

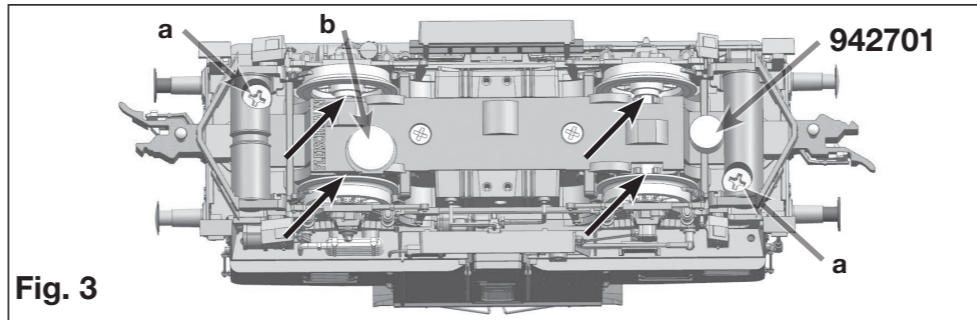
Öffnen: Ein Öffnen der Lok ist nur zum Ölen des Getriebes, zum Austausch des Motors oder der Kohlen und zum Einbau eines Decoders erforderlich. Die beiden diagonalen Schrauben **a** entfernen (Fig. 2 und 3). Gehäuse senkrecht nach oben abnehmen.

Motortausch: Motorhalteklammer leicht aufbiegen und abnehmen. Motor nach oben herausnehmen (Fig. 2). Beim Einbau des neuen Motors auf die richtige Lage achten (Bohrung im Umschlussbügel nach vorne).

Ersatzmotor: 00504046
Ersatzschleifkohlen: 6518

Beleuchtung: Die Lok hat wartungsfreie LED-Beleuchtung

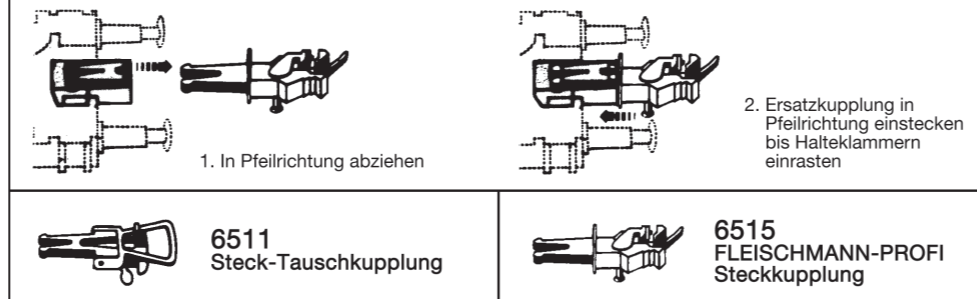
Einbau eines DCC-DECODERS (z.B. Fleischmann 10882 PluX16) (beim Einbau bitte die Betriebsanleitung des Decoders beachten!) Die Lokomotive ist mit einer 16-poligen Steck-Schnittstelle nach NEM 658 ausgestattet. Zum Einbau eines digitalen Decoders das Lokgehäuse abnehmen (Fig. 2). Den Brückenstecker **Z** 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.



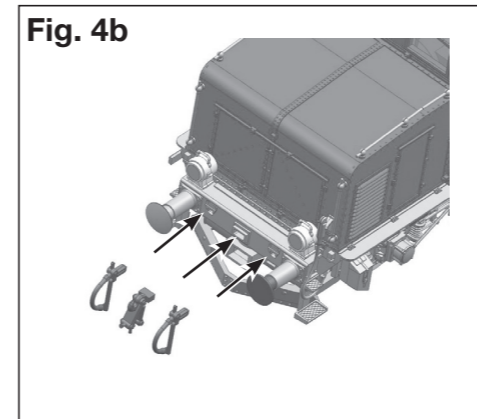
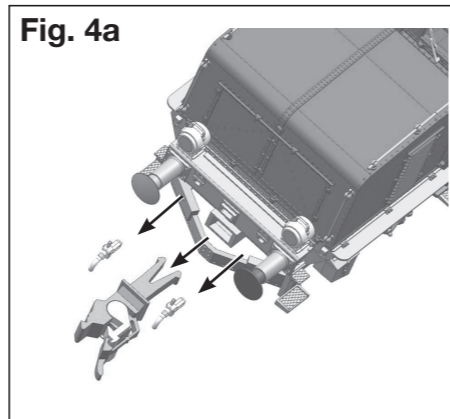
An der markierten Stelle (↔) kann der **Schaltmagnet 942701** eingebaut werden (Fig. 3). Der gefederte **Schaltpilz (b)** ist lediglich eingesteckt und kann bei Nichtverwendung leicht entfernt werden (Fig. 3).

Ölen: Geölt werden die Achsen und das Getriebe nur an den gekennzeichneten Schmierstellen (Fig. 2 und 3). Nur **FLEISCHMANN-Öl 6599** verwenden. Nur ein kleiner Tropfen pro Schmierstelle (→), sonst Überölung. Zur Dosierung die in der Verschlusskappe der Ölflasche angebrachte Nadel verwenden.

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. 4a, 4b).



Class E 69 05 with variants

The final and most powerful locomotive by far to be acquired by LAG in 1930 was the electric locomotive no. 5 (later E 69 05) from Maffei /SSW that was used to pull heavy freight trains. Compared to the first four locos, the LAG 5 had significantly more powerful nose-suspended motors, a longer wheelbase and was generally longer. The cab was much more spacious and the relatively short but high and only slightly slanted front gave the locomotive its imposing looks. The original pantograph with two contact shoes was later replaced by a standard pantograph. As one of the first electric locos, number 5 was equipped with a standard BBC dead man's safety circuit. E 69 05 was also converted to 15 kV at the Munich-Freimann repair workshop. Since then, the vehicle together with E69 04 was mainly used on the railway lines from Murnau to Oberammergau, where it transported goods trains and passenger trains.

Note: Some models are already factory equipped with a DCC decoder and a digital clutch. For these models, this guide sections for installation of a digital receiver and the exchange of couplings is not valid. It is recommended to replace the clutch on these models only by Fleischmann service partners.

Note: This model has been designed without overhead catenary function.

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

Change of motor: Slightly bend the motor fixation bracket and remove it. Lift up the motor (Fig. 2). When installing the new motor, pay attention to the correct position (drilled hole in the bracket frontwards).

Spare motor: 00504046
Spare carbon brushes: 6518

Illumination: Maintenance-free LED front lighting. In the cab of some models there is also a maintenance-free LED lighting (only switchable for DCC PluX16, not with analog!)

Installing a DCC decoder (e.g. Fleischmann 10882 PluX16) (during installation please follow the instructions of the decoder!) The locomotive is equipped with a 16-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".

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).

Lubrication: Only the axles and gears should be oiled at the points indicated (Fig. 3). 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.

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 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. 4a, 4b).

Série E 69 05 avec variantes

La dernière et la plus puissante locomotive acquise par la LAG en 1930 fut sans nul doute l'Eloik n° 5 (plus tard E 69 05) de Maffei et SSW pour l'acheminement de trains de marchandises lourds. Par rapport aux quatre premières locomotives, la LAG 5 présentait des moteurs suspendus par le nez, un empattement plus long et était, de manière générale, plus longue. La cabine du conducteur était nettement plus spacieuse ; les avant-corps relativement courts mais élevés et peu inclinés ont apporté à la machine son apparence massive. Le pantographe d'origine avec deux semelles d'archet a été remplacé plus tard par un pantographe standard. Le véhicule fut l'une des premières locomotives électriques à manipulateur de commande de sécurité BBC de série à être livrée. L'E 69 05 fut également convertie en 15 kV à l'usine AW München-Freimann. Depuis lors, le véhicule fut principalement utilisé avec l'E 69 04 pour le transport de marchandises, mission qu'il réalisa sans problèmes jusqu'à son retrait en 1981.

Attention: Certains modèles sont déjà usine équipés d'un décodeur DCC et d'un attelage digital. Pour ces modèles, les sections de guidage pour l'installation d'un récepteur digital et l'attelage d'échange n'est pas valide. Il est recommandé pour ces modèles, de remplacer l'attelage juste par Fleischmann partenaires de service.

Annotation: Ce modèle n'est pas conçu pour l'opération caténaire fonctionnelle.

Ouvrir: Une ouverture de la locomotive est seulement nécessaire pour lubrifier la transmission, d'échanger le moteur, de remplacer les balais 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.

Changement de moteur: Plier légèrement le support de moteur et le retirer. Moteur soulevez-le (Fig. 2). Lors de l'installation du nouveau moteur faire attention à la position correcte (Trou dans le support à l'avant).

Moteur de rechange: 00504046
Balais de rechange: 6518



Illumination: L'éclairage avant à LED est sans entretien. Dans la cabine de certains modèles, il ya un autre éclairage LED sans entretien (seulement commutable pour les DCC PluX16, pas analogique!)

Montage d'un décodeur DCC (p.ex. Fleischmann 10882 PluX16) (lors de l'installation s'il vous plaît suivez les instructions du décodeur!) La locomotive est équipée d'un connecteur d'interface à 16 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".

L'aimant permanent 942701 peut être monté à l'endroit indiqué (↔) (Fig. 3).
Le ressort interrupteur b est simplement branché et peut être facilement enlevé lorsqu'il n'est pas utilisé (Fig. 3).

Lubrification: Les axes et la transmission seront huilés aux endroits repérés (Fig. 3). 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.

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 enclenchement 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. 4a, 4b).

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

Contacter and contact unit 6432 perform electrical switching functions.

Frotteur fonctionnant e combinaison avec le **contact universel 6432** pour effecteur 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.

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 **railreinigingsrubber 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**. Stov 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 **Schienerreinigungsgummi 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.

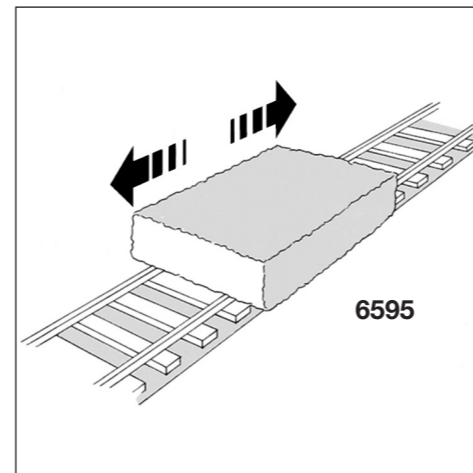
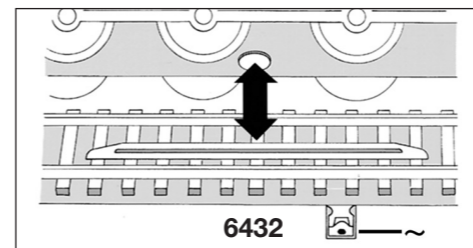
Diese **FLEISCHMANN-Modelllok** darf nur mit der vorgesehenen Fahrspannung (**max. 14 V**...) betrieben werden. Wir empfehlen die Verwendung von **FLEISCHMANN-Regeltrafos**, die mit dem **GS**-Zeichen versehen sind.

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 **railreinigingsrubber 6595** worden schoongemaakt. **Nooit de aangedreven assen met de hand doordraaien**, maar eventjes aan de trafo 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.

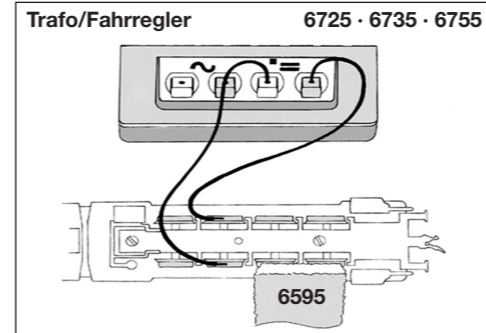


Renngöring av lok-hjul: Hvis kørefladerne på hjulene er snavsede, gøres de rene med en klud eller **rummiblokken 6595**. **Forsøg ikke at dreje drivhjulene med håndkraft**. Vend lok-et på hovedet og hold to ledninger fra trafoen på hjulene. Drej op for strømmen på transformatoren.

Dette tog mu kun anvendes med en jævnstromtransformator vi anbefaler **FLEISCHMANN**s 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**...). 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

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 compabilité 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 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-rotaila evitare possibili interferenze elettromagnetiche! • **Recomendacion para un mejor funcionamiento electromagnético:** 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



NEM
PluX16

14 V ---
(bei Gleichstrombetrieb)



Baureihe E 69 05 mit Varianten

Achtung: Einige Modellvarianten sind bereits werkseitig mit einem DCC-Decoder und einer Digitalkupplung ausgestattet. Für diese Modelle sind die in dieser Anleitung aufgeführten Abschnitte zum Einbau eines digitalen Empfängerbausteins und zum Kupplungsaustausch ungültig. Es wird empfohlen, bei diesen Modellen die Kupplung nur durch einen Fleischmann Service Partner austauschen zu lassen.



Fig. 1

Als letzte und mit Abstand leistungstärkste Lokomotive beschaffte die LAG im Jahre 1930 die Elektrolokomotive Nr. 5 (spätere E 69 05) von Maffei und SSW für die Beförderung schwerer Güterzüge. Gegenüber den ersten vier Loks hatte die LAG 5 wesentlich stärkere Tatzlagermotoren, besaß einen längeren Achsstand und war insgesamt länger. Das Führerhaus war wesentlich geräumiger gestaltet; die dadurch relativ kurzen aber hohen und nur wenig abgeschrägten Vorbauten gaben der Maschine ein bulliges Aussehen. Der ursprüngliche Stromabnehmer mit zwei Schleifstücken wurde später gegen einen Einheitsstromabnehmer ausgetauscht. Das Fahrzeug wurde als eine der ersten E-Loks überhaupt mit einer serienmäßigen BBC-Sicherheitsfahrtschaltung ausgeliefert. Auch E 69 05 wurde im AW München-Freimann auf 15 kV umgebaut. Das Fahrzeug war seitdem zusammen mit E 69 04 hauptsächlich auf der Strecke von Murnau nach Oberammergau eingesetzt, auf der sie Personen- und Güterzüge beförderte.