

FLEISCHMANN

Die Modellbahn der Profis

BETRIEBSANLEITUNG

Operating Instruction • Instructions de service • Handleiding • Vejledning
Istruzioni per la manutenzione

Nicht für Kinder unter drei Jahren geeignet, wegen funktions- und modellbedingter scharfer 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, 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 del modello ed il suo funzionamento. Ritenerne l'istruzione per l'uso! • No conveniente para niños menores 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. KG
D-90259 NÜRNBERG

14 V $\overline{\text{---}}$



Lokomotive 4281

Vorbild: Diesel-elektrische Mehrzwecklokomotive der SNCF (Société Nationale des Chemins de Fer Français), Baureihe 68. Diese Lokomotive im typisch französischen Design der 60er Jahre hat die Achsfolge (A 1 A)' (A 1 A)'. Die Motorleistung beträgt ca. 3000 PS, das Gesamtgewicht 106 t und die Höchstgeschwindigkeit 130 km/h. Das FLEISCHMANN-Modell ist als 68 006 beschriftet.

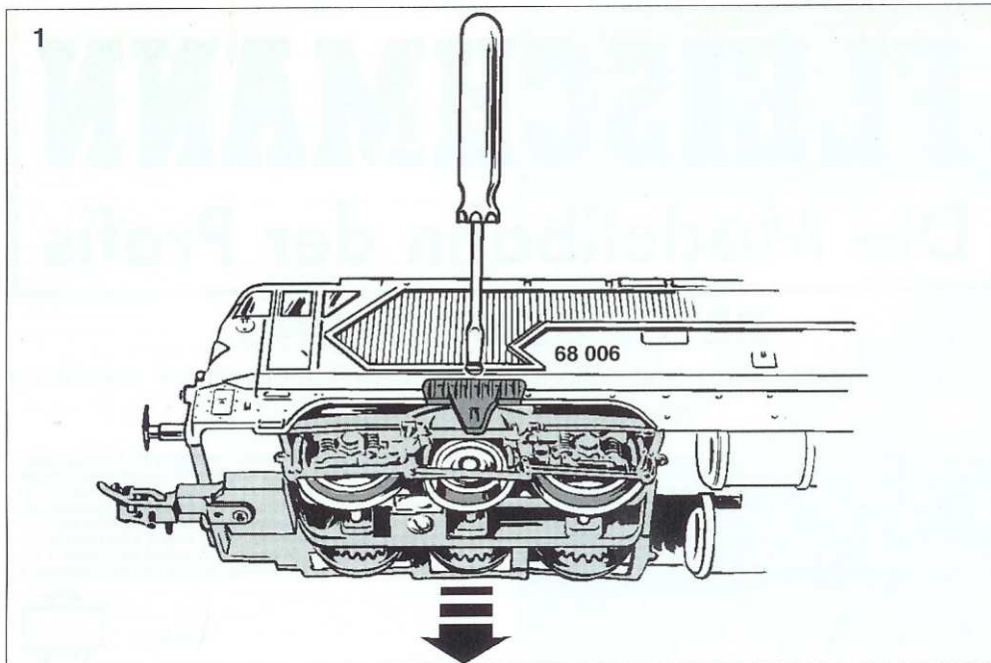
Prototype: Class 68, mixed traffic, diesel electric locomotive of the SNCF (Société Nationale des Chemins de Fer Français). This locomotive in the typical French design of the sixties has a wheel formation of A-1-A' / A-1-A', has a total weight of 106 tons, and with the motor developing roughly 3.000 Hp, has a top speed of 130 Km/h. The FLEISCHMANN model is lettered as 68 006.

Modèle: Locomotive Diesel-électrique à usage mixte de la SNCF (Société Nationale des Chemins de Fer Français) Type 68. Cette locomotive, présentée en design typiquement français des années 60 est conçue en (A 1 A)' (A 1 A)'. Disposant d'une puissance de \pm 3000 CV, et pesant 106 tonnes, elle atteint une vitesse de pointe de 130 km/h. Le modèle FLEISCHMANN porte le numéro 68 006.

Voorbeeld: Diesel-elektrische universeelloc van de SNCF (Société Nationale des Chemins de Fer Français), bouwserie 68. Deze loc is uitgevoerd conform het typisch Franse design in de jaren 60 en heeft de asopstelling (A 1 A)' (A 1 A)'. Het motorvermogen bedraagt ca. 3000 PK, het totaalgewicht 106 ton en de topsnelheid is 130 km per uur. Het FLEISCHMANN model heeft nummer 68 006.

Forbillede: Dieselelektrisk lokomotiv fra SNCF (Société Nationale des Chemins de Fer Français), BR 68. Dette typiske franske 60'er design havde akselmonteringen (A 1 A)' (A 1 A)'. Motorydelsen er 3000 PS, totalvægt 106 t og en max hastighed på 130 km/t. FLEISCHMANN-modellen har litra nr 68 006.

L'originale: Locomotiva Diesel-elettrica per l'esercizio misto delle SNCF (Société Nationale des Chemins de Fer Français), serie 68. Questa locomotiva, nel tipico stile francese degli anni 60, è prevista con sequenza assi (A 1 A)' (A 1 A)'. La potenza del motore è di ca. 3000 PS, il peso totale di 106 t e la velocità massima di 130 km/h. Il modello FLEISCHMANN porta il numero 68 006.



Öffnen: Ein Öffnen der Lok ist nur zum Lampenwechsel, Schleifkohlenwechsel und Ölen der Motor- und Getriebelager erforderlich (1).

To open: One only needs to open the locomotive, to replace bulbs, to replace carbon brushes, to oil the motor and gear-box axles (1).

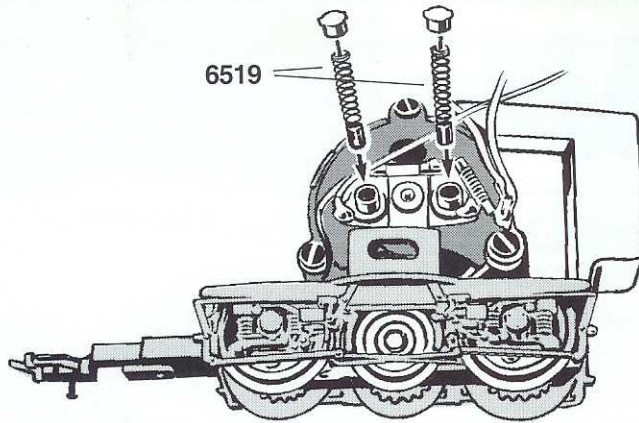
Le démontage: Le démontage de la locomotive est uniquement nécessaire pour le remplacement des ampoules des balais ainsi que pour le graissage du moteur et des engrenages (1).

Het openen van de loc: Het openen van de loc is alleen nodig bij het wisselen van de lampen en de koolborstels, het oliën van de motorenlagers en de tandwielen (1).

Abning: Lok et bør kun åbnes ved udskiftning af pærer, kul og smøring (1).

Apertura: L'apertura della locomotiva si richiede solo per il cambio delle lampade, per la sostituzione delle spazzole di contatto, per oliare i cuscinetti del motore e dell'ingranaggio (1).

2



Kohlenwechsel: Der Motor ist in dem Drehgestell eingebaut, über dem an der Seitenwand die Betriebsnummer 68 006 steht. Auf beiden Seiten die Schrauben herausdrehen und Drehgestell nach unten herausnehmen (1/2). 4 Räder sind zusätzlich mit Haftreifen ausgerüstet.

Ersatzschleifkohle: 6519 Ersatzhaftreifen: 54 4002

Changing the Brushes: The motor is built into the bogie level with the side bearing the number 68 006. Unscrew both screws on each side and lower the bogie (1/2). The wheels are also fitted with traction tyres.

Spare Brushes: 6519 Spare Traction Tyres: 54 4002

Remplacement de charbons: Le moteur se trouve sur le bogie près duquel est peint le numéro d'identification 68 006. De chaque côté, démonter les vis de maintien et sortir le bogie par le dessous (1/2). Des roues sont munies de bandages d'adhérence.

Charbons de remplacement: 6519 Bandages de remplacement: 54 4002

Het vervangen van de koolborstels: De motor is in het draaistel ondergebracht, aan die zijde van de loc waar nummer 68 006 staat. Aan beide kanten de schroeven losdraaien en het draaistel naar onderen wegnemen (1/2). De wielen zijn van anti-slipringen voorzien.

Koolborstels: 6519 Anti-slipringen: 54 4002

Udskiftning af kul: Motoren er indbygget i den ene boogieramme. Den lille skrue monteret i begge sider skrues ud, og boogirammen trækkes nedenunder (1/2). Hjulene er yderligere monteret med trækringe.

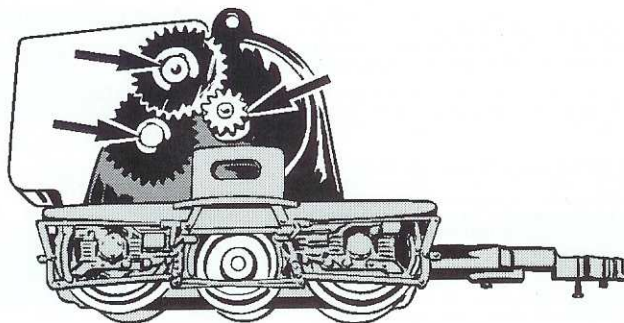
Udskiftningsskul: 6519 Udskiftningstrækringe: 54 4002

Sostituzione carboncini: Il motore è inserito nel carello girevole che riporta lateralmente il numero di articolo 68 006. Svitare le viti su entrambi i lati ed estrarre il carello verso il basso (1/2).

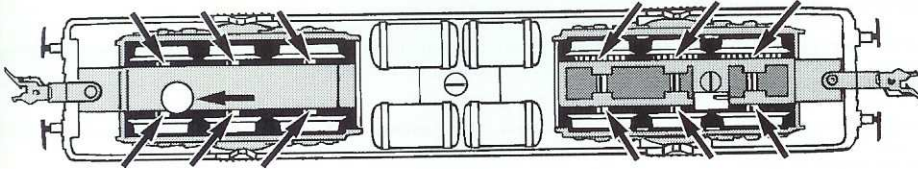
Le ruote sono munite di anelli di attrito.

Carboncini di ricambio: 6519 Anelli di attrito di ricambio: 54 4002

3



4



Ölen: Geölt werden Motor und Getriebe nur an den gekennzeichneten Lagerstellen (2, 3, 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.

Oiling: The motor should only be oiled on the bearing points indicated (2, 3, 4).
Only use FLEISCHMANN oil 6599. Just one drop of oil at each location (➡) will be sufficient, otherwise overoiling will occur. Use the needle in the top of the oil bottle to apply the oil.

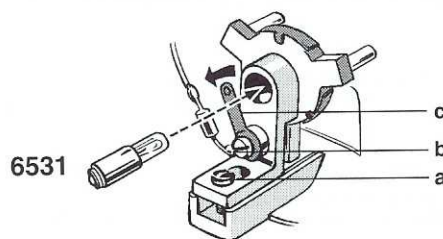
Lubrification: Ne lubrifiez que les endroits avec repères (2, 3, 4).
N'utilisez que l'huile FLEISCHMANN 6599. Une petite goutte suffit par point à traiter (➡), pour éviter un excès d'huile. Servez-vous de l'aiguille à doser fixée sur le bouchon du flacon.

Smeren: De motor en de aandrijving moeten op de gekenmerkte plaatsen worden gesmeerd (2, 3, 4).
Alleen FLEISCHMANN olie 6599 gebruiken. Slechts een druppeltje per smeerpunt (➡). Voor de juiste dosering de smeernaald in de dop van het olieflasje gebruiken.

Smøring: Smør kun motor og tandhjul på de viste steder (2, 3, 4).
Brug kun FLEISCHMANN-olie 6599. Kun en enkelt dråbe per smørested (➡). Brug nålen i låget.

Lubrificazione: Oliare il motore e il riduttore solo nei punti segnati sui supporti (2, 3, 4).
Utilizzare esclusivamente l'olio lubrificante FLEISCHMANN 6599 e solo un piccola goccia per punto (➡), altrimenti la lubrificazione è eccessiva. Per il corretto dosaggio utilizzare l'ago incorporato nel coperchio dell'oliatore.

5



Lampenwechsel: Schraube a des Beleuchtungseinsatzes herausdrehen. Beleuchtungseinsatz herausnehmen. Schraube b lösen, Kontaktfeder c zur Seite drehen und Glühlampe austauschen (5).
Ersatzglühlampe: 6531

Changing the Bulbs: Undo screw a of the lighting unit. Take out the lighting unit. Undo screw b, turn the contact spring c to the side and exchange the bulbs (5).
Spare Bulbs: 6531

Remplacement de lampes: Ôtez la vis **a** de la garniture de lampe. Sortez la garniture. Déserrez la vis **b** pour faire pivoter le contact **c** et remplacez la lampe (5).

Lampe de remplacement: 6531

Het vervangen van de lampjes: Schroef **a** van de verlichtingsset losschroeven. Verlichtingsset eruit nemen. Schroef **b** losdraaien, contactveer **c** kwartslag draaien en het gloeilampje vervangen (5).

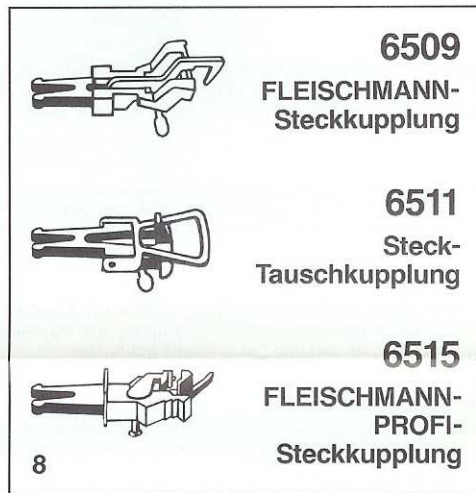
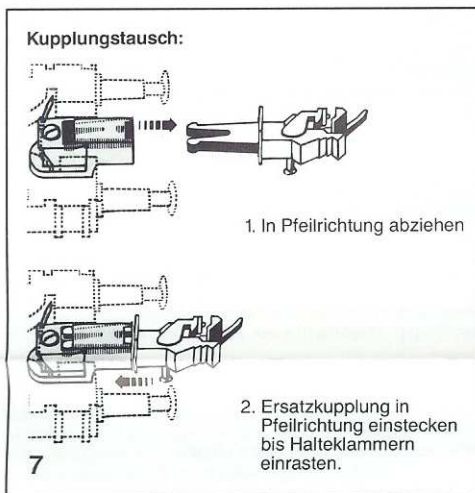
Reservegloeilampje: 6531

Udskiftning af pærer: Skru skruen **a** ud, og løft belysningsindsatsen ud. Skruen **b** fjernes, kontaktfjederen **c** drejes til side, og pæren skiftes (5).

Udskiftningspære: 6531

Sostituzione lampada: Svitare la vite **a** del portalampada e toglierlo. Allentare la vite **b**, spostare di lato la molla di contatto **c** e sostituire la lampada (5).

Lampada di ricambio: 6531



Changing the Couplings:

1. Pull off in direction of arrow.

2. Push in exchange couplings in direction of arrow, until clipped firmly in position.

6509 FLEISCHMANN clip-in coupling • **6511** Clip-in exchange coupling • **6515** FLEISCHMANN PROFI-Clip-in Coupling

Changement des attelages:

1. Tirez sur l'attelage pour l'enlever.

2. Engagez le nouvel attelage dans le sens de la flèche et enfoncez jusqu'à verrouillage.

6509 Attelage FLEISCHMANN à emboîtement • **6511** Attelage à emboîtement de rechange • **6515** Attelage PROFI FLEISCHMANN

Het vervangen van de koppelingen:

1. In de richting van de pijl lostrekken.

2. Vervangende koppeling in de richting van de pijl duwen tot deze vastklikt.

6509 FLEISCHMANN-steekkoppeling • **6511** Steek-ruilkoppeling • **6515** FLEISCHMANN PROFI-steekkoppeling

Udskiftning af kobling:

1. trækkes ud i pilens retning.

2. Ny kobling stikkes i til "klik".

6509 FLEISCHMANN-Stikkobling • **6511** Stik-kobling • **6515** FLEISCHMANN PROFI-Stikkobling

Sostituzione del gancio:

1. Staccare nel senso della frecatta.

2. Inserire il gancio di ricambio nel senso della frecatta e quindi portarlo fino all'incastro nelle graffe di fissaggio.

6509 Gancio ad innesto FLEISCHMANN • **6511** Gancio ad innesto di ricambio • **6515** Gancio ad innesto FLEISCHMANN di tipo professionale

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.

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-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**. 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 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=** 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.

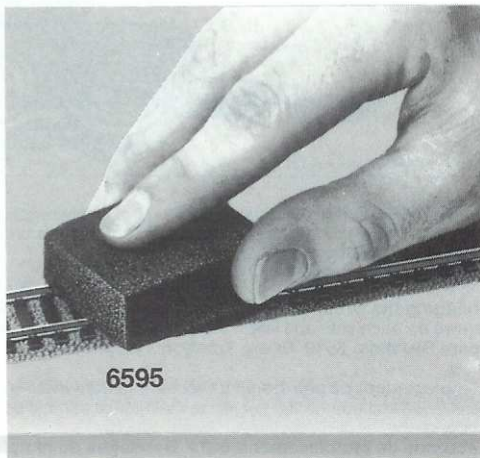
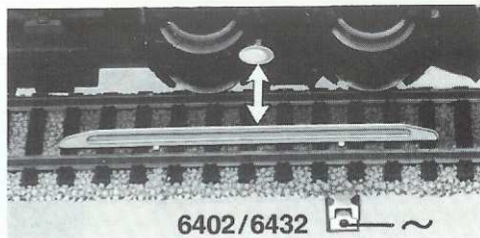
Cleaning the Loco Wheels: The running surfaces (→) of the wheels can be cleaned with a clean rag or by using the **track rubber block 6595**. **Never turn the driven wheels by hand**, only by connecting two wires with a **max. of 14 V=** to them. Wheels not driven can be turned by hand. **FLEISCHMANN 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'agrégation **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.



Reinigung av lok-hjul: Hvis kørefladerne 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 for strømmen på transformatoren.

Dette tog nu kun anvendes med en jævnstrømstransformator vi anbefaler **FLEISCHMANNs** 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 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=**). Raccomandiamo l'impiego di trasformatori di regolazione **FLEISCHMANN**, i quali sono forniti di marchi di qualità **VDE** o **GS**.

