

Kontaktgeber in Verbindung mit **Schaltchiene 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 tesamen met **schakelkontakt 6402/6432** om de elektrische schakelfunctie buiten werking te stellen.

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

Trasmettitore 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-reinishing: Bij een ongelijkmatige loop van de locs moeten de rails met het **railverreinigingsrubber 6595** worden schoongemaakt. Vuil en stof daarvan op de bekende wijze wegwerken (bijv. met een stofzuiger). 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.: borddamsugare). Eftertorka av skenorna med en lätt inöljad lapp. Använd **FLEISCHMANN-olja 6599**.

Pulizia delle rotaie: Nel caso di un'andatura irregolare delle locomotive, pulite 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. 16 V=** mittels Anschlußdrähten antreiben. Nichtangetriebene Räder können von Hand gedreht werden.

Diese **FLEISCHMANN**-Modelllok darf nur mit der vorgesehenen Fahrspannung (**max. 16 V=**) betrieben werden. Wir empfehlen die Verwendung von **FLEISCHMANN**-Regeltrafos, die mit dem **VDE**- bzw. **GS**-Zeichen versehen sind.

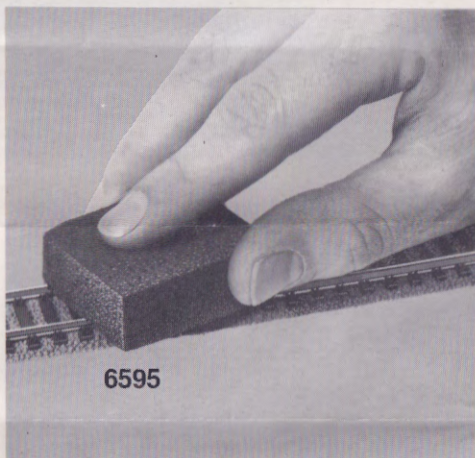
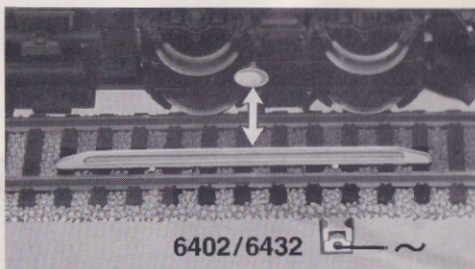
Cleaning the Loco Wheels: The running surfaces (→) of the wheels can be cleaned with a clean rag or by using the **track rubber block 6595**. Never turn the driven wheels by hand, only by connecting two wires with a **max. of 16 V=** to them. Wheels not driven can be turned by hand. **FLEISCHMANN** model railways should only be operated using the correct voltage (**max. 16 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 16 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. 16 V=**). Nous recommandons les transformateurs **FLEISCHMANN** lesquels portent la marque d'agrément **VDE** ou **GS**.

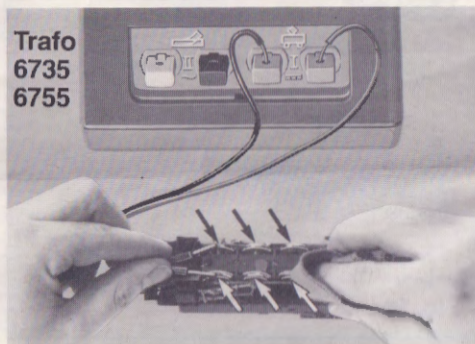
Schoonmaken van de loc-wielen: Als de wielen van de loc vuil zijn geworden moeten de loopvlakken (→) met een schone doek of met **railverreinigingsrubber 6595** worden schoongemaakt. Nooit de aangedreven assen met de hand doordraaien, maar eventjes aan de trafo aansluiten om enkele omwentelingen te laten maken **max. 16 Volt =**. De loopassen kunnen natuurlijk gewoon met de hand worden doorgedraaid.

FLEISCHMANN-modelbanen mogen alleen worden gevoed met de voorgescreven gelijkstroomspanning (**max. 16 Volt =**). Wij bevelen gebruik van **FLEISCHMANN**-transformatoren aan, want deze zijn voorzien van **VDE**- resp. **GS**-keuringen.



Rengöring av lokhjul: Vid nersmutsning av hjulens köryta (→): rengör hjulen med en ren tygtrasa eller **rengöringsgummi 6595**. Vrid aldrig drivhjul för hand, utan lägg mot anslutningskabel med körspänning av **max. 16 V=**. Hjul som inte är drivhjul kan vridas för hand. **FLEISCHMANN**s-banan får endast köras med den avsedda driftspänningen (**max. 16 V=**). Vi rekommenderar att du använder **FLEISCHMANN**s reglerbara transformator, som är försedd med **VDE**- och **GS**-märke.

Pulizia delle ruote delle locomotive: In caso di sporcizia 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. 16 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. 16 V=**). Raccomandiamo l'impiego di trasformatori di regolazione **FLEISCHMANN**, i quali sono forniti di marchi di qualità **VDE** o **GS**.



BETRIEBSANLEITUNG

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

Lokomotive 4326 · 4327 · 4328 · 4329

E 141

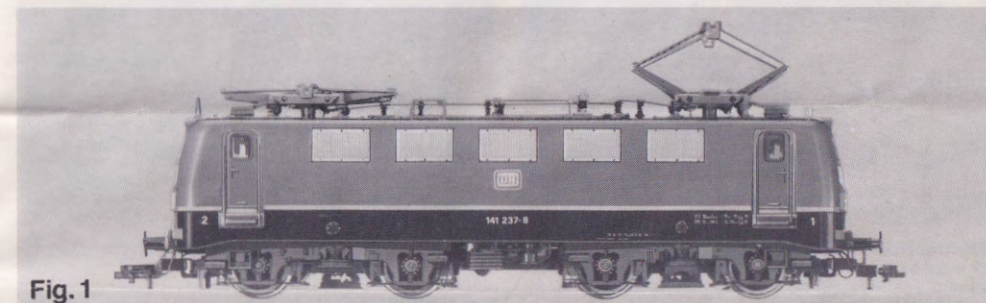


Fig. 1

Vorbild: Elektrische Personenzug-Lokomotive BR 141. Aus der Baureihe E 10 wurde bei der Deutschen Bundesbahn (DB) die kleinste Ellok der „Einheitsbaureihe“ E 41 entwickelt. Ab 1956 wurden innerhalb von 13 Jahren insgesamt 450 Lok von verschiedenen deutschen Herstellern an die DB geliefert. Im Laufe der Auslieferungszeit ergaben sich bei den verschiedenen Bauserien deutliche Änderungen in Ausführung und Farbgebung. Ab 1968 wurden die Lok bei der DB in Baureihe 141 umnummeriert.

Als Bauart Bo'Bo' hat die letzte Ausführung der Lok eine Reibungslast von 72 Mp und kann bei einer Dauerlast von 2200 kW die Höchstgeschwindigkeit von 120 km/h fahren. Die Lok ist im leichten Personenzugdienst auf Nebenbahnen, im Nahverkehr und im S-Bahn-Bereich von Großraumgebieten eingesetzt.

Prototype: Electric Passenger Service Locomotive. Class 141. The smallest of the "standard classes" of electric locos, the E 41, was developed by the Deutsche Bundesbahn (DB) from the class E 10. From 1956 onwards, over the following thirteen years, a total of 450 locos were delivered to the DB by various manufacturers. During the period of deliveries, the various production batches underwent several significant alterations in equipment and livery. After 1968 the locos were renumbered by the DB to Class 141.

Built as a Bo-Bo type, the equipment of the last locos gave a power rating of 72 Mp and 2,200 kW, having a top speed of 120 km/h. The loco is in service hauling passenger trains on branch lines, local and S-Bahn commuter traffic in many areas.

Modèle: Locomotive électrique pour trains de voyageurs BR 141. Au départ de la loco E 10, la Deutsche Bundesbahn (DB) développa la plus petite locomotive de la série de type E 41. A partir de 1956, un total de 450 locomotives, réalisées par plusieurs constructeurs de locomotives allemands, furent livrées à la DB. Ces fournitures, étalées sur 13 ans, se firent sous différentes versions tant en exécutions qu'en peintures. Elle porte le numéro BR 141 à partir de 1968.

De conception Bo'Bo', la dernière version présente une charge d'adhérence de 72 Mp et peut, à puissance continue de 2200 kW, tenir une vitesse de 120 km/h. Elle est affectée au trafic voyageurs léger, en service secondaire, service régional mais aussi en service "S-Bahn", affectation répartie sur les grands réseaux de la DB.

Voorbeeld: Elektrische locomotief voor personenreinen Baureihe 141. De "Einheitsbaureihe" E 41 van de Deutsche Bundesbahn is voortgekomen uit de Baureihe E 10. Vanaf 1956 tot 1970 hebben verschillende fabrikanten 450 locs van dit type afgeleverd. In die periode zijn er verschillende veranderingen in techniek en uiterlijk doorgevoerd. Sinds 1968 zijn de locs van dit type genummerd in de serie 141.

De jongste uitvoering van dit type is een Bo'Bo' als zijn voorgangers en heeft een adhesiekracht van 72 Mp en een vermogen van 2200 kW, de maximum snelheid ligt op 120 km/h. De 141'ers worden ingezet voor lichte Silberling-trekdienst, vooral in de buurt van de grote steden.

Förebild: Elektriska persontågslokomotiver litt. 141. Av typen E 10 utvecklades hos Deutsche Bundesbahn (DB) det minsta elloket av "enhetstypen" E 41. Från 1956 levererades inom 13 år totalt 450 lok från olika tyska tillverkare till DB. Under leveransperioden gjordes tydliga ändringar i utförande och färgåtergivning på de olika serierna. Från 1968 fick loket nytt nummer i litt. 141 hos DB.

Som typ Bo'Bo' har det sista utförandet av loket en vikt av 72 Mp och kan vid en kontinuerlig effektförbrukning av 2200 kW köra med en max. hastighet av 120 km/h. Loket är insatt i lätt persontågstrafik på banor, i närtrafik och på S-banetrafik i storområden.

Modello: Locomotiva elettrica per treno passeggeri BR 141. Dalla serie E 10 presso la Deutsche Bundesbahn (DB) è stata sviluppata la più piccola locomotiva elettrica della "serie unitaria" E 41. A partire dal 1956 nell'arco di 13 anni la DB ha acquistato presso fornitori diversi complessivamente 450 locomotive. Durante tale arco di tempo le diverse serie hanno subito notevoli modifiche sia nell'esecuzione che nella verniciatura. A partire dal 1968 la DB ha variato la numerazione di questa locomotiva in serie 141.

Con il tipo Bo'Bo' questa locomotiva ha, nella sua ultima esecuzione, un carico di attrito di 72 Mp e può sviluppare con un carico costante di 2200 kW una velocità massima di 120 km/h. La locomotiva viene impiegata su tratte secondarie, sulle brevi distanze e per il traffico metropolitano di superficie.

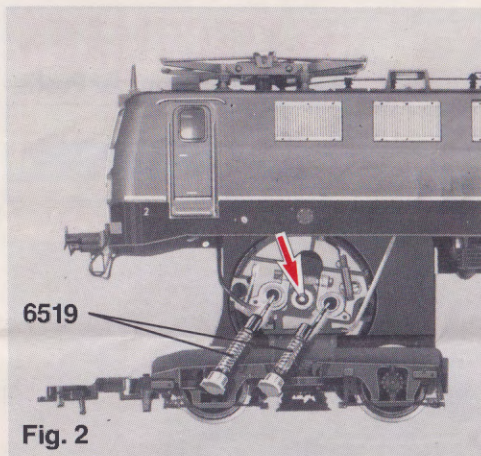


Fig. 2

Kohlenwechsel: Der Motor ist im hinteren Drehgestell der Lok eingebaut. Drehgestell am Mittelsteg zusammendrücken und aus Führung nach unten herausziehen (Fig. 2). Ersatz-Kohlen einsetzen. Die Räder sind zusätzlich mit Haftreifen ausgerüstet.

Ersatzkohle: 6519
Ersatzhaftreifen: 544006

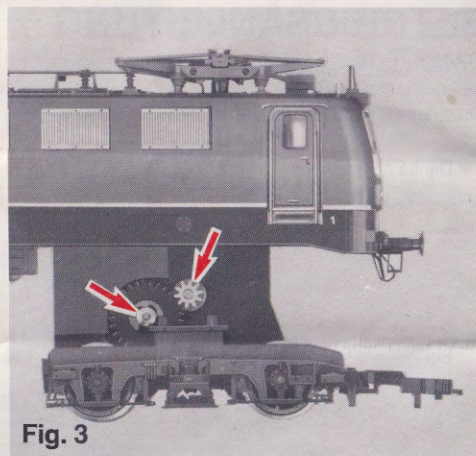


Fig. 3

Ölen: Geölt werden Motor und Getriebe nur an den gekennzeichneten Lagerstellen (Fig. 2, 3, 4).

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

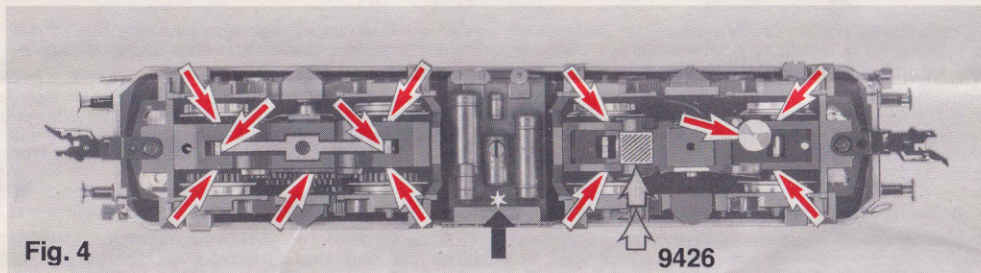


Fig. 4

* Dieser Stern bezeichnet die Masse-führende "gemeinsame Seite" der Lok (Fig. 4).

An der markierten Stelle kann der **Schaltmagnet 9426** eingebaut werden (Fig. 4).

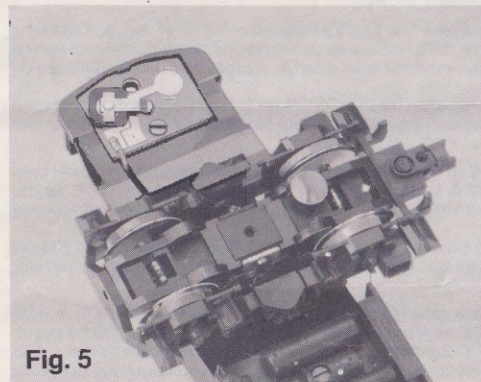


Fig. 5

Lampenwechsel: Drehgestell aus Halterung nehmen, Schaltplatine abschrauben, Lampe aus Fassung lösen. Einbau in umgekehrter Reihenfolge (Fig. 5 und 6).

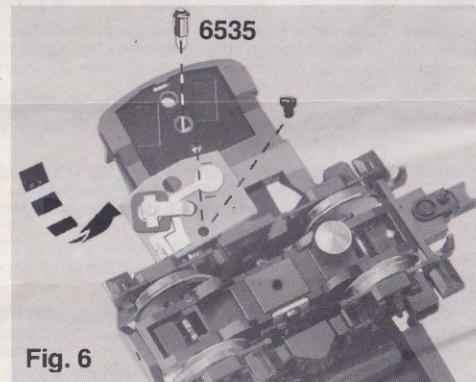


Fig. 6

Ersatzglühlampe: 6535. Mit dem Zurüstsatz 6540 läßt sich auf einfache Weise ein fahrtrichtungsabhängiger Lichtwechsel einbauen.

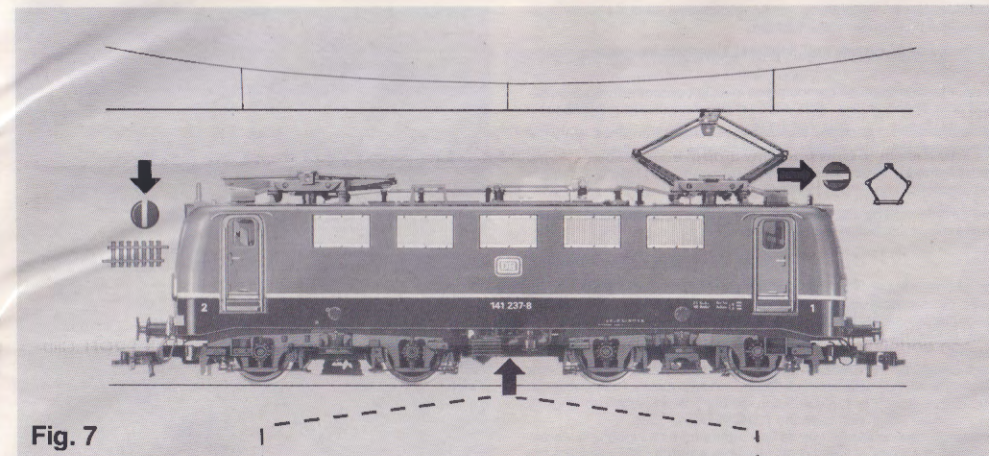


Fig. 7

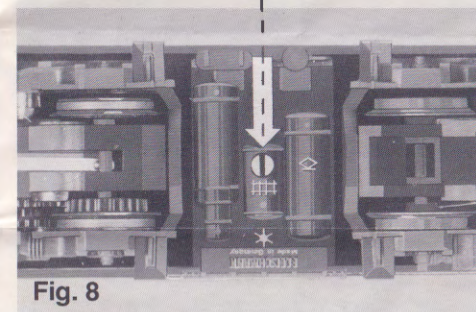


Fig. 8

Stromzuführung über Gleis: Schlitz des Schalters quer zur Fahrtrichtung stellen (Fig. 7 und 8).

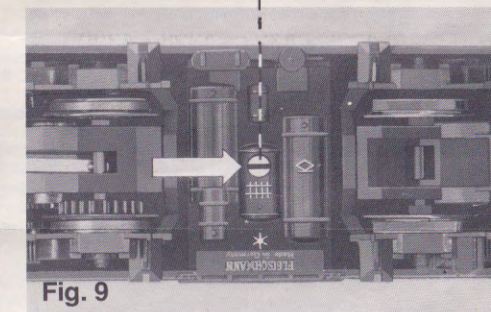


Fig. 9

Stromzuführung über Oberleitung: Schlitz des Schalters längs zur Fahrtrichtung stellen (Fig. 7 und 9).

Kupplungstausch:

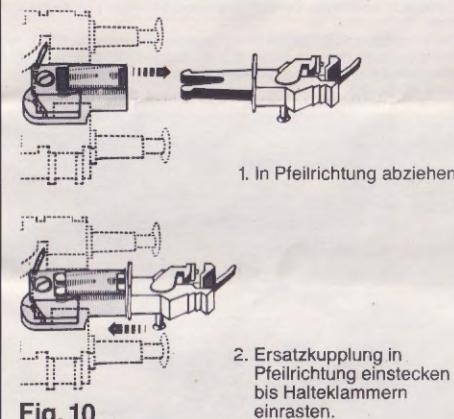


Fig. 10

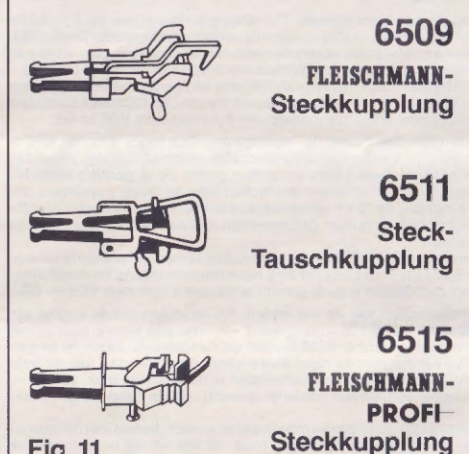


Fig. 11

6509
FLEISCHMANN-
Steckkupplung

6511
Steck-
Tauschkupplung

6515
FLEISCHMANN-
PROFI
Steckkupplung