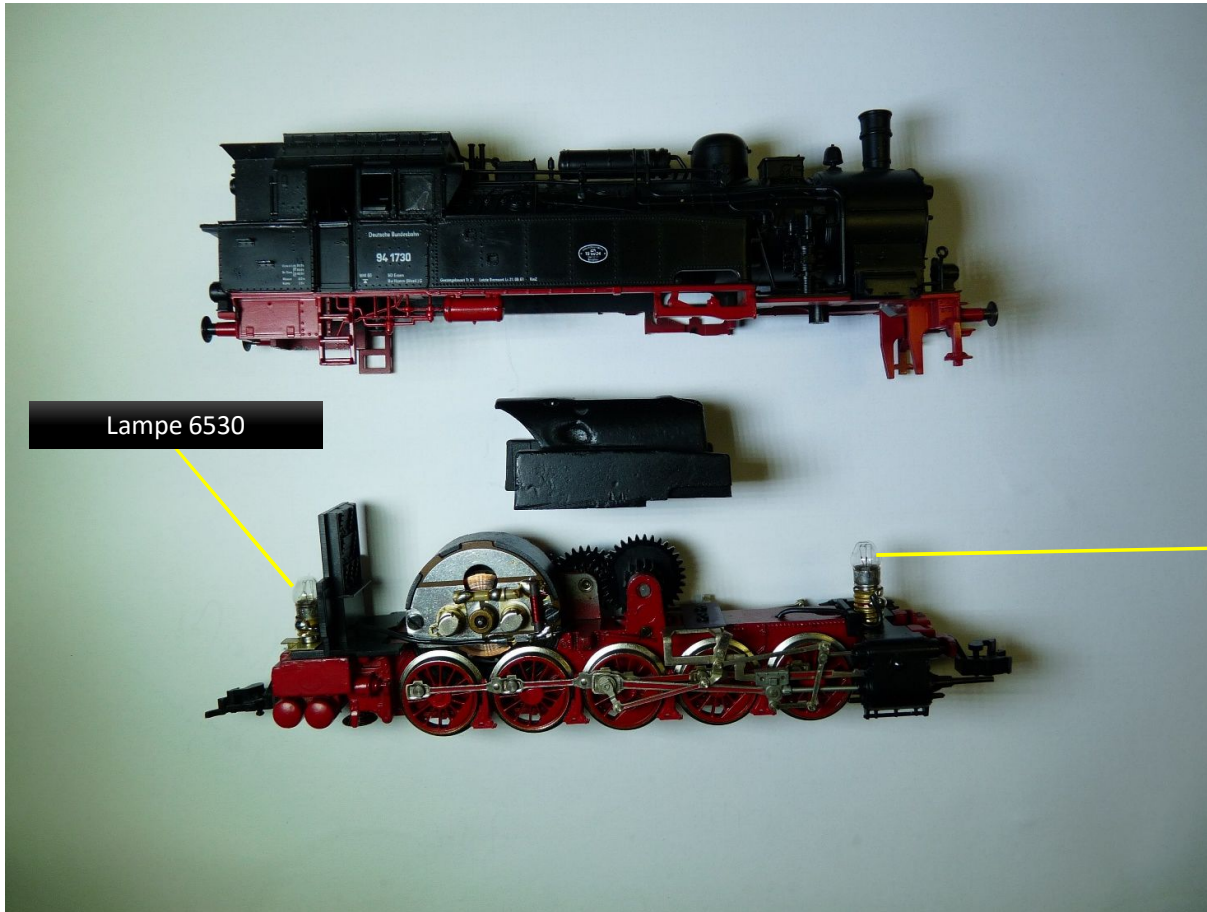


Original

Fleischmann H0 – BR 94 1730
Artikel 4094

Analog

29



Antriebsachsen	5	Baureihe	94 1730 DB
Haftreifen	0	Bauart	E' h2t
Schwungmasse	nein	Achsanzahl	5
Kupplung	PROFI-Kupplung	Gattung	Tenderlokomotive
Stromart	DC-Digital	Vmax [km/h]	60
Motor / Lagerschild	58 / 50 47 ??	Leistung [PS]	1070
Anleitung	ja	Gewicht [t]	84,9
Zustand	gebraucht	Epoche	II
Kaufdatum	15.12.2012	Farbe	schwarz
Lokdecoder	ESU LokPilot 4.0 DCC	Zylinderanzahl	2
Lokadresse CV1	94		
Spurweite [mm]	H0 16,5	Spurweite [mm]	1435
LüP [mm]	146	LüP [mm]	12 660

Original

Fleischmann H0 – BR 94 1730
Artikel 4094

Analog



18.05.2016

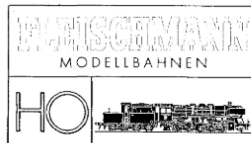
BR 94 1730_Elektroplan

2

Original

Fleischmann HO – BR 94 1730
Artikel 4094

Analog



Kontaktgeber in Verbindung mit Schaltschiene 6402 zur Auslösung elektrischer Schaltfunktionen.

Contactor and contact unit 6402 perform electrical switching functions.

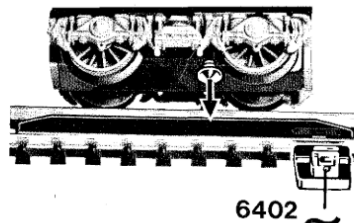
Frotteur fonctionnant en combinaison avec le contact universel 6402 pour effectuer des commandes d'appareils électromagnétiques.

Het contact wordt gemaakt tezamen met schakelcontact 6402 om de elektrische schakelfunctie buiten werking te stellen.

Trasmettitore d'impulsi (in unione colla lamina di contatto 6402) per il comando di dispositivi elettrici.

BETRIEBSANLEITUNG

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



6402

Bei ungleichmäßigem Lauf der Lok Gleise mit benzinetränktem Lappen säubern und danach mit einem leicht ölglen Lappen nachreiben.

If locomotive operates jerkily, clean rails with rag moistened in gasoline and then run a slightly oily rag over them.

Si la locomotive fonctionne irrégulièrement, frotter la surface du rail avec un chiffon imbibé d'essence et ensuite repasser avec un chiffon légèrement huileux.

Bij onregelmatig lopen van de locomotief dient de rail met een lap benzine schoongemaakt te worden en daarna met een olie-lapje na wrijven.

Nel caso di corsa a strappi delle locomotive, pulire la superficie di rotolamento delle rotaie con una pezzuola di lino imbevuta di benzina, ripassando poi con un'altra pezzuola leggermente imbevuta di olio.

Mit sauberem Lappen Lauffläche der Räder (→) bei Verschmutzung reinigen. Niemals Treibräder von Hand drehen, sondern durch Anlegen der Fahrspannung in Betrieb setzen.

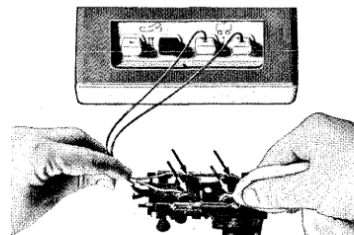
When wheel-treads (→) get dirty, clean them with a clean rag. Never turn drive-wheels by hand – always use D.C. power to turn them!

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.

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.

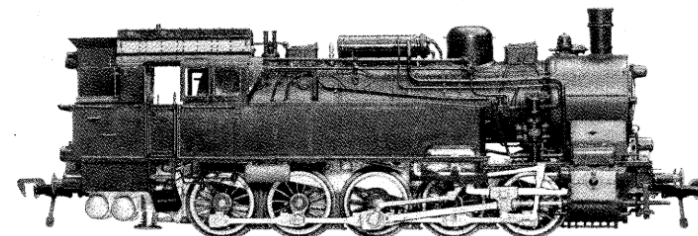
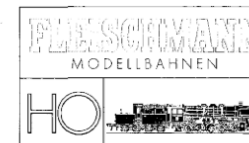
Pulire la superficie di rotolamento della ruota (→) con una pezzuola di lino. Mai far girare con la mano le ruote motrici della locomotiva, se necessario si userà la tensione di trazione.

Betriebsspannung 4–14 V =



BETRIEBSANLEITUNG

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



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 94¹⁻¹⁷ ein. Bei der Deutschen Bundesbahn (DB) wurden die letzten Lok. nach erneuter Ummumerierung 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 Verschubdienst wurde sie gerne eingesetzt.

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 94¹⁻¹⁷. The German Federal Railway (DB) took last locomotives of this type out of commission in 1972 after renumbering them 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.

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 94¹⁻¹⁷. 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 permit 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.

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 94¹⁻¹⁷ 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 persoonsreinen op steile trajecten te trekken. Ook in zware rangeerdiensten werd ze altijd graag ingezet.

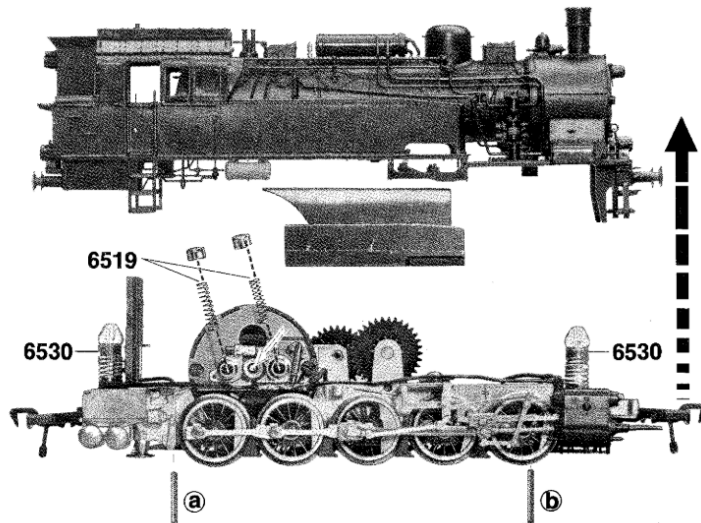
Från 1914 till 1924 leverades ca. 1250 styck tenderlokomotiv av typen T 16¹ från olika tillverkare till den preussiska och andra länders järnvägar. Bolaget tyska riksjärnvägen (DRG) gav loket beteckningen BR 94¹⁻¹⁷. Hos tyska förbundsjärnvägarna (DB) togs de sista loken ur trafik 1972, efter förmådet omnummering 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.

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 94¹⁻¹⁷. Presso le ferrovie federali tedesche (DB) le ultime locomotive furono messe fuori uso fino al 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.

Original

Fleischmann H0 – BR 94 1730
Artikel 4094

Analog



Ein Öffnen der Lok ist nur zum Lampenwechsel, Schleifkohlenwechsel, Ölen der Motor- und Getriebelager und zum Kupplungstausch erforderlich.

Öffnen:

Die Schrauben (a) und (b) entfernen. Lokgehäuse senkrecht nach oben abziehen.

Ersatzglühlampe: Nr. 6530 Ersatzkohlen: Nr. 6519

Beim Aufstecken des Gehäuses darauf achten, daß Kipphebel der Steuerung hinter Kunststoffrahmen gleiten kann.

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.

To open:

Remove the screws (a) and (b). Lift the locomotive casing up and remove.

Replacement Bulbs: Nr. 6530 Replacement carbon brushes: Nr. 6519

When replacing the case, care should be taken that the control rocker arm can move easily behind the plastic frame.

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.

Démontage:

Enlever les vis (a) et (b). Soulever verticalement la carrosserie.

Ampoules de rechange: n° 6530 Balais de rechange: n° 6519

Lors du réassemblage, il faut veiller à ce que le balancier de l'embellage puisse se mouvoir librement derrière le châssis en plastique.

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.

Het openen:

De schroeven (a) en (b) verwijderen. De kap van de lokomotief loodrecht naar boven trekken.

Reserve-gloeilampen: nr. 6530 Reserve-koolborstels: nr. 6519

Bij het monteren van de kap, dient men erop te letten, dat de hefboom van de besturing achter het kunststofhuis bevestigd wordt.

Öppning av loket fordras endast vid lampbyte, kolbyte, inoljning av motor- och drivlager och vid byte av koppel.

Öppning:

Skruvarna (a) och (b) avlägsnas. Lökkåpan dras rakt upp.

Glödlampa: nr. 6530 Kol: nr. 6519

När kåpan sätts på, ge akt på att koppelstängernas tipparn kan glida bakom plastramen.

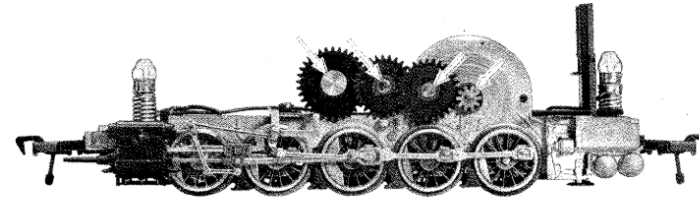
L'apertura della locomotiva si richiede solo per il cambio delle lampade, per la sostituzione delle spazzole di carbone di contatto, per oliare i cuscinetti del motore e dell'ingranaggio e per il cambio dell'attacco.

Apertura:

Rimuovere le viti (a) e (b). Sfilare la carcassa della locomotiva verticalmente in alto.

Lampadina ad incandescenza di scorta: n° 6530 Carboni di scorta: n° 6519

Reinszerendos! la carcassa deve badarsi che la leva a bilanciere di comando possa scivolare dietro il telaio di plastica.



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

To oil: The motor and gear-box should only be oiled at the bearing points marked. Use only FLEISCHMANN-oil No. 6599 or a light sewingmachine oil. Never use cooking oil! Use only one drop of oil for each oiling point (-) otherwise you may flood.

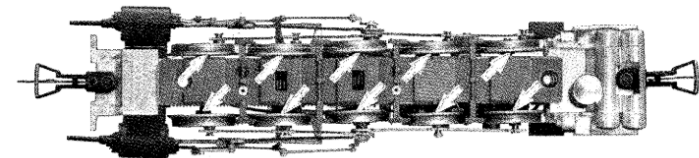
Graissage: Il faut huiler le moteur et les engrenages uniquement aux endroits indiqués. Utiliser de l'huile FLEISCHMANN 6599 ou de l'huile pour machines à coudre. Jamais de l'huile alimentaire! Une seule goutte à chaque endroit (-) suffit; un surhuilage provoque un encrassement.

Oliën: De motor en de tandwielen worden alleen op de aangegeven plaatsen geolied. Alleen FLEISCHMANN-olie nr. 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 nr. 6599 eller symaskinsolja får användas. Aldrig matolja! Endast 1 droppe per ställe (-), annars blir det för mycket.

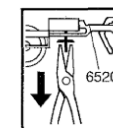
Oliare: Si oliano il motore e l'ingranaggio solo ai punti di supporto appositamente contrassegnati. Usare solo l'olio FLEISCHMANN n° 6599 oppure dell'olio per macchina per cucire. Mai dell'olio commestibile! Versarvi solo 1 goccia per ciascun punto d'oliatura (-), in caso contrario si causa un'oliatura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



Kupplungstausch:

Ersatzkupplung: Nr. 6520 Austauschkupplung System "Märklin": Nr. 6523

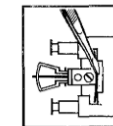
1. Kombizange am Plastikspint der Kupplung ansetzen und den Spint mit einem leichten Ruck abziehen.
2. Falls bei der Kupplungsmontage die Richtfeder herausfällt, muß sie mit einer Pinzette wieder eingesetzt werden.
3. Ersatz-Richtfedern, Artikel-Nr. 6522, müssen gegebenenfalls vor dem Einsetzen passend geschnitten werden.



Assembly of the coupling:

Replacement-coupler: Nr. 6520 Adapter-coupler system "Märklin": Nr. 6523

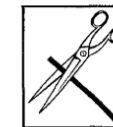
1. Remove the plastic splint of the coupling, by giving it a sharp pull with a pair of pliers. Should the coupling not be fitted to the wagon frame, then the bogie must first of all be removed.
2. Should during assembly of the coupling, the holding spring fall out, this must be replaced with the aid of a pair of tweezers.
3. Spare holding springs, Article No. 6522, should, if necessary be cut to size before being fitted.



Montage de l'accouplement:

Attelage de rechange: Nr. 6520 Attelage universel système "Märklin": Nr. 6523

1. Placer la pince universelle, contre la goupille en plastique de l'accouplement, puis retirer cette dernière, d'un seul coup. Au cas où l'accouplement n'est pas fixé au châssis du wagon, il faut retirer tout d'abord le bogie.
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 No. 6522, doivent être découpés conformément, lors de la mise en place.



18.05.2016

BR 94 1730_Elektroplan

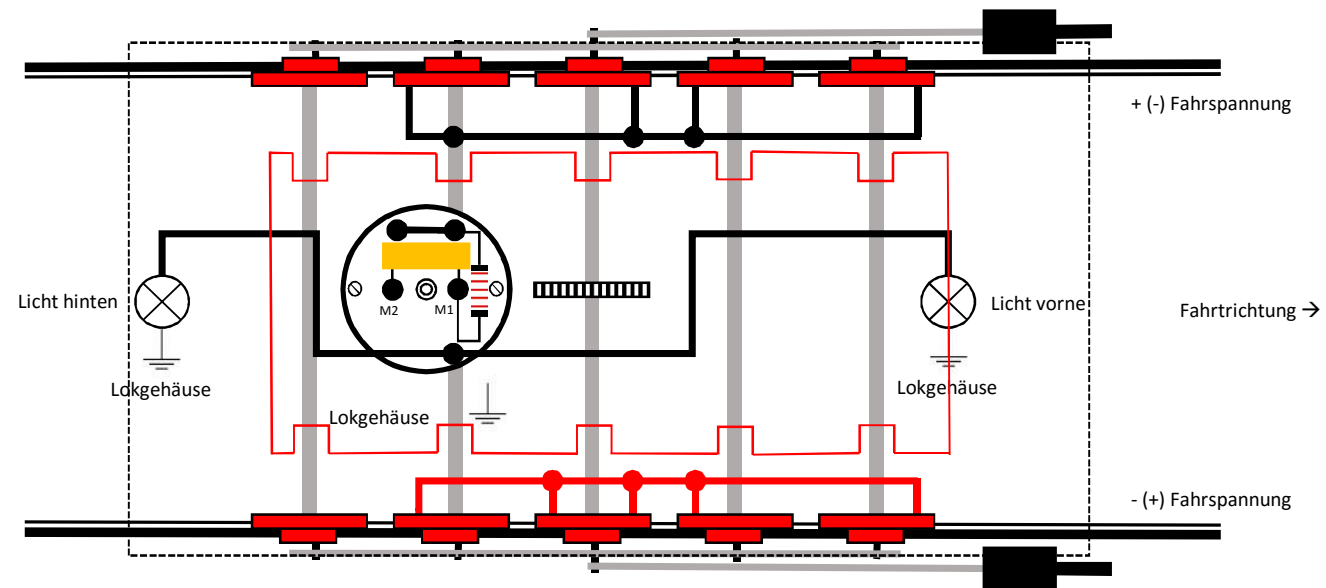
Original

Fleischmann H0 – BR 94 1730
Artikel 4094

Analog

Draufsicht

Motorstrom
Effektivwert = 400mA $\Rightarrow$ x 1,4 $\Rightarrow$ = 560mA Motorstrom
Spitzenwert



Achsfolge: E' h2t

Original

Fleischmann H0 – BR 94 1730
Artikel 4094

Analog

Motorstrom
Effektivwert = 400mA $\Rightarrow$ x 1,4 $\Rightarrow$ = 560mA Motorstrom
Spitzenwert

Entstör Kondensator

Motorkohle

Lagerschild

Entstör Drossel

Lokgehäuse

hinten

vorne

+ (-) Fahrspannung

Fahrtrichtung $\rightarrow$

- (+) Fahrspannung

Schiene rechts

Kontaktpilz

Schleifer an den ersten 4 Achsen

18.05.2016

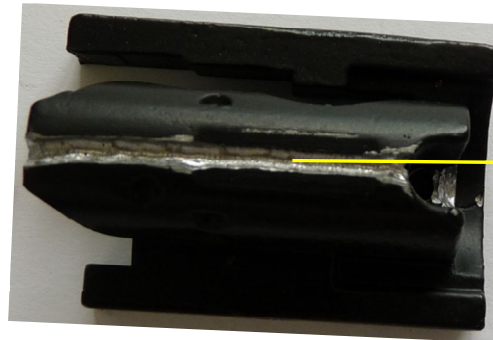
BR 94 1730_Elektroplan

6

Umbau

Fleischmann H0 – BR 94 1730
Artikel 4094

Digital



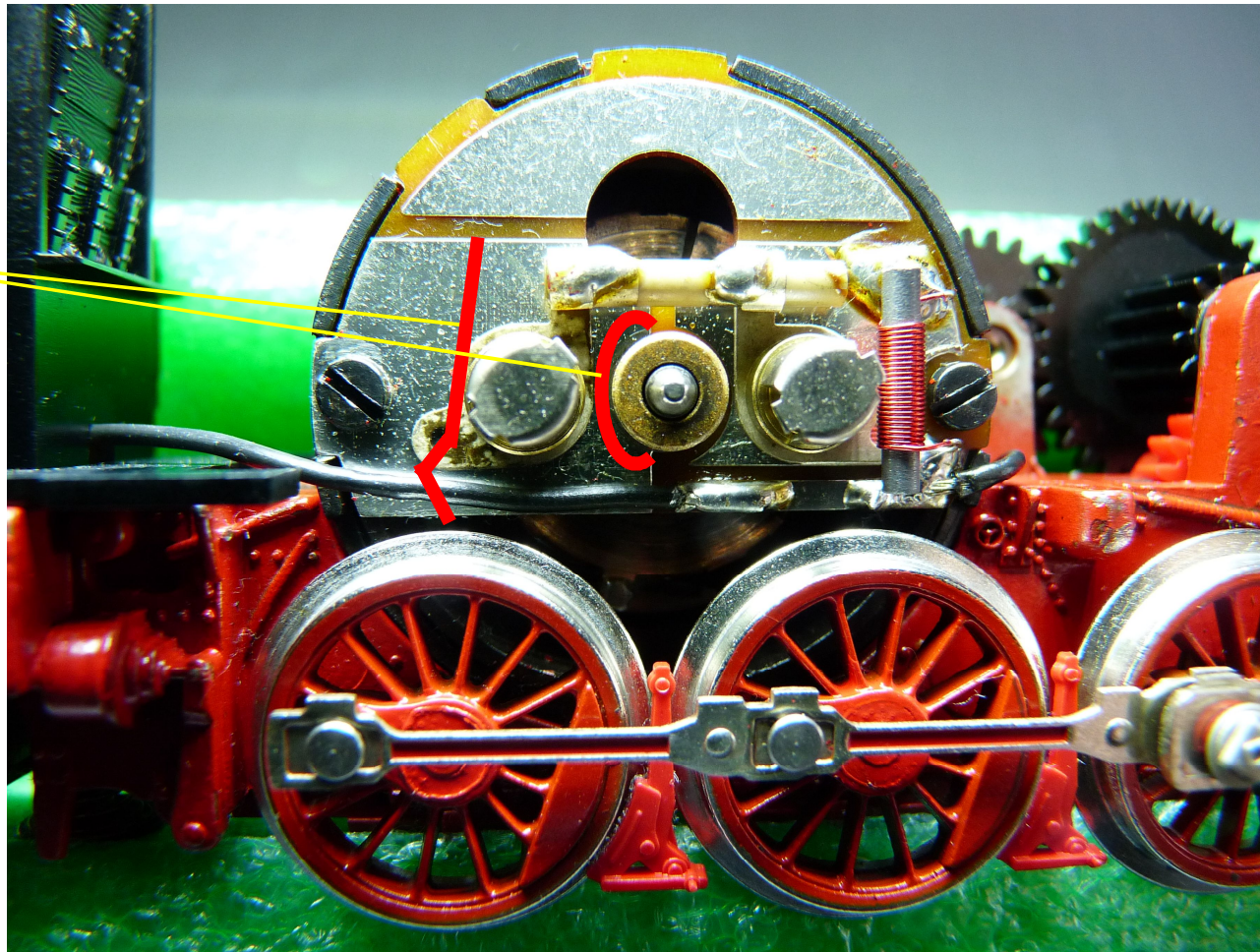
Fräsen für Drahtführung

Schritt 1

18.05.2016

BR 94 1730_Elektroplan

Lagerschild durch auftrennen der
Leiterbahnen massfrei machen



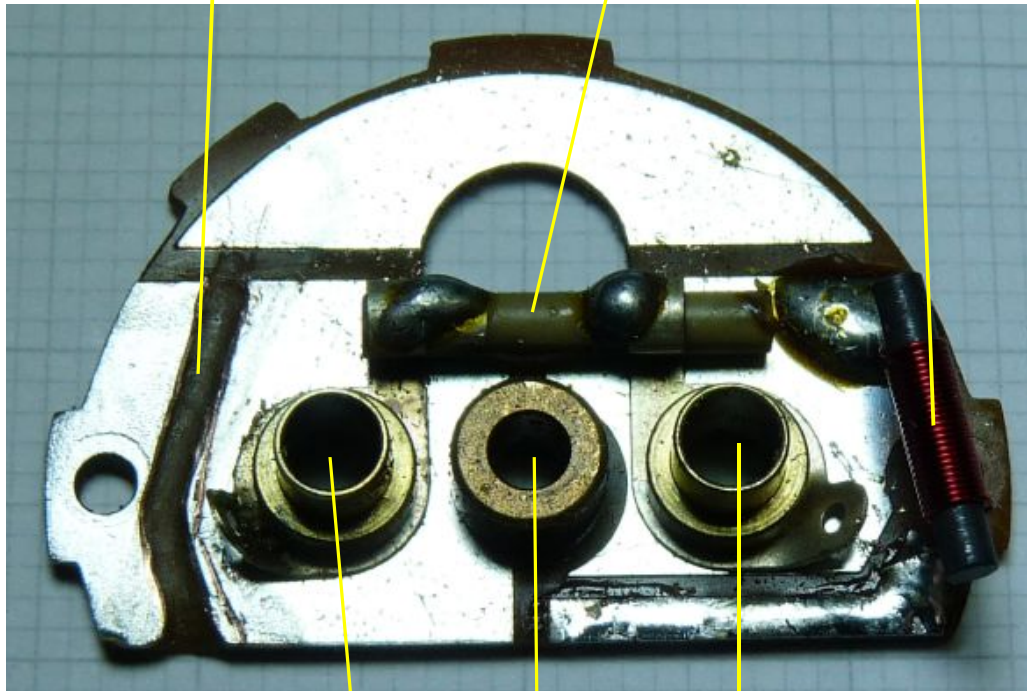
18.05.2016

BR 94 1730_Elektroplan

Lagerschild durch auftrennen der
Leiterbahn massfrei machen

Entstör Kondensator

Entstör Drossel

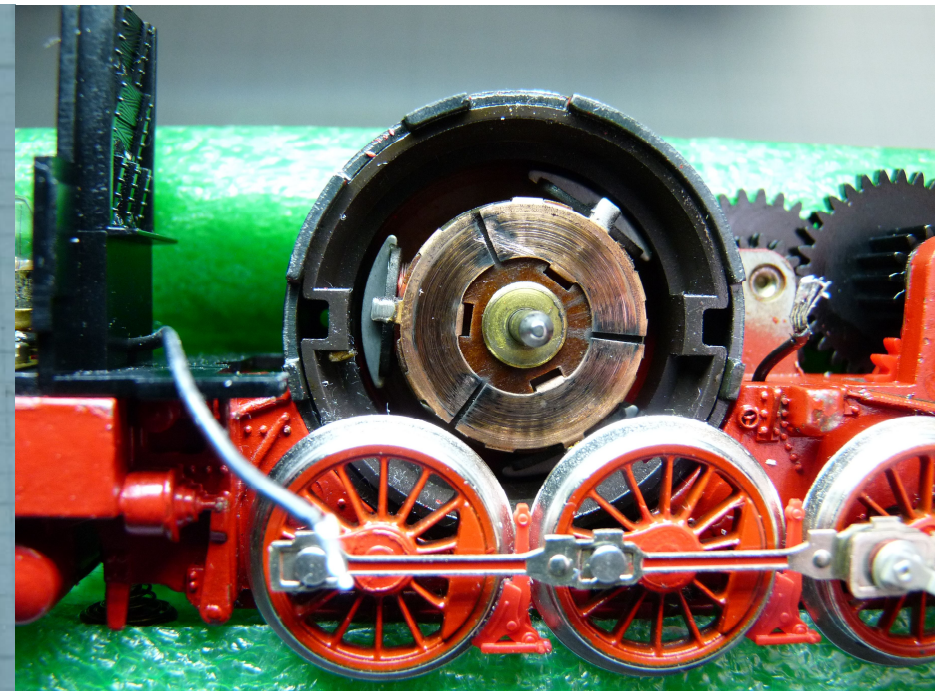


Schritt 2

Halter Motorkohle

Halter Motorkohle

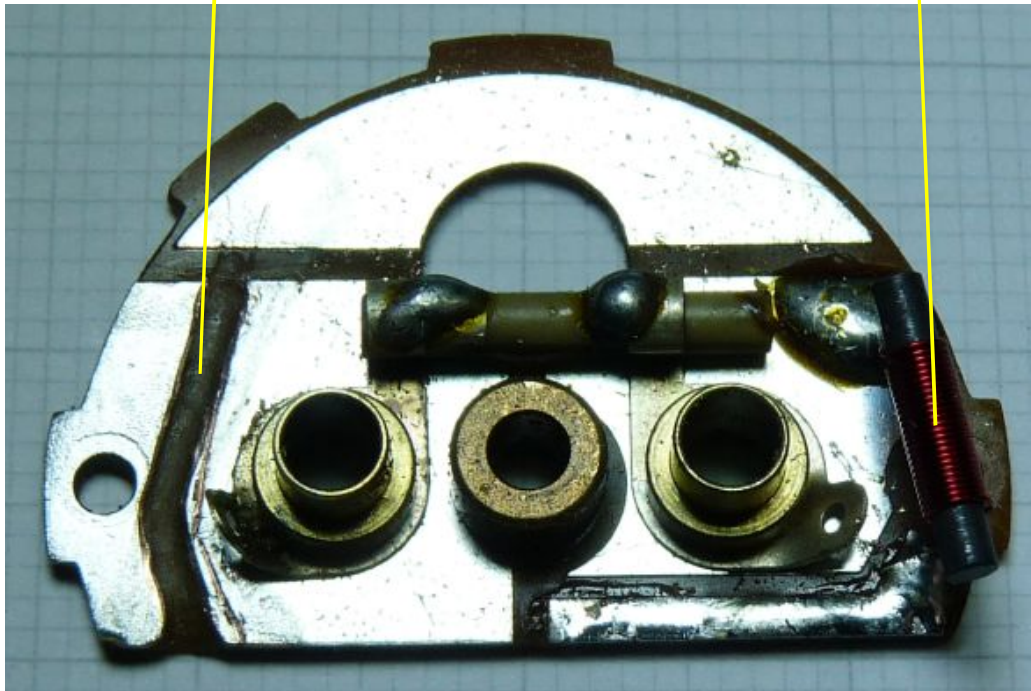
Laufbuchse Motor



Schritt 3

Lagerschild durch auftrennen der
Leiterbahn massfrei machen

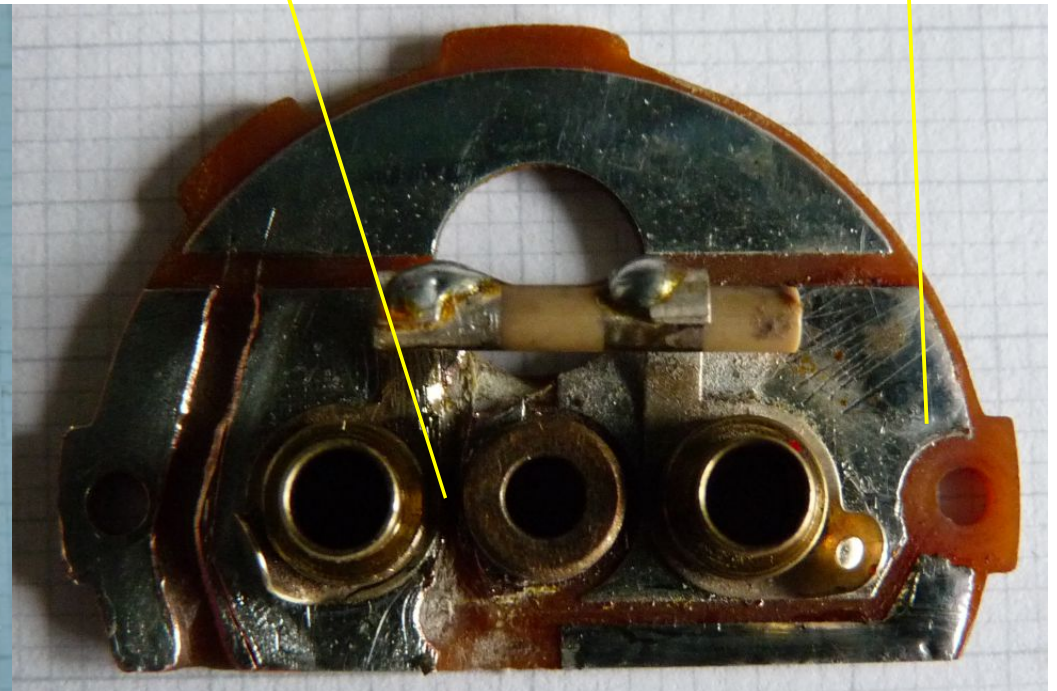
Entstör Drossel



Schritt 4

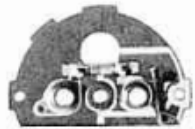
Lagerschild durch auftrennen der
Leiterbahn massfrei machen

Entstör Drossel
entfernt



Schritt 5

Herkömmliches,
masseleitendes Lagerschild



50 4706

Lagerschild, das durch Auftrennen einer
Kontaktbrücke massefrei gemacht werden kann



50 4720

Massefreie Lagerschilder



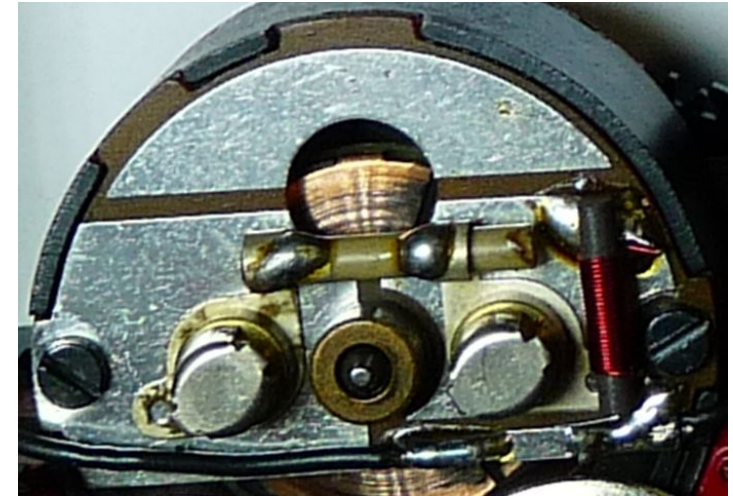
50 4710



50 4721

Art.Nr.	Eingeb. Lagerschild	Massefreies Lagerschild
4092		
4093	50 4706	
4094	50 4720 ?	50 4730
4095		

Eingebautes
Lagerschild
vor dem Umbau



Ersatz 50 4730

Eingebautes
Lagerschild
nach dem Umbau



Umbau

Fleischmann H0 – BR 94 1730
Artikel 4094

Digital

Motorstrom
Effektivwert = 400mA $\Rightarrow$ x 1,4 $\Rightarrow$ = 560mA Motorstrom
Spitzenwert

Entstör Kondensator

Lagerschild

Entstör Drossel
entfernt

Licht Hinten

Motorkohle

Licht Vorne

+ (-) Fahrspannung

Fahrtrichtung $\rightarrow$

- (+) Fahrspannung

Schiene rechts

Kontaktpilz

Schleifer an den ersten 4 Achsen

18.05.2016

BR 94 1730_Elektroplan

12

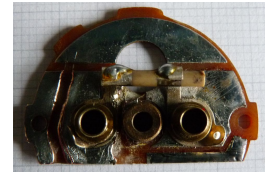
Umbau

Fleischmann H0 – BR 94 1730
Artikel 4094

Digital

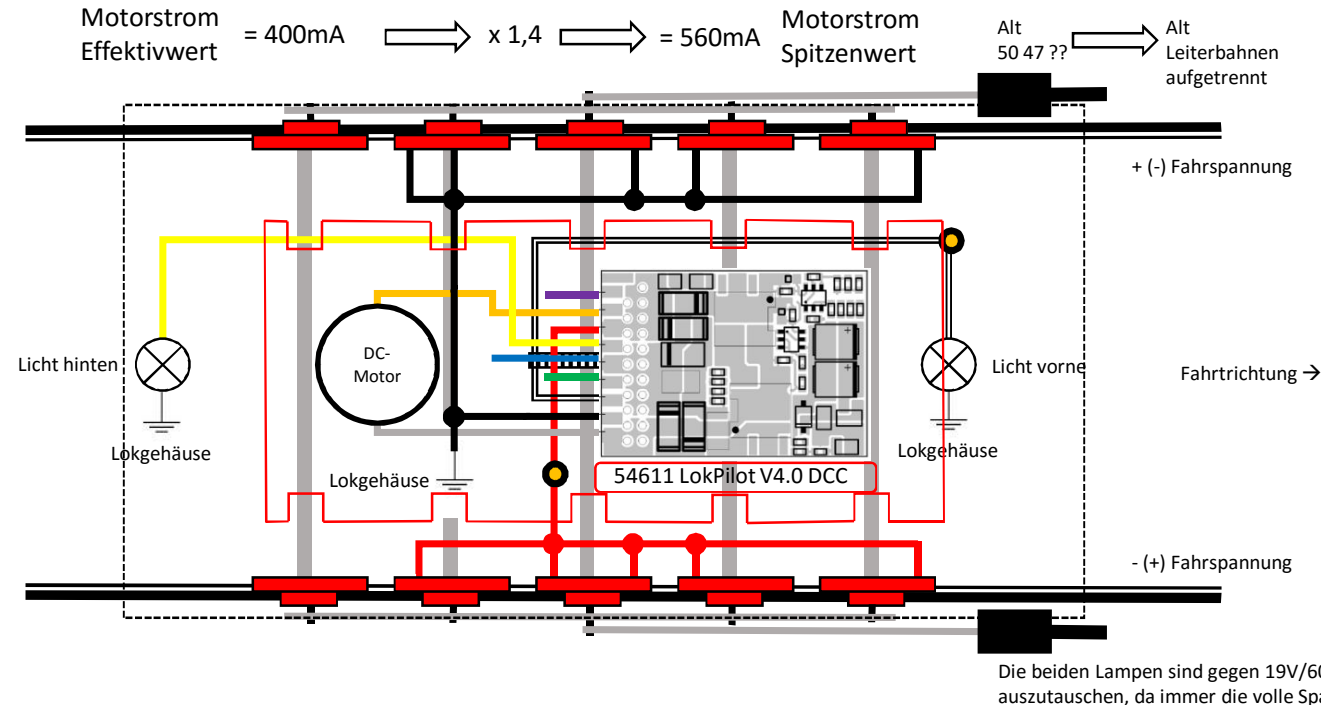
Änderungen an der Lok:

Der Motor muss massiefrei sein. Bei allen Fleischmann-Loks, an denen das Lagerschild durch Auftrennen einer Kontaktbrücke nicht massiefrei gemacht werden kann, ist das Lagerschild gegen ein massiefreies Lagerschild auszutauschen.



CV1 Lokadresse = 94

Draufsicht



Achsfolge: E' h2t

● Lötstützpunkt

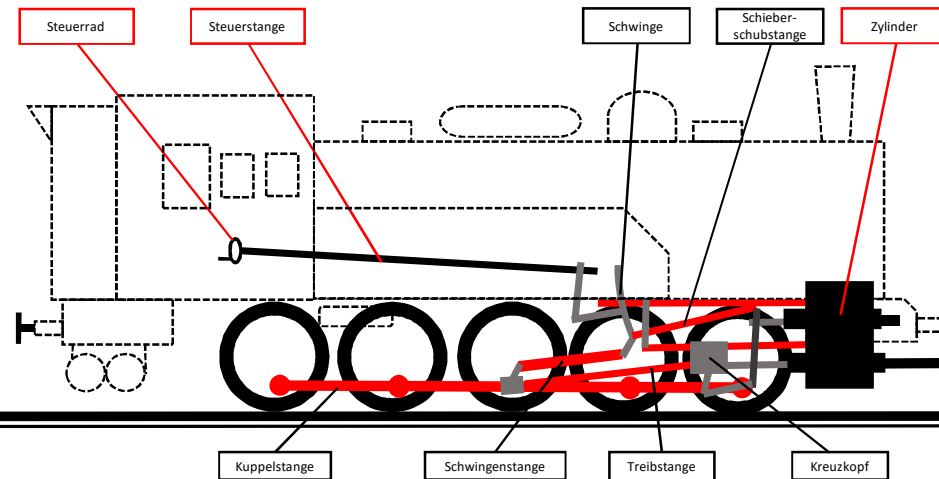
Schaltung – Digitalisierung mit DCC-Decoder ESU LokPilot V4.0 DCC

Original

Fleischmann H0 – BR 94 1730
Artikel 4094

Analog

10-wheel switcher, 10-Coupler
5 Treibachsen



Achsfolge: E h2

Gt = Güterzugtenderlokomotive

Fahrgestell, Laufwerk und Steuerung