

FLEISCHMANN

Die Modellbahn der Profis

BETRIEBSANLEITUNG

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

4380 · 4382 · 4383

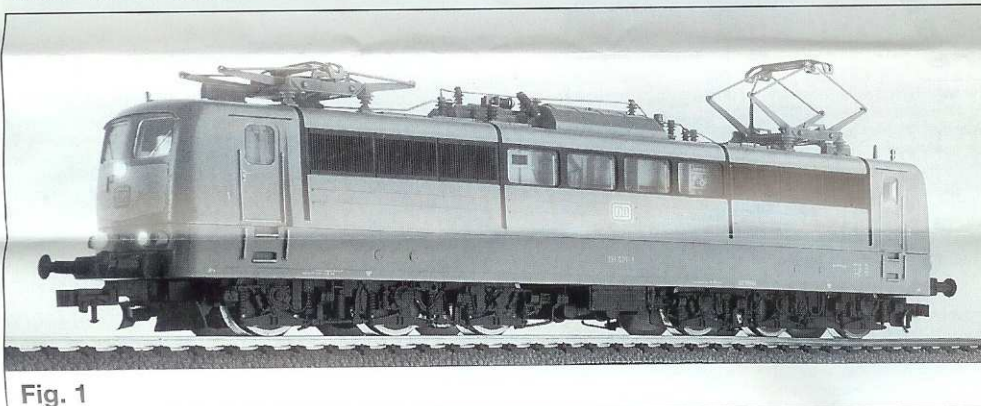


Fig. 1

Vorbild: Elektrische Güterzuglokomotive BR 151.

Ab 1973 stellte die DB die Lokomotiven der Baureihe 151 in Dienst. Die Lokomotiven leisten 5962 kW (8100 PS) bei einem Gewicht von 120 t und einer Höchstgeschwindigkeit von 120 km/h. Aufgrund dieser technischen Merkmale können neben Güterzügen fast alle anderen Zuggattungen mit der BR 151 bespannt werden, sogar Schnellzüge gehören zum Programm dieser Maschine. Insgesamt wurden über 170 Stück der Reihe 151 gebaut.

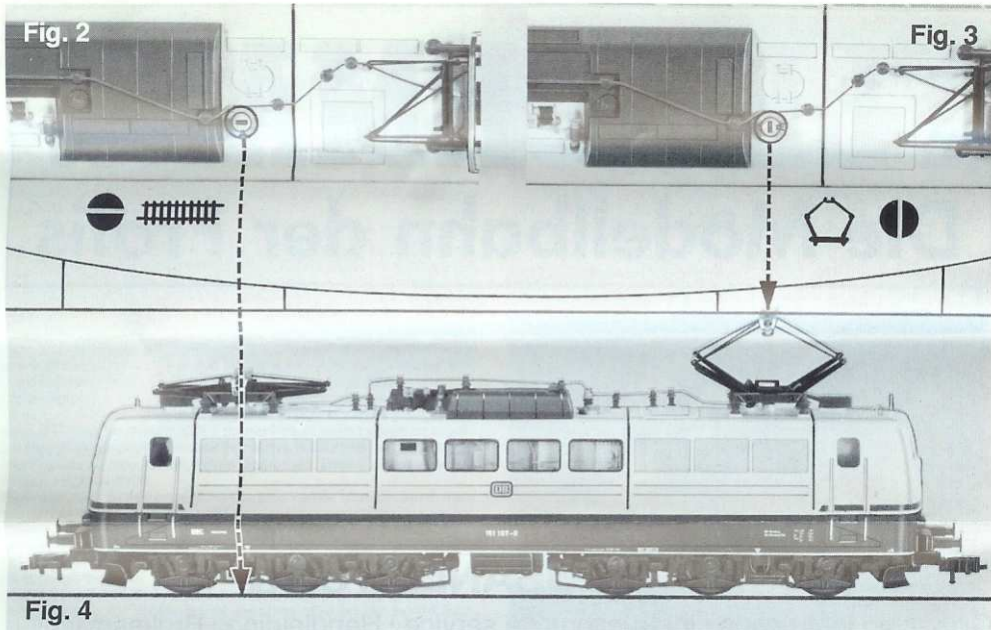


Fig. 2
Stromzuführung über Gleis: Schlitz des Schalters längs zur Fahrtrichtung stellen (Fig. 2 und 4).

Fig. 3
Stromzuführung über Oberleitung: Schlitz des Schalters quer zur Fahrtrichtung stellen (Fig. 3 und 4).

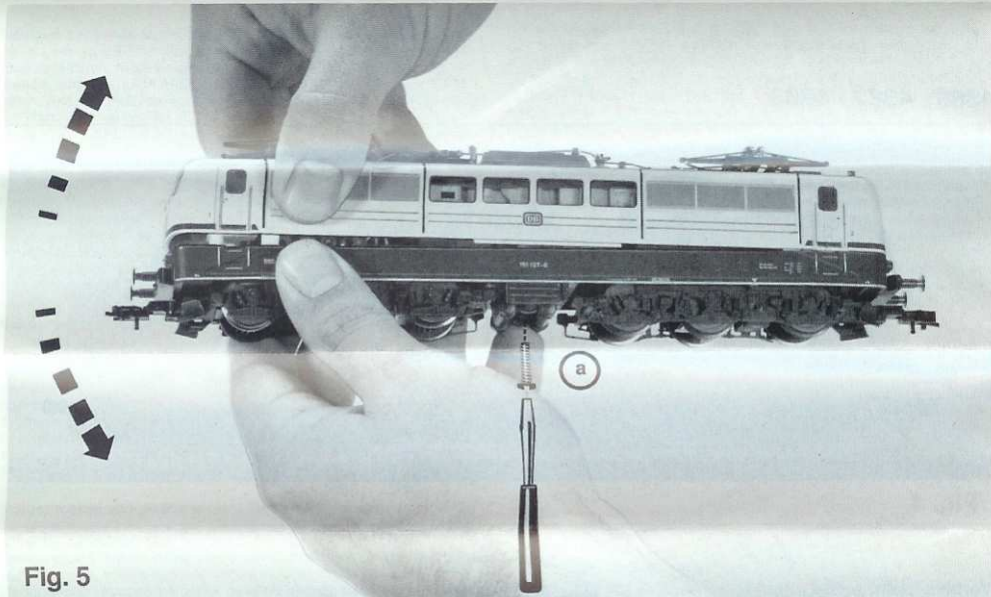


Fig. 5
Öffnen: Ein Öffnen der Lok ist nur zum Lampenwechsel, Schleifkohlenwechsel und Ölen der Motor- und Getriebelager erforderlich (Fig. 5).

Schraube (a) entfernen. Lokgehäuse in Höhe der Türen mit Daumen und Zeigefinger zusammendrücken und mit einem Ruck vom Lokrahmen abziehen.

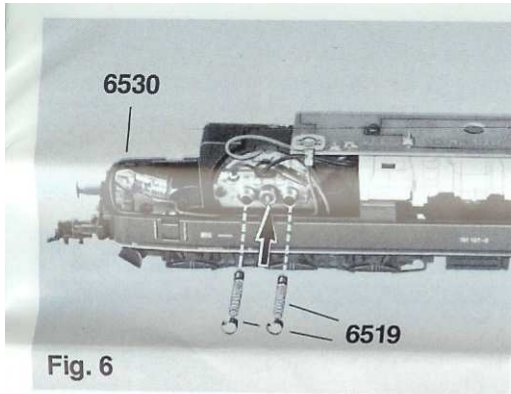


Fig. 6

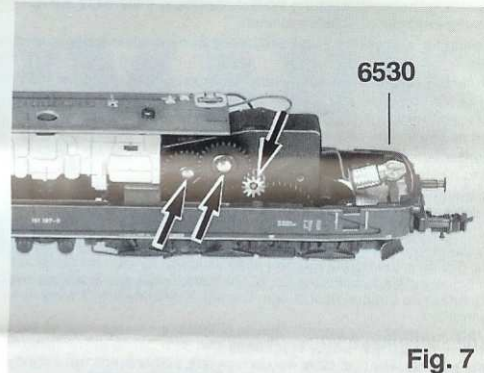


Fig. 7

Kohlenwechsel: Ersatz-Kohlen einsetzen.
Die Räder sind zusätzlich mit Haftreifen ausgerüstet (Fig. 6).

Ersatzkohle: 6519
Ersatzhaftreifen: 54 4006

Lampenwechsel:
Ersatzglühlampe 6530 (Fig. 6/7).

Ölen: Geölt werden Motor und Getriebe nur an den gekennzeichneten Lagerstellen (Fig. 6, 7, 8).

Nur **FLEISCHMANN-Öl 6599** verwenden. Nur ein kleiner Tropfen pro Schmierstelle (→), sonst Überölung. Zur Dosierung die in der Verschlusskappe der Ölfflasche angebrachte Nadel verwenden.

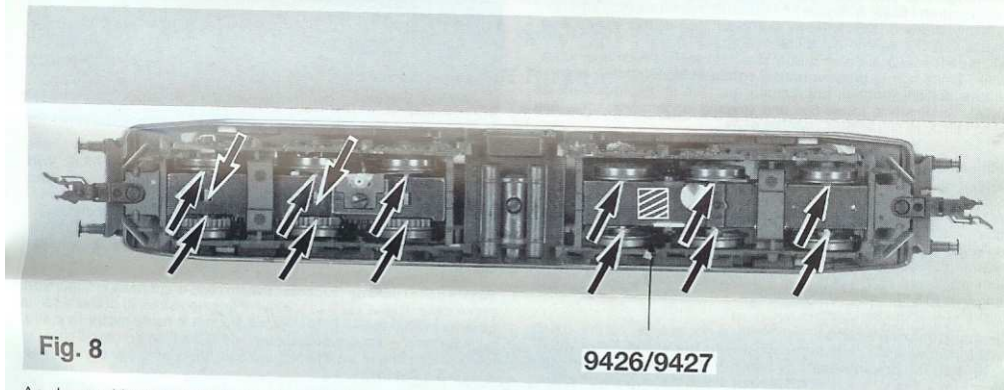


Fig. 8

9426/9427

An der markierten Stelle kann der **Schaltmagnet 9426/9427** eingebaut werden (Fig. 8).

Kupplungstausch:

1. In Pfeilrichtung abziehen

2. Ersatzkupplung in Pfeilrichtung einstecken bis Halteklammern einrasten.

<p>6509 FLEISCHMANN Steckkupplung</p>	<p>6511 Steck- Tauschkupplung</p>	<p>6515 FLEISCHMANN PROFI Steckkupplung</p>
--	--	--

4380 · 4382 · 4383

Prototype: Modelled on electric freight train locomotive BR 151. The DB put the series 151 locomotives into service in 1973. The locomotives had an output of 5962 kW (8100 h.p.) at a weight of 120 t and a top speed of 120 km/h. These technical specifications mean that the BR 151 can be linked to all other train types beside freight trains; even express trains are part of this engine's repertoire. A total of more than 170 series 151 locomotives were built.

Current pick-up from the track: The slot on the switch should be set parallel to the direction of travel (fig. 2 and 4).

Current pick-up from the catenary: The slot on the switch should be set at 90° to the direction of travel (fig. 3 and 4).

To open: It is necessary to open the loco only to change the brushes, bulbs, or to oil the mechanism (fig. 5). Undo screws (a) carefully, pull the body upwards with thumb and forefinger and unclip from the chassis.

Changing brushes: Renew the brushes. The wheels are fitted with traction tyres (fig. 6).

Spare brushes: 6519 Spare traction tyres: 54 4006

Changing Bulbs: Spare bulbs 6530 (fig. 6/7).

Lubrication: The motor and gear-box need only be lightly oiled at the bearing points marked (fig. 6, 7, 8). Only use FLEISCHMANN oil 6599. Only put a tiny drop in each place (→), otherwise will be overoiled. An applicator needle is located in the cap of the oil bottle for your use.

The switching magnet 9426/9427 can be mounted in the position indicated (fig. 8).

Exchange couplings: FLEISCHMANN-clip coupling: 6509 · Clip exchange coupling: 6511 · FLEISCHMANN PROFI-Clip coupling: 6515

1. Pull off in direction of arrow.

2. Insert exchange coupling in direction of arrow until clipped into position.

4380 · 4382 · 4383

Modèle: Locomotive électrique pour trains de marchandises BR 151. La BR 151 fut mise en service à la DB dès 1973. Les locomotives disposent d'une puissance de 5962 kW (8100 CV) pour un poids de 120 tonnes et peuvent atteindre une vitesse maxima de 120 km/h. En raison de ses remarquables possibilités techniques, la BR 151 assure la traction, non seulement des trains de marchandises, mais encore de tous les types de trains jusque, y compris, les trains grande vitesse. Plus de 170 locomotives du type BR 151 furent construites.

Alimentation par les rails: Placer la lamelle de l'inverseur dans le sens longitudinal de la loco (fig. 2 et 4).

Alimentation par la caténaire: Placer la lamelle de l'inverseur transversalement au sens de roulement (fig. 3 et 4).

Le démontage: La locomotive ne doit être ouverte que pour le remplacement d'une ampoule ou des balais ainsi que pour le graissage du moteur (fig. 5). Enlever la vis (a); entre le pouce et l'index pincer la carrosserie à hauteur des portes et tirer dessus par une saccade.

Remplacement des balais: Remplacer les balais. Ces roues sont équipées de bandages (fig. 6).

Balais de rechange: 6519 Bandages de rechange: 54 4006.

Remplacement des ampoules: Ampoule de rechange 6530 (fig. 6/7).

Graissage: Le moteur et les engrenages doivent être huilés uniquement aux endroits indiqués (fig. 6, 7, 8). N'utilisez que l'huile recommandée FLEISCHMANN 6599. Une seule goutte par point à lubrifier (→) afin d'éviter tout excès. L'aiguille montée dans le bouchon du petit flacon convient parfaitement à cet usage.

Un aimant 9426/9427 peut être logé à l'emplacement indiqué (fig. 8).

Changement des attelages: FLEISCHMANN-Attelage à emboîtement: 6509 · Attelages à emboîtement d'autres marques 6511 · FLEISCHMANN PROFI-Attelage à emboîtement: 6515

1. Retirer dans le sens de la flèche.

2. Replacer le nouvel attelage jusqu'à enclanchement de la butée.

4380 · 4382 · 4383

Voorbeeld: Elektrische goederentreinloc serie 151. Vanaf 1973 werden bij de Deutsche Bundesbahn de locs van de serie 151 in dienst gezet. Met hun gewicht van 120 ton hadden deze locs een vermogen van 5962 kW (8100 pk) en bedroeg hun maximum snelheid 120 km/u. Gevolg hiervan is dat zij naast goederentreinen bijna alle treinsoorten aankunnen; ze worden zelfs ingezet in sneltreinen! In het totaal werden meer dan 170 stuks van deze serie gebouwd.

Stroomtoevoer via de rails: het sleufje in de schakelaar staat in de rijrichting (fig. 2/4).

Stroomtoevoer via de bovenleiding: het sleufje in de schakelaar staat dwars in de rijrichting (fig. 3/4).

Het openen van de loc: Men mag de locomotief alleen open maken voor het wisselen van lampen, koolborstels en oliën van de lagers (fig. 5). Schroef (a) losmaken. Het locomotiefhuis ter hoogte van de deuren met duim en wijsvinger naar elkaar drukken en met een rek van het chassis trekken.

Het verwisselen van de koolborstels: De koolborstels kunnen verwisseld worden.

Deze wielen zijn anti-slipbandjes voorzien (fig. 6).

Reservekoolborstels: 6519 Reserve-antislipbandjes: 54 4006

Het verwisselen van de lampjes: Reservelamp 6530 (fig. 6/7).

Oliën: De motor en de aandrijving hoeven alleen op de aangegeven plaatsen geolied te worden (fig. 6, 7, 8). Alleen FLEISCHMANN-olie 6599 gebruiken. Een klein druppeltje per smeerpunt (→) is heus voldoende, anders wordt de zaak te vet. Voor een juiste dosering het spuitje gebruiken dat wordt bijgeleverd in het oliefllesjes.

Op de gemarkeerde plaats kan de schakelmagneet 9426/9427 worden aangebracht (fig. 8).

Het verwisselen van de koppeling: FLEISCHMANN-Steek koppeling: 6509 · Steek-Ruilkoppeling: 6511 · FLEISCHMANN PROFI-Steek koppeling: 6515

1. In de pijlrichting lostrekken.

2. Reservekoppeling in de pijlrichting insteken tot de klemmen pakken.

4380 · 4382 · 4383

Förebilden: elektriska godstågslöket BR 151. Från 1973 levererade Tyska Förbundsjärnvägen loket litt. 151. Loket har en effekt av 5962 kW (8100 HK) med en vikt av 120 t och en högsta hastighet av 120 km/t. Med sina tekniska data kan utom godståg nästan alla tågsammanställningar dragas med litt. 151. Ja även snälltåg gör till programmet. I allt byggdes över 170 lok litt. 151.

Strömmatning över räls: Ställ omkopplarens slits längs med körriktningen (fig. 3 och 4).

Strömmatning över kontaktledning: Ställ omkopplarens slits tvärt mot körriktningen (fig. 2 och 4).

Öppning: Öppning av loket fordras endast vid lampbyte, kolbyte, inoljning av motor- och drivlager och vid byte av koppel (fig. 5).

Kolbyte: Nytt kolpar monteras.

Dessa hjul är utrustade med slirskydd (fig. 6).

Kolpar: 6519 Slirskydd: 544006

Lampbyte: Reservglödlampa 6530 (fig. 6/7).

Inoljning: Motor och drev inoljas endast på de visade lagren (fig. 6, 7, 8). Använd bara FLEISCHMANN-olja 6599. Endast en droppe per ställe (→), annars blir det för mycket. Använd nälen, som är fäst i locket till oljeflaskan får dosering.

På de markerade ställena kan **kopplingsmagnet 9426/9427** monteras (fig. 8).

Koppelbyte: FLEISCHMANN-Stickkoppel: 6509 · Stickkoppel för utbyte: 6511 · FLEISCHMANN PROFI-Stickkoppel: 6515

1. Dra ut i pilens riktning.

2. Tryck in reservkopplet i pilens riktning tills klämmhållaren snäpper fast.

4380 · 4382 · 4383

Modello: Locomotiva Elettrica per l'esercizio misto BR 151. Dal 1973 le DB hanno in servizio le locomotive di questa serie. Potenza 5962 kW (8100 CV); peso 120 t; velocità massima 120 km/h. Grazie alle sue caratteristiche tecniche viene utilizzata sia per treni merci veloci, sia per treni passeggeri rapidi. Della serie 151 finora ne sono state costruite 170 unità.

Alimentazione di corrente tramite binario: Fessura dell'interruttore in posizione trasversale rispetto alla direzione di marcia (fig. 2 e 4).

Alimentazione di corrente tramite linea aerea: Fessura dell'interruttore in posizione longitudinale rispetto alla direzione di marcia (fig. 3 e 4).

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 (fig. 5). La carrozzeria va tolta svitando le viti (a), alzandola con il pollice e l'indice all'altezza delle portiere, staccandola poi dal telaio con un leggero strappo.

Sostituzione spazzole: Inserire le spazzole di ricambio. Le ruote sono provviste di ruote di aderenza (fig. 6).

Spazzole di ricambio: 6519 Anello di attrito di ricambio: 544006.

Sostituzione lampadina: Lampadina di ricambio 6530 (fig. 6/7).

Lubrificazione: Il motore e l'ingranaggio vengono lubrificati solo nei punti contrassegnati dei supporti (fig. 6, 7, 8). Utilizzare solo olio FLEISCHMANN 6599. Usare soltanto una piccola goccia per ogni punto di oliatura (→), altrimenti si rischia di oliare troppo. Per il dosaggio utilizzare l'ago di cui è provvisto il tappo di chiusura del flacone dell'olio.

Nel punto indicato installare il magneto 9426/9427 (fig. 8).

Sostituzione gancio: FLEISCHMANN-Gancio a innesto: 6509 · Gancio di ricambio a innesto: 6511 · FLEISCHMANN PROFI-Gancio a innesto: 6515

1. Estrarre in direzione della freccia.

2. Inserire il gancio di ricambio in direzione della freccia fino all'entrata in presa dei morsetti di sostegno.

Nicht für Kinder unter 3 Jahren geeignet wegen funktions- und modellbedingter scharfer Kanten und Spitzen sowie Verschluckungsgefahr. Gebrauchsanweisung aufbewahren! • Not suitable for children under 3 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. Gem 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. Ritenere l'istruzione per l'uso! • No conveniente para niños menores de 3 años por razón de los puntos y cantos agudos, esenciales para el funcionamiento y condiciones de modelaje, así como también por el peligro de que sea ingerido. ¡Conserve instrucciones de servicio!

Hinweis zur elektromagnetischen Verträglichkeit: Durch einen guten Rad-Schiene-Kontakt vermeiden Sie mögliche elektromagnetische Störungen! • Advice about electromagnetic interference: By having good contact between wheel and rail, any possible electromagnetic interferences can be avoided! • Conseil pour une parfaite compatibilité électro-magnétique: Par un bon contact électrique „roues/rails“, vous éviterez d'éventuelles perturbations électro-magnétiques! • Tip voor elektromagnetische zekerheid: Door te zorgen voor een goed wiel-rail-kontakt vermijdt u mogelijke elektromagnetische storingen! • Anvisning på en god elektromagnetisk funktion: Gennem en god hjul-skinne-kontakt undgås eventuelle elektromagnetiske forstyrrelser! • Consiglio sulla compatibilità elettromagnetica: Per un buon contatto ruota-rotaia evitare possibili interferenze elettromagnetiche! • Recomendacion para un mejor funcionamiento electromagnético: Con un buen contacto entre las vías y las ruedas evitara usted irregularidades electromagnéticas!

 GEBR. FLEISCHMANN GMBH & CO.
D-90259 Nürnberg

89.9 E Made in Germany · Fabriqué en Allemagne

14 V ---



21/4383-0101

Kontaktgeber in Verbindung mit **Schaltchiene 6402/6432** zur Auslösung elektrischer Schalfunktionen.

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 tesamen met **schakelkontakt 6402/6432** om de elektrische schakelfunctie buiten werking te stellen.

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

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

Schienenreinigung: Bei ungleichmäßigem Lauf von Loks die Schienen mit **Schienenreinigungsgummi 6595** säubern. Abrieb und Staub auf geeignete Weise entfernen (z. B. Tischstaubsauger). Schienen mit leicht öligem Lappen nachreiben. Dazu **FLEISCHMANN-Öl 6599** verwenden.

Track Cleaning: For smooth running of locos, the tracks must be kept clean using a **track rubber block 6595**. Dirt and dust can be removed in any suitable way (i.e. table vacuum cleaner). Afterwards rub a lightly oiled rag over the tracks. Use the **FLEISCHMANN oil 6599**.

Nettoyage des voies: En cas de fonctionnement des locomotives par "à coups", nettoyez la voie au moyen de la **gomme 6595** prévue à cet effet. Éliminez au maximum les poussières et autres corps étrangers (utilisez p. ex. un petit aspirateur ménager). Huilez très parcimonieusement la voie au moyen d'un chiffon légèrement imbibé d'huile spéciale **FLEISCHMANN 6599**.

Rail-reiniging: Bij een ongelijkmatige loop van de locs moeten de rails met het **railreinigungsrubber 6595** worden schoongemaakt. Vuil en stof daarvan op de bekende wijze wegwerken (bijv. met een stofzuigertje). De rails daarna lichtjes met een geolied lapje nabewerken. Daarvoor **FLEISCHMANN-olie 6599** gebruiken.

Skenrengöring: När loken går ryckigt, rengör skenorna med **rengöringsgummi 6595**. Avlägsna smuts och damm på vanligt sätt (t. ex.: borddammsugars). Eftertorka av skenorna med en lätt inoljad lapp. Använd **FLEISCHMANN-olja 6599**.

Pulizia delle rotaie: Nel caso di un'andatura irregolare delle locomotive, pulire i binari con la **gomma pulisci rotaia 6595**. Eliminare segni di attrito e polvere in modo appropriato (es: con un aspirapolvere da tavolo). Strofinare le rotaie con uno straccio leggermente unto. Allo scopo utilizzare olio **FLEISCHMANN 6599**.

Reinigen der Lokräder: Bei Verschmutzung sind die Laufflächen der Räder (→) mit **sauberem Lappen oder Schienenreinigungsgummi 6595** zu reinigen. **Niemals die angetriebenen Räder von Hand drehen**, sondern durch Anlegen einer Fahrspannung von **max. 14 V[~]** mittels Anschlussdrähten antreiben. Nichtangetriebene Räder können von Hand gedreht werden.

Diese **FLEISCHMANN-Modelllok** darf nur mit der vorgesehenen Fahrspannung (**max. 14 V[~]**) betrieben werden. Wir empfehlen die Verwendung von **FLEISCHMANN-Regeltrafos**, die mit dem **VDE- bzw. GS-Zeichen** versehen sind.

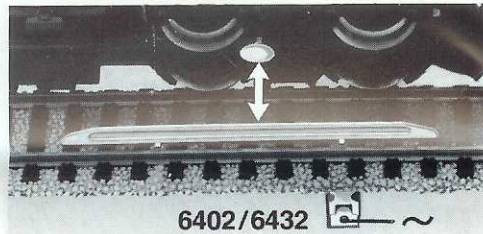
Cleaning the Loco Wheels: The running surfaces (→) of the wheels can be cleaned with a clean rag or by using the **track rubber block 6595**. **Never turn the driven wheels by hand**, only by connecting two wires with a **max. of 14 V[~]** to them. Wheels not driven can be turned by hand. **FLEISCHMANN model railways** should only be operated using the correct voltage (**max. 14 V[~]**). We recommend the use of **FLEISCHMANN controller/transformers** which are marked with the indications **VDE** or **GS**.

Nettoyage des roues de locomotives: Des roues propres sont le garant d'un fonctionnement impeccable, éliminez donc les impuretés sur celles-ci (→) avec un chiffon propre ou la gomme 6595. Ne jamais faire tourner l'ensemble moteur avec les roues, y appliquez une tension **max. de 14 V[~]** afin de les faire tourner et d'atteindre la circonférence entière de la roue. Les roues non motrices peuvent être tournées à la main.

Les réseaux **FLEISCHMANN** ne peuvent être alimentés qu'avec la tension de service prévue (**max. 14 V[~]**). Nous recommandons les transformateurs **FLEISCHMANN** lesquels portent la marque d'agrément **VDE** ou **GS**.

Schoonmaken van de loc-wielen: Als de wielen van de loc vuil zijn geworden moeten de loopvlakken (→) met een schone doek of met **railreinigungsrubber 6595** worden schoongemaakt. **Nooit de aangedreven assen met de hand doordraaien**, maar eventjes aan de trafo aansluiten om enkele omwentelingen te laten maken **max. 14 Volt[~]**. De loopassen kunnen natuurlijk gewoon met de hand worden doorgedraaid.

FLEISCHMANN-modelbanen mogen alleen worden gevoed met de voorgeschreven gelijkstroomspanning (**max. 14 Volt[~]**). Wij bevelen gebruik van **FLEISCHMANN-transformatoren** aan, want deze zijn voorzien van **VDE- resp. GS-keuringen**.



6402/6432

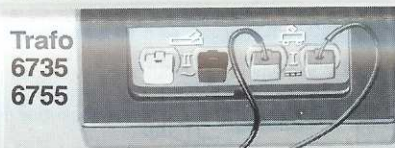


6595

Rengöring av lokhjul: Vid nersmutsning av hjulens köryta (→); rengör hjulen med en ren tygtrasa eller **rengöringsgummi 6595**. **Vrid aldrig runt drivhjulen för hand**, utan lägg mot anslutningskabel med körspänning av **max. 14 V[~]**. Hjul som inte är drivhjul kan vridas för hand. **FLEISCHMANN**-banan får endast köras med den avsedda driftspänningen (**max. 14 V[~]**). Vi rekommenderar att du använder **FLEISCHMANN**'s reglerbara transformator, som är försedda med **VDE- och GS-**märke.

Pulizia delle ruote delle locomotive: In caso di sporizia le superfici di attrito delle ruote (→) vanno pulite con uno straccio di lino o con la **gomma pulisci rotaia 6595**. **Non girare mai le ruote motrici a mano**, ma collegarle a una corrente d'esercizio di **max. 14 V[~]** cavi di collegamento e metterle in movimento. Le ruote libere possono essere girate manualmente.

I treni in miniatura **FLEISCHMANN** devono essere azionati soltanto alla tensione d'esercizio prevista (**max. 14 V[~]**). Raccogliamo l'impiego di trasformatori di regolazione **FLEISCHMANN**, i quali sono forniti di marchi di qualità **VDE** o **GS**.



Trafo 6735 6755

