

Manual cu instrucțiuni de montaj

Sistem S-Dome V 10/15°



Cuprins

▶ Vedere de ansamblu asupra uneltelor	4
▶ Indicații generale de siguranță	5
▶ În general este valabil	6
· Cerințe referitoare la acoperiș	6
· Cerințe statice	6
· Indicații importante de montaj	6
▶ Componente	8
· Componente de bază	8
· Balastare	10
· Rigidizare	11
▶ Pregătire	12
· Scheme de montare blocuri modul	12
· Exemple de blocuri modul în planul de montare Base	13
· Tipuri de șine de montare și dimensiuni de premontare	14
· Distanță dintre șine	16
· Premontare	17
▶ Montare	18
· Suprastructură câmp module și separatoare termice	18
· Opțiuni de balastare	21
· Montaj windbreaker (spărgător de vânt)	23
· Rigidizare de margine și management al cablurilor	24
· Compensare de potențial cu TerraGrif	25
▶ Notițe	26

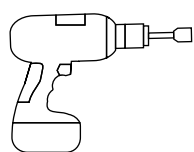
Calitate verificată – de mai multe ori certificată

K2 Systems reprezintă legături sigure, cea mai înaltă calitate și precizie. Deja de multă vreme clienții și partenerii noștri de afaceri cunosc acest lucru. Autorități independente au verificat, confirmat și certificat competențele și componentele noastre.

La adresa www.k2-systems.com/en/technical-information găsiți certificatele noastre de calitate și de produs.



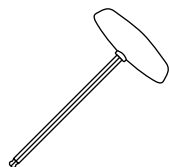
Vedere de ansamblu asupra uneltelor



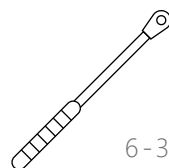
6 mm



13 mm



6 mm



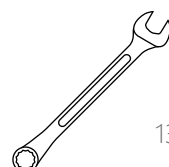
6 - 30 Nm
(4,5 - 22,2 lb-ft)



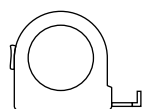
6 mm



13 mm



13 mm



≥ 3,0 m



≥ 6,0 m

Indicații generale de siguranță

Vă rugăm să acordați atenție că trebuie respectate Prescripțiile noastre generale de montaj. Acestea se pot vizualiza la adresa www.k2-systems.com/en/technical-information

- ▶ Este permisă montarea și punerea în funcțiune a instalațiilor numai de către persoane care pe baza calificării lor de specialitate (de ex. instruire sau activitate) respectiv experienței lor pot asigura o execuție conformă cu normativele.
- ▶ Înainte de montare trebuie verificat dacă produsul corespunde cerințelor statice de la fața locului. În cazul instalațiilor de acoperiș trebuie verificată capacitatea portantă pe partea construcției.
- ▶ Obligatoriu trebuie respectate prescripțiile în construcții naționale și locale specifice, normativele și reglementările de protecție a mediului.
- ▶ Trebuie respectate prescripțiile de protecție a muncii și prevenirii accidentelor normative precum și prescripțiile corespunzătoare ale asociației profesionale! În acest proces, în mod special se acordă atenție:
 - Trebuie purtată îmbrăcămintea de siguranță (în primul rând cască de protecție, încălțăminte de protecție și mănuși de protecție).
 - În cazul lucrărilor la acoperiș trebuie respectate prescripțiile referitoare la lucrările pe acoperiș (de ex. utilizarea de: dispozitive de siguranță contra prăbușirii, schele cu dispozitive de prindere începând cu o înălțime a streșinii de 3 m etc.).
 - Prezența a două persoane este obligatorie pentru întregul proces de montare pentru ca în cazul unui eventual accident să se poată asigura un ajutor rapid.
- ▶ Sisteme de montaj K2 sunt continuu perfecționate. Astfel procesele de montare pot să se modifice. În consecință, înainte de montare obligatoriu verificați actualul stadiu al instrucțiunilor de montare la adresa www.k2-systems.com/en/technical-information. La cerere vă transmitem cu plăcere și versiune actuală.
- ▶ Trebuie respectate instrucțiunile de montare ale producătorului de modul.
- ▶ Compensarea potențialului între componentele singulare ale instalației trebuie executate conform respectivelor prescripții specifice țării.
- ▶ Pe parcursul întregii perioade de montare trebuie asigurat că cel puțin un exemplar al manualului cu instrucțiuni de montaj este la dispoziție pe șantier.
- ▶ În cazul neluării în considerare a prescripțiilor noastre de montaj și instrucțiunilor de montaj și neutilizării tuturor componentelor de sistem precum și la asamblare sau dezasamblarea componentelor care nu au fost achiziționate de la noi, nu preluăm nicio responsabilitate pentru deficiențele și daunele rezultate consecutiv. Garanția este exclusă în aceste situații.
- ▶ În cazul neglijării Indicațiilor noastre generale de siguranță precum și la asamblarea sau atașarea elementelor constructive de la concurență K2 Systems GmbH își rezervă dreptul excluderii responsabilității.
- ▶ Atunci când sunt respectate toate indicațiile de siguranță și instalația este instalată corect există un drept de garanție de 12 ani! Vă rugăm să acordați atenție condițiilor noastre de garanție, care se pot vizualiza la adresa www.k2-systems.com/en/technical-information La cerere vi le și transmitem, bineînțeles cu plăcere.
- ▶ Demontarea sistemului se realizează pe baza succesiunii inverse a pașilor de montare.
- ▶ Componentele K2 din oțeluri inoxidabile se pot obține în clase diferite de rezistență la coroziune. În orice caz trebuie verificat ce încărcare la coroziune este de așteptat pentru respectiva construcție sau element de construcție.

În general este valabil

În următoarele condiții Sistemul S-Dome V poate fi înzidit în mod standard. Și atunci când sistemul, datorită includerii factorilor de siguranță, este supus unor solicitări mai ridicate, în cazul depășirii valorilor specificate vă rugăm adresați-vă pentru verificare persoanei dumneavoastră de contact la K2 Systems.



Cerințe referitoare la acoperiș

- ▶ Acest sistem poate fi montat la toate acoperișurile plane uzuale cu o bază rigidă la presare și o înclinare de maxim 3°
- ▶ Suprafața acoperișului trebuie să fie curată și uscată. Compensați de asemenea neplaneitățile acoperișului sau le înlăturați.
- ▶ Coeficientul frecării acoperișului trebuie determinat la fața locului. Vedeți video k2-systems.com/en/friction-coefficient



Cerințe statice

- ▶ Trebuie verificată obligatoriu pe șantier capacitatea portantă reziduală a acoperișului și capacitatea de comprimare a izolației termice.
- ▶ Pentru module încadrate cu o înălțime a cadrului de 30 - 50 mm
- ▶ Dimensiuni admise ale modulului S-Dome V 10° și 15°:
Lungime 1550 - 1760 / 1880 - 2100 mm, Lățime 950 - 1053 mm



Indicații importante de montaj

Sistem de montaj

- ▶ Unghiul cadrului înălțat al sistemului S-Dome V este de 10° respectiv 15°.
- ▶ Montarea sistemului de montaj are loc succesiv împreună cu modulele ceea ce înseamnă că la montare modulele trebuie să fie prezente de asemenea la fața locului.
- ▶ Trebuie păstrată o distanță minimă față de marginea acoperișului de 600 mm.
- ▶ Trebuie verificată compatibilitatea învelitorii acoperișului cu stratul de acoperire Pad Mat V.
- ▶ Trebuie să fie montate cel puțin două module interconectate pentru a putea utiliza acest sistem.
- ▶ Trebuie păstrată o separare termică (distanța dintre blocurile modul) după maxim 15,5 m în direcția rîndurilor de modul și în direcția șinei de bază.
- ▶ După evenimentele de excepție precum de ex. furtuni, ploi torențiale, cutremure etc. sistemul trebuie verificat de către o societate specializată. Dacă la verificare sunt constatate deformări plastice de ex. în zona de prindere a modulului sau deteriorări, astfel de componente trebuie înlocuite cu unele noi.

Module și fixare

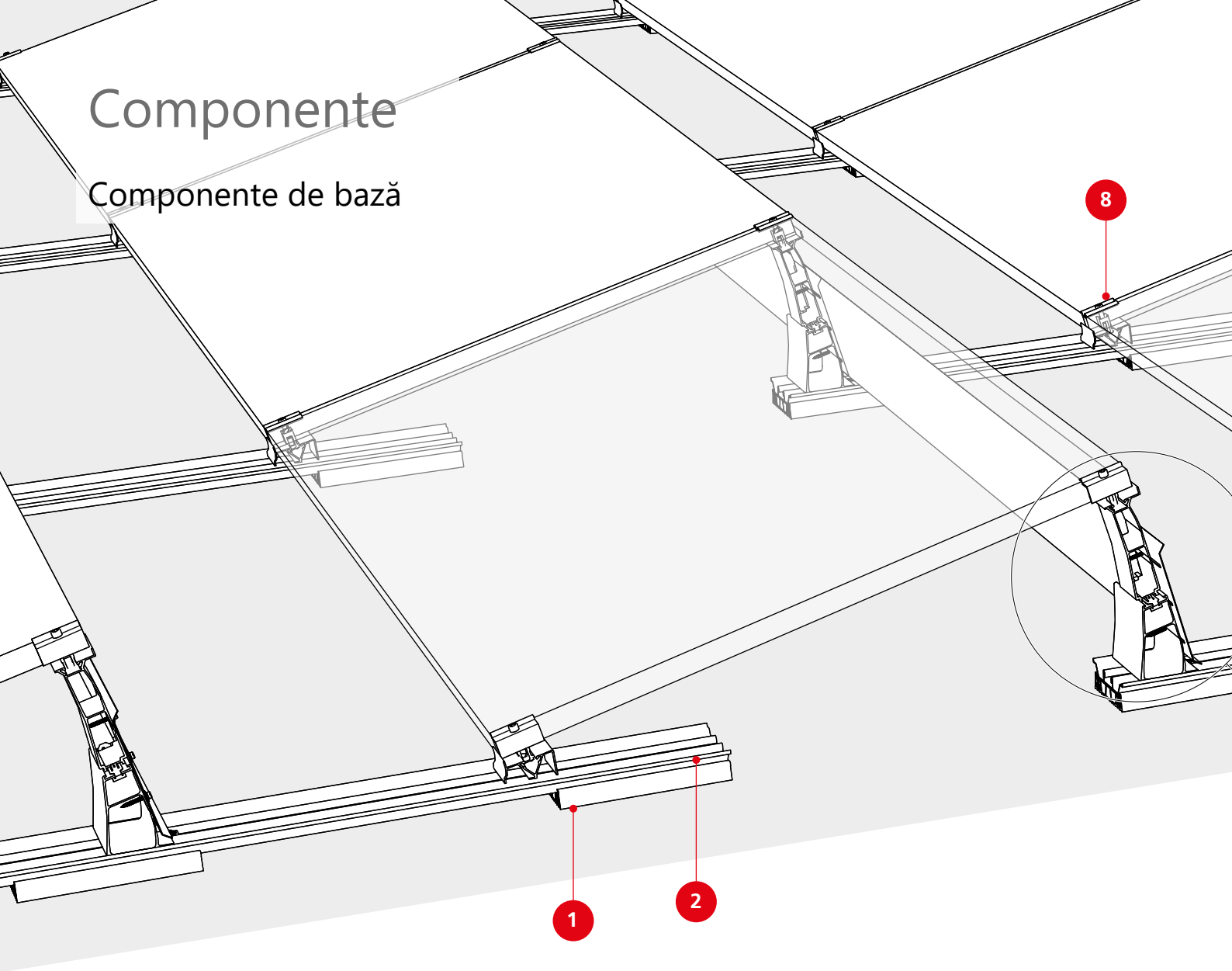
- ▶ Momentul de strângere a tuturor clemelor de modul 14 Nm.
- ▶ Respectați specificațiile producătorului modulului referitoare la zona de fixare și la montajul modulelor (vedeți fișa cu date tehnice ale modulului de la producător). Verificați dacă există autorizare de la producător pentru fixare în zona de colț. Vedeți și k2-systems.com/en/approved-modules

Generalități

- ▶ La pozarea balastării sunt reprezentate numai condiționat influențele externe care au efect asupra sistemului. Astfel nu pot fi luate în considerare de ex. denivelări, dilatări termice pe lungime, mușchi, apă acumulată, îmbătrânirea foliei, totuși aceste influențe pot cauza de asemenea în anumite condiții dislocarea instalației. Deoarece aceste influențe pot avea efecte importante la acoperișurile înclinate, recomandăm verificarea dacă este necesară o fixare mecanică suplimentară a sistemului.
- ▶ Trebuie acordat atenție să nu fie împiedicată scurgerea apei din intemperii.
- ▶ La nivelul șantierului trebuie respectate normativele generale și prescripțiile referitoare la protecție la trăsnet și dacă este cazul implicat un specialist pentru realizarea unui concept de protecție la trăsnet (dacă este cazul utilizați o bornă de protecție la trăsnet). În acest proces trebuie respectate prescripțiile specifice țării.

Componente

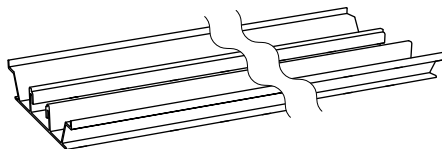
Componente de bază



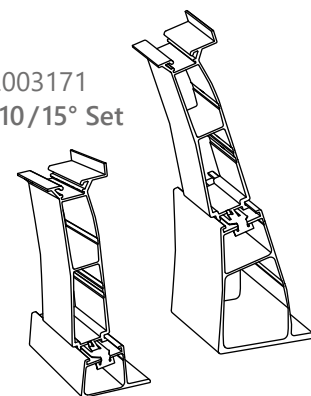
- 1** 2002849
Dome V Mat V



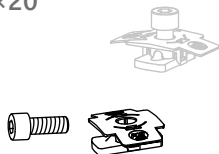
- 2** Coduri articole specifice instala-
ției; vedeți pag. 12 - 15!
Dome V Rail



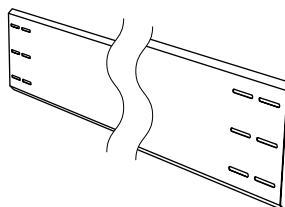
- 3** 2003177/2003171
S-Dome V 10°/15° Set



- 4** 1001643 + 2001729
MK2 piuliță suport +
șurub cu cap cilindric
M8×20

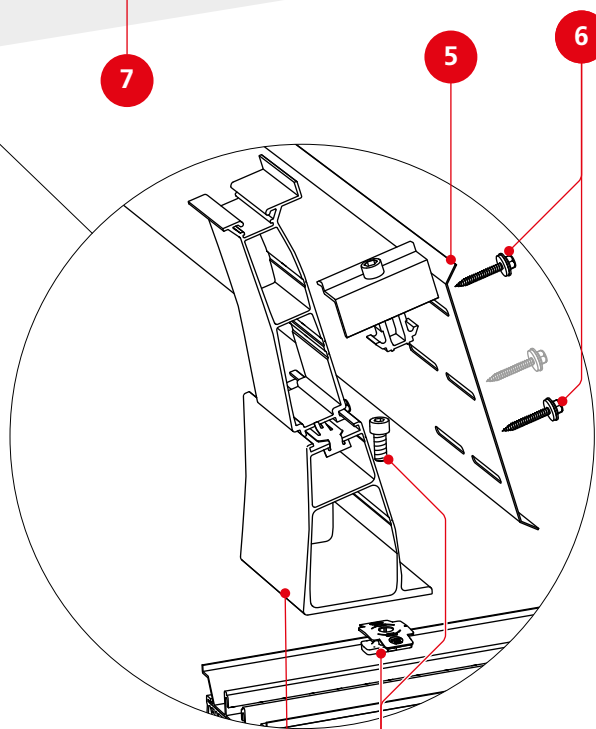
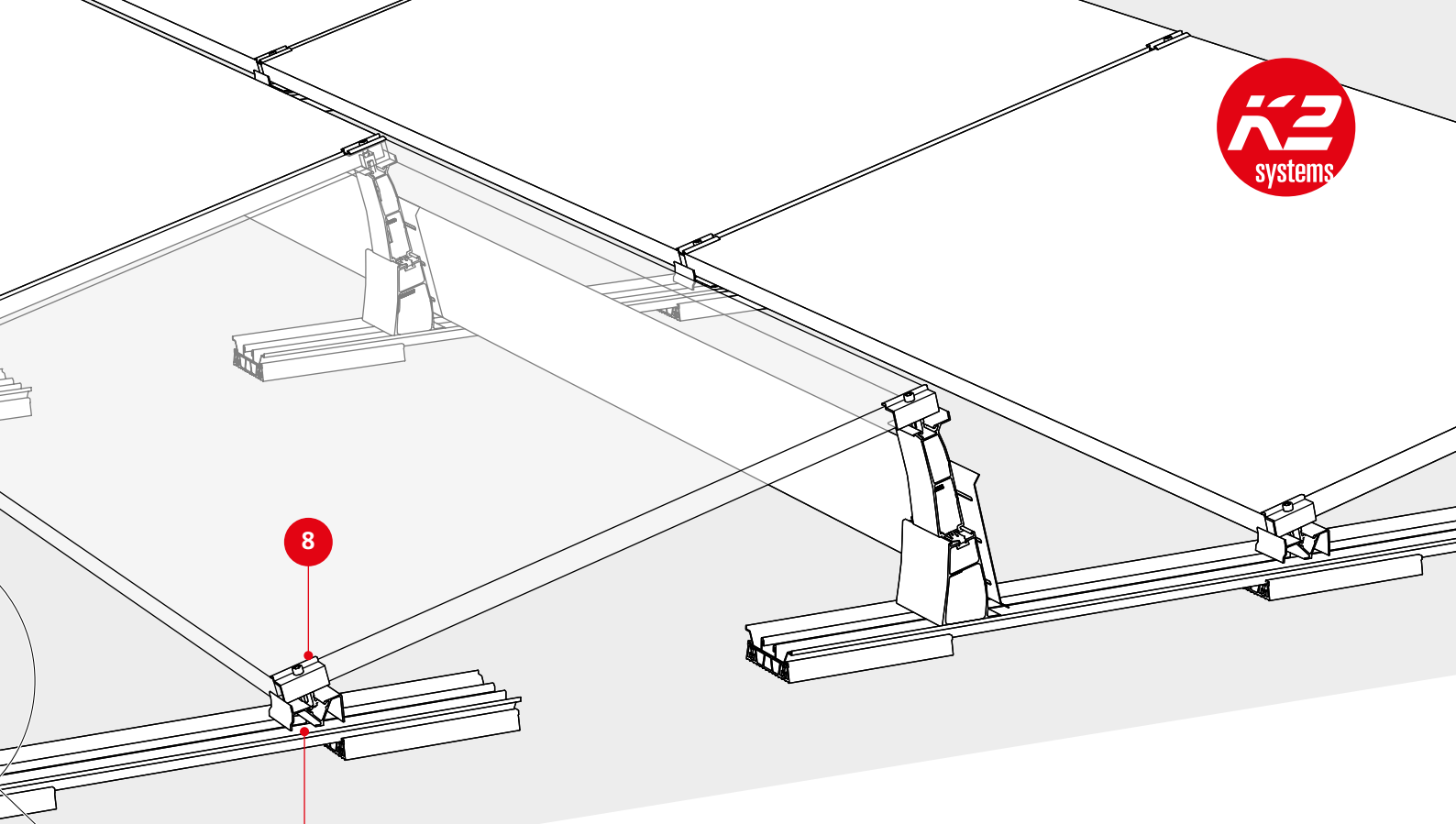


- 5** 10°: 2003132/2003133
15°: 2003134/2003135
Windbreaker (spărgător de
vânt) 60/72-celule

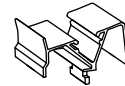


- 6** 1005207
Șurub autofiletant cu șaibă de
etanșare

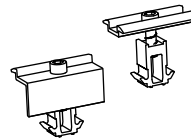




7 2002828/2003061
Dome V SD 10°/15°

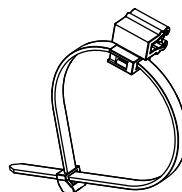


8 2002559/2002558
MiniClamp EC/MC

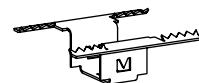
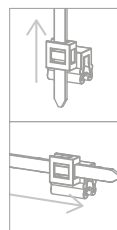


Optional

2002870
Manager cabluri

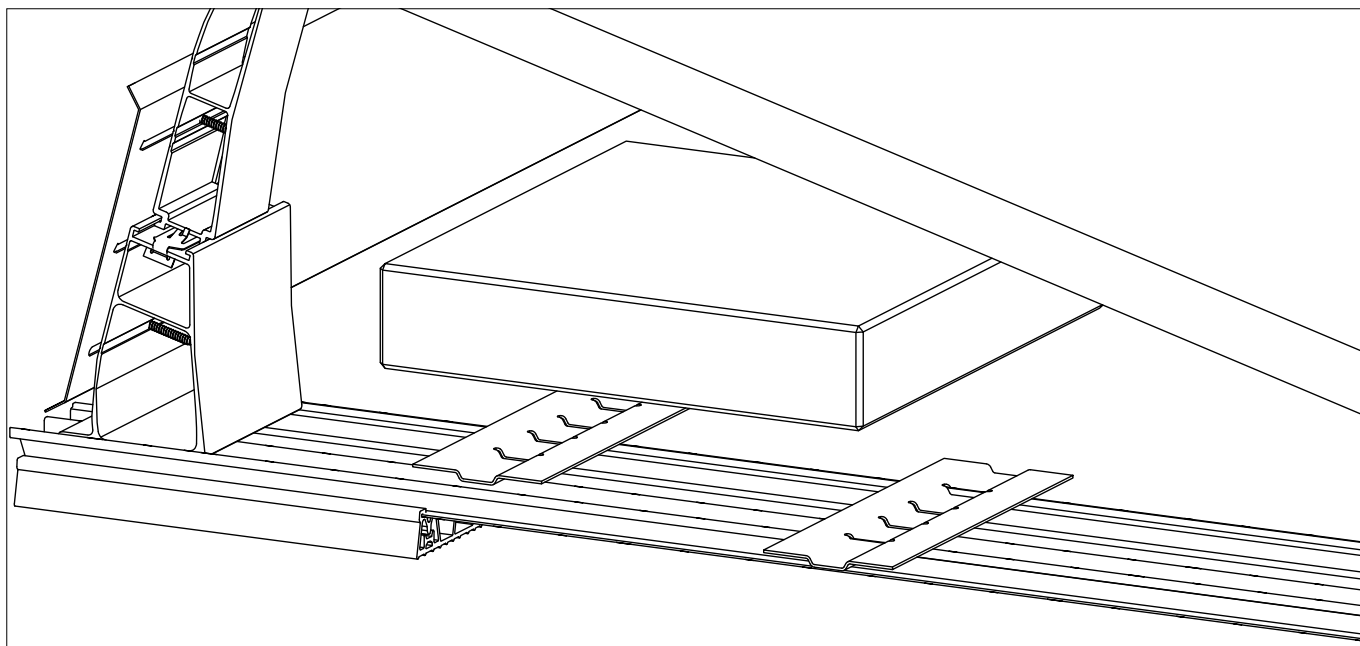


2002649
TerraGrif K2MI

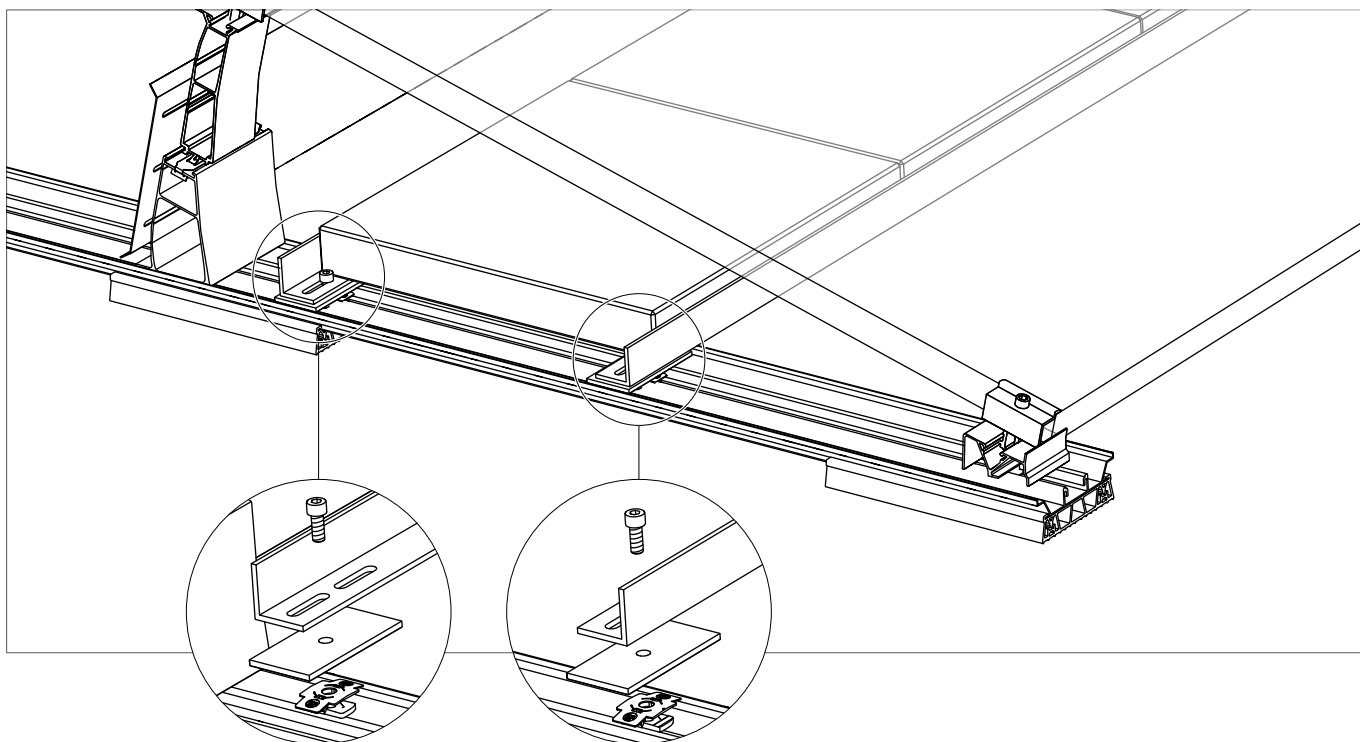
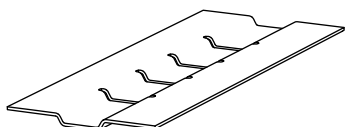


Componente

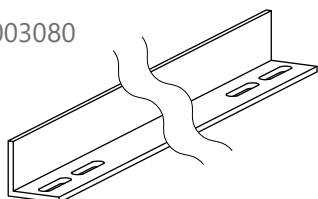
Balastare



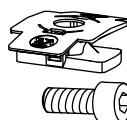
2002830
SpeedPorter Dome V



2003079/2003080
Porter



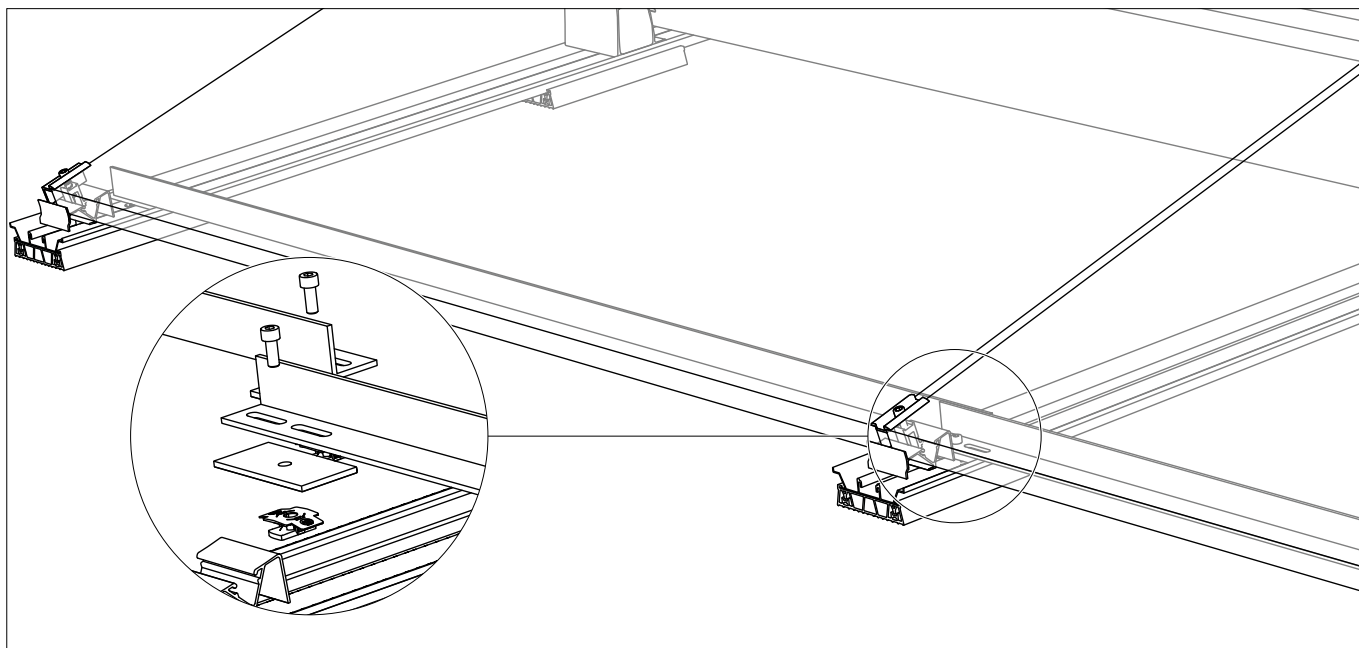
1001643 + 2001729
MK2 piuliță suport +
șurub cu cap cilindric
M8×20



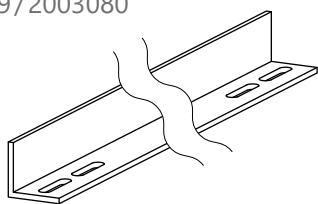
1000789
tablă suport Porter



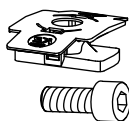
Rigidizare



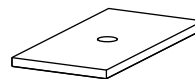
2003079/2003080
Porter



1001643 + 2001729
MK2 piuliță suport +
șurub cu cap cilindric
M8×20



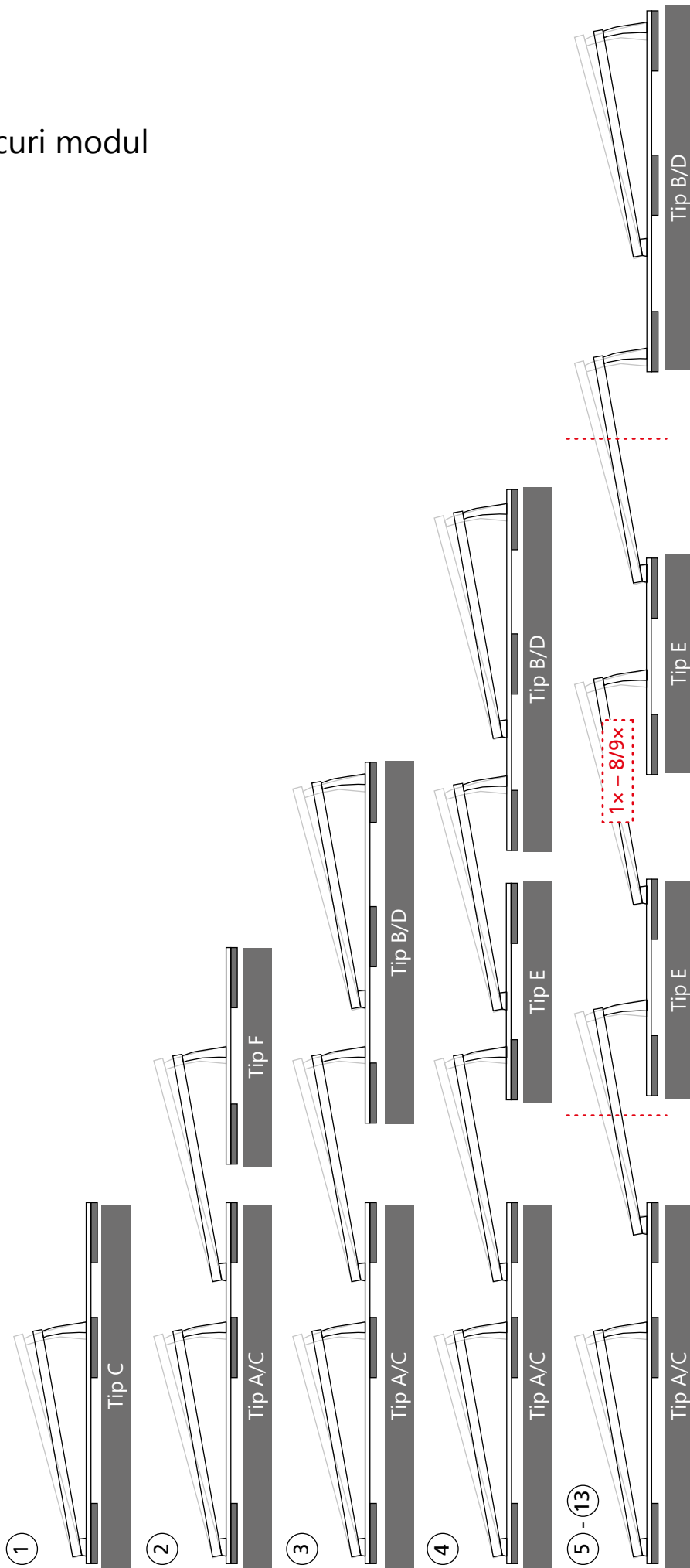
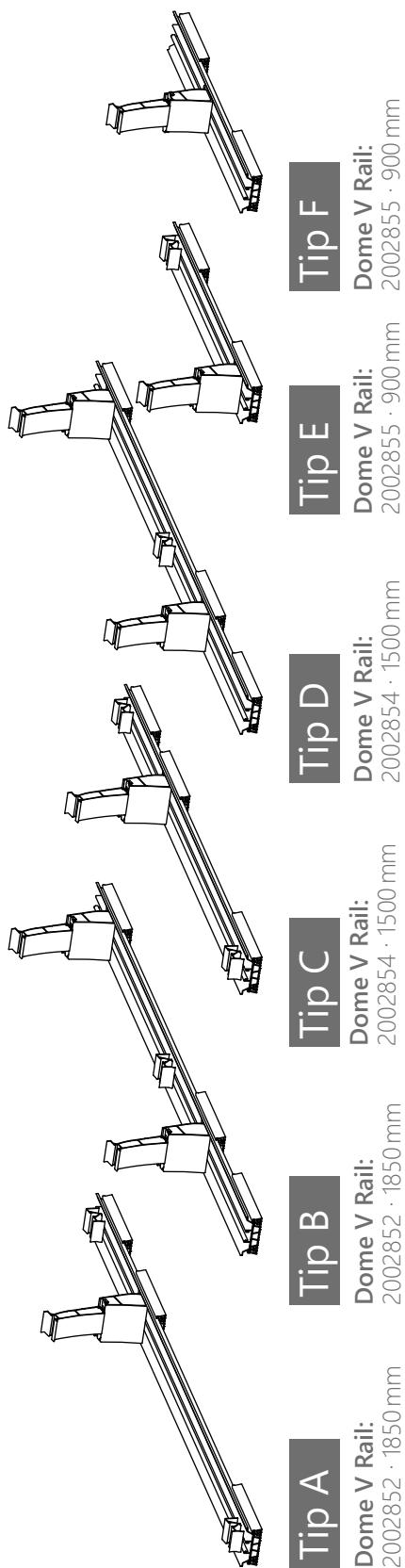
1000789
tablă suport Porter



Pregătire

Scheme de montare blocuri modul

! Cantități: Respectați planul de montaj Base!



Repetarea până la
12 (10°) respectiv 13 (15°) cadre înălțate!

Exemple de blocuri modul în planul de montare Base

Exemplu dimensiuni premontare

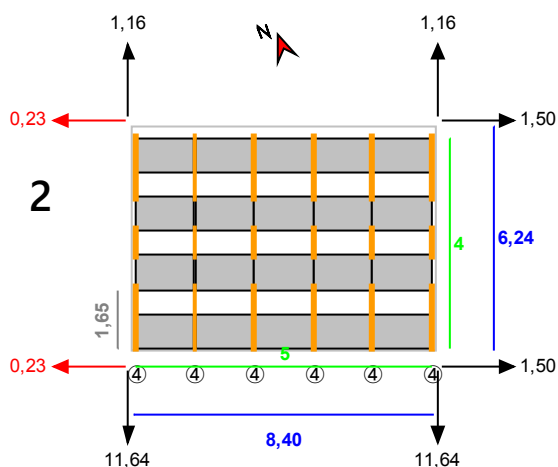
Module Array 1

Row distance 1645 mm
Maintenance corridor 675 mm

Type	Quantity	Pre-assembly measurement [mm]	
A	12	a	982
B	12	b / b1	1675 / 70
E	12	c	50

! Dimensiunile pentru variabilele a, b, b₁, c, d și e sunt de aplicat la premontare – vedeți pagina 14 respectiv 15.

Exemplul 1



! Base oferă planurile de montare în această reprezentare.

② Schemele de montare pentru rândul de cadru înălțat – vedeți stânga!

← Distanța până la blocul de panouri învecinat [m]

← Distanța până la marginea acoperișului [m]

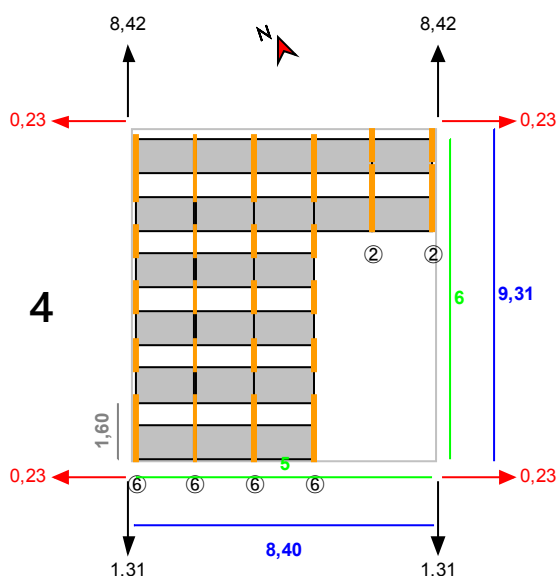
6 Număr module (panouri)

← Lungime/lățimea blocului de module [m]

1,60 | Distanță între rânduri [m]

— Profil

Exemplul 2

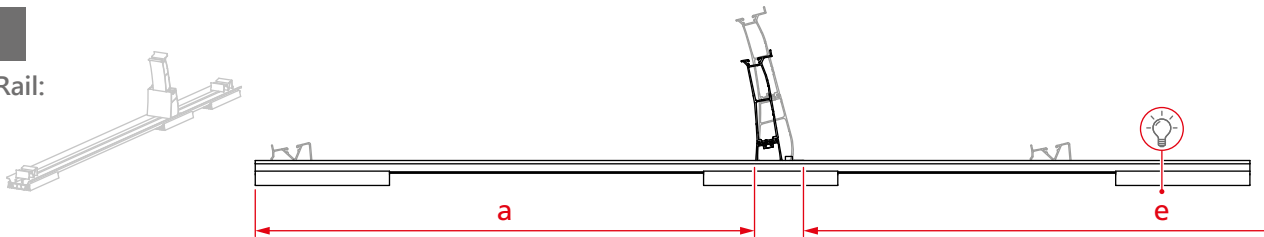


Pregătire

Tipuri de șine de montare și dimensiuni de premontare

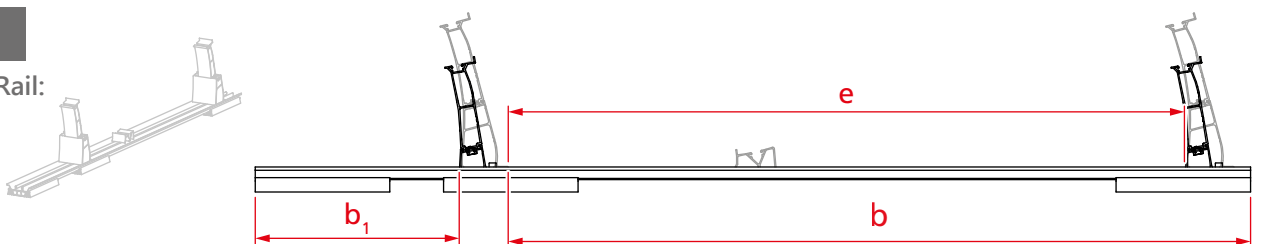
Tip A

Dome V Rail:
2002852
1850 mm



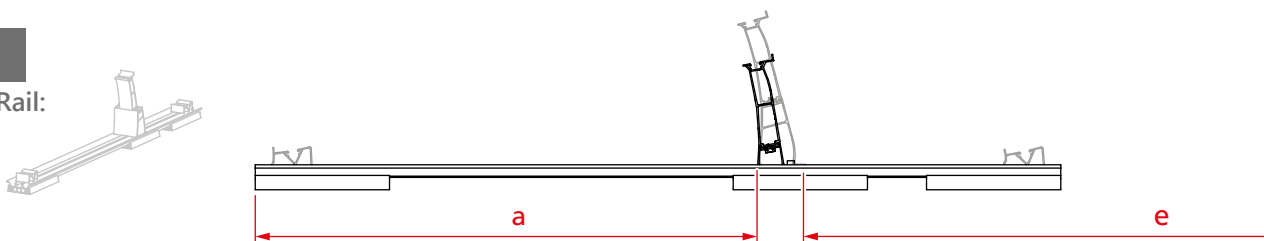
Tip B

Dome V Rail:
2002852
1850 mm



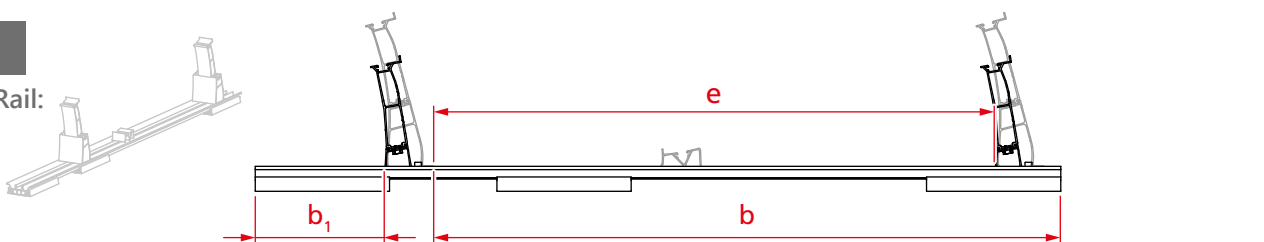
Tip C

Dome V Rail:
2002854
1500 mm



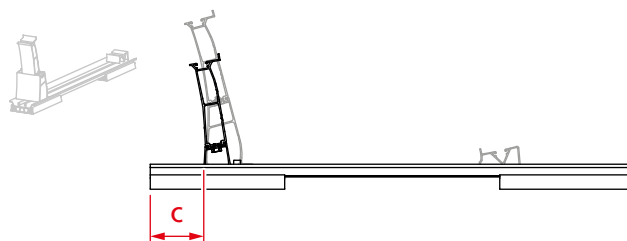
Tip D

Dome V Rail:
2002854
1500 mm



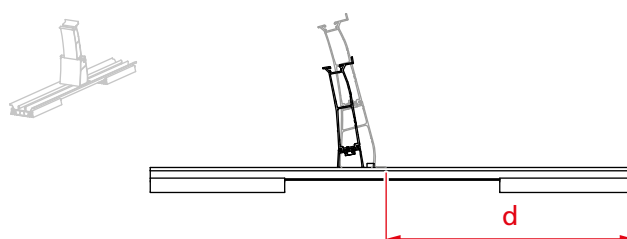
Tip E

Dome V Rail:
2002855
900 mm



Tip F

Dome V Rail:
2002855
900 mm



Exemplu dimensiuni premontare

Module Array 1

Row distance 1645 mm
Maintenance corridor 675 mm

Type	Quantity	Pre-assembly measurement [mm]	
A	12	a	982
B	12	b / b1	1675 / 70
E	12	c	50

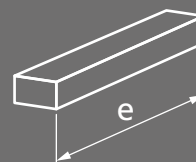
Dimensiuni de premontare a, b, c, d și e



Raportul Base indică tabelar dimensiunile de premontare pentru tipurile de șine în capitolul „Premontare”. Vedeți exemplu imaginea de mai sus!



Pentru „e” recomandăm o leră de montaj!



Calcul manual al dimensiunilor de premontare a tipurilor A, B, C, D, E și F

S-Dome V 10°

$$a = 9 + (0,98 \times \text{lățime modul}) \quad [\text{mm}]$$

$$b = 30 + \text{distanța între rânduri} \quad [\text{mm}]$$

$$b_1 = \text{Lungimi șine} - b - 105 \quad [\text{mm}]$$

$$c = \frac{(\text{Dist. max. între rând.} - \text{dist. între rând.})}{2} + 30 \quad [\text{mm}]$$

$$d \rightarrow \text{Distanța între rânduri } 1129 - 1364 = 400^{*1} \quad [\text{mm}]$$

$$\rightarrow \quad \quad \quad 1365 - 1714 = 450^{*2} \quad [\text{mm}]$$

$$e = \text{Distanța între rânduri} - 105 \quad [\text{mm}]$$

S-Dome V 15°

$$a = 17 + (0,97 \times \text{lățime modul}) \quad [\text{mm}]$$

$$b = 30 + \text{distanța între rânduri} \quad [\text{mm}]$$

$$b_1 = \text{Lungime șine} - b - 92 \quad [\text{mm}]$$

$$c = \frac{(\text{Dist. max. între rând.} - \text{dist. între rând.})}{2} + 30 \quad [\text{mm}]$$

$$d \rightarrow \text{Distanța între rânduri } 1137 - 1364 = 400^{*1} \quad [\text{mm}]$$

$$\rightarrow \quad \quad \quad 1365 - 1714 = 450^{*2} \quad [\text{mm}]$$

$$e = \text{Distanța între rânduri} - 92 \quad [\text{mm}]$$

*1 La lungime de șină 1,5 m · *2 La lungime de șină 1,85 m

Pregătire

Distanță dintre șine

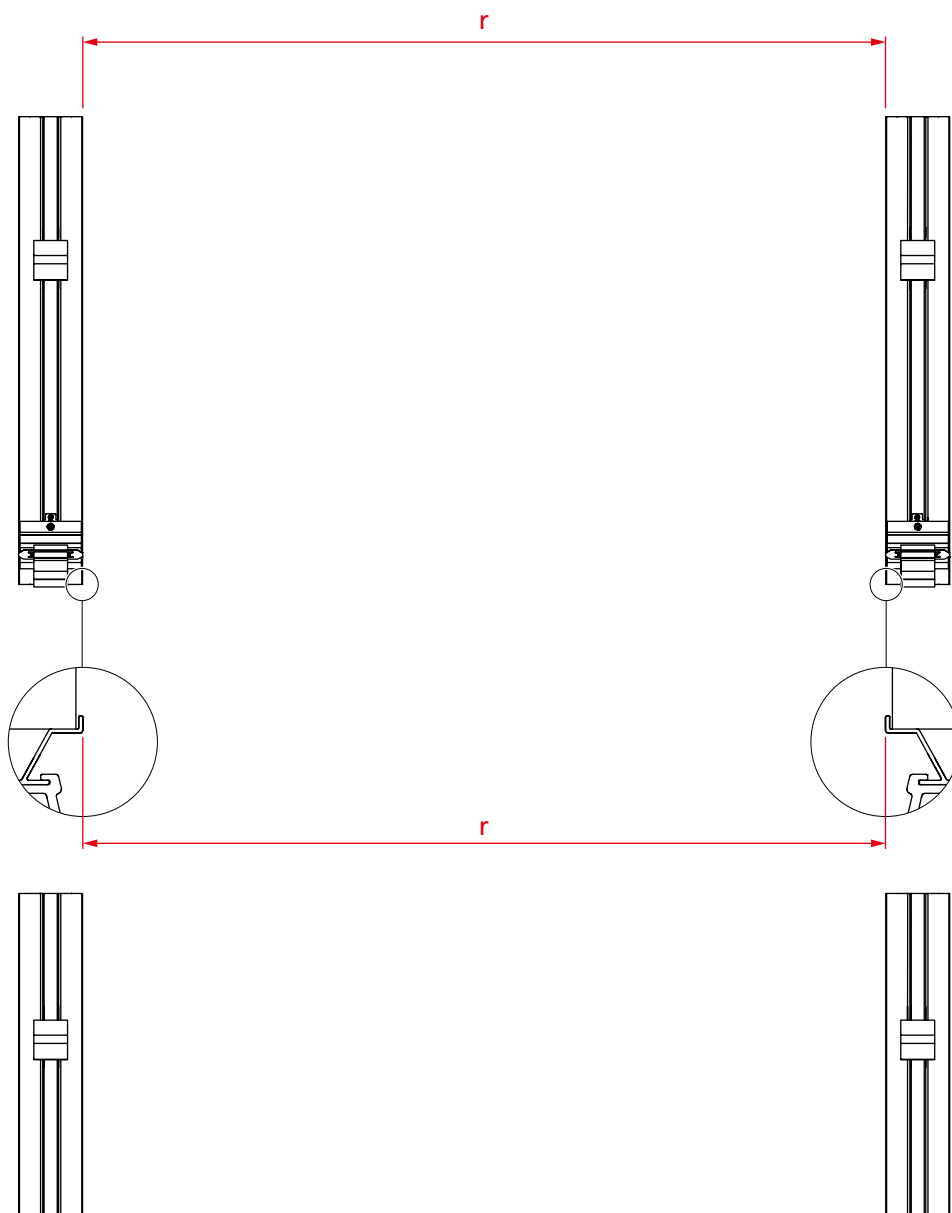
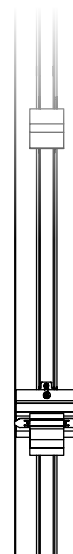
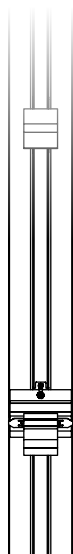
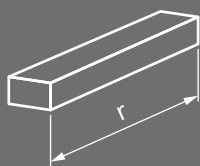
Calculule
distanței între șine:

$$r = \text{Lățime modul} - 123 \text{ [mm]}$$

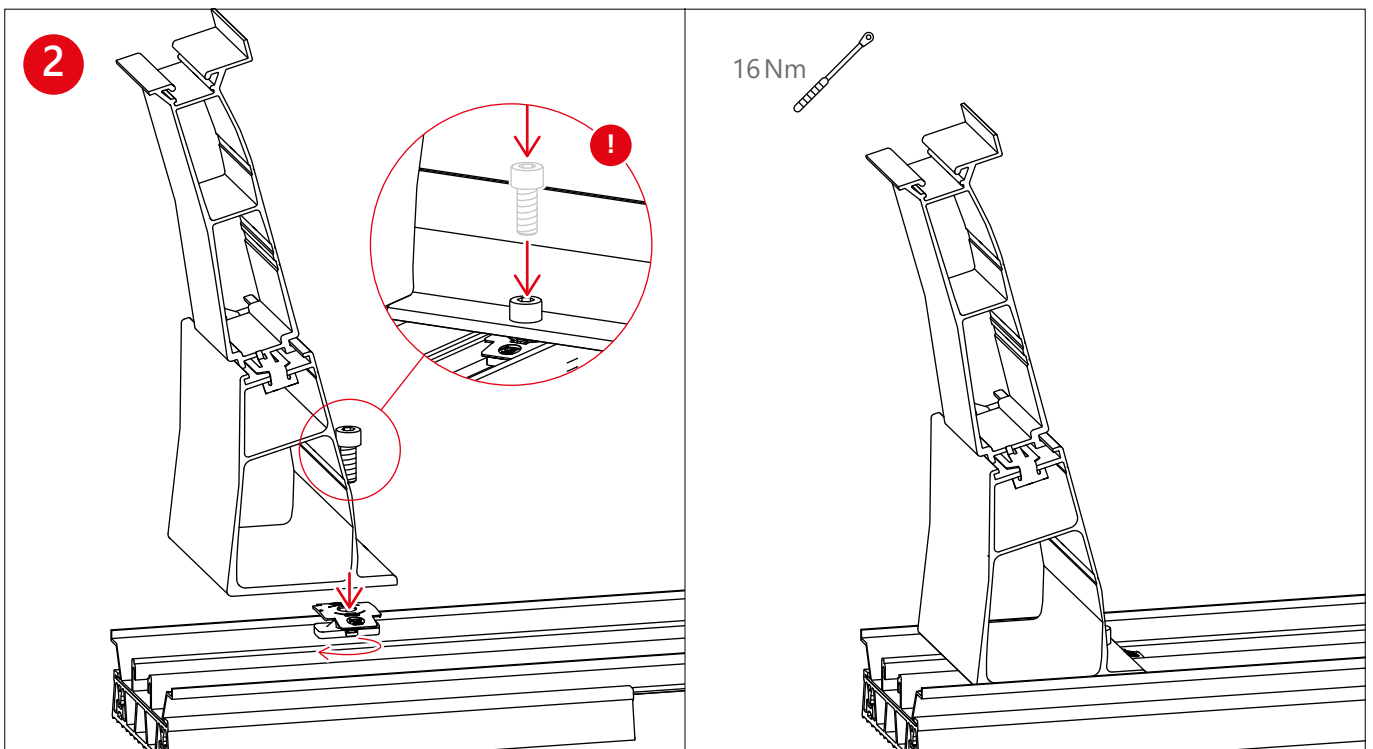
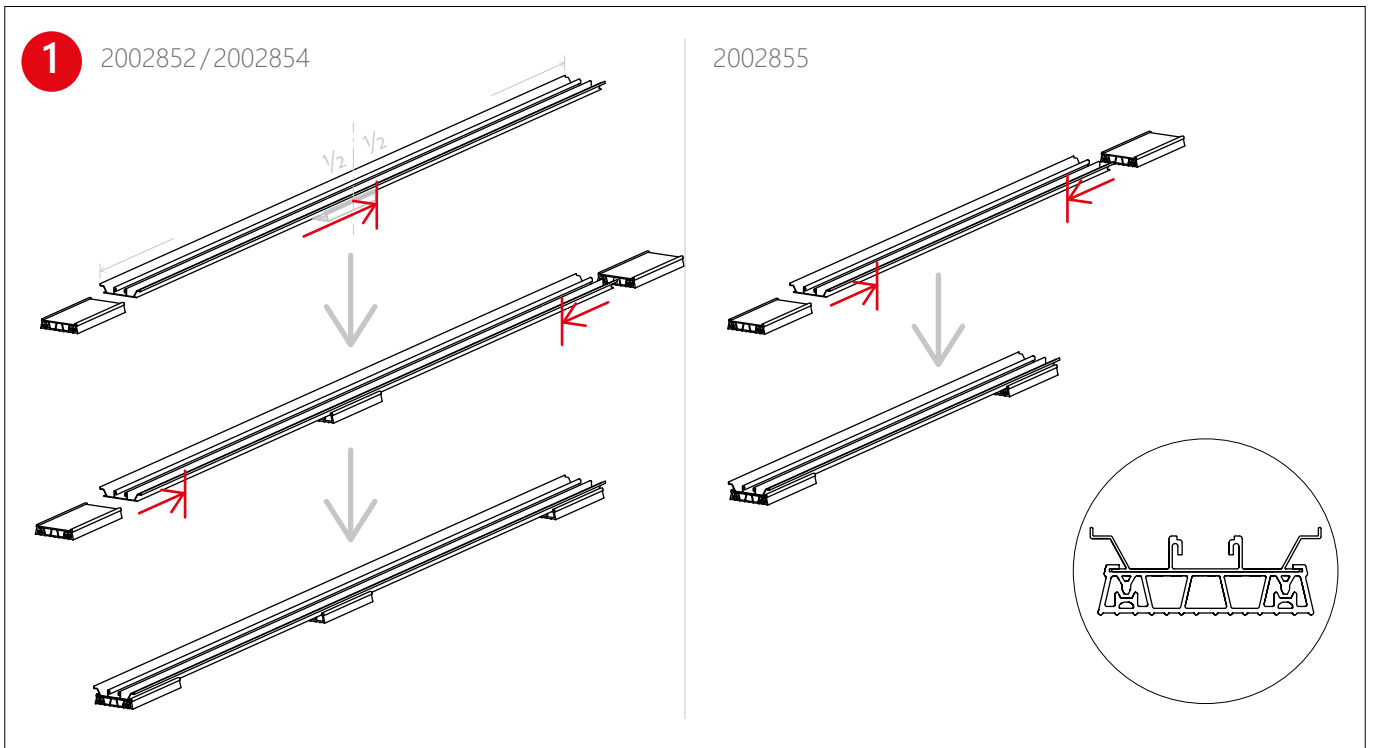
Dimensiune de premontare r



Pentru „r” recoman-
dăm o leră de montaj!

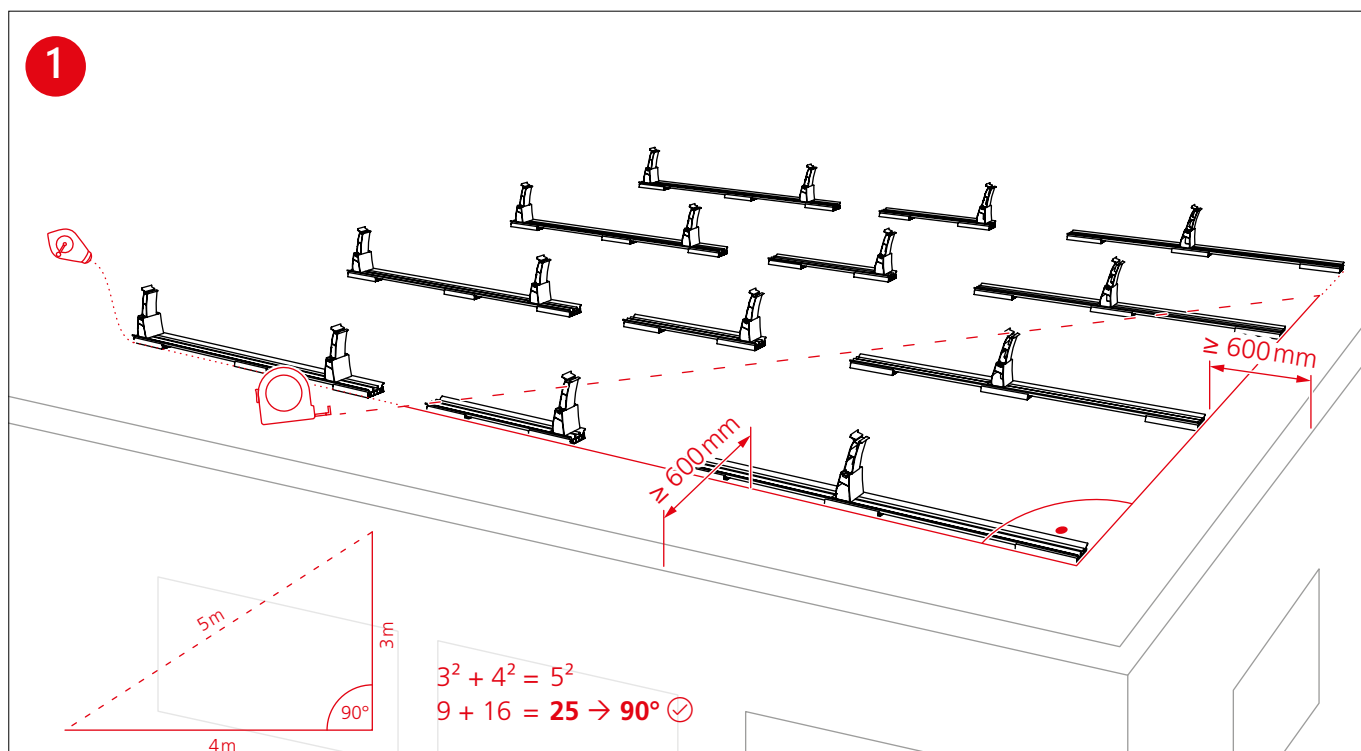
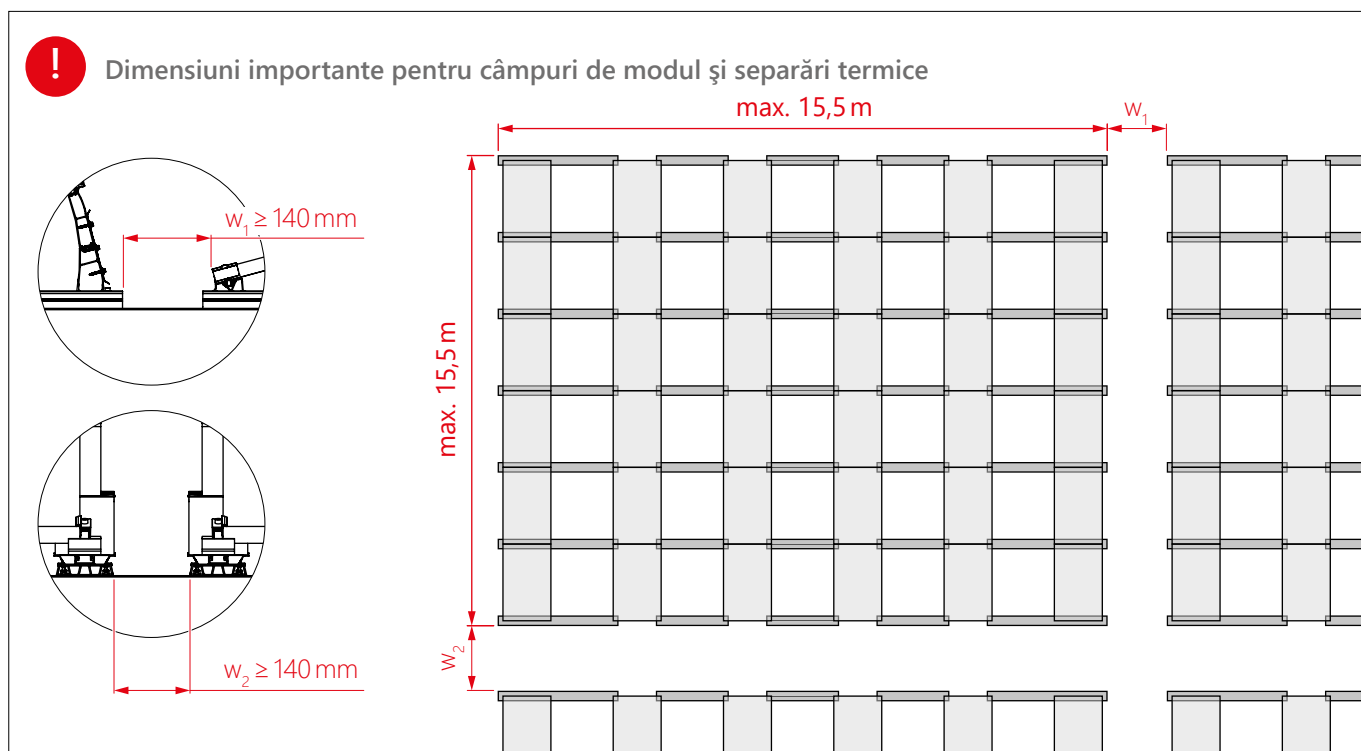


Premontare



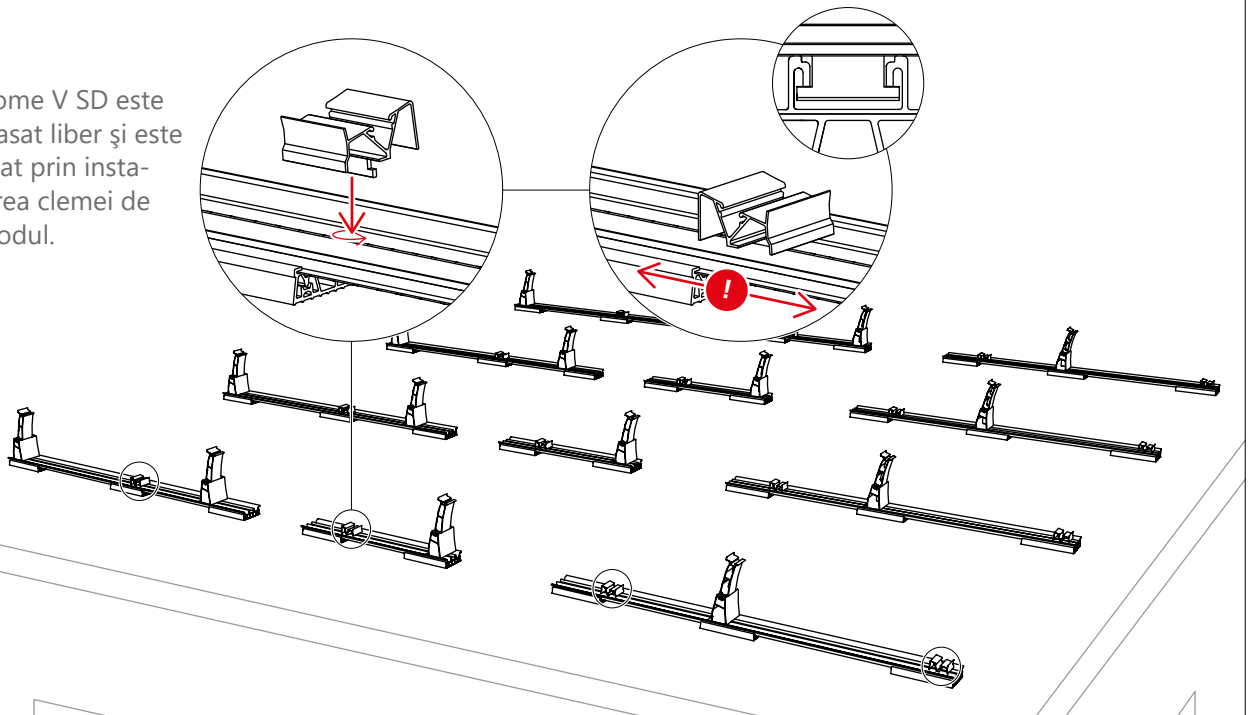
Montare

Suprastructură câmp module și separatoare termice



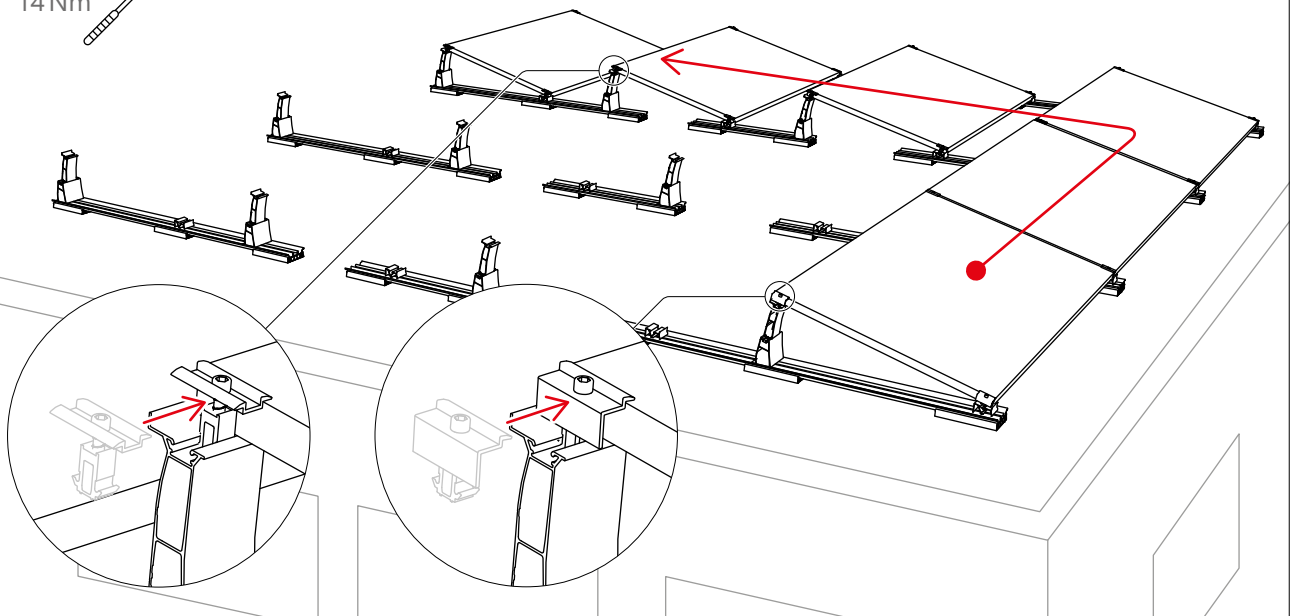
2

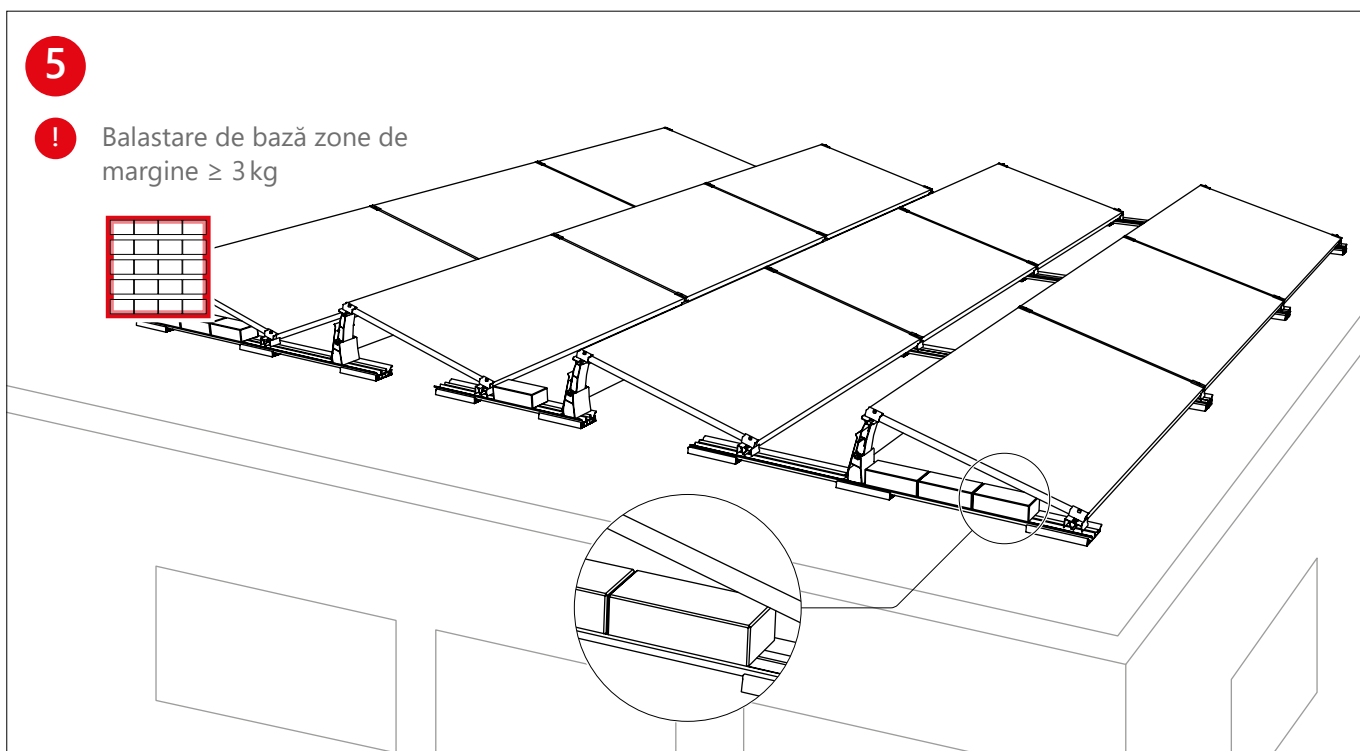
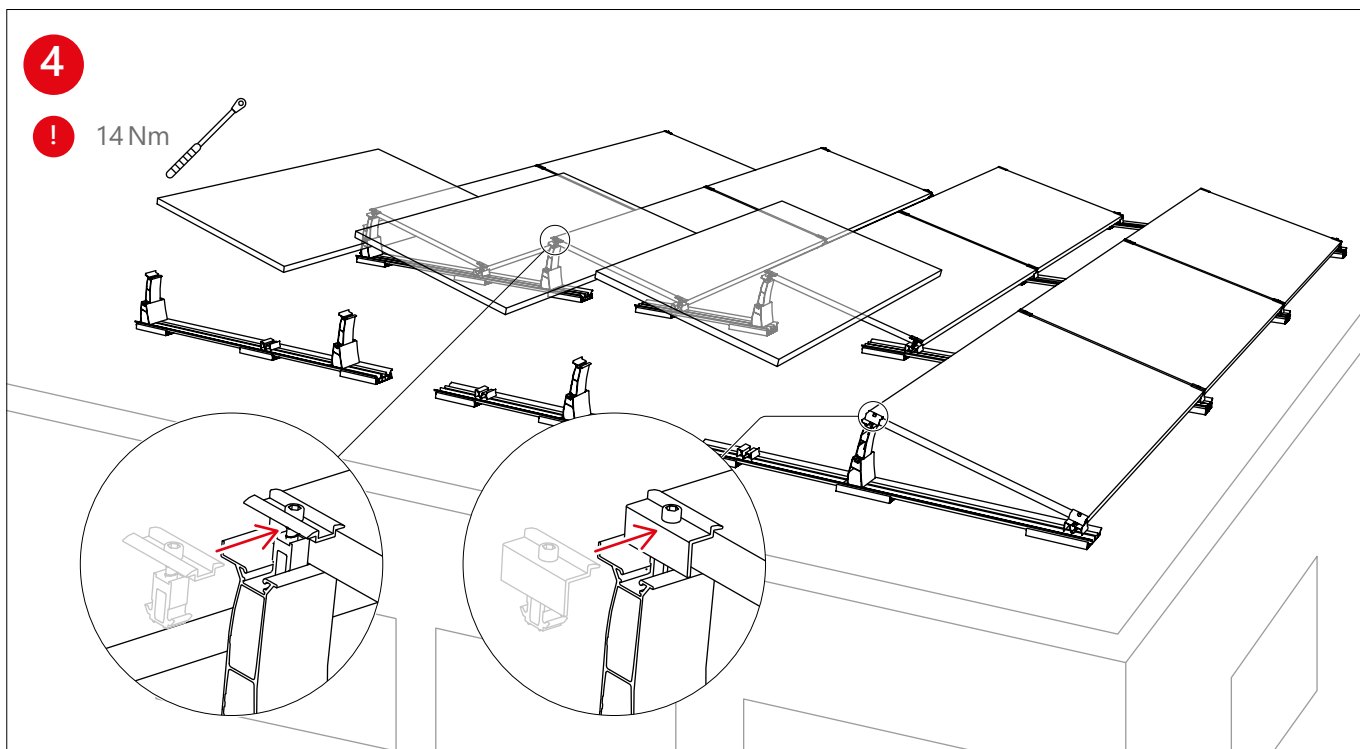
! Dome V SD este plasat liber și este fixat prin instalarea clemei de modul.



3

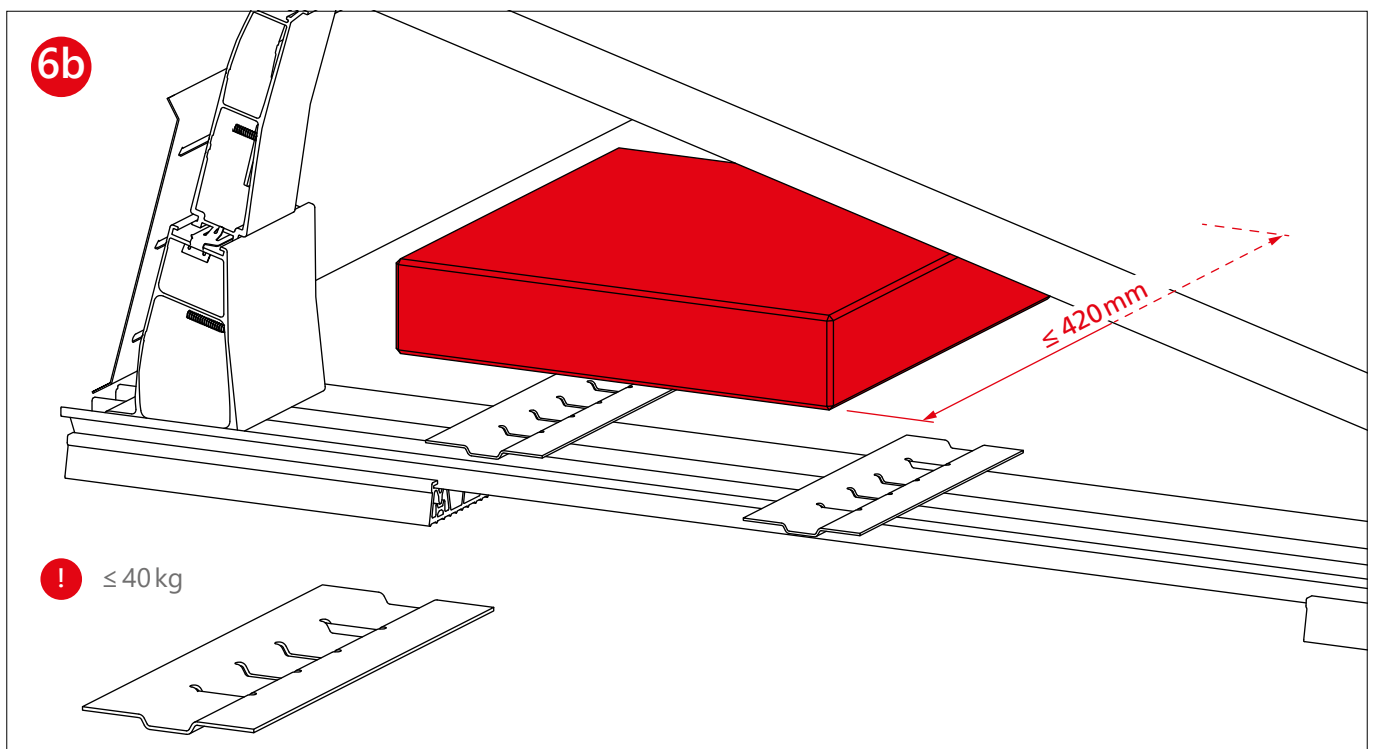
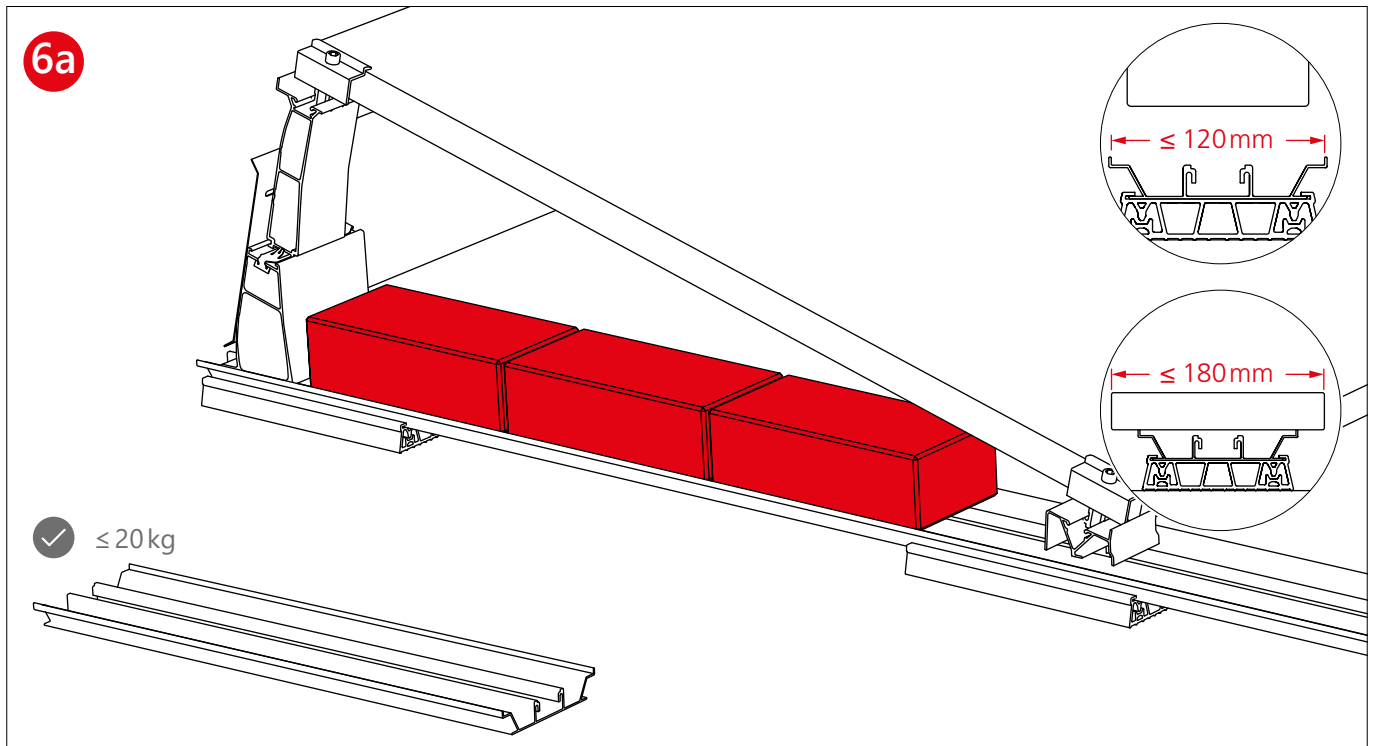
! 14 Nm

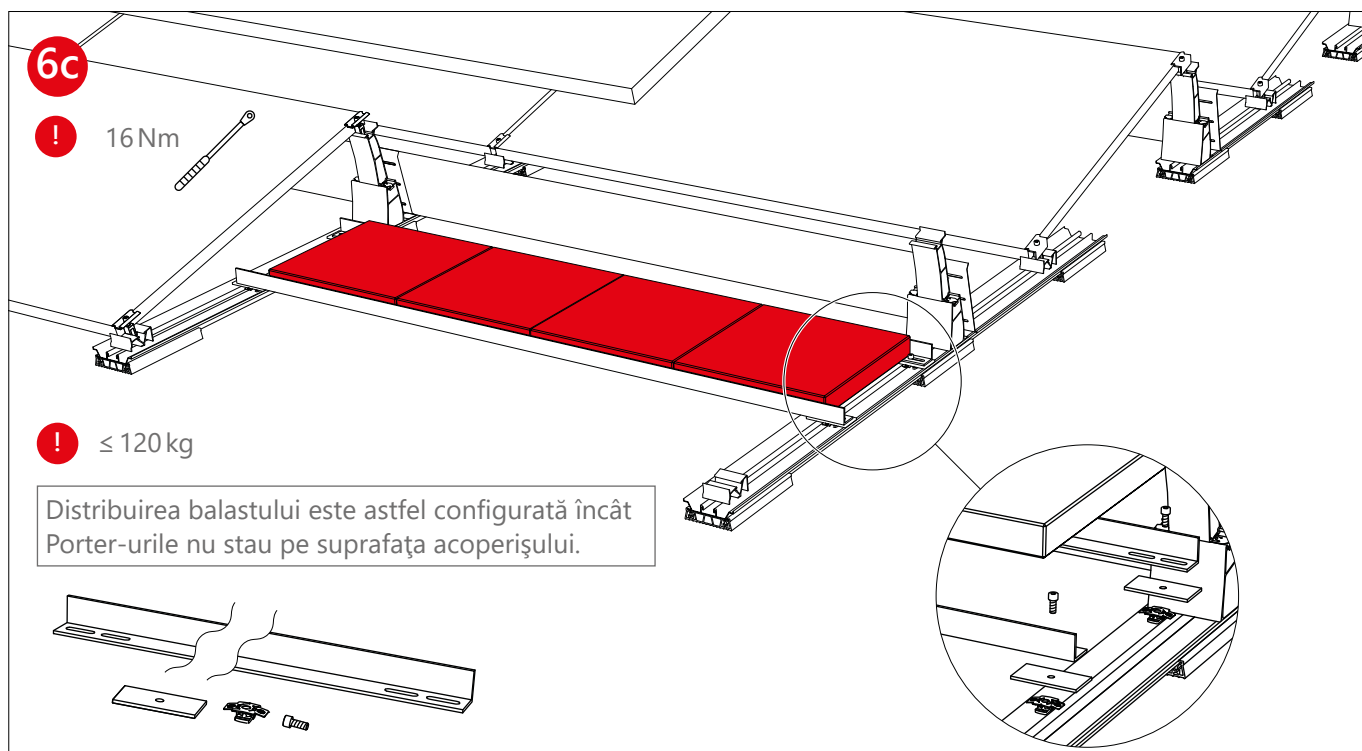




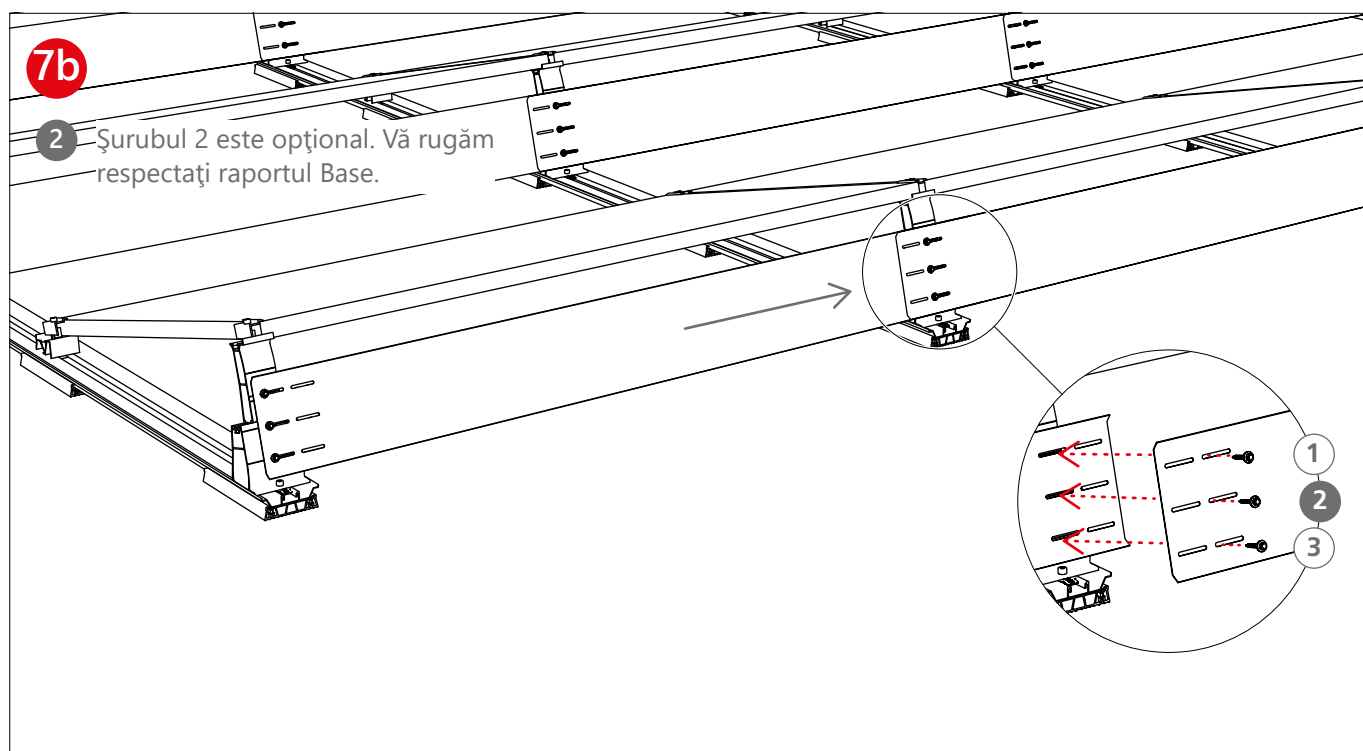
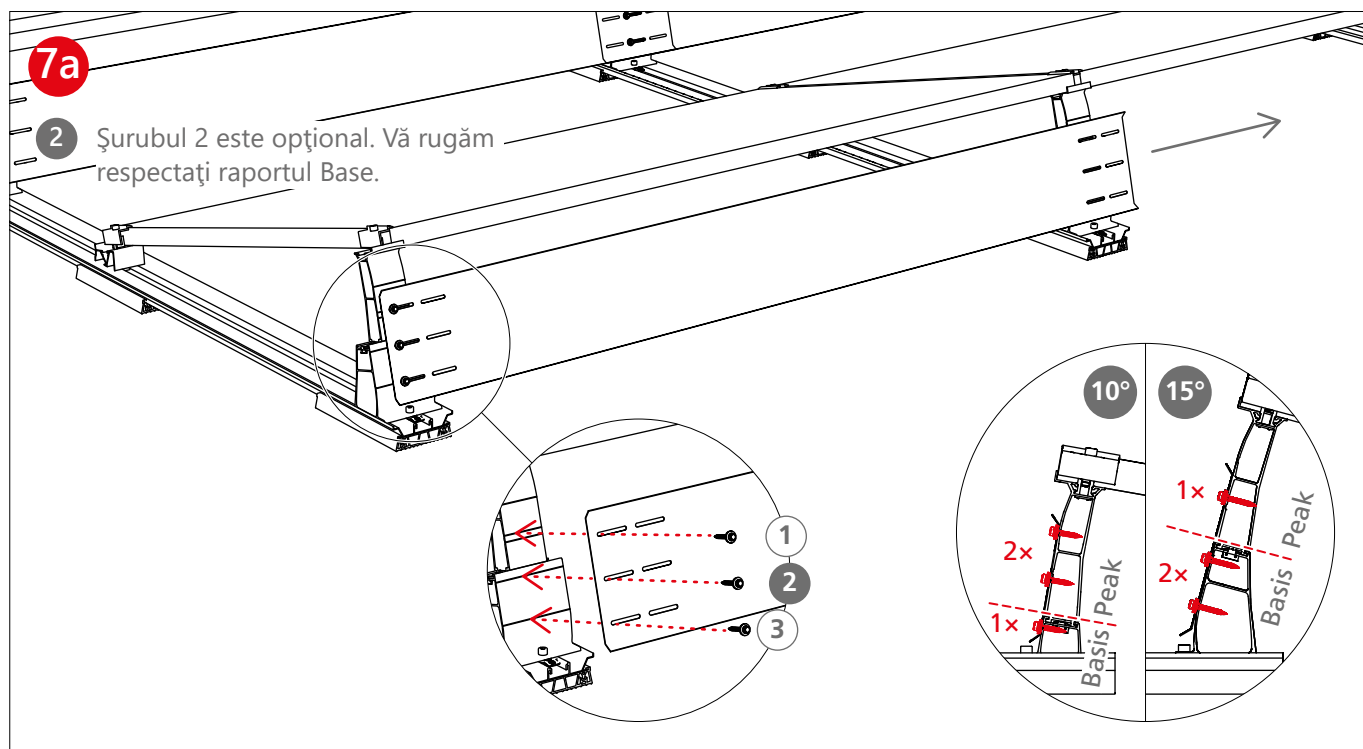
Opțiuni de balastare

Date balastare: Vedeți planul de balastare Base!

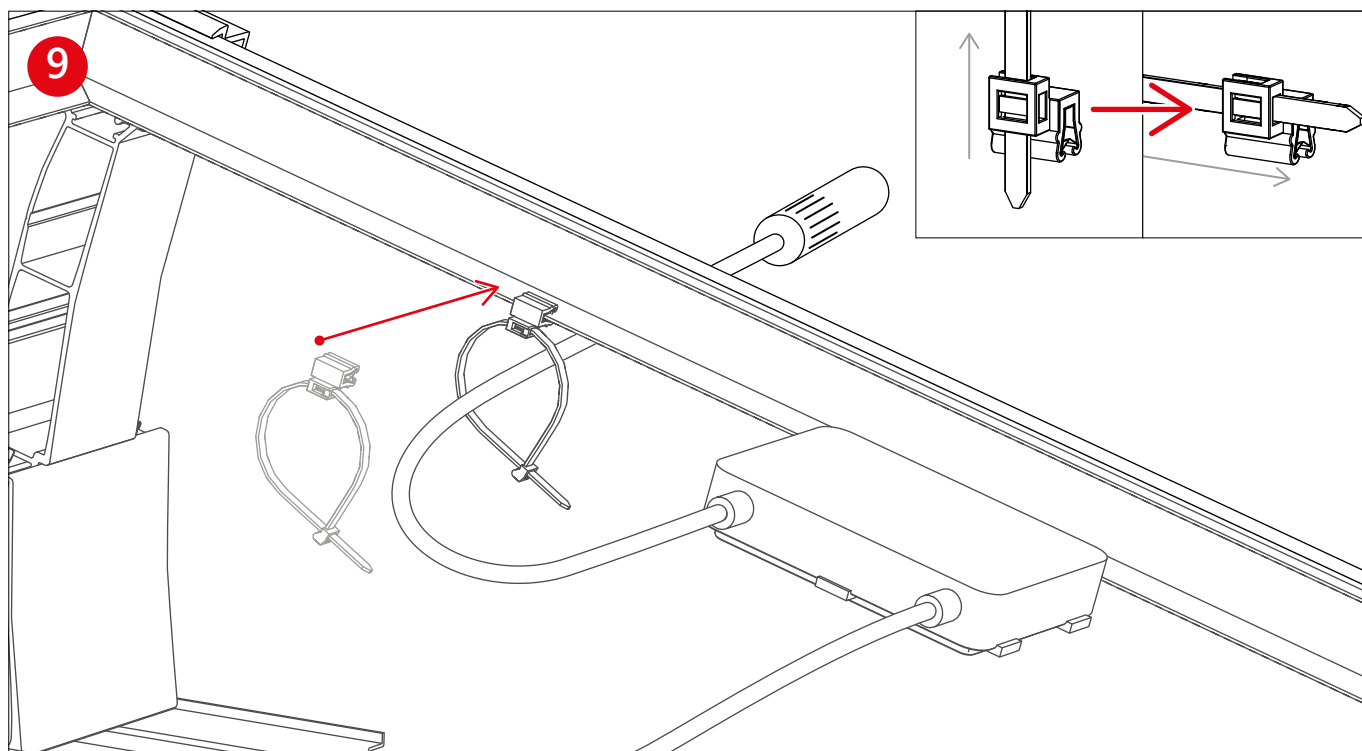
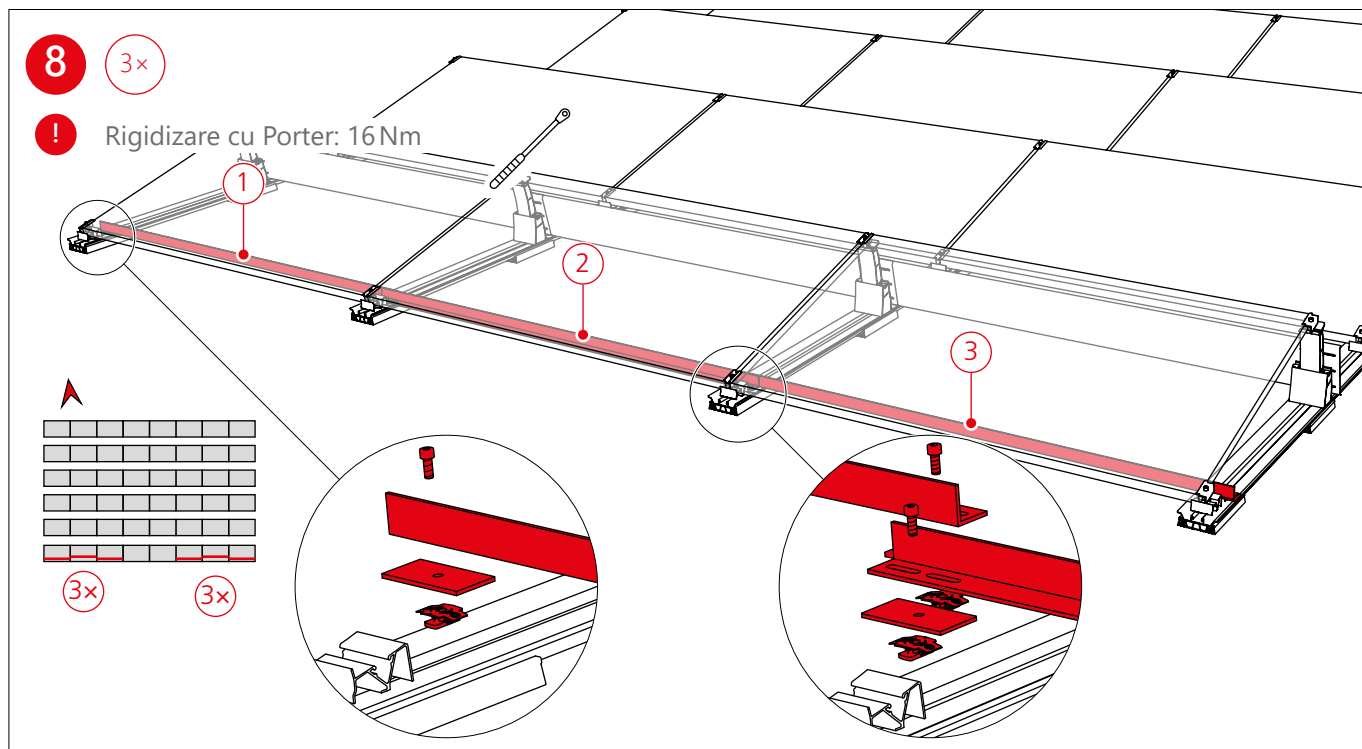


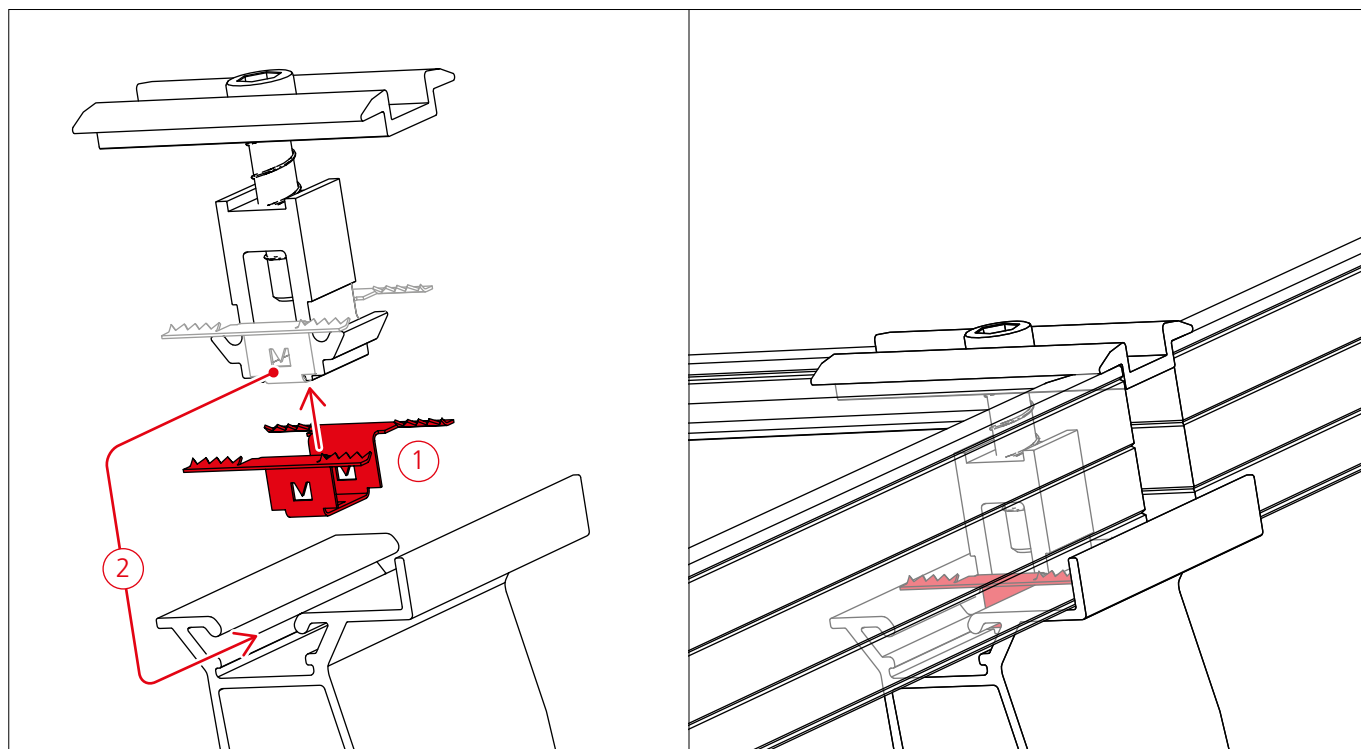


Montaj windbreaker (spărgător de vânt)

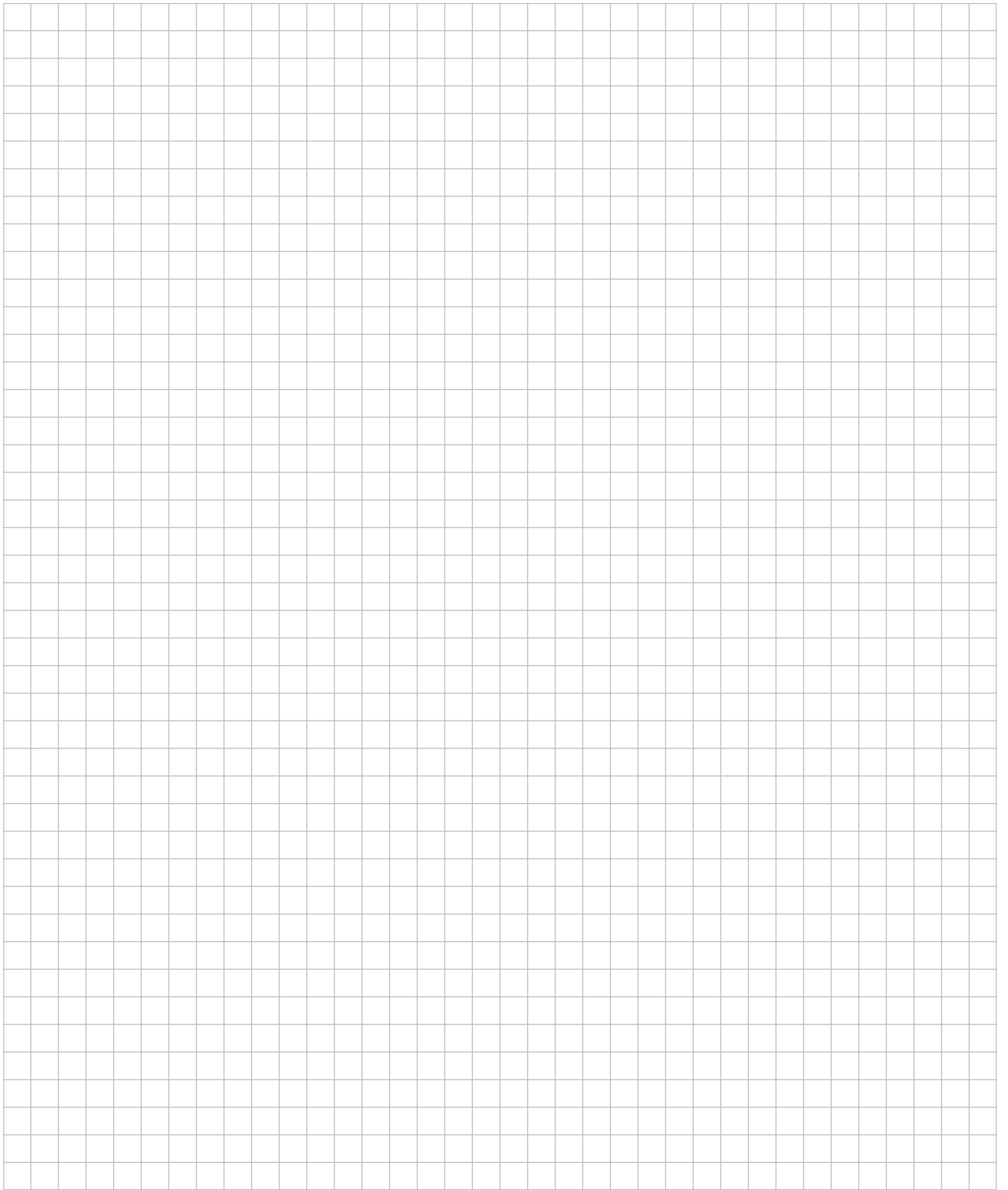


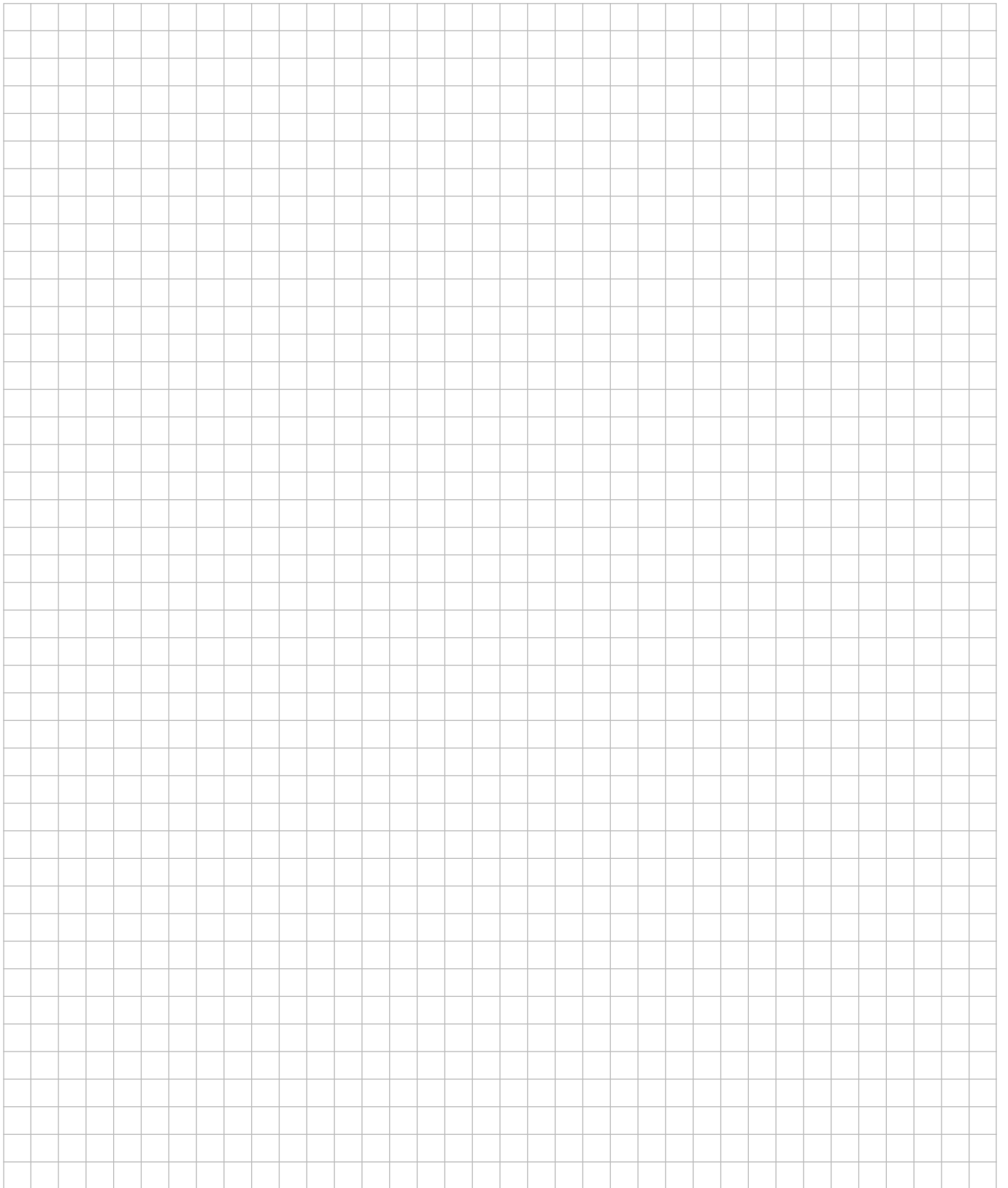
Rigidizare de margine și management al cablurilor





Notiçe





Vă mulțumim că v-ați decis pentru un sistem de montaj K2.

Sistemele de la K2 Systems se montează rapid și simplu.
Sperăm că acest manual cu instrucțiuni v-a fost de folos.
Pentru sugestii, întrebări sau propuneri de îmbunătățire vă stăm la dispoziție cu plăcere. Toate datele de contact le găsiți la adresa:

- ▶ www.k2-systems.com/de/kontakt
- ▶ Număr de urgență service: +49 (0)7159 42059-0

Este valabil dreptul german cu excluderea dreptului de cumpărare UN.
Sediul instanței competente este Stuttgart.

Sunt valabile VLB-urile (condiții contractuale de livrare) noastre: de vizualizat la adresa:
www.k2-systems.com

K2 Systems GmbH

Industriestraße 18
71272 Renningen
Germania

+49 (0) 7159 - 42059 - 0
info@k2-systems.com
www.k2-systems.com