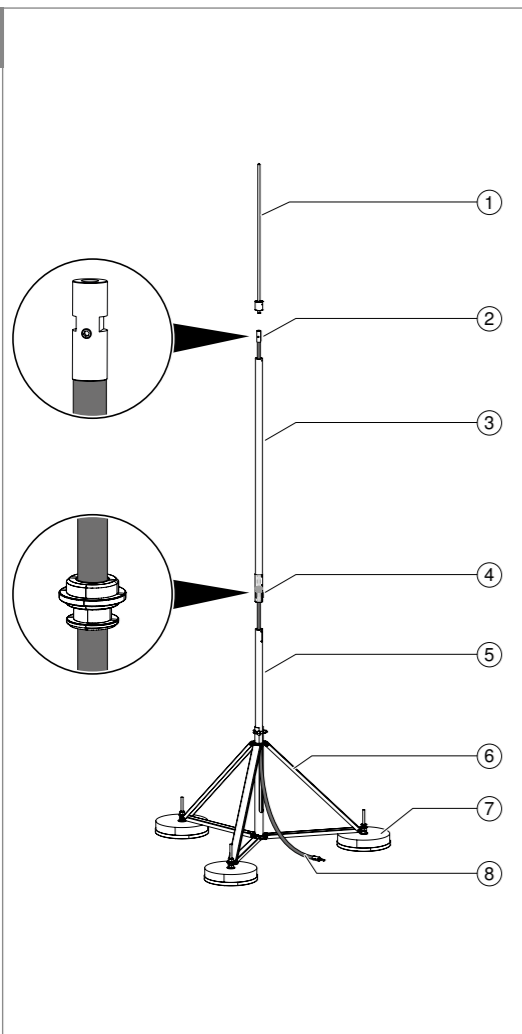
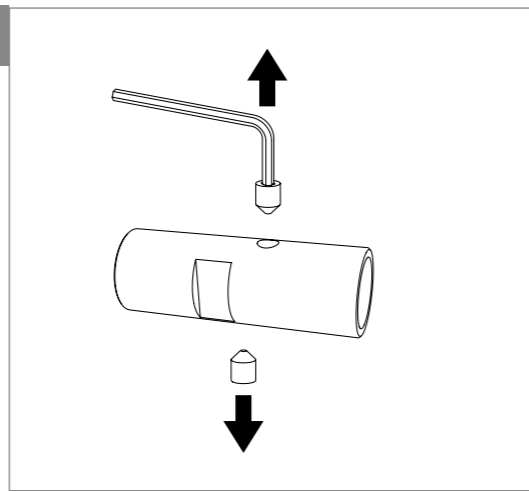


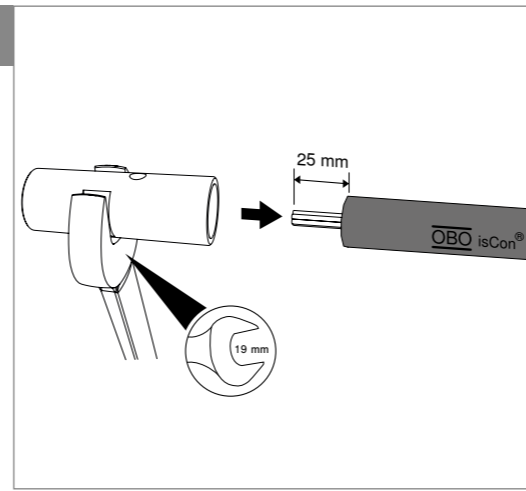
1



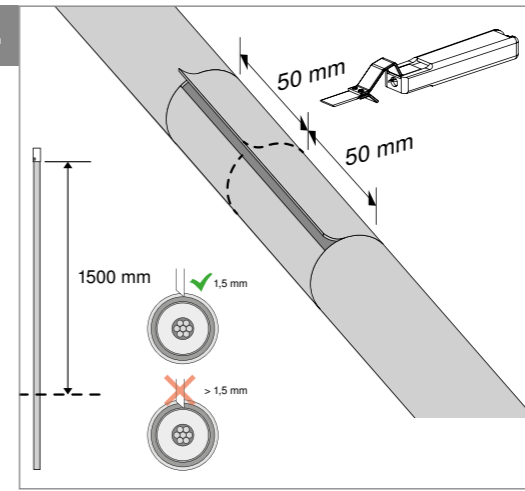
2



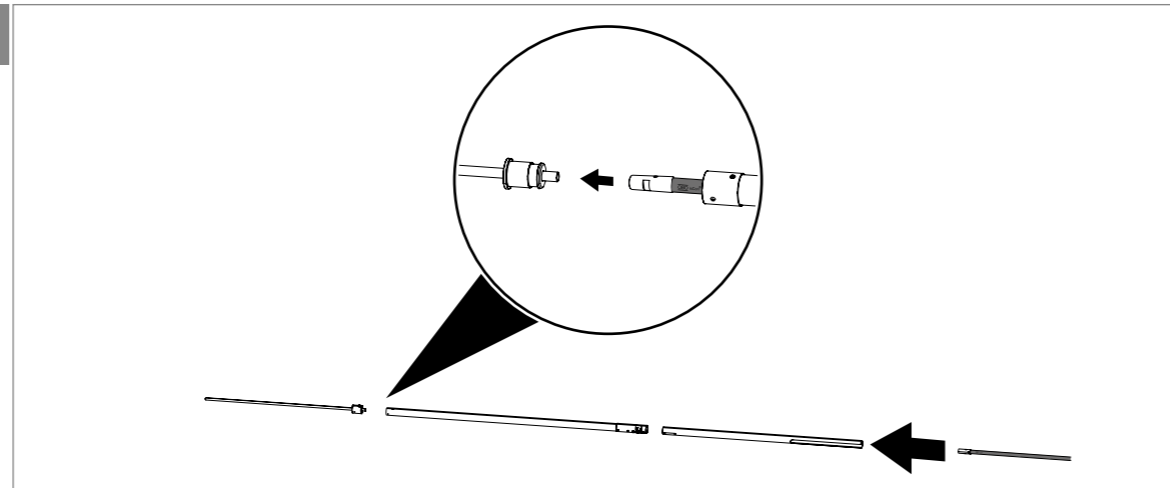
3



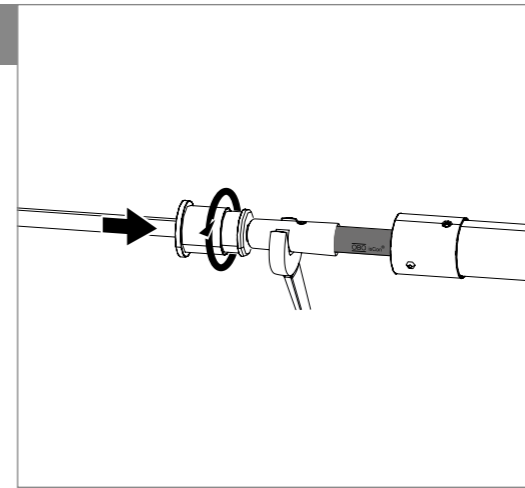
4



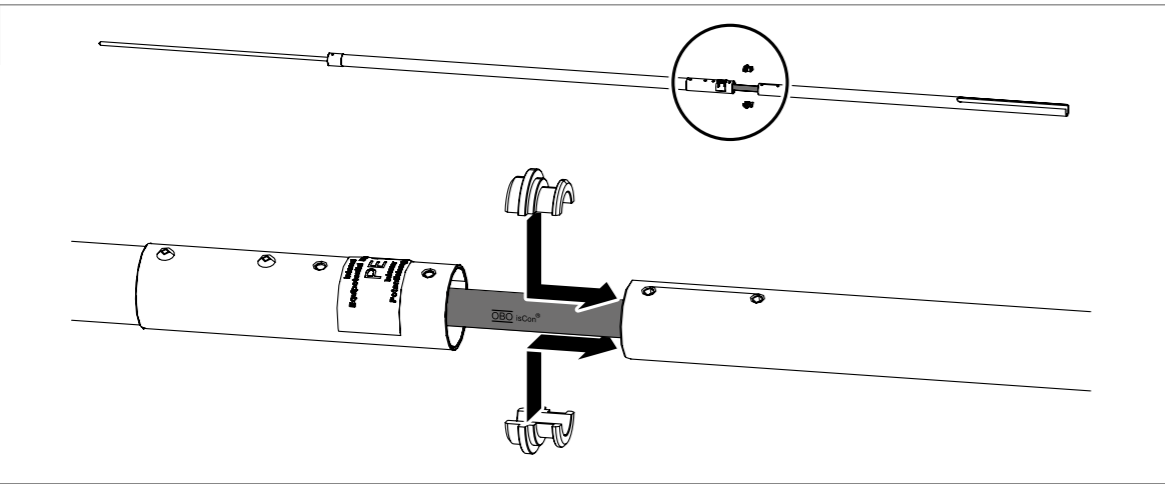
5



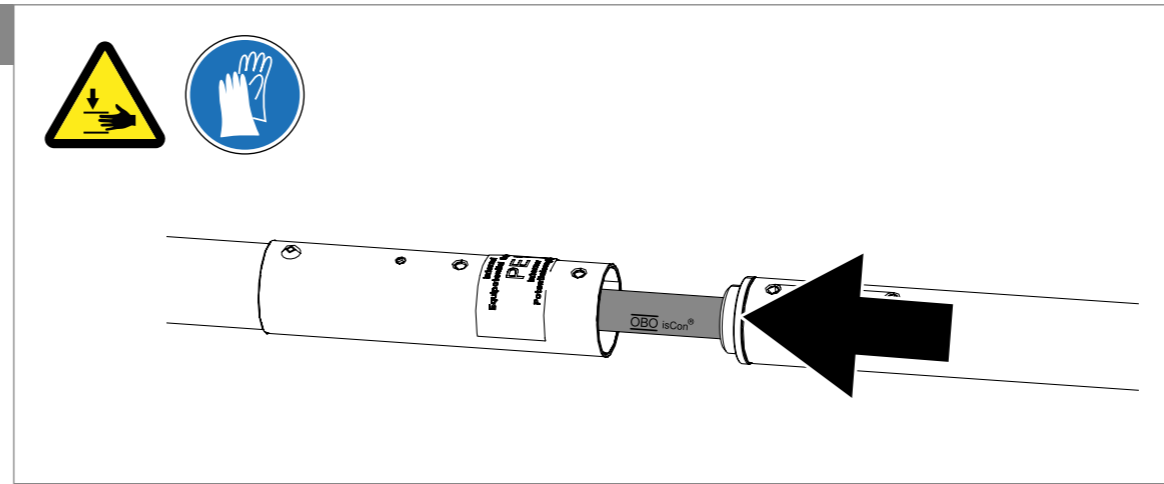
6



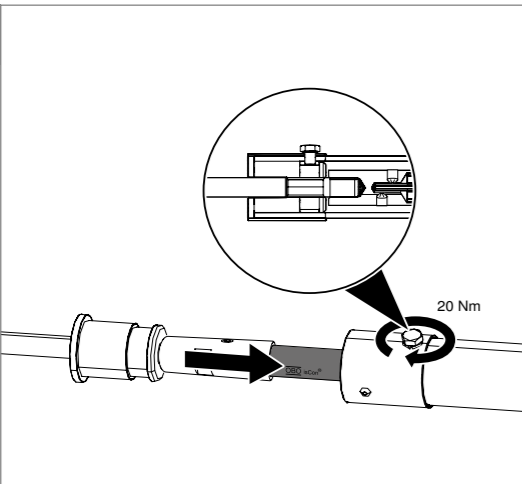
7



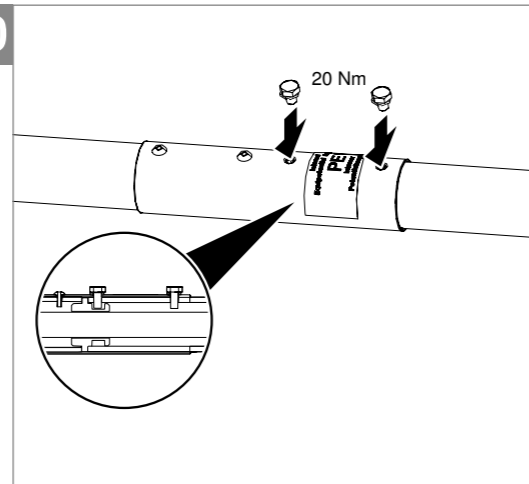
8



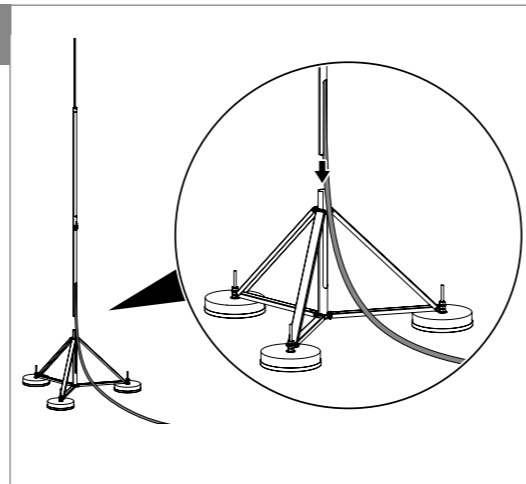
9



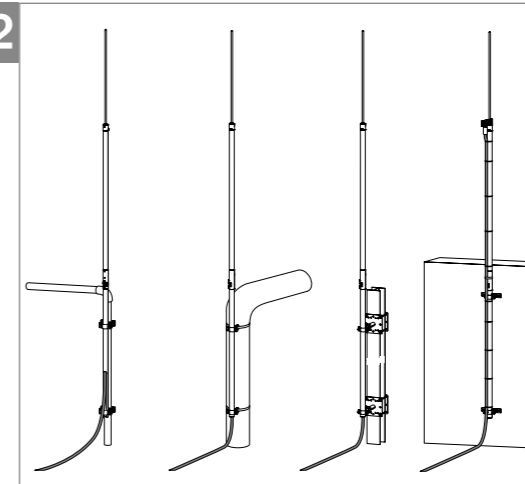
10



11



12



isFang IN



DE Isolierter Fangmast  
Montageanleitung

EN Insulated air-termination rod  
Mounting instructions

ES Punta captadora aislada  
Instrucciones de montaje

RU Изолированная молниеприемная мачта  
Инструкция по монтажу



OBO Bettermann Holding GmbH & Co. KG  
P. O. Box 1120  
58694 Menden  
GERMANY

Customer Service Germany  
Tel.: +49 23 71 78 99 - 20 00  
Fax: +49 23 71 78 99 - 25 00

[www.obo-bettermann.com](http://www.obo-bettermann.com)

Building Connections

## DE

isFang IN

**Produktbeschreibung**

Isolierter Fangmast zur Verlegung der isCon®-Ableitung im Rohr. Geeignet für Windlasten nach Eurocode 1: DIN EN 1991-1-4.

**1 Produktübersicht**

- ① Fangstange
- ② Innenliegendes Anschlusselement
- ③ Isolierter mittlerer Mast
- ④ Potentialanschluss mit Potentialanschlusselement
- ⑤ Haltemast mit seitlichem Auslass
- ⑥ Fangmastständer mit seitlichem Auslass
- ⑦ Betonsockel mit Kantenschutz
- ⑧ isCon®-Ableitung mit Anschlusselement

**Zielgruppe**

Arbeiten an Erdungsanlagen und Fangeinrichtungen dürfen nur von Personen mit qualifizierter Ausbildung durchgeführt werden:

– Bei Blitzschutzanlagen nach VDE 0185-305 (IEC 62305), z. B. Blitzschutzfachkraft

**Allgemeine Sicherheitshinweise**

– Montage nicht bei Gewitter durchführen.

**Anschlusselement anschließen**

1. Stiftschrauben aus dem Anschlusselement entfernen. **2**

2. Anschlusselement mit einem Gabelschlüssel (Schlüsselweite 19 mm) auf die abgemantelte isCon®-Ableitung schrauben, bis die Kupferseele vollständig in beiden Schraubenlöchern zu sehen ist. **3**

3. Beide Stiftschrauben mit ca. 10 Nm anziehen.

**Nur für die graue isCon®-Ableitung Pro+ 75 GR **4**:**

Zum Anschluss des Potentialanschlusselementes muss der graue Außenmantel im Kontaktbereich entfernt werden, bevor die Ableitung in den Fangmast geschoben wird.

1. Von der Unterkante des innenliegenden is-Con®-Anschlusselementes 1500 mm abmessen.

<i><b>ACHTUNG</b></i>	<b>Beschädigungsgefahr!</b>
<span></span>	Die schwarze, schwach leitfähige Schicht darf nicht beschädigt werden. Maximale Schnitttiefe von 1,5 mm einhalten.

2. Jeweils 50 mm des grauen Außenmantels mit einem Kabelmesser entfernen.

**Fangmast zusammenbauen**

1. Alle drei Teile des Fangmastes auf den Boden legen.

2. isCon®-Ableitung von unten durch den Haltemast und den mittleren Mast führen. **5**

3. Anschlusselement mit einem Gabelschlüssel (Schlüsselweite 19 mm) fixieren und die Fangstange fest auf das Anschlusselement schrauben. **6**

4. Beide Halbschalen des Potentialanschlusselementes auf die Ableitung setzen und in den Haltemast schieben. **7**

5. Haltemast bis zum Anschlag in den mittleren Mast schieben. Die Öffnungen für die obere Kupferschraube darf nicht auf den Spalt des Potentialanschlusses zeigen, die Halbschale muss mittig unter dem Schraubloch liegen. **8**

6. Unteren Teil der Fangstange in den mittleren Mast schieben und mit der seitlichen Schraube (20 Nm) fixieren. **9**

7. Schrauben an der Verbindungsstelle des mittleren Mastes und des Haltemastes anziehen (20 Nm). **10**

8. Fangmast mit passendem Zubehör montieren, z. B. isFang-Fangmastständer oder Befestigungsmaterial für Rohre, Wände und T-Träger. **11 12** (siehe isCon®-Systemanleitung für weitere Informationen)

**Entsorgung**

– Verpackung und Kunststoffteile wie Hausmüll

– Metallteile wie Altmetall

Örtliche Müllentsorgungsvorschriften beachten.

## EN

isFang IN

**Product description**

Insulated air-termination rod for internal isCon® conductor in a pipe. Suitable for wind loads according to Eurocode 1: DIN EN 1991-1-4.

**1 Product overview**

- ① Air-termination rod
- ② Internal connection element
- ③ Insulated central rod
- ④ Potential connection with potential connection element
- ⑤ Retaining mast with side exit
- ⑥ Air-termination rod stand with side exit
- ⑦ Concrete base with edge protection
- ⑧ isCon® conductor with connection element

**Target group**

Work on earthing systems and air-termination systems may only be carried out by qualified people:

– For lightning protection systems according to VDE 0185-305 (IEC 62305), e.g. lightning protection specialist

**General safety information**

– Do not carry out mounting work during a storm.

**Connecting the connection element**

1. Remove the grub screws from the connection element. **2**

2. Using a fork wrench (WAF 19 mm), screw the connection element onto the isCon® conductor, until the copper core can be seen completely in the two screw holes. **3**

3. Tighten both grub screws with approx. 10 Nm.

**Only for the grey isCon® conductor Pro+ 75 GR **4**:**

To connect the potential connection element, the grey external jacket in the contact area must be removed before you push the conductor into the air-termination rod.

1. Measure 1,500 mm from the bottom edge of the isCon® connection element.

<i><b>ATTENTION</b></i>	<b>Risk of damage!</b>
<span></span>	The black, weakly conductive layer may not be damaged. Maintain the minimum cutting depth of 1.5 mm.

2. Remove 50 mm of the grey external jacket with a cable knife.

**Assembling the air-termination rod**

1. Lay all three parts of the air-termination rod on the ground.

2. From below, run the isCon® conductor through the retaining rod and the central rod. **5**

3. Fix the connection element with a fork wrench (WAF 19 mm) and screw the air-termination rod tight to the connection element. **6**

4. Place the two half shells of the potential connection element on the conductor and push them into the retaining rod. **7**

5. Push the retaining rod as far as it will go into the central rod. The openings for the upper copper bolt may not point to the gap of the potential connection – the half shell must be located centrally under the screw hole. **8**

6. Insert the bottom part of the air-termination rod into the central mast and fix with the side screw (20 Nm). **9**

7. Tighten the screws at the connection point of the central rod and the retaining rod (20 Nm). **10**

8. Mount the air-termination rod with the matching accessories, e.g. isFang air-termination rod or fastening material for pipes, walls and T supports. **11 12** (See isCon® system instructions for further information)

**Disposal**

– Packaging and plastic parts as domestic waste.

– Metallic parts as scrap metal

Comply with the local waste disposal regulations.

## ES

isFang IN

**Descripción del producto**

Punta captadora aislada para el tendido de la derivación isCon® en el tubo. Apropriada para cargas de viento según Eurocode 1: DIN EN 1991-1-4.

**1 Sinopsis de los productos**

- ① Punta captadora
- ② Elemento de conexión interior
- ③ Mástil central aislado
- ④ Conexión equipotencial con elemento de conexión equipotencial
- ⑤ Mástil de sujeción con salida lateral
- ⑥ Soporte para punta captadora con salida lateral
- ⑦ Soporte de hormigón con cantonera
- ⑧ Derivación isCon® con elemento de conexión

**Grupo destinatario**

Los trabajos en instalaciones de puesta a tierra y en dispositivos de intercepción solo deben ser realizados por personas cualificadas para ello:

– Para instalaciones de protección contra rayos conforme a VDE 0185-305 (IEC 62305), p. ej., persona cualificada en alta tensión (impacto de rayo)

**Normas generales de seguridad**

– No realizar el montaje durante una tormenta.

**Conexión del elemento de conexión**

1. Retirar los pernos del elemento de conexión. **2**

2. Atornillar el elemento de conexión con una llave (ancho de llave de 19 mm) a la derivación isCon® pelada hasta que el núcleo de cobre se vea totalmente en los dos orificios roscados. **3**

3. Apretar los dos pernos con aprox. 10 Nm.

**Solo para la derivación isCon® gris Pro+ 75 GR **4**:**

Para la conexión del elemento de conexión equipotencial, es necesario retirar el revestimiento exterior gris en la zona de contacto, antes de deslizar la derivación en la punta captadora.

1. Medir 1500 mm desde el borde inferior del elemento de conexión isCon® interior.

<i><b>ATENCIÓN</b></i>	<b>¡Peligro, riesgo de dañar componentes!</b>
<span></span>	No puede dañarse la capa negra, muy poco conductora. Respetar una profundidad de corte máxima de 1,5 mm.

2. Retirar en cada caso 50 mm del revestimiento exterior gris con un cuchillo pelacables.

**Ensamblaje de la punta captadora**

1. Colocar sobre el suelo todas las tres partes de la punta captadora.

2. Introducir la derivación isCon® desde abajo a través del mástil de sujeción y del mástil central. **5**

3. Fijar el elemento de conexión con una llave (ancho de llave de 19 mm) y apretar la punta captadora en el elemento de conexión. **6**

4. Colocar en la derivación las dos semicubiertas del elemento de conexión equipotencial y deslizar en el mástil de sujeción. **7**

5. Deslizar el mástil de sujeción en el mástil central hasta el tope. En la ranura de la conexión equipotencial no se pueden mostrar los orificios para el tornillo de cobre superior, la semicubierta debe quedar en el centro debajo del agujero de rosca. **8**

6. Deslizar la parte inferior de la punta captadora en el mástil central y fijar con el tornillo lateral (20 Nm). **9**

7. Apretar los tornillos en el punto de conexión del mástil central y del mástil de sujeción (20 Nm). **10**

8. Montar la punta captadora con los accesorios adecuados, p. ej., soporte para punta captadora isFang o material de fijación para tubos, paredes y soportes en T. **11 12** (Véanse las instrucciones de isCon® para más información)

**Eliminación de residuos**

– Desechar el embalaje y las piezas de plástico como basura doméstica

– Desechar las piezas de metal como chatarra

Tener en cuenta la normativa local de eliminación de residuos.

# RU

isFang IN

**Описание продукта**

Изолированная молниеприемная мачта для прокладки токоотвода isCon®. Подходит для зон ветровой нагрузки согласно Еврокоду 1: DIN EN 1991-1-4.

**1 Обзор продукта**

- ① Молниеприемный стержень
- ② Соединительный элемент (расположен внутри)
- ③ Изолированная промежуточная мачта
- ④ Элемент уравнивания потенциалов
- ⑤ Опорная мачта с боковым выводом
- ⑥ Штатив с боковым выводом
- ⑦ Бетонное основание с защитной рамкой
- ⑧ Токоотвод isCon®с соединителем

**Целевая группа**

Работы на системах заземления и молниеприемных установках должны выполняться только лицами с соответствующими квалификацией и образованием:

– На молниезащитных установках - специалистами по монтажу систем молниезащиты, обученными согласно VDE 0185-305 (МЭК 62305).

**Общие правила техники безопасности**

– Запрещается проводить монтаж в грозу.

**Установка соединителя**

- Удалите штифты из соединителя. **2**
- С помощью вилочного гаечного ключа (размер 19 мм) закрутите соединитель на токоотводе isCon®со снятой оболочкой до момента, когда медный сердечник полностью будет виден в обоих отверстиях. **3**

3. Затяните оба штифта с усилием ок. 10 Нм.

**Только для токоотвода isCon®Pro+ 75 GR серого цвета **4**:**

Перед тем как ввести токоотвод в молниеприемную мачту, для подключения элемента уравнивания потенциалов в контактной области необходимо удалить серую оболочку.

1. От нижнего края соединителя is-Con®необходимо отмерить 1500 мм.

<i><b>ВНИМАНИЕ!</b></i>	<b>Опасность повреждения!</b>
<span></span>	Не допускаются повреждения черной слабо проводящей оболочки. Соблюдайте максимальную глубину среза 1,5 мм.

2. С помощью кабельного ножа удалите 50 мм серой наружной оболочки.

**Сборка молниеприемной мачты**

- Разложите все три части молниеприемного стержня на горизонтальной поверхности.
- Проведите токоотвод isCon®снизу через опорную и промежуточную части молниеприемной мачты. **5**
- С помощью гаечного ключа (размер 19 мм) зафиксируйте соединитель, а затем прочно закрутите на нем молниеприемный стержень. **6**
- Установите обе части элемента уравнивания потенциалов на токоотвод и расположите его в опорной мачте. **7**
- До упора вставьте опорную мачту в промежуточную. Отверстия для верхних медных болтов не должны быть видны в зазоре элемента уравнивания потенциалов, обе его части должны располагаться посередине под болтовым отверстием. **8**
- Нижнюю часть молниеприемного стержня установите в промежуточную мачту и зафиксируйте с помощью бокового болта (20 Нм). **9**

7. Затяните болты в месте соединения промежуточной и опорной мачт (20 Нм). **10**

8. Установите молниеприемную мачту с помощью подходящих аксессуаров, например, штатива isFang или крепежных комплектов. **11 12** Для получения дополнительной информации см. инструкцию по монтажу изолированного токоотвода isCon®.

**Утилизация**

– Упаковка и пластиковые элементы утилизируются как бытовые отходы.

– Металлические части как металлолом.

Соблюдайте местные предписания по утилизации отходов.

#### Technische Daten/Technical Data/ Datos técnicos/Технические характеристики

Typ/ Type/ Tipo/ Тип	Artikel-Nr./Item-no./ N.º de artículo/ Арт. №	Material/ Material/ Material/Материал	Länge/Lenght/ Longitud/ Длина	Ø
isFang IN 4000	5408934	<span style="background-color: #FFD700;">GFK</span> <span style="background-color: #90EE90;">Alu</span>	4000 mm	50 mm
isFang IN 6000	5408936	<span style="background-color: #FFD700;">GFK</span> <span style="background-color: #90EE90;">Alu</span>	6000 mm	50 mm
isFang IN 8000	5408868	<span style="background-color: #FFD700;">GFK</span> <span style="background-color: #90EE90;">Alu</span>	8000 mm	50 mm
isFang IN 10000	5408870	<span style="background-color: #FFD700;">GFK</span> <span style="background-color: #90EE90;">Alu</span>	10000 mm	50 mm
isFang IN-A 4000	5408938	<span style="background-color: #FFD700;">GFK</span> <span style="background-color: #90EE90;">Alu</span>	4000 mm	50 mm
isFang IN-A 6000	5408940	<span style="background-color: #FFD700;">GFK</span> <span style="background-color: #90EE90;">Alu</span>	6000 mm	50 mm
isFang IN-A 8000	5408888	<span style="background-color: #FFD700;">GFK</span> <span style="background-color: #90EE90;">Alu</span>	8000 mm	50 mm
isFang IN-A 10000	5408890	<span style="background-color: #FFD700;">GFK</span> <span style="background-color: #90EE90;">Alu</span>	10000 mm	50 mm
isFang IN L4	5408854	<span style="background-color: #FFD700;">GFK</span> <span style="background-color: #90EE90;">Alu</span>	4000 mm	50 mm
isFang IN L6	5408856	<span style="background-color: #FFD700;">GFK</span> <span style="background-color: #90EE90;">Alu</span>	6000 mm	50 mm
isFang IN L8	5408858	<span style="background-color: #FFD700;">GFK</span> <span style="background-color: #90EE90;">Alu</span>	8000 mm	50 mm
isFang IN L10	5408860	<span style="background-color: #FFD700;">GFK</span> <span style="background-color: #90EE90;">Alu</span>	10000 mm	50 mm
isFang IN-A L4	5408874	<span style="background-color: #FFD700;">GFK</span> <span style="background-color: #90EE90;">Alu</span>	4000 mm	50 mm
isFang IN-A L6	5408876	<span style="background-color: #FFD700;">GFK</span> <span style="background-color: #90EE90;">Alu</span>	6000 mm	50 mm
isFang IN-A L8	5408878	<span style="background-color: #FFD700;">GFK</span> <span style="background-color: #90EE90;">Alu</span>	8000 mm	50 mm
isFang IN-A L10	5408880	<span style="background-color: #FFD700;">GFK</span> <span style="background-color: #90EE90;">Alu</span>	10000 mm	50 mm

GFK = Glasfaserverstärkter Kunststoff/Fibre-glass reinforced plastic/ plástico reforzado con fibra de vidrio/

пластик, усиленный стекловолокном

Alu = Aluminium/Aluminium/ aluminio/алюминий