

# DETRIEBSANLEITUNG

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

# FLEISCHMANN

Die Modellbahn der Profis

**Drehscheibe** mit Neusilber-Gleisen 6652

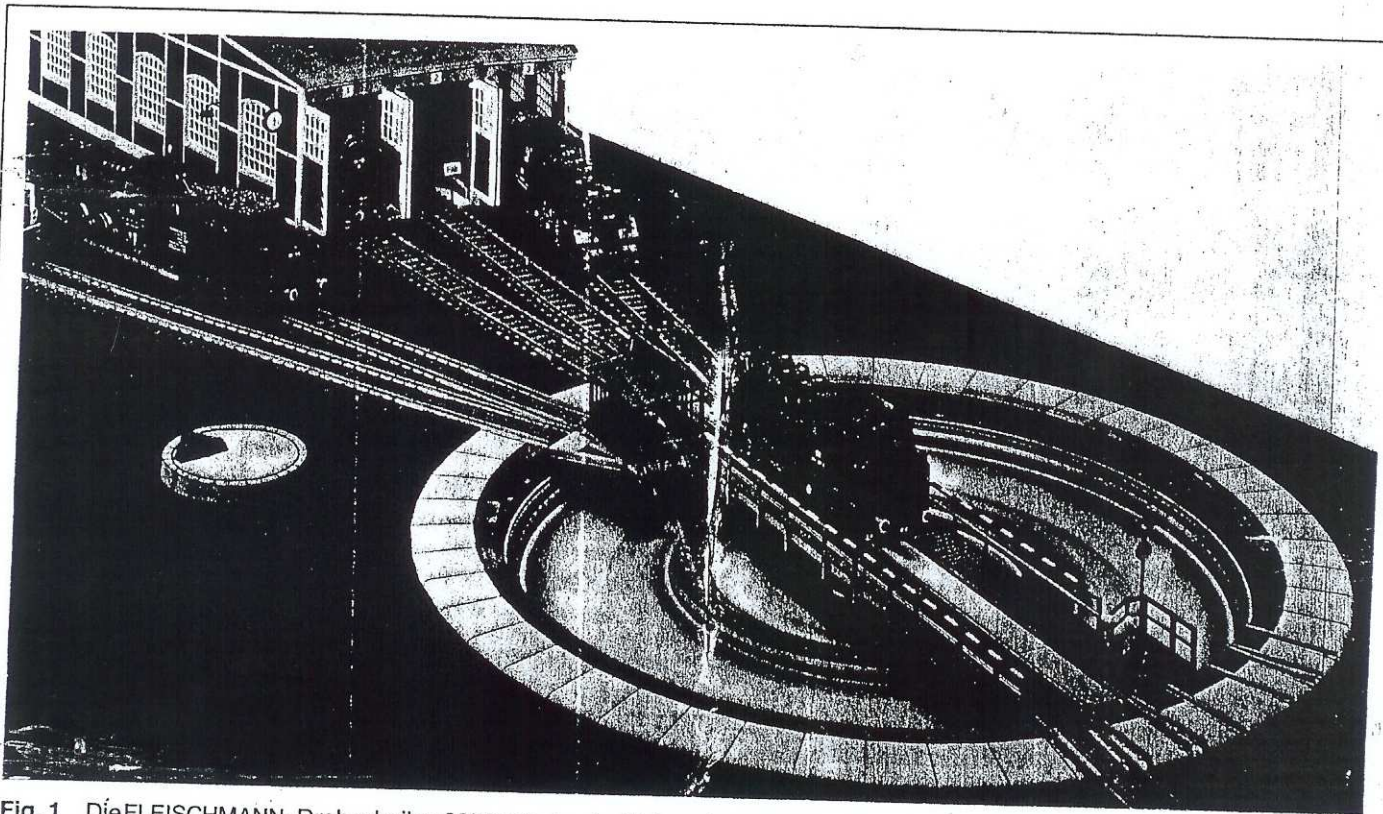
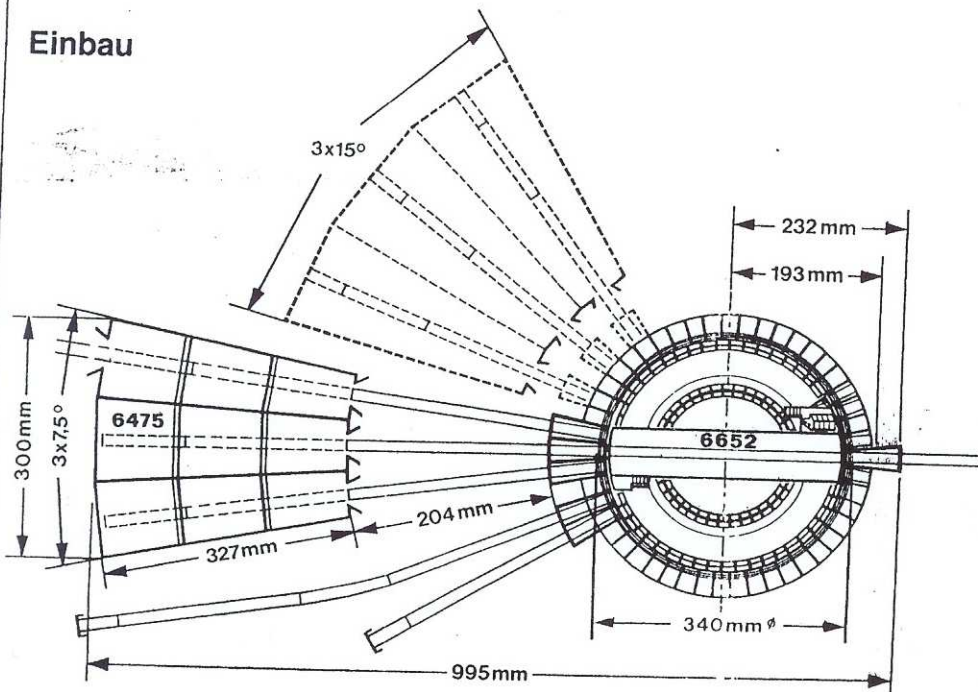


Fig. 1 Die FLEISCHMANN-Drehscheibe 6652 wurde als Einbau-Drehscheibe konstruiert und ist für das Mittelleiter-Wechselstromsystem ("Märklin" K-Gleis) und das internationale Zweileiter-Gleichstromsystem verwendbar. Mit Grube und Drehbühne ist das große Vorbild modellgetreu nachgebildet. Die Drehscheibe ist elektrisch angetrieben und über den beiliegenden Drehscheibenschalter 6909 fernsteuerbar. Der Schalter paßt zum FLEISCHMANN-Gleisbildstellwerk.

Fig. 2 Zum Einbau der Drehscheibe wird in die Anlagenplatte ein Loch von 340 mm  $\varnothing$  gesägt, in das die Drehscheibe eingesetzt wird. Ein Festschrauben ist nicht erforderlich, da die Drehscheibe über die zu befestigenden Zufahrtsgleise gehalten wird. Führen Gleise unterhalb der Drehscheibe vorbei (z. B. verdeckter Abstellbahnhof), so ist auf eine genügende Durchfahrhöhe zu achten, da die Drehscheibengrube eine Tiefe von 30 mm besitzt. Um ein Entgleisen von Zügen oder Loks zu vermeiden, dürfen die Anschlußkabel nicht frei herabhängen, sondern müssen sauber verlegt werden.

Gegebenenfalls kann die Drehscheibe auch auf die Anlagenplatte aufgesetzt werden, der Drehscheibenrand muß dann durch Füllstücke (z. B. Styropor) unterlegt werden. Ebenfalls müssen 30 mm hohe Auffahrtsrampen für die Zu- und Abfahrtsgleise geschaffen werden.

## Einbau



Der Drehscheibenrand muß dann durch Füllstücke (z. B. Styropor) unterlegt werden. Ebenfalls müssen 30 mm hohe Auffahrtsrampen für die Zu- und Abfahrtsgleise geschaffen werden.

Die Drehscheibe ist durch die 7,5-Teilung mit max. 48 Gleisanschlüssen bestückbar. Hierzu ist der dreiständige Ringlokschuppen 6476 vorgesehen, der auch mehrteilig ausgebaut werden kann.

Der Lokschuppen 6476 ist vom Auffahrsegment der Drehscheibe im Abstand von 204 mm aufzustellen. Pro Lokstand werden ca. 325 mm Gleis benötigt. Diese werden durch die vorderen Tore eingeschoben und von den Halteklammern der Grundplatte gehalten. Die einzelnen Gleise werden in Richtung der Drehscheibe etwas herausgezogen und mit je einem Auffahrsegment zusammengesteckt.

Die Drehscheibe kann aber auch für 15-Teilung Verwendung finden. In diesem Fall ist zwischen den einzelnen Abstellgleisen jeweils 1 Abdeck-



# Anschlüsse

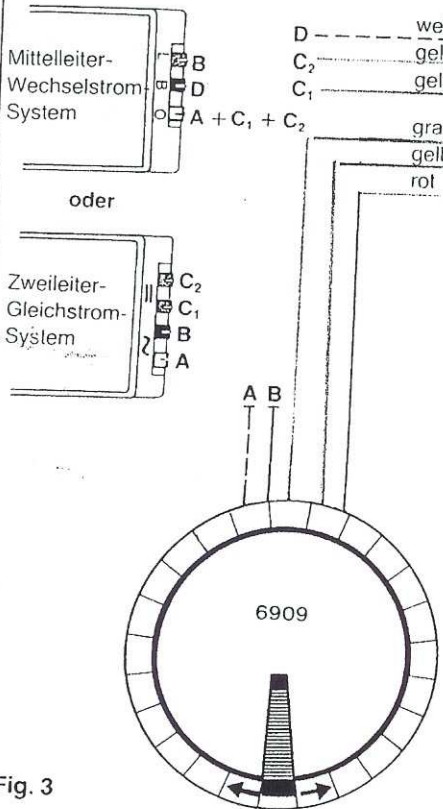


Fig. 3

**Motoranschluß der Bühne:**  
Die 3-fach Litze mit den Farben rot, gelb, grau muß mit den entsprechenden Litzen des Schalters 6909 verbunden werden, z. B. über die Klemmenplatte 6941. Die weiße Litze A und schwarze Litze B des Schalters muß an den Wechselstromanschluß ~ (bzw. O und L) des Trafos gelegt werden (Anschlußwert 12-14 V/0,5 A).  
**Betätigen der Drehbühne von Hand siehe Fig. 8 und Fig. 9.**

## Fahrstromanschluß der Bühne:

**Mittelleiter-Wechselstromsystem.** Die gelbe Zwillingslitze C<sub>1</sub> + C<sub>2</sub> der Drehscheibe wird zusammen an die eine Klemme (O), die weiße Litze D an die andere Klemme (B) des Wechselstrom-Fahrstromanschlusses am Regeltransformator angeschlossen.

**2-Leiter-Gleichstromsystem.** Die gelbe Zwillingslitze C<sub>1</sub> + C<sub>2</sub> der Drehscheibe wird an die gelben Klemmen des Gleichstromanschlusses = am Regeltransformator angeschlossen. Die weiße Litze D bleibt unbenutzt.

Die Fahrstromzuführung zu den einzelnen Gleisen erfolgt über die Bühne in Abhängigkeit von der Bühnenstellung. Es werden also nur die Gleise mit Strom versorgt, in deren Richtung die Bühne steht. Alle anderen Gleise bleiben stromlos, so daß jederzeit Lokomotiven abgestellt werden können. Während des Drehens der Bühne muß der Fahrstrom ausgeschaltet bleiben.

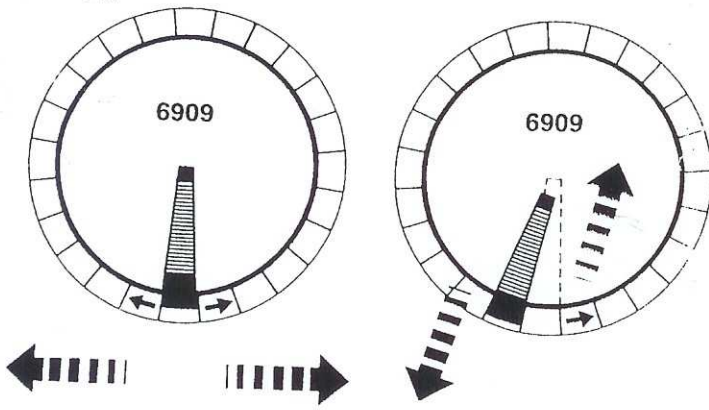


Fig. 4

## Drehscheibenschalter 6909

Mit dem Drehscheibenschalter kann durch Betätigung des schwarzen Tasters nach rechts oder links die Drehbühne in entsprechender Richtung in Betrieb gesetzt werden. Die Drehbühne hält automatisch an jedem Teilstück. Ein kontinuierliches Durchlaufen zur gewünschten Position ist möglich, wenn der Taster nach Drehrichtungswahl durch Nachaußenziehen (schwarzer Pfeil) eingerastet wird. Bei Erreichen der gewünschten Position muß die Rastung durch Drücken in Gegenrichtung (roter Pfeil) wieder ausgelöst werden.

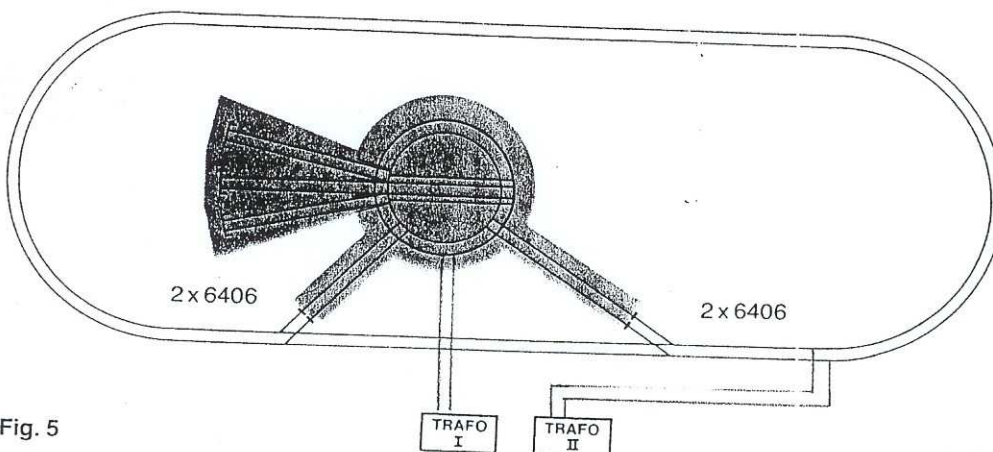


Fig. 5

## Betrieb der Anlage mit 2 oder mehreren Regel-Transformatoren:

Der Drehscheibenbereich (rote Fläche) sollte mit einem gesonderten Regel-Transformator betrieben werden. Grundsätzlich sind alle Gleise am Übergang vom Drehscheibenbereich in die Anlage durch Einbau von 2 Isolierschienenverbändern 6406 elektrisch zu trennen.



## Erweiterung

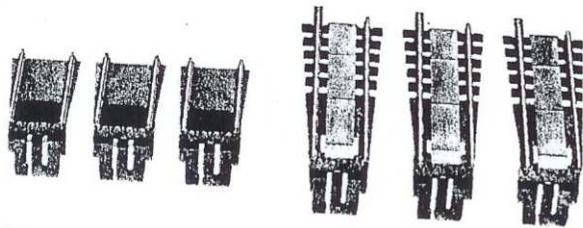


Fig. 6

Für das Mittelleiter-Wechselstromsystem ("Märklin"-K-Gleis) dient der Erweiterungsset 6653.

Für das 2-Leiter-Gleichstromsystem dient der Erweiterungsset 6654.

Mit einem Erweiterungs-Set kann die Drehscheibe um jeweils 3 Gleisanschlüsse ausgebaut werden.

Bei Verwendung der Drehscheibe 6652 für das Mittelleiter-Wechselstromsystem empfehlen wir die Auffahrgleise aus der Grube zu ziehen (Fig. 7) und diese außerhalb mit den "Märklin"-K-Gleisen zusammenzustecken.

Schienenverbinder der "Märklin"-K-Gleise mit einem kleinen Schraubenzieher so aufweiten, daß sie sich zügig auf den Schienenfuß des Auffahrgleises schieben lassen. Dazu jeweils die erste Schwelle der Gleiskörper leicht nach unten abwinkeln (Fig. A).

Die kupferfarbenen Laschen unterhalb der Gleiskörper (Fig. B) müssen einwandfreien Kontakt geben.

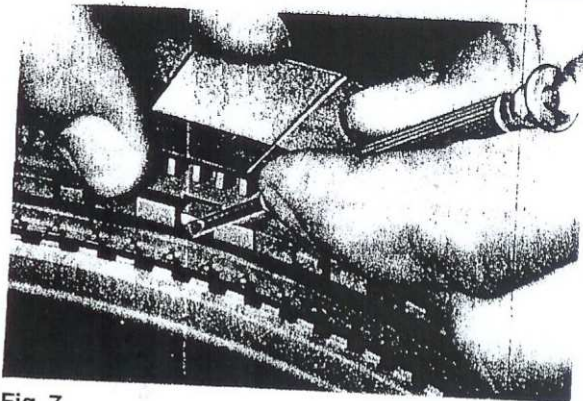
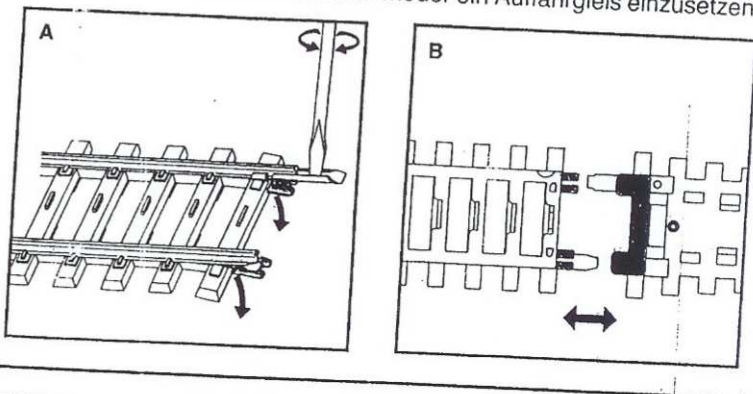


Fig. 7

Die Drehbühne ist hierzu aus dem Bereich der einzubauenden Teilstücke zu fahren. Nunmehr sind die Abdeckplatten durch Zurückdrücken der federnden Zungen nach oben herauszuziehen und die Auffahrgleise einzustecken. Jedem Auffahrgleis ist gegenüber ein Blindstutzen oder wieder ein Auffahrgleis einzusetzen.



## Handbetätigung der Drehbühne

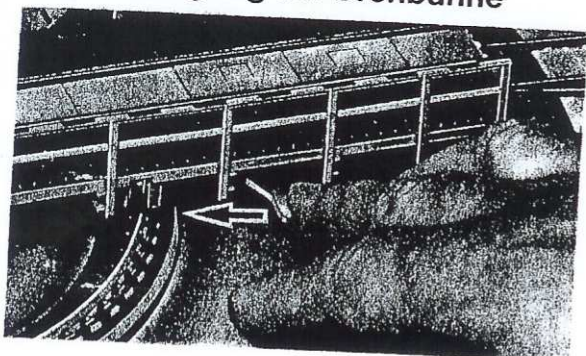


Fig. 8

Gegenüber dem Maschinenhaus ist unterhalb der Drehbühne am Antrieb ein Handhebel angebracht. Durch Drücken und gleichzeitiges Halten des Hebels in Richtung Drehbühnenmitte rastet das Antriebsrad aus der Verzahnung der Grube aus und die Drehbühne kann in beliebiger Richtung verstellt werden. Nach Loslassen des Hebels greift das Zahnrad wieder ein. Darauf achten, daß die Gleisteilung der Anschlußgleise mit dem Bühnengleis übereinstimmt.

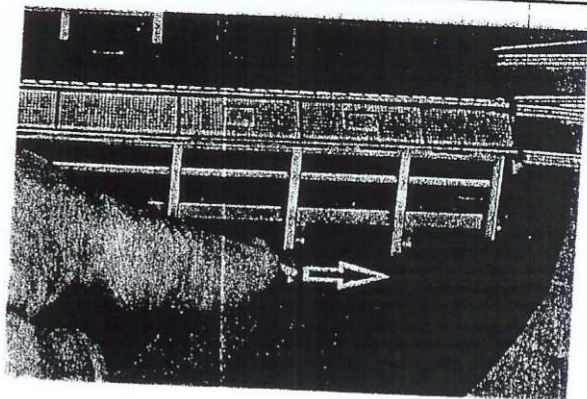


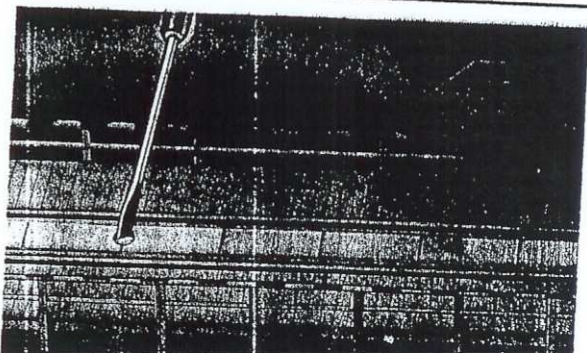
Fig. 9

Sollte trotz Betätigung des Schalters 6909 der Antrieb klemmen oder nicht anlaufen, so ist durch kurzes Drücken des Hebels in Richtung Grubenrand der Antrieb in Betrieb zu setzen. Dieser hält dann nach einer Gleisteilung wieder an.

## Ölen des Motors

Fig. 10

Um die Lager des Antriebmotors ölen zu können, muß die Gitterabdeckung vor dem Maschinenhaus abgehoben werden. Dazu müssen zunächst zwei gegenüberliegende Teilstücke am Grubenrand ausgebaut werden (siehe Fig. 7). Jetzt wird die Brücke entsprechend Fig. 8 von Hand auf die beiden Lücken gestellt und mit einem Schraubenzieher die Schraube zwischen den Schienen der Bühne entfernt.





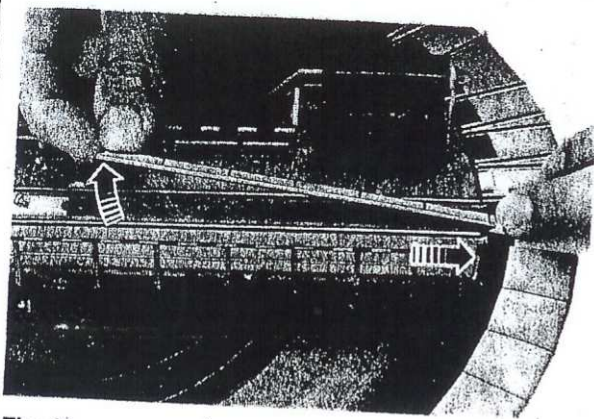


Fig. 11

Die Gitterabdeckung vor dem Maschinenhaus wird in Schraubenhöhe einseitig angehoben und in Richtung Grubenrand zurückgeschoben. Damit löst sich die Abdeckung aus ihrer Rasterung und läßt sich herausnehmen. **Vorsicht**, Kontaktfeder unterhalb der Schraube nicht verlieren und beim Zusammenbau wieder richtig einsetzen (Fig. 13).

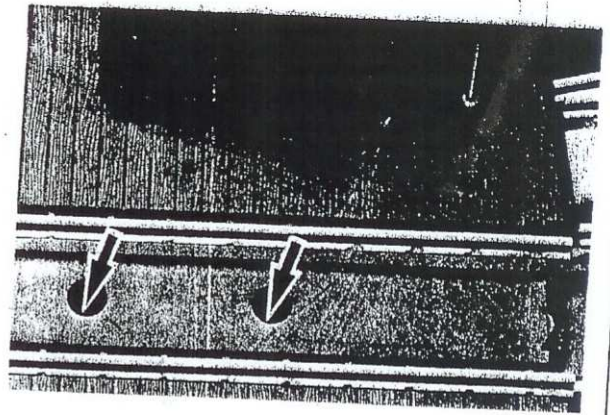


Fig. 12

Durch die vorgesehenen Löcher ist je 1 Tropfen Öl an die durch Pfeile gekennzeichneten Lagerstellen zu geben (Vorsicht, nicht überölen!).

## Ausbau der Bühne

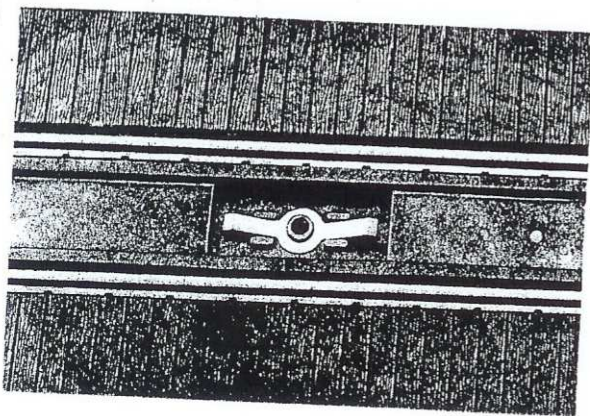


Fig. 13

Läuft die Drehbühne auch nach Betätigung des Handhebels nicht an, muß sie ausgebaut werden. Der Ausbau erfolgt wie unter "Ölen des Motors" beschrieben. Nach Abnehmen der beiden Abdeckungen läßt sich die Brücke nach oben aus der Grube herausheben. Die Kontaktbahnen neben dem Drehzapfen und die Kontaktfedern sind mit Benzin zu reinigen. Der Einbau der Bühne erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

Gegebenenfalls ist bei schadhafte[n] Teilen die Drehbühne mit Schalter 6909 an die Kundendienstabteilung einzusenden.

## Turntable 6652 provided with nickel-silver rails

The FLEISCHMANN Turntable 6652 was constructed as a built-in turntable. Can be used together with international two-wire DC supply systems and middle conductor AC systems. Complete with trench and turning platform this is a true-to-life model. The turntable is electrically operated and can be operated remotely by the turntable switch 6909, which is included. The switch will fit into the FLEISCHMANN diagrammatic control (Fig. 1).

**Installation:** For installing the turntable you will need a hole with 340 mm diameter in your layout board. It will not be necessary to fasten it down, as the turntable will be stopped at fastened tracks. If the turntable has to be laid on top of the layout, a base of polystyrene (or similar) should be laid underneath. The turntable is divided into 7.5° sections with a maximum of 48 possible rail connections. The 7.5° sections are provided to match up to the standing positions of 3 locos in the loco shed 6476. Per locomobile, approx. 325 mm rails are necessary. These rails are inserted through the front doors and fixed by means of the clamps on the base plate. The turntable can also be set up for 15° section operation. In this case only one cover plate should be left between the sidings (Fig. 2).

**Connection: Connecting the motor of the platform:** The 3 wires, red, yellow and grey must be connected to the corresponding wires on the switch, if necessary with the 5941 connector. The black wire B and the white wire A of the switch 6909 must be connected to the AC winding of the transformer (marked ~). Connecting value: 12-14 V, 0,5 A.

**Rotating the turntable by hand, see fig. 8 und 9.**  
**Connecting current to the platform: Middle conductor AC systems:** The two yellow twin-wire C<sub>1</sub> + C<sub>2</sub> of the turntable are connected to one, the white wire D to the other terminal of the AC drive current connection on the regulating transformer. **Two-wire DC system:** The yellow twin-wire C<sub>1</sub> + C<sub>2</sub> of the turntable is connected to the DC terminals on the regulating transformer. The white wire D rests unused. Current for the rail itself depends on the position of the platform. Thus only the line from the turntable is provided with current. All the other lines remain without current, making it possible to leave locos there. Current must be turned off when the platform is being turned (Fig. 3).

**With this turntable switch 6909** the platform can be turned either to the left or right by means of the black switch. The platform stops automatically at each track. A continuous action through to your chosen position is possible if the switch is pushed into the direction of travel to its outer limit until the position is reached. On reaching this position, it is stopped by pressing in the opposite direction (Fig. 4).

**Operation of the layout with two, or more, transformers:** The turntable area should be controlled by a separate transformer. All lines which go over into the turntable area should be cut off with two isolating fish plates 6406 (Fig. 5).

**Extensions:** With a supplementary kit it is possible, to add further three rail connections to the turntable. For the middle conductor AC systems, the supplementary kit 6653 is used, whereas the kit 6654 is provided for the two-wire DC systems (Fig. 6). The turntable should be placed away from the area of the installed parts. The cover plates are now pulled up by pushing back the spring switch-tongues (Fig. 7), and stuck in the approach track. Every approach track is to be set up opposite a blind section or another approach track.

To connect current, in Middle Conductor AC systems, the rail connections must be removed from the platform (fig. 7), then assembled with the "Märklin" K rails and stuck again into the platform. Stretch the clips of the "Märklin" K rails with a small screw-driver so that they easily fit into the rail connections. Bend lightly downwards the first sleeper of the track (fig. A). The copper clips under the track (fig. B) must be well assembled so that the current run through regularly.

**Rotating the turntable by hand:** Opposite the motor housing, under the turning table, is a small black lever. By pressing the lever towards the centre, the drive gear wheel is withdrawn from the teeth in the outer drive ring releasing the table so that it can be moved manually in the desired direction. When the lever is released the gear wheel is again enmeshed with the outer-ring. Ensure, however, that the rotating tracks are lined up with the exit tracks (Fig. 8). Should the turntable not operate, when pressing the switch 6909, simply press the lever slightly to ensure the gear wheel is firmly seated in the drive ring, which will then start it moving. It will then stop at the next track again (Fig. 9).

**Oiling the motor:** For lubricating the bearings of the drive motor, the grille cover in front of the engine room must be taken off. To do this, two opposite parts of the pit must first be removed (see fig. 7). Now the bridge is placed according to fig. 8 by hand onto the two gaps and the screw situated between the rails of the stage removed by means of a screwdriver (Fig. 10).

The grille cover is now lifted up to one side and pushed back in direction of the pit border. By this, the grille cover unlocks and can be taken off (Fig. 11). Attention! Do not misplace the contact spring situated below the screw and refit correctly when reassembling (Fig. 13). Through the two holes in front of the engine house, one drop oil is to be applied to the bearings marked by arrows (Attention! Do not apply too much oil) (Fig. 12).

**Dismantling the table:** If the rotary platform does not start running after having actuated the hand lever, it must be dismantled. For this, proceed as already described for oiling the engine. After having removed the two covers, the bridge can be lifted out of the pit. Clean the contact paths beside the pivot and the contact points (Fig. 13). For reassembling, proceed in reversed sequence. In the unfortunate case of a damaged part, please contact your supplier.



## Plaque tournante 6652 avec rails en maillechort

La plaque tournante FLEISCHMANN 6652 a été réalisée comme élément à encasturer. Utilisable pour le système international à 2 rails courant continu, ainsi que pour le système à 3 rails, courant alternatif. La fosse et le pont sont absolument conformes au grand prototype. La plaque tournante est actionnée par un moteur électrique; elle est livrée avec un poste de commande 6909 spécialement conçu pour la télécommande.

**Montage:** Pour le montage de la plaque tournante il faut prévoir dans la table du réseau un trou de 340 mm Ø. On la dépose dans ce logement. Il n'est pas nécessaire de la fixer au moyen de vis car les rails d'accès, qui sont eux-mêmes fixés, suffisent pour la maintenir en place. Il est possible, dans certains cas, de poser la plaque tournante simplement sur la table du réseau. Il faut alors camoufler le bord de la plaque et également construire des rampes d'accès de 30 mm. de hauteur pour chaque voie d'accès. Il faut pourtourner la plaque tournante est partagé en secteurs de 7,5°, ce qui peut procurer un maximum de 48 voies d'accès. La remise à locomotives circulaire 6476 est prévue pour loger 3 locomotives côte à côte sur des voies distantes chacune de 7,5°. Il faut environ 325 mm de voie pour chaque emplacement. Ces rails sont glissés par la porte avant et sont maintenus par des pattes fixées à la plaque de base. Les voies d'accès peuvent aussi être placées à 15° les unes des autres. Il faut alors maintenir un secteur plein entre chaque voie (fig. 2).

**Raccordement: Courant pour le moteur du pont tournant:** le câble triple, comportant les couleurs rouge, jaune et gris, doit être raccordé aux couleurs correspondantes du poste de commande, en utilisant une plaque à bornes 6941. Les fils blanc A et noir B du poste de commande 6909 sont raccordés aux bornes de courant alternatif du transformateur (12-14 V; 0,5 A). **Manœuvre de la plaque tournante à la main, voir illustrations No. 8 et 9.**

**Courant de traction dans le pont tournant: Système à 3 rails courant alternatif:** Les 2 fils jaunes C<sub>1</sub> + C<sub>2</sub> sont raccordés ensemble à une des bornes, tandis que le fil blanc D est raccordé à la seconde borne du courant alternatif de traction au transformateur réglable. **Système à 2 rails courant continu:** Les 2 fils jaunes C<sub>1</sub> + C<sub>2</sub> de la plaque tournante sont raccordés aux bornes de courant continu réglable = du transformateur. Le fil blanc D reste inutilisé. Les voies qui sont issues de la plaque tournante reçoivent du courant de traction suivant la position du pont tournant; celui-ci n'alimente donc que les voies vers lesquelles il est orienté. Toutes les autres voies sont hors tension, ce qui permet d'y garer des locomotives. Il faut donc couper le courant de traction aussi longtemps que le pont tourne (fig. 3).

**Ce poste de commande 6909 s'adapte au système FLEISCHMANN de poste de commande figuratif (fig. 1).** En appuyant sur le bouton noir du poste de commande (soit vers la gauche, soit vers la droite) on provoque la rotation du pont tournant dans la direction correspondante. Le pont s'arrête automatiquement à chaque secteur. Si on désire une rotation continue on doit bloquer le bouton noir à fin de course dans la direction souhaitée. Dès qu'on arrive à proximité de la voie désirée, il faut évidemment débloquent le bouton noir (fig. 4).

**Alimentation du réseau au moyen de 2 ou plusieurs transformateurs:** La plaque tournante et les voies environnantes doivent en principe être alimentées par un même transformateur. En règle générale il faut placer 2 éclisses isolantes 6406 dans chaque voie aux approches de la plaque tournante (fig. 5).

**Agrandissements:** Chaque set complémentaire permet d'augmenter de 3 unités le nombre de voies de sortie de la plaque tournante. Pour le système à 3 rails courant alternatif il faut utiliser le set complémentaire 6653, tandis que pour le système à 2 rails courant continu il faudra utiliser le set complémentaire 6654 (fig. 6). Il faut d'abord orienter le pont tournant vers des secteurs autres que ceux qu'on veut modifier. On soulève ensuite les secteurs modifier en appuyant sur les lamelles de fixation (fig. 7); puis on les remplace par des rails d'accès. Il faut veiller à ce que, en face de chacun de ceux-ci se trouve soit un autre rail d'accès, soit une butée d'arrêt.

Pour l'utilisation de la plaque tournante 6652, dans le système à trois fils - courant alternatif -, nous recommandons d'enlever les rails d'accès de la fosse (fig. 7), puis de les fixer aux rails K "Märklin", et de replacer le tout au bord de la fosse. Ecarter avec un petit tourne-vis les éclisses métalliques des rails K "Märklin" afin qu'elles puissent se glisser plus facilement dans la base des rails d'accès. Tordre légèrement vers le bas la première traverse du rail, (fig. A). Les éclisses de couleur cuivre sous les rails doivent laisser passer le courant régulièrement, (fig. B).

**Manœuvre de la plaque tournante à la main:** En face de la cabine, sous le tablier du pont tournant, se trouve un levier. Lorsqu'on pousse sur ce levier vers le centre du pont, on dégage l'engrenage d'entraînement et on peut alors faire pivoter le pont tournant dans le sens désiré. Dès qu'on lâche le levier, les engrenages se bloquent à nouveau. Il faut veiller à ce que les voies du pont correspondent à ce moment avec un rail de sortie (fig. 8). Si, en manœuvrant le poste de commande 6909, le pont ne bougeait pas, il faut appuyer légèrement sur le levier en direction du bord de la plaque tournante afin de réengager les engrenages (fig. 9).

**Graissage du moteur:** Afin de lubrifier le moteur du pont tournant, il faut enlever la plaque striée située devant la cabine. Pour cela, il faut démonter deux secteurs se faisant face au bord de la fosse (voir fig. 7). La fig. 8 montre comment il faut faire tourner le pont à la main pour amener ses 2 extrémités en face des secteurs manquants. Ensuite on dévisse les vis se trouvant entre les rails du pont (fig. 10). En soulevant légèrement la tôle striée se trouvant devant la cabine on peut alors la glisser vers l'extérieur. Ceci dégage la plaque striée et permet de l'enlever (fig. 11). Attention! ne pas perdre le ressort de contact se trouvant sous la vis et veiller à le replacer correctement lors du remontage (fig. 13). Il faut alors déposer 1 goutte d'huile aux endroits indiqués par des flèches. (Attention! il ne faut pas mettre trop d'huile!) (fig. 12).

**Démontage du pont tournant:** Si le pont tournant ne se met pas en mouvement après avoir manœuvré la manette, il faut procéder au démontage. Celui-ci s'effectue de la même manière que pour le graissage du moteur. Après avoir enlevé les secteurs, le pont peut être sorti de la fosse. Il faut ensuite nettoyer à l'essence les rails de contact et les frotteurs situés près du centre de la plaque tournante (fig. 13). Le remontage s'effectue évidemment en sens inverse.

Au cas où certaines pièces seraient endommagées, il faudrait envoyer la plaque tournante avec son poste de commande 6909 au service réparations de l'usine ou à l'un de ses distributeurs.

Toutes modifications et droits réservés.

## De draaischijf 6652 met nieuwzilver-Rails

De FLEISCHMANN draaischijf 6652 wordt als ingebouwde draaischijf gekonstrueerd. Te gebruiken voor het internationale tweerail-gelijkstroom en het drierail-wisselstroom systeem. Met gróevén en draaibrug is het grote voorbeeld natuurgetrouw nagebootst. De draaischijf wordt elektrisch aangedreven en is door de bijgesloten draaischijf-schakelaar 6909 op afstand te bedienen. De schakelaar behoort bij het FLEISCHMANN schakelpaneel (Fig. 1).

**Inbouw:** Voor het inbouwen van de draaischijf wordt in de grondplaat een gat van 340 mm Ø gezaagd, zodat de draaischijf erin geplaatst kan worden. Het vastschroeven is niet noodzakelijk, omdat de draaischijf boven de te bevestigen oprijrail gehouden wordt. Eventueel kan de draaischijf ook op de grondplaat geplaatst worden. De draaischijf moet dan door vulstukken, bijv. Styropor, bekleed worden. Eveneens moeten 30 mm. hoge opritten voor de op- en afrijrails gefabriceerd worden. De draaischijf is door de 7,5°-indeling met max. 48 railaansluitingen uitgerust. Bij 7,5°-railindeling is voor lokomotiefloods 6476 3 lokloods beschikbaar. De draaischijf kan echter ook voor 15°-indeling gebruikt worden. In dit geval moet het draaiplateau uitgebreid worden, om het aandrijfmecanisme weer in de goede stand te brengen (zie onder verwijdering van draaiplateau). Gelijkspanning aan de kontaktpennen met de zwarte en blauwe draad aan de onderzijde van het draaiplateau leggen. Motor draait onbelast. Inbouwen van het draaiplateau in de omgekeerde volgorde.

**Aansluitingen: Motoraansluiting van de brug.** De 3-delige snoeren in de kleuren rood, geel, grijs moeten met de overeenkomstige snoeren van de schakelaars verbonden worden, b. v. boven de klemplaat 6941. De zwarte B en witte A draden van de schakelaar 6909 moeten met de wisselstroomaansluiting van de trafo verbonden worden (aansluitwaarde 12-14 V 0,5 A). **Bediening van de draaischijf met de hand zie fig. 8 en 9.**

**Rijstroomaansluiting van de brug. 3-Rail-Wisselstroomstelsel:** De twee gele draden C<sub>1</sub> + C<sub>2</sub> van de draaischijf worden samen aan de ene klem en de witte D aan de andere klem verbonden. Het betreft hier de klemmen van de rij-wisselstroomaansluiting op de regeltransformator. **2-Rail-gelijkstroomstelsel:** Het gele tweelingsnoer C<sub>1</sub> + C<sub>2</sub> van de draaischijf wordt aan de gelijkstroomkant van de regeltransformator aangesloten. De witte draad D wordt in dit geval niet gebruikt. De rijstroombetvoering aan de afzonderlijke rails gebeurt over de brug, afhankelijk van de plaats van de brug. ER worden daarom alleen die rails met stroom voorzien, in welke richting de brug staat. Alle andere rails blijven stroomloos, zodat op elk moment lokomotieven uitgeschakeld kunnen worden. Tijdens het draaien van de brug moet de rijstroom uitgeschakeld blijven (Fig. 3).

**Met de draaischijfschakelaar 6909** kan door de beweging van de zwarte schakelaar, naar rechts of links, de draaibrug in de juiste richting in bedrijf worden gesteld. De draaibrug stopt automatisch bij elk deelstuk. Een gekontinueerd doordringen naar de gewenste positie is mogelijk, wanneer de schakelaar naar de keuze van draairichting door het naar buiten trekken ingesteld wordt. Bij het bereiken van de gewenste positie moet de instelling door het drukken in de tegenovergestelde richting weer losgemaakt worden (Fig. 4).

**Werking van de installatie met 2 of meer regel-transformatoren:** Het draaischijfbereik moet met een aparte regel-transformator uitgevoerd worden. In principe zijn alle rails bij de overgang van het draaischijfbereik tot de installatie door het inbouwen van 2 isolatie-railverbindingen 6406 elektrisch te scheiden (Fig. 5).

**Uitbreiding:** Met de uitbreidingssets kan de draaischijf telkens met 3 spooransluitingen uitgebreid worden. Voor het drierail-wisselstroomstelsel dient men de uitbreidingsset 6653 te gebruiken.

Voor het tweerail-gelijkstroomstelsel moet men de uitbreidingsset 6654 gebruiken (Fig. 6).

De draaischijf is buiten het bereik van de in te bouwen deelstukken te brengen. Nu kunnen de afdekplaten door het terugdrukken van de draaischijf naar boven eruit getrokken worden en op de oprijrails geplaatst worden. Elke oprijrail is tegenover een stootblok of weer op een oprijrail te plaatsen (zie Fig. 8) naar boven eruit getrokken worden en op de oprijrails geplaatst worden. Elke oprijrail is tegenover een stootblok of weer op een oprijrail te plaatsen (zie Fig. 8) naar boven eruit getrokken worden en op de oprijrails geplaatst worden.

**Handbediening van de draaischijf:** Tegenover het machinehuis is onder de draaischijf bij de aandrijving een hefboom aangebracht. Door de hefboom en deze gelijktijdig in de richting van de draaischijf te houden, komt het aandrijfwiel uit de vertanding van de draaikuil, zodat de draaischijf in de gewenste richting kan worden verstuurd. Na het loslaten van de hefboom komt het aandrijfwiel weer in de vertanding van de draaikuil, zodat de draaischijf in de tegenovergestelde richting kan worden verstuurd. Aan te sluiten rail (Fig. 8). Zou ondanks bediening van de schakelaar 6909 de aandrijving klemmen of niet lopen, dan kan door even de hefboom in de richting van de draaikuilrand te drukken de draaischijf in bedrijf gezet worden. Deze gaat dan de volgende railaansluiting weer stil staan (Fig. 9).

**Het oliën van de motor:** Om de lagers van de aandrijfmotor te kunnen oliën, moet de oosterafdekking van het motorhuis weggenomen worden. Daarvoor moeten allereerst twee tegenoverelkaar liggende delen aan de rand van de draaikuil verwijderd worden (zie fig. 7). Nu wordt de brug overeenkomstig fig. 8 met de hand op de beide openingen gedraaid en met behulp van een schroevendraaier worden de schroeven tussen de rails op de brug verwijderd. (Fig. 10). De roosterafdekking van het motorhuis wordt op schroefhoogte aan een kant opgelicht en in de richting van de draaikuilrand teruggeschoven. Daardoor komt de afdekking los uit de klemrand en kan men hem verwijderen (Fig. 11). Voorzichtig, de contactveer onder de schroef niet verliezen en bij de montage weer korrekt inbouwen (Fig. 13).

Door de gekenmerkte gaten in het motorhuis kan men de lagers oliën. (Voorzichtig! slechts een druppel is genoeg!) (Fig. 12).

**Demonteer van de draaibrug:** Loopt de draaibrug ook na gebruik van de hefboom niet, dan moet deze gedemonteerd worden. Het demonteren gebeurt op dezelfde wijze als beschreven bij het oliën van de motor. Na het verwijderen van de beide afdekkingen kan men de brug uit de draaikuil lichten. De kontaktrail naast de draaipen en de contact veertjes moeten met benzine gereinigd worden.

Het monteren van de draaibrug geschiedt in omgekeerde volgorde. Kan men de draaischijf zelf niet herstellen dan moet men deze door de FLEISCHMANN dealer laten repareren.

Verandering, zowel rechten en eventuele modelverbeteringen bij alle artikelen zijn voorbehouden.

## Vändskiva 6652 med nysilverspår

FLEISCHMANN's vändskiva konstruerades som inbyggnadsvändskiva. Användbar för internationella tvåräil-gelijkströmssystem och för internationella tre räil-wisselströmssystem. Med gróevén och draaibrug är det stora förbeudet naturgetrovt eftermodellat. Draaischijf wordt elektrisch aangedreven en is door de bijgesloten draaischijf-schakelaar 6909 op afstand te bedienen. De schakelaar behoort bij het FLEISCHMANN schakelpaneel (Fig. 1).



## Montering

För montering av vändskivan sågas ett hål med 340 mm Ø, i vilket vändskivan sänks ned. Fastskruvning behövs inte, då vändskivans hålls av påfartsspåren. Vändskivan kan ibland också sättas på anläggningsplattan, vändskivan kant måste då pallas upp med fyllnadsmaterial (t. ex. styropor). Likaså måste 30 mm höga påfartsrampér skaffas till av och påfartsspåren.

Vändskivan kan genom 7,5° indelning försees med max. 48 påfartsspår. Vändskivan är vid 7,5° indelning avsedd för 3 lokplatser i lokstall 6476. Per lokstall skall c: a 325 mm spår användas. Dessa skjutes in genom främre porten och fästes med grundplattans klämmor. Vändskivan kan också användas med 15° indelning. I detta fall lämnas 1 läckplatta mellan anslutningsspåren (fig. 2).

## Anslutning

**Vridbryggans motoranslutning:** De tre kablar med färgerna röd, gul, grå måste kopplas ihop med motsvarande kablar på ställpulten, t. ex. över klämmplattan 6941. Den vita kabeln A och svarta kabeln B på vändskivepulten 6909 måste anslutas till växelströmsuttagen på trafon (anslutningsvärde 12–16 V 0,5 A).

**Manövrering för hand av vändskivan** se bild 8 och 9.

**Vridbryggans körströmsanslutning: Mittelledar-växelströmsystem:** De båda gula kablar  $C_1 + C_2$  på vändskivan ansluts till den ena klämman och den vita kabeln D till den andra klämman på växelström-körströmsuttaget på den reglerbara trafon. **2-ledar-likströmsystem:** Den gula dubbelkabeln  $C_1 + C_2$  på vändskivan ansluts till likström-uttagen = gula klämmor på den reglerbara transformatorn. Den vita kabeln D användes ej. Strömförsörjningen till de olika anslutningsspåren sker över vridbryggan avhängigt av vridbryggans läge. Alltså försees endast de anslutningsspår med ström, som har samma riktning som vridbryggan. Alla andra anslutningsspår förblir strömlösa så att lok alltid kan ställas upp. Medan man vrider bryggan måste körströmmen vara avkopplad (fig. 3).

**Med vändskiveställpulten 6909** kan, genom att vrida den svarta knappen åt vänster eller höger, vridbryggan manövreras i motsvarande riktning. Vridbryggan stannar automatiskt vid varje påfart. En kontinuerlig vridning till önskad position är möjlig, om knappen efter riktningssval fästs genom att dras ut. När önskad position nås, måste knappen tryckas in (fig. 4).

## Anläggningsdrift med 2 eller flera reglerbara transformatorer:

Vändskiveområdet bör drivas med en speciell reglerbar transformator. Från början skall alla spår vid övergången från vändskiveområdet till anläggningen skiljas genom att du sätter in 2 isoleringskarvjärn 6406 (fig. 5).

**Utbyggnad:** Med kompletteringssetet kan vändskivan byggas ut med 3 anslutningsspår.

För mittelledar-växelströmsystemet används kompletteringsset 6653, för 2-ledar-likströmsystemet kompletteringsset 6654 (fig. 6).

Vridbryggan flyttas från området med delstycket där anslutningsspåret skall byggas in. Nu tas täckplattorna bort genom att trycka tillbaka de fjädrande tungorna (fig. 7) och dra uppåt och påfartsspåren sätts fast. Varje påfartsspår sätts mittemot en blindsockel eller ett påfartsspår.

## Manövrering av vändskivan för hand.

Mittemot maskinhuset sitter en handspak undertill på vridbryggan vid motorn. Genom att trycka samtidigt hålla spaken i riktning mot vridbryggans mitt släpper drivhjulet kuggarna i fördjupningen och vridbryggan kan ställas in i önskad riktning. När spaken släppes, griper kugghjulet åter i kuggarna. Beakta att anslutningsspåren stämmer med vändskivans spår (fig. 8). Skulle vändskivan vid manövrering med ställpult 6909 vara trög eller ej fungera, så startar den genom ett kort tryck på spaken mot fördjupningens kant. Den stannar vid nästa anslutningsspår (fig. 9).

## Smörjning av motorn

För att kunna smörja motorns lager måste gallerplattorna framför maskinhuset lyftas bort. Dessutom måste två mittemot liggande delstycke vid smörjgropen tagas bort (se fig. 7). Nu installeras vridbryggan enligt fig. 8 för hand på de båda tomrummen och med en skruvmejsel lossas skruven på bryggan (fig. 10). Gallerplattan framför maskinhuset lyftes upp i ena kanten och skjutes mot smörjgropen. Så lossas plattan i sina rasten och kan tagas bort (fig. 11); försiktigt, så att kontaktfjädrer under skruven inte förloras och endast 1 droppe (fig. 12).

## Justering av vändskivan

Går inte vridbryggan ej heller med handspaken, måste den tagas loss. Det sker på samma sätt som vid smörjning. När de båda gallerplattorna avlägsnats, kan bryggan lyftas upp. Kontaktbanorna bredvid vridappen och kontaktfjädrer rengöres med bensin.

Monteringen av vändskivan göres i omvänd ordning.

Vid ev. skadade delar bör vändskivan med ställpult 6909 inlämnas för reparation.

Rättigheter och ändringar förbehålles.

## Piattaforma 6652 con binari di argente

La piattaforma è stata progettata per l'esercizio alla quota del piano dei binari, quindi per montaggio incassato. La piattaforma trova impiego sia nel sistema internazionale a due rotaie alimentate con corrente continua che in quello a corrente alternata con rotaia intermedia. Si tratta di una fedele riproduzione del prototipo in uso presso le ferrovie di vari Paesi. Il suo funzionamento è elettrico ed è manovrata a distanza mediante l'apposito interruttore 6909, che a sua volta fa parte del posto di manovra figurativo FLEISCHMANN (fig. 1).

## Montaggio

Nel basamento, in corrispondenza del punto prescelto dell'impianto, si pratica un foro del Ø di 340 mm; foro nel quale la piattaforma verrà incassata, ma non fissata, essendo tenuta ferma dai raccordi di binari, i quali devono però venire avvitati.

Nei casi in cui non si volesse o non si potesse incassare la piattaforma, la medesima può venire sistemata sul basamento, appoggiandone la corona su di un materiale di riempimento è contemporaneamente munire i binari di accesso di una rampa di 30 mm.

La piattaforma è suddivisa in settori da 7,5°, consentendo così un massimo di 48 binari di raccordo. Il deposito locomotive 6476 è praticabile da 3 locomotive su binari affiancati a 7,5° l'uno dall'altro. Per ogni posto di locomotiva sono necessari circa 325 mm di binario, da infilarsi dal portone anteriore e fissare ai morsetti della base. Volendo, i binari di accesso possono trovarsi a 15°; basta in questo caso coprire il binario di mezzo (fig. 2).

## Allacciamento elettrico

**Motore elettrico del ponte girevole:** Il cavetto a tre conduttori (rosso, giallo e grigio) è da collegarsi a quello dell'interruttore nei rispettivi colori, mediante il morsetto 6941. I conduttori nero B e bianco A dell'interruttore 6909 devono venire allacciati ai morsetti a corrente alternata (~) del trasformatore (12–16 volt, 0,5 ampere).

**Per la manovra a mano della piattaforma** vedi la fig. 8 e 9.

**Corrente di trazione del ponte girevole: Sistema a corrente alternata con binario intermedio:** Ambedue i conduttori gialli  $C_1 + C_2$  della piattaforma vanno allacciati a un morsetto, mentre quello bianco D all'altro morsetto a corrente alternata di trazione del trasformatore. **Sistema a 2 rotaie a corrente continua:** I due conduttori gialli  $C_1 + C_2$  della piattaforma vanno allacciati ai morsetti a corrente continua (=) del trasformatore-regolatore, restando inutilizzato il conduttore bianco D. Ciascun binario è alimentato con corrente di trazione dalla piattaforma, più esattamente vengono forniti di corrente solo quei binari verso i quali è orientato il ponte girevole della piattaforma stessa. Tutti gli altri binari sono senza corrente e possono così venir impiegati come binari di sosta. Durante il funzionamento del ponte girevole, la corrente di trazione deve essere tolta (fig. 3). La piattaforma viene messa in moto da un motorino nella rotazione destrorsa o sinistrorsa, ossia manovrando a destra o a sinistra il tasto nero dell'apposito interruttore. La parte girevole si fermerà automaticamente ad ogni successivo settore, nel caso però la si volesse bloccare su di un determinato settore, sarà necessario fissare il nottolino di arresto nel tasto su tale settore, sbloccandolo poi appena arrivata a raccordarsi col binario prescelto (fig. 4).

**Esercizio con due o più trasformatori:** È consigliabile che la piattaforma venga posta in funzione con un proprio trasformatore, tra l'altro è buona norma inserire due segmenti isolanti 6406 nei binari che vanno alla piattaforma (fig. 5).

## Ampliamento

L'impiego della piattaforma può venire ampliato di tre raccordi di binari per ogni set addizionale. Nel caso di corrente alternata il set complementare è il 6653, mentre per la corrente continua è il 6654 (fig. 6).

Per prima cosa il ponte girevole è da orientarsi verso i settori non interessati all'ampliamento. Si levano poi i lamierini di copertura dei settori da modificare premendo all'indietro le lamelle di fissaggio (fig. 7), sostituendoli infine con binari di accesso. A fronte di ogni binario di accesso è da montarsi un traversone di arresto oppure un altro binario di accesso.

## Manovra a mano della piattaforma

Dirimpetto la cabina è montata una levetta a mano. Premendo e nello stesso tempo trattenendo la levetta nella direzione mediana della piattaforma, la sua parte mobile potrà rotare nella direzione desiderata. Abbandonando la levetta, la parte mobile tornerà a bloccarsi. Si farà attenzione a che il binario di raccordo corrisponda esattamente con quello prescelto sulla piattaforma (fig. 8).

Nel caso che manovrando l'interruttore 6909 non si avesse il funzionamento della piattaforma, occorrerà premere per breve tempo la levetta a mano, appunto per far rotare il ponte (fig. 9).

## Lubrificazione del motore

Per oliare i supporti del motorino occorre sollevare la copertura formata da piastrina striata che si trova davanti alla cabina, smontando prima due pezzi frontali della corona della fossa (vedi fig. 7). Il ponte come da fig. 8 viene spostato a mano su ambedue le aperture e poi staccato, svitando prima la vite che si trova tra le rotaie e il ponte girevole. La copertura che si trova davanti alla cabina va sollevata e spostata all'indietro nella direzione della corona della fossa, sganciandola così dal suo nottolino di arresto. Si farà attenzione a che non vadà perduta la molla di contatto che si trova al disotto della vite e che poi tutto sia rimesso a posto (fig. 13). Si lubrificerà con una sola goccia d'olio (non alimentare) nei due punti indicati dalla freccia (fig. 12).

## Demontaggio della piattaforma

Nel caso che il ponte non girasse, bisogna allora smontarlo seguendo le istruzioni date per la lubrificazione. Il ponte si stacca dopo aver tolto le coperture. Tutti i contatti elettrici e i perni devono venire puliti con cura con benzina (fig. 13).

Però, nell'eventualità di mancato funzionamento, oppure ci fosse qualcosa di rotto, consigliamo di portare al rivenditore di fiducia piattaforma e interruttore 6909.

Riservati tutti i diritti, comprese eventuali varianti.

Nicht für Kinder unter 3 Jahren geeignet. Not suitable for children under 3 years. Ne convient pas à un enfant de moins de 3 années. Kan gevaar opleveren voor kinderen tot 3 jaar. Anbefales ikke til børn under 3 år. Non adatto ad un bambino di età minore di 3 anni. No es apropiado para un niño menor de 3 años. — Gebrauchsanweisung aufbewahren! Retain Operating Instruction! Gardez l'instruction de service! Gebruiksaanwijzing bewaren! Gem vejledning! Ritenero le istruzioni per l'uso! Conserve instrucciones de servicio! — Bitte bei Gebrauch auf funktionsbedingte scharfe Kanten und Spitzen achten. Sharp edges and points are essential for the function of this product. Please take care when using. A l'emploi, observez les arêtes vives et les pointés utiles à l'application. — Bij gebruik rekening houden met functionele scherpe onderdelen. Ved brug bedes de vare opmærksom på funktionsbetingede skarpe kanter og spidser. Fare attenzione durante l'uso alle parti sporgenti. Por favor, al usuario tengan cuidado con las partes cortantes.