

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

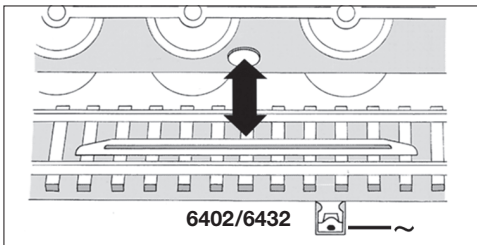
Contacter and contact unit 6402/6432 perform electrical switching functions.

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.

Kontakt til udløsning af elektriske funktioner – i forbindelse med **kontaktskinne 6402/6432**.

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



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

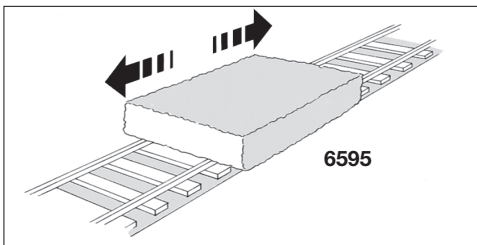
Track Cleaning: For smooth running of locos, the tracks must be kept clean using a **track rubber block 6595**. Dirt and dust can be removed in any suitable way (i. e. table vacuum cleaner). Afterwards rub a lightly oiled rag over the tracks. Use the **FLEISCHMANN-oil 6599**.

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.

Skinnerengöring: Hvis toget kører ujævnt p.g.a. snavsede skinner, bruges **gummiblokken 6595**. Støv m.v. fjernes, – evt. med en let støvsugning. Skinnerne gnides let over med en blød olieret klud. Brug **FLEISCHMANN olie 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 **Schienerreinigungsgummi 6595** zu reinigen. **Niemals die angetriebenen Räder von Hand durchdrehen**, sondern durch Anlegen einer Fahrspannung von **max. 14 V** (oder Digitalspannung nach Decodereinbau) mittels Anschlussdrähten antreiben. Nichtangetriebene Räder können von Hand gedreht werden. Diese **FLEISCHMANN-Modell-Lok** darf nur mit der vorgesehenen Fahrspannung (**max. 14 V** oder **Digitalspannung**) betrieben werden. Wir empfehlen die Verwendung von **FLEISCHMANN-Regeltrafos**, die mit dem **GS-Zeichen** versehen sind.

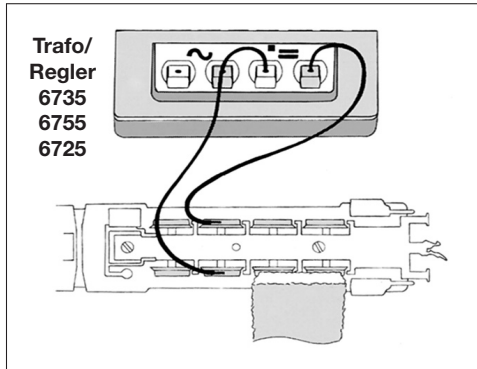
Cleaning the loco wheels: The running surfaces of the wheels can be cleaned with a clean rag or by using the **track rubber block 6595**. **Never turn the driven wheels by hand**, only by connecting two wires with a **max. of 14 V** (or **digital voltage** if a **decoder is fitted**) to them. Wheels not driven can be turned by hand. **FLEISCHMANN** model railways should only be operated using the correct voltage (**max. 14 V** or **digital voltage**). We recommend the use of **FLEISCHMANN** controllers/transformers which are marked with the indication **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** (ou **tension digital**, si un **décodeur est équipé**) 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** ou **tension digital**). Nous recommandons les transformateurs **FLEISCHMANN** lesquels portent la marque d'agrégation **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** of **digitaalspanning**. De loopassen kunnen natuurlijk gewoon met de hand worden doorgedraaid. **FLEISCHMANN**-modelbanen mogen alleen worden gevoed met de voorgeschreven gelijkstroomspanning (**max. 14 Volt** of **digitaalspanning**). Wij bevelen gebruik van **FLEISCHMANN**-transformatoren aan, wat dzijn voorzien van **GS**-keuringen.

Renngöring av lok-hjul: Hvis korefladerne på hjulene er snavsede, gøres de rene med en klud eller **gummiblokken 6595**. **Forsøg ikke at dreje drivhjulene med håndkraft**. Vend lok-et på hovedet og hold to ledninger fra trafoen på hjulene (**max. 14 V** eller **digitale spænding**, hvis en **dekoder er monteret**). Drej op for strømmen på transformatoren. Dette tog mu kun anvendes med en jævnstrømstransformator vi anbefaler **FLEISCHMANNs** regulerbare transformatorer (**max. 14 V** eller **digitale spænding**).

Pulizia delle ruote delle locomotive: In caso di sporczia 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** oppure corrente digitale, se un decoder è dotato, 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** oppure **corrente digitale**). Raccogliamo l'impiego di trasformatori di regolazione **FLEISCHMANN**, i quali sono forniti di marchi di qualità **GS**.



FLEISCHMANN

BETRIEBSANLEITUNG

Operating Instructions • Instructions de service • Handleiding

• Vejledning • Istruzione per la manutenzione

D A CH ACHTUNG! Nicht für Kinder unter 3 Jahren geeignet wegen funktions- und modellbedingter scharfer Kanten und Spitzen, Verschulungsgefahr. Betriebsanleitung aufbewahren! **GB WARNING!** Not suitable for children under 3 years of age due to the functional sharp edges and points required in this model. Danger of swallowing. Retain operating instructions! **F AVERTISSEMENT!** Ne convient pas pour des enfants de moins de 3 ans, en raison des fonctions d'utilisation et des formes à arêtes tranchantes du modèle. Danger d'absorption. Gardez l'instructions de service! **NL WAARSCHUWING!** Niet geschikt voor kinderen onder de 3 jaar vanwege functionele en/of modelgewenste scherpe randen en punten. Verslikkingsgevaar. Gebruiksaanwijzing bewaren! **I AVVERTENZA!** Non adatto ai bambini di età minore di 3 anni a causa degli spigoli e delle parti sporgenti. Pericolo di soffocamento. Ritenero l'istruzione per l'uso! **E IADVERTENCIA!** No apropiado para niños de menos de 3 años, debido a que este modelo requiere cantos y puntos funcionales agudos. Peligro de que sea ingerido. ¡Conservar instrucciones de servicio! **DK ADVARSEL!** Er ikke egnet til børn under 3 år, p. g. a. funktions- og modelbetingede skarpe kanter og spidser, - kan sluges. Gem vejledning! **P AVISO!** Não conveniente para crianças sob 3 anos devido às bordas agudas funcionais e pontos exigiram neste modelo assim como perigo de engolir. **GR ΠΡΟΣΟΧΗ.** Τα παιδιά, αυτά δεν επιτρέπονται σε παιδιά κάτω των 3 χρόνων διότι ε ίναι κοφτερά και εγυρηά και κίνδυνος να τὰ καταπονή. **SF VAROITUS!** Ei sovellu tukehtumisvaaran vuoksi alle 3-vuotiaille lapsille. Sisältää toimivuuden ja muotoilun kannalta oleellisia teräviä reunvoja ja piikkejä. **S VARNING!** Inte ägnat för barn under 3 år därför att där finns spetsor och vassa kanter och fara för sväljning. **CZ VAROVANÍ!** Nevhodné pro děti do 3 let: funkční díly mají ostré hrany a špičky, nebezpečí spolknutí malých součástek a dilů. Uchovávejte a dodržujte toto upozornění. **PL OSTRZEŻENIE** Zabawka ze względu na cechy dzialania, budowe modelu z ostrymi krawedziami oraz moziowoscia polnkniejszych czesci nie jest przystosowana dla dzieci ponizej 3 lat. **SLO OPOZORILO** Ni primerno za otroke do 3. leta starosti zaradi funkcionalno ostrih robov in konic, kot tudi nevarnosti poztirja.

Hinweis zur elektromagnetischen Verträglichkeit: Durch einen guten Rad-Schiene-Kontakt vermeiden Sie mögliche elektromagnetische Störungen! • **Advice about electromagnetic interferences:** 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 zorken voor een goed wiel-rail-kontakt vermindert u mogelijke elektromagnetische storingen! • **Anvisning på en god elektromagnetisk funktion:** Gennem en god hjul-skinne-kontakt undgå 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 vias y las ruedas evitara usted irregularidades electromagnéticas!



GEBR. FLEISCHMANN GmbH & Co. KG
D-91560 Heilsbrunn, Germany
www.fleischmann.de



14 V...
(bei Gleichstrombetrieb)



Baureihe E19.1 mit Varianten



Die Baureihe E19.1 (Fig. 1) war die modernste Schnellfahr-Elokk der Deutschen Reichsbahn. Sie erreichte eine Höchstgeschwindigkeit von 225 km/h und eine Dauerleistung von 3460 kW. Ihr Einsatzgebiet war die „Reichsachse“ Berlin-München. Insgesamt 2 Exemplare dieser Maschinen, die als Parallelentwicklung zu den Elokks der Baureihe E19.0 bestellt wurden, wurden 1940 in Dienst gestellt. Zuletzt beförderten sie Schnellzüge nach Probstzella und München.

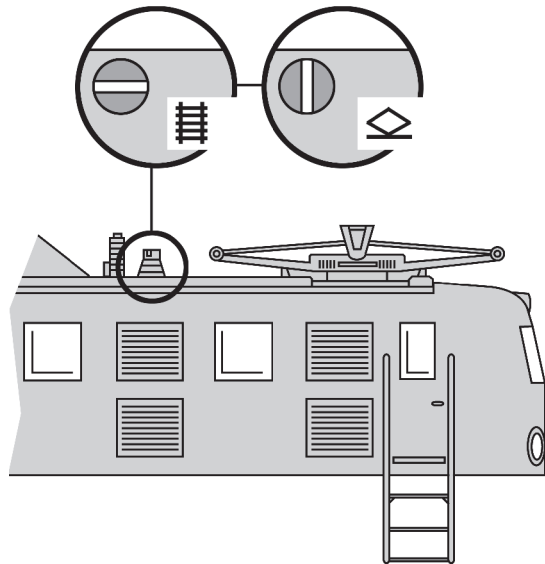




Fig. 2

Stromzuführung über Gleis:

Hauptschalternachbildung in Position "längs"  stellen (Werkseinstellung).

Stromzuführung über Oberleitung:

Hauptschalternachbildung in Position "quer"  stellen.

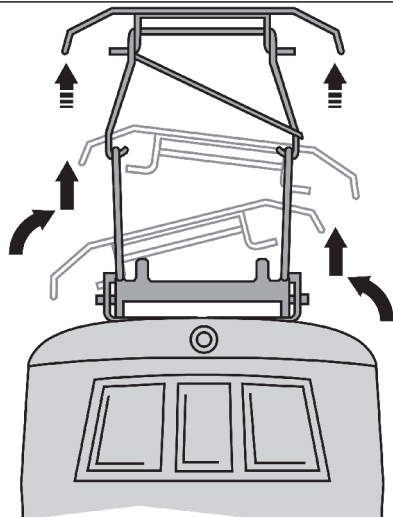


Fig. 3

Stromabnehmer (Pantograph) hochstellen:

Die Stromabnehmer werden in abgesenkter Position verriegelt geliefert. Die Verriegelung können Sie lösen, wenn Sie das Schleifstück auf einer Seite zunächst quer

zur Lok bewegen und dann anheben (Fig. 3). Das Gleiche auf der gegenüberliegenden Seite durchführen. Beim Verriegeln in umgekehrter Reihenfolge verfahren.

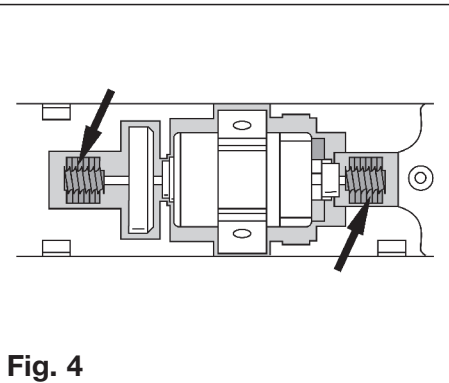


Fig. 4

Ölen: Geölt werden Achsen und die Getriebe nur an den gekennzeichneten (←) Stellen (Fig. 4, 5). Nur **FLEISCHMANN-ÖI 6599** verwenden. Nur ein kleiner Tropfen pro Schmierstelle, sonst Überölung. Zur Dosierung die in der Verschlusskappe der Ölflasche angebrachte Nadel verwenden. Zum Ölen des Getriebes ist die Leiterplatte **d**, wie zum Motorwechsel, zu entfernen (s. u.).

Die Motorlager dürfen unter keinen Umständen geölt werden (Motor ist wartungsfrei) !

Ersatzhafterifen: 00544009

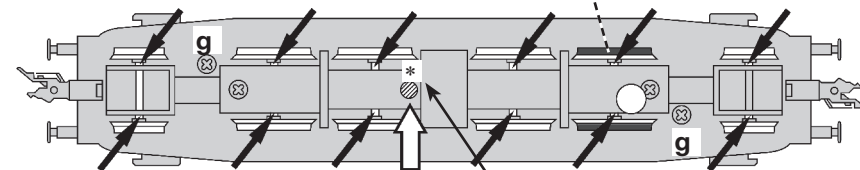


Fig. 5

942701

An der markierten Stelle kann der **Schaltmagnet 942701** befestigt werden (Fig. 5).

* Dieser Stern bezeichnet die masseführende, "gemeinsame Seite" der Lok (Fig. 5).

Öffnen: Ein Öffnen der Lok ist nur zum Lampenwechsel, Austausch des Motors, Ölen der Getriebe und Einbau eines digitalen Empfängerbausteins erforderlich. Zwei im Lokboden versenkte, ausserhalb der Mittellinie angeordnete Schrauben (**g**) lösen (Fig. 5) und Lokgehäuse nach oben abheben (Fig. 6). Beim Aufsetzen des Gehä-

ses darauf achten, dass der Hauptschalter (**a**) durch die Aussparung (**b**) im Lokdach vorsichtig durchgeführt wird (Fig. 6). Der Hauptschalter dient zum Umschalten der Stromzufuhr über das Gleis oder über Oberleitung und befindet sich auf dem Dach auf der Seite des Führerstandes 1 (bzw. "V").

Lampenwechsel:

Lokgehäuse abnehmen, Leiterplatte (2 Schrauben (**c**) lösen) abnehmen. Auf der Unterseite der Leiterplatte (**d**) die Glühlampe aus der Halterung nach oben herausziehen (Fig. 6). Neue Glühlampe einsetzen, Leiterplatte (**d**) wieder aufsetzen und mit den Schrauben (**c**) befestigen. Lokgehäuse wieder aufsetzen und mit den beiden Gehäuseschrauben fixieren.

Ersatzglühlampe (weiß): 00006538

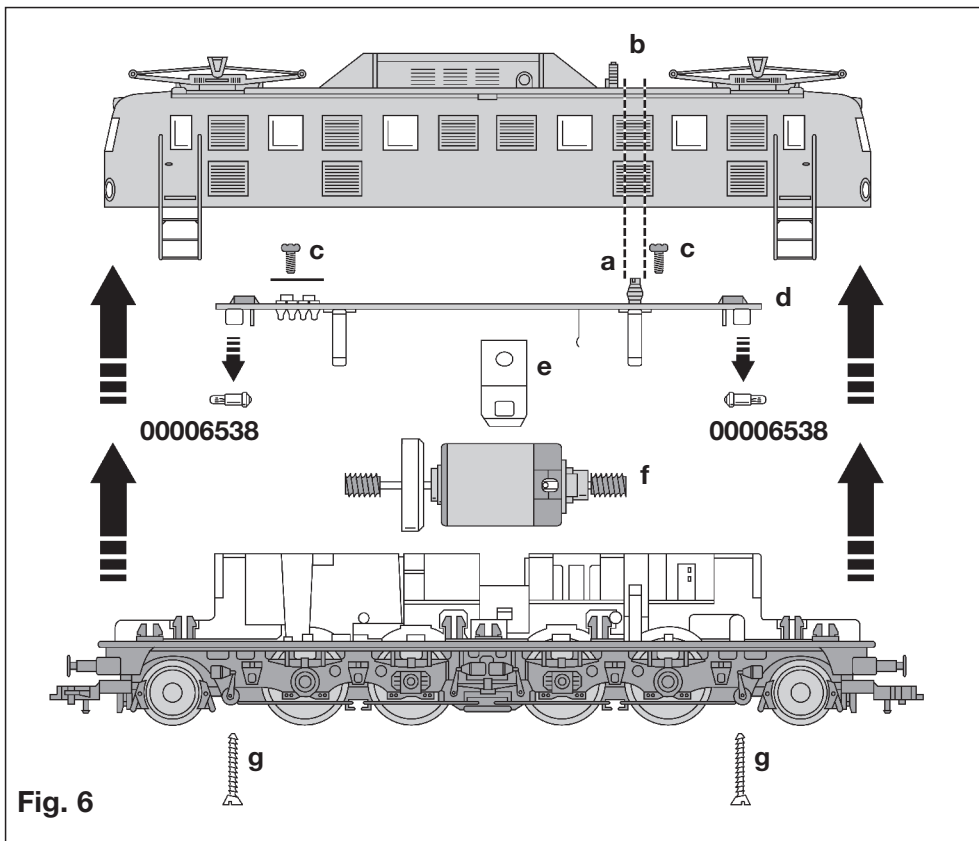


Fig. 6

Die Motorschleifkohlen sind nicht austauschbar.

Motortausch (Fig. 6):

Gehäuse abnehmen. Die 2 Befestigungsschrauben (c) der Platine lösen. Platine (d) nach oben abnehmen. Durch Drücken auf die Motorhalteklammer (e) die seitlichen Arme der Klammer aus den Rastnasen austrasten und nach oben abnehmen. Den Motor (f) evtl. mit Hilfe einer Pinzette o. ä. herausnehmen.

Einbau eines Ersatzmotors:

Motor in das Lokfahrgestell einsetzen. Dabei auf die richtige Einbaulage achten: Die rote Motormarkierung muss auf der Seite des Lokfahrgestells liegen, in der sich die Aussparung für den digitalen Empfängerbaustein befindet (j, Fig. 7). Motor durch Aufsetzen der Motorhalteklammer (e) fixieren (Fig. 6). Die Seitenarme der Klammer auf einer Seite in die Rastnase des Fahrgestells einhängen und den gegenüberliegenden Seitenarm durch senkrechten Druck in die andere Rastnase einhängen. Die Platine (d) wieder aufsetzen und mit den 2 Schrauben (c) befestigen. Lokgehäuse aufsetzen. Dabei auf die Lage des Hauptschalters (a-b) achten (Fig. 6).

Ersatzmotor: 00504103

Einbau eines digitalen Decoders:

Diese Lok ist mit einer 8-poligen Steckschnittstelle nach NEM 652 auf der Leiterplatte (d) ausgerüstet. Für den Gleichstrombetrieb (Lieferzustand) ist dort eine Steckbrücke (z) eingesteckt, die Sie für die Ausrüstung mit einem Decoder entfernen müssen (Fig. 7).

Geeigneter DCC-Decoder: 687501

In die grau gekennzeichnete Aussparung (j) (ca. 35 x 16 x 7 mm) des Lokfahrgestells kann ein Decoder eingeklebt werden (Fig. 7). Der 8-polige Stecker des Decoders wird in die Schnittstellenkontakte auf der Leiterplatte (d) gesteckt. Hierzu ist es notwendig, dass die mit „1“ gekennzeichnete Seite des Steckers auch in die mit „1“ gekennzeichnete Seite der Leiterplattenkontakte gesteckt wird.

Tipp: Heben Sie die Steckbrücke gut auf, sie kann bei einem vermuteten Defekt des Decoders zur Fehlersuche (Rückbau auf Gleichstromversion) eingesetzt werden.

Beim Einbau eines digitalen Empfängerbausteins (DCC: 687501) bitte unbedingt die Betriebsanleitung des Empfängerbausteins beachten.

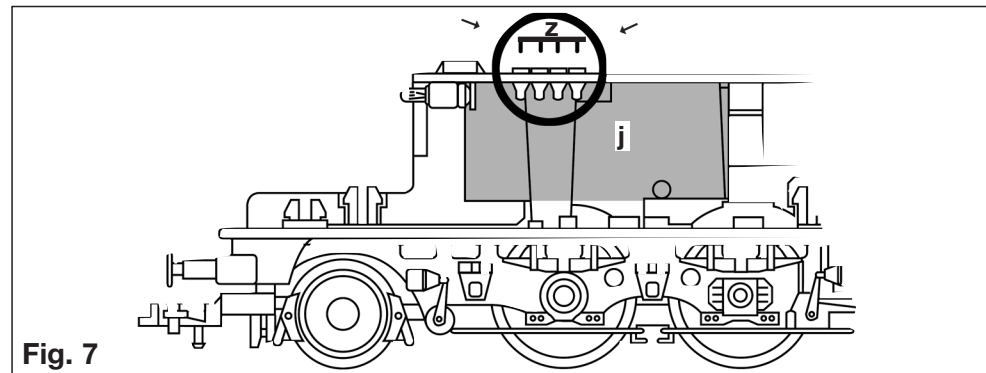
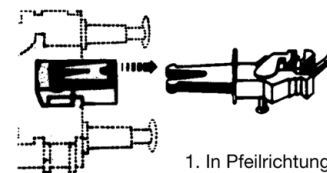
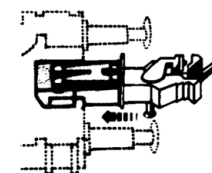


Fig. 7

Kupplungsaustausch:



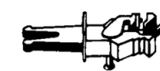
1. In Pfeilrichtung abziehen



2. Ersatzkupplung in Pfeilrichtung einstecken bis Halteklammern einrasten



6511
Steck-Tauschkupplung



6515
FLEISCHMANN-PROFI
Steckkupplung

Locomotive type E19.1 with variants

The Class E19.1 (fig. 1) was the most modern electric express loco of the Deutsche Reichsbahn. She could attain a top speed of 225 km/h with a power rating of 3460 kW. Her particular service duties were the expresses on the "axis of state" Berlin-Munich. In 1940, a total of 2 types of this engine class, which had been ordered as a parallel development for the electric locos of Class E19.0, were taken into service. In their last years of service they hauled express trains to Probstzella and Munich.

Current pick-up from the catenary (fig. 2): Turn the slot in the loco's main switch (situated at the roof) by 90° to "pantograph" position. **Current pick-up from the track (fig. 2):** Turn the slot in the loco's main switch to "track" position so that its heading in direction of travel. **Lifting of overhead catenary (pantograph):** As delivered, the loco's pantographs are secured in "down" position. To lift them, gently press the slipper sideways and up (fig. 3). After that do the same with the other side of the slipper. If you want to have the pantograph in down position again, follow that procedure in reverse order.

Opening: Opening of the loco is only necessary for changing bulbs or motor, oiling the gears or fitting the digital decoder. Unscrew 2 screws (g) in the bottom of the loco chassis (fig. 5, 6) and lift body upwards (fig. 6). When replacing the loco body, ensure that the loco's main switch (a) fits through the cutout (b) in the top of the loco body (protection against inadvertent reversal, fig. 6).

Oiling: The axles and gears should only be lubricated at the points indicated (fig. 4, 5). Only use FLEISCHMANN-oil 6599. Only put a tiny drop in each place (-), otherwise it will be overoled. An applicator needle is located in the cap of the oil bottle for your use. To lubricate the gear, remove PCB (d), see also "Exchanging the motor" for details. **Under no circumstances should the motor bearings be oiled (maintenance-free motor)!**

Bulb Changing: Pull the bulb upwards out of the socket (fig. 6). **Spare Bulb (white):** 00006535 · **Spare Traction Tyres:** 00544009. The indicated point can be used for locating the switching magnet 942701 (fig. 5).

* This star indicates the so called "common side" of the loco (fig. 5). **The motor brushes are not exchangeable (maintenance-free motor).**

Exchanging the motor: Open the loco. Unscrew (c) and lift the circuit board (d) upwards (fig. 6). Pull the sides of the retaining clip (e) outwards while pressing on top of the clip (fig. 6). Take out clip and motor. Insert the new motor (f) into the loco chassis. Make sure that it is correctly located: the red motor markings must lay on the side of the loco in which the space for the digital receiver module can be found. Secure the motor in position with the motor retaining clip (e) (fig. 6). Replace the circuit board and secure it with the 2 screws (c). Replace the loco body, making sure that it is the right way round by the loco's main switch (a-b) (fig. 6). **Spare motor: 00504103.**

Installing the digital receiver module (decoder): The receiver module can be glued into the grey marked recess (35x16x7 mm) in the loco chassis (j) (fig. 7). After taking out the metal jumper, the connector (z) of the module can be plugged into the circuit board interface as shown in Figure 7. It is essential, that the pin of the plug marked with a "1" is in line with the socket pin "1". **Please follow carefully the instructions included with the receiver module (DCC: 687501)!** Tip: Keep the jumper for possible troubleshooting. If you suspect a defect of the decoder, with the jumper you can restore the DC-version of the loco to make sure that the decoder is the reason for malfunction. **Exchange couplings:** FLEISCHMANN-Clip-coupling: 6510 · Clip exchange coupling: 6511 · FLEISCHMANN PROFI-coupling: 6515. 1. Pull off in direction of arrow. 2. Insert exchange coupling in direction of arrow until clipped into position.