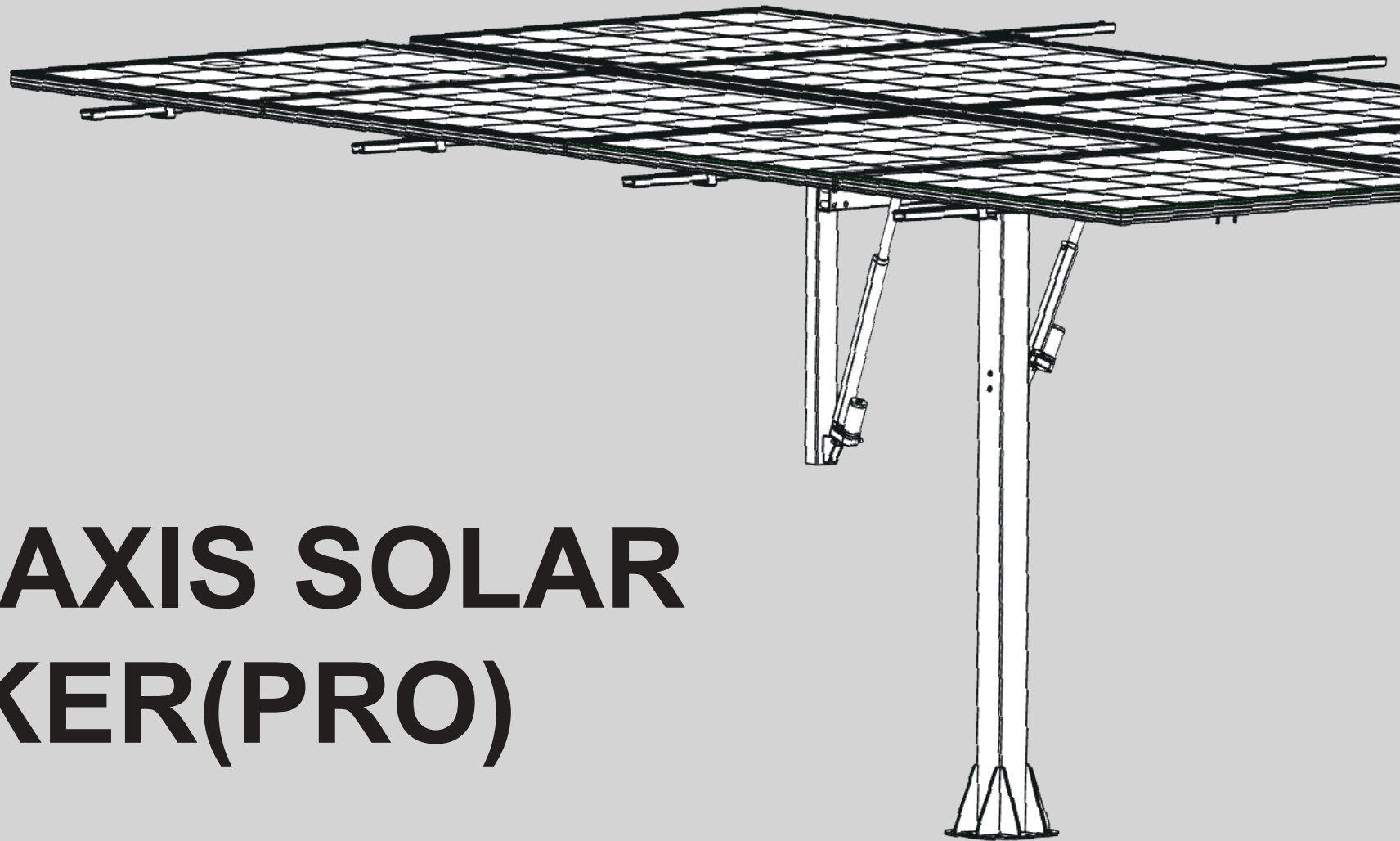




ECO-WORTHY

Version 1.0



DUAL-AXIS SOLAR TRACKER(PRO) Manual

I. General Information

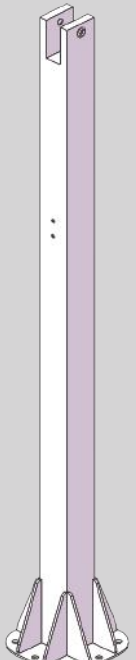
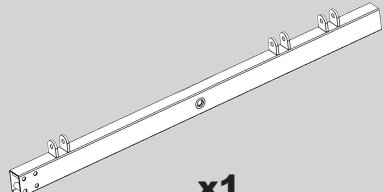
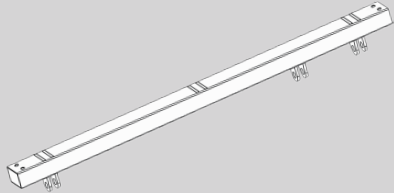
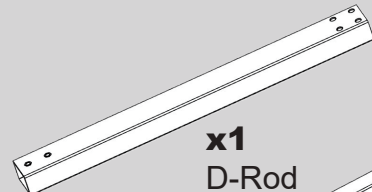
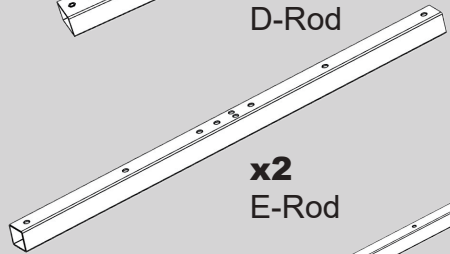
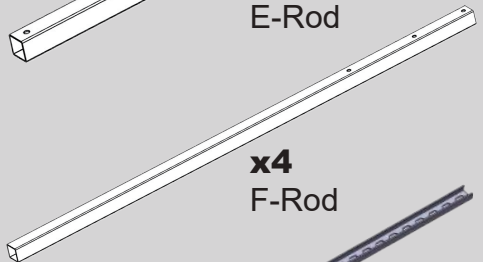
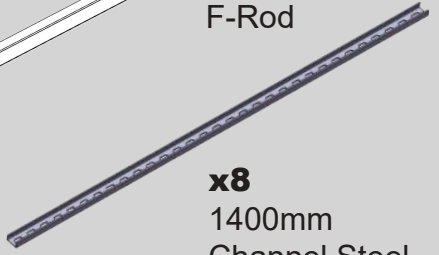
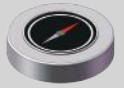
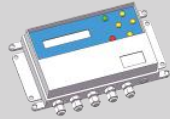
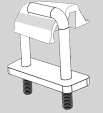
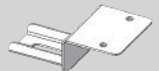
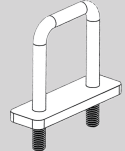
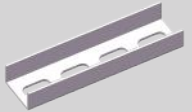
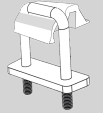
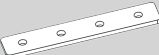
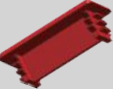
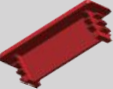
1. Safety Precautions

- For the proper use and maintenance of this product, please read carefully and understand this instruction before installation.
- Make sure that the tracker system is installed on a solid concrete ground which is strong enough to hold the weight of all the tracker and solar panels.
- Make sure all the bolts and nuts are firmly tightened during the installation.
- To adjust the angle of the solar panels, loosen the side clamps and middle clamps first and then move the panels carefully. **DO NOT** adjust the solar panels by force.
- During long-time usage, some components might be loosened or corroded. For safety, please check the tracker regularly.
- In stormy weather with a wind speed greater than 20.8m/s, it is best to remove the solar panels to prevent damage to the bracket.
- It is NOT RECOMMENDED to mount the tracker somewhere high above as it is very dangerous.

- Please disconnect the power supply before making any wiring operations on the controller to prevent short circuits and damage to the controller.
- The wind speed sensor should be installed in a high place that is easy to detect the nearby wind (it should not be installed directly on the ground and is recommended to be at least 1.5 meters above the ground). There should be no large objects nearby that hinder the wind flow. The installation site should be chosen to prevent water accumulation, to avoid damage to the sensor from rainwater. And the leads should be organized and fixed to avoid blocking the rotation of the wind cups.
- When the power supply cannot meet the power required by the actuator, the controller will automatically restart. Please check whether the power supply voltage is too low or whether the actuator load exceeds the standard.
- The controller has been preset with all parameters by the factory. However, due to certain differences in the actuator's own operating speed, load-bearing capacity, environmental resistance, power supply voltage, and the installation position of the solar panel, the solar tracker may not be completely horizontal when executing night or wind protection modes. If necessary, please adjust the data of T3, T4, T5, T9, T10, and T11 according to the instruction manual.

- When the air humidity is high or the temperature difference between day and night is significant, a small amount of moisture may condense inside the sun sensor's cover, but it will not damage the device. The control board has been treated for protection, and the moisture will naturally evaporate after being exposed to the sun, without affecting the function.
- When the sun is obscured by clouds of uneven thickness, the light that penetrates through the clouds to the ground is of varying intensity in different directions. The sun sensor may detect the maximum power point that is inconsistent with the actual position of the sun, causing the solar tracker not to follow the sun's movement correctly. This situation is normal, and the tracker is still in the best power generation state at this time. This phenomenon may occur on cloudy, rainy, or overcast days.

II.Packing List

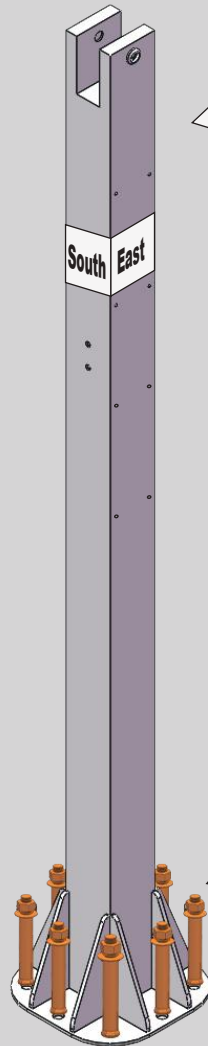
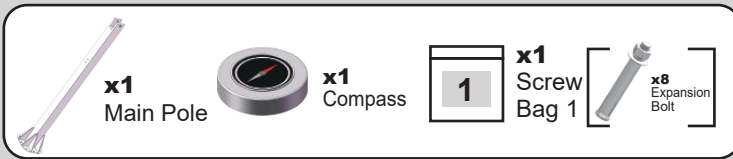
																																								
--	---	--	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

For the convenience of display, some of the bolts would be shown as a simplified figure. Please refer to the material box on the top of every step.



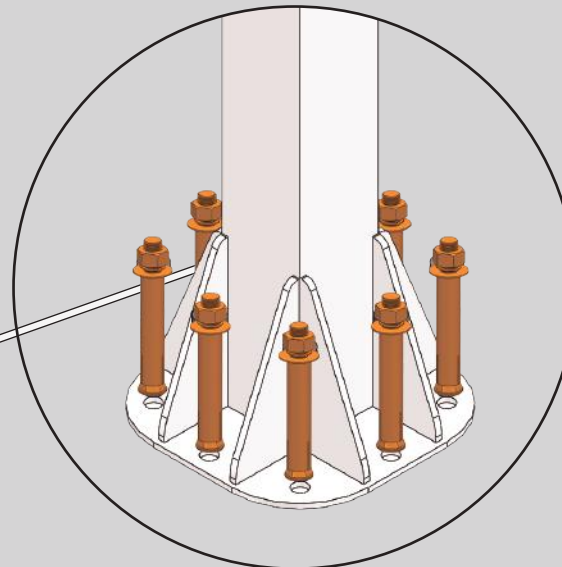
III. Installation

1



There are 4 signs on the main pole that indicate directions (South, North, West, East). Use the compass to place the main pole correctly so that the tracker can track the sun properly.

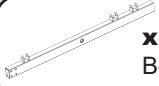
The orientation of the main pole in the Northern Hemisphere should be opposite to that in the Southern Hemisphere.



The main pole must be installed on solid concrete ground or pier with the expansion bolts.
The solid ground base must be larger or equal to a 600*600*700mm cube.

Recommended concrete material (kg/m³):
Cement(450kg)+Water(183kg)+Sand(600kg)+
Gravel (1,192kg)

2

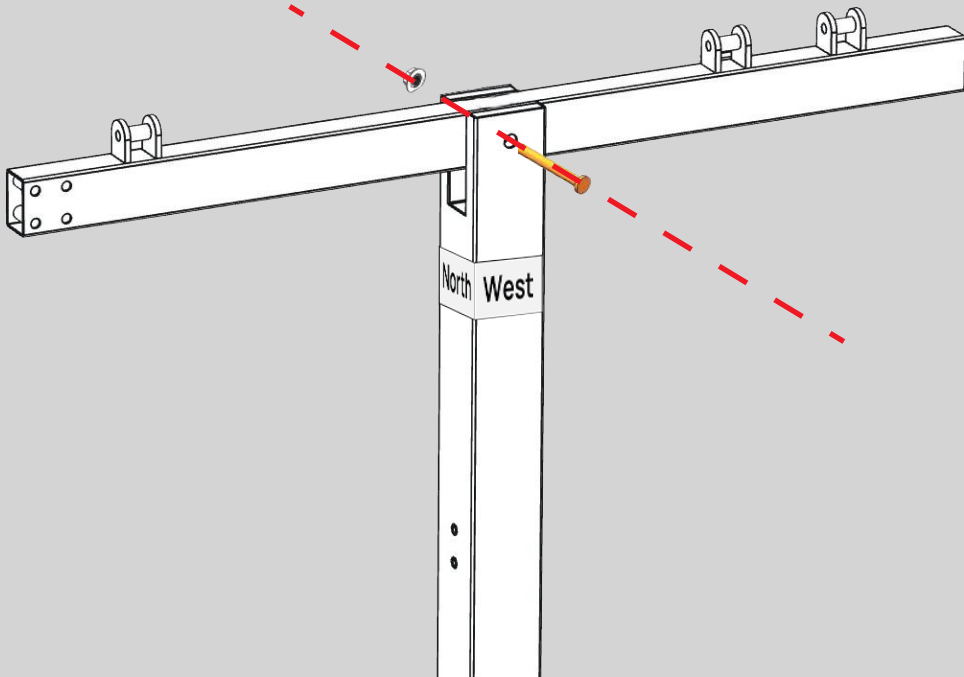
**x1**
B-Rod

2

x1
Screw
Bag 2

**x1**
M14*110
Hex Socket
Cap Bolt

**x1**
M14
Flange Nut



3

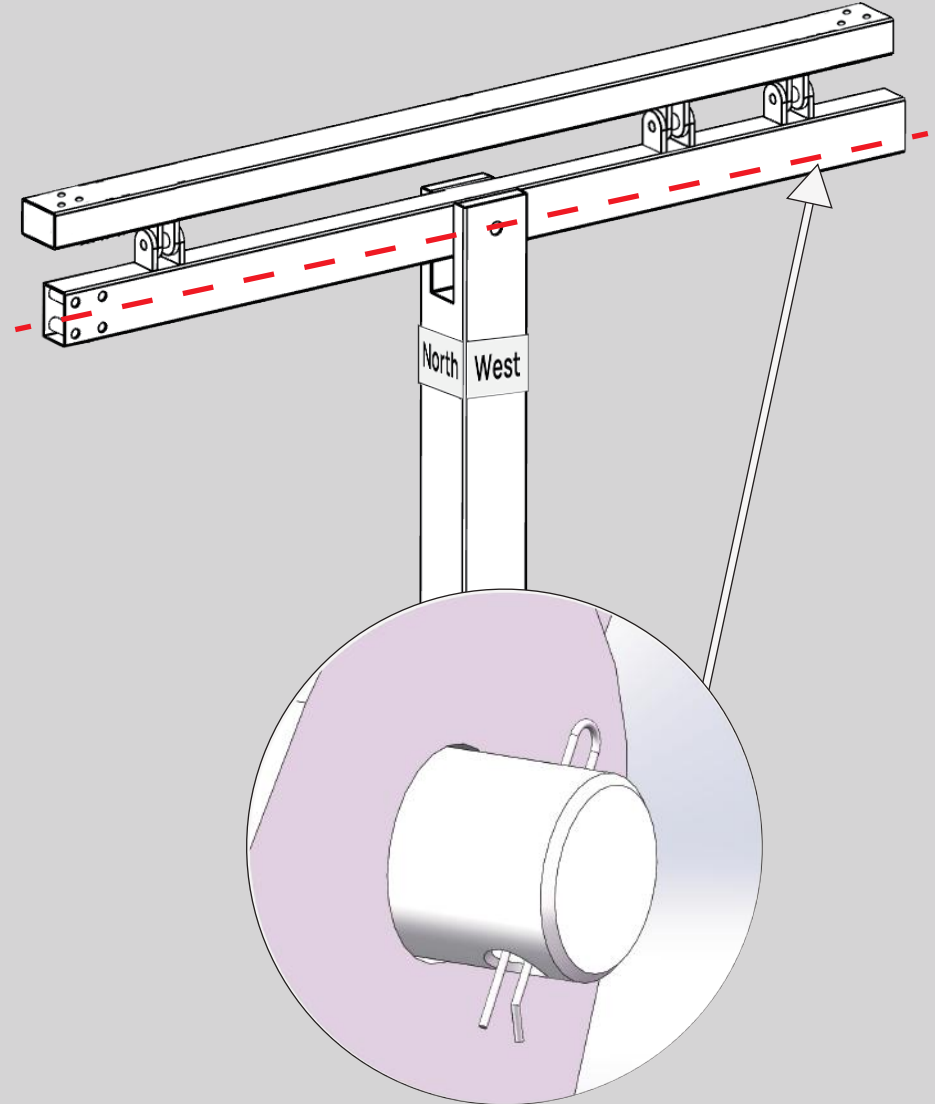
**x1**
C-Rod

3

x1
Screw
Bag 3

**x3**
M10*60
Latch

**x3**
R-Type
Cotter Pin



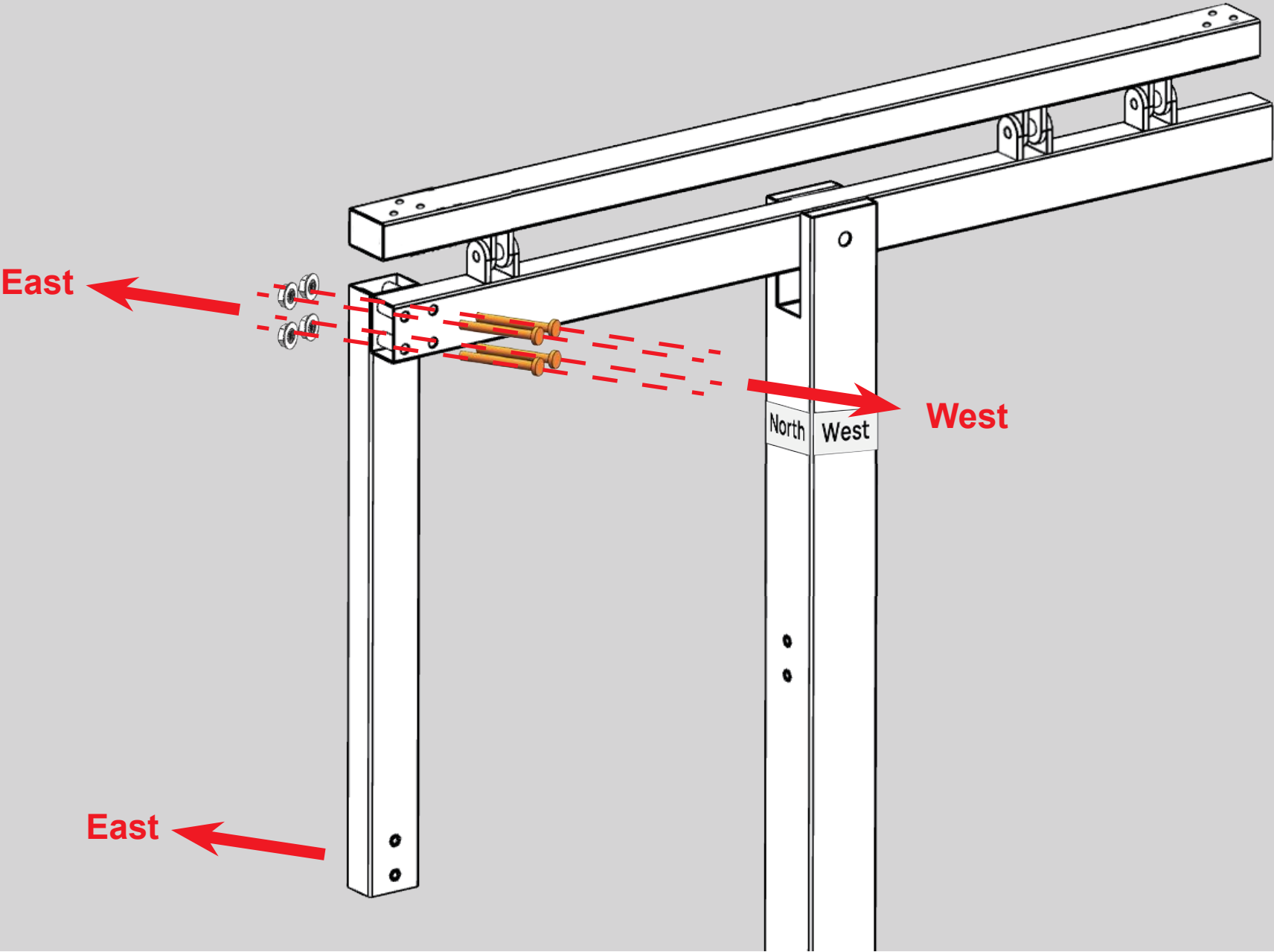
4

**x1**
D-Rod

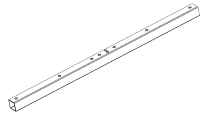
**x1**
Screw Bag 4

**x4**
M10*100
Hex Socket
Cap Bolt

**x4**
M10
Flange Nut



5



x2
E-Rod



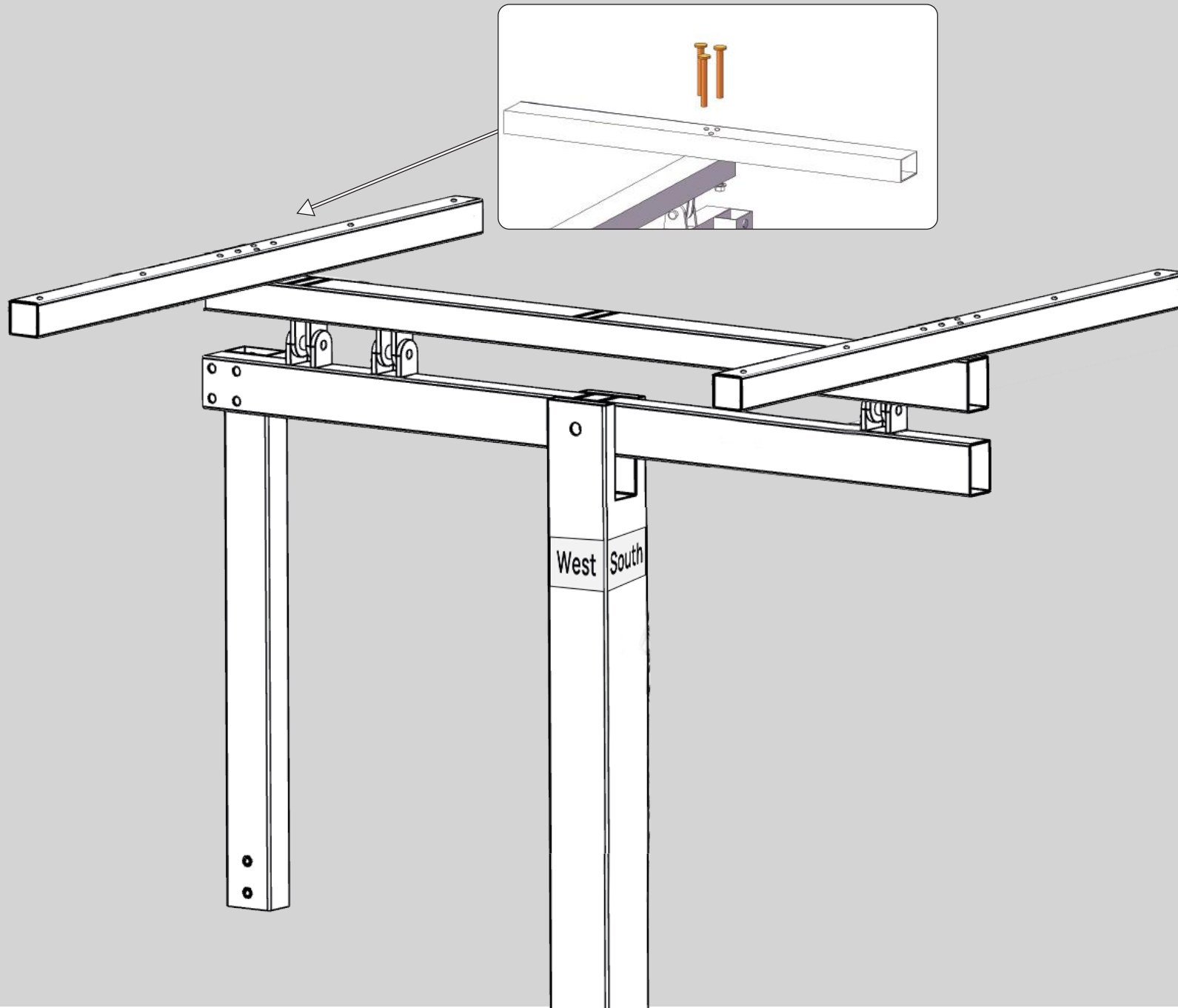
x1
Screw
Bag 5



x6
M10*100
Hex Socket
Cap Bolt



x6
M10
Flange Nut



6

x1
200mm
Linear Actuator



x2
Linear Actuator
Stand



x2
M6*30 Latch



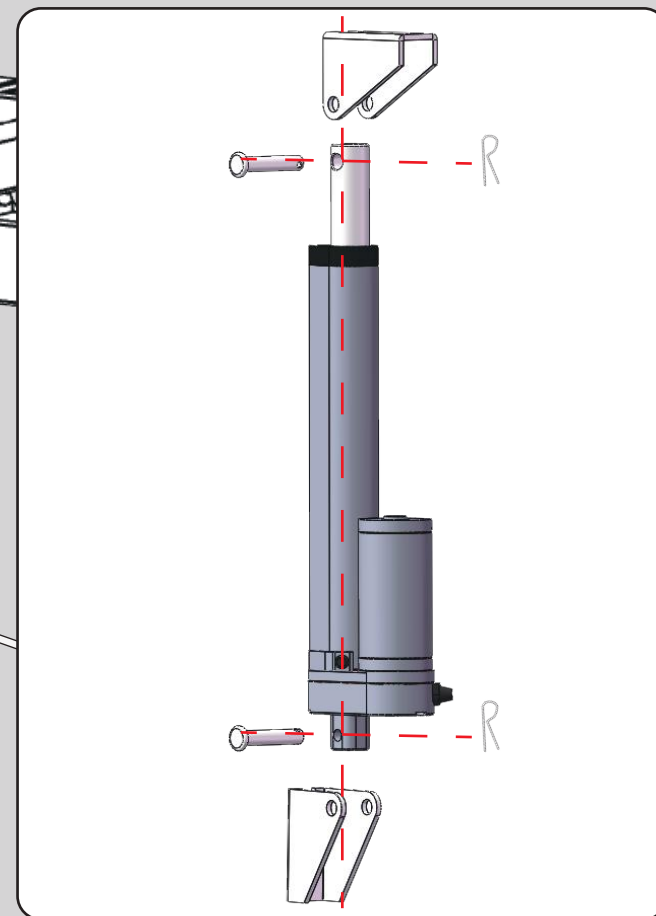
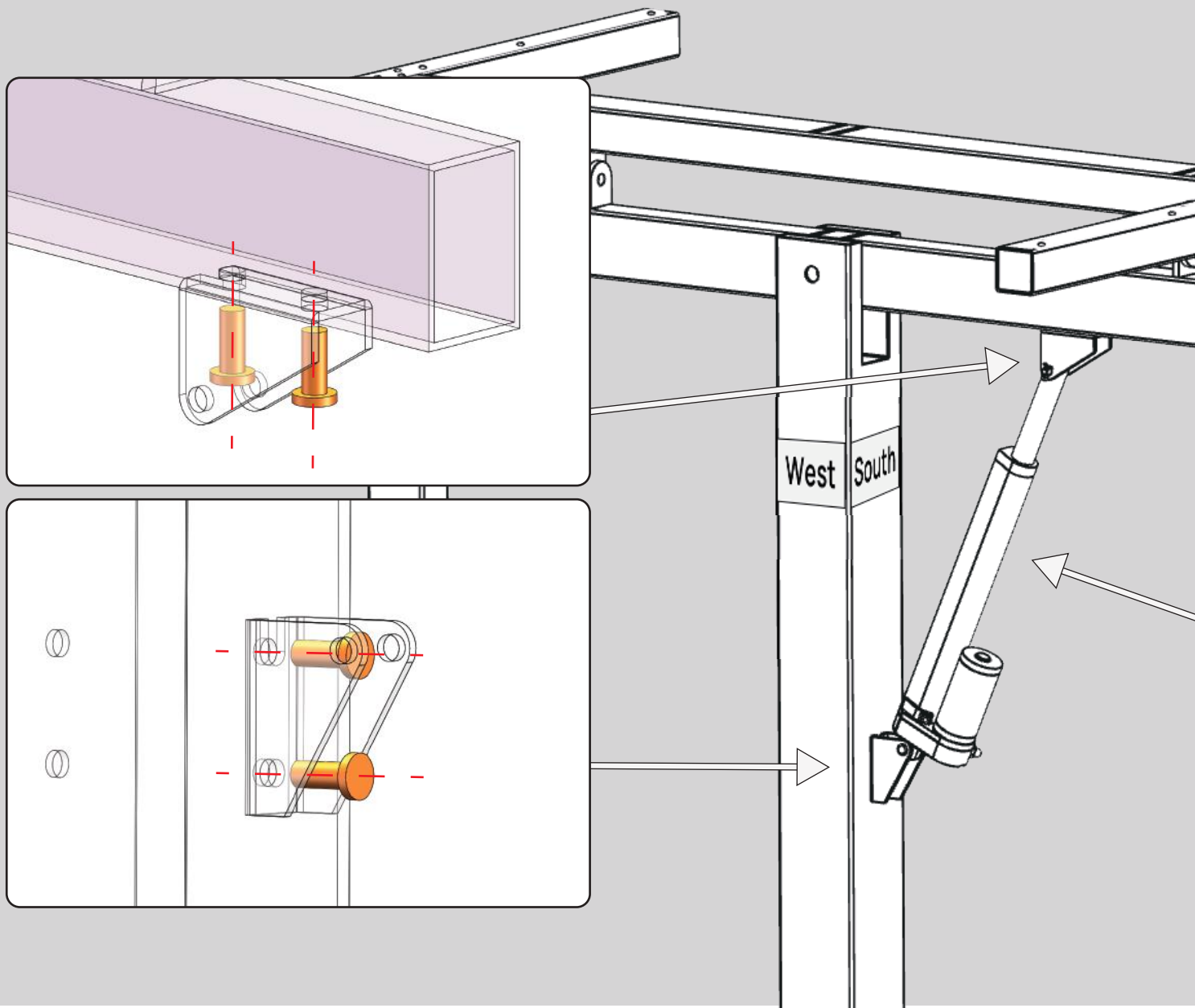
x2
R-Type
Cotter Pin



x1
Screw
Bag 6



x4
M8*20
Hex Socket
Cap Bolt



7



x1
350mm
Linear Actuator



x2
Linear Actuator
Stand



x2
M6*30 Latch



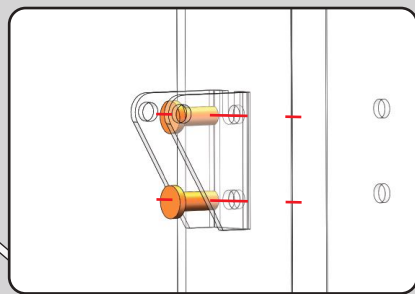
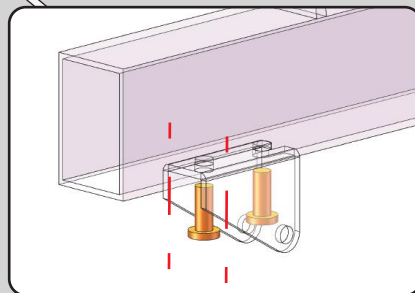
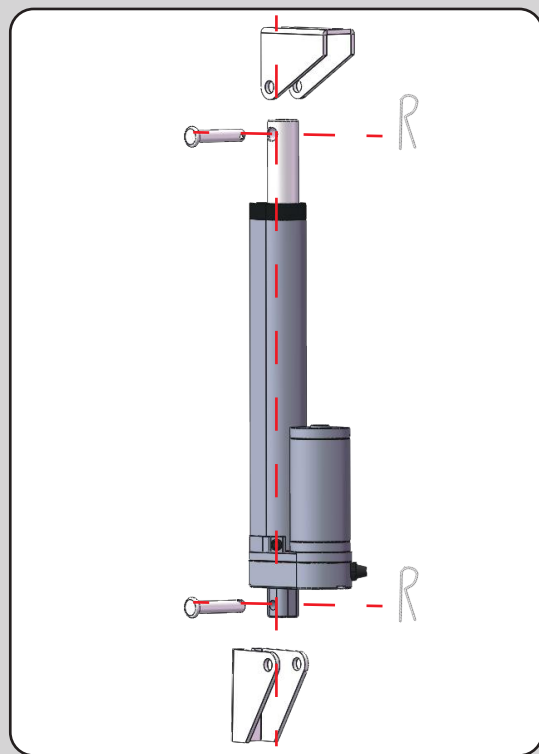
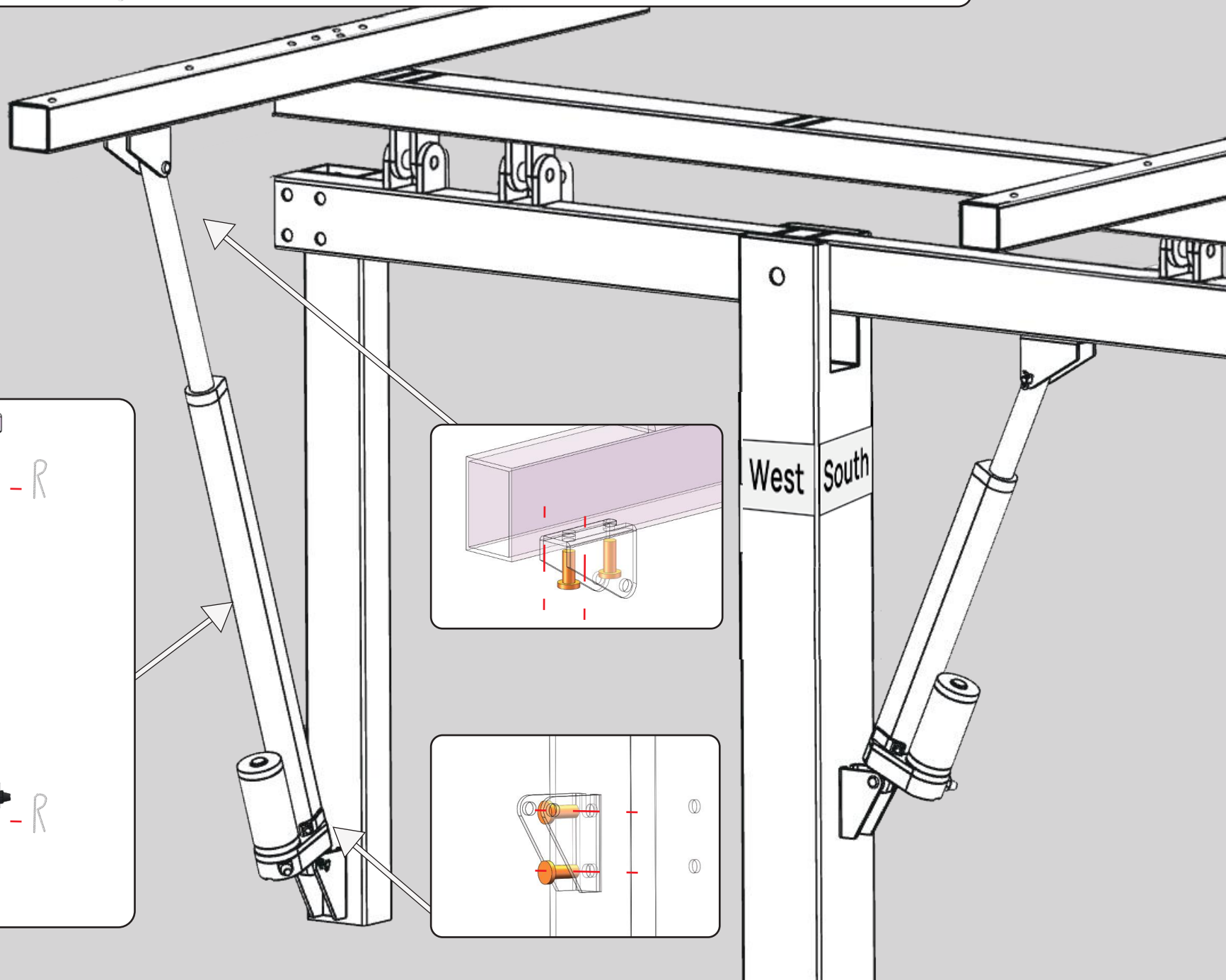
x2
R-Type
Cotter Pin



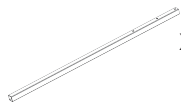
x1
Screw
Bag 7



x4
M8*20
Hex Socket
Cap Bolt



8



x4
F-Rod



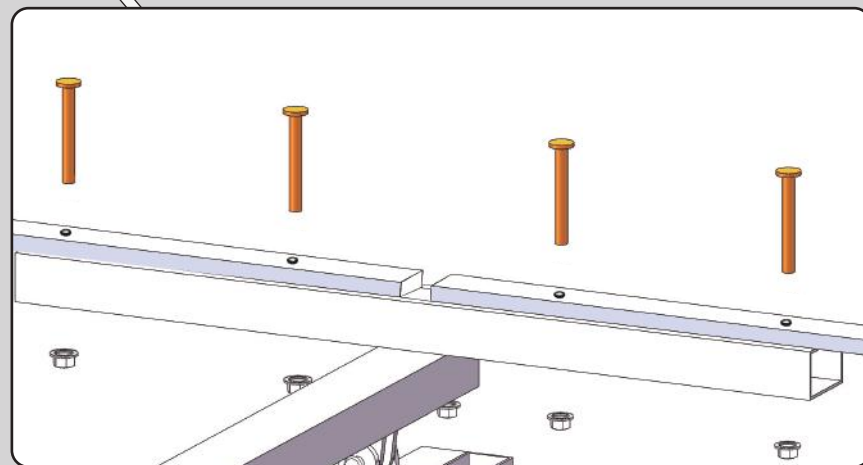
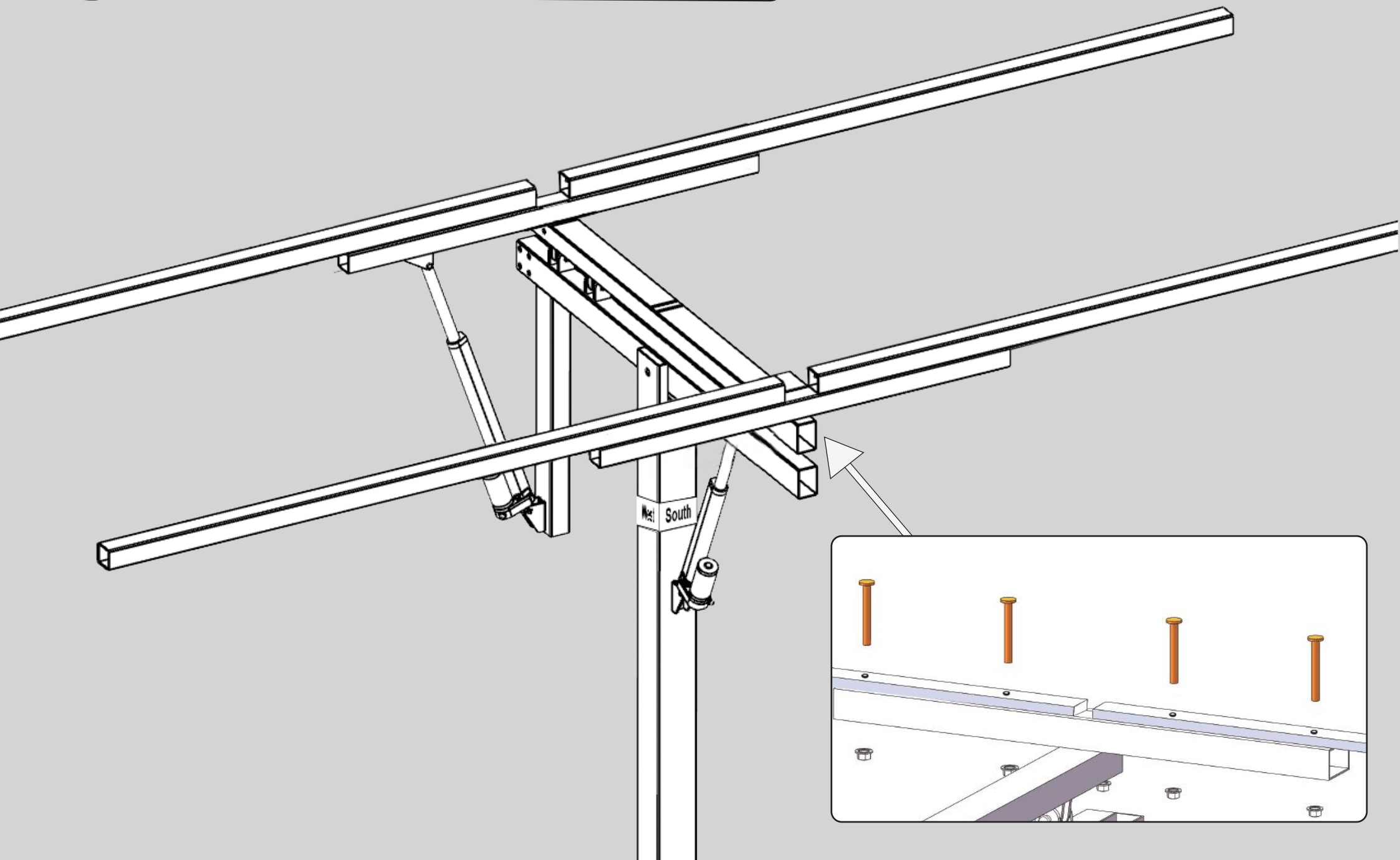
x1
Screw
Bag 8



x8
M10*80
Hex Socket
Cap Bolt



x8
M10
Flange Nut



9

**x8**
1500mm
Channel Steel

**x4**
U-Shaped
Connector

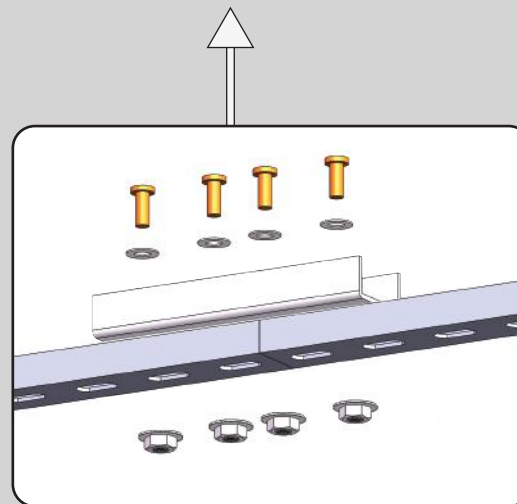
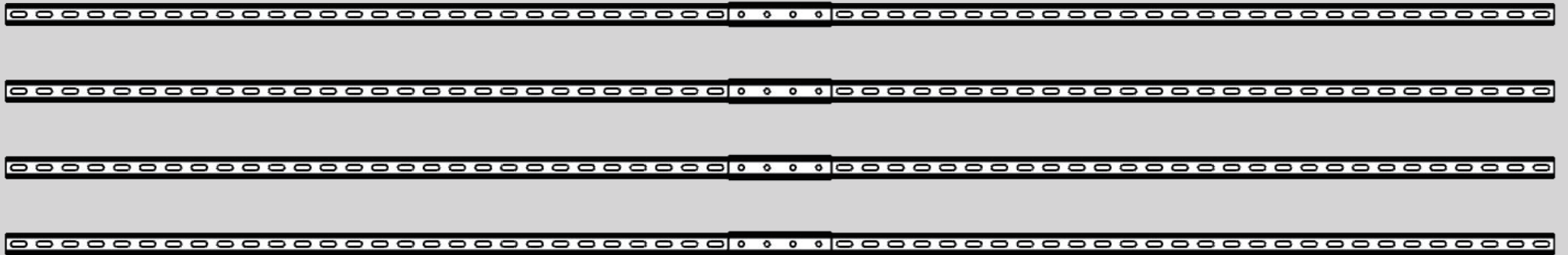
**9**

x1
Screw
Bag 9

**x16**
M10*20
Hex Socket
Cap Bolt

**x16**
M10
Flange Nut

**x16**
M10
Flat Washer



10

**x8**
1500mm
Channel Steel

**x1**
Screw
Bag 10

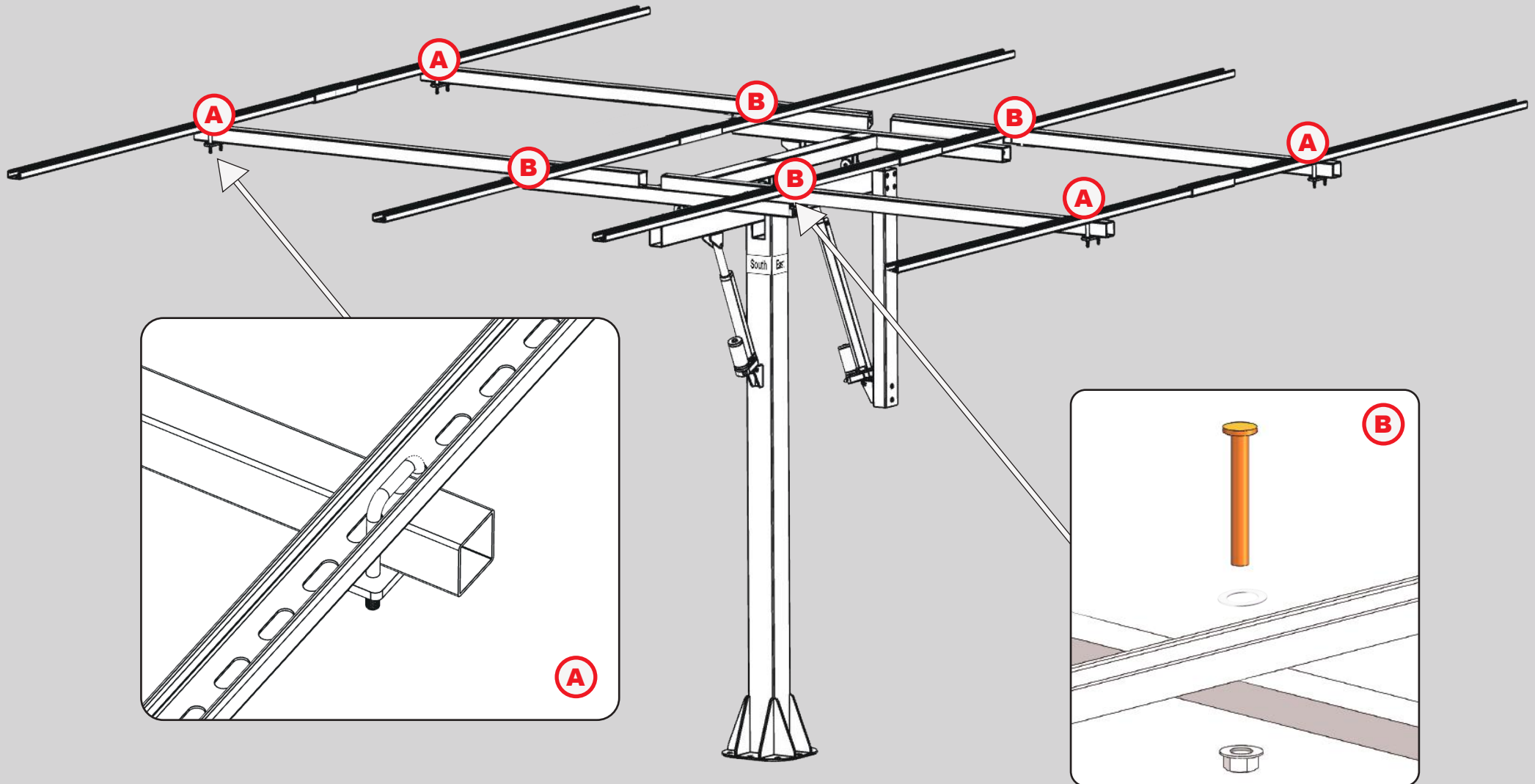
**x4**
U-Bolt

**x8**
M6
Flange Nut

**x4**
M10*80
Hex Socket
Cap Bolt

**x4**
M10
Flange Nut

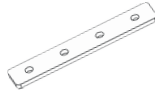
**x4**
M10
Flat Washer



11



x1
Solar tracker
Controller



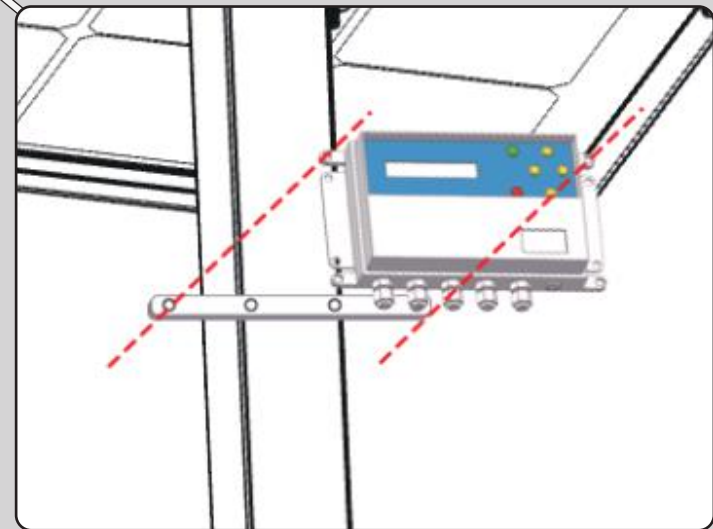
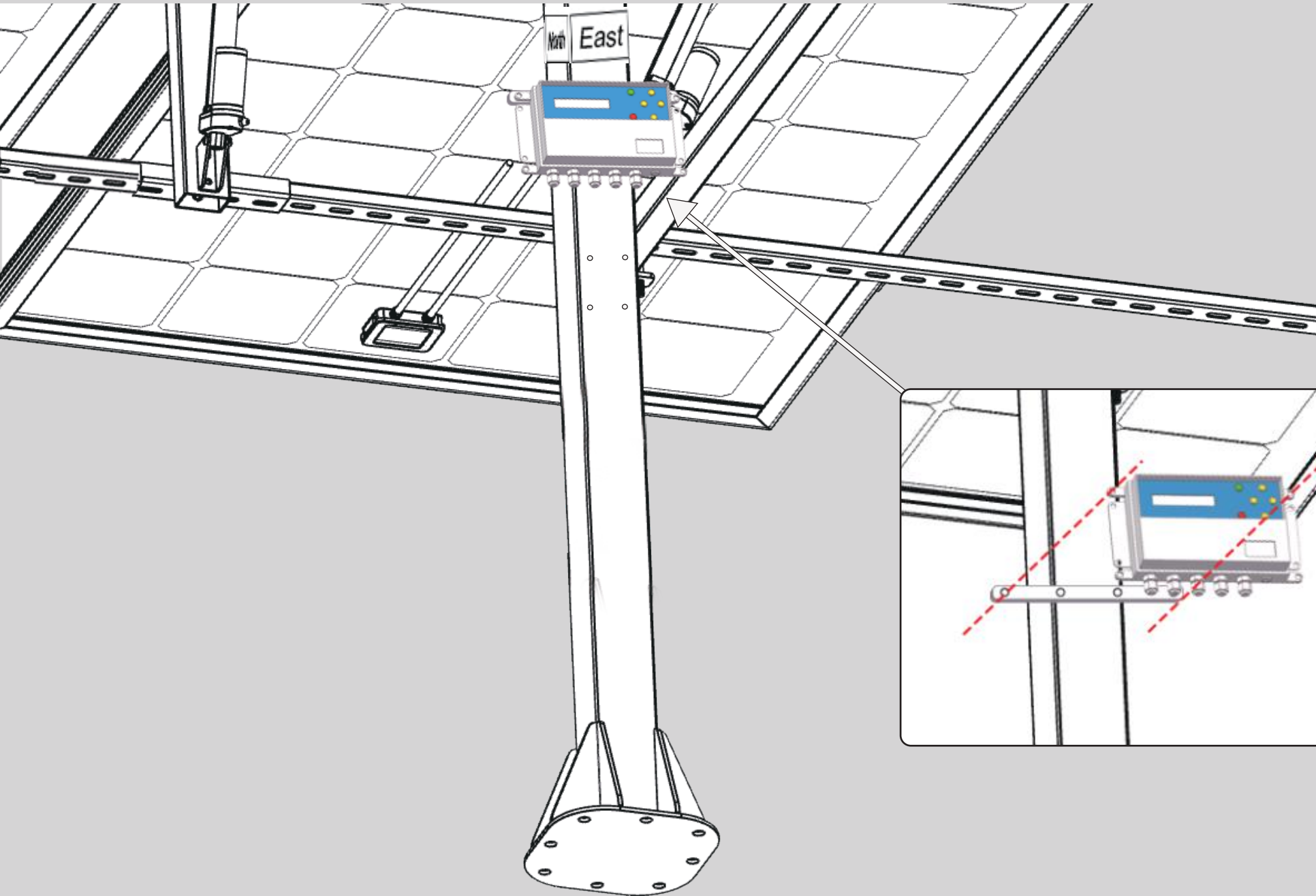
x1
Controller
Bracket



x1
Screw
Bag 11



x4
M4*10
Hex Socket
Cap Bolt



12



x1
Sunlight Sensor
 Rack



x1
Sunlight Sensor



x1
Screw
 Bag 12



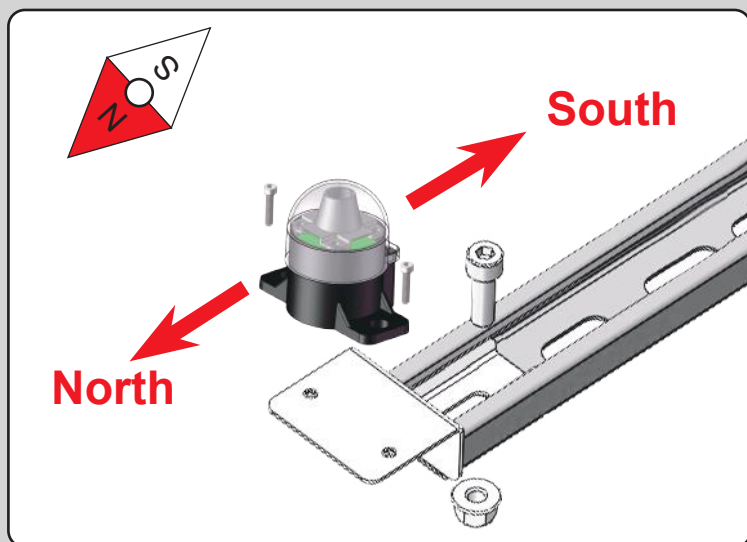
x2
M4*10
 Hex Socket
 Cap Bolt



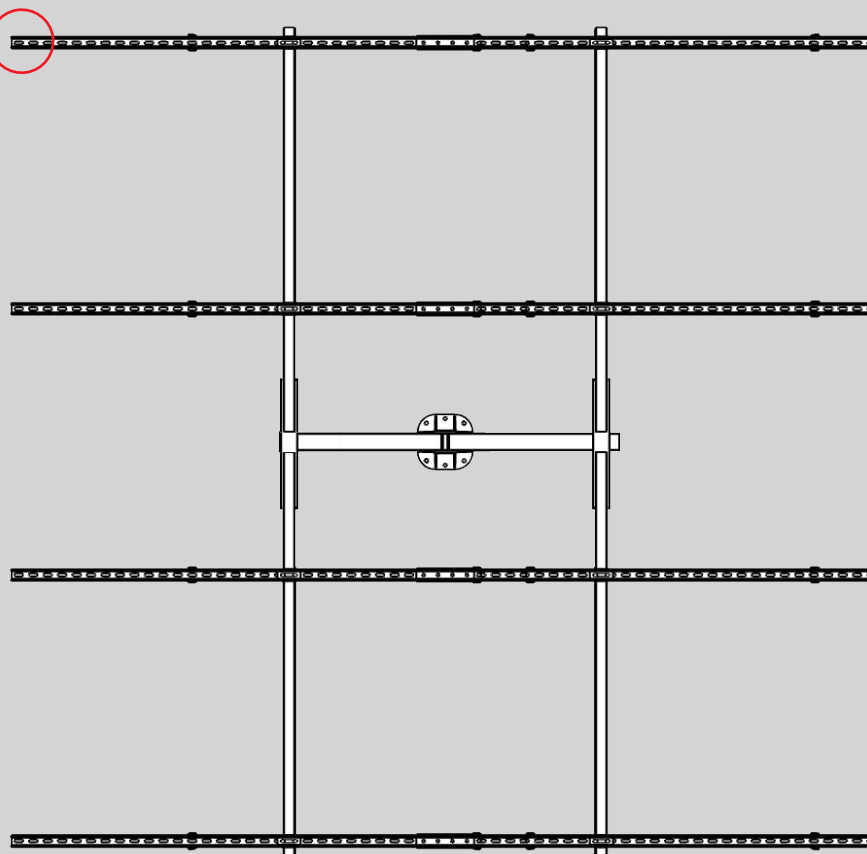
x1
M10*20
 Hex Socket
 Cap Bolt



x1
M10
 Flange Nut



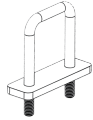
North ← → South



13



x32
Solar Panel
Clamp



x32
M8 U-Solar
Panel Clamp



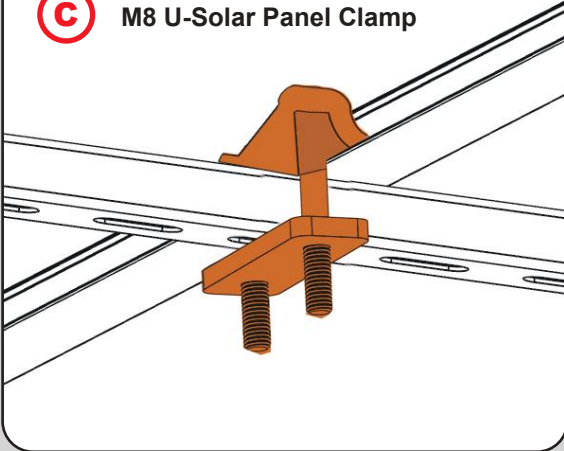
x1
Screw
Bag 13



x64
M8 Flange
Nut

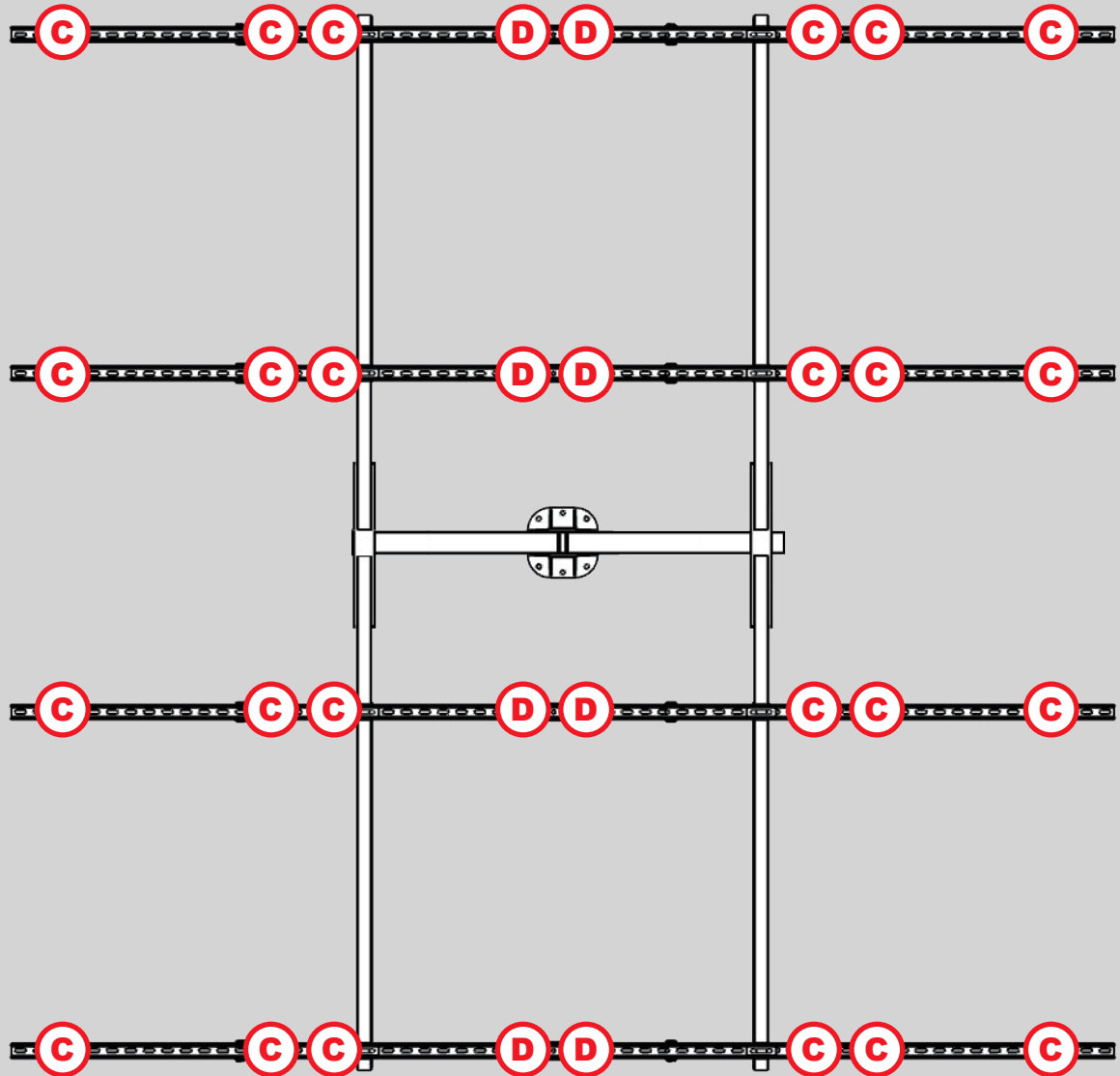
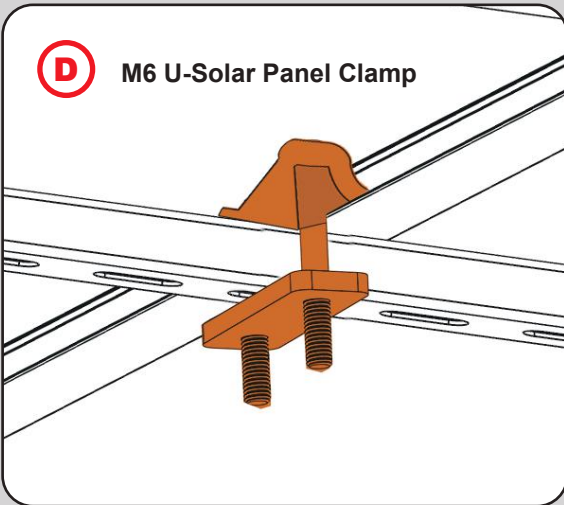
C

M8 U-Solar Panel Clamp



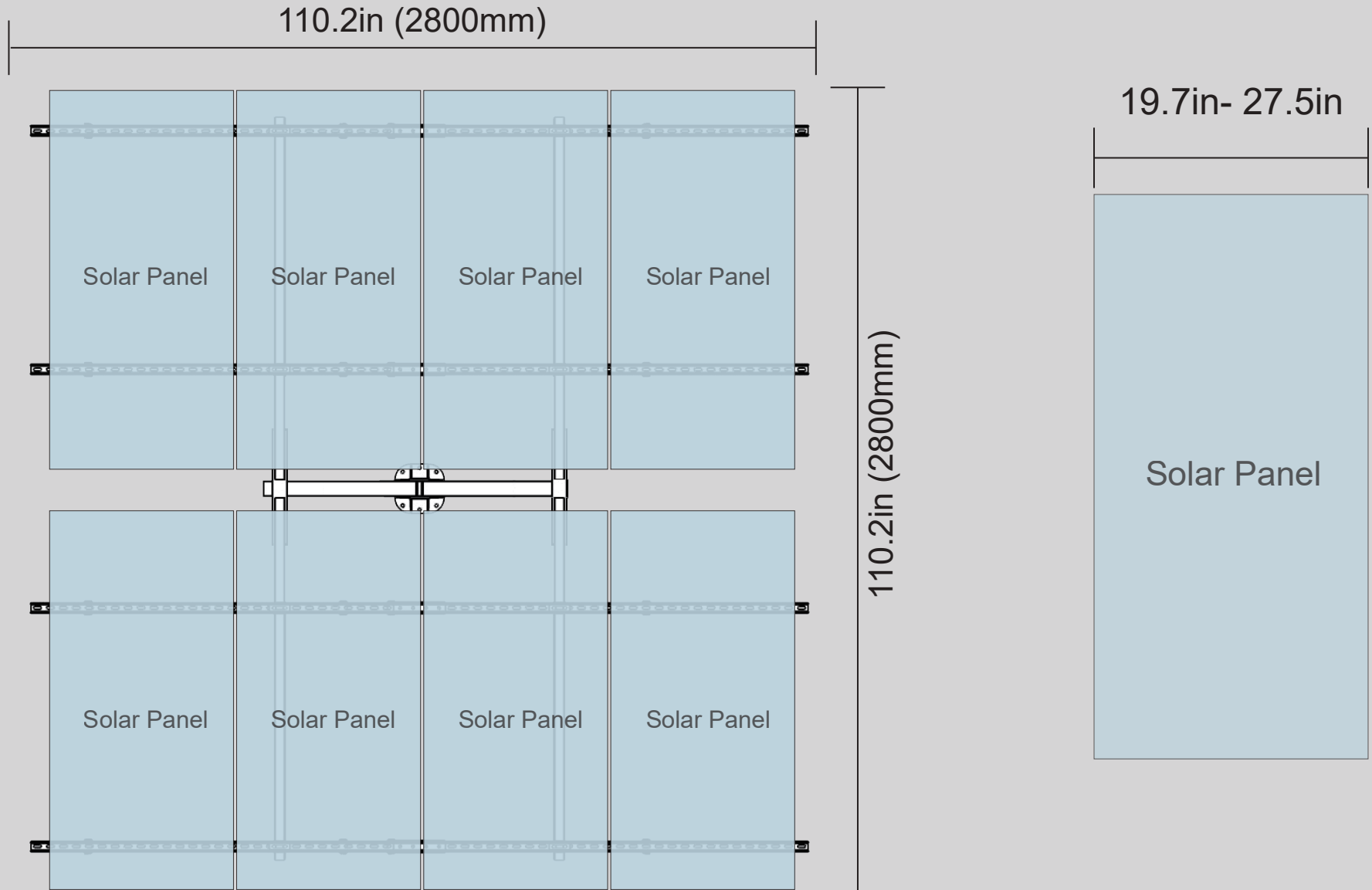
D

M6 U-Solar Panel Clamp



14

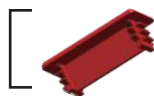
Solar Panel Sizing Formula: $L + 2W \leq 2800\text{mm}$



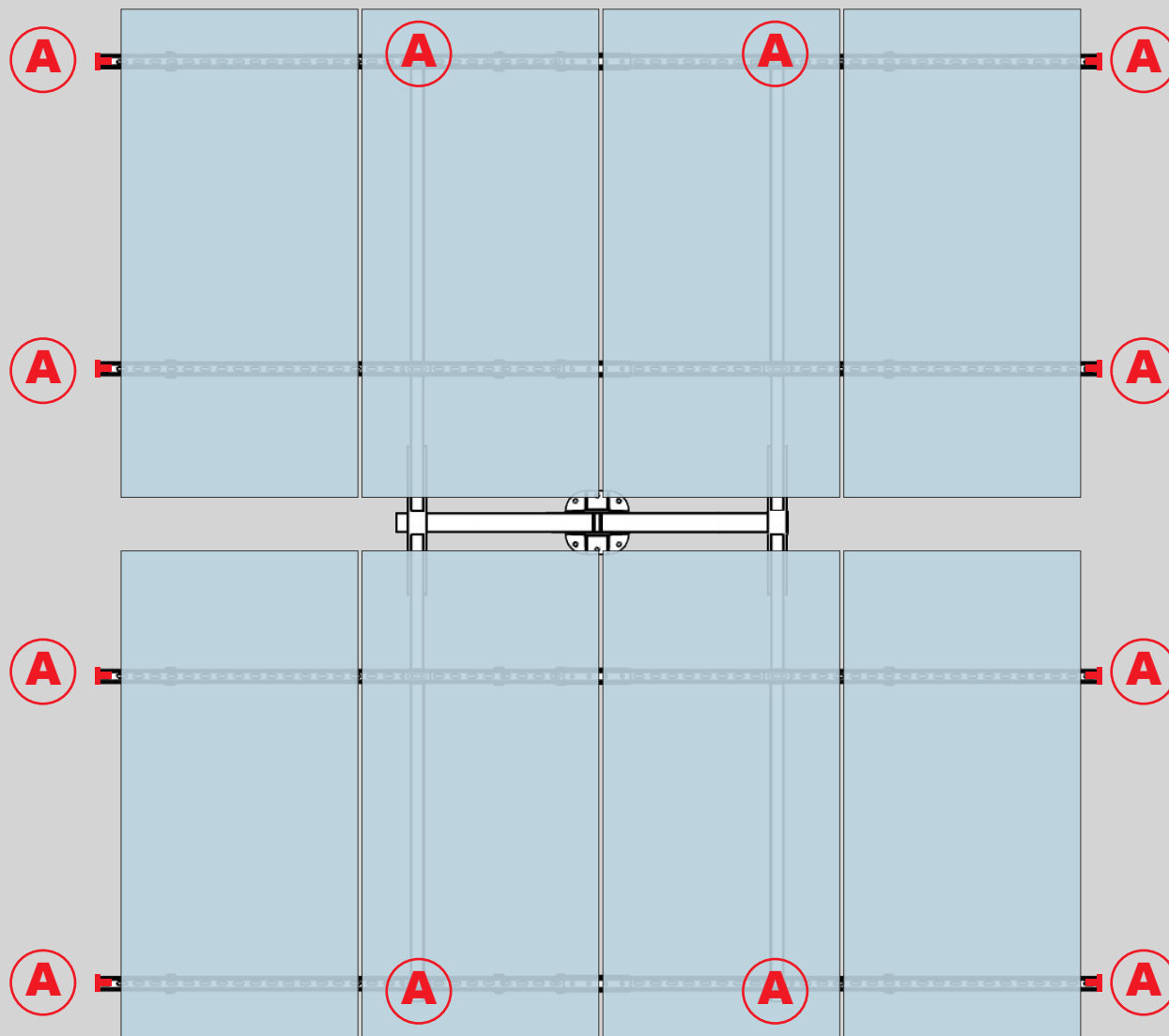
15



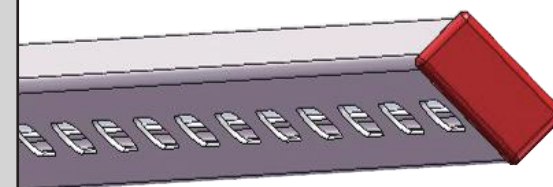
x1
Screw
Bag 14



x12
41*21mm Kappe



Anti-collision Plug



IV.Warning & Warranty

- For the use of this manual and the conditions or methods of installation, operation, use, and maintenance of product are beyond ECO-WORTHY's control, ECO-WORTHY does not accept responsibility and expressly disclaims liability for any loss, damage, or expense arising out of or in any way connected with such installation, operation, use or maintenance.
- No responsibility is assumed by ECO-WORTHY for any infringement of patents or other rights of third parties, which may result from the use of the product.
- No license, whether implied or otherwise, is granted under any patents or patent rights.
- The information in this manual, grounded in ECO-WORTHY's knowledge and experience, is considered reliable. However, this information—including product specifications and suggestions—is not intended to serve as a warranty, whether expressed or implied.
- ECO-WORTHY reserves the right to make changes to the manual, products, specifications, or product information sheets at any time without prior notice.
- This product is covered by a 1-year warranty from ECO-WORTHY Ltd. If a product is found to have defects due to our error, we will either refund, partially refund, or replace it at our discretion. If you encounter technical issues not resolved by this manual, please contact ECO-WORTHY for further assistance.

V.Technical Support

Contact Number:

US: 1-866-939-8222

UK: +44 20 7570 0328

DE: +49 693-1090-113

Note:

Customer Service Hours:

US: Mon-Fri 8:30 AM - 6:00 PM (CST)

UK: Mon-Fri 9 AM - 5 PM (GMT)

DE: Mon-Fri 9 AM - 5 PM (CET)

Email:

customer.service@eco-worthy.com

Installation & Setting Video:

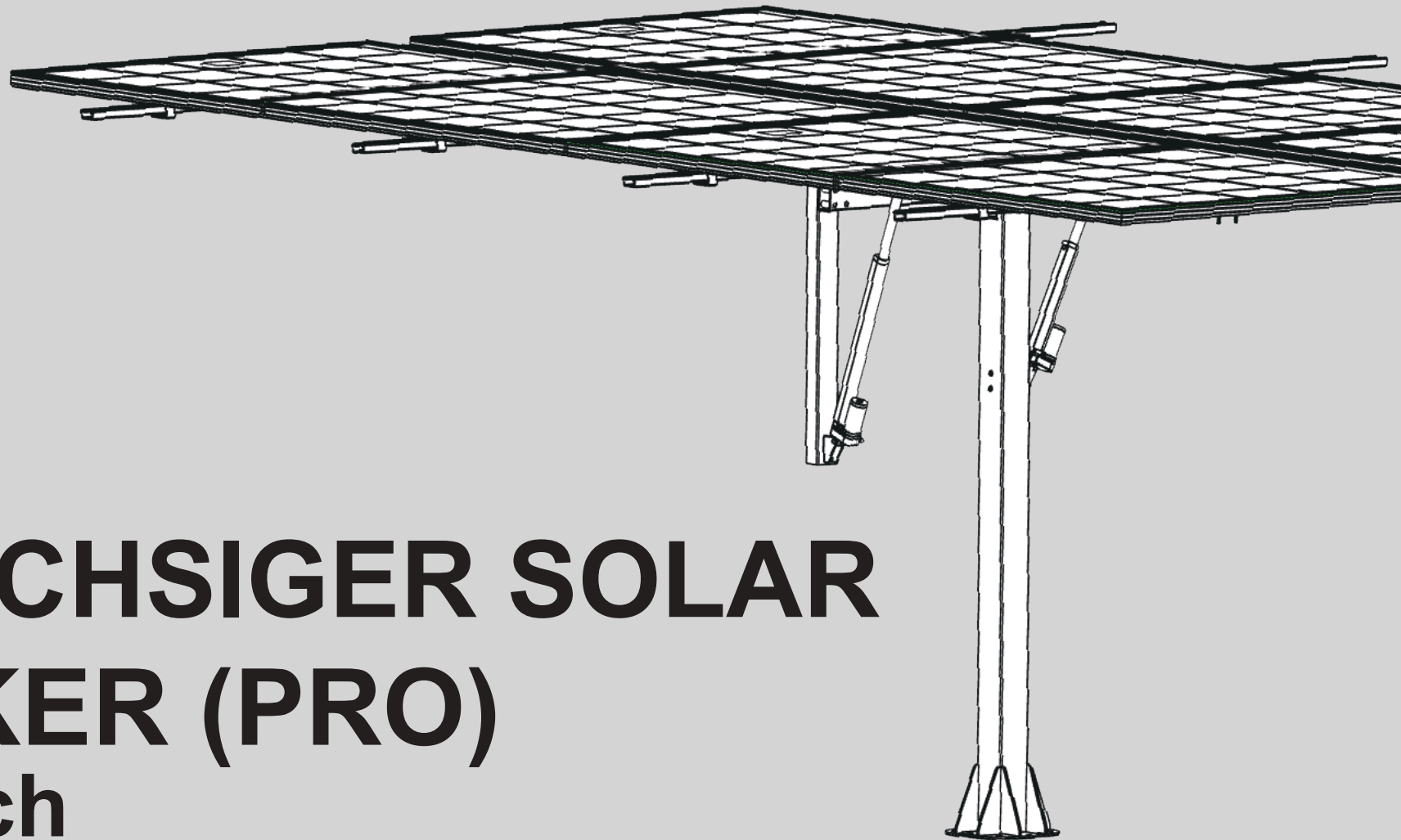


If you cannot get through by phone, please send us an email.



ECO-WORTHY

Version 1.0



ZWEIACHSIGER SOLAR TRACKER (PRO)

Handbuch

I. Allgemeine Informationen

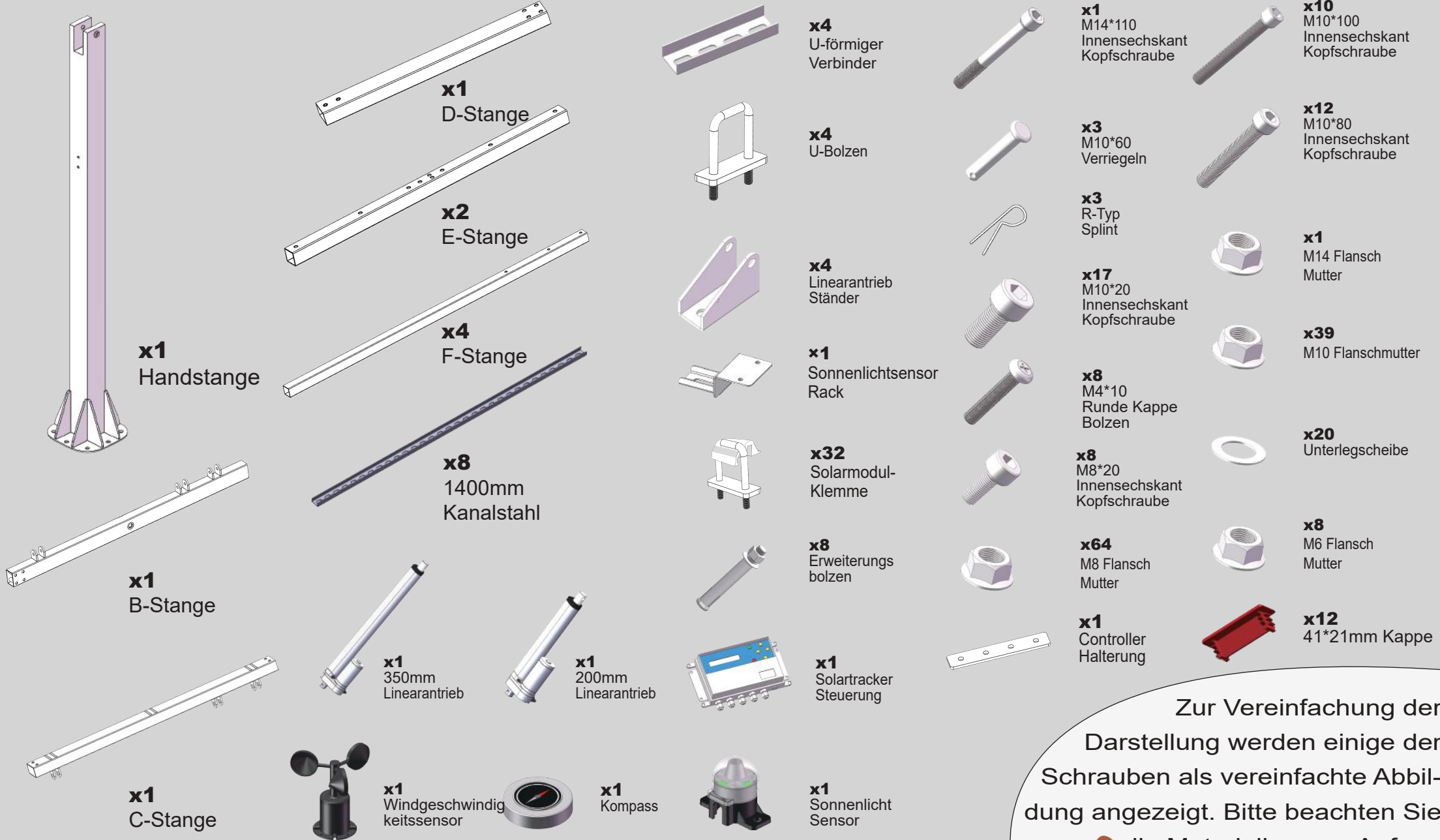
1. Sicherheitsvorkehrungen

- Lesen Sie diese Anleitung vor der Installation sorgfältig durch, um dieses Produkt richtig verwenden und warten zu können.
- Stellen Sie sicher, dass das Tracker-System auf einem festen Betonboden installiert ist, der stark genug ist, um das Gewicht des gesamten Trackers und der Solarmodule zu tragen.
- Stellen Sie sicher, dass alle Schrauben und Muttern während der Installation fest angezogen sind.
- Um den Winkel der Solarmodule einzustellen, lösen Sie zuerst die seitlichen und mittleren Klemmen und bewegen Sie die Module dann vorsichtig. Stellen Sie die Solarmodule NICHT mit Gewalt ein.
- Bei längerem Gebrauch können sich einige Komponenten lösen oder korrodieren. Aus Sicherheitsgründen überprüfen Sie den Tracker regelmäßig.
- Bei stürmischem Wetter mit einer Windgeschwindigkeit von mehr als 20,8 m/s sollten die Solarmodule am besten entfernt werden, um Schäden an der Halterung zu vermeiden.
- Es wird NICHT EMPFOHLEN, den Tracker an einer hoch gelegenen Stelle zu montieren, da dies sehr gefährlich ist.

- Trennen Sie die Stromversorgung, bevor Sie Verkabelungsarbeiten am Controller vornehmen, um Kurzschlüsse und Schäden am Controller zu vermeiden.
- Der Windgeschwindigkeitssensor sollte an einer hohen Stelle installiert werden, an der der Wind leicht zu erkennen ist (er sollte nicht direkt auf dem Boden installiert werden, es wird empfohlen, ihn mindestens 1,5 Meter über dem Boden zu platzieren). In der Nähe sollten sich keine großen Objekte befinden, die den Windfluss behindern. Der Installationsort sollte so gewählt werden, dass sich kein Wasser ansammelt, um eine Beschädigung des Sensors durch Regenwasser zu vermeiden. Und die Leitungen sollten so angeordnet und befestigt werden, dass die Drehung der Windschalen nicht blockiert wird.
- Wenn die Stromversorgung die vom Aktuator benötigte Leistung nicht erfüllen kann, wird der Controller automatisch neu gestartet. Bitte prüfen Sie, ob die Versorgungsspannung zu niedrig ist oder ob die Aktuatorlast den Standard überschreitet.
- Der Controller wurde werkseitig mit allen Parametern voreingestellt. Aufgrund bestimmter Unterschiede in der eigenen Betriebsgeschwindigkeit des Aktuators, der Tragfähigkeit, der Umweltbeständigkeit, der Versorgungsspannung und der Installationsposition des Solarpanels kann es jedoch vorkommen, dass der Solartracker bei der Ausführung des Nacht- oder Windschutzmodus nicht vollständig horizontal ist. Passen Sie bei Bedarf die Daten von T3, T4, T5, T9, T10 und T11 gemäß der Bedienungsanleitung an.

- Bei hoher Luftfeuchtigkeit oder großen Temperaturunterschieden zwischen Tag und Nacht kann sich im Inneren der Abdeckung des Sonnensensors eine kleine Menge Feuchtigkeit niederschlagen, die das Gerät jedoch nicht beschädigt. Die Steuerplatine wurde zum Schutz behandelt und die Feuchtigkeit verdunstet nach Sonneneinstrahlung auf natürliche Weise, ohne die Funktion zu beeinträchtigen.
- Wenn die Sonne durch Wolken unterschiedlicher Dicke verdeckt ist, ist das Licht, das durch die Wolken bis zum Boden dringt, in verschiedenen Richtungen unterschiedlich stark. Der Sonnensensor erkennt möglicherweise den Punkt maximaler Leistung, der nicht mit der tatsächlichen Position der Sonne übereinstimmt, wodurch der Solartracker der Bewegung der Sonne nicht richtig folgt. Diese Situation ist normal und der Tracker befindet sich zu diesem Zeitpunkt noch im besten Stromerzeugungszustand. Dieses Phänomen kann an bewölkten, regnerischen oder bedeckten Tagen auftreten.

II. Packliste

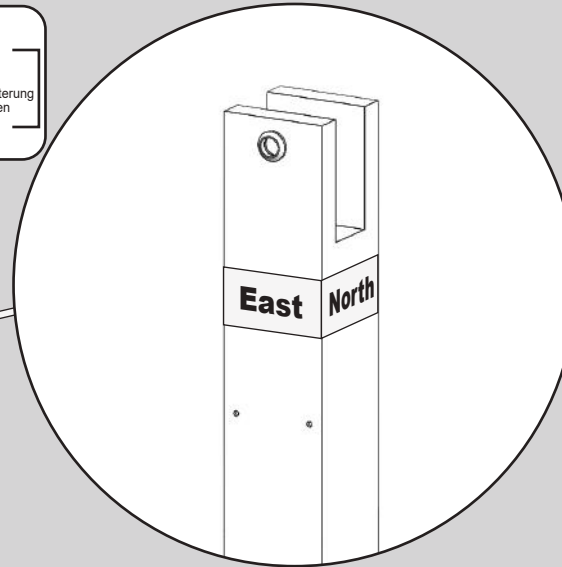
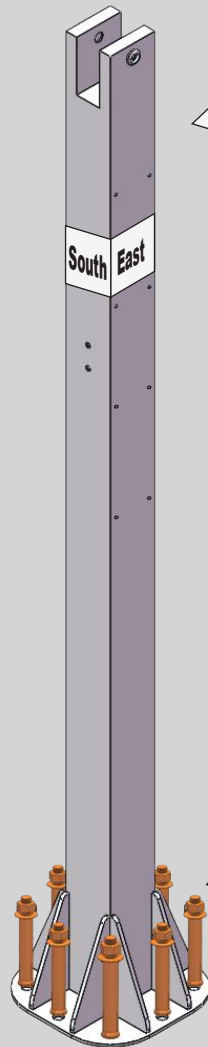
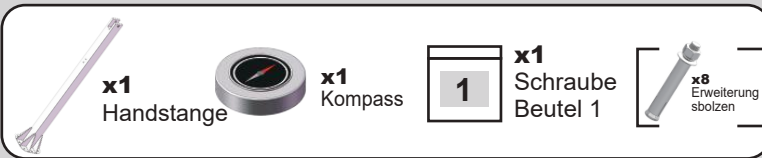


Zur Vereinfachung der Darstellung werden einige der Schrauben als vereinfachte Abbildung angezeigt. Bitte beachten Sie die Materialbox am Anfang jedes Schritts.



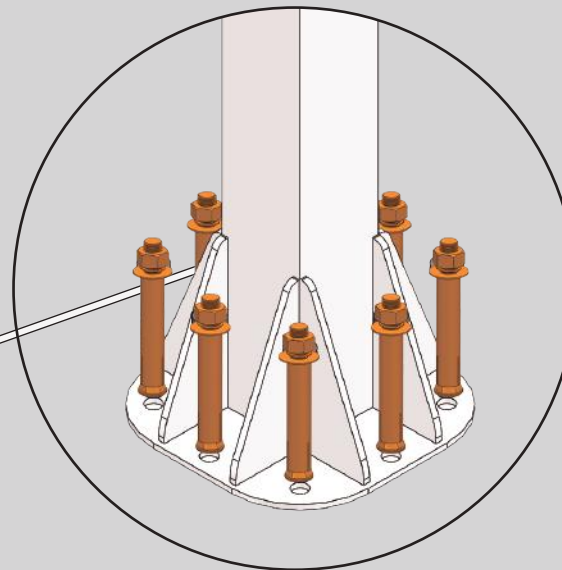
III. Installation

1



Am Hauptmast befinden sich 4 Schilder, die die Himmelsrichtungen angeben (Süd, Nord, West, Ost). Verwenden Sie den Kompass, um den Hauptmast richtig zu platzieren, damit der Tracker die Sonne richtig verfolgen kann.

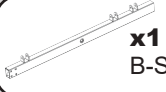
Die Ausrichtung des Hauptmasts auf der Nordhalbkugel sollte der auf der Südhalbkugel entgegengesetzt sein.

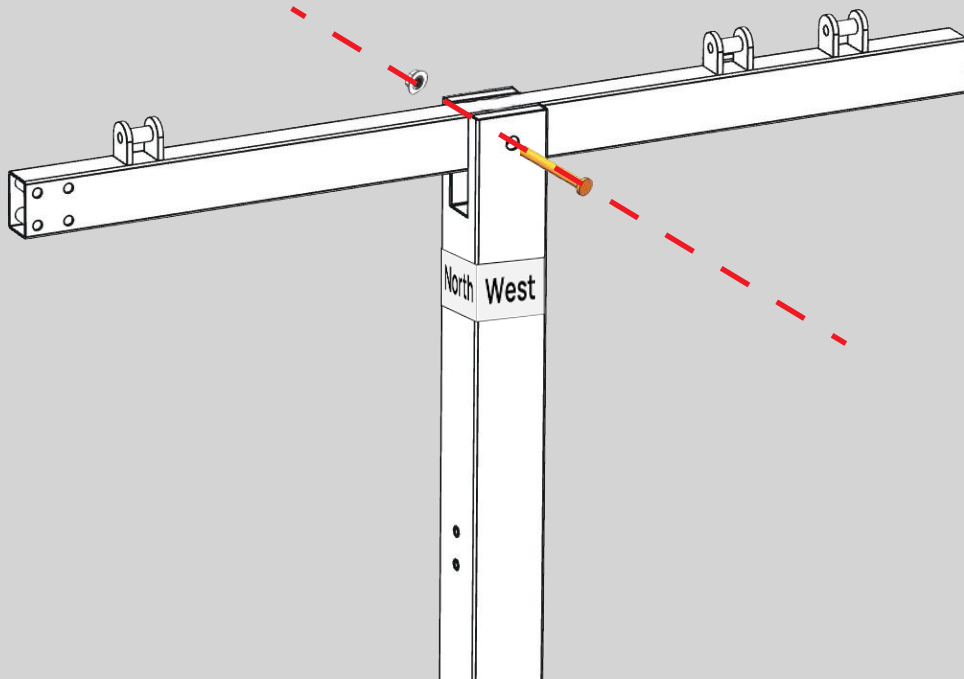


Der Hauptmast muss mit den Dehnschrauben auf einem festen Betonboden oder Pfeiler installiert werden. Die feste Bodenbasis muss größer oder gleich einem 600 x 600 x 700 mm großen Würfel sein.

Empfohlenes Betonmaterial (kg/m³):
Zement (450 kg) + Wasser (183 kg) + Sand (600 kg) + Kies (1.192 kg)

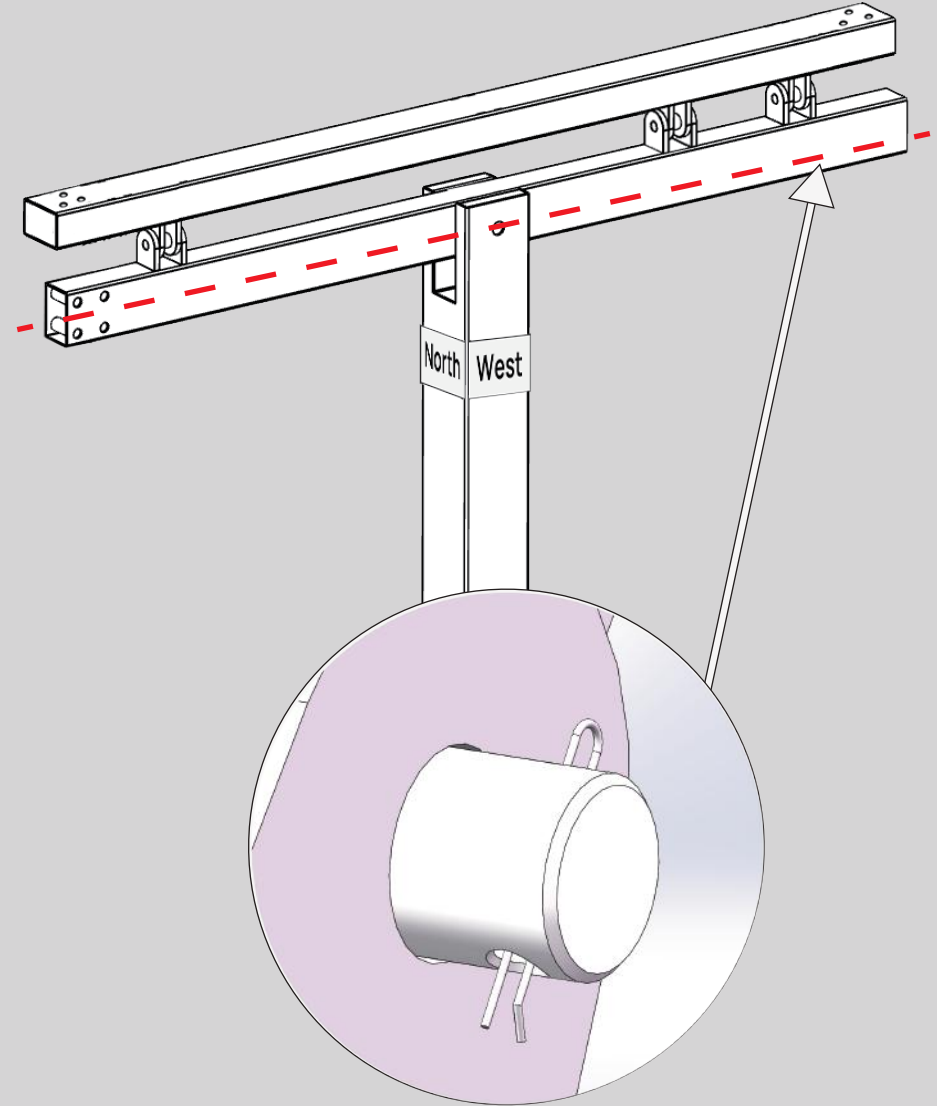
2

 x1 B-Stange	2	x1 Schraube Beutel 2	 x1 M14*110 Innensechskant Innensechskantschraube	 x1 M14 Flanschmutter
---	----------	-----------------------------------	--	---

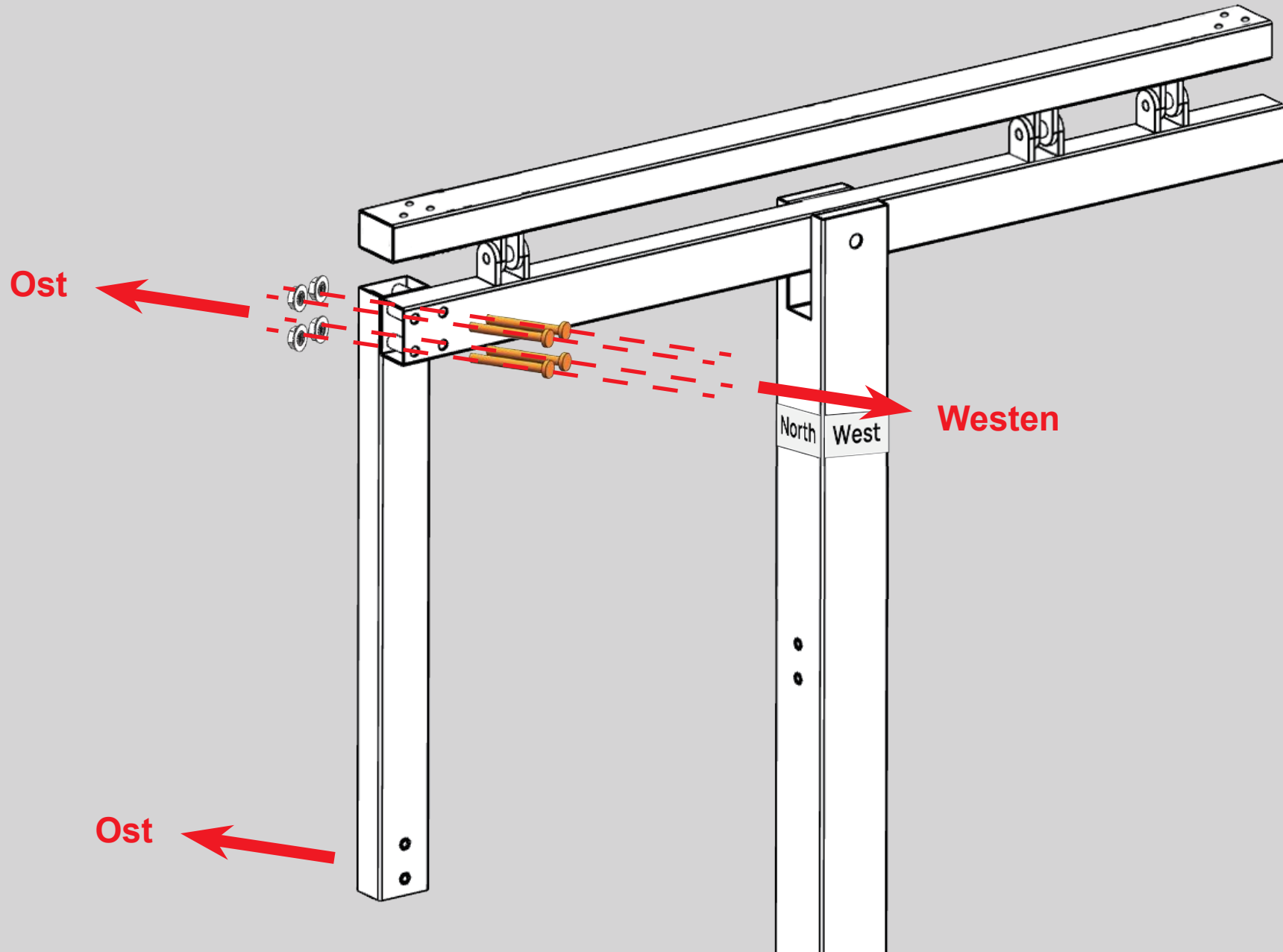
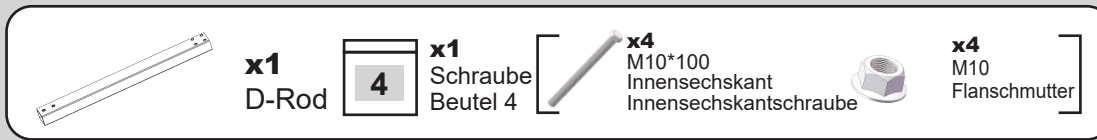


3

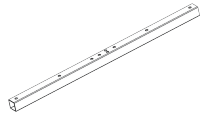
 x1 C-Stange	3	x1 Schraube Beutel 3	 x3 M10*60 Verriegelung	 x3 R-Typ Splint
---	----------	-----------------------------------	---	--



4



5



x2
E-Rod



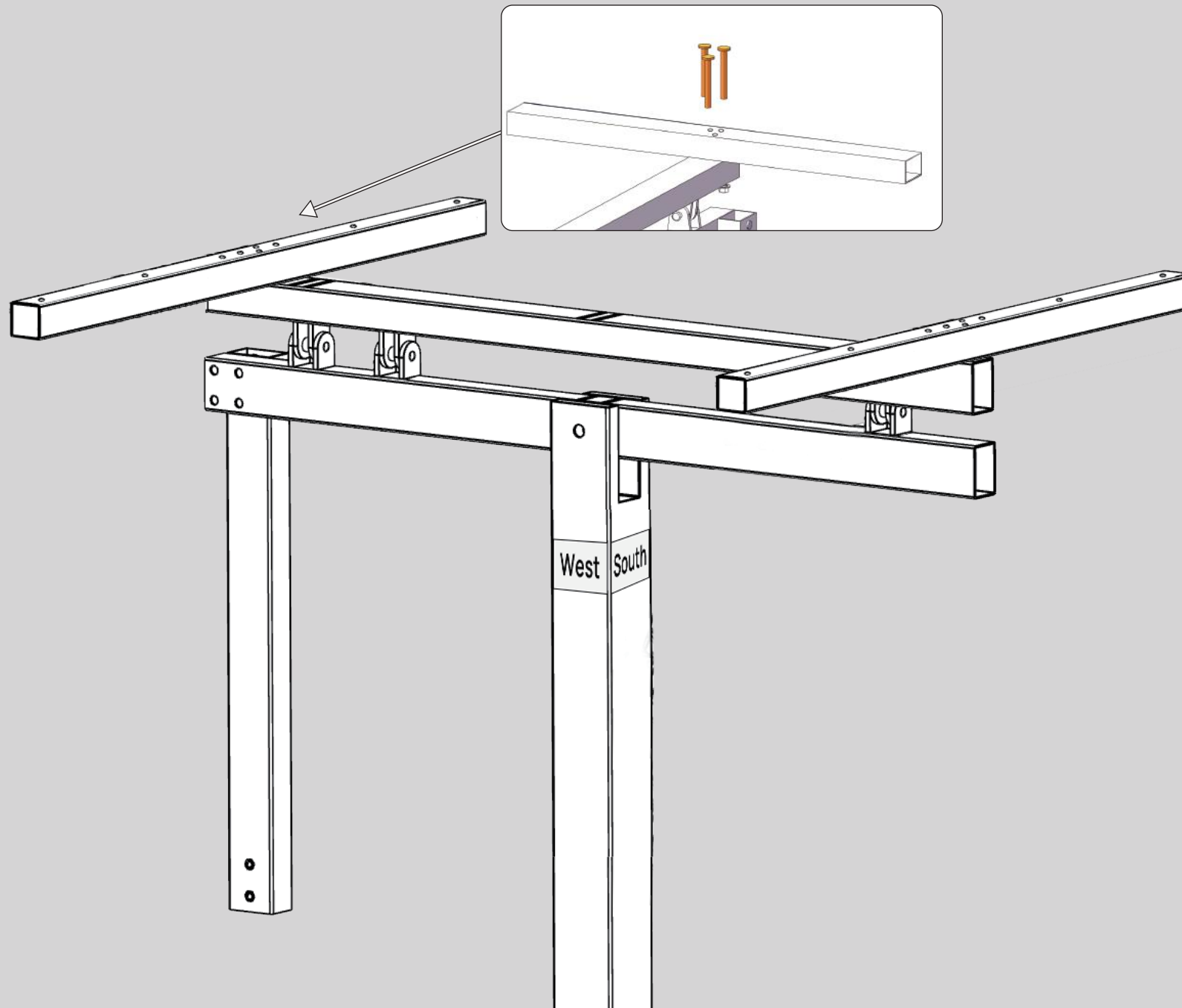
x1
Schraube
Beutel 5



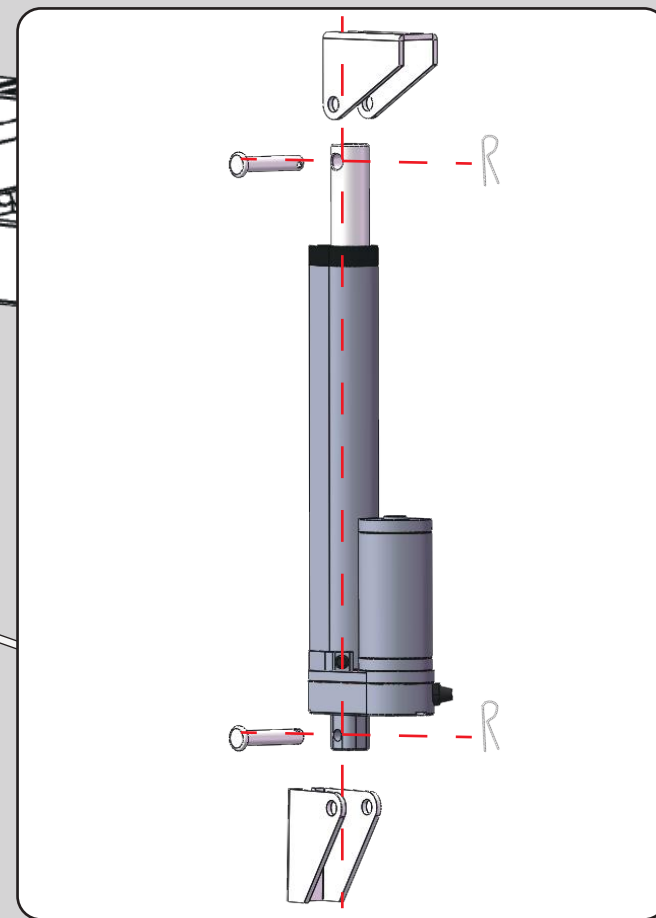
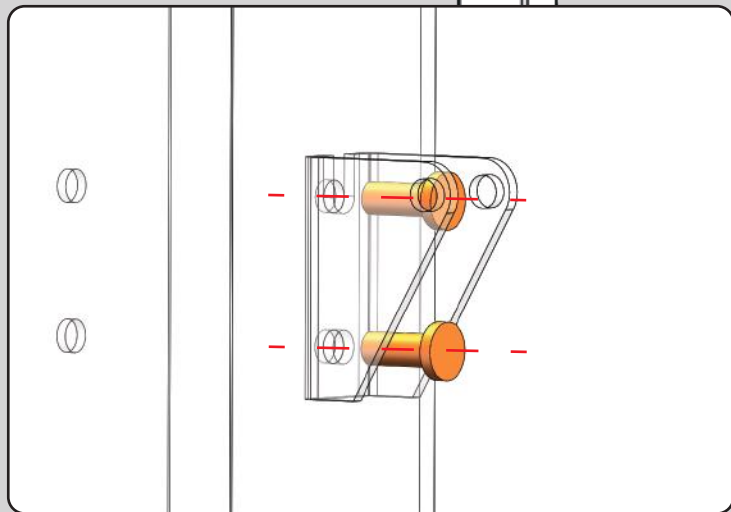
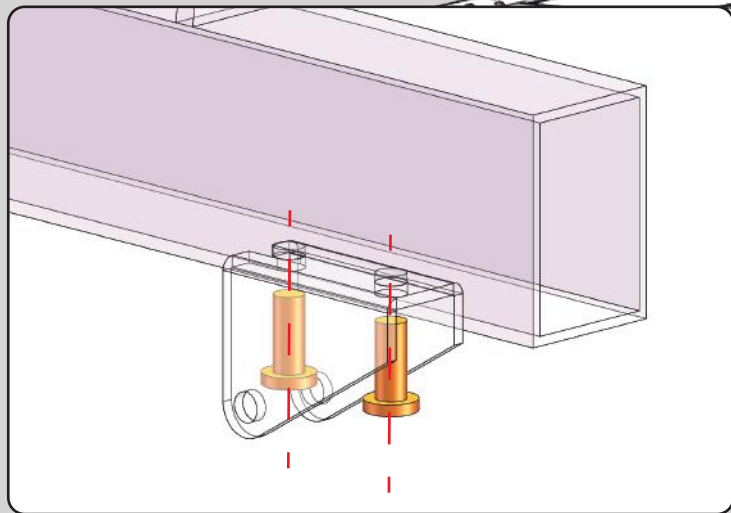
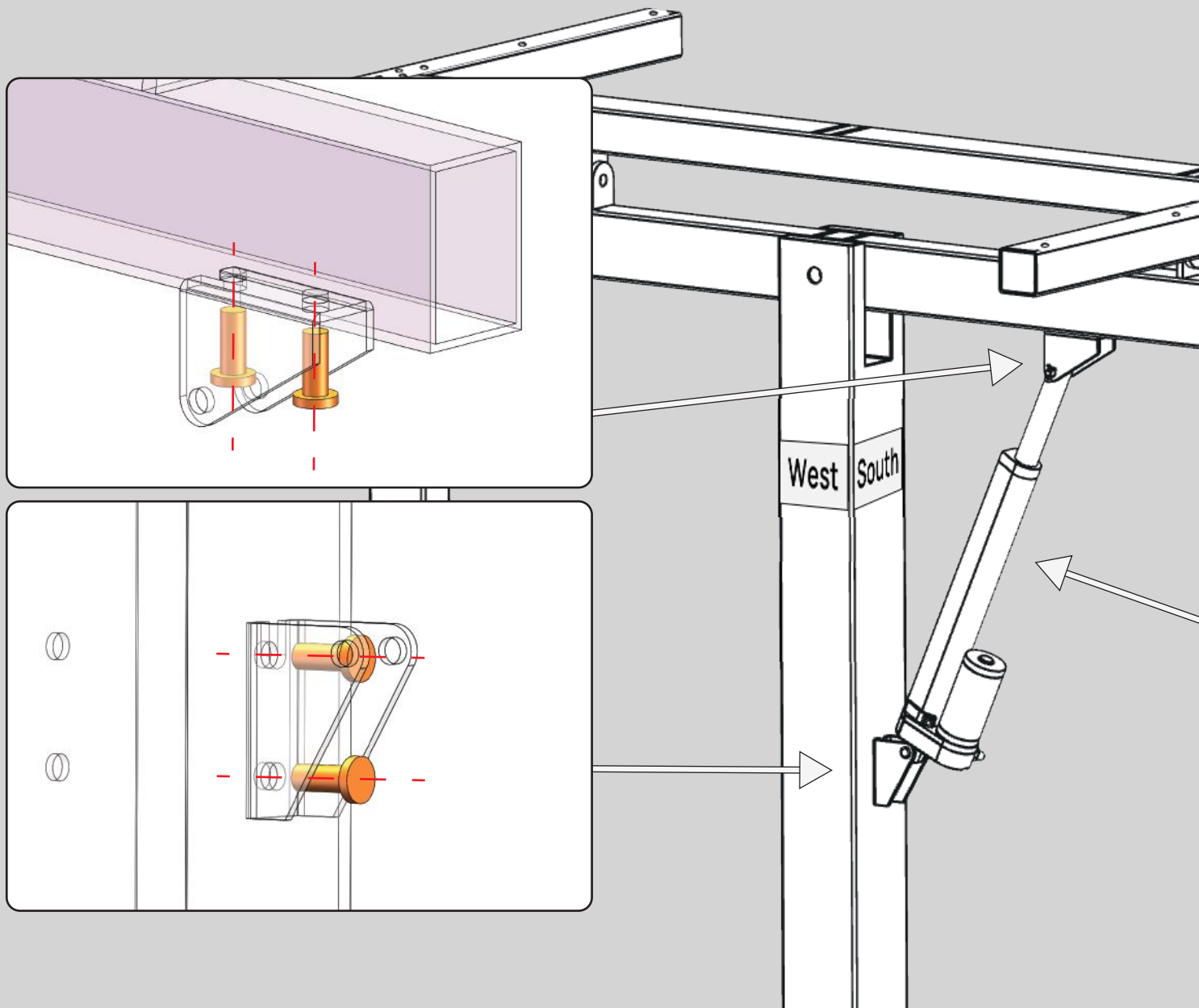
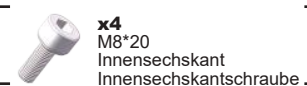
x6
M10*100
Innensechskant
Innensechskantschraube



x6
M10
Flanschnutter



6



7



x1
350mm
Linearantrieb



x2
Linearantrieb
Ständer



x2
M6*30 Riegel



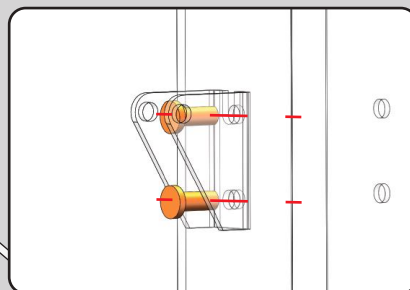
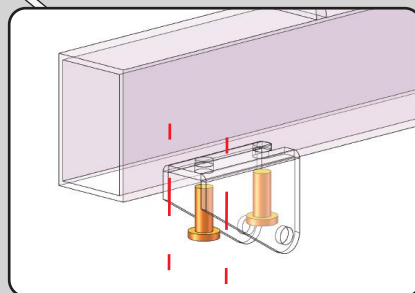
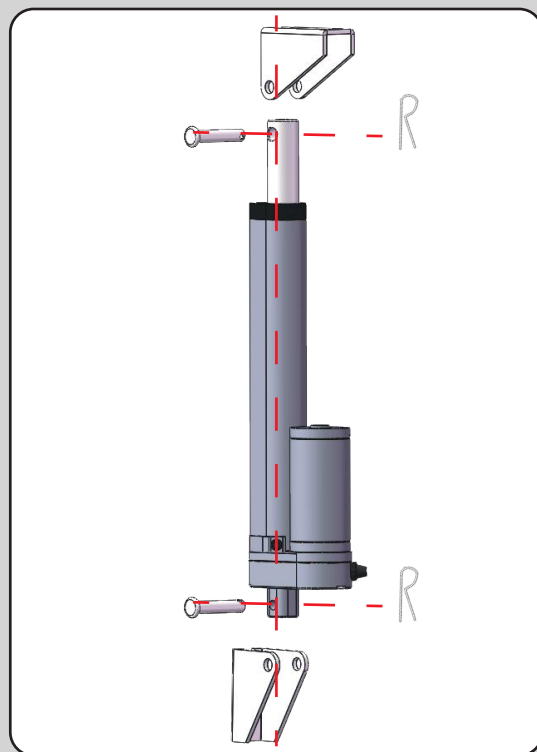
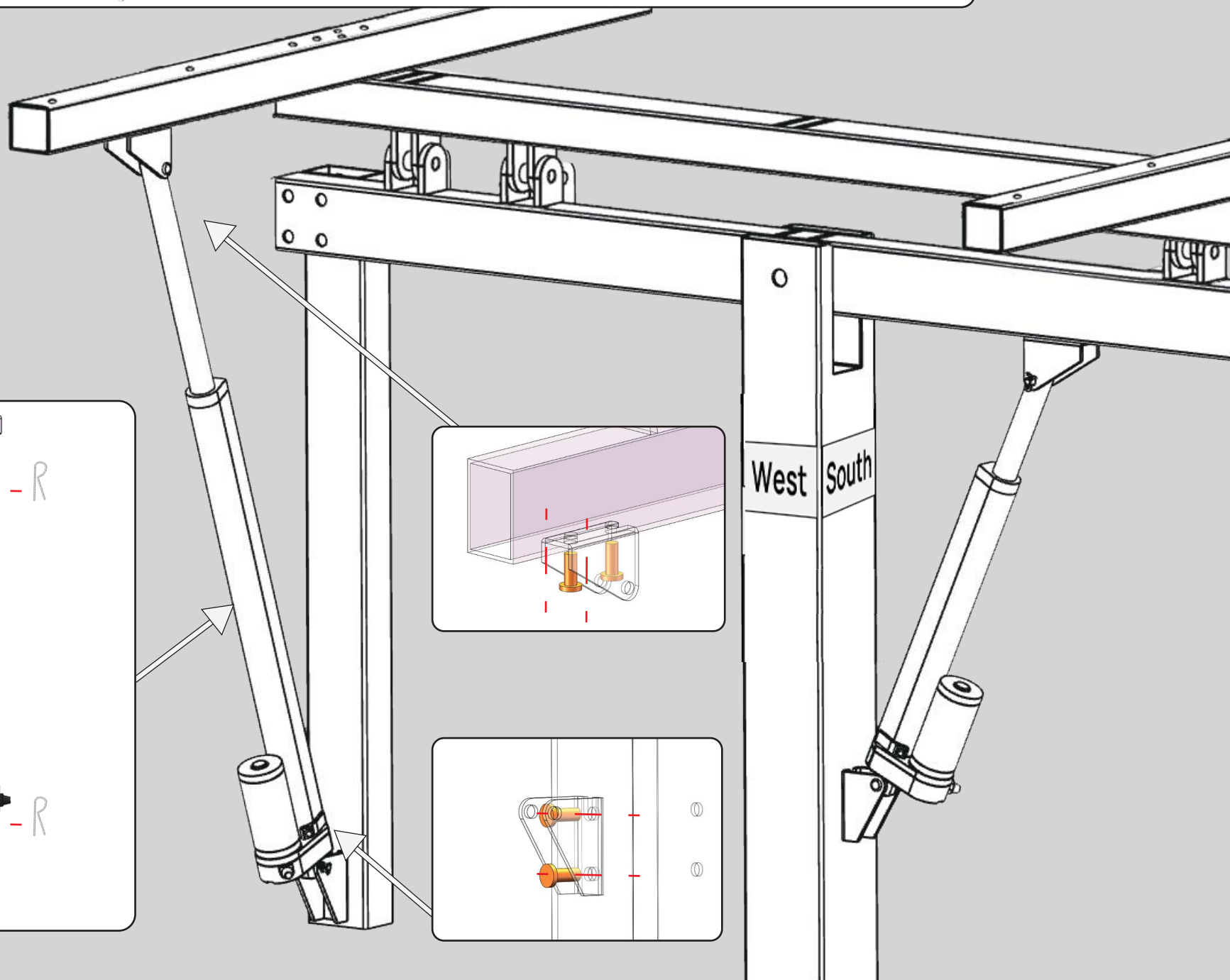
x2
R-Typ
Splint



x1
Schraube
Beutel 7



x4
M8*20
Innensechskant
Innensechskantschraube



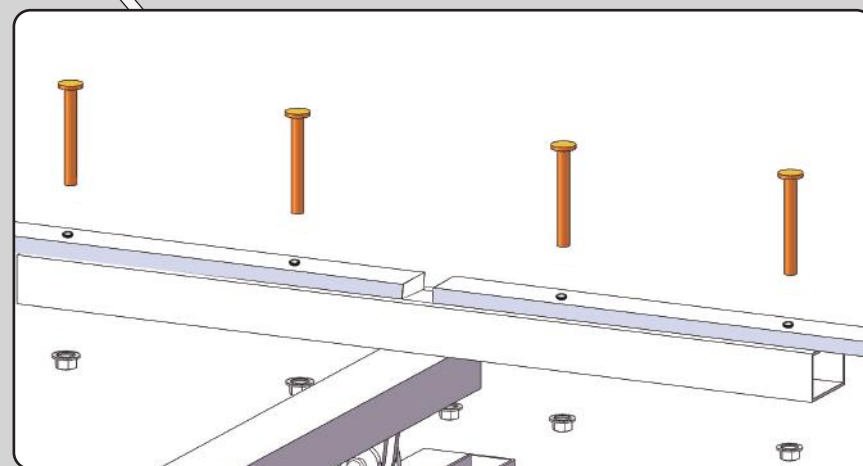
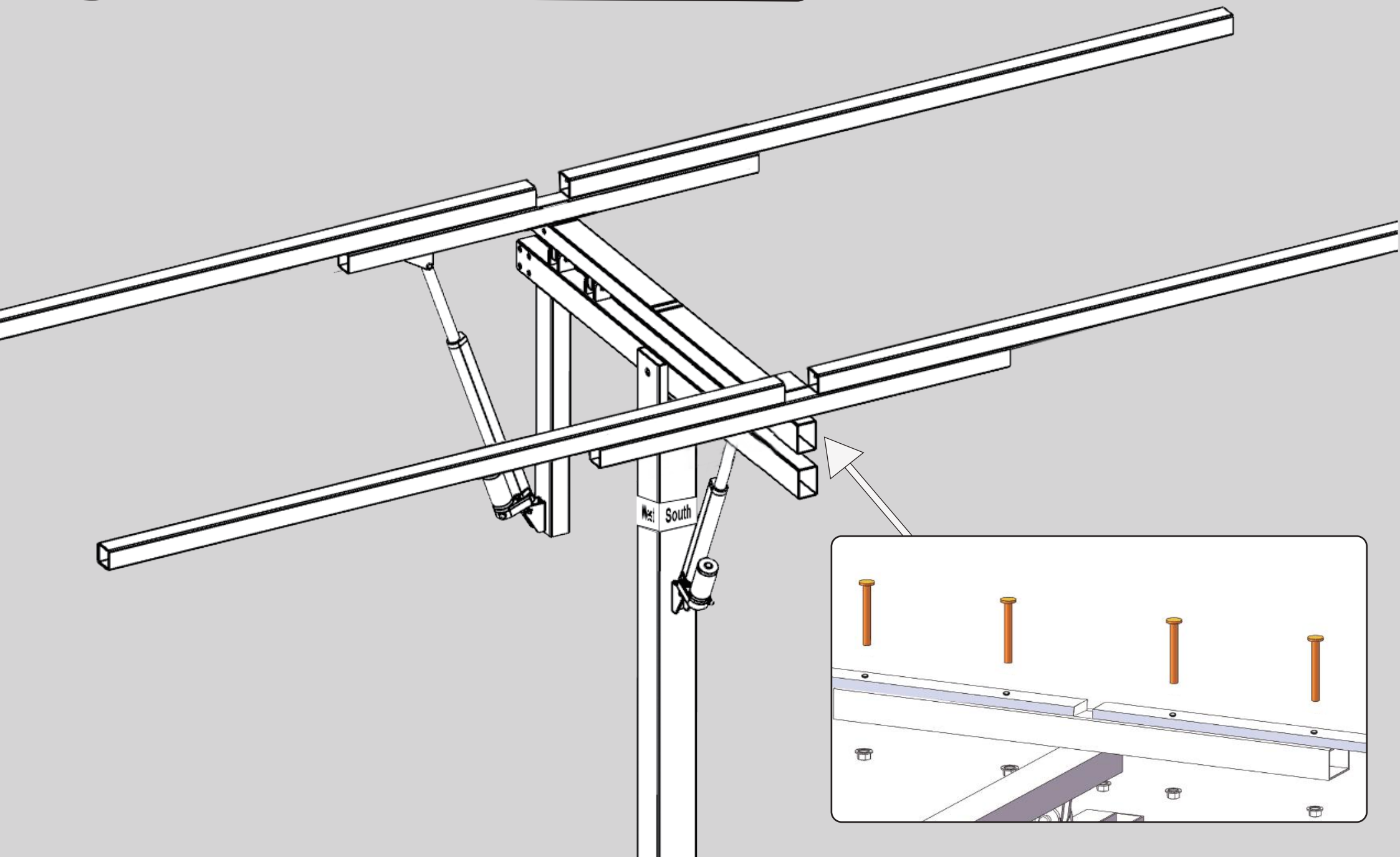
8

x4
F-Stange

x1
Schraube
Beutel 8

x8
M10*80
Innensechskant
Innensechskantschraube

x8
M10
Flanschnutter



9

x8
1500mm
Kanalstahl

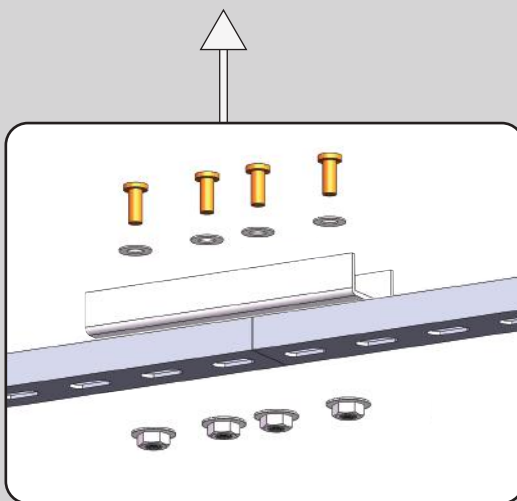
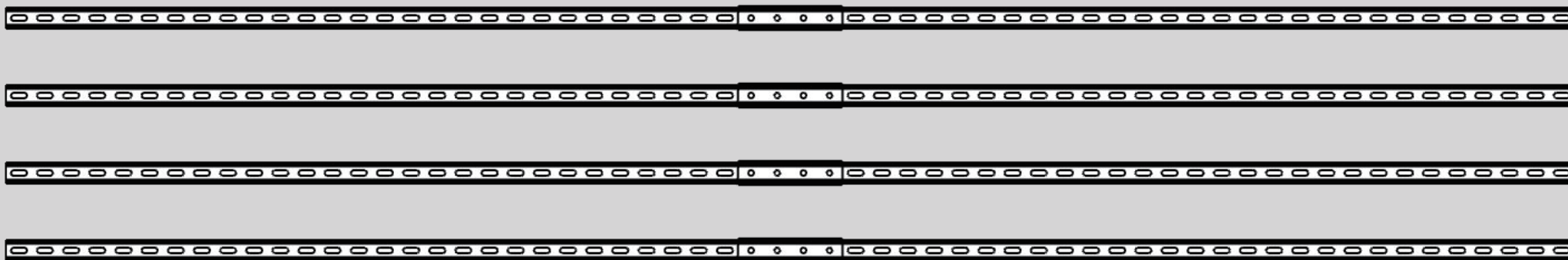
x4
U-förmiger
Verbinder

x1
Schraube
Beutel 9

x16
M10*20
Innensechskant
Kopfschraube

x16
M10
Flanschnutter

x16
M10
Unterlegscheibe



10

x8
1500 mm
Kanalstahl

x1
10
Schraube
Beutel 10

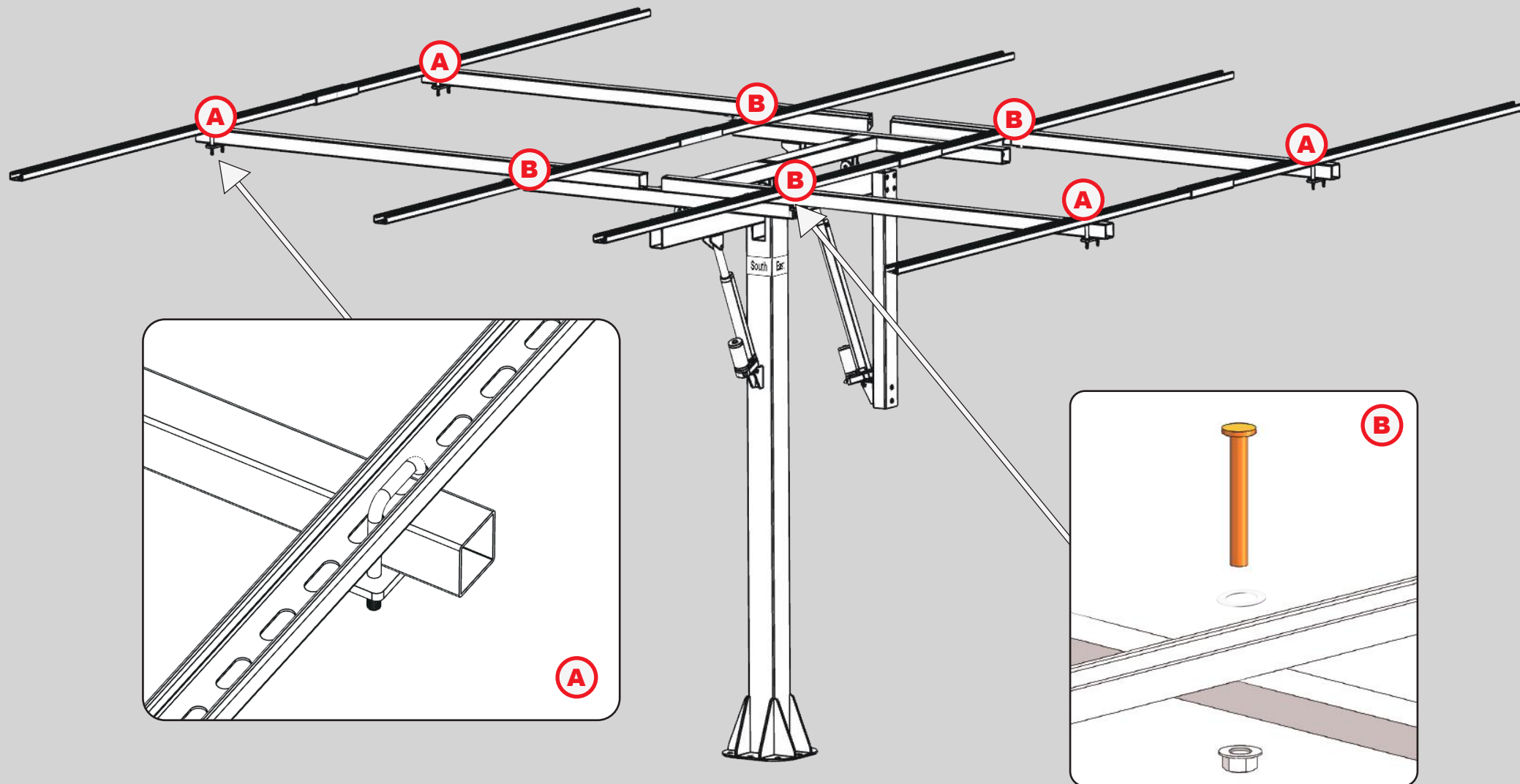
x4
E-Bolzen

x8
M6
Flanshmutter

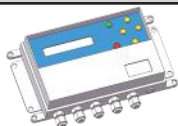
x4
M10*80
Innensechskant
Innensechskantschraube

x4
M10
Flanshmutter

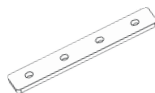
x4
M10
Unterlegscheibe



11



x1
Solartracker
Steuerung



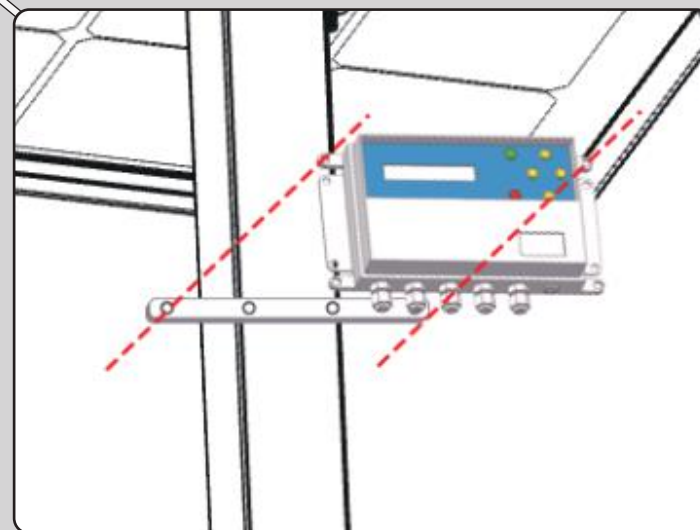
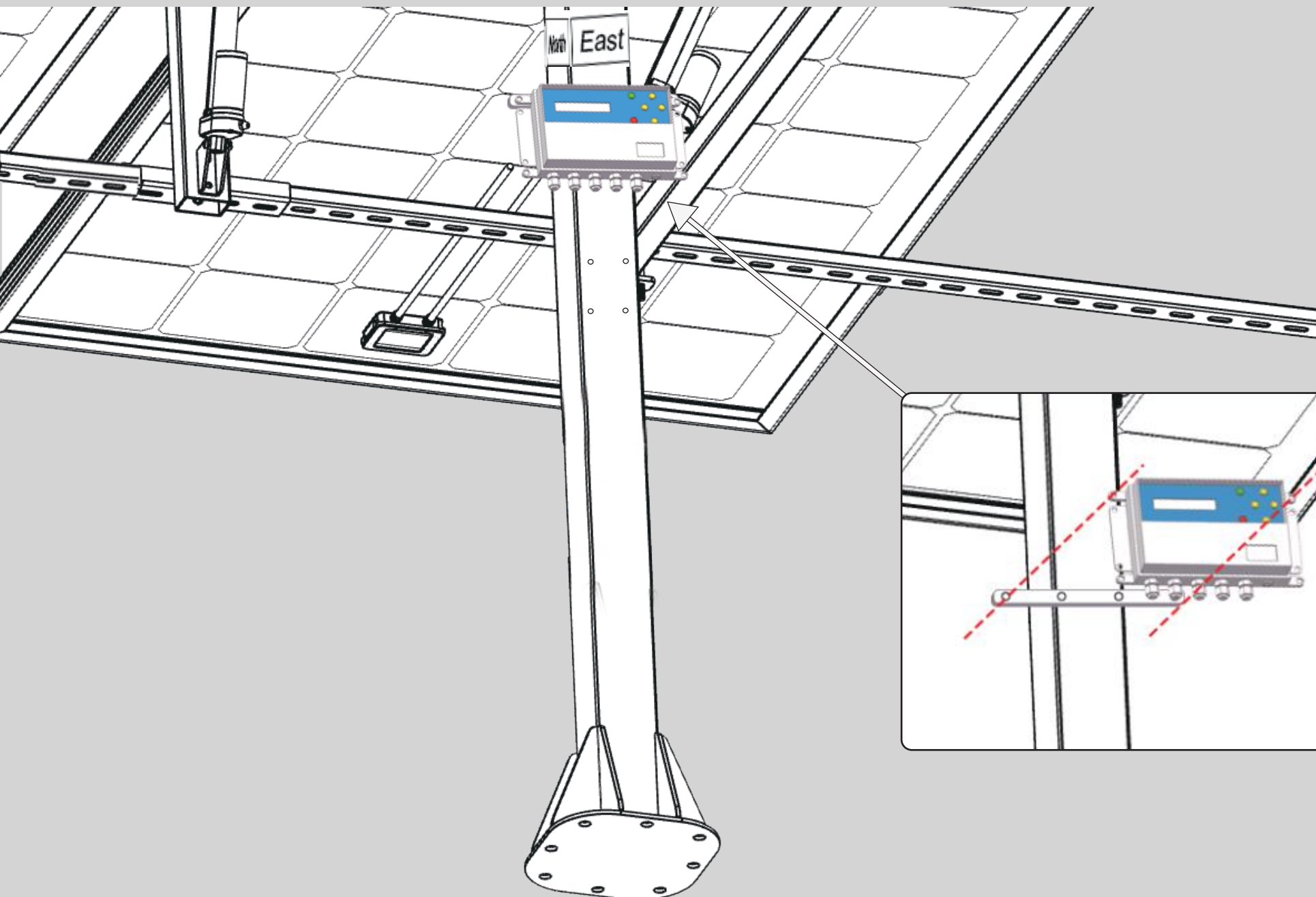
x1
Controller
Halterung

11

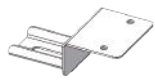
x1
Schraube
Beutel 11



x4
M4*10
Innensechskant
Kopfschraube



12



x1
Sonnenlichtsensor
Rack



x1
Sonnenlicht
Sensor



x1
Schraube
Beutel 12



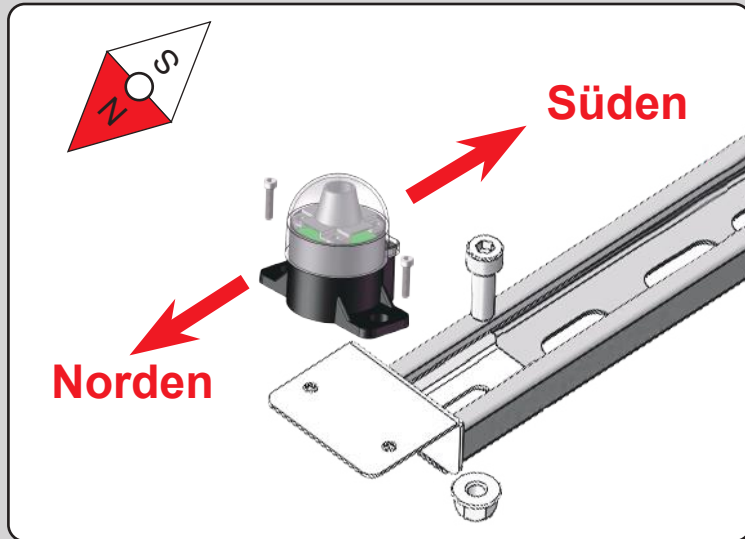
x2
M4*10
Innensechskant
Kopfschraube



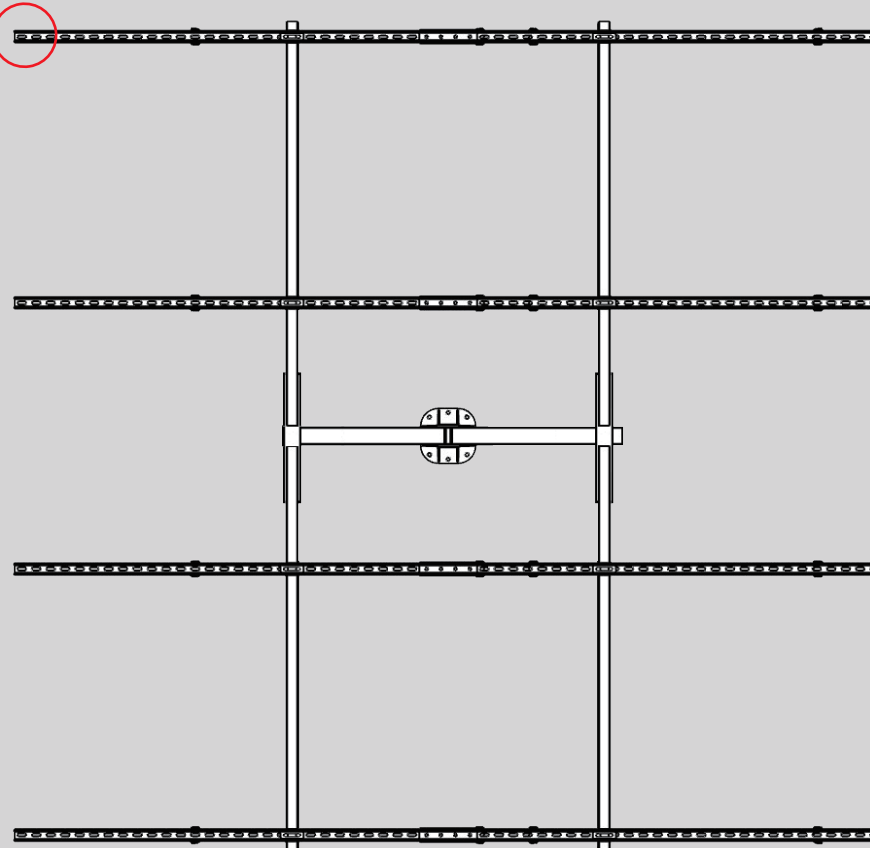
x1
M10*20
Innensechskant
Kopfschraube



x1
M10
Flanschmutter



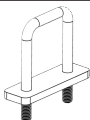
Norden ← → Süden



13



x32
Solarmodul-
Klemme



x32
M8 U-Solarmod-
ulklemme

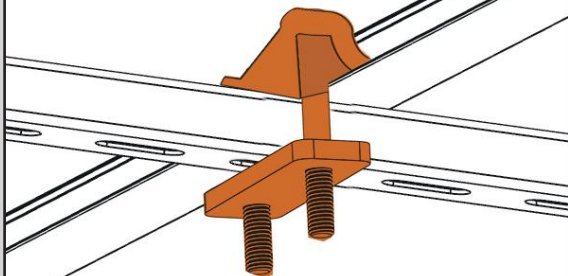


x1
Schraube
Beutel 13

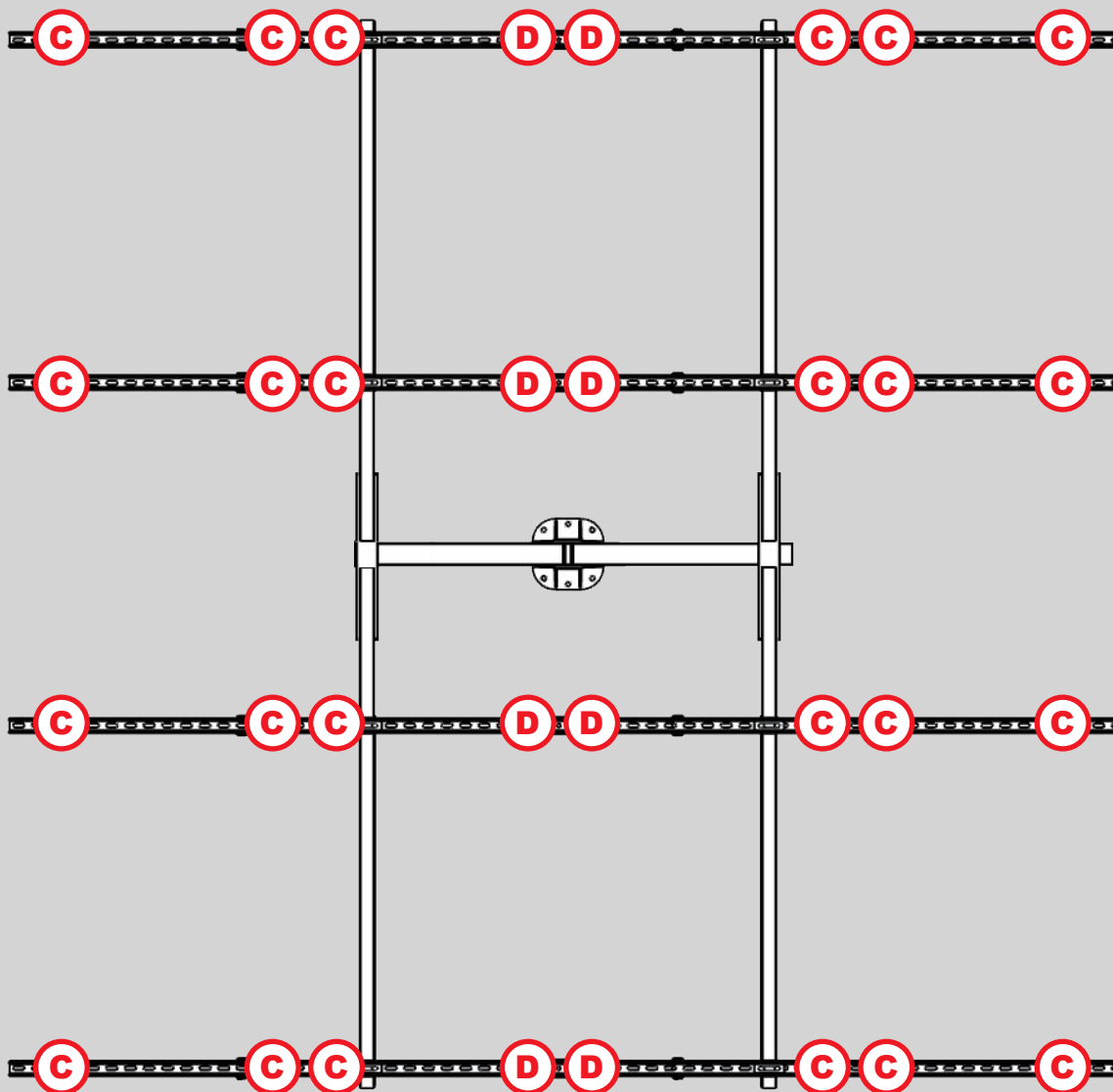
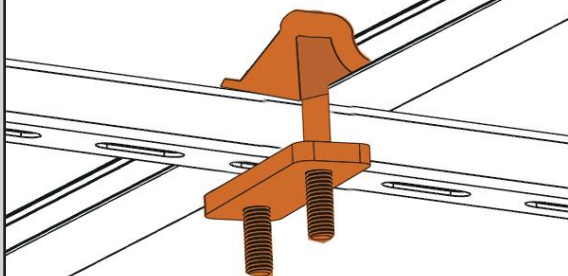


x64
M8 Flansch
Mutter

C M8 U-Solarmodulklemme

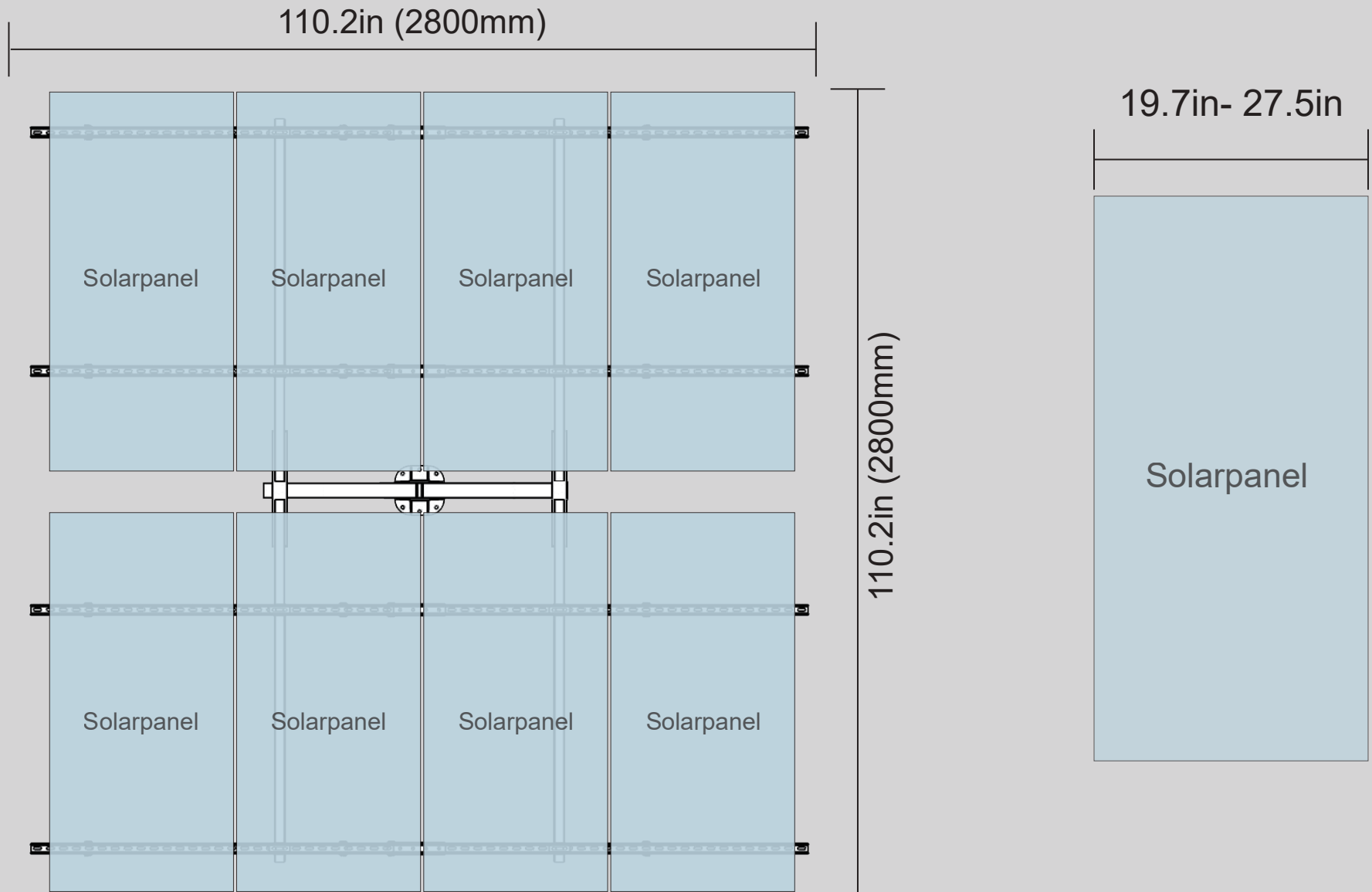


D M6 U-Solarpanelklemme



14

Formel zur Größenbestimmung von SolarmodulenV. Technischer Support:



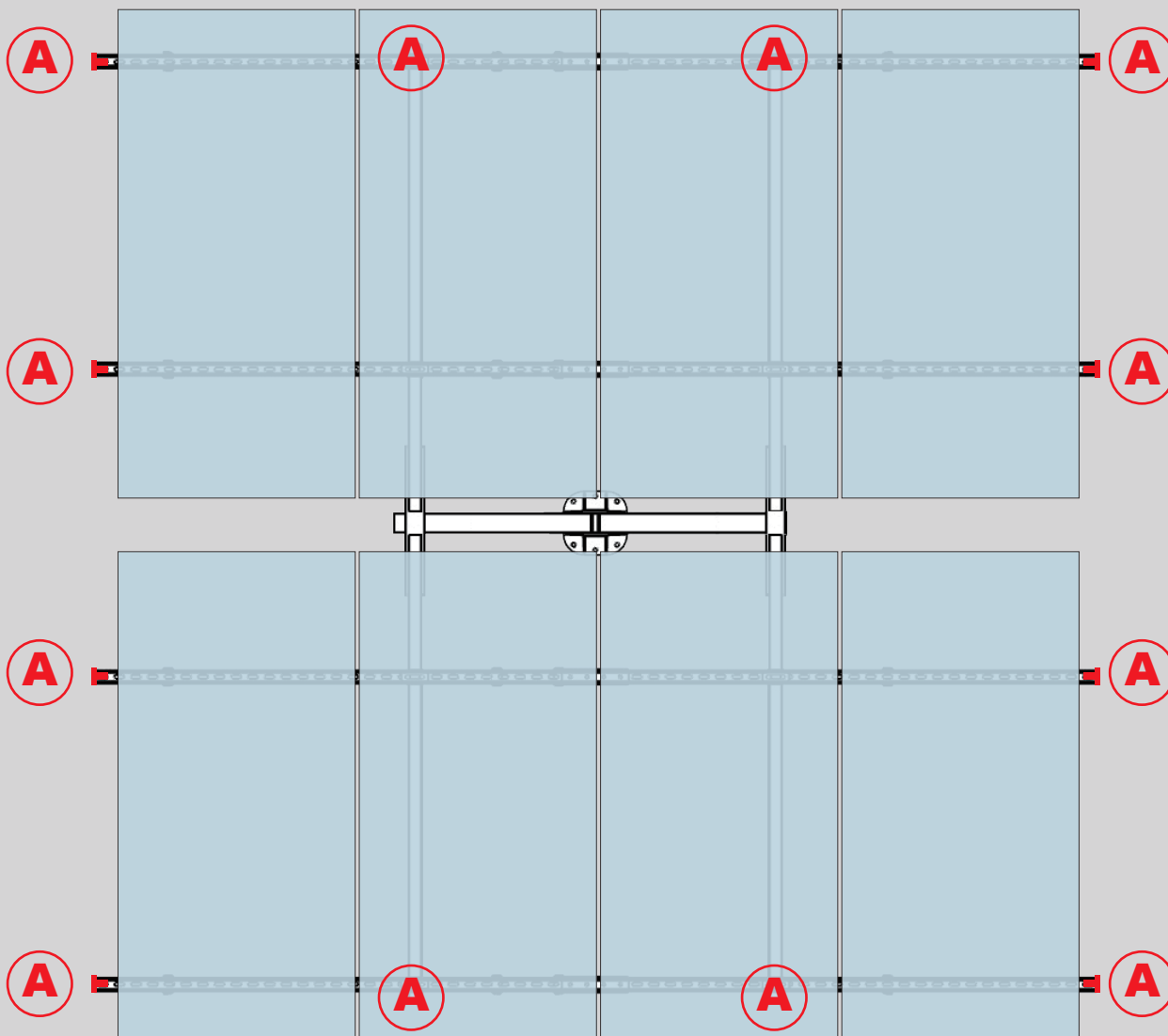
15

14

x1
Schraube
Tasche14

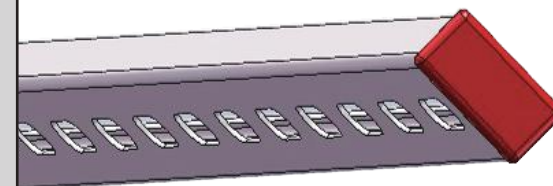


x12
41*21mm Kappe



A

Kollisionsschutzstec



IV. Warnung und Garantie

- Da die Verwendung dieses Handbuchs und die Bedingungen oder Methoden der Installation, des Betriebs, der Verwendung und der Wartung des Produkts außerhalb der Kontrolle von ECO-WORTHY liegen, übernimmt ECO-WORTHY keine Verantwortung und lehnt ausdrücklich die Haftung für Verluste, Schäden oder Kosten ab, die aus einer solchen Installation, einem solchen Betrieb, einer solchen Verwendung oder Wartung entstehen oder in irgendeiner Weise damit verbunden sind.
 - ECO-WORTHY übernimmt keine Verantwortung für Patentverletzungen oder andere Rechte Dritter, die sich aus der Verwendung des Produkts ergeben können.
 - Unter Patenten oder Patentrechten wird keine Lizenz gewährt, weder implizit noch anderweitig.
 - Die Informationen in diesem Handbuch, die auf dem Wissen und der Erfahrung von ECO-WORTHY beruhen, gelten als zuverlässig. Diese Informationen – einschließlich Produktspezifikationen und -vorschlägen – sollen jedoch weder ausdrücklich noch implizit als Garantie dienen.
 - ECO-WORTHY behält sich das Recht vor, jederzeit und ohne vorherige Ankündigung Änderungen am Handbuch, den Produkten, Spezifikationen oder Produktinformationsblättern vorzunehmen.
 - Für dieses Produkt gilt eine 1-jährige Garantie von ECO-WORTHY Ltd. Wenn ein Produkt aufgrund eines Fehlers unsererseits Mängel aufweist, erstatten wir den Kaufpreis, erstatten ihn teilweise oder ersetzen ihn nach unserem Ermessen. Wenn Sie auf technische Probleme stoßen, die in diesem Handbuch nicht gelöst werden können, wenden Sie sich für weitere Unterstützung bitte an ECO-WORTHY.
-

V. Technischer Support

Kontaktnummer:

US: 1-866-939-8222

UK: +44 20 7570 0328

DE: +49 693-1090-113

Notiz:

Kundendienstzeiten:

US: Mon-Fri 8:30 AM - 6:00 PM (CST)

UK: Mon-Fri 9 AM - 5 PM (GMT)

DE: Mon-Fri 9 AM - 5 PM (CET)

Email:

customer.service@eco-worthy.com

Installations- und Einstellungsvideo:



Sollten Sie telefonisch keinen Kontakt erreichen, schreiben Sie uns bitte eine E-Mail.