

42660

42661

## FLEX-BETTUNG

42660 (für Holzschwellenflex)

42661 (für Betonschwellenflex)

## FLEX ROADBED

42660 (for flexible track with wooden sleepers)

42661 (for flexible track with concrete sleepers)

## LITS DE BALLAST

réf. 42660 (pour voies flexibles à travelage en bois)

réf. 42661 (pour voies flexibles à travelage en béton)

## MASSICCIATA FLESSIBILE

42660 (per flessibile con traversine in legno)

42661 (per flessibile con traversine in cemento)

## BEDDING VOOR FLEX-RAIL

42660 (houten bielsen)

42660 (betonnen bielsen)

## Inhaltsverzeichnis / Table of Contents

### Table des matières / Indice / Inhoudsopgave

Fig. 1 – 5 ..... 2

Fig. 6 – 7 ..... 3

**D** ..... 3 – 4

**GB** ..... 4 – 5

**F** ..... 5

**I** ..... 6

**NL** ..... 6

Fig. 1

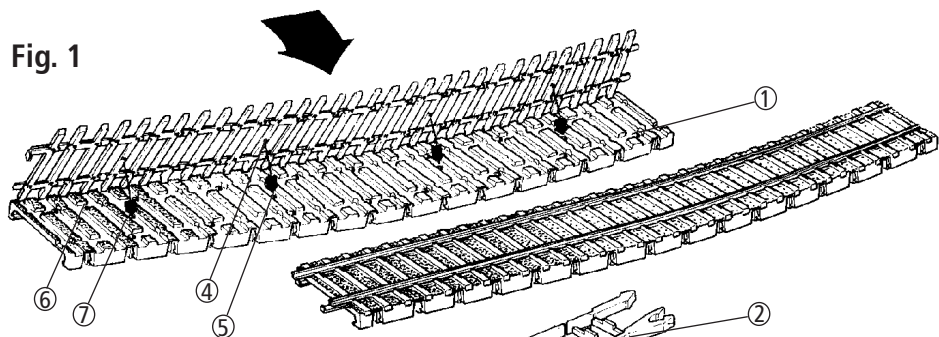


Fig. 2

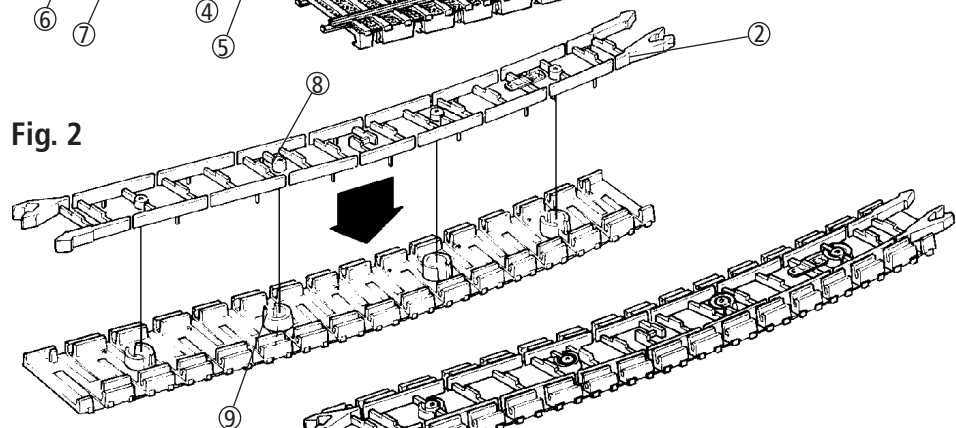


Fig. 3

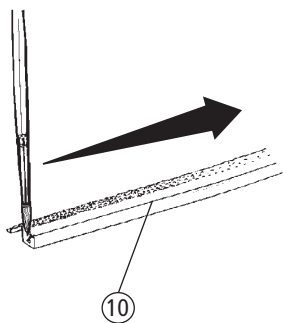


Fig. 4

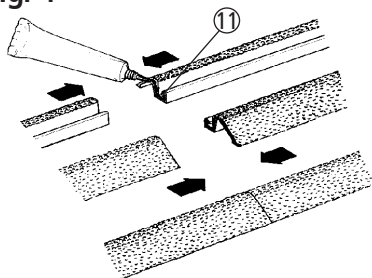
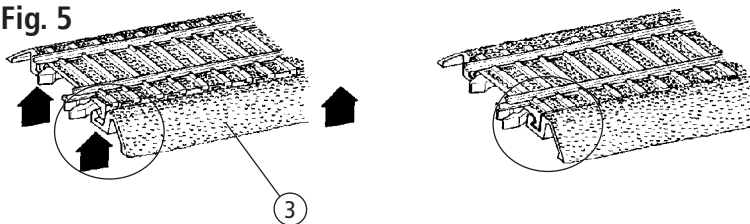
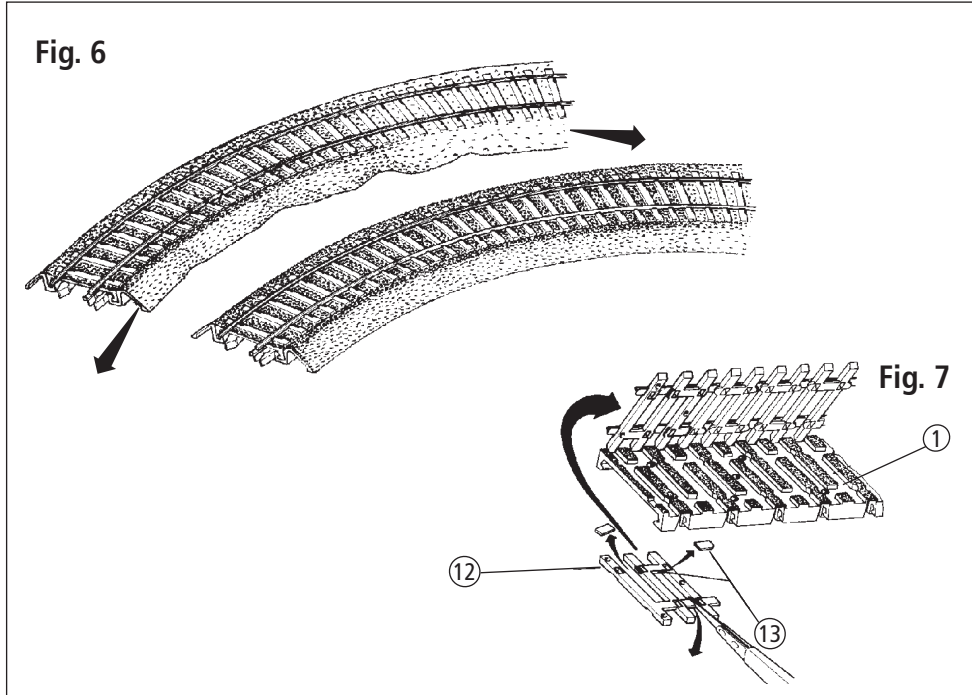


Fig. 5





## D Die Flex-Bettung

Das Schotterbett zu den Flexgleisen 42400 und 42401 besteht aus einem flexiblen Gleisbett (1) mit dem darunterliegenden Bettungsrost (2) und den Böschungsschrägen (3).

Die Bettungsteile sind lose und werden gemeinsam mit dem Flexgleis zusammengebaut.

### Montage

1. Das Flexgleis in das Gleisbett (1) einlegen. **Dabei ist zu beachten**, dass die Nagelbohrungen (4) der Schwellen über die dafür vorgesehenen Löcher (5) im Gleisbett zu liegen kommen (Fig. 1). Ausserdem muss die Ausnehmung (6) zwischen den Schwellen über einer durchgezogenen Schotterung (7) liegen (Fig. 1).
2. Das Gleisbett umdrehen und von der Unterseite den Bettungsrost (2) aufsetzen und einpressen (Fig. 2). Der Bettungsrost ist nur montierbar, wenn die Gleisnagelführungen (8) in die entsprechenden Aufnahmen (9) eingelegt werden.
3. Das Einsetzen der Böschungsschrägen und auch die weitere Verlegung des Flex-Bettungs-gleises wird erleichtert, wenn die Klemmleiste (10) der Böschungsschräge mit einem Gleitmittel versehen wird (Fig. 3). Als Gleitmittel eignet sich ein flüssiges Spülmittel (Pril) oder eine Seifenlauge. Auf keinen Fall darf Öl verwendet werden.

4. Es ist zweckmäßig, vor dem Einsetzen der Böschungsschrägen diese an den Stößen (11) mit einem Sekundenkleber (Cyan-Acrylat-Kleber) zu verkleben (Fig. 4). Die Böschungsschrägen (3) einsetzen (Fig. 5).
5. Beim Verlegen des Flex-Bettungsgleises kann sich im Bereich des Innenbogens die Bettungskante hochwölben - dies lässt sich durch Straffen der Böschungsschrägen wieder ausgleichen (Fig. 6).

**Allgemeine Hinweise:** Zur Verbindung des Flexgleises an nächstfolgende Gleisabschnitte müssen die Schienen mit Schienenlaschen versehen werden. Dabei ist es zweckmäßig, die letzten drei Schwel-

len des letzten Flexgleises zu entfernen und durch Schwellenstücke (42600 bzw. 42601) zu ersetzen. Die Schwellenstücke enthalten die zur Montage der Schienenlasche notwendige Freistellung im Bereich der Schienenbefestigung. Bevor das Schwellenstück in das Gleisbett (1) gelegt wird, müssen die Verbindungsstege (13) des Schwellenstückes (12) an den Stellen herausgetrennt werden, die über einer durchgezogenen Schotterung liegen (Fig. 7).

**Sicherheitshinweise:** Das Produkt darf nur in geschlossenen Räumen verwendet werden.

Setzen Sie das Produkt keiner direkten Sonneneinstrahlung, starken Temperaturschwankungen oder hoher Luftfeuchtigkeit aus.



## The Flex roadbed

The ballasted roadbed for the flexible track (Flex-track) 42400 and 42401 consists of a flexible road-bed (1), a roadbed core (2) underneath and the roadbed slopes (3).

The roadbed parts are separate and are assembled together with the Flextrack.

### Montage

1. Insert Flextrack into roadbed (1). Care must be taken that the nail holes in the sleepers (4) match up with the holes in the roadbed (5) - (fig. 1). The recess between the sleepers (6) must be on top of the continuous ballast (7) - (fig. 1).
2. Turn the roadbed upside down, place the roadbed core in the underside of the roadbed and press it firmly in place (fig. 2). The roadbed core can now be attached when the track nail guides (8) are inserted into the corresponding receptacles (9).

3. The insertion of the roadbed slopes and the further installation of the Flextrack is easier if the clamping strip (10) of the roadbed slope is treated with a lubricant (fig. 3). Suitable lubricants are liquid detergents or soap solutions. No oil or oily substances must be used.
4. It is advisable to glue the roadbed slopes at the junctions (11) with a fast-acting (ACC= cyan acrylat) type of adhesive before inserting them (fig. 4). Insert the roadbed slopes (3) - (fig. 5).
5. When installing the Flextrack and roadbed assembly it can happen that the inside roadbed edge buckles up - this can be remedied by pulling the roadbed slopes tight (fig. 6).

**General notes:** To connect the Flextrack to adjacent track sections it is necessary to attach fishplates (rail joiners) to the rails. It is recommended to remove the last three sleepers (ties) from the ends of the Flextrack and to replace them with sleeper

end pieces (42600 or 42601). The sleeper end pieces have the necessary cutouts at the ends to facilitate the attaching of the fishplates. Before the sleeper end piece is placed into the roadbed (1), the connecting web (13) of the sleeper end piece (12) must be removed wherever it is on top of a continuous ballast imitation (fig. 7).

**Safety instructions:** This product may only be used in closed rooms. Do not expose the product to direct sunlight, severe temperature fluctuations or high air humidity.

## F Lits de ballast

Les lits de ballast conçus pour les voies flexibles réf. 42400 et 42401 se compose d'un ballast flexible central (1), d'une armature également flexible, pla-cée sous la bande centrale du ballast (2), et de deux bandes de talus (3).

Les différents composants sont fournis "en vrac" et ne sont à assembler que lors du montage des voies flexibles à leurs lits de ballast correspondants.

L'assemblage ne pose aucun problème, néanmoins il est conseillé de bien vouloir respecter l'ordre des différentes étapes de montage présentées ci-après:

### Montage

1. Loger la voie flexible dans la bande centrale du ballast (1). Veuillez veiller lors de cette opération à ce que les trous borgnes (ils ne sont en effet visibles que de la face intérieure des traverses (4) colcident exactement avec les trous correspondants (5) au ballast - voir la fig. 1; en plus il est indispensable que le creux (6) entre les traverses soit placé en haut d'une zone continue du ballast-même (7) comme le montre également la fig. 1
2. Tournez maintenant le ballast avec la voie flexible y logé, et placez ensuite (du côté opposé à la voie-même) l'armature (2) au ballast. Puis faites la s'emboîter par ses ergots aux trous borgnes latéraux correspondants du trave-

lage en exerçant une pression souple, mais énergique sur l'armature (voir fig. 2). Veuillez tenir compte du fait que l'armature ne se laisse emboîter qu'en cas que les conduites (8) prévues pour les clous de fixation de la voie à l'infrastructure du réseau furent correctement introduites aux logements correspondants (9) du ballast-même.

3. Cette opération sera facilitée - comme la pose définitive de la voie flexible ainsi munie de son ballast approprié - lorsque vous humidifiez légèrement les nervures de verrouillage (10) par un produit qui rend les surfaces plus glissantes (voir fig. 3). Se prête particulièrement bien à ces fins tout produit liquide pour laver la vaisselle ou de la lessive propre. N'utilisez cependant jamais des huiles de graissage ou de la graisse-même!
4. Il est conseillé de coller légèrement talus aux bouts extrêmes (11) du ballast, à l'aide d'une colle cyano-acrylique (voir fig. 4), avant d'insérer les talus aux nervures de verrouillage. Enfilez finalement les talus (3) aux conduits correspondants du ballast (voir fig. 5).
5. Lors de la pose définitive de la voie flexible ainsi assemblée et préparée, il peut arriver que le bord du talus situé côté intérieur d'une voie flexible en courbe se bombe plus ou moins - cela se laisse facilement corriger en tirant le talus concerné par des frictions exercées sur ce

dernier qui raidissent ainsi le talus aux endroits bombés (voir fig. 6).

**Recommandations générales:** Pour connecter la voie flexible à des éléments de voie précédents, il faut équiper les rails des éclisses correspondantes. Pour faciliter cette opération il est conseillé de remplacer les trois traverses au bout de la voie flexible par des bouts de traverses spéciaux (nos.réf. 42600 et 42601) qui disposent des dégagements nécessaires pour le passage des éclisses.

Par ces dégagements ces bouts de traverses vous permettent une connexion rapide et impeccable de

la voie flexible soit avec d'autres éléments de voie flexible, soit avec des éléments de voie standard.

Avant d'insérer la voie flexible munie des ces bouts de traverses au ballast (1), il faut couper les arêtes (13) des bouts de traverses (12) aux endroits où ces arêtes risquent d'être placées sur des zones ininterrompues (7) de ballast (voir fig. 7).

**Consignes de sécurité :** Le produit ne doit être utilisé qu'en intérieur. Ne laissez jamais le modèle exposé au rayonnement solaire direct ou dans un endroit sujet à de grandes variations de températures ou à une humidité élevée.



## Massicciata flessibile

Il letto di pietrisco per i binari flessibili 42400 e 42401, consiste in una massicciata flessibile (1) con la sottostante griglia (2) e le inclinazioni del pendio (3).

Le parti della massicciata sono mobili e vengono montate insieme al binario flessibile.

Il montaggio è semplice, tuttavia si consiglia di seguire la sequenza delle azioni indicate nelle istruzioni per l'uso.

### Montaggio

1. Porre il binario flessibile sulla massicciata (1). Fate attenzione che le forature per i chiodi (4) delle traversine siano in corrispondenza ai prelevisti fori (5) nella massicciata (Fig. 1).
2. Voltare le massicciata, porla sul lato inferiore della griglia (2) e comprimere (fig. 2). E' possibile montare la griglia soltanto se le conduzioni dei chiodi per binari (8) sono collocate nei corretti spazi (9).

3. L'inserimento delle inclinazioni e il continuo spostamento dei binari con massicciata flessibile vengono facilitati se la listina del fermaglio (10) per le inclinazioni viene fornita di un mezzo di scorrimento (Fig. 3). Si adatta a questo scopo un detersivo liquido oppure acqua saponata. Non utilizzare olio per nessun motivo!
4. E'opportune incollare le inclinazioni alle giunture (11) con una colla a secondi (adesivi-Acriclati-Zyan) - (Fig. 4). Inserire le inclinazioni del pendio (3) - (Fig. 5).
5. Nello spostamento dei binari con massicciata flessibile, è possibile che il bordo della massicciata nell'ambito delle curve interne si curvi - potente riappianarlo tendendo le inclinazioni del pendio (fig. 6).

Indicazioni generali: Per il collegamento dei binari flessibili di successivi tronchi di binari, le rotaie devono essere provviste di ganasce.

E'percio opportune eliminare dal binario flessibile le ultime tre traversine e sostituirle con delle estremità (42600 oppure 42601).

Le estremità lasciano la necessaria estensione per il montaggio della ganascia nell'ambito die rafforzamenti delle rotaie.

Prima che l'estremità della traversina (12) venga

collocata nella massicciata (1), dovranno essere staccati i suoi archetti di congiunzione (13) presenti sopra una massicciata (7) attraversante (fig. 7)

**Avvertenze di sicurezza:** Il prodotto è destinato esclusivamente all'uso in ambienti chiusi.

Non esporre il prodotto all'irradiazione solare diretta, a forti escursioni termiche o a forte umidità atmosferica.



## Bedding voor flex-rail

Het ballstbed voor de flexrails 42400 en 42401 is samengesteld uit de bedding (1), het raster (2) en taludstukken (3) Hierop wordt dan de flexrail geplaatst.

Het samenvoegen van deze losse delen is eenvoudig, maar dient wel in een vaste volgorde te worden uitgevoerd:

### Montage

1. De flexrail op/in de bedding leggen (1). Let er op dat de spijkergaatjes (4) boven elkaar liggen (5)- (fig. 1). Bovendien moet de ruimte tussen de bielsen (6) over een doorlopend stuk bedding (7) liggen (fig. 1).
2. Hierna de bedding met rail omdraaien en het raster als de paspunten (8 en 9) in elkaar vallen (fig. 2).
3. Her inschuiven van het talud en ook het buigen van de gehele rail met bedding wordt soepeler als de klemrand (10) van het talus iets ingesmeerd wordt met een glijdmiddel (fig. 3). Een vloeibaar afwasmiddel is hiervoor zeer geschikt. Beslist geen olie gebruiken.
4. Het is praktisch om de stukken talud voor het monteren op de koppen (11) met secondenlijm

aan elkaar te lijmen (fig.4). De taludstroken (3) plaatsen (fig. 5).

5. Bij het plaatsen van de gehele rail met bedding kan in de binnenbocht het talud wat gaan golveren. Door het talud strak te trekken wordt dit weer verholpen (fig. 6).

**Algemeen advies:** Voor het aansluiten/koppelen van flexrails aan andere rails moeten de raillassen nog worden gemonteerd.

Voordat u dat doet, adviseren wij u de laatste 3 bielsen van de flexrail te verwijderen en hiervoor in de plaats de speciale dwarsliggers 42600/42601 te gebruiken.

Deze laatste zijn voorzien van de ruimtes waarin de raillassen passen.

Voordat u deze speciale dwarsliggers (12) in den bedding (1) legt, moet u de tussenstukjes (13) verwijderen met een scherp mes en wel op die plaatsen waar de bedding (7) doorloopt (fig. 7).

**Veiligheidsinstructies:** Het product mag alleen in gesloten ruimten worden gebruikt. Stel het product nooit bloot aan direct zonlicht, sterke temperatuurschommelingen of hoge luchtvochtigheid.

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 constructie voorbehouden.

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



# Roco

Modelleisenbahn GmbH

Plainbachstraße 4

A - 5101 Bergheim

Tel.: 00800 5762 6000 AT/D/CH

(kostenlos / free of charge / gratuit)

International: +43 820 200 668

(zum Ortstarif aus dem Festnetz; Mobilfunk max. 0,42 € pro Minute inkl. MwSt. / local tariff for landline, mobile phone max. 0,42 €/min. incl. VAT / prix d'une communication locale depuis du téléphone fixe, téléphone mobile maximum 0,42 € par minute TTC)

