnappnasen einrasten.

Hintere Lampe:

Anschlußdraht am Kontakt **F** der Lampe **7b** ablöten und nach oben biegen. Glühlampe mit einer Pinzette aus der Fassung herausziehen bzw. drücken.

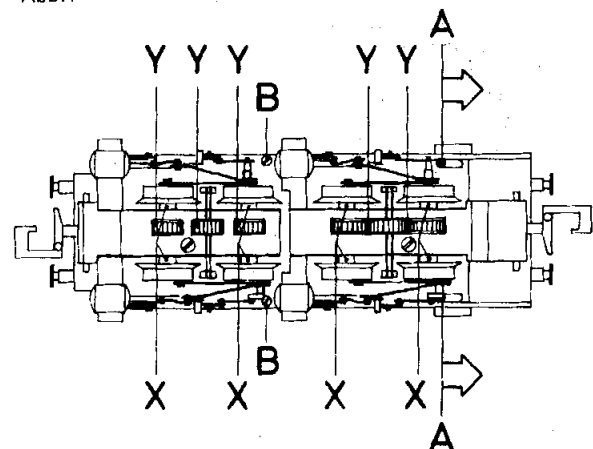
Abb. 2



Motorwechsel (Abb. 3)

Anschlußleitungen vom Motor ablöten. Schrauben **G** lösen. Motor in Pfeilrichtung anheben und aus dem Achslager **H** herausziehen, dabei darauf achten, daß der Bügel **K** nicht verloren geht. Beim Wiedereinsetzen des Motors ist der Bügel **K** unter die hintere Lagerbuchse des Motors zu legen. Vor dem Anziehen der Schrauben **G** den Bügel **K** mit kleinem Schraubenzieher nach unten drücken. Außerdem darauf achten, daß die Schnecken wieder richtig in die Zahnräder eingreifen.

Abb. 1



MINITRIX

Motor-Bürsten auswechseln (Abb. 2)

Kondensator **O** (Abb. 3) an den Lötverbindungen **P** trennen (heißer Lötcolben!) und abnehmen. Verbrauchte Motor-Bürsten mit Pinzette herausnehmen und gemäß (Abb. 2) in der Reihenfolge **L M N** durch neue ersetzen. Kontrollieren, ob 1. Bürstenkohle richtig am Kollektor anliegt, 2. Bürstenblech in Motor-Deckplatte eingehängt ist und 3. Federschenkel nicht blank am Bürstenblech anliegt. (Isolierschlauch gegebenenfalls verschieben.)

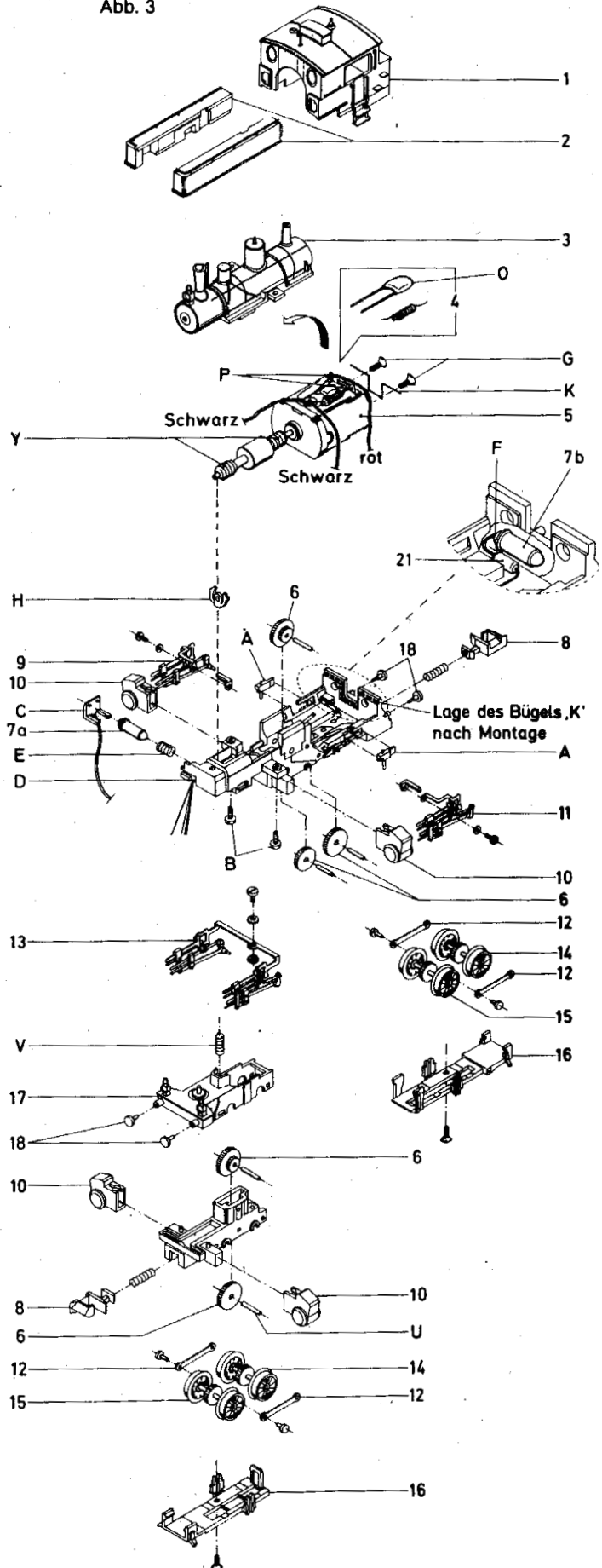
Drehgestell auswechseln (Abb. 3)

Drehgestell-Lagerstift **U** mit Pinzette durchschieben und herausziehen. Drehgestell nach unten herausnehmen, dabei darauf achten, daß die Spiralfeder **V** nicht verlorengeht. Beim Wiedereinsetzen bitte beachten, daß das Zahnrad wieder richtig in der Schnecke eingreift und daß der Lagerstift (gleichzeitig Welle für Zahnrad) nicht gewaltsam eingedrückt wird.

Ersatzteil-Liste

(1) Führerstand	31 2700 05
(2) Wasserkästen	41 2700 84
(3) Kessel	31 2700 04
(4) Funkentstörung	40 0157 00
(5) Motor kompl. mit Schnecke und Schwungmasse	41 2834 27
(6) Getriebe-Satz	41 2834 90
(7) Glühlampe	40 0303 00
(8) Kupplung	40 0626 00
(9) Steuerung hinten rechts	41 2835 18
(10) Zylinder vorne und hinten	41 2835 93
(11) Steuerung hinten links	41 2835 17
(12) Kuppelstangen	41 2835 87
(13) Steuerung Drehgestell	41 2835 16
(14) Radsatz (2./4.Achse)	41 2835 22
(15) Radsatz (1./3.Achse)	41 2835 25
(16) Achshalter-Set	41 2835 97
(17) Umlaufblech (mit Schleifer)	41 2835 94
(18) Puffer	74 0837 00
(20) Motor-Bürsten (Abb. 2)	40 0154 00
(21) Lichtwechsel-Diode	75 0363 00
Fenster und Lichtleiter-Set	41 2834 83
Schrauben-Sortiment	41 2834 95
Pfeife	12 5801 00
Lampe Lok	12 6819 01
Lampe Tender	12 6824 01
Treppe	12 6898 01
Handstange (Führerhaus)	12 6099 00
Handstange (Wasserkasten)	12 6100 00
Gehäuse-Schieber rechts	12 6361 00
Gehäuse-Schieber links	12 6362 00
Motor-Klammer	12 6363 00
Glocke	14 0883 28
Sicherheitsventil (Dampfdom)	14 0674 24
Druckfeder für Glühlampe	15 0921 00
Bügel K	15 0977 00

Abb. 3



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 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 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 (Fig. 1 + 3)

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

Remove the casing and boiler

Push the casing brackets (**A**), on the locomotive's underside with a pointed object, e.g., small screwdriver, in the direction of the arrow. Loosen the Screws (**B**) and lift the driver's cab (**1**) together with the water boxes (**2**) upwards. The boiler (**3**) can now also be removed upwards.

Changing the light bulbs (fig. 3)

Front lamp: remove the casing and boiler as described above. Using tweezers, lift off the contact lid's snap-catches (**C**) from the openings (**D**) and remove the lid (**C**) sideways. Take out the light bulb (**1a**) and compression spring (**E**). Insert a new lamp using compression spring (**E**) and push in the lid along the guides again, until the snap-catches click into place.

Rear lamp: de-solder the lead at the lamp's (**7b**) contact (**F**) and bend upwards. Using tweezers, lift out or press out the light bulb from its holder.

Changing the motor (fig. 3)

De-solder the connecting wires from the motor. Loosen the screws (**G**). Lift the motor in the direction of the arrow and lift it out of the axle bearing (**H**): in doing so, take care not to lose the yoke fastening (**K**). When reinserting the motor, lay the yoke fastening (**K**) under the motor's rear, bearing bush. Before tightening the screws (**G**), press the yoke fastening (**K**) downwards with a small screwdriver. Also take care that the worm-screws correctly engage again with the gears.

Changing the motor's brushes (fig. 2 + 3)

Ensuring that the soldering iron is **hot**, separate the condenser (**O**) from the soldered connections (**P**) and remove it (fig. 3). Using tweezers, lift out the motor's worn out brushes and renew them, in the sequence **L**, **M** and **N**, according to fig. 2. Check whether firstly, the brush carbon is correctly lying on the commutator; secondly, that the brush sheet is suspended in the motor's top plate and thirdly, that the snap-prong is not lying bare on the brush sheet. Adjust the insulating sieve, if necessary.

Changing the bogies (fig. 3)

Push the bogie's bearing pin through and lift it out. Remove the bogie downwards, taking care that the spiral spring (**V**) is not lost. When reinserting, please observe that the gear correctly engages with the worm-screw again and that the bearing pin (simultaneously the gear's shaft) is not pushed in forcibly.

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 (Fig. 1 + 3)

Ne huiler qu'aux endroits marqués **X** (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 **Y** (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.

Démontage de la carrosserie et de la chaudière (Fig. 1 et 3)

Avec un petit tournevis, faire glisser les 2 taquets **A** (sous la locomotive) en direction des flèches. Dévisser les vis **B** et soulever ensemble la cabine **1** et les réservoirs à eau **2**. On peut alors enlever la chaudière **3**.

Remplacement des ampoules (Fig. 3)

Ampoule avant: Démontez la carrosserie et la chaudière. Déclipser la plaque de contact **C** en passant des pincettes par les ouvertures **D**, et l'enlever par le côté. Retirer l'ampoule **7a** et le ressort **E**. Mettre une nouvelle ampoule avec les ressort **E**, puis la plaque de contact **C** en l'enfonçant jusqu'à ce qu'à son encliquetage.

Ampoule AR: Dessouder le fil au culot **F** de l'ampoule **7b** et le courber vers le haut. Retirer l'ampoule avec des pincettes.

Remplacement du moteur (Fig. 3)

Dessouder les fils du moteur. Enlever les vis **G**. Soulever le moteur comme indiqué par la flèche et le sortir des paliers **H** en veillant à ne pas perdre la pièce **K**. Au remontage du moteur, remettre cette pièce **K** sous le pallier arrière du moteur. Avec un petit tournevis, pousser la pièce **K** vers le bas, avant de revisser les vis **G**. Bien veiller à ce que les vis sans fin viennent bien se positionner sur les engrenages.

Remplacement des charbons du moteur (Fig. 2 + 3)

Dessouder le condensateur **O** (fig. 3) des cosses **P** et l'enlever. Retirer les charbons usés avec des pincettes et mettre en place les nouveaux en respectant l'ordre **L**, **M** et **N** de la figure 2. S'assurer que le premier charbon touche bien le collecteur du moteur, que le deuxième soit bien accroché au carter du moteur et mettre en place le ressort en veillant à mettre correctement les isolants.

Remplacement des bogies (Fig. 3)

Faire glisser l'axe **U** avec des pincettes et l'enlever. Retirer le bogie par en-dessous en veillant à ne pas perdre le ressort **V**. Au remontage, veiller à ce que l'engrenage se mette bien en place dans la vis-sans-fin, et remettre correctement l'axe **U** qui sert aussi d'axe pour l'engrenage.

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 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 + 3)

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

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

Huis en ketel afnemen (afb. 1 en 3)

Huisklemmen **A** op de onderzijde van de locomotief met een puntig voorwerp (bijv. een schroevendraaier) in de richting van de pijl schuiven. Schroeven **B** losmaken en bestuurdersplaats **1** samen met het waterreservoir **2** naar boven afheffen. Ketel **3** kan nu eveneens naar boven worden afgenomen.

Gloeilamp uitwisselen (afb. 3)

Voorste lamp: Huis en ketel zoals beschreven afnemen. Snapbevestigingen van het contactdeksel **C** met een pincet uit de openingen **D** uithevelen en deksel **C** zijdelings aftrekken. Gloeilamp **7a** en drukveer **E** uitnemen. Een nieuwe lamp met drukveer **E** inplaatsen en het deksel weer in de geleiding inschuiven tot de snapbevestigingen vastklikken.

Achterste lamp: Aansluitingsdraad op het contact **F** van de lamp **7b** lossolderen en naar boven buigen. De gloeilamp met een pincet uitnemen resp. uitdrukken.

Motorwisseling (afb. 6)

Aansluitingskabeltjes van de motor lossolderen. Schroeven **G** losmaken, de motor in de richting van de pijl aanheffen en uit het aslager **H** uittrekken, daarbij opletten, dat beugel **K** niet verloren gaat. Bij het herinplaatsen van de motor moet beugel **K** onder de achterste lagerbus van de motor worden gelegd. Voor het aanhalen van de schroeven **G**, de beugel **K** met een kleine schroevendraaier naar onder drukken. Bovendien opletten, dat de wormen weer juist in de tandwielen grijpen.

Motor-borstels uitwisselen (afb. 2 + 3)

Condensator **O** (afb. 3) op de soldeerverbindingen **P** scheiden (hete soldeerbout!) en afnemen. De verbruikte motorborstels met een pincet uitnemen en overeenkomstig (afb. 2) in de volgorde **L M N** door nieuwe vervangen. Controleren of **1**. de koolborstel tegen de collector drukt, **2**. de borstelplaat in de motor-dekplaat is ingehangen, en **3**. het veerbeen niet blank tegen de borstelplaat drukt (eventueel isoleerslang verschuiven).

Draaistel uitwisselen (afb. 3)

Draaistel-lagerstift **U** met pincet doorschuiven en uittrekken. Draaistel naar onder uitnemen, en erop letten, dat de spiraalveer **V** niet verloren gaat. Bij de montage erop letten, dat het tandwiel weer juist in de worm grijpt en dat de lagerstift (gelijktijdig as voor tandwiel) niet met geweld wordt ingedrukt.