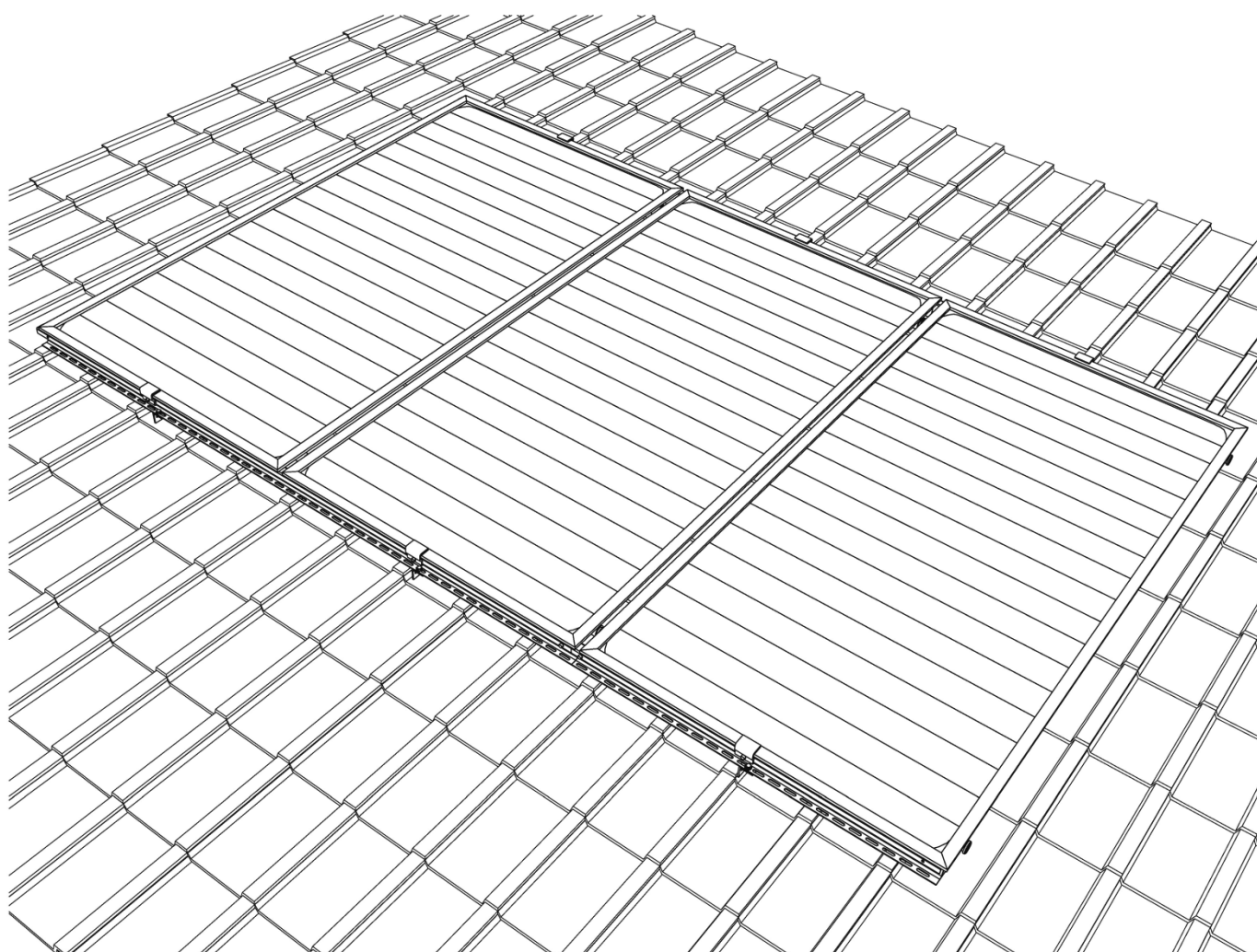
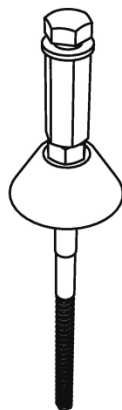


- Montage - Anleitung Stockschraube •
- Mounting Instructions roof screw •
- Návod na montáž nosnej konštrukcie s kombi skrutkami •



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 Stockschraube 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 screw: 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 kombi skrutiek. Je potrebné ich objednať samostatne podľa počtu a typu kolektorov! Informujte sa u svojho dodávateľa.

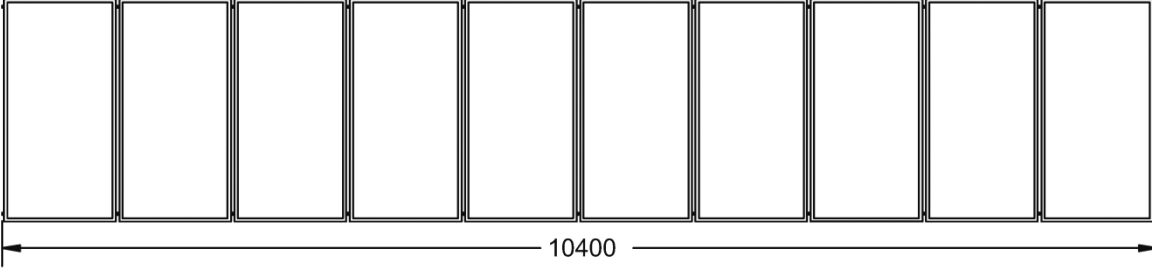
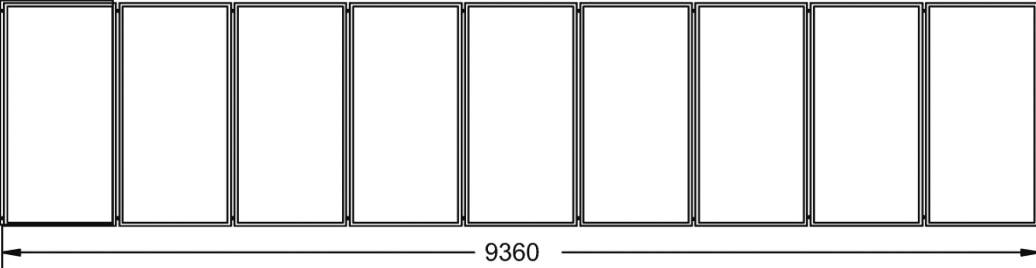
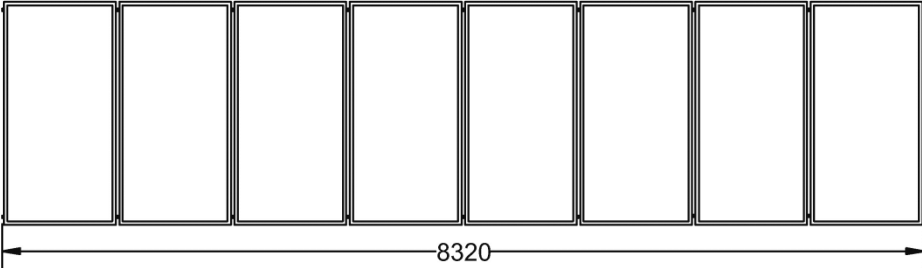
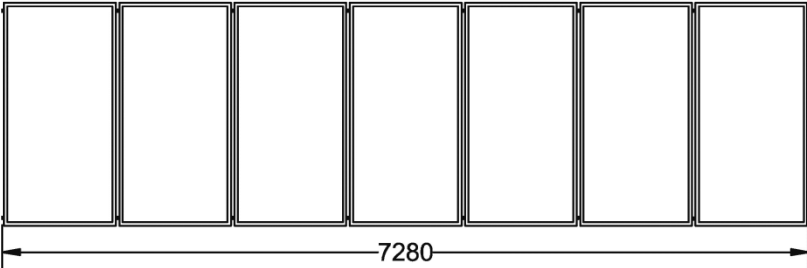
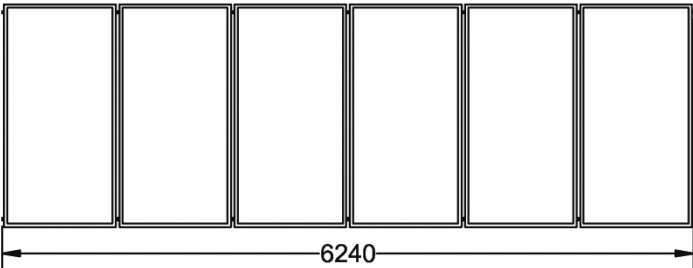
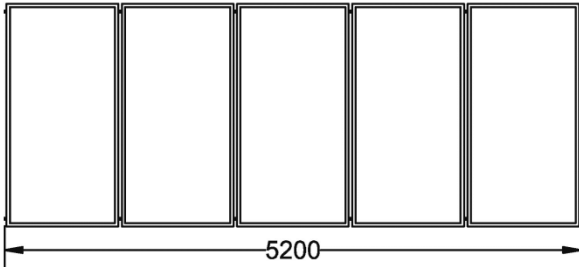
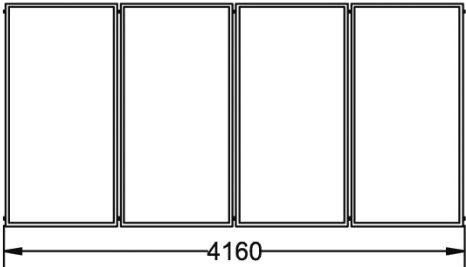
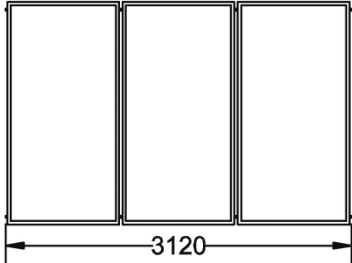
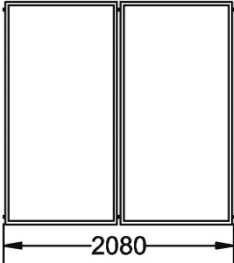
Nosnú konštrukciu je možné inštalovať maximálne do výšky 20 m nad povrchom zeme. Pri inštalácii nad túto výšku je potrebné vyjadrenie odborne spôsobilej osoby v oblasti statických výpočtov konštrukcií.

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 Kompensatorenssets 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!

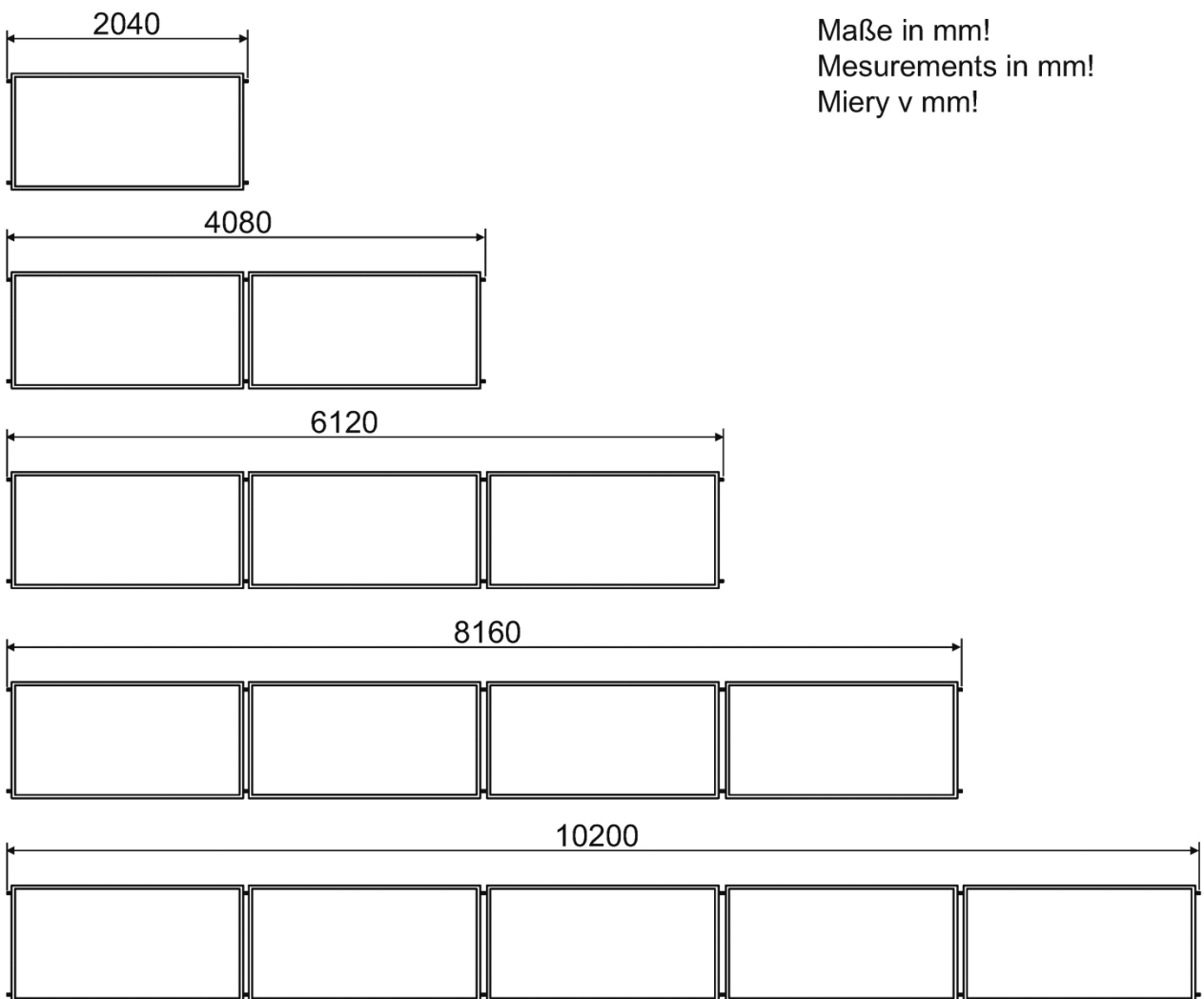
Maße in mm!
Measurements in mm!
Měry v mm!



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!

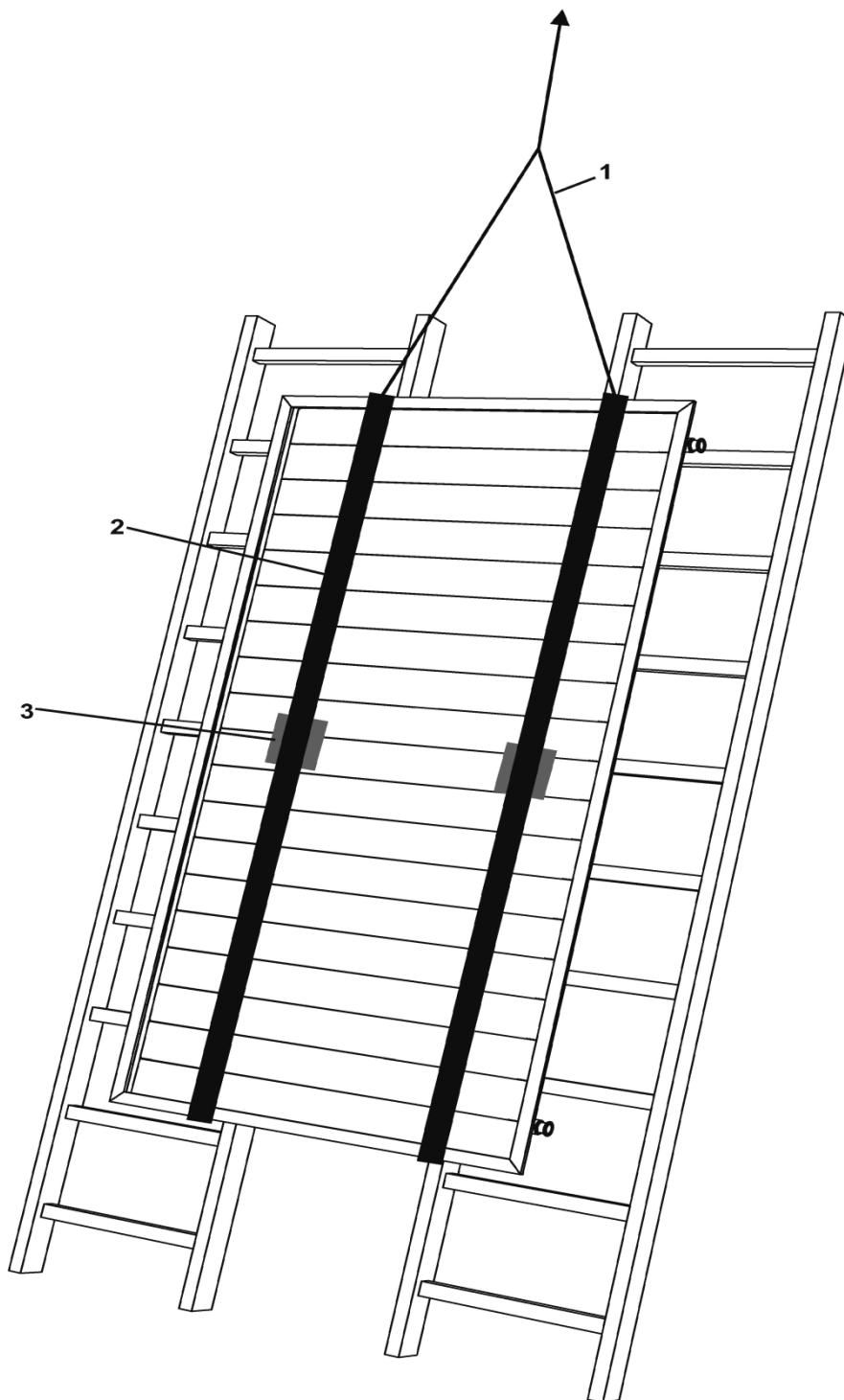
SK Možnosti usporiadania kolektorových polí - horizontálne kolektory. Pri použití kompenzačného súboru sa zväčší dĺžka kolektorového poľa o 100 mm!



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	Stockschraube M12 x 250	4	2		4
2	L-Profil mit Langlöchern	2	1		2
3	Z-Profil lang	2			2
4	Z-Profil kurz		2		
5	Verbindungsprofil			2	
6	Windsicherung	4	2		4
7	Sechskantschrauben M 6 x 16	13	7		13
8	Unterlegscheibe groß 6,4	9	5		9
9	Verlängerungsstütze	2	1		2
10	Winkel für Aufständering	4	2		4

GB

Pos	Name	2 panels	1 panel	Connection Set	1 horizontal panel
1	Self sealing bolt fitting M12 x 250	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	Screw M6 x 16	13	7		13
8	Washer big 6,4	9	5		9
9	Extension rail	2	1		2
10	Extension bracket	4	2		4

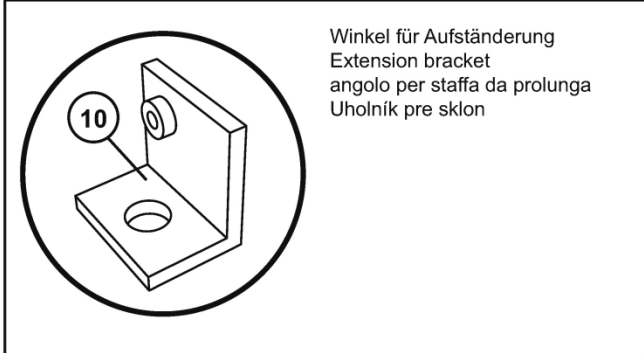
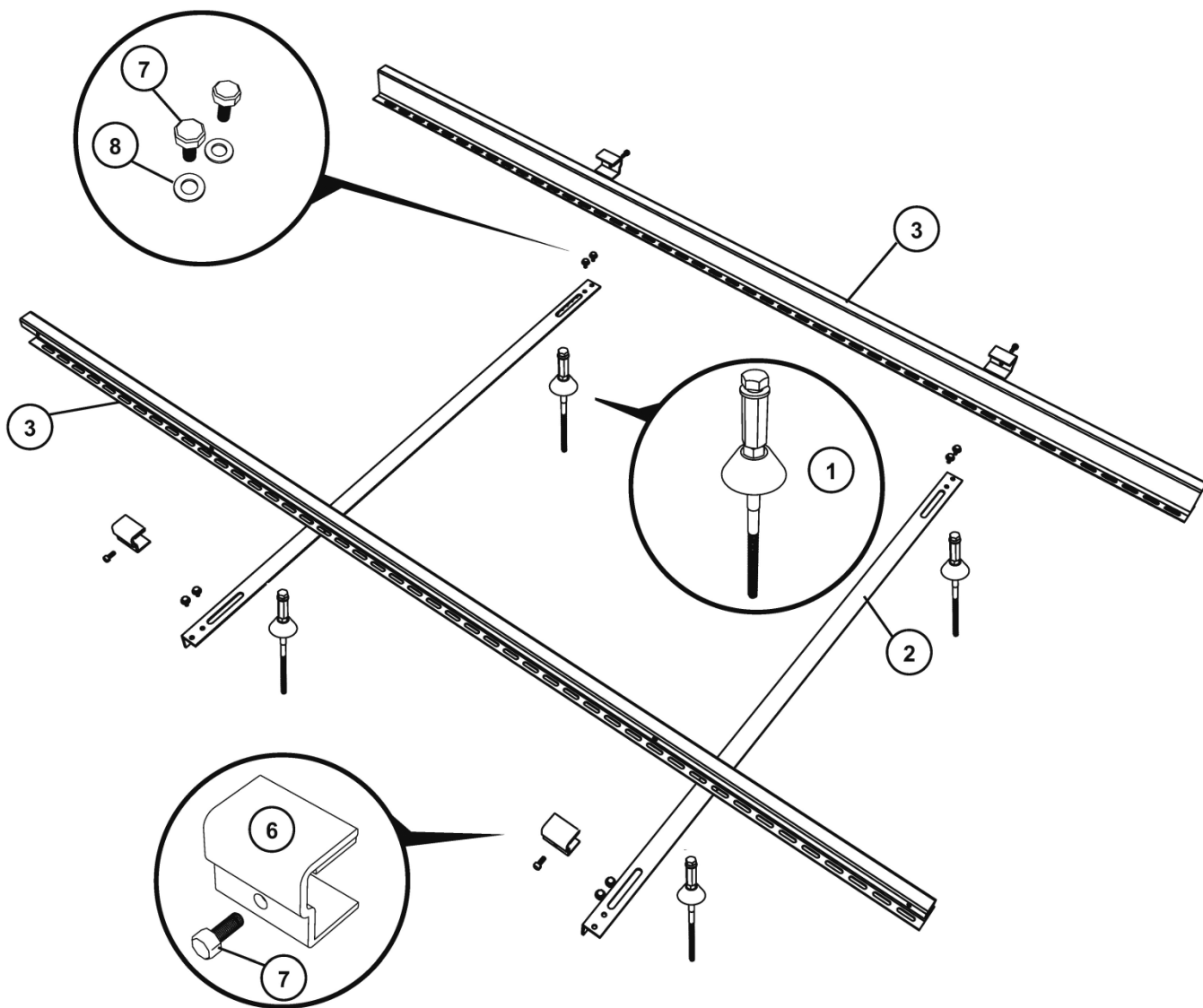
SK

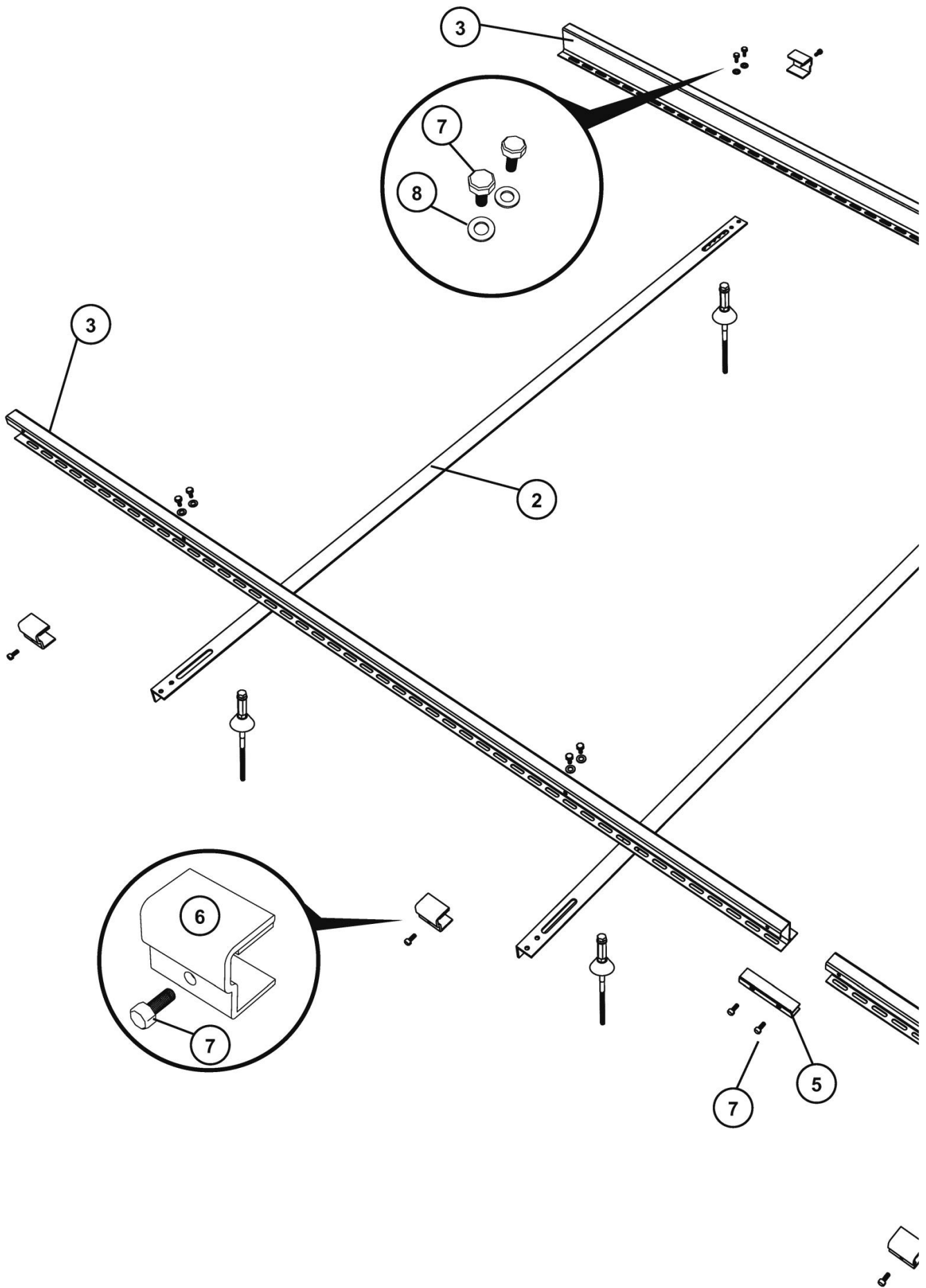
Poz.	Názov	2 kolektory	1 kolektor	Spájací súbor	1 horizont. kolektor
1	Kombi skrutka M12 x 250	4	2		4
2	L-profil s drážkami	2	1		2
3	Z-Profil dlhý	2			2
4	Z-Profil krátky		2		
5	Spojovací profil			2	
6	Veterná poistka	4	2		4
7	Skrutka M6 x 16	13	7		13
8	Podložka veľká 6,4	9	5		9
9	Podpera (500/750/1000)	2	1		2
10	Uholník pre sklon	4	2		4

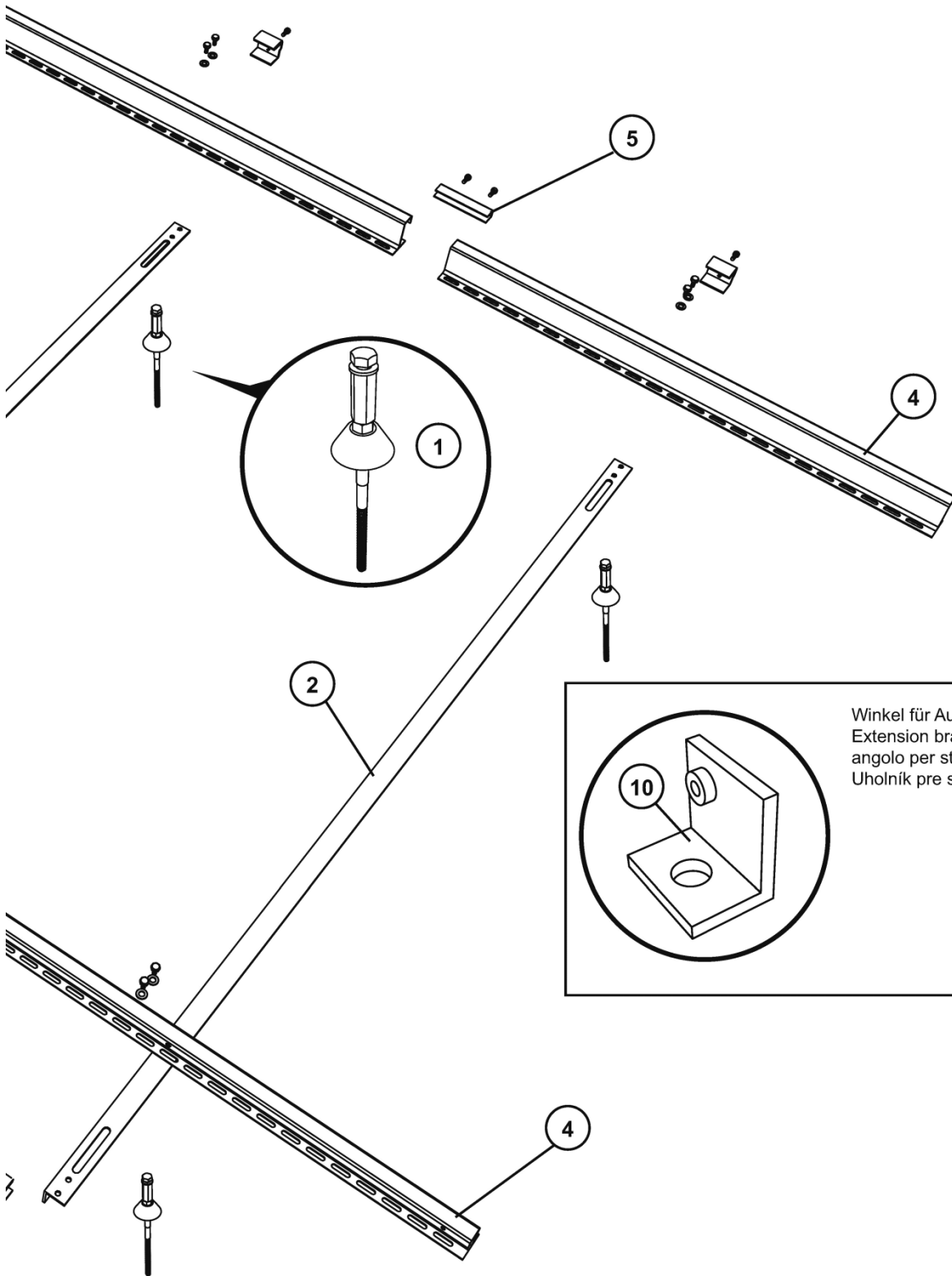
D 1 Querkollektor

GB One horizontal panel

SK Jeden horizontálny kolektor.







Winkel für Aufständerung
 Extension bracket
 angolo per staffa da prolunga
 Uholník pre sklon

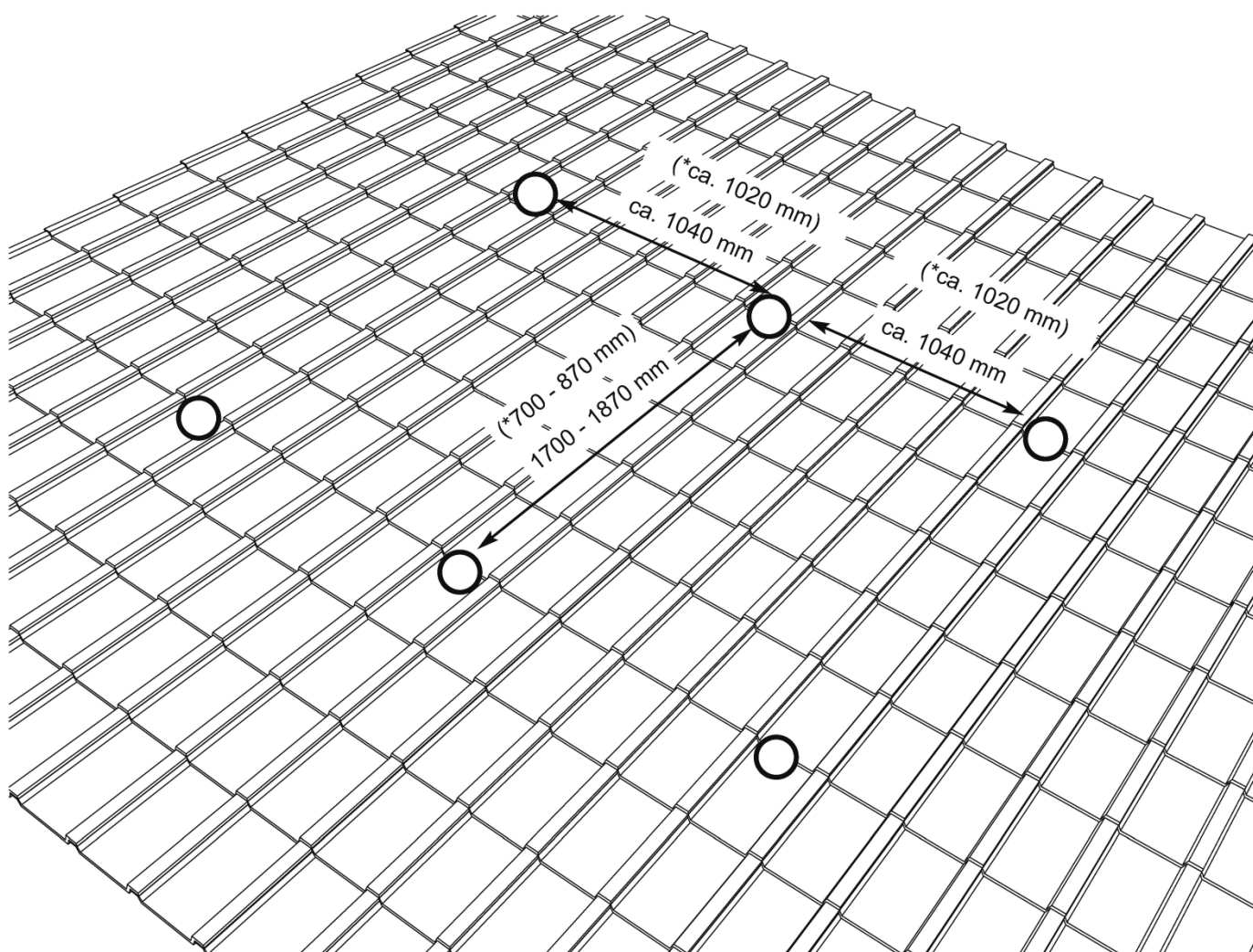
D Lokalisieren Sie die Sparren unter der Dacheindeckung. Markieren Sie die zu bohrenden Löcher. Benutzen Sie hierzu die Längsträger (L-Profil) als Schablone.

*Die Maße in Klammern sind die Abstände für den Querkollektor Für einen Querkollektor sind 4 Dachhaken erforderlich!

GB Locate the rafters beneath the slate/tile, mark the position of the holes using the L-bracket as a template for the top and bottom holes, ensure the marked holes are located in the centre of the rafters. NOTE: The distance from the roof screw to the end of the Z-rail should not be more than 500 mm on each side.

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).

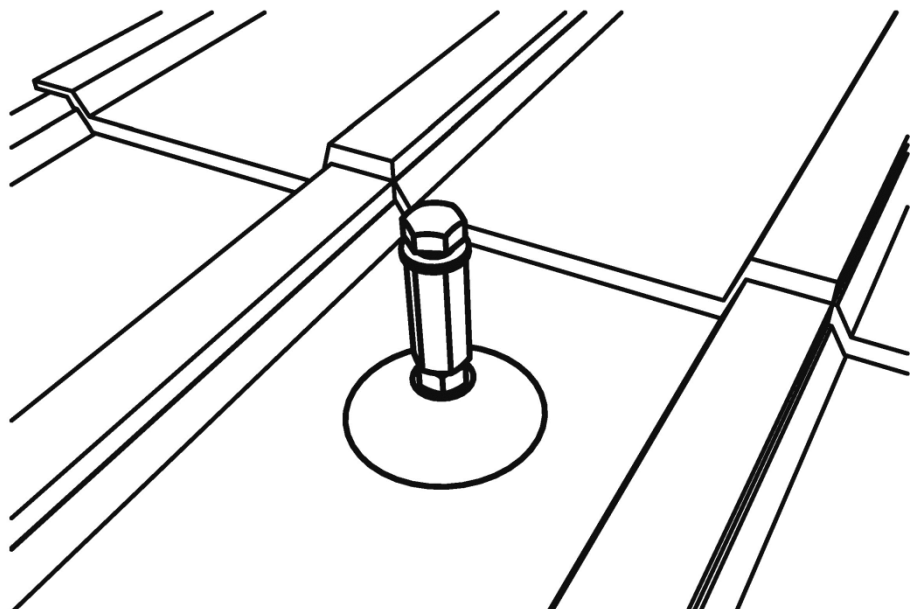
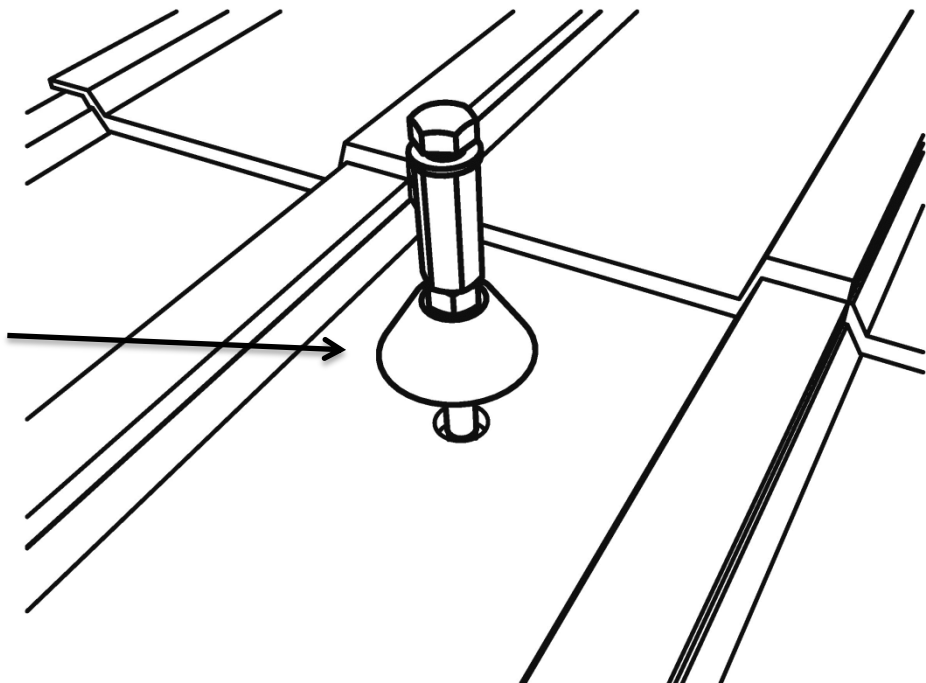
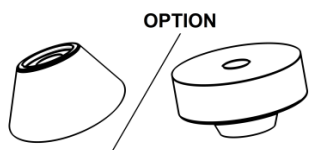
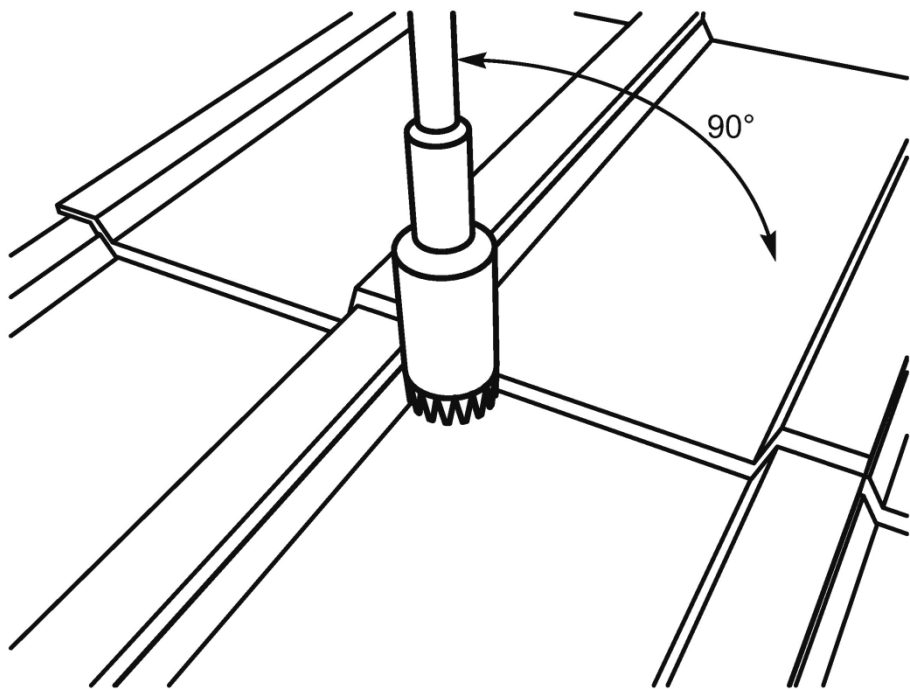
*Mierey v zátvorkách platia pre horizontálny kolektor. UPOZORNENIE: Pre horizontálny kolektor použiť 4 antikoroové háky.



D Bohren Sie nun die Löcher an den markierten Stellen. Benutzen Sie hierzu eine Stein-Lochsäge mit einem Durchmesser von 25 mm. Der Bohrer sollte sich hierzu langsam drehen, um ein Ausbrechen der Eindeckung zu vermeiden. Achten Sie darauf, dass der Winkel zwischen Sparren und Bohrer 90 Grad beträgt. Bohren Sie also im rechten Winkel zu den Sparren NICHT zu den Ziegeln! Danach den Sparren mittels langem Holzbohrer (Ø8 mm) in der Mitte des bereits gebohrten Loches vorbohren. Schrauben Sie nun die Stockschraube in die gebohrten Löcher, so dass die Dichtung sich über die gebohrten Löcher voll komprimiert und sie abdichtet.

GB Drill the holes through the slates/tiles with a high quality masonry bit, do not apply too much pressure to the drill as this may cause the slate/tile to break, do not penetrate beyond the slate/tile, after the holes have been drilled in the slates/tiles use an 8mm wood bit to drill through the rafters, now screw the roof screw into the pre-drilled holes in the rafters, ensuring that you have placed the chrome cap and sealing sleeve onto the roof screw
NOTE: you must drill the holes at a right angle to the slates/tiles, so the angle from the rafter to the drill must be 90°!

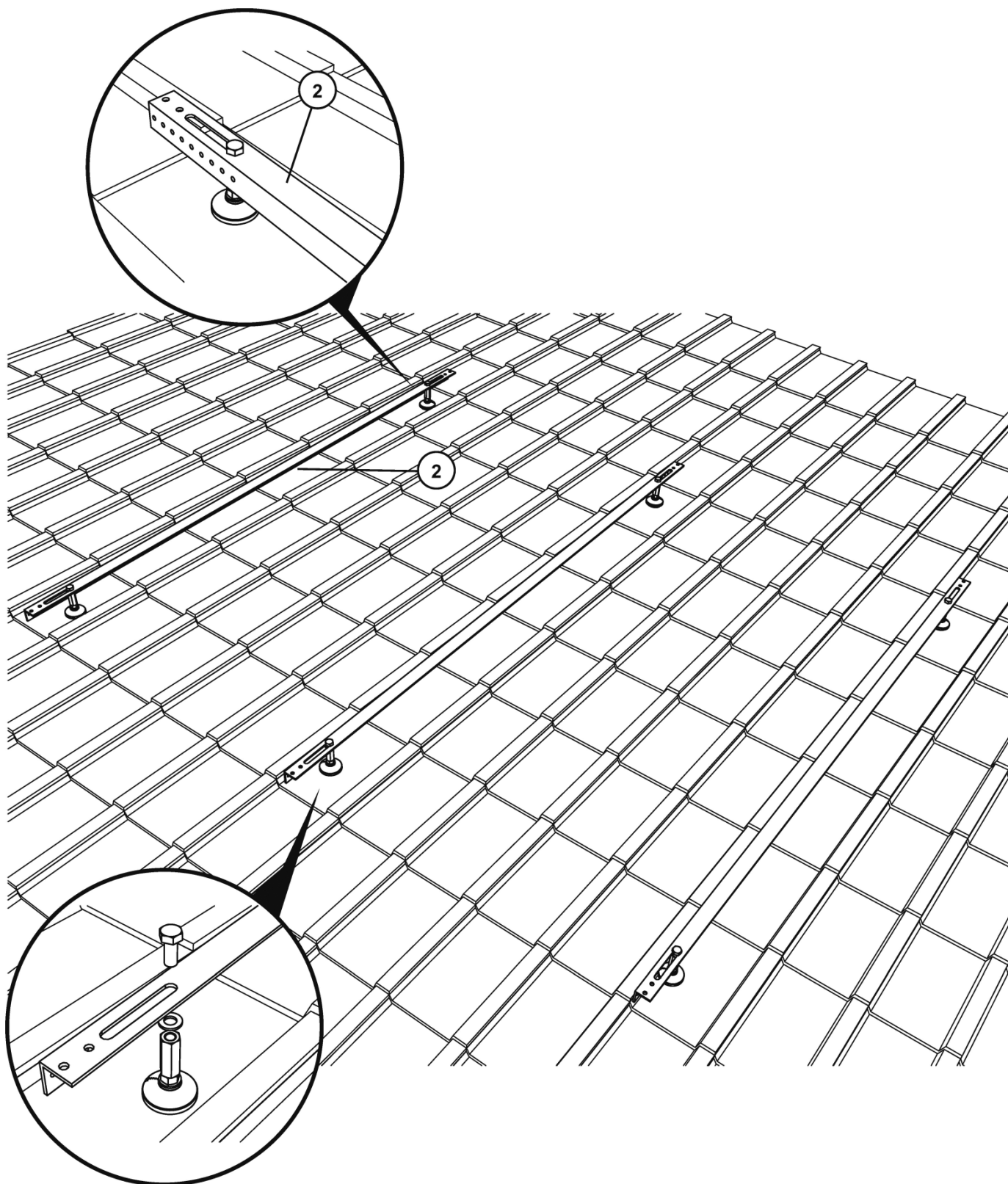
SK Na vyznačených miestach vyvŕtať otvory. Strešnú krytinu prevŕtať korunkovým vŕtákom Ø 25 mm nízkymi otáčkami, aby sa krytina nezlomila. Krokvy navŕtať dlhým vŕtákom na drevo Ø 8 mm v strede už navŕtaných otvorov v krytine. Kombi skrutky naskrutkovať do krokvy.



D Montieren Sie nun wie gezeigt die L-Träger an die Stockschrauben. Nach dem Ausrichten der L-Träger können die Schrauben fest angezogen werden. Eventuell auftretende Höhenunterschiede können mit der Langmutter ausgeglichen werden.

GB Mount the L-rails to the roof screws as shown in the picture on page 19 using the M12 bolts that are inserted into the roof screws, place the M12 bolts through the long slots on the L-Rail, these slots allow for adjustment of the rails for alignment, once aligned tighten the bolts.

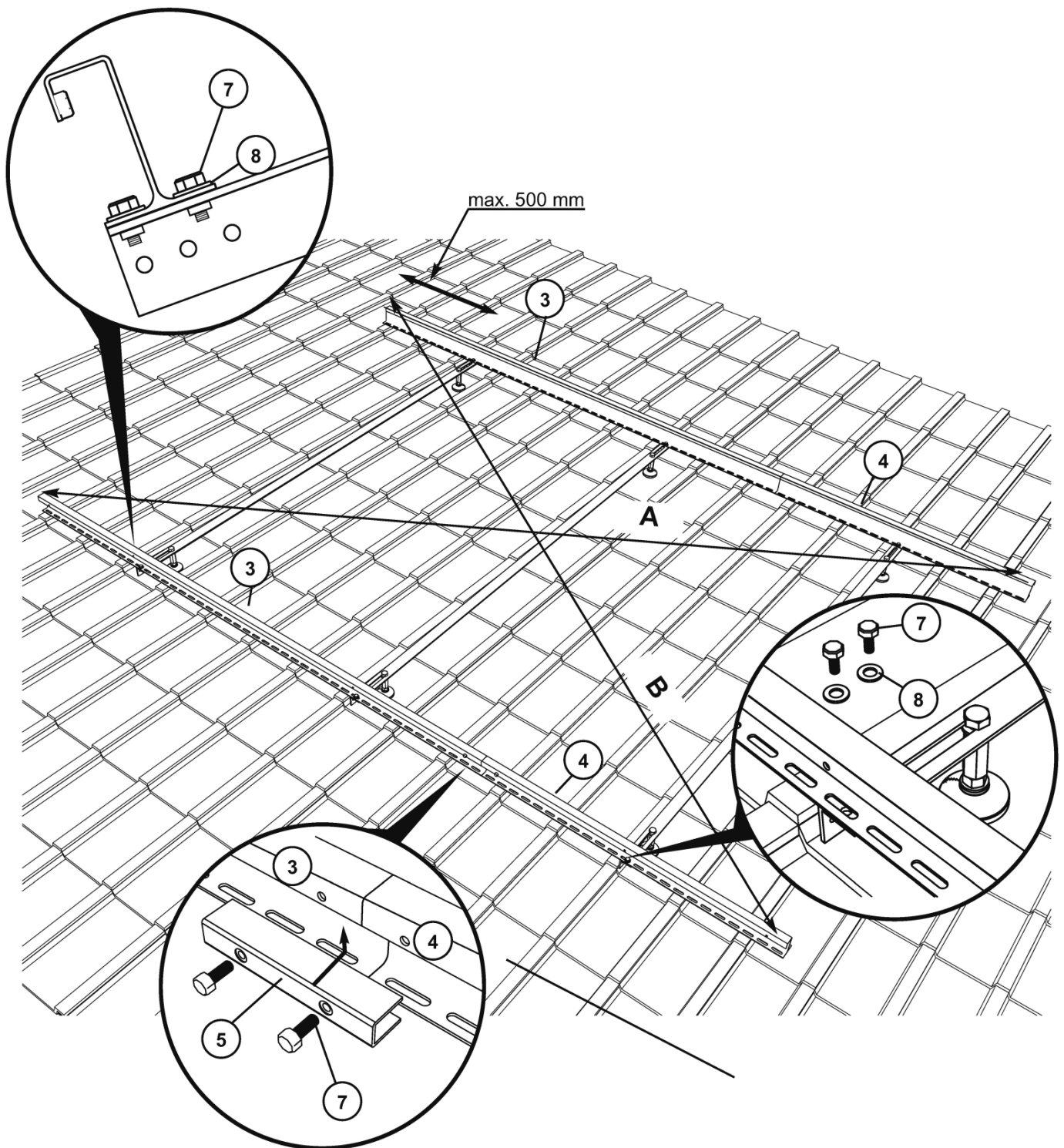
SK L-profil namontovať na kombi skrutky podľa zobrazenia. Po vyrovnaní L-profilu sa môžu skrutky pevne dotiahnuť. Prípadné výškové rozdiely je možné vyrovnať pomocou dlhej matice.



D Z-Profile mit Schrauben M6 mit den Längsträgern je zweimal oben und unten verschrauben. Maximaler Überstand der Z-Profile über den Dachhaken 500 mm! Erweiterungssatz: Verbindungsprofil mit Z-Profil verschrauben. Diagonalmass prüfen! A=B

GB The z-rails can now be bolted to the L-Rails using the M6 bolts supplied, maximum distance from the roof screws to the end of the z-rail must not exceed 500mm. Frame connector: Attach the fastening profile to the Z-profiles with the screws provided. Check Diagonal Size! A = B

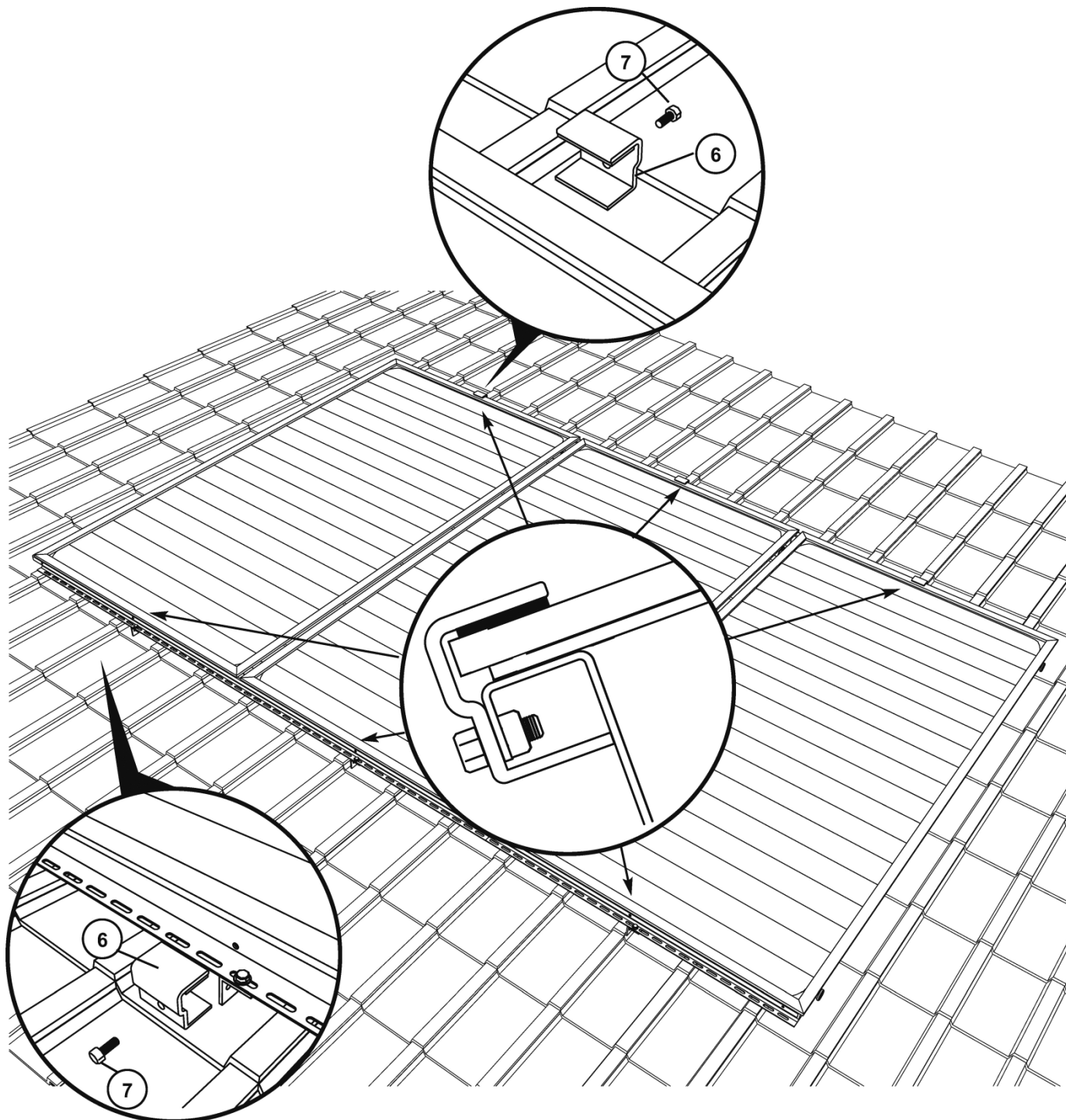
SK Na L-profily priskrutkovať Z-profily súborom skrutiek M6 po dvakrát hore a dole. Maximálny presah Z-profileu 500 mm!
SPÁJACÍ SÚBOR: Spojovací profil upevniť na Z-profily priloženými skrutkami. Premerať uhlopriečky! A = B



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

- GB** Place the panels onto the frame, with system of more than two panels start in the middle, insert the o-rings supplied with the extension kit into the panel connections, before you mount the next panel, connect the panels and mount the wind clamps (6) using bolt (7)
NOTE! 4 Windclamps must be used for each horizontal panel!

Kolektory položit a vyrovnat. 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.



Option Aufständerung 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.

7.1 Oben: Verschrauben Sie die Winkel wie gezeigt mit den oberen Stockschraben und befestigen Sie die Verlängerungsstützen (500mm, 750mm oder 1000 mm) an diesen Winkeln.

7.2 Unten: Verschrauben Sie die Winkel wie gezeigt mit den unteren Stockschraben.

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;

7.1 Top: Mount the extension rails (500mm, 750mm, 1000mm) to the UPPER combiscrew.

7.2 Mount the adjustable brackets to the lower hook. Screw the L-Rail to it using the M6 screws.

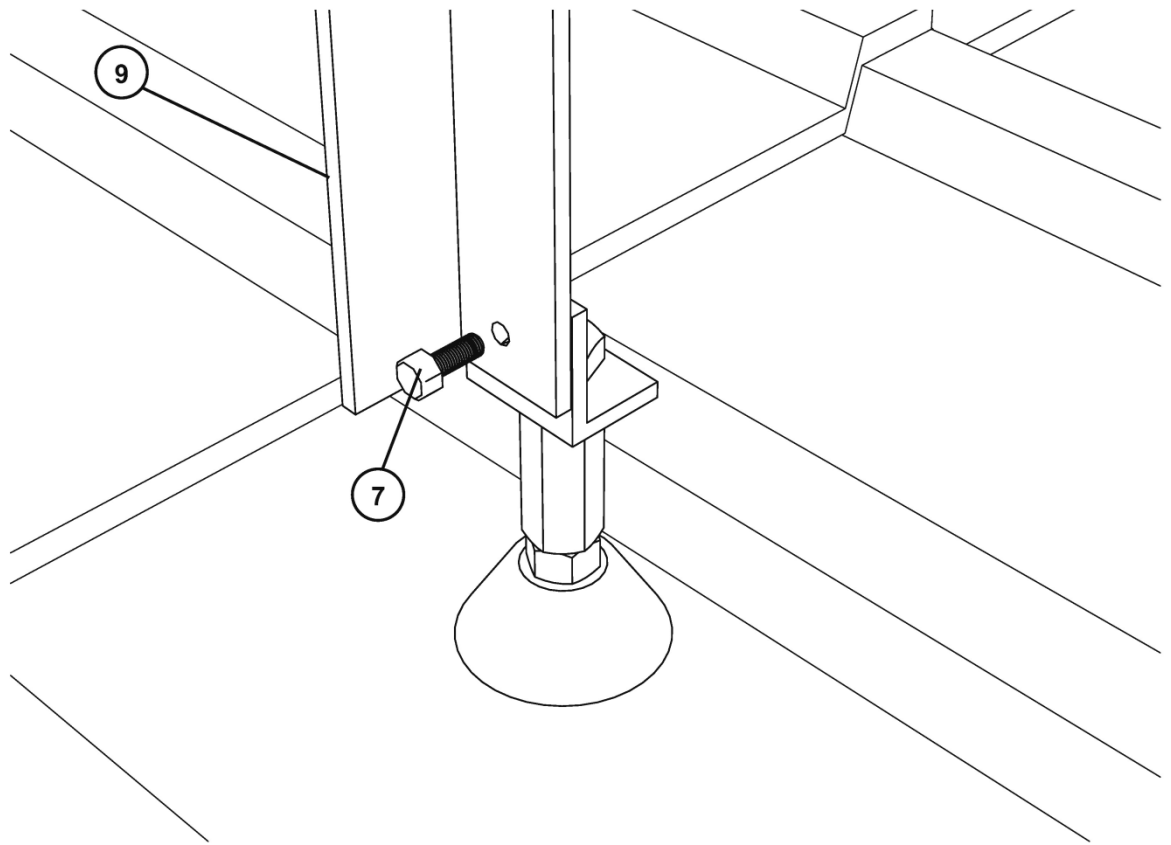
SK Možnosť nastavenia sklonu kolektorov: Podpera 500 mm zvýši uhol o 15° (*25°) - Podpera 750 mm zvýši uhol o 21° (*35°) - Podpera 1000 mm zvýši uhol o 27°

*Miere v zátvorkách platia pre horizontálny kolektor. UPOZORNENIE: Na horizontálny kolektor namontovať 2 podpery

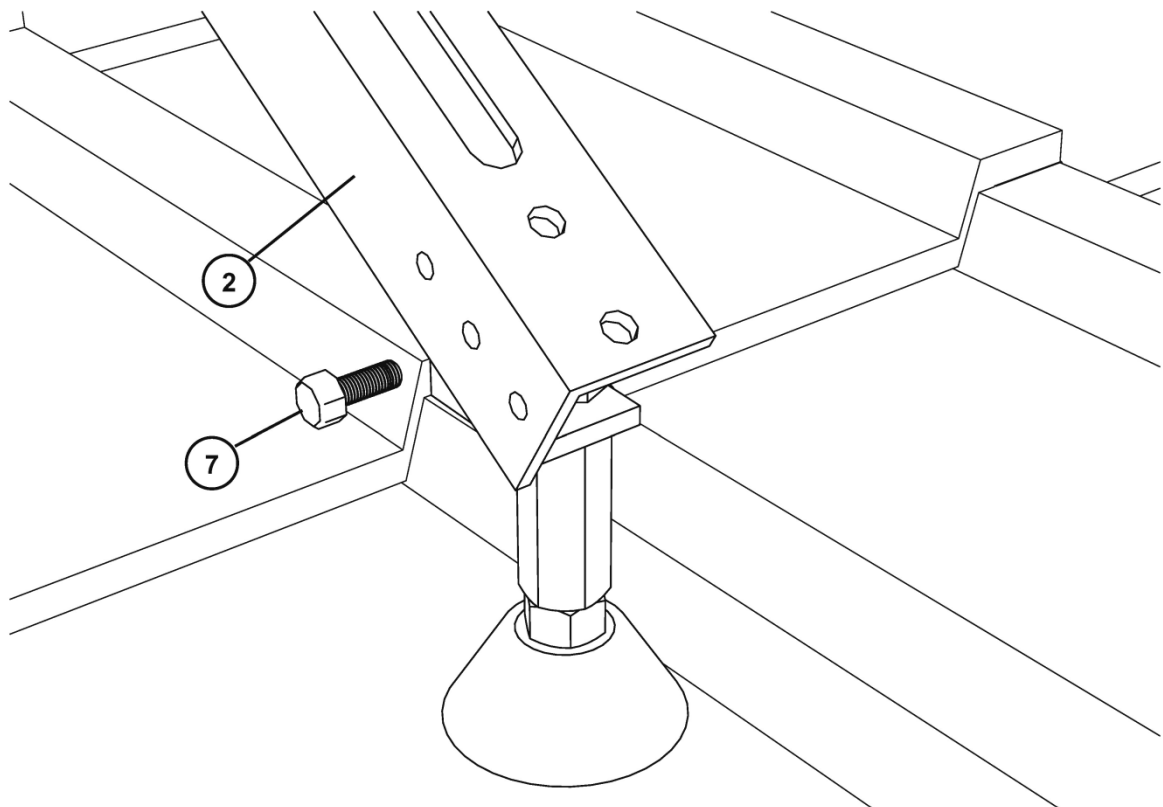
7.1 hore: zoskrutkovať uholník pre sklon s kombi skrutkou podľa zobrazenia a následne s predĺženou podperou (500 mm, 750 mm, 1000 mm).

7.2 dole: zoskrutkovať predĺženú podperu s L-profilom.

7.1



7.2



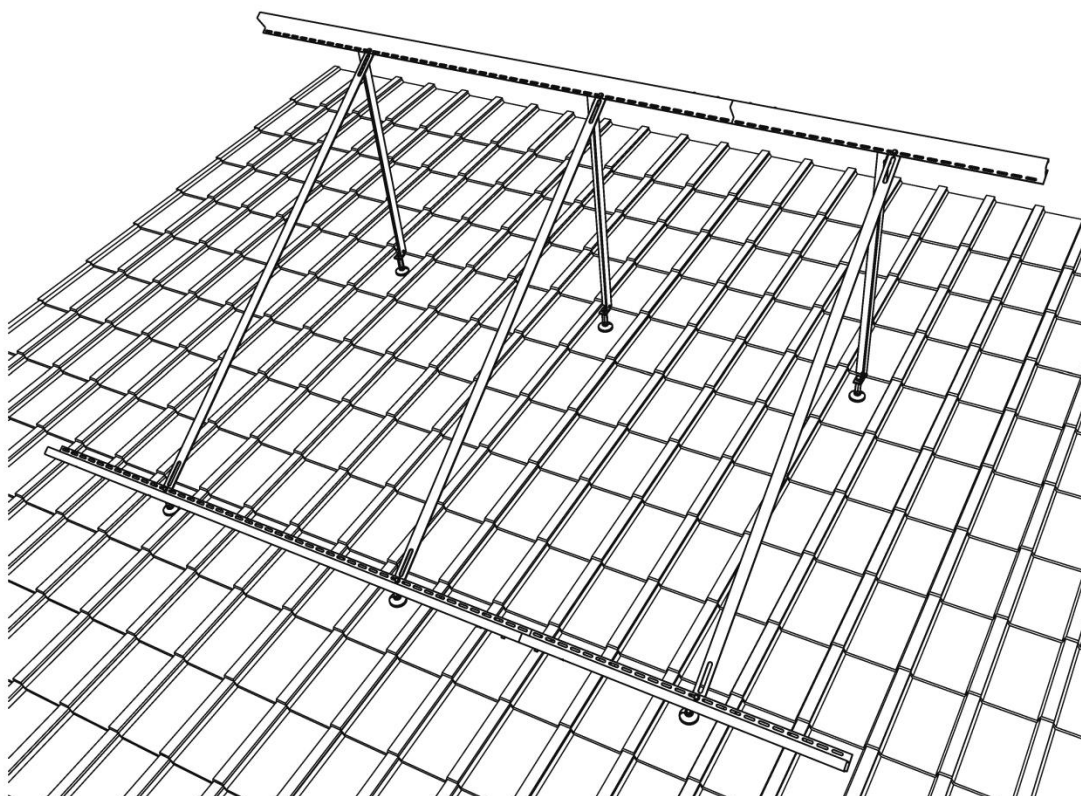
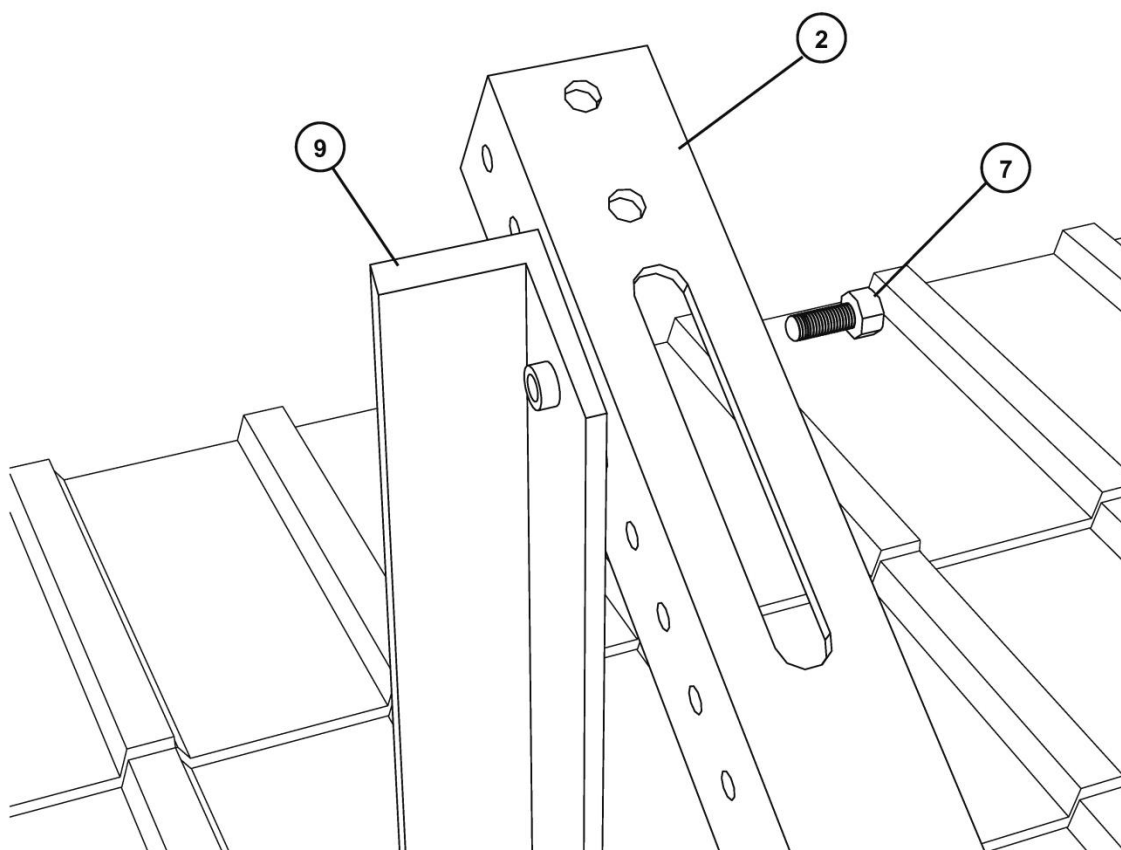
D Option Aufständerung

7.3 Oben: Montieren Sie die L-Profile an die Verlängerungsstützen.

7.3 Mount the L-Rail to the top of the extension rail using a M6 bolt (7) supplied

7.3 hore: zoskrutkovať uholník pre sklon so spodnou kombi skrutkou podľa zobrazenia a následne s L-profilom.

7.3



Die Verwendung einer Querstrebe empfiehlt sich bei Instabilität der Konstruktion und bei erhöhter Wittereinwirkung (Schnee, Wind).

Querstrebe wie gezeigt montieren. Dazu an geeigneter Stelle Löcher mit $\varnothing 8.5$ mm bohren

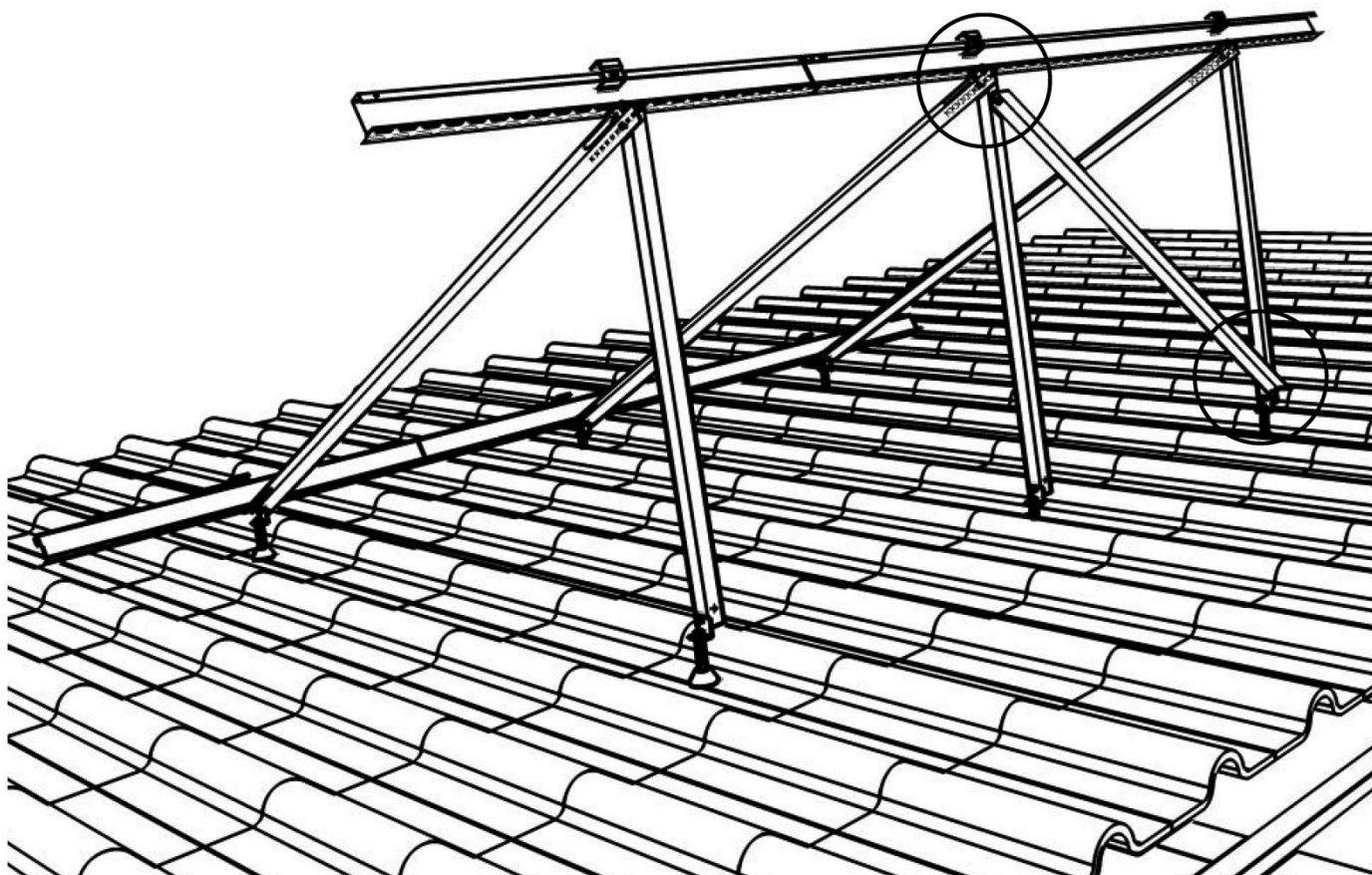
und Querstrebe mit Verlängerungsstütze verschrauben (Sechskantschraube M8x20, Mutter M8, Unterlegscheibe ø8.4).

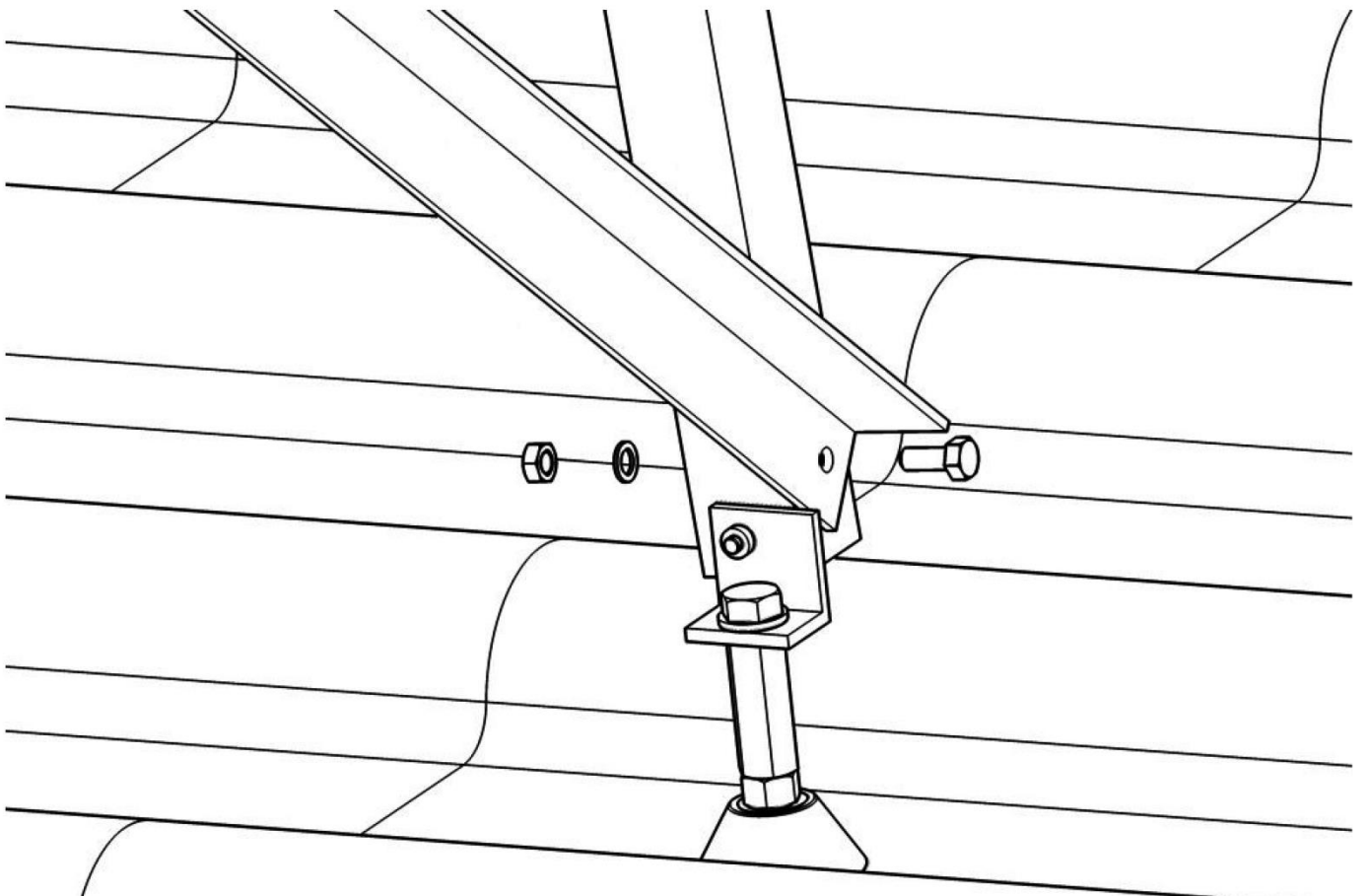
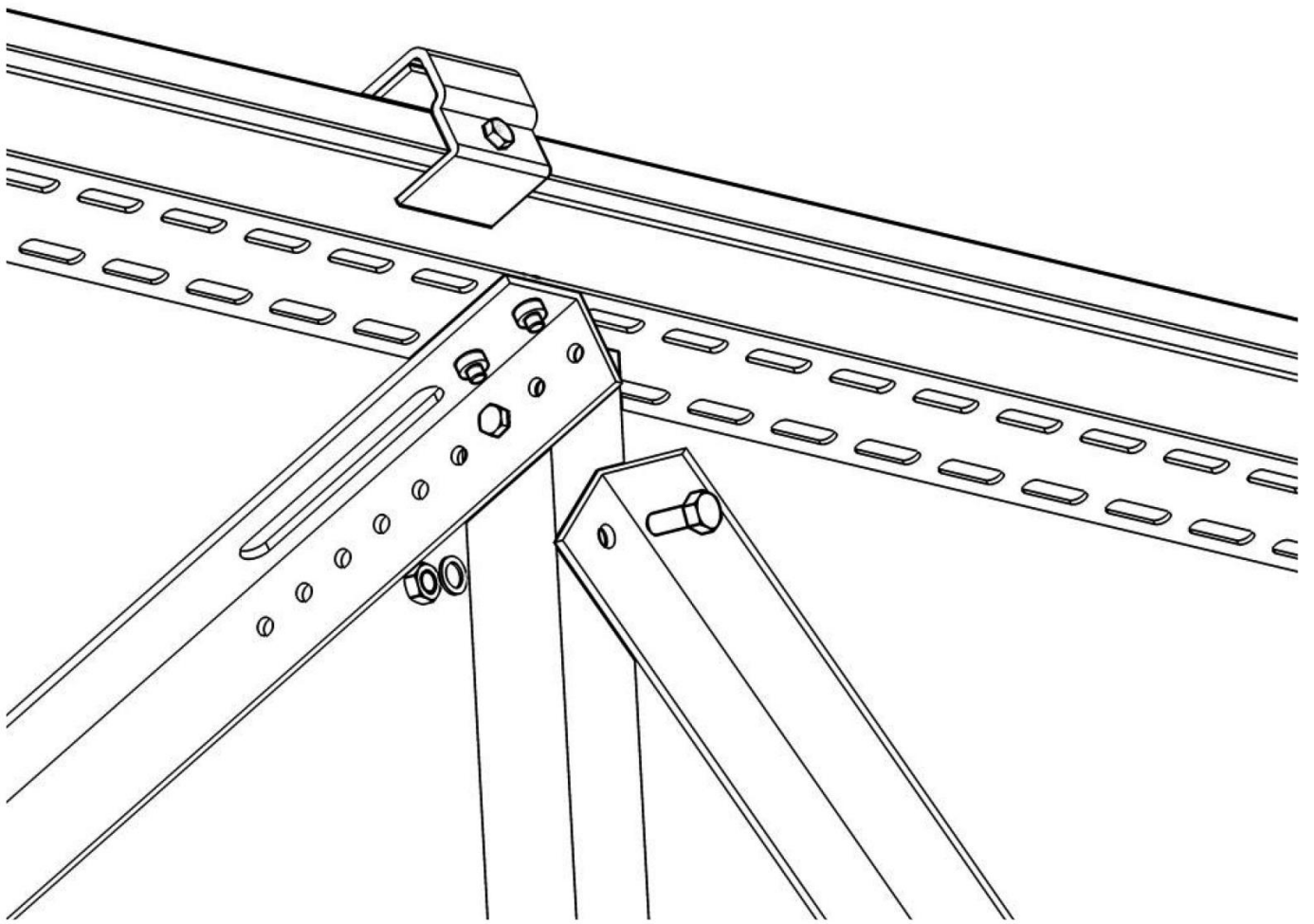
GB If there is a possibility that the construction will be unstable or the construction is placed in area with often bad weather conditions (snow, strong wind) it is strongly recommended to use a cross rail.

Mount the cross rail as you can see in the picture bellow. Drill a hole ø8.5 mm in a suitable position on extension rail. To fix in position use screw M8x20, nut M8, washer 8.4.

SK Pri nebezpečnosti nestability konštrukcie a zvýšenom zaťažení poveternostnými vplyvmi (sneh, vietor) sa odporúča použitie zavetrovacích vzpier.

Vzperu montovať podľa zobrazenia. V príslušnom mieste vyvŕtať otvor ø8.5 mm na zvyšovacej podpere. Na upevnenie použiť skrutku M8x20, maticu M8, podložku 8.4.







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