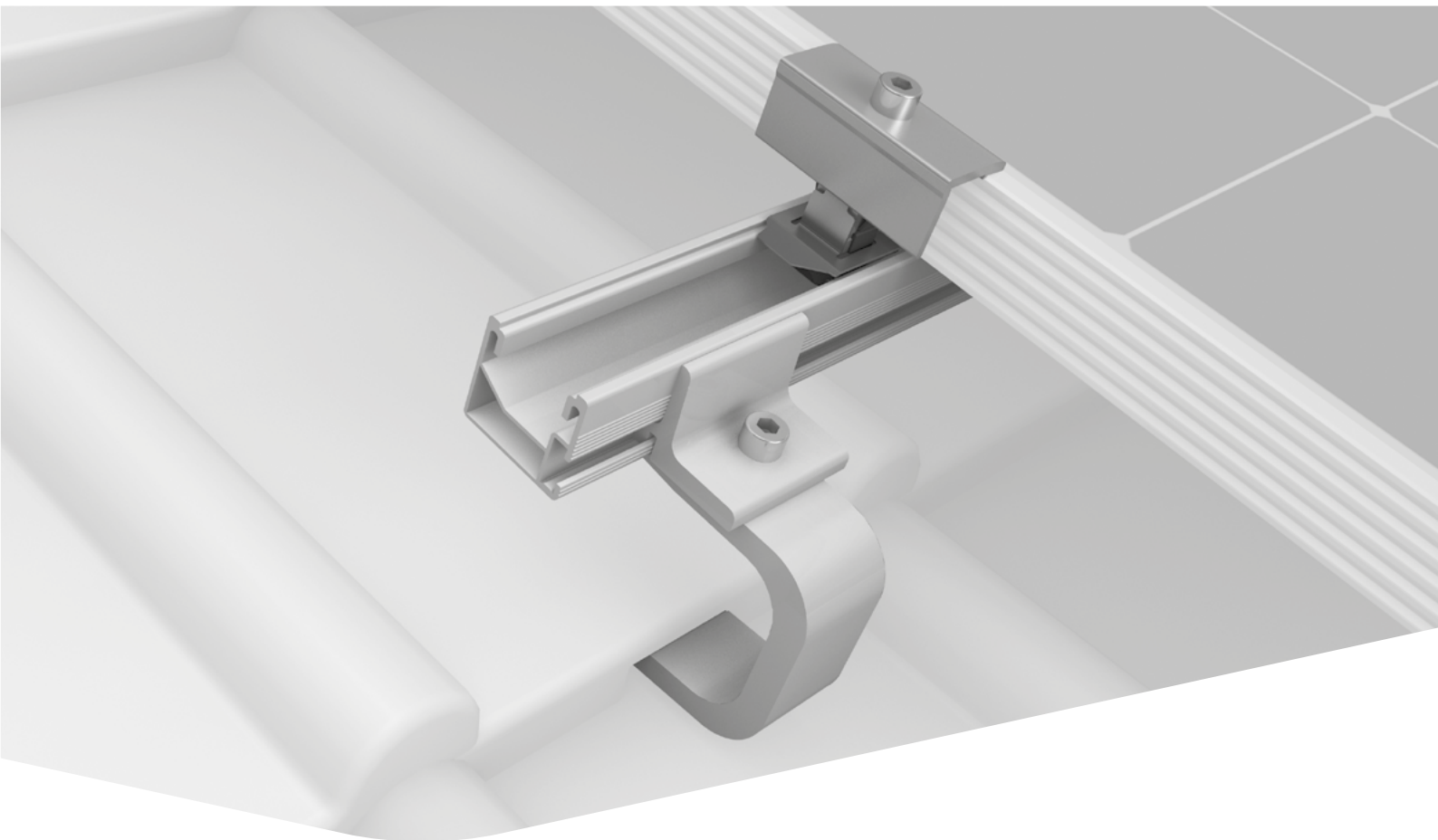




Connecting Strength



Montagehandleiding

K2 SingleRail-systeem

met dakhaken

Inhoud

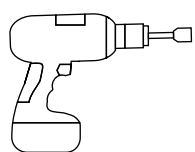
• Gereedschapsoverzicht	3	• Montage	15
• Algemene veiligheidsvoorschriften	4	• Instructies dakisolatie	15
• Over het algemeen geldt	5	• Staand	16
• Planning met K2 Base	5	• Thermische scheidingen	19
• Eisen aan het dak	5	• Liggend met kruisverband	20
• Belangrijke montage-instructies	5	• Thermische scheidingen bij kruisverband	22
• Componenten	6	• Hindernissen/dakrand: gebruik SingleBoards	23
• Basiscomponenten	6	• Hoogteverschillen compenseren en ondersteunen	25
• SingleBoards	8	• BlackCover en EndCap aanbrengen	26
• Hoogtecompensatie en afstandblokjes	9	• Montage op daken met leisteen	27
• Compatibele dakhaken	10	• SingleHook Slate op massieve bekleding	27
• SingleHook 3S	10	• SingleHook Slate op latwerk	28
• SingleHook 3S Light	10	• Aantekeningen	29
• SingleHook 3S Long	11		
• SingleHook 4S	11		
• SingleHook 1.1	12		
• SingleHook Alpin	12		
• SingleHook 2	13		
• SingleHook Vario	13		
• SingleHook Slate voor leisteen	14		
• L-Adapter voor verdere dakhaken	14		

Geteste kwaliteit - meervoudig gecertificeerd

K2 Systems staat voor veilige verbindingen, de hoogste kwaliteit en precisie. Onze klanten en partners weten dat al lang. Onafhankelijke instanties hebben onze competenties en componenten getest, bevestigd en gecertificeerd.

Onder k2-systems.com/en/technical-information vindt u onze kwaliteits- en productcertificaten.

Gereedschapsoverzicht



TX25/40



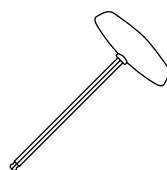
13 mm



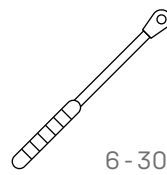
6 mm



8,5 mm



6 mm



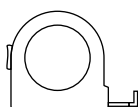
6 - 30 Nm
(4,5 - 22,2 lb-ft)



6 mm



13 mm



≥ 3,0 m



≥ 6,0 m



Algemene veiligheidsvoorschriften

Wij wijzen erop dat onze algemene montagevoorschriften moeten worden nageleefd.

Deze kunt u inzien op [k2-systems.com](https://www.k2-systems.com)

- De installaties mogen alleen worden gemonteerd en in gebruik worden genomen door vakkundige personen met geschikte opleiding of werkervaring, die het opvolgen van de voorschriften kunnen waarborgen.
- Voor de montage moet worden gecontroleerd of het product voldoet aan de statische vereisten ter plaatse. Bij installaties op daken moet altijd de bouwkundige draagkracht van het dak worden gecontroleerd.
- Er moet altijd worden voldaan aan de landelijke en lokale bouwvoorschriften, normen en milieuwetgeving.
- Arbovoorschriften en voorschriften voor ongevalpreventie, bijbehorende normen en voorschriften van de beroepsvereniging moeten worden nageleefd. In het bijzonder moet worden gelet op:
 - Het dragen van veiligheidskleding (vooral veiligheidshelm, veiligheidsschoenen en handschoenen).
 - Bij werkzaamheden op het dak moeten de geldende voorschriften worden nageleefd (bijv. gebruik van: valbeveiliging, steigers met vangschot vanaf een werkhoogte van 3m etc.).
 - Bij alle montagewerkzaamheden is het noodzakelijk dat er twee personen aanwezig zijn, om bij een eventueel ongeluk snelle hulp te kunnen bieden.
- K2-montagesystemen worden continu verder ontwikkeld. Daardoor kunnen de montageprocedures veranderen. Daarom is het absoluut noodzakelijk voor aanvang van de montage de actuele versie van de montagehandleiding op [k2-systems.com/en/technical-information](https://www.k2-systems.com/en/technical-information) te raadplegen. Op aanvraag sturen wij u graag de meest recente versie toe.
- De montagehandleidingen van de producent van de panelen moeten worden opgevolgd.
- De potentiaalvereffening tussen de verschillende onderdelen van de installatie moet volgens de geldende landelijke voorschriften worden uitgevoerd.
- Gedurende de gehele montageperiode moeten ervoor worden gezorgd dat tenminste één exemplaar van de montagehandleiding op de bouwplaats beschikbaar is.
- Bij het niet-opvolgen van onze montagevoorschriften en montagehandleidingen, en bij het niet-gebruikmaken van alle systeemonderdelen, evenals bij het inbouwen en verwijderen van onderdelen die niet via ons zijn verworven, accepteren wij voor de daaruit resulterende gebreken en schade geen aansprakelijkheid. De garantie is in zoverre uitgesloten.
- Bij het overtreden van onze algemene veiligheidsinstructies en bij het gebruik van onderdelen van andere producenten behoudt K2 Systems GmbH zich voor alle aansprakelijkheid af te wijzen.
- Als alle veiligheidsinstructies zijn opgevolgd en de installatie vakkundig geïnstalleerd is, geldt een recht op productgarantie van 12 jaar! Bekijk onze garantievoorwaarden, te vinden op [k2-systems.com/en/warranty-terms-and-conditions](https://www.k2-systems.com/en/warranty-terms-and-conditions). Desgewenst sturen wij deze vanzelfsprekend graag toe.
- Het demonteren van het systeem gebeurt volgens de stappen voor montage, in omgekeerde volgorde.
- K2-onderdelen van niet-roestende staalsoorten zijn verkrijgbaar in verschillende corrosiebestendigheidsklassen. Voor iedere situatie moet wordt gecontroleerd, welke mate van corrosie voor de constructie of het specifieke onderdeel te verwachten valt.

Over het algemeen geldt



Onder de volgende voorwaarden kan het systeem standaard worden geïnstalleerd. Ook wanneer het systeem door het integreren van veiligheidsfactoren tegen grotere eisen bestand is, kunt u bij het overschrijden van de aangegeven waarden voor controle contact opnemen met uw contactpersoon bij K2 Systems.



Planning met K2 Base

Voor het ontwerp raden wij onze gratis online software K2 Base aan. In vijf stappen plant u het passende montagesysteem en ontvangt u een bouwadvies, stuklijst en het statische rapport.

Meld u eenvoudig aan en ga aan de slag met de planning: base.k2-systems.com



Eisen aan het dak

- Voldoende draagkracht van de dakbedekking op de draag- of onderconstructie
- Dakhelling: 5 - 75°
- Voldoende draaglastreserves voor het dragen van het PV-systeem.

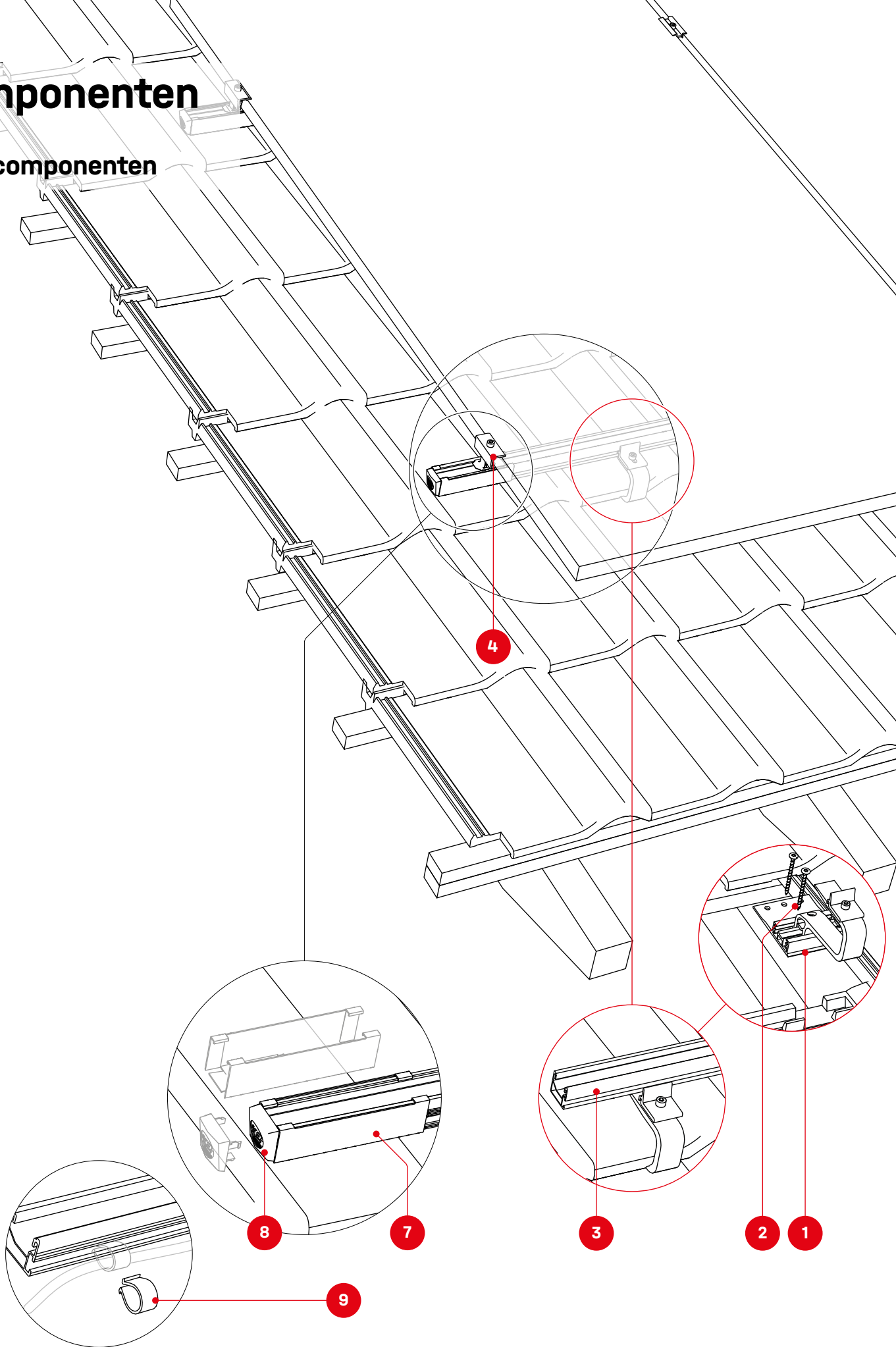


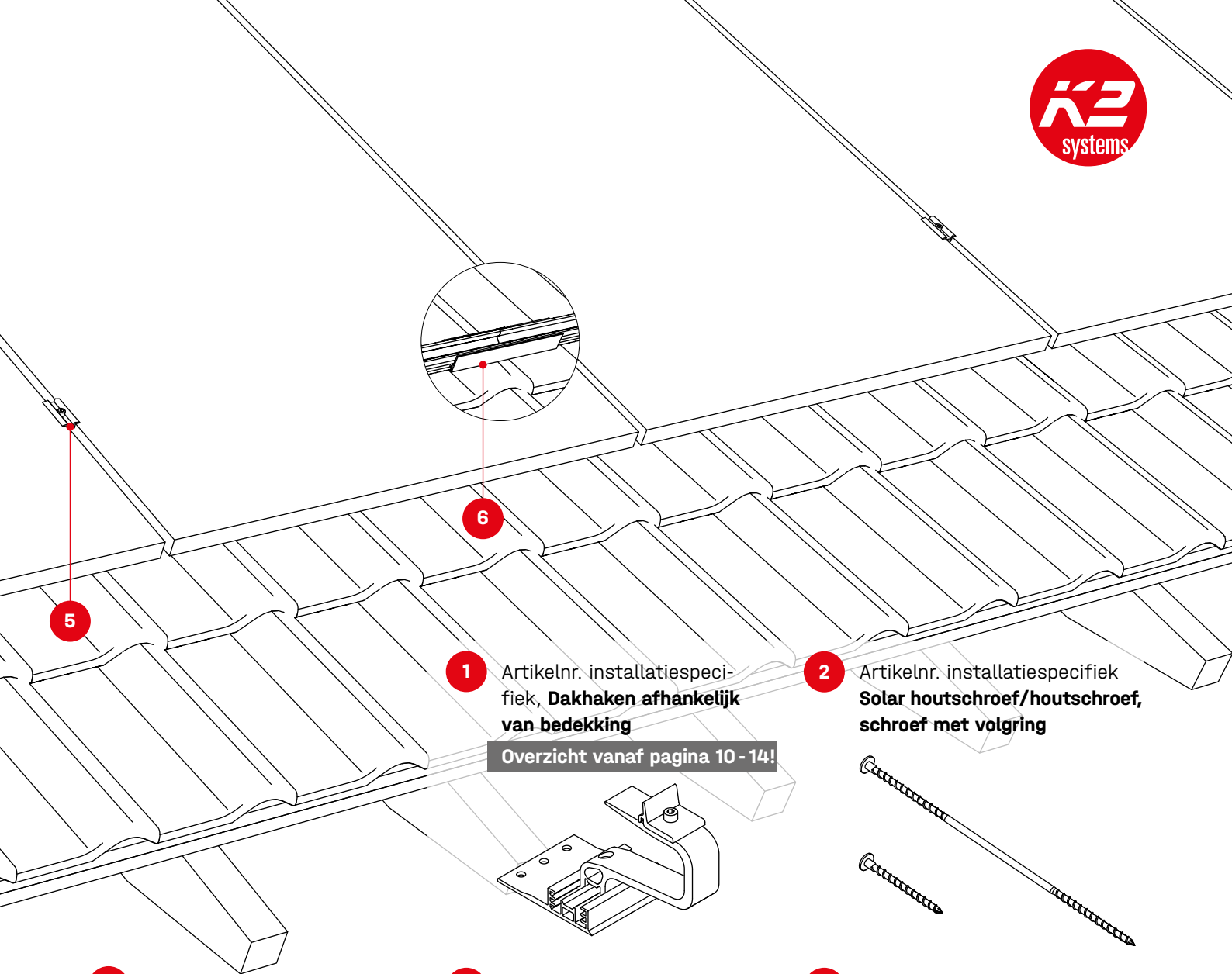
Belangrijke montage-instructies

- Op locatie moeten de algemene normen en voorschriften voor bliksembeveiliging in acht worden genomen en moet eventueel een vakman worden geraadpleegd voor het maken van een bliksembeveiligingsconcept (gebruik eventueel een bliksembeveiligingsklem). Hierbij moet de nationale regelgeving worden nageleefd.
- Lees ons handboek „Vastschroeven van K2-dakhaken” voor de montage van alle dakhaken
k2-systems.com/en/handbook-roof-hooks
- Na maximaal 17,6 m moet een thermische scheiding van de onderdelen worden gemaakt.
- Ten minste 50 mm montageafstand van railuiteinde/railverbinding tot paneelframe.
- Rails op maat zagen SingleRail ≥ 700 mm
- Aanhaalkoppel van alle paneelklemmen is 16 Nm
- De SingleRail 36/50 RailConnector moet altijd tussen twee dakhaken worden geplaatst; een uitstekende rand aan de rail, buiten de laatste dakhaak, is dus niet toegestaan.
- Neem de informatie van de paneelfabrikant over het klembereik van de paneelklemmen en de montage van het paneel in acht (zie paneelgegevensblad van de fabrikant)
- Om schade bij hoge sneeuwbelastingen te vermijden, vervang de dakpan/leisteek onder de dakhaaksteunen door een metalen dakpaneel of een vervangende dakpan van plaatstaal (uitzondering SingleHook 2).
- Ga niet op de dakhaken of rails staan, dit zijn geen opstapjes!
- Voer de dimensionering en positionering van de te gebruiken houtschroeven conform de geldige normen uit.
- Bij drukgevoelige dakisolatie, met name die van minerale vezels, moet worden gelet op een geschikte afstandsschroefverbinding tussen de tegenlat en de dakspant.
- Bij alle isolatiematerialen geldt: Bij een dikte van de tegenlat van meer dan 40 mm kan deze, indien voldoende schuif- en drukbestendig, ook uitsluitend aan dezelfde tegenlat worden bevestigd.

Componenten

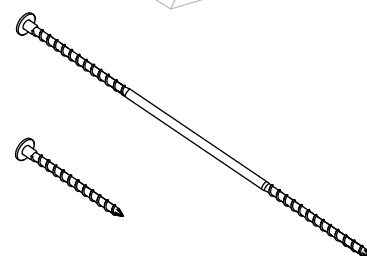
Basiscomponenten



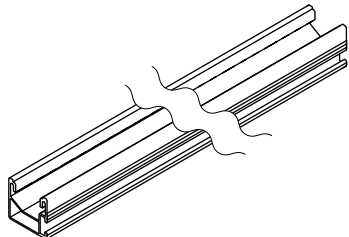


1 Artikelnr. installatiespecifiek, **Dakhaken afhankelijk van bedekking**
Overzicht vanaf pagina 10 - 14!

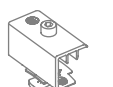
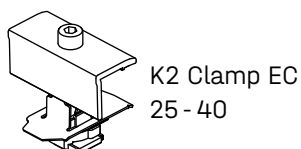
2 Artikelnr. installatiespecifiek **Solar houtschroef/houtschroef, schroef met volgving**



3 Artikelnr. installatiespecifiek **SingleRail 36, 50 of 36 Light**

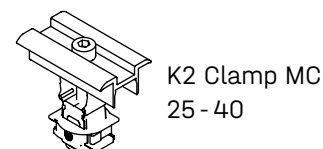


4 Artikelnr. installatiespecifiek **Panneeleindklemmen**



XS Clamp EC
30 / 33 / 35

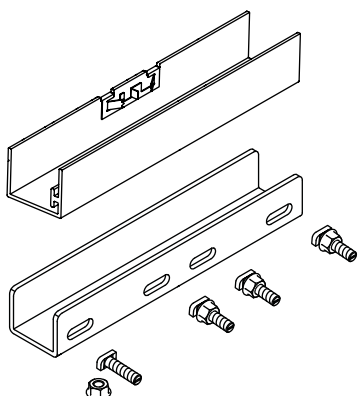
5 Artikelnr. installatiespecifiek **Paneelmiddenklemmen**



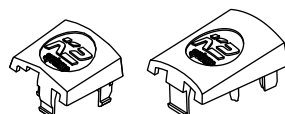
XS Clamp MC
30 / 33 - 35

6 2003605/2001976
SingleRail 36/50 RailConnector

SingleRail 36/50 Connector set



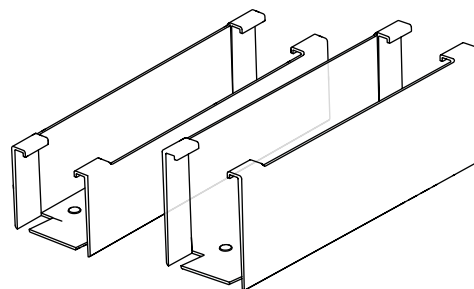
7 1004767/2004911
EndCap SingleRail 36/50



9 1005394
Omega-kabelclip

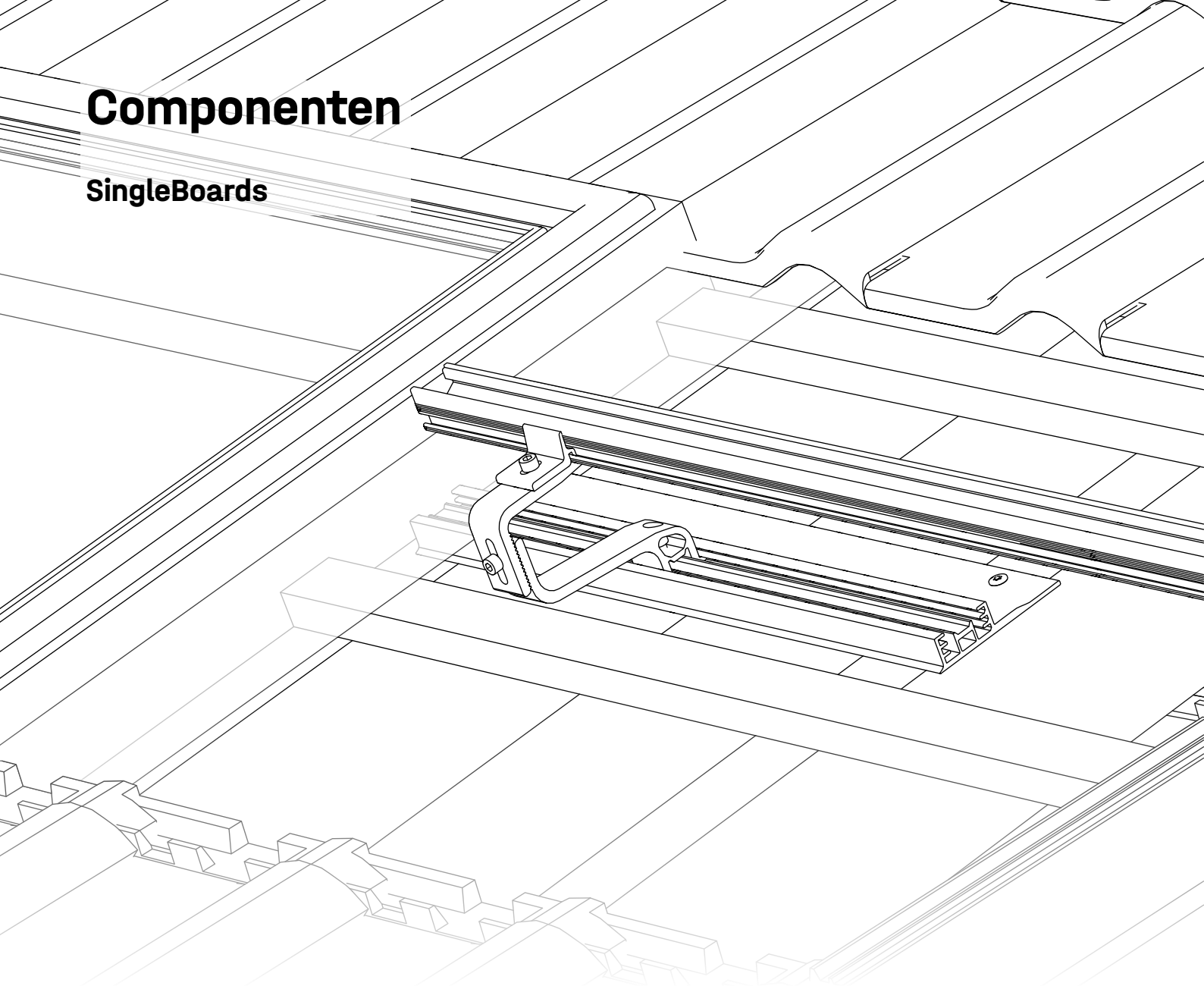


8 2003523/2002907
BlackCover SingleRail 36/50

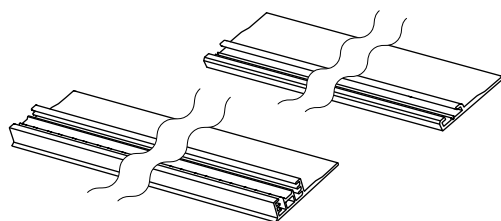


Componenten

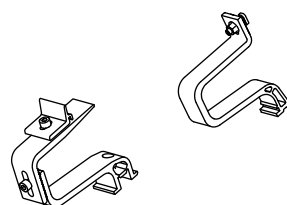
SingleBoards



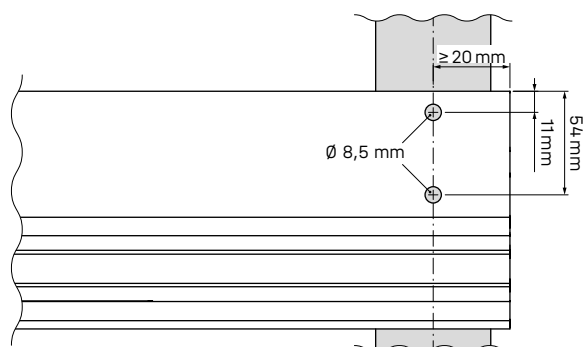
1 2001972 / 2002935
SingleBoard 3S/4S / SingleBoard



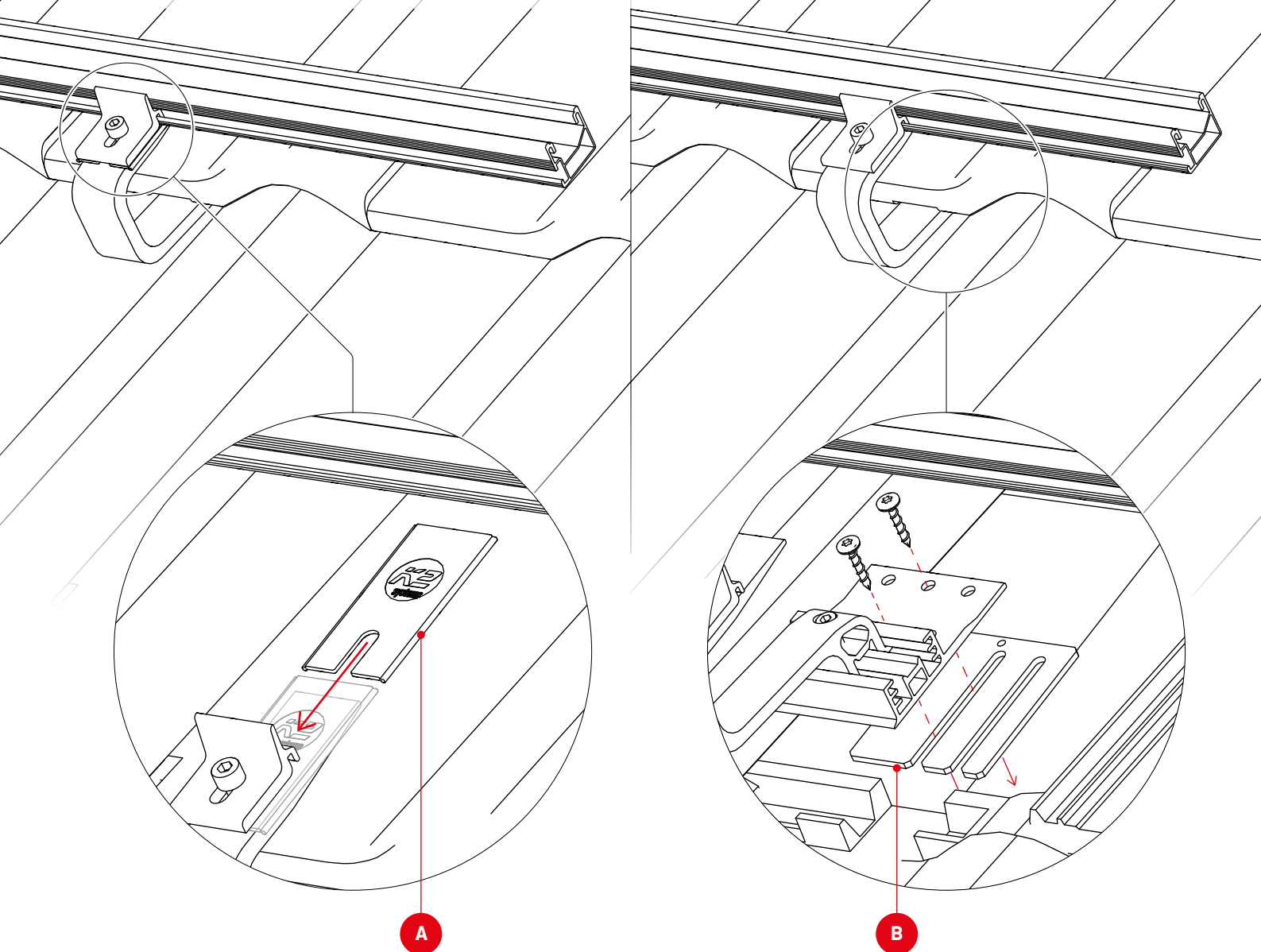
2 2002927 / 2003152
SingleBracket 4S / SingleBracket 1.1



Boorspecificaties voor SingleBoards



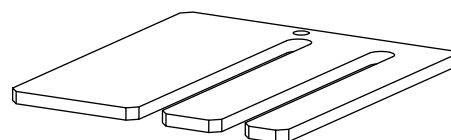
Hoogtecompensatie en afstandblokje



1002361
Distance pad
2 mm



2002332
Dakhaakcompensatieplaat
4 mm



SingleHook
3S/4S/3S Long



SingleHook
1.1/Vario/Alpin

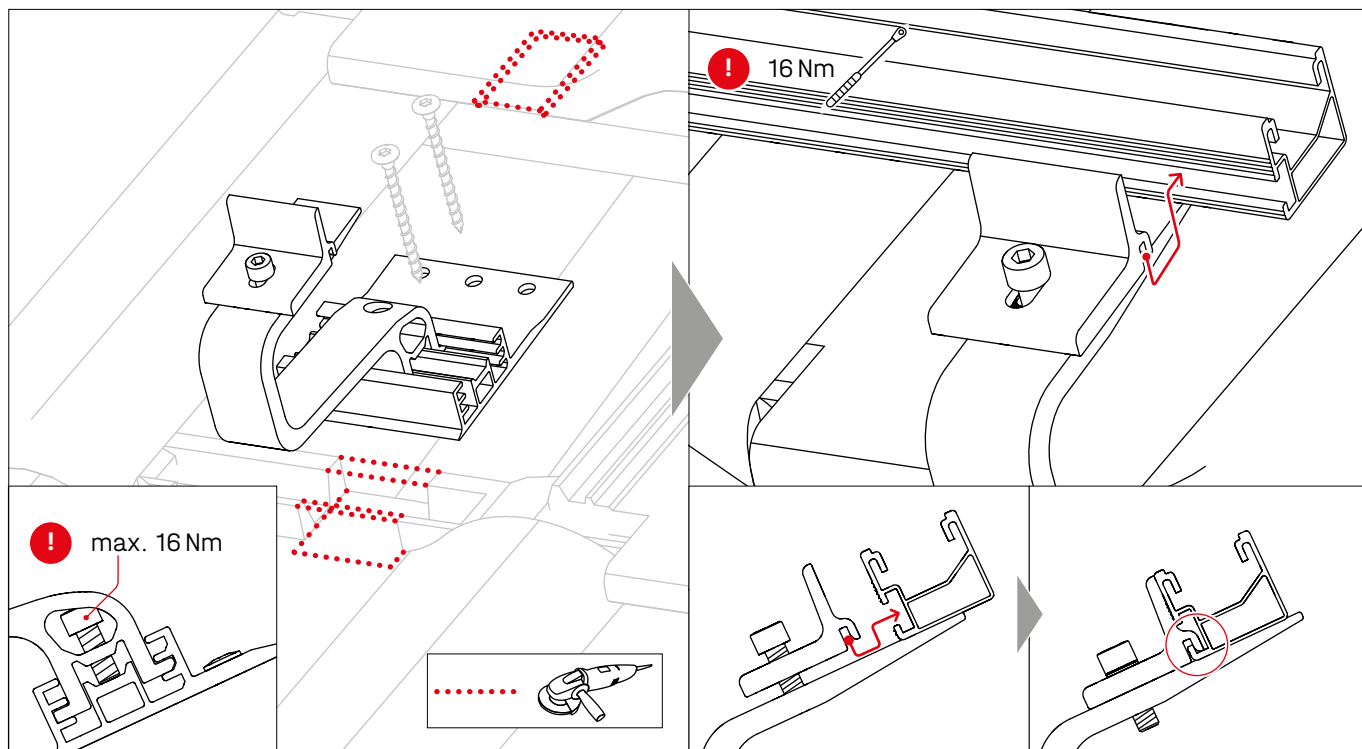


● Compatibel

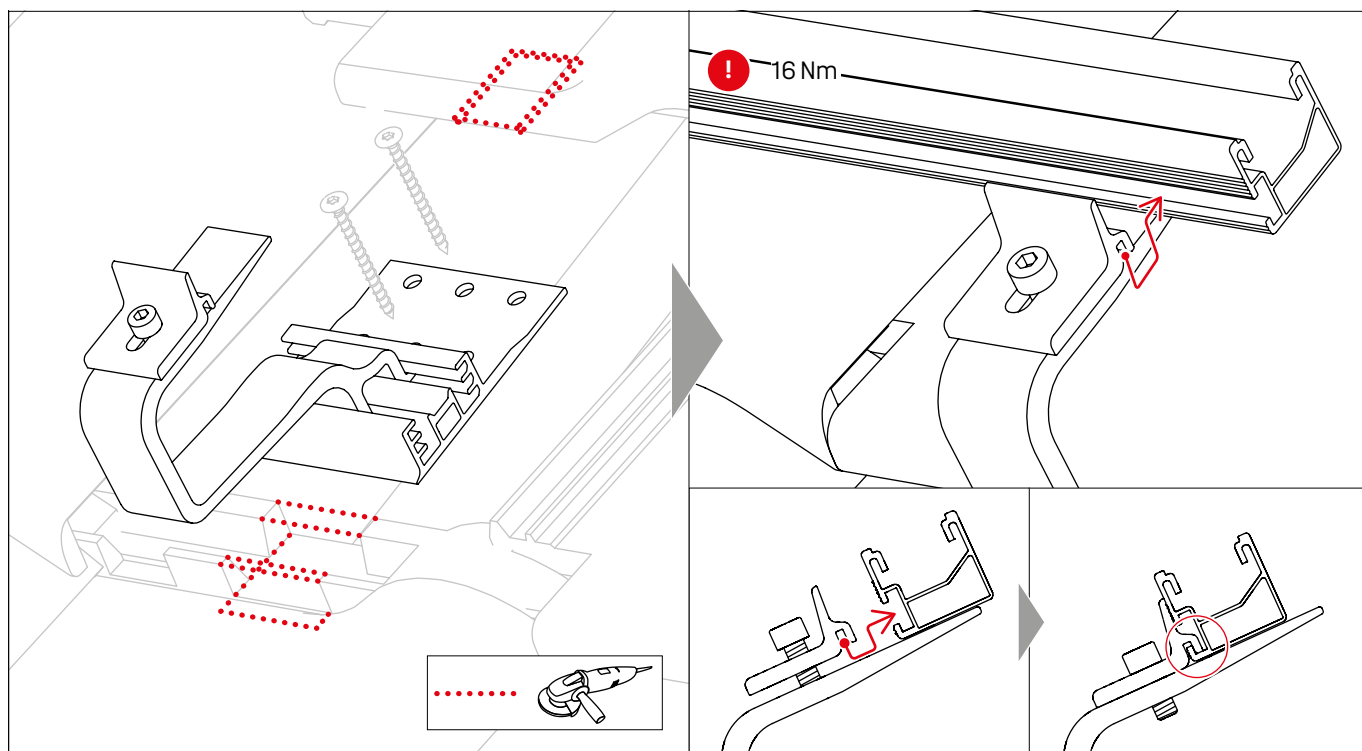
○ Niet compatibel

Compatibele dakhaken

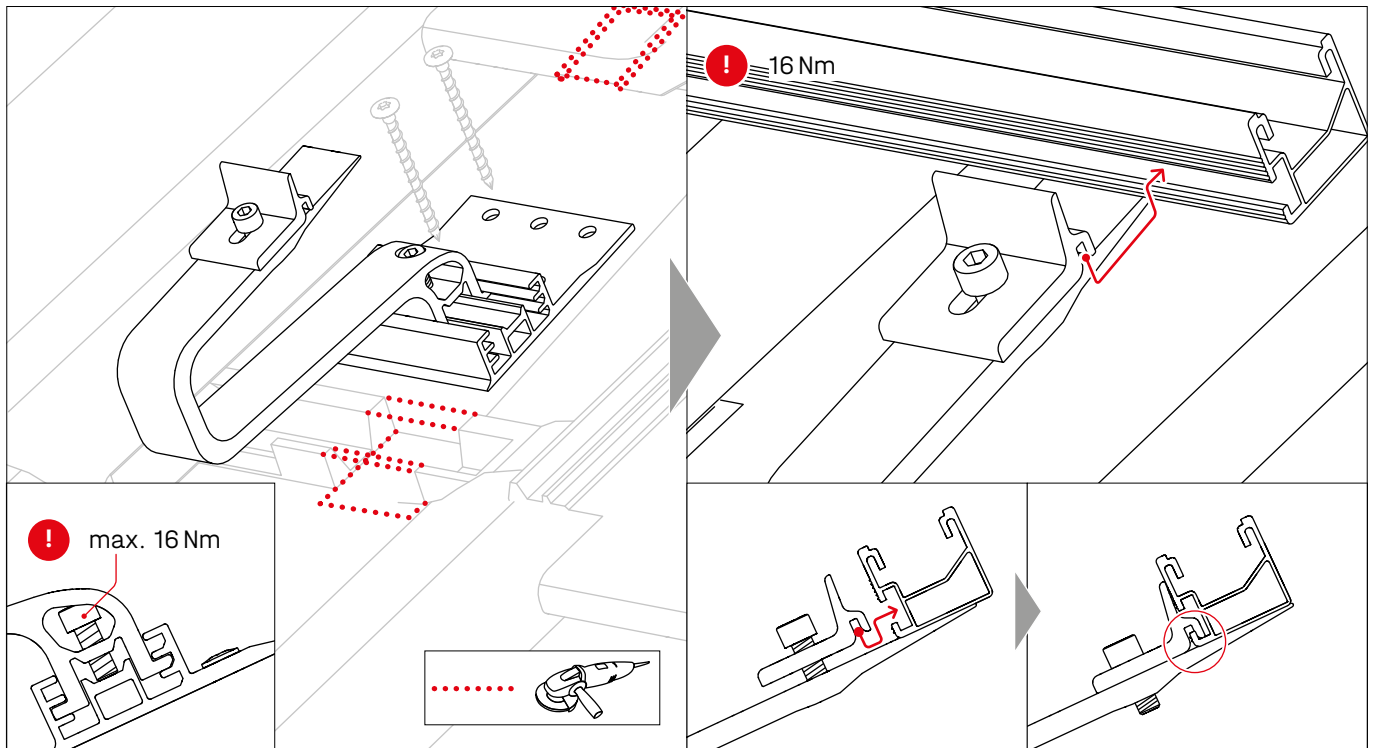
SingleHook 3S · 2003215



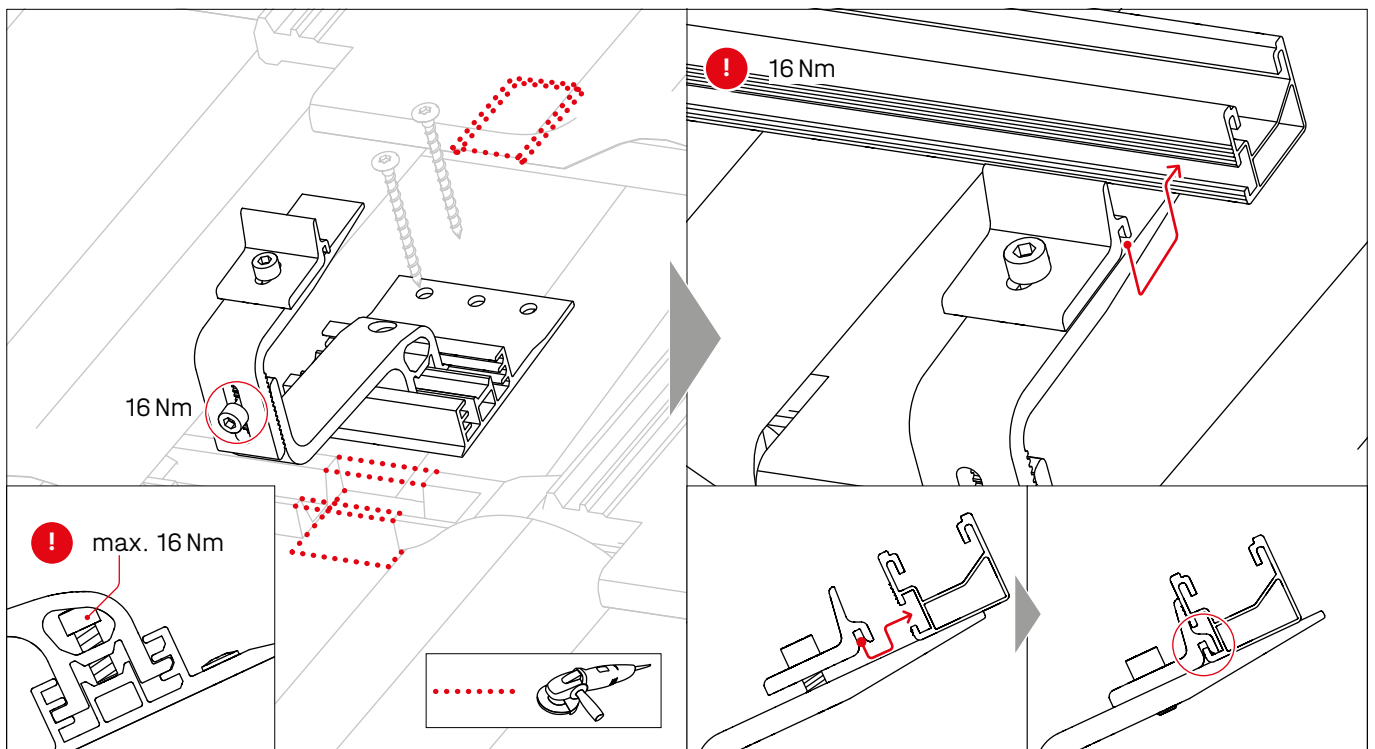
SingleHook 3S Light · 2004795



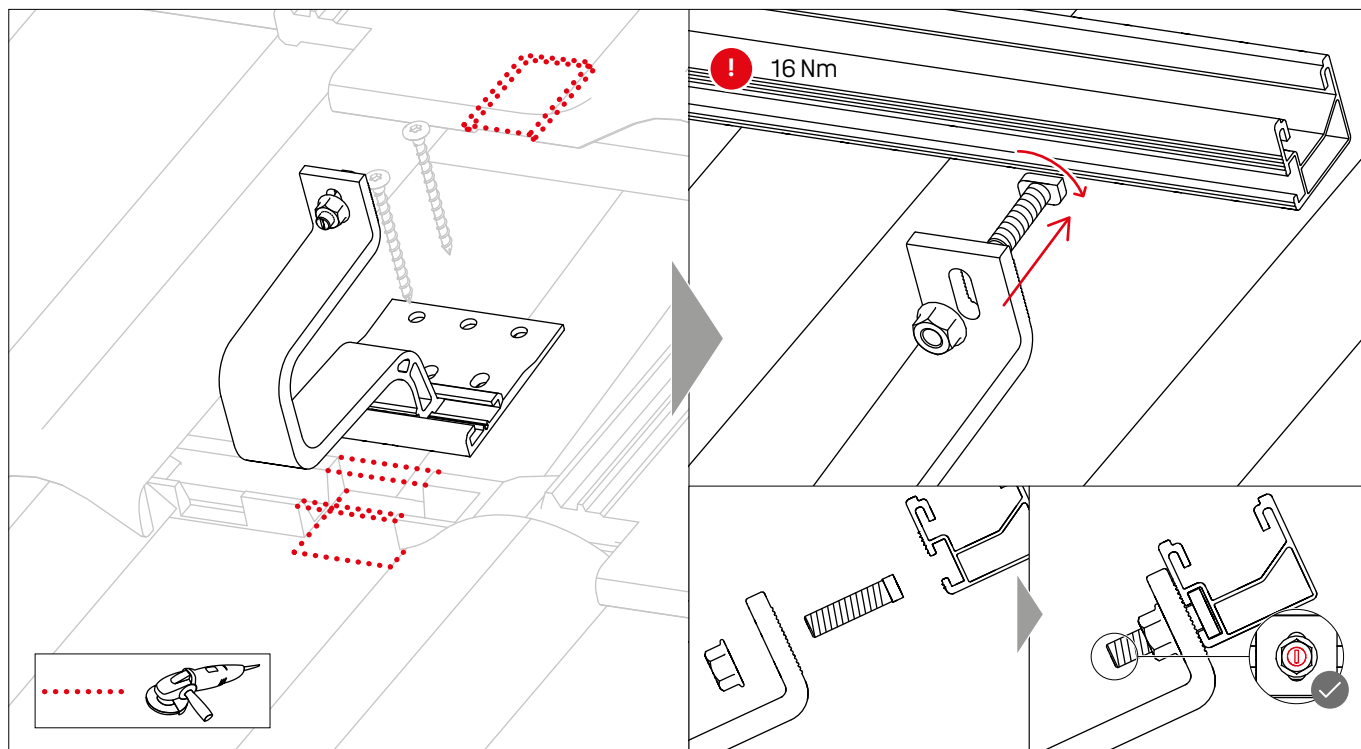
SingleHook 3S Long · 2004222



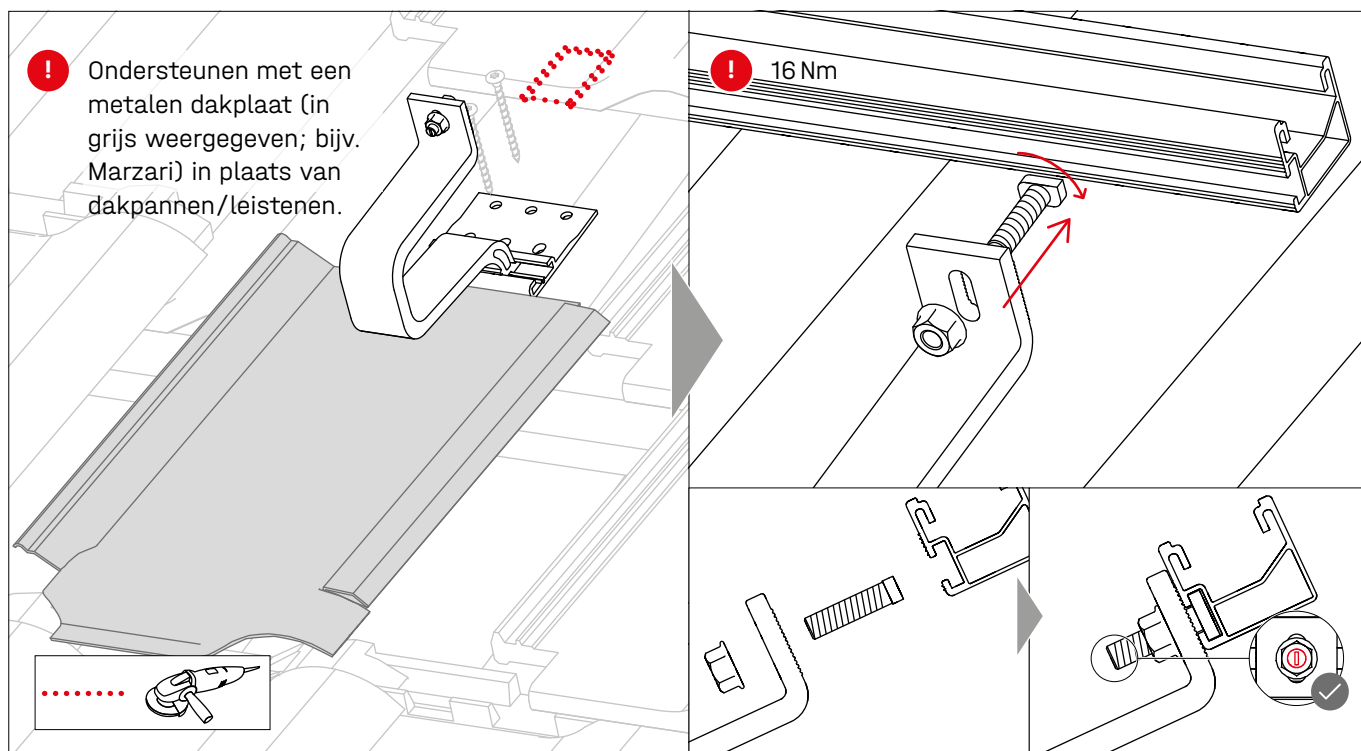
SingleHook 4S · 2003144



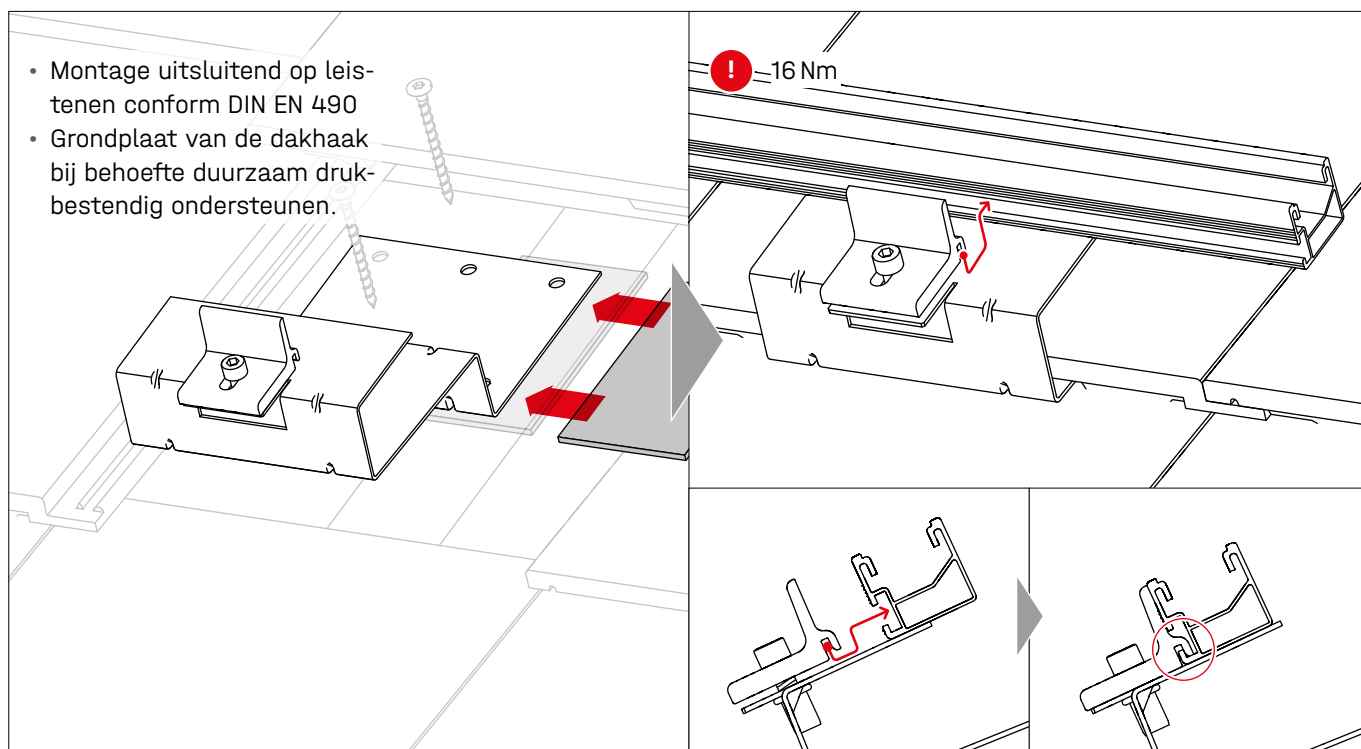
SingleHook 1.1 · 2001928



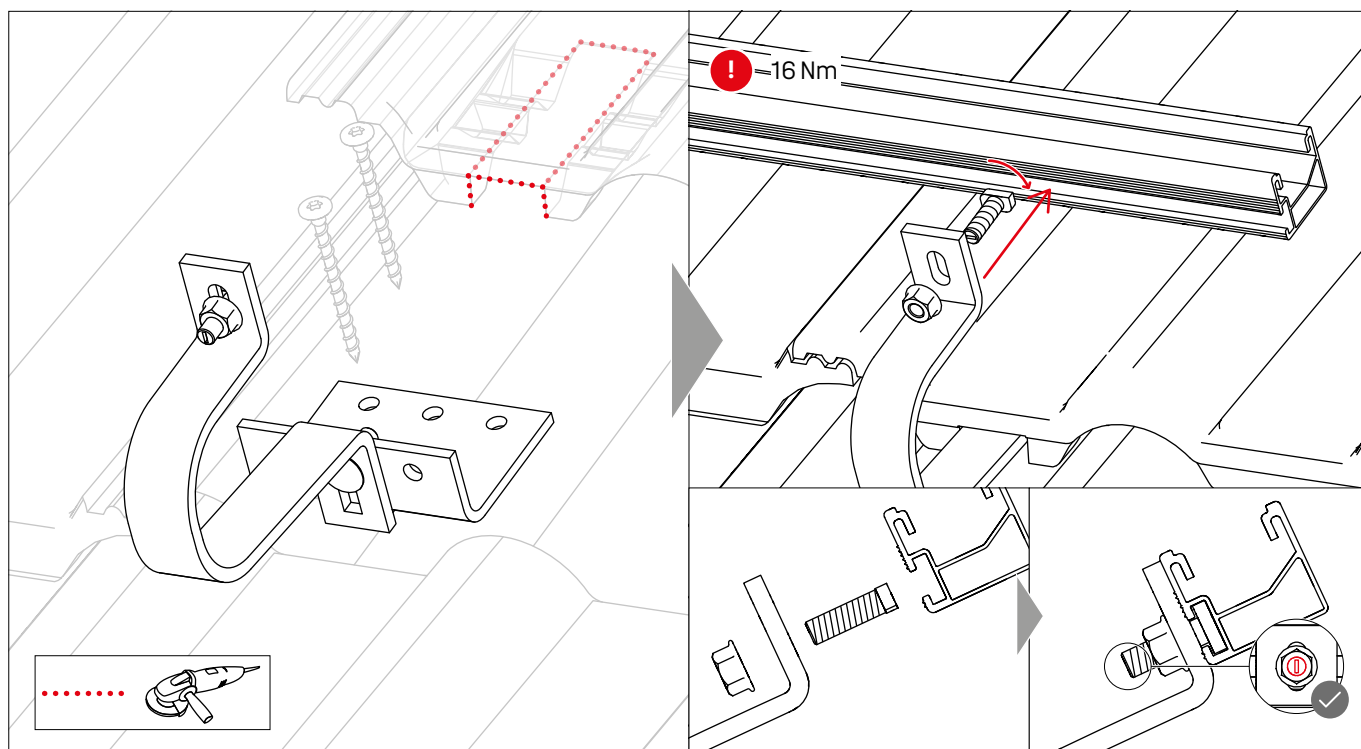
SingleHook Alpin · 2003155



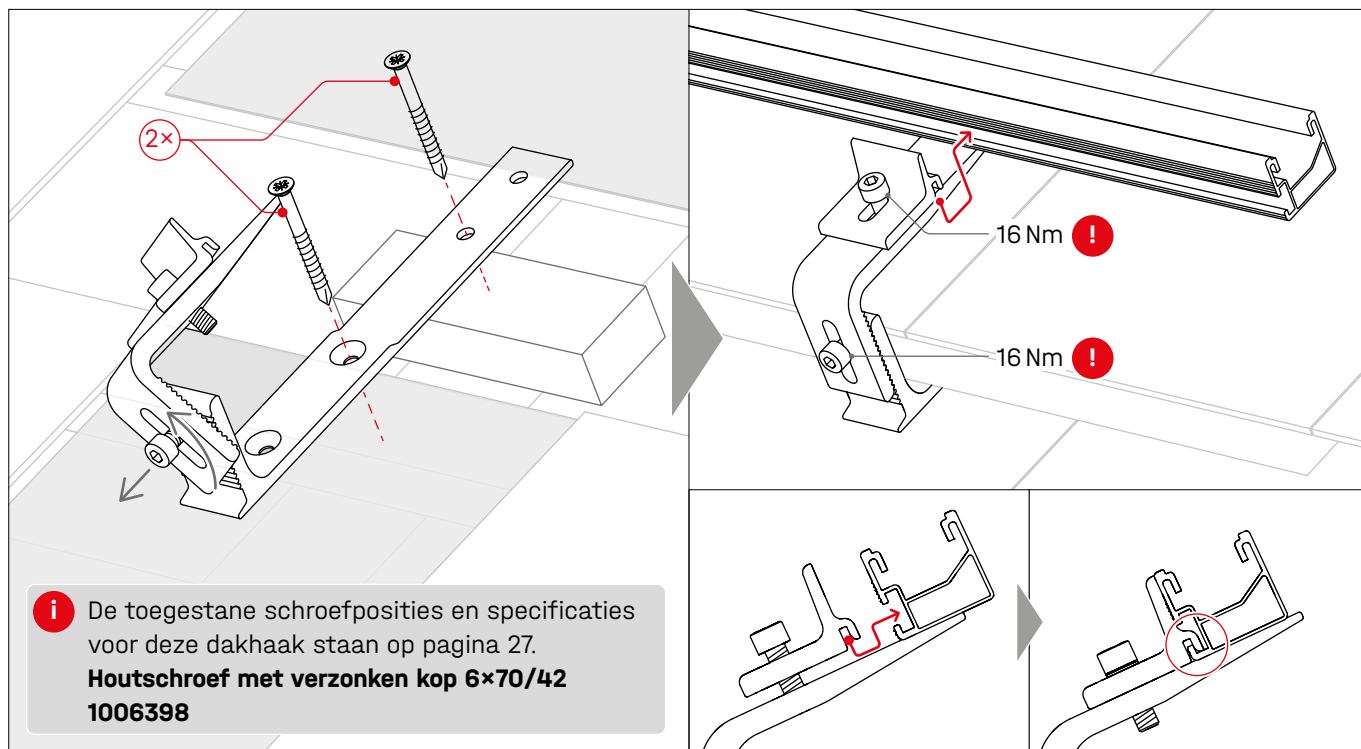
SingleHook 2 • 2003175



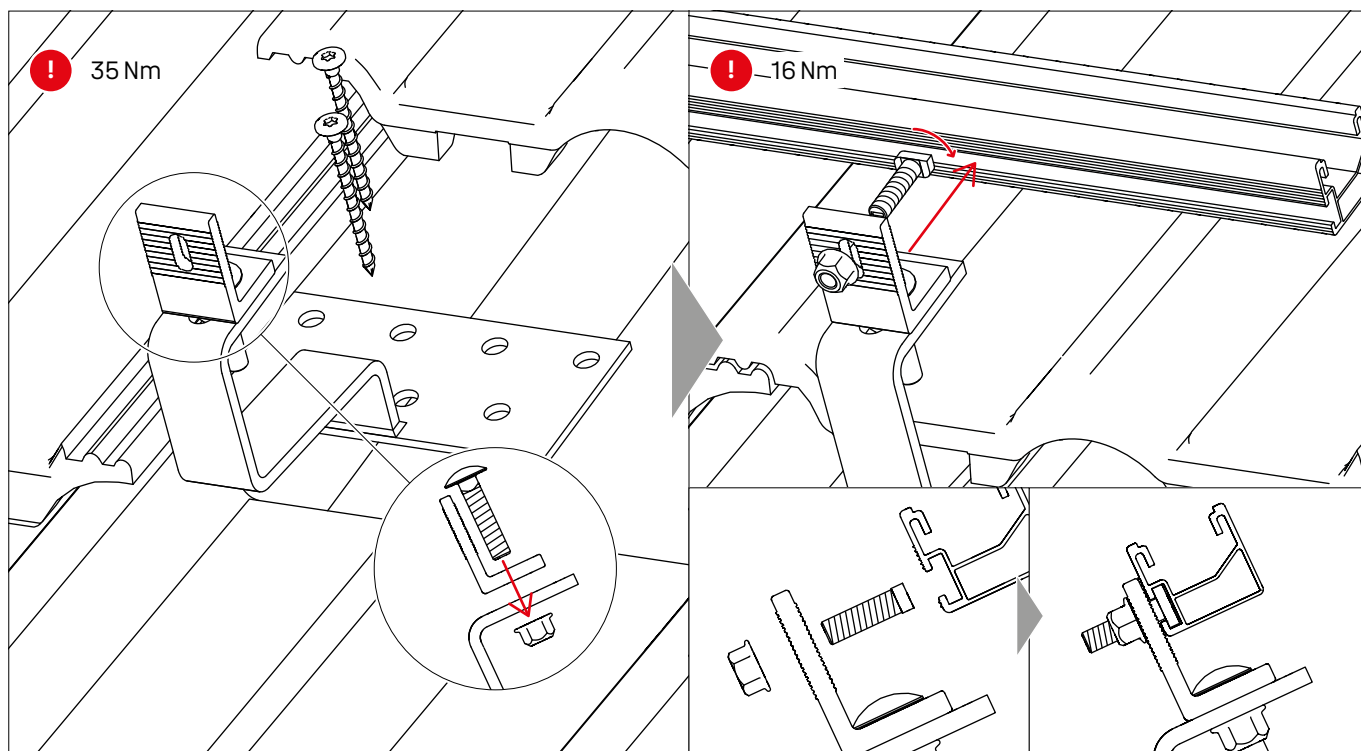
SingleHook Vario • 2002651



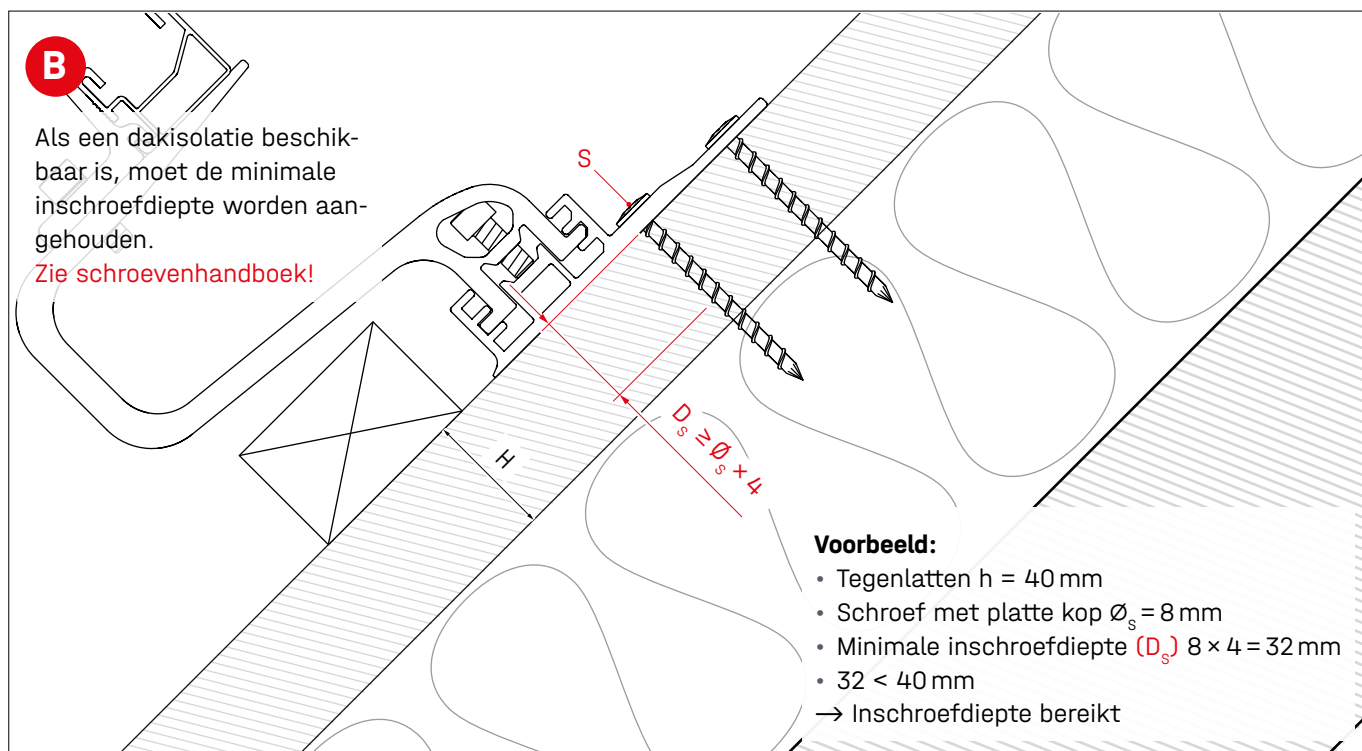
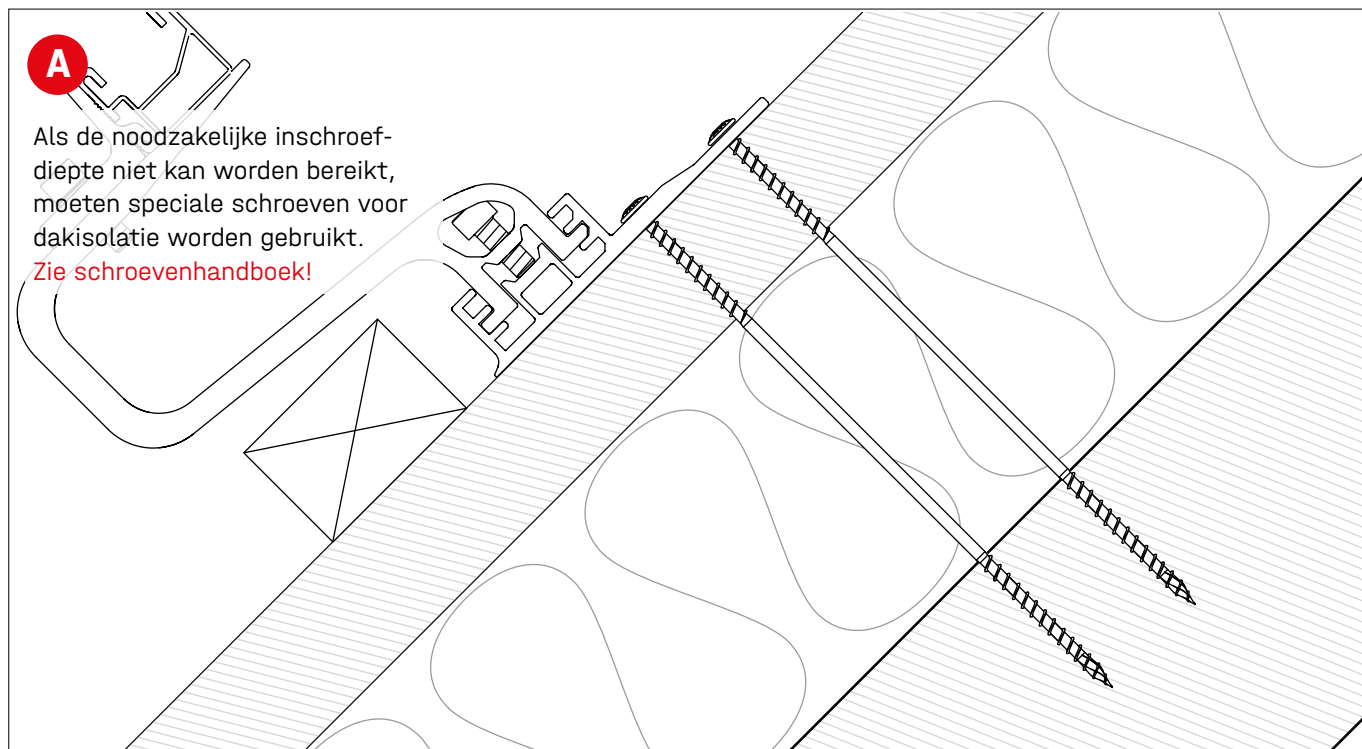
SingleHook Slate voor leisteen · 2005241



L-Adapter voor verdere dakhaken · 2002683

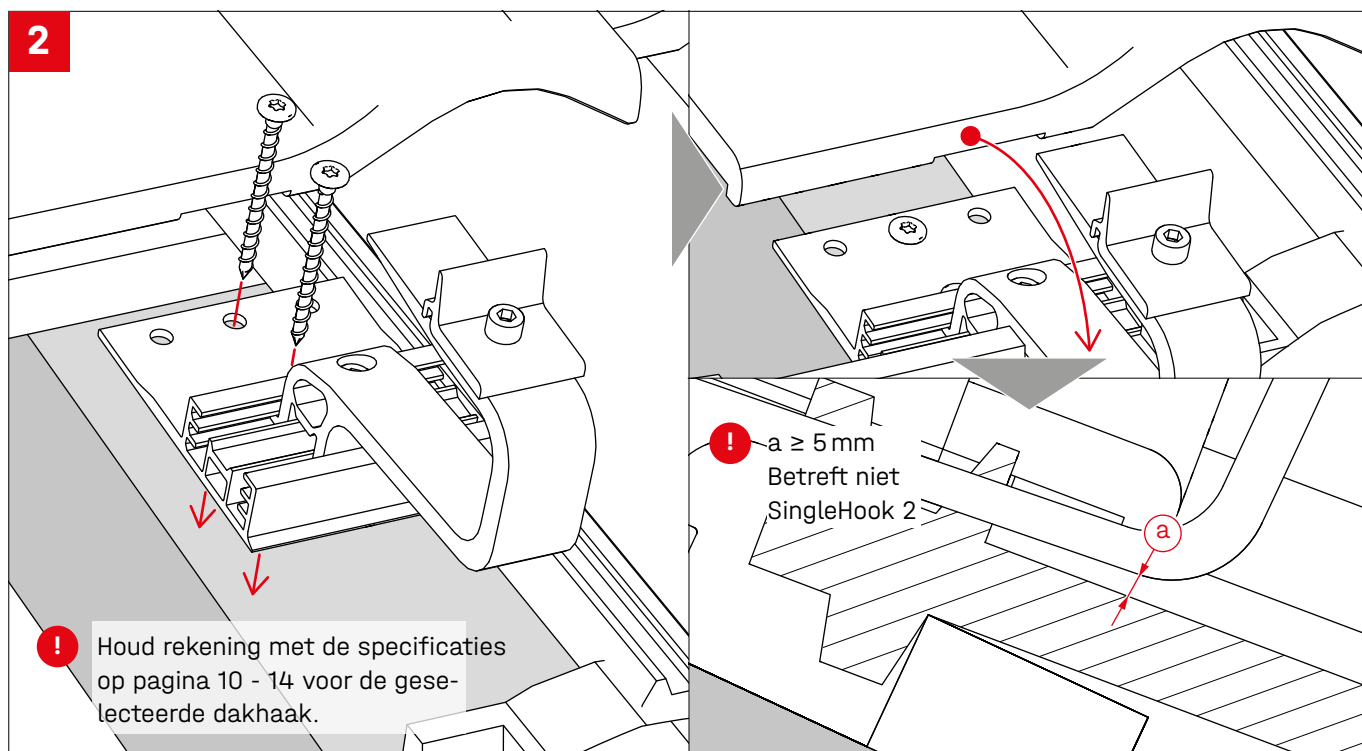
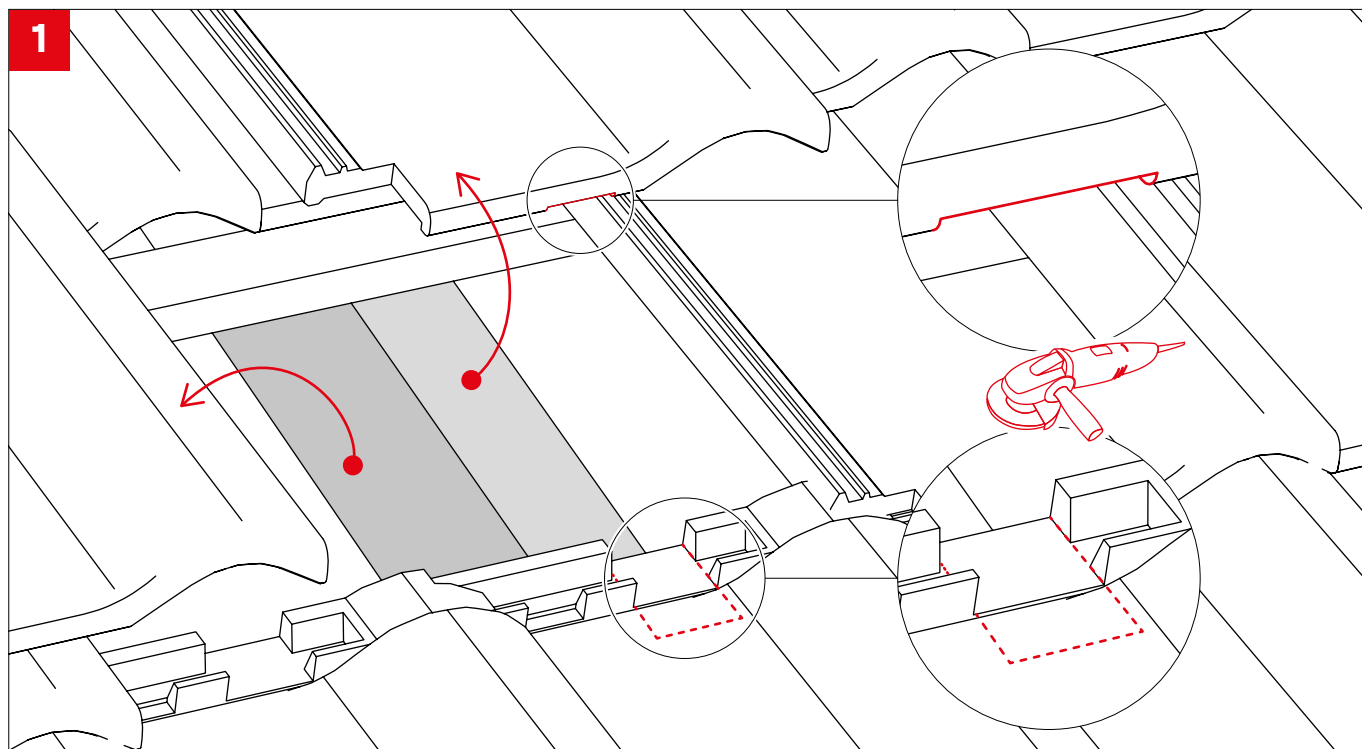


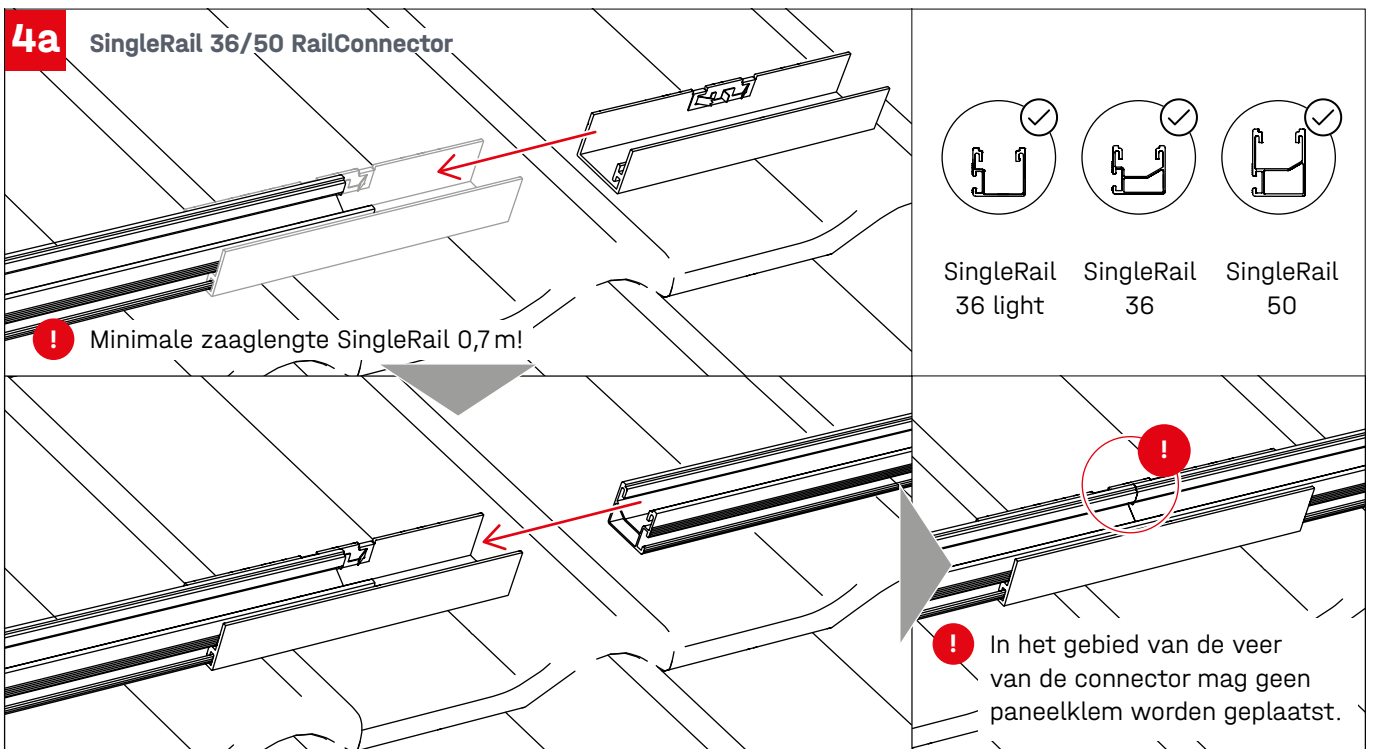
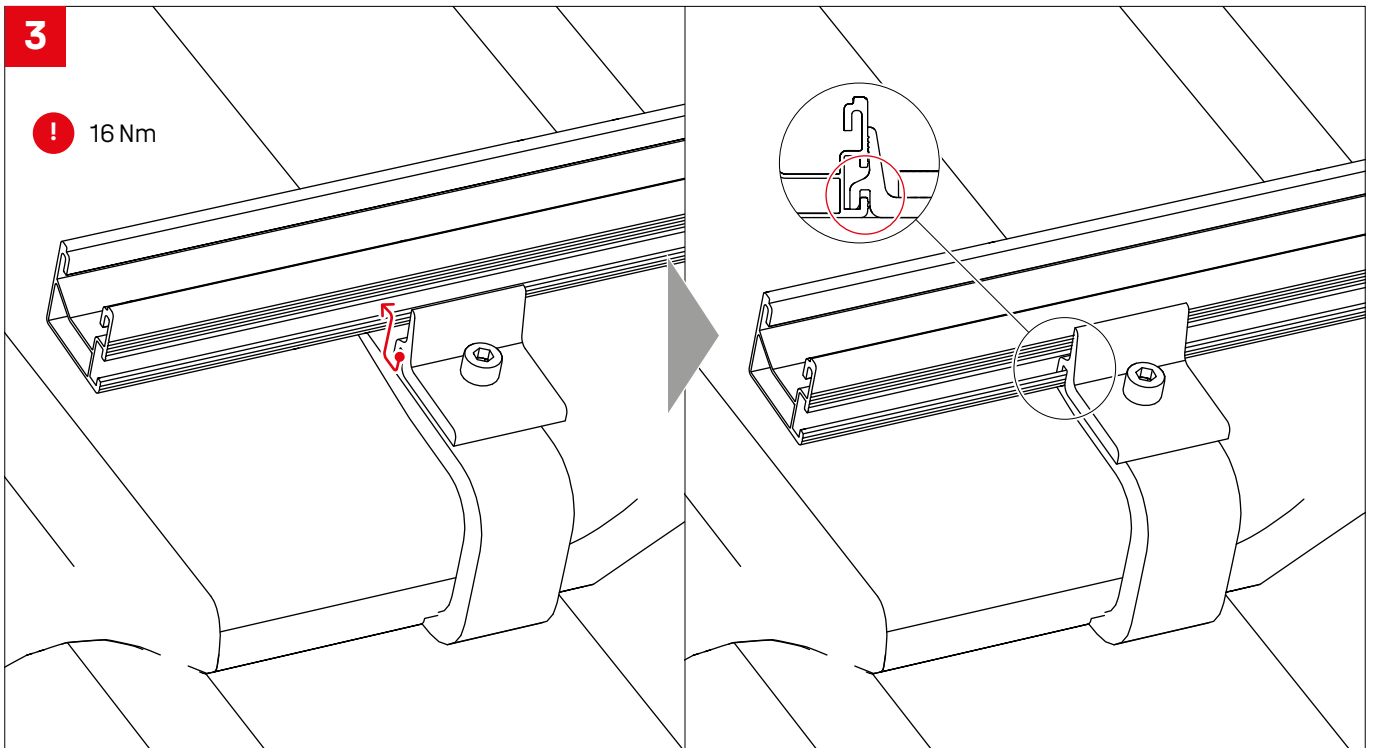
Instructies dakisolatie



Montage

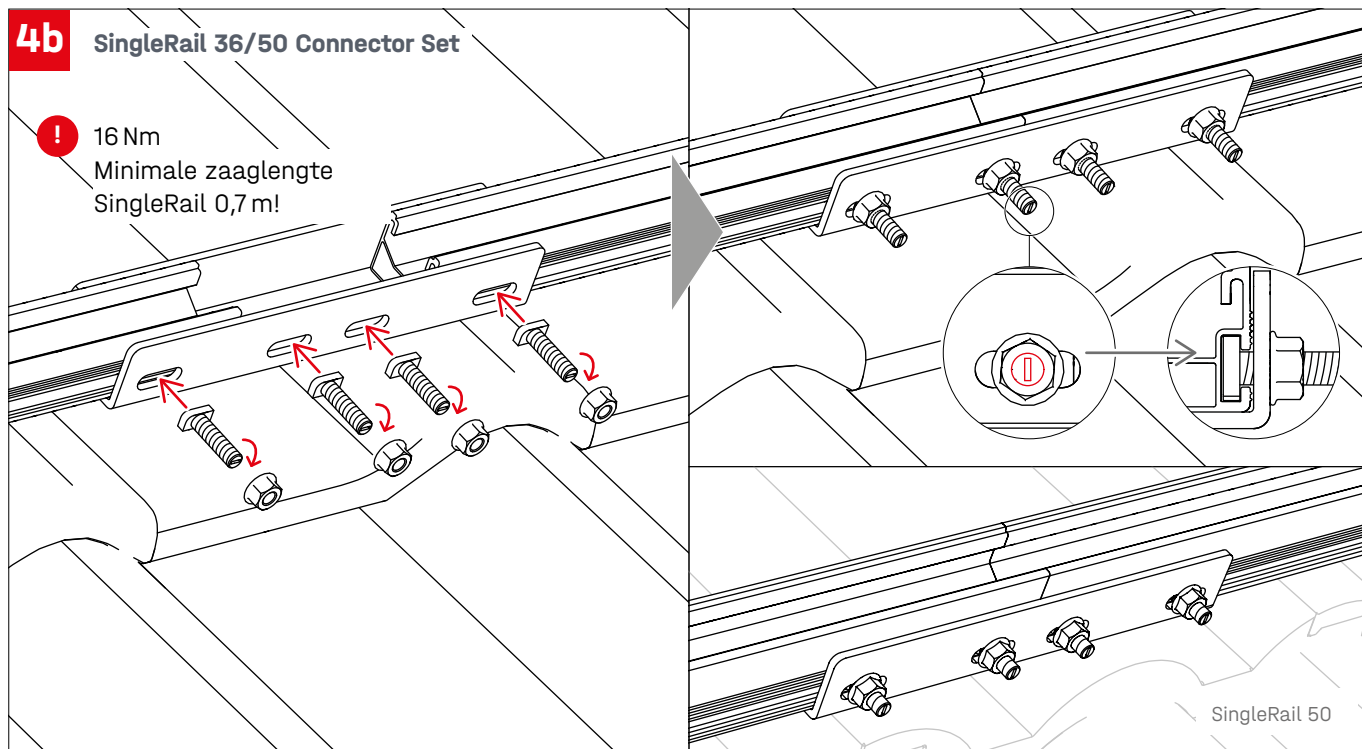
Staand



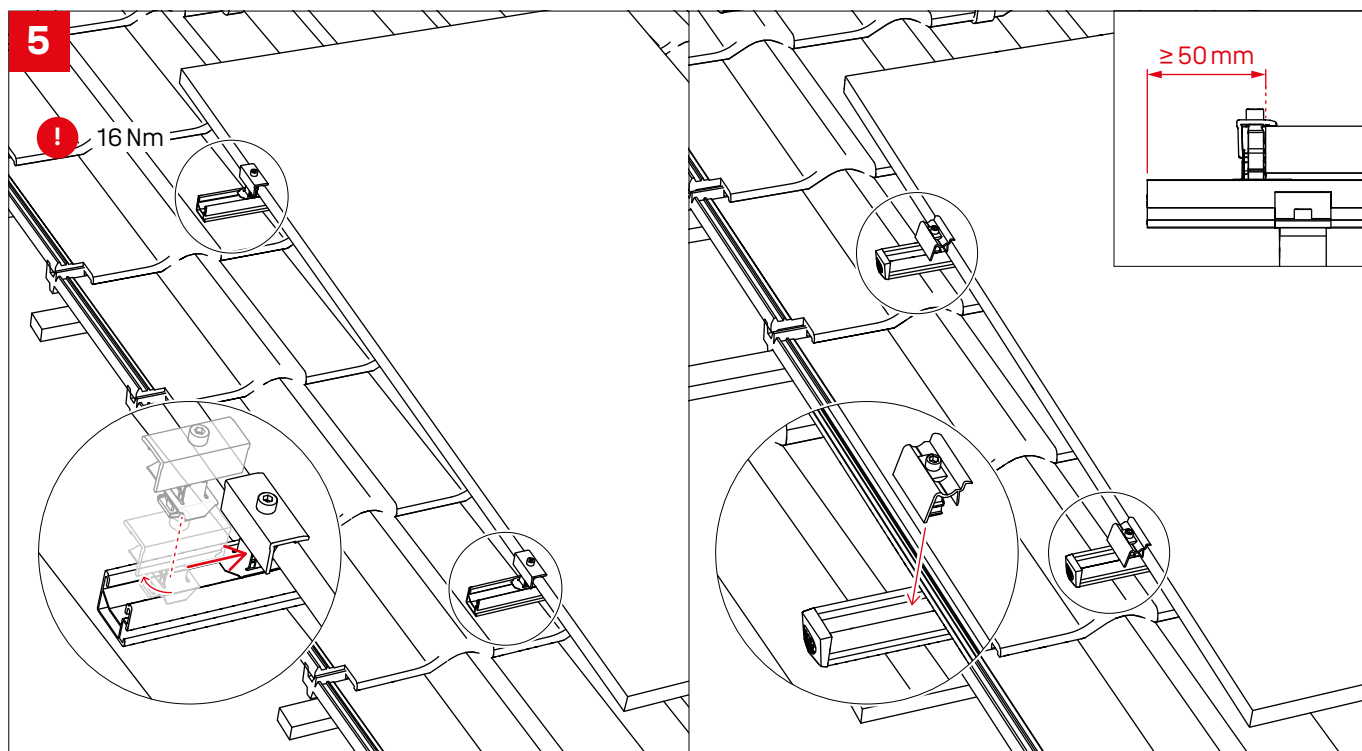


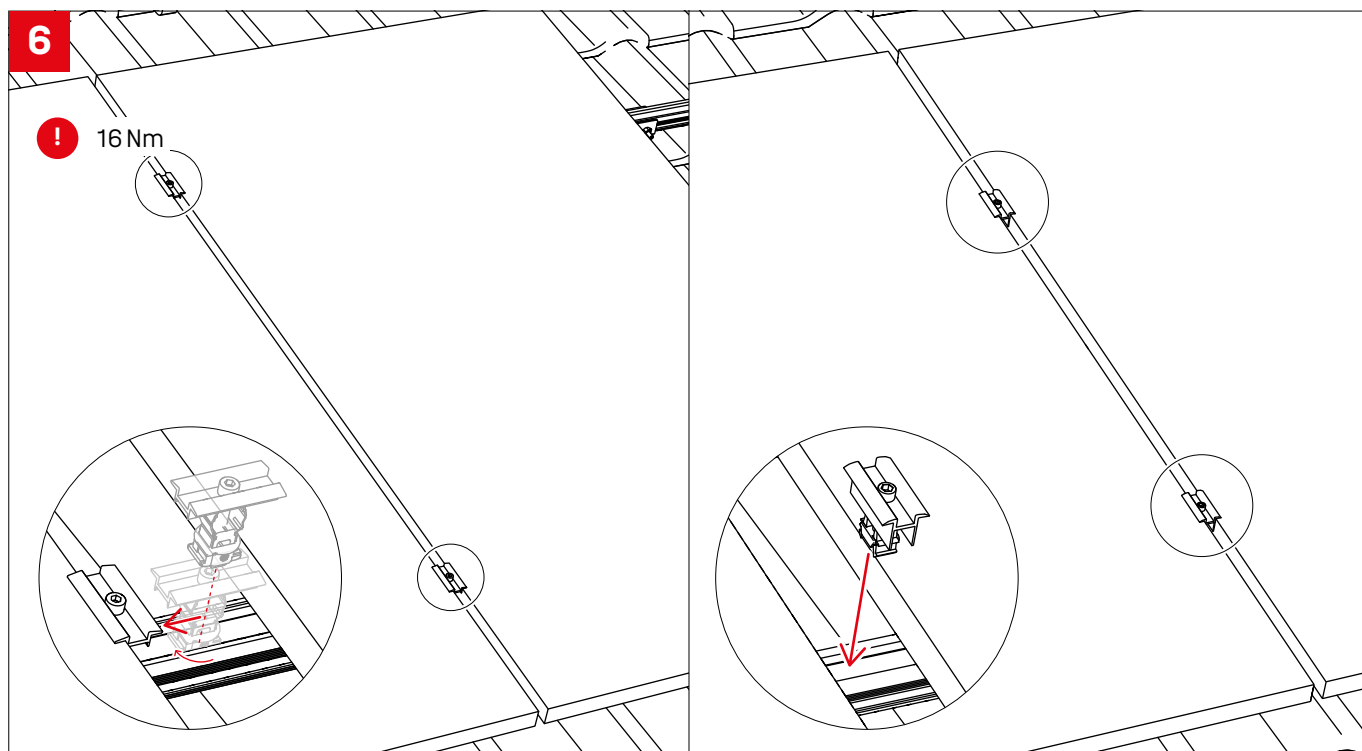
4b**SingleRail 36/50 Connector Set**

16 Nm
Minimale zaaglengte
SingleRail 0,7 m!

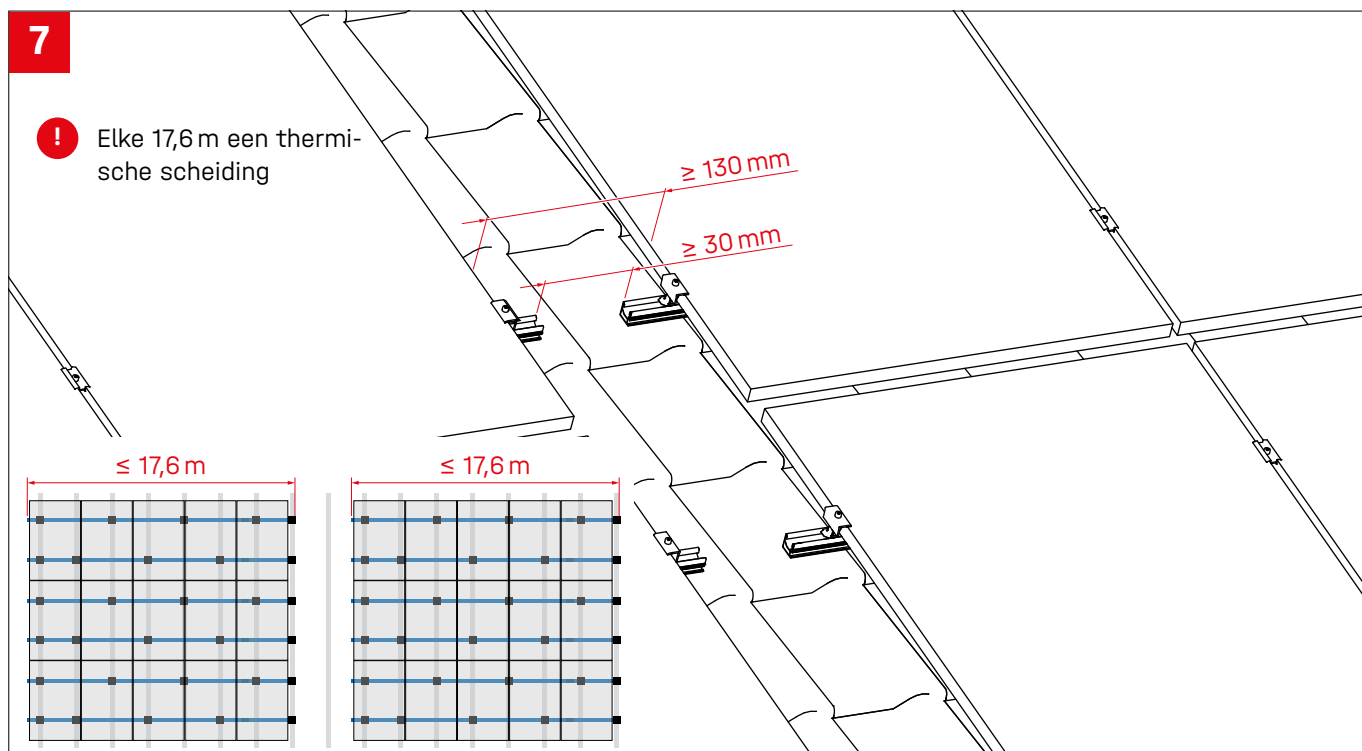
**5**

16 Nm

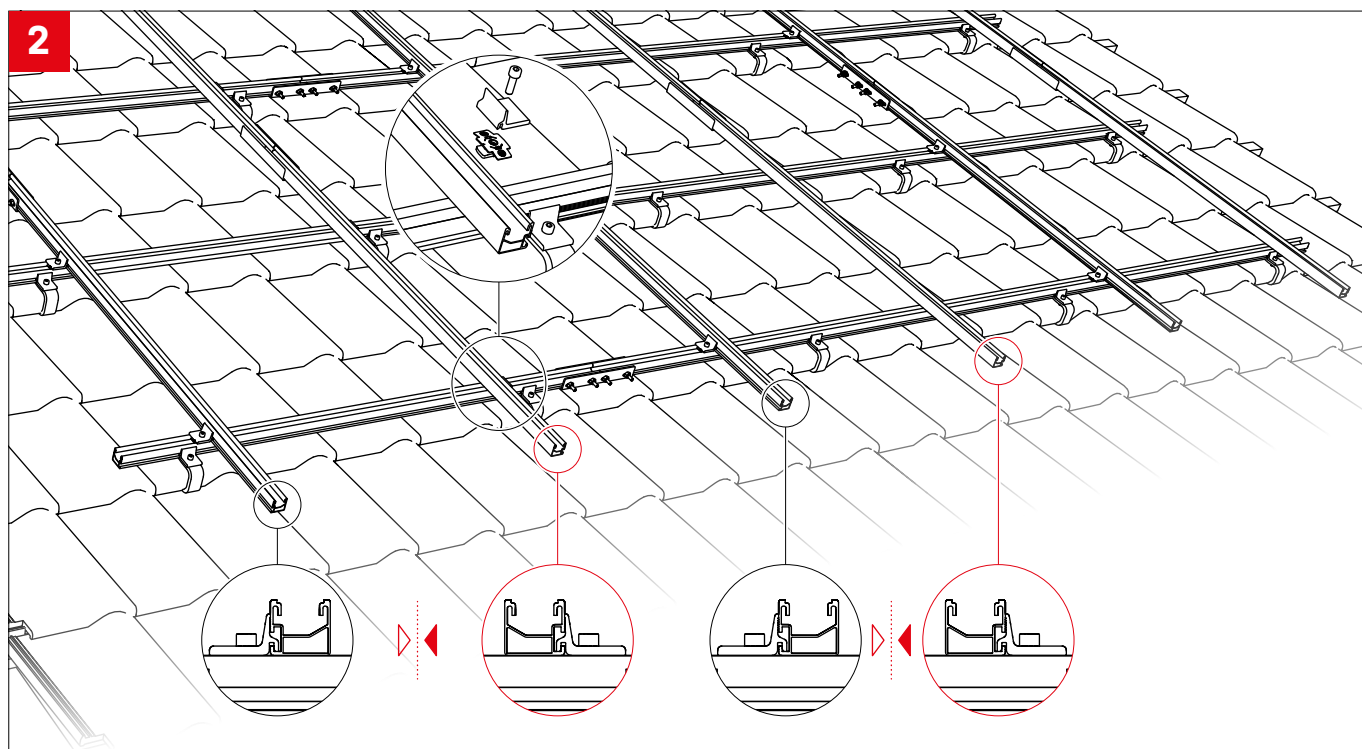
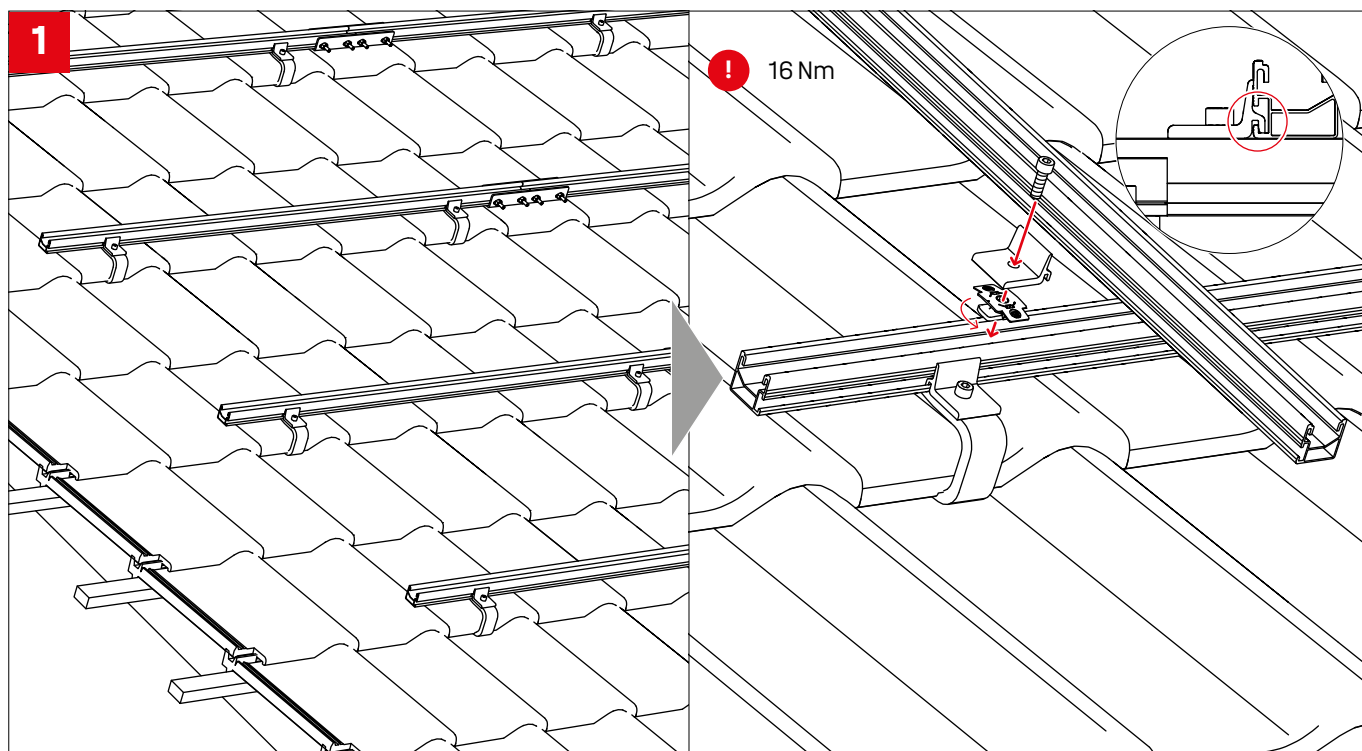


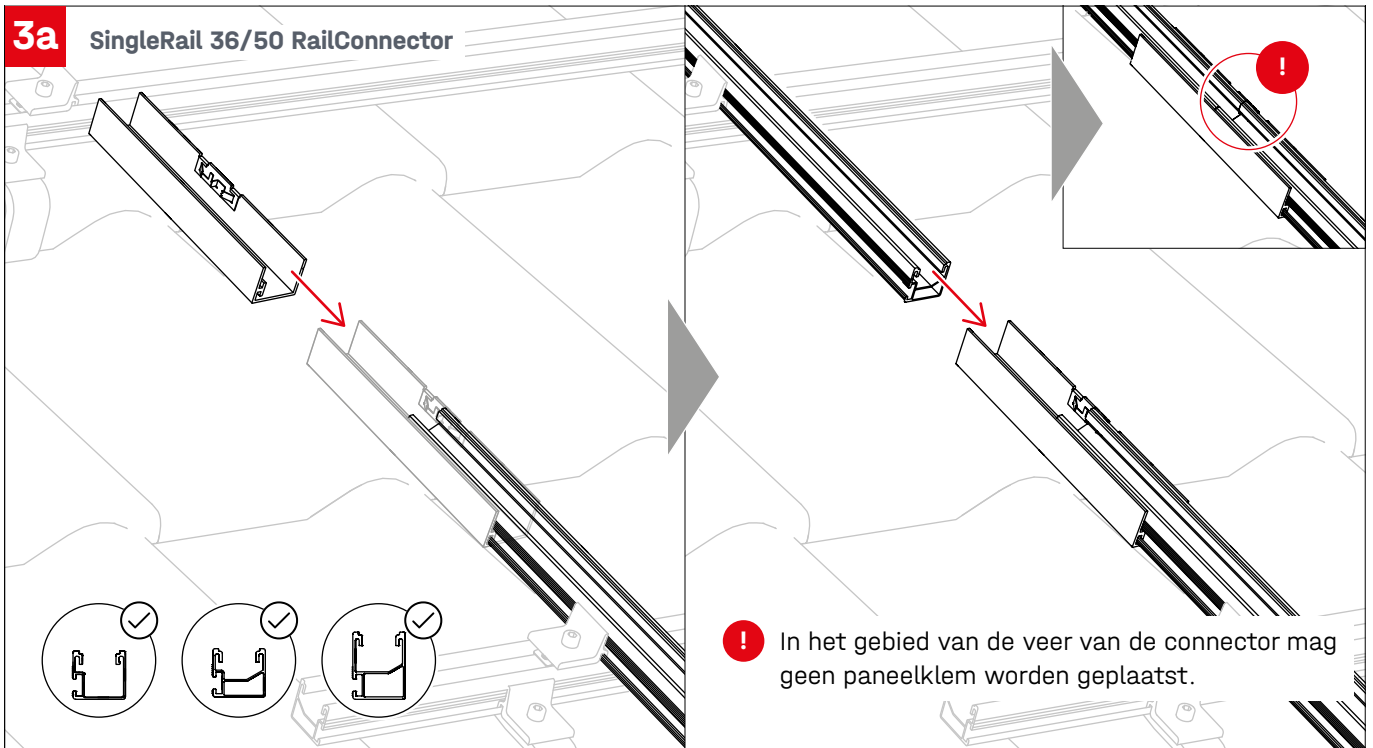
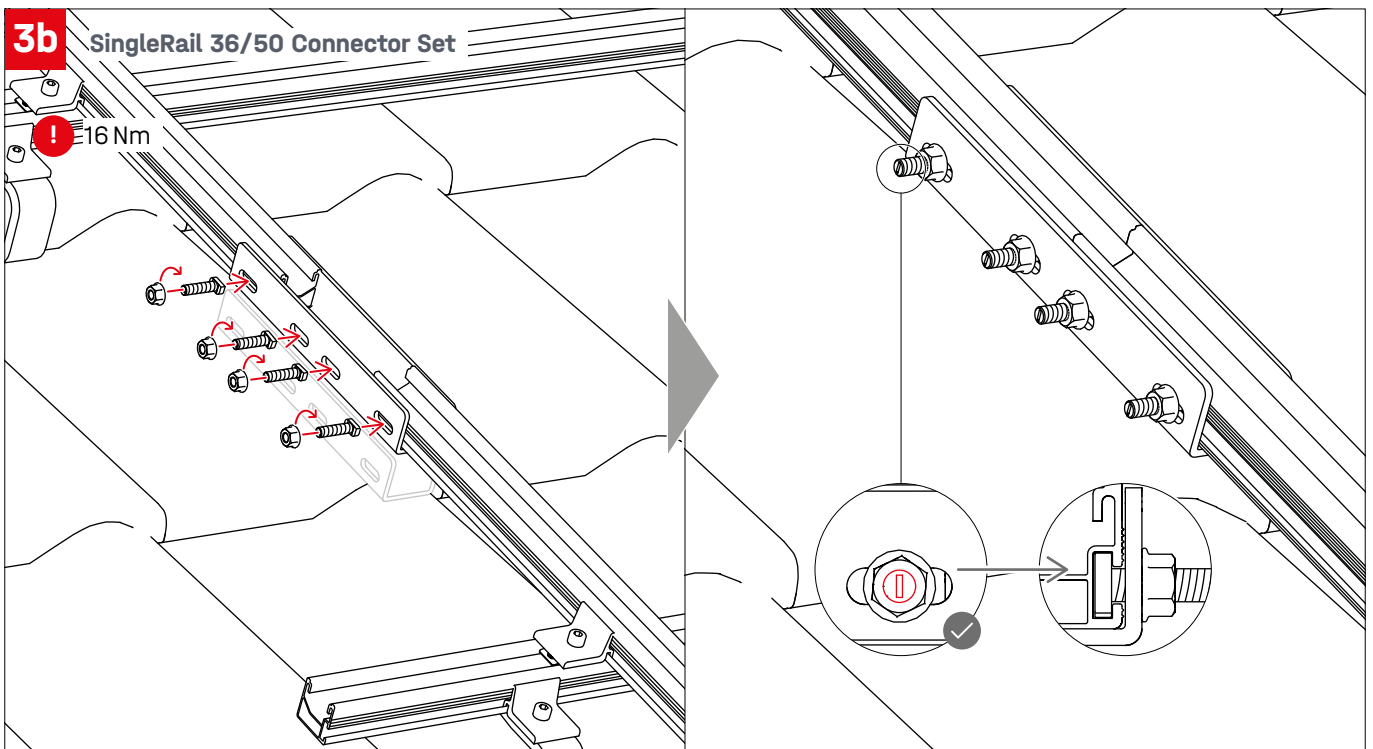


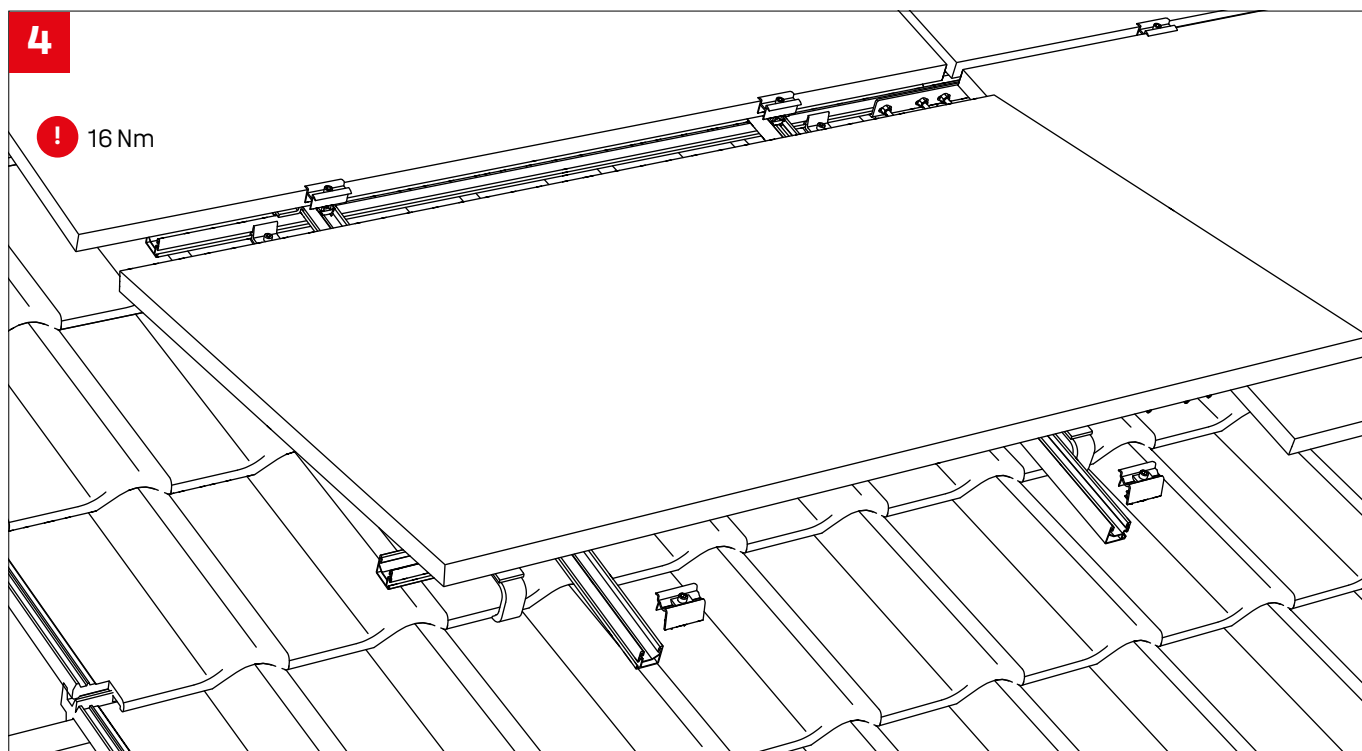
Thermische scheidingen



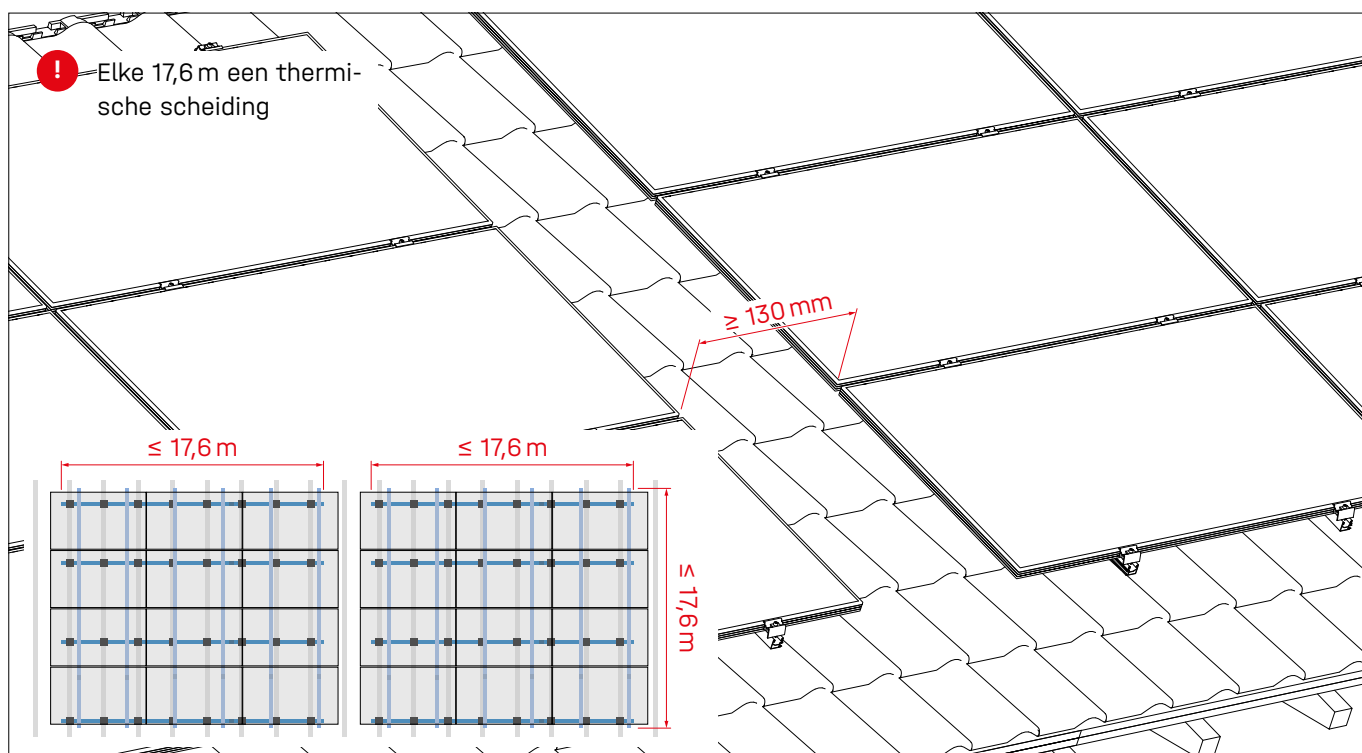
Liggend met kruisverband



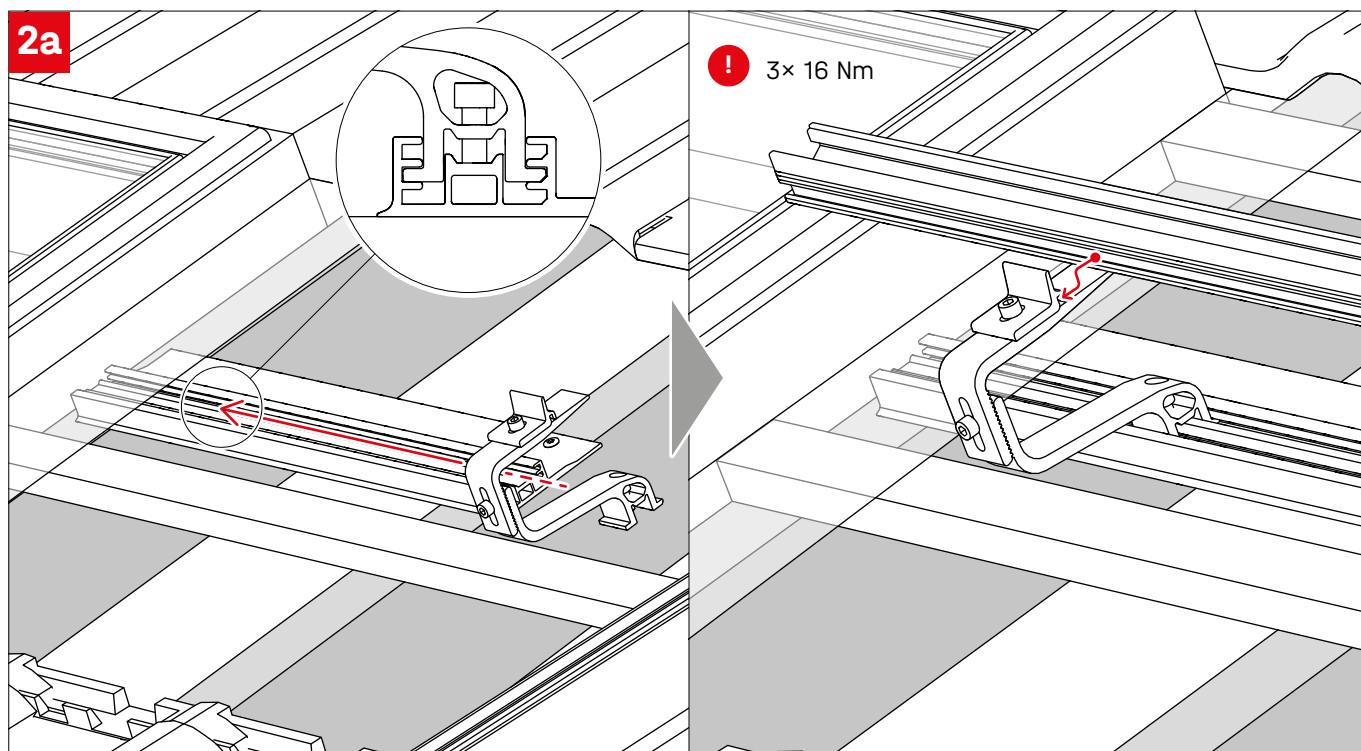
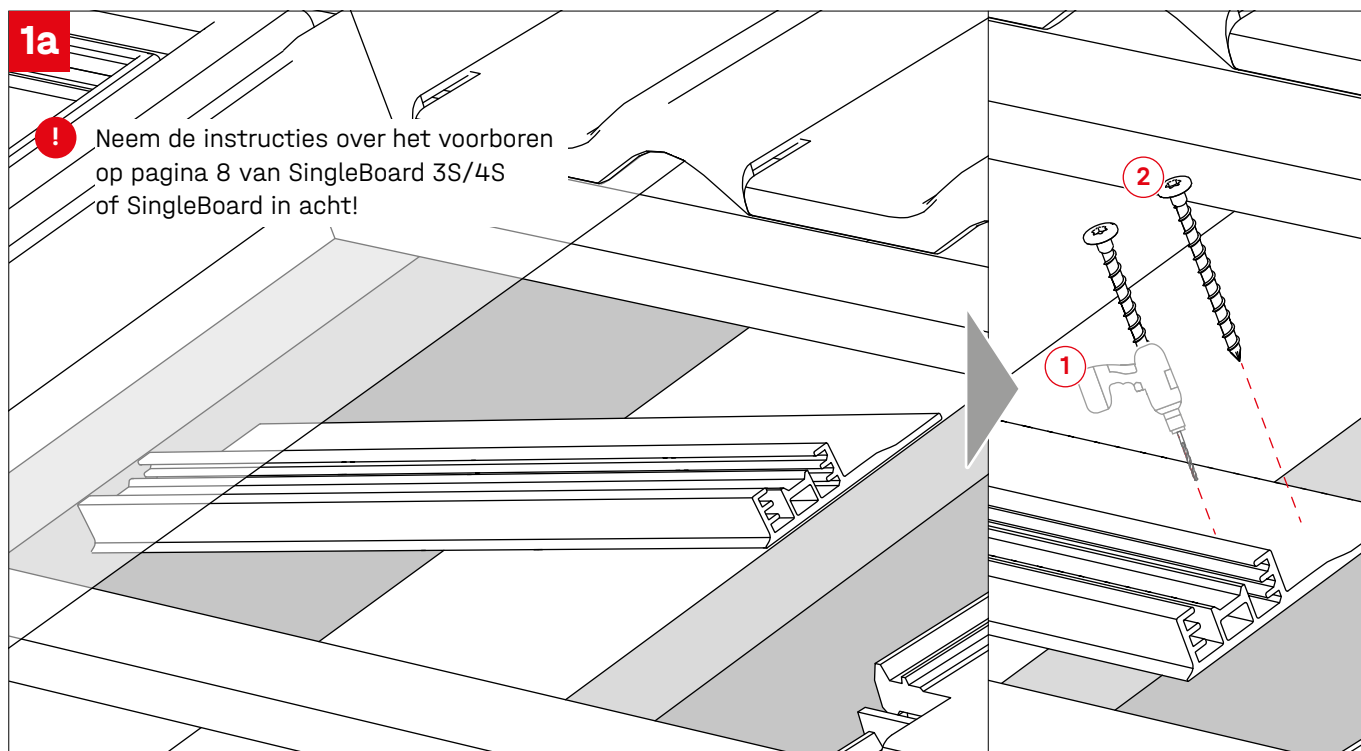
3a
SingleRail 36/50 RailConnector

3b
SingleRail 36/50 Connector Set


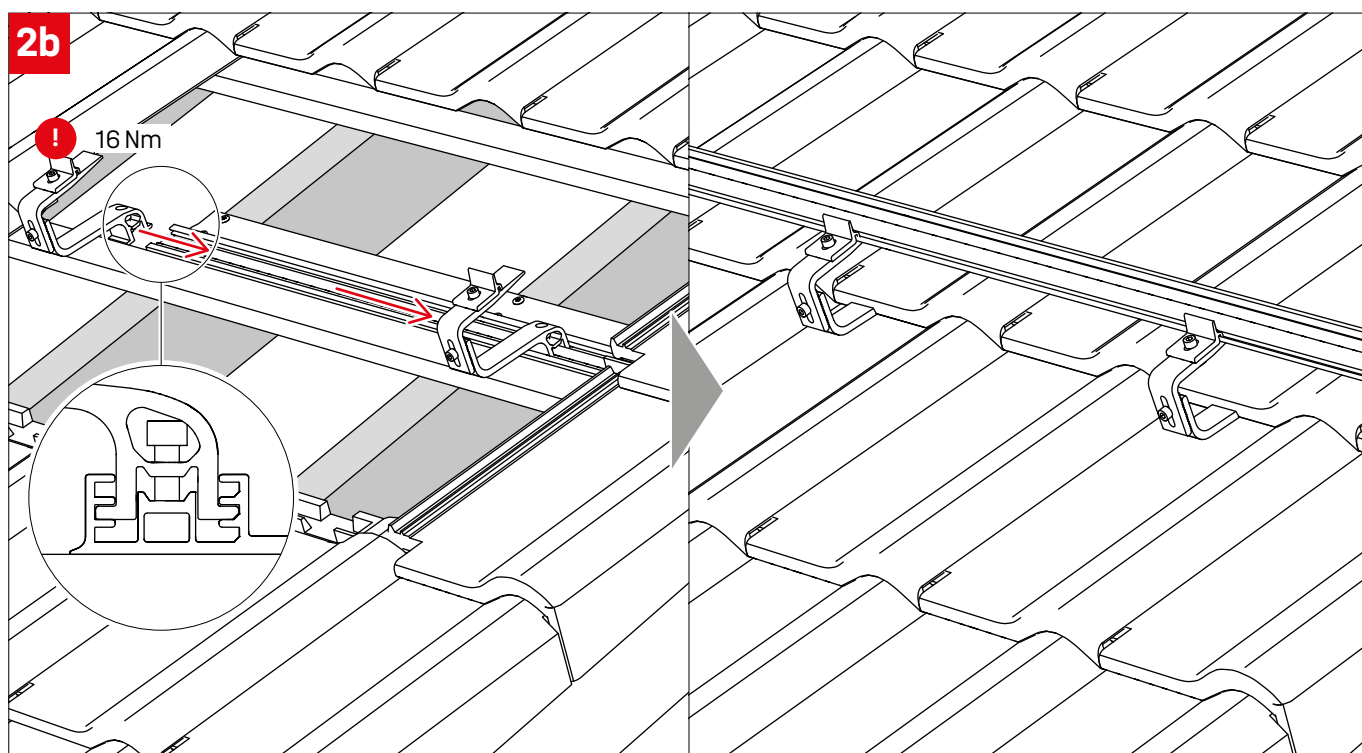
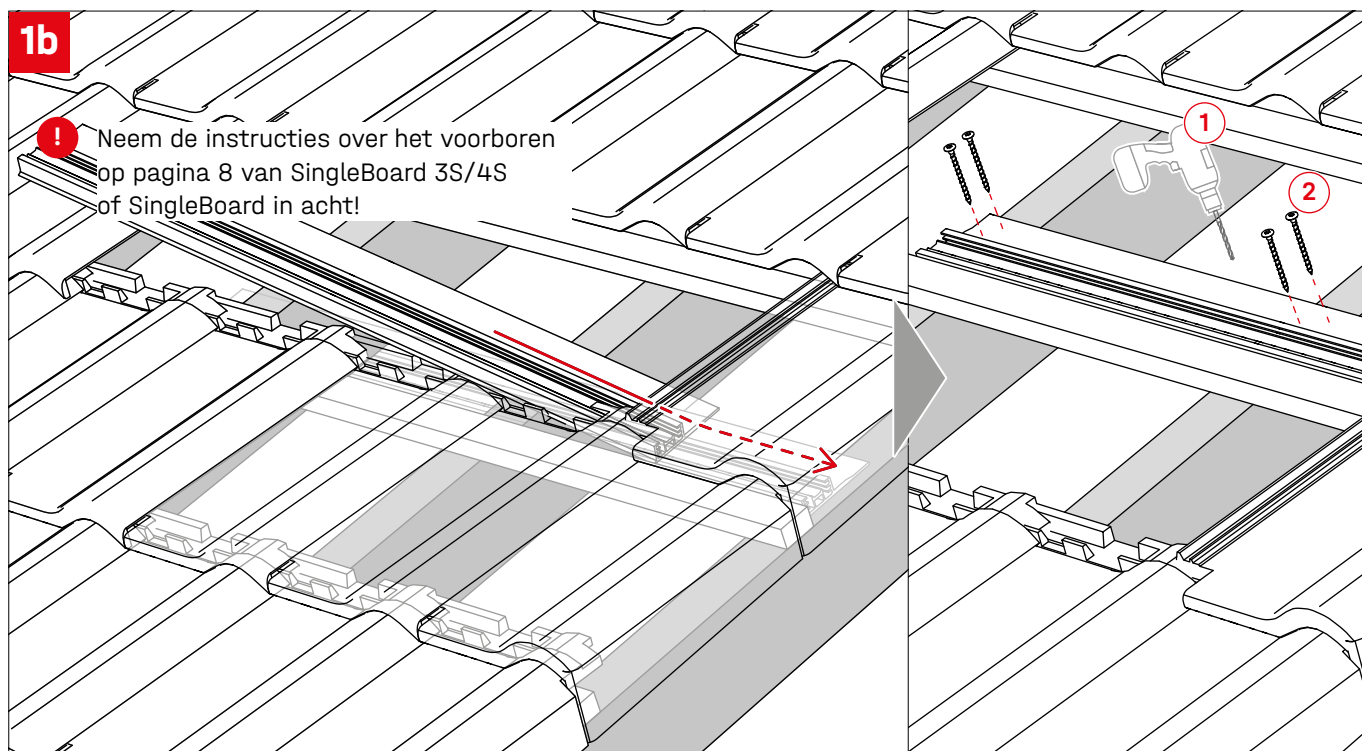


Thermische scheidingen bij kruisverband

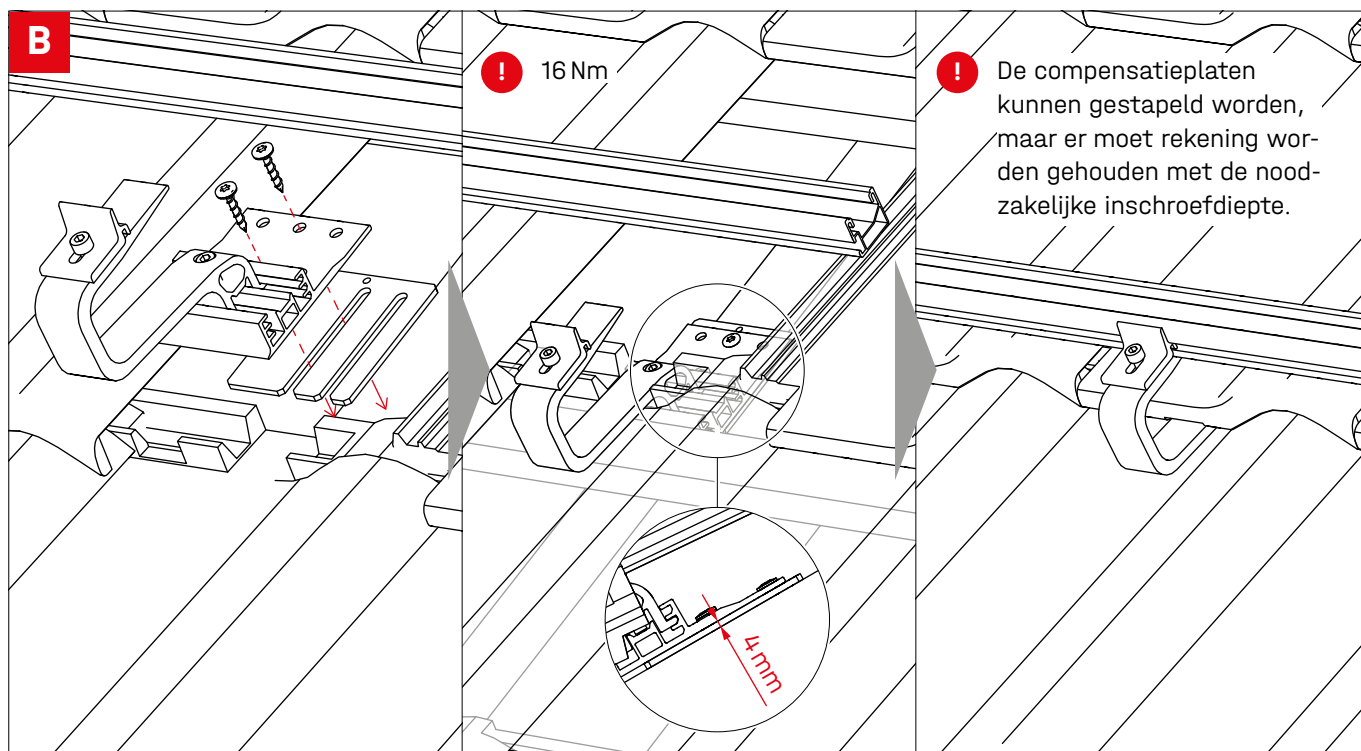
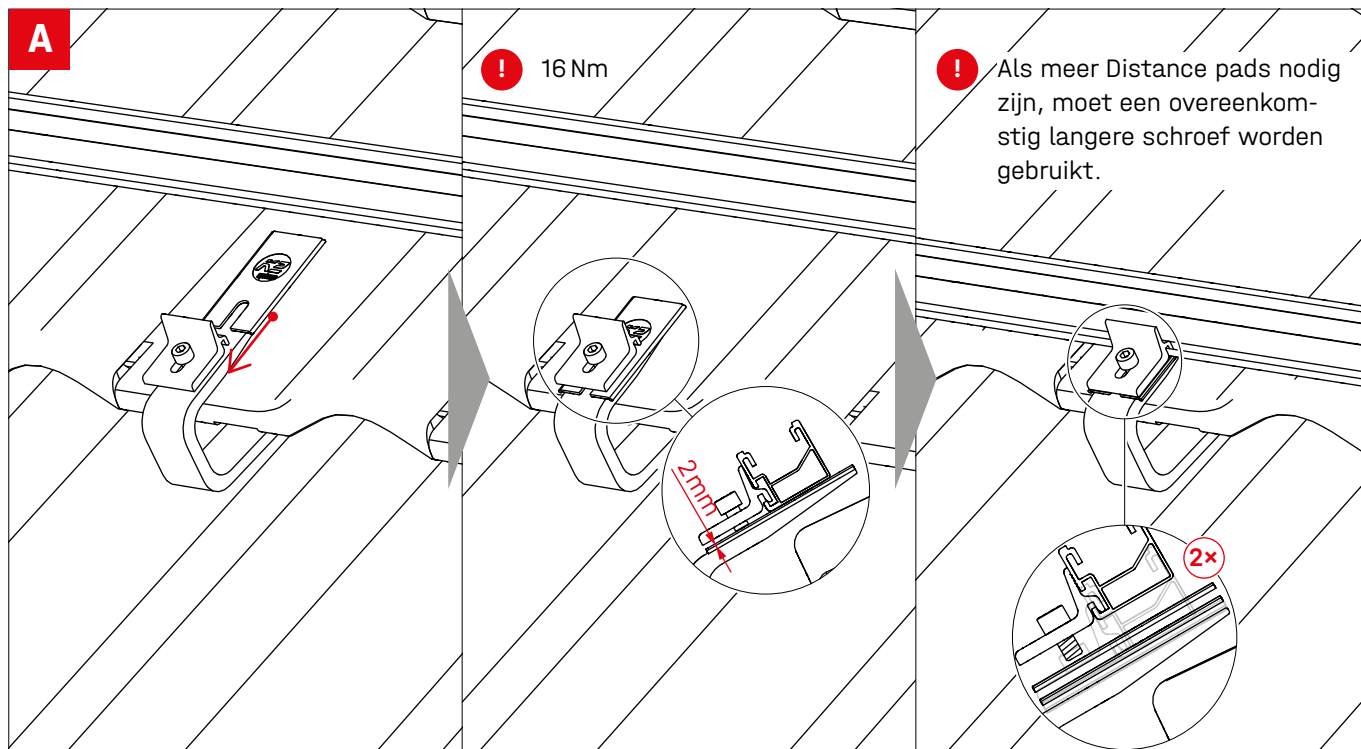


Hindernissen/dakrand: gebruik SingleBoards

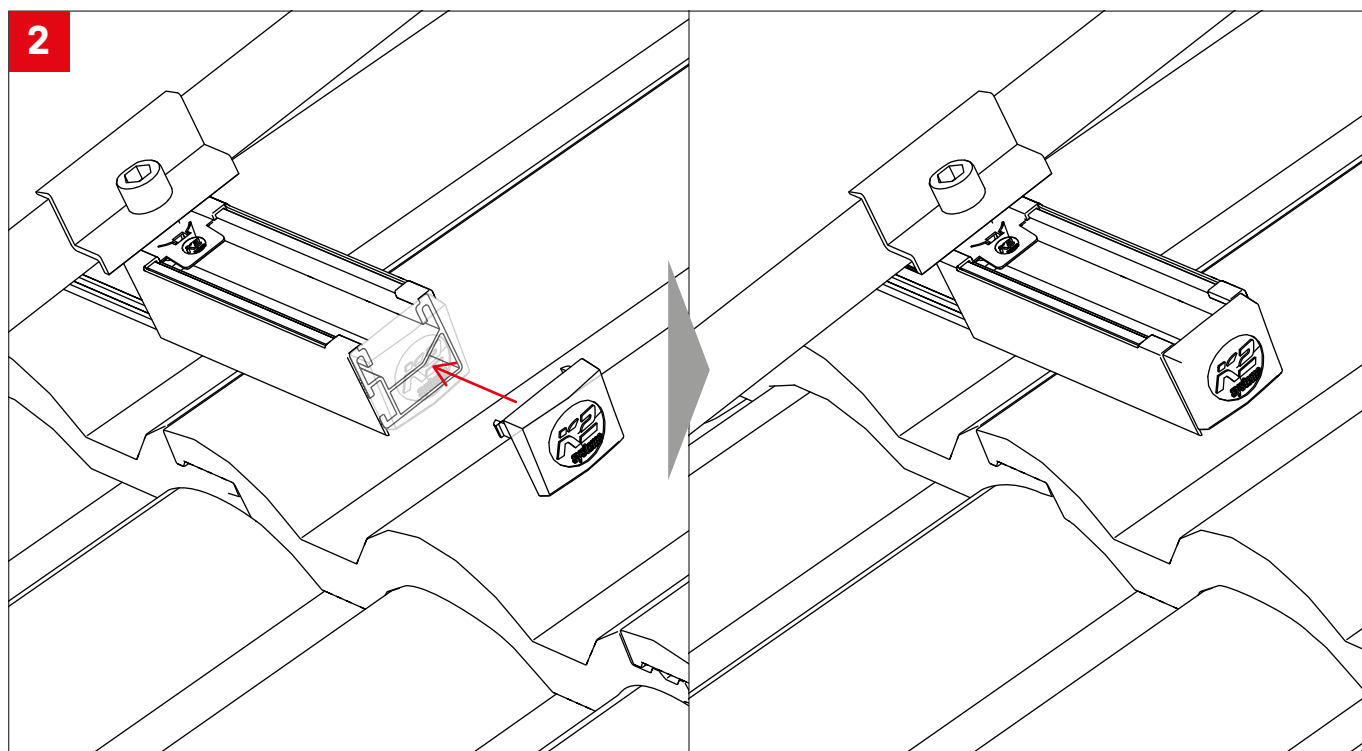
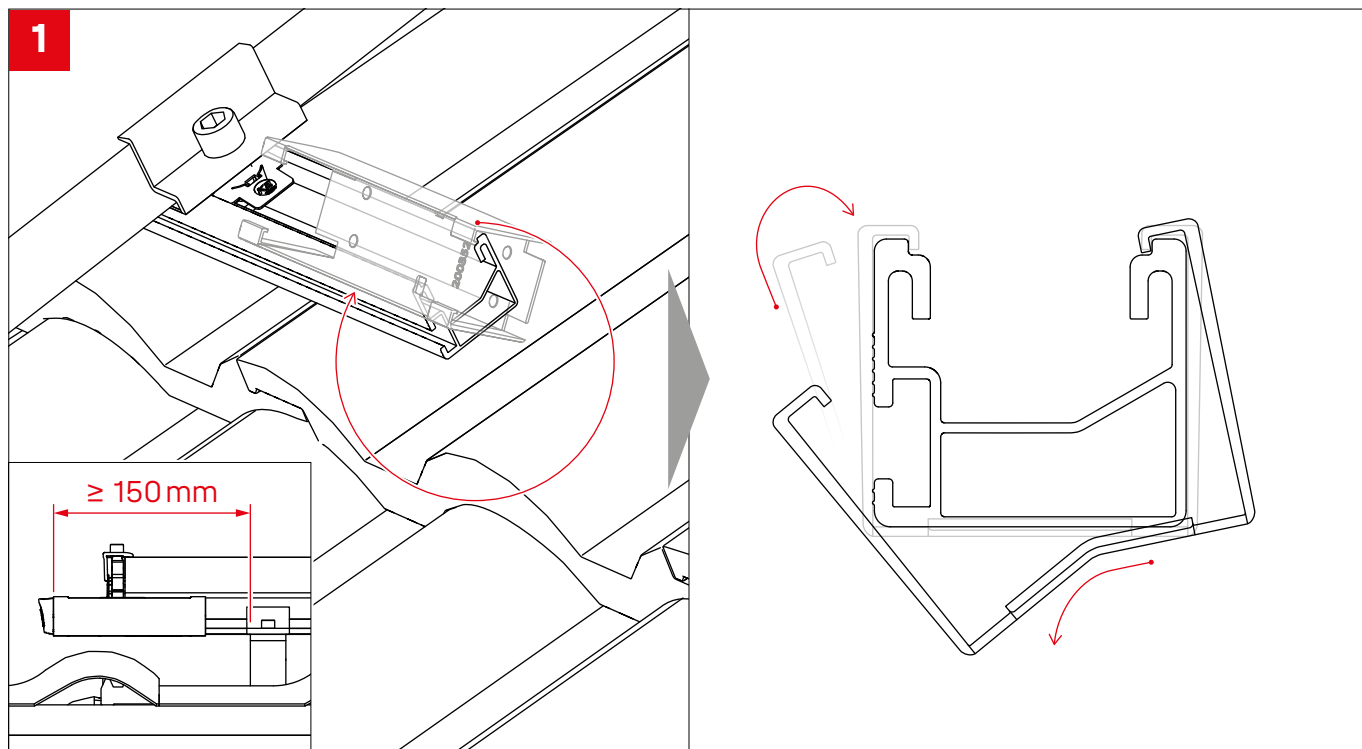




Hoogteverschillen compenseren en ondersteunen



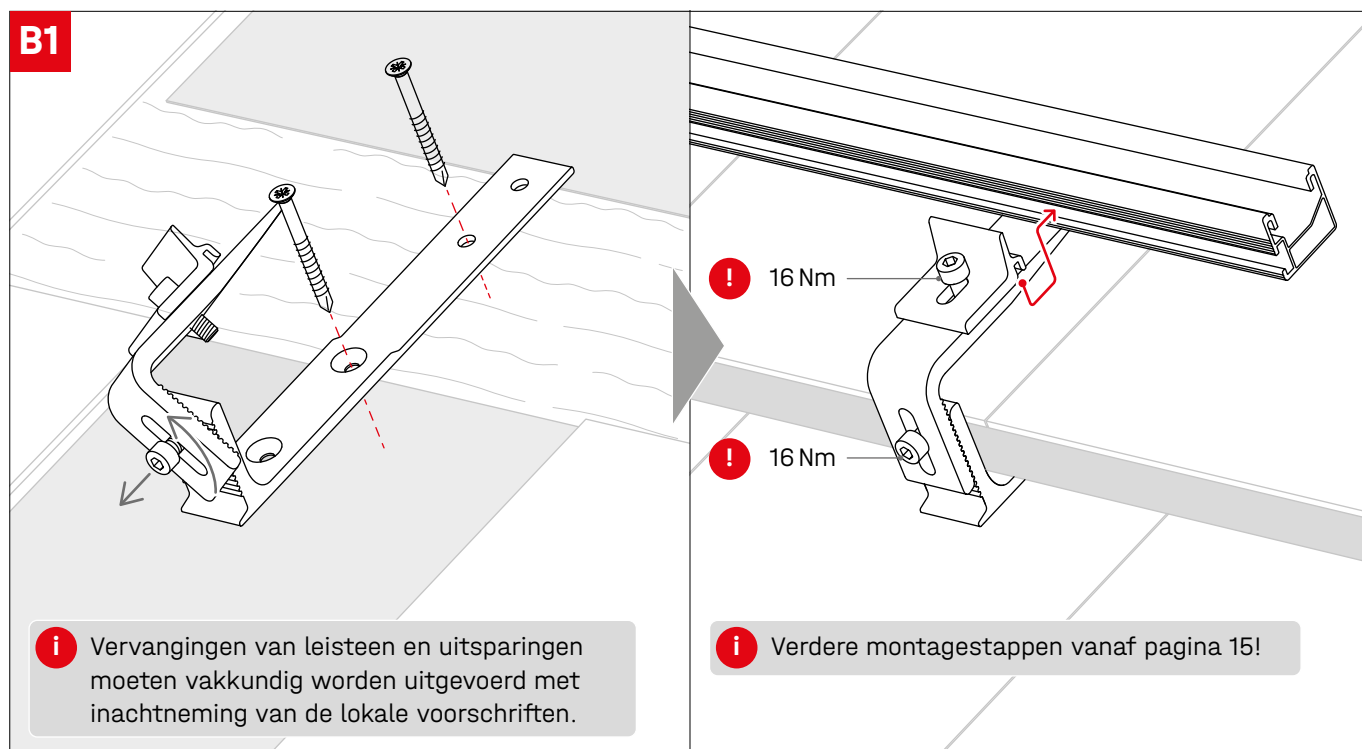
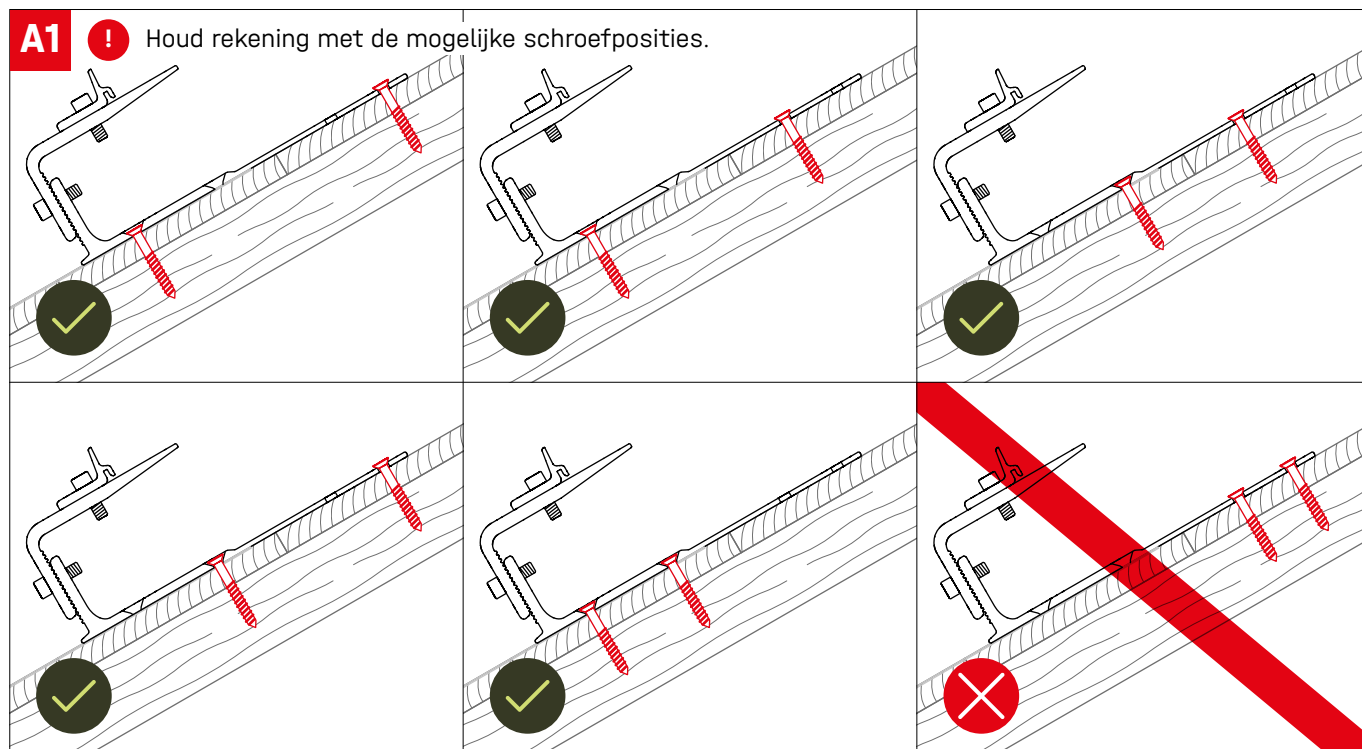
BlackCover en EndCap aanbrengen



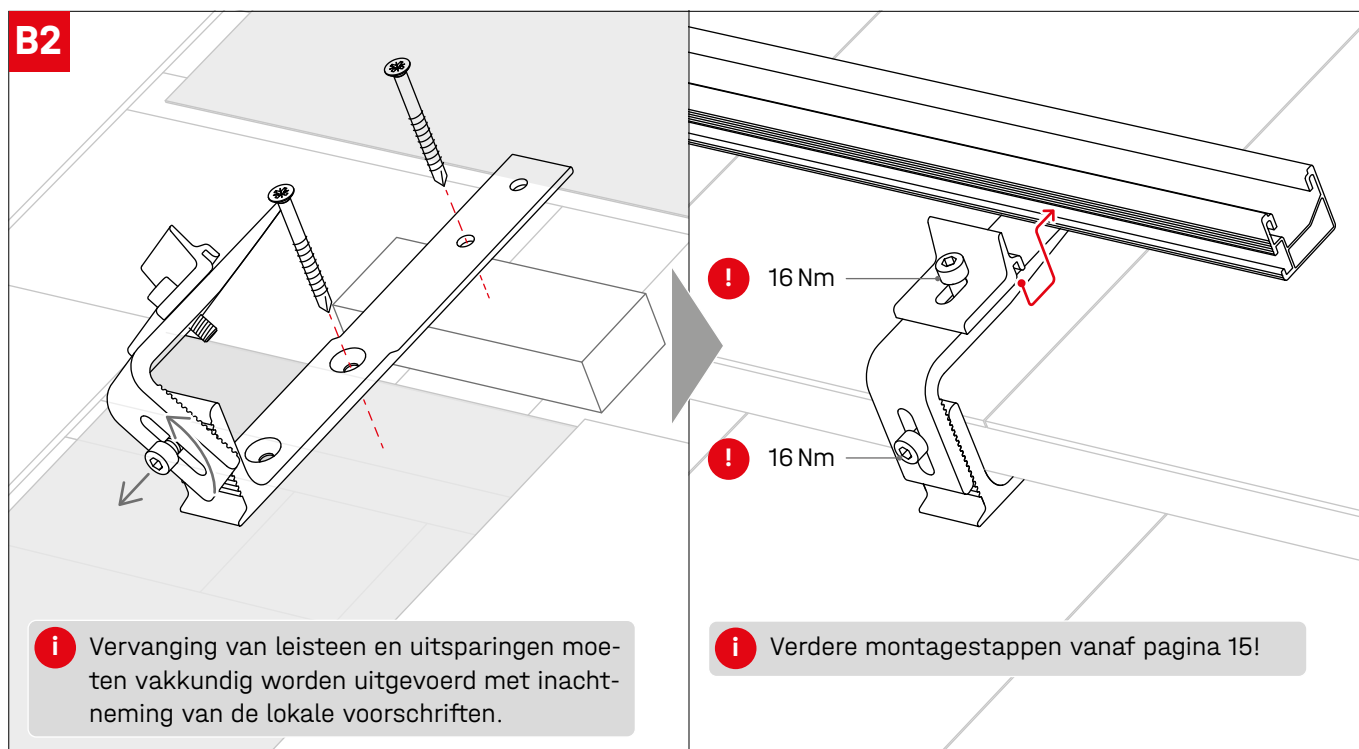
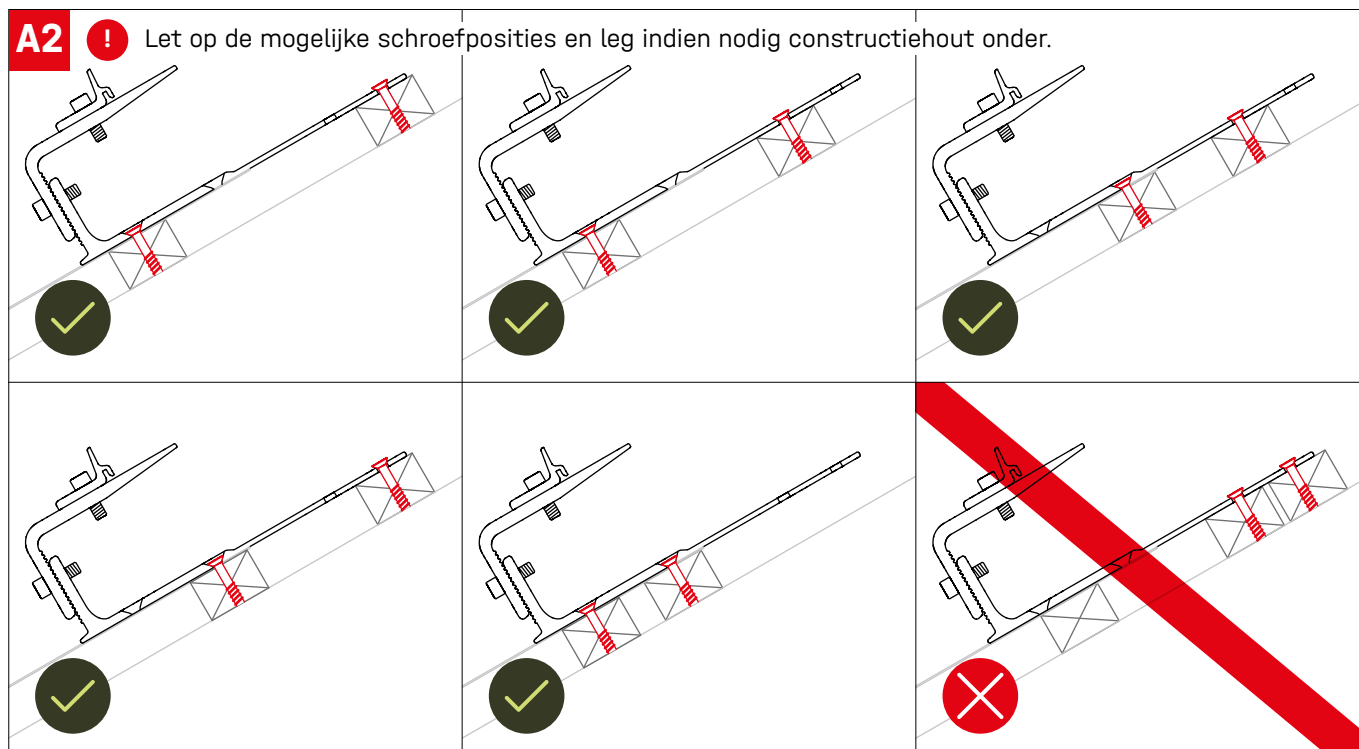
Montage op daken met leisteel



SingleHook Slate op massieve bekleding

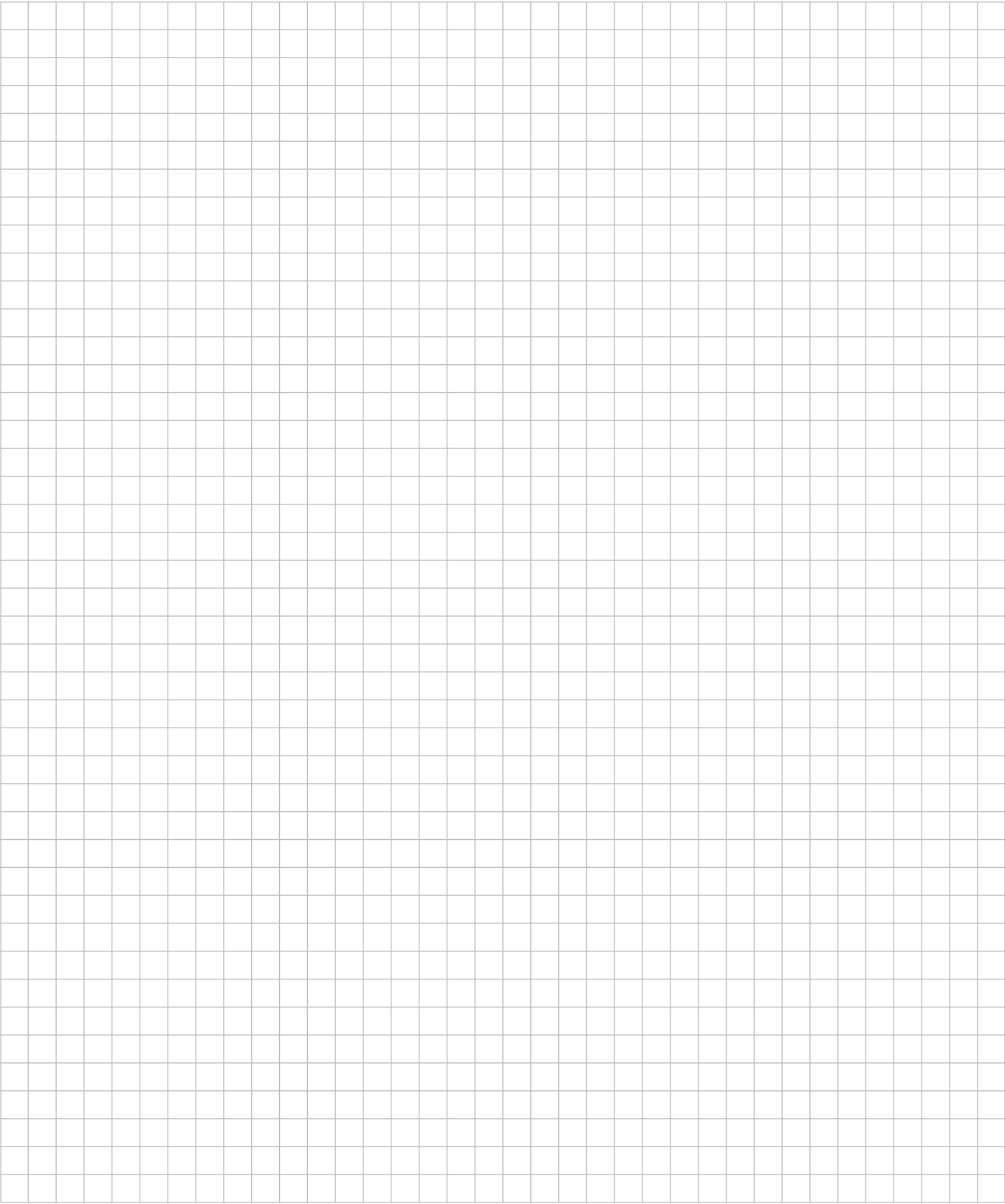


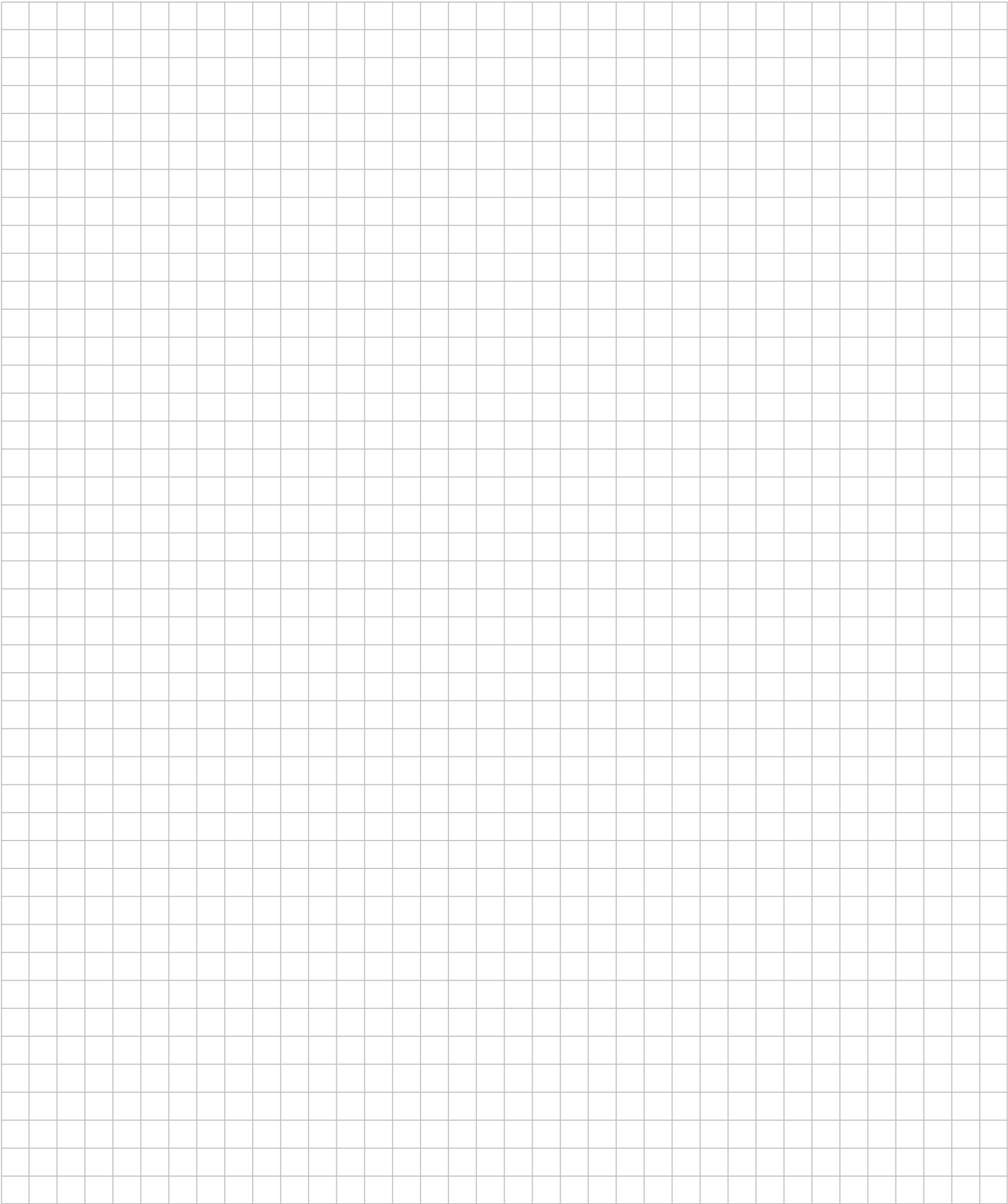
SingleHook Slate op latwerk



Aantekeningen









Connecting Strength

Bedankt dat u voor een K2-montagesysteem hebt gekozen.

Systemen van K2 Systems kunnen snel en eenvoudig worden gemonteerd. We hopen dat deze handleiding u daarbij heeft geholpen. Wij staan graag tot uw beschikking voor suggesties, vragen of verbeteringsvoorstellen. U kunt alle contactgegevens vinden onder:

- k2-systems.com/en/contact
- **Service-hotline: +49 7159 42059-0**

Onze algemene voorwaarden zijn van toepassing. Deze kunt u raadplegen onder: k2-systems.com

K2 Systems GmbH

Haldenstraße 1 · 71272 Renningen · Germany
+49 (0) 7159 - 42059 - 0 · info@k2-systems.com · k2-systems.com

SingleRail Roof Hooks Assembly NL V13 | 1026 · Wijzigingen voorbehouden · Productafbeeldingen zijn slechts voorbeelden en kunnen verschillen van het origineel.