

Fig. 2

**Kupplungsattrappen:** Die automatischen **FLEISCHMANN PROFI**-Kupplungen an Stirn- und Rückseite der Lok kann man gegen die beiliegenden Kupplungsattrappen austauschen. 1. **FLEISCHMANN PROFI**-Kupplung entfernen.

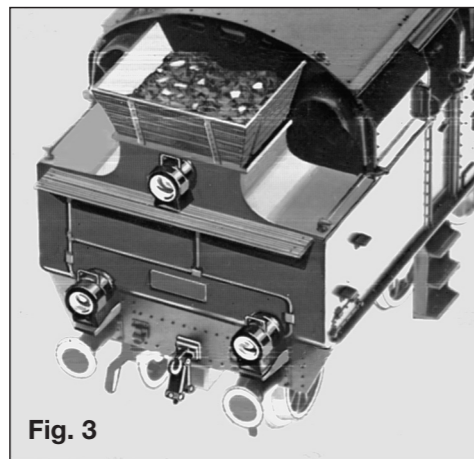


Fig. 3

Vorsichtig in Pfeilrichtung abziehen.  
2. Die Attrappen in die vorgesehenen Aussparungen einstecken.  
Eventuell mit etwas Klebstoff befestigen (Fig. 2 und 3).

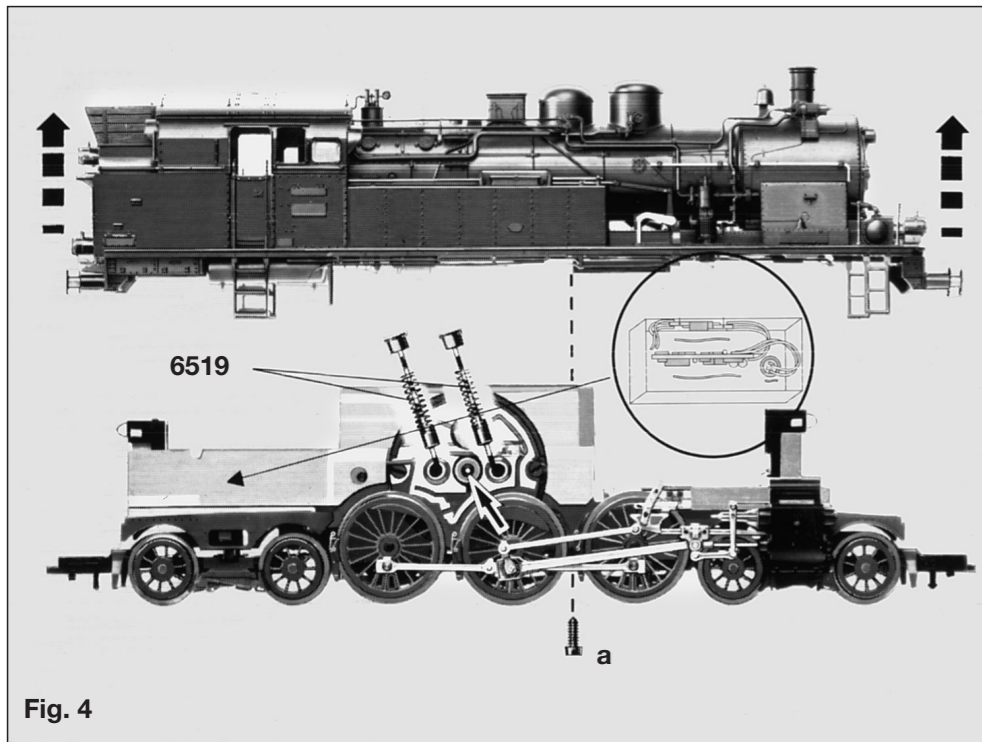


Fig. 4

**Öffnen:** Ein Öffnen der Lok ist nur zum Lampenwechsel, Schleifkohlenwechsel, zum Einbau eines Decoders und Ölen der Motor- und Getriebelager erforderlich (Fig. 4).

Schraube **a** entfernen. Gehäuse senkrecht nach oben abnehmen.  
**Ersatzschleifkohle: 6519**

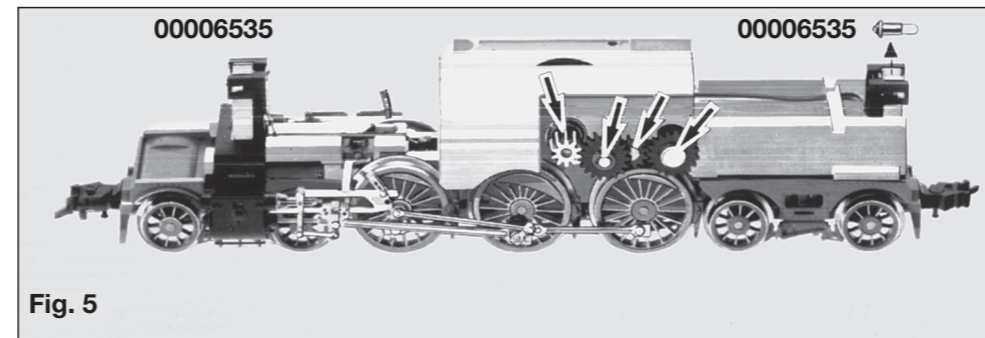


Fig. 5

**Ölen:** Geölt werden Motor und Getriebe nur an den gekennzeichneten Lagerstellen (Fig. 4, 5 und 6). Nur **FLEISCHMANN-Öl 6599** verwenden. Nur ein kleiner Tropfen Öl pro Schmierstelle (→), sonst Überölung. Zur Dosierung die in der Verschlusskappe der Ölflasche angebrachte Nadel verwenden.

**Wechseln der Glühlampen:** Halterung etwas aufspreizen und nach hinten schieben. Lampe nach oben herausnehmen. Einbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge (Fig. 5).  
**Ersatzglühlampe: 00006535**

**Einbau eines FLEISCHMANN DCC-DECODERS 687401 (beim Einbau bitte die Betriebsanleitung des Decoders beachten!)** Die Lokomotive ist mit einer 6-poligen Steck-Schnittstelle nach NEM 651 ausgestattet. Zum Einbau eines digitalen Decoders das Lokgehäuse abnehmen (Fig. 4). Den Brückenstecker herausziehen und die Schnittstelle vorsichtig vom Untergrund lösen. Den 6-poligen Stecker des Decoders so in die Schnittstelle stecken, dass die Markierungen 1 auf der gleichen Kante liegen. Die beiden orangen Litzen von Decoder und Schnittstelle bilden dann eine durchgehende Verbindung. Mit einem der Klebestreifen, die dem Decoder beiliegen, den Decoder mit dem größten Bauelement nach unten auf das Lokfahrgestell kleben. 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.** Lokgehäuse wieder aufsetzen und mit der Schraube **a** befestigen. Die Lok kann nun unter der Adresse "3" gefahren werden.

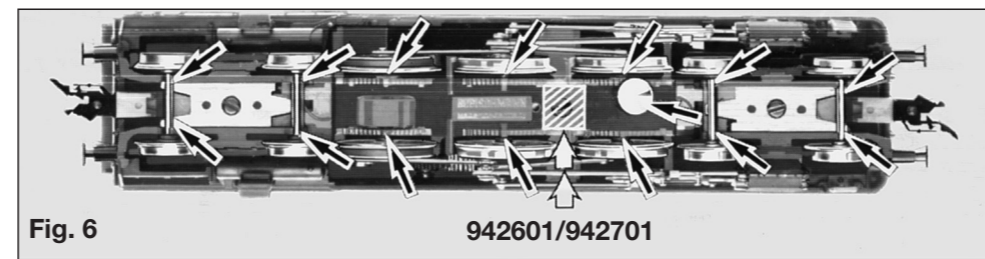
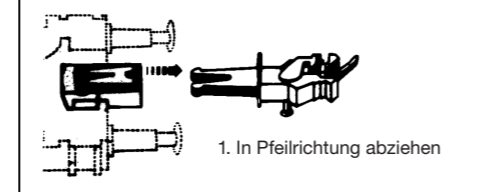


Fig. 6

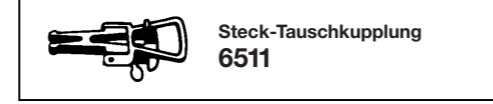
Zwei Räder sind zusätzlich mit **Haftrittreifen** ausgerüstet (Fig. 6). **Ersatzhaftrittreifen: 00544009**

An den markierten Stellen kann der **Schaltmagnet 942601/942701** eingebaut werden (Fig. 6).

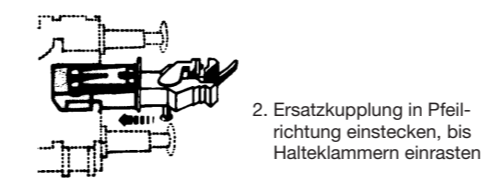
**Kupplungsaustausch:**



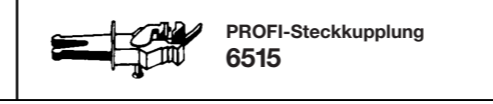
1. In Pfeilrichtung abziehen



**Steck-Tauschkupplung 6511**



2. Ersatzkupplung in Pfeilrichtung einstecken, bis Halteklammern einrasten



**PROFI-Steckkupplung 6515**

**Class 78.0-5 with variants**

**Fig. 1: Tank Locomotive, Class 78.0-5 (pr. T 18)**  
Between 1912 and 1927, the firms of Vulcan and Henschel delivered a total 534 locos of the Class T 18 to the Prussian State Railways (KPEV) and to other German railway companies. The Deutsche Reichsbahn (DRG) classified them as Class 78.0-5. As a 4-6-4, type PT 37.17, the locos were mainly used on passenger and fast train services. With a total weight of 116 t, and a power rating of 1140 PSi (838 kW), the loco could reach a top speed of 100 km/h both forwards and backwards. Following renumbering as Class 078, the last loco 078 246, on the Deutsche Bundesbahn (DB) was taken out of service in 1975. Today she stands among the collection of the Deutsche Dampflokmuseum (DDM) in Neuenmarkt-Wirsberg.

**Coupling gear:** The automatic **FLEISCHMANN PROFI**-couplings on the front and rear of the loco can be exchanged for the prototypical coupling gear included.

1. Remove **FLEISCHMANN PROFI**-coupling. Pull off in direction of arrow.
  2. Insert the alternative coupling gear. Secure in position with plastic glue (fig. 2 and 3).
- To open:** One only needs to open the locomotive, to replace bulbs, to replace carbon brushes to install a decoder, to oil the motor and gear-box axles (fig. 4). Remove the screw **a**. Carefully lift the body upwards. **Spare carbon brushes: 6519.**
- Lubrication:** The motor and gear-box need only be lightly oiled at the bearing points marked (fig. 4, 5 and 6). 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.
- Exchanging the bulbs:** Gently push to the rear, and remove bulb upwards. Installation in the opposite order (fig. 5). **Spare bulb: 00006535.**

**Installing the FLEISCHMANN DCC-DECODER 687401**  
Please follow the instructions of the respective decoder for installation!  
The locomotive is fitted with a 6-pole-electronic connector port NEM 651. To install a digital decoder, remove the loco body (fig. 4). Pull out the bridging plug and carefully remove the connector from the mounting. Insert the 6-pole plug of the decoder into the connector so that the markings 1 are positioned on the same edge. The two orange wires of the decoder and connector will then make a continual connection. Using one of the adhesive strips included with the decoder, glue the decoder with the largest piece downwards onto the loco. Cut the second piece of adhesive strip to suit the length of the side of the connector. Glue the connector to the decoder using the adhesive strip. Please make sure here that the decoder and connector are electrically isolated from each other by the adhesive strip.  
Replace the loco body and secure with the screw **a**. The loco can now be run using the address "3".  
Two wheels are fitted with **traction tyres** (fig. 6). **Spare traction tyres: 00544009.**  
The indicated points can be used for locating the **switching magnet 942601/942701** (fig. 6).  
**Exchange couplings:** Clip exchange coupling: **6511 · FLEISCHMANN PROFI**-coupling: **6515.**  
1. Pull off in direction of arrow. 2. Insert exchange coupling in direction of arrow until clipped into position.

**Série 78.0-5 avec variantes**

**Fig. 1: Locomotive-tender BR 78.0-5 (pr. T 18)**  
Entre 1912 et 1927, les Firmes Vulcan et Henschel ont livré un total de 534 locomotives de ce type aux Chemins de Fer de l'Etat prussien (KPEV) ainsi qu'à quelques autres Compagnies de Réseaux Régionaux allemands. La Deutsche Reichsbahn (DRG) lui attribua sa désignation BR 78.0-5. De conception 2'C2'hz, série PT 37.17, elle fut affectée principalement à la traction de trains de voyageurs et de trains rapides. D'un poids total de 106 t et d'une puissance de 1140 PSi (838 kW), cette locomotive atteignait une vitesse maxima de 100 km/h tant en marche avant qu'en marche arrière. Après son identification BR 078, la dernière locomotive 078 246 fut retirée du service par la Deutsche Bundesbahn (DB) en 1975. Elle est conservée maintenant au Deutsche Dampflokmuseum (DDM) (Musée Allemand des Locomotives à Vapeur) à Neuenmarkt-Wirsberg.

**Attelages à l'échelle :** Les attelages automatiques **FLEISCHMANN PROFI** à l'avant et à l'arrière de la locomotive peuvent être remplacés par des petits attelages fictifs.

1. Eliminer l'attelage **FLEISCHMANN PROFI**. Retirer dans le sens de la flèche.
  2. Introduire à leur place les attelages fictifs. Eventuellement les fixer au moyen d'une goutte de colle (fig. 2 et 3).
- Le démontage :** Le démontage de la locomotive est uniquement nécessaire pour le remplacement des ampoules des balais, pour le montage d'un décodeur ainsi que pour le graissage du moteur et des engrenages (fig. 4).
- Enlever le vis **a**. Soulever verticalement la carrosserie. **Balais de rechange: 6519.**
- Graissage :** Le moteur et les engrenages doivent être huilés uniquement aux endroits indiqués (fig. 4, 5 et 6). 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.
- Remplacement de l'ampoule :** Soulever légèrement la lamelle de fixation et la glisser vers l'arrière. Retirer l'ampoule vers le haut. Le remontage se fait en sens inverse (fig. 5). **Ampoule de rechange : 00006535.**

**Montage du DCC-DÉCODEUR FLEISCHMANN 687401**  
**Pour le montage, se reporter au mode d'emploi du décodeur!**  
La locomotive est équipée d'un connecteur électrique à 6 pôles, normalisé NEM 651. Pour monter un décodeur digital, retirer le boîtier de la locomotive (fig. 4). Extraire la fiche de pontage et détacher soigneusement le connecteur de son support. Brancher la fiche à 6 pôles du décodeur dans le connecteur en veillant à ce que les repères 1 soient du même côté. Les deux fils oranges du décodeur et du connecteur forment ensuite une liaison continue. A l'aide d'un ruban adhésif (fourni avec le décodeur), coller le décodeur sur le lest avec son composant le plus gros orienté vers le bas. Recouper à la longueur du connecteur le deuxième ruban adhésif. Coller le connecteur sur le décodeur à l'aide de l'adhésif. **Veiller à ce que le décodeur et le connecteur soient isolés électriquement par le ruban adhésif.** Remettre le boîtier de la locomotive en place et fixer avec le vis. La locomotive peut rouler avec l'adresse "3".  
Deux roues sont équipées de bandages (fig. 6). **Bandages de rechange : 00544009.**  
**L'aimant permanent 942601/942701** peut être monté aux endroits indiqués (fig. 6).  
**Changement des attelages :** 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.

**Bouwsérie 78.0-5 met varianten**

**Fig. 1: Tenderlokomotief BR 78.0-5 (pr. T 18)**  
In de periode van 1912 tot 1927 werden door de firma's Vulcan en Henschel in totaal 534 lokomotieven van de serie T 18 aan de Preussische Staatsbahn (KPEV) en aan andere duitse maatschappijen geleverd. De deutsche Reichsbahn (DRG) bracht de loks als bouwsérie 78.0-5. Als type 2'C2'hz, klasse PT 37.17 werden de loks hoofdzakelijk voor het reizigersvervoer gebruikt. Met een totaal gewicht van 106 t en een vermogen van 1140 PSi (838 kW) kon de lok zowel voor- als achteruit een topsnelheid van circa 100 km/h bereiken. Na de ommnummering in BR 078 werd de laatste lok 078 246 in 1975 door de Deutsche Bundesbahn (DB) buiten dienst gesteld. Deze lok is thans in het Deutsche Dampflokmuseum (DDM) in Neuenmarkt-Wirsberg te bewonderen.

De automatische **FLEISCHMANN PROFI**-koppelingen kunnen vervangen worden door de bijgevoegde imitatiekoppelingen. Daartoe dient men de **FLEISCHMANN PROFI**-koppeling te verwijderen en de imitatiekoppeling in de daarvoor bestemde uitsparing te monteren. Bij de bevestiging kan eventueel iets lijm worden gebruikt (fig. 2 en 3).

**Het openen van de lok:** Het openen van de lok is alleen nodig bij het wisselen van de lampen en de kooldorsten voor het inbouwen van een decoder, het oliën van de motoren en de tandwielen (fig. 4). De schroef **a** verwijderen. De kap van de lokomotief loodrecht naar boven trekken. **Reservekooldorsten: 6519.**

**Olieën:** De Motor en de aandrijving hoeven alleen op de aangegeven plaatsen geolied te worden (fig. 4, 5 en 6). 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.

**Lampjes verwisselen:** Het contact voorzichtig naar achteren buigen. Lampjes uit de houder nemen. Nieuw lampje in omgekeerde volgorde erin (fig. 5). **Reservegloeilampje: 0006535.**

**Het inbouwen van een FLEISCHMANN DCC-DECODER 687401**

**Bij het inbouwen s.v.p. de handleiding van de decoder raadplegen!**

Deze locomotief is met een 6-polige elektrische adapter volgens NEM 651 uitgerust. Om een digitale decoder in te bouwen het lochuis verwijderen (fig. 4). De verbindingsstekker er uit trekken en de adapter voorzichtig losmaken. De 6-polige stekker van de decoder zo in de ad-apter steken, (dat de markeringen 1 aan dezelfde kant komen. Beide oranje draden van decoder en adapter vormen dan een doorgaande verbinding.

Met behulp van de meegeleverde kleefstrook de decoder met het grootste bouwelement naar onderen op het gewicht plakken. De tweede kleefstrook evenlang als de adapter maken. De adapter met behulp van deze kleef-strook op de decoder plakken. **Let er op dat de decoder en de adapter door middel van de kleefstrook elektrisch van elkaar gescheiden worden.**

Het lochuis weer monteren en met schroef a vastzetzen. De loc kan nu onder adres "3" worden worden.

Twee wielen zijn van **anti-slipbandjes** voorzien (fig. 6). **Reserve-antislipbandjes: 00544009.**

Op de gemerkte plaats kan de **schakelmagneet 942601/942701** gemonteerd worden (fig. 6).

**Het verwisselen van de koppeling:**

Steek-Ruilkoppeling: **6511 - FLEISCHMANN PROFI**-Steekkoppeling: **6515.**

1. In de pijlrichting los trekken. 2. Reservekoppeling in de pijlrichting insteken tot de klemmen pakken.

## Litra 78.0-5 med variante

"Vulcan"-lokfabrikker leverede i perioden 1912 – 1923 462 stk. af typen BR pr. T 18 (78.0-5). Forbilledet til vor model har en ydelse på 1140 Psi og kører 100 km/h.

**Koblingsattraper:** De automatiske FLEISCHMANN PROFI-koblinger for og bag kann udskiftes ved hjælp af de vedlagte koblingsattraper.

1. FLEISCHMANN PROFI-koblingen afmonteres. Træg forsigtig i pilens retning.

2. Attrappen stikkes ind i slidsen. Fastgøres evt. Med lidt lim (Fig. 2 og 3).

**Åbning:** Åbning af loket er kun nødvendig ved montering af et digitalt modtageelement, udskiftning af pærer, kul eller koblinger, samt ved smøring af motor- og gearlejermontering. Fjern skruer a. Overdelen løftes direkte ovenud. **Udskiftningskol: 6519.**

**Smøring:** Motor og gear smøres kun på de med pile (→) markerede lejesøler (Fig. 4, 5 og 6). Anvend kun **FLEISCHMANN-olie 6599**. En lille dråbe pr. smørested er tilstrækkelig, da der i modsat fald kan ske en oversmøring. Til dosering anvendes nålen, der er anbragt i olieflaskens låg.

**Udskiftning af pæer (0006535):** Holderen spreder lidt og trækker bagud. Pæren løftes ovenud. Montering i omvendt rækkefølge (Fig. 5).

**Indbygning af FLEISCHMANN DCC-DECODER 687401**

**Læs vejledningen ved decoderen for indbygningen!**

Lokomotivet er forsynet med et 6-polet (huns)stik efter NEM 651 norm. For indbygning af en digital decoder fjernes lok-overdelen (Fig. 4). Det oprindelige hanstik trækkes du, og hunstikket losnes forsigtigt fra underlaget. Det 6-polede stik på decoderen sættes i hunstikket, bemærk at markeringen "1" skal ligge på den samme kant. Begge de orange ledninger fra decoder og stik laver nu en gennemgående forbindelse. Decoderen klæbes med et af de to vedlagte styker tape på vægtklødsen med den største komponent nedad. Det andet stykke tape skæres til i stikkes længde. Stikket med tape monteres på decoderen. Væres opmærksom på, at decoder og stik med tapen er isoleret fra hinanden. Overdelen monteres og skures fast. Maskine kann nu kores på adressen "3".

To hjul er udstyrel med **friktningsringe 00544009** (Fig. 6).

**Kontakt-magnet 942601/942701** kann monteres på de viste sleder (Fig. 6).

Udskiftning af kobling: Stik-udskiftningskobling: **6511** • **FLEISCHMANN PROFI**-Stikkobling: **6515.**

1. Trækkes ud i pilens retning. • 2. Udskiftningskoblingen stikkes i till "klik".

## Gruppo 78.0-5 con varianti

**Fig. 1: Locomotiva-Tender BR 78.0-5 (pr. T 18)**

Tra il 1912 e il 1927 lo ditte Vulcan e Henschel onsegnarono 534 locomotive a vapore della serie T 18 alle Ferrovie prussiane (KPEV) e ad altre ferrovie tedesche. Le Ferrovie dell'ex Impero Tedesco (DRG) le hanno contrassegnate con il numero di serie 78.0-5. Con il numero di serie 2'C2'hz, categoria Pt 37.17 le locomotive furono impiegate principalmente nel trasporto di treni merci e passeggeri. Con un peso di 106 t o una potenza di 1140 CV (838 kW) poteva raggiungere una velocità massima avanti/indietro di 100 km/h. Presso le Ferrovie Tedesche (DB) l'ultima locomotiva della nuova serie 078 portante il numero 078 246 fu messa a riposo nel 1975. Ancor oggi è possibile ammirare questo modello di locomotiva presso il Museo Tedesco di Locomotiva a vapore (DDM) di Neuenmarkt-Wirsberg.

**Imitazione di attacchi:** Gli attacchi automatici **FLEISCHMANN PROFI** sul fronte e sul retro della locomotiva possono essere sostituiti con le annesse imitazioni degli attacchi.

1. Asportare l'attacco **FLEISCHMANN PROFI**. Estrarre in direzione della freccia.

2. Innestare le imitazioni nelle apposite rientranze. Eventualmente fissarle con un po' di adesivo (fig. 2 e 3).

**Apertura:** L'apertura della locomotiva si richiede solo per il cambio della lampade, per la sostituzione delle spazzole di carbone di contatto per installare un decoder, per oliare i cuscinetti del motore e dell'ingranaggio (fig. 4). Rimuovere la vit **a**. Sfilare la carcassa della locomotiva verticalmente in alto. **Carboncini di ricambio: 6519.**

**Lubrificazione:** Il motore e l'ingranaggio vengono lubrificati solo nei punti contrassegnati dei supporti (fig. 4, 5 e 6). Utilizzare solo olio **FLEISCHMANN 6599**. Usare soltanto una piccola goccia per ogni punto di oliature (→), altrimenti si rischia di oliare troppo. Per il dosaggio utilizzare l'ago di cui è provvisto il tappo di chiusura del flacone dell'olio.

**Sostituzione della lampadina ad incandescenza:** Allargare un po' il supporto e spingerlo indietro, estrarre la lampadina verso l'alto. Per il montaggio, procedere in senso inverso (fig. 5). **Lampadina di ricambio: 00006535.**

Due ruote sono provviste di ruote di aderenza. (fig. 6). **Anelli attrito di ricambio: 00544009.**

**Montaggio del DCC-DECODER FLEISCHMANN 687401**

**Per l'installazione seguire le istruzioni del decoder!**

La locomotiva e equipaggiata di un connettore elettrico a 6 poli a norma NEM 651. Per l'installazione del decoder digitale togliere il mantello della locomotiva (fig. 4). Estrarre la spina e staccare il connettore dal suo supporto. Inserire lo spinotto a 6 poli del decoder nel connettore in modo tale che i segni di riferimento 1 siano sullo stesso angolo. I due fili arancioni del decoder ed il connettore formeranno un collegamento continuo.

Incollare il decoder sulla zavorra utilizzando uno dei nastri adesivi compresi nel decoder e facendo in modo che la parte più grande sia rivolta verso il basso. Con il secondo pezzo di nastro adesivo incollare il connettore sul decoder. **Controllate che il decoder e il connettore siano isolati elettricamente per mezzo del nastro adesivo.**

Riposizionare il mantello e riavvitare. La loco può ora funzionare utilizzando l'indirizzo "3". Sul posto segnato può essere installato il **dispositivo di comando 942601/942701** (fig. 6).

**Sostituzione gancio:**

Gancio di ricambio a innesto: **6511 - FLEISCHMANN PROFI**-Gancio a innesto: **6515.**

1. Estrarre in direzione della freccia. 2. Inserire il gancio di ricambio in direzione della freccia fino all'entrata in presa dei morsetti di sostegno.

**Kontaktgeber** in Verbindung mit **Schaltchiene 6432** zur Auslösung elektrischer Schaltfunktionen.

**Contacter and contact unit 6432** perform electrical switching functions.

Frotteur fonctionnant e combinaison avec le **contact universel 6432** pour effecteur des commandes d'appareils électromagnétiques.

**Het kontakt** wordt gemaakt tesamen met **schakelkontakt 6432** om de elektrische schakelfunctie buiten werking te stellen.

**Kontakt til udløsning af elektriske funktioner** – il forbindelse med **kontaktskinne 6432.**

**Trasmettitore d'impulsi** (in unione lamina di **condatto 6432**) per il comando di dispositivi elettrici.

→ **6432**

**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 vois 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 **railreiningsrubber 6595** worden schoongemaakt. Vuil en stof daarvan op de bekende wijze wegwerken (bijv. met een stofzuiger(tje)). De rails daarna lichtjes met een geolied lapje nabewerken. Daarvoor **FLEISCHMANN-olie 6599** gebruiken.

**Skinnerengöring:** Hvis toget kører ujævnt p.g.a. snavsede skinner, brug **gumblokken 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). Strofinare le rotaie con un straccio leggermente unto. Allo scopo utilizzare olio **FLEISCHMANN 6599**.

→ **6595**

**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 mittels Anschlussdrähten antreiben. Nichtangetriebene Räder können von Hand gedreht werden.

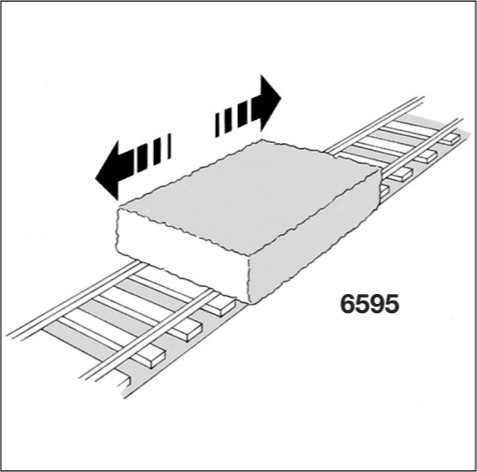
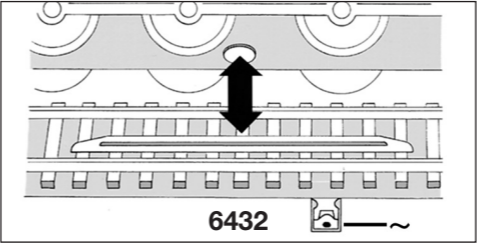
Diese **FLEISCHMANN**-Modelllok darf nur mit der vorgesehenen Fahrspannung (**max. 14 V**→) betrieben werden. Wir empfehlen die Verwendung von **FLEISCHMANN**-Regeltrafos, die mit dem **GS**-Zeichen versehen sind.

**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 the operating voltage 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 indication **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 de service afin de les faire tourner et d'atteindre la conférence 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'agréation **GS**.

**Schoonmaken van de loc-wielen:** Als de wielen van de loc vuil zijn geworden moeten de loopvlakken met een schone doek of met **railreïnigingsrubber 6595** worden schoongemaakt. **Nooit de aangedreven assen met de hand doordraaien**, maar eventjes aan de trafo aansluiten met een rijspanning. De looppassen kunnen natuurlijk gewoon met de hand worden doorgedraaid.

**FLEISCHMANN**-modelbanen mogen alleen worden gevoed met de voorgeschreven gelijkstroomspanning (**max. 14 V**→). Wij bevelen gebruik van **FLEISCHMANN**-transformators aan, want deze zijn voorzien van **GS**-keuringen.

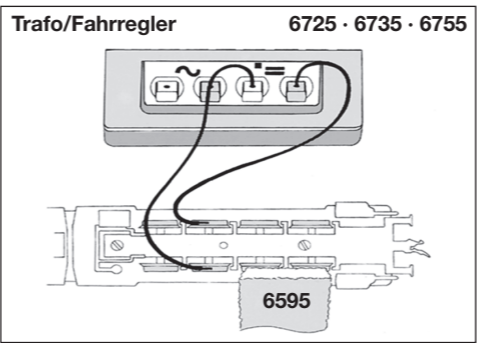


**Rengøring av lok-hjul:** Hvis korefladerne på hjulene er snavsede, gøres de rene med en klud eller **rumblokken 6595**. **Forsørg ikke at dreje drivhjulene med håndkraft**. Vend lok-et på hovedet og hold to ledninger fra trafoen på hjulene. Drej op for strømmen på transformatoren.

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 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 **GS**.



# FLEISCHMANN

## BETRIEBSANLEITUNG

## Operating Instructions • Instructions de service • Handleiding • Vejledning • Istruzione per la manutenzione

**D A C H** **ACHTUNG!** Nicht für Kinder unter 3 Jahren geeignet wegen funktions- und modellbedingter scharfer Kanten und Spitzen, Verschluckungsgefahr. **GB** **WARNING!** Not suitable for children under 3 years of age due to the functional sharp edges and points required in this model. Danger of swallowing **F** **AVERTISSEMENT!** Ne convient pas pour des enfants de moins de 3 ans, en raison des fonctions d'utilisation et des formes à arêtes tranchantes du modèle. Danger d'apsorption. **NL** **WAARSCHUWING!** Niet geschikt voor kinderen onder de 3 jaar vanwege functionele en/of modelgewenste scherpe randen en punten. Verslikkingsgevaar. **I** **AVVERTENZA!** Non adatto ai bambini di età minore di 3 anni a causa degli spigoli e delle parti sporgenti. Pericolo di soffocamento. **E** **ADVERTENCIA!** No apropiado para niños de menos de 3 años, debido a que este modelo requiere cantos y puntos funcionales agudos. Peligro de que sea ingerido. **DK** **ADVARSEL!** Er ikke egnet til børn under 3 år, p. g. a. funktions- og modelbetingede skarpe kanter og spidser, - kan sluges. **P** **AVISO!** Não conveniente para crianças sob 3 anos devido às bordas agudas funcionais e pontos exigiram neste modelo assim como perigo de engolir. **GR** **ΠΡΟΣΟΧΗ!** Τα παιδιά, αυτά δεν επιτρέπονται να παίξουν κάτω των 3 χρόνων λόγω ή ίσως κομμάτια και εγχαίρα και κίνδυνος να τα καταπονή **SF** **VAROITUS!** Ei soveltu tuketuhtuvisaaran vuoksi alle 3-vuotiaille lapsille. Sisältää toimivuuden ja muotoilun kannalta oleellisia teräviä reunoja ja piikkejä. **S** **VARNING!** Inte ägnat för barn under 3 år därför att där finns spetsar och vassa kanter och fara för sväljning. **CZ** **VAROVÁNÍ!** Nevhodné pro děti do 3 let: funkční díly mají ostré hrany a špičky, nebezpečí spolknutí malých součástek a dilů. Uchovávejte a dodržujte toto upozornění. **PL** **OSTRZEZENIE!** Zabawka ze względu na cechy działania, budowe modelu z ostrymi krawędziami oraz możliwością połknięcia mniejszych części nie jest przystosowana dla dzieci poniżej 3 lat. **SLO** **OPOZORILO!** Ni primerno za otroke do 3 leta starosti zaradi funkcionalno ostrih robov in konic, kot tudi nevarnosti požrja.

→ **6432**

**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 zorken voor een goed wiel-rail-kontakt vermindt u mogelijke elektromagnetische storingen! • **Anvisning på en good elektromagnetisk funktion:** Geniem en god hjul-skinne-kontakt undgåds 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 vias y las ruedas evitara usted irregularidades electromagnéticas!



## Baureihe 78.0-5 (preuß. T 18) mit Varianten



**Vorbild: Tenderlokomotive BR 78.0-5 (pr. T 18)**

Von 1912 – 1925 wurden von den Firmen Vulcan und Henschel insgesamt 534 Stück Lokomotiven der Baureihe T 18 an die Preussische Staatsbahn (KPEV) und andere deutsche Länderbahnen geliefert. Die Deutsche Reichsbahn (DRG) bezeichnet sie als Baureihe 78.0-5. Als Bauart 2'C2'hz, Gattung Pt 37.17 wurden die Loks hauptsächlich im Personen- und Schnellzugdienst eingesetzt. Bei einem Gesamtgewicht von 106 t und einer Leistung von 1140 PSI (838 kW) konnte die Lok eine Höchstgeschwindigkeit von 100 km/h vorwärts und rückwärts fahren. Nach Umnummerung in BR 078 wurde die letzte Lok 078 246 bei der Deutschen Bundesbahn (DB) im Jahr 1975 ausgemustert. Sie gehört heute zum Bestand des Deutschen Dampflok museums (DDM) in Neuenmarkt-Wirsberg.