Artikel	Bezeichnung	Verpackungs-inhalt	benötigte Menge
4100	Startset Oberleitung		
4101	Oberleitungs-Set ICE		
4110	Streckenmast	1 Stück	
41103	Streckenmast	10 Stück	
4111	Anschlussmast	1 Stück	
4112	Mittelmast	1 Stück	
4113	Streckenmast mit Doppelausleger	1 Stück	
4114	Abspannmast	1 Stück	
4115	Turmmast 150 mm	1 Stück	
4116	Turmmast 170 mm	1 Stück	
4117	Turmmast 195 mm	1 Stück	
4118	Betonmast	1 Stück	
4119	Betonmast für Neubaustrecken	1 Stück	
4120	Reichsbahnmast	1 Stück	
4122	Bogenabzug, dreifach	1 Stück	
4123	H-Profil Streckenmast	1 Stück	
4124	H-Profil Mittelmast	1 Stück	
4132	Fahrdraht 172,5 mm	5 Stück	
4133	Fahrdraht 142,0 mm	5 Stück	
4134	Fahrdraht 140,0 mm	5 Stück	
4136	Fahrdraht 144,0 mm	5 Stück	
4137	Fahrdraht 163,5 mm	5 Stück	
4138	Fahrdraht 165,5 mm	5 Stück	
4139	Fahrdrahtausgleichsstück	1 Stück	
4140	Fahrdraht 167,5 mm	5 Stück	
4142	Fahrdraht 190,0 mm	5 Stück	
4143	Fahrdraht 360,0 mm	3 Stück	
4150	Universal-Fahrdraht 140-160 mm	5 Stück	
4151	Universal-Fahrdraht 160-190 mm	5 Stück	
4152	Universal-Fahrdraht 190-210 mm	5 Stück	
4153	Universal-Fahrdraht 210-240 mm	3 Stück	
4154	Universal-Fahrdraht 240-270 mm	3 Stück	
4155	Universal-Fahrdraht 270-300 mm	3 Stück	
4156	Universal-Fahrdraht 300-330 mm	3 Stück	
4157	Universal-Fahrdraht 330-360 mm	3 Stück	
4158	Universal-Fahrdraht 360-400 mm	3 Stück	
4159	Universal-Fahrdraht 400-500 mm	3 Stück	
4160	Rohrausleger über zwei Gleise	1 Stück	
4161	Rohrausleger über drei Gleise	1 Stück	
4162	Quertragwerk über drei Gleise	1 Stück	
4163	Quertragwerk über vier Gleise	1 Stück	
4164	Radspannwerk, komplett mit Abspannmast	1 Stück	
4165	Hebelspannwerk, komplett mit Abspannmast	1 Stück	
4170	Y-Seil	10 Stück	
4171	Ausleger	5 Stück	
4172	Doppelausleger	5 Stück	
4173	Radspannwerk, einzeln	1 Stück	
4174	Hebelspannwerk, einzeln	1 Stück	
4175	Fahrdrahttrenner	2 Stück	
4176	Richtseile, Quertragseil und Isolatoren		
4177	Halteelemente für Tragwerk	5 Stück	
4178	Kreuzschlitzschrauben	50 Stück	
4179	Grundträger für Streckenmasten	10 Stück	
4180	Aufsatzleuchte	1 Stück	
4181	Grundträger für 4114/4115	10 Stück	
4182	Grundträger für 4116	10 Stück	
4183	Grundträger für 4117	10 Stück	
4184	Universal-Halterung für Ausleger	5 Stück	
4185	Ausleger DRG	5 Stück	
4186	Hängejoch mit Ausleger für 4160,4161	5 Stück	
4187	Isolatoren	25 Stück	
4188	Sicherungshalter mit Ersatzsicherung	1 Stück	
4189	Mastfuß, passend zum Märklin C-Gleis	10 Stück	
4190	Sammelmappe Oberleitung	1 Stück	
4191	Oberleitungsdraht Ø 0,6 mm, Länge: 250 mm	5 Stück	
4192	Bodenanker	5 Stück	
4193	Ausleger für Neubaustrecken	5 Stück	
4195	Tunneloberleitungsset		
4196	Fahrdrahtmontagelehre	1 Stück	
4197	Mastpositionslehre	1 Stück	
4198	Ösen-Biegezange	1 Stück	
4199	Spezial-Schraubendreher	1 Stück	

Viessmann
Modellspielwaren GmbH
Am Bahnhof 1
D - 35116 Hatzfeld
www.viessmann-modell.de

Stand 01 05/02
Sachnummer 92053

Viessmann
Modellspielwaren GmbH

Hebelspannwerk H0
Tensioning assembly lever type H0

4165

Betriebsanleitung
Operating Instructions

(D) Dieses Produkt ist kein Spielzeug. Nicht geeignet für Kinder unter 14 Jahren!

(GB) This product is not a toy. Not suitable for children under 14 years!

(F) Ce produit n'est pas un jouet. Ne convient pas aux enfants de moins de 14 ans.

(I) Questo prodotto non è un giocattolo. Non adatto a bambini al di sotto dei 14 anni.

(E) Esto no es un juguete. No recomendado para menores de 14 años!

(NL) Dit produkt is geen speelgoed.
Niet geschikt voor kinderen onder 14 jaar!

4190
Sammelmappe Oberleitung
Mehr als 100 farbige Seiten mit umfassenden Informationen zum Viessmann Oberleitungs-system.

D

Wichtige Hinweise!

Lesen Sie vor der ersten Benutzung des Produktes bzw. dessen Einbau diese Bedienungsanleitung aufmerksam durch.

Das Produkt richtig verwenden

Dieses Hebelspannwerk ist bestimmt

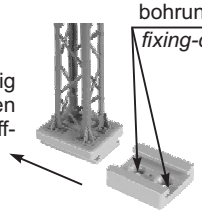
- zum Einbau in mit Oberleitung bestückte Modelleisenbahnanlagen
- zum Betrieb in trockenen Räumen

Jeder darüber hinausgehende Gebrauch gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für hieraus resultierende Schäden haftet der Hersteller nicht; das Risiko hierfür trägt allein der Benutzer.

Montage

Bitte montieren Sie das Hebelspannwerk wie folgt:

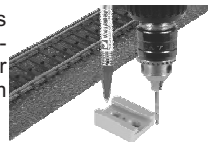
Schieben Sie den Mast vorsichtig vom Grundträger herunter. Fassen Sie ihn dazu bitte am Kunststoffsockel und nicht am Mast an.



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



Markieren Sie mit Hilfe eines Stiftes die Schraubenpositionen. Anschließend entfernen Sie den Grundträger und bohren mit einem ca. Ø1 mm Bohrer die ermittelte Position vor.



GB

Important Information!

Read the operating instructions carefully before using the product for the first time or installing it.

Using the product correctly

This model of a tensioning assembly is intended

- *for installation in with overhead system fitted model railroad layouts.*
- *for operation in a dry area.*

Using the product for any other purpose is not approved and is considered incorrect. The manufacturer cannot be held responsible for any damage resulting from the improper use of this product; liability in such a case rests with the user.

Mounting

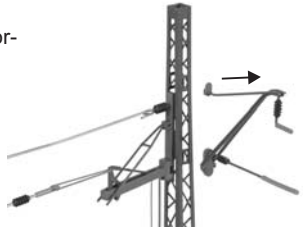
Please mount the tensioning assembly like this:

Pull down the mast from the groundsocket carefully. Please touch only the plastic-plate, not the mast.

Set the groundsocket on its place on your railway. You can find the correct distance to the middle of the track by using the mastposition gauge 4197.

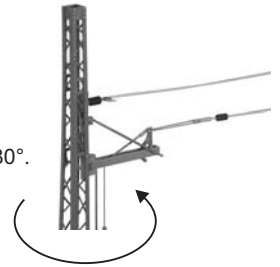
Mark the position of the screw with a pencil. Then remove the groundplate and drill the position you have found with a ca. Ø1 mm drill.

Ziehen Sie den Ausleger vorsichtig aus den Mast heraus.



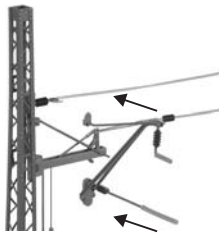
Pull the bracket carefully out of the mast.

Drehen Sie den Mast um 180°.



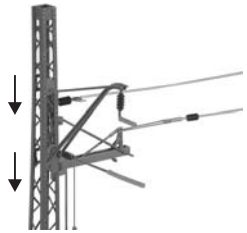
Turn the mast about 180°.

Stecken Sie die Befestigungsstege in die dafür vorgesehen Öffnungen des Mastes.



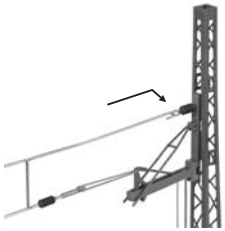
Put the bracket into the fixing-holes of the mast.

Ziehen Sie den Ausleger vorsichtig nach unten. Fassen Sie ihn dazu an den Kunststoffteilen an.

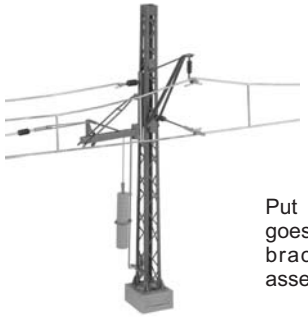


Pull down the bracket carefully.

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



Put the eyehook of the catenary wire into the eyehook at the insulator of the tensioning assembly.



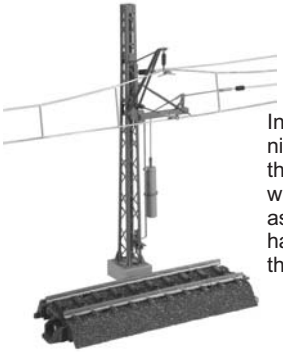
Hängen Sie den gerade verlaufenden Fahrdraht am Ausleger des Spannwerkes ein.

Put the catenary wire, which goes straight forward, on the bracket of the tensioning assembly.

Änderung der Abspannrichtung

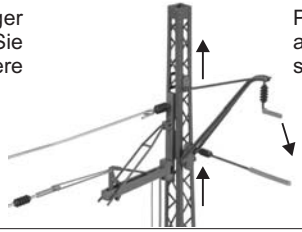
Changing of the tensioning direction

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



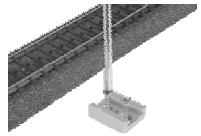
In state of delivery the tensioning assembly is mounted on the left side of the mast. If you want to use the tensioning assembly to the right side, you have to change the position of the bracket.

Schieben Sie den Ausleger leicht nach oben und kippen Sie dabei gleichzeitig das vordere Ende leicht nach unten ab.



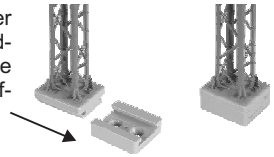
Pull up the bracket carefully and at the same time push the frontside a litte bit downwards.

Positionieren Sie nun den Grundträger erneut und befestigen diesen mit den beiliegenden Senkkopfschrauben und einem Kreuzschitz-Schraubendreher (4199) auf Ihrer Analge.



Set the groundplate on your model railway again and fix it with the enclosed screws and a screwdriver (4199).

Schieben Sie den Mast mit der T-Nut wieder auf den Grundträger auf. Fassen Sie ihn bitte auch hierbei nur am Kunststoffsockel und nicht am Mast an.

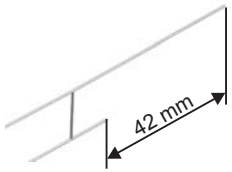


Put the mast with the t-groove back on the groundsocket. Please touch only the plasticplate, not the mast.

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 Standard-Fahrdrähten bzw. von 12 mm bei der Verwendung von Universal-Fahrdrähten.

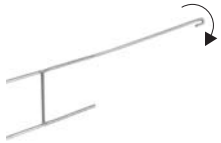
You can get the right length of the catenary wire from the distance between the last bracket in front of the tensioning assembly and the middle of the eyehook, which is fixed at the insulator of the tensioning assembly + a bending bonus (6 mm if you are using standard catenary wires and 12 mm if you are using univeral catenary wires).

Kürzen Sie anschließend den unteren Fahrdraht wie nebenstehend dargestellt. Sollte sich in dem 42 mm breitem Bereich zwischen dem Ende des unteren und des oberen Fahrdrahtes ein Hänger befinden, so entfernen Sie diesen bitte.



Please cut the lower catenary wire like it is shon on the left side. If there is a vertikal wire between the upper and the lower wire in the 42 mm area, please remove it.

Biegen Sie mit Hilfe der Ösen-Biegezange 4198 eine Öse an das obere Ende des Fahrdrahtes.



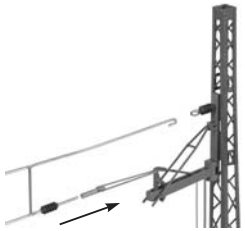
Now bend an eyehook at the end of the catenary wire. For that you can use the eyehook bending plier 4198.

Schieben Sie den Isolator auf das untere Fahrdrahtende auf.



Put the insulator on the end of the lower catenary wire.

Stecken Sie das untere Fahrdrahtende in die Befestigungshülse ein.



Put the lower end of the catenary wire into the fixing-shell of the tensioning assembly.