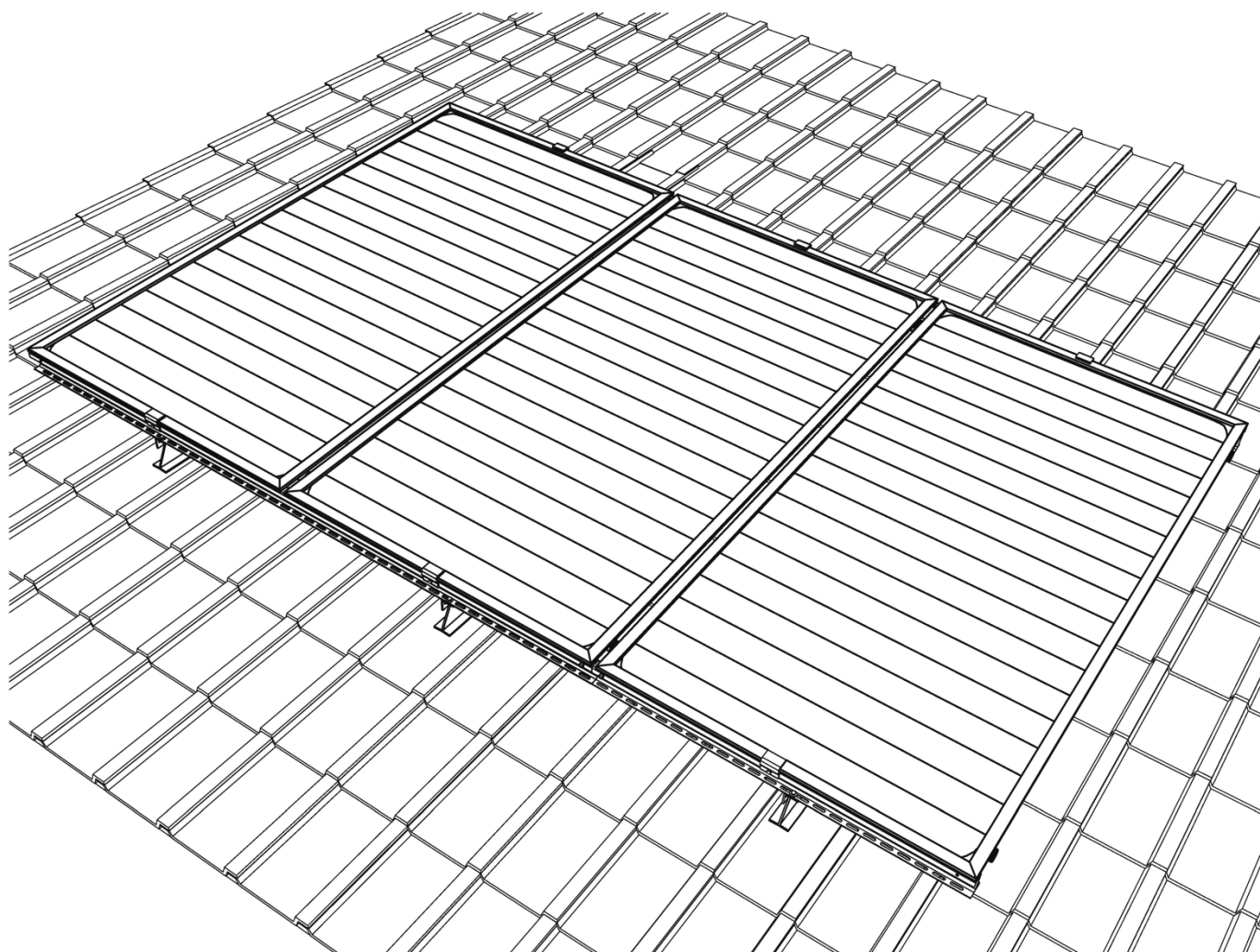
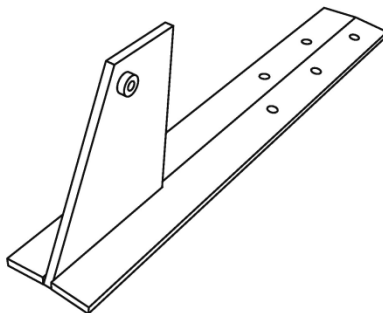


- Montage - Anleitung Aufdach mit geradem Haken •
- Installation On-roof shark tail straight hook •
- Návod na montáž nosnej konštrukcie s rovnými hákmi •

Kann auch für Schiefereindeckung und Bitumen Schindeln verwendet werden.

Can be used for Slate and Bitumen Slates

Môže byť použitý aj na strešné krytiny a bitúmenové šindle.



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

D **Warnung!**

Dachrahmen (L-Profil, Z-Profil lang, , Z-Profil kurz, Verbindungsprofil, Windsicherung) und Verlängerungsstütze (500/750/1000 mm) sind nicht im Lieferumfang von Dachhaken enthalten. Diese müssen separat bestellt werden entsprechend der Anzahl und Art der Kollektoren! Bitte, informieren Sie sich bei Ihrem Lieferant.

Dachrahmen kann bis zu einer Höhe von 20 m über dem Boden installiert werden. Bei einer Installation oberhalb dieser Höhe, ist eine Beurteilung durch die qualifizierte Person im Bereich der statischen Konstruktionsberechnungen nötig.

GB **Warning!**

The following items are not included in the supply of roof hooks: Supporting frame (L-rail, Z-rail long, Z-rail short, Frame connector, Wind clamp) and Extension rail (500/750/1000 mm). These items must be ordered separately according to number and type of collectors! Please, contact your supplier for further information.

The supporting frame can be installed up to the height of max. 20 m above the ground. When installing above this height, a specialist qualified in the field of static construction calculations must assess such installation.

SK **Upozornenie!**

Nosná konštrukcia (L-Profil, Z-Profil dlhý, Z-Profil krátky, Spojovací profil, Veterná poistka) a Podpera (500/750/1000 mm) nie sú súčasťou dodávky strešných hákov. Je potrebné ich objednať samostatne podľa počtu a typu kolektorov! Informujte sa u svojho dodávateľa.

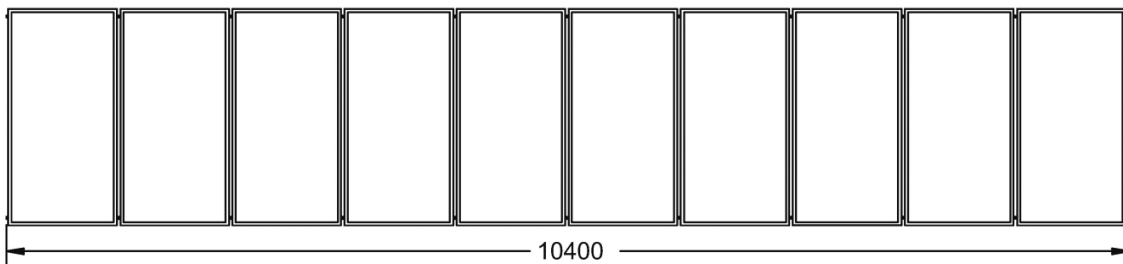
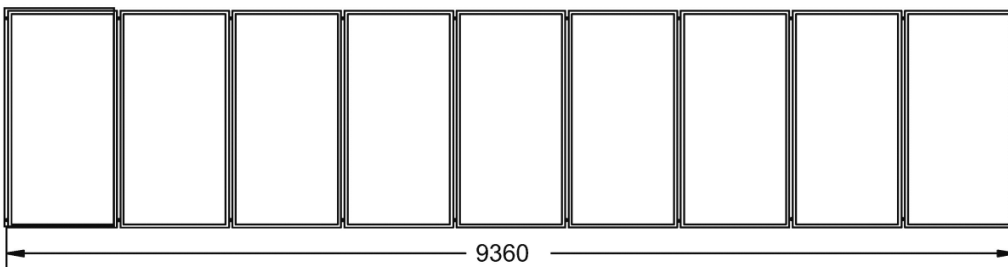
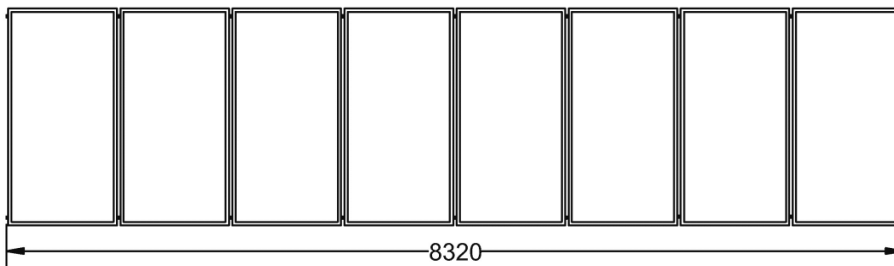
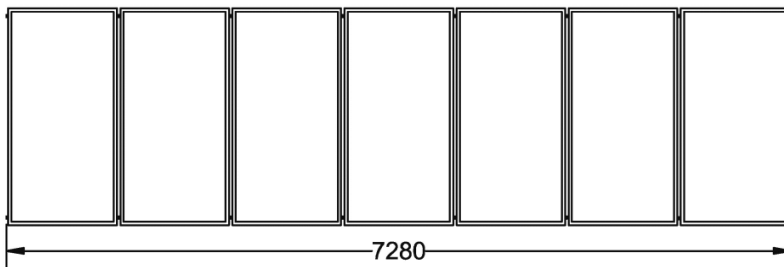
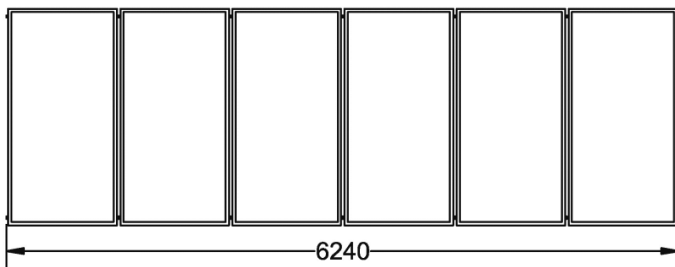
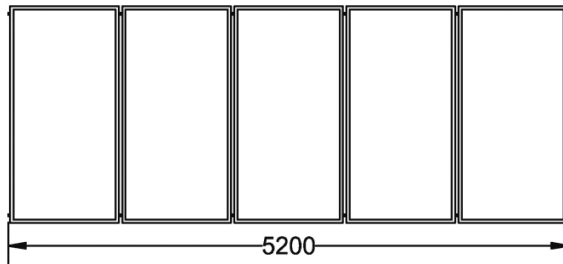
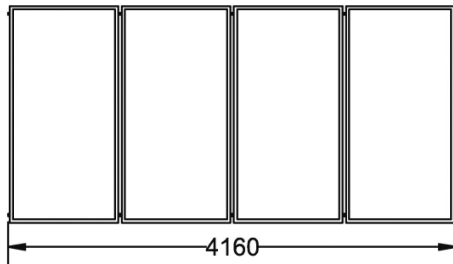
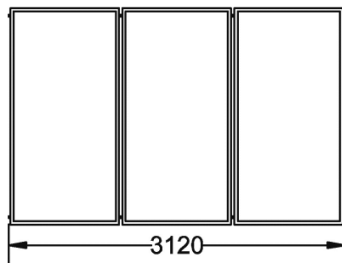
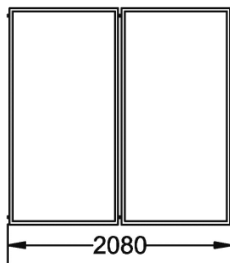
Nosnú konštrukciu je možné inštalovať maximálne do výšky 20 m nad povrchom zeme. Pri inštalácii nad túto výšku je potrebné vyjadrenie odborne spôsobilej osoby v oblasti statických výpočtov konštrukcií.

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!

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 sa zväčší dĺžka kolektorového poľa o 100 mm!

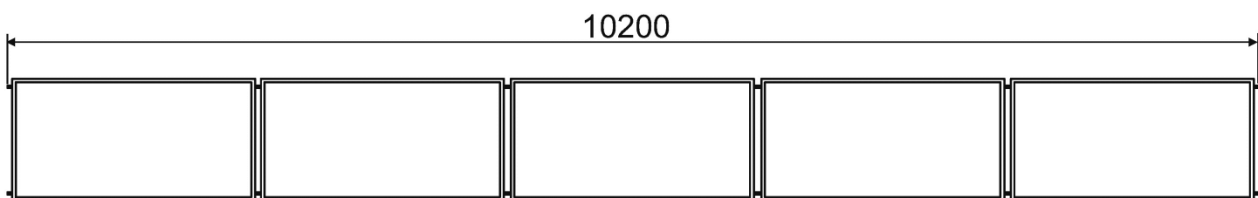
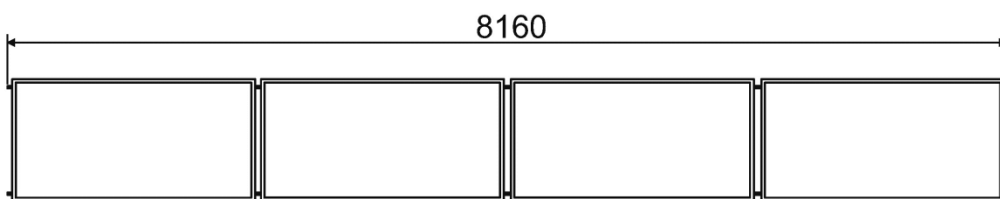
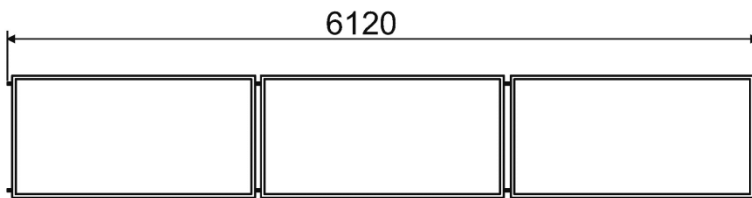
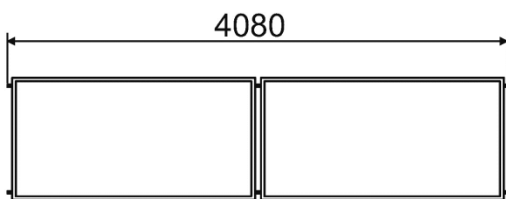
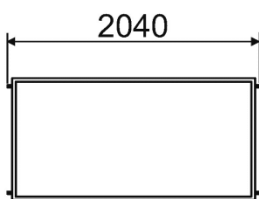
Maße in mm!
Measurements in mm!
Miery v mm!



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!

SK Možnosti usporiadania kolektorových polí - horizontálne kolektory. Pri použití kompenzačného súboru sa zväčší dĺžka kolektorového poľa o 100 mm!

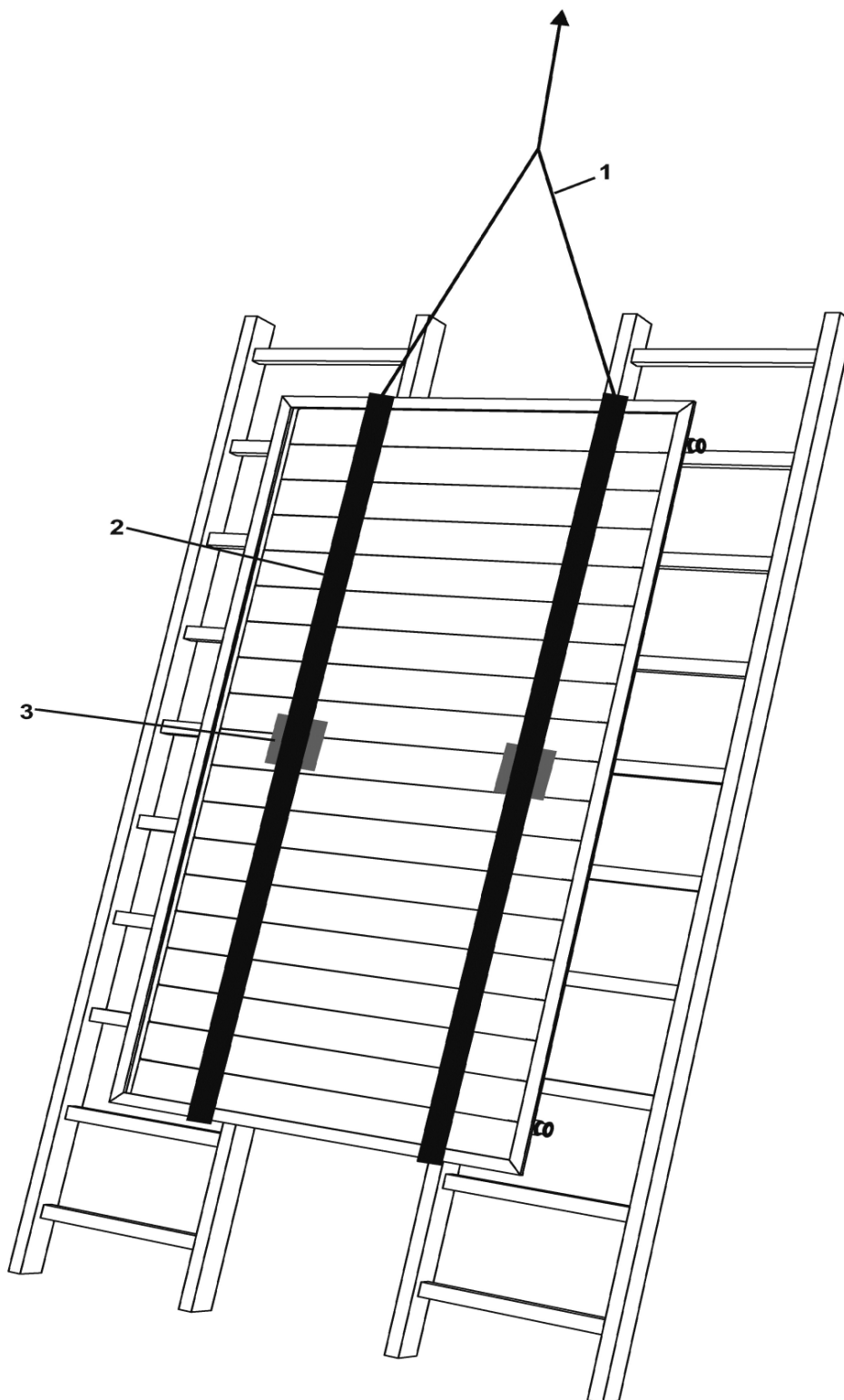


Maße in mm!
Measurements in mm!
Mierey v mm!

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.

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

Pos	Bezeichnung	2 Kollektoren	1 Kollektor	Verbindungssatz	1 Querkollektor
1	Dachhaken gerade	4	2		4
2	Spaxschraube	16	8		16
3	L-Profil	2	1		2
4	Z-Profil lang	2			2
5	Z-Profil kurz		2		
6	Verbindungsprofil			2	
7	Windsicherung	4	2		4
8	Sechskantschraube M6 x 16	17	9	4	17
9	Unterlegscheibe groß 6,4	9	5		9
10	Verlängerungsstütze	2	1		2

GB

Pos	Name	2 panels	1 panel	Connection Set	1 horizontal panel
1	Roof hook shark tail straight	4	2		4
2	Woodscrew	16	8		16
3	L-rail	2	1		2
4	Z-rail long	2			2
5	Z-rail short		2		
6	Frame connector			2	
7	Wind clamp	4	2		4
8	Screw M6 x 16	17	9	4	17
9	washer big 6,4	9	5		9
10	Extension rail	2	1		2

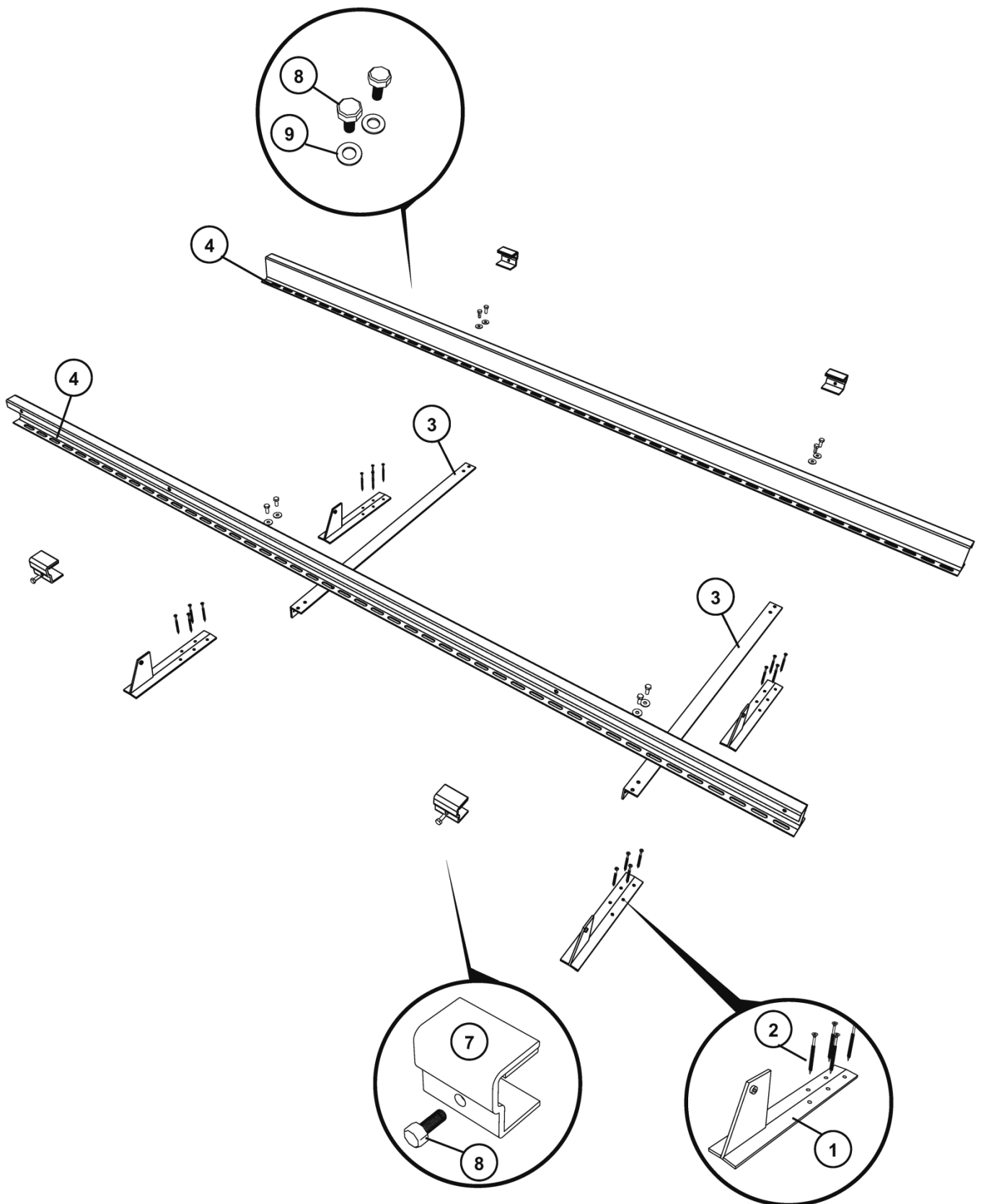
SK

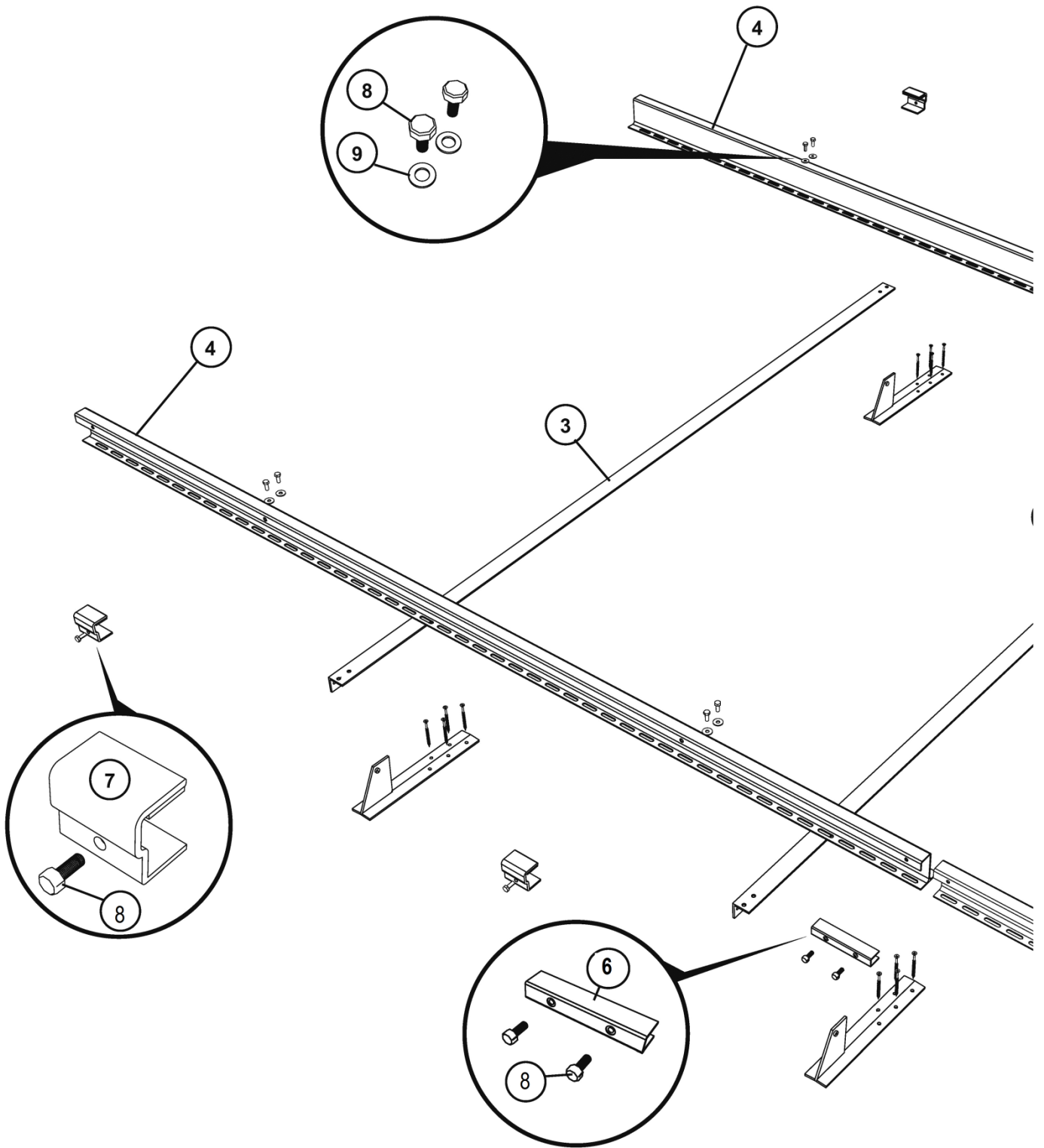
Poz.	Názov	2 kolektory	1 kolektor	Spájací súbor	1 horizont. kolektor
1	Strešný hák	4	2		4
2	Skrutka do dreva	16	8		16
3	L-profil s drážkami	2	1		2
4	Z-Profil dlhý	2			2
5	Z-Profil krátky		2		
6	Spojovací profil			2	
7	Veterná poistka	4	2		4
8	Skrutka M6 x 16	17	9	4	17
9	Podložka veľká 6,4	9	5		9
10	Podpera	2	1		2

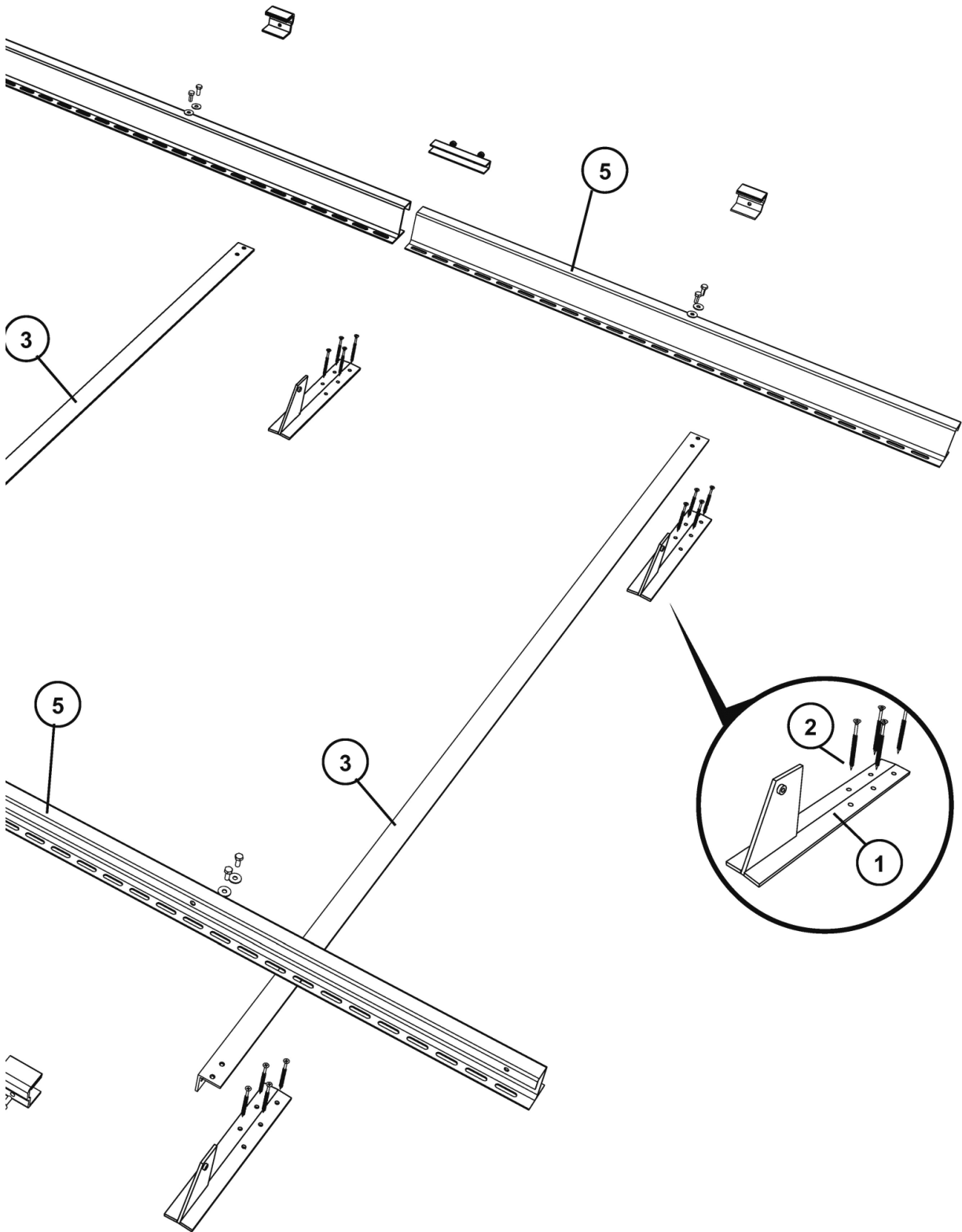
D 1 Querkollektor

GB One horizontal panel

SK Jeden horizontálny kolektor







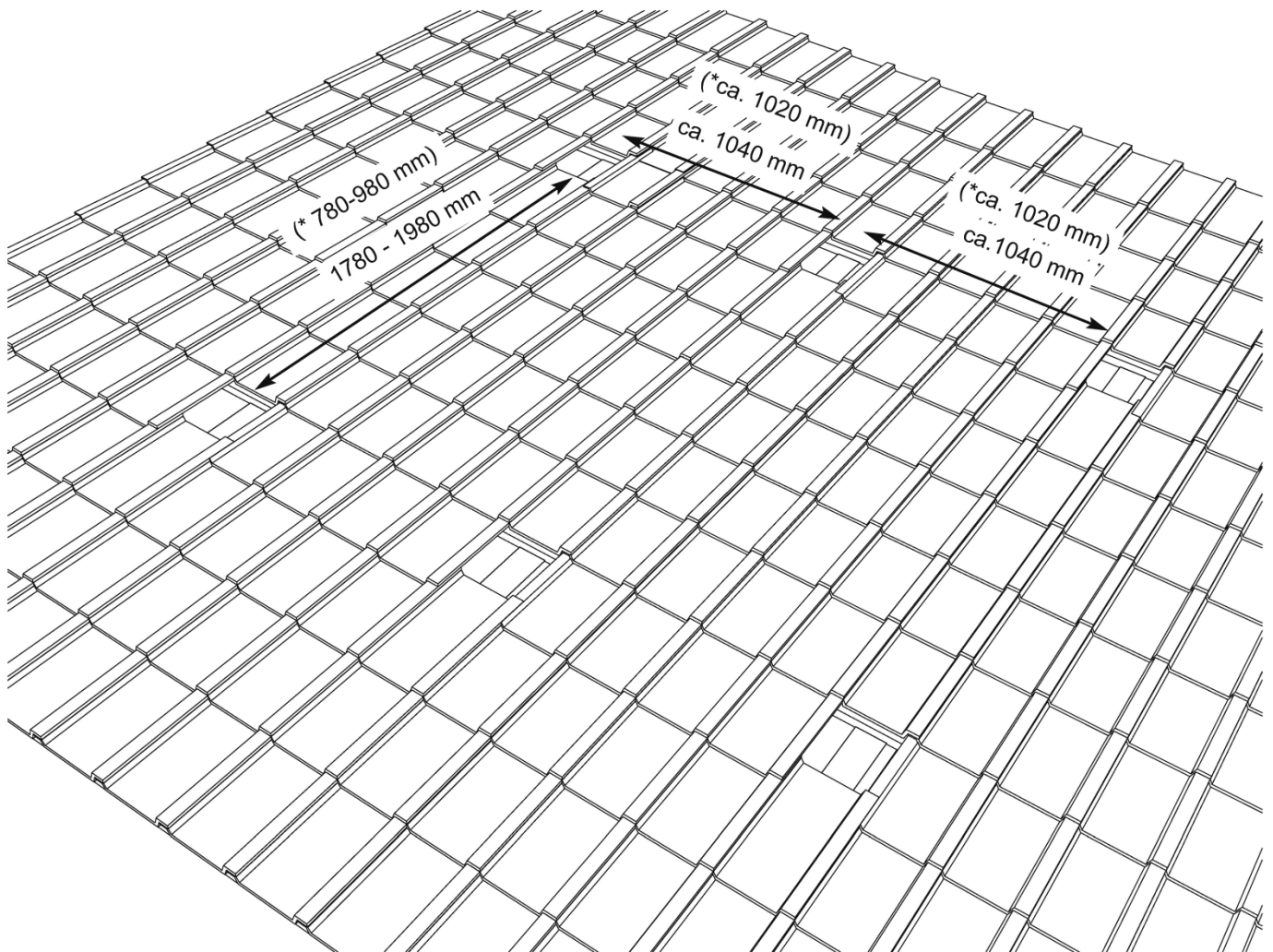
D Dachsparren suchen und von unten beginnend Ziegel hochschieben, ggf. ausdecken (Hakenposition)
*Die Maße in Klammern sind die Abstände für den Querkollektor! Für einen Querkollektor sind 4 Dachhaken erforderlich!

GB Search for the rafters at the position of the collector field. Push up or remove tiles where the hooks will be placed Begin with lower hooks.

*The measurements in brackets are for the horizontal panel. Attention: Horizontal panel needs 4 roof hooks per panel!

SK Vyhľadajte krokvy v mieste umiestnenia kolektorového poľa. Vysunte alebo odstráňte škridly tam, kde budú umiestnené háky. Montáž začnite uchytením spodných hákov.

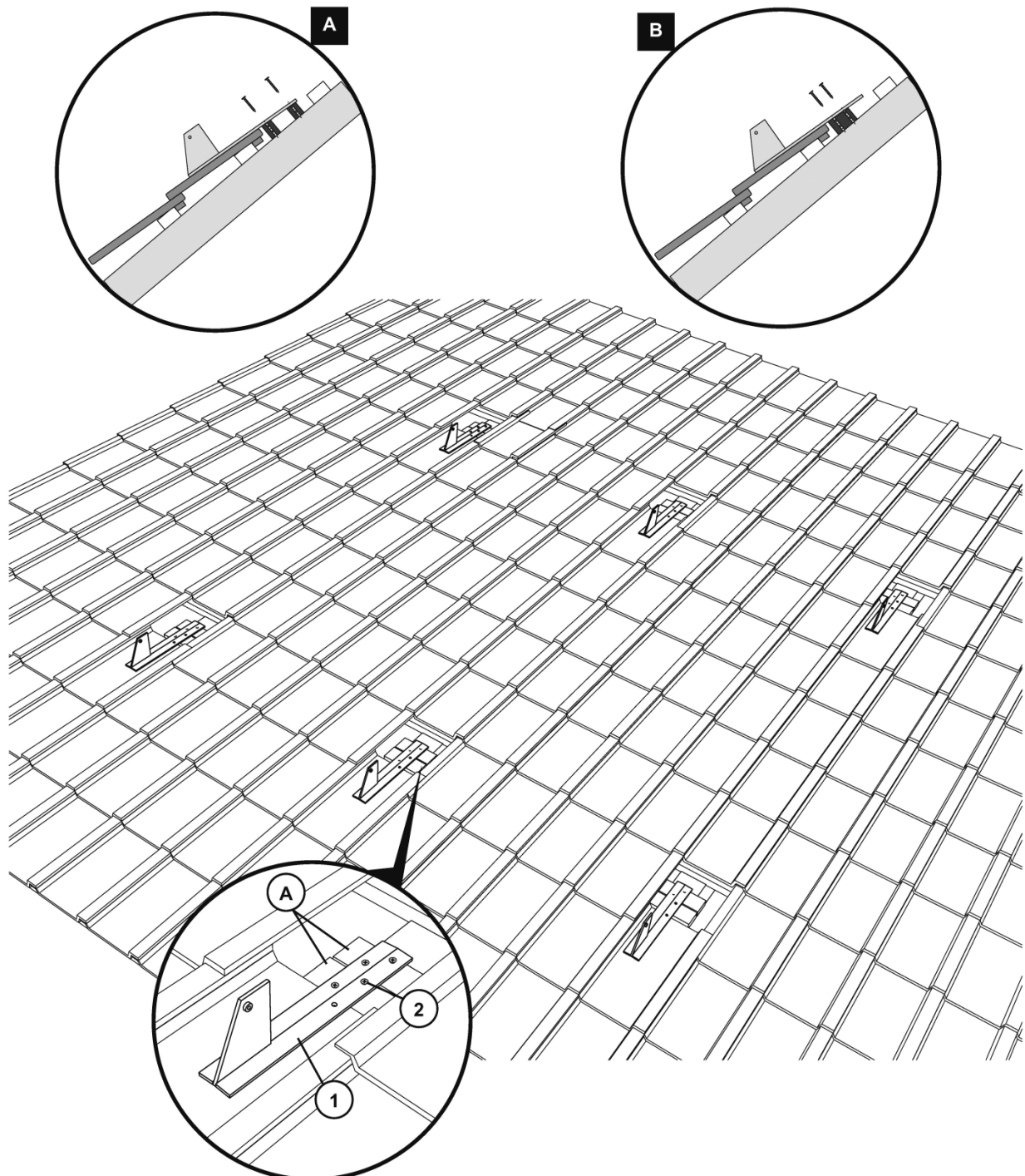
* Rozmery v zátvorkách sú určené pre horizontálny kolektor. Upozornenie: Horizontálny panel potrebuje 4 strešné háky na panel!



D Dachhaken [1] mit Spaxschrauben [2] an Sparren verschrauben. Als Ausgleich können 2 Hölzer [A] oder ein schräg angehobeltes Brett untergelegt werden! Hölzer an entsprechender Stelle vorbohren! Dabei muss darauf geachtet werden, daß der Dachhaken keine Spannung auf die Ziegel durch das Anschrauben bekommt. Bei Schiefer muss eine Bleiplatte oder ein Metallziegel unter und evtl. über den Haken gelegt werden. Bei Bitumenschindeln muss eine Bleiplatte oder ein Blech unter dem Haken montiert werden!

GB Screw hook (1) with screws (2) to the Rafter. Either two pieces of wood [A] or a timber cut slightly in an angle [B] can be used to align the hook. Drill holes in the timber to provide it from breaking! Attention! The hook must be mounted so that it gives no tension to the tiles. For saltes place lead or a metal tilesalte under and if neede over the hook. Bitumen slates: a metal sheet oder lead sheet has to be placed under the hook!

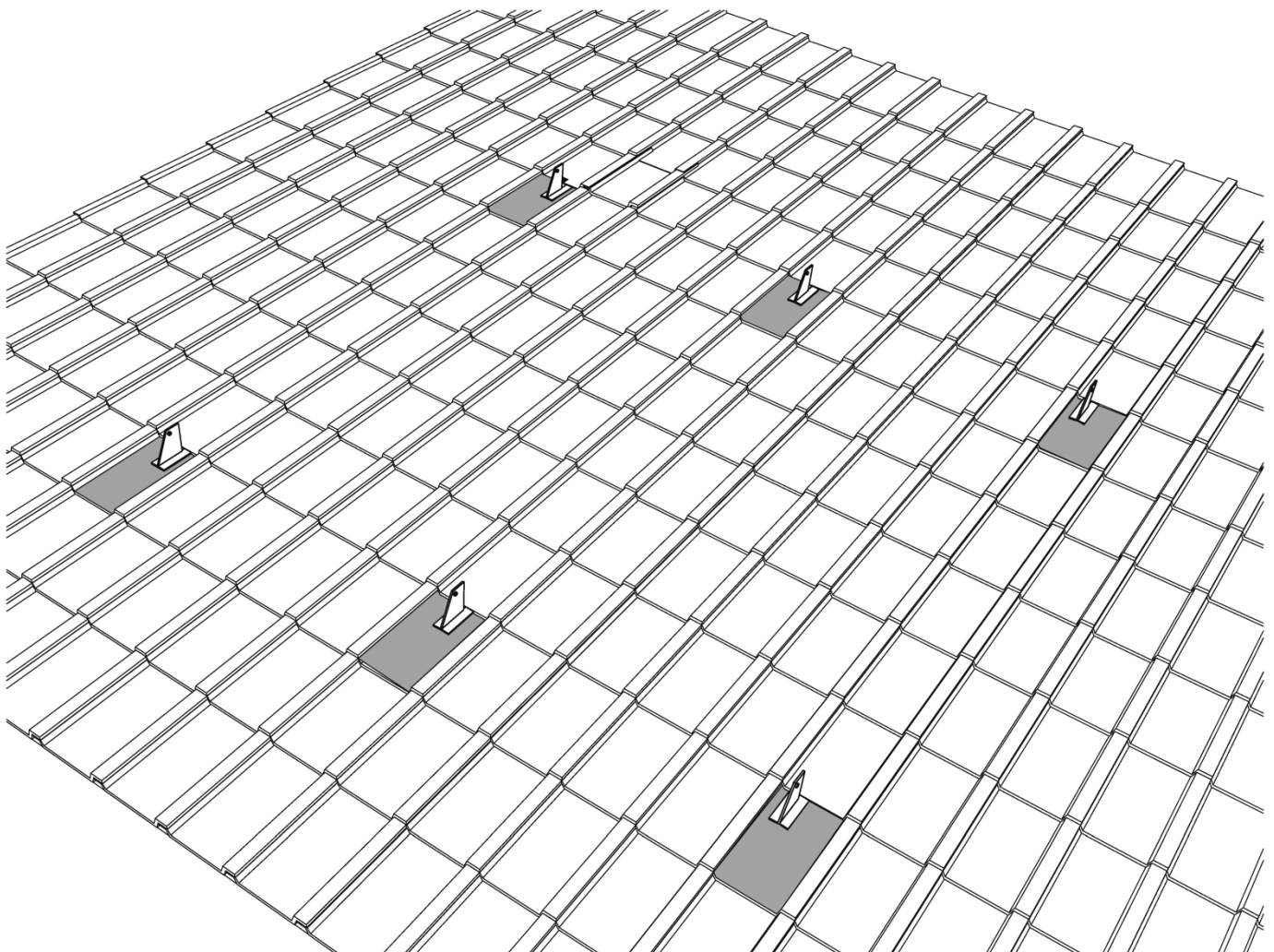
SK Zaskrutkujte hák (1) pomocou skrutiek (2) do krokiev. Na vyrovanie háku môžete použiť buď dva kusy dreva [A] alebo rezivo ľahko zrezané v uhle [B]. Vytvárajte otvory v dreve pre vólny prechod skrutky! Pozor! Hák musí byť namontovaný tak, aby nepoškodil škridly. Pre bridlicu musí byť pod hákom umiestnená olovnatá doska alebo kovová dlažba. Pri asfaltových šindľoch musí byť pod hákom namontovaná olovnatá doska alebo plech!



D Dach wieder eindecken. ACHTUNG: Ab Schneelastzone 1 an gezeigten Stellen Blechdachziegel (bauseits zu stellen) verwenden oder Stocksrauben-Montage-System verwenden. Bei der Verwendung an Schiefer und Bitumendächern müssen die Haken mit geeigneten Bleimatten unterlegt und abgedeckt werden.

GB WARNING: 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. When frame is used on Slate or Bitumen roofs, lead sheets must be placed under the hook and over it to protect Sates from breaking.

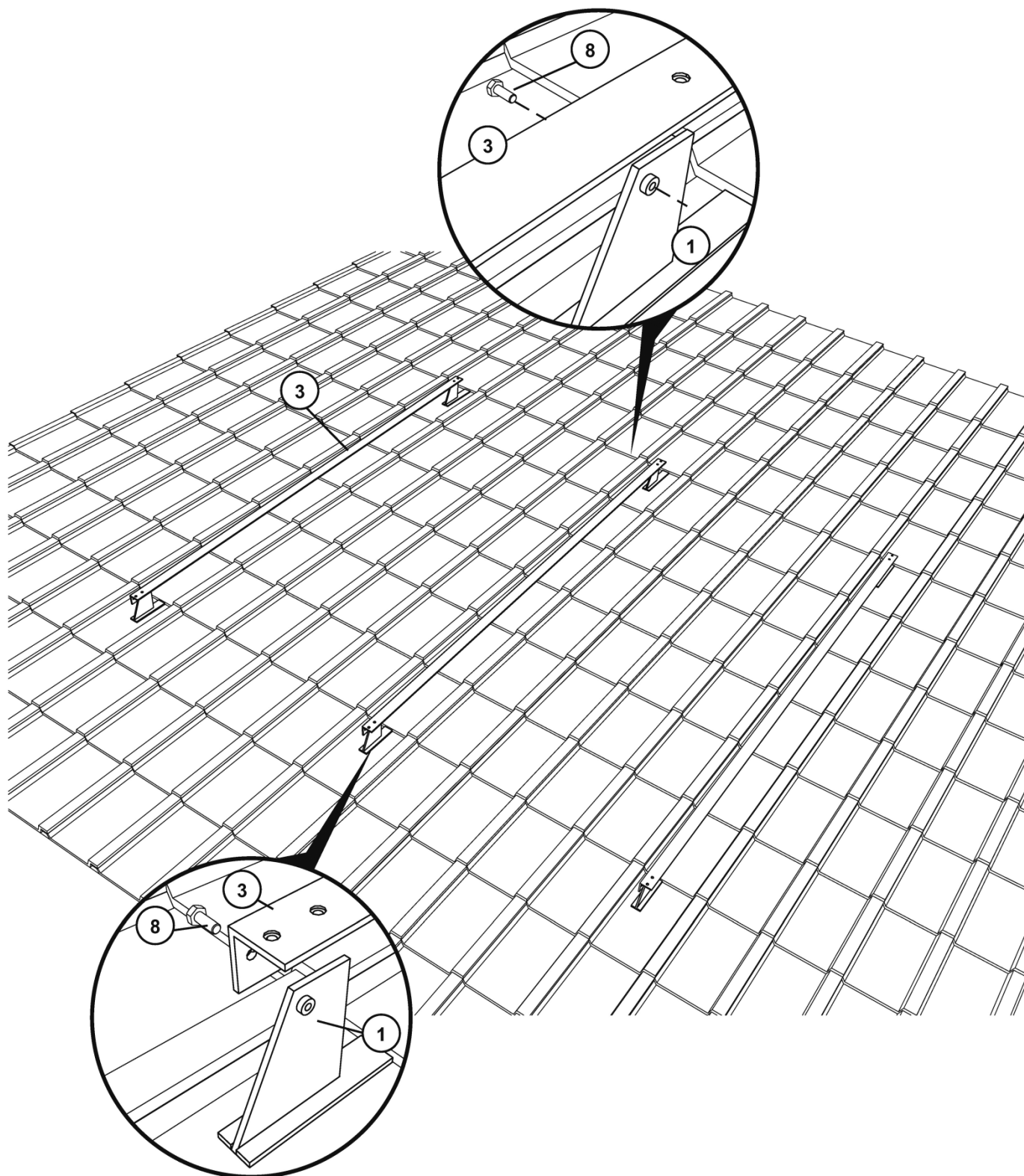
SK Uložiť škridle na miesto. UPOZORNENIE: Od zóny zaťaženia snehom 1 na znázornených miestach použiť kovové škridle alebo nosnú konštrukciu s kombi skrutkami.



D L-Profile [3] mit Schrauben M6 x 16 [8] jeweils oben und unten mit den Dachhaken verschrauben.

GB Use screw kit M6 x 16 [8] to connect L-rails [3] to the roof hooks.

SK L-profily priskrutkovať skrutkami M6 x 16 [15] hore aj dole na strešné háky.



D Z-Profile [4] [5] mit Schrauben M6 [8] und Beilagscheiben [9] mit den L-Profilen [3] je zweimal oben und unten verschrauben.

Maximaler Überstand der Z-Profile über den Dachhaken 500 mm! Abb. C: Erweiterungssatz: Verbindungsprofil mit Z-Profil verschrauben. Abb. C Diagonalmaß prüfen! A=B

GB Screw the Z-rail [4] [5] to the L-rail [3] using two screws M6 and two washers [9] on each connection.

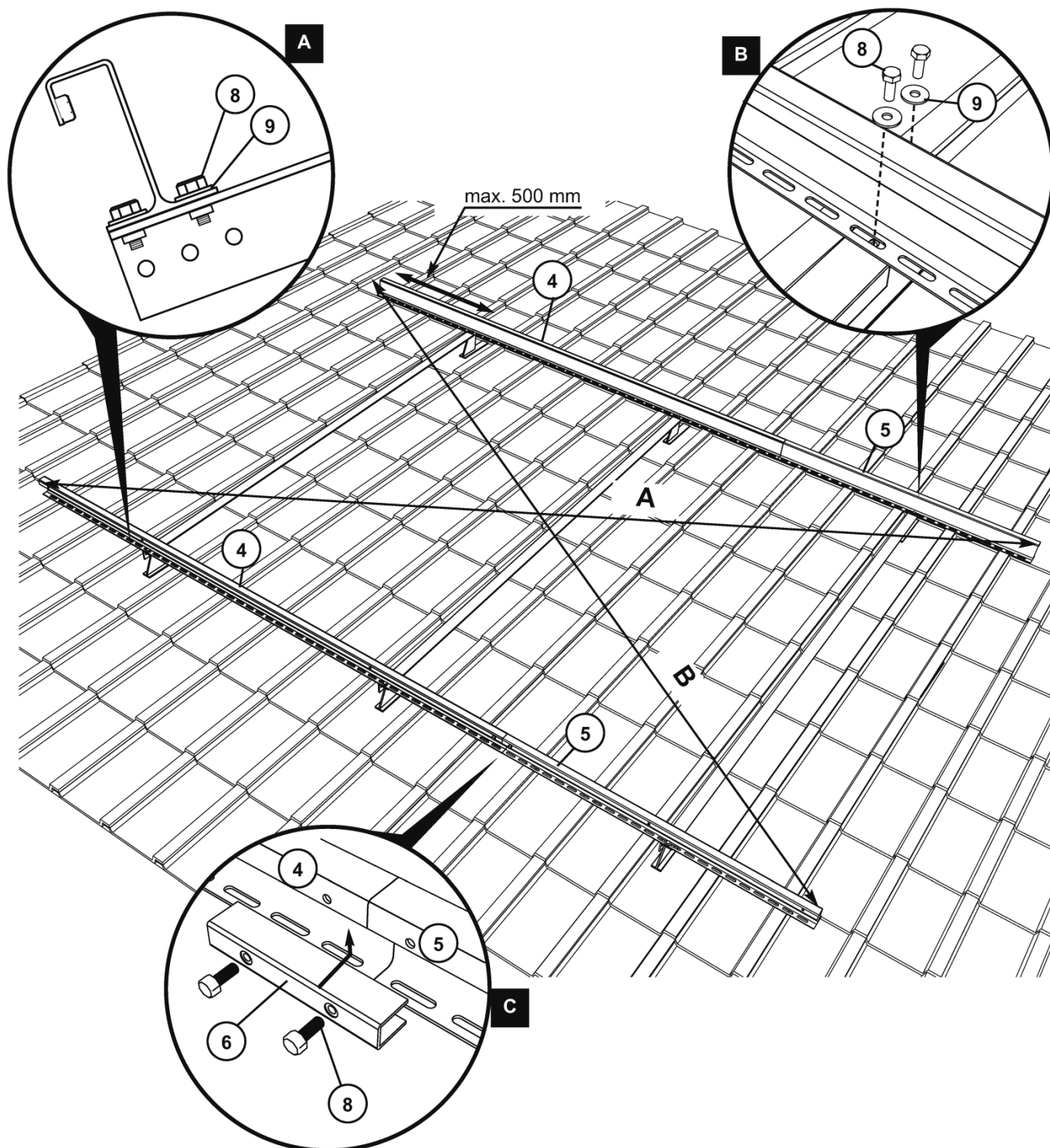
Maximum distance from roof hook to the end to the Z-rail must not be more than 500 mm!

If more than 2 panels are to be mounted use the frame connector as shown in fig. C. Before screws are tightened be sure that a cross measurement has been made. A=B

SK Na L-profily priskrutkovať Z-profily súborom skrutiek M6 po dvakrát hore a dole. Maximálny presah Z-profile 500 mm!

SPÁJACÍ SÚBOR: Spojovací profil upevniť na Z-profily pribalenými skrutkami.

Premerať uhlopriečky! A = B



D Kollektoren einlegen und ausrichten. Bei größeren Kollektorfeldern von der Mitte aus beginnen. Dichtungen aus Erweiterungsbausatz für Kollektorverbindung nicht vergessen! Windsicherungen [7] anbringen. Pro Kollektor 2 Stück Kollektorverbindungen herstellen.

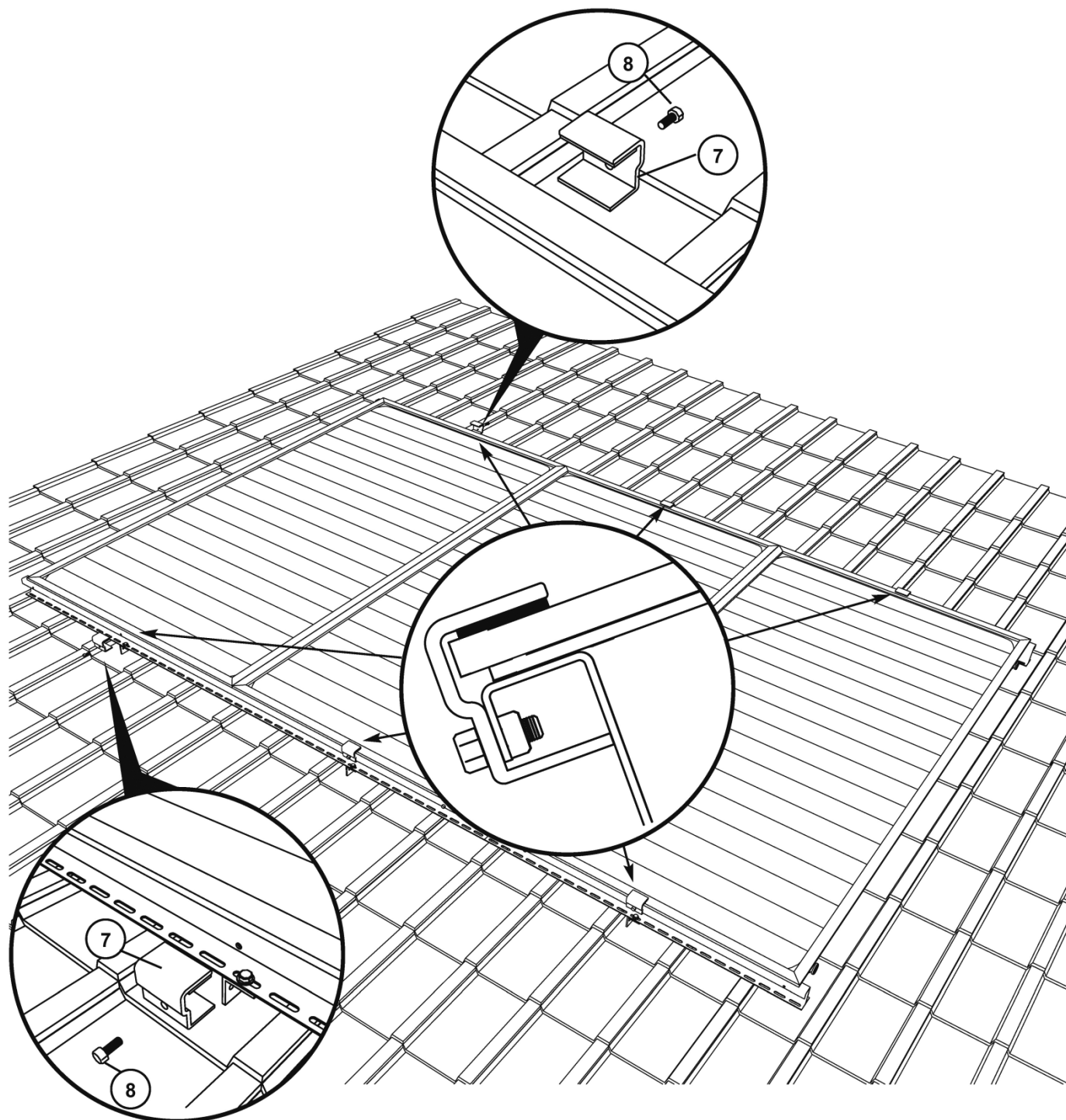
ACHTUNG! Beim Querkollektor sind je 4 Windsicherungen [7] pro Kollektor anzubringen!

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 [7] and connect the panels.

You have to use 4 wind clamps [7] for each horizontal panel!

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.

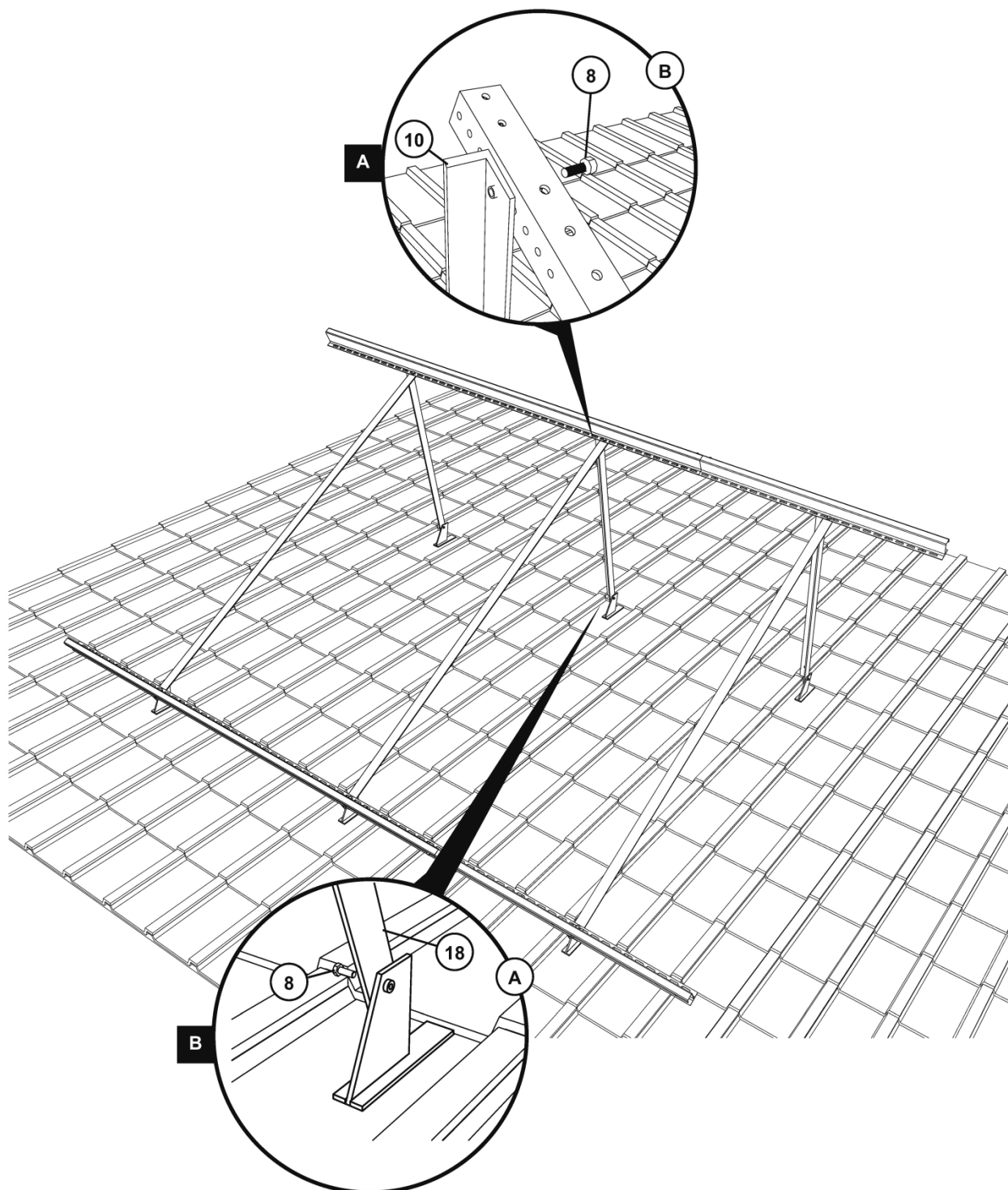
UPOZORNENIE: Na horizontálny kolektor namontovať 4 veterné poistky (7).



D Option: Aufständerung Normal-Kollektor: 500 mm ca. +15° Neigung, 750 mm ca. +21° Neigung, 1000 mm ca. +27° Neigung
Neigung Quer-Kollektor: 500 mm ca. 25° Neigung, 750 mm ca. 35° Neigung
ACHTUNG! Bei Querkollektoren 2 Verlängerungsstützen pro Kollektor anbringen!
Verschrauben Sie die Verlängerungsstützen [10] mit den Dachhaken (B) und den L-Profilen (A).

GB Option to raise the panel pitch: 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; Screw the extension rail [10] to the top of the L-rail (B) and the roof hook (A).

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° *Mierey v zátvorkách platia pre horizontálny kolektor.
UPOZORNENIE: Na horizontálny kolektor namontovať 2 podpery.
Zoskrutkovať podperu so strešným hákom (B) a L- profilom (A)





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