

Litra 98.8 med variante

Litra 98.8, edn bayriske GtL 4/4, blev første gang indsat i 1911 hos BS, og kørte med få ændringer videre indtil 1927. Lokomotivet var godt kørende og var med en ydelse på 450 PS var det stærkeste bayriske lokalbanelokomotiv. I alt blev der fremstillet 117 maskiner.

Koblingsattrapper: De automatiske **FLEISCHMANN PROFI**-koblinger for og bag kan udskiftes ved hjælp af de vedlagte koblingsattrapper.

1. **FLEISCHMANN PROFI**-koblingen afmonteres. Træk forsigtig i pilens retning.

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

Åbning: Loket bør kun åbnes for indbygning af DECODER, for at udskifte af kul, smøring af lejer og motoraksler (Fig 4.). Fjern skruer **a**. Overdelen løftes direkte ovenud. **Udskiftningskol: 00 006519.**

Smøring: Smør kun motor og tandhjul/lejer hvor pilene viser. Anvend kun **FLEISCHMANN-olie 6599**. Kun en enkelt dråbe for hvert smørested (→), ellers oversmøres. Til dosering anvendes de lille nål indvendig i skrålåget (Fig. 4, 5 og 6).

Litra met LED-belysning.

Indbygning af FLEISCHMANN decoder: Læs vejledningen ved DECODEREN (DCC: 687401) FØR INDBYGNINGEN!

Lokomotivet er forsynet met et 6-polet (hun)stik efter NEM 651 norm. For indbygning af en digital DECODER fjernes lok-overdelen (fig. 4). Det oprindelige hanstik **B** trækkes ud. 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 stykker tape på vægtklodsens med den største komponent nedad.

Overdelen monteres og skrues fast. Maskinen kan nu køres på adressen "3".

Kontakt-magnet 942601/942701 kan monteres på de viste sted (Fig. 6).

Udskiftning af kobling:

FLEISCHMANN-Stik-udskiftningskobling: **6511** · **FLEISCHMANN PROFI**-Stikkobling: **6515**.

1. Trækkes ud i pilens retning.

2. Udskiftningskoblingen stikkes i til "klik".

Gruppo 98.8 con varianti

La serie 98.8, GtL 4/4 bavarese fu in origine messa in servizio dalle ferrovie bavaresi nel 1911. La costruzione continuò fino al 1927 con alcune modifiche. Le loco si rivelarono ecelesti e con una potenza di 450 CV furono le più potenti in servizio sulle ferrovie regionali bavaresi. Ne costruirono un totale 117. Tutti i depositi principali delle ferrovie bavaresi usufruirono di queste loco.

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 montaggio del DECODER, per la sostituzione delle spazzole di carbone di contatto, 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: 00 006519.**

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.

Locomotiva con illuminazione LED.

Montaggio del DECODER FLEISCHMANN (DCC: 687401) (Fig. 5).

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 **B** e 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 piu grande sia rivolta verso il basso.

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:

FLEISCHMANN-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 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.

Schienereinigung: Bei ungleichmäßigem Lauf von Loks die Schienen mit **Schienereinigungsgummi 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 "a 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-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 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**.

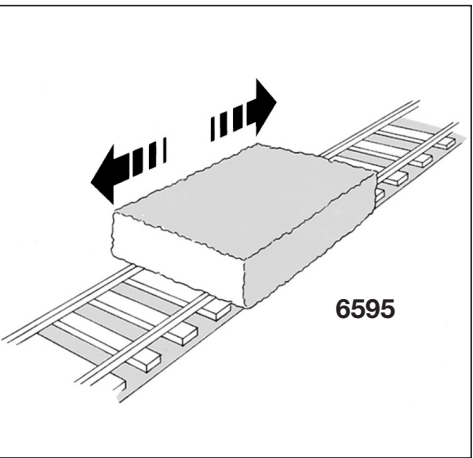
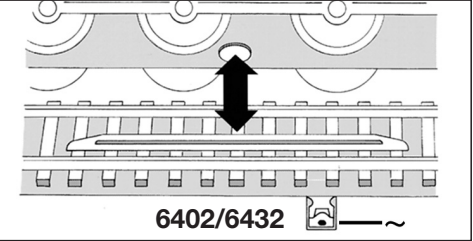
Reinigen der Lokräder: Bei Verschmutzung sind die Laufflächen der Räder mit **saubereem Lappen** oder **Schienereinigungsgummi 6595** zu reinigen. **Niemals die angetriebenen Räder von Hand durchdrehen**, sondern durch Anlegen einer Fahrspannung mittels Anschlussdrähten antreiben. Diese FLEISCHMANN-Modelllok darf nur mit der vorgesehenen Fahrspannung (**analog: max. 14 V---/digital: 20 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. FLEISCHMANN model railway should only be operated using the correct voltage (**analog: max. 14 V---/digital: 20 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 réseaux FLEISCHMANN ne peuvent être alimentés qu'avec la tension de service prévue (**analogue : max. 14 V---/digital : 20 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 **railreinigungsrubber 6595** worden schoongemaakt. **Nooit de aangedreven assen met de hand doordraaien**, maar eventjes aan de trafo aansluiten met een rijspanning.

FLEISCHMANN-modelbanen mogen alleen worden gevoed met de voorgeschreven gelijkstroomspanning (**analog: max. 14 V---/digital: 20 V-**). Wij bevelen gebruik van FLEISCHMANN-transformatoren aan, want deze zijn voorzien van **GS**-keuringen.

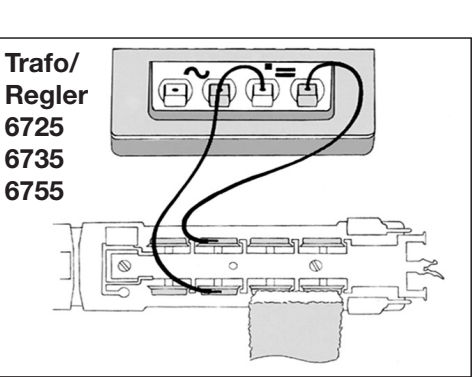


Renngöring av lok-hjul.: Hvis kørefladerne på hjulene er snavsede, gøres de rene med en klud eller **rummiblokken 6595**. **Forsøg ikke at dreje drivhulene med håndkraft**. Vend lok-et på hovedet og hold to ledninger fra trafoen på hjulene. Drej op for strømmen på transformatoren.

Dette tog mu kun anvendes med en jævnstrømstransformator vi anbefaler FLEISCHMANNs regulerbare transformatorer (**analog: max. 14 V---/digital: 20 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.

I treni in miniatura FLEISCHMANN devono essere azionati soltanto alla tensione d'esercizio prevista (**analogo: max. 14 V---/digitale: 20 V-**). Raccomandiamo l'impiego di trasformatori di regolazione FLEISCHMANN, i quali sono forniti di marchi di qualità **GS**.



FLEISCHMANN

BETRIEBSANLEITUNG

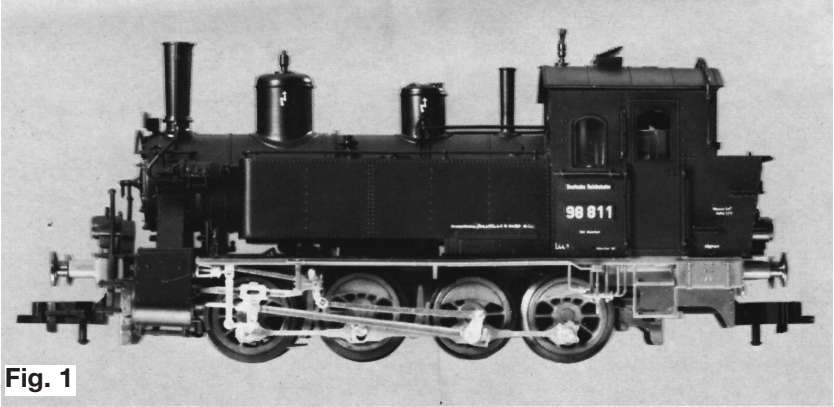
Operating Instructions • Instructions de service • Handleiding • Vejledning • Istruzione per la manutenzione

D A CH 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 functio-ne 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. Τό παιχνίδι αυτό δεν επιτρέπεται σε παιδιά κάτω των 3 χρόνων διότι ε'ιναι κοφτερά και εγνόρα και κινδύνος να τά καταπονή **SF** VAROITUS! Ei soveltu takehturnisvaaran vuoksi alle 3-vuotiaille lapsille. Sisältää toimivuuden ja muotoilun kannalta oleellisia teräviä reunoja ja piikkejä. **S** WARNING! Inte ägnat för barn under 3 år därför att där finns spetsor 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 dílů. Uchovávejte a dodržujte toto upozornění. **PL** OSTRZEŻENIE Zabawka ze względu na cechy zialania, budowe modelu z ostrzymi krawędziami oraz moziwoscia polkniecia mniejszych czesci nie jest przystosowana dla dzieci ponizej 3 lat. **SLO** OPOZORILO Ni primerno za otroke do 3. leta starosti zaradi funkcionalno ostrih robov in konic, kot tudi nevarnosti poztreja.

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 vermijdt u mogelijke elektromagnetische storingen! • Anvisning på en good 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 elettromanetichel • Recomendacion para un mejor funcionamiento electromagnetico: Con un buen contacto entre las vias y las ruedas evitara usted irregularidades electromagneticas!



Baureihe 98.8 (bay. GtL 4/4) mit Varianten



Die Baureihe 98.8, die bay. GtL 4/4, wurde (zum ersten Mal) 1911 von der Bayerischen Staatsbahn in Dienst gestellt. Mit wenigen Änderungen wurde sie bis 1927 weitergebaut. Die Lokomotiven bewährten sich im Betrieb sehr gut und waren mit einer Leistung von 450 PSi die stärksten bayerischen Lokalbahnlokomotiven. Insgesamt wurden 117 Lokomotiven hergestellt. Fast alle Bahnbetriebswerke in Bayern, die Nebenstrecken bedienten, hatten GtL 4/4 in ihrem Bestand.

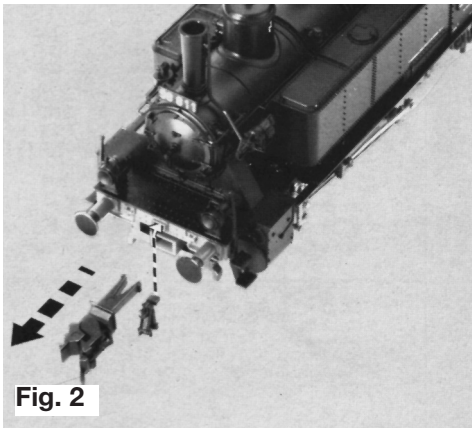


Fig. 2

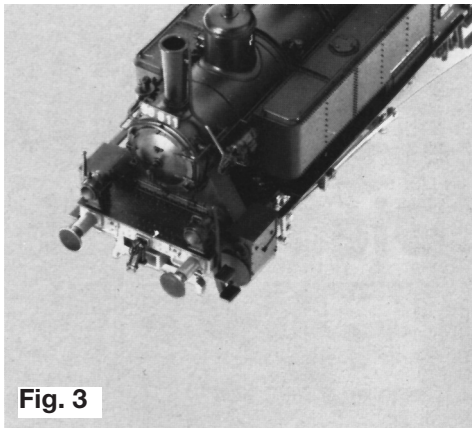


Fig. 3

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

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

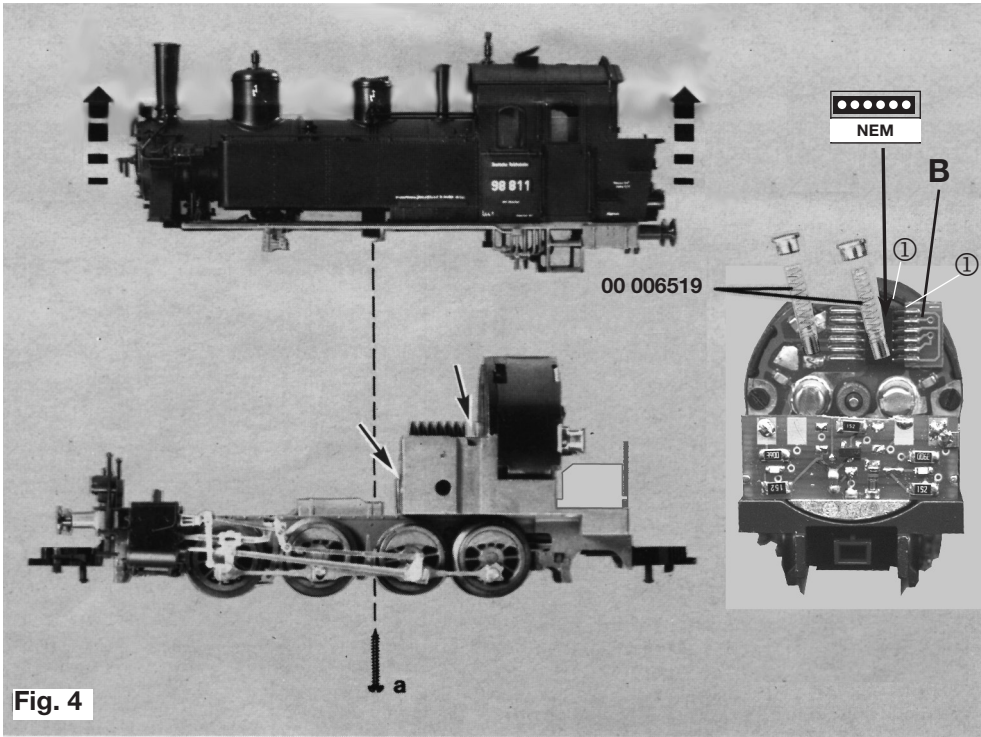


Fig. 4

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

Schraube **a** entfernen. Gehäuse senkrecht nach oben abnehmen.
Ersatzschleifkohle: 00 006519

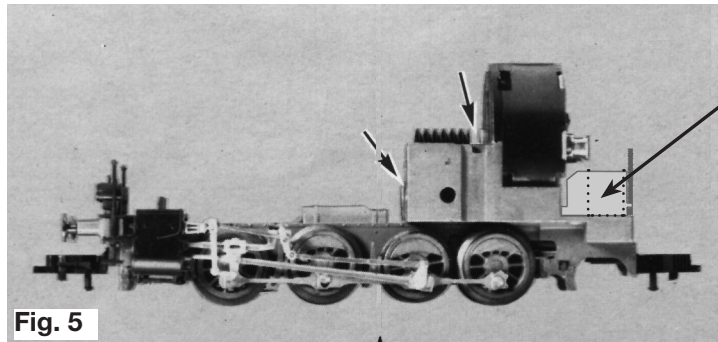


Fig. 5

Einbau eines FLEISCHMANN Decoders (DCC: 687401) (Fig. 4/5): Beim Einbau bitte die Betriebsanleitung des jeweiligen 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 **B** herausziehen. 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 auf das Lok-fahrgestell kleben. Lokgehäuse wieder aufsetzen und mit der Schraube **a** befestigen. Die Lok kann nun unter der Adresse „3“ gefahren werden.

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.

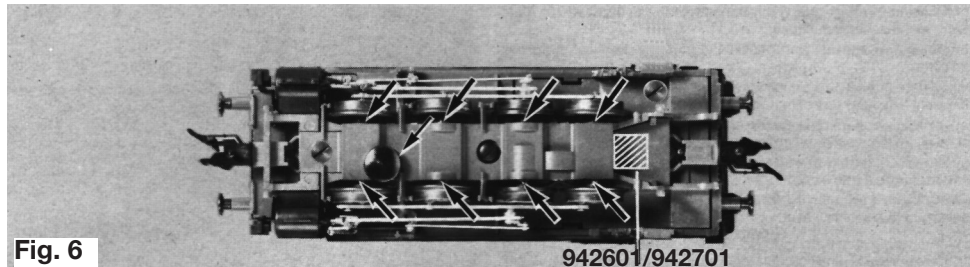
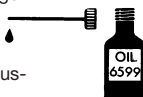


Fig. 6

An der markierten Stelle kann der **Schaltmagnet 942601** oder **942701** eingebaut werden (Fig. 6).

Kupplungsaustausch	
<p>1. In Pfeilrichtung abziehen</p>	<p>2. Ersatzkupplung in Pfeilrichtung einstecken bis Halteklammern einrasten.</p>
<p>6511 Steek-Tauschkupplung</p>	<p>6515 FLEISCHMANN PROFI Steekkupplung</p>

Class 98.8 with variants

The class 98.8, the Bavarian GtL 4/4, were (for the first time) taken into service of the Bavarian State Railways in 1911. With various changes, construction continued up to 1927. The locos proved themselves in operation to be very good, and with a power rating of 450 hp, were the most powerful of the Bavarian local locos. A total of 117 locomotives were made. Almost all of the loco depots in Bavaria which served branch lines had a GtL 4/4 in their stable.

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 install a decoder, to replace carbon brushes, to oil the motor and gear-box axles (fig. 4). Remove the screw **a**. Carefully lift the body upwards. **Spare carbon brushes: 00 006519.**

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.

Loco with LED lighting.
Installing the FLEISCHMANN DECODER (DCC: 687401) (Fig. 5):
Please follow the instructions of the respective DECODER for installation!

The locomotive is fitted with a 6-pole interface according to NEM 651. To install a digital DECODER, remove the loco body (fig. 4). Pull out the jumper **B** from the interface. 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 side with the largest chip onto the loco. Replace the loco body and secure with the screw "a". The loco can now be run using the address "3".

The indicated points can be used for locating the **switching magnet 942601 or 942701** (fig. 6).
Exchange couplings: FLEISCHMANN-Clip exchange coupling: 6511 · FLEISCHMANN PROFI-coupling: 6515.

1. Pull of in direction of arrow.
2. Insert exchange coupling in direction of arrow until clipped into position.

Serie 98.8 avec variantes

La série 98.8, la GtL 4/4 bavaroise, fut (à l'origine), mise en service par les Chemins de Fer Bavaoise en 1911. La construction s'en poursuivit jusqu'en 1927 avec quelques petites modifications. Les locomotives s'avèrent très fiables à l'emploi et furent, avec une puissance de 450 CV, les plus puissantes en service sur le réseau régional bavaroise. Un total de 117 locomotives furent construites. Pratiquement tous les dépôts de locomotive assurant le service des lignes régionales de Bavière en eurent à leur disposition.

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 montage d'un décodeur, des balais ainsi que pour le graissage du moteur et des engrenages (fig. 4).

Enlever le vis **a**. Soulever verticalement la carrosserie. **Balais de rechange : 00 006519.**

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.

Locomotive avec illumination LED.
Montage d'un DECODER FLEISCHMANN (DCC : 687401) (Fig. 5) :
Pour le montage, se reporter au mode d'emploi du DECODER respective !

La locomotive est équipée d'un connecteur électrique à 6 pôles, normalisé NEM 651. Pour monter un DECODER digital, retirer le boîtier de la locomotive (fig. 4). Extraire la fiche de pontage **B** de son interface. Brancher la fiche à 6 pôles du DECODER 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 DECODER), coller le décodeur sur le lest avec son composant le plus gros orienté vers le bas.

Remettre le boîtier de la locomotive en place et fixer avec le vis "a". La locomotive peut rouler avec l'adresse "3".

L'aimant permanent 942601 ou 942701 peut être monté au endroit indiqué (fig. 6).

Changement des attelages : **FLEISCHMANN**-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 98.8 met varianten

De bouwserie 98.8, de Beierse GtL 4/4, werd voor het eerst in 1911 bij de toenmalige Beierse Staatspoorwegen in dienst gesteld. Dit type werd, met hier en daar wat kleine aanpassingen, tot 1927 bebouwd. De locomotieven leverden prima prestaties en waren met hun vermogen van 450 pk de sterkste locs voor het secundaire verkeer. In totaal werden 117 exemplaren gebouwd. Nagenoeg alle depots in Beieren die het verkeer op lokaallijnen verzorgden, huisvestten de GtL 4/4.

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 inbouwen van een decoder, wisselen van de koolborstels, het oliën van de motorenlagers en de tandwielen (fig. 4). De schroef **a** verwijderen. De kap van de lokomotief loodrecht naar boven trekken. **Reservekoolborstels: 00 006519.**

Oliën: 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 smeerplaats (→) is voldoende. Voor en juiste dosering is het dopje van het olieflesje van een doseernaald voorzien.

Lok met LED-verlichting.
Het inbouwen van een FLEISCHMANN DECODER (DCC: 687401) (Fig. 5):
Bij het inbouwen a.u.b. 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 **B** eruit trekken en de 6-polige stekker van de DECODER zo in de adapter 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. Het lochuis weer monteren en met schroef **a** vastzetten. De loc kan nu onder adres "3" gereden worden.

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

Het verwisselen van de koppeling:
FLEISCHMANN-Steek-Ruilkoppeling: 6511 · FLEISCHMANN PROFI-Steek­koppeling: 6515.

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