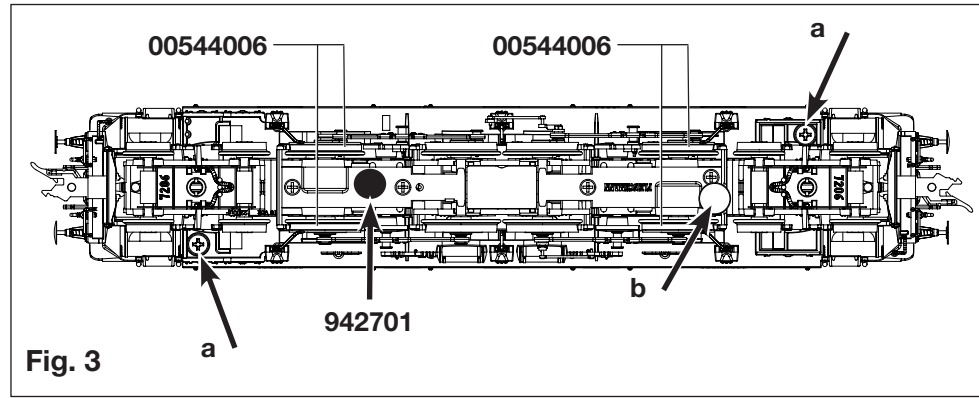


Öffnen:
Ein Öffnen der Lok ist nur zum Ölen des Getriebes, zum Austausch des Motors oder der Kohlen, zum Abschalten der Stirnbeleuchtung und zum Einbau eines Decoders erforderlich. Die beiden diagonalen Schrauben **a** entfernen (Fig. 2 und 3). Gehäuse senkrecht nach oben abnehmen.

Hinweise:
Diese Lok ist **nicht** für funktionsfähigen Oberleitungsbetrieb ausgelegt! Die Dachstromabnehmer sind lediglich Attrappen.
Die Lok hat wartungsfreie LED-Spitzenbeleuchtung!
Die Spitzenbeleuchtung wechselt automatisch mit der Fahrtrichtung von **vorwärts weiß (3x)** auf **rückwärts rot (1x unten rechts)**.
Die **rote** Stirnbeleuchtung der Lok kann mit Hilfe der DIP-Schalter **S1** (für FS2) oder **S2** (für FS1) auf der Platine für jede Lokseite abgeschaltet werden.
Die Führerstände haben eine wartungsfreie, schaltbare LED-Beleuchtung. (Nur bei den DCC Varianten, nicht bei analog!)

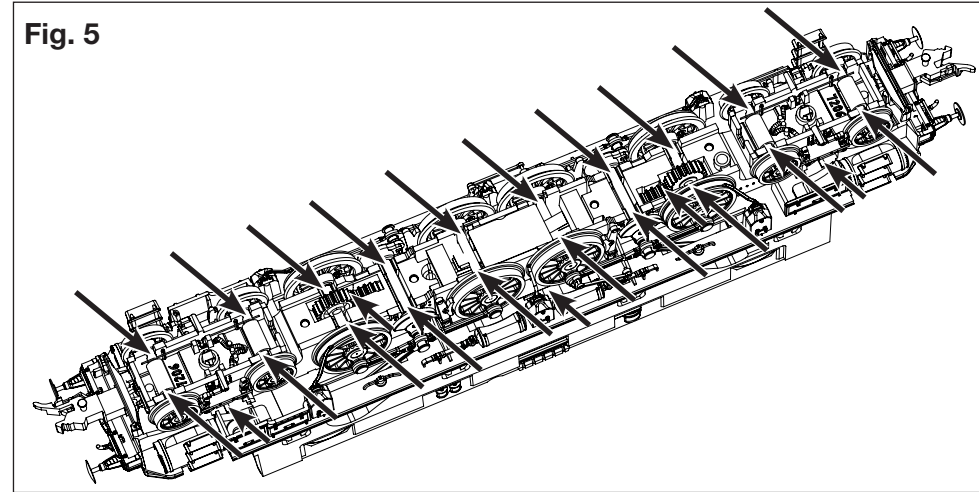
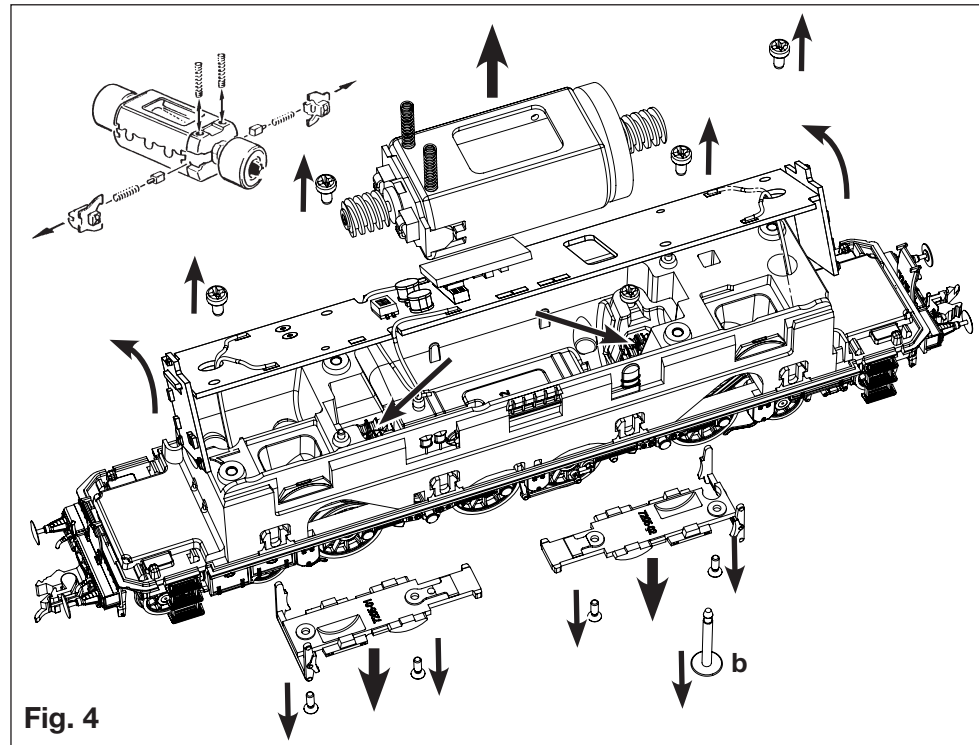
Einbau eines DCC-DECODERS z.B. 10895 (PluX16) oder 10896 (PluX22) (beim Einbau bitte die Betriebsanleitung des Decoders beachten!):
Die Lokomotive ist mit einer 22-poligen Steck-Schnittstelle nach NEM 658 ausgestattet. Zum Einbau eines digitalen Decoders das Lokgehäuse abnehmen (Fig. 2). Den Brückenstecker **Z** herausziehen. Den Stecker des Decoders unter Beachtung des Kodierungspins in die Schnittstelle stecken. Lok in umgekehrter Reihenfolge wieder schliessen.
Die Lok kann nun unter der Adresse "3" gefahren werden.

Ölen:
Geölt werden die Achsen und das Getriebe nur an den gekennzeichneten Schmierstellen (Fig. 4 und 5). Gleitflächen der Drehgestelle und des Rahmenmittelteils ebenfalls ölen (Fig. 5).
Nur **FLEISCHMANN-Öl 6599** verwenden. Nur ein kleiner Tropfen pro Schmierstelle (→), sonst Überölung.
Zur Dosierung die in der Verschlusskappe der Ölfflasche angebrachte Nadel verwenden.

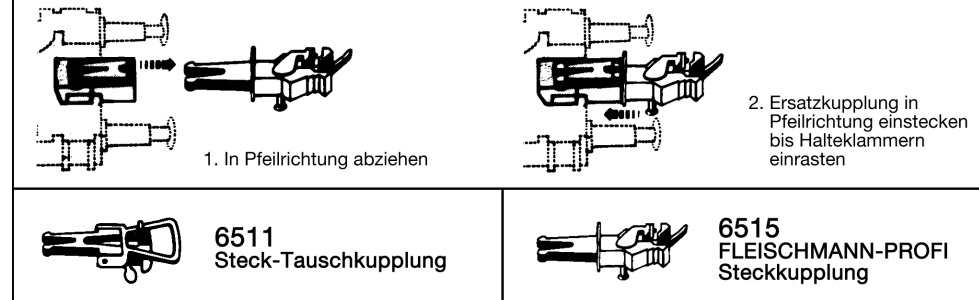


An der markierten Stelle (↔) kann der **Schaltmagnet 942701** eingebaut werden (Fig. 3).
Der gefederte **Schaltpilz b** ist lediglich eingesteckt und kann bei Nichtverwendung leicht entfernt werden (Fig. 3).
Ersatzhafterifen: 00544006

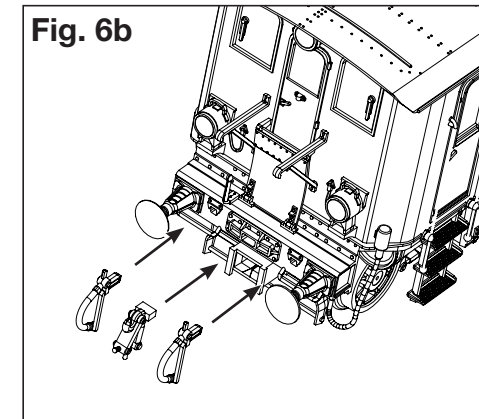
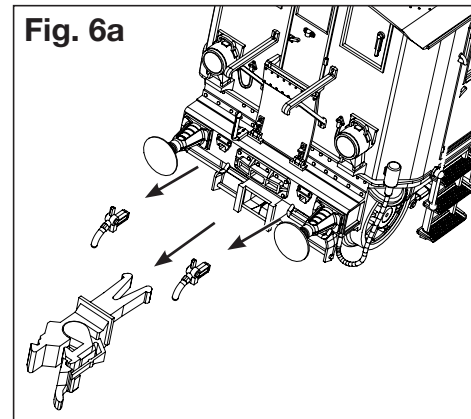
Motortausch:
Platine abschrauben und nach oben, hinten abnehmen. Motor nach oben herausnehmen (Fig. 4). Beim Einbau des neuen Motors auf die richtige Lage achten (Schriftzug nach unten). Auf Litzen achten, Kollision mit Getriebe vermeiden!
Ersatzmotor: 50435201
Ersatzschleifkohlen: 00686508
Ersatzbürstenfedern: 006865081



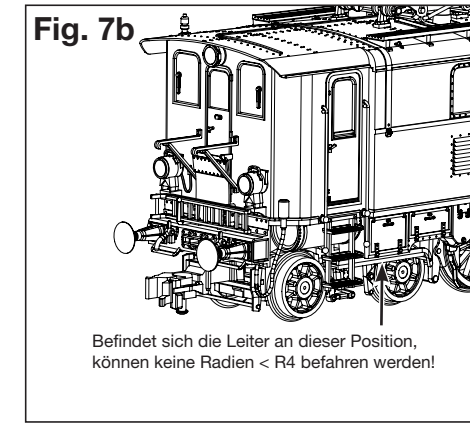
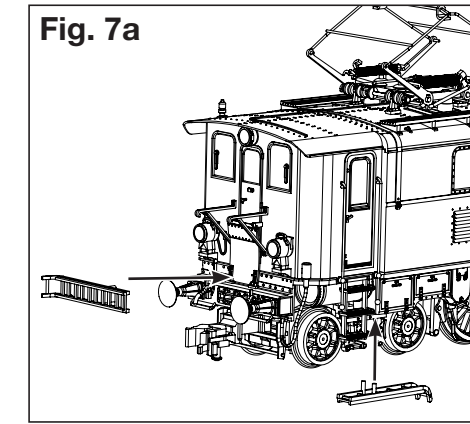
Kupplungsaustausch:



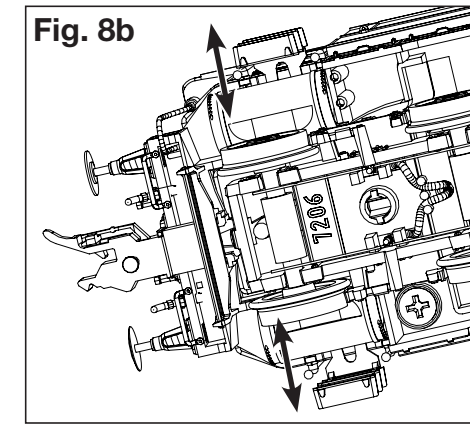
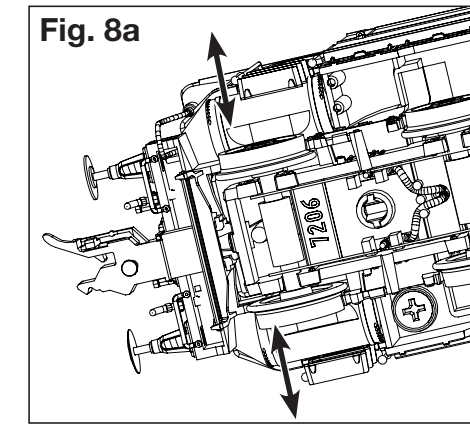
Je nach Modellvariante können der Lok Kupplungshakenattrappen und große Bremsschläuche beiliegen. Diese können gegen die eingebauten **FLEISCHMANN PROFI**-Kupplungen und kleinen Bremsschläuche ausgetauscht werden (Fig. 6a, 6b).



Je nach Modellvariante kann der Lok eine Aufstiegsleiter beiliegen. Diese kann vorbildgerecht an diesen beiden Positionen angebracht werden (Fig. 7a, 7b).



Die Lok ist mit verschiebbaren Aufstiegsleitern unter den Führerständen ausgestattet. Im Auslieferungszustand sind die Leitern an der inneren Position und es können damit nur Radien > R3 befahren werden. Die Leitern können in die äußere Position verschoben werden, damit sich Radien bis zu R1 befahren lassen (Fig. 8a, 8b).



Class E 52 with variants

In the first procurement plan for new vehicles of the German Reichsbahn, subdivision Bavaria, was also an electric locomotive for the heavy passenger traffic listed that was to be operated on the electrified lines in Bavaria. Numerous designs were considered and a 2'BB2' locomotive was chosen. The engine was placed in two sections on a continuous frame. Each section contained two motors that together powered an axle drive shaft with gears. This again drives a jackshaft with angled crankshafts that is coupled with coupling rods to two drive shafts. Not to exceed the maximum allowed axle load the machines were each equipped with a two axle pivoted forward bogie or a pivoted by-pass bogie. The locomotive chassis was built onto the frame with the two driver's cabs at the end. The body was built by Maffei and the electric equipment was supplied by WASSEG which was a joint venture of two companies, AEG and SSW.

Opening: Opening the locomotive is only required for lubricating the gears, exchanging the motor, replacing the carbon brushes, switching off the front lights or for the installation of a decoder. Remove the two diagonally screws **a** (Fig. 2 and 3). Remove the body straight up.

Notes: This loco is **not** designed for functional catenary operation! The pantographs are only dummies.

The loco has maintenance-free LED headlights!

The headlights automatically changes with the driving direction from **forward white (3x)** to **backward red (1x lower right)**.

If desired, the **red** front lights of the locomotive can be switched off on each side by use of the DIP-switch **S1** (for **FS1**) or **S2** (for **FS1**) on the PCB.

In the cabs there are also maintenance-free, switchable LED lightings (**only the models with factory-fitted DCC Decoder, not with analog!**)

Installing a DCC decoder 10895 (Plux16) or 10896 (Plux22) (during installation please follow the instructions of the decoder!) The locomotive is equipped with a 22-pin connector interface NEM 658. To install a digital decoder remove the locomotive body (Fig. 2). Remove the jumper **Z**. Plug into the interface the connector of the decoder with respect to the coding pin. Remount the loco body, the locomotive can now be run under the address "3".

Lubrication: The axles and gears should be oiled only at the points indicated (Fig. 4 and 5). Also lubricate the sliding surfaces of the bogies and the frame center part (Fig. 5). Only use **FLEISCHMANN-oil 6599**. Only put a tiny drop in each place (→), otherwise it will be overoiled. An applicator needle is located in the cap of the oil bottle for your use.

The indicated point (↔) can be used for locating the **switching magnet 942701** (Fig. 3).

The **spring-loaded switch b** is simply plugged in and can be easily removed when not in use (Fig. 3).

Spare traction tire: 00544006

Change of motor: Unscrew the PCB and remove it upwards and rearwards. Pull the motor upwards (Fig. 4). When installing the new motor, pay attention to the correct position (lettering downwards). Pay attention to strands, avoid collision with gearbox!

Spare motor: 50435201

Spare carbon brushes: 00686508

Spare carbon springs: 006865081

Exchange coupling: FLEISCHMANN 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.

Depending on the model of the locomotive, in the package are dummy coupling hooks and large brake hoses. These can be built in against the **FLEISCHMANN PROFI** couplers and small brake hoses (Fig. 6a, 6b).

Depending on the model variant, the package contains an ascent ladder. This can then be attached to these two positions as shown in Fig. 7a, Fig. 7b. If the ladder is under the lateral guide door, no radii < R4 can be driven!

The locomotive is equipped with sliding ladders under the driver's cab. In the delivery state the ladders are at the inner position and only radii > R3 can be used. The ladders can be moved to the outer position, so that radii can be driven up to R1 (Fig. 8a, 8b).

Série E 52 avec variantes

Entre autre, une locomotive électrique pour le service lourd des voyageurs faisait part du premier programme d'approvisionnement établi par la "DRG" et l'administration collective de Bavière. Elle était prévue pour le service sur les lignes électrifiées en Bavière. Parmi plusieurs conceptions on se decida de prendre une locomotive 2'BB2'. Le mécanisme moteur était placé en deux groupes dans un châssis continu. Chaque groupe a deux moteurs, qui entraînent un arbre de commande du moteur commun par des roues dentée. Celui-ci entraîne un arbre à vide par une bielle motrice hélicoïdale. Cette arbre à vide est couplé à deux essieux moteur par des biellets d'accouplement. Pour éviter le dépassement du poids admis par essieu, les machines ont été équipées d'un essieu porteur avant respectivement arrière à deux axes. La caisse de la locomotive avec cabines de conduite aux deux extrémités est montée sur le châssis. Le véhicule a été construit par l'entreprise "Maffei" et l'aménagement électrique a été fourni par "WASSEG", un groupe de travail de la "AEG" et de la "SSW".

Ouvrir: Une ouverture de la locomotive est seulement nécessaire pour lubrifier la transmission, d'échanger le moteur, de remplacer les balais, supprimer les feux avants et pour l'installation d'un décodeur. Retirez les deux vis **a** en diagonale (Fig. 2 et 3). Déposer le boîtier verticalement vers le haut.

Notes: Ce train n'est pas conçu pour caténaire fonctionnel! Les pantographes ne sont que des imitations.

La locomotive est équipée avec phares à DEL sans entretien!

Les phares changes automatiquement avec la direction de la marche de **l'avant au blanc (3x)** vers **l'arrière au rouge (1x en bas à droite)**.

Les feux **rouges** avants de la locomotive pouvez supprimer individuelles à l'aide du l'interrupteur **S1** (pour **FS2**) ou **S2** (pour **FS1**).

Dans les cabines, il ya un autre éclairage LED sans entretien (**seulement les modèles avec un DCC décodeur monté en usine, pas analogique!**)

Montage d'un décodeur DCC 10895 (PluX16) ou 10896 (PluX22) (lors de l'installation s'il vous plaît suivez les instructions du décodeur!) La locomotive est équipée d'un connecteur d'interface à 22 broches NEM 658. Pour installer un décodeur digitale, retirer la chaudière de la locomotive (Fig. 2). Retirez le shunter **Z**. Coincé dans l'interface le connecteur du décodeur par rapport aux broches de codage. Remplacer la cabine. La locomotive peut rouler sous l'adresse "3".

Lubrification: Les axes et la transmission seront huilés aux endroits repérés (Fig. 4 et 5). Lubrifiez aussi les surfaces de glissement des bogies et la partie centrale du cadre (Fig. 5). 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.

L'aimant permanent 942701 peut être monté à l'endroit indique (↔) (Fig. 3).

Le **ressort interrupteur b** est simplement branché et peut être facilement enlevé lorsqu'il n'est pas utilisé (Fig. 3).

Remplacement bandage de traction: 00544006

Changement de moteur: Dévissez le PCB et retirez-le vers le haut et l'arrière. Tirer le moteur vers le haut (Fig. 4). Lors de l'installation du nouveau moteur, faites attention à la position correcte (lettrage vers le bas). Faites attention aux brins, évitez la collision avec la boîte de vitesses!

Moteur de rechange: 50435201

Balais de rechange: 00686508

Ressorts de balais de rechange: 006865081

Changement de attelages: FLEISCHMANN attelage 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.

Selon le modèle de la locomotive dans le paquet sont des attelages factices et des grands tuyaux de frein. Ceux-ci peuvent être construits contre les attelages **FLEISCHMANN PROFI** et les petits tuyaux de frein (Fig. 6a, 6b).

Selon la variante du modèle, le paquet contient une échelle de montée. Celui-ci peut alors être attaché à ces deux positions comme représenté sur la figure 7a, figure 7b. Si l'échelle se trouve sous la trappe de guidage latérale, aucun rayon < R4 ne peut être entraîné!

La locomotive est équipée d'échelles coulissantes sous la cabine du conducteur. A l'état de livraison, l'échelles sont à la position interne et seulement les rayons > R3 peuvent être utilisés. L'échelles peuvent être déplacés vers la position extérieure, de sorte que les rayons peuvent être entraînés jusqu'à R1 (Fig. 8a, 8b).

A 10/2017

21/435201-0101

Kontaktgeber in Verbindung mit **Schaltsschiene 6432** zur Auslösung elektrischer Schaltfunktionen.

Contacter and contact unit 6432 perform electrical switching functions.

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

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

Kontakt til udløsning af elektriske funktioner – il forbindelse med **kontaktskinne 6432**.

Trasmettitori d'impulsi (in unione lamina di **condatto 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 stofzuiger). 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. Skinnere gnides let over med en blød olieret klud. Brug **FLEISCHMANN olie 6599**.

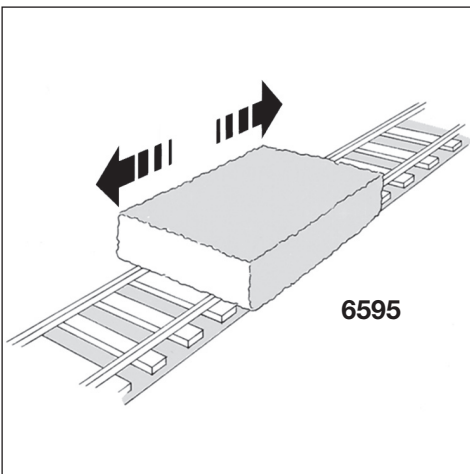
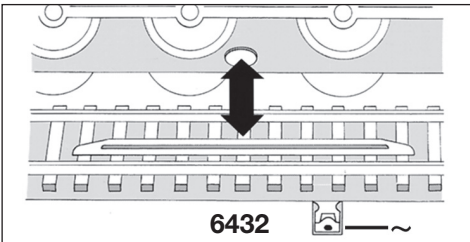
Pulizia delle rotaie: Nel caso di un'andatura irregolare delle locomotive, pulire i binari con la **gomma pulisci rotaia 6595**. Eliminare segni di attrito e polvere in modo appropriato (es: con un aspirapolvere da tavolo). Strofinare le rotaie con un straccio leggermente unto. Allo scopo utilizzare 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 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 **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 the operating voltage to them. Wheels not driven can be turned by hand. **FLEISCHMANN** model railway should only be operated using the correct voltage (**max. 14 V**...). We recommend the use of **FLEISCHMANN** controller/transformers which are marked with the indication **GS**.

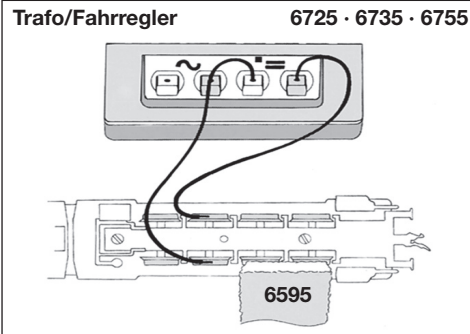
Nettoyage des roues de locomotives: Des roues propres sont le garant d'un fonctionnement impeccable, éliminez donc les impuretés sur celles-ci avec un chiffon propre ou la **gomme 6595**. **Ne jamais faire tourner l'ensemble moteur avec les roues**, y appliquez une tension de service afin de les faire 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'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 trafa aansluiten met een rijspanning. De loopassen kunnen natuurlijk gewoon met de hand worden doorgedraaid. **FLEISCHMANN**-modelbanen mogen alleen worden gevoed met de voorgeschreven gelijkstroomspanning (**max. 14 V**...). Wij bevelen gebruik van **FLEISCHMANN**-transformatoren aan, want deze zijn voorzien van **GS**-keuringen.



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

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 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**...). Raccomandiamo 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

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 zorgen voor een goed wiel-rail-kontakt vermijdt 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 electromagnetico:** Con un buen contacto entre las vias y las ruedas evitara usted irregularidades electromagneticas!

CE GEBR. FLEISCHMANN GMBH & CO. KG
D-91560 Heilsbronn, Germany
www.fleischmann.de

Alter/Age

14+

NEM

PluX22

14 V

(bei Gleichstrombetrieb)

Baureihe E 52 mit Varianten

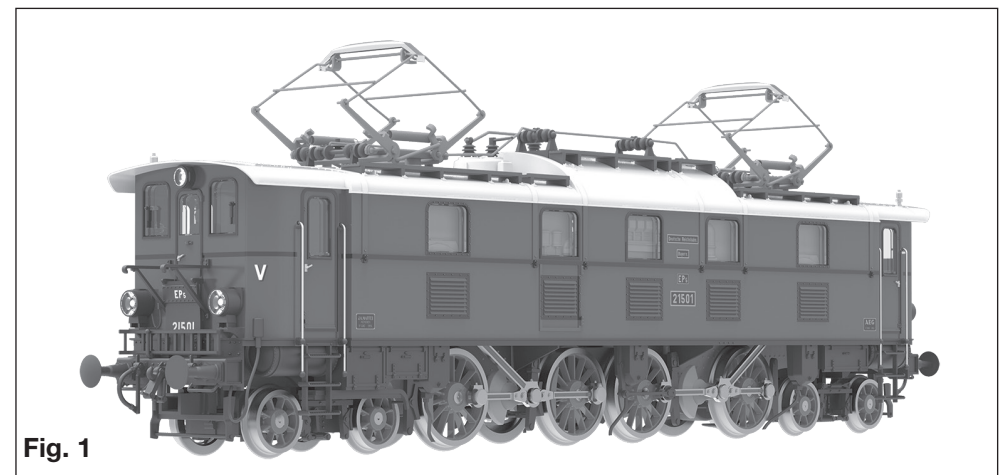


Fig. 1

Zur Beförderung schwerer Reisezüge auf den elektrifizierten Bayerischen Hauptbahnen beschaffte die Deutsche Reichsbahn-Gesellschaft eine schwere Elektrolokomotive. Aus zahlreichen Entwürfen entschied man sich für eine 2'BB2'-Lokomotive, welche die gleichen Motoren erhalten sollte wie die ebenfalls geplante Güterzuglokomotive Baureihe E 91. Die Lokomotive, die mit 140 Tonnen zu den schwersten jemals in Deutschland gebauten Elektrolokomotiven gehört, leistete 2.200 kW und hatte eine Höchstgeschwindigkeit von 90 km/h. Die Hersteller lieferten die Lokomotiven in den Jahren 1924 und 1925 an die Gruppenverwaltung Bayern der DRG, die sie noch als Gattung EP 5 mit den Nummern 21 501 - 535 in Betrieb nahm. Im Jahre 1927 erhielten sie die Bezeichnung E 52 01 - 35. Die Fahrzeuge wurden anfangs ausschließlich bei bayerischen Einsatzstellen beheimatet. Bis 1945 wurden die E 52 02, 31 und 35 kriegsbedingt ausgemustert. Die DB übernahm die übrigen Maschinen, bis 1950 schieden dann noch die kriegsbeschädigten E 52 01, 29 und 32 aus. Die verbliebenen 29 Exemplare erhielten 1968 die Bezeichnung Baureihe 152. Im Februar 1973 wurde mit der 152 014 die letzte Vertreterin dieser Baureihe ausgemustert.