

FLEISCHMANN

Die Modellbahn der Profis

BETRIEBSANLEITUNG

Operating Instruction • Instructions de service • Handleiding •
Vejlledning • 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 et per il pericolo di soffocamento. Ritenere l'Istruzioni per l'uso! • No conveniente para niños menores 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 compabilité 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 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 electromagnéticas!

CE GEBR. FLEISCHMANN GMBH & CO. KG,
D-90259 Nürnberg

14 V ---



Baureihe 89⁰ mit Varianten

9.9 E Made in Germany - Fabriqué en Allemagne 21/4018-0101

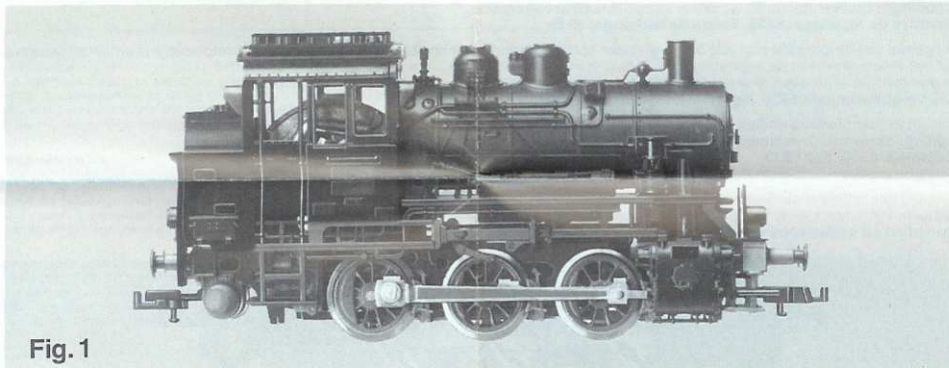


Fig. 1

Das Vorbild. Kleinste Einheitslokomotive der DRG. Von 1934 bis 1938 wurden insgesamt 10 Stück Tenderlok der Baureihe 89⁰ an die Deutsche Reichsbahn Gesellschaft (DRG) ausgeliefert. 3 Maschinen baute die Fa. Schwartzkopf in Naßdampfausführung. Die restlichen 7 Stück lieferte die Fa. Henschel mit Heißdampf-Triebwerken, die sich als die 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. Sie war im leichten Vershubdienst hauptsächlich auf Bahnhöfen der Reichsbahndirektion Berlin eingesetzt. Bei der Deutschen Reichsbahn (DR) wurde 1968 die letzte verbliebene Lok (89 008) ausgemustert. Sie bleibt aber bestens restauriert als Museumslok erhalten.

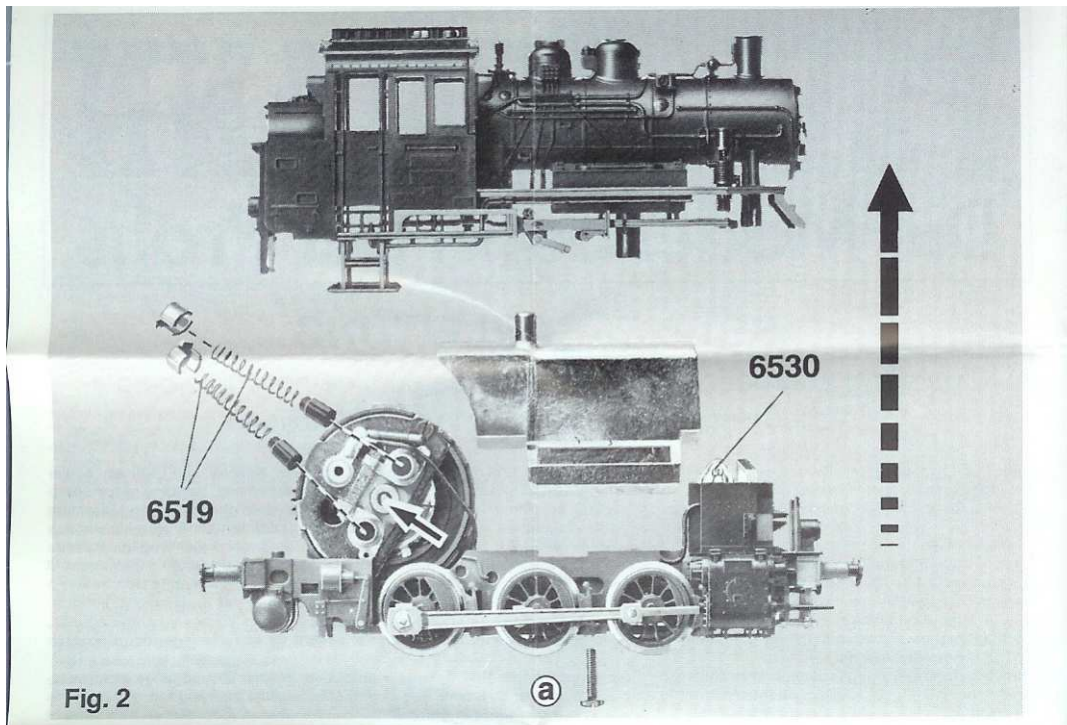


Fig. 2

Ein Öffnen der Lok ist nur zum Lampenwechsel, Schleifkohlenwechsel, Ölen der Motor- und Getriebelager und zum Kupplungstausch erforderlich.

Öffnen: Die Schraube **a** entfernen. Lokgehäuse senkrecht nach oben abziehen.
Ersatzglühlampe: 6530. Ersatzkohlen: 6519.

One only needs to open the locomotive, to replace bulbs, to replace carbon brushes, to oil the motor and gear-box axles or to change the couplings.

To open: Remove the screw **a**. Lift the locomotive casing up and remove.
Replacement Bulbs: 6530. Replacement carbon brushes: 6519.

Le démontage de la locomotive est uniquement nécessaire pour le remplacement des ampoules, des balais ou des attelages ainsi que pour le graissage du moteur et des engrenages.

Démontage: Enlever les vis **a**. Soulever verticalement le carrosserie.
Ampoules de rechange: 6530. Balais de rechange: 6519

Het openen van de loc is alleen nodig bij het wisselen van de lampen en de koolborstels, het oliën van de motorenlager en de tandwielen en voor het verwisselen van de koppelingen.

Het openen: De schroeven **a** verwijderen. De kap van de locomotief loodrecht naar boven trekken.
Reserve-gloeilampen: 6530. Reserve-koolborstels: 6519.

Öppning av loket fordras endast vid lampbyte, kolbyte, inoljning av motor- och drivlager och vid byte av koppel.
Öppning: Skruvarna **a** avlägsnas. Lökkåpan dras rakt upp.
Glödampa: 6530. Kol: 6519.

L'apertura della locomotiva si richiede solo per il cambio delle lampade, per la sostituzione delle spazzole di carbone di contatto, per oliare i cuscinetti del motore e dell'ingranaggio e per il cambio dell'attacco.

Apertura: Rimuovere le viti **a**. Sfilare la carcassa della locomotiva verticalmente in alto.
Lampadina ad incandescenza di scorta: 6530. Carboni di scorta: 6519.

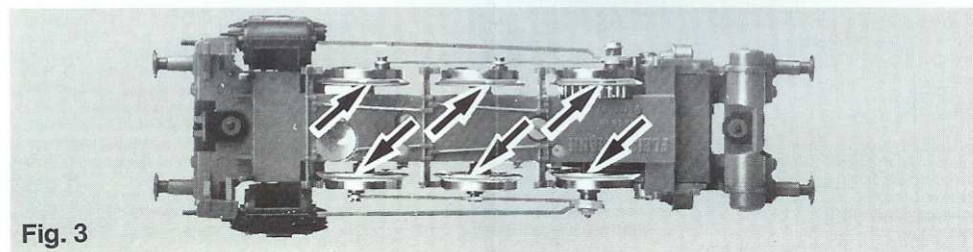


Fig. 3

Ölen: Geölt werden Motor, Getriebe und Achslager nur an den gekennzeichneten Stellen (Fig. 3 und 4). Nur **FLEISCHMANN-Öl 6599** verwenden. Nur ein kleiner Tropfen pro Schmierstelle (→), sonst Überölung. Zur Dosierung die in der Verschlußklappe der Ölflasche angebrachte Nadel verwenden.

Lubrication: The motor, gears and axles should only be oiled in the places indicated (fig. 3 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.

Lubrification: Ne mettre de l'huile qu'aux endroits réperés (fig. 3 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.

Smeren: Gesmeerd moeten worden de motor, de aandrijving en de aspotten, maar alleen aan de aangegeven plaatsen (fig. 3 en 4). Alleen **FLEISCHMANN-olie 6599** gebruiken. Een klein druppeltje per smeerpunt (→) is heus voldoende, anders wordt de zaak te vet. Voor een juiste dosering het spuitje gebruiken dat wordt bijgeleverd in het olieflesjes.

Inolning: Motor drev och axellager inoljas på de utmärkta ställena (fig. 3 och 4). Använd bara **FLEISCHMANN-olja 6599**. Endast en droppe per ställe (→), annars blir det för mycket. Använd nålen, som är fäst i locket till oljeflaskan får dosering.

Lubrificazione: Il motore e l'ingranaggio vengono lubrificati solo nei punti contrassegnati dei supporti (fig. 3 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 flacone dell'olio.

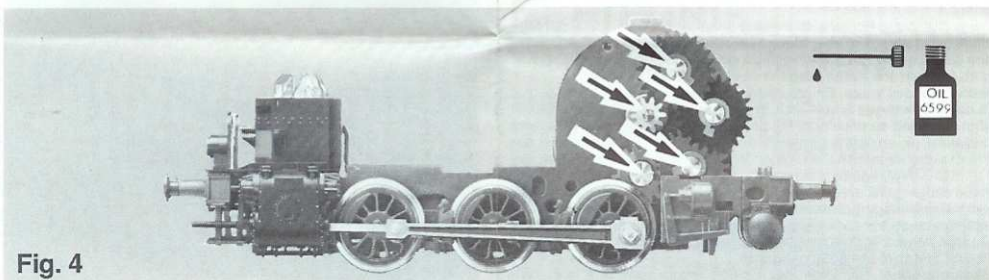


Fig. 4

<p>Kupplungstausch:</p>									
<p>6516 FLEISCHMANN PROFI Schlitzkupplung</p>		<p>6520 FLEISCHMANN Schlitzkupplung</p>		<p>6523 Schlitz-Tauschkupplung</p>					

Exchange coupling:
FLEISCHMANN PROFI-Slot coupling: 6516 · FLEISCHMANN-Slot coupling: 6520 · Slot exchange coupling: 6523
 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.

Changement de attelage:
FLEISCHMANN PROFI-Attelage à œillet: 6516 · FLEISCHMANN-Attelage à œillet: 6520 · Attelage à œillet d'autres marques: 6523
 1. Retirer la goupille de fixation avec la pince universelle et enlever l'**attelage**.
 Introduire l'**attelage** dans l'ouverture à lente 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.

Het verwisselen van de koppeling:
FLEISCHMANN PROFI-Sleuf-Koppeling: 6516 · FLEISCHMANN-Sleuf-Koppeling: 6520 · Sleuf-Ruikoppeling: 6523
 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-koppelingsveertjes, artikel **6522**, moeten in sommige gevallen voor het plaatsen iets ingekort worden.

Koppelbyte:
FLEISCHMANN PROFI-Sprintkoppel: 6516 · FLEISCHMANN-Sprintkoppel: 6520 · Sprintkoppel för utbyte: 6523
 1. Anbringa en kombitång på kopplets plastisprint och dra ut sprinten med ett lätt ryck.
 2. Om styrfjädrer faller ut vid monteringen av kopplet, måste den sättas fast igen med pincett.
 3. Styrfjädrer, artikel **6522**, måste klippas till i passande längd innan den monteras.

Sostituzione gancio:
FLEISCHMANN PROFI-Gancio a intaglio: 6516 · FLEISCHMANN-Gancio a intaglio: 6520 · Gancio di ricambio a intaglio: 6523
 1. Far leva con la pinza "combi" sulla copiglia in plastica del gancio e staccare con un 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. Molla direzione di ricambio — articolo **6522**, — devono essere eventualmente tagliate nella giusta misura prima di essere montate.

Kontaktgeber in Verbindung mit **Schaltsschiene 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 kopplingsfunktioner.

Trasmettitori 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.

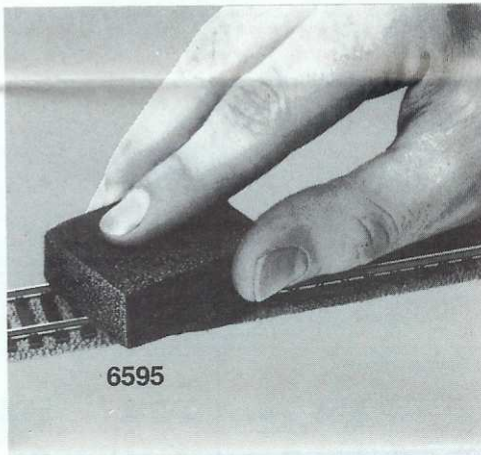
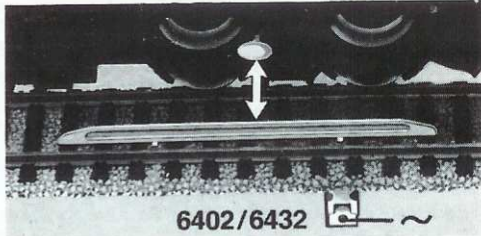
Track Cleaning: For smooth running of locos, the tracks must be kept clean using a track rubber block **6595**. Dirt and dust can be removed in any suitable way (i.e. table vacuum cleaner). Afterwards rub a lightly oiled rag over the tracks. Use the **FLEISCHMANN oil 6599**.

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-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.

Skenrengöring: När loken går ryckigt, rengör skenorna med **rengöringsgummi 6595**. Avlägsna smuts och damm på vanligt sätt (t. ex.: borddammsugars). Eftertorka av skenorna med en lätt inoljed lapp. Använd **FLEISCHMANN-olja 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 **sauberen 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-Modelllok** 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 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 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'agrèation **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 **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⁻**. De loopassen kunnen natuurlijk gewoon met de hand worden doorgedraaid.

FLEISCHMANN-modelbanen mogen alleen worden gevoed met de voorgeschreven gelijkstroomspanning (**max. 14 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 runt drivhjuln för hand**, utan lägg mot anslutningskabel med körsänning av **max. 14 V⁻**. Hjul som inte är drivhjul kan vridas för hand. **FLEISCHMANNs-banan** får endast köras med den avsedda driftspänningen (**max. 14 V⁻**). Vi rekommenderar att du använder **FLEISCHMANNs** reglerbara transformator, som är försedda med **VDE-** och **GS-**märke.

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⁻** 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**.

