

## BETRIEBSANLEITUNG

Operating Instruction · Instructions  
de service · Handleiding · Bruksan-  
visning · Istruzioni per la manutenzione

# FLEISCHMANN

Die Modellbahn der Profis

# HO



### Baureihe 24 mit Varianten



Fig. 1

**Vorbild: Mehrzweck-Schleppenderlokomotive. Baureihe 24 der DB.**

Bauart 1'C h2 — Das Vorbild leistete 677 kW (920 PS), wog 99,2 Tonnen und fuhr vorwärts 90 und rückwärts 50 km/h.

Das "SCHWARZE STEPPENPFERD" wurde in 95 Exemplaren gebaut, beförderte Güter- und Reisezüge auf Haupt- und Nebenbahnen und war beim Lokpersonal wegen seiner guten Eigenschaften außerordentlich beliebt.

**Original: Mixed traffic Tender Locomotive. Class 24 of the DB.**

Type 1'C h2 — The original weights 99.2 tons, develops 677 kW (920 horsepower), and can travel at 90 km/h and backwards at 50 km/h.

95 locomotives of the "BLACK HORSE OF THE RANGE" were delivered and pulled both goods and passenger trains on main and local lines. It was especially loved by the loco crews for its wonderful performance.

**Modèle original: Locomotive a tender à usage mixte. Type 24 de la DB.**

Type 1'C h2 — Le prototype puissance 677 kW (920 HP), poids 99,2 t. Vitesse maximum en avant 90 km/h et en arrière 50 km/h.

Le "CHEVAL DES STEPPES" a existe à 95 exemplaires. Il remorquait des trains de voyageurs ou de marchandises sur les lignes secondaires ou principales. Le personnel des chemins de fer l'appréciait particulièrement pour ses excellentes performances.

**Voorbeeld: Lokomotief met tender. Type 24 van de DB.**

Uitvoering 1'C h2 — Het prototype heeft vermogen 677 kW (920 PK), gewicht 99,2 ton en rijdt vooruit 90 en achteruit 50 km/u.

Het "ZWARTE STEPPENPAARD" werd 95 keer gebouwd. Het trok goederen- en reizigerstreinen op hoofd- en lokaalsporen en was bij het treinpersoneel wegens zijn goede eigenschappen zeer geliefd.

**Förebilden: Allround Släptenderlok — Litt. 24 — från DB.**

Litt. 1'C h2 — Originalen effekten 677 kW (920 hk), väger 99,2 ton och går framåt 90 och bakåt 50 km/h.

Den "SVARTA STÄPPHÄSTEN" fanns i 95 exemplar. Den drog gods- och persontåg på huvud- och bibanor och var väldigt omtyckt av lokpersonalen för sina goda egenskaper.

**Prototipo: Locomotiva con tender per l'esercizio misto. Serie 24 delle DB.**

Tipo 1'C h2 — Prototipo potenza: 677 kW (920 HP), peso: 99,2 t, velocità massima avanti/indietro: 90/50 km/h. Della loco "CAVALLO NERO DELLE STEPPE" sono state acquisiti 95 esemplari impiegati per treni passeggeri e merci su linee principali e secondarie. I ferrovieri ne apprezzavano le eccellenti prestazioni.

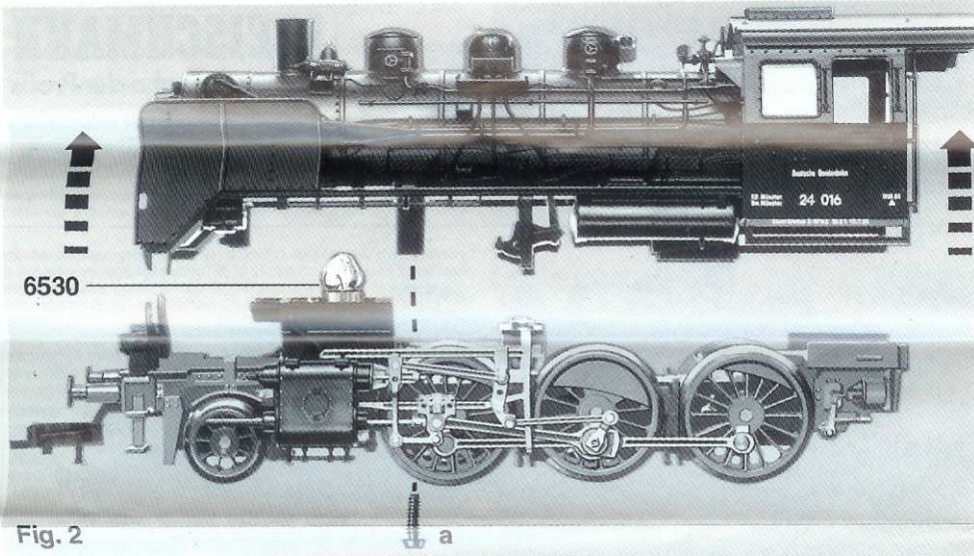


Fig. 2

Öffnen der Lok ist nur zum Lampenwechsel erforderlich. Die Schraube a entfernen. Lokgehäuse senkrecht nach oben abnehmen (Fig. 2).

Beim Aufstecken des Gehäuses darauf achten, daß Kipphebel der Steuerung hinter Kunststoffrahmen gleiten kann. Ersatzglühlampe: 6530

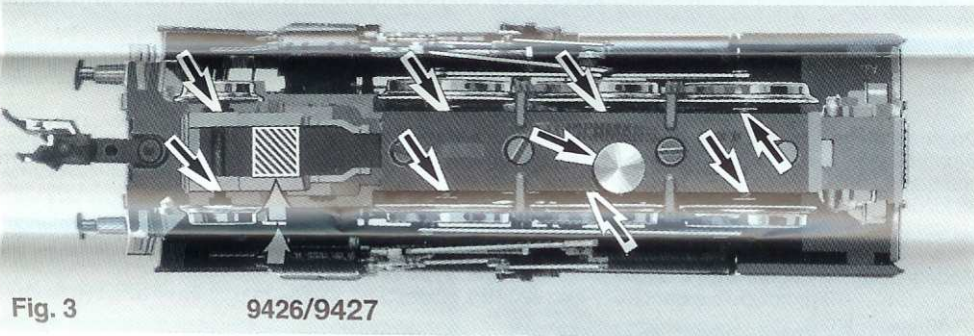


Fig. 3

9426/9427

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. 3, 4, 5, 6).

Nur **FLEISCHMANN-ÖL 6599** verwenden. Nur ein kleiner Tropfen pro Schmierstelle (→), sonst Überölung. Zur Dosierung die in der Verschlusskappe der Ölfflasche angebrachte Nadel verwenden.

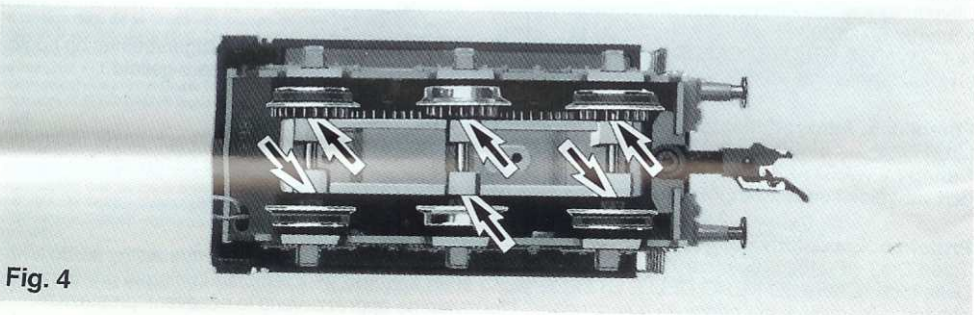


Fig. 4

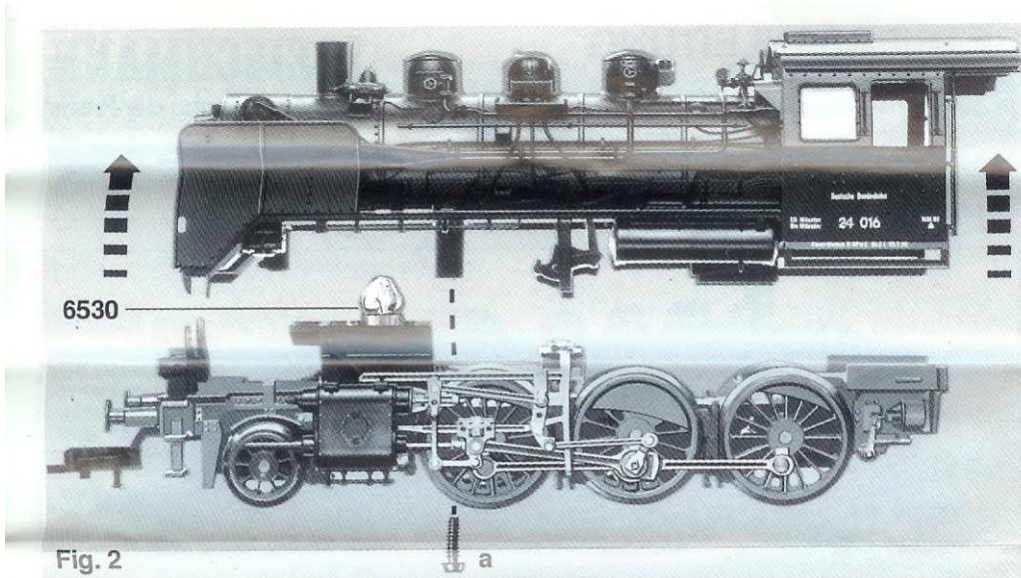


Fig. 2

Öffnen der Lok ist nur zum Lampenwechsel erforderlich. Die Schraube a entfernen. Lokgehäuse senkrecht nach oben abrehmen (Fig. 2).

Beim Aufstecken des Gehäuses darauf achten, daß Kipphebel der Steuerung hinter Kunststoffrahmen gleiten kann. Ersatzglühlampe: 6530

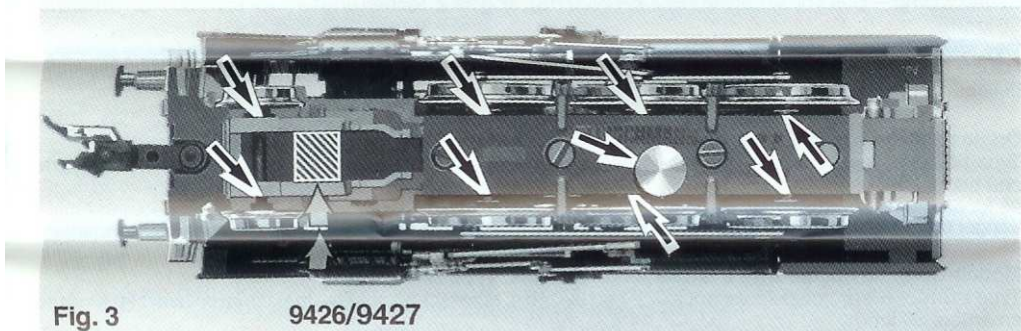


Fig. 3

9426/9427

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. 3, 4, 5, 6).

Nur **FLEISCHMANN-ÖL 6599** verwenden. Nur ein kleiner Tropfen pro Schmierstelle (→), sonst Überölung. Zur Dosierung die in der Verschlusskappe der Ölfflasche angebrachte Nadel verwenden.

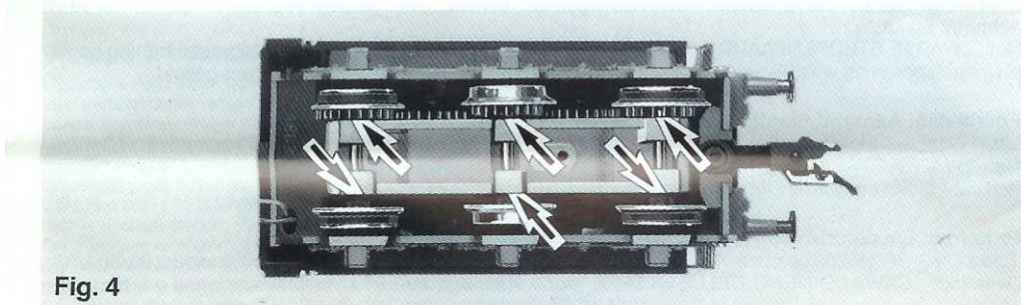
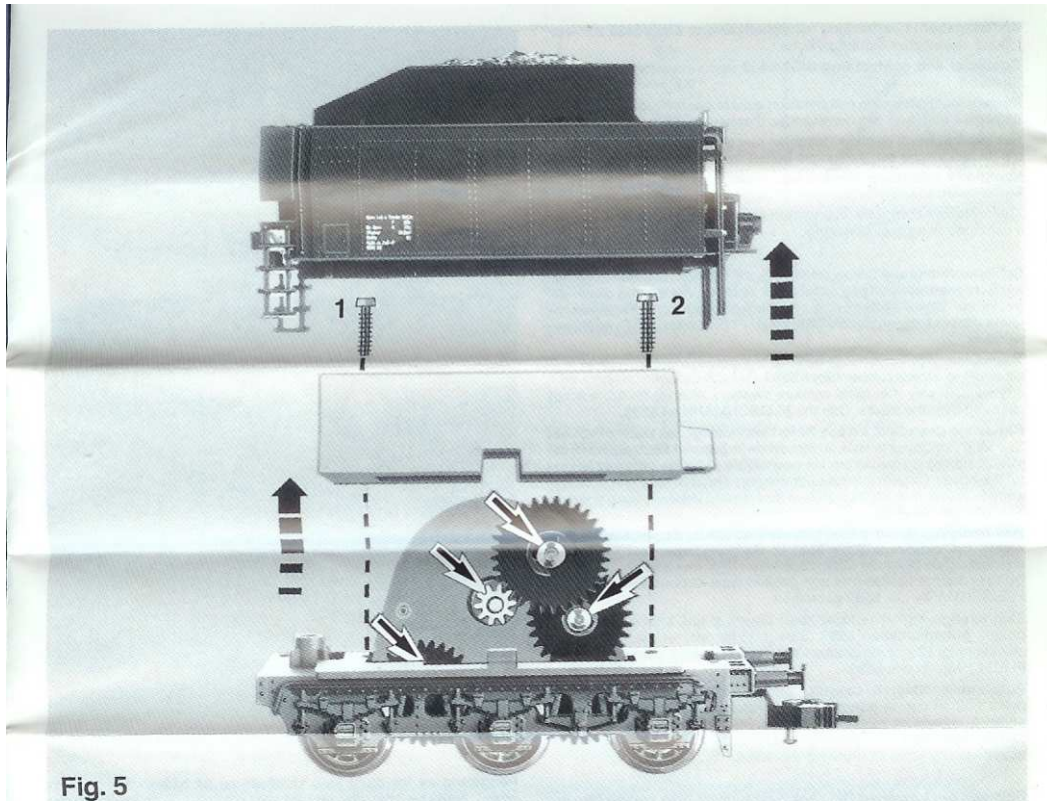


Fig. 4



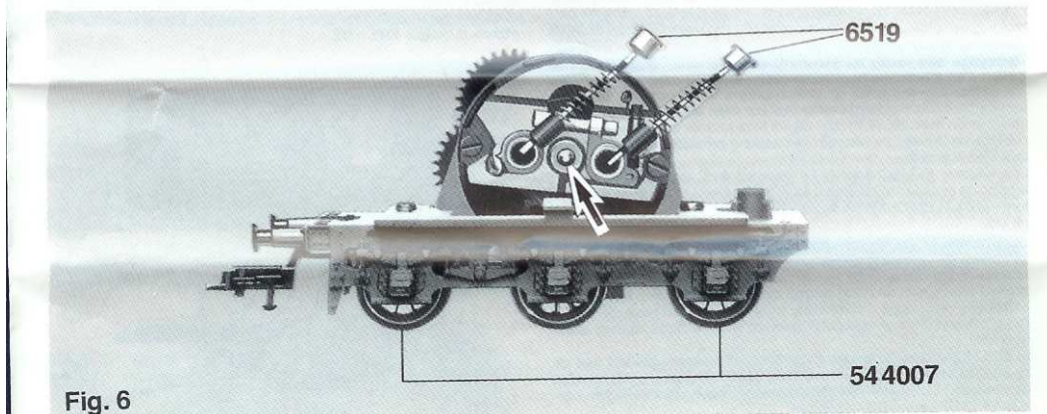
**Fig. 5**

Zum Auswechseln von Schleifkohlen und zum Ölen von Motor und Getriebe ist das Tendergehäuse abzunehmen. Dazu Gehäuse seitlich aufspreizen und nach oben ab-

ziehen. Schrauben 1 und 2 lösen. Bleigewicht entfernen. Zusammenbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge (Fig. 5, 6).

Ersatzschleifkohlen:  
Ersatzhaftreifen:

6519  
54 4007



**Fig. 6**



**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 plasticsprint och dra ut sprinten med ett lätt ryck.
2. Om styrfjädern faller ut vid montering av kopplet, måste den sättas fast igen med pincett.
3. Styrfjädern, 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 leggereo colpo.
2. Se dovesse, durante il montaggio de 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.

Nicht für Kinder unter drei Jahren geeignet, wegen funktions- und modellbedingten scharfen Kanten und Spitzen. Gebrauchsanweisung aufbewahren! • Not suitable for children under 3 years of age, because of the sharp edges and points essential for operational and modelling conditions. Retain Operating instruction! • Ne convient pas aux enfants de moins de trois ans, au vu des modes d'utilisation, et des formes à arêtes vives des modèles. Gardez l'instruction de service! • Niet geschikt voor kinderen onder 3 jaar wegens scherpe hoeken en kanten eigen aan het model en zijn functie. Gebruiksaanwijzing bewaren! • Ikke egnet til børn under 3 år, p. g. a. funktions- og modelbetingede skarpe kanter og spidser. Gem. vejledning! • Non adatto a bambini di età inferiore ai tre anni per le particolari strutture modelbetingede skarpes kantes og spidser. Gem. vejledning! • No conveniente para niños menores de 3 años por razón de los puntos y cantos agudos, esenciales para el funcionamiento y condiciones de modelaje. ¡Conserve instrucciones de servicio!



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

9.9 Ce Made in Germany · Fabriqué en Allemagne

14 V==



21/4141-0102

**Kontaktgeber** in Verbindung mit **Schaltchiene 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 **kontaktskinne 6402/6432**.

**Trasmittitore 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 railreinigingsrubber **6595** worden schoongemaakt. Vuil en stof daarvan op de bekende wijze wegwerken (bijv. met een stolzuigertje). 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.

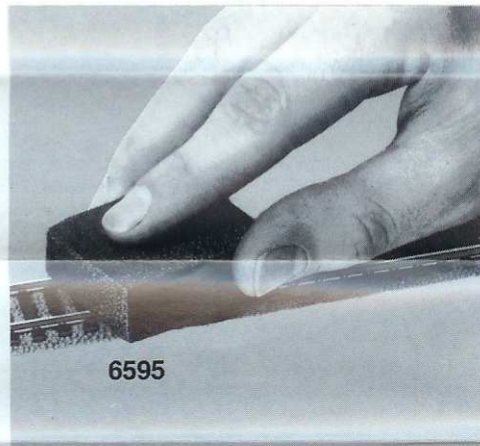
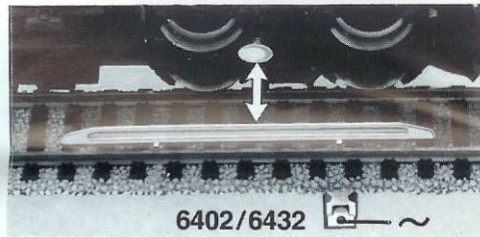
**Cleaning the Loco Wheels:** The running surfaces (→) of the wheels can be cleaned with a clean rag or by using the **track rubber block 6595**. **Never turn the driven wheels by hand**, only by connecting two wires with a **max. of 14 V<sup>~</sup>** to them. Wheels not driven can be turned by hand. **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'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 railreinigingsrubber **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 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 (**max. 14 V<sup>~</sup>**). Drej op for strømmen på transformatoren.

Denne tog mu kun anvendes med en jævnstrømstransformator vi anbefaler **FLEISCHMANNs** 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**.

