61164

Die Roco geoLINE Weiche
The Roco geoLINE points
L'aiguillage »géoLINE« ROCO

Inhaltsverzeichnis
Table of Contents
Table des matières

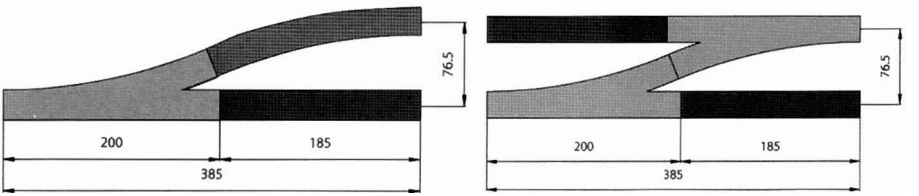
(D) ..... 2 – 4

(GB) ..... 5 – 7

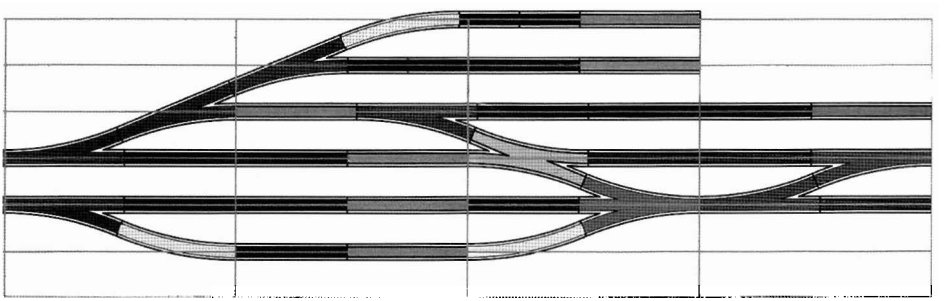
(F) ..... 8 – 10

Das Roco geoLINE-Systemraster

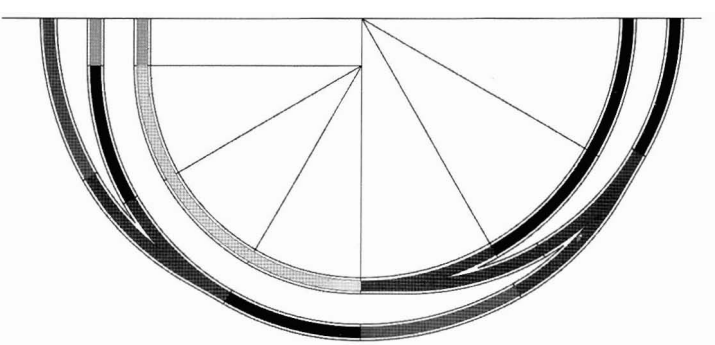
Basis für das Systemraster von Roco geoLINE ist ein Rechteck mit den Maßen 385 x 76,5 mm.
Dieses Raster errechnet sich aus der Länge einer 22,5° Weiche (200 mm), einer Ausgleichsgeraden (185 mm) und dem Gegenbogen zum Parallelgleis, wobei der Gegenbogen dem Abzweigradius der Weiche entspricht. Aus dieser Kombination ergibt sich sodann ein Parallelgleisabstand von 76,5 mm.



Diesem Raster sind alle anderen Weichentypen, wie die Kreuzungsweiche und die Dreiweg-weiche angepasst. Dies erlaubt den Aufbau einer uneingeschränkten Streckenführung ohne zusätzliche Verwendung von Ausgleichsschienen unterschiedlicher Längen. Selbst bei diagonaler Einbaulage einer Weiche bleiben alle folgenden Gleiselemente im Systemraster.

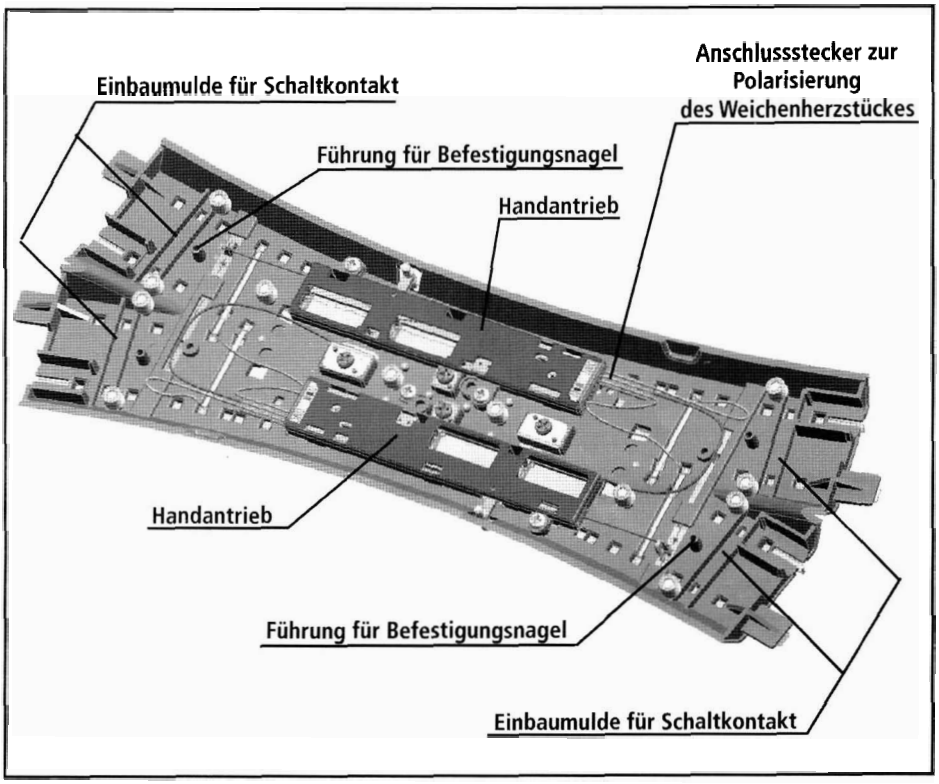


Die Grundradien R2, R3, und R4 der neuen Gleisgeometrie bauen ebenfalls auf dem Parallelgleisabstand von 76,5 mm auf. Die Bogengleise haben einen Ausschnittwinkel von 30°, aus 12 Bogenstücken lässt sich somit ein 360°-Vollkreis zusammenfügen. Für den Übergang zwischen den Radien R3 und R4 sind die linke und die rechte Bogenweiche vorgesehen. Deren Geometrie ist so konzipiert, dass sich - ergänzt mit den Gleisbögen R3 und R4 - wieder ein Kreisausschnitt von 90° ergibt. Der Parallelgleisabstand von 76,5 mm ermöglicht in den Radien einen unbehinderten Fahrbetrieb langer Triebfahrzeuge und Wagen.



Die Roco geoLINE Weiche

Im Lieferzustand sind alle Roco geoLINE- Kreuzungsweichen mit einem mechanischen Antrieb ausgestattet, mit dem sich die Stellung der Weiche über den Stellhebel an der Böschungsseite verändern lässt.
Neben den Befestigungselementen für den Weichenantrieb befinden sich im Unterbau der Weiche ebenso Säulen zur Anbringung der Dämpfungskappen, Führungen für die Befestigungsnägel und im Ein- und Ausfahr-Bereich der Weiche Einbaumulden für die Schaltkontakte.



Polarisierung des Herzstückes der Kreuzungsweiche

Um Kurzschlüsse im Bereich der Weichenherzstücke zu vermeiden, sind diese polarisiert, das heißt, dass diese vom Fahrstromkreis getrennt sind und über einen Schaltmechanismus im Weichenantrieb mit der jeweils richtigen Fahrspannungspolarität versorgt werden.
Um einen unterbrechungsfreien Fahrbetrieb zu gewährleisten, sollte der Anschlussstecker am Weichenantrieb, über den die Polarisierung der Herzstücke erfolgt ,nicht entfernt werden.

Einbau des Elektroantriebes

Die beiden Handantriebe können durch den elektrischen Weichenantrieb (Art. 61195) ersetzt werden.
Beim Einbau ist zu beachten, dass die Weichenantriebe so positioniert werden, dass die Anschlussstecker zur Polarisierung nach Außen zu liegen kommen.
Der elektrische Weichenantrieb ist sicherheitshalber mit einer Endabschaltung ausgestattet. Diese verhindert, dass nach vollzogenem Stellvorgang an den Spulen keine Spannung mehr anliegt und somit eine Überhitzung vermieden wird.
Zum Schutze der Spulen empfiehlt es sich, den beiliegenden Aufkleber entsprechend anzubringen (Abb. 10).

Fig. 10

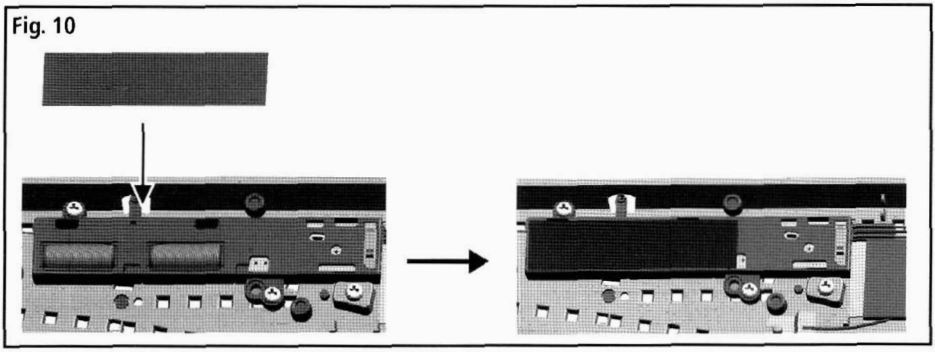
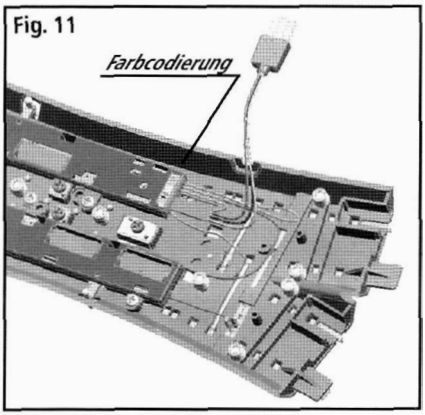


Fig. 11

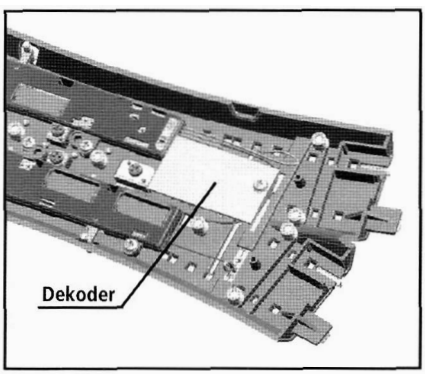


Zur elektrischen Inbetriebnahme der Weiche über einen Weichenschalter (Art 10526) wird der Anschlussstecker des Anschlusskabels in die Steckbuchsen an der Stirnseite des Elektroantriebes gesteckt. Dabei ist zu beachten, dass die Farben der Kabel mit den Farben, der über den Steckbuchsen liegenden Farbcodierung, übereinstimmen (Abb. 11).

Zum Polarisieren des Weichenherzstückes wird der Anschlussstecker in die Steckbuchsen am Ende des Elektroantriebes gesteckt. Dabei ist auch hier zu beachten, dass die Farben der Kabel mit den Farben, der über den Steckbuchsen liegenden Farb-codierung, übereinstimmen.

Die geoLINE Weiche im Digitalbetrieb

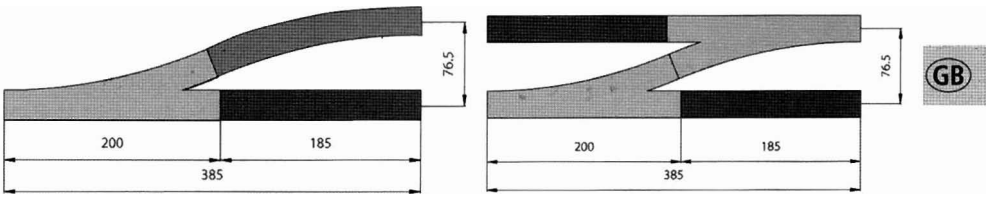
Zur Inbetriebnahme einer geoLINE Weiche im Digitalbetrieb muss der Weichenantrieb mit einem Weichendekoder (Art. 61196) ausgerüstet werden. Alle geoLINE Weichen sind derart gestaltet, dass der Einbau dieses Dekoders ohne zusätzliche Verkabelung ermöglicht wird.



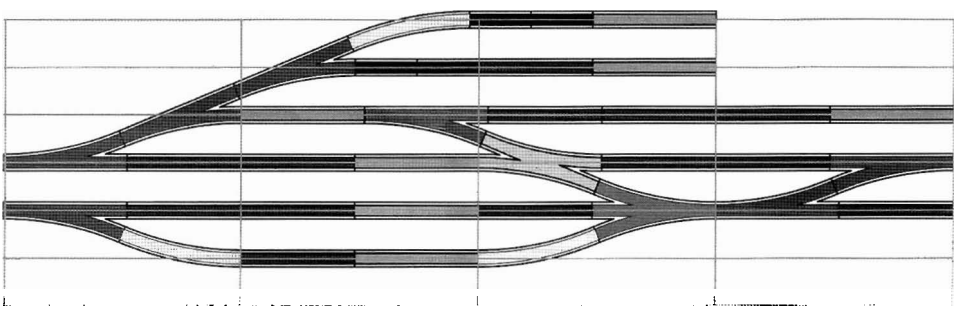
Der fünfpolige Stecker des Weichendekoders wird in die freien Steckbuchsen der Buchsenleiste neben dem Polarisierungsstecker eingesteckt. Der Polarisierungsstecker darf dabei nicht entfernt werden, da über diesen die Spannungsversorgung für den Weichendekoder erfolgt.
Nach der Positionierung des Weichendekoders wird dieser mit der beiliegenden Schraube befestigt..

The Roco geoLINE System Grid

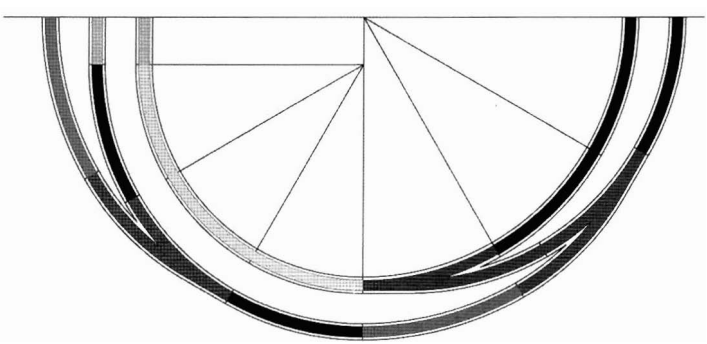
A right angle with the dimensions of 385 x 76.5 mm is the basis for the System Grid from Roco geoLINE. This grid has been calculated from the length of 22.5° points (200 mm), an equalizing straight (185 mm) and the opposite arc to the parallel track, where the opposite arc corresponds to the junction radius of the points. A parallel track separation of 76.5 mm then arises from this combination.



All other types of points, such as the crossing points and the three-way points are adjusted to this grid. This allows the construction of unlimited route management without the additional use of equalizing rails of different lengths. All the following track elements remain in the System Grid, even in the case of the diagonal installation position of a set of points.

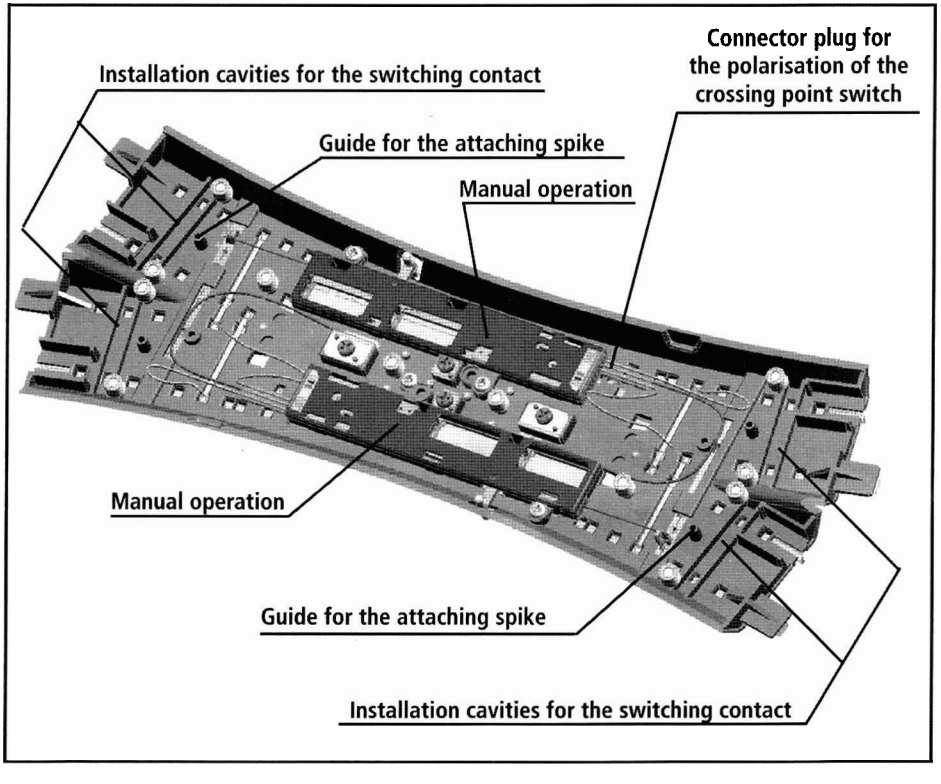


The R2, R3 and R4 basic radii of the new track geometry are also constructed on the basis of the parallel track separation of 76.5 mm. The curved tracks have a sector angle of 30°; thus, a complete 360° circle can be formed from 12 curved sections. The left and the right curved sets of points are intended for the transition between the R3 and R4 radii. Their geometry has been conceived so that, augmented with the R3 and R4 curved tracks, a 90° circular section again arises. The parallel track of 76.5 mm enables an unhindered driving operation of long tractive stock and wagons in the radii.



The Roco geoLINE points

All Roco geoLINE points are equipped with a mechanical drive, with which the position of the points can be changed by means of the adjusting lever on the side of the acclivity, in the state of delivery.
Columns for attaching the absorbent caps and guides for the attaching spikes are found in the sub-base of the points and installation hollows for the switch connectors are found in the arrival and departure area of the points, apart from the attachment elements for the points actuator.



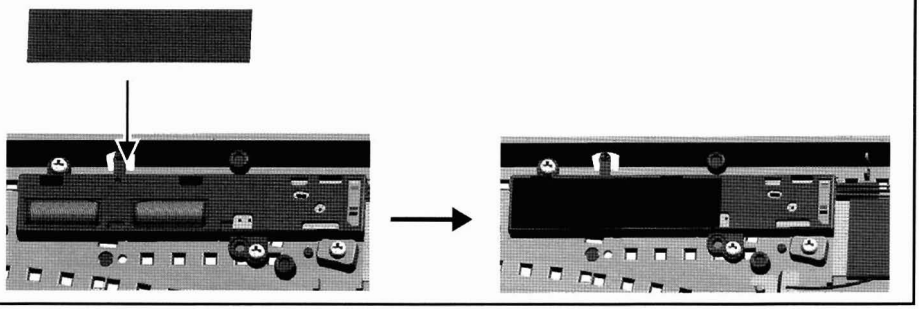
Polarizing of the cross frog of the points

The crossing point switches are polarised in order to avoid short circuits in these areas. This means that these switches are separated from the power circuits and are supplied with the respective correct operating voltage polarity via a switch mechanism at the point machine. In order to guarantee a train operation which is free of interruptions, the connector plug at the point machine, via which the polarisation of the crossing is carried out, should not be removed.

Installation of the electrical drive

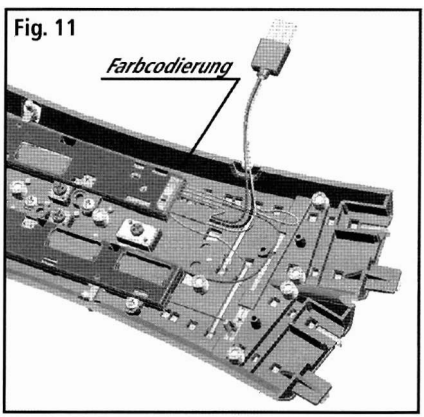
Both of the manual drives can be replaced with the electrical point machine (Art. 61195). It is to be observed during installation that the point machine is positioned in such a way that the connector plug is placed facing outwards for the purpose of polarisation.
As a precaution, the electrical point machine is equipped with a limit stop switch. This helps to ensure that no voltage is being applied to the spools after the positioning has been carried out. In doing so overheating can be avoided.
In order to provide protection to the spools it is recommended that the enclosed adhesive is applied accordingly (Fig.10).

Fig. 10



GB

Fig. 11

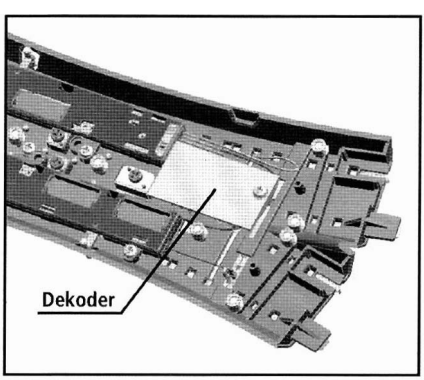


In order to start the electrical operation of the point via the point switch (Art. 10526), the connector plug of the supply cable is to be plugged into the plug socket, which can be found on the front side of the electric drive. In doing so it is to be observed that the colours of the cable match up with the colours in the colour encoding found above the plug socket (Fig. 11).

In order to polarise the crossing point switch the connector plug is to be plugged into the plug socket at the end of the electric drive. In doing so it is also to be observed here that the colours of the cable match up with the colours in the colour encoding found above the plug socket.

The geoLINE points in digital operation

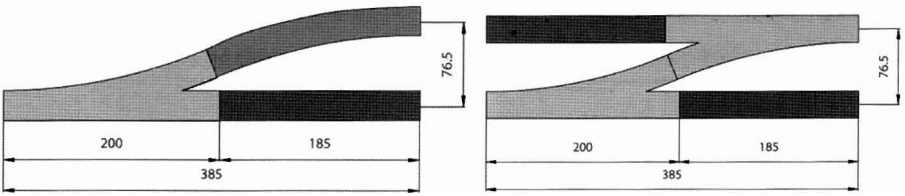
The point machine must be provided with a point decoder (Art. 61196) in order to begin the usage of a geoLINE point in digital operation. All geoLINE points are designed in such a manner that the installation of this decoder is possible without any additional cabling being necessary.



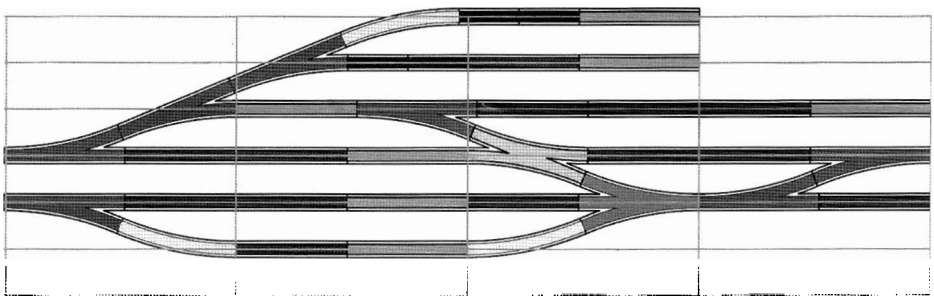
The five-pin plug of the point decoder is to be plugged into the available plug socket on the plug board next to the polarisation plug. The polarisation plug may not be removed in doing so as this provides the power supply for the point decoder. Once the point decoder has been positioned, it is to be fastened with the enclosed screws.

La trame de base de la voie »géoLINE« de ROCO

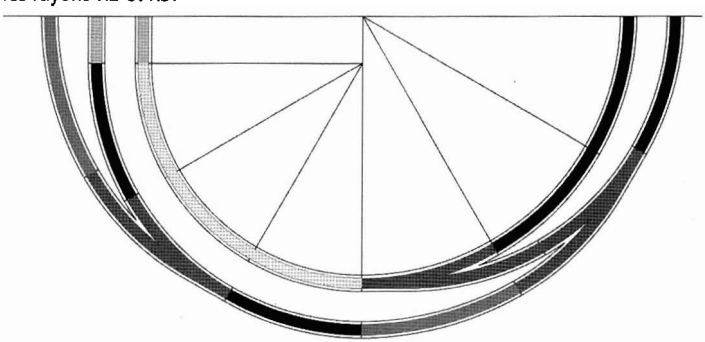
Toute la géométrie de la voie »géoLINE« est basée sur une trame formée d' un rectangle de 385 x 76,5 mm. Ces dimensions résultent de la longueur de la voie directe (200 mm) d'un aiguillage standard avec angle de déviation de 22,5°, d'un élément droit de compensation (185 mm) et d'un élément courbe servant de contre-courbe à la voie déviée de l'aiguillage, les deux avec un rayon de 502,7 mm. De cette combinaison résulte un entraxe de voies parallèles de 76,5 mm.



(F) Tous les appareils de voie »géoLINE« (aiguillages, TJD et aiguillage triple) sont conçus sur la base »géoLINE« ainsi définie. Cette conception permet des grils de gare etc. sans utiliser de voie de compensation supplémentaires de longueurs variées. Même les voies parallèles raccordées à la voie principale par des aiguillages positionnés en diagonale respectent l'entraxe de 76,5 mm de la trame de base.

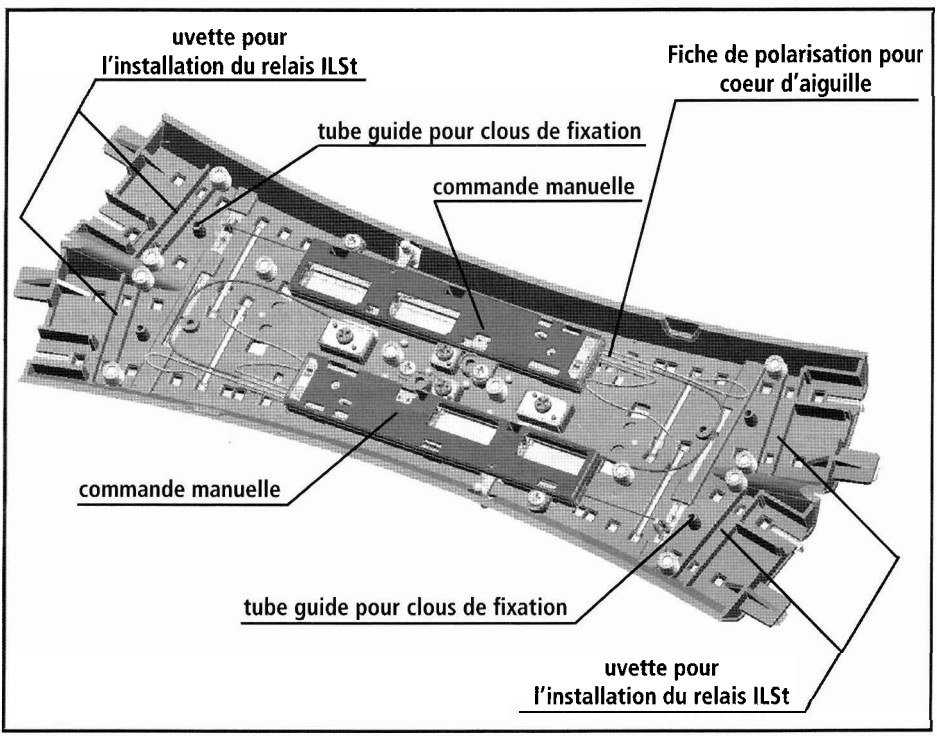


Les rayons standard R2 (r = 358 mm), R3 (r = 434,5 mm) et R4 (r = 511,1 mm) de la nouvelle géométrie »géoLINE« se basent également sur un entraxe de 76,5 mm. Les éléments courbes standard représentent un secteur de 30°, 12 éléments forment ainsi un cercle de 360°. Les aiguillages enroulées gauche et droite relient les rayons R3 et R4 et disposent d'une conception géométrique modulaire qui permet, complétée par des éléments courbes des rayons R3 et R4, de former un secteur géométrique de 90°. L'entraxe de 76,5 mm garantit un croisement sans problèmes des véhicules moteurs ou remorqués les plus longs à l'échelle, même sur les rayons R2 et R3.



L'aiguillage »géoLINE« ROCO

Tous les aiguillages »géoLINE« ROCO sont équipés d'usine d'une commande manuelle, leur levier latéral, visible côté voie directe de l'aiguillage, permet la commande des aiguilles. En sus des points d'ancrage pour la commande manuelle et pour le moteur électromagnétique, le corps de ballast dispose, sur sa face inférieure, des colonnes prévues pour les amortisseurs en caoutchouc, des tube guide pour les clous de fixation et, près des extrémités de ballast, des cuvette pour l'installation d'un relais ILS.



F

Polarisation des coeurs de la traversée de jonction

Pour éviter les court-circuits dans la zone des coeurs d'aiguilles ces derniers sont polarisés. Cela veut dire que chaque cœur est galvaniquement coupé du reste de l'appareil et séparément alimenté par un inverseur unipolaire faisant partie du mécanisme de commande des aiguilles. Pour garantir une prise de courant des machines sans à-coups dans la zone des cœurs, il est déconseillé de retirer la fiche connectée sur le moteur d'aiguilles et qui assure ainsi la polarisation du cœur correspondant.

Montage du moteur électromagnétique d'aiguilles

Il est possible de remplacer les deux commandes manuelles par deux moteurs d'aiguilles électromagnétiques (réf. 61195). Lors du montage des moteurs, veiller à ce que les fiches de raccordement de polarisation soient toujours orientées vers l'extérieur.

Nos moteurs d'aiguilles électromagnétiques disposent, pour des raisons de sécurité, d'interrupteurs de fin de course. Cela permet aux solénoïdes - une fois le changement de position des aiguilles terminé - d'être coupés du courant de commande et donc de ne pas être grillés.

En protection supplémentaire des bobines il est conseillé d'y coller les feuilles autoadhésives (voir fig. 10).

Fig. 10

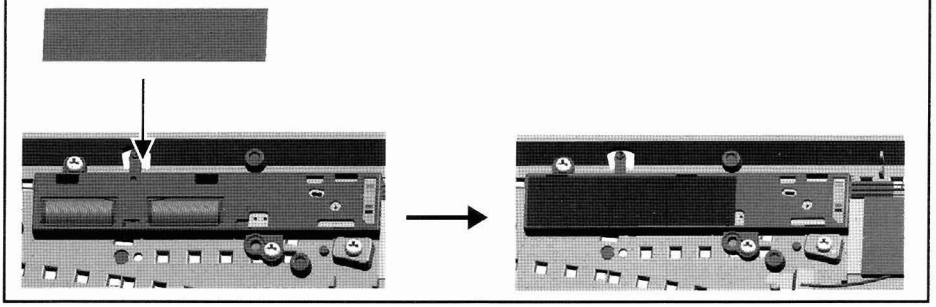
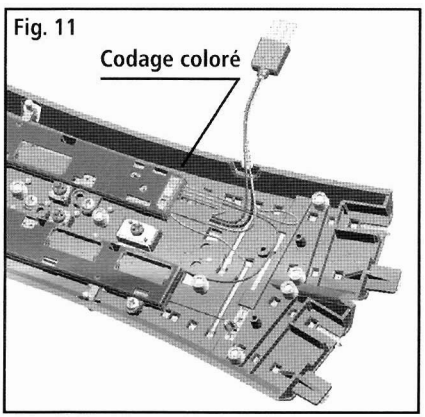


Fig. 11



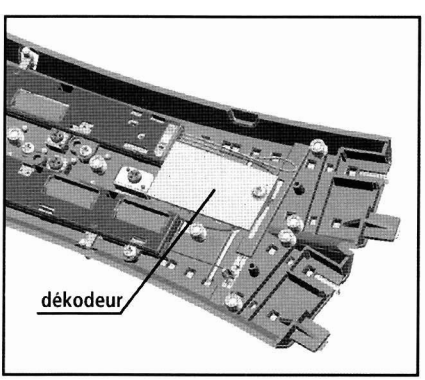
F

Afin d'assurer une exploitation correcte des moteurs d'aiguilles d'un aiguillage triple par un boîtier de commande réf. 10526, enficher la fiche du câble de raccordement aux prises situées sur la face avant du moteur d'aiguilles. Lors de cette opération, veiller à ce que les couleurs du câble de raccordement coïncident avec les couleurs du codage appliqué en haut des prises (voir fig. 11).

Pour polariser les coeurs d'aiguilles, mettez la fiche correspondante dans la prise située à l'autre bout du moteur d'aiguilles électromagnétique. Veiller, de nouveau, à ce que les couleurs du câble de raccordement coïncident avec les couleurs du codage appliqué en haut des prises.

L'aiguillage »géoLINE« en commande numérique

En commande numérique, chaque moteur d'aiguilles geoLINE est à équiper d'un décodeur »moteur d'aiguilles« (réf. 61196). Tous les appareils de voie geoLINE sont conçus de telle façon que l'adjonction de ce type de décodeur puisse se faire sans travaux de câblage supplémentaire.



La fiche de raccordement à 5 pôles du décodeur »moteur d'aiguilles« est à enficher aux prises jusqu'alors restés libres à côté de la fiche de polarisation. Veiller à ce que la fiche de polarisation ne soit pas déconnectée de ses prises car c'est par ce dispositif de polarisation que le décodeur »moteur d'aiguilles« est alimenté.

Une fois le décodeur correctement placé le fixer par la vis fournie avec ce dernier..

Änderungen von Konstruktion und Ausführung vorbehalten! • We reserve the right to change the construction and design! • Nous nous réservons le droit de modifier la construction et le dessin! • Ci riserviamo il diritto di variare la costruzione e il design! • Verandering van model en construcie voorbehounden.

Bitte diese Beschreibung zum späteren Gebrauch aufbewahren! • Please retain these instructions for further reference! • Pière d'bien vouloir conserver ce mode d'emploi en vue d'une future utilisation! • Conservate queste istruczioni per un futuro utiliozzo! • Deze handleding altijd bewaren.



Roco

Modelleisenbahn GmbH

Plainbachstraße 4

A - 5101 Bergheim

Tel.: +43 (0)5 7626

CE Modelleisenbahn GmbH A-5101 Bergheim

8061164920 V / 2009