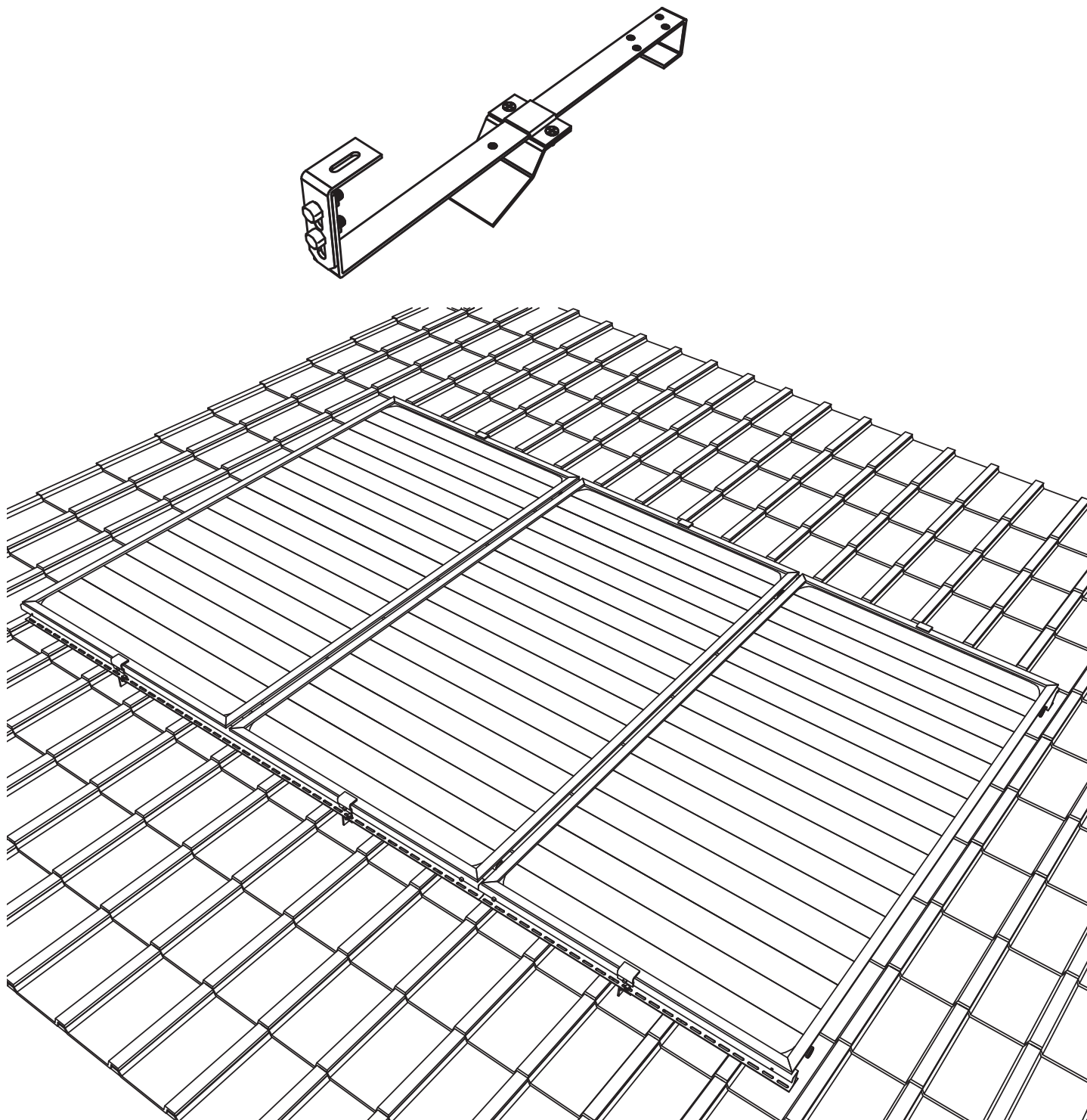


Montage - Anleitung Edelstahl-Einhängehaken • Mounting Instructions Roof hook • Montaggio de gancio del tetto
Manuel d'installation sur toit par crochet support • Instrucción del montaje gancho de la azotea
Návod na montáž nosnej konštrukcie s antikorovými hákmi



Technische Änderungen vorbehalten • We reserve the right to change technical details •
Technické zmeny vyhradené

D Mögliche Kollektorfelder für vertikal zu montierende Kollektoren
Hinweis: Beachten Sie die geltenden Vorschriften und Normen bei der Montage!
Recycling - Nach Ende der Lebensdauer können die Kollektoren dem Hersteller zurückgegeben werden.
Die Werkstoffe werden dann dem umweltverträglichsten Recycling-Verfahren zugeführt.
Bei Verwendung eines Kompensatorensatzes verlängern sich die Maße um 100mm!

GB Possible collector fields for vertical mounting.
Consider the valid safety regulations when assembling.
Recycling- After the end of its lifetime the panel can be given back to the manufacturer. The materials will then be recycled with its most tolerable process.
The measurements will extend 100 mm when a compensator set is used!

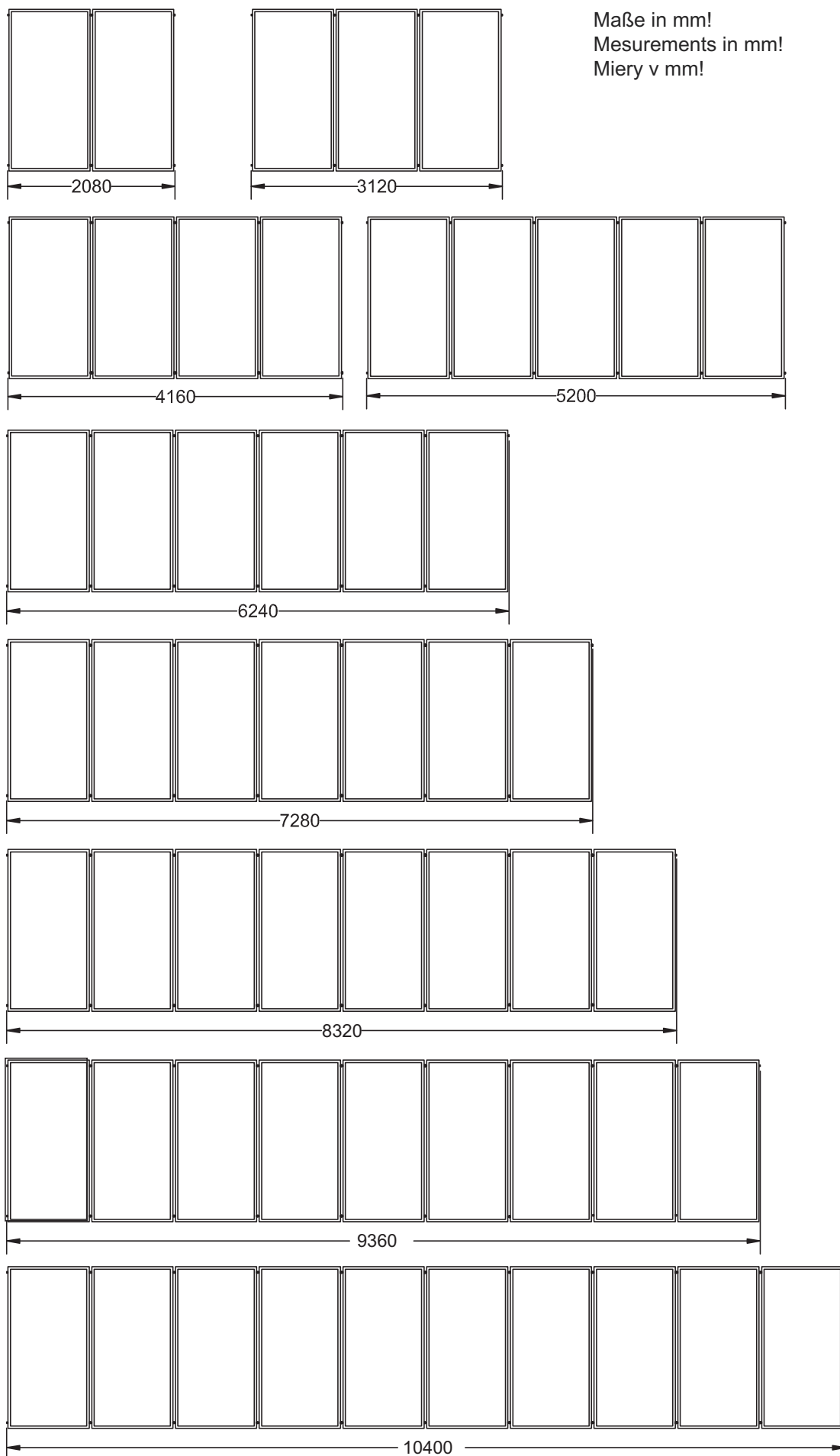
I Possibili campi di pannelli.
In oltre valgono le norme generali di montaggio e sicurezza applicabile al montaggio degli impianti, nonché le norme antinfortunistiche e di sicurezza locali.

F Bien prendre en considération les notices d'installations et de sécurité lors de la pose.
Lors de la dépose, merci de prendre contact avec le fabricant ou un distributeur qui recyclera l'ensemble des matériaux.

E

SK Možnosti usporiadania kolektorových polí- vertikálne kolektory.
Pri prácach na strechách budov je nutné dodržiavať platné bezpečnostné predpisy pre prácu vo výškach! Recyklácia – po skončení životnosti sa môžu kolektory vrátiť výrobcovi. Materiály budú recyklované spôsobom šetrným k životnému prostrediu.
Pri použití kompenzačného súboru zväčší sa dĺžka kolektorového poľa o 100 mm!

Montage - Anleitung Edelstahl-Einhängehaken • Mounting Instructions Roof hook • Montaggio de gancio del tetto
Manuel d'installation sur toit par crochet support • Instrucción del montaje gancho de la azotea
Návod na montáž nosnej konštrukcie s antikoróvnymi hákmi



D Mögliche Kollektorfelder für Querkollektoren.
Es können bis zu 10 Stück hintereinander geschaltet werden.
Ab 5 Kollektoren ist ein Kompensatoren-Set zu verwenden!
Bei Verwendung eines Kompensatorenssets verlängern sich die Maße um 100mm!

GB Possible collector fields for horizontal panels.
Up to 10 panels can be connected to a battery. A compensator set has to be installed by more than 5 panels!
The measurements will extend 100 mm when a compensator set is used!

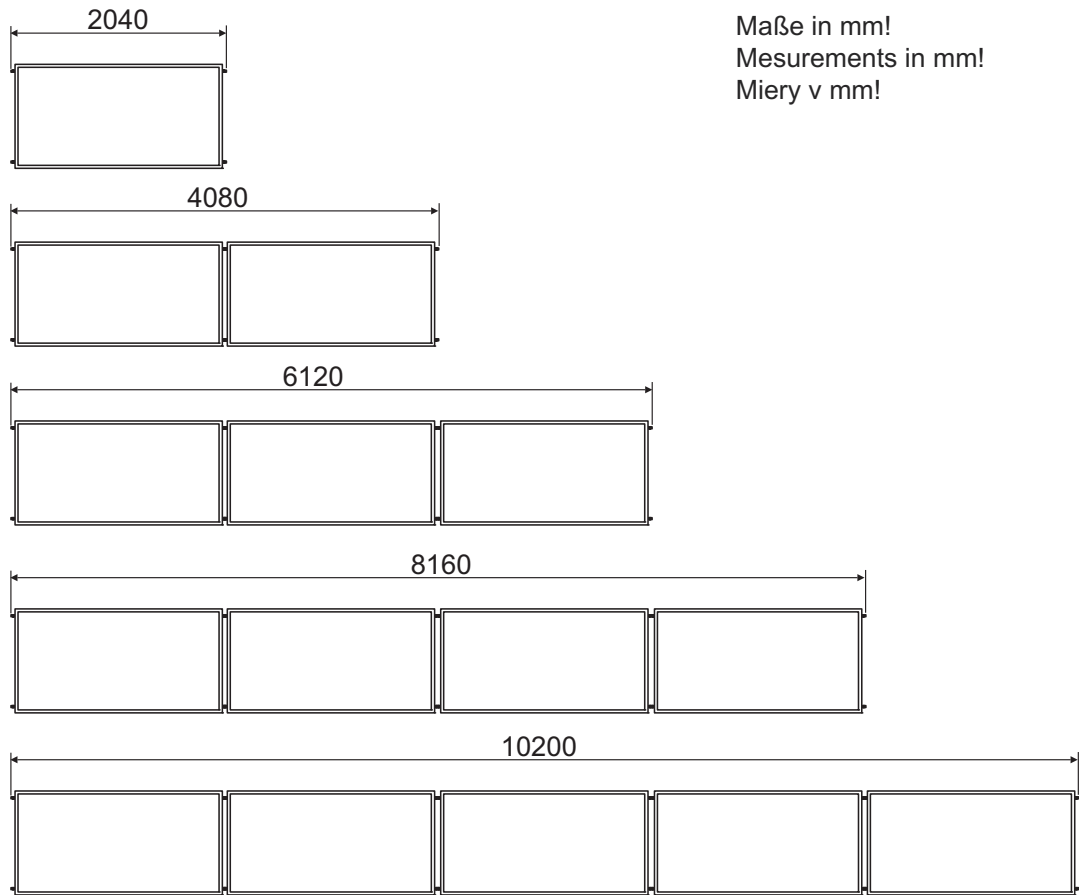
I Possibili campi di pannelli.

F

E

SK Možnosti usporiadania kolektorových polí- horizontálne kolektory.

Montage - Anleitung Edelstahl-Einhängehaken • Mounting Instructions Roof hook • Montaggio de gancio del tetto
Manuel d'installation sur toit par crochet support • Instrucción del montaje gancho de la azotea
Návod na montáž nosnej konštrukcie s antikoróvnymi hákmi



D Hinweis zum Befördern der Kollektoren auf das Dach
Kein Seil o.ä. um die Kollektoranschlüsse legen, da diese ansonsten verbogen werden könnten und die Anschlüsse undicht werden! Verwenden Sie Spanngurte zum Befördern auf das Dach!
[1] Seil [2] Textilspanngurt [3] Schaumgummi o.ä. unterlegen, damit der Verschluss das Glas nicht beschädigt

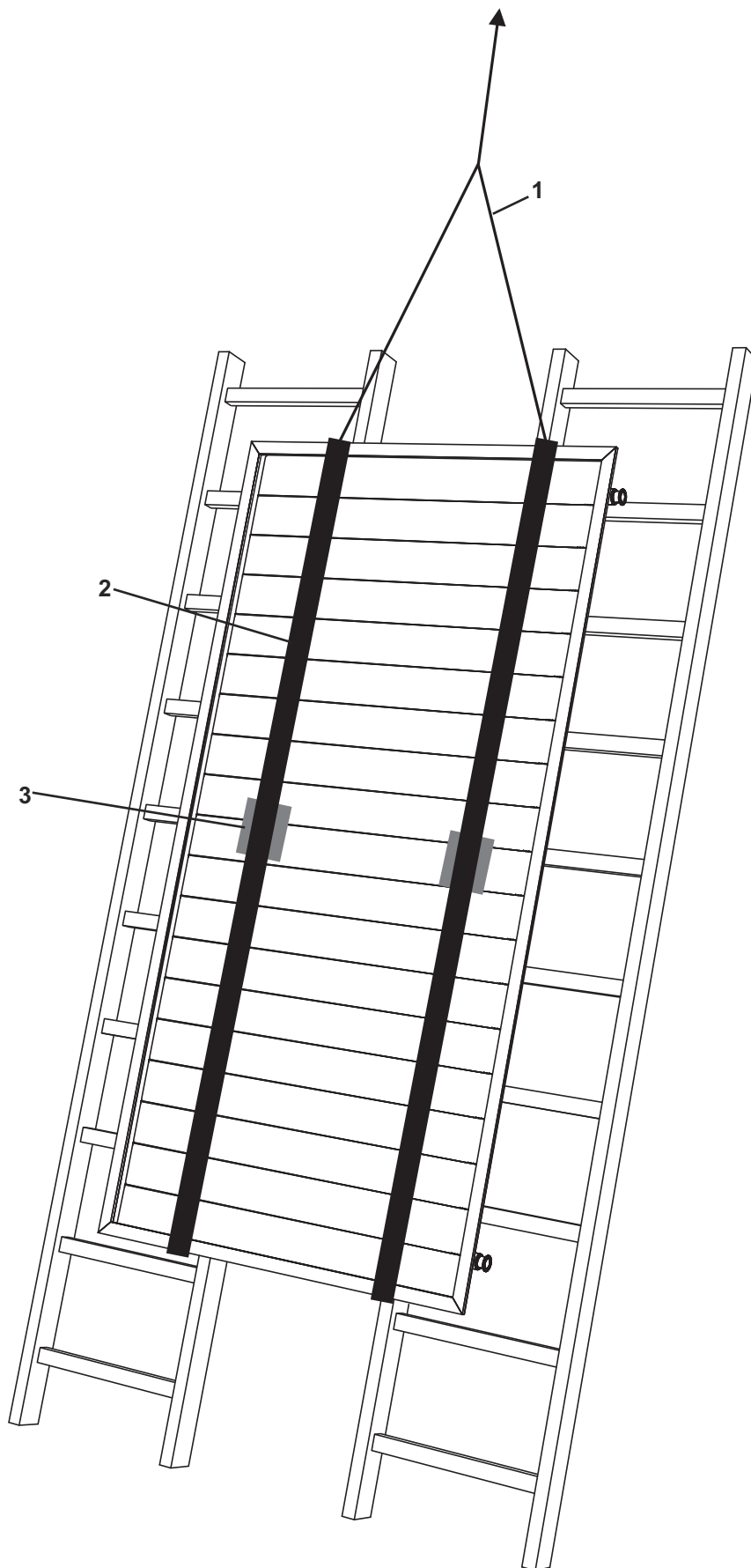
GB Information of how to transport the collector to the roof. Never tighten a rope to the collector connections. These can get damaged and cause leaks. Use either lashing straps, as shown in the picture right, or tie a loop in the rope and place the loop around the panel between the panel connections and the glass moulding.

I Avviso per il trasporto dei pannelli sul tetto.
Attenzione, a non avvolgere la corda o oggetti simili attorno gli attacchi dei pannelli, perchè questi potrebbero causare dei problemi nella tenuta dei raccordi. Si prega di utilizzare delle cinghie tessili, per trasportare i pannelli sul tetto.
[1] corda [2] cinghie [3] Per evitare danni al vetro, ponete della gomma o simile sotto le fibbie

F

E

SK Upozornenie k preprave kolektorov na strechu: v žiadnom prípade neomotávať lano okolo vývodov, pretože tieto sa môžu ohnúť a spoje budú netesné. Na prepravu kolektorov na strechu používajte upínacie popruhy. [1] - lano [2] - textilný upínací popruh [3] - podložiť penovú gumu, aby uzáver nepoškodil sklo!



D

Teileliste					
Pos	Bezeichnung	2 Kollektoren	1 Kollektor	Verbindungssatz	1 Querkollektor
1	Einhängehaken	4	2		4
2	L-Profil	2	1		2
3	Z-Profil lang	2	-		2
4	Z-Profil kurz	-	2		
5	Verbindungsprofil	-	-	2	
6	Windsicherung	4	2		4
7	Spaxschraube 5 x 30 mm	10	5		10
8	Schraube M8 x 20	5	2		5
9	Sperrzahnmutter M8	5	2		5
10	Sechskantschrauben M 6 x 16	13	7	4	13
11	Unterlegscheibe groß 6,4	9	5		9
12	Verlängerungsstütze	2	1		2

GB

Parts					
Pos	Name	2 panels	1 panel	Connection Set	1 horizontal panel
1	Roofhook	4	2		4
2	L-rail	2	1		2
3	Z-rail long	2	-		2
4	Z-rail short	-	2		
5	Frame connector	-	-	2	
6	Wind clamp	4	2		4
7	Woodscrew 5 x 30 mm	10	5		10
8	Screw M8 x 20	5	2		5
9	Locking nut M8	5	2		5
10	Screw M6 x 16	13	7	4	13
11	Washer big 6,4	9	5		9
12	Extension rail	2	1		2

I

		2 pannelli	1 pannello		1 pan. horizontal
1	Ganci di fissaggio	4	2		4
2	Supporto a „L“	2	1		2
3	Profilo a “Z” 2080 mm	2	-		2
4	Profilo a “Z” 1040 mm	-	2		
5	Kit staffe per raggruppamento	-	-	2	
6	Protezione vento	4	2		4
7		10	5		10
8	Vite M8x20	5	2		5
9	Dado M8	5	2		5
10	Vite M6 x 16	13	7	4	13
11	Rondelle 6,4	9	5		9
12	Staffa da prolunga	2	1		2

F

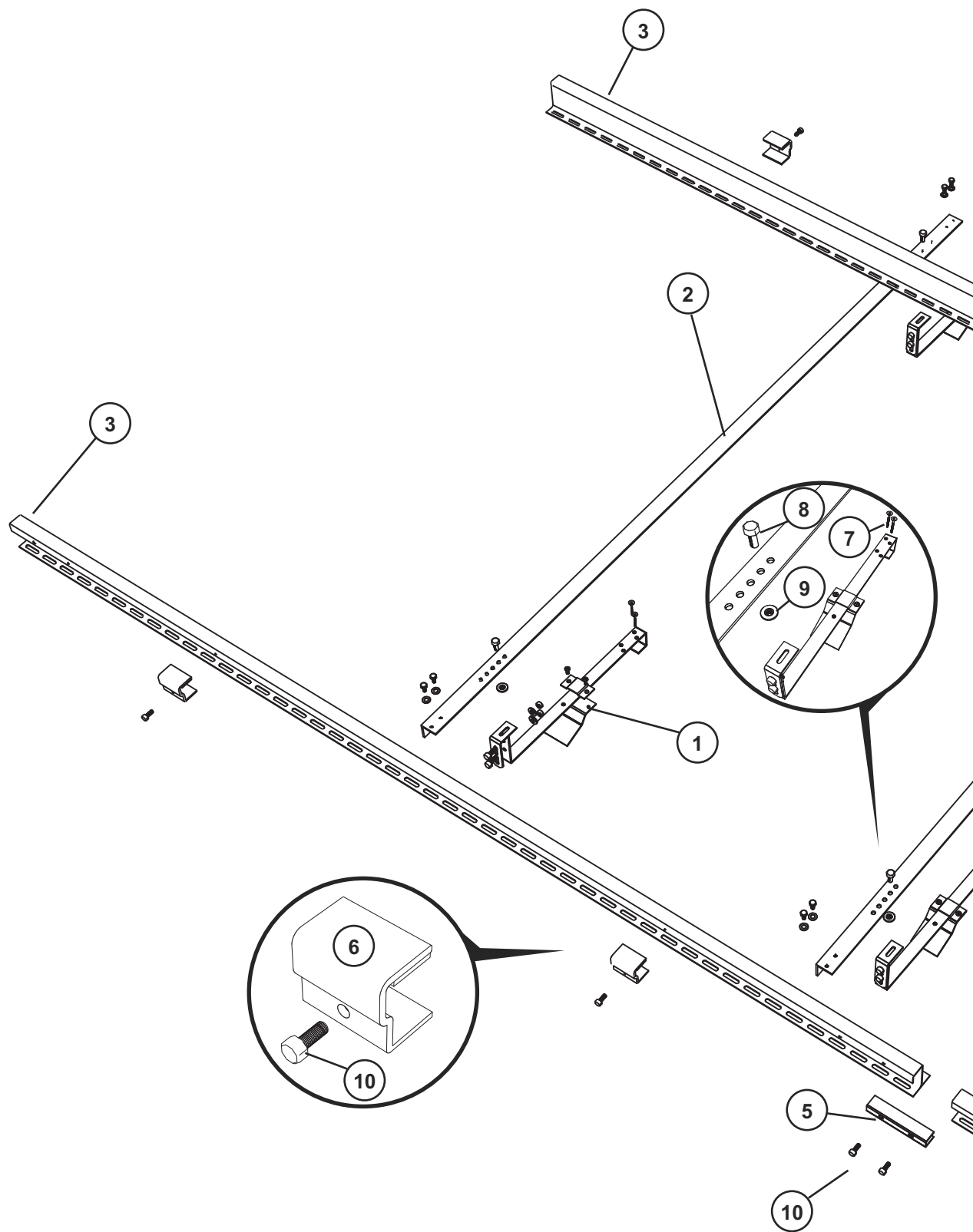
Pos		2 panel	1 panel	1 panel horizontal
1	Crochet de supportage	4	2	4
2	Support en forme de L	2	1	2
3	Profil en forme de Z de 2080 mm.	2	-	2
4	Profil en forme de Z de 1040 mm.	-	2	
5		-	-	2
6	Crochet de maintien des panneaux	4	2	4
7		10	5	10
8		5	2	5
9		5	2	5
10		13	7	4 13
11		9	5	9
12		2	1	2

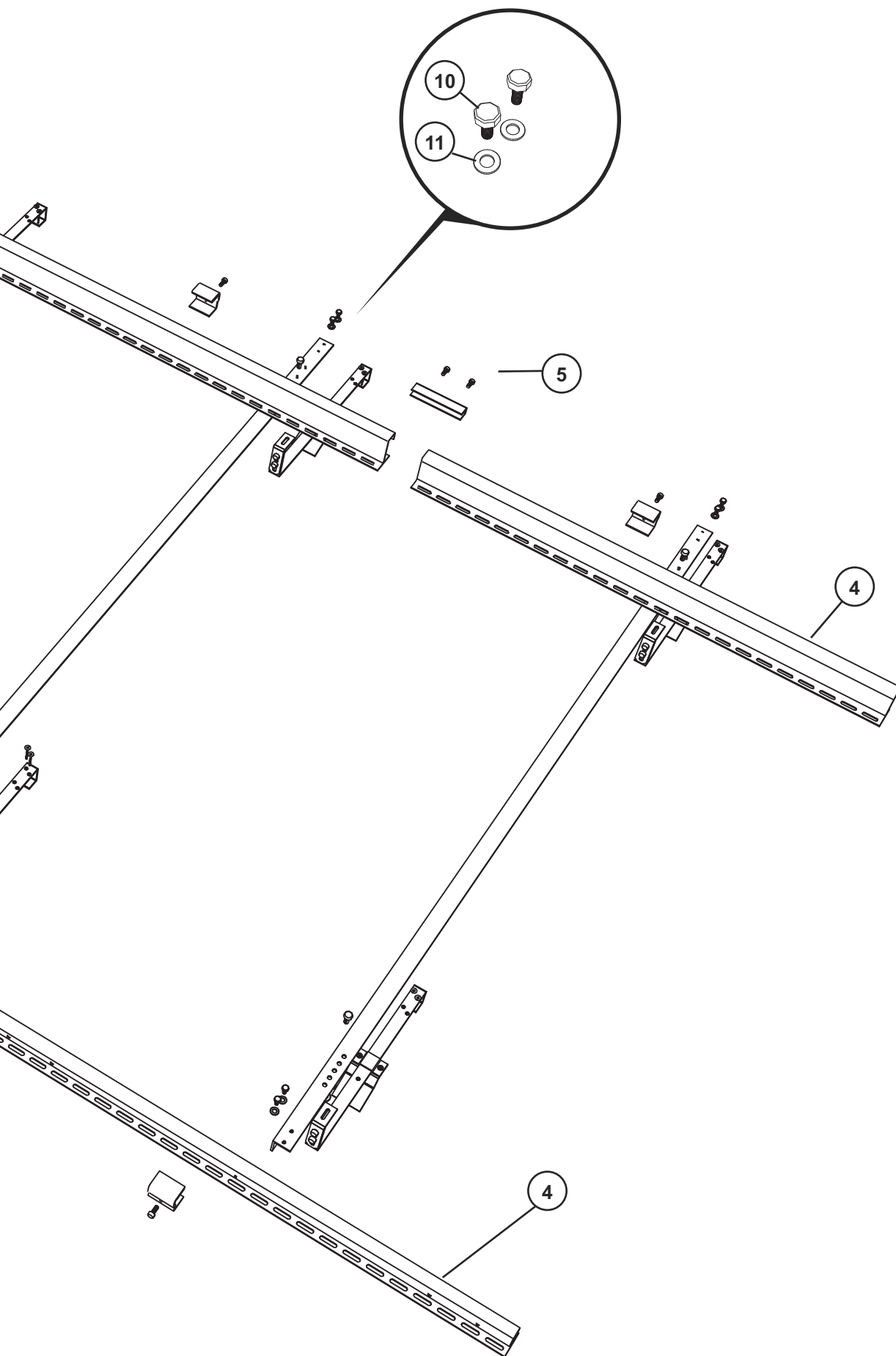
ES

Pos		2 panel	1 panel	1 panel horizontal
1	gancho	4	2	4
2	perfil angular	2	1	2
3	perfil Z 2080 mm	2	-	2
4	perfil Z 1040 mm	-	2	
5		-	-	2
6	angular soporte panel	4	2	4
7		10	5	10
8		5	2	5
9		5	2	5
10		13	7	4 13
11		9	5	9
12		2	1	2

SK

Súpis prvkov					
Poz.	Názov	2 kolektory	1 kolektor	Spájací súbor	1horiz. kolektor
1	Antikorový hák	4	2		4
2	L-Profil	2	1		2
3	Z-Profil dlhý	2	-		2
4	Z-Profil krátky	-	2		
5	Spojovací profil	-	-	2	
6	Veterná poistka	4	2		4
7	Skrutka do dreva 5 x 30 mm	10	5		10
8	Skrutka M8 x 20	5	2		5
9	Matica prírubová M8	5	2		5
10	Skrutka M6 x 16	13	7	4	13
11	Podložka veľká 6,4	9	5		9
12	Podpera (500/750/1000)	2	1		2





D 1 Stück Querkollektor

GB One horizontal panel

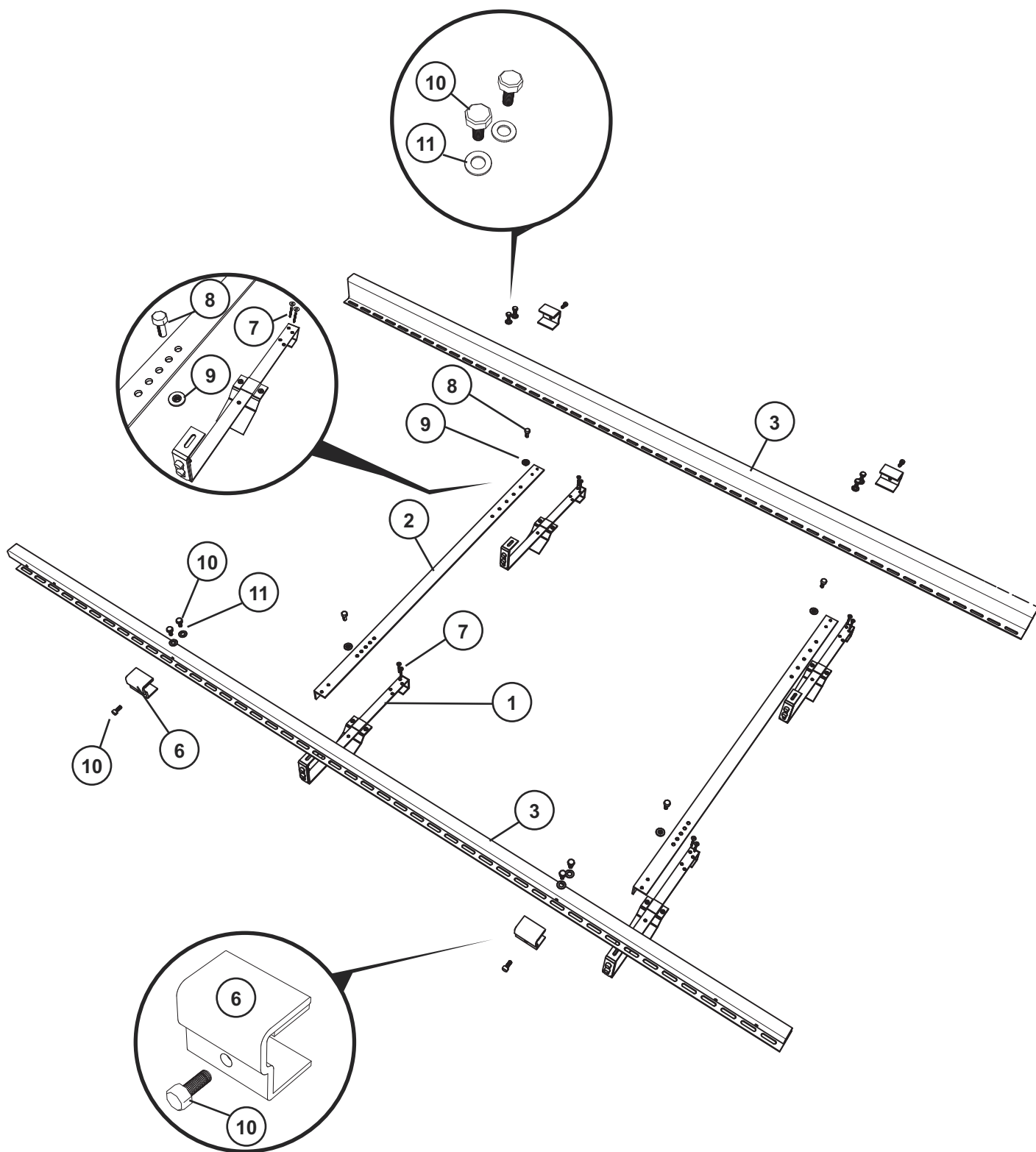
I

F

E

SK Jeden horizontálny kolektor.

Montage - Anleitung Edelstahl-Einhängehaken • Mounting Instructions Roof hook • Montaggio de gancio del tetto
Manuel d'installation sur toit par crochet support • Instrucción del montaje gancho de la azotea
Návod na montáž nosnej konštrukcie s antikorovými hákmi



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 (Ø5 x 60 mm, bauseits) festschrauben.
***Die Maße in Klammern sind die Abstände für den Querkollektor
Für einen Querkollektor sind 4 Dachhaken erforderlich!**

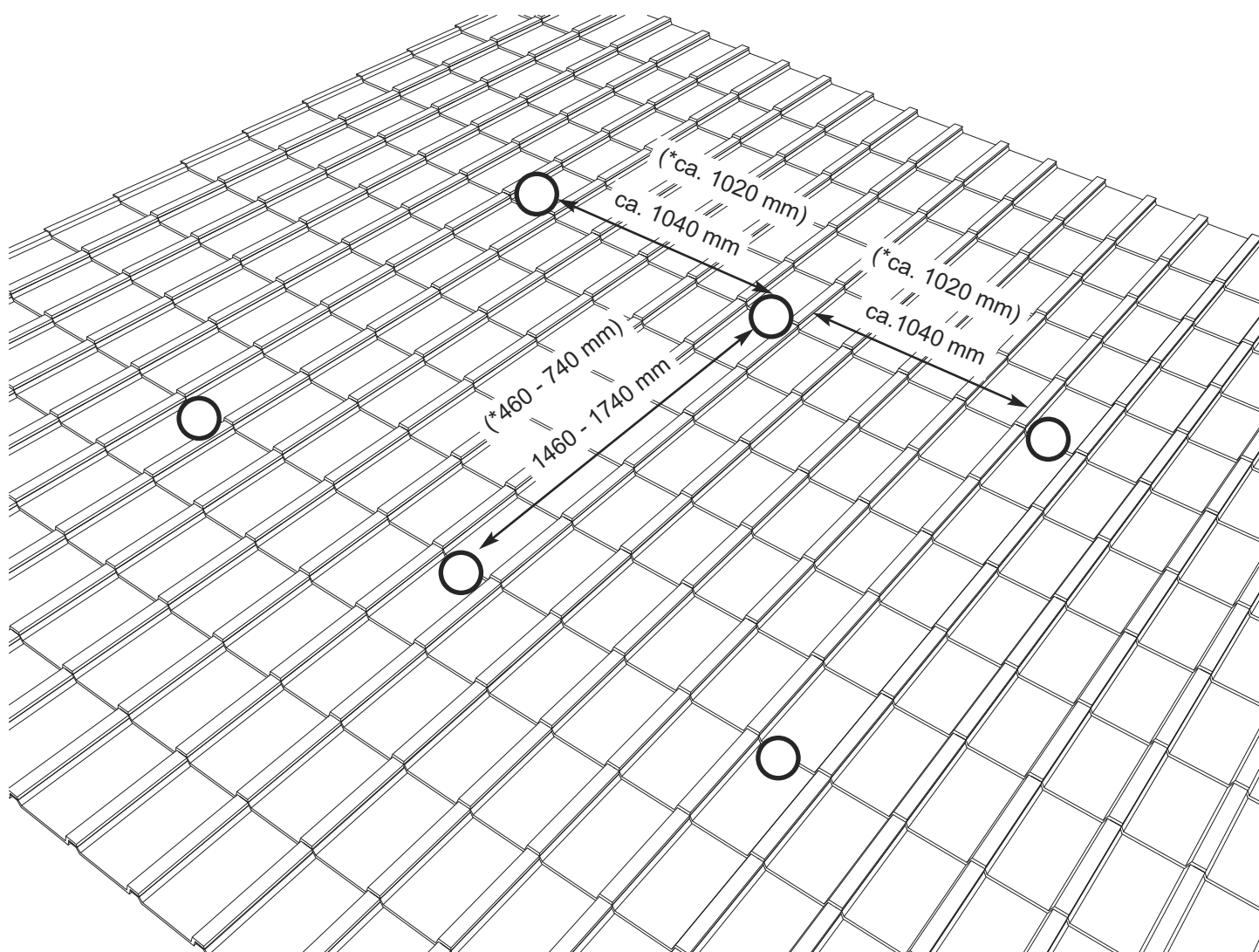
GB Check the roof battens for stability.
The battens must not show any signs of deteriorations. If the battens to be used are smaller then 30 x 50 mm give them additional strength by fixing additional wood screws. (Not supplied)
***The measurements in brackets are for the horizontal panel.
Attention: Horizontal panel needs 4 roof hooks per panel!**

I Verificare l'integrità dello scheletro di legno e l'idoneità per portare il peso.
Le liste non devono presentare segni di rottura o di marcimento. Le liste con segni di marcimento sono in ogni caso da sostituire. Le liste con spessore sotto a 50 x 30 mm sono da fissare ulteriormente con delle viti per legno (Ø5 x 60 mm, a cura dell'utente)

F Vérification de l'état du toit et de ses lattes.
Les lattes ne doivent pas présenter de signes de fragilités. Dans le cas contraire, il est nécessaire de procéder à son remplacement. Les lattes du toit ne doivent pas être inférieurs à 50x30 mm. Dans le cas contraire, il est nécessaire de procéder à l'augmentation de la section des lattes. (non fourni dans le kit Thermo solar)

E Comprobar la consistencia de los listones soporte de las tejas (rastres).
Los listones no deben tener síntomas de desgaste o deterioro por la humedad, en caso contrario, deberán ser reemplazados.

SK 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 (Ø 5 x 60 mm – nie sú predmetom dodávky).
***Miere v zátvorkách platia pre horizontálny kolektor.
UPOZORNENIE: Pre horizontálny kolektor použiť 4 antikoróvé háky.**



- * Maße für Querkollektor
- * Measurements for horizontal panel
- * Miere pre horizontálny kolektor

D Dachhaken einhängen und mit 2 Spaxschrauben (Ø 5 x 30 mm) sichern. Befestigungsschlitten [A] auf Block unter die jeweils untere Dachlatte schieben und Schrauben [B] 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 Ziegelplan aufliegt.

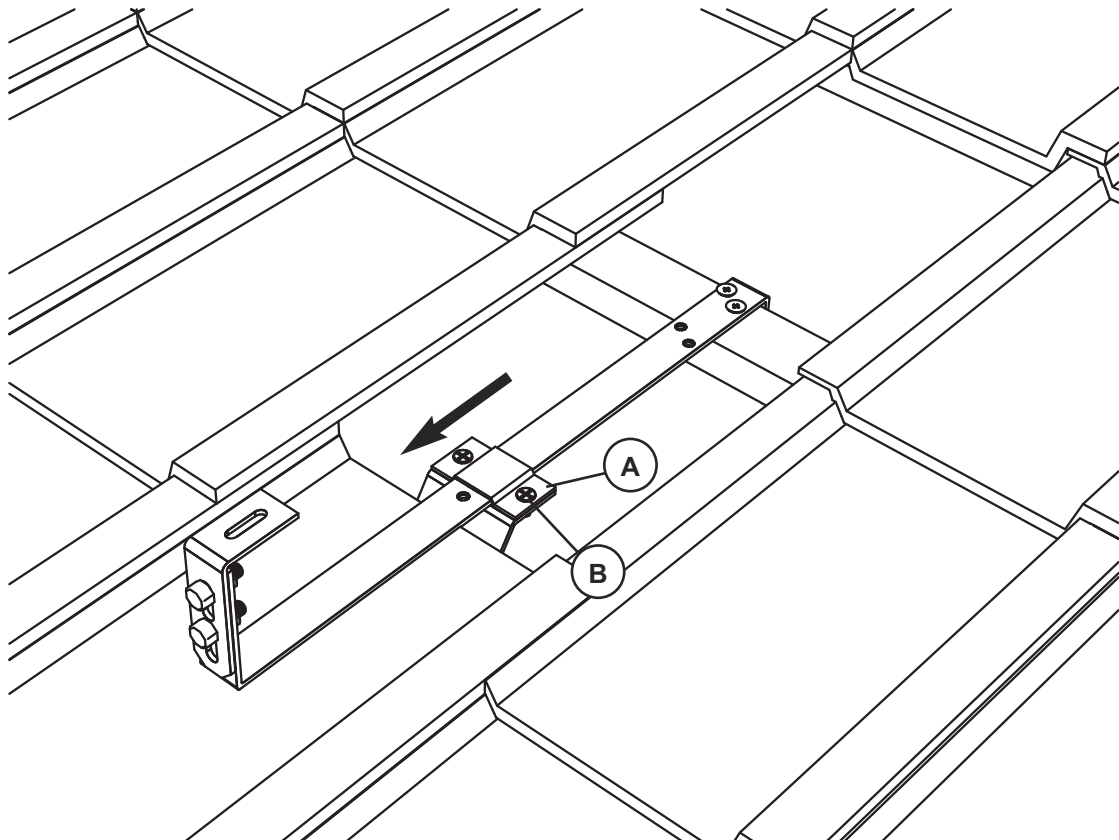
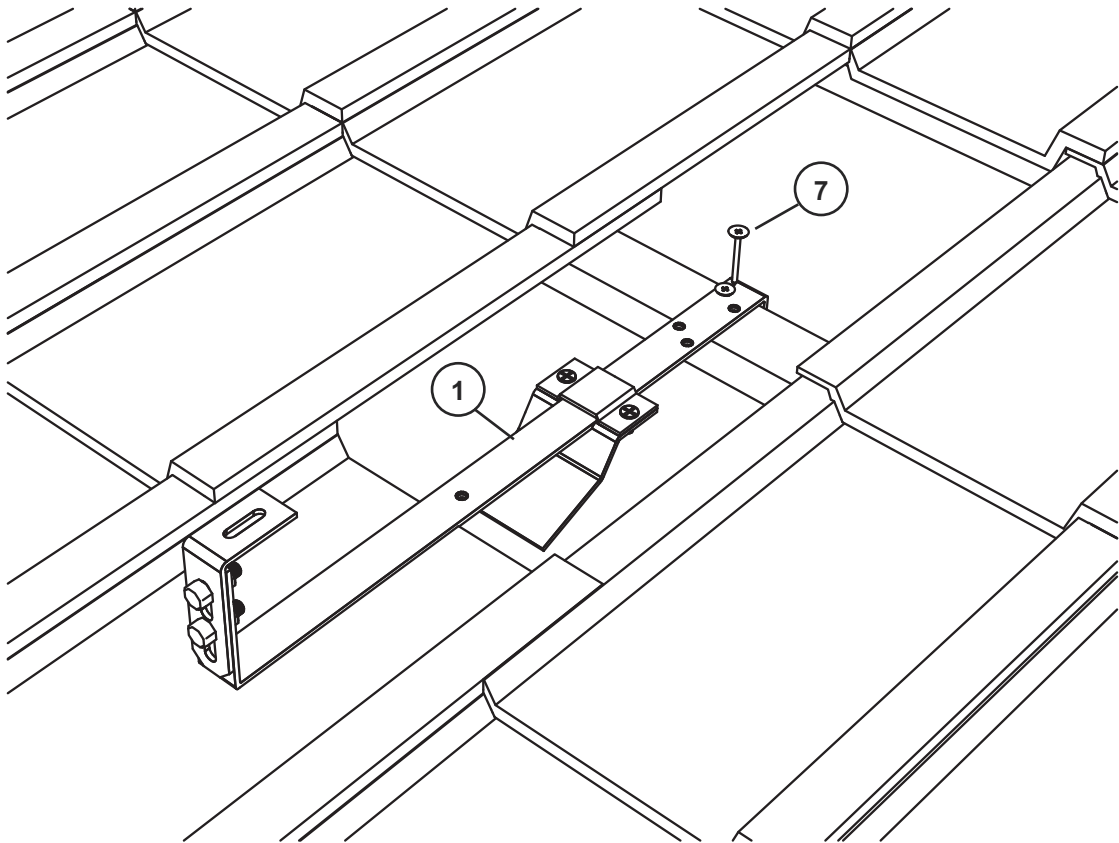
GB Place the roof hooks in correct position using 2 wood screws (Ø 5 x 30 mm). Fix the sliding blade [A] under the lower roof batten. The sliding blade holds the hook in its correct position. In case of roof tiles with high thickness: bend the blade of the tile, in order to fit under the batten and not 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.

I Agganciare il gancio per tetto e fissarlo con 2 viti per legno (Ø 5 x 30 mm). Posizionare il carrello di fissaggio sotto la lista inferiore e stringere le viti. Il carrello di fissaggio evita che il gancio per tetto si sollevi. Nel caso di presenza di tegole con spessore maggiore: piegare l'asta in modo che il carrello si aggrappi non sotto la tegola, ma sotto la lista di legno. A secondo del tipo di tegola, bisogna modificare il gancio in modo tale, che rimanga appoggiato bene sulla tegola. Se è il caso, bisogna rettificare la tegola in modo che il gancio rimanga appoggiato in modo piano sulla tegola.

F Fixer le crochet de toit en bonne position en utilisant 2 vis à bois (Ø 5 x 30 mm)
Placer la tuile en bonne position sous le crochet.
Positionner l'angle de fixation (2) contre la latte basse.

E Colocar el "gancho" en el rastrel, atornillándolo mediante 2 tirafondos. Desplazar la pieza móvil del gancho hasta llegar al listón inferior, que fijándola a este mediante el ajuste a presión de la pieza, esto evitará que la parte inferior del "gancho" se levante. Si la teja es demasiado gruesa se deberá deformar la pieza móvil del "gancho" hasta que encaje debajo del rastrel. En alguna ocasión, dependiendo del tipo de teja, será necesario modificarla mediante una radial, de forma que la pieza móvil del gancho ajuste correctamente.

SK Strešné háky [1] - zavesiť a dvomi skrutkami do dreva (Ø 5 x 30 mm) poistiť. Upevňovacie šmýkadlo [A] posunúť pod spodnú škridlovú latu posunúť a pevne skrutkami [B] 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.



D Dach wieder eindecken.
ACHTUNG: Ab Schneelastzone 1 an gezeigten Stellen Blechdachziegel (bauseits zu stellen) verwenden oder Stocksrauben-Montage-System verwenden.

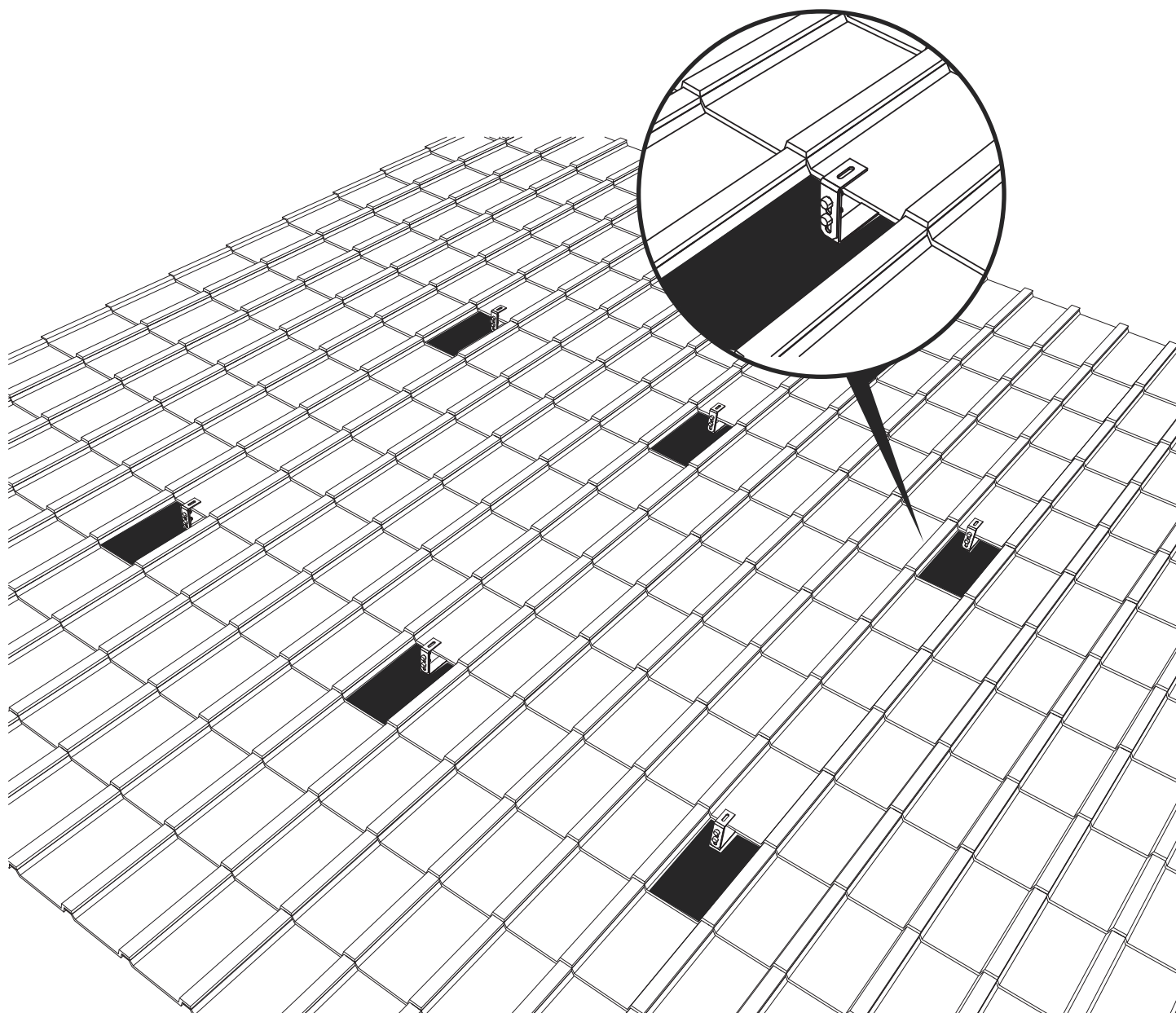
GB **ATTENTION:** In areas of heavy snow: please replace roof tile with a metal tile, otherwise the roof tile might break under heavy snow loads, or use the slate screw installation kit.

I Ricoprire il tetto.
AVVISO: Apartire dal livello N° 1 dalla zona geografica di carico di neve, bisogna montare nei punti indicati delle tegole di lamiera (a cura del cliente) oppure eseguire il montaggio con delle viti ad ancora.

F **ATTENTION :** Si présence de neige importante en hivers, utiliser des tuiles en métal ou des protections en plomb protéger la tuile existante de la casse.

E Colocación de las tejas
Si en la zona existen riesgos por acumulación de nieve se deberán colocar tejas reforzadas o utilizar la estructura con agarre de tornillo.

SK Uložiť škridle na miesto.
UPOZORNENIE: Od zóny zaťaženia snehom 1 na znázornených miestach použiť kovové škridle alebo nosnú konštrukciu s kombi skrutkami.



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

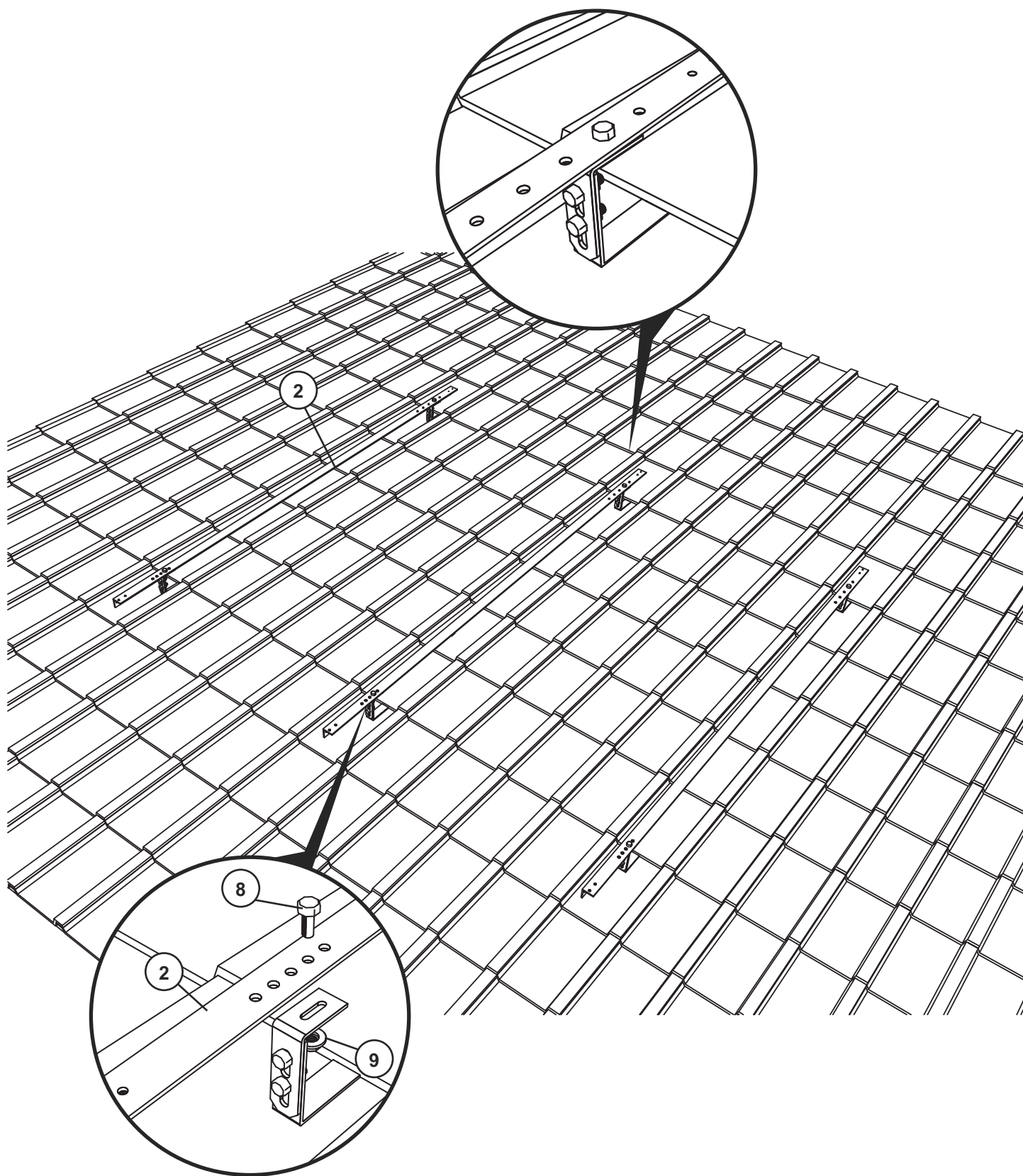
GB Use screw kit M8x20 to connect L-rails to the roof hooks.
ATTENTION: the frame rails have to be mounted with the five holes (\varnothing 8,5 mm) positioned at the upper part.

I Montare i supporti a „L“ sopra e sotto con i ganci per tetto usando le viti M8x20
ATTENZIONE: Montare i supporti a „L“ in modo che la parte con i 5 fori si trovi nella posizione superiore.

F Utiliser le kit de vis M8x20 pour monter les rails en L sur les crochets de toit.
ATTENTION: Le rail de supportage doit être monter avec les cinq percements de diamètre 8.5mm positionner en partie haute.

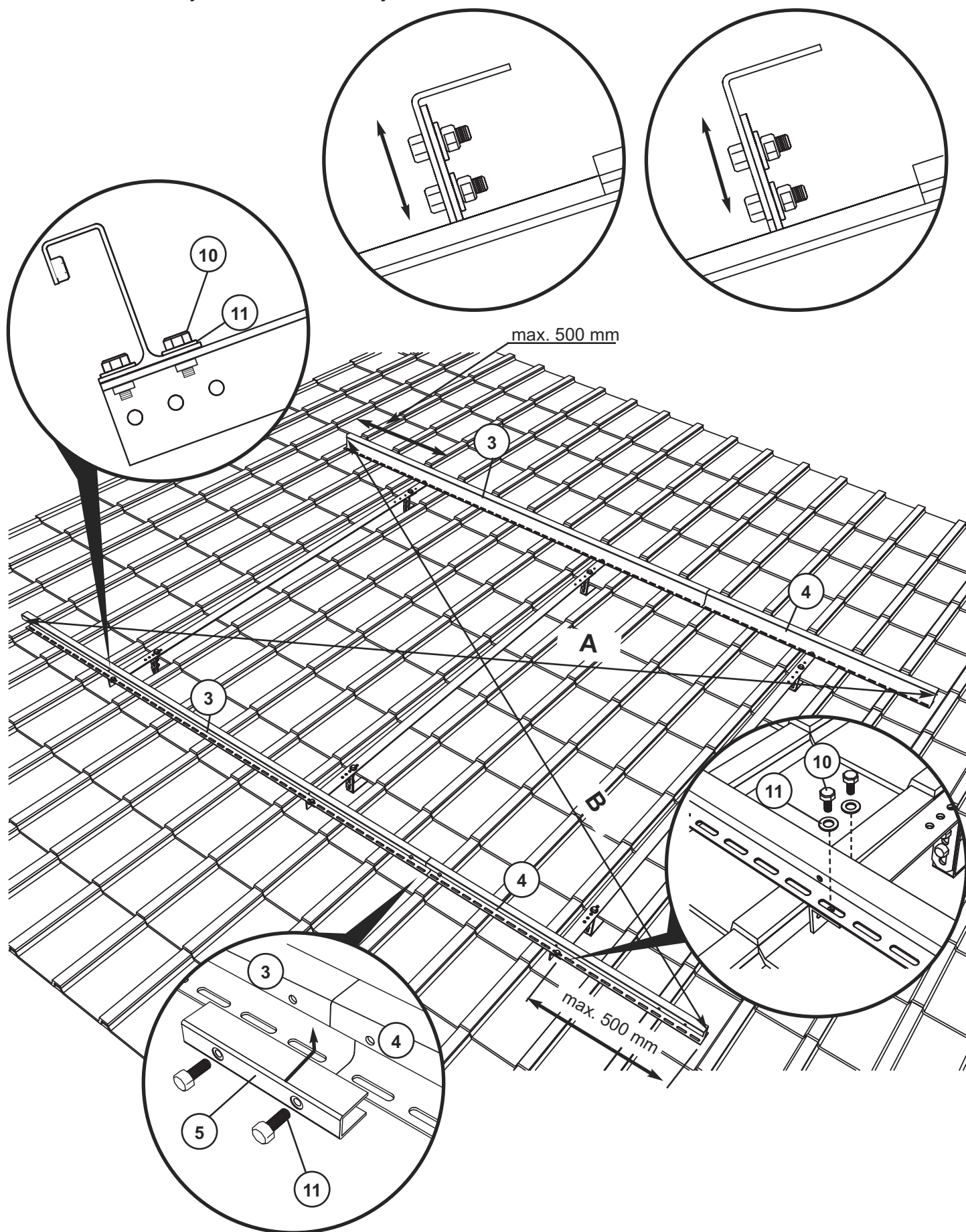
E Presentar el perfil angular y fijarlo utilizando la tornilleria suministrada.
¡Importante!: El perfil angular deberá situarse de manera que los 5 agujeros queden en la parte superior. (ver dibujo).

SK L-profily priskrutkovať sadou skrutiek M8 x 20 hore aj dole na strešné háky.
UPOZORNENIE: L-profil montovať tak, aby päť otvorov (\varnothing 8,5 mm) s rozstupom 40 mm bolo hore.



- D** Z-Profile mit Schrauben M6 mit den L-Profilen je zweimal oben und unten verschrauben.
Maximaler Überstand der Z-Profile über den Dachhaken 500 mm!
Erweiterungssatz: Verbindungsprofil mit Z-Profil verschrauben.
Nutzen Sie die Verstellmöglichkeit des Hakens und verschieben die verstellbaren Winkel an den Einhängen so, dass die Z-Profile spannungsfrei montiert werden können.
Diagonalmaß prüfen! A=B
- GB** The Z-rails have to be screwed on to the L-rails, using the screws M6. Maximum distance from roof hook of the end to the Z-rail must not be more than 500 mm.
Use the adjust potentials to mount the Z-rails without any stress.
If a extension kit is used, mount Frame connector [5] to Z-rails [3+4] with screws [11]
- I** Assemblare le guide a „Z“ con i supporti a „L“ con le viti M6. Sia due volte sopra e due volte sotto.
Massima sporgenza alle estremità: 500mm
Nel caso di necessità, montare il kit di allungamento ausiliario.
- F** Le profil Z doit être monter sur le profil L à l'aide du kit de vis M6
La distance maximum entre un crochet et l'extrémité du profil Z ne doit pas excéder 500 mm. Si nécessaire, Utiliser un kit d'extension
- E** Atornillar el perfil Z usando el Kit M6. Utilizar 2 tornillos en la parte superior y 2 tornillos en la parte inferior.
En caso de ser necesario utilizar el Kit de unión entre estructuras.
- SK** Na L-profily priskrutkovať Z-profily súborom skrutiek M6 po dvakrát hore a dole. Maximálny presah Z-profilu 500 mm! SPÁJACÍ SÚBOR: Spojovací profil upevniť na Z-profily pribalenými skrutkami.
Vyrovnať Z-profily do priamky pomocou nastaviteľných uholníkov na antikorových hákoch.
Premerať uhlopriečky! A = B

Montage - Anleitung Edelstahl-Einhängehaken • Mounting Instructions Roof hook • Montaggio de gancio del tetto
Manuel d'installation sur toit par crochet support • Instrucción del montaje gancho de la azotea
Návod na montáž nosnej konštrukcie s antikorovými hákmi



D Kollektoren einlegen und ausrichten. Bei größeren Kollektorfeldern von der Mitte aus beginnen. Dichtungen aus Erweiterungsbausatz für Kollektorverbindung nicht vergessen! Windsicherungen anbringen. Pro Kollektor 2 Stück.
ACHTUNG! Bei Querkollektoren 4 Windsicherungen pro Kollektor anbringen!
Kollektorverbindungen herstellen.

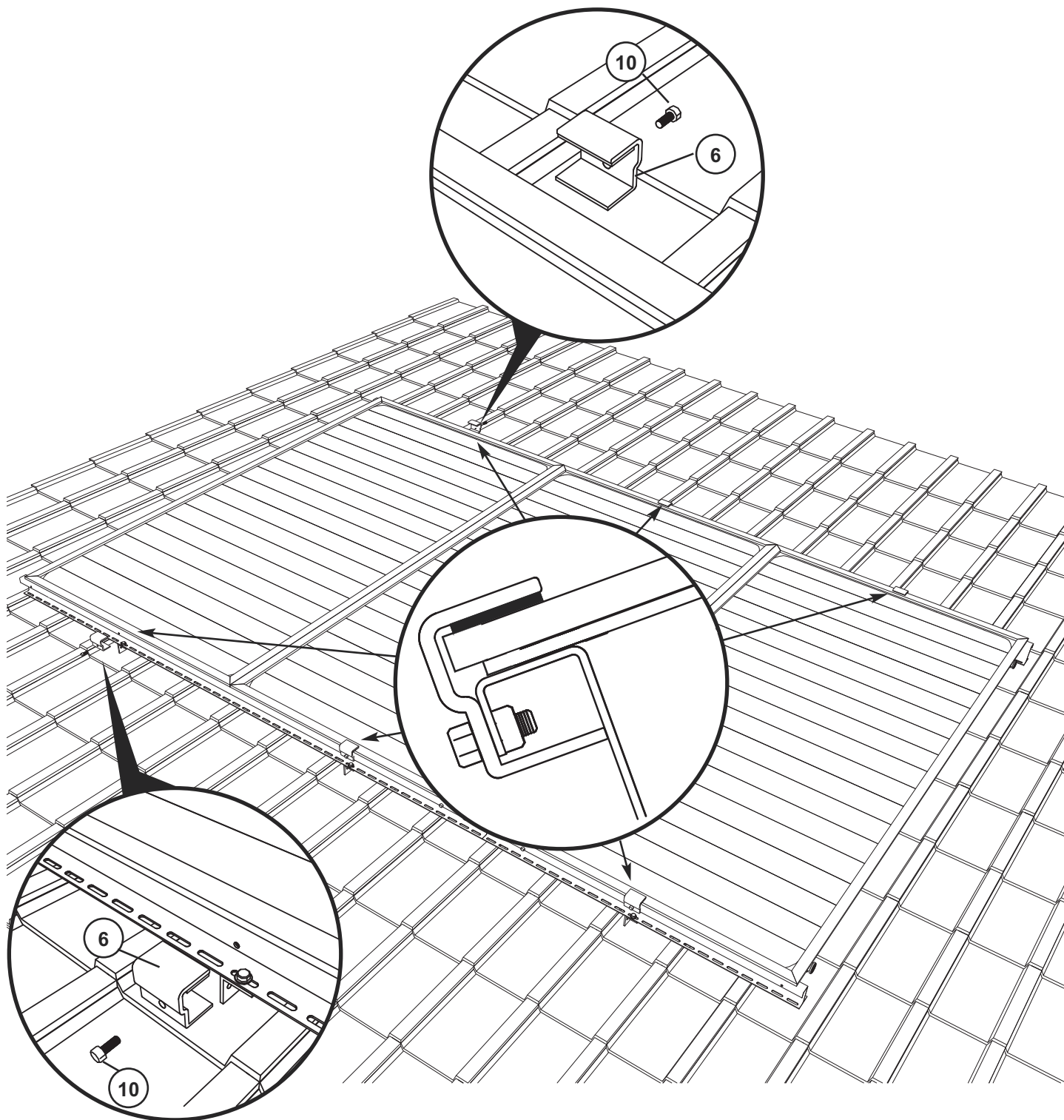
GB Place the panels in correct position. In case of systems with more than two panels, mount the panels starting in the middle. Do not forget to mount the o-rings included in the extension kit for panel connections. Mount the wind clamps and connect the panels. **Attention! 4 Windclamps must be used on horizontal panel**

I Appoggiare e allineare i pannelli. In presenza di grossi campi di collettori, si deve iniziare dal centro. Fare attenzione a non dimenticare il montaggio delle guarnizioni di collegamento dei pannelli, che si trovano nel kit di montaggio ausiliario.

F Placer les panneaux en position corrects. Dans le cas ou le système est de plus de deux panneaux, commencer par le milieu.
Ne pas oublier de monter les anneaux en VITON inclus dans le kit de connexion.
Monter les crochets de maintien et connecter les panneaux.

E Colocar el colector sobre el perfil y desplazarlo hasta su posición definitiva. En baterías de varios colectores, comenzar por la zona central.
No olvidar poner las juntas de Vitón en cada uno de los racores de unión.
Colocar las piezas de sujeción del panel a la estructura y conectar los colectores entre sí.

SK Kolektory položiť a vyrovnať. Pri väčších kolektorových poliach začať od stredu. Nezabudnúť na tesniace krúžky z rozširovacieho montážneho súboru! Namontovať veterné poistky, 2 kusy na kolektor.
Spojiť vývody kolektorov.
UPOZORNENIE: Na horizontálny kolektor namontovať 4 veterné poistky.



D Option Aufständering
Normal-Kollektor: 500 mm = +15° Neigung; 750 mm = +21° Neigung; 1000 mm = +27° Neigung
Horizontal-Kollektor: 500 mm = +25° Neigung; 750 mm = +35° Neigung;
ACHTUNG! Bei Querkollektoren 2 Verlängerungsstützen pro Kollektor anbringen!
Entfernen Sie die verstellbaren Winkel von den oberen Dachhaken
Befestigen Sie die Verlängerungsstützen [13] an den oberen Dachhaken.

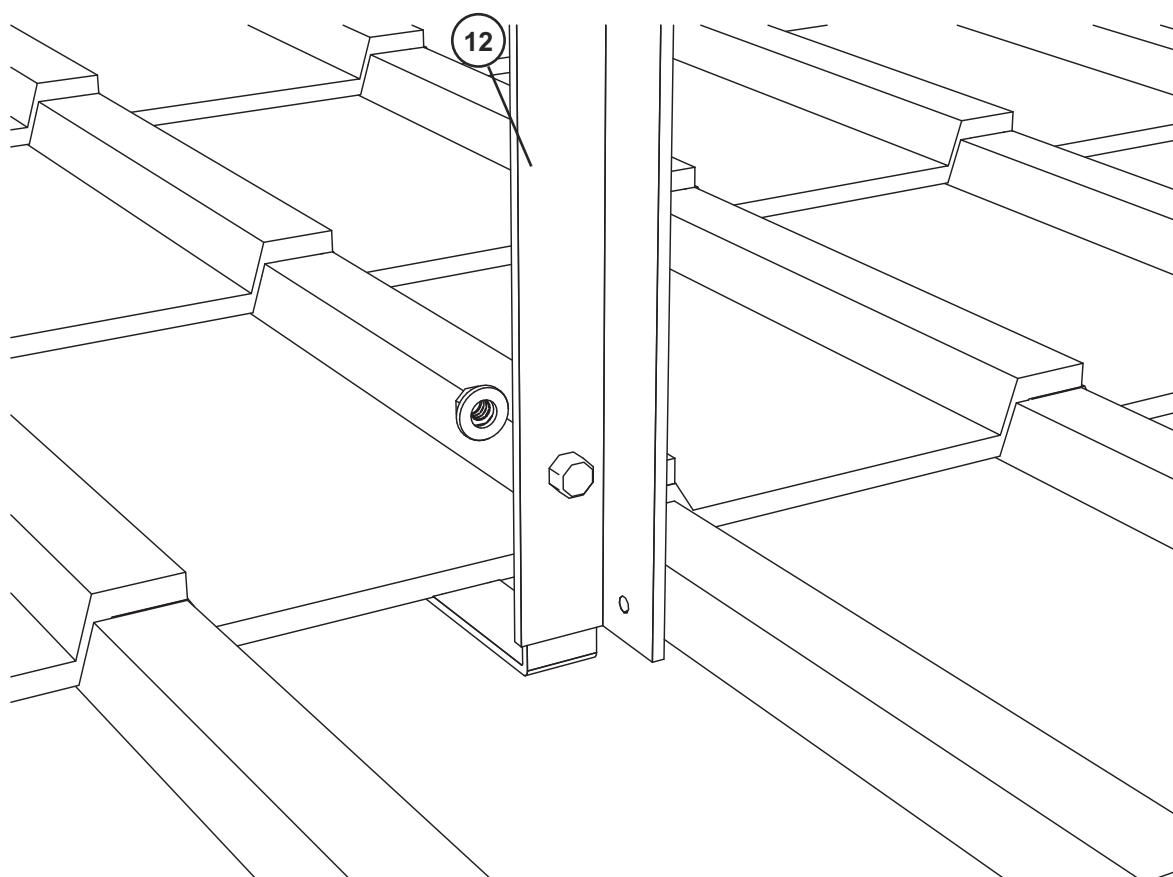
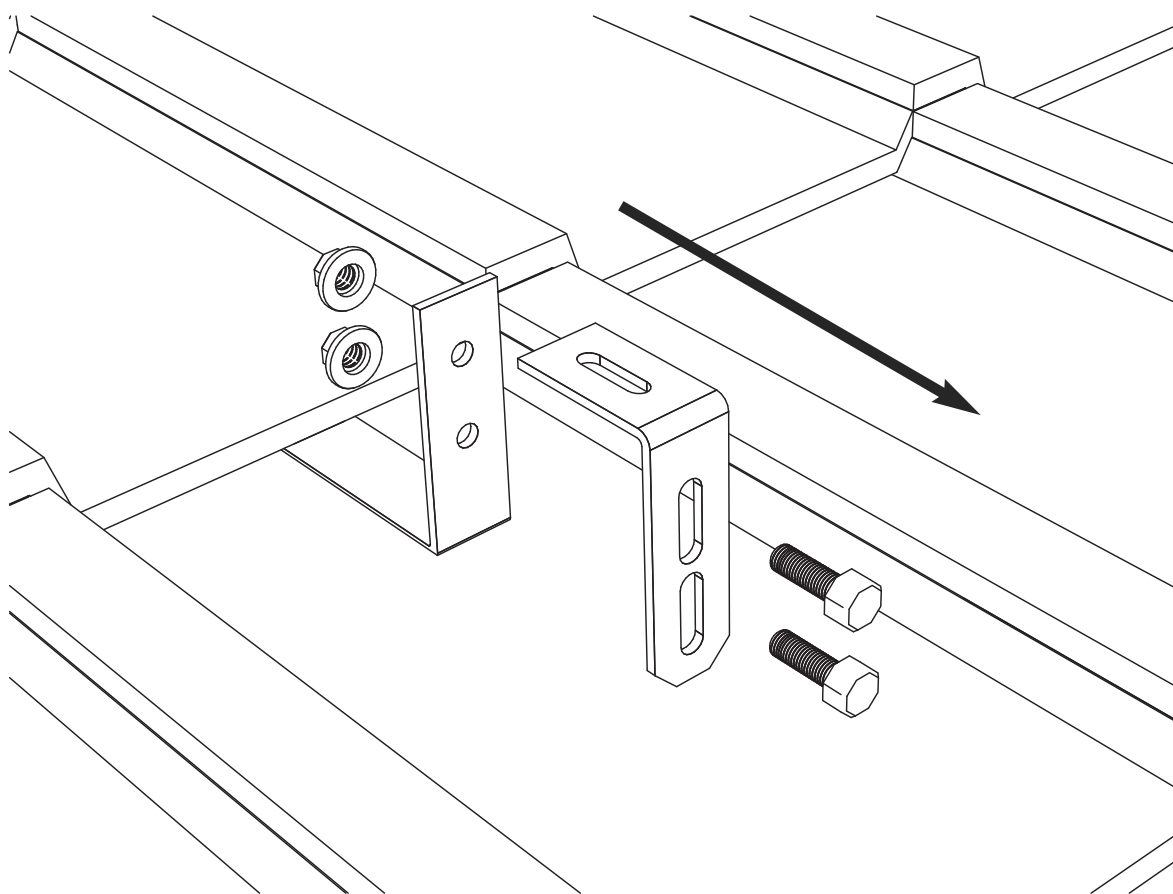
GB Option extension rail
Attention! 2 extension rails must be used on horizontal panel!
Normal-panel: 500 mm = pitch +15° angle; 750 mm = pitch +21° angle; 1000 mm = pitch +27° angle
Horizontal-panel: 500 mm = pitch +25° angle; 750 mm = pitch +35° angle;
Remove the adjustable angle from upper roof hook.
Screw extension rails [13] (to increase the slope of the system) to the upper roof hooks.

I Opzione
Rimuovere le squadrette di fissaggio dai ganci superiori.
Montare i supporti d' inclinazione ai ganci superiori. La foratura è da eseguire dal cliente.

F OPTION
Quitter l'angle du crochet haut au profit du kit d'inclinaison de panneaux (disponible en différente longueur)
Monter l'extension de rail sur le crochet haut.

E Opción
En caso de que sea necesario elevar el colector, se deberá retirar la pieza con forma de escuadra del
“gancho” superior tal y como se muestra en el dibujo.
Atornillar el perfil angular de elevación del colector al “gancho” superior.

SK Možnosť nastavenia sklonu kolektorov:
Podpera 500 mm zvýši uhol o 15° (*25°)
Podpera 750 mm zvýši uhol o 21° (*35°)
Podpera 1000 mm zvýši uhol o 27°
***Miery v zátvorkách platia pre horizontálny kolektor.**
UPOZORNENIE: Na horizontálny kolektor namontovať 2 podpery.
Demontovať nastaviteľný uholník horného háku.
Upevniť podperu na horný hák



D Montieren Sie die verstellbaren Winkel am unteren Dachhaken wie gezeigt.
Befestigen Sie die L-Profile [2] oben an den Verlängerungsstützen [13] mit den Schrauben [11].

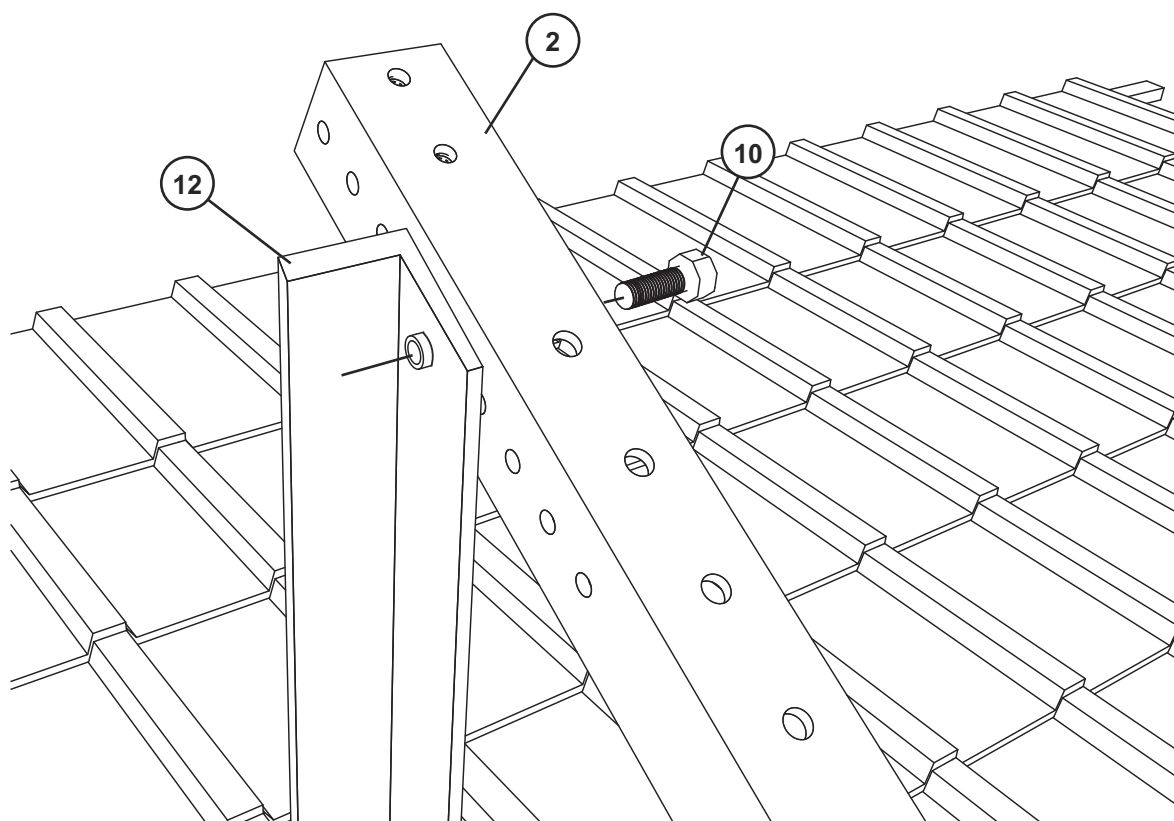
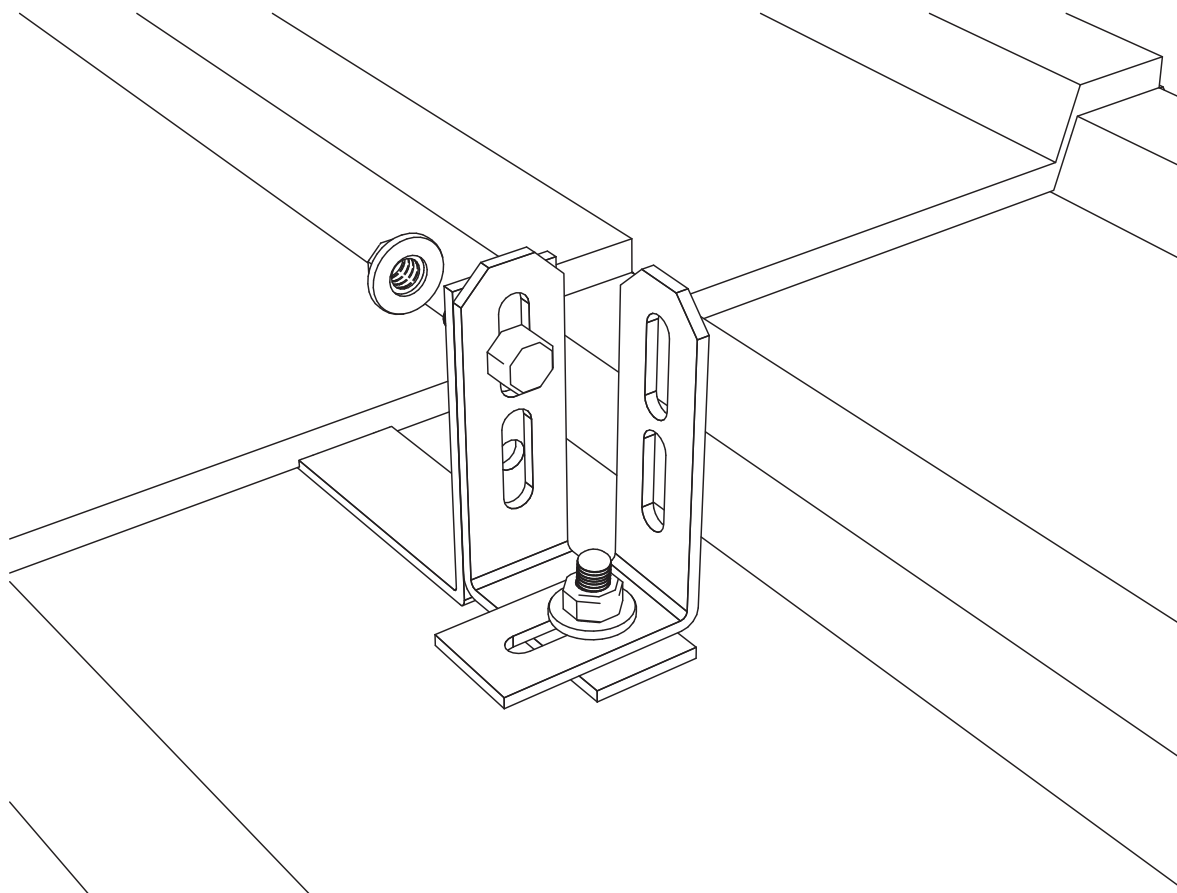
GB Mount the adjustable brackets to the lower hook as shown. Screw the L-Rail[2] to the top part of the extension rail[13] using screws [11].

I

F

E

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



D Befestigen Sie die L-Profile unten an den Dachhaken. Dabei sind an den entsprechenden Stellen die vorhandenen Bohrungen auf $\varnothing 8,5$ mm auszuweiten.
Montieren Sie die Z-Profile wie beschrieben.

GB 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 8.5mm. Mount the Z-Rail as explained in step 5.

I

F

E

SK Upevniť L-profil dole na antikorový hák.
Predtým je potrebné na príslušnom mieste zväčšiť otvor na $\varnothing 8,5$
Namontovať Z-profily ako bolo popísané.

