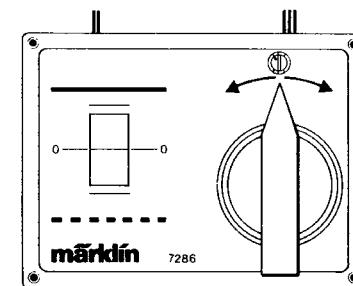
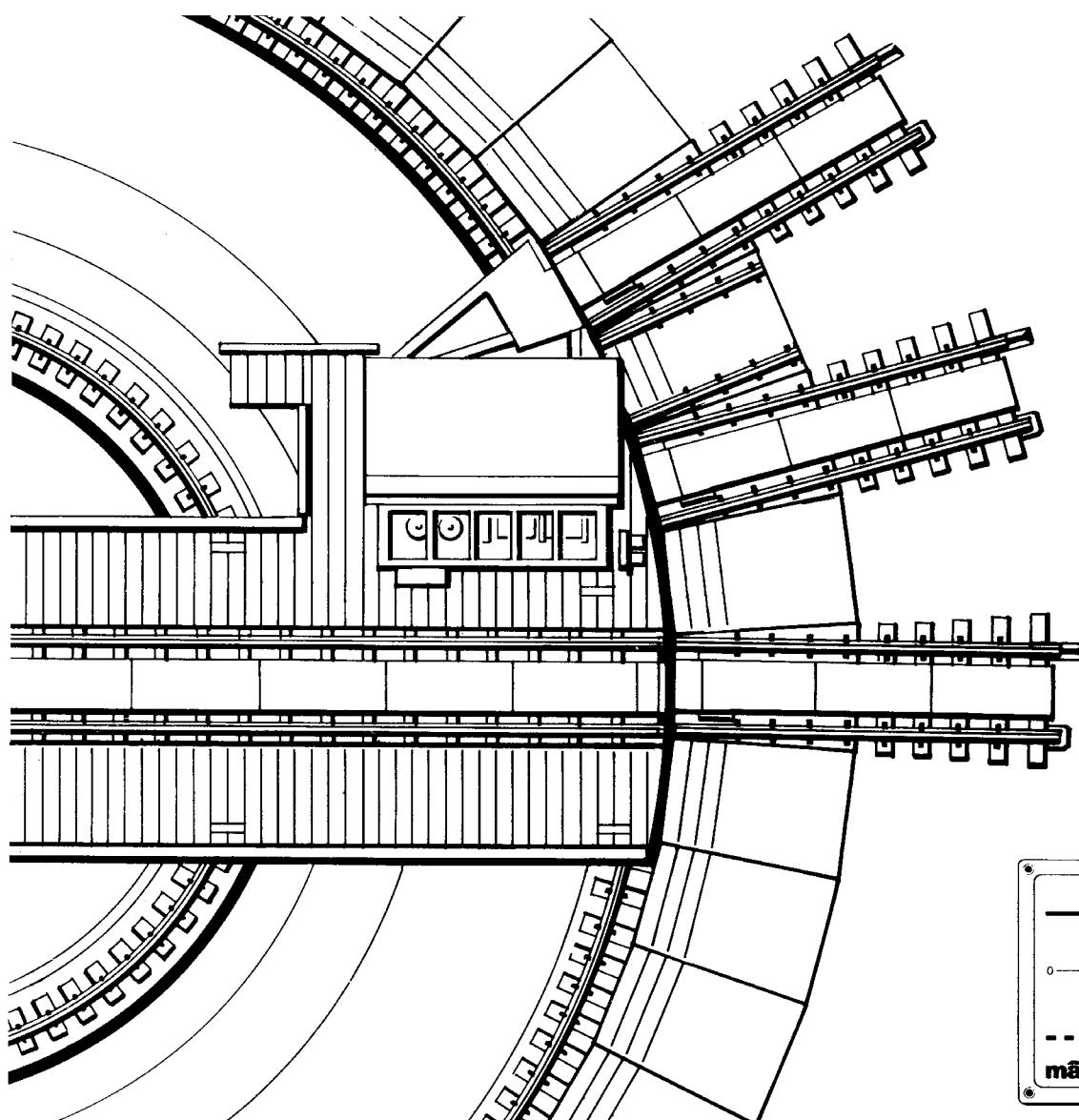


märklin  
HO



Drehscheibe  
**7286**

<b>Deutsch</b>	<b>3</b>
<b>English</b>	<b>5</b>
<b>Français</b>	<b>7</b>
<b>Nederlands</b>	<b>9</b>
<b>Español</b>	<b>11</b>
<b>Italiano</b>	<b>13</b>
<b>Svenska</b>	<b>15</b>
<b>Dansk</b>	<b>17</b>

Kap.	Inhalt	Seite
1.	<b>Sicherheitshinweise</b>	3
2.	<b>Allgemeines</b>	3
3.	<b>Einbau</b>	3
4.	<b>Anschluss</b>	3
5.	<b>Betrieb</b>	4
6.	<b>Fahrbetrieb</b>	4
7.	<b>Störungen</b>	4
8.	<b>Wartung</b>	4
	<b>Abbildungen</b>	19
	<b>1. Sicherheitshinweise</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Die Drehscheibe darf nur mit einem dafür bestimmten Betriebssystem (Märklin Wechselstrom, Märklin Delta, Märklin Digital oder Märklin Systems) eingesetzt werden.</li> <li><b>ACHTUNG!</b> Funktionsbedingte scharfe Kanten und Spitzen.</li> </ul>	
	<b>Wichtige Hinweise</b>	
	<p>Die Bedienungsanleitung ist Bestandteil des Produktes und muss deshalb aufbewahrt sowie bei Weitergabe des Produktes mitgegeben werden. Für Reparaturen oder Ersatzteile wenden Sie sich bitte an Ihren Märklin-Fachhändler.</p>	
	<b>2. Allgemeines</b>	
	<p>Die Drehscheibe 7286 ist sowohl bei konventionellem als auch bei digitalem Fahrbetrieb einsetzbar. Für die Steuerung der Drehscheibe wird neben dem mitgelieferten Steuergerät nur eine Stromversorgung mit 16 V Wechselspannung benötigt.</p> <p>Mit der konventionellen Steuerung der Drehscheibe kann die Drehbühne in Einzelschritten zu jedem gewünschten Randsegment gestellt oder im Dauerbetrieb beliebig weit gedreht werden. Dabei ist die Drehrichtung jeweils frei wählbar.</p> <p>Durch die austauschbaren Rand-Segmente können die Gleisanschlüsse im Raster von 7,5° beliebig installiert werden. Erweiterungen sind bis zu 48 Gleisanschlüssen möglich.</p> <p>Die Drehscheibe ist auch für den Fahrbetrieb in einem Zweileiter-System geeignet.</p> <p>Mit dem Digital-Nachrüst-Set 7687 kann die konventionelle Märklin-Drehscheibe 7286 nachträglich auf die komfortable Steuerung der Digital-Drehscheibe 7686 umgestellt werden. Zur Nachrüstung muss die Drehscheibe nicht ausgebaut oder zerlegt werden. Drehscheiben anderer Fabrikate sind im Allgemeinen serienmäßig nicht für das Digital-Nachrüst-Set 7687 vorbereitet.</p>	
	<b>3. Einbau in die Anlage</b>	
	<p>Die Drehscheibe ist zum versenkten Einbau in der Anlage vorgesehen. Dazu ist in der Grundplatte ein kreisförmiges Loch mit einem Durchmesser von 340 mm erforderlich (Einbaumaße siehe Abb. 2). Die Drehscheibe liegt mit den Rand-Segmenten auf und wird durch die Gleisanschlüsse fixiert.</p> <p>Die Anschluss-Leiste wird mit den beiliegenden Schrauben an den vorgesehenen Haltezapfen unter der Grube der Drehscheibe angebracht (Abb. 1). Die Anschluss-Leiste entfällt beim Einbau des Drehscheiben-Empfängers aus dem Digital-Nachrüst-Set 7687.</p> <p>Die Rand-Segmente der Drehscheibe können beliebig ausgetauscht werden und lassen somit eine optimale Anpassung an die gewünschte Gleisanlage zu. Die 6 serienmäßigen Gleisanschlüsse können mit dem Ergänzungs-Satz 7287 um jeweils 3 erweitert werden.</p> <p>Zum Austausch von Rand-Segmenten ist die Drehbühne aus dem betreffenden Bereich herauszufahren. Dazu kann der Antrieb mit dem Handhebel gegenüber dem Maschinenhaus ausgekuppelt werden (Abb. 5). Mit zur Mitte zurückgezogenem Hebel lässt sich die Bühne frei drehen. Beim Lossen des Hebels ist darauf zu achten, dass die Bühne genau in der Mitte eines Rand-Segments einrastet.</p> <p>Die Rand-Segmente lassen sich durch Zurückdrücken der federnden Zungen in der Mitte nach oben herausziehen (Abb. 6). Danach können die Gleisanschlüsse an der gewünschten Stelle eingesteckt werden (Abb. 7). Die Rand-Segmente mit Blindgleisen werden gegenüber den Gleisanschlüssen eingesetzt, soweit dort nicht auch ein Gleisanschluss sitzt.</p> <p>Die Gleisanschlüsse sind für Märklin-Kunststoffgleise vorgesehen. Bei Anlagen mit Metall-Gleisen kann als Zufahrt das Übergangsgleis 2291 verwendet werden (Abb. 3), bei Anlagen mit dem neuen C-Gleis das Übergangsgleis 24922 (Abb. 3).</p> <p>Zur Drehscheibe 7286 gibt es den passenden Ringlokschuppen 72881 mit automatisch schließenden Toren als Bausatz. Dazu sind die Gleisanschlüsse im Abstand von 15° vorgesehen, zwischen den Gleissegmenten liegt jeweils eine Abdeckplatte (Abb. 4).</p>	
	<b>4. Elektrischer Anschluss der Drehscheibe</b>	
	<p>Hinweis: Die Steuerung der Drehscheibe 7286 ist für den Betrieb mit 16 V Wechselstrom vorgesehen. Geeignet ist der Lichtstrom-Ausgang (0 und L) der für das H0-System verwendeten Märklin-Transformatoren.</p> <p>Das Flachbandkabel der Drehscheibe wird mit dem sechs-poligen Spezialstecker in die entsprechende Buchse der Anschluss-Leiste eingesteckt (Verdreh-Sicherung beachten).</p> <p>Die dreifache Steuerleitung vom Steuergerät zur Drehscheibe wird mit beiliegenden Steckern an den auf der Anschlussleiste gekennzeichneten Buchsen 1 (schwarzes Kabel), 2 (blaues Kabel) und 3 (grünes Kabel) angeschlossen.</p> <p>Die Zuleitungen des Steuergeräts werden an die Lichtspannungsbuchsen L und 0 eines Licht- oder Fahrtransformators mit 16 V Wechselspannung angeschlossen (Abb. 1).</p> <p>Das konventionelle Steuergerät entfällt bei der Digital-Steuerung mit dem Nachrüst-Set 7687 und dem Digital-Stellpult.</p> <p>Bei konventionellem Fahrbetrieb werden die Buchsen B 0 0 an einen normalen Fahr-Transformer (z.B. 6647 oder 6631) angeschlossen (Abb. 1).</p> <p>Bei digitalem Fahrbetrieb werden die Buchsen B 0 0 für die Fahrstromversorgung an einen Digital-Fahrstromkreis angeschlossen (Abb. 1).</p> <p>Die Außenschienen der Drehbühne sind elektrisch getrennt. Bei normalem Mitteleiter-Betrieb sind die beiden Anschlüsse 0 0 an der Anschlussleiste über einen der beiliegenden Querlochstecker zu verbinden. Ansonsten kann z.B. eine der beiden Schienen zur Besetzt-Meldung verwendet werden. Ebenso ist ein getrennter Anschluss der Buchsen 0 0 für Zweileiter-Fahrbetrieb möglich.</p>	
	<b>Wichtiger Hinweis:</b>	
	<p>Zur verbesserten Funk-Entstörung müssen die Leitungen zum Steuergerät und zusätzliche Verlängerungen verdrillt werden (Abb. 1b).</p>	

## 5. Betrieb der Drehscheibe

Mit dem Steuergerät wird die Drehrichtung und die Betriebsart der Drehbühne bestimmt (Abb. 1).

Mit dem rechten Drehschalter wird die Drehrichtung für Einzelschritte oder für Dauerbetrieb vorgewählt.

- Drehen nach rechts (im Uhrzeigersinn)
- ← Drehen nach links (gegen den Uhrzeigersinn)

In der Mittelstellung des Drehschalters ist der Antrieb der Bühne ausgeschaltet.

Mit dem linken Schiebeschalter wird die Drehbühne in der gewählten Richtung gestartet.

In der unteren Stellung – Einzelschritt – fährt die Drehbühne mit einem Tastendruck um ein Randsegment ( $7,5^\circ$ ) weiter und hält automatisch an. Die Einzelschritte sind unabhängig von den eingebauten Gleisanschlüssen.

In der oberen Stellung – Dauerbetrieb – rastet der Schiebeschalter ein und die Drehbühne bleibt in Betrieb. Unmittelbar vor Erreichen der gewünschten Position muss der Schiebeschalter in Richtung der Mittelstellung – 0 – entriegelt werden, und die Drehbühne hält beim nächsten Randsegment an.

### Wichtige Hinweise!

Bitte Start-Impuls ----- so lange betätigen, bis die Bühne läuft (ca. 1 Sekunde). Bei Störungen bitte Kapitel 6 der Gebrauchsanleitung beachten und nicht auf Dauerbetrieb —— umschalten. Der Antrieb könnte beschädigt werden.

Bei ununterbrochenem Dauerbetrieb kann der Antrieb der Drehbühne überlastet werden. Daher muss der Dauerbetrieb nach jeweils etwa einer vollen Umdrehung der Bühne ( $360^\circ$ ) für mindestens 10 Sekunden unterbrochen werden.

Bei Wartungs- oder Umbau-Arbeiten an der Drehscheibe kann die Drehbühne auch von Hand bewegt werden. Dazu kann der Antrieb mit dem Handhebel gegenüber dem Maschinenhaus auskuppeln werden (Abb. 5). Mit zur Mitte zurückgezogenem Hebel lässt sich die Bühne frei drehen. Durch einen Druck des Handhebels nach außen kann der Bühnen-Antrieb bei angeschlossenem Steuergerät vor Ort gestartet werden.

Während des Betriebs der Drehbühne darf die Stromversorgung der Anlage nicht ausgeschaltet werden.

## 6. Fahrbetrieb

Das Bühnengleis wird ständig mit der angeschlossenen Fahrspannung (konventioneller Transformator oder Digital-System) versorgt. Im Digital-Betrieb bleibt damit eine eingeschaltete Zusatztaste der Lokomotiven (z.B. Licht oder Rauch) in Betrieb.

Über die Drehbühne werden die jeweils angefahrenen Gleisanschlüsse gespeist, die übrigen Gleisanschlüsse sind abgeschaltet. Damit ist (vor allem bei konventionellem Fahrbetrieb) die versehentliche Zufahrt zur Drehscheibe außerhalb der Drehbühne abgesichert.

Sollen weitere Zufahrts- und Abstellgleise auch bei anderer Stellung der Drehbühne befahren werden (vor allem bei digitalem Fahrbetrieb), können diese über Anschlussgleise (2290) oder Mittelleiter- und Masse-Anschlüsse (7504 und 7500) zusätzlich versorgt werden. Damit können Digital-Lokomotiven auch mit eingeschalteter Beleuchtung oder unter Dampf abgestellt werden.

Die beiliegenden Signaltafeln können an beiden Enden der Bühne eingesteckt werden und müssen nach außen zeigen.

Störungen der Mechanik beim Anlaufen des Bühnen-Antriebs können beseitigt werden, indem man den Handhebel gegenüber dem Maschinenhaus ein- oder mehrmals nach außen bewegt (Abb. 5).

## 7. Betriebs-Störungen

Falls die Drehbühne durch Stromunterbrechung zwischen zwei Positionen anhält, muss der Handhebel zum Auskuppeln zur Mitte gezogen und die Bühne von Hand zum nächstliegenden Gleisanchluss gedreht werden.

Bei Störungen im Betrieb (z.B. unruhiger Lauf) sollten zunächst alle Anschlüsse der Drehscheibe und des Steuergeräts überprüft werden. Ansonsten können Störungen auf erforderliche Wartungs-Arbeiten hinweisen.

## 8. Wartung und Pflege

### Wichtiger Hinweis:

Motor und Getriebe sind ab Werk ausreichend geschmiert. Bitte nicht ölen! Beschädigungs-Gefahr!

Sollten durch Verschmutzung der Stromzuführung Betriebsstörungen auftreten, kann die Bühne ausgebaut werden. Dazu müssen zwei gegenüberliegende Rand-Segmente abgenommen und die Bühne zwischen die Lücken gestellt werden (Abb. 6, Abb. 5). Nach Lösen der Schraube am Drehpunkt lässt sich die Bühne nach oben aus der Grube nehmen. Die Kontaktbahnen am Königstuhl und die Kontaktfedern der Bühne sind vorsichtig zu reinigen.

Achtung: Die Konaktfedern unter der Mitte und unter den Enden der Bühne dürfen nicht verbo gen werden. Bitte vorsichtig behandeln! Beim Zusammenbau ist auf den richtigen Sitz der beiden Gitterabdeckungen und der Kontaktfeder unter der Schraube zu achten (Abb. 8).

Die Mechanik des Bühnen-Antriebs ist ansonsten wartungsfrei. Bitte lassen Sie erforderliche Reparaturen an der Antriebs-Einheit nur über Ihren Fachhändler vom Märklin-Service ausführen!

Unsachgemäße Eingriffe führen zu irreparablen Schäden!

## Contents

Chapter	Contents	Page
1.	Safety Notes	5
2.	General Information	5
3.	Installation on the Layout	5
4.	Electrical Connections for the Turntable	5
5.	Operating the Turntable	6
6.	Operating Locomotives	6
7.	Trouble Shooting	6
8.	Care and Maintenance	6
	Illustrations	19

## 1. Safety Notes

- The turntable is to be used only with an operating system designed for it (Märklin AC transformer, Märklin Delta, Märklin Digital or Märklin Systems).
- WARNING!** Sharp edges and points required for operation.

## Important Notes

The operating instructions are a component part of the product and must therefore be kept in a safe place as well as included with the product, if the latter is given to someone else.

Please see your authorized Märklin dealer for repairs or spare parts.

## 2. General Information

The 7286 turntable can be used for conventional as well as digital locomotive operation. For control of the turntable a transformer with 16 volt alternating current is required, in addition to the controller included with the turntable.

With conventional control of the turntable the turntable deck can be turned in single steps to any desired edge segment, or it can be turned as far as desired in continuous operation. In either case the deck can be turned either right or left.

The interchangeable edge segments allow the spoke tracks to be installed anywhere on the turntable at 7,5° intervals. It is possible to have up to 48 spoke tracks.

The turntable can also be used in a two rail system.

The 7286 Conventional Märklin Turntable can be converted with the 7687 Digital Retrofit Kit to the easy-to-use control of the 7686 digital turntable. The turntable does not have to be removed from the layout or taken apart for this conversion. Turntables of other makes are in general not equipped, as delivered from their manufacturer, for the installation of the 7687 Digital Retrofit Kit.

## 3. Installation on the Layout

The turntable is designed for a flush mount installation on the layout. A circular hole with a diameter of 340 mm (13-3/8") must be cut in the base board of the layout. (See ill. 2 for installation dimensions). The turntable along with the edge segments sits over this hole and is fixed in place by the spoken tracks.

The terminal strip included with the turntable is to be screwed to the mounting pegs on the underside of the turntable pit with the screws included with the unit (ill. 1). The existing terminal strip on the 7286 Conventional Turntable is no longer needed when converting this turntable with the 7687 Digital Retrofit Kit.

The edge segments for the turntable are interchangeable and allow you to set up an arrangement best suited to your track layout. The 6 spoke tracks included with the turntable can be expanded by 3 tracks with the 7287 Extension Set.

To change edge segments in a particular location, the turntable deck must be turned away from that area. The mechanism can be released for this purpose with the hand lever opposite the engine shed (ill. 5). The deck can be turned freely with the lever pulled back to the middle. When releasing the lever, be sure that the deck is appropriately lined up with an edge segment.

The edge segments can be removed by pushing up on the springy tongues in the middle (ill. 6). Then, the spoke tracks can be inserted in the desired location (ill. 7). The edge segments with dummy tracks are inserted opposite the spoke tracks, if a spoke track is not already in that position.

The track connections are designed for Märklin K Track. The 2291 adapter track (ill. 3) can be used as an approach track on layouts with M Track; the 24922 adapter track (ill. 3) is used on layouts with the new C Track.

The 72881 locomotive shed kit with automatic closing doors can be used with the 7286 turntable. The spoke tracks for this must be set at 15° intervals and a cover plate is inserted on the edge of the turntable between the spoke tracks (ill. 4).

## Important!

Do not bend the outer ends of the spoke tracks down – this may cause the rail contacts for the turntable deck to become jammed.

## 4. Electrical Connections for the Turntable

Tip: The 7286 turntable control is designed for operation with 16 volts AC. The accessory outputs (0 and L) on the Märklin transformers used for the H0 system are suitable for this.

The six-pin special plug on the flat ribbon cable on the turntable is inserted into the corresponding sockets on the terminal strip on the underside of the turntable (note the shape of the plug indicating that it can only be inserted one way into the sockets).

The three conductor control wire from the controller to the turntable is connected with the plugs included with the unit to the sockets marked 1 (black wire), 2 (blue wire), and 3 (green wire) on the terminal strip on the underside of the turntable.

The accessory power wires to the controller are connected to the accessory sockets L and 0 on an accessory or a train transformer with a 16 volt AC output (ill. 1).

The existing control box for the 7286 Conventional Turntable is no longer needed when using the 7687 Retrofit Kit and digital Keyboard for digital control of this turntable.

For conventional locomotive control the sockets B 0 0 are connected to a normal train control transformer (example: 6647, 6631 or 6627) (ill. 1). For digital locomotive control the sockets B 0 0 for track power are connected to a Digital track power circuit (ill. 1).

The running rails of the turntable deck are electrically separated from each other. For normal 3-rail operation the two connections 0 0 on the terminal strip on the underside of the turntable are connected to one another with one of the plugs with side sockets included with the turntable. Otherwise, one of the two rails can be used for track detection/feedback functions, for example. It is just as equally possible to have separate connections for the sockets 0 0 for two-rail locomotive operation.

## Important information:

The wires to the controller and additional extensions of these wires must be twisted to improve noise suppression for radio and television reception (ill. 1b).

## 5. Operating the Turntable

The controller is used to determine the direction in which the turntable deck is turned and the type of operation for it (ill. 1).

The direction of rotation for single steps or for continuous operation is preselected with the rotary switch on the right.

- rotation to the right (clockwise)
- ← rotation to the left (counterclockwise)

When the rotary switch is set for the center position, the drive mechanism for the deck is turned off.

The sliding switch on the left starts the turntable deck in the selected direction of rotation.

With the lower setting the – single step – pressing the button moves the deck over one edge segment ( $7.5^\circ$ ) and stops it automatically. These single steps are independent of the built-in track connections.

With the upper setting – continuous operation – the sliding switch locks in place, and the turntable deck will operate continuously. Just before reaching the desired position, the sliding switch must be disengaged and moved to the center setting – 0 –, whereby the deck will stop at the next edge segment.

### Important Notes:

Activate the start impulse ----- until the deck turns (approx. 1 second). In event of problems or interruptions, please see Section 6 of the instructions, and do not switch over to continuous —— operation. This may damage the mechanism.

The mechanism for the turntable deck can become overloaded if the turntable is operated continuously. For this reason after every full rotation of the turntable deck ( $360^\circ$ ) the mechanism must be allowed to rest for at least 10 seconds before resuming operation of the turntable.

The turntable deck can also be moved manually for maintenance or conversion work. The drive mechanism can be disengaged with the hand lever opposite the operator's cab (ill. 5). The deck is free to turn when the lever is pulled towards the middle of the turntable pit. It is possible to start the stage drive on site with the control unit connected by pressing the hand lever outwards.

Do not switch the power supply to the installation off while the turntable is being operated.

## 6. Operating Locomotives

The deck track is constantly supplied with track power (conventional transformer or digital system). With digital operation an auxiliary function that has been turned on (example: headlights or smoke) remains on.

The spoke tracks lined up with the deck are supplied with power by the latter, all other spoke tracks are shut off. This insures that no locomotive accidentally approaches the turntable from a spoke track not aligned with the deck (especially in conventional locomotive operation).

If other approach and stall tracks are to have track power when they are not aligned with the deck (especially for digital operation), they can be supplied with power from feeder tracks (2290) or center rail and ground terminal clips (7504 and 7500). This allows digital locomotives with headlights on or smoke being generated to be stored on stall tracks.

The signal boards included with the turntable can be placed at both ends of the deck and should face outwards.

## 7. Trouble Shooting

Trouble with the turntable mechanism when the deck should be started can be corrected by moving the hand lever opposite the machine shed one or more times towards the outer edge of the turntable (ill 5).

Should the turntable stop between two positions due to power failure, pull the disconnecting hand lever towards the centre and turn the turntable by hand to the nearest rail connection.

In case of problems during operation (example: the deck rotates roughly or in jerks), all of the wiring connections for the turntable and the controller should be checked. Otherwise, problems in the operation of the turntable may indicate a need for maintenance work.

## 8. Care and Maintenance

### Important note:

The motor and gearbox have been adequately lubricated at the factory. Please do not oil! This could cause damage!

The deck can be removed if there are operating problems due to dirty electrical contacts. To do this two edge segments opposite each other must be removed and the deck moved so that it is between the two holes (ill. 6, ill 5). After loosening the screw at the pivot point for the deck, the deck can be lifted up out of the turntable pit. The contact strips on the center support and the contact springs on the deck can now be carefully cleaned.

Attention: The contact springs under the centre and under the ends of the turntable must not be bent. Please treat carefully! Make sure that the two grating covers and the contact spring are properly positioned under the screw when reassembling the deck (ill. 8).

The deck mechanism is otherwise maintenance-free. Please have all necessary repairs to the mechanism unit sent to the Märklin Service Center by your local dealer! Inappropriate handling will lead to irreparable damage!

## Sommaire

Chap.	Thème	Pag
1.	Remarques importantes sur la sécurité	7
2.	Généralités	7
3.	Montage	7
4.	Branchemet	7
5.	Fonctionnement	8
6.	Circulation des trains	8
7.	Défauts	8
8.	Entretien	8

## Figures

- 1. Remarques importantes sur la sécurité**
- La plaque tournante ne peut être mise en service qu'avec un système d'exploitation adéquat (Märklin AC, Märklin Delta, Märklin Digital ou Märklin Systems).
  - ATTENTION!** Pointes et bords coupants lors du fonctionnement du produit.
- Informations générales**
- La notice d'utilisation fait partie intégrante du produit ; elle doit donc être conservée et, le cas échéant, transmise avec le produit.
- Pour toute réparation ou remplacement de pièces, adressez-vous à votre détaillant-spécialiste Märklin.
- 2. Remarques générales**
- La plaque tournante 7286 peut être utilisée en mode conventionnel ou en mode digital. Pour commander la plaque tournante, il suffit de compléter le boîtier fourni par un transformateur de 16 V courant alternatif.
- Avec la commande conventionnelle, la plaque tournante peut être amenée pas à pas sur le segment de bordure voulu, ou tournée à volonté, en fonctionnement continu. Le sens de rotation peut être choisi librement dans tous les cas.
- Grâce aux segments de bordure interchangeables, les raccordements de voie peuvent être installés n'importe où avec un angle de 7,5°. Des extensions sont possibles jusqu'à 48 raccordements de voie.
- La plaque tournante convient aussi pour un système à deux conducteurs.
- Avec le kit de modification Digital 7687, la plaque tournante Märklin 7286 conventionnelle peut être réglée ultérieurement sur la commande confortable de la plaque tournante Digital 7686. La plaque tournante n'a pas besoin d'être déposée ou démontée pour la modification. Les plaques tournantes d'autres marques ne sont généralement pas préparées de série pour le kit de modification Digital 7687.

## 3. Montage dans le réseau

La plaque tournante doit être intégrée au réseau. Un trou circulaire de 340 mm de diamètre, aménagé dans le socle, est réservé à cet effet (cf. fig. 2 pour cotes de montage). La plaque tournante vient s'y encastrer avec ses segments de bordure et se fixe au moyen des raccordements de voie.

La barrette de connexion fournie doit être fixée au moyen des vis fournies, sur les tétons de fixation prévus sous la fosse de la plaque tournante (fig. 1). La plaque à bornes est supprimée lors du montage du récepteur de la plaque tournante du kit de modification Digital 7687.

Les segments de bordure de la plaque tournante sont interchangeables à loisir, ce qui permet de s'adapter en permanence à l'évolution du réseau. L'ensemble d'extension 7287 permet de faire passer les 6 raccordements de voie de série à 9.

Il faut extraire la plate-forme de son logement si l'on veut procéder à un changement de segments de bordure. Le désaccouplement du moteur s'effectue au moyen de la commande manuelle située en face du bâtiment des machines (Fig. 5). Lorsque le levier est tiré à mi-course, la plate-forme peut tourner librement. Au moment du relâchement du levier, il faut veiller à ce que la plate-forme s'enclenche exactement au milieu d'un segment de bordure.

Les segments de bordure se dégagent vers le haut en repoussant les lames à ressort au milieu (Fig. 6). Ensuite, les raccordements de voie peuvent être placés à l'endroit choisi (Fig. 7). Les segments de bordure avec éléments de voie sont placés en face des raccordements de voie lorsque l'emplacement n'est pas déjà pris.

Les voies de raccordement sont prévues pour les voies en plastique Märklin. Pour les réseaux en voie métal, on peut utiliser l'élément de voie de transition 2291 comme voie d'accès (illus. 3) et pour les réseaux équipés de la nouvelle voie C l'élément de voie de transition 24922 (illus. 3 a).

A la plaque tournante 7286 correspond l'ensemble 72881, la rotonde avec portes à fermeture automatique. Un écartement de 15° est prévu entre les raccordements de voie, une plaque de recouvrement vient s'intercaler à chaque fois entre les segments de voie (Fig. 4).

### Indication importante!

Ne pas plier les extrémités extérieures des raccords de voies vers le bas. Les contacts de voie de la plate-forme tournante pourraient en être bloqués.

## 4. Branchemet électrique de la plaque tournante

N.B. La commande de la plaque tournante 7286 est prévue pour le fonctionnement en courant alternatif de 16 V. On utilisera la sortie éclairage (0 et L) des transformateurs Märklin destinée au système HO.

Le câble plat de la plaque tournante est inséré avec le connecteur spécial à six pôles dans la prise femelle correspondante de la barrette de connexion (faire attention au verrouillage de la plaque).

La ligne de commande triple, menant du boîtier de commande à la plaque tournante, est connectée, au moyen des connecteurs fournis, aux prises femelles 1 (câble noir) 2 (câble bleu) et 3 (câble vert) de la barrette de connexion.

Les lignes d'arrivée du boîtier de commande sont connectées aux prises de tension d'éclairage L et 0 d'un transformateur d'éclairage ou de traction d'un tension alternative de 16 V (fig. 1).

Le pupitre de commande conventionnel est supprimé en cas de commande Digital avec le kit de modification 7687 et le pupitre de commande Digital (Keyboard).

En mode conventionnel, les prises **B 0 0** sont connectées à un transformateur de traction ordinaire (par ex. 6647/6631) (fig. 1).

En mode digital, les prises **B 0 0** pour l'alimentation en courant de traction sont connectées à un circuit de courant de traction digital (fig. 1).

Les rails extérieurs de la plaque tournante sont électriquement isolés. En fonctionnement normal avec conducteur central, les deux branchements **0 0** doivent être reliés à la barrette de connexion, par l'un des connecteurs mixtes fournis. L'un des deux rails peut par ailleurs être utilisé par exemple pour le signal «occupé». Il est possible aussi de procéder à un branchement séparé des prises **0 0** pour le fonctionnement avec deux conducteurs.

### Remarque importante:

Pour un meilleur antiparasitage, les câbles menant au pupitre de commande et les prolongations éventuelles doivent être torsadés (fig. 1a).

## 5. Fonctionnement de la plaque tournante

Le boîtier de commande permet de choisir le sens de rotation et le mode de fonctionnement de la plaque tournante (fig. 1).

Le sélecteur tournant droit permet de choisir le sens de rotation pour le fonctionnement continu ou pas à pas.

- Tourner vers la droite (dans le sens des aiguilles d'une montre)
- Tourner vers la gauche (dans le sens contraire aux aiguilles d'une montre).

En position centrale du sélecteur, la plaque tournante est à l'arrêt.

Le curseur gauche permet de mettre en marche la plaque tournante dans le sens sélectionné.

En position basse – en fonctionnement pas à pas – la plaque tournante avance d'un segment de bordure ( $7,5^\circ$ ) par une pression sur la touche et s'arrête automatiquement. Les pas sont indépendants des raccordements de voie montés dans le réseau.

En position haute- fonctionnement continu - le curseur reste enclenché et la plaque tournante continue de fonctionner. Juste avant d'atteindre la position voulue, il faut déverrouiller le curseur dans le sens de la position centrale – 0 – et la plaque tournante s'arrête au segment de bordure suivant.

### Information importante:

Pour démarrer, appuyez sur le commutateur à impulsion ----- le temps nécessaire (environ 1 sec.) jusqu'à ce que le pont tournant se mette en mouvement. En cas de non fonctionnement consultez le chapitre 6 du mode d'emploi et surtout ne commutez pas l'ensemble sur fonctionnement continu —— . Vous risquez d'endommager le moteur.

Attention à la surcharge en cas de fonctionnement continu du moteur de la plaque tournante. Pour éliminer tout risque, veillez à interrompre le fonctionnement continu pendant au moins 10 secondes après chaque rotation complète de la plaque ( $360^\circ$ ).

Pour les opérations d'entretien ou de modification de la plaque tournante, celle-ci peut aussi être déplacée à la main. A cet effet, le mécanisme d'entraînement avec le levier manuel peut être désaccouplé de la cabine (fig. 5). Le levier étant tiré vers le milieu, la plaque peut tourner librement. Même lorsqu'il est sous tension, il est possible, avec une pression vers l'extérieur du levier manuel, d'actionner sur place le pont tournant.

Lors de la rotation du pont tournant, évitez de couper l'alimentation du réseau.

## 6. Circulation des trains

La voie de la plaque tournante reçoit en permanence la tension de traction appliquée (transformateur conventionnel ou système digital). En mode digital, une fonction supplémentaire sélectionnée pour les locomotives (par ex. éclairage ou fumée) reste donc en service.

Tous les raccordements de voie sélectionnés sont alimentés par la plate-forme, les autres sont déconnectés. Ceci préserve d'un engagement erroné sur la plaque tournante en dehors de la plate-forme (principalement en trafic conventionnel).

En cas de positionnement différent de la plate-forme et de trafic sur des voies d'accès et sur des voies de garage supplémentaires (principalement en trafic Digital), celles-ci peuvent être alimentées par des éléments de voie de prise de courant (2290) ou par des raccordements de conducteur central et de masse (7504 et 7500). Même avec éclairage ou avec vapeur, les locomotives Digital peuvent ainsi être remisées.

Les panneaux de signalisation joints peuvent être fixés aux deux bouts de la plate-forme, tournés vers l'extérieur.

## 7. Défauts de fonctionnement

Pour remédier aux incidents mécaniques survenus au moment de la mise en route du moteur de la plate-forme, il suffit d'actionner à une ou plusieurs reprises vers l'extérieur le levier de commande situé en face du bâtiment des machines (Illustr. 5).

Si par mégarde, ou lors d'une interruption de courant, le pont se bloquerait à cheval sur deux positions, il faut actionner le levier manuel vers le milieu et tourner manuellement le pont jusqu'à la prochaine position.

Pour les défauts de fonctionnement (par ex. bruit) il convient de vérifier d'abord tous les branchements de la plaque tournante et du boîtier de commande. Les défauts peuvent aussi provenir de la nécessité de procéder à des opérations d'entretien.

## 8. Entretien courant et exceptionnel

### Information importante:

Le moteur et la transmission sont suffisamment graissés au départ de l'usine. S.V.P. ne pas huiler! Danger de dégradation!

En cas d'incidents de fonctionnement provoqués par des dépôts de saletés sur l'alimentation de courant, la plate-forme doit être démontée. Pour cela, il faut enlever deux segments de voie opposés et placer la plate-forme dans les espaces libres (Fig. 6, Fig. 5). Une fois la vis du centre de rotation retirée, la plate-forme peut être tirée de la fosse vers le haut. Les voies de contact à hauteur du maître-pivot et les ressorts de contact de la plateforme sont à nettoyer avec précaution.

Attention: Il ne faut pas plier les lamelles de contacts situées au milieu et aux extrémités du pont. S.V.P., manipulez le pont avec prudence lors de l'assemblage. Pendant le montage, faire attention à replacer correctement les deux parois grillagées et les ressorts de contact sous la vis (Fig. 8).

Par ailleurs, la mécanique du moteur de la plate-forme ne nécessite aucun entretien. Si des réparations s'avéraient cependant nécessaires sur l'unité-moteur, veillez à les faire effectuer uniquement par le Service Märklin en passant par votre revendeur! La manipulation maladroite peut provoquer des dégâts irrémédiables!

Inhoud	Hfdst.	Inhoud	Blz.
	1.	<b>Veiligheidsvoorschriften</b>	9
	2.	<b>Algemene informatie</b>	9
	3.	<b>Inbouw</b>	9
	4.	<b>Aansluiting</b>	9
	5.	<b>Bedrijf</b>	10
	6.	<b>Rijbedrijf</b>	10
	7.	<b>Storingen</b>	10
	8.	<b>Onderhoud</b>	10
<b>Afbeelding</b>			19
		<b>1. Veiligheidsvoorschriften</b>	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• De draaischijf mag alleen met een daarvoor bestemd bedrijfssysteem (Märklin wisselstroom, Märklin Delta, Märklin digitaal of Märklin Systems) gebruikt worden.</li> <li>• <b>OPGEAST!</b> Functionele scherpe kanten en punten.</li> </ul>	
		<b>Belangrijke opmerking</b>	
		<p>De gebruiksaanwijzing is een essentieel onderdeel van het product en dient daarom bewaard te worden en bij het overdragen van het product meegegeven te worden.</p> <p>Voor reparatie of onderdelen kunt u zich tot uw Märklin handelaar wenden.</p>	
		<b>2. Algemene informatie</b>	
		<p>Draaischijf 7286 is zowel in het gewone als in het digitale rijbedrijf te gebruiken. Voor de regeling van de draaischijf is behalve het meegeleverde regelapparaat alleen een transformator met 16 volt wisselspanning nodig.</p> <p>Met de gewone regeling van de draaischijf kan de rolbrug stap voor stap tot elk gewenst randsegment gesteld worden of bij constant bedrijf willekeurig over meerder randsegmenten. Daarbij kan de draairichting voortdurend vrij gekozen worden.</p> <p>Door de verwisselbare randsegmenten kunnen de railaansluitingen in een raster van 7,5° willekeurig geïnstalleerd worden. Er kan tot maximaal 48 railaansluitingen uitgebreid worden.</p> <p>De draaischijf is ook voor het rijbedrijf binnen een tweerailsysteem geschikt.</p> <p>Met Digital-ombouwset 7687 kan de gewone Märklin-draaischijf 7286 naderhand op de comfortabele regeling van de Digital-draaischijf 7686 overschakelen. Voor de ombouw hoeft de draaischijf niet uit de baan genomen of gedemonteerd te worden. Draaischijven van andere fabrikaten zijn in het algemeen seriematig niet voorbereid voor de Digital-ombouwset 7687.</p>	
		<b>3. Inbouw in de modelbaan</b>	
		<p>De draaischijf is bedoeld voor een verzonken inbouw in de modelbaan. Daartoe is er in de grondplaat een cirkelvormig gat met een doorsnede van 340 mm nodig (inbouwmaten zie afb. 2). De draaischijf ligt daar met zijn randsegmenten op en wordt door de railaansluitingen vastgehouden.</p> <p>De meegeleverde aansluitstrip wordt met de eveneens meegeleverde schroeven op de daartoe aangewezen houders onder de kuil van de draaischijf aangebracht (afb. 1). De aansluitlijst vervalt bij de inbouw van de draaischijfontvanger uit de Digital-ombouwset 7687.</p> <p>De randsegmenten van de draaischijf kunnen willekeurig uitgewisseld worden en laten op die manier een optimale aanpassing aan de gewenste railconfiguratie toe. De 6 railaansluitingen die seriematig reeds aangebracht zijn, kunnen met de uitbreidingsset 7287 met telkens 3 uitgebreid worden.</p> <p>Om randsegmenten uit te wisselen moet de draaibrug buiten het betreffende bereik gedraaid worden. Daarvoor kan de aandrijving met de handel tegenover het machinistenhuis ontkoppeld worden (afb. 5). Met naar het midden teruggetrokken handel kan de brug vrij draaien. Als de handel losgelaten wordt, moet erop gelet worden, dat de brug precies in het midden van een randsegment inklikt.</p> <p>De randsegmenten kunnen door de verende tongen terug te drukken in het midden naar boven uitgetrokken worden (afb. 6). Daarna kunnen de railaansluitingen er op de gewenste plaats ingestoken worden (afb. 7). De randsegmenten met blinde sporen worden tegenover de railaansluitingen ingezet, voor zover daar geen railaansluitingen zit.</p> <p>De railaansluitingen zijn bedoeld voor Märklin-kunststof rails. Op modelbanen met metalen rails kan als oprit de overgangsrail 2291 gebruikt worden (afb. 3); op modelbanen met de nieuwe C-rail de overgangsrail 24922 (afb. 3).</p> <p>Bij de draaischijf 7286 hoort de ringlokloods 72881 met automatisch sluitende deuren als bouwdoos. Daarvoor zijn de railaansluitingen in een onderlinge afstand van 15° bedoeld, tussen de railsegmenten ligt telkens een afdekplaat (afb. 4).</p>	
		<b>Belangrijk!</b>	
		<p>De uiteinden van de railaansluitingen niet naar beneden buigen. De railcontacten van de draaischijf kunnen daardoor vast gaan zitten.</p>	
		<b>4. Elektrische aansluiting van de draaischijf</b>	
		<p>Opmerking: De regeling van de draaischijf 7286 is bedoeld voor 16 volt wisselspanning. De lichtstroomuitgang (<b>0</b> en <b>L</b>) op de Märklin-transformatoren die binnen het H0-systeem gebruikt worden, zijn hiervoor geschikt.</p> <p>De platte kabel van de draaischijf wordt met de speciale, zespoleige stekker in de overeenkomstige bus op de aansluitstrip gestoken (let op de verdraaibeveiliging).</p> <p>De drievoudige stuurleiding van het regelapparaat naar de draaischijf wordt met de meegeleverde stekkers aangesloten op de aansluitstrip gemerkte bussen 1 (zwarte kabel), 2 (blauwe kabel) en 3 (groene kabel).</p> <p>De toevoerdraden van het regelapparaat worden op de bussen <b>L</b> en <b>0</b> voor de lichtspanning op een licht- of rijtransformator met 16 volt wisselspanning aangesloten (afb. 1).</p> <p>De gewone regelaar vervalt bij de Digital-regeling met ombouwset 7686 en bij het Digital-schakelbord (keyboard).</p> <p>Bij gewoon rijbedrijf worden de bussen <b>B 0 0</b> op een normale rijtransformator (bijv. 6647 of 6631) aangesloten (afb. 1).</p> <p>Bij digital rijbedrijf worden de bussen <b>B 0 0</b> voor de rijstroomvoeding op een Digital-rijstroomkring aangesloten (afb. 1).</p> <p>De rails buiten de rolbrug zijn elektrisch gescheiden. Bij normaal middelleiderbedrijf moeten de beide aansluitingen <b>0 0</b> op de aansluitstrip via een van de meegeleverde stekkers met dwars liggende gaten verbonden worden. In de plaats daarvan kan bijv. een van de twee rails voor de bezetmelding gebruikt worden. Evenzo is een gescheiden aansluiting van de bussen <b>0 0</b> voor tweerailrijbedrijf mogelijk.</p> <p><b>Belangrijke opmerking:</b></p> <p>Voor een betere radio-ontstoring moeten de draden naar het regelapparaat en de extra verlegingen getwist worden (afb. 1a).</p>	

## 5. Bedrijf van de draaischijf

Met de regelaar worden de draairichting en de bedrijfssoort van de rolbrug bepaald (afb. 1).

Met de rechter draaischakelaar wordt de draairichting voor afzonderlijke stappen of voor constant bedrijf gekozen.

- Draaien naar rechts (met de klok mee)
- ← Draaien naar links (tegen de klok in)

In de middenstand van de draaischakelaar is de aandrijving van de brug uitgeschakeld.

Met de linker schuifschakelaar wordt de rolbrug in de gekozen richting gestart.

In de onderste positie – stap voor stap – rolt de rolbrug door een druk op de toets één randsegment ( $7,5^\circ$ ) verder en stopt automatisch. De afzonderlijke stappen zijn afhankelijk van de ingebouwde railaansluitingen.

In de bovenste positie – constant bedrijf – klikt de schuifschakelaar in en de rolbrug blijft rollen. Direct voor het bereiken van de gewenste positie moet de schuifschakelaar in de richting van de middenpositie – 0 – gelost worden. De rolbrug stopt bij het eerstvolgende randsegment.

### Belangrijke opmerking:

A.U.B. start-impuls - - - - zolang bedienen tot de brug loopt (ca. 1 seconde). Bij storingen A.U.B. hoofdstuk 6 van de gebruiksaanwijzing doorlezen en niet op continubedrijf — overschakelen. De aandrijving kan anders ernstig beschadigd worden.

Bij ononderbroken continu bedrijf van de draaischijf kan de aandrijving van de brug overbelast raken. Daarom dient het continu bedrijf telkens na een volle draai van de brug (360 graden) minstens 10 seconden onderbroken te worden.

Bij onderhouds- of ombouwwerkzaamheden aan de draaischijf kan de rolbrug ook met de hand bewogen worden. Daarvoor kan de aandrijving met de handel tegenover het machinehuis ontkoppeld worden (afb. 5). Als de handel naar het midden toe getrokken is, kan de brug vrij draaien. Door de handbedieningshendel naar buiten toe te bewegen kan de aandrijving van de brug ter plaatse gestart worden.

Tijdens het draaien van de draaischijfbrug mag de stroom niet uitgeschakeld worden.

## 6. Rijbedrijf

Het spoor op de brug wordt constant met de aangesloten rijspanning gevoed (gewone transformator of Digital-systeem). In het Digital-bedrijf blijft een ingeschakelde extra functie op de lokomotieven (bijv. licht of rook) in bedrijf.

Via de draaibrug worden telkens de gekozen railaansluitingen gevoed, de andere railaansluitingen zijn afgeschakeld. Daarmee is (vooral in het traditionele rijbedrijf) onbedoeld oprijden op de draaischijf naast de draaibrug beveiligd.

Moeten andere toevoer- en opstelsporen ook bij een andere positie van de draaibrug bereden worden (vooral in het digitale rijbedrijf), dan kunnen deze via aansluitrails (2290) of middenleider- en massa-aansluitingen (7504 en 7500) extra bediend worden. Op die manier kunnen Digital-lokomotieven ook met ingeschakelde verlichting of onder stoom weggezet worden.

De bijgevoegde seinborden kunnen aan beide einden van de brug ingestoken worden en moeten naar buiten wijzen.

## 7. Bedrijfsstoringen

Storingen in het mechaniek bij het aanlopen van de brugaandrijving kunnen verholpen worden door de handel tegenover het machinehuis eenmaal of meerdere keren naar buiten te bewegen (afb. 5).

Mocht de draaischijfbrug door een stroomonderbreking tussen twee posities in zijn blijven staan dan kunt u door de handbedieningshendel naar het midden te bewegen de brug met de hand verdraaien tot de volgende railaansluiting.

Bij storingen in het bedrijf (bijv. onrustige loop) moeten eerst alle aansluitingen van de draaischijf en het regelapparaat gecontroleerd worden.

Voorts kunnen storingen op noodzakelijke onderhoudswerkzaamheden wijzen.

## 8. Onderhoud en verzorging

### Belangrijke opmerking:

Motor en aandrijving zijn af fabriek geolied. Niet extra oliën! Dit kan tot beschadigingen leiden!

Als door vervuiling van de voeding bedrijfs-storingen optreden, dan kan de brug uit de draaischijf genomen worden. Daartoe moeten twee tegenover elkaar liggende randsegmenten verwijderd worden en de brug tussen de gaten geplaatst worden (afb. 6, afb. 5). Na het losdraaien van de schroef op het draapunt kan de brug naar boven uit de kuil gehaald worden. De contactbanen op de koningsstoel en de contactveren op de brug moeten voorzichtig gereinigd worden.

Let op: De contactveren onder de draaibrug, zowel in het midden als aan de beiden uiteinden, mogen niet verbogen worden. Wees voorzichtig bij het monteren. Bij de montage moet op de juiste positie van de beide roosters en de contactveren onder de schroef gelet worden (afb. 8).

Het mechaniek van de brugaandrijving is verder onderhoudsvrij. Laat noodzakelijke reparaties aan de aandrijfseenheid alstublieft over aan uw vakhandelaar van de Märklin-Service! Onkundige ingrepen kunnen onherstelbare schade leiden!

## Índice de contenido

Cap.	Índice	Página
1.	I Aviso de seguridad	11
2.	Generalidades	11
3.	Montaje	11
4.	Conexión	11
5.	Empleo	12
6.	Circulación	12
7.	Averías	12
8.	Mantenimiento	12
	Figura	19

## 1. Aviso de seguridad

- La plataforma giratoria solamente debe funcionar en un sistema de corriente propia (Märklin corriente alterna – transformador AC – Märklin Delta – Märklin Digital o Märklin Systems).
- ¡ATENCIÓN! Esquinas y puntas afiladas condicionadas a la función.

## Informaciones generales

Las instrucciones de empleo forman parte íntegra del producto y, por este motivo, deben conservarse y entregarse al nuevo usuario, si se transmite el producto a otra persona.

Para reparaciones o recambios contacte con su proveedor Märklin especializado.

## 2. Generalidades

El puente giratorio 7286 puede utilizarse tanto en circulación convencional como en circulación digital. Para el control del puente giratorio se necesita, además de la unidad de control incluida en el suministro, tan solo una alimentación eléctrica de 16 V de corriente alterna.

Con el control convencional del puente giratorio, es posible posicionar la plataforma giratoria paso a paso en cualquier segmento deseado del borde o girarla libremente el ángulo deseado en modo continuo. En cualquier caso, es posible elegir libremente el sentido de giro.

Los segmentos de borde intercambiables permiten instalar libremente las conexiones de vía con incrementos angulares de 7,5°. Es posible realizar ampliaciones hasta alcanzar 48 conexiones de vía.

El puente giratorio es adecuado también para la circulación en un sistema de dos conductores.

Con el set de modernización digital 7687 es posible readaptar a posteriori el puente giratorio Märklin convencional 7286 al cómodo control del puente giratorio digital 7686. Para el retroequipamiento no es preciso desmontar o desensamblar el puente giratorio. Por regla general, de serie, los puentes giratorios de otras marcas no están preparados para el set de modernización digital 7687.

## 3. Montaje en la maqueta de trenes

Se ha previsto montar el puente giratorio en la maqueta de trenes de modo que quede escamoteado. Para ello, en la placa base debe taladrarse un agujero circular de 340 mm de diámetro (para las dimensiones de montaje, véase Fig. 2). El puente giratorio queda apoyado por los segmentos del borde e inmovilizado por las conexiones de vía.

La regleta de conexión se monta con los tornillos adjuntos en los pivotes soporte previstos bajo el foso de la plataforma giratoria (Fig. 1). No es necesaria la regleta de conexión cuando se monta el receptor de la plataforma giratoria incluido en el set de modernización digital 7687.

Los segmentos del borde de la plataforma giratoria pueden sustituirse libremente y, de este modo, permiten una adaptación óptima a la instalación de vías deseada. Cada una de las 6 conexiones de vía de serie puede ampliarse en 3 con el set complementario 7287.

Para sustituir los segmentos del borde es preciso retirar la plataforma giratoria de la zona afectada. Para tal fin, puede desacoplarse el accionamiento con la palanca de mando situada frente al depósito de máquinas (Fig. 5). La plataforma puede girarse libremente después de retirar la palanca hasta el centro. Al soltar la palanca, asegurarse de que la plataforma quede engatillada exactamente en el centro de un segmento del borde.

Los segmentos del borde pueden extraerse hacia arriba empujando hacia atrás las lengüetas elásticas existentes en el centro (Fig. 6). A continuación, es posible enchufar las conexiones de vía en el punto deseado (Fig. 7). Los segmentos del borde con vías ciegas se colocan frente a las conexiones de vía siempre que en dicho punto todavía no haya una conexión de vía.

Las conexiones de vía se han previsto para las vías de plástico de Märklin. En maquetas de trenes con vías de metal es posible utilizar como vía de acceso la vía de transición 2291 (Fig. 3) y en maquetas de trenes con la nueva vía C puede utilizarse la vía de transición 24922 (Fig. 3).

Para el puente giratorio 7286 está disponible como kit de montaje el depósito de locomotoras en anillo 72881 con puertas de cierre automático. Para el mismo se han previsto las conexiones de vía separadas 15°, estando disponibles entre los segmentos de vía sendas placas protectoras (Fig. 4).

### Aviso importante!

Por favor no doblar los extremos de las vías de conexión hacia abajo – los contactos de las vías de la plataforma se podrían enclavar.

## 4. Conexión eléctrica del puente giratorio

Nota: El control del puente giratorio 7286 se ha previsto para el funcionamiento con 16V c.a. Como alimentación es adecuada la toma de corriente de luz (0 y L) de los transformadores de Märklin utilizados para el sistema H0.

El cable plano del puente giratorio se enchufa con el conector especial de seis polos en la hembrilla correspondiente de la regleta de conexión (tener presente la protección antitorsión).

El cable de control triple que va de la unidad de control al puente giratorio se conecta utilizando conectores cualesquiera a las hembrillas 1 (cable negro), 2 (cable azul) y 3 (cable verde) identificadas en la regleta de conexión.

Los cables de alimentación de la unidad de control se conectan a las hembrillas de corriente para luz L y 0 de un transformador de alumbrado o de tracción con una tensión de 16 V c.a. (Fig. 1).

La unidad de control convencional no es necesaria en el control digital con el set de modernización 7687 y el pupitre de posicionamiento de agujas digital.

En circulación convencional, las hembrillas **B 0 0** se conectan a un transformador de tracción normal (Fig. 1).

En circulación digital, las hembrillas **B 0 0** para la alimentación de corriente de tracción se conectan a un circuito de corriente de tracción Digital (Fig. 1).

Los carriles exteriores de la plataforma giratoria presentan aislamiento eléctrico entre sí. En el funcionamiento normal a través del conductor central, ambas conexiones **0 0** de la regleta de conexión deben interconectarse con un conector con agujero transversal que se adjunta. En caso contrario es posible utilizar, p. e j., uno de ambos carriles para señalización de ocupado.

Asimismo es posible conectar por separado los casquillos **0 0** para circulación con dos conductores.

### Nota importante:

Para mejorar la supresión de interferencias radiofónicas es preciso trenzar los cables que van a la unidad de control y los prolongadores adicionales (Fig. 1a).

## 5. Funcionamiento del puente giratorio

Con la unidad de control se determina el sentido de giro y el modo de funcionamiento de la plataforma giratoria (Fig. 1).

Con el selector giratorio derecho se preselecciona el sentido de giro para el modo de giro paso a paso o para el modo continuo.

- Giro hacia la derecha (horario)
- ← Giro hacia la izquierda (antihorario)

En la posición central el selector giratorio, el accionamiento de la plataforma está desconectado.

Con el interruptor deslizante izquierdo se arranca en el sentido elegido la plataforma giratoria.

En la posición inferior (modo paso a paso), la plataforma giratoria, al pulsar la tecla, avanza un segmento de borde ( $7,5^\circ$ ) y se detiene automáticamente. Los pasos individuales de avance son independientes de las conexiones de vía montadas.

En la posición superior (modo continuo), el interruptor deslizante se enclava y la plataforma giratoria permanece en servicio. Inmediatamente antes de alcanzar la posición deseada, el interruptor deslizante debe desenclavarse desplazándolo hacia la posición central – 0 –, tras lo cual la plataforma giratoria se detiene en el siguiente segmento del borde.

### !Nota importante!

Apretar la tecla para imülsar Start ----- hasta que se mueva la plataforma (aprox. 1 segundo). En caso de anomalías, leer por favor el capítulo 6 de las instrucciones de uso y no cambiar al funcionamiento continuo ——. El motor se podría dañar.

En el caso de modo continuo ininterrumpido puede sobrecargarse el accionamiento a la plataforma giratoria. Por este motivo, el modo continuo debe interrumpirse al cabo de aproximadamente una vuelta completa de la plataforma ( $360^\circ$ ) durante al menos 10 segundos.

En los trabajos de mantenimiento o readaptación del puente giratorio, es posible moverlo también manualmente. Para ello, puede desacoplarse el accionamiento con la palanca manual situada frente al depósito de máquinas (Fig. 5). Para poder girar libremente la plataforma debe replegarse la palanca hasta el centro. Empujando la palanca de mano hacia fuera es posible arrancar in situ el accionamiento de la plataforma con la unidad de control conectada.

Durante el funcionamiento de la plataforma giratoria no está permitido desconectar la alimentación eléctrica de la maqueta de trenes.

## 6. Circulación

La vía de la plataforma se alimenta constantemente a la tensión de tracción conectada (transformador convencional o sistema digital).

Por tanto, en el modo digital permanece operativa una función auxiliar activada de las locomotoras (p. ej., luz o humo).

A través de la plataforma giratoria se alimenta cada una de las conexiones de vía acopladas, permaneciendo desconectadas las restantes conexiones de vía. De este modo está garantizada la protección (sobre todo en circulación convencional) contra el acceso por descuido al puente giratorio fuera de la plataforma giratoria.

Si se desea circular por otras vías de acceso y estacionamiento también con la plataforma giratoria en otra posición (sobre todo en circulación digital), es posible alimentar adicionalmente dichas vías a través de vías de conexión (2290) o conexiones del conductor central y de masa (7504 y 7500). De esta manera es posible estacionar locomotoras digitales también con la iluminación encendida o con el vapor en marcha.

Los paneles de señales adjuntos pueden enchufarse en ambos extremos de la plataforma y deben quedar mirando hacia afuera.

Las averías de la mecánica al arrancar el accionamiento de la plataforma pueden eliminarse moviendo una o varias veces hacia afuera la palanca manual situada frente al depósito de máquinas (Fig. 5).

## 7. Anomalías funcionales

Si la plataforma giratoria se detiene entre dos posiciones como consecuencia de un corte de corriente, debe extraerse hasta el centro la palanca manual para efectuar el desacoplamiento y debe girarse manualmente la plataforma hasta la conexión de vía inmediata siguiente.

En el caso de anomalías en circulación (p. ej., marcha inestable), deben revisarse en primer lugar las conexiones del puente giratorio y de la unidad de control. Si no se observa nada extraño, la presencia de anomalías funcionales puede estar indicando que es preciso realizar trabajos de mantenimiento.

## 8. Mantenimiento y conservación

### Nota importante:

El motor y el reduedor vienen suficientemente lubricados de fábrica. ¡No lubricar con aceite! ¡Peligro de dañarlos!

Si como consecuencia del ensuciamiento del sistema de alimentación eléctrica se producen anomalías funcionales, es posible desmontar la plataforma. Para ello es preciso retirar dos segmentos de borde opuestos y colocar la plataforma entre los huecos (Fig. 6, Fig. 5). Después de soltar el tornillo por el punto de giro es posible retirar la plataforma hacia arriba y extraerla del foso. Las vías de contacto del pivote central y las lengüetas de contacto de la plataforma deben limpiarse con cuidado.

Atención: Las lengüetas de contacto situadas bajo el centro y bajo los extremos de la plataforma no deben deformarse. ¡Tratarlas con cuidado! En el ensamblaje, asegurarse de que ambas tapas de rejilla y las lengüetas de contacto queden perfectamente asentadas bajo el tornillo (Fig. 8).

Por lo demás, la mecánica del accionamiento de la plataforma está exenta de mantenimiento. ¡Encargue las reparaciones necesarias en la unidad de accionamiento únicamente a su representante profesional de Märklin-Service!

¡Si se realizan intervenciones inadecuadas, se producirán daños irreparables!

Cap.	Contenuto	Pagina
1.	<b>Avvertenze per la sicurezza</b>	<b>13</b>
2.	<b>Generalità</b>	<b>13</b>
3.	<b>Installazione</b>	<b>13</b>
4.	<b>Collegamenti</b>	<b>13</b>
5.	<b>Funzionamento</b>	<b>14</b>
6.	<b>Esercizio di marcia</b>	<b>14</b>
7.	<b>Guasti</b>	<b>14</b>
8.	<b>Manutenzione</b>	<b>14</b>
	<b>Figura</b>	<b>19</b>
<b>1. Avvertenze per la sicurezza</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Tale piattaforma deve essere impiegata soltanto con un sistema di funzionamento adeguato per questa (trasformatore Märklin AC, Märklin Delta, Märklin Digital oppure Märklin Systems).</li> </ul>		
<b>Avvertenze generali</b>		
<p>Le istruzioni di impiego costituiscono parte integrante del prodotto e devono pertanto venire conservate, nonché consegnate insieme in caso di cessione del prodotto ad altri.</p> <p>Per le riparazioni o le parti di ricambio, contrattare il rivenditore Märklin.</p>		
<b>2. Generalità</b>		
<p>La piattaforma girevole 7286 è utilizzabile tanto in caso di esercizio di marcia tradizionale, quanto anche con esercizio digitale. Per il comando della piattaforma girevole è necessaria, oltre all'apparato di comando fornito incluso, solamente un'adatta alimentazione di corrente da 16 V a tensione alternata.</p> <p>Con il comando tradizionale della piattaforma girevole il ponte rotante può venire disposto a passi singoli presso ciascun segmento di bordo che si desidera oppure essere ulteriormente ruotato a piacere nel funzionamento continuativo. Nel fare ciò, il rispettivo senso di rotazione è selezionabile liberamente.</p> <p>Per mezzo dei segmenti di bordo intercambiabili, le connessioni del binario possono venire installate a piacere con il reticolato di 7,5°. Sono possibili ampliamenti sino a 48 connessioni di binario.</p> <p>Tale piattaforma girevole è adatta anche per l'esercizio di marcia in un sistema a due rotaie. Con il corredo di equipaggiamento successivo Digital 7687 la tradizionale piattaforma girevole Märklin 7286 può venire in seguito trasformata con il comodo pilotaggio della piattaforma girevole Digital 7686. Per tale equipaggiamento successivo la piattaforma girevole non deve venire smontata oppure scomposta in parti. Le piattaforme girevoli di altri fabbricanti in generale non sono predisposte di serie per tale corredo di equipaggiamento successivo Digital 7687.</p>		
<b>3. Installazione nell'impianto</b>		
<p>Tale piattaforma girevole è prevista per l'installazione incassata nell'impianto. A tale scopo è necessaria nella piastra di base una cavità di forma circolare con un diametro di 340 mm (si vedano le dimensioni di installazione in Fig. 2). La piattaforma girevole è supportata con i segmenti di bordo e viene fissata mediante le connessioni di binario.</p> <p>Il listello dei collegamenti con le viti accluse viene applicato ai perni di fissaggio predisposti sotto alla fossa della piattaforma girevole (Fig. 1). Tale listello dei collegamenti non è più richiesto al momento dell'installazione del ricevitore per piattaforma girevole proveniente dal corredo di equipaggiamento successivo Digital 7687.</p> <p>I segmenti di bordo della piattaforma girevole possono venire scambiati tra loro a piacimento e consentono in tal modo un adattamento ottimale all'impianto di binari desiderato. Le 6 connessioni di binario presenti di serie possono venire ampliate a 3 per volta con il corredo di completamento 7287.</p> <p>Per la sostituzione di segmenti del bordo il ponte girevole deve essere fatto allontanare dalla zona interessata.</p> <p>A tale scopo il motore può venire disinnestato con la leva manuale di fronte alla cabina macchinari (Fig. 5). Con tale leva tirata indietro verso il centro il ponte si può far ruotare liberamente. Al momento del rilascio della leva si deve porre attenzione affinché il ponte si incastri esattamente al centro di un dato segmento di bordo.</p> <p>I segmenti di bordo, mediante una pressione all'indietro delle lingue elastiche nel centro, si possono estrarre verso l'alto (Fig. 6). Dopo di ciò, le connessioni di binario possono venire innestate nel punto desiderato (Fig. 7). I segmenti di bordo con binari tronchi vengono impiegati dal lato opposto delle connessioni di binario, purché non sia collocata anche colà una connessione di binario.</p> <p>Le connessioni di binario sono predisposte per binari Märklin in materiale sintetico. In caso di impianti con binari di metallo, può venire impiegato come accesso il binario di transizione 2291 (Fig. 3), in caso di impianti con il nuovo binario C il binario di transizione 24922 (Fig. 3).</p> <p>Per la piattaforma girevole 7286 è disponibile come scatola di montaggio l'adatta rimessa per locomotive a rotonda 72881 con porte a chiusura automatica. A tale scopo le connessioni di binario sono predisposte alla distanza di 15°, tra i segmenti di binario è collocata rispettivamente un'adatta piastra di copertura (Fig. 4).</p>		
<b>4. Collegamento elettrico della piattaforma girevole</b>		
<p>Avvertenza: il comando della piattaforma girevole 7286 è predisposto per il funzionamento a 16 V in corrente alternata. È adeguata l'uscita da illuminazione (0 ed L) dei trasformatori Märklin impiegati per il sistema H0.</p> <p>Il cavo a striscia piatta della piattaforma girevole viene innestato con la speciale spina a sei poli nella corrispondente presa del listello di connessione (si presti attenzione alla protezione di inversione).</p> <p>Il conduttore tripolare di comando dall'apparato di pilotaggio alla piattaforma girevole viene collegato con le accluse spine alle boccole contrassegnate con 1 (cavetto nero), 2 (cavetto blu) e 3 (cavetto verde) sul listello delle connessioni.</p> <p>I cavi di alimentazione dell'apparato di comando vengono collegati alle prese di tensione da illuminazione L e 0 di un adatto trasformatore da illuminazione o di trazione con 16 V a tensione alternata (Fig. 1).</p> <p>Tale apparato di comando tradizionale non è più necessario in caso di pilotaggio Digital con il corredo di equipaggiamento successivo 7687 e con il quadro di comando Digital.</p> <p>In caso di esercizio di marcia tradizionale le boccole <b>B 0 0</b> vengono collegate ad un normale trasformatore di trazione (ad es. 6647 oppure 6631, Fig. 1a).</p> <p>In caso di esercizio di marcia digitale le boccole <b>B 0 0</b> per l'alimentazione della corrente di trazione vengono collegate ad un circuito di corrente di marcia Digital (Fig. 1).</p> <p>Le rotaie esterne del ponte girevole sono elettricamente sezionate. In caso di normale esercizio con conduttore centrale, entrambe le connessioni <b>0 0</b> sul listello di connessione si devono collegare tramite una delle accluse spine con foro trasversale. Altrimenti, una delle due rotaie può ad es. venire impiegata per avviso di occupazione. Ugualmente, è possibile un collegamento separato delle boccole <b>0 0</b> per l'esercizio di marcia a due rotaie.</p>		
<b>Avvertenza importante:</b>		
<p>Per una migliore protezione da disturbi radio i conduttori verso l'apparato di pilotaggio e le prolunghe aggiuntive devono essere ritorti (Fig. 1a).</p>		

## 5. Esercizio della piattaforma girevole

Con l'apparato di pilotaggio viene determinato il senso di rotazione ed il tipo di funzionamento del ponte girevole (Fig. 1).

Con il commutatore rotativo di destra viene preselezionato il senso di rotazione per passi singoli oppure per funzionamento continuativo.

- Rotazione verso destra (nel senso delle lancette dell'orologio)
- ← Rotazione verso sinistra (contro il senso delle lancette dell'orologio)

Nella posizione centrale del commutatore rotativo l'azionamento del ponte è disattivato.

Con il commutatore a slitta di sinistra il ponte girevole viene avviato nella direzione selezionata.

Nella posizione inferiore – passi singoli – il ponte girevole con una pressione del tasto avanza di un segmento di bordo (7,5°) e si ferma automaticamente. I passi singoli sono indipendenti dalle connessioni di binario installate.

Nella posizione superiore – funzionamento continuativo – il commutatore a slitta si innesta, e il ponte girevole rimane in funzione. Immediatamente prima del raggiungimento della posizione desiderata, il commutatore a slitta deve venire sbloccato in direzione della posizione centrale – 0 –, ed il ponte girevole si arresta in corrispondenza al prossimo segmento di bordo.

### Avvertenza importante:

Si prega di azionare l'impulso die avvio – - - - soltanto per il tempo sino a che la piattaforma si muove (circa 1 secondo). In caso di inconvenienti, si prega di attenersi al Capitolo 6 delle istruzioni di impiego e di non commutare al funzionamento continuativo — . Il motore potrebbe venire danneggiato.

In caso di funzionamento continuativo ininterrotto il motore del ponte girevole può venire sovraccaricato. Pertanto il funzionamento continuativo, rispettivamente dopo circa una completa rotazione del ponte (360°), deve venire interrotto come minimo per 10 secondi.

In caso di lavori di manutenzione oppure di trasformazione alla piattaforma girevole, il ponte girevole può venire mosso anche a mano. A tale scopo il motore può venire disinnestato con la leva manuale di fronte alla cabina macchinari (Fig. 5). Con tale leva tirata indietro verso il centro il ponte si può far ruotare liberamente. Tramite una pressione della leva manuale verso l'esterno l'azionamento del ponte può venire avviato sul posto, in presenza di un apparato di pilotaggio collegato.

Durante il funzionamento del ponte girevole l'alimentazione di corrente dell'impianto non deve venire disattivata.

## 6. Esercizio di marcia

Il binario del ponte viene costantemente alimentato con la tensione di trazione collegata (trasformatore tradizionale oppure sistema Digital). In tal modo nel funzionamento Digital una funzione ausiliaria della locomotiva attivata (ad es. fanali oppure fumo) rimane in esercizio.

Tramite il ponte girevole vengono alimentate le connessioni di binario rispettivamente avvicinate, le altre connessioni di binario sono disattivate. In tal modo (soprattutto in caso di esercizio di marcia tradizionale) viene reso sicuro l'accesso accidentale alla piattaforma girevole al di fuori del ponte girevole.

Qualora ulteriori binari di accesso e di ricovero debbano venire percorsi anche in caso di una diversa disposizione del ponte girevole (soprattutto in caso di esercizio di marcia digitale), questi possono venire alimentati in aggiunta tramite dei binari di alimentazione (2290) oppure delle connessioni per conduttore centrale e di massa (7504 e 7500). In tal modo le locomotive Digital possono venire ricoverate anche con illuminazione attivata oppure sotto pressione di vapore.

Le accluse tabelle di segnalazione possono venire innestate ad entrambe le estremità del ponte e devono rivolgersi all'esterno.

Dei disturbi dei meccanismi durante il funzionamento della motorizzazione del ponte possono venire eliminati, facendo muovere una o più volte verso l'esterno la leva manuale di fronte alla cabina macchinari (Fig. 5).

## 7. Disturbi del funzionamento

Qualora il ponte girevole a causa di un'interruzione di corrente si arresti tra due posizioni, la leva manuale deve essere tirata verso il centro per disinnestarsi ed il ponte va girato a mano verso la connessione di binario situata più vicino.

In caso di disturbi nell'esercizio (ad es. scorrimento più difficoltoso) si devono anzitutto verificare tutte le connessioni della piattaforma girevole e dell'apparato di comando. Diversamente, i disturbi possono suggerire dei necessari lavori di manutenzione.

## 8. Manutenzione e cura

### Avvertenza importante:

Motore e meccanismi sono lubrificati a sufficienza di fabbrica. Si prega di non oliare! Pericolo di danneggiamenti!

Qualora intervengano dei disturbi di funzionamento a causa di sporcamento delle prese di corrente, il ponte può venire smontato. A tale scopo devono venire asportati due segmenti di bordo situati uno di fronte all'altro ed il ponte va collocato tra le aperture (Fig. 6, Fig. 5). Dopo allentamento della vite nel centro di rotazione il ponte si può asportare dalla fossa verso l'alto. Le guide di contatto sul trono di supporto e le mollette di contatto del ponte si devono pulire accuratamente.

Attenzione: le mollette di contatto sotto il centro e sotto le estremità del ponte non devono venire piegate. Si prega di maneggiarle con cautela! Al momento del montaggio si deve prestare attenzione alla corretta collocazione delle due coperture a griglia e della molla di contatto sotto la vite (Fig. 8).

Il meccanismo della motorizzazione del ponte è per il resto esente da manutenzione. Vi preghiamo di fare eseguire le necessarie riparazioni all'unità di motorizzazione soltanto dal Märklin-Service tramite il Vostro rivenditore specializzato! Degli interventi inappropriati conducono a danni irreparabili!

Kap. Innehåll	Sidan	
<b>1. Säkerhetsanvisningar</b>	<b>15</b>	<b>1. Säkerhetsanvisningar</b>
<b>2. Allmänt</b>	<b>15</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vändskivan får endast köras med ett därtill avsett driftsystem (Märklin Växelström, Märklin Delta, Märklin Digital eller Märklin Systems).</li> <li><b>VARNING!</b> Funktionsbetingade vassa kanter och spetsar.</li> </ul>
<b>3. Inbyggnad</b>	<b>15</b>	<b>Viktigt informationer</b>
<b>4. Anslutning</b>	<b>15</b>	Bruksanvisningen räknas som en del av produkten och skall alltid medfölja denna vid ägarbyte. Kontakta din Märklinfackhandlare för reparationer och reservdelar.
<b>5. Drift</b>	<b>16</b>	
<b>6. Körning</b>	<b>16</b>	
<b>7. Störningar</b>	<b>16</b>	
<b>8. Skötsel</b>	<b>16</b>	
<b>Bilder</b>	<b>19</b>	
		<b>2. Allmänt</b>
		Vändskiva 7286 kan användas till såväl konventionell/analog som digital körning. För att köra vändskivan behöver man, förutom den medföljande kökontrollen, endast en strömkälla med 16 V växelström.  Vid konventionell/analog körning kan vändbryggan ställas in steg för steg med kökontrollen på vilken spåranslutning som helst eller köras vidare direkt till önskat läge. Samtidigt kan önskad rotationsriktning väljas.  Tack vare de utbytbara kantsegmenten kan spåranslutningar monteras in var som helst med 7,5° vinkelavstånd. På detta sätt kan upp till 48 spåranslutningar erhållas.  Vändskivan kan även användas till tåg med tväräls-likströmsdrift.  Med den digitala kompletteringssatsen 7687 kan Märklins analoga vändskiva 7286 i efterhand byggas om till den digitala vändskivan 7686. För en sådan ombyggnad behöver vändskivan ej tas isär eller ändras på annat sätt. Vändskivor av andra fabrikat är i regel ej förberedda för den digitala kompletteringssatsen 7687.
		<b>3. Inbyggnad i anläggningen</b>
		Vändskivan är avsedd att monteras nedsänkt i anläggningen. För detta ändamål behövs ett cirkeformat hål med 340 mm diameter. (V.g. se Bild 2: Inbyggnadsmått) Vändskivan kommer att vila med kantsegmenten på hålets kant och fixeras med hjälp av spåranslutningarna.  En kontaktbrygga för elanslutningarna fästs med medföljande skruvar i därför av sedda tappar med hål på vändskivans undersida (Bild 1). Denna kontaktbrygga bortfaller vid ombyggnad med den digitala ombyggnadssatsen 7687.  Vändskivans kantsegment kan bytas ut allt efter önskemål och kan på så sätt optimalt anpassas till modelljärnvägsanläggningen. De medföljande 6 spåranslutningarna kan kompletteras med utbyggnadssatser, nr. 7287, som innehåller 3 spåranslutningar per sats.  Genom att byta ut kantsegmenten mot spåranslutningar kan anslutningar anpassas till anläggningens olika spår. Dessutom kan drivningen till vändbryggan kopplas ur med hjälp av handspaken på bryggans maskinhus (Bild 5). Om den fjäderbelastade spaken förs mot mitten av vändskivan, så kan man fritt vrida hela bryggan. När man sedan släpper spaken är det mycket viktigt att man ser till att vändbryggan står exakt inpassad mitt emot ett kantsegment eller en spåranslutning.  Kantsegmenten lossas genom att man trycker tillbaka den fjäderbelastade tungan i mitten och drar segmentet uppåt (Bild 6). Därefter kan en spåranslutning stickas in på önskat ställe (Bild 7). Ett kantsegment med blindspår sätts in mittemot spåranslutningen, om man inte önskar montera en spåranslutning till anläggningen även på denna sida av vändskivan.  Spåranslutningarna är anpassade för anslutning till Märklins K-räls. Ska vändskivan användas till Märklins M-räls använder man Märklins övergångsskena 2291 (Bild 3). Ska vändskivan användas till Märklins C-räls använder man Märklins övergångsskena 24922 (Bild 3).  Till vändskiva 7286 finns en byggsats, nr 72881, till ett passande ringloksstall med automatiska, självstängande dörrar. Lokstallet är kontruerat för spårinkel 15°. Mellan kant/spårsegmenten ligger en täckplatta (Bild 4).
		<b>4. Elanslutning av vändskivan</b>
		<b>OBS!</b> : Vändskiva 7286 är avsedd att drivas med 16 V växelström. Lämplig strömkälla är t.ex. Märklins transformatorer för H0-anläggningar och då används utgångarna för fast belysningsström (markerade 0 och L).  Vändskivans anslutningskabel ansluts med en sexpolig specialkontakt i därför avsedd ingångskontakt. (Observera infästningen med tanke på vändskivans rotation).  Den tredelade anslutningkabeln mellan kökontrollen och vändskivan ansluts med bifogade stickkontakter till de markerade ingångarna: Ingång 1 (svart kabel), 2 (blå kabel) och 3 (grön kabel). Kökонтrollens elmatning kopplas till utgångarna för fast belysningsström (markerade: L och 0) på en Märklin H0-transformator eller motsvarande utgångar på en Märklin belysningstransformator (Bild 1).  Den analoga/konventionella kökontrollen bortfaller om vändskivan körs digitalt med ombyggnadssatsen 7687 och då manövreras med digital ställpult.  Vid analog körning ansluts ingångarna <b>B 0 0</b> till en vanlig körtransformator (t.ex. 6647 eller 6631) - (Bild 1).  Vid digital körning ansluts ingångarna <b>B 0 0</b> till körströmmen för en digital-körströmssektion (Bild 1).  Vändskivans ytterskenor är isolerade från varandra. Vid normal körning med elmatning via mittledare, ska de bågge anslutningarna <b>0 0</b> kopplas samman med hjälp av medföljande stickkontakt med tvärhål. Om man inte gör denna koppling kan man använda den isolerade rälsen till t.ex. varningsspår som markerar upptaget när lok eller vagnar står på rälsen. De isolerade ytterrälerna kan även användas vi tväräls-likströmsdrift, då körströmsanslutning görs via körströmsingångarna <b>0 0</b> .

### **OBS! VIKTIGT!**

För bättre gnistavstörning bör elledningarna till kökontrollen och ev. förlängningskablar tvinnas (Bild 1a).

### **OBS!**

Skenanslutningarnas ytter ändar får inte böjas nedåt, eftersom spårkontakterna till, vändplattformen på så sätt kan klämmas.

## 5. Vändskivans drift

Med körkontrollen bestämmer man lokbryggans rotationsriktning och vilket läge som önskas. (Bild 1). Med vredet till höger kan bryggan köras steg för steg eller roteras utan stopp.

- Vridning åt höger (medurs)
- ← Vridning åt vänster (moturs)

När vredet står i mellanläget är bryggans drivning urkopplad.

Med vänster skjutkontakt startar man bryggan som då roterar i inställt rotationsriktning.

I undre läget - steg för steg - roterar bryggan 1 steg - till nästa segment ( $7,5^\circ$ ) och stannar sedan automatiskt. Bryggans rotation steg för steg sker oberoende av eventuella spåranslutningar.

I övre läget - rotation utan stopp - lösas skjutkontakten och bryggan fortsätter rotera. Omedelbart innan önskat läge för bryggan nås måste skjutkontakten skjutas mot mittenläget - 0 - för att skjutbryggan ska stanna vid nästa kantsegment/ spåranslutning.

### OBS! Viktigt!

Start-Impuls - - - - - måste påverkas tills bryggan är i gång (ca 1 sekund). Vid störningar beakta kapitel 6 i bruksanvisningen och ställ inte om till permanent drift — . Drivningen kan ta skada!

Om skjutbryggan roteras utan stopp allt för länge kan bryggans motor överbelastas. Om bryggan roteras mer än ett helt varv ( $360^\circ$ ) så måste rotationen därefter avbrytas i minst 10 sekunder.

Vid service och ombyggnadsarbeten kan skjutbryggan manövreras manuellt. Därvid kopplas drivningen ur med hjälp av handspaken på bryggans maskinhus (Bild 5). Om den fjäderbelastade spaken förs mot mitten av vändskivan, så kan man fritt vrida hela bryggan. Om den fjäderbelastade spaken förs mot mitten av vändskivan, så kan man fritt vrida hela bryggan. Genom att trycka på handspaken i riktning från mitten av vändskivan kan vändbryggans drivning åter startas från inställt läge.

När vändskivan är igång får inte anläggningens strömförsljning avbrytas.

## 6. Körning

Vändbryggans räls matas alltid med den anslutna körpänningen (detta gäller både analog och digital köring). Vid digital köring förblir därfor alla digitala lokfunktioner aktiverade (t.ex. strålkastare, rök mm.).

Förutom bryggans räls matas även alla isolerade spåranslutningar i läge med bryggan med körström, t.ex. stickspår till lokstall etc. På detta sätt säkras strömmatningen för rälsen till och från vändskivans vändbrygga. Detta är särskilt viktigt vid analog köring.

Önskar man köra på stickspår och uppställningsspår som är isolerade från anläggningen och inte är i läge för att få strömmatning från vändbryggan, så kan de isolerade spåren matas separat med körström via anslutningsskenor (t.ex. 2290) eller via separata mittledar- och jordanslutningar (7504 och 7500). På detta sätt kan digitalloken stallas upp med påslagna strålkastare, rök och ljud.

Medföljande signalskyltar kan monteras i vardera änden av vändbryggan och ska då vara vänta utåt.

Mekaniska störningar vid rotationen av vändbryggan kan oftast åtgärdas genom att man en eller ett par gånger för handspaken på bryggans maskinhus i riktning utåt, från mitten räknat (Bild 5).

## 7. Drifts-störningar

Om vändbryggan på grund av strömbrott blir stående mellan ett par kantsegment/spåranslutningar, måste bryggans handspak dras i riktning mot vändskivans mitt och bryggan samtidigt försiktigt vridas i läge - mitt för nästa kantsegment/spåranslutning.

Vid störningar av lokens drift (t.ex. ryckig gång) ska alla vändskivans och körkontrollens elanslutningar kontrolleras. Störningar kan även bero på bristande service.

## 8. Underhåll och skötsel

Motor och växellåda är permanentsmorda vid leverans från fabriken. DRIVNINGEN FÅR INTE SMÖRJAS MED OLJA! Då kan både motor och växellåda skadas!

Om strömtillförseln störs p.g.a. nedsmutsade kontakter kan man montera loss vändbryggan. För att göra detta måste man avlägsna två av vändskivans kantsegment belägna mittemot varandra. Ställ där efter bryggan mitt för de tomma luckorna efter de avlägsnade segmenten (Bild 6, Bild 5). Lossa sedan skruven i vändskivans mittpunkt och lyft därefter upp bryggan ur vändskivans fördjupning. Rengör försiktigt alla kontaktfjädrar och kontaktbanor.

Varning: Kontaktfjädern under vändbryggans mitt och bågge ändar får absolut inte bockas eller böjas. Var mycket varsam! Var försiktig när vändbryggan ska sättas tillbaka, så att den passas i i rätt läge igen - i bågge ändar - och se till att kontaktfjädern under skruven är på rätt ställe (Bild 8).

Vändbryggans mekanik och drivning är i stort sett underhållsfria. Låt endast auktoriserade Märklinreparatörer utföra nödvändig service på vändskivan! Icke fackmannamässiga ingrepp kan leda till irreparabla skador på vändskivan!

Kap.	Indhold	Side
1.	<b>Vink om sikkerhed</b>	17
1.	<b>Generelt</b>	17
2.	<b>Montage</b>	17
3.	<b>Tilslutning</b>	17
4.	<b>Drift</b>	18
5.	<b>Kørsel</b>	18
6.	<b>Forstyrrelser</b>	18
7.	<b>Vedligeholdelse</b>	18
	<b>Figure</b>	19
	<b>1. Vink om sikkerhed</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Drejeskiven må kun bruges med et driftssystem (Märklin vekselstrøm, Märklin Delta, Märklin Digital eller Märklin Systems), der er beregnet dertil.</li> <li><b>ADVARSEL!</b> Skarpe kanter og spidser pga. funktionen.</li> </ul>	
	<b>Vigtig oplysninger</b>	
	Betjeningsvejledning hører til produktet og skal derfor gemmes og medfølge, hvis produktet gives videre til andre.	
	For reparation eller reservedele bedes De henvende Dem til Deres Märklinforhandler.	
	<b>2. Generelt</b>	
	Drejeskiven 7286 kan benyttes både til konventionel og digital drift. Til styring af drejeskiven har du udover den medfølgende styringsenhed kun brug for en strømforsyning med 16 V vekselstrøm.	
	Ved konventionel styring af drejeskiven kan selve skiven i enkeltrin stilles hen til ethvert ønsket kantsegment eller ved konstant drift drejes vilkårligt langt. I den forbindelse kan omdrejningsretningen vælges frit.	
	Ved hjælp af de udskiftelige kantsegmenter kan sporforbindelserne installeres vilkårligt i trin på 7,5°. Der er mulighed for udvidelser på op til 48 sporforbindelser.	
	Drejeskiven er også egnet til drift i et toledersystem.	
	Med det digitale opgraderingssæt 7687 kan den konventionelle Märklin-drejeskive 7286 efterfølgende omstilles til den digitale drejeskive 7686's komfortable styring. Ved opgradering behøver drejeskiven ikke afmonteres eller skiller ad. Drejeskiver af andet fabrikat er generelt set ikke som standard forberedt til det digitale opgraderingssæt 7687.	
	<b>3. Montage i anlægget</b>	
	Drejeskiven er beregnet til nedsænket montage i anlægget. Dertil kræves et rundt hul med en diameter på 340 mm i grundpladen (montagemål se fig. 2). Drejeskiven ligger på niveau med kantsegmen terne og fikses via sportilslutningerne. Tilslutningslisten placeres ved hjælp af de vedlagte skruer på de forberedte holdetapper under drejeskivens fordybning (fig. 1). Tilslutningslisten bortfalder ved montage af drejeskive-modtageren fra det digitale opgraderingssæt 7687.	
	Drejeskivens kantsegmenter kan udskiftes vilkårligt og tillader dermed en optimal tilpasning til det ønskede sporanlæg. De 6 standard sportilslutninger kan udvides med suppleringsættet 7287 med 3 for hver.	
	Ved udskiftning af kantsegmenter skal selve drejeskiven køres ud af det pågældende område. Trækket kan med henblik herpå kobles fra med håndtaget overfor maskinhuset (fig. 5). Når håndtaget trækkes tilbage til midten, kan skiven dreje frit. Når håndtaget slippes, skal man være opmærksom på, at skiven går i hak præcis i midten af et kantsegment.	
	Kantsegmenterne kan trækkes ovenud ved at trykke de fjedrende tunger i midten tilbage (fig. 6). Derefter kan sportilslutningerne stikkes i på de ønskede steder (fig. 7). Kantsegmenter med blinde spor sættes i overfor sportilslutningerne, hvis der ikke også befinner sig en sportilslutning der.	
	Sportilslutningerne er beregnet til Märklin-plastspor. Ved anlæg med metalspor kan overgangssporet 2291 anvendes som tilkørsel (fig. 3), ved anlæg med det nye C-spor overgangssporet 24922 (fig. 3).	
	Til drejeskiven 7286 findes den passende ringremise 72881 med automatisk lukkende porte som byggesæt. Hertil er forudset sportilslutninger med en afstand på 15°, mellem sporsegmenterne ligger der i hvert tilfælde en dækplade (fig. 4).	
	<b>Vigtig oplysning!</b>	
	De bedes ikke bøje de ydre ender af sportilslutningerne nedad – drejebroease skinnekontakter kan derved blive klemt sammen.	
	<b>4. Drejeskivens el-tilslutning</b>	
	Oplysning: Styringen af drejeskiven 7286 er beregnet til drift med 16 V vekselstrøm. Egnet er udgangen til lysstrøm (0 og L) på de i H0-systemet anvendte Märklin-transformatorer.	
	Drejeskivens fladbåndskabel stikkes med det sekspolede specialstik i den respektive bøsningspung på tilslutningslisten (pas på kabelsikringen).	
	Det tredobbelte styrekabel fra styringsenheden til drejeskiven tilsluttes med de vedlagte stik til de markerede bøsninger 1 (sort kabel), 2 (blåt kabel) og 3 (grønt kabel) på tilslutningslisten.	
	Styringsenhedens tilførselskabler tilsluttes lysspændingsbøsningerne L og 0 på en lys- eller kørestrømstransformator med 16 V vekselstrøm (fig. 1).	
	Den konventionelle styringsenhed bortfalder ved digital styring med opgraderingssættet 7687 og den digitale indstillingsspult.	
	Ved konventionel drift tilsluttes bøsningerne B 00 til en normal kørselstransformator (f.eks. 6647 eller 6631) (fig. 1).	
	Ved digital drift tilsluttes bøsningerne B 00 til kørestrømsforsyningen i et digitalt kørselsstrømskredsløb (fig. 1b).	
	Selv drejeskivens yderskinne er elektrisk adskilt. Ved normal midterledderdrift skal de to tilslutninger 0 0 på tilslutningslisten forbides via et af de vedlagte cross-huls-stik. Ellers kan f.eks. en af de to skinner anvendes til en optaget-melding. Ligeledes er der mulighed for en særskilt tilslutning af bøsningerne 0 0 til tolederdrift.	
	<b>Vigtig oplysning:</b>	
	For at opnå en bedre elektrisk støjdæmpning skal kablerne til styringen og yderligere forlængelser twistes (fig. 1a).	

## 5. Drejeskivens drift

Med styringenheden fastlægges selve drejeskivens omdrejningsretning og driftsmodus (fig. 1). Med den højre drejeknap forvælges omdrejningsretningen for enkeltrin eller for konstant drift.

- Drejning højre om (med uret)
- ← Drejning venstre om (mod uret)

I drejeknappens midterstilling er der slukket for skivens træk.

Med den venstre skydekontakt startes drejeskiven i den valgte retning.

I den nedre stilling – enkeltrin – kører drejeskiven et kantsegment ( $7,5^\circ$ ) videre for hvert tryk og standser så automatisk. Enkeltrinene er uafhængige af de monterede sportilslutninger.

I den øvre stilling – konstant drift – låser skydekontakten, og drejeskiven forbliver i drift. Umiddelbart inden den ønskede position nås, skal skydekontakten frigøres i retning af midterstillingen – 0 –, og drejeskiven holder ved næste kantsegment.

### Vigtig oplysning!

Påvirkt kun start-impulsen —— indtil broen sætter sig i bevægelse (ca 1 sekund). Ved startvanskelingheder læs venligst brugsanvisningens kapitel 6. Undlad at indvælge funktionen Vedvarende drift —— da dette vil kunne beskadige motoren.

Ved uafbrudt konstant drift kan drejeskivens træk blive overbelastet. Derfor skal den konstante drift ca. efter hver hele omdrejning ( $360^\circ$ ) afbrydes i mindst 10 sekunder.

Ved vedligeholdelses- eller ombygningsarbejder på drejeskiven kan selve drejeskiven også bevæges med hånden. Med henblik herpå kan trækket frakobles med håndtaget overfor maskinhuset (fig. 5). Med håndtaget trukket i midterstilling kan skiven dreje frit. Med et tryk udad på håndtaget kan drejeskivens træk startes lokalt, når styringenheden er tilsluttet.

Under drejeskivens drift må anlæggets strømforsyning ikke afbrydes.

## 6. Kørsel

Sporet på skiven forsynes konstant med den tilsluttede kørelsspænding (konventionel transformator eller digitalt system). Ved digital drift forbliver en aktiveret ekstrafunktion på lokomotivet (f.eks. lys eller røg) i drift.

Via drejeskiven forsynes de sportilslutninger, som benyttes, de øvrige sportilslutninger er afbrudte. Dermed er der (frem for alt ved konventionel drift) sikret mod, at drejeskiven fejlagtigt befares udenfor selve skivens spor.

Hvis andre tilførsels- eller sidespor også skal befares, når drejeskiven indtager en anden stilling (frem for alt ved digital drift), kan disse yderligere forsynes via tilslutningsspor (2290) eller midterlednings- og masse-tilslutninger (7504 og 7500). Dermed kan digitale lokomotiver også stilles til side med tændt belysning eller med damp.

De vedlagte signaltavler kan isættes ved begge ender af skiven og skal peje udad.

Mekaniske forstyrrelser ved skivetrækkets start kan fjernes ved, at man bevæger håndtaget overfor maskinhuset indad eller flere gange udad (fig. 5).

## 7. Driftsforstyrrelser

Hvis drejeskiven standser mellem to stillinger på grund af strømafbrydelse, skal håndtaget trækkes i midterstilling til udkobling og skiven drejes med hånden frem til nærmeste sportilslutning.

Ved forstyrrelser af driften (f.eks. ujævn kørsel) bør først alle drejeskivens og styringenheden tilslutninger checkes. Ellers kan forstyrrelser være tegn på nødvendige vedligeholdelsesarbejder.

## 8. Vedligeholdelse og pleje

### Vigtig oplysning:

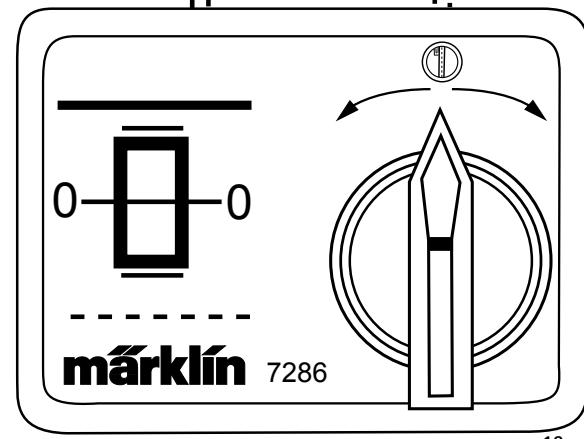
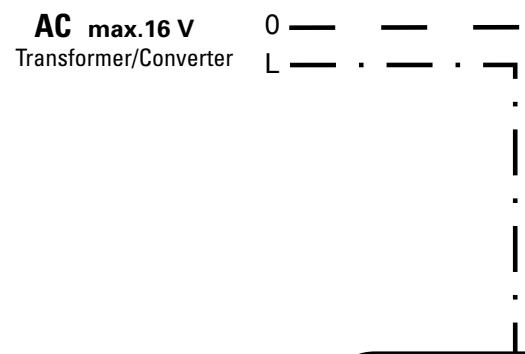
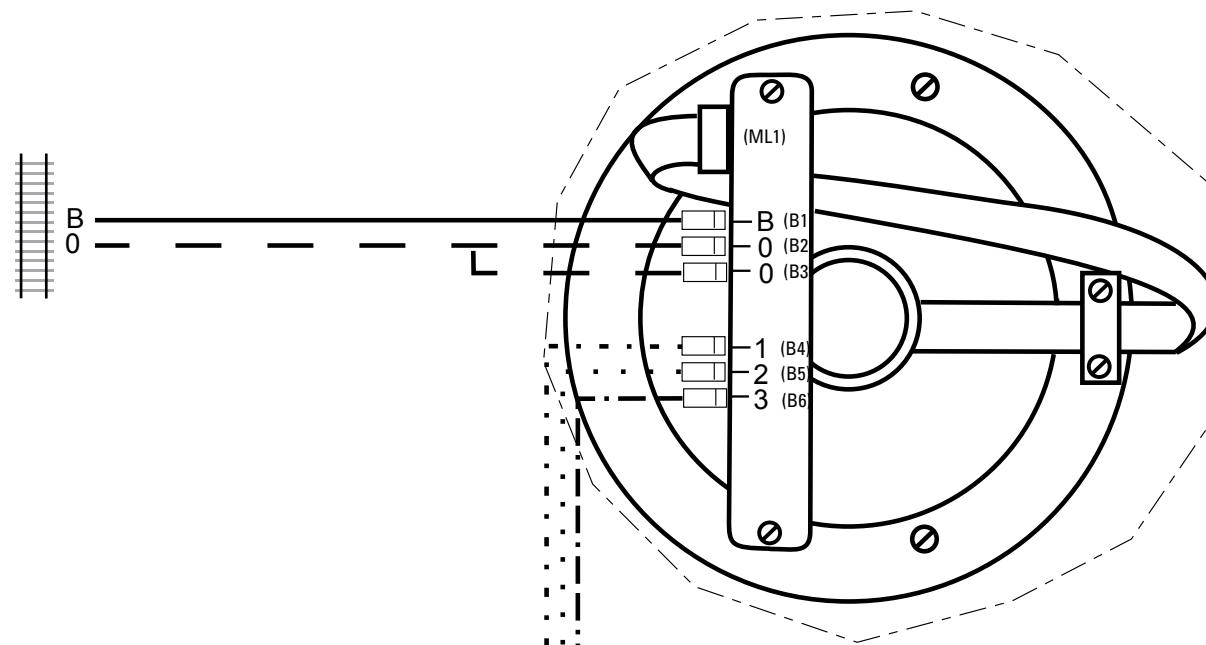
Motor og gearkasse er tilstrækkeligt smurt fra fabrikken. Smør dem ikke med olie! Fare for beskadigelser!

Hvis der skulle forekomme driftsforstyrrelser på grund af snavs i strømforsyningen, kan skiven afmonteres. Hertil fjernes to modsatstående kantsegmenter og skiven placeres mellem åbningerne (fig. 6, fig. 5). Efter at have løsnet skruerne ved omdrejningspunktet, kan man tage skiven ovenud af fordybningen. Kontaktbanerne ved kongestolen og skivens kontaktfjedre skal renses forsigtigt.

Bemærk: Kontaktfjedrene under midten og under skivens ender må ikke skjules. Behandel dem med forsigtighed! Ved sammensætningen skal man være opmærksom på, at de to gitterafdækninger og kontaktfjedren under skruen sidder rigtigt (fig. 8).

Skivetrækkets mekanik er i øvrigt vedligeholdelsesfri. Lad kun Märklin-Service via din Märklin-forhandler udføre nødvendige reparationer ved trækket! Ukyndige indgreb kan medføre skader, der ikke lader sig reparere!

Steuergerät  
 Controller  
 Appareil de commander  
 Besturingsapparaat  
 Unidad de control  
 Apparati di comando  
 Körreggregat  
 Styreneheder



— rot, red, rouge, rood, rojo, rosso, röd, rød

— braun, brown, brun, bruin, marrón, marrone, brun, brun

— gelb, yellow, jaune, geel, amarillo, giallo, brun, brun

— schwarz, black, noir, zwart, negro, nero, svart, sort

— blau, blue, bleu, blauw, azul, blu, blå, blå

— grün, green, vert, groen, verde, verde, grön, grøn

Abb. 1

III. 1

Fig. 1

Afb. 1

Fig. 1

Fig. 1

Bild 1

Fig. 1

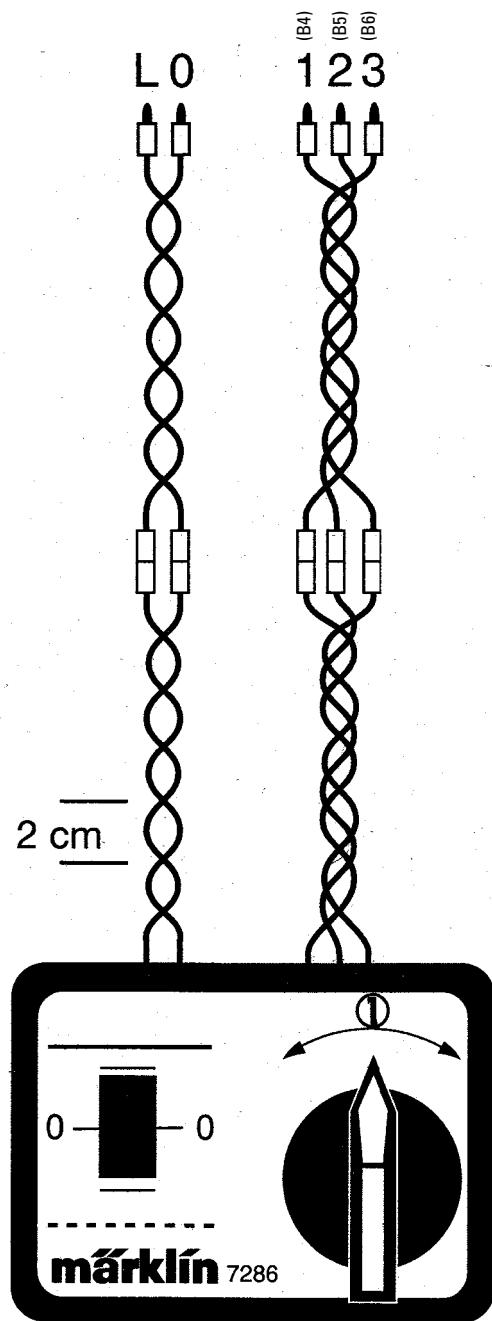


Abb. 1a  
III. 1a  
Fig. 1a  
Afb. 1a  
Fig. 1a  
Fig. 1a  
Bild 1a  
Fig. 1a

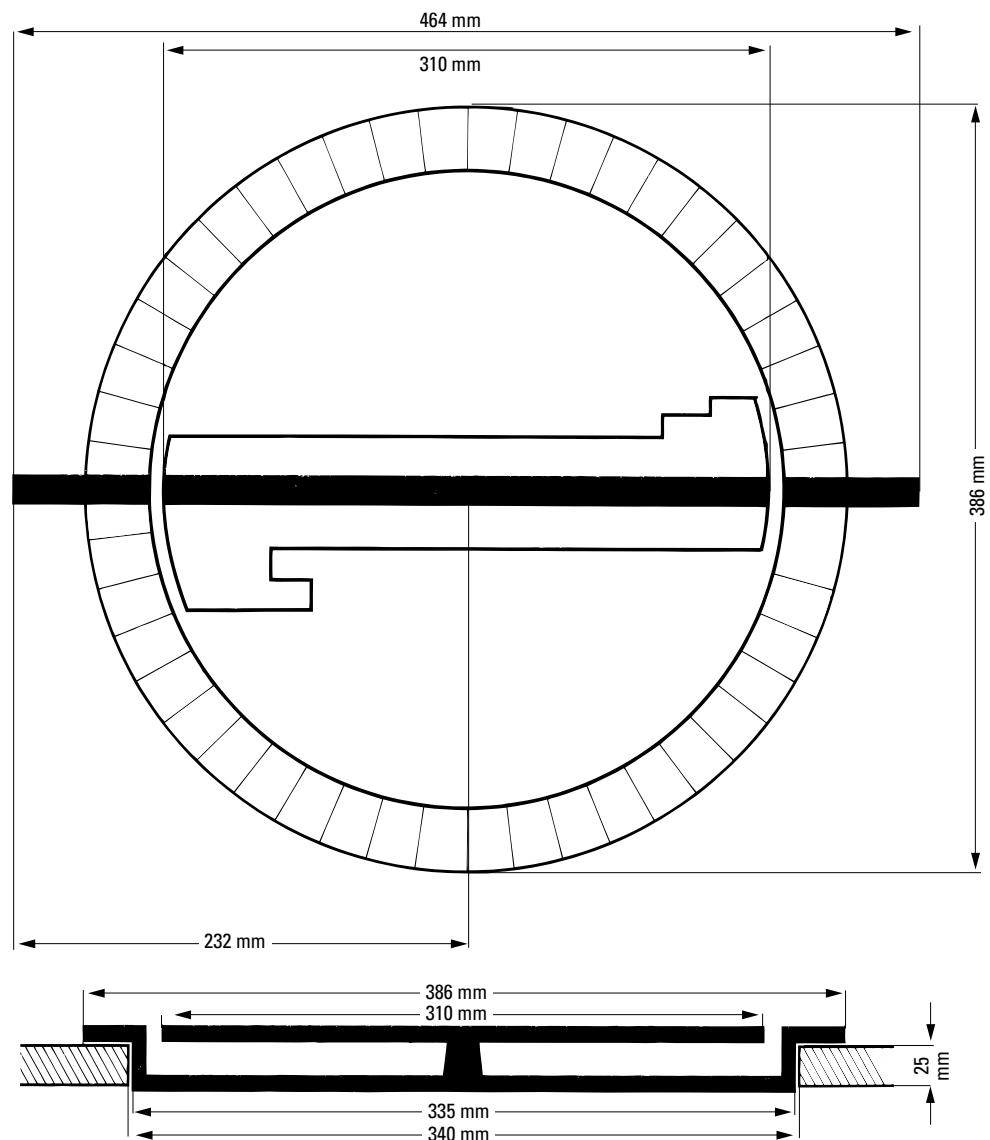
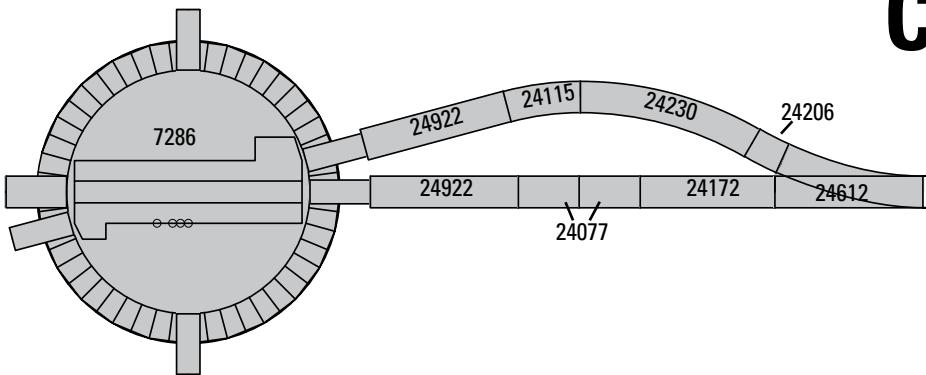
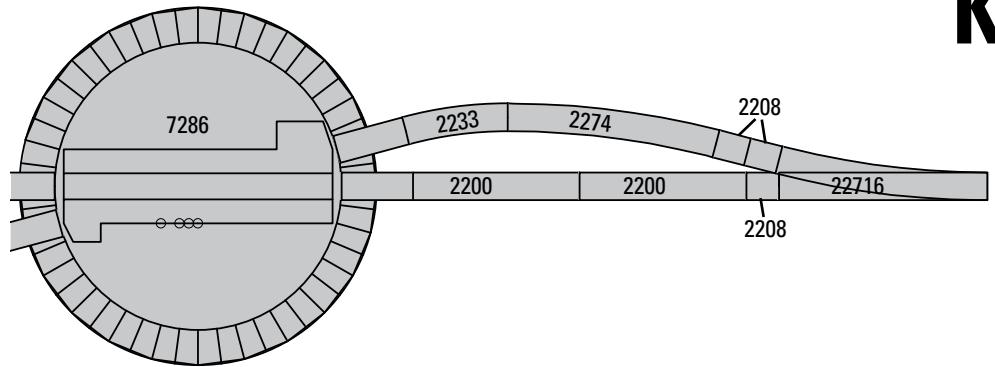


Abb. 2  
III. 2  
Fig. 2  
Afb. 2  
Fig. 2  
Fig. 2  
Bild 2  
Fig. 2



**C**



**K**

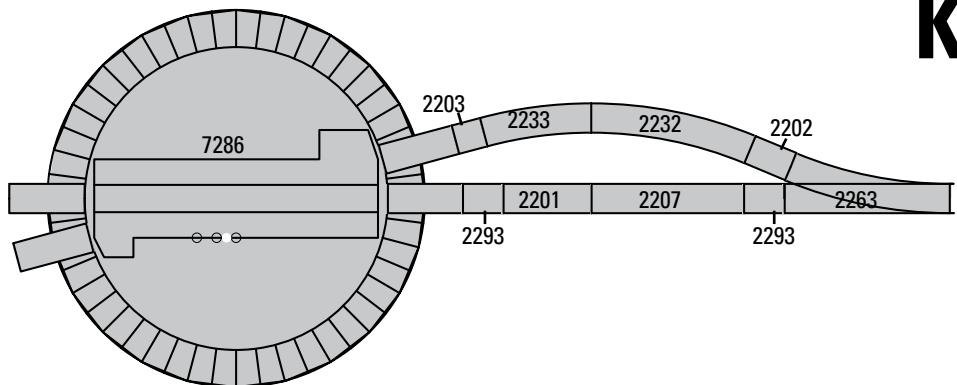
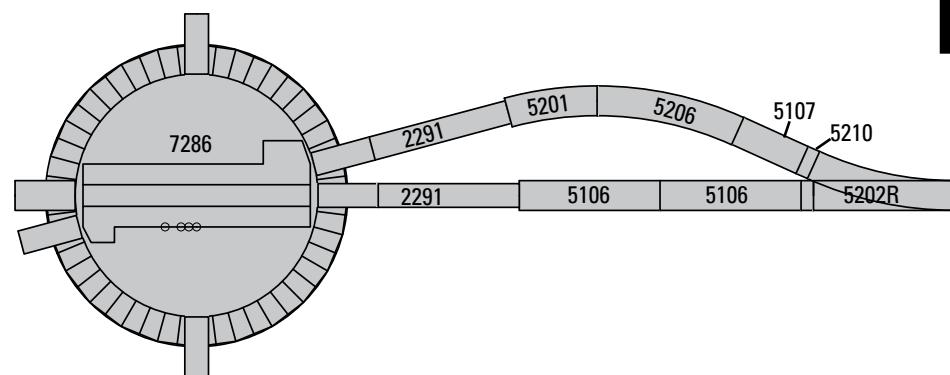


Abb. 3  
III. 3

Fig. 3  
Afb. 3

Fig. 3  
Fig. 3

Bild 3  
Fig. 3



**M**

Abb. 3  
III. 3

Fig. 3  
Afb. 3

Fig. 3  
Fig. 3

Bild 3  
Fig. 3

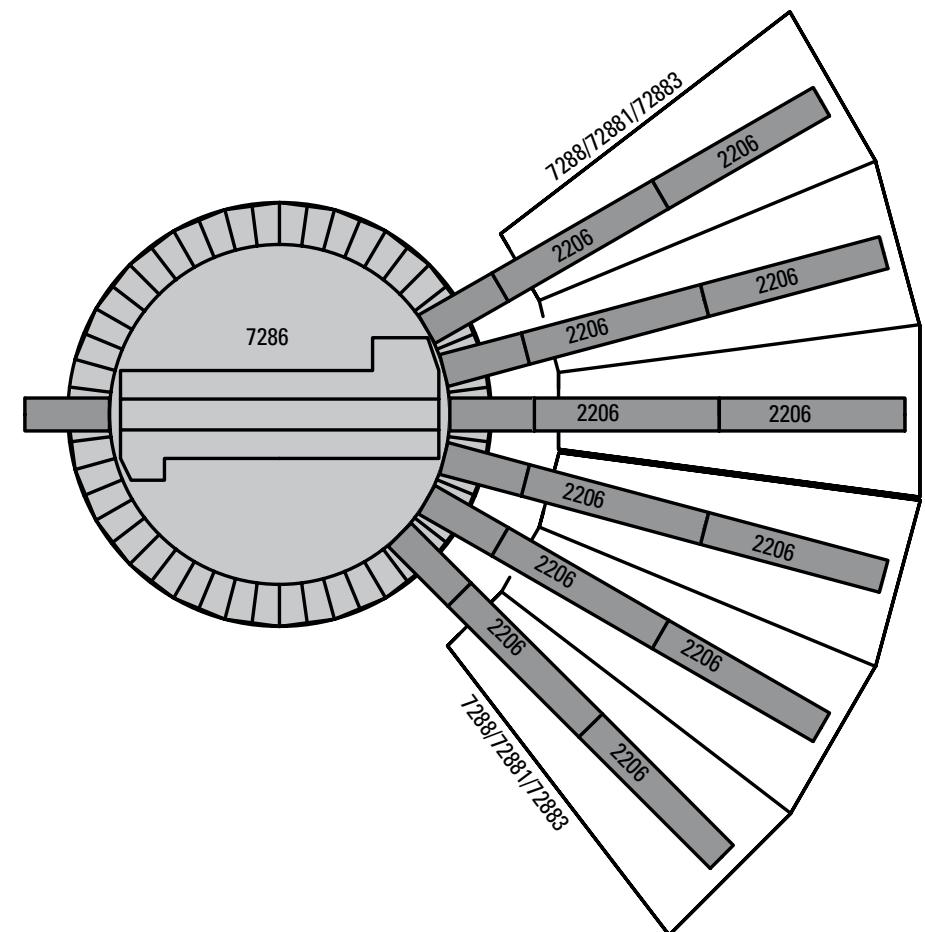


Abb. 4  
III. 4  
Fig. 4  
Afb. 4  
Fig. 4  
Fig. 4  
Bild 4  
Fig. 4

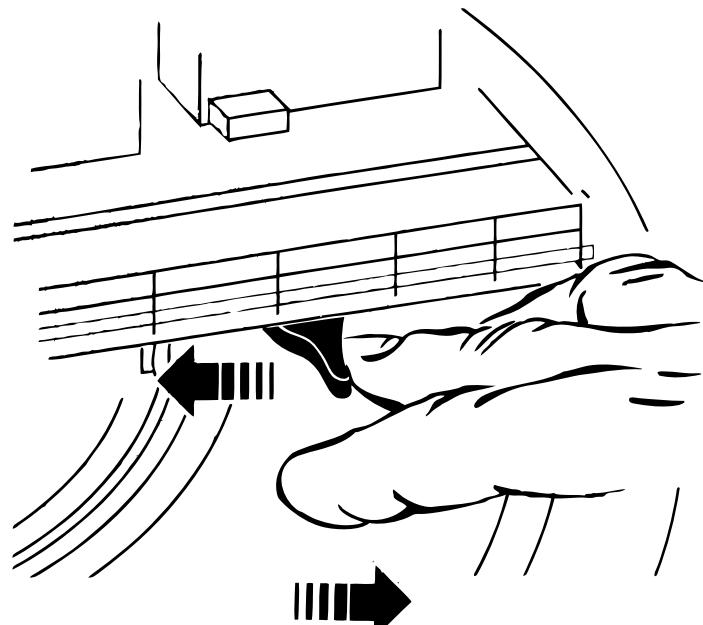


Abb. 5  
III. 5

Fig. 5  
Afb. 5

Fig. 5  
Fig. 5

Bild 5  
Fig. 5

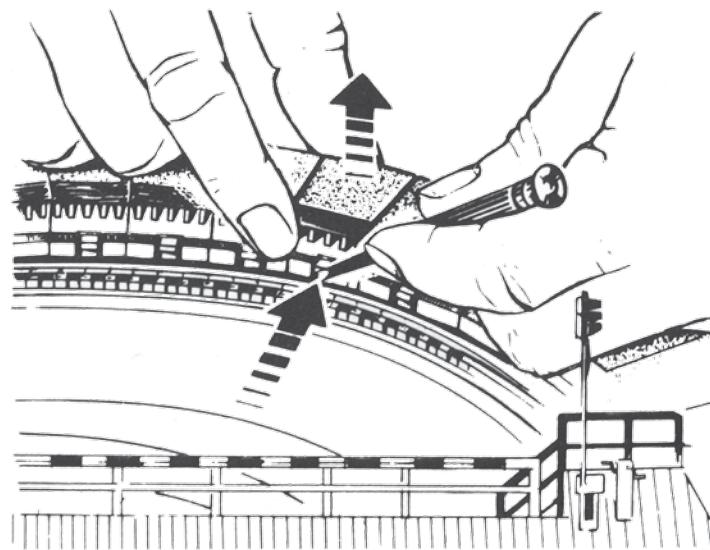


Abb. 6  
III. 6

Fig. 6  
Afb. 6

Fig. 6  
Fig. 6

Bild 6  
Fig. 6

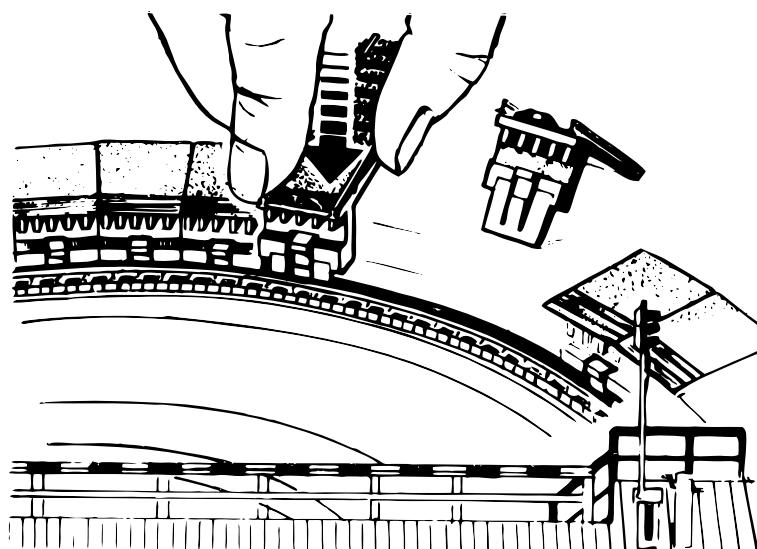


Abb. 7  
III. 7

Fig. 7  
Afb. 7

Fig. 7  
Fig. 7

Bild 7  
Fig. 7

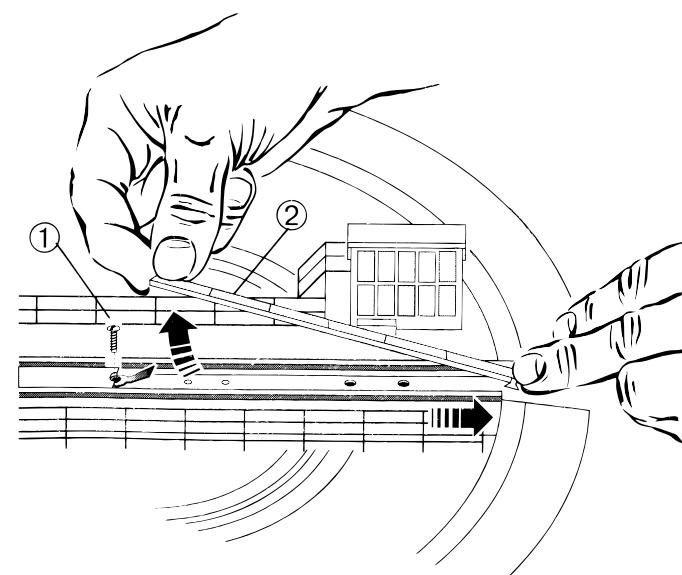
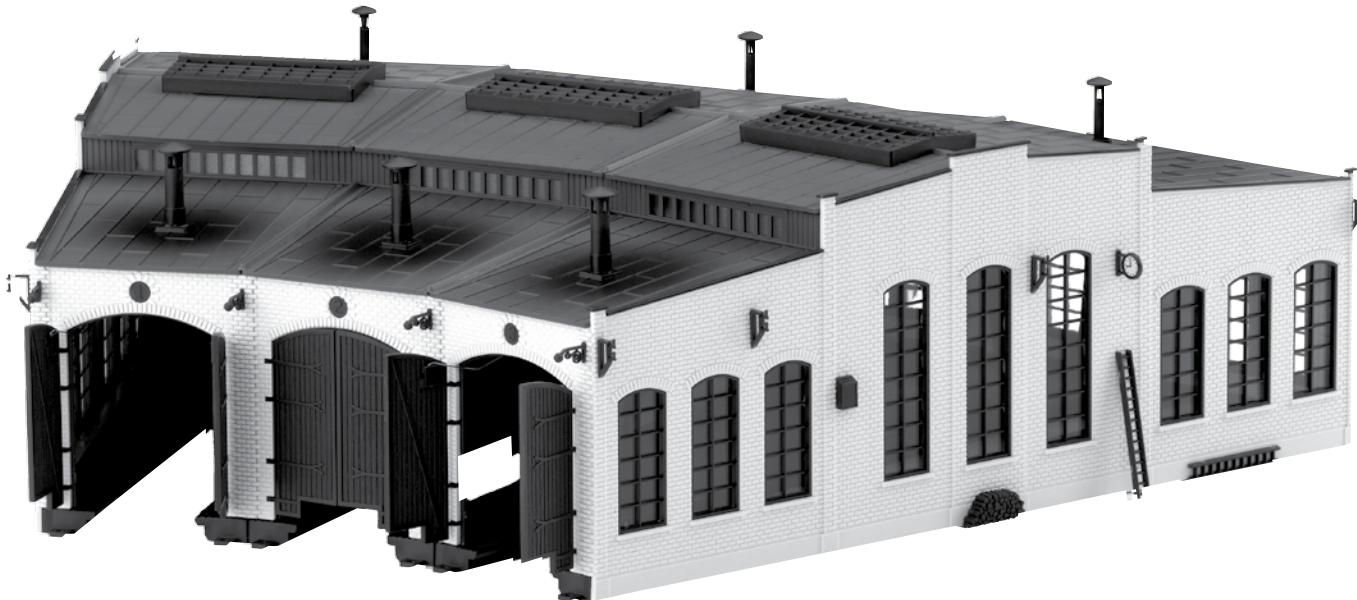


Abb. 8  
III. 8

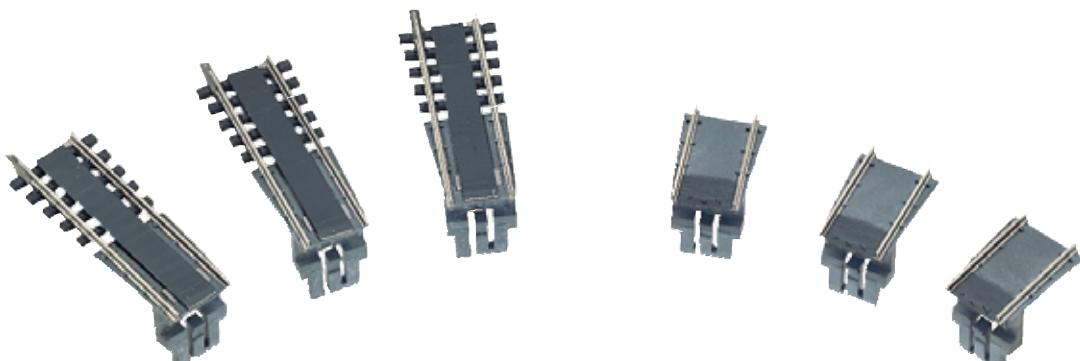
Fig. 8  
Afb. 8

Fig. 8  
Fig. 8

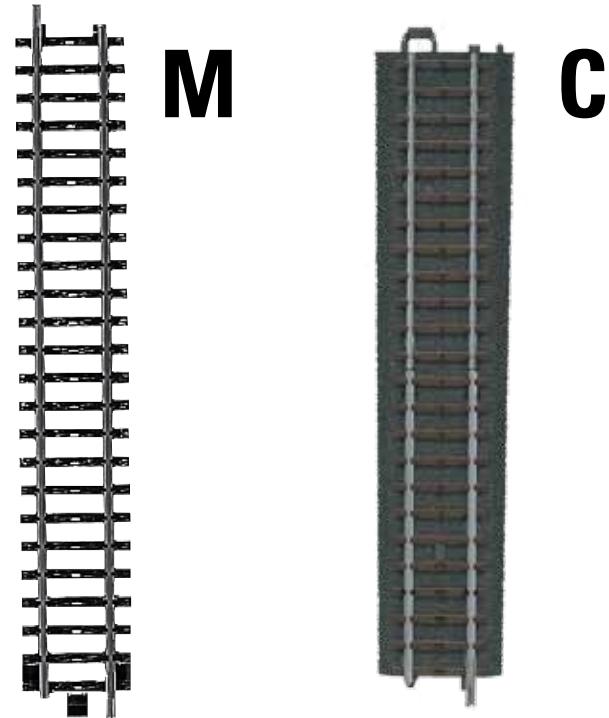
Bild 8  
Fig. 8



72883 Bausatz Lokomotivschuppen • Locomotive Shed Kit • Kit pour dépôt de locomotives • Bouwdoos locomotiefloods  
Kit de construcción de cobertizo de locomotoras • Kit de construcción de cobertizo de locomotoras  
Kit lok skjul • Kit lokomotiv skur

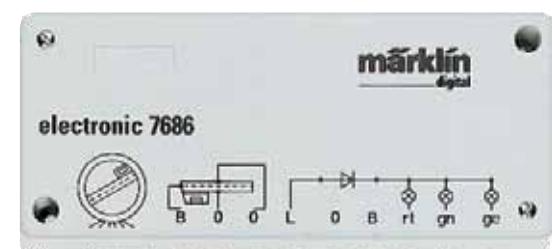


7287 Erweiterung zur Drehscheibe • Extension Set for the Turntable • Extension du pont tournant  
Uitbreiding voor draaischijf • Ampliación para plataforma giratoria • Ampliamento per la piattaforma girevole  
Utvidgning till lokbryggans rotationsriktning • Udvidelse Sæt til pladespiller



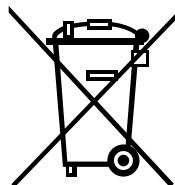
2291 Übergangsgleis  
Adapter Track  
Elément de voie de transition  
Overgangsrail I  
Vía de transición recta  
Binario di transizione  
Övergång spår  
Overgang vej r

24922



7687 Digital-Nachrüstset • Digital Retrofit Set • Kit d'extension Digital  
Digital-ombouwset • Set de equipamiento posterior de Digital  
Corredo di trasformazione Digital • Digital uppgraderingskit  
Digital eftermonteringssæt

Gebr. Märklin & Cie. GmbH  
Stuttgarter Straße 55 - 57  
73033 Göppingen  
Germany  
[www.maerklin.com](http://www.maerklin.com)



[www.maerklin.com/en/imprint.html](http://www.maerklin.com/en/imprint.html)

603113/0316/Sc4Ef  
Änderungen vorbehalten  
Gebr. Märklin & Cie. GmbH