

Ein Öffnen der Lok ist nur zum Einbau eines digitalen Empfängerbausteins, Lampenwechsel, Kupplungstausch, Schleifkohlenwechsel und Ölen der Motor- und Getriebelager erforderlich. Die Schraube a lösen und das Gehäuse nach oben abheben (Fig.2).

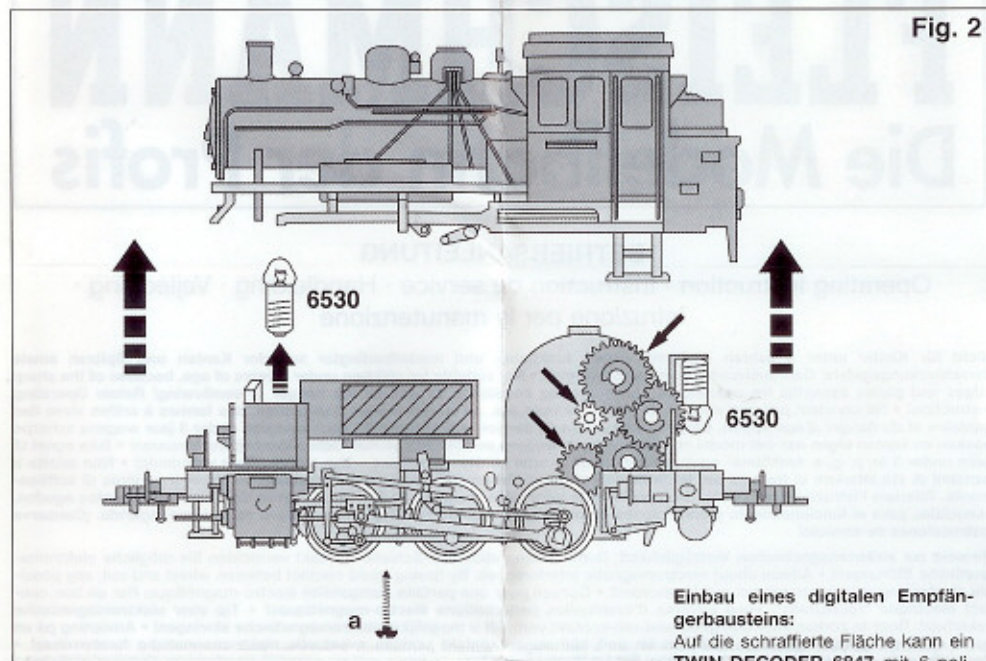


Fig. 2

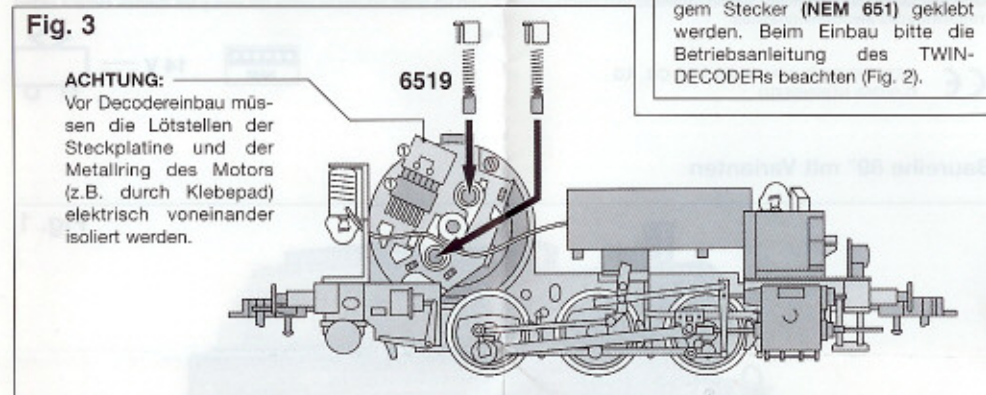


Fig. 3

**ACHTUNG:**  
Vor Decodereinbau müssen die Lötstellen der Steckplatine und der Metallring des Motors (z.B. durch Klebepad) elektrisch voneinander isoliert werden.

**Einbau eines digitalen Empfängerbausteins:**  
Auf die schraffierte Fläche kann ein TWIN-DECODER 6847 mit 6-poligem Stecker (NEM 651) geklebt werden. Beim Einbau bitte die Betriebsanleitung des TWIN-DECODERS beachten (Fig. 2).

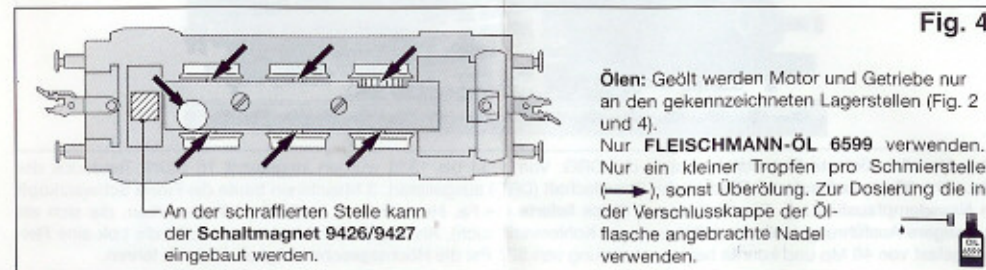
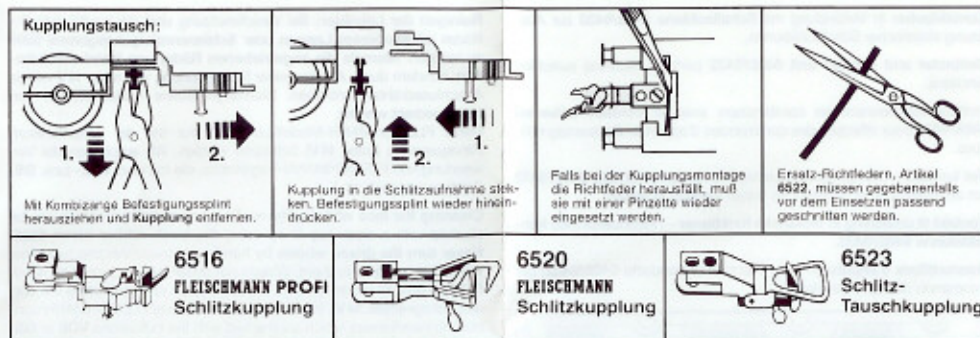


Fig. 4

**Ölen:** Geölt werden Motor und Getriebe nur an den gekennzeichneten Lagerstellen (Fig. 2 und 4).  
Nur FLEISCHMANN-ÖL 6599 verwenden. Nur ein kleiner Tropfen pro Schmierstelle (→), sonst Überölung. Zur Dosierung die in der Verschlusskappe der Ölflasche angebrachte Nadel verwenden.

An der schraffierten Stelle kann der Schaltmagnet 9426/9427 eingebaut werden.



**Mixed traffic tank locomotive Class 89<sup>o</sup> with variants**

**Opening the loco** is only necessary to change the bulb, to install a digital receiver, to change coupling, to replace carbon brushes, to oil the motor and gear-box axles. Remove screw a and lift the loco body upwards (Fig.2). **Installing the digital decoder:** A 6-pole TWIN-DECODER 6847 (NEM 651) can be glued onto the cross-hatched surface (Fig.4). Please consult the instructions included with the TWIN-DECODER for fitting advice. **ATTENTION:** Before installing the decoder, the soldered areas on the plug printed circuit board and the metal ring of the motor must be electrically isolated from each other (i.e. by using the sticky pad) (Fig.3). **Lubrication:** The motor and gear-box need only be lightly oiled at the bearing points marked (Fig. 2 and 4). 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 9426/9427 (Fig. 4). **Exchange coupling:** 1. Pull the mounting pin out with a pair of pliers and remove the coupling. Fit the coupling into the mounting slot and push the mounting pin back in. 2. Should during assembly of the coupling, the holding spring fall out, this must be replaced with the aid of a pair of tweezers. 3. Spare holding springs, article 6522 should, if necessary be cut to size before being fitted. **FLEISCHMANN PROFI-Slot coupling:** 6516 · **FLEISCHMANN-Slot coupling:** 6520 · **Slot exchange coupling:** 6523

**Locomotive-tender à usage mixte. Type 89<sup>o</sup>**

**Le démontage de la locomotive** est uniquement nécessaire pour l'installation d'un décodeur digital, le remplacement, pour changement des ampoules, pour des ampoules des balais ainsi que pour le graissage du moteur et des engrenages. Enlever les vis a et retirer la carrosserie en la soulevant (Fig. 2). **Montage d'un module récepteur digital:** La zone hachurée permet de coller un TWIN-DECODER 6847 (NEM 651) à 6 pôles (Fig.2). Pour le montage, se référer au mode d'emploi du TWIN-DECODER. **ATTENTION:** Avant de monter le décodeur, veillez à isoler électriquement (par ex. à l'aide d'une pastille autocollante) les points de soudure de la platine de connexion et la bague métallique du moteur (Fig. 3). **Graissage:** Le moteur et les engrenages doivent être huilés uniquement aux endroits indiqués (Fig. 2 et 4). 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'aiguille permanent 9426/9427 peut être montée à l'endroit indiqué (Fig. 4). **Changement de l'attelage:** 1. Retirer la goupille de fixation avec la pince universelle et enlever l'attelage. Introduire l'attelage dans l'ouverture à lents et remettre la goupille de fixation. 2. Si le ressort d'alignement devait sortir au cours du montage de l'accouplement, il faut le réintroduire au moyen d'une pincette. 3. Les ressorts d'alignement de rechange, articles 6522, doivent être découpés conformément, lors de la mise en place. **FLEISCHMANN PROFI-Attelage à œillet:** 6516 · **FLEISCHMANN-Attelage à œillet:** 6520 · **Attelage à œillet d'autres marques:** 6523

**Tender lokomotif. Model van het type 89<sup>o</sup>**

**Het openen van de loc** is alleen nodig bij het wisselen van de lampen en de koolborstels, het verwisselen van de koppeling, de inbouw van een digitale ontvangerbouwsteen, het oliën van de motorenagers en de tandwielen. Schroef a losdraaien en de kap naar boven losmaken (Fig. 2). **Het inbouwen van een digitale ontvangerbouwsteen:** Op de gemarkeerde plaats kan een 6-polige TWIN-DECODER 6847 (NEM 651) geplakt worden (Fig. 2). Bij het inbouwen a.u.b. de handleiding van de TWIN-DECODER raadplegen. **LET OP!** Voor het inbouwen van een decoder moeten de soldeercontacten van de stekker en de metalen delen van de motor (bijv. met isolatietape) elektrisch van elkaar geïsoleerd worden (Fig. 3). **Olieën:** De motor en de aandrijving hoeven alleen op de aangegeven plaatsen geolied te worden (Fig. 2 en 4). Alleen FLEISCHMANN-olie 6599 gebruiken. Een klein druppeltje per smerpunt (→) is heus voldoende, anders wordt de zaak te vet. Voor een juiste dosering het spuitje gebruiken dat wordt bijgeleverd in het olieflasje. Op de gemerkte plaats kan de schakelmagneet 9426/9427 gemonteerd worden (Fig. 4). **Het verwisselen van de koppeling:** 1. Met een kombinatietang de plastic spie van de koppeling vastpakken en de spie met een lichte ruk lostrekken. 2. Als bij de koppelingsmontage het koppelingsveertje eruit valt, moet deze weer met een pincet op de juiste plaats aangebracht worden. 3. De reserve-koppelingsveertje, artikel 6522, moeten in sommige gevallen voor het plaatsen iets ingekort worden. **FLEISCHMANN PROFI-Sleuf-Koppeling:** 6516 · **FLEISCHMANN-Sleuf-Koppeling:** 6520 · **Sleuf-Ruikoppeling:** 6523

**Tenderlok-lok. BR 89<sup>o</sup> med variante**

**At öppna loket** fordras endast för byte av glödlampa, Udsiktning af kobling, indbygning af digital modtagerenhed, udsiktning af kul og smøring af lejer. Avlösgöra skruvarna a. Ta av kåpan/loaddrätt uppåt (Fig.2). **Indbygning af digital modtagerenhed:** En 6-poleet TWIN-DECODER 6847 (NEM 651) kan monteres på det skraverede felt (Fig.2). **Indbygning af digital modtagerenhed:** En 6-poleet TWIN-DECODER 6847 (NEM 651) kan monteres på det skraverede felt (Fig.2). **Ölje:** Motor og drev skal kun smøres hvor pole viser (Fig. 2 og 4). Anvend kun FLEISCHMANN-olie 6599. Kun en enkelt dråbe for hvert smørested (→), ellers oversmøres. Til dosering anvendes den lille nål indvendigt i skruelåget. **Kontaktmagneter 9426/9427** kan monteres på de markerede steder (Fig. 4). **Udsiktning af koblinger:** 1. Splitten trækkes ud og koblingen fjernes. 2. Koblingen stikkes ind i slidsen og splitten monteres igen. 3. Hvis fjederen falder ud, må den placeres igen med en pincet.

**Locomotiva-Tender per l'esercizio misto. BR 89<sup>o</sup>**

**L'apertura della locomotiva** si richiede solo per il cambio delle lampade, per la sostituzione della spazzola di carbone di contatto, per Sostituzione gancio, per oliare i cuscinetti del motore e dell'ingranaggio. Rimuovere le viti a e sollevare verso l'alto il mantello (Fig. 2). **Montaggio di un modulo di ricezione digitale:** Sul piano tratteggiato può essere incollare un TWIN-DECODER 6847 (NEM 651) a 6 poli (Fig.2). Prima di procedere al montaggio, consultare il manuale di funzionamento del TWIN-DECODER. **ATTENZIONE:** Prima di montare il decoder è necessario isolare elettricamente uno dall'altro i giunti saldati della plastrina di connessione e dell'anodo metallico del motore (ad esempio mediante placchetta adesiva) (Fig. 3). **Lubrificazione:** Il motore e l'ingranaggio vengono lubrificati solo nei punti contrassegnati dei supporti (Fig. 2 e 4). 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 fliccone dell'olio. Sul posto segnato può essere installato il dispositivo di comando 9426/9427 (Fig. 4). **Sostituzione gancio:** 1. Far leva con la pinza "combi" sulla coppiglia in plastica del gancio estaccare con leggero colpo. 2. Se dovesse, durante il montaggio del gancio, staccarsi la molla di direzione, quest'ultima va rimessa al suo posto con l'aiuto di una piccola pinza. 3. Molle direzione di ricambio, articolo 6522, devono essere eventualmente tagliate nella giusta misura prima di essere montate. **FLEISCHMANN PROFI-Gancio a intaglio:** 6516 · **FLEISCHMANN-Gancio a intaglio:** 6520 · **Gancio di ricambio a intaglio:** 6523

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

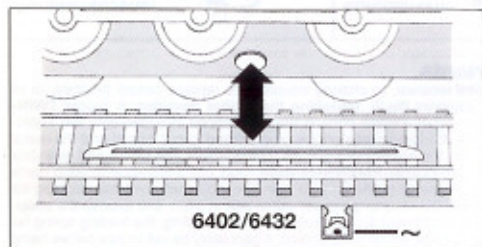
**Contacter and contact unit 6402/6432** perform electrical switching functions.

Protteur fonctionnant en combinaison avec le **contact universel 6402/6432** pour effectuer des commandes d'appareils électromagnétiques.

Het **kontakt** wordt gemaakt tezamen met **schakelkontakt 6402/6432** om de elektrische schakelfunctie buiten werking te stellen.

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

**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.

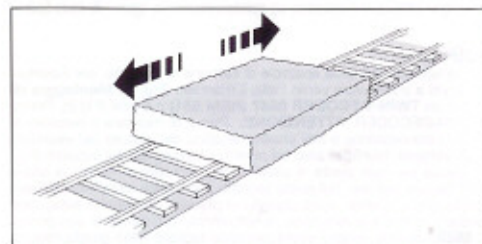
**Track Cleaning:** For smooth running of locos, the tracks must be kept clean using a **track rubber block 6595**. Dirt and dust can be removed in any suitable way (i. e. table vacuum cleaner). Afterwards rub a lightly oiled rag over the tracks. Use the **FLEISCHMANN-oil 6599**.

**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-reinigung:** 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.

**Skinnerengering:** 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 rotaie 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-Modell-Lok** 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.

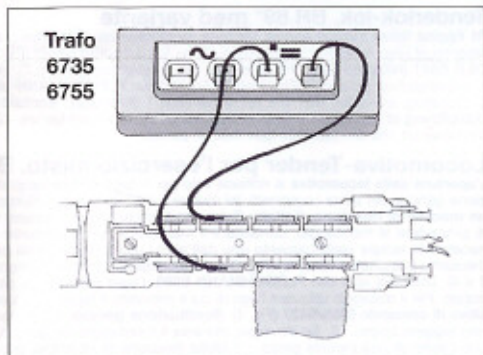
**Cleaning the loco wheels:** The running surfaces of the wheels can be cleaned with a clean rag or by using the **track rubber block 6595**. **Never turn the driven wheels by hand**, only by connecting two wires with a **max. of 14 V** to them. Wheels not driven can be turned by hand. **FLEISCHMANN** model railways should only be operated using the correct voltage (**max. 14 V**). We recommend the use of **FLEISCHMANN** controllers/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 **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. 14 Volt**. De loopassen kunnen natuurlijk gewoon met de hand worden doorgesraaid. **FLEISCHMANN**-modelbanen mogen alleen worden gevoed met de voorgeschreven gelijkstroomspanning (**max. 14 Volt**). Wij bevelen gebruik van **FLEISCHMANN**-transformatoren aan, wat dzijn voorzien van **VDE**- resp. **GS**-keuringen.

**Rengøring av lok-hjul:** Hvis koreffaderne 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**). Drej op før strømmen på transformatoren. Dette tog må kun anvendes med en jævnstrømstransformator 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 rotaie 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

# FLEISCHMANN

## Die Modellbahn der Profis

### BETRIEBSANLEITUNG

Operating Instruction · Instruction de service · Handleiding · Vejledning · Istruzione per la manutenzione

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 e per il pericolo di soffocamento. Ritenere l'istruzione per l'uso! • No conveniente para niños menores de 3 años por razon 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 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 évitez 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-rotaie evitare possibili interferenze elettromagnetiche! • Recomendación para un mejor funcionamiento electromagnético: Con un buen contacto entre las vías y las ruedas evitara usted irregularidades electromagnéticas!



GEBR. FLEISCHMANN GMBH & CO. KG  
D-90259 NÜRNBERG



14 V ---



### Baureihe 89° mit Varianten

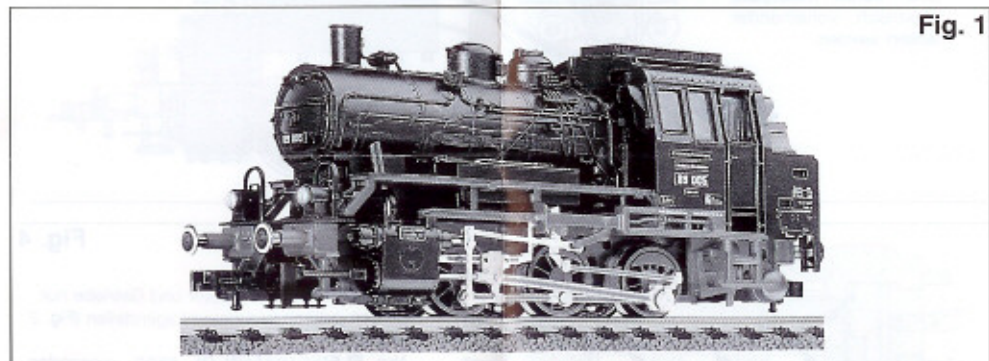


Fig. 1

**Das Vorbild.** Kleinste Einheitslokomotive der DRG. Von 1934 bis 1938 wurden insgesamt 10 Stück Tenderlok der Baureihe 89 an die Deutsche Reichsbahn Gesellschaft (DRG) ausgeliefert. 3 Maschinen baute die Firma Schwarzkopf in Nassdampfausführung. Die restlichen 7 Stück lieferte die Fa. Henschel mit Heißdampf-Triebwerken, die sich als günstigere Ausführung erwiesen (18% weniger Kohlenverbrauch). Als Bauart C h2 bzw. C n2 hatte die Lok eine Reibungslast von 46 Mp und konnte bei einer Leistung von 525 Psi die Höchstgeschwindigkeit 45 km/h fahren.