

# 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'aspiration. 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 verslikkingsgevaar. 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. Ritenerne l'istruzione per l'uso! • No conveniente para niños menores de 3 años por razón 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 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-rotaia 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.  
D-90259 NÜRNBERG



14 V ---



### Mehrzweck-Tenderlok. Baureihe 64 mit Varianten

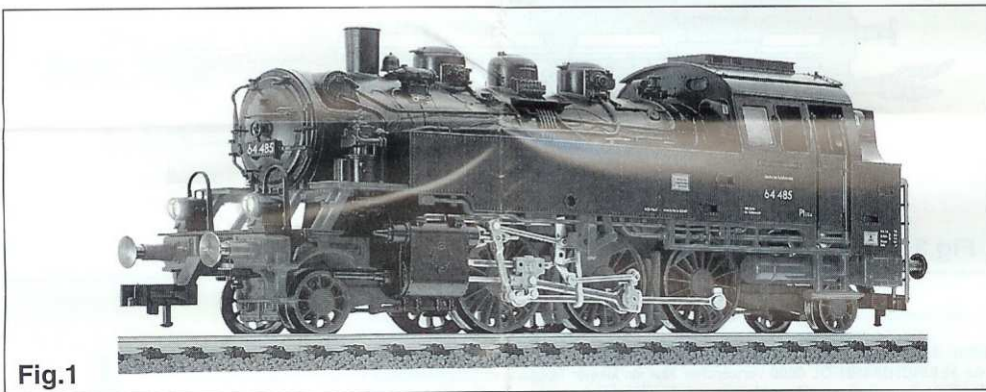


Fig.1

Bauart 1'C1h<sub>2</sub>-5achs, leistete 699 kW (950 PS), wog 74,9 Tonnen, fuhr vorwärts und rückwärts 90 km/h und wird von Kennern „SCHWARZER BUBIKOPF“ genannt. 520 Lokomotiven dieser Baureihe beförderten leichte Güter- und Reisezüge auf Haupt- und Nebenbahnen. Die Eisenbahn-Freunde „Zollerbahn“ besitzen auch heute noch einen „Bubikopf“ für Dampflok-Sonderfahrten (Fig.1).

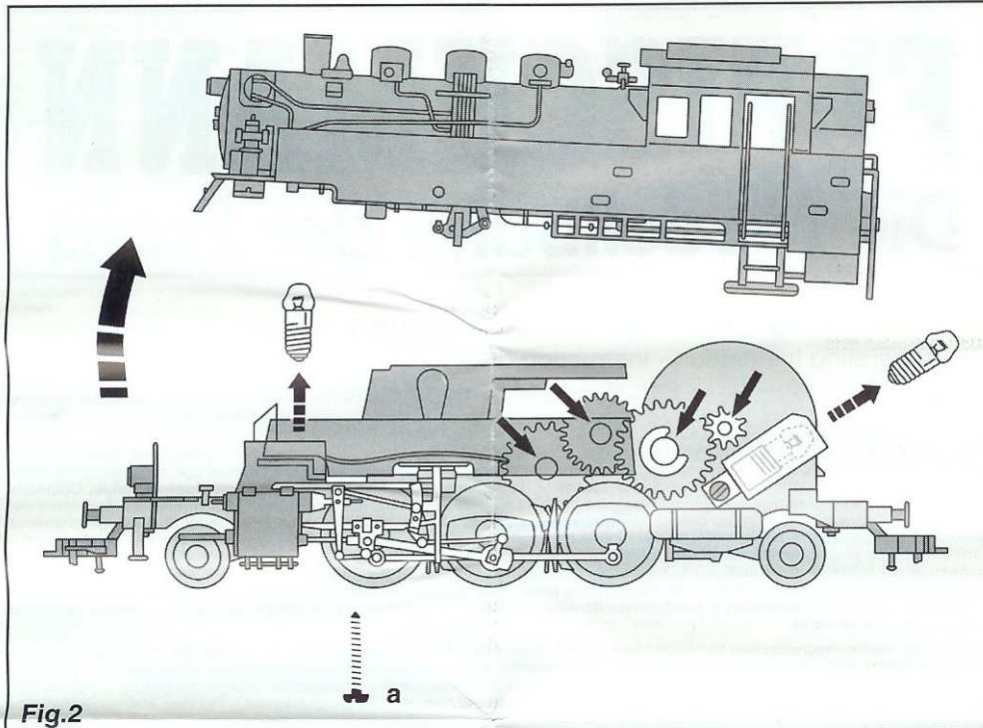


Fig.2

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).

Lampenwechsel: Vor dem Herausdrehen der hinteren Glühlampe Lampenabdeckung abschrauben (Fig. 2). Ersatzglühlampen: 6535

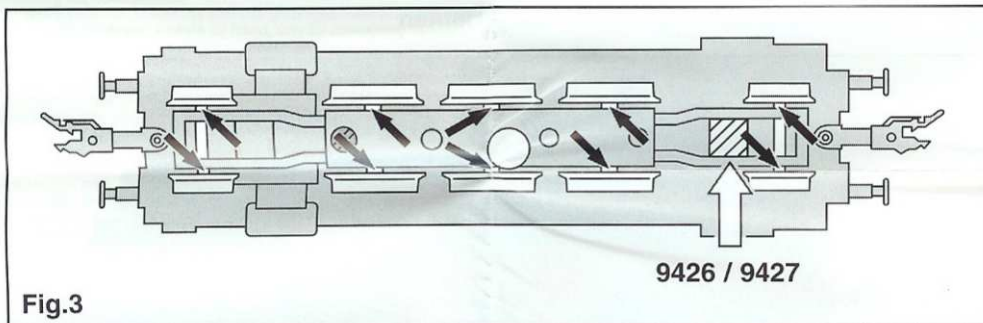
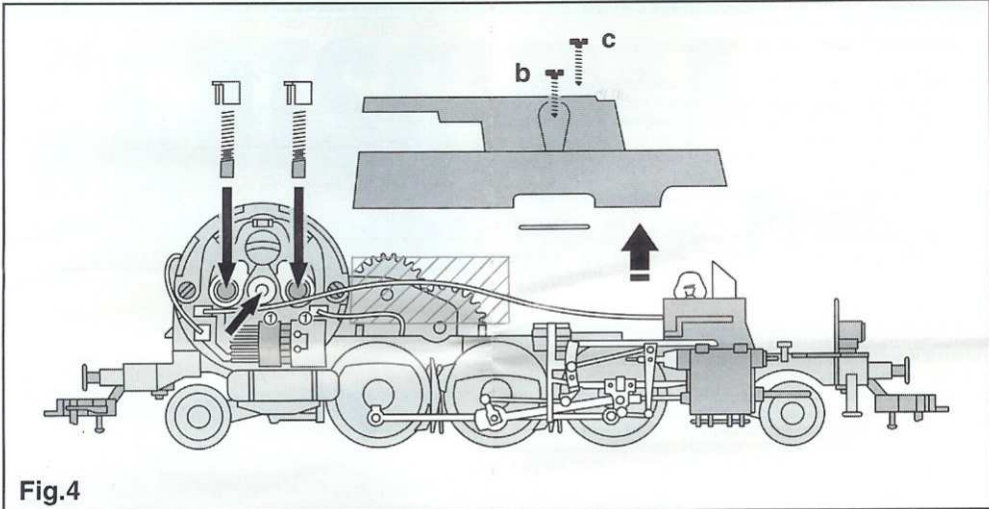


Fig.3

An der markierten Stelle kann der **Schaltmagnet 9426/9427** eingebaut werden (Fig. 3).

Ölen: Geölt werden Motor und Getriebe nur an den gekennzeichneten Lagerstellen (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.





**Fig.4**

**Einbau eines digitalen Empfängerbausteins:**

Schrauben **b** und **c** lösen und Beschwerung abnehmen. Auf der schraffierten Fläche kann ein 6-poliger **TWIN-DECODER 6847 (NEM 651)** geklebt werden (Fig.4). Beim Einbau bitte die Betriebsanleitung des TWIN-DECODERs beachten.

Ersatzkohlen: 6518

|  |   |  |  |  |  |
|--|---|--|--|--|--|
| <p><b>Kupplungstausch:</b></p>   |   |  |  |  |  |
| <p>1. Mit Kombizange Befestigungssplint herausziehen und Kupplung entfernen.</p> | <p>2. Kupplung in die Schlitzaufnahme stecken. Befestigungssplint wieder hineindrücken.</p> | <p>Falls bei der Kupplungsmontage die Richtfeder herausfällt, muß sie mit einer Pinzette wieder eingesetzt werden.</p> | <p>Ersatz-Richtfedern, Artikel 6522, müssen gegebenenfalls vor dem Einsetzen passend geschnitten werden.</p> |  |  |
| <p><b>6516</b><br/><b>FLEISCHMANN PROFI</b><br/>Schlitzkupplung</p>              | <p><b>6520</b><br/><b>FLEISCHMANN</b><br/>Schlitzkupplung</p>                               | <p><b>6523</b><br/>Schlitz-Tauschkupplung</p>  |  |  |  |

**Mixed traffic tank locomotive Class 64 with variants**

Type 1'C1'h<sub>2</sub>-5axles, power 699 kw (950 HP), weight 74,9 tons, can travel both forwards and backwards at 90 km/h and is popularly known as the „SCHWARZER BUBIKOPF“. 520 locomotives of this class hauled light goods and passenger trains on main and branch lines (fig.1).

**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).

**Changing the bulbs:** Undo the lamp cover before unscrewing the rear bulb (fig.2). **Spare bulbs:** 6535

The indicated point can be used for locating the **switching magnet 9426/9427** (fig. 3).

**Lubrication:** The motor and gear-box need only be lightly oiled at the bearing points marked (fig. 2 and 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.

**Installing the digital decoder:** Undo screws b and c and remove the weight. 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.

**Spare brushes: 6518**

**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 64.

Type 1'C1'h<sub>2</sub>-5essieux, puissance 699 kW (950 HP), poids 74,9 t. Vitesse maximum en avant en arrière 90 km/h.

Les initiés l'appelaient "**LE PAGE NOIR**". 520 de ces locomotives remorquaient des trains légers de voyageurs ou de marchandises sur toutes les lignes (fig.1).

**Le démontage de la locomotive** est uniquement nécessaire pour l'installation d'un decodeur digitale remplacement, pour changement des attelages, 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).

**Remplacement de l'ampoule:** Avant de dévisser l'ampoule arrière dévisser le couvercle (fig.2). **Ampoule de rechange: 6535**

L'aimant permanent 9426/9427 peut être monté à l'endroit indiqué (fig. 3).

**Graissage:** Le moteur et les engrenages doivent être huilés uniquement aux endroits indiqués (fig. 2 et 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.

**Montage d'un module récepteur digital:** Dévairer les vis b et c et enlever le lest. La zone hachurée permet de coller un **TWIN-DECODER 6847 (NEM 651)** à 6 pôles (fig.4). Pour le montage, se référer au mode d'emploi du TWIN-DECODER.

**Balais de rechange: 6518**

**Changement de 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 lokomotief. Model van het type 64.

Uitvoering 1'C1'h<sub>2</sub>-5assig, vermogens 699 kW (950 PK), gewicht 74,9 ton, reed voor- en achteruit 90 km/u. En wordt door de kenners "**ZWARTE PAGEKOP**" genoemd. 520 lokomotieven van dit soort trokken lichte goederen- en personenrijtuigen op hoofd- en lokale sporen (fig.1).

**Het openen van de loc** is alleen nodig bij het wisselen van de lampen en de koolborstels, het wisselen van de koppeling, de inbouw van een digitale ontvangerbouwsteen, het oliën van de motorenlagers en de tandwielen. Schroef a losdraaien en de kap naar boven losnemen (fig. 2).

**Het wisselen van de lampjes:** Voor het losdraaien van het achterste gloeilampje de lampafdekking los schroeven (fig. 2).  
Reservelampje: 6535

Op de gemerkte plaats kan de **schakelmagneet 9426/9427** gemonteerd worden (fig. 3).

**Olieën:** De motor en de aandrijving hoeven alleen op de aangegeven plaatsen geolied te worden (fig. 2 en 3).

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.

**Het inbouwen van een digitale ontvangerbouwsteen:** Schroeven b en c losdraaien en het gewicht verwijderen. Op de gemarkeerde plaats kan een 6-polige **TWIN-DECODER 6847 (NEM 651)** geplakt worden (fig.4). Bij het inbouwen a.u.b. de handleiding van de TWIN-DECODER raadplegen.

**Reserve-koolborstels: 6518**

**Het wisselen 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-Ruilkoppeling: **6523**

## Tenderlok-lok. Br 64 med variante

Br 1'C1'h<sub>2</sub>-5-akslet, ydede 950ps, vejede 74,9 tons og havde en max hastighed på 90 km/t og benævnes af kendere som „SCHWARZER BUBIKOPF“. 520 maskiner af denne typekorte med lette gods- og persontog på hoved- og sidestrækninger. „Zollerbahn“ ejer en „Bubikopf“ for damp-specialkørsler (fig.1).

At öppna loket fordras endast för byte av glödlampa, Udskiiftning af kobling, indbygning af digital modtagerenhed, udskiiftning af kul og smöring af lejer. Avlägsna skruvarna a. Ta av kåpanlodrátt uppåt (fig.2).

**Udskiiftning af pære:** Afdækningen og pæren skrues af (fig.2). **Udskiiftningspære: 6535**

**Kontaktmagneter 9426/9427** kan monteres på de markerede steder (fig. 3).

**Olie:** Motor og drev skal kun smøres hvor pole viser (fig. 2 og 3).

Anvend kun **FLEISCHMANN-olie 6599**. Kun en enkelt dråbe for hvert smørested (→), ellers oversmøres. Til dosering anvendes den lille nål indvendig i skruelåget.

**Indbygning af digital modtagerenhed:** Lösnes skruerne b og c og vægklodsen fjernes. En 6-polet **TWIN-DECODER 6847 (NEM 651)** kan monteres på det skraverede felt (fig.4). Følg vejledningen vedlagt TWIN-DECODEREN.  
**Udskiiftningsskul: 6518**

### Udskiiftning af koblinger:

1. Splitten trækkes ud og koblingen fjernes.
2. Koblingen stikkes ind i slidserne og splitten monteres igen.
3. Hvis fjederen falder ud, må den placeres igen med en pincet.

## Locomotiva-Tender per l'esercizio misto. BR 64.

Tipo 1'C1'h<sub>2</sub>-5assi, potenza 699 kW (950 HP), peso 74,9 t., velocità massima 90 km/h., esemplari acquisiti 520 per l'impiego di treni leggeri passeggeri e merci (fig.1).

**L'apertura della locomotiva** si richiede solo per il cambio delle lampade, per la sostituzione della spazzole 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).

**Sostituzione della lampada:** Per sostituire la lampadina interna svitare il coperchio del l'apposito al loggiamento (fig.2).

**Lampada di ricambio: 6535**

Sul posto segnato può essere installato il **dispositivo di comando 9426/9427** (fig. 3).

**Lubrificazione:** Il motore e l'ingranaggio vengono lubrificati solo nei punti contrassegnati dei supporti (fig. 2 e 3).

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.

**Montaggio di un modulo di ricezione digitale:** Svitare le viti b e c, eliminare la zavorra. Sul piano tratteggiato può essere incollare un **TWIN-DECODER 6847 (NEM 651)** a 6 poli (fig.4). Prima di procedere al montaggio, consultare il manuale di funzionamento del TWIN-DECODER.

**Carboncino di ricambio: 6518**

### Sostituzione gancio:

1. Far leva con la pinza "combi" sulla copiglia 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 PROFÍ-Gancio a intaglio: 6516 - FLEISCHMANN-Gancio a intaglio: 6520 -**

**Gancio di ricambio a intaglio: 6523**

**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.

**Kontakt til udløsning af elektriske funktioner** — i forbindelse med **kontaktsskinne 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-Oil 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**. Stov m.v. fjernes, — evt. med en let støvsugning. Skinnerne grides 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 **Schienenreinigungsgummi 6595** zu reinigen. **Niemals die angetriebenen Räder von Hand durchdrehen**, sondern durch Anlegen einer Fahrspannung von **max. 14 V<sup>-</sup>** mittels Anschlußdrähten antreiben. Nichtangetriebene Räder können von Hand gedreht werden.

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

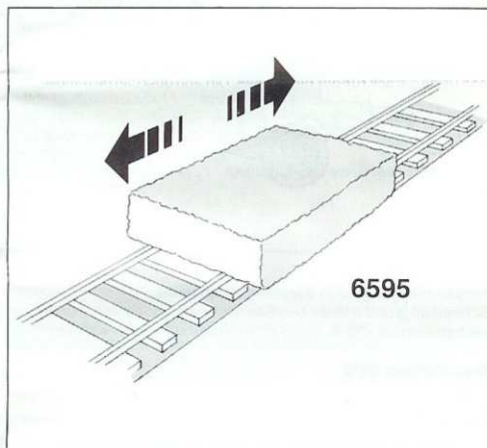
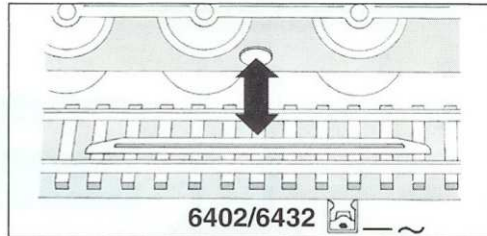
**Cleaning the Loco Wheels:** The running surfaces (→) of the wheels can be cleaned with a clean rag or by using the **track rubber block 6595**. **Never turn the driven wheels by hand**, only by connecting two wires with a **max. of 14 V<sup>-</sup>** to them. Wheels not driven can be turned by hand. **FLEISCHMANN model railways** should only be operated using the correct voltage (**max. 14 V<sup>-</sup>**). 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<sup>-</sup>** 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<sup>-</sup>**). 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<sup>-</sup>**. De loopassen kunnen natuurlijk gewoon met de hand worden doordraaid.

**FLEISCHMANN-modelbanen** mogen alleen worden gevoed met de voorgeschreven gelijkstroomspanning (**max. 14 Volt<sup>-</sup>**). Wij bevelen gebruik van **FLEISCHMANN-transformatoren** aan, want deze zijn voorzien van **VDE-** resp. **GS-**keuringen.



**Reinigung 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 (**max. 14 V<sup>-</sup>**). Drej op for strømmen på transformatoren.

Dette tog nu kun anvendes med en jævnstrømstransformator vi anbefaler **FLEISCHMANN's** regulerbare transformatorer (**max. 14 V<sup>-</sup>**).

**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 di **max. 14 V<sup>-</sup>** — 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<sup>-</sup>**). Raccomandiamo l'impiego di trasformatori di regolazione **FLEISCHMANN**, i quali sono forniti di marchi di qualità **VDE** o **GS**.

