

FLEISCHMANN

Die Modellbahn der Profis

BETRIEBSANLEITUNG

Operating Instruction • Instructions de service • Bruksanvisning •
Vejlledning • Istruzione per la manutenzione

Nicht für Kinder unter drei Jahren geeignet, wegen funktions- und modellbedingter scharfer Kanten und Spitzen sowie Verschluckungsgefahr. Gebrauchsanweisung aufbewahren! • Not suitable for children under three 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 de 3 jaar vanwege functionele en/of modelgewenste scherpe randen en punten alsmede kleine - inslikbare - onderdelen. 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 conviene 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!



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

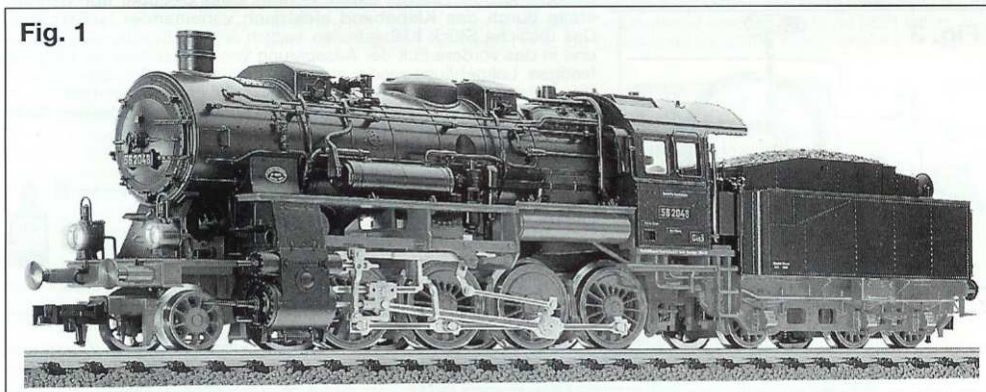
14 V ...



Baureihe 56²⁰⁻²⁹ mit Varianten



Fig. 1



Vorbild: Güterzuglokomotive BR 56²⁰⁻²⁹ (pr. G8²). Von 1919 – 1928 wurden für die Preussische Staatsbahn (KPEV) und später für die Deutsche Reichsbahn Gesellschaft (DRG) 846 Lokomotiven der Baureihe pr. G8², bei der DRG als BR 56²⁰⁻²⁹ bezeichnet, von der Firma Henschel und anderen deutschen Lokomotiv-Firmen gebaut. Andere europäische Bahnverwaltungen bezogen weitere 155 Stück dieser Maschinen. Als Bauart 1'Dh2, Gattung G 45.17, hatte die Lok eine Reibungslast von 70 Mp. Bei einer Leistung von 1390 PSi konnte sie eine Höchstgeschwindigkeit von vorwärts 65 km/h und rückwärts 50 km/h fahren. Ihr Einsatzgebiet lag im Güternahverkehr und Personenzugdienst auf Haupt- und Nebenstrecken. Bei der Deutschen Bundesbahn (DB) war diese Baureihe bis 1959 im Einsatz. Die Deutsche Reichsbahn (DR) numerierte noch einige Loks auf Computer-Schlüsselzahlen um, musterte aber Anfang der 70er Jahre die letzten Loks aus (Fig. 1).

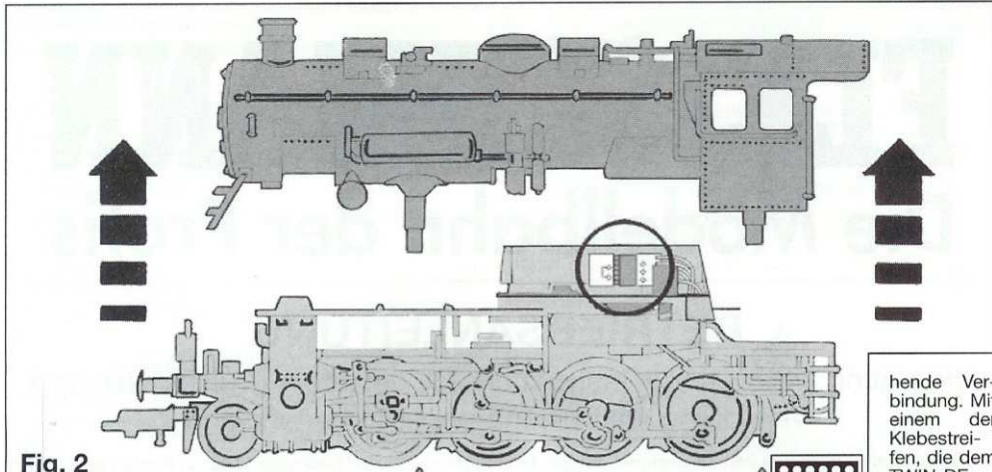
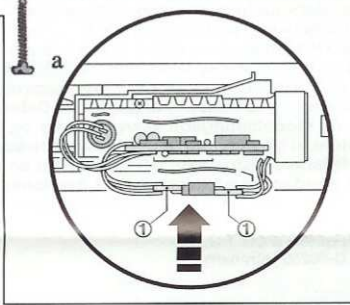


Fig. 2

Öffnen der Lok ist nur zum Lampenwechsel und zum Einbau eines digitalen Empfängerbausteins erforderlich. Die Schrauben a und b entfernen. Lokgehäuse senkrecht nach oben abnehmen (Fig. 2). Die Lokomotive ist mit einer 6-poligen Steckschnittstelle nach NEM 651 für den Einbau des TWIN-DECODERS 6846 ausgestattet. Zum Einbau des TWIN-DECODERS das Lokgehäuse abnehmen (Fig. 2). Die Schnittstelle vorsichtig vom Untergrund lösen und den Brückenstecker herausziehen. Den Klebestreifen entfernen. Den 6-poligen Stecker des TWIN-DECODERS so in die Schnittstelle stecken, dass die Markierungen 1 auf der gleichen Kante liegen. Die beiden orangenen Litzen von Decoder und Schnittstelle bilden dann eine durchgehende Verbindung. Mit einem der Klebestreifen, die dem TWIN-DECODER beiliegen, den Decoder mit dem größten Bauelement



hende Verbindung. Mit einem der Klebestreifen, die dem TWIN-DECODER beiliegen, den Decoder mit dem größten Bauelement (schwarz) an die Innenseite der Aussparung von der Lokbeschwerung kleben. Beim Einkleben des Decoders auf den geringen Platz im Lokgehäuse achten, so dass beim späteren Aufsetzen des Gehäuses die Litzen des Decoders nicht eingeklemmt werden. Den zweiten Klebestreifen auf die Länge der Schnittstelle zuschneiden. Die Schnittstelle mit dem Klebestreifen auf den Decoder kleben. **Hierbei darauf achten, dass Decoder und Schnittstelle durch das Klebeband elektrisch voneinander isoliert sind.** Das restliche Stück Klebestreifen seitlich an den Kondensator kleben und in das vordere Eck der Aussparung von der Lokbeschwerung befestigen. Lokgehäuse wieder aufsetzen und mit den Schrauben befestigen. Die Lok kann nun unter der Adresse "3" gefahren werden. **Lampenwechsel:** Lampenkontakt leicht nach hinten biegen. Glühlampe aus der Fassung nehmen (Fig. 3). **Ersatzglühlampe: 6535.**

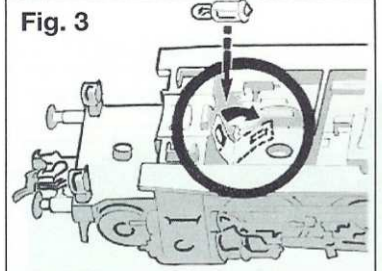


Fig. 3

Nur FLEISCHMANN-Öl 6599 verwenden. Nur ein kleiner Tropfen Öl pro Schmierstelle (→), sonst Überölung. Zur Dosierung die in der Verschlussklappe der Ölfflasche angebrachte Nadel verwenden. Geölt werden Motor und Getriebe nur an den gekennzeichneten Lagerstellen (Fig. 4-7).

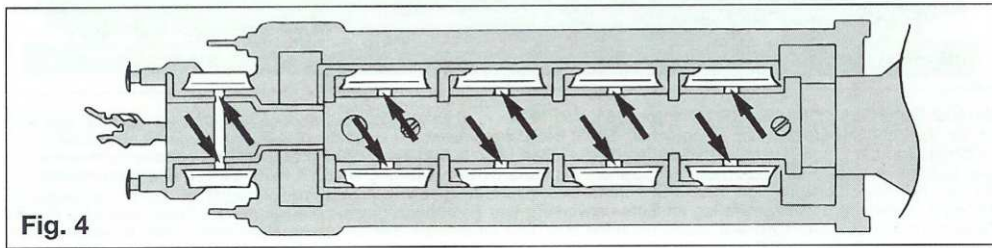


Fig. 4

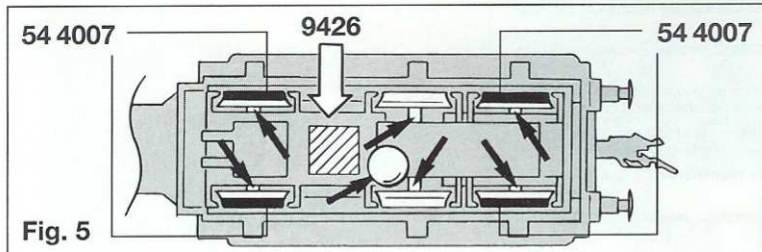


Fig. 5

An der markierten Stelle kann der **Schaltmagnet 9426** eingebaut werden (Fig. 5).

Ersatzhaftreifen: 54 4007

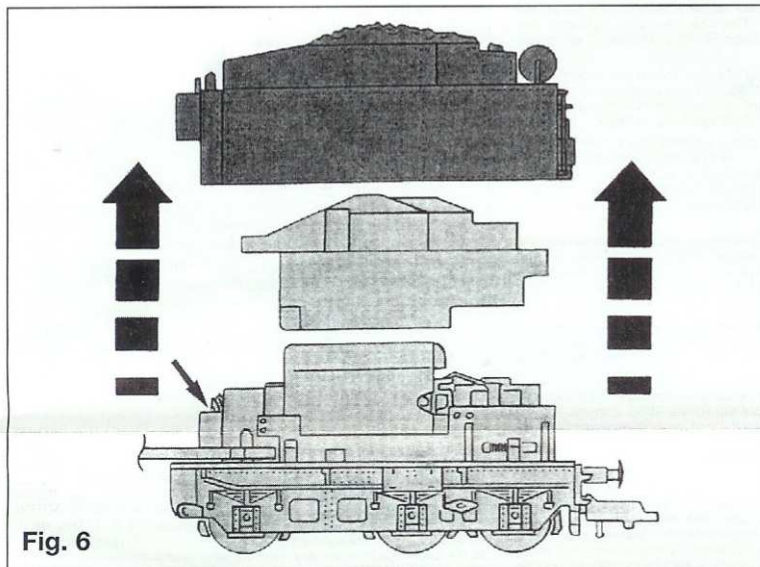


Fig. 6

Zum Auswechseln der Glühlampe und zum Ölen des Getriebes ist das Tendergehäuse abzunehmen. Dazu Gehäuse seitlich aufspreizen und nach oben abziehen. Bleigewicht entfernen (Fig. 6).

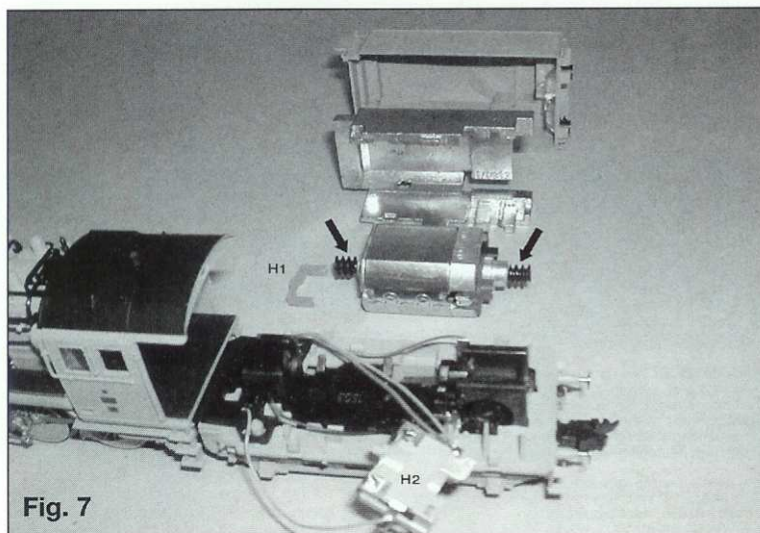


Fig. 7

Motorwechsel: Halteklammern **H1** und **H2** lösen und nach oben abheben. Motor aus Lagerung nehmen (Fig. 7). Neuen Motor einsetzen. Auf richtige Einbaulage achten (rote Kohlenrohplatinen muss in Fahrtrichtung links liegen). Der Einbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge wie der Ausbau.

Ersatzglühlampe: 6535
Ersatzmotor: 50 4157

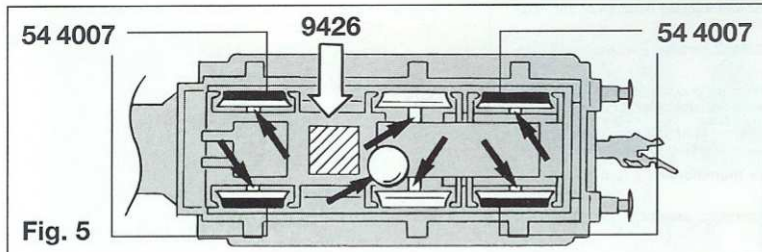


Fig. 5

An der markierten Stelle kann der **Schaltmagnet 9426** eingebaut werden (Fig. 5).

Ersatzhaftreifen: 54 4007

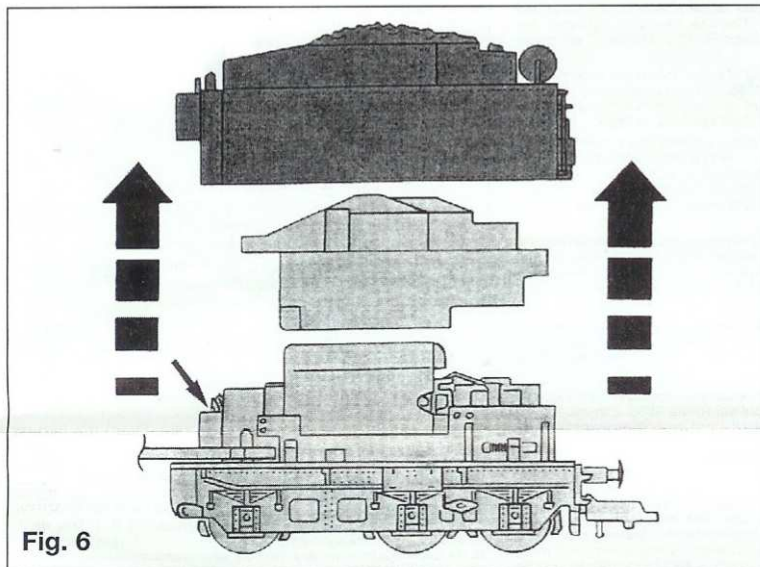


Fig. 6

Zum Auswechseln der Glühlampe und zum Ölen des Getriebes ist das Tendergehäuse abzunehmen. Dazu Gehäuse seitlich aufspreizen und nach oben abziehen. Bleigewicht entfernen (Fig. 6).

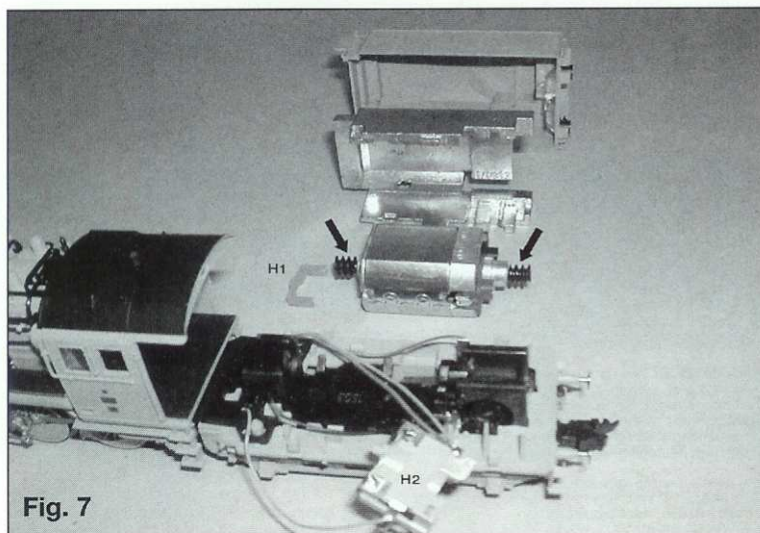


Fig. 7

Motorwechsel: Halteklammern **H1** und **H2** lösen und nach oben abheben. Motor aus Lagerung nehmen (Fig. 7). Neuen Motor einsetzen. Auf richtige Einbaulage achten (rote Kohlenrohplatte muss in Fahrtrichtung links liegen). Der Einbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge wie der Ausbau.

Ersatzglühlampe: 6535
Ersatzmotor: 50 4157

La locomotive ne doit être ouverte que pour le remplacement de l'ampoule et pour l'installation d'un decodeur digital. Dévisser les vis a et b. Retirer la carrosserie en tirant vers le haut (fig. 2).

La locomotive équipée d'un connecteur électrique à 6 pôles, normalisé NEM 651. Pour monter un TWIN-DECODER (6846) digital, retirer le boîtier de la locomotive (fig. 2). Séparer soigneusement le connecteur de son support et extraire la fiche de pontage. Retirer les rubans adhésifs. Brancher la fiche à 6 pôles du TWIN-DECODER en veillant à ce que les repères 1 soient du même côté. Les deux fils orange du decodeur et du connecteur forment ensuite une liaison continue. A l'aide de l'un des rubans adhésifs fournis avec le TWIN-DECODER, coller le decodeur avec son composant le plus gros (noir) orienté vers le vide du lest. Compte tenu de l'espace réduit réservé au collage du decodeur dans le boîtier, le placer de sorte à ne pas coincer les fils du decodeur lors de la repose du boîtier. Recouper à la longueur du connecteur le deuxième ruban adhésif. Coller le connecteur sur le decodeur à l'aide de l'adhésif. **Veillez à ce que le decodeur et le connecteur soient isolés électriquement par le ruban adhésif.** Coller le dernier morceau de ruban sur le côté du condensateur. Coller sur le vide du lest (coin de devant). Remettre le boîtier de la locomotive en place et fixer avec le vis. La locomotive peut à présent rouler avec l'adresse "3".

Remplacement des lampes: Ecartez délicatement le contact de la lampe. Sortir la lampe de son logement (fig. 3).
Lampe de rechange: 6535.

Graissage: Le engrenages doivent être huilés uniquement aux endroits indiqués (fig. 4-7). 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'aimant permanent 9426 peut être monté à l'endroit indiqué (fig. 5). Pour remplacer les ampoules ou pour effectuer le graissage du mécanisme, il faut enlever la carrosserie du tender. Pour cela il faut écarter légèrement les parois et soulever la carrosserie. Enlever le ballast (fig. 6).

Remplacement du moteur (fig. 7): Libérer les clames de maintien H1 et H2 et les soulever. Sortir le moteur de son logement. Le remontage s'effectue de façon inverse. Soignez particulièrement la mise en place du moteur.

Ampoule de rechange: 6535, Bandages de rechange: 54 4007, Moteur de rechange: 50 4157.

Changement de attelages: FLEISCHMANN-Attelage à emboîtement: 6509 · Attelage à emboîtement d'autres marques: 6511

FLEISCHMANN PROFI-Attelage à emboîtement: 6515. 1. Retirer dans le sens de la flèche. 2. Replacer le nouvel attelage jusqu'à enclenchement de la butée.

Bouwserie 56²⁰⁻²⁹ met varianten

Voorbeeld: Goederentreinlocomotief Baureihe 56²⁰⁻²⁹ (pr. G 8²). Tussen 1919 en 1928 werden door Henschel en enkele andere Duitse locomotiefabrieken 846 locomotieven van de Baureihe G 8² gebouwd. Ze waren bestemd voor de Pruisische staatsspoorwegen (KPEV) en de Deutsche Reichsbahn Gesellschaft (DRG) en kregen later de serienummering 56²⁰⁻²⁹. Ook andere Europese spoorwegmaatschappijen bestelden samen 155 stuks van dit loctype. De locomotieven hadden de asopstelling 1'D h2, ook bekend onder de afkorting G 45.17. De loc had een adhesiegewicht van 70 Mp en haalde bij een vermogen van 1390 PSi een snelheid van 65 km/h; achteruit reed de loc maximaal 55 km/h. De machines werden ingezet voor goederentreinen, maar reden ook op de hoofdlijnen wel reizigerstreinen. Bij de Deutsche Bundesbahn hebben de 56'ers nog tot 1959 dienst gedaan. De Deutsche Reichsbahn in de DDR liet ze nog iets langer rijden, zodat ze nog een computernummer kregen ook. De DR stuurde ze echter ook al snel na 1970 naar de sloper (fig. 1).

Het demonteren van de lok is alleen voor het verwisselen van het lampje noodzakelijk en de inbouw van een digitale ontvangerbouwsteen. Schroeven a en b losdraaien. Lokhuis loodrecht naar boven losnemen (fig. 2).

De lokomotief is met een 6-polige elektrische adapter volgens NEM 651 uitgerust. Voor het inbouwen van een digitale TWIN-DECODER (6846) het lokhuis verwijderen (fig. 2). De adapter voorzichtig van de ondergrond lostrekken en de overbruggingsstekker eruit halen. De kleefstrook verwijderen. De 6-polige stekker van de TWIN-DECODER zo in de adapter stekken, dat de markeringen 1 zich aan dezelfde zijde bevinden. De beide oranje draden van zowel decoder als adapter vormen dan een doorgaande verbinding. Met behulp van de meegeleverde kleefstrook de decoder op het lokomotief-gewicht (uitsparing) plakken. Let er bij het vastzetten van de decoder vooral op dat de draden niet klem komen te zitten tijdens de montage van het lokhuis. De tweede kleefstrook op lengte van de adapter knippen. De adapter met behulp van deze kleefstrook op de decoder plakken. **Zorg er voor dat de adapter en de decoder door deze kleefstrook elektrisch van elkaar geïsoleerd zijn.** Met het resterende stukje kleefstrook kan de condensator aan de uitsparing (vooraan) vastgezet worden. Lokhuis weer monteren en met de schroeven vastzetten. De lok kan nu via adres "3" rijden.

Lampjes verwisselen: Het contact voorzichtig naar achteren buigen. Lampjes uit de houder nemen (fig. 3). Reservegloeilampje: 6535.

Olieën: De aandrijving hoeven alleen op de aangegeven plaatsen geolied te worden (fig. 4-7). Alleen FLEISCHMANN-olie 6599 gebruiken. Een klein druppeltje per smeerpunt (→) is heus voldoende, anders wordt de zaak te ved. Voor en juiste dosering het spuitje gebruiken dat wordt bijgeleverd in het olieflesjes. Op de gemerkte plaats kan de **schakelmagneet 9426** gemonteerd worden (fig. 5). Als lampjes moeten worden verwisseld en als de loc moet worden geolied moet de tenderkap worden verwijderd. Dat kan door de carrosserie van de tender licht aan de zijkant uit te buigen en naar boven te trekken. Ballast eruitnemen (fig. 6).

Motor wisselen (fig. 7): Klemmetjes H1 en H2 losmaken en naar boven wegtrekken. Motor uit de lagering nemen. Inbouw natuurlijk in omgekeerde volgorde. Let op dat de motor weer precies op dezelfde plaats wordt ingeklemd.

Sostituzione del motore (fig. 7): Togliere il fermaglio **H1** e **H2** e sollevarlo verso l'alto. Togliere il motore dal suo alloggiamento. Per il montaggio seguire il procedimento inverso. Rimontare il motore seguendo le stesse fasi dello smontaggio.

Lampadina di ricambio: 6535, Anelli di attrito di ricambio: 54 4007, Motore di ricambio: 50 4157.

Ganci della locomotiva: FLEISCHMANN-Gancio a innesto: 6509 · Gancio di ricambio a innesto: 6511 · FLEISCHMANN PROFİ-Gancio a innesto: 6515. 1. Staccare nel senso della freccetta. 2. Inserire il gancio di ricambio nel senso della freccetta e quindi portarlo fino all'incastro nelle graffe di fissaggio.

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

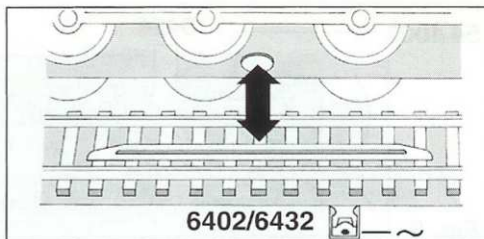
Contacter and contact unit 6402/6432 perform electrical switching functions.

Frotteur fonctionnant e combinaison avec le **contact universel 6402/6432** pour effecteur 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 – il 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.

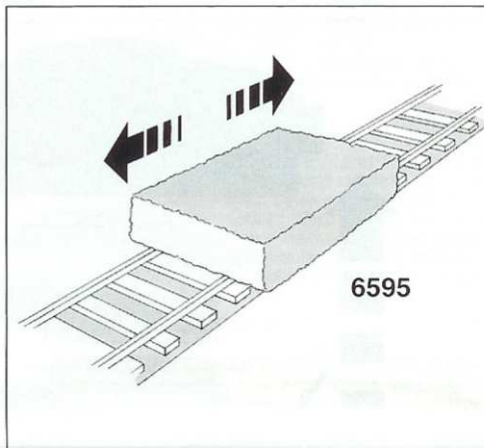
Track Cleaning: For smooth running of locos, the tracks must be kept clean using a **track rubber block 6595**. Dirt and dust can be removed in any suitable way (i.e. table vacuum cleaner). Afterwards rub a lightly oiled rag over the tracks. Use the **FLEISCHMANN oil 6599**.

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 **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. Skinnere 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). Strofinaie le rotaie con un 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 railway** 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'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 **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.

Reingöring 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)**. Drej op for strømmen på transformatoren. Dette tog mu 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**.

