

Kontaktgeber in Verbindung mit **Schaltsschiene 6402/6432** zur Auslösung elektrischer Schaltfunktionen

Contacter and contact unit 6402/6432 perform electrical switching functions.

Frotteur fonctionnant en combinaison avec le **contact universel 6402/6432** pour effectuer des commandes d'appareils électromagnétiques.

Het **kontakt** wordt gemaakt samen met **schakelkontakt 6402/6432** om de elektrische schakelfunctie buiten werking te stellen.

Kontaktgivare i förening med **kopplingsskena 6402/6432** för utlösning av elektriska kopplingsfunktionerna.

Trasmittitore d'impulsi (in unione) lamina di **condatto 6402/6432** per il comando di dispositivi elettrici.

Schienenreinigung: Bei ungleichmäßigem Lauf der Lok Schienen mit **Schienenreinigungsgummi 6595** oder mit benzinetränktem Lappen säubern und danach mit einem leicht öligen Lappen nachreiben.

Track Cleaning: If locomotive operates jerkily, clean rails with **track cleaner block 6595** or with rag moistened in gasoline and then run a slightly oily rag over them.

Nettoyage des rails: Si la locomotive fonctionne irrégulièrement, frotter la surface du rail avec **gomme de nettoyage 6595** ou avec un chiffon imbibé d'essence et ensuite repasser avec un chiffon légèrement huileux.

Spoorreiniging: Bij onregelmatig lopen van de lokomotief dient de rail met **gum blok voor spoorreiniging 6595** of met een lap benzine schoongemaakt te worden en daarna met een olie-lapje na wrijven.

Skenrengöring: Om loket går ojämnt, rengör skenorna med **skenrengöringsgummi 6595** eller med en bensinindränkt trasa och torka därefter av med en lätt inoljad lapp.

Pulitura dei binari: Nel caso di corsa a strappi delle locomotive, pulire la superficie di rotolamento delle rotaie con **gomma pulisci binari 6595** o con una pezzuola di lino imbevuta di benzina, ripassando poi con un'altra pezzuola leggermente imbevuta di olio.

Reinigung der Lokräder: Mit sauberem Lappen Lauffläche der Räder (→) bei Verschmutzung reinigen. Niemals Treibräder von Hand durchdrehen, sondern durch Anlegen der Fahrspannung in Betrieb setzen. Zum Reinigen von Loks mit Drehgestellen und von Schleppenderloks mit Antrieb im Tender müssen die nichtangetriebenen Räder von Hand bewegt werden.

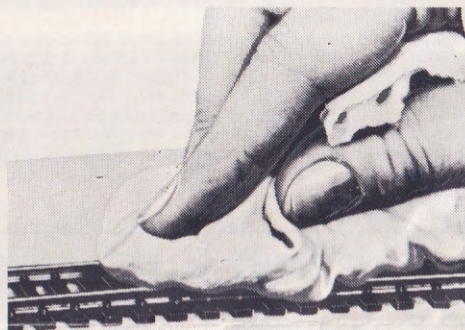
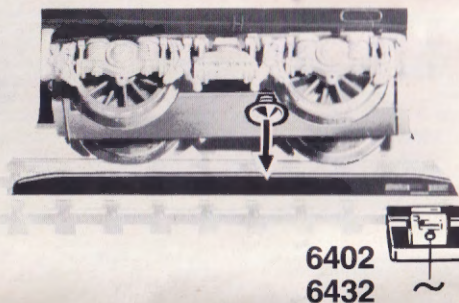
Cleaning the loco wheels: When wheel-treads (→) get dirty, clean them with a clean rag. Never turn drive-wheels by hand — always use D. C. power to turn them! Cleaning of locos with bogies and tender locos with drive in the tender, the non driven wheels must be rotated by hand.

Nettoyage des roues de la locomotive: Nettoyer avec un chiffon la surface de roulement des roues (→) pour la garder propre. Ne jamais faire tourner les roues à la main mais les actionner par l'entremise du courant de traction. Pour le nettoyage des roues des locomotives à bogies et des roues des tenders équipés du moteur, il faut faire tourner à la main les roues non motrices.

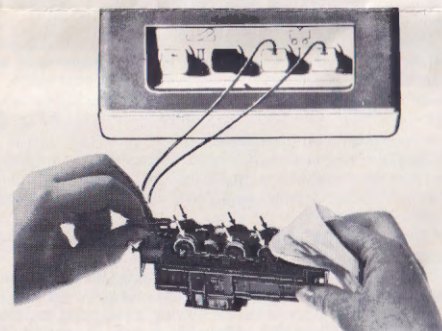
Het reinigen van de lokwielen: Met schone lap de loopvlakken van de wielen (→) schoonmaken. Nooit de aandrijfwielen met de hand doordraaien, echter alleen door rijstroom toevoer de wielen in beweging brengen. Bij het reinigen van lokomotieven met draaistellen en van tenderloks met de aandrijving in de tender, moeten de niet aangedreven wielen met de hand gedraaid worden.

Rengöring av lokhjul: Rengör lokhjulens anläggningsyta (→) vid nersmutsning med en ren trasa. Vrid aldrig drivhjulen för hand utan genom att sätta hjulen mot skenan, vars spänning startar loket. För rengöring av lok med boggiar och av släptenderloks med motor i tendern, måste hjulen utan drivkraft röras för hand.

Pulitura delle ruote delle locomotive: Pulire la superficie di rotolamento della ruota (→) con una pezzuola di lino. Mai far girare con la mano le ruote motrici della locomotiva, se necessario si userà la tensione di trazione. Per pulire le locomotive con carrelli e le locomotive con Tender con meccanismo motore nel Tender, le ruote non azionate devono essere mosse manualmente.



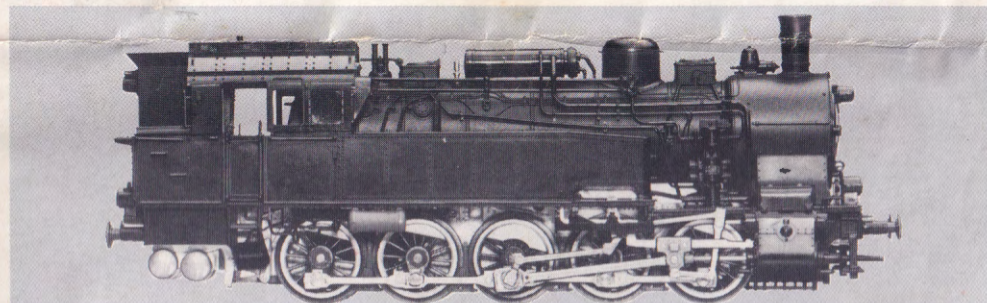
Betriebsspannung 4 — 14 V=



BETRIEBSANLEITUNG

Operating Instruction · Instructions de service · Handleiding · Bruksanvisning · Istruzioni per la manutenzione

Lokomotive 4093 · 4094 · 4095



Vorbild: Schwere Universal-Tenderlok. Baureihe 94⁵⁻¹⁷ der DB. Von 1914 bis 1924 wurden ca. 1250 Stück Tenderlokomotiven der Gattung T 16¹ von verschiedenen Herstellern an die preußische und andere Länderbahnen geliefert. Die Deutsche Reichsbahn Gesellschaft (DRG) ordnete sie unter der Bezeichnung BR 94⁵⁻¹⁷ ein. Bei der Deutschen Bundesbahn (DB) wurden die letzten Lok, nach erneuter Umnummerierung ab 1968 in BR 094, bis zum Jahr 1972 ausgemustert. Bei einer Leistung von 1070 PSi und einer Reibungslast von 85 Mp fuhr die Lok eine Höchstgeschwindigkeit von 60 km/h. Daher war sie besonders auf Steilstrecken geeignet, schwere Güter- und Personenzüge zu befördern. Auch im schweren Vershubdienst wurden sie gerne eingesetzt.

Original: Heavy multi purpose tank-loco. Class 94⁵⁻¹⁷ of the DB. From 1914 to 1924, there were about 1250 Tender Locomotives of the Type T 16¹ built by various manufacturers and delivered to the Prussian and other international Railways. The German Railway Company (DRG), arranged them under the classification BR 94⁵⁻¹⁷. The German Railway (DB) took last locomotives of this type out of commission in 1972 after renumbering then at 1968 to BR 094. With a capacity of 1070 PSi and a frictional loading of 85 Mp the locomotives drove at a maximum speed of 60 km/h. They were especially suited to pull heavy goods and passenger trains on long gradients. They were often used as assisting locomotives.

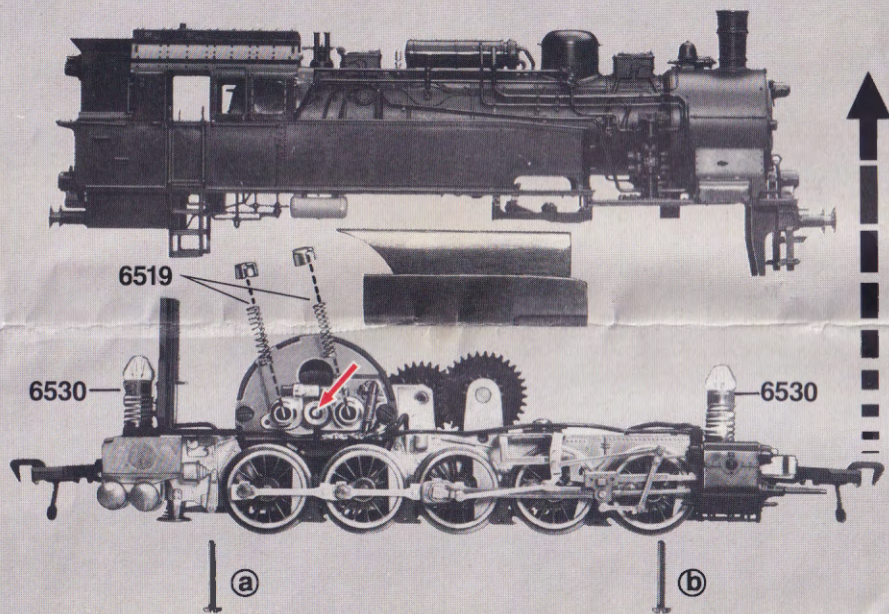
Modèle original: La puissante locomotive tender mixte-type 94⁵⁻¹⁷ de la DB. Pendant la période s'étendant de 1914 à 1924 on a fabriqué environ 1250 locos-tender du type T 16¹. Elles furent livrées par divers constructeurs aux chemins de fer prussiens ainsi qu'à d'autres compagnies. La Deutsche Reichsbahn (DRG) les enregistra sous le numéro BR 94⁵⁻¹⁷. En 1968, lors de l'introduction d'une nouvelle numérotation, et jusqu'en 1972, la Deutsche Bundesbahn (DB) les désigna sous le numéro BR 094. Sa puissance de 1070 Ps lui permet une vitesse de 60 km/h sous une charge de 85 Mp. Elle fut donc utilisée surtout sur les parcours accidentés pour la traction de trains lourds de voyageurs ou de marchandises. Souvent elle fut aussi utilisée pour le triage.

Voorbeeld: Zware universele tenderlokomotief van het type 94⁵⁻¹⁷ van de DB. Van 1914 tot 1924 werden ca. 1250 stuks tenderlokomotieven van de serie T 16¹, van verschillende fabrikanten, aan de pruisische- en spoorwegmaatschappijen van andere landen geleverd. De Duitse Spoorwegen (DRG) hebben ze onder de benaming BR 94⁵⁻¹⁷ gerangschikt. Bij de Duitse Spoorwegen (DB) werden de laatste lokomotieven tussen 1968 en 1972 van een nieuw nummer voorzien, namelijk BR 094. Bij een vermogen van 1070 PK en een weerstandsvermogen van 85 MP reed deze lok bij een topsnelheid 60 km/h. Daarom was deze er zeer geschikt voor om zware goederen- en persontreinen op steile trajecten te trekken. Ook in zware rangeerdiensten werd ze altijd graag ingezet.

Förebild: Tung allround tankloket — Litt. 94⁵⁻¹⁷ — från DB. Från 1914 till 1924 leverades ca. 1250 styck tenderlokomotiv av typen T 16¹ från olika tillverkare till den preussiska och andra länders järnvägar. Bolaget tyska riksjärnvägen (DRG) gav loket beteckningen BR 94⁵⁻¹⁷. Hos tyska förbundsjärnvägarna (DB) togs de sista loken trafik 1972, efter förnyad omnumrering från 1968 till Br 094. Vid en effekt på 1070 hk och en vikt på 85 ton körde loket med en maxhastighet på 60 km/h. Det var speciellt lämpat för sträckor med stigningar, beföring av tunga gods- och persontåg. Det blev också gärna insatt i tung förskjutningstjänst.

Prototipo: Locomotiva-tender pesante universale — BR 94⁵⁻¹⁷ — delle DB. Dal 1914 fino al 1924 furono fornite all'incirca 1250 locomotive tender del tipo T 16¹ da diversi costruttori alle ferrovie prussiane e ad altre ferrovie regionali. La Società della Ferrovie Tedesche del Reich (DRG) le classificò con la specificazione BR 94⁵⁻¹⁷. Presso le ferrovie federali tedesche (DB) le ultime locomotive furono messe fuori uso fino 1972 dopo una rinumerazione a partire dal 1968 in BR 094. Con una potenza di 1070 PSi ed un carico d'aderenza di 85 Mp la locomotiva ebbe una velocità massima di 60 km/h. Fu quindi adatta particolarmente per dei percorsi in pendenza, per tirare dei treni merci e viaggiatori. Fu impiegata ben volentieri anche nel servizio pesante di spinta.





Öffnen: Ein Öffnen der Lok ist nur zum Lampenwechsel, Schleifkohlenwechsel, Ölen der Motor- und Getriebelager und zum Kupplungstausch erforderlich. Die Schrauben (a) und (b) entfernen. Lokgehäuse senkrecht nach oben abziehen. **Beim Aufstecken des Gehäuses darauf achten, daß Kipphebel der Steuerung hinter Kunststoffrahmen gleiten kann.** Ersatzglühlampe: 6530. Ersatzkohlen: 6519.

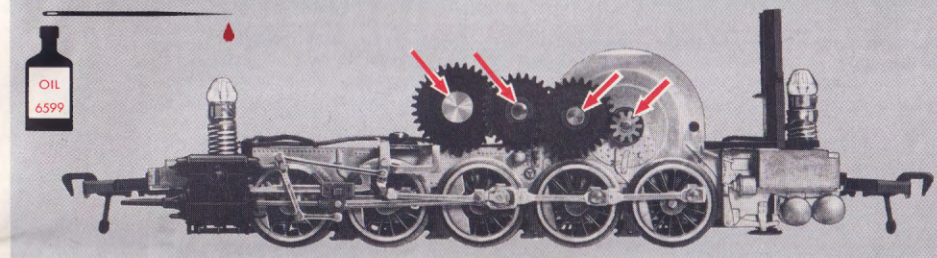
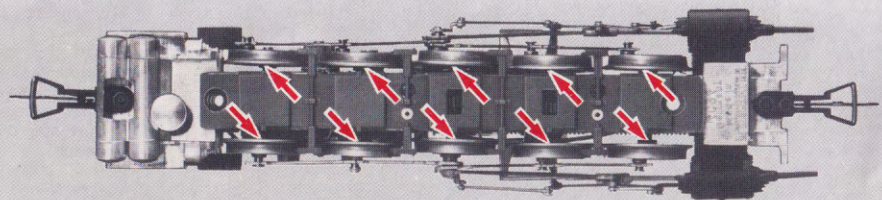
To open: One only needs to open the locomotive, to replace bulbs, to replace carbon brushes, to oil the motor and gear-box axles or to change the couplings. Remove the screws (a) and (b). Lift the locomotive casing up and remove. **When replacing the case, care should be taken that the control rocker arm can move easily behind the plastic frame.** Replacement Bulbs: 6530. Replacement carbon brushes: 6519.

Démontage: Le démontage de la locomotive est uniquement nécessaire pour le remplacement des ampoules, des balais ou des attelages ainsi que pour le graissage du moteur et des engrenages. Enlever les vis (a) et (b). Soulever verticalement la carrosserie. **Lors du réassemblage, il faut veiller à ce que balancier de l'embellage puisse se mouvoir librement derrière le châssis en plastique.** Ampoules de rechange: 6530. Balais de rechange: 6519.

Het openen: Het openen van de lok is alleen nodig bij het wisselen van de lampen en de koolborstels, het oliën van de motoren en de tandwielen en voor het verwisselen van de koppelingen. De schroeven (a) en (b) verwijderen. De kap van de lokomotief loodrecht naar boven trekken. **Bij het monteren van de kap, dient men erop te letten, dat hefbom van de besturing achter het kunststofhuis bevestigd wordt.** Reserve-gloeilampen: 6530. Reserve-koolborstels: 6519.

Öppning: Öppning av loket fordras endast vid lampbyte, kolbyte, inoljning av motor- och drivlager och vid byte av koppel. Skruvarna (a) och (b) avlägsnas. Lokkapan dras rakt upp. **När kapan sätts på ge akt att koppelstängernas lipparm glida bakom plastramen.** Glödlampor: 6530. Kol: 6519.

Apertura: L'apertura della locomotiva si richiede solo per il cambio delle lampade, per la sostituzione delle spazzole di carbone di contatto, per oliare i cuscinetti del motore e dell'ingranaggio e per il cambio dell'attacco. Rimuovere le viti (a) e (b). Sfilare la carcassa della locomotiva verticalmente in alto. **Reinserendosi la carcassa deve badarsi che leva a bilanciere di comando possa scivolare dietro il telaio di plastica.** Lampadina di ad incandescenza di scorta: 6530. Carboni di scorta: 6519.



Ölen: Geölt wird Motor und Getriebe nur an den gekennzeichneten Lagerstellen. Nur **FLEISCHMANN-Öl 6599** oder Nähmaschinenöl verwenden. Niemals Speiseöl! Nur 1 Tropfen pro Ölstelle (→), sonst Überölung.

Lubrication: The motor and gear-box should only be oiled at the bearing points marked. Use only **FLEISCHMANN-oil 6599** or a light sewingmachine oil. Never use cooking oil! Use only one drop of oil for each oiling point (→) otherwise you may flood.

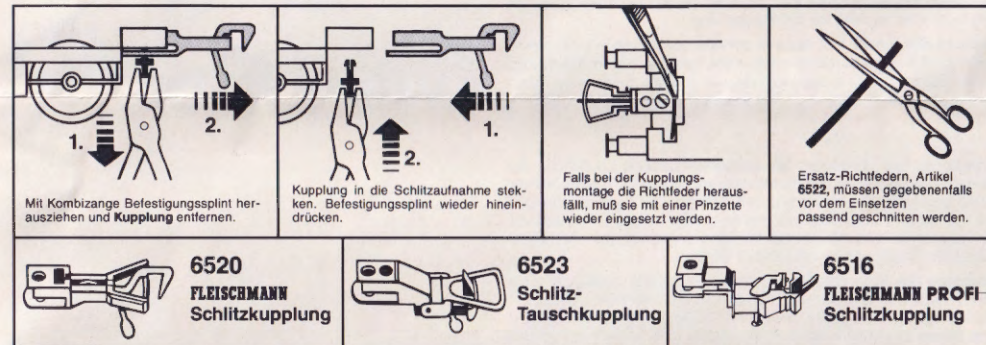
Graissage: Il faut huiler le moteur et les engrenages uniquement aux endroits indiqués. Utiliser de l'huile **FLEISCHMANN 6599** ou de l'huile pour machines à coudre. Jamais de l'huile alimentaire! Une seule goutte à chaque endroit (→) suffit; un surhuilage provoque un encrassement.

Oliën: De motor en de tandwielen worden alleen op de aangegeven plaatsen geolied. Alleen **FLEISCHMANN-olie 6599** of naaimachine-olie gebruiken. Nooit slaolie! Slechts 1 druppel op de te oliën (→) plaats is voldoende.

Inoljning: Motor och drev inoljas endast på de visade ställena. Endast **FLEISCHMANN-olja 6599** eller symaskinsolja får användas. Aldrig motolja! Endast 1 droppe per ställe (→), annars blir det för mycket.

Oliare: Si oliano il motore e l'ingranaggio solo ai punti di supporto appositamente contrassegnati. Usare solo l'olio **FLEISCHMANN 6599** oppure dell'olio per macchina per cucire. Mai dell'olio commestibile! Versarvi solo 1 goccia per ciascun punto d'oliatura (→), in caso contrario si causa un'oliatura eccessiva.

Kupplungstausch:



Exchange coupling:

FLEISCHMANN-Slot coupling: 6520 • Slot exchange coupling: 6523 • **FLEISCHMANN PROFI**-Slot coupling: 6516

1. Pull the mounting pin out with a pair of pliers and remove the coupling

Fit the coupling into the mounting slot and push the mounting pin back in.

2. Should during assembly of the coupling, the holding spring fall out, this must be replaced with the aid of a pair of tweezers.

3. Spare holding springs, article 6522 should, if necessary be cut to size before being fitted.

Changement des attelages:

FLEISCHMANN-Attelage à œillet: 6520 • Attelage à œillet d'autres marques: 6523 • **FLEISCHMANN PROFI**-Attelage à œillet: 6516

1. Retirer la goupille de fixation avec la pince universelle et enlever l'attelage.

Introduire l'attelage dans l'ouverture à lente et remettre la goupille de fixation.

2. Si le ressort d'alignement devait sortir au cours du montage de l'accouplement, il faut le réintroduire au moyen d'une pincette.

3. Les ressorts d'alignement de rechange, articles 6522, doivent être découpés conformément, lors de la mise en place.

Het verwisselen van de koppeling:

FLEISCHMANN-Sleuf-Koppeling: 6520 • Sleuf-Ruikoppeling: 6523 • **FLEISCHMANN PROFI**-Sleuf-Koppeling: 6516

1. Met een kombinatietang de plastic spie van de koppeling vastpakken en de spie met een lichte ruk lostrekken.

2. Als bij de koppelingsmontage het koppelingsveertje eruit valt, moet deze weer met een pincet op de juiste plaats aangebracht worden.

3. De reserve-koppelingsveertjes, artikel 6522, moeten in sommige gevallen voor het plaatsen iets ingekort worden.

Koppelbyte:

FLEISCHMANN-Sprintkoppel: 6520 • Sprintkoppel för utbyte: 6523 • **FLEISCHMANN PROFI**-Sprintkoppel: 6516

1. Anbringa en kombitång på kopplets plastspind och dra ut spinderna med ett lätt ryck.

2. Om styrfjädern faller ut vid montering av kopplet, måste den sättas fast igen med pincett.

3. Styrfjädern, artikel 6522, måste klippas till i passande längd innan den monteras.