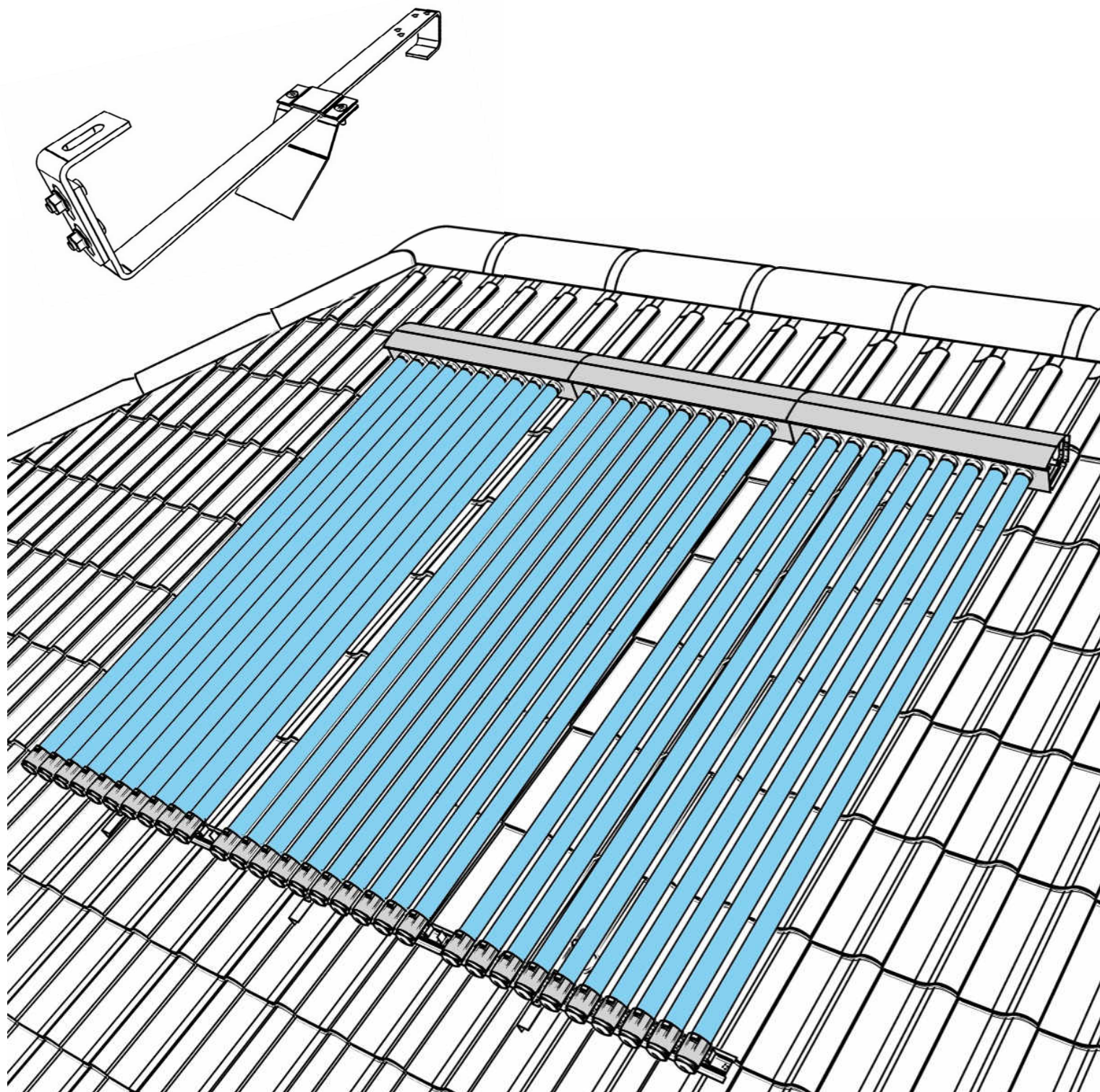


- DE | Montageanleitung Edelstahl-Einhängehaken  
GB | Mounting Instructions Roof-hook  
I |  
SK | Návod na montáž nosnej konštrukcie s antikorovými hákmi



- DE | Technische Änderungen vorbehalten  
GB | We reserve the right to change technical details  
I | Riserviamo il diritto di cambiare i particolari tecnici  
SK | Technické zmeny vyhradené

DE		Inhaltsverzeichnis
GB		Contents
I		Indicie
SK		Obsah

<b>1</b>	Mögliche Kollektorfelder Configuration of the collectors fields Usporiadanie kolektorových polí .....	4-5
<b>2</b>	Teileliste für den Kollektor - Abbildung Parts list with pictures for collector Súpis prvkov kolektora - zobrazenie .....	6-7
<b>3</b>	Teileliste für die Dachrahmen - Abbildung Parts list with pictures for construction Súpis prvkov konštrukcie - zobrazenie .....	8-11
<b>4</b>	Position der Einhängehaken auf dem Dach Position of the Roof-hook on the roof Umiestnenie antikorových hákov .....	12-13
<b>5</b>	Montage der Einhängehaken Mounting of the Roof-hook Montáž antikorového háku .....	14-15
<b>6</b>	Montage der L-Profile Mounting of L-Rails Montáž L-profilov .....	16-19
<b>7</b>	Montage der Dachrahmen für 1 Kollektor - Alleinstehend Mounting construction for 1 panel - Stand alone Montáž konštrukcie pre 1 kolektor - samostatne .....	20-21
<b>8</b>	Montage der Dachrahmen für 2 Kollektoren Mounting construction for 2 panels Montáž konštrukcie pre 2 kolektory .....	22-25

Montage der Dachrahmen, Erweiterung der Dachrahmen um 1 Kollektor Mounting of construction, extension of 1 panel Montáž konštrukcie, rozšírenie o 1 kolektor .....	26-27	9
Die (löschen) Dimension der Dachrahmen Dimensions of the various construction Rozmery konštrukcií.....	28-29	10
Teileliste für die Dachrahmen mit erhöhter Neigung - Abbildung Parts list with pictures for construction with increasing slope Súpis prvkov konštrukcie so zvýšením sklonu - zobrazenie .....	30-31	11
Dachrahmen mit erhöhter Neigung - Montage Construction with increasing slope - mounting Konštrukcie so zvýšením sklonu - montáž .....	32-37	12

Mögliche Kollektorfelder für vertikal zu montierende Kollektoren.

Hinweis: Beachten Sie die geltenden Vorschriften und Normen bei der Montage!  
Es können bis zu 8 Stück hintereinander geschaltet werden.

Bei der Montage der Dreiecke sollte ein Abstand von 880mm eingehalten werden. Dieses Maß gilt nicht bei der Montagen mit Stockschrauben. Hier bestimmen die Abstände der Sparren dieses Maß. Übersteigt den Sparrenabstand ein Maß von XXXmm muss eine Kanntholz (mind. 40x100mm) zwischen die Sparren befestigt werden an dem die Stockschraube in einem Abstand von 880mm befestigt werden kann.

Recycling - Nach Ende der Lebensdauer können die Kollektoren dem Hersteller zurückgegeben werden. Die Werkstoffe werden dann dem umweltverträglichsten Recycling – Verfahren zugeführt.

Possible collector arrays.

Up to 8 panels can be connected to an array.  
Follow the valid safety regulations when assembling.

The distance between the triangles should be 880mm. If mounted with combi screws the distance will be given by the distance of the rafters. If the distance between the rafters is more than xxxmm a timber with the size of 40x100mm needs to be mounted between the rafters to achieve the 880mm.

Recycling- After the end of it's lifetime the panel can be given back to the manufacturer. The materials will then be recycled with it's most tolerable process.

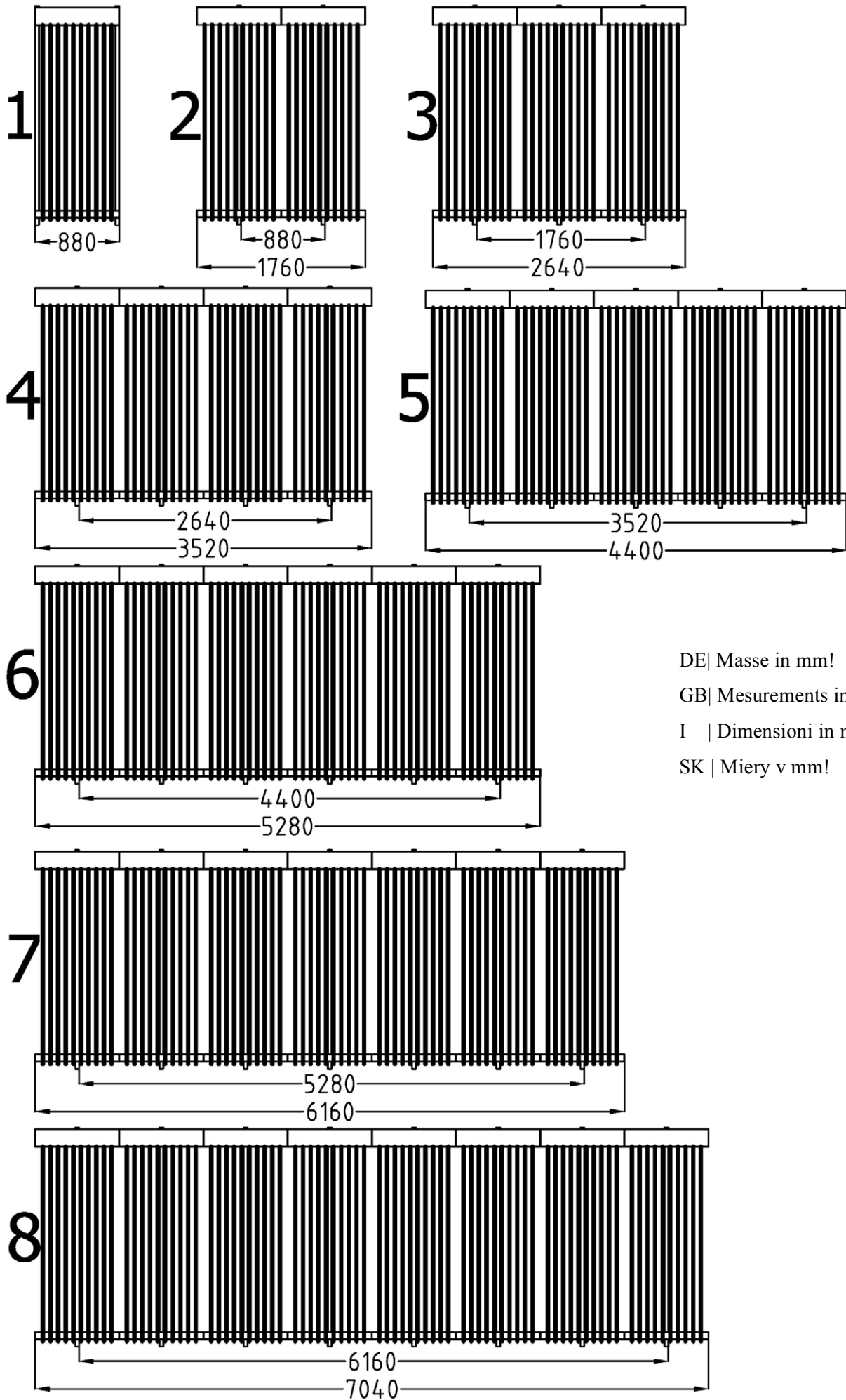
Možnosti usporiadania kolektorových polí.

Pri prácach na strechách budov je nutné dodržiavať platné bezpečnostné predpisy pre prácu vo výškach!

Vzdialenosť medzi kolektormi (880 mm) platí pre varianty konštrukcií s antikorovými, hliníkovými hákmi a konštrukciu na rovnú strechu. Pre konštrukciu s kombi skrutkami je táto vzdialenosť určená rozstupom krokiev. Pri montáži je dôležité zachovať symetrickosť nosnej konštrukcie vzhľadom ku kolektorom.

Najviac montujeme 8 kolektorov v sérii.

Recyklácia – po skončení životnosti sa môžu kolektory vrátiť výrobcovi. Materiály budú recyklované spôsobom šetrným k životnému prostrediu.



DE | Masse in mm!

GB | Measurements in mm!

I | Dimensioni in mm!

SK | Měry v mm!

## Teileliste

Pos.	Bezeichnung	1 Kollektor
A	Sammler	1
B	Kunststoffhalter	1
C	Sicherheitsklammer	10
D	Wärmeleitpaste	1
E	Vakuumrohr	10
F	Anleitung für die Montage und die Instandhaltung	1

## Parts

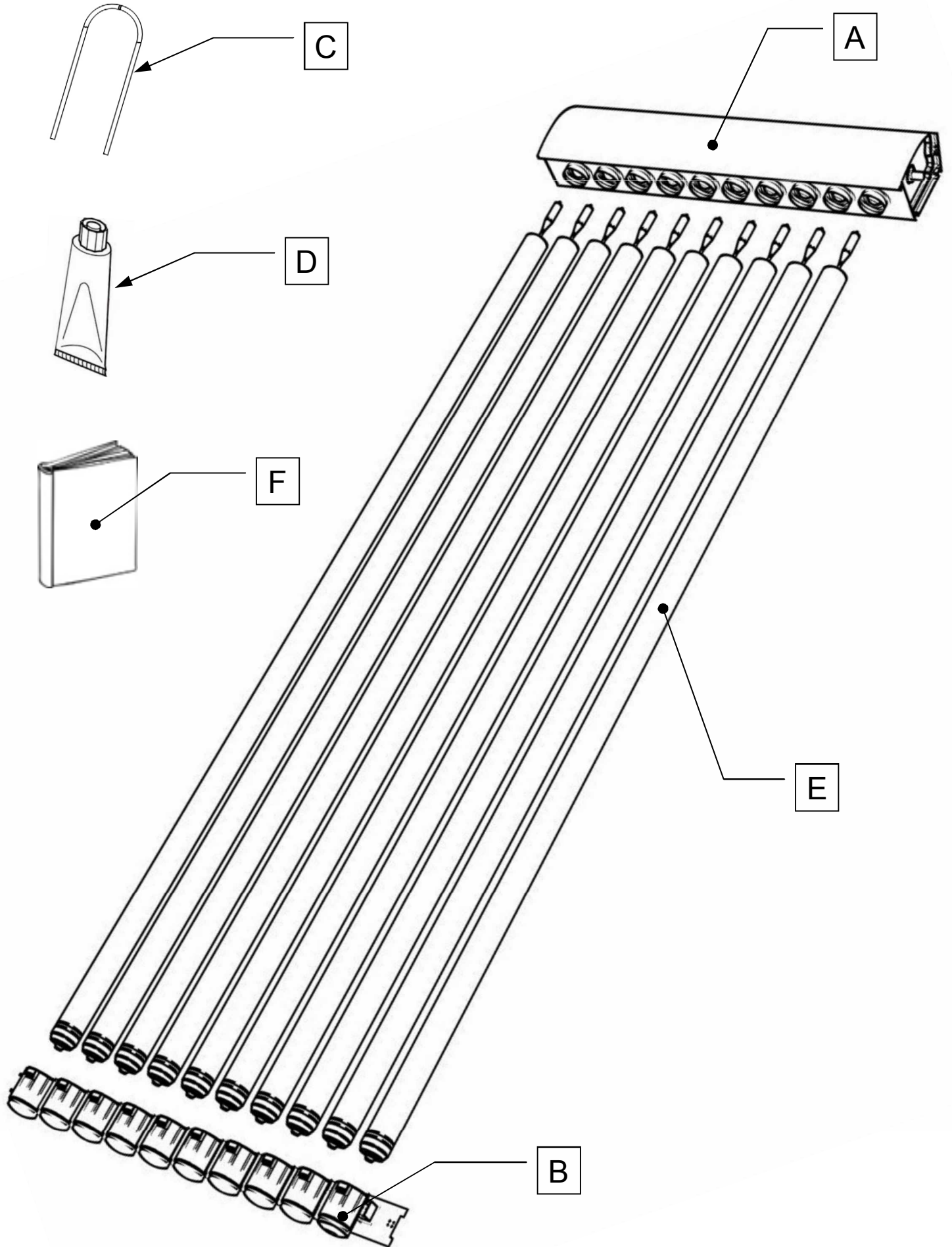
Pos.	Name	1 Panels
A	Manifold	1
B	Plastic bracket	1
C	Clip	10
D	Heat transfer paste	1
E	Vaccum tube	10
F	Installation, operation and maintenance manual	1

## Inventario

Pos.	Denominazione	1 Pannello
A		1
B		1
C		10
D		1
E		10
F		1

## Súpis prvkov—kolektor

Poz.	Názov	1 kolektor
A	Manifold	1
B	Držiak	1
C	Poistná spona	10
D	Teplonosná pasta	1
E	Vákuová trubica	10
F	Návod na montáž a údržbu	1



## Teilleiste

Pos.	Bezeichnung	2 Kollektoren	1 Kollektor-Erweiterung
1	Einhängenhaken	4	2
2	L-Profil mit Löchern (2294)	2	1
3	Unterlegscheibe—Edelstahl	4	2
4	Set "T-Verbindungsstück"	1	1
5	Innensechskantschraube M6x16	4	2
6	Schraube M8x20	8	4
7	Mutter M8	4	2
8	Unterlegscheibe ø8,4	4	2
9	Sperrzahnmutter M8	4	2
10	Spaxschraube ø5x30	8	4

## Parts

Pos.	Name	2 Panels	1 Panels-extension
1	Roof-hook	4	2
2	L-Rail with holes (2294)	2	1
3	Washer—stainless steel	4	2
4	Set „T-connector“	1	1
5	Allen screw M6x16	4	2
6	Screw M8x20	8	4
7	Nut M8	4	2
8	Washer ø8,4	4	2
9	Locking nut M8	4	2
10	Woodscrew ø5x30	8	4

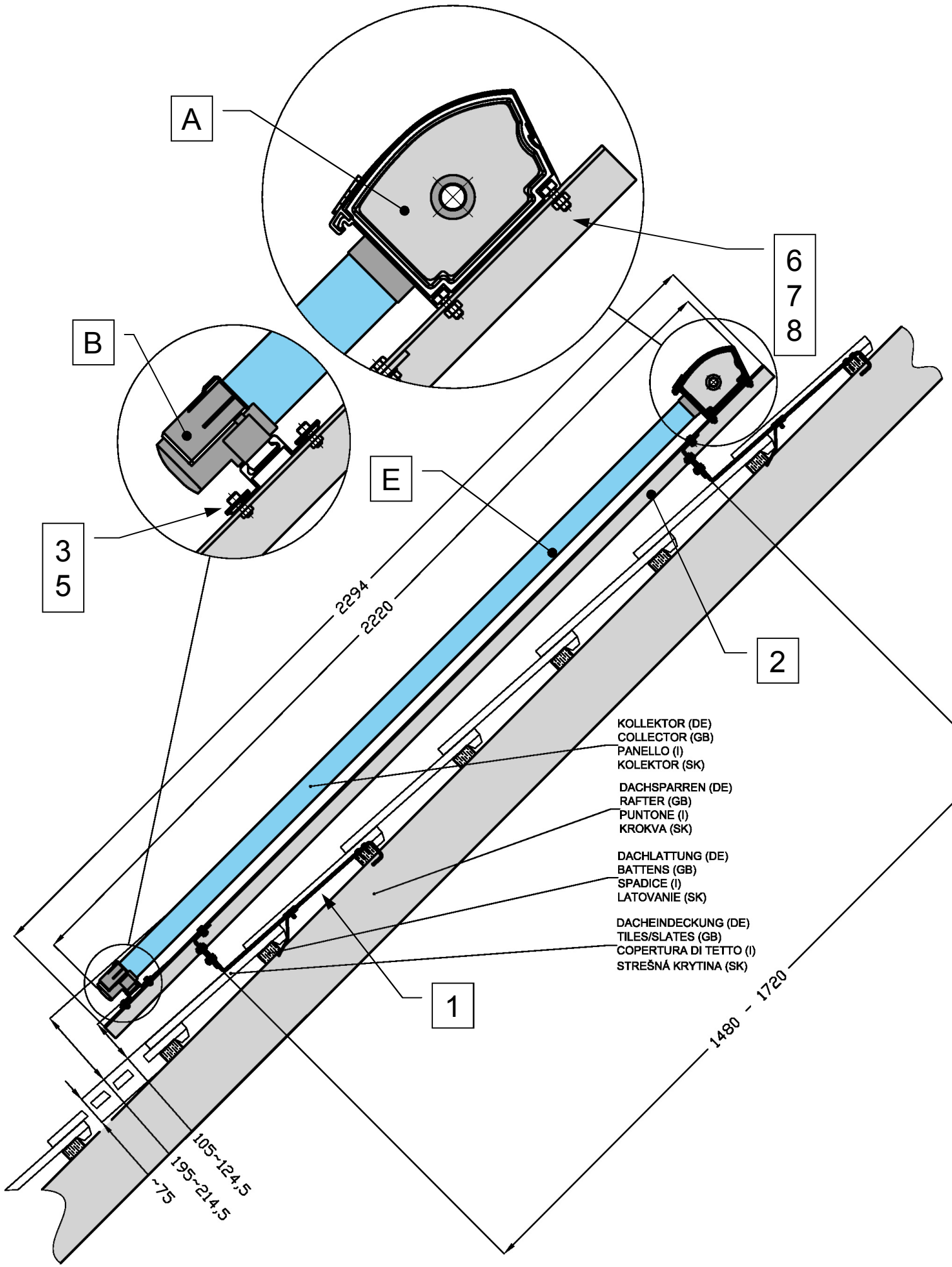
## Inventario

Pos.	Denominazione	2 Panelli	1 Pannello-estensione
1	Ganci di fissaggio	4	2
2	Profilo a L (2294)	2	1
3	Rondele—acciaio inossidabile	4	2
4	Set „T-Frizione“	1	1
5	Vite INBUS M6x16	4	2
6	Vite M8x20	8	4
7	Matrice M8	4	2
8	Rondele ø8,4	4	2
9	Dado M8	4	2
10	Vite a legno ø5x30	8	4

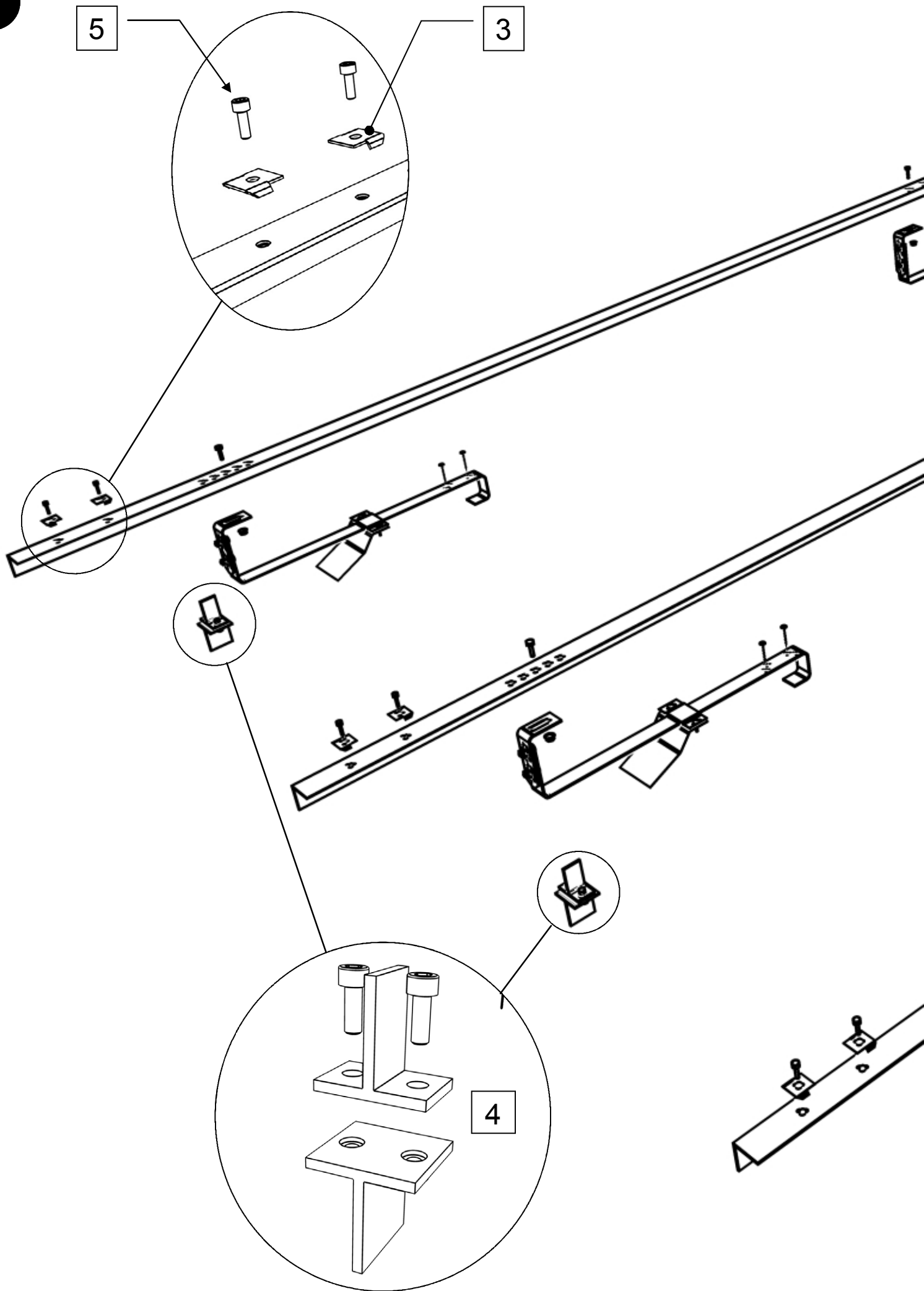
## Súpis prvkov

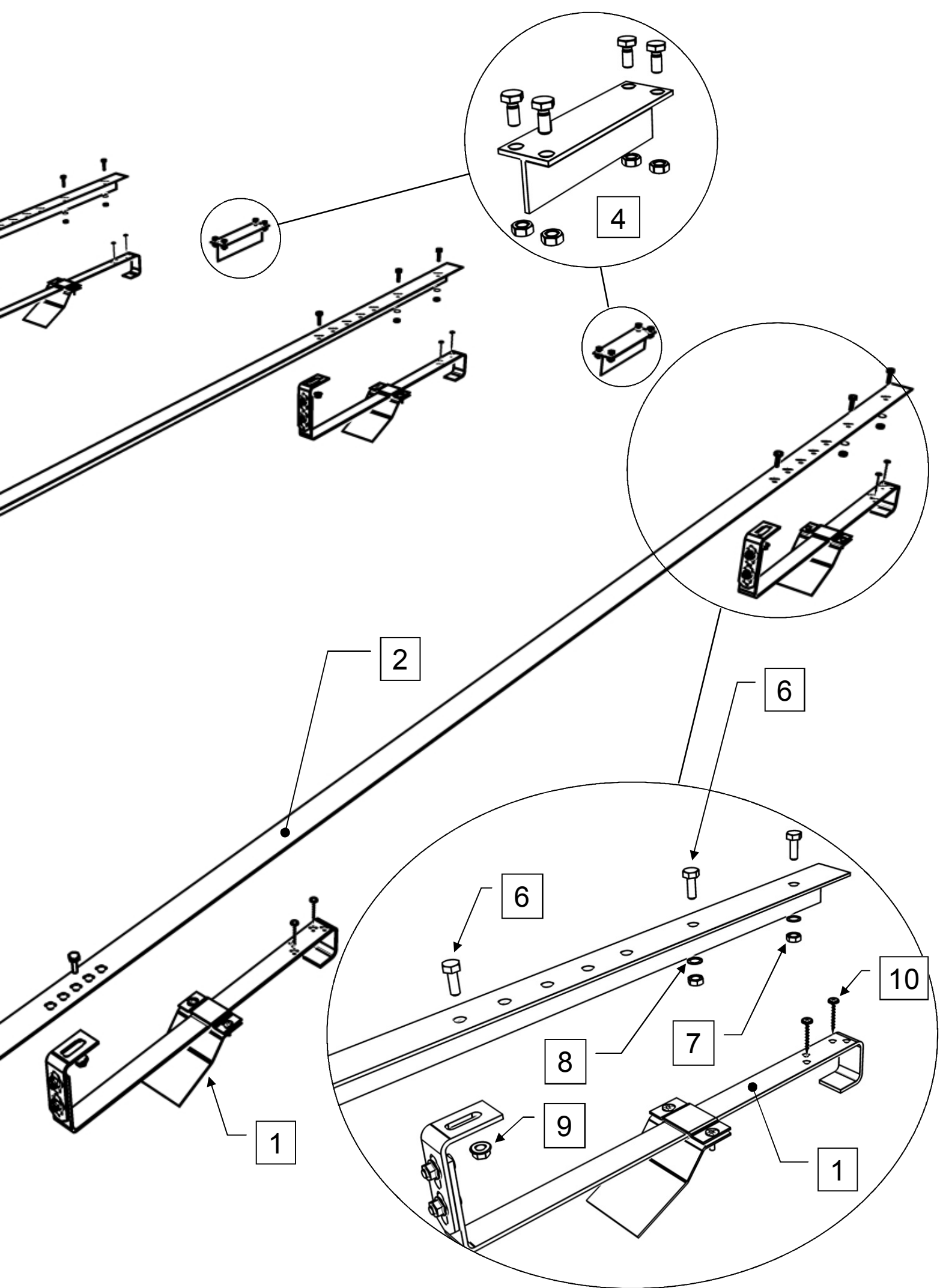
Poz.	Názov	2 kolektory	1 kolektor—rozšírenie
1	Antikorový hák	4	2
2	L-profil (2294)	2	1
3	Úchyt	4	2
4	Set—"T-Spojky"	1	1
5	Skrutka INBUS M6x16	4	2
6	Skrutka M8x20	8	4
7	Matica M8	4	2
8	Podložka ø8,4	4	2
9	Matica prírubová M8	4	2
10	Skrutka do dreva ø5x30	8	4





3





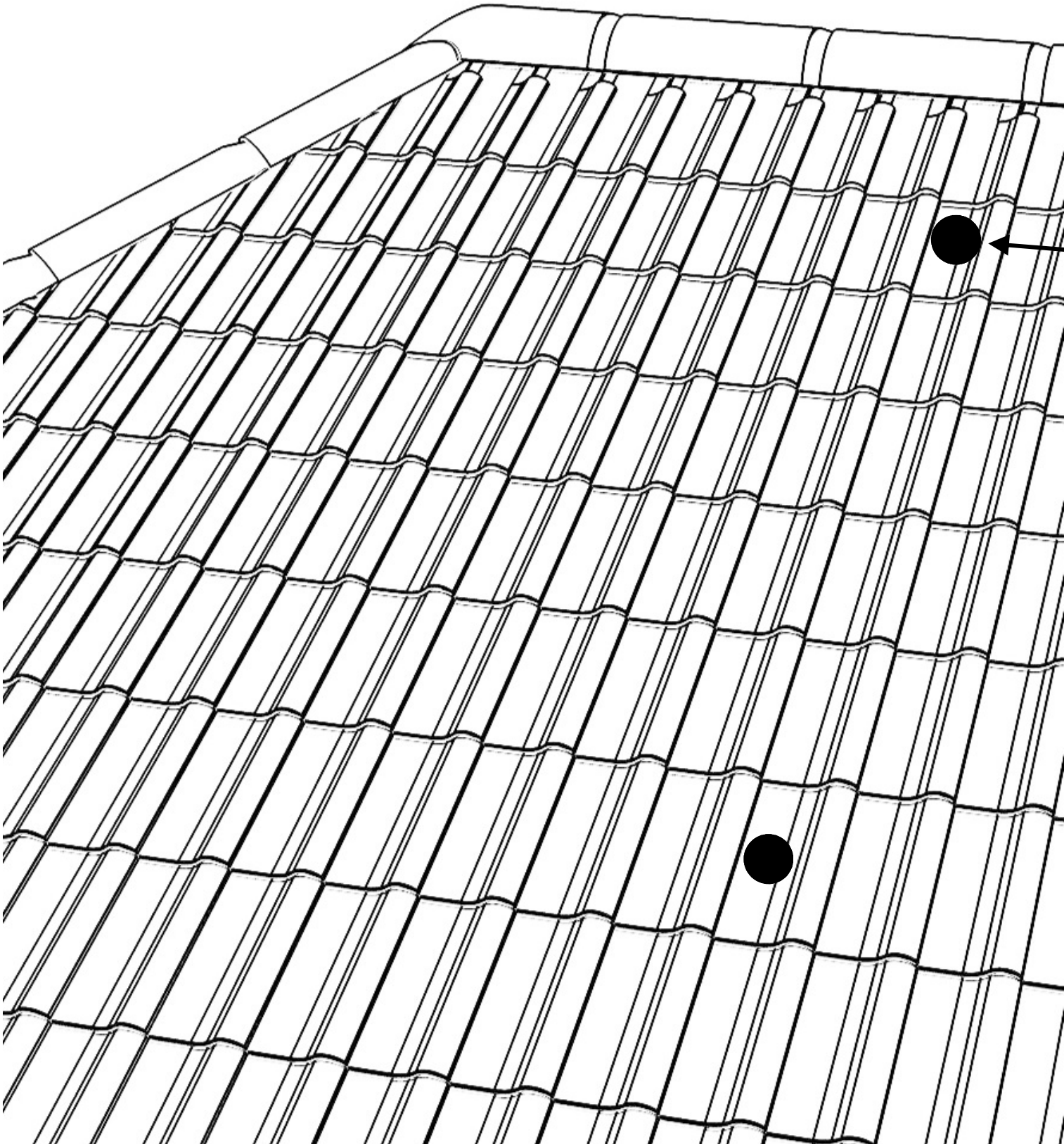
4

D

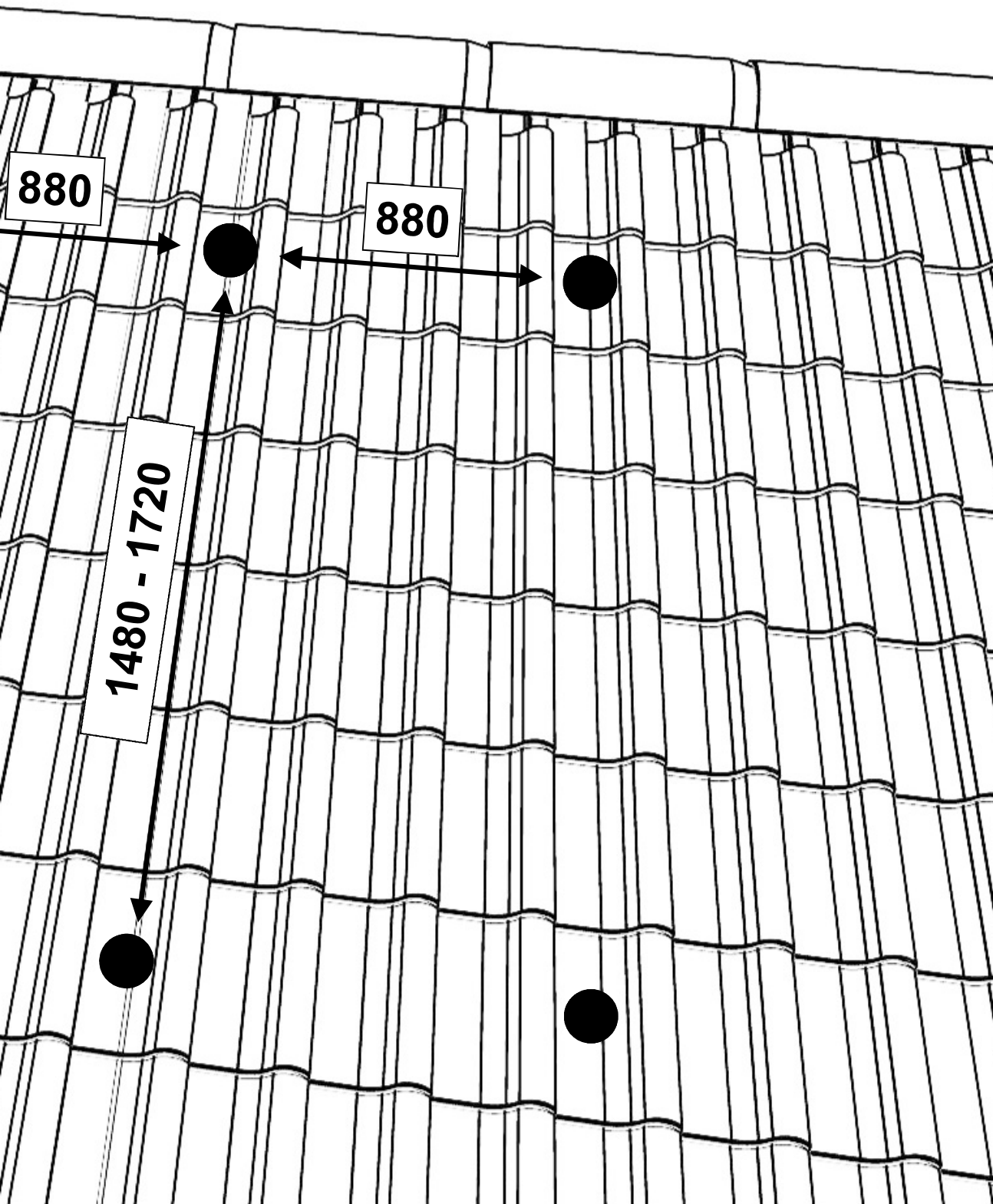
Vorhandene Dachlattung auf Tragfähigkeit prüfen.  
Die Dachlatten dürfen keine Anzeichen von Verfall aufweisen!  
Morsche Dachlatten sind in jedem Fall zu ersetzen. Dachlatten bis 50 x 30 mm zusätzlich mit Spaxschrauben ( $\varnothing$  5 x 60 mm, bauseits) festschrauben.

GB

Check the roof battens for stability.  
The battens must not show any signs of deteriorations. If the battens to be used are smaller than 30 x 50 mm give them additional strength by fixing additional wood screws.  
(Not supplied)



Existujúce strešné latovanie preskúšať na nosnosť. Škridlóvé laty nesmú mať žiadne náznaky rozpadávania. Spráchnivené škridlóvé laty nahradiť novými. Laty do 50 x 30 mm dodatočne upevniť skrutkami do dreva (ø5 x 60 mm – nie sú predmetom dodávky).



D

Dachhaken einhängen und mit 2 Spaxschrauben (ø5x30 mm) sichern. Befestigungsschlitten [P] auf Block unter die jeweils untere Dachlatte schieben und Schrauben [S] festziehen. Der Befestigungsschlitten verhindert das Abheben des Dachhakens. Bei sehr dicken Dachziegeln: Fahne des Befestigungsschlittens nachbiegen, so dass dieser unter die Latte und nicht nur unter den Dachziegel greift. Je nach Art der Dachziegel muss die Auflage der Dachhaken bearbeitet werden. Gegebenenfalls sind die Dachziegel so zu schleifen, dass der Dachhaken auf dem Ziegel plan aufliegt.

Wir empfehlen unter den Dachhaken einen geeigneten Metallziegel zu platzieren der einen erhöhten Schnee bzw. Winddruck auf die Dachunterkonstruktion ableitet ohne zu brechen.

GB

Place the roof hooks in correct position using 2 wood screws (ø5x30 mm). Fix the sliding blade [P] under the lower roof batten and bolt together using screws [S]. The sliding blade holds the hook in its correct position. In case of roof tiles with high thickness: bend the blade of the tile, in order to fit under the batten and not just under the roof tile. Depending on the type of roof tile, the contact of the hooks must be adjusted. If necessary, grind the roof tiles so that the hook has full contact to the tile.

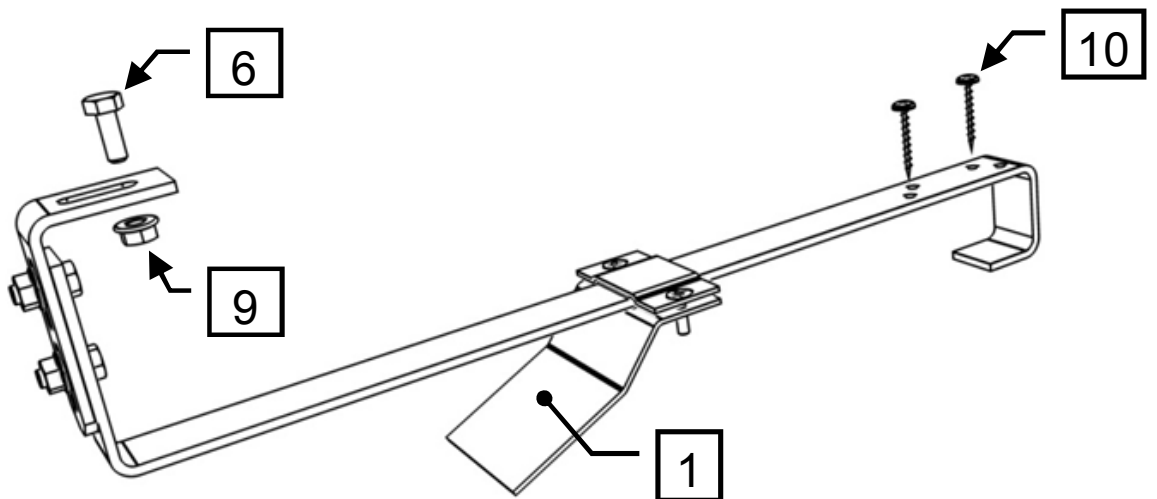
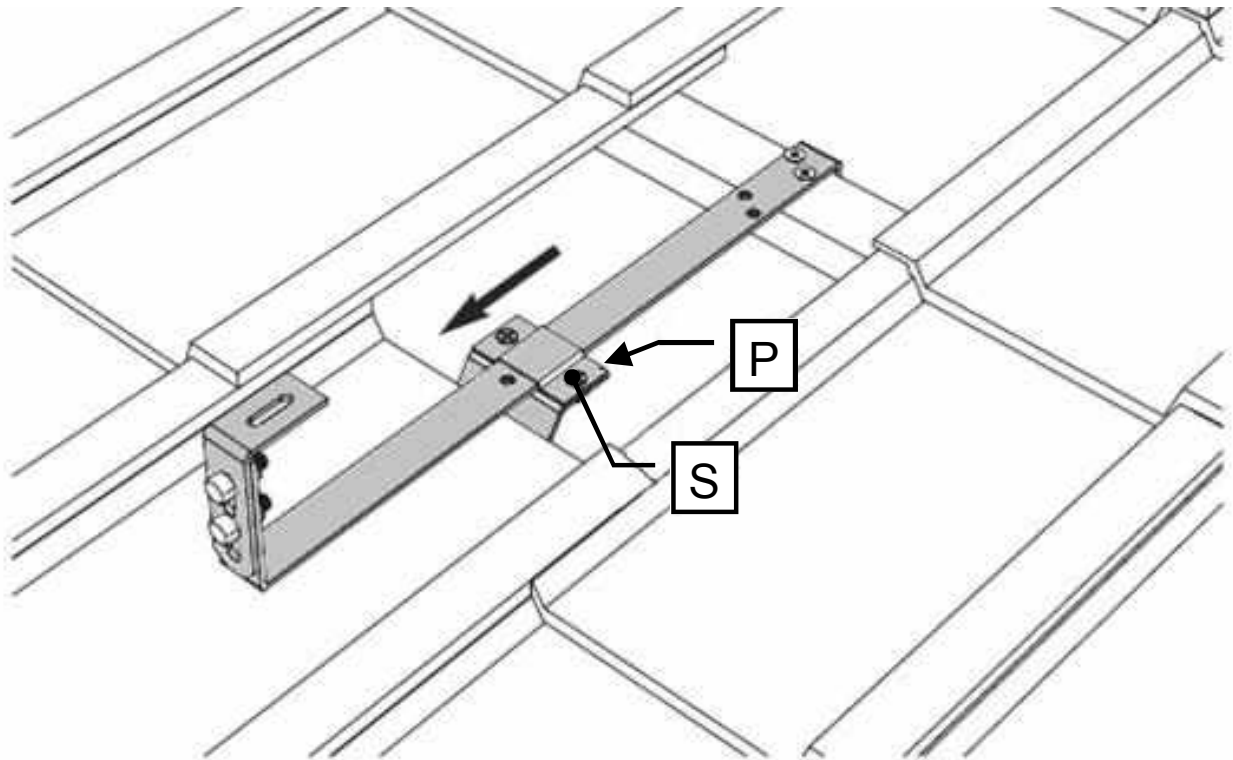
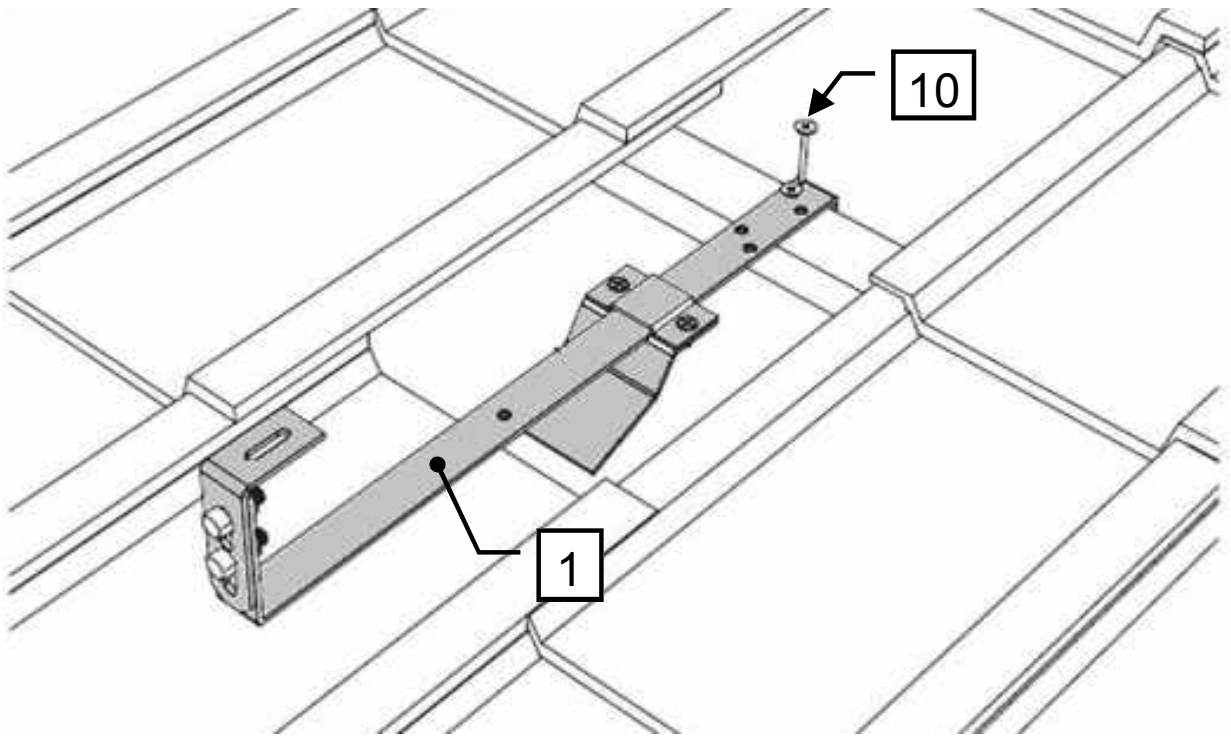
We recommend to place a suitable metal tile under the roof hooks which diverts increased snow and wind load onto the roof structure without breaking.

I

SK

Strešne háky [1] - zavesiť a dvomi skrutkami do dreva ( 5 x 30 mm) poistiť. Upevňovacie šmýkadlo [P] posunúť pod spodnú škridlovú latu posunúť a pevne skrutkami [S] zoskrutkovať. Upevňovacie šmýkadlo zabraňuje zdvihnutiu háku. Pri veľmi hrubých škridlách šmýkadlo ohnúť tak, aby zasahovalo pod škridlovú latu, nielen pod škridlu.

Podľa druhu strešnej krytiny sa musí škridla upraviť v mieste uloženia háku tak, aby hák ležal celou plochou na škridle.

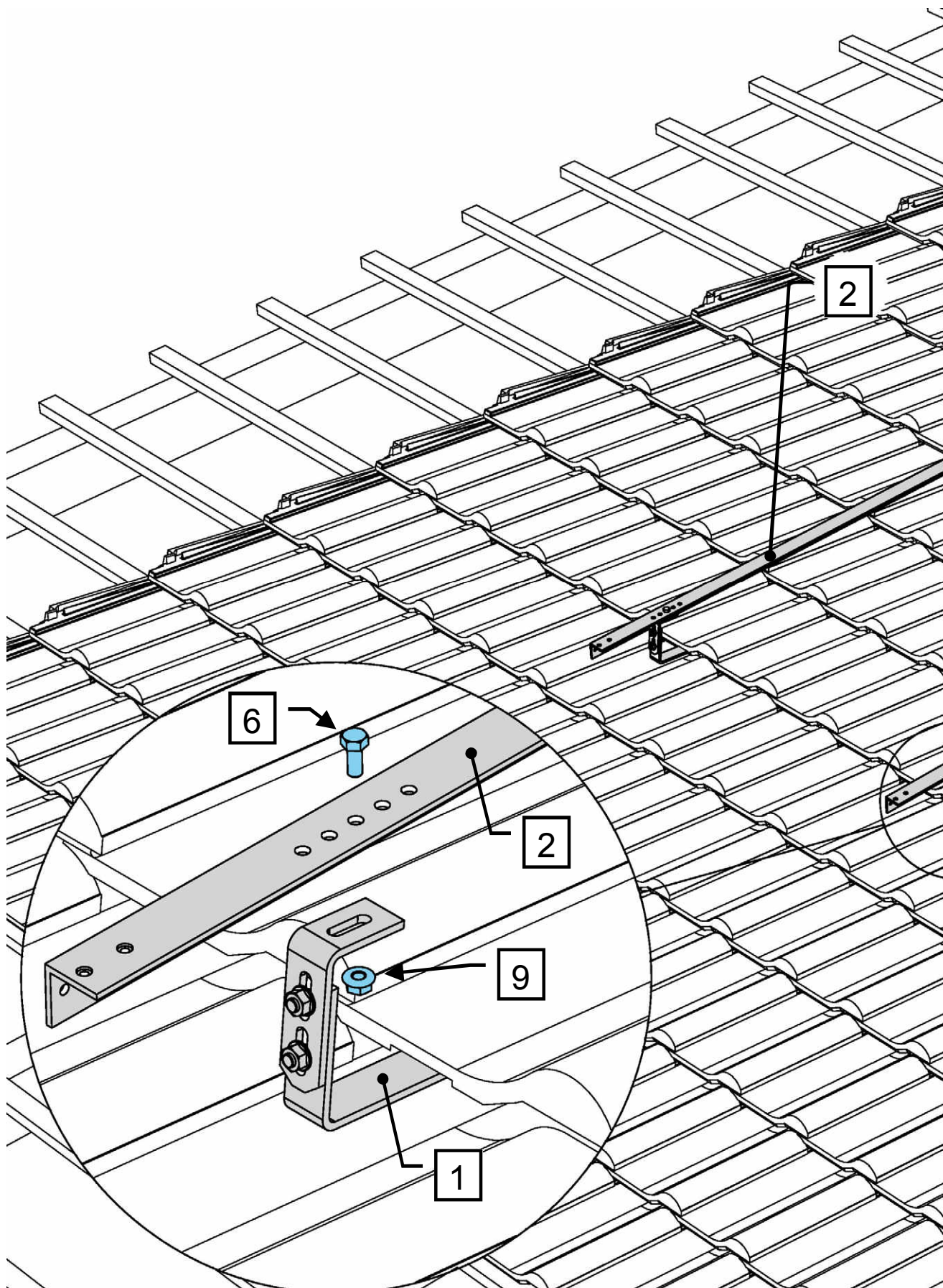


**6****D**

L-Profil mit Schraubensatz M8x20 jeweils oben und unten mit den Dachhaken verschrauben.  
ACHTUNG: Längsträger so montieren, dass die fünf Böhrlungen ( $\varnothing 8,5$  mm - Abstand 40 mm) oben sind.

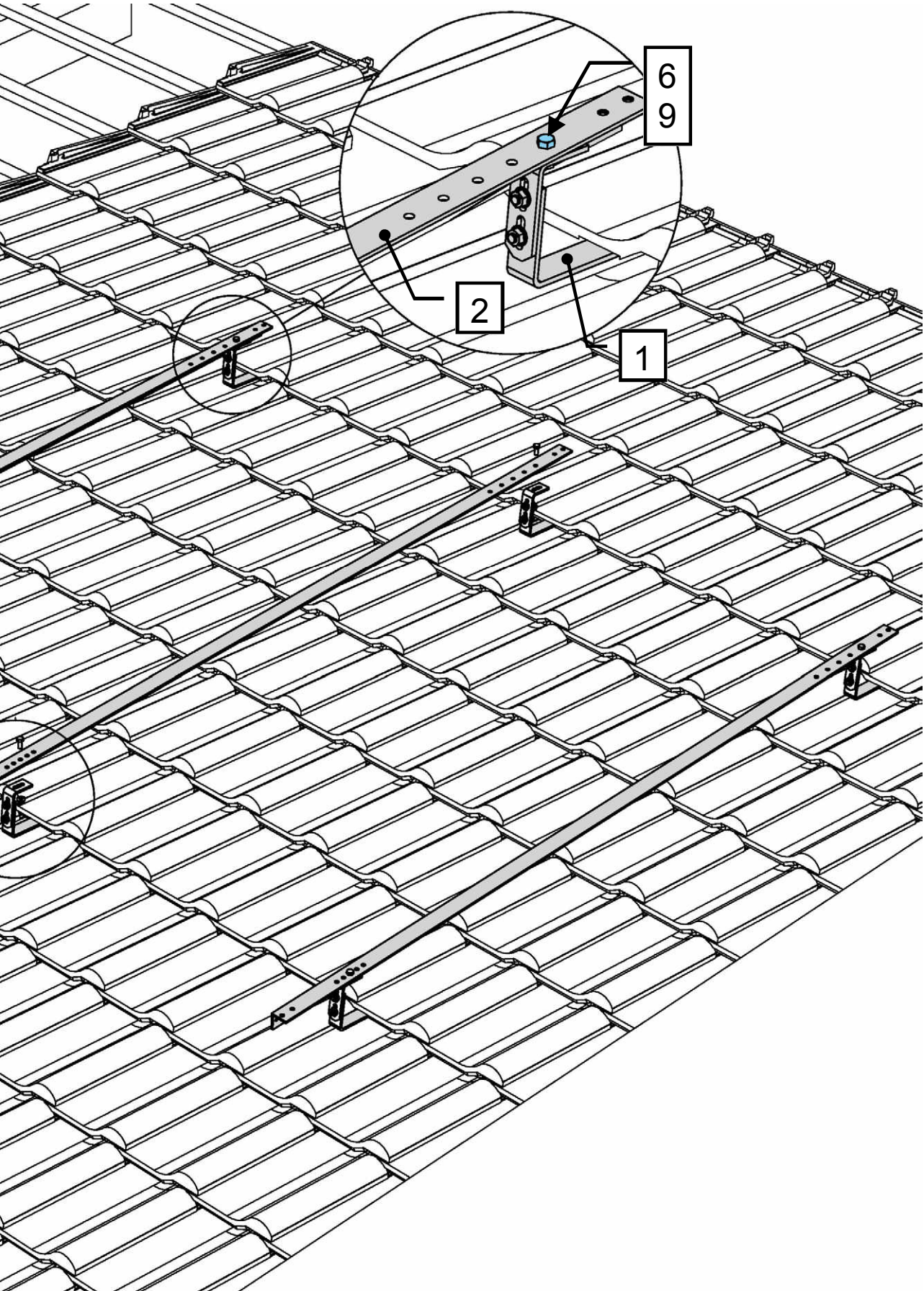
**GB**

Use screw kit M8x20 to connect L-rails to the roof hooks.  
ATTENTION: the frame rails have to be mounted with the five holes ( $\varnothing 8,5$  mm) positioned at the upper part.





L-profily priskrutkovať sadou skrutiek M8x20 hore aj dole na strešné háky.  
UPOZORNENIE: L-profil montovať tak, aby päť otvorov (ø8,5 mm) s rozstupom 40 mm bolo hornej časti.



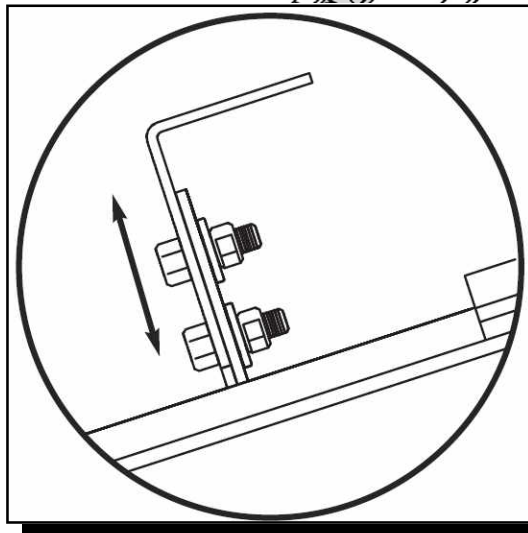
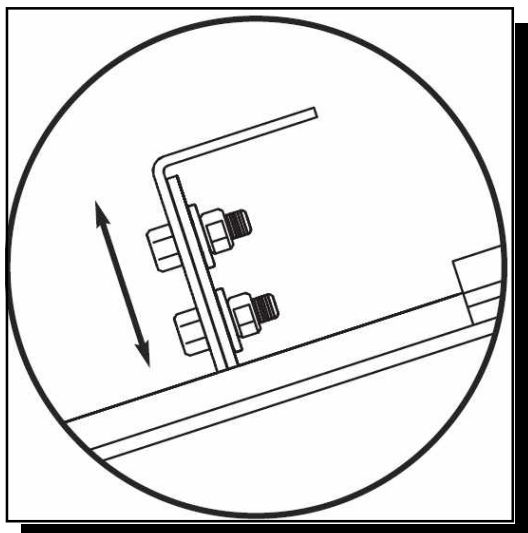
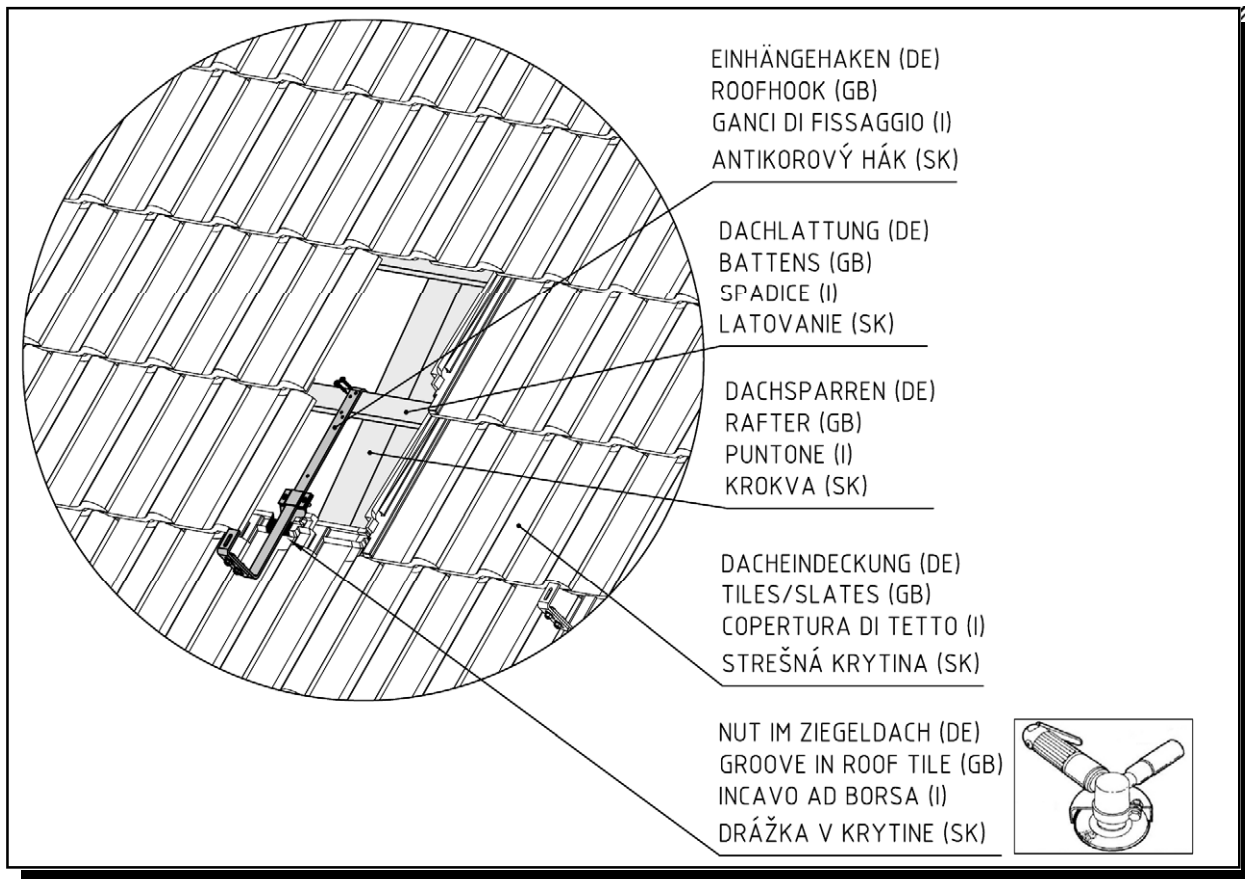
D

Dach wieder eindecken.

ACHTUNG: Ab Schneelastzone 1 an gezeigten Stellen Blechdachziegel (bauseits zu stellen) verwenden oder Stockschrauben-Montage-System verwenden.

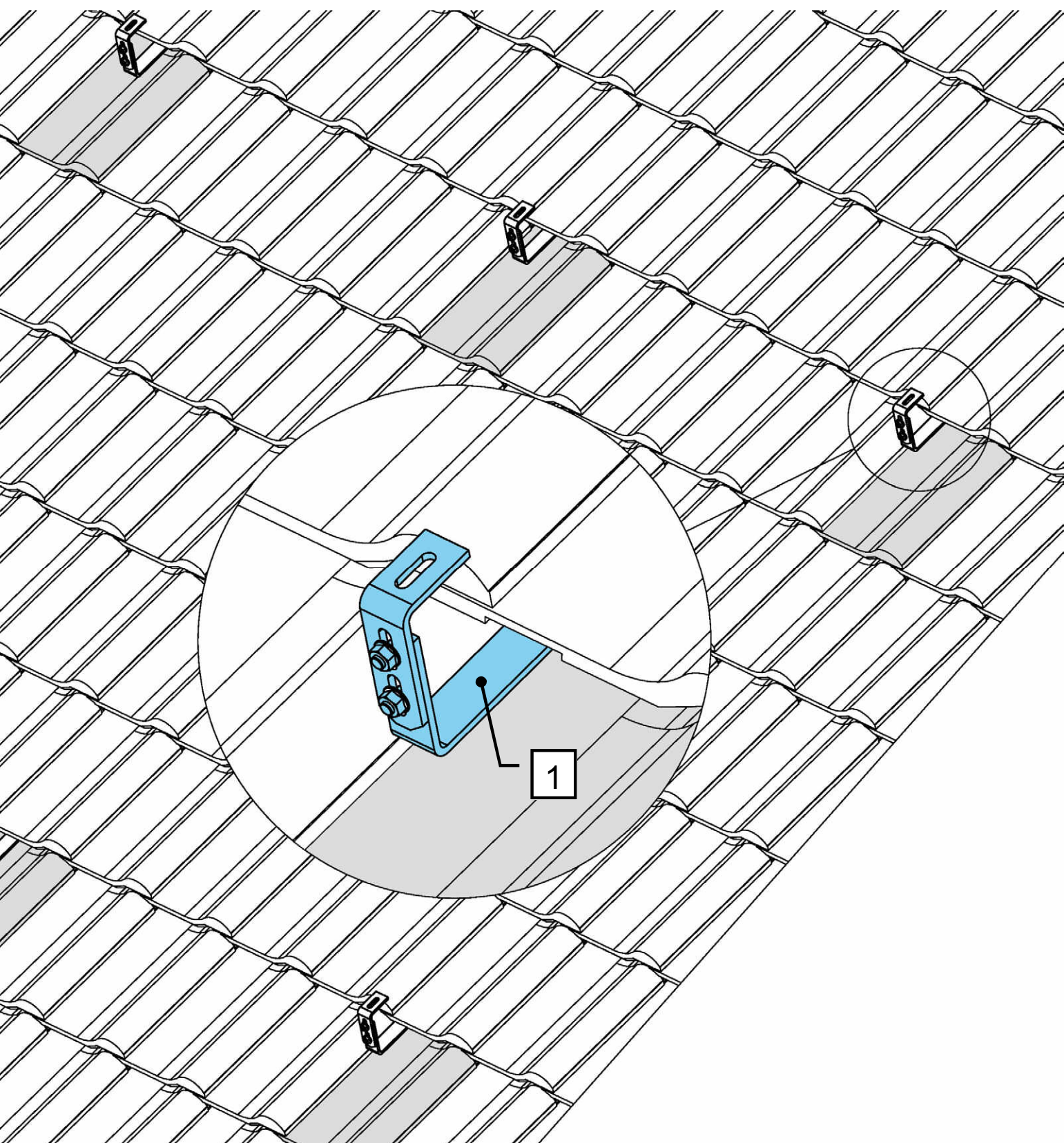
GB

ATTENTION: In areas of heavy snow: please replace roof tile with a metal tile, otherwise the roof tile might break under heavy snow loads, or use the slate screw installation kit.



Uložiť škridle na miesto.

UPOZORNENIE: Od zóny zaťaženia snehom 1 na znázornených miestach použiť kovové škridly alebo nosnú konštrukciu s kombi skrutkami.

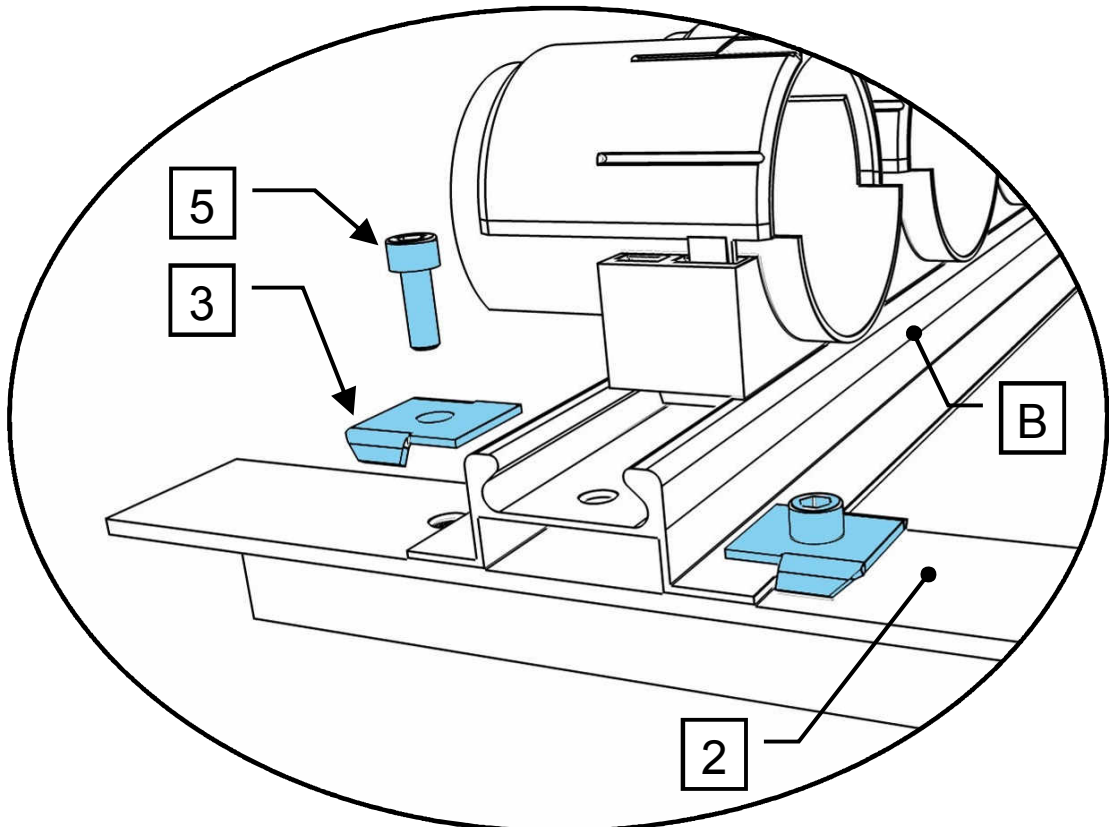
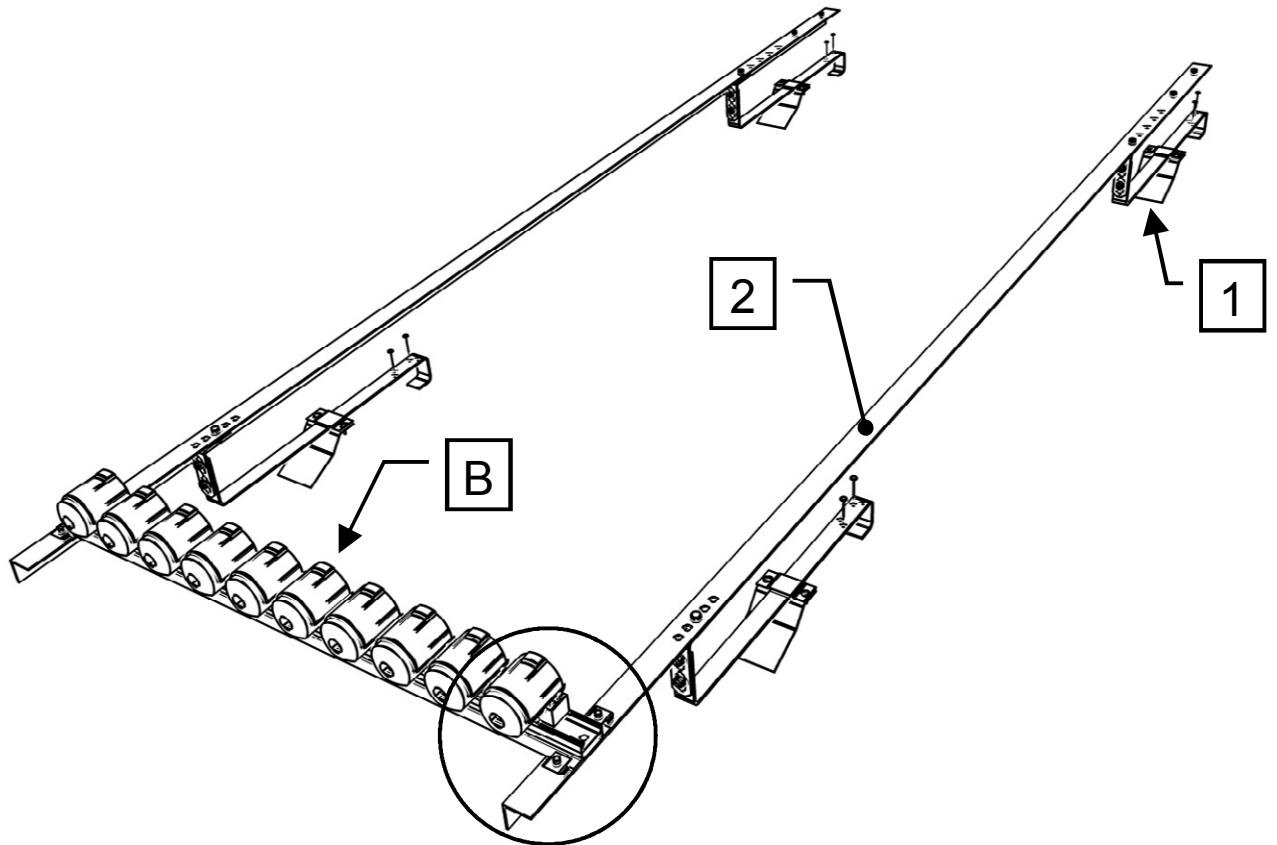


D

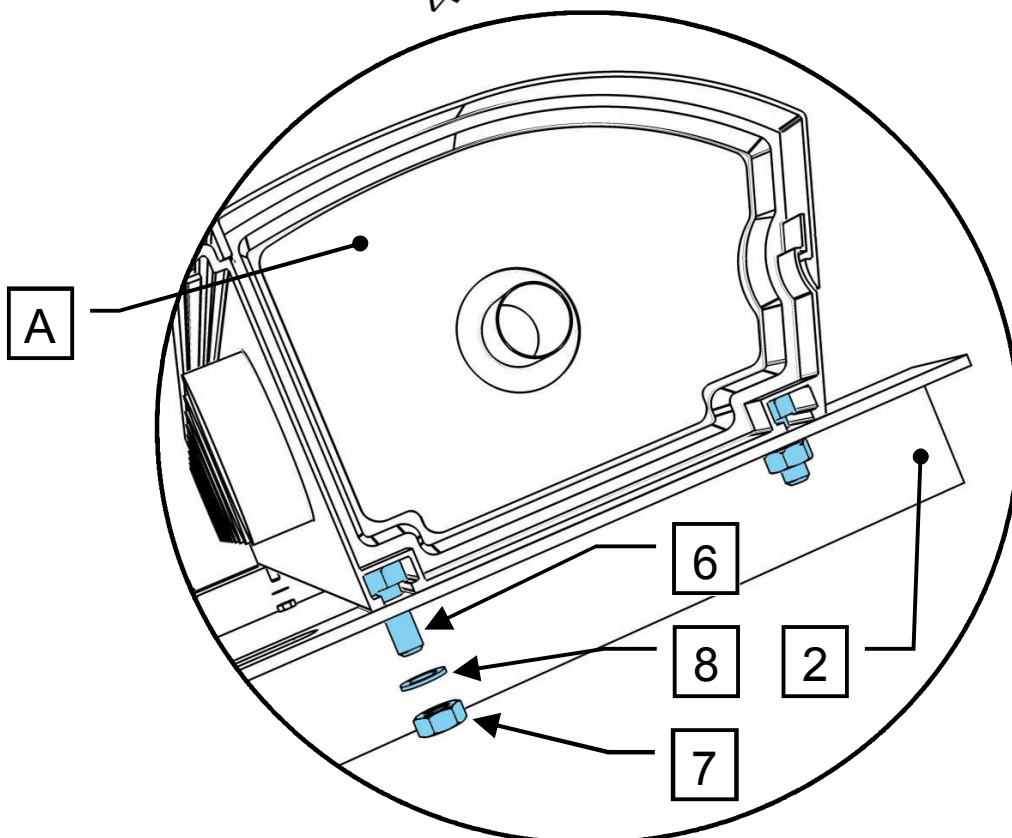
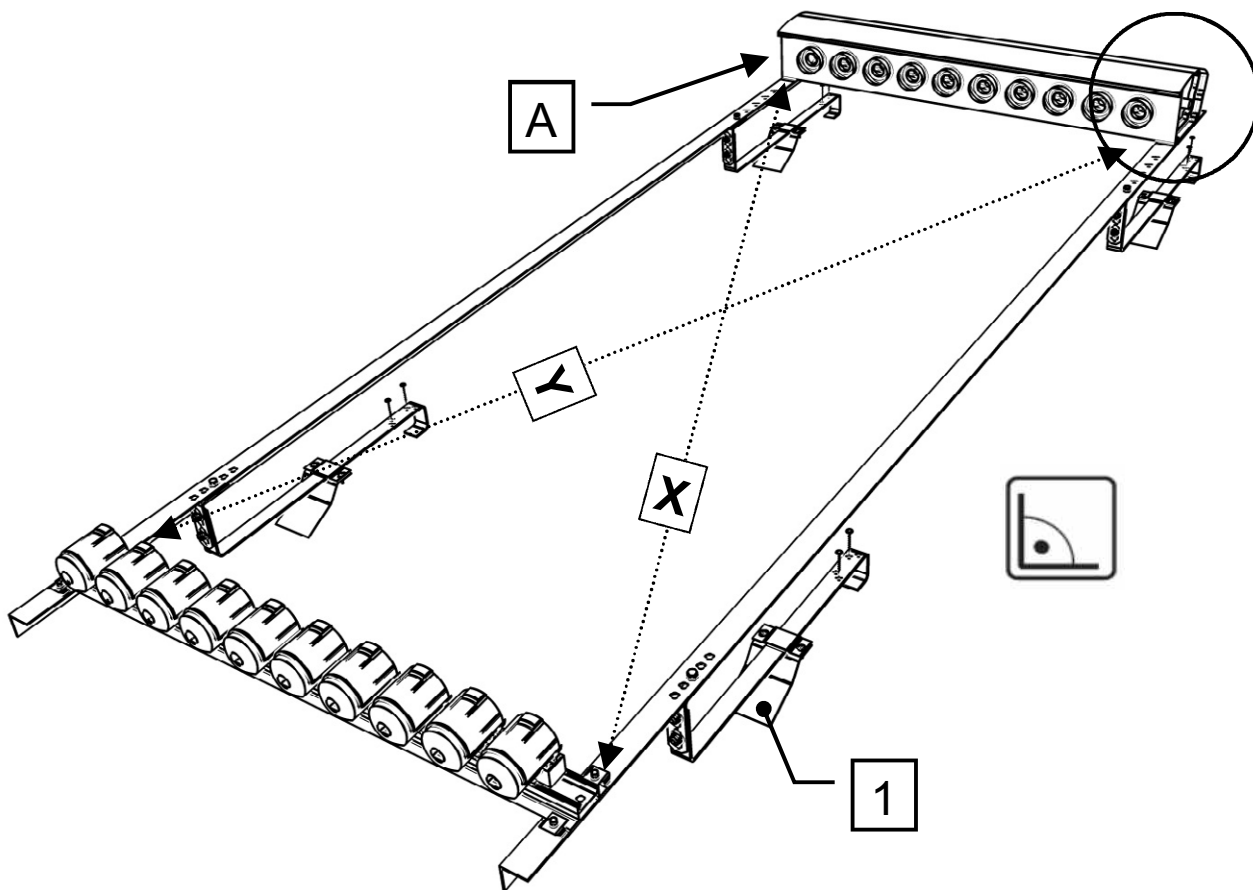
Montage der Dachrahmen für 1 Kollektor - Alleinstehend.  
Diagonalmaß prüfen!  $X=Y$ .

GB

Mounting construction for one collector - Stand alone.  
 $X=Y$ . To ensure the frame is square.

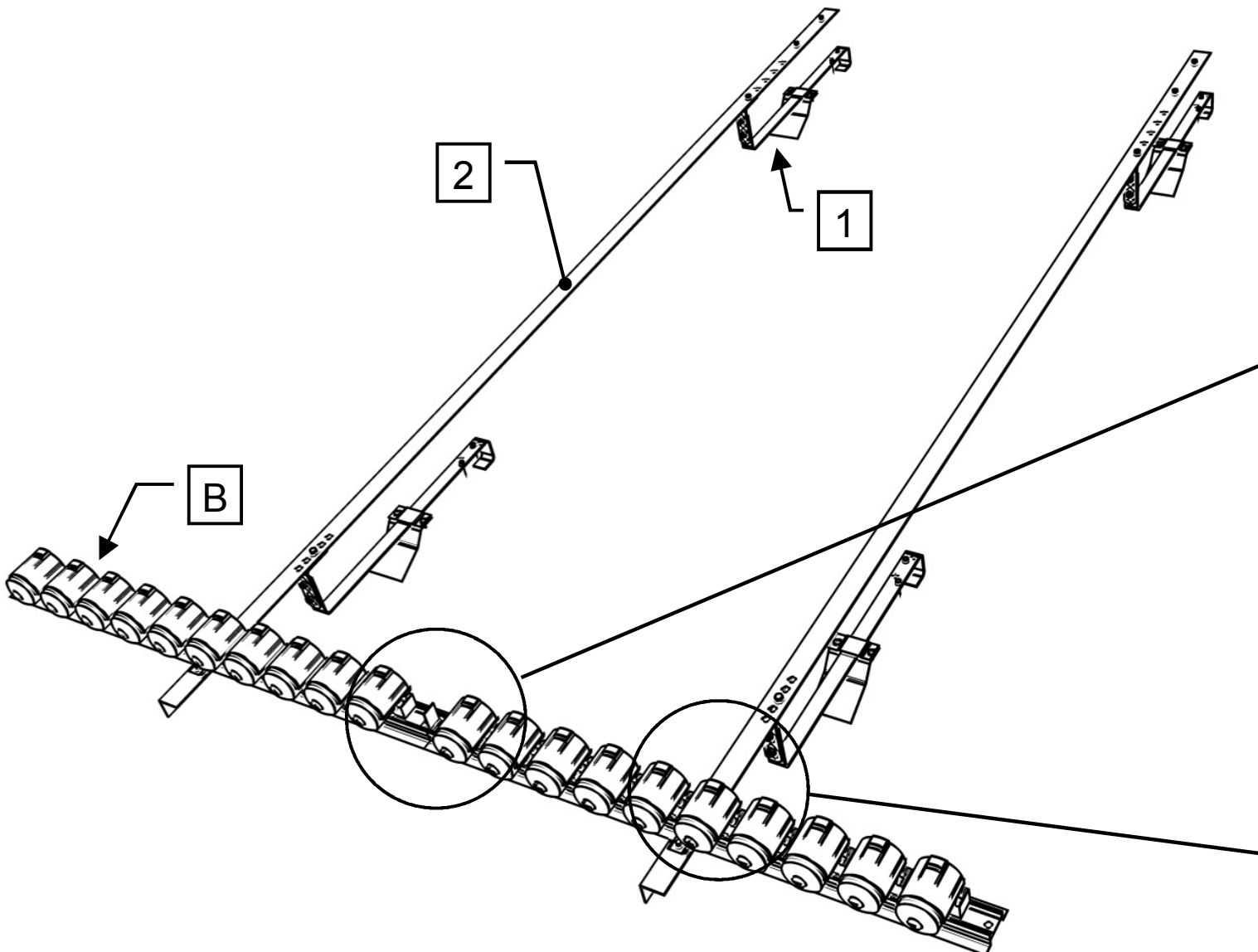


Montáž konštrukcie pre 1 kolektor samostatne.  
Premerať uhlopriečky!  $X=Y$

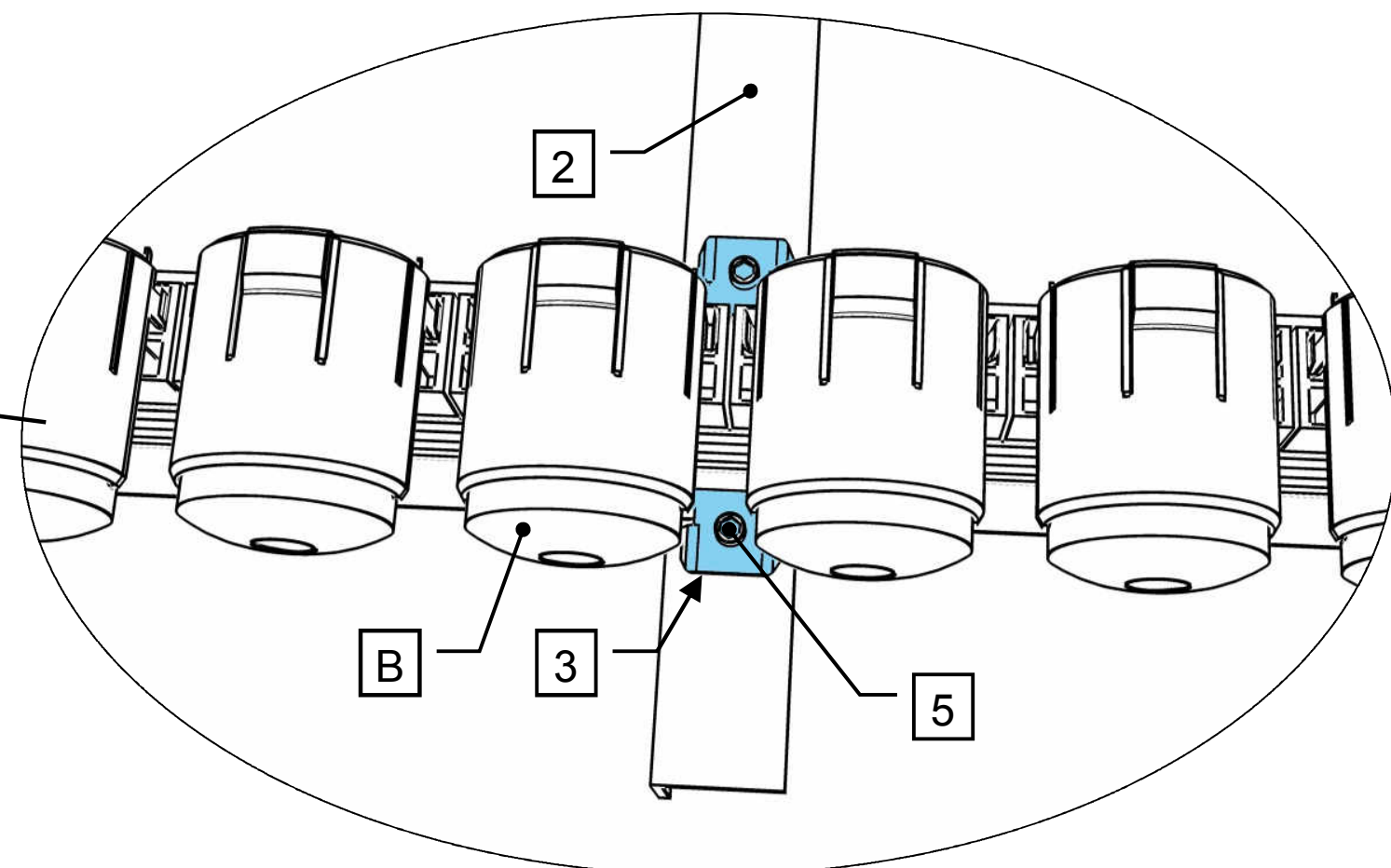
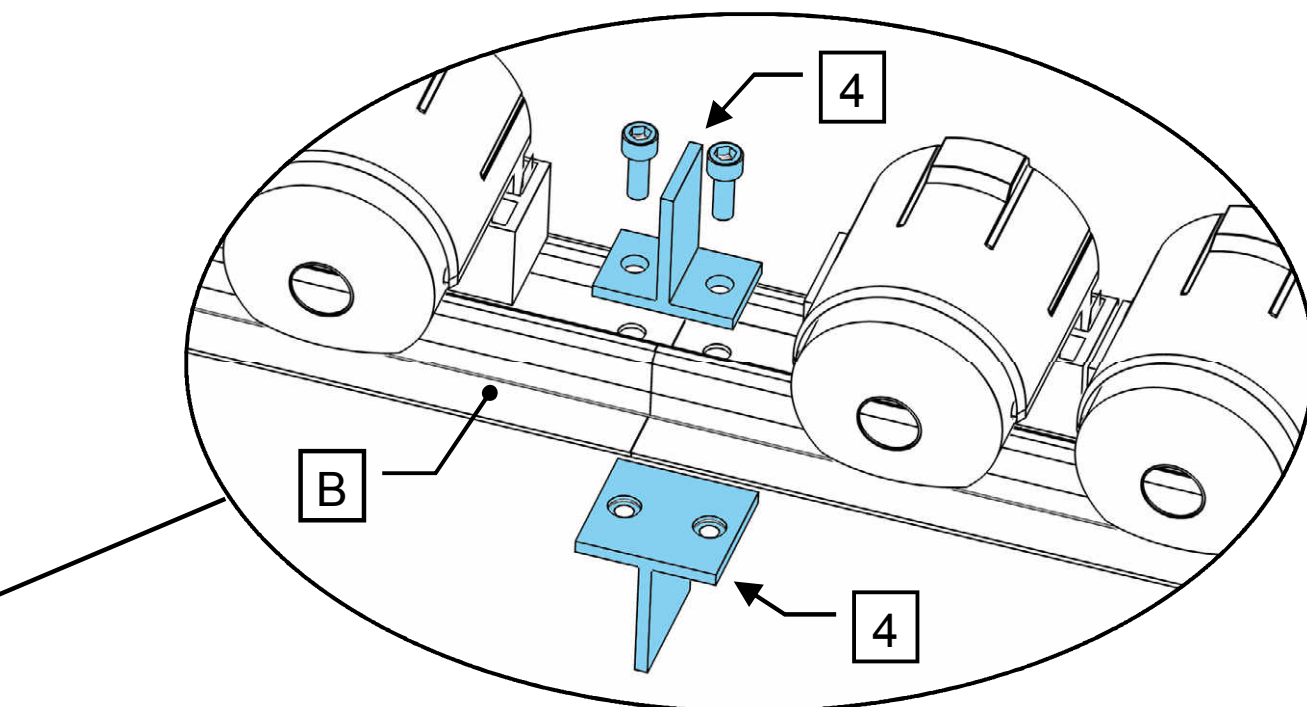


Montage der Dachrahmen für 2 Kollektoren. Schritt 1.

Mounting construction for 2 panels. Step 1.

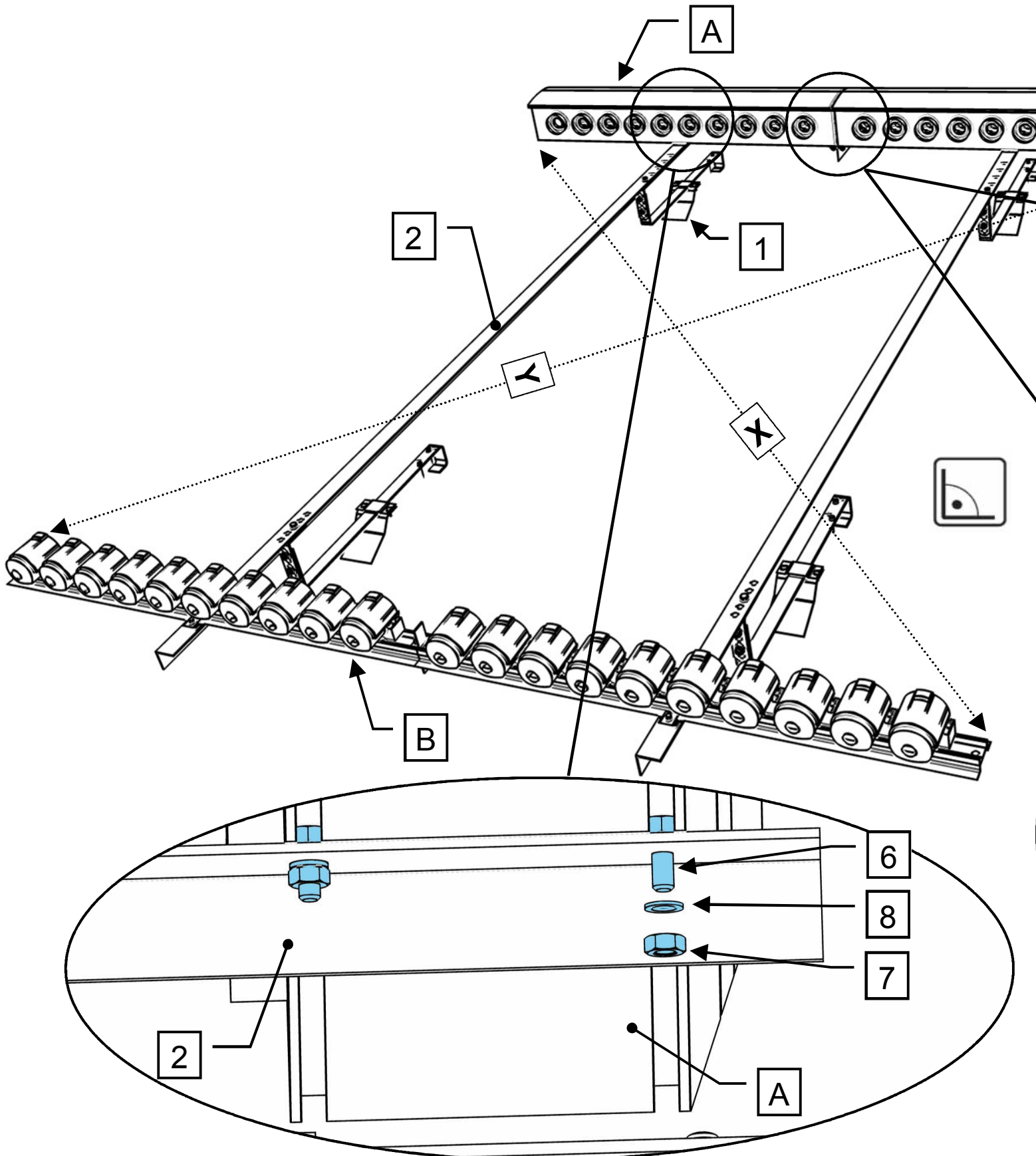


Montáž konštrukcie pre 2 kolektory. Krok 1.



Montage der Dachrahmen für 2 Kollektoren. Schritt 2.  
Diagonalmass prüfen!  $X=Y$ .

Mounting construction for 2 panels. Step 2.  
 $X=Y$ . To ensure the frame is square.

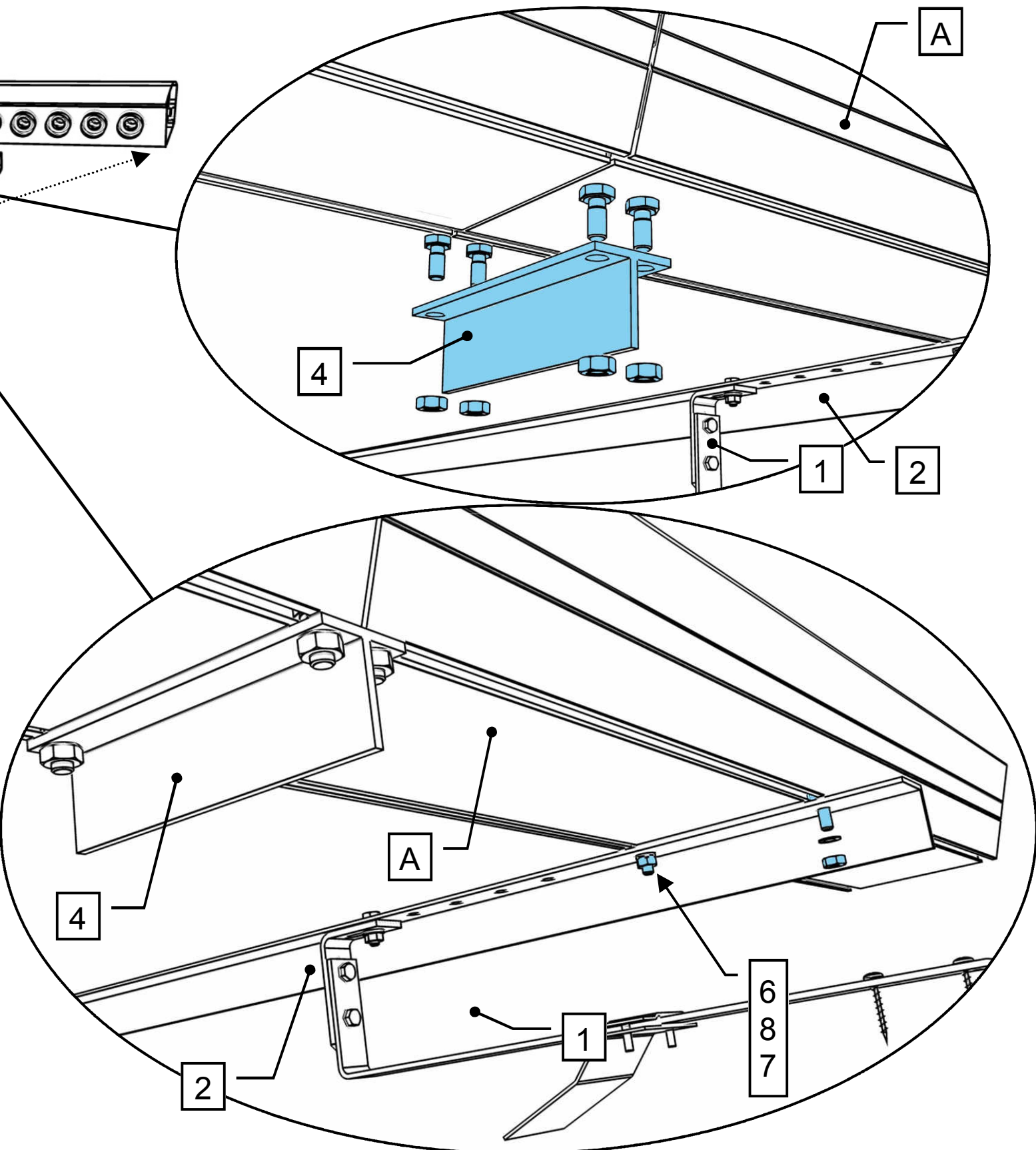




I

Montáž konštrukcie pre 2 kolektory. Krok 2.  
Premerať uhlopriečky! X=Y

SK



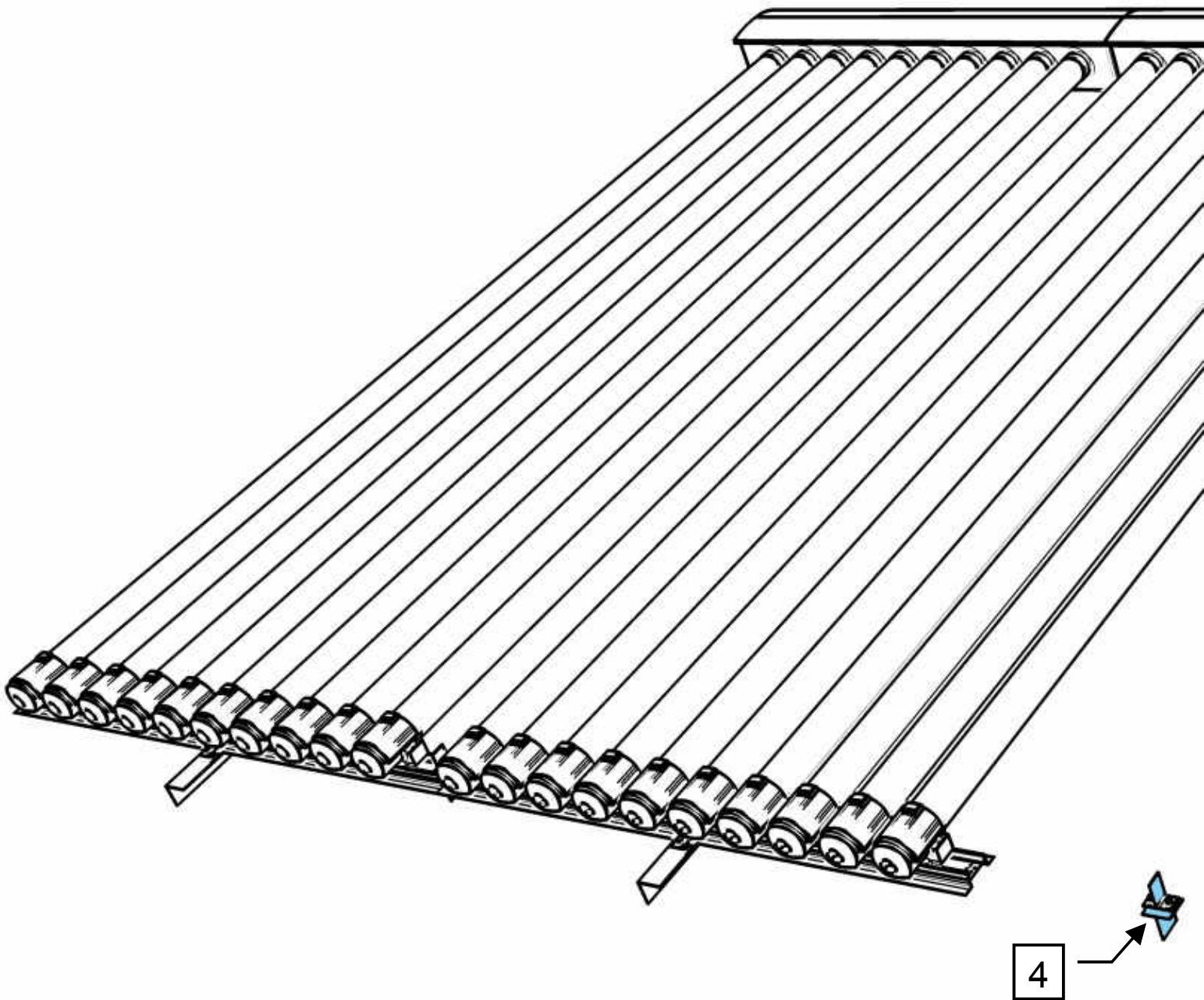
9

D

Montage der Dachrahmen, Erweiterung der Dachrahmen um 1 Kollektor.

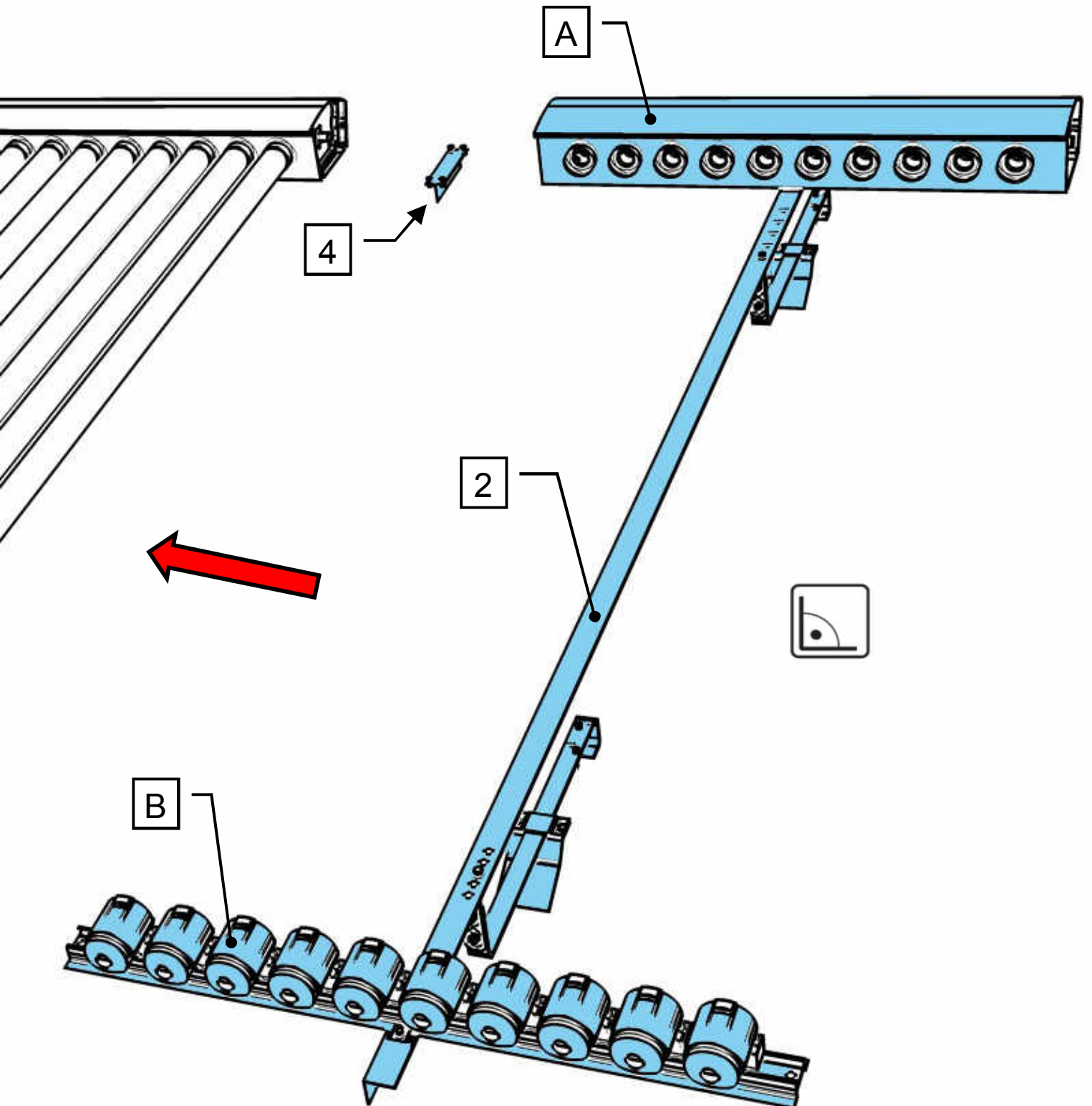
GB

Mounting of construction, extension of 1 collector.



4

Montáž konštrukcie, rozšírenie o 1 kolektor.

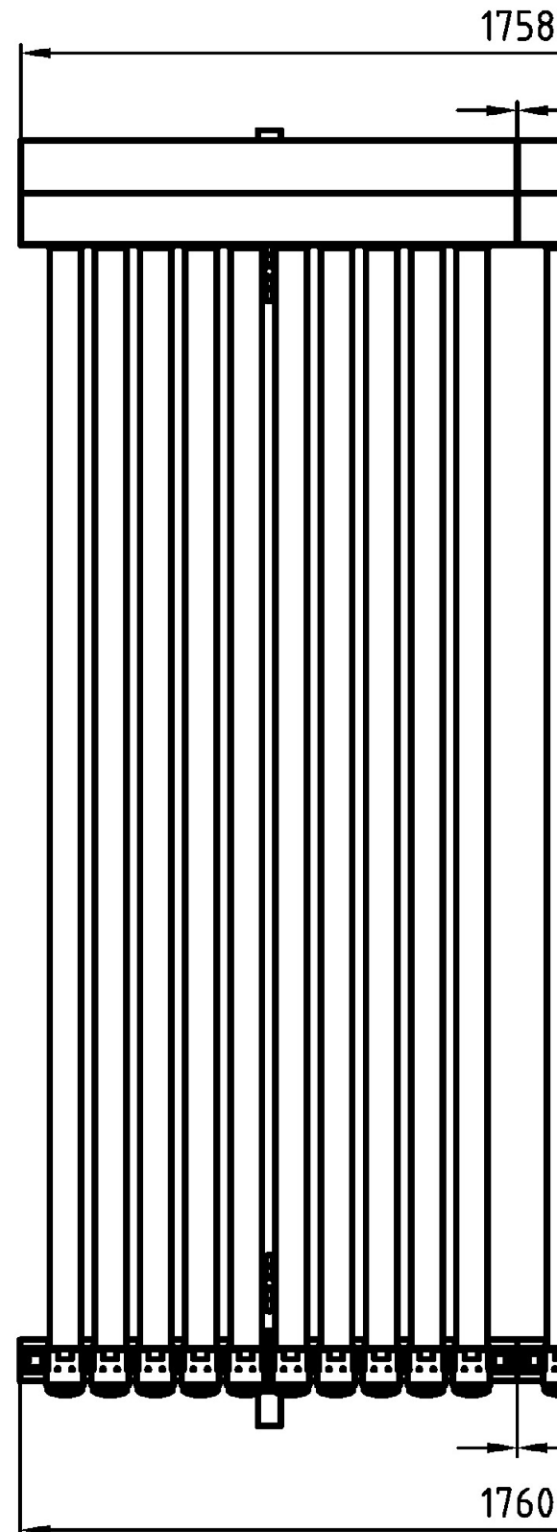
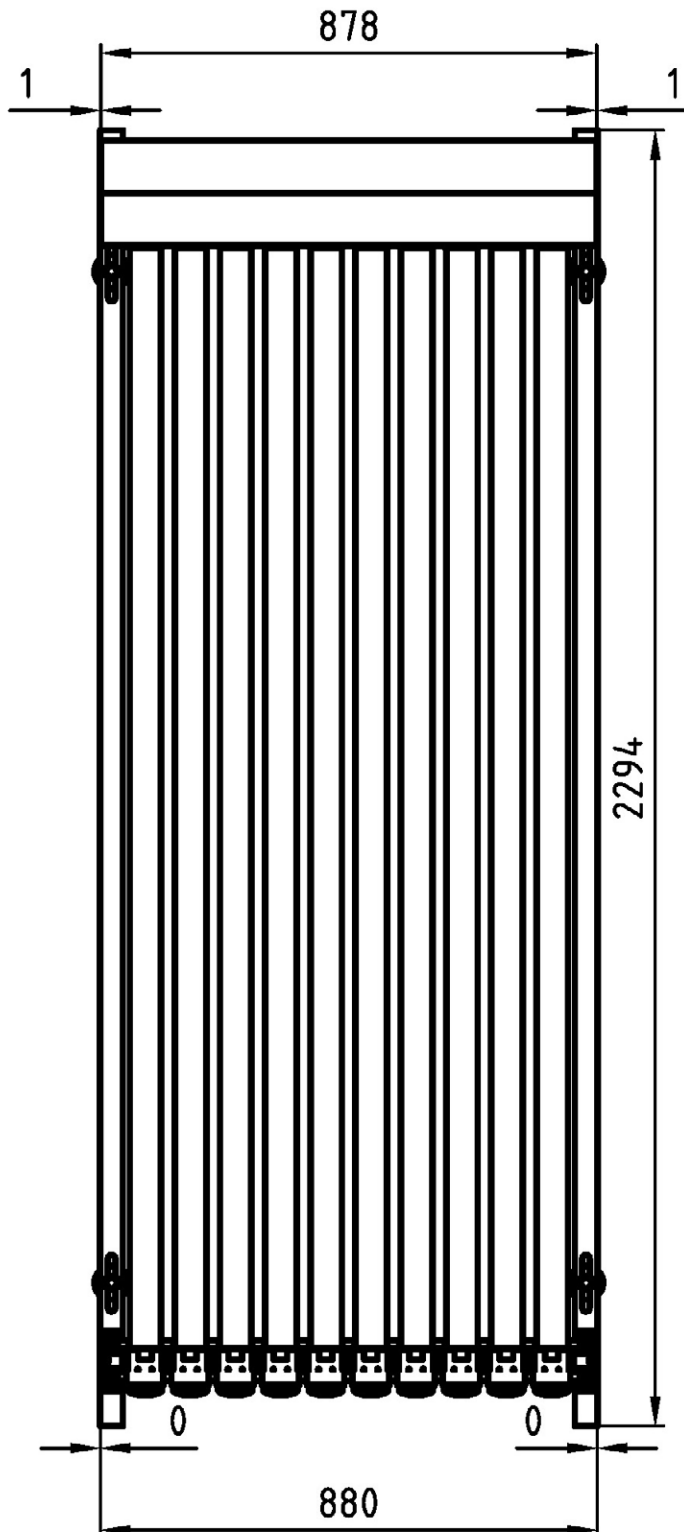


D

Die Dimension der Dachrahmen.  
 Dachrahmen für 1 - Kollektor, alleinstehend  
 Dachrahmen für 2 - Kollektor  
 Dachrahmen für die Erweiterung um 1 - Kollektor

GB

Dimensions of the various construction.  
 1 - single panel  
 2 - Panels  
 1 - Expansion panel

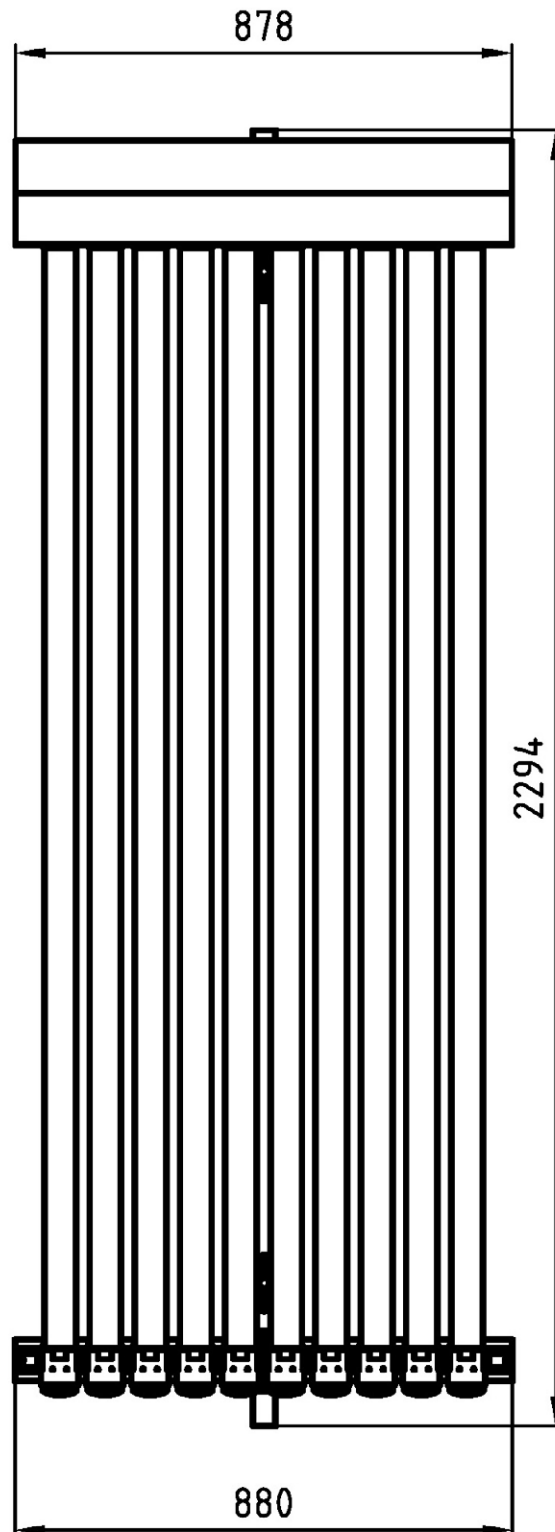
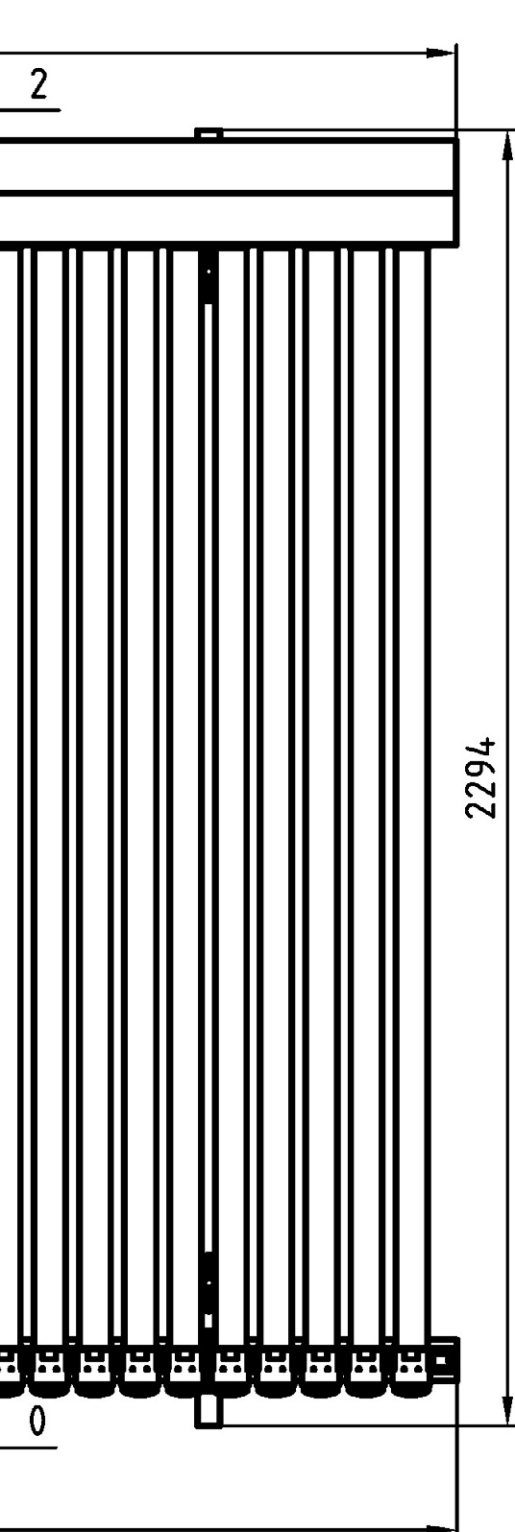


Rozmery jednotlivých konštrukcií.

1 - kolektorová samostatná

2 - kolektorová

1 - kolektorová rozširovacia



## Teileliste

Pos.	Bezeichnung	2 Kollektoren	1 Kollektor-Erweiterung
1	Einhängehaken	4	2
2	L-Profil mit Löchern (2294)	2	1
3	Unterlegscheibe—Edelstahl	4	2
4	Set "T-Verbindungstück"	1	1
5	Innensechskantschraube M6x16	4	2
6	Schraube M8x20	6	2
7	Mutter M8	6	2
8	Unterlegscheibe ø8,4	6	2
9	Schraube M6x16	2	1
10	Spaxschraube ø5x30	8	4
11	Verlängerungsstütze (500/750/1000)	2	1
12	Querstrebe	1	-

## Parts

Pos.	Name	2 Panels	1 Panels-extension
1	Roof-hook	4	2
2	L-Rail with slots (2294)	2	1
3	Washer—stainless steel	4	2
4	Set „T-connector“	1	1
5	Allen screw M6x16	4	2
6	Screw M8x20	6	2
7	Nut M8	6	2
8	Washer ø8,4	6	2
9	Screw M6x16	2	1
10	Woodscrew ø5x30	8	4
11	Extension rail (500/750/1000)	2	1
12	Cross rail	1	-

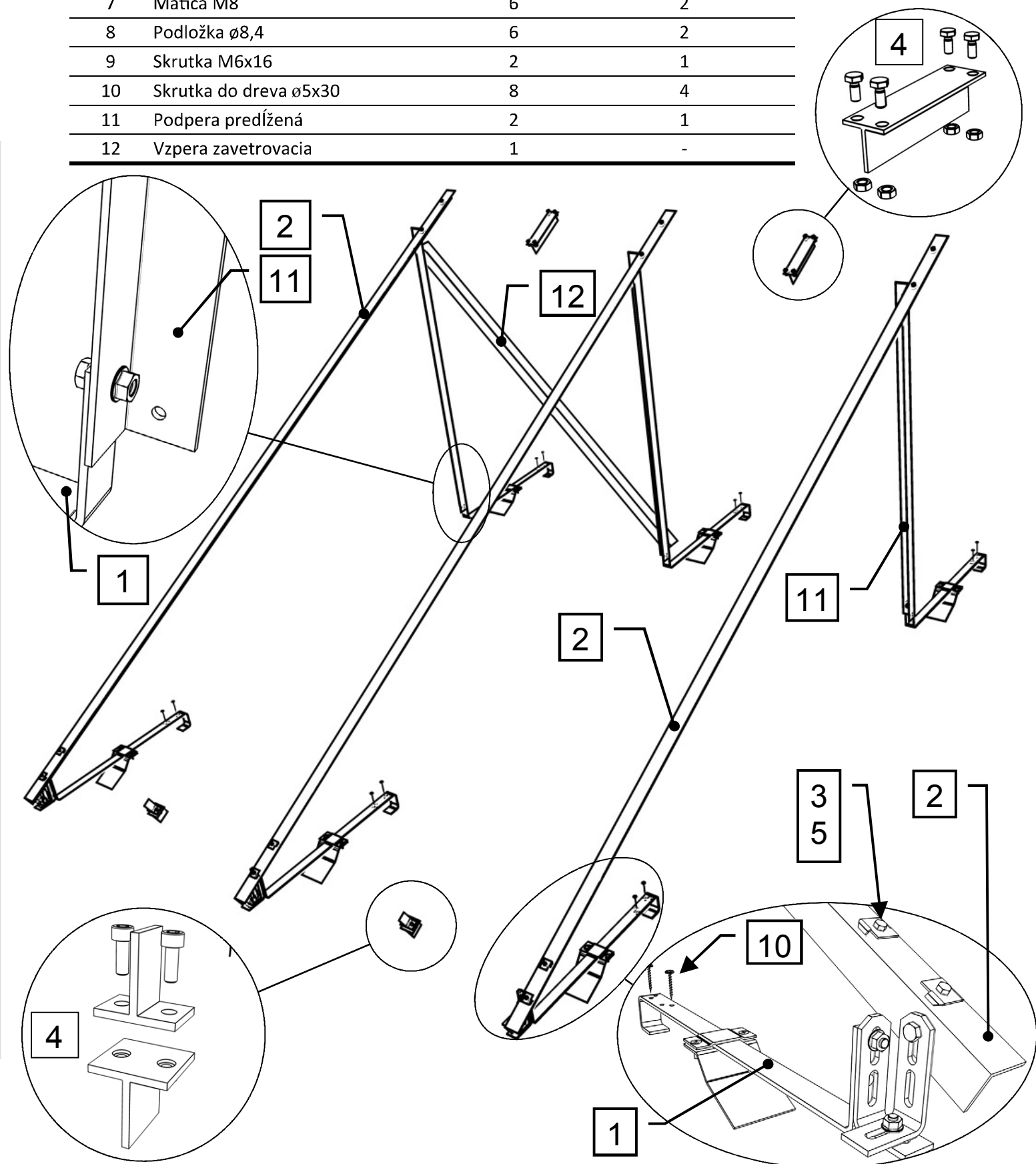
## Inventario

Pos.	Denominazione	2 Pannelli	1 Pannello-estensione
1	Ganci di fissaggio	4	2
2	Profilo a L (2294)	2	1
3	Rondele—acciaio inossidabile	4	2
4	Set „T-Frizione“	1	1
5	Vite INBUS M6x16	4	2
6	Vite M8x20	6	2
7	Matrice M8	6	2
8	Rondele ø8,4	6	2
9	Vite M6x16	2	1
10	Vite a legno ø5x30	8	4
11	Staffa da prolunga (500/750/1000)	2	1
12	Sperone	1	-

## Súpis prvkov

SK

Poz.	Názov	2 kolektory	1 kolektor—rozšírenie
1	Antikorový hák	4	2
2	L-profil s drážkami (2294)	2	1
3	Úchyt	4	2
4	Set—"T-Spojky"	1	1
5	Skrutka INBUS M6x16	4	2
6	Skrutka M8x20	6	2
7	Matica M8	6	2
8	Podložka ø8,4	6	2
9	Skrutka M6x16	2	1
10	Skrutka do dreva ø5x30	8	4
11	Podpera predĺžená	2	1
12	Vzpera zavetrovací	1	-



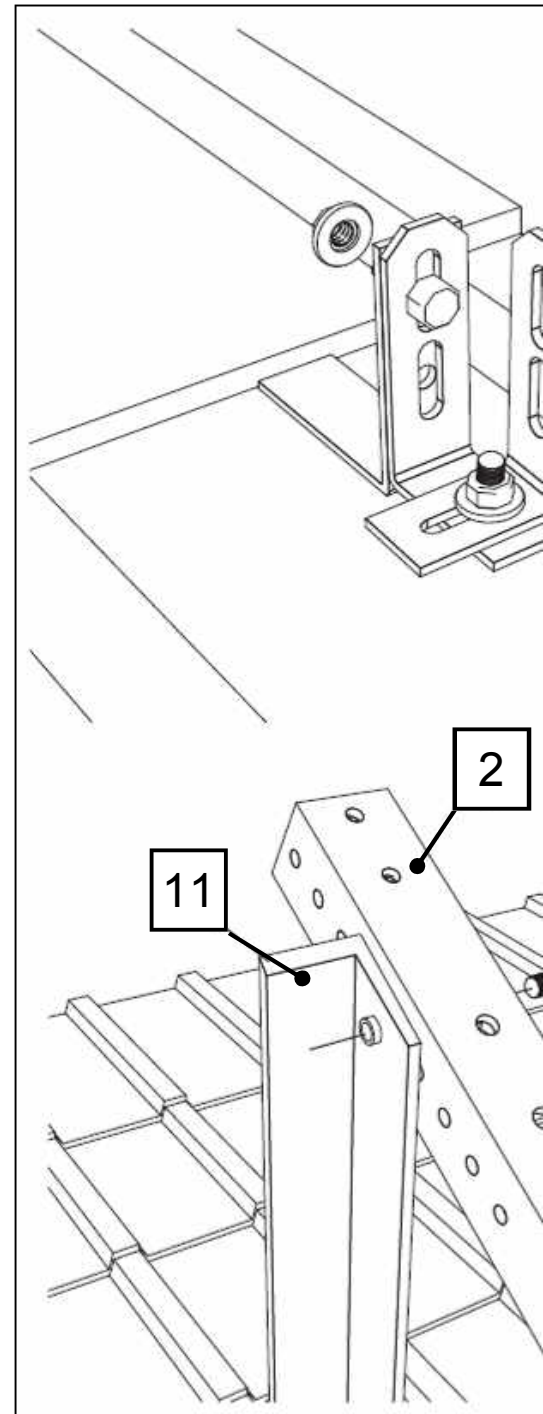
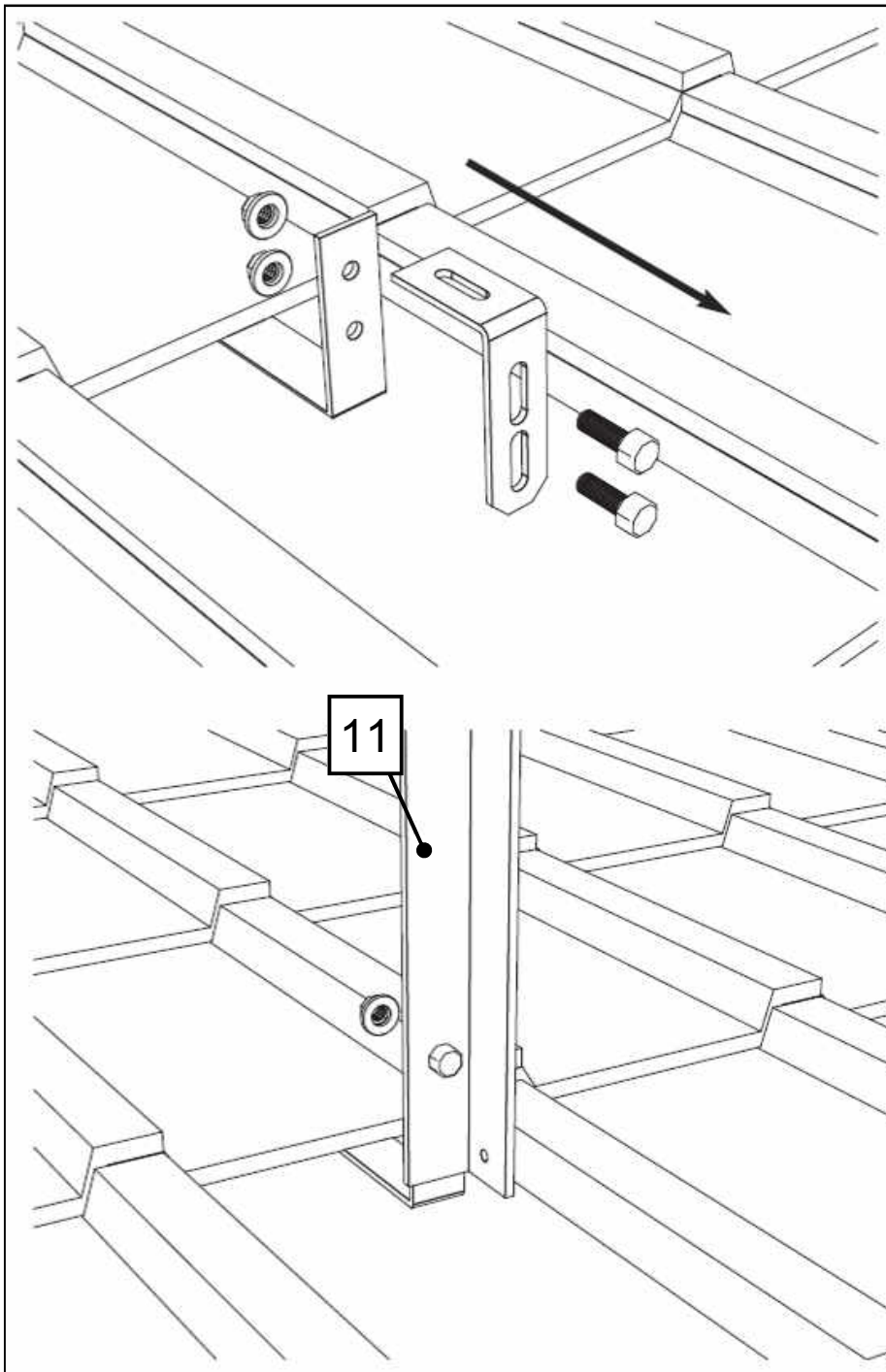
## Dachrahmen mit erhöhter Neigung - Montage

**D** Entfernen Sie die verstellbaren Winkel von den oberen Dachhaken.  
 Befestigen Sie die Verlängerungsstützen [11] an den oberen Dachhaken.  
 Montieren Sie die verstellbaren Winkel am unteren Dachhaken wie gezeigt.  
 Befestigen Sie die L-Profile [2] oben an den Verlängerungsstützen [11] mit den Schrauben [9].  
 Befestigen Sie die L-Profile unten an den Dachhaken. Dabei sind an den entsprechenden Stellen die vorhandenen Bohrungen auf  $\varnothing 8,5$  mm auszuweiten.

**GB**

## Construction with increasing slope - mounting

Remove the adjustable angle from upper roof hook.  
 Screw extension rails [11] (to increase the slope of the system) to the upper roof hooks.  
 Mount the adjustable brackets to the lower hook as shown. Screw the L-Rail [2] to the top part of the extension rail [11] using screws [9].  
 Screw the L-Rail to the bottom hook as shown using the screw from Bracket. The hole in the L-Rail has to be widened to  $\varnothing 8,5$ mm.





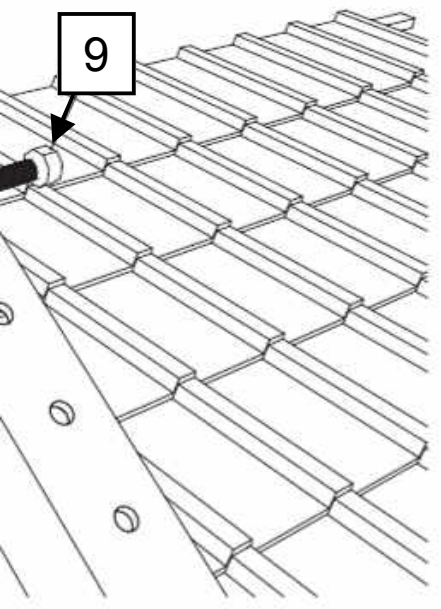
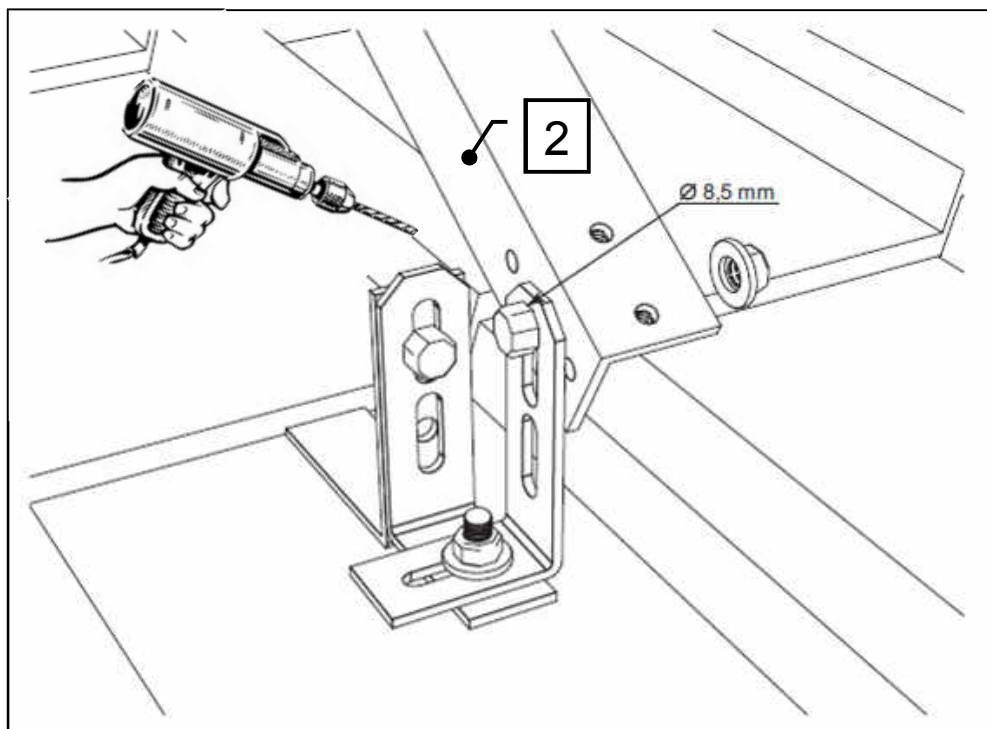
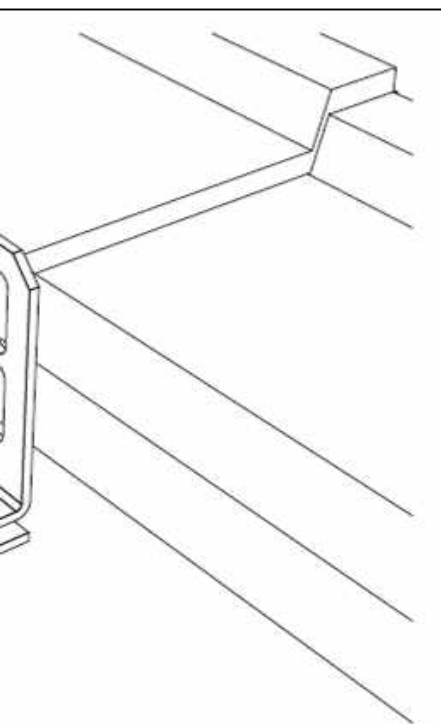
### Nosná konštrukcia so zvýšením sklonu - montáž

Demontovať nastaviteľný uholník horného háku. Upevniť podperu [11] na horný hák.

Na spodný hák namontovať nastaviteľný uholník podľa zobrazenia. Upevniť L-profil [2] hore na podperu.

Upevniť L-profil [2] dole na antikorový hák.

Predtým je potrebné na príslušnom mieste zväčšiť otvor na  $\varnothing 8,5\text{mm}$ .



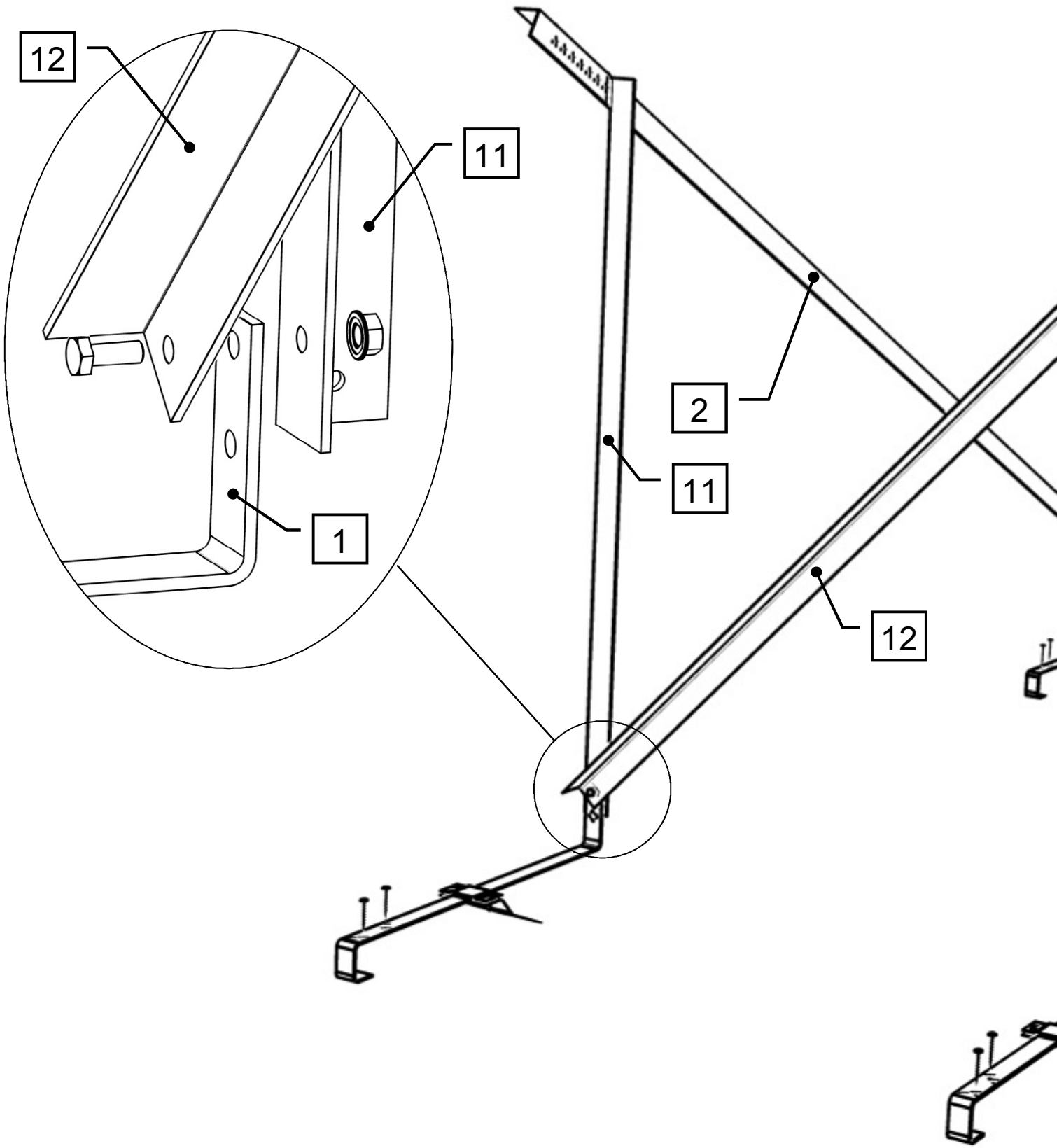
12

D

Dachrahmen mit erhöhter Neigung - Montage.  
Die Querstrebe montieren wie gezeigt.

GB

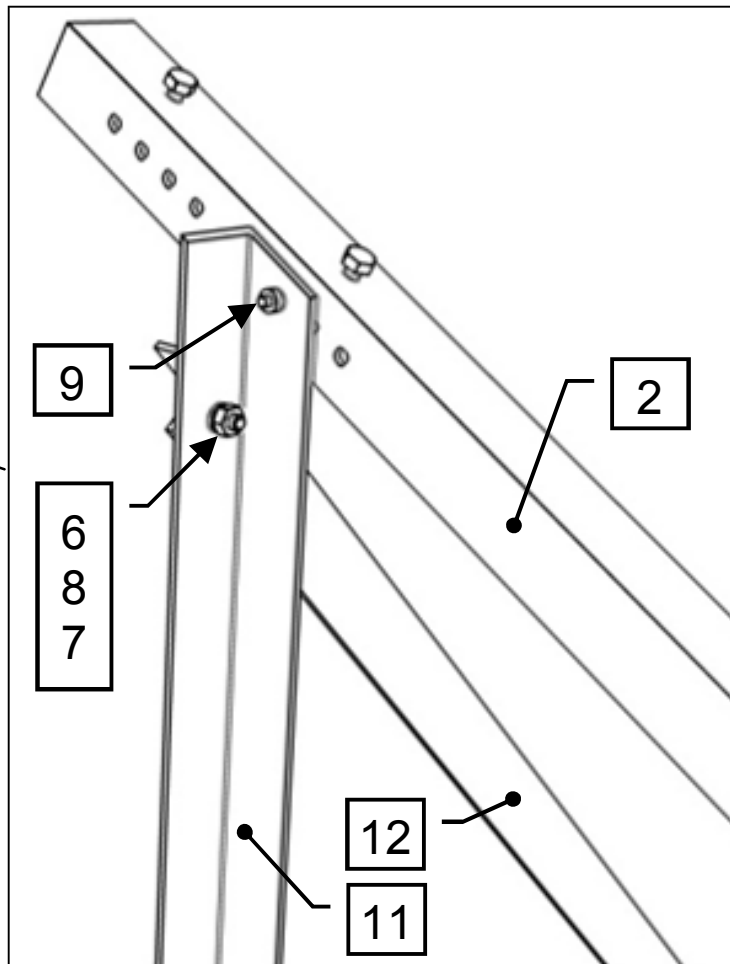
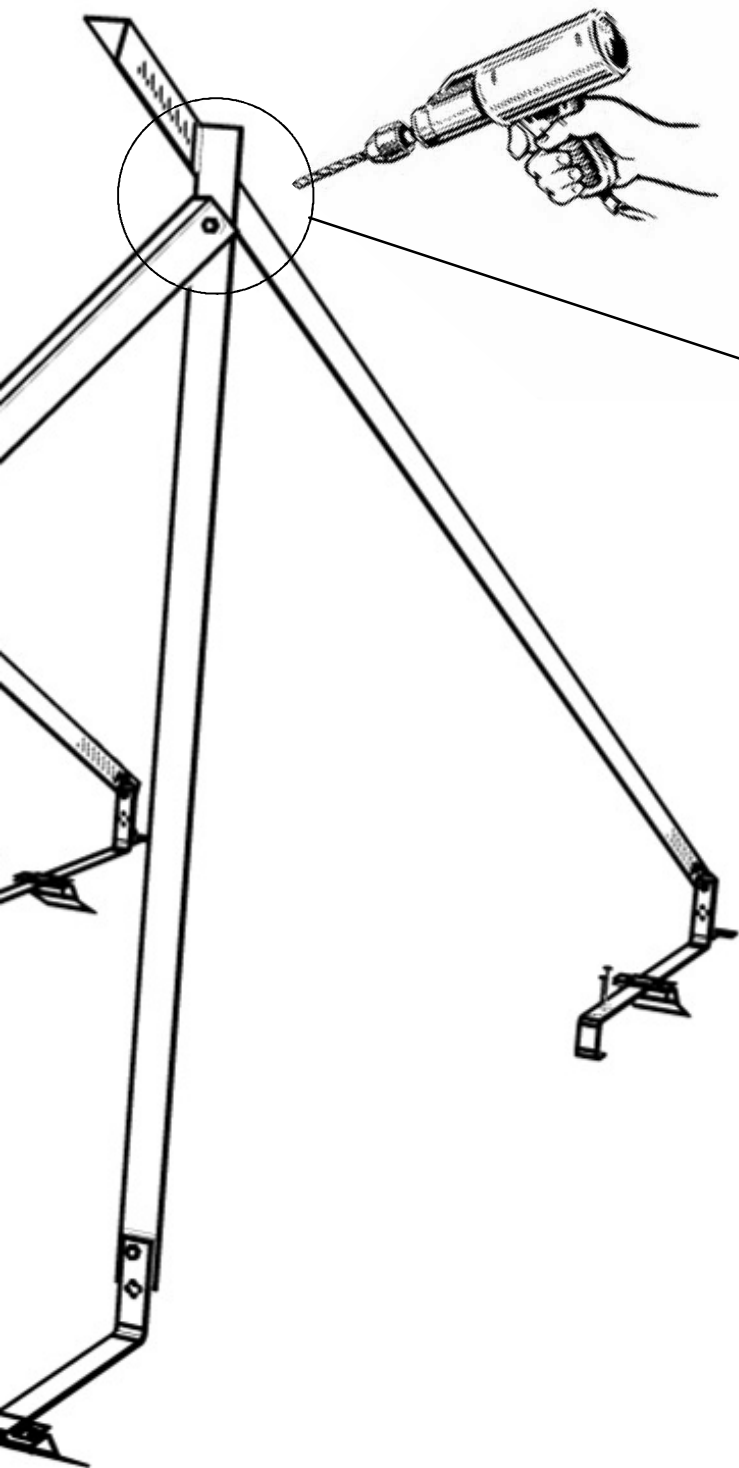
Optional Extension rail.  
Cross rail strut mount as shown.

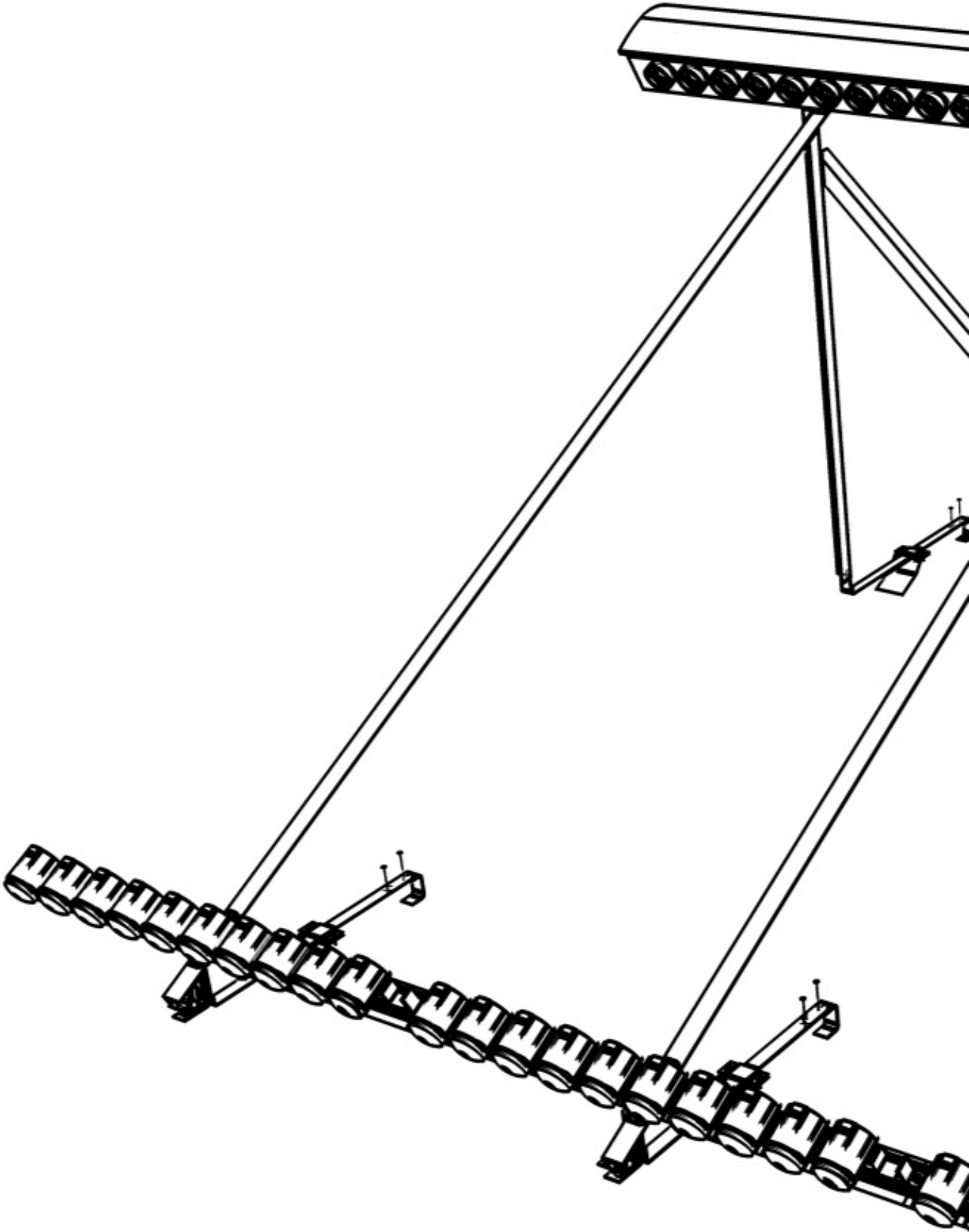


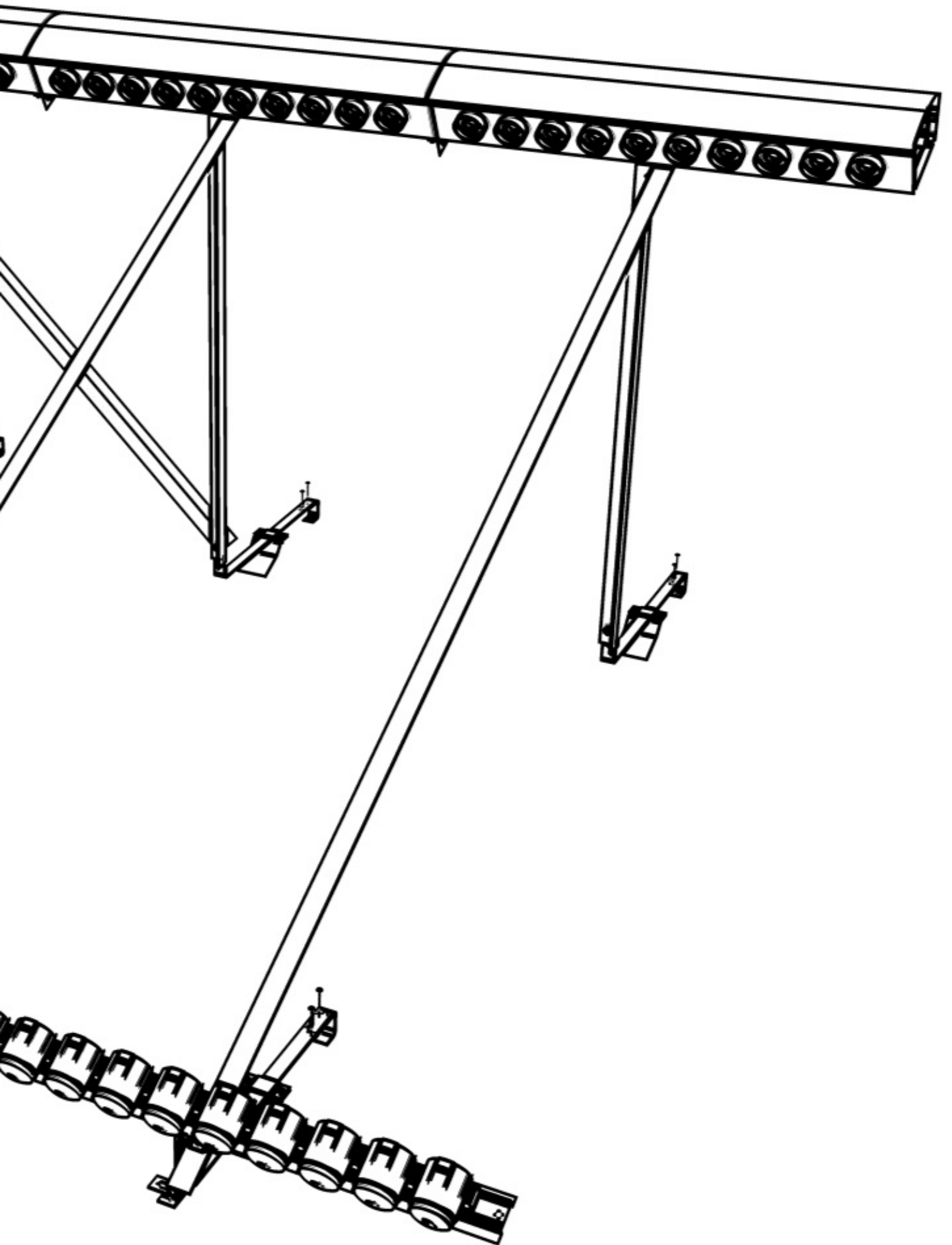
Nosná konštrukcia so zvýšením sklonu - montáž.

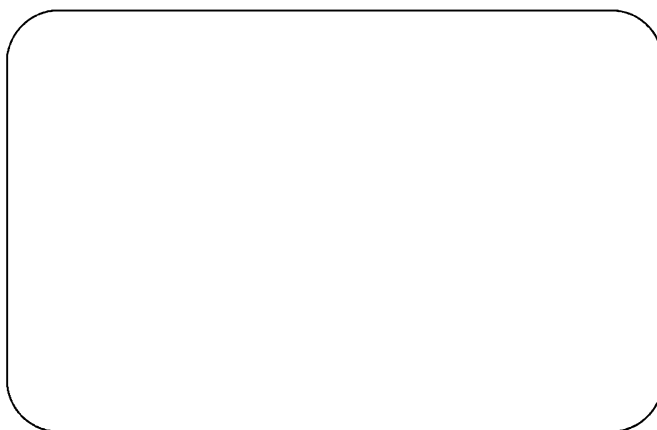
Zavetrovaciu vzperu namontovať podľa zobrazenia.

V príslušnom mieste vyvŕtať otvor  $\varnothing 8.5$  mm na zvyšovacej podpere. Na upevnenie použiť skrutku M8x20 (6), maticu M8 (7), podložku  $\varnothing 8,4$  (8).









DE		Technische Änderungen vorbehalten
GB		We reserve the right to change technical details
I		Riserviamo il diritto di cambiare i particolari tecnici
SK		Technické zmeny vyhradené