

# Bedienungsanleitung *Operation Manual*



**viessmann®**

**4165**

## **H0 Hebelspannwerk mit Abspannmast**

### ***H0 Tensioning lever with catenary mast***



1. Wichtige Hinweise / <i>Important information</i> .....	2
2. Einbau / <i>Mounting</i> .....	2

**Innovation,  
die bewegt!**

## 1. Wichtige Hinweise

Bitte lesen Sie vor der ersten Anwendung des Produktes bzw. dessen Einbau diese Bedienungsanleitung aufmerksam durch. Bewahren Sie diese auf, sie ist Teil des Produktes.

### 1.1 Sicherheitshinweise

**!** **Vorsicht:**

#### Verletzungsgefahr!

Aufgrund der detaillierten Abbildung des Originals bzw. der vorgesehenen Verwendung kann das Produkt Spitzen, Kanten und abbruchgefährdete Teile aufweisen. Für die Montage sind Werkzeuge nötig.

### 1.2 Das Produkt richtig verwenden

Dieses Produkt ist bestimmt:

- Zum Einbau in Modelleisenbahnanlagen und Dioramen.
- Zum Anschluss an einen Modellbahntransformator (z. B. Art. 5200) bzw. an eine Modellbahnsteuerung mit zugelassener Betriebsspannung.
- Zum Betrieb in trockenen Räumen.

Jeder darüber hinausgehende Gebrauch gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für daraus resultierende Schäden haftet der Hersteller nicht.

### 1.3 Packungsinhalt überprüfen

Kontrollieren Sie den Lieferumfang auf Vollständigkeit:

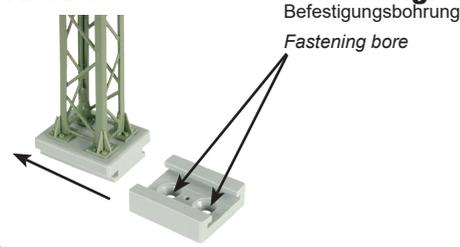
- Hebelspannwerk komplett mit Abspannmast
- Anleitung

## 2. Einbau

Schieben Sie den Turmmast vorsichtig vom Grundträger herunter (Abb. 1). Um Beschädigungen zu vermeiden sollten Sie den Metallmast dazu am Kunststoffsockel anfassen.

Positionieren Sie den Grundträger an der gewünschten Stelle auf Ihrer Anlage (Abb. 2). Der richtige Abstand zur Gleismitte kann mit Hilfe der Mastpositionslehre Art. 4197, bestimmt werden.

**Abb. 1**



**Fig. 1**

Befestigungsbohrung  
Fastening bore

## 1. Important information

Please read this manual completely and attentively before using the product for the first time. Keep this manual. It is part of the product.

### 1.1 Safety instructions

**!** **Caution:**

#### Risk of injury!

Due to the detailed reproduction of the original and the intended use, this product can have peaks, edges and breakable parts. Tools are required for installation.

### 1.2 Using the product for its correct purpose

This product is intended:

- For installation in model train layouts and dioramas.
- For connection to an authorized model train transformer (e. g. item 5200) or a digital command station.
- For operation in dry rooms only.

Using the product for any other purpose is not approved and is considered inappropriate. The manufacturer is not responsible for any damage resulting from the improper use of this product.

### 1.3 Checking the package contents

Check the contents of the package for completeness:

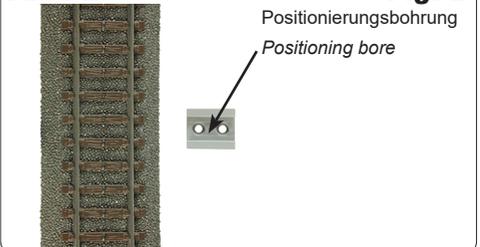
- Catenary mast with tensioning lever
- Manual

## 2. Mounting

Slide down the mast from the ground socket (fig. 1) carefully. Please touch only the plastic base, not the mast.

Place the ground socket at the desired spot on your layout (fig. 2). You can find the correct distance to the track centre by using the mast position gauge item 4197.

**Abb. 2**



**Fig. 2**

Positionierungsbohrung  
Positioning bore

Markieren Sie mit Hilfe eines Stiftes oder einer Spitze die Schraubenpositionen. Anschließend entfernen Sie den Grundträger und bohren mit einem Bohrer mit 1,2 mm Durchmesser die ermittelte Position vor (Abb. 3).

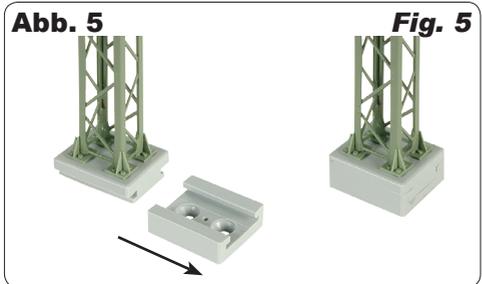
Positionieren Sie nun den Grundträger erneut und befestigen diesen mit den beiliegenden Senkkopfschrauben und einem Kreuzschlitz-Schraubendreher z. B. Art. 4199 auf Ihrer Anlage (Abb. 4).



Schieben Sie den Turmmast mit der T-Nut wieder auf den Grundträger auf (Abb. 5). Um Beschädigungen zu vermeiden sollten Sie den Metallmast dazu am Kunststoffsockel anfassen.

Die erforderliche Gesamtlänge des abzuspannenden Fahrdrabtes ergibt sich aus dem Abstand zwischen dem letzten Ausleger vor dem Spannwerk und dem Mittelpunkt der am Isolator des Spannwerkes befindlichen Befestigungsöse plus einem Biegezuschlag von 6 mm bei der Verwendung von fertig konfektionierten Fahrdrähten bzw. von 12 mm bei der Verwendung von Universal-Fahrdrähten.

Kürzen Sie anschließend den unteren Fahrdraht wie nebenstehend dargestellt. Sollte sich in dem 42 mm breiten Bereich zwischen dem Ende des unteren und des oberen Fahrdrabtes ein Hänger befinden, so entfernen Sie diesen bitte (Abb. 6).



Biegen Sie mit Hilfe der Ösen-Biegezange H0 Art. 4198 eine Öse an das obere Ende des Fahrdrabtes (Abb. 7).

Wir empfehlen die Verwendung des Abspannfahrdrabtes H0 Art. 4144 mit seinen parallel verlaufenden Enden.

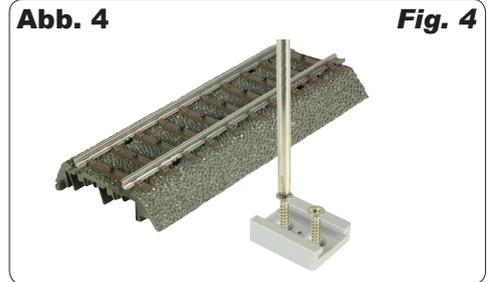
Schieben Sie den Isolator auf das untere Fahrdrabte auf (Abb. 8).

Stecken Sie das untere Fahrdrabte in die Befestigungshülse ein (Abb. 9).

Die Öse des oberen Fahrdrabtes wird wie in Abb. 10 dargestellt in die dafür vorgesehene Öse am oberen Isolator des Hebelspannwerkes eingehängt.

Mark the position of the screw with a pencil. Then remove the ground socket and predrill the determined position with a core of ca. Ø 1,2 mm diam. (fig. 3).

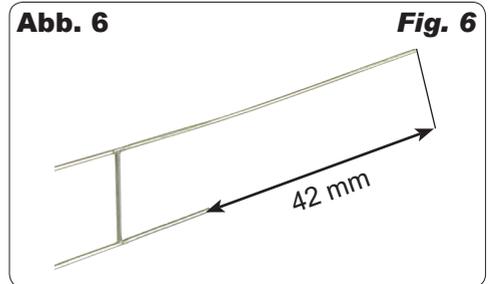
Put the ground socket back onto your model railway and fasten it with the enclosed screws and a screwdriver, e. g. item 4199 (fig. 4).



Slide the mast with the t-groove back onto the ground socket (fig. 5). Please touch only the plastic base, not the mast.

The required total length of the catenary wire is determined by the distance between the last bracket in front of the tensioning assembly and the central point of the eye hook fastened to the insulator of the tensioning assembly. On top you should allow for a bending bonus of 6 mm if you use custom-made catenary wires and 12 mm if you use universal catenary wires.

Please cut the lower catenary wire as shown in fig. 6. If there is a vertical wire in the 42 mm wide area between the end of the upper and the lower wire, please remove it.



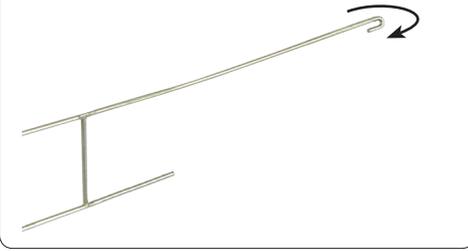
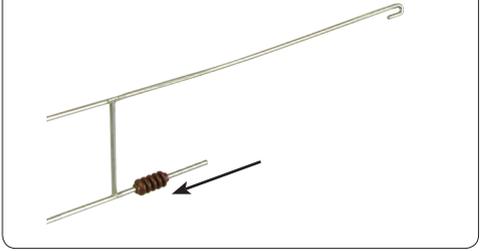
Use the eye hook bending pliers item 4198 to bend an eye hook at the end of the catenary wire. (fig. 7).

We recommend the use of the catenary wire for spanning item 4144 with its parallel ends.

Slide the insulator onto the end of the lower catenary wire (fig. 8).

Insert the lower end of the catenary wire into the fastening core of the tensioning assembly (fig. 9).

Hinge the eye hook of the upper catenary wire into the designated eye hook at the upper insulator of the tensioning assembly (fig. 10).

**Abb. 7****Fig. 7****Abb. 8****Fig. 8****Abb. 9****Fig. 9****Abb. 10****Fig. 10**

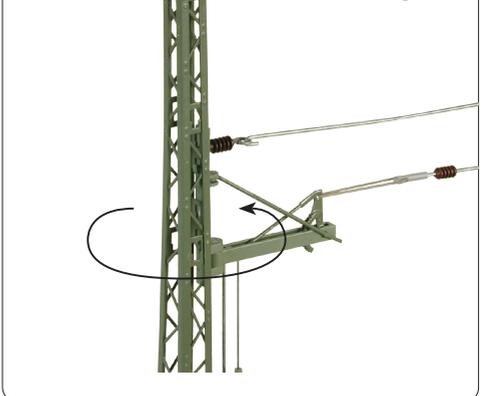
Ziehen Sie den Ausleger vorsichtig aus dem Mast heraus (Abb. 11).

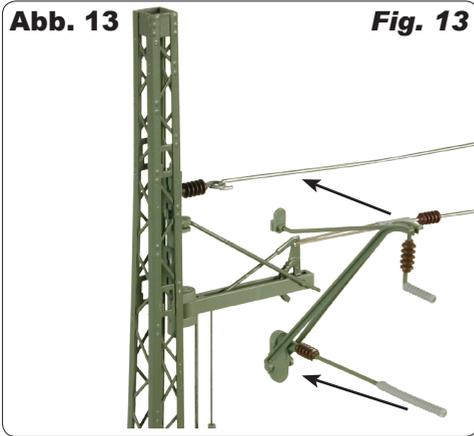
Carefully pull the beam out of the mast (fig. 11).

Im Auslieferungszustand sind die Hebelspannwerke an der linken Seite des Abspannmastes vormontiert. Möchten Sie mit dem Hebelspannwerk zur anderen Seite des Mastes abspannen, so müssen Sie die Position des Auslegers ändern. Schieben Sie den Mast vorsichtig aus dem Grundträger, drehen ihn um 180° und schieben ihn dann wieder auf den Grundträger (Abb. 12).

In state of delivery the tensioning assembly is mounted onto the left side of the mast. If you want to use the tensioning assembly on the right side, you have to change the position of the beam.

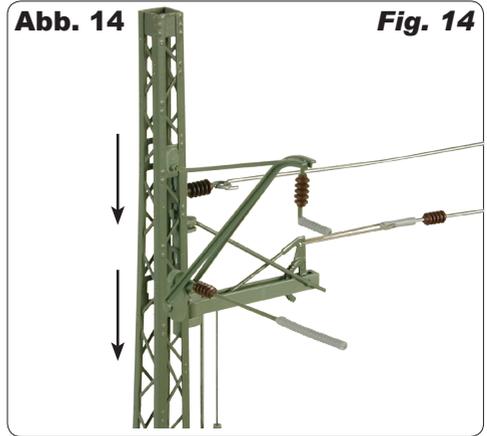
Slide the mast carefully out of the base socket, turn it around by 180° and slide it back onto the base socket (fig. 12).

**Abb. 11****Fig. 11****Abb. 12****Fig. 12**

**Abb. 13****Fig. 13**

Stecken Sie die Befestigungsstege des Auslegers in die dafür vorgesehenen Öffnungen des Mastes (Abb. 13).

Ziehen Sie den Ausleger vorsichtig nach unten (Abb. 14). Fassen Sie ihn dazu an den Kunststoffteilen an.

**Abb. 14****Fig. 14**

*Insert the bracket into the designated openings of the mast (fig. 13).*

*Pull down the bracket carefully (fig. 14). Hold it by the plastic parts only.*

