









TILLIG-Straßenbahn- Gleissystem Tipps und Tricks

www.tillig.com



Form	Grundplatten	Maße
 <p>B1 B2 B3</p>	<p>Basis-Bogen <i>arcs de base</i> <i>curves of base</i></p>	<p>R 250 mm 25°, 15°, 5°</p>
 <p>PB1 PB2 PB3</p>	<p>Innen-Bogen <i>arcs intérieurs</i> <i>interior curves</i></p>	<p>R 204 mm 25°, 15°, 5°</p>
 <p>G1</p>	<p>Gerade G1 <i>voie de tram droite</i> <i>tram track, straight</i></p>	<p>105,6 mm lang</p>
 <p>G2</p>		
 <p>G3</p>	Gerade G3	95,3 mm
 <p>G4</p>	Gerade G4	66,2 mm
 <p>G5</p>	Gerade G5	46,8 mm (Parallele)
 <p>G6</p>	Gerade G6	30,5 mm 10,9 mm

Einspeisung








Die Grundplatten der Bögen von 25° und der Geraden von 105,6 mm können mit Anschlusskabeln mit Kabelschuhen zur Fahrstromspeisung versehen werden.

Alimentation en électricité

Les plaques de base de voies courbées de 25° et de 15° et droites de 105 mm peuvent être alimentées par des câbles avec cosses de câbles.

Connection of electricity



Curved track bases of 25° and 15° and straight track bases of 105 mm can be powered with normal commercial cables with terminals.

Form	Grundplatten	Maße
	Weiche <i>aiguillage de base</i> <i>base-points</i>	R 250 mm/25°
	Parallel-Weiche <i>aiguillage parallèle</i> <i>parallel points</i>	R 204 mm/30°
	Einfache Kreuzung <i>croisement à 90°</i> <i>simple 90° crossing</i>	76 mm x 76 mm
	Doppelte Kreuzung <i>double-croisement 90°</i> <i>double 90° crossing</i>	125 mm x 125 mm
	Bogenkreuzung <i>croisement en arc</i> <i>curve crossing</i>	105,6 mm/R 250/20°
	Bogenkreuzung sym. <i>sym. croisement d'arc</i> <i>sym. curve crossing</i>	R 250 mm/25°
	Y-Weiche <i>bifurcation en Y</i> <i>single-track branch</i>	R 250/20° R 204/15°



Parallelabstand: Exakter Gleismittenabstand ist 46,9 mm.



Distance parallèle: La distance exacte entre le milieu des voies est 46,9 mm.

Distance parallel: The exact distance between the middle of the rails is 46,9 mm.



Form	Halter H0m/TT	Maße
	Randhalter HR 12 <i>supports de bord, edge-holders</i>	13 mm x 11 mm
	Halter Parallel HP <i>supports parallèles, parallel-holders</i>	25 mm x 11 mm*

Nachrüstung Standardgleis / *équipement suppl. des voies droites à traverses avec surfaces / equipment of straight sleeper rails with surfaces*

Form	Halter H0m/TT	Maße
	Halter zw. Schwellen HM 12 <i>supports entre les traverses holders between the sleepers</i>	2 mm x 11 mm
	Halter Parallelabstand HP 12 <i>supports pour distance parallèle holders for parallel-distance</i>	29 mm x 11 mm*

Form	Halter H0	Maße
	Randhalter 16 <i>supports de bord, edge-holders</i>	9 mm x 21 mm
	Halter Parallel HP <i>supports parallèles, parallel-holders</i>	25 mm x 11 mm*

Nachrüstung Standardgleis / *équipement suppl. des voies droites à traverses avec surfaces / equipment of straight sleeper rails with surfaces*

Form	Halter H0	Maße
	Halter zw. Schwellen HM 16 <i>supports entre les traverses holders between the sleepers</i>	3 mm x 15,5 mm
	Halter Parallelabstand HP 16 <i>supports pour distance parallèle holders for parallel-distance</i>	22 mm x 11 mm*

Form	Bodenflächen	Maße
H0m/TT	Gleismitte-Bogen <i>(sds) d'arc entre les rails</i>	45°, 9 mm breit
H0	<i>(gs) between the tracks</i>	45°, 13 mm breit
H0m/TT	Randflächen-Bogen <i>(sds) d'arc – bord</i>	45°, 17 mm breit
H0	<i>(gs) curves - edge</i>	45°, 15 mm breit
H0m/TT	Parallel-Bogen <i>(sds) d'arc – parallèle</i>	45°, 32 mm breit
H0	<i>(gs) curves-parallels</i>	45°, 27 mm breit
H0m/TT	Gerade-Gleismitte <i>(sds) pour milieu (voie) droite</i>	316.5 mm x 9 mm
H0	<i>(gs) for (track) middle piece, straight</i>	316.5 mm x 13 mm
H0m/TT	Gerade – Rand <i>(sds) droite – bord</i>	316.5 mm x 17 mm
H0	<i>(gs) straight – edge</i>	316.5 mm x 15 mm
H0m/TT	Gerade Parallelabstand <i>(sds) droite parallèle</i>	316.5 mm x 32 mm
H0	<i>(gs) straight parallel</i>	316.5 mm x 27 mm

Einsatz der Bodenflächen: Nachrüsten von Schwellengleisen, gestalten von Straßen und als Klicksystem unter Modellhäuser und Masten.

Emploi des surfaces de sol couvertes: Equipement supplémentaire des voies à traverses droites, Construction des rues et système de clic sous les modèles des maisons et des mâts.

Applicability of ground areas: Equipment of straight sleeper rails with surfaces, construction of streets and clic-systems under model-houses and poles.

Informationen

Das TILLIG-Straßenbahngleis ermöglicht die Kombination Tram, Zug und Straße auf einer Ebene.

Le système de surface couverte et de voie de tram n'est livrable qu'en assortiment. Le système apporte tout sur un niveau, tram, train et rues.

The tram track and ground area system is available only in sortiments. The system brings all together, tram, rail and streets.



Beispiel für den Einsatz des Straßenbahngleises für Industrieanschlüsse.

Zirkel

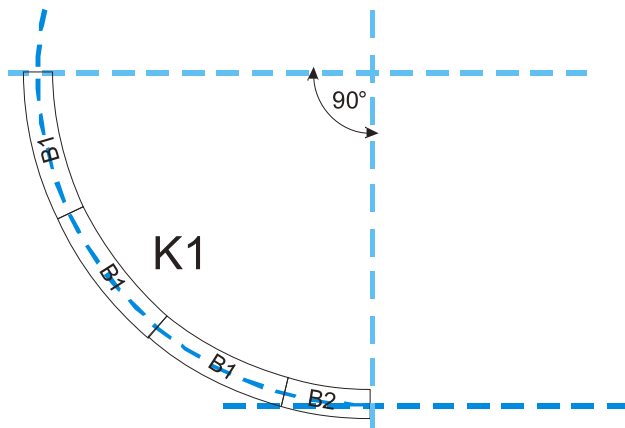
Haben Sie keinen grossen Zirkel, gehen sie wie folgt vor: Schlagen Sie im Drehpunkt einen kleinen Nagel ein. Binden Sie an diesen einen Faden. Messen Sie 250 mm ab und markieren Sie die Stelle mit einem Filzschreiber. Befestigen Sie den Schreiber so, dass die Markierung genau über der Schreibspitze liegt. Zeichnen Sie den Kreisbogen.

Le compas

Si vous n'avez pas un compas, faites comme suivant: Chassez un petit clou dans le pivot. Attachez à ce un fil. Mesurez les 250 mm et marquez la place avec un crayon-feutre. Fixez le feutre pour que le marquage soit exactement sur la pointe d'écriture. Dessinez l'arc de cercle.

Circles

You don't have any big circle? Smash a small nail in the pivot. Tie to this a thread. Measure 250 mm and mark the position with a felt-tip-pen. Fortify the pen that the marking lies exactly over the writing-top. Draw the arc.



Montage:

Stecken Sie die Grundplatten der Bogensortimente von 90° (K1) mit den langen Schienenverbindern zusammen und montieren Sie diese exakt auf den gezeichneten Kreisbogen. Dieser ist durch die Schraubenlöcher sichtbar.

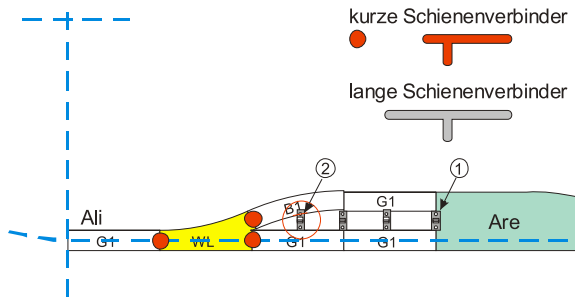
Montage de l'arc de cercle, 90°:

Mettez ensemble les plaques de base de l'assortiment d'arc de 90° (K1) avec les connexions longues et montez-les exactement sur l'arc de cercle dessiné, lequel est visible par les trous pour des vis.

Installation of curves, 90°:

Put the base-plates of the curves of 90° (K1) with the long railconnectors together and install these precisely on the drawn arc-line. This line is visible through the screw-holes.

Sortimente mit Weichen montieren



Ausweiche links (Ali):

Legen Sie alle Grundplatten, wie im Beipackzettel dargestellt, auf die Grundlinie. Stecken Sie in die Weiche die kurzen Schienenverbinder, den kurzen Teil gegen die Weiche. Stecken Sie die langen Schienenverbinder in die übrigen Grundplatten und schieben sie alle Elemente zusammen.

1) Halterposition bei der Verbindung der Bodenflächen

2) Halter für Bodenflächen kürzen

Die Halter können Sie mit einem scharfen Teppichmesser anritzen und brechen oder mit einer Kreis- oder Bandsäge für den Modellbau abtrennen.

Montage des sortiments avec aiguillages:

Mettez tous les plaques de base sur la base comme ils sont présentées dans la notice explicative. Mettez les connexions moins longues dans l'aiguillage – la partie courte contre l'aiguillage. Mettez les connexions plus longues dans les plaques restantes et positionnez tout les elements.

1) Position des support pour les surfaces

2) Raccourcir les supports pour les surfaces de sol

Les supports peuvent être éraflés avec un couteau de tapis et peuvent être coupés et peuvent être rompus ou peuvent être découpés avec une scie circulaire ou à ruban pour le modélisme.

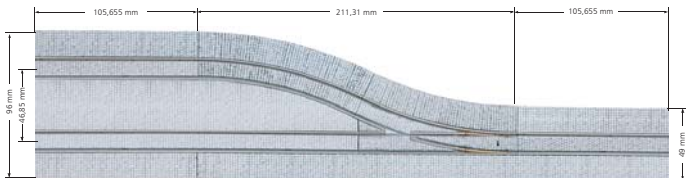
Fixing sortiments with points:

Put all base-plates like in the accessory-paper represented on the baseline. Put the short rail-connectors, the short part against the points, into the points. Put the long rail-connectors into the remaining base-plates and push together all elements.

1) position of the holders for ground areas

2) Shorten the holders for ground areas

The holders you can scratch with a sharp carpet-knife and after break it. You can sever with a machine for the modelconstruction



Weichenfunktion:

Die Weiche funktioniert mechanisch und als Federweiche.

Sie kann mit einem Unterflurantrieb betrieben werden.

fonction de l'aiguillage:

Les aiguillages peuvent être manoeuvrées manuellement ou avec des entraînements encastrés en usage dans le commerce. Le mécanisme du ressort, qui maintient la position terminale, peut être modifié de façon, qu'elle retourne en position de départ.

function of points:

The points can be set by hand, or with standard commercial underfloor motors. The spring mechanism which holds the endposition can be changed so that it returns to the starting-position.

Grundplatten befestigen

Grundplatten befestigen:

Die Grundplatten haben Lochungen für Senkkopfschrauben oder Nägel. Eine exakte Montage mit Nägeln ist schnell und einfach.

Wichtig! Montieren Sie immer zuerst den Bogen 250 mm und bauen sie dann den Parallelkreis 204 mm an

Fixation des plaques de base:

Les plaques de base portent des perforations pour des vis ou des clous. Le montage exact avec des clous est rapide et simple

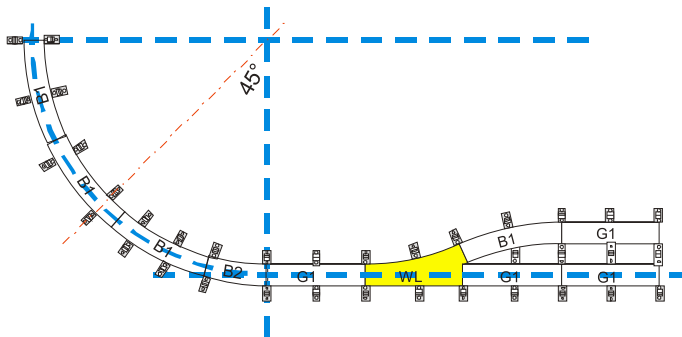
Important! Montez toujours premièrement l'arc de 250 mm et après montez l'arc parallèle de 204mm.

Fastening of base-plates:

The track base plate is provided with holes for fixing with screws or nails. An exact assembly with nails is fast and simple.

Caution! Install always first the curved base plates of 250 mm and afterwards the curved base plates of 204 mm.





Montage:

Legen Sie die Randhalter gleichmässig verteilt an die Grundplatten. Achten Sie darauf, dass die Halter nicht über die Laschen der Einspeisung zum liegen kommen. Montieren Sie die Randhalter an allen Grundelementen.

Montage des supports de bord:

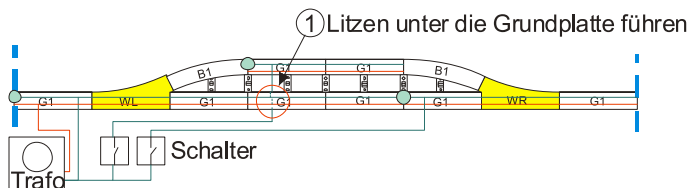
Mettez les supports de bord régulièrement distribués aux plaques de base. Faites attention à cela, qu'ils ne sont pas posés sur les languettes d'alimentation. Montez les supports de bord à tous les éléments de base.

Installation of edge-holders:

Put the edge-holders equally distributed at the base-plates. Keep an eye on it, that the holders do not lie over the tabs of the electric-connection. Install the edge-holders at all basic elements.

Einspeisung mit Halteabschnitt

Isolierschienenverbinder



Einspeisung mit Halteabschnitt:

Ersetzen Sie die Schienenverbinder an den grün markierten Stellen mit Isolierschienenverbindern. Stecken Sie nach der Isolation an die entsprechende Lasche die Litze mit dem Kabelschuh an. Führen Sie die Litzen auf einer Seite der Ausweiche hinaus. Verbinden Sie je eine Litze mit einem Kipp- oder Druckschalter. Führen Sie nach den beiden Schaltern die beiden grün gezeichneten Litzen zum Trafo.

L'alimentation en électricité avec secteur d'arrêt:

Remplacez les connexions en métal aux lieux marquées en couleur verte avec des connexion d'isolations. Branchez le câble avec la chaussure de câble après l'isolation à la languette correspondante. Reconduisez les câbles sur un côté de l'évitement et branchez-les avec des commutateurs. Menez les câbles verts après les commutateurs au Trafo.

Electrical feeding with parts of stops:

Replace the metallic rail-connectors with Isolation-rail-connectors at the green marked positions. Clamp the cable after the isolation at the corresponding tab. Conduct the cables to one side of the junction. Connect the cables with a toggle - or pressure switch. Conduct the two green drawn cables after the two switches to the transformer.

Litzen unter der Grundplatte durchführen:

Drehen Sie die Grundplatte 1 um. Biegen Sie mit einem feinen Schraubendreher, bei dem Kontaktblech, das Sie entfernen wollen, die Befestigungszungen der Gleise senkrecht nach oben. Nehmen Sie das Kontaktblech heraus. Biegen Sie die Befestigungszungen der Gleise zurück in ihre alte Position. In der nun freigewordenen Nische führen Sie die Litze auf die andere Seite.

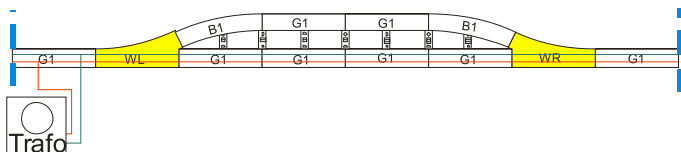
Conduite des câbles sous la plaque des base:

Tournez la plaque de base à la position inverse 1. Recourbez verticalement les langues de fixation des voies avec un tournevis fin, chez la languette que vous voulez enlever. Enlevez la languette. Courbez retour les langues de fixation des voies à la position antérieure. Maintenant la niche est libre pour diriger le câble vers l'autre côté.

Conduct of the cables under the base-plate:

Turn inverse the base-plate 1. Bend vertically upward the fixation-tongues of the rails with a fine screwdriver, at that tab you want to remove. Take out the tab. Bend back the fixation-tongues of the rails into their preceding position. Now you can conduct the cables into the free niche to the other side.

Einspeisung



Einspeisung:

Stecken Sie die Anschlusskabel mit den Kabelschuhen an die Laschen der Einspeisung, so dass jedes Gleis eingespeist wird. Klemmen Sie das andere Ende der beiden Litzen am Trafo fest. Sie können auch die Anschlusskabel anlöten.

L'alimentation en électricité:

Mettez les câbles de raccordement avec les chaussures en métal aux languettes de l'alimentation pour que chaque voie est connectée. Branchez les câbles aux trafo. Vous pouvez aussi souder les câbles de raccordement

Electrical feeding:

Put the cables with terminals at the tabs of the in-feed so that each track becomes electricity. Clamp the other end of the two cables at the transformer. You can also solder the cables.

Elektrifizierung:

Bevor Sie die Grundplatten montieren, überlegen Sie sich wie sie die Anlage elektrifizieren wollen.

Benötigte Isolierschienenverbinder Art. 87972 sind nicht im Startset vorhanden.

L'électrification:

Avant que vous montez les plaques de base réfléchissez bien l'électrification des secteurs des voies du réseau.

Les connexions d'isolation pour les rails (No d'article 87972) ne sont pas inclus dans le set de départ.

Electrification:

Before you install the base-plates think about the electrifying of the rail-sectors.

Needed isolated-rail-connectors (Art. No. 87972) are not included in the start-set.

Kontakt:

TILLIG Modellbahnen GmbH: Promenade 1, 01855 Sebnitz,
Tel.: +49 (0)35971 903-0, Fax: +49 (0)35971 90319,
info@tillig.com, www.tillig.com

Alle Rechte vorbehalten. Änderungen sind ohne Ankündigungen vorbehalten. Spezifikationen, Maße und Abbildungen ohne Gewähr. Für Schreibfehler, Irrtümer oder Verwechslungen übernehmen wir keine Haftung. Nachdruck und jede Art der Vervielfältigung, auch auszugsweise, bedarf der vorherigen schriftlichen Genehmigung der Firma TILLIG Modellbahnen GmbH. TILLIG-Produkte werden ausschließlich über den Fachhandel angeboten.

**Das TILLIG-Straßenbahn-Gleissystem
erhalten Sie bei Ihrem TILLIG-Fachhändler.**

**Aktuelle Adressen von Fachhändlern
finden Sie unter [www. tillig.com](http://www.tillig.com)**

