

# Bedienungsanleitung *Operation Manual*



**viessmann®**

**4174**

**H0 Hebelspannwerk,  
einzeln**

***H0 Tensioning lever,  
single***



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, einzeln
- Anleitung

## 2. Einbau

- Zur Befestigung des Hebelspannwerkes müssen die drei dem Artikel beiliegenden Kunststoffaufnahmen an den nebenstehend abgebildeten Positionen am Turm mast montiert werden (Abb. 1). Maße der Positionen entnehmen Sie bitte der Tabelle.

Spur	Pos. 1	Pos. 2	Pos. 3
H0	16,9 mm	75,7 mm	87,7 mm

Abb. 1

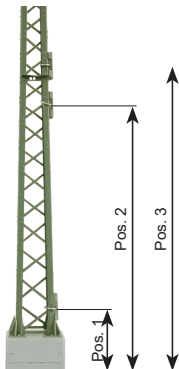


Fig. 1

## 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:

- Tensioning lever, single
- Manual

## 2. Mounting

- In order to fasten the tensioning lever, the three plastic locating parts attached have to be mounted to the tower mast to the three positions as shown in fig. 1. For measurements of the positions, refer to the table below.

Gauge	Pos. 1	Pos. 2	Pos. 3
H0	16.9 mm	75.7 mm	87.7 mm

Abb. 2

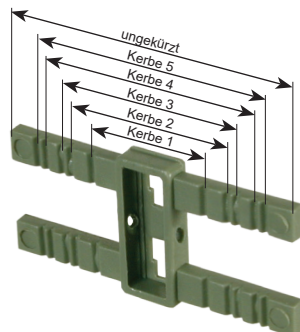


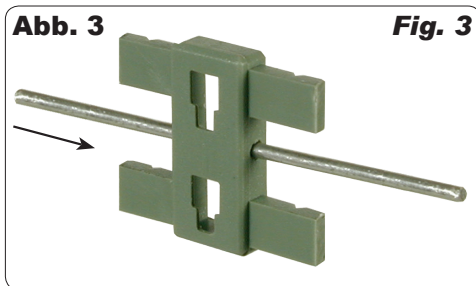
Fig. 2

- Kürzen Sie dazu die Kunststoffaufnahmen mit Hilfe eines Messers oder Seitenschneiders an der Nut, die dem von Ihnen verwendeten Masttyp und der Position am Mast (Abb. 2) entspricht (siehe Tabelle).

Kerbe	Artikel	Position
1	H0 Art. 4115, 4160, 4162	oben
2	H0 Art. 4115, 4160, 4162	unten
3	H0 Art. 4116, 4161, 4163	oben
4	H0 Art. 4116, 4161, 4163,	unten
5	H0 Art. 4117	oben
ungekürzt	H0 Art. 4117	unten

- Führen Sie die beiliegenden Drahtstücke in die dafür vorgesehenen Öffnungen der Kunststoffaufnahmen ein (Abb. 3).
- Winkeln Sie die beiden Drahtenden (Abb. 4) je nach verwendetem Turmmast entsprechend den Maßen der Tabelle ab.

Spur	Artikel	Position	Maß
H0	4115, 4160, 4162	oben	7,0 mm
		unten	9,0 mm
	4116, 4161, 4163	oben	10,0 mm
		unten	14,0 mm
	4117	oben	13,0 mm
		unten	18,0 mm



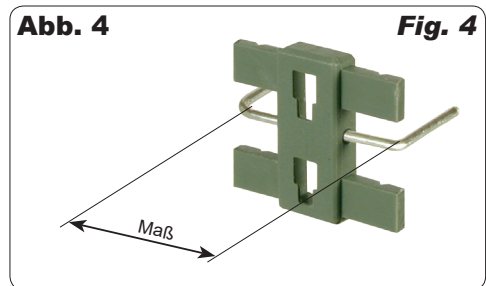
- Stecken Sie die Kunststoffaufnahme mit den abgewinkelten Drahtenden voran wie dargestellt an den verschiedenen Positionen auf den Mast auf (Abb. 5). Für das nachfolgende Umbiegen der Drahtenden müssen diese zunächst so weit gekürzt werden, dass sie ohne Probleme hinter das Winkelblech des Mastes geführt werden können.
- Winkeln Sie die Drahtenden hinter dem Winkelblech des Mastes ab (Abb. 6).
- Biegen Sie die Drahtenden von hinten so um das Winkelblech herum, dass die Kunststoffaufnahme eng am Mast anliegt (Abb. 7).
- Montieren Sie dementsprechend auch die beiden anderen Kunststoffaufnahmen (Abb. 8).

- Shorten the plastic locating parts with a knife or a side cutter at the notch corresponding to the type of mast you are using and the position (fig. 2) at the mast (see table).

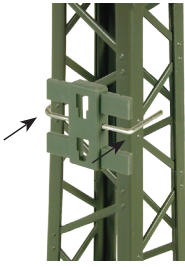
Notch	Item	Position
1	H0 items 4115, 4160, 4162	top
2	H0 items 4115, 4160, 4162	bottom
3	H0 items 4116, 4161, 4163	top
4	H0 items 4116, 4161, 4163,	bottom
5	H0 item 4117	top
unshortened	H0 item 4117	bottom

- Insert the attached wire pieces into the designated openings of the plastic locating parts (fig. 3).
- Bend the two wire ends (fig. 4) acc. to the measurements of the table, depending on the tower mast used.

Gauge	Item	Position	Dimension
H0	4115, 4160, 4162	top	7.0 mm
		bottom	9.0 mm
	4116, 4161, 4163	top	10.0 mm
		bottom	14.0 mm
	4117	top	13.0 mm
		bottom	18.0 mm

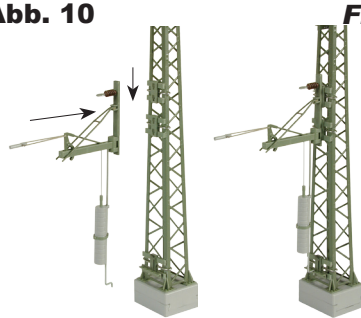


- Mount the plastic locating parts with the bent wire ends first onto the different positions of the mast as illustrated (fig. 5). In order to bend them around the angle plate of the mast without any problem, the wire ends have to be shortened as needed.
- Bend the wire ends behind the angle plate of the mast (fig. 6)
- Bend the wire ends around the angle plate from behind so that the plastic locating part is tight-fitting with the mast (fig. 7)
- Now mount the other two plastic locating parts likewise (fig. 8).

**Abb. 5****Fig. 5****Abb. 6****Fig. 6****Abb. 7****Fig. 7****Abb. 8****Fig. 8**

- Hängen Sie den Befestigungswinkel an der unteren Kunststoffaufnahme ein (Abb. 9).
- Hängen Sie das Hebelspannwerk wie dargestellt in die zuvor montierten Aufnahmen am Mast ein (Abb. 10).

- Hook the mounting bracket into the lower plastic locating part (fig. 9).
- Hook the tensioning lever into the locating parts at the mast which you have mounted beforehand (fig. 10).

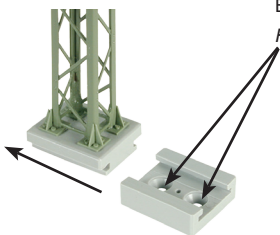
**Abb. 9****Fig. 9****Abb. 10****Fig. 10**

- Schieben Sie den Turmmast vorsichtig vom Grundträger herunter (Abb. 11). Um Beschädigungen zu vermeiden sollten Sie den Metallmast dazu am Kunststoffsockel anfassen.
- Positionieren Sie den Grundträger an der gewünschten Stelle auf Ihrer Anlage (Abb. 12). Der richtige Abstand zur Gleismitte kann mit Hilfe der Mastpositionslehre Art. 4197, bestimmt werden.

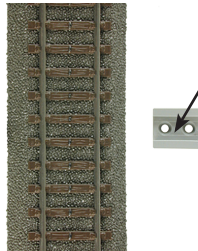
- Carefully slide the mast from the ground socket (fig. 11). Please touch only the plastic base, not the mast.
- Place the ground socket at the desired spot on your layout (fig. 12). You can find the correct distance to the track centre by using the mast position gauge item 4197.

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

Befestigungsbohrung  
Fastening bore

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

Positionierungsbohrung  
Positioning bore

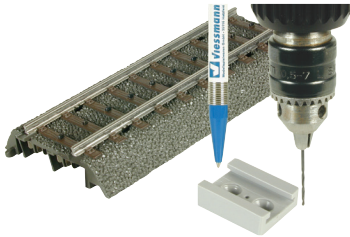


- Markieren Sie mit Hilfe eines Stiftes oder einer Spitze die Schraubenpositionen. Anschließend entfernen Sie den Grundträger und bohren mit einem Bohrer mit 1,2 mm Durchmesser die ermittelte Position vor (Abb. 13).
- Positionieren Sie nun den Grundträger erneut und befestigen diesen mit den beiliegenden Senkkopfschrauben und einem Kreuzschlitz-Schraubendreher z. B. Art. 4199 auf Ihrer Anlage (Abb. 14).

- *Mark the position of the screw with a pencil. Then remove the ground socket and pre-drill the determined position with a core of ca. Ø 1.2 mm diam. (fig. 13).*
- *Put the ground socket back onto your model railway and fasten it with the enclosed screws and a screwdriver, e. g. item 4199 (fig. 14).*

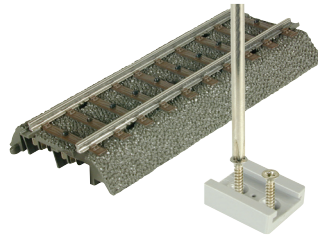
**Abb. 13**

**Fig. 13**



**Abb. 14**

**Fig. 14**

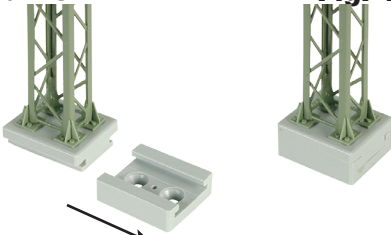


- Schieben Sie den Turmmast mit der T-Nut wieder auf den Grundträger auf (Abb. 15). Um Beschädigungen zu vermeiden, sollten Sie den Metallmast dazu am Kunststoffsockel anfassen.
- Die erforderliche Gesamtlänge des abzuspannenden Fahrdrahtes ergibt sich aus dem Abstand zwischen dem letzten Ausleger vor 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 Fahrdrahtes ein Hänger befinden, so entfernen Sie diesen bitte (Abb. 16).

- *Slide the mast with the t-groove back onto the ground socket (fig. 15). 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. 16. 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.*

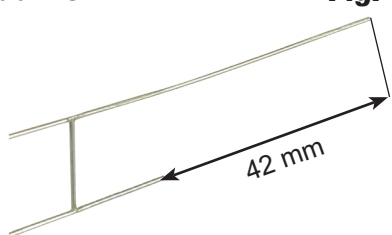
**Abb. 15**

**Fig. 15**



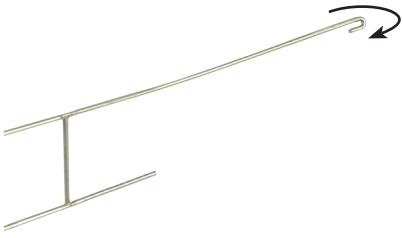
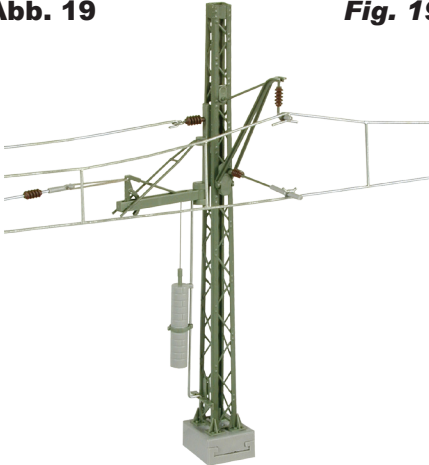
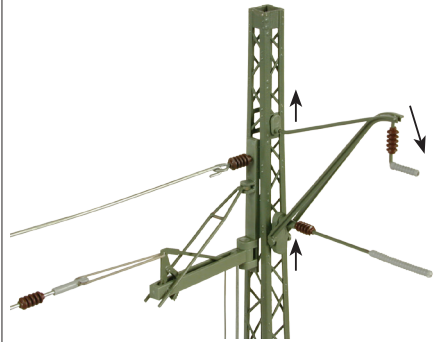
**Abb. 16**

**Fig. 16**



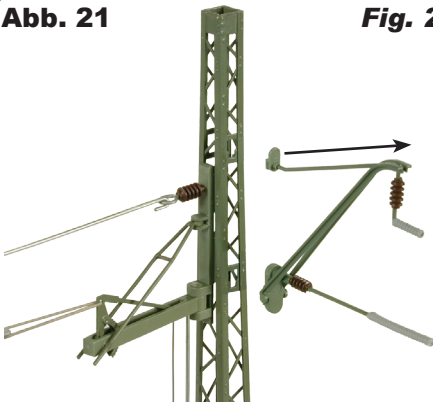
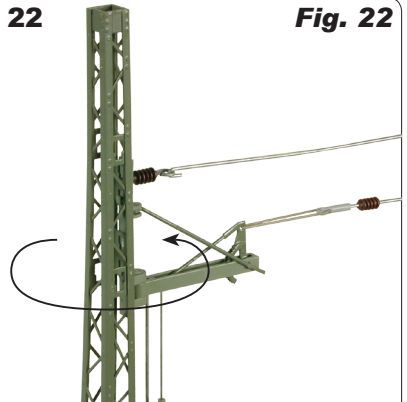
- Biegen Sie mit Hilfe der Ösen-Biegezange H0 Art. 4198 eine Öse an das obere Ende des Fahrdrahtes (Abb. 17).
- Wir empfehlen die Verwendung des Abspannfahrdrahtes H0 Art. 4144 mit seinen parallel verlaufenden Enden.
- Schieben Sie den Isolator auf das untere Fahrdrahtende auf (Abb. 18).
- Stecken Sie das untere Fahrdrahtende in die Befestigungshülse ein (Abb. 19).
- Die Öse des oberen Fahrdrahtendes wird, wie in Abb. 20 dargestellt, in die dafür vorgesehene Öse am oberen Isolator des Hebelspannwerkes eingehängt.

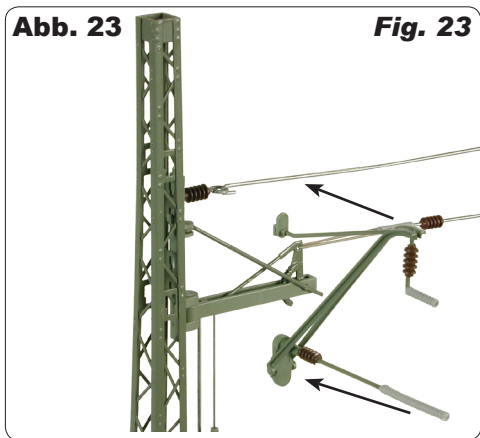
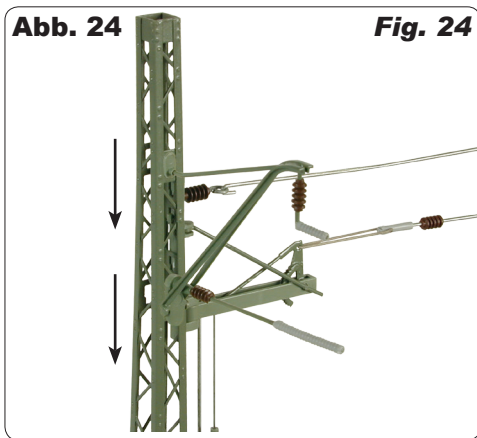
- *Use the eye hook bending pliers item 4198 to bend an eye hook at the end of the catenary wire. (fig. 17).*
- *We recommend the use of the catenary wire for spanning item 4144 with its parallel ends.*
- *Slide the insulator onto the end of the lower catenary wire (fig. 18).*
- *Insert the lower end of the catenary wire into the fastening core of the tensioning assembly (fig. 19).*
- *Hinge the eye hook of the upper catenary wire into the designated eye hook at the upper insulator of the tensioning assembly (fig. 20).*

**Abb. 17****Fig. 17****Abb. 18****Fig. 18****Abb. 19****Fig. 19****Abb. 20****Fig. 20**

- Ziehen Sie den Ausleger vorsichtig aus dem Mast heraus (Abb. 21).
- 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. 22).

- Carefully pull the beam out of the mast (fig. 21).
- 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. 22).

**Abb. 21****Fig. 21****Abb. 22****Fig. 22**

**Abb. 23****Fig. 23****Abb. 24****Fig. 24**

- Stecken Sie die Befestigungsstege des Auslegers in die dafür vorgesehenen Öffnungen des Mastes (Abb. 23).
- Ziehen Sie den Ausleger vorsichtig nach unten (Abb. 24). Fassen Sie ihn dazu an den Kunststoffteilen an.

- Insert the bracket into the designated openings of the mast (fig. 23).
- Pull down the bracket carefully (fig. 24). Hold it by the plastic parts only.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Änderungen vorbehalten. Keine Haftung für Druckfehler und Irrtümer.

Die aktuelle Version der Anleitung finden Sie auf der Viessmann Homepage unter der Artikelnummer.

**DE** **Modellbauartikel**, kein Spielzeug! Nicht geeignet für Kinder unter 14 Jahren! Anleitung aufbewahren!

**EN** **Model building item**, not a toy! Not suitable for children under the age of 14 years! Keep these instructions!

**FR** **Ce n'est pas un jouet**. Ne convient pas aux enfants de moins de 14 ans ! C'est un produit décor! Conservez cette notice d'instructions!

**PT** **Não é um brinquedo!**Não aconselhável para menores de 14 anos. Conservar o manual de instruções.

*Subject to change without prior notice. No liability for mistakes and printing errors.*

*You will find the latest version of the manual on the Viessmann website using the item number.*

**NL** **Modelbouwartikel**, geen speelgoed! Niet geschikt voor kinderen onder 14 jaar! Gebruiksaanwijzing bewaren!

**IT** **Articolo di modellismo**, non è un giocattolo! Non adatto a bambini al di sotto dei 14 anni! Conservare istruzioni per l'uso!

**ES** **Artículo para modelismo** ¡No es un juguete! No recomendado para menores de 14 años! Conserva las instrucciones de servicio!



**Viessmann Modelltechnik GmbH**  
Bahnhofstraße 2a  
D - 35116 Hatzfeld-Reddighausen  
[info@viessmann-modell.com](mailto:info@viessmann-modell.com)  
[www.viessmann-modell.de](http://www.viessmann-modell.de)



92056  
Stand 02/sw  
03/2020  
Ho/Kf