

Istruzioni per il montaggio

Sistema MiniRail



Indice

▶ Utensili necessari al montaggio	3
▶ Norme generali di sicurezza	4
▶ Principi generali:	5
▶ Componenti	6
▶ Montaggio	8
▶ Montaggio con struttura di sostegno a 5°	13

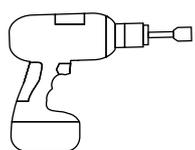
Qualità certificata: Molteplici certificazioni

K2 Systems significa sicurezza, la più alta qualità e precisione. I nostri clienti e partner commerciali lo sanno già da tempo e tre enti indipendenti di certificazione hanno esaminato, convalidato e certificato le nostre competenze e la nostra componentistica.



www.k2-systems.com/it/informazioni-tecniche

Utensili necessari al montaggio



6mm



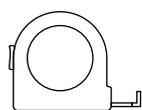
8mm



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



6mm



≥3,0m



≥6,0m

Norme generali di sicurezza

Si raccomanda di osservare le norme generali per il montaggio. È possibile consultarle sul nostro sito www.k2-systems.com/it/informazioni-tecniche

- ▶ Gli impianti devono essere montati solo da personale specializzato, il quale per attitudini (ad esempio formazione o occupazione) ed esperienza è in grado di garantire una corretta esecuzione dei lavori.
- ▶ Prima del montaggio occorre verificare che il prodotto soddisfi i requisiti strutturali del posto. Per impianti su tetto è necessario obbligatoriamente controllare la portata preesistente dello stesso.
- ▶ Bisogna assolutamente rispettare le norme di costruzione nazionali e locali, le norme e le disposizioni di tutela dell'ambiente
- ▶ Devono essere rispettate le norme per la sicurezza e la prevenzione degli incidenti sul lavoro, così come le norme antinfortunistiche! Occorre osservare in particolar modo quanto segue:
 - Indossare indumenti di protezione (soprattutto casco, scarpe da lavoro e guanti).
 - Per i lavori su tetto bisogna osservare le norme che regolano il lavoro su tetti (ad es. uso di dispositivi anti-caduta, impalcatura con dispositivo di arresto ad un'altezza in gronda di 3 m, etc.).
 - È necessaria la presenza di due persone per l'intero processo di montaggio, al fine di poter garantire un soccorso immediato in caso di eventuali incidenti.
- ▶ I sistemi di montaggio K2 Systems vengono continuamente perfezionati. I procedimenti di montaggio possono quindi differire. Prima del montaggio verificare quindi lo stato attuale delle istruzioni di montaggio sul sito www.k2-systems.com/it/informazioni-tecniche
Su richiesta possono essere spediti anche in forma cartacea.
- ▶ Osservare le istruzioni di montaggio dei produttori del modulo.
- ▶ È necessario stabilire la messa a terra, se necessario utilizzare dispositivi di fissaggio antifulmine.
- ▶ Durante l'intera fase di montaggio bisogna assicurarsi che sia disponibile sul cantiere almeno una copia delle istruzioni di montaggio.
- ▶ Il mancato rispetto delle nostre istruzioni generali di montaggio, installazione e d'uso di tutte le componenti dei nostri sistemi di supporto, esonera la Società K2 Systems da ogni responsabilità in caso di danni verificatesi agli impianti. In tali casi s'intende esclusa la nostra garanzia sui prodotti.
- ▶ In caso di mancata osservanza delle nostre norme generali di sicurezza così come di montaggio o assemblaggio delle componenti della concorrenza la K2 Systems GmbH si riserva il diritto di esonero della responsabilità.
- ▶ Qualora siano rispettate tutte le norme di sicurezza e l'impianto sia installato in conformità alle norme, esiste un requisito di garanzia del prodotto di 12 anni! È indispensabile rispettare le istruzioni generali di montaggio, disponibile sul sito www.k2-systems.com/it/informazioni-tecniche
Su richiesta possono essere spediti anche in forma cartacea.
- ▶ Lo smontaggio del sistema si effettua procedendo inversamente alla sequenza delle fasi di montaggio.
- ▶ I componenti K2 in acciaio inossidabile sono disponibili in diverse classi di resistenza alla corrosione. È necessario verificare in ogni caso l'entità della corrosione a cui la struttura o il componente possono essere soggetti.

Principi generali:

Il sistema MiniRail si può montare secondo gli standard standard alle condizioni di seguito riportate. Nonostante il sistema sia in grado di soddisfare i requisiti più elevati considerando determinati fattori di sicurezza, in caso di superamento dei valori indicati vi preghiamo rivolgerci al vostro interlocutore K2 Systems per una verifica.



Requisiti del tetto

- Spessore della lamiera trapezoidale a partire da 0,5 mm (acciaio S235 conforme alla norma DIN EN 10025-1 e alluminio con resistenza alla trazione di 195 N/mm²)
- Larghezza minima di 22 mm della greca (la larghezza minima della cresta della greca specifica per il progetto viene riportata nel report del Base On)
- Interassi ammissibili 101 - 350 mm
- Area di supporto intorno al foro: $\varnothing \geq 20$ mm
- Inclinazione regolare del tetto: 5 - 75°



Requisiti di statica

- La verifica statica dei componenti è calcolata automaticamente con il nostro software Base On, per qualsiasi luogo di installazione.
- Adeguata resistenza statica della lamiera e della struttura di supporto sottostante

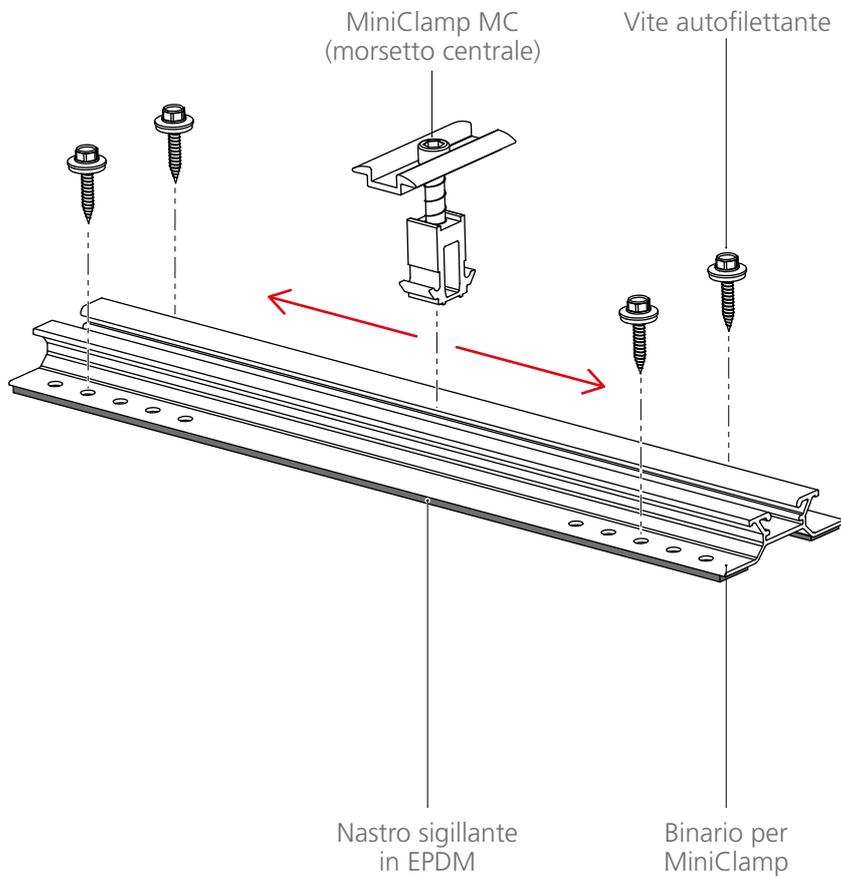


Requisiti di statica

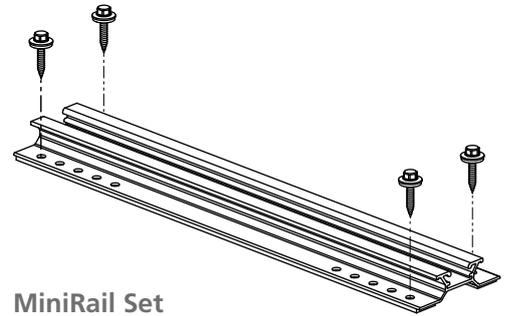
- È necessario rispettare le norme generali e le disposizioni in materia di protezione antifulmini, incaricando eventualmente un tecnico di progettare il relativo sistema (utilizzando eventualmente un morsetto antifulmine). In tale contesto vanno rispettate le prescrizioni vigenti nel proprio Paese.
- Dopo max. 17,6 m va inserito un taglio termico dei componenti.
- In presenza di lamiera trapezoidale fissata mediante calotte, non è consentito avvitare gli elementi MiniRail sulle stesse. Le distanze devono essere necessariamente misurate in precedenza.
- MiniClamp per altezze del telaio del modulo comprese tra 30 e 50 mm.
- I MiniClamp sono utilizzabili sia per il montaggio in orizzontale che in verticale.
- È necessario rispettare le indicazioni del produttore riguardanti l'area di bloccaggio dei morsetti e il montaggio dei moduli (vedi scheda dati modulo del produttore) – Coppia di serraggio con vite M8 e 14 Nm.
- Fissaggio MiniRail sulla lamiera trapezoidale mediante viti per lamiera sottile omologate per l'edilizia.
- Non è necessaria alcuna preforatura! Preforare solo in caso di fogli di lamiera sovrapposti per evitare distanziamento tra gli stessi.

Componenti

MiniRail e MiniClamps

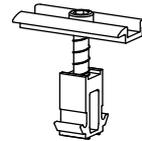


2002341



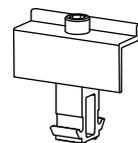
MiniRail Set

2002558 / 2002609



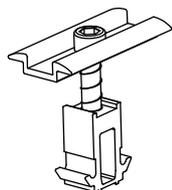
MiniClamp MC 30-50 mm
finitura a pressa / anodizzato nero

2002559 / 2002610

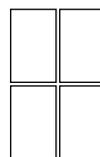


MiniClamp EC 30-50 mm
finitura a pressa / anodizzato nero

Struttura di sostegno con MiniFive



Montaggio verticale e orizzontale

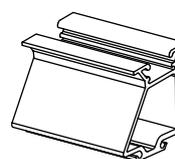


Montaggio verticale



Montaggio orizzontale

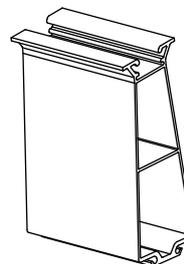
2002398/2002399



MiniFive Front 5/9 cm

Struttura di sostegno lato frontale; carico da neve normale/elevato

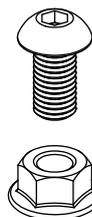
2002400/2002401



MiniFive End 5/9 cm

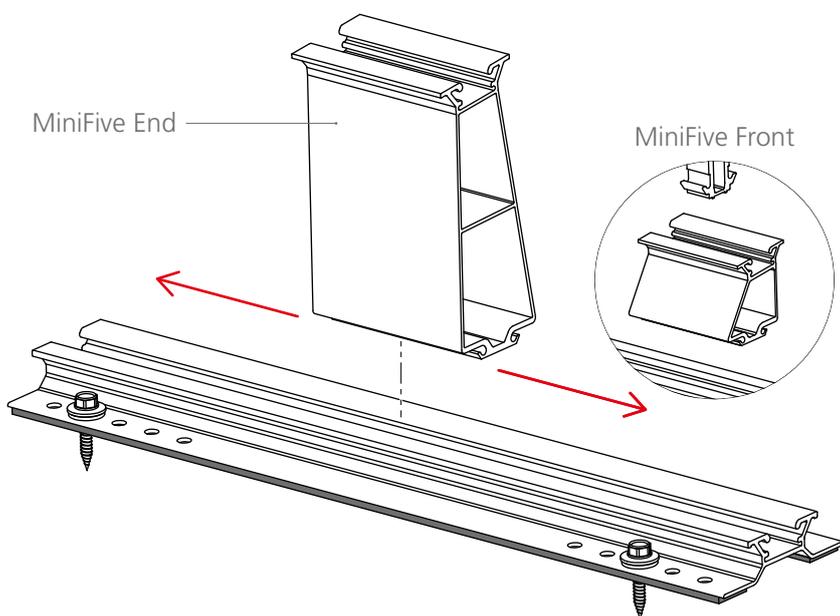
Struttura di sostegno lato posteriore; carico da neve normale/elevato

2002419



MiniFiveFix

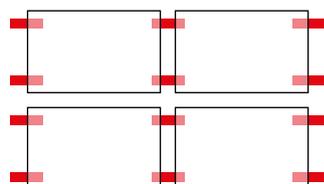
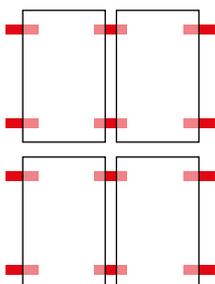
Per il fissaggio centrale della struttura di sostegno



Montaggio obbligato del MiniRail con MiniFive Front e End

Montaggio orizzontale

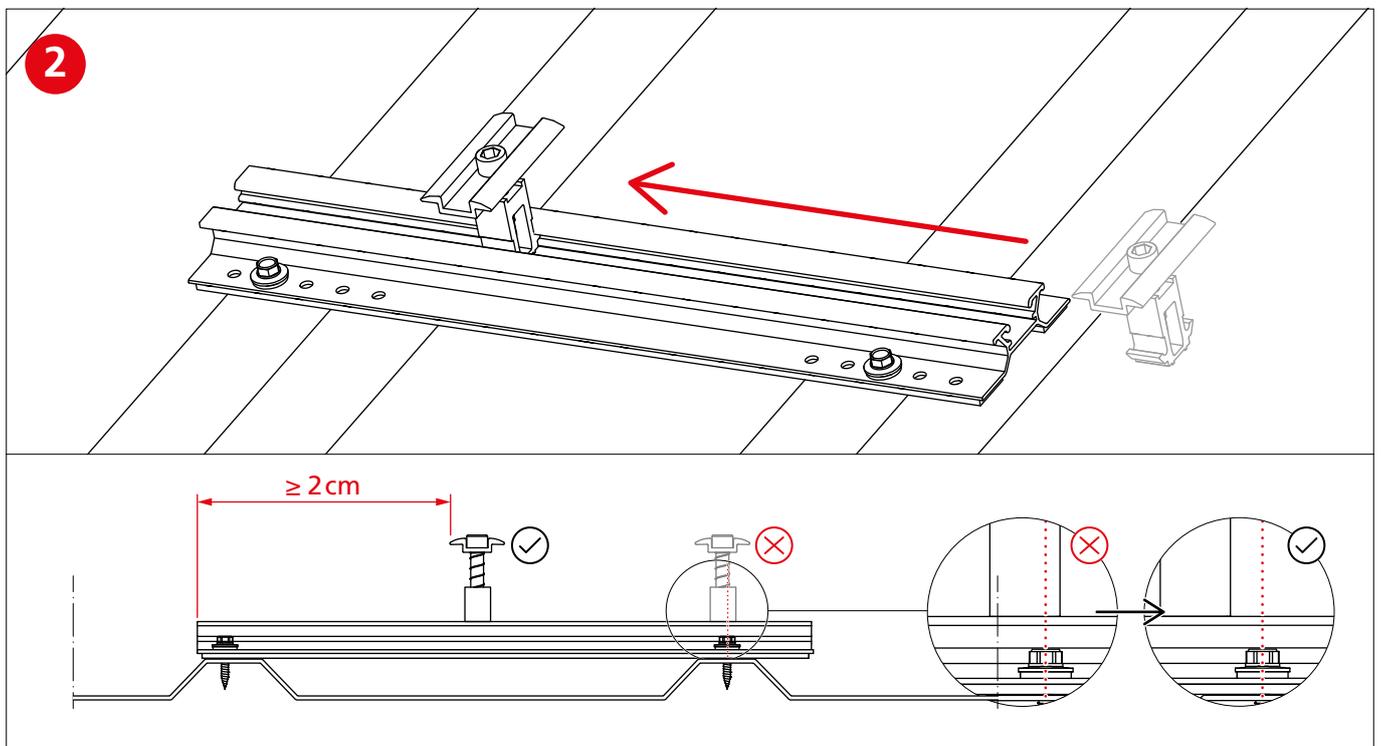
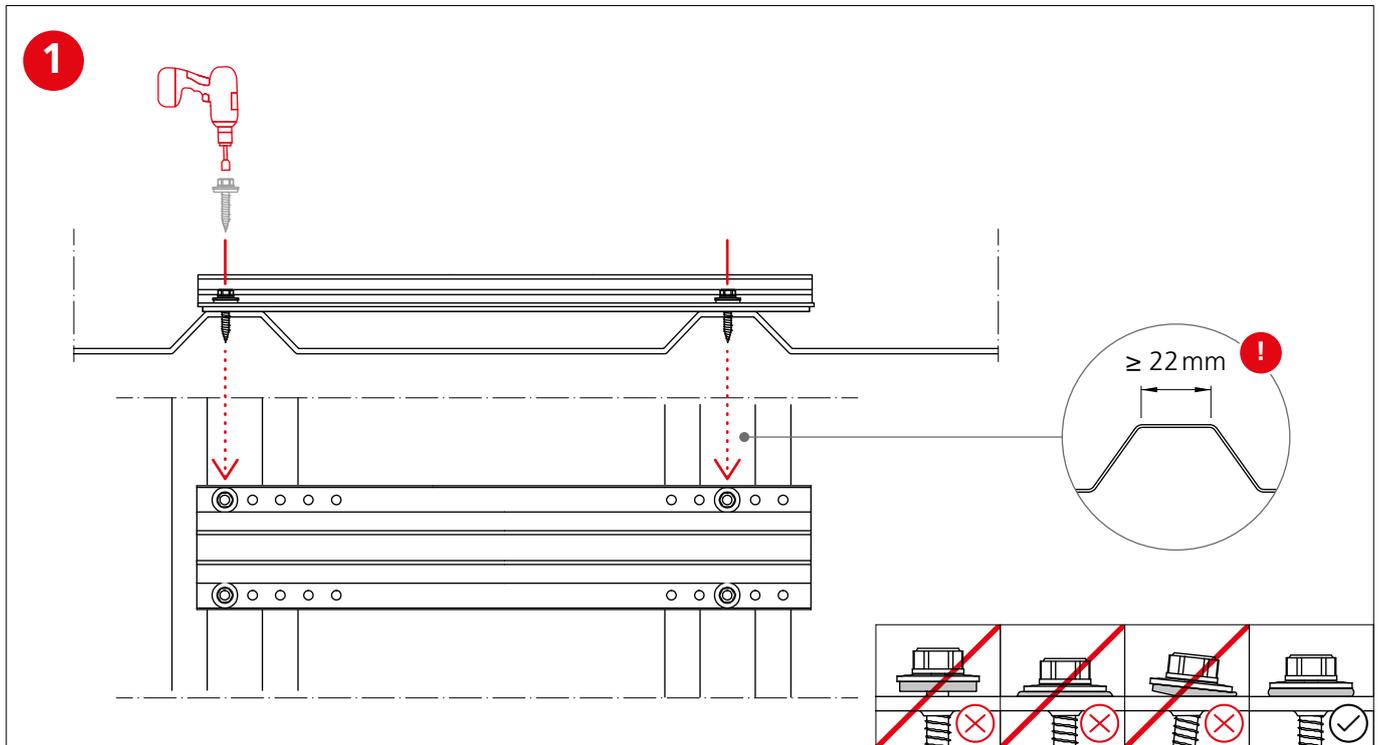
Montaggio verticale



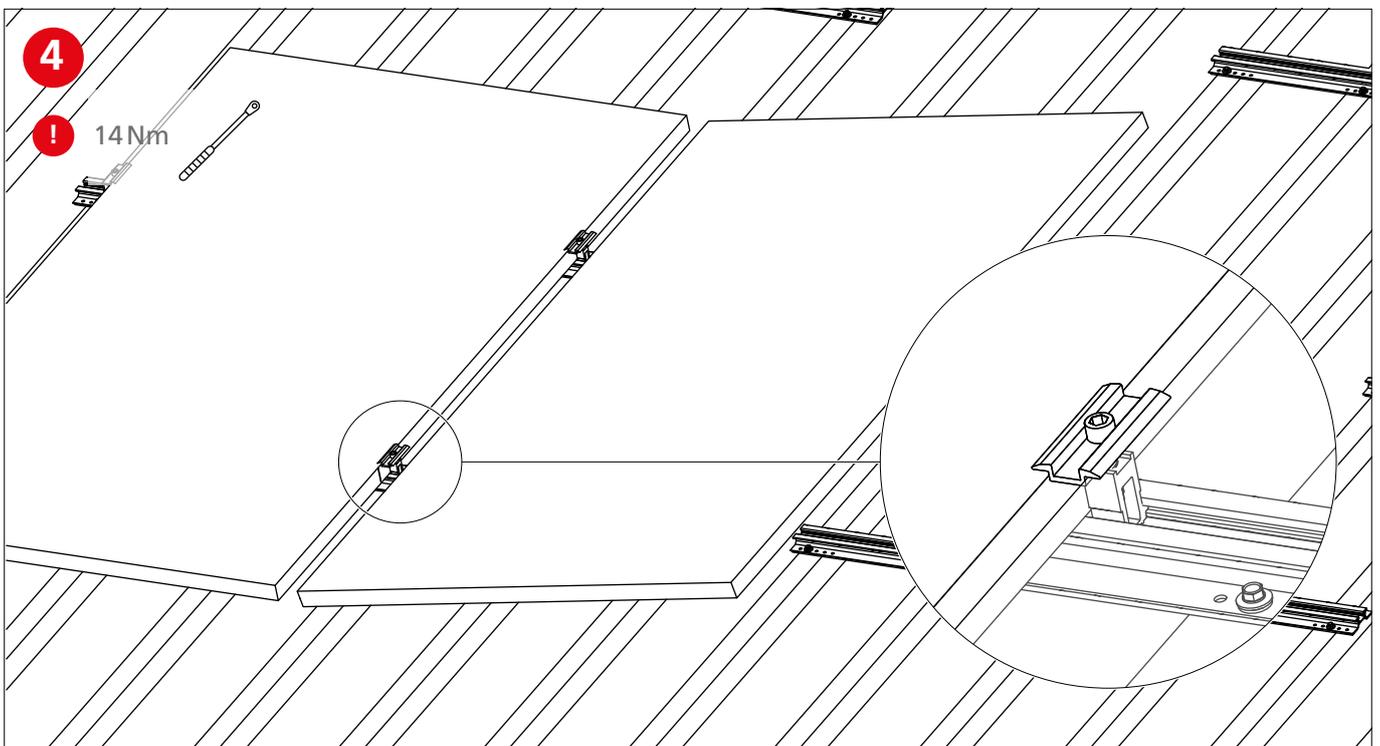
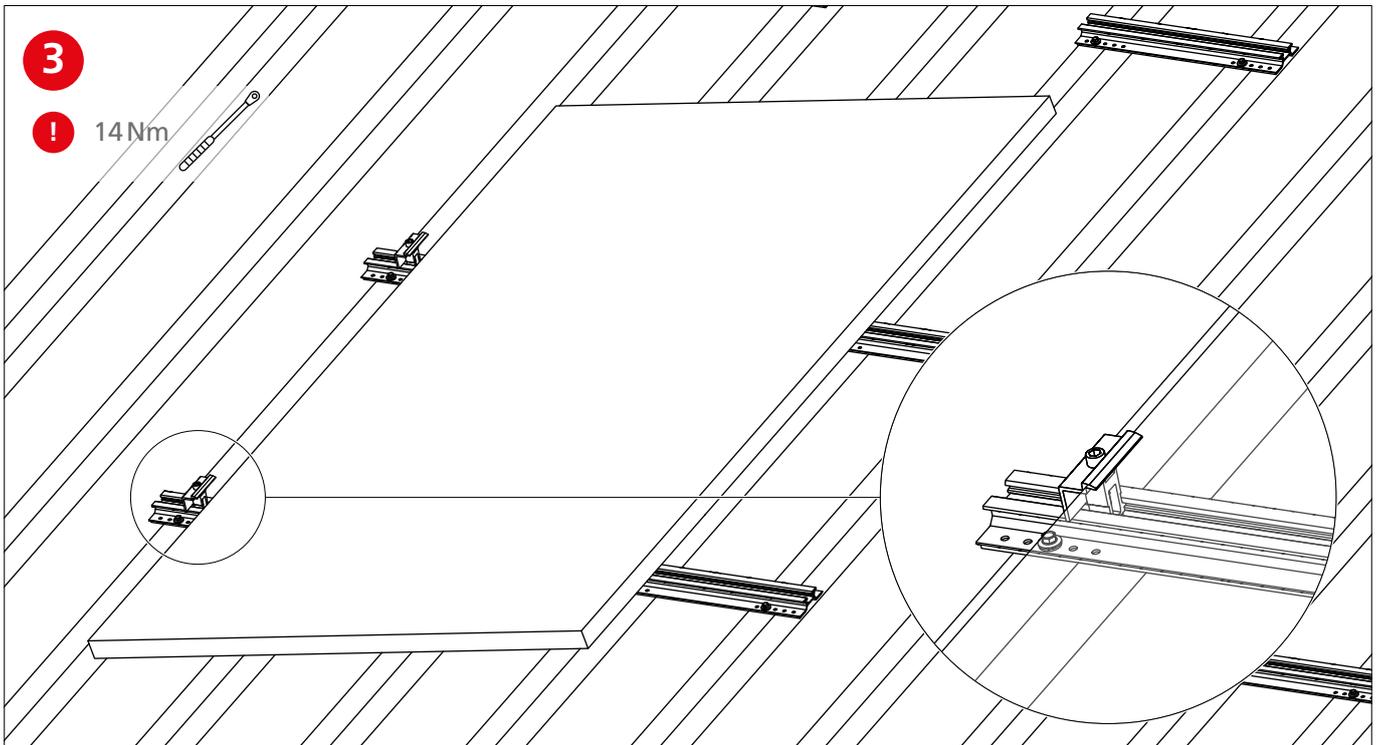
■ MiniRail con MiniFive Front o End

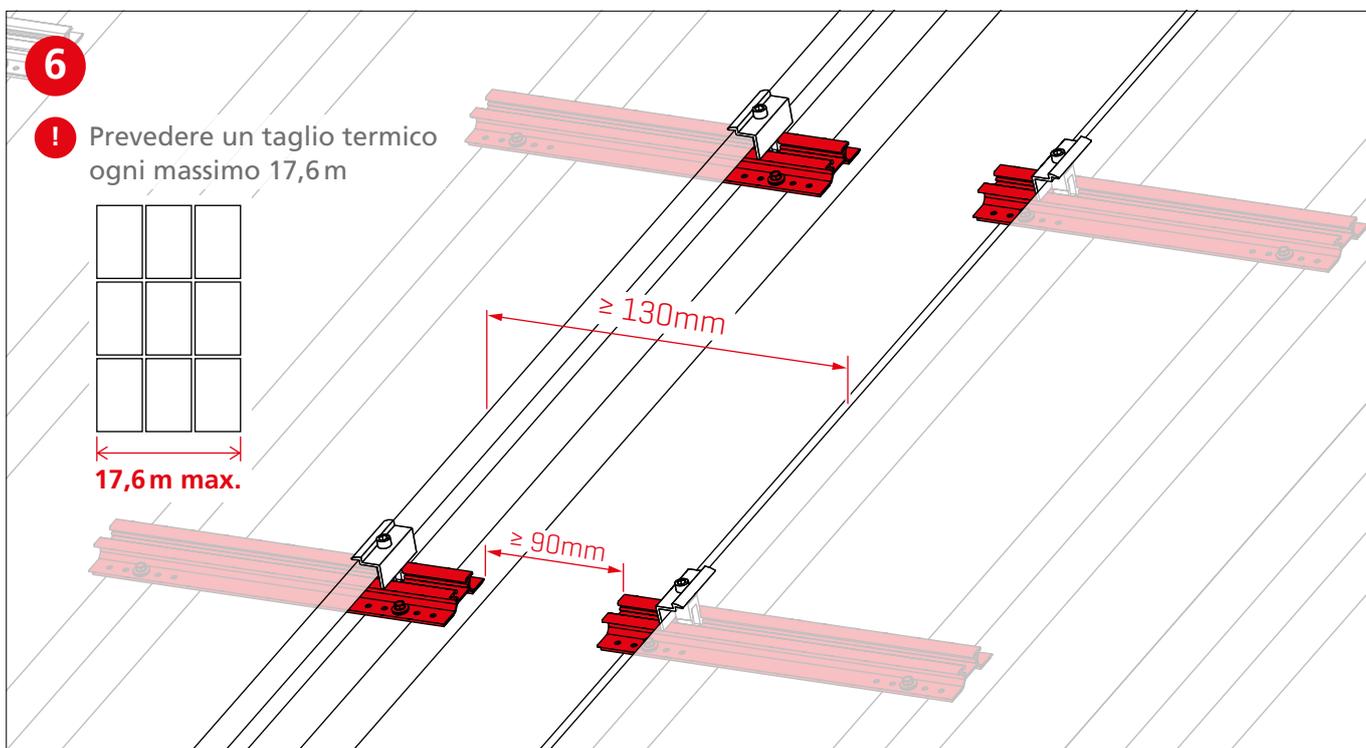
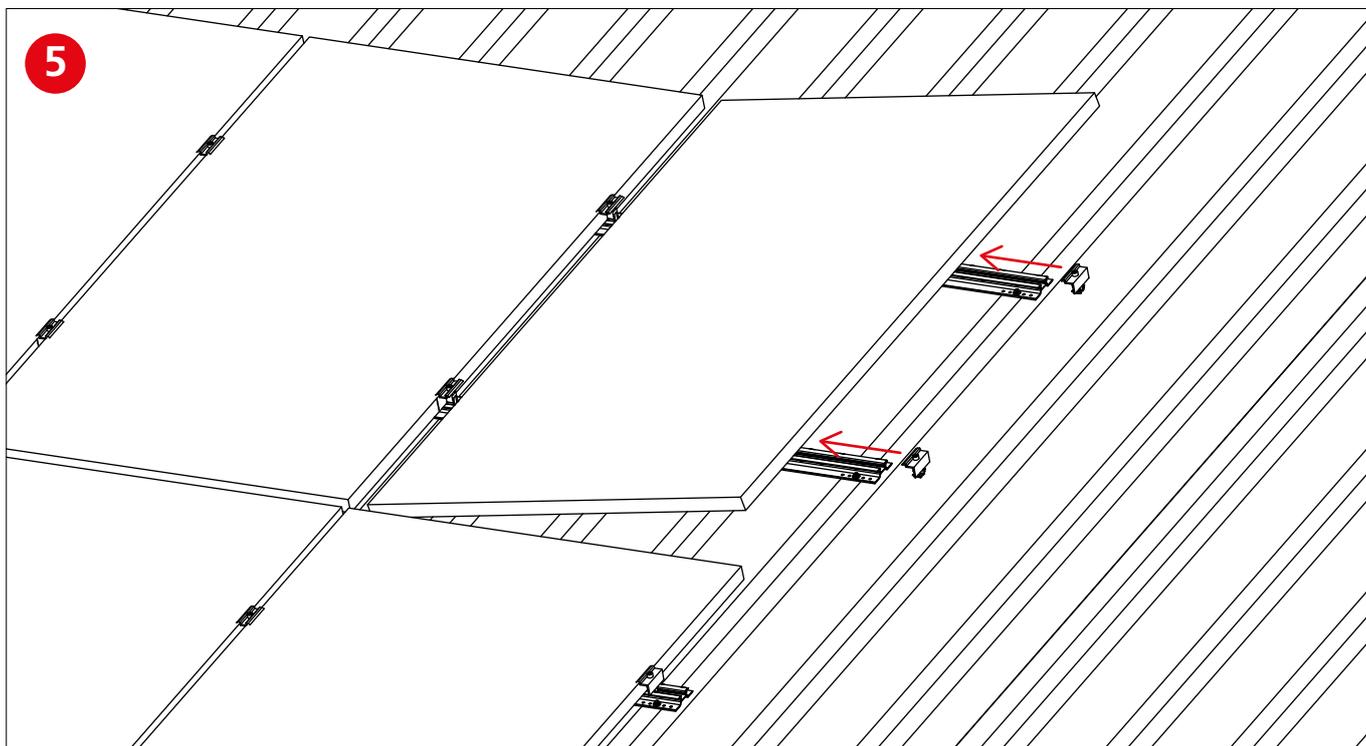
Montaggio

MiniRail e MiniClamp

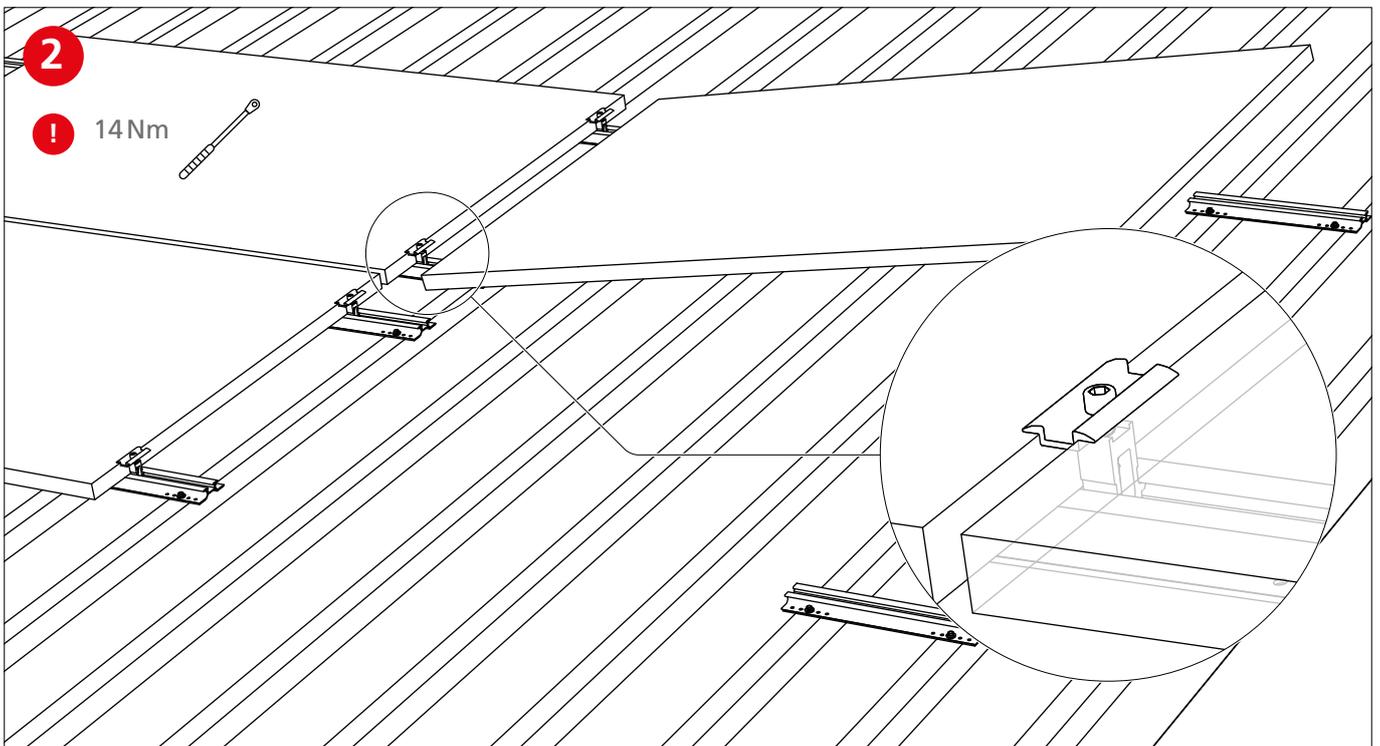
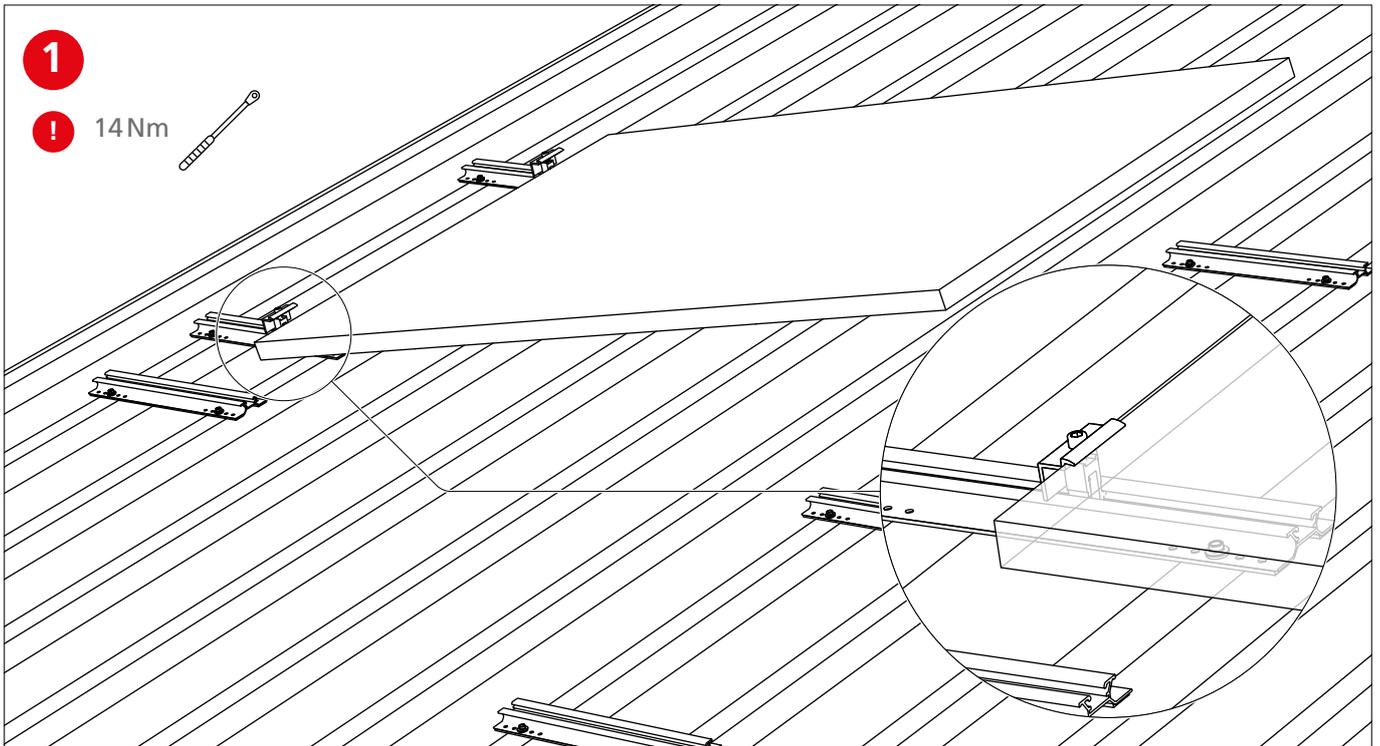


Montaggio verticale



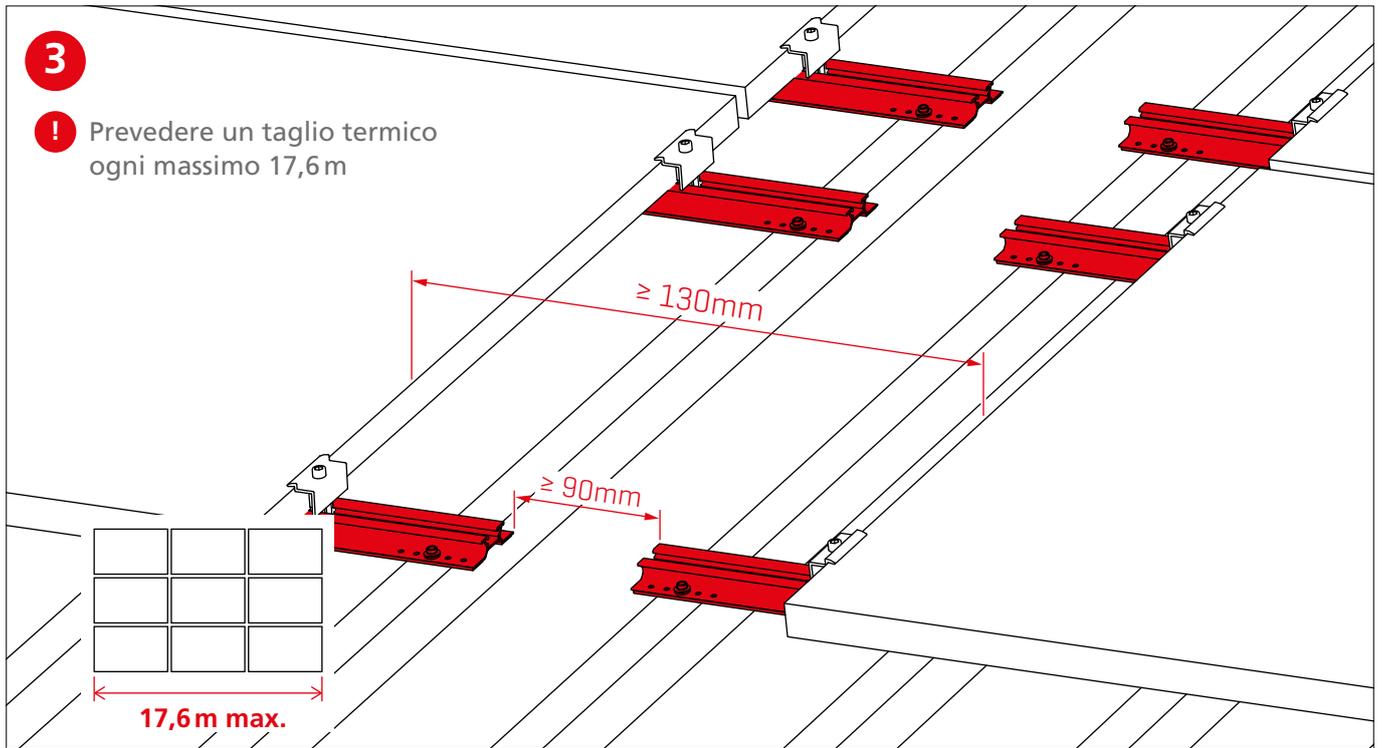


Montaggio orizzontale

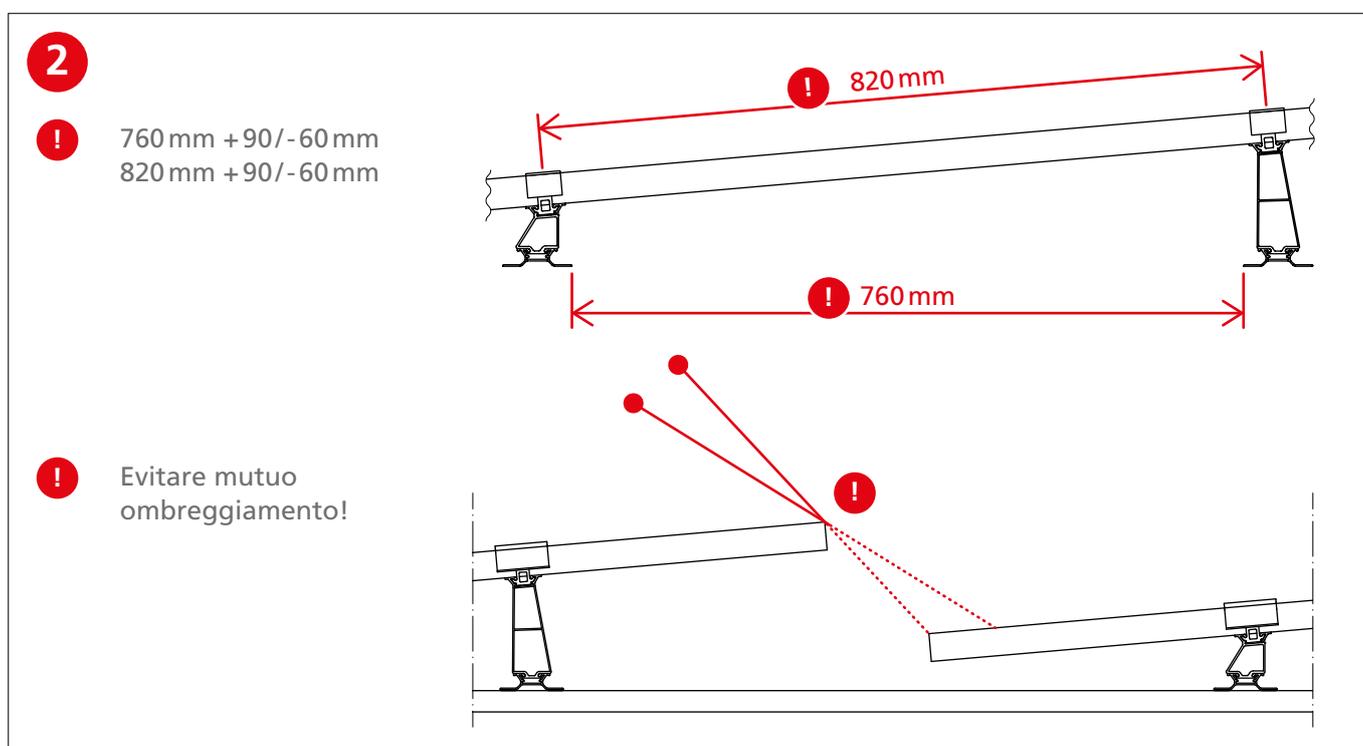
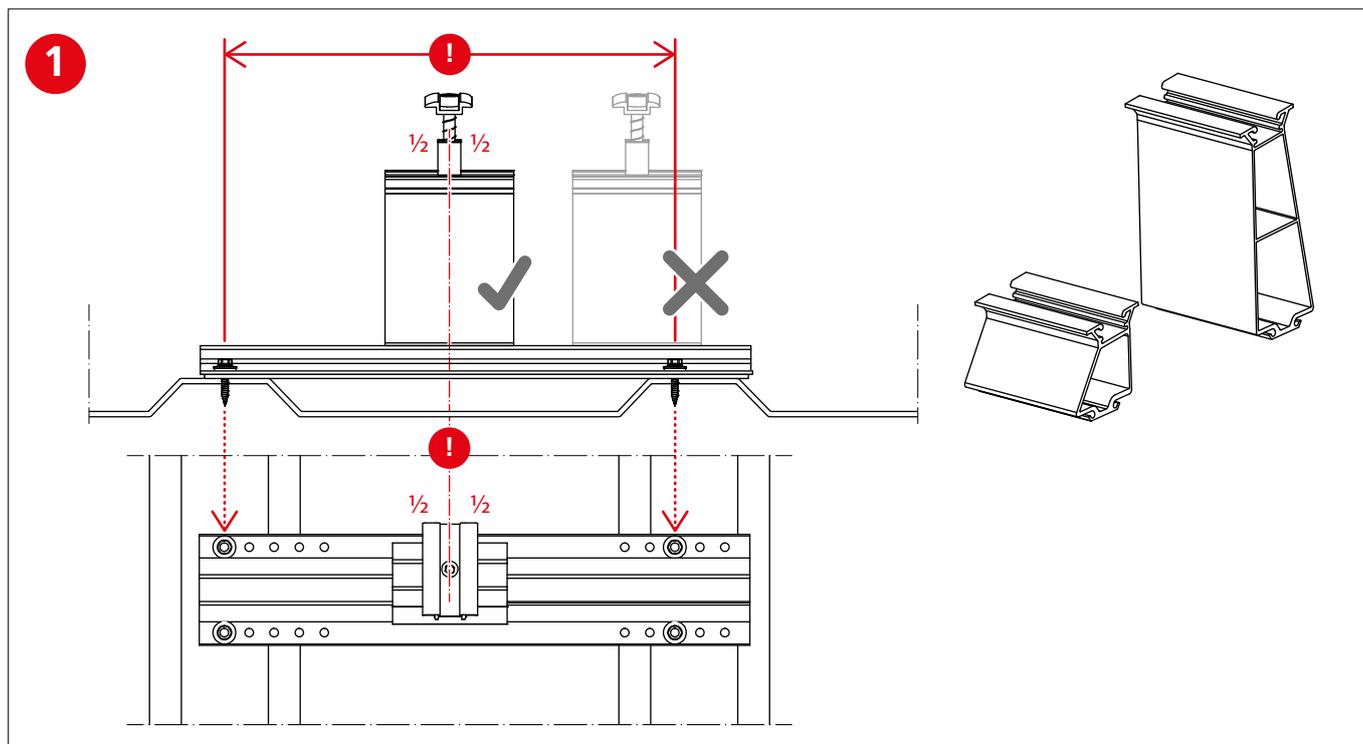


3

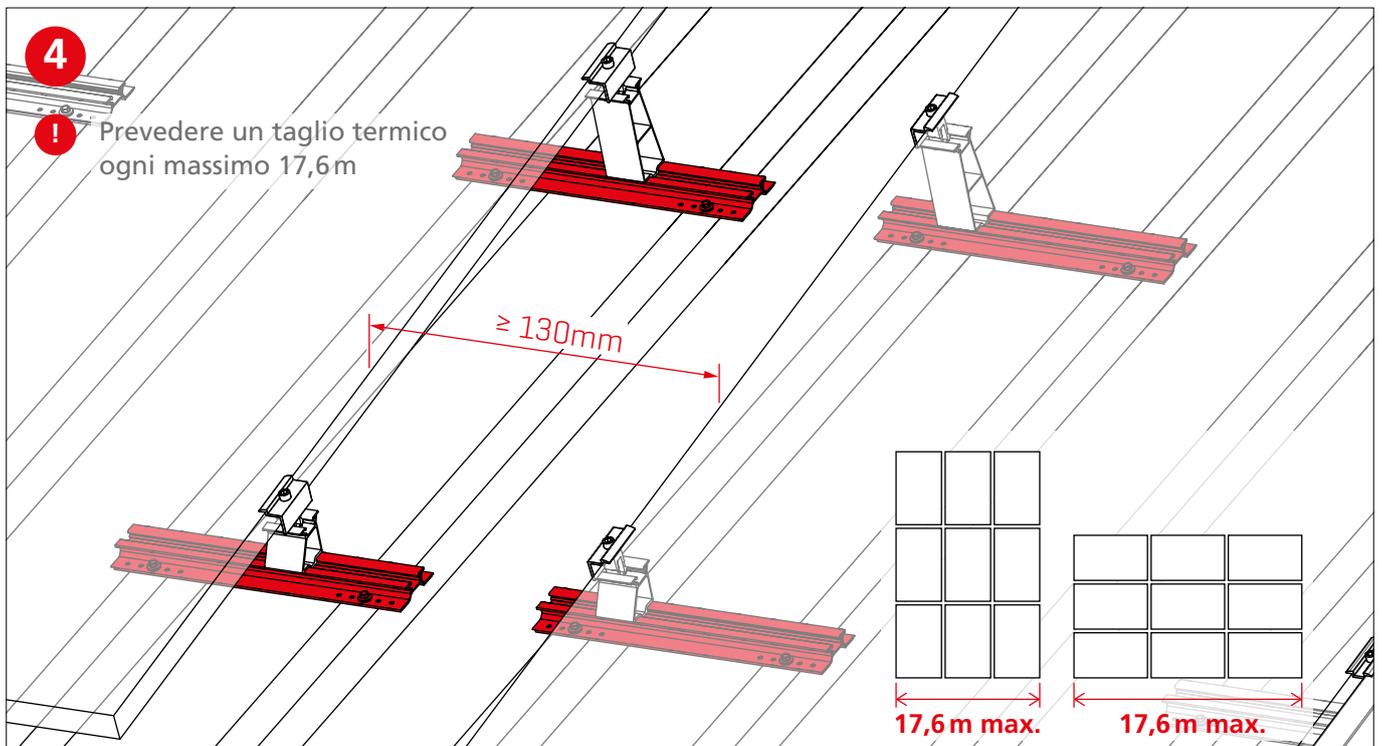
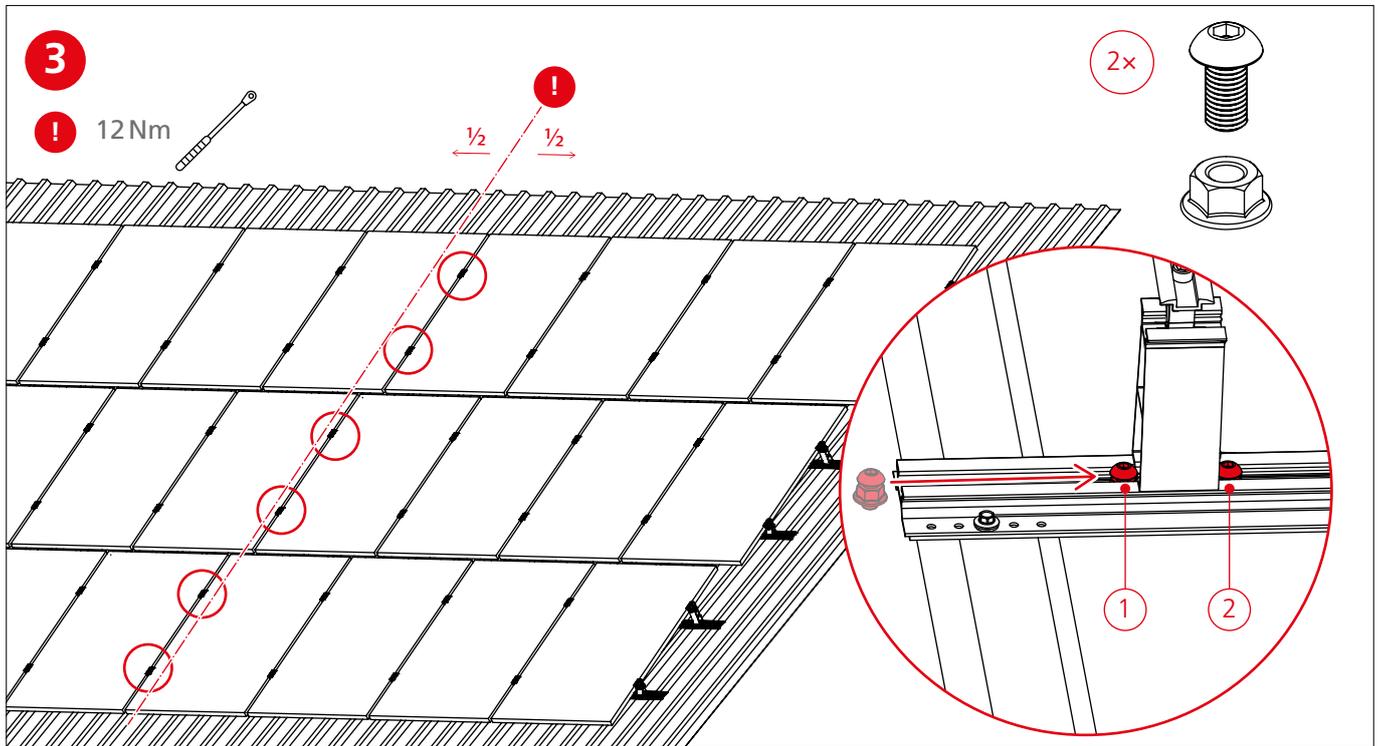
! Prevedere un taglio termico ogni massimo 17,6m

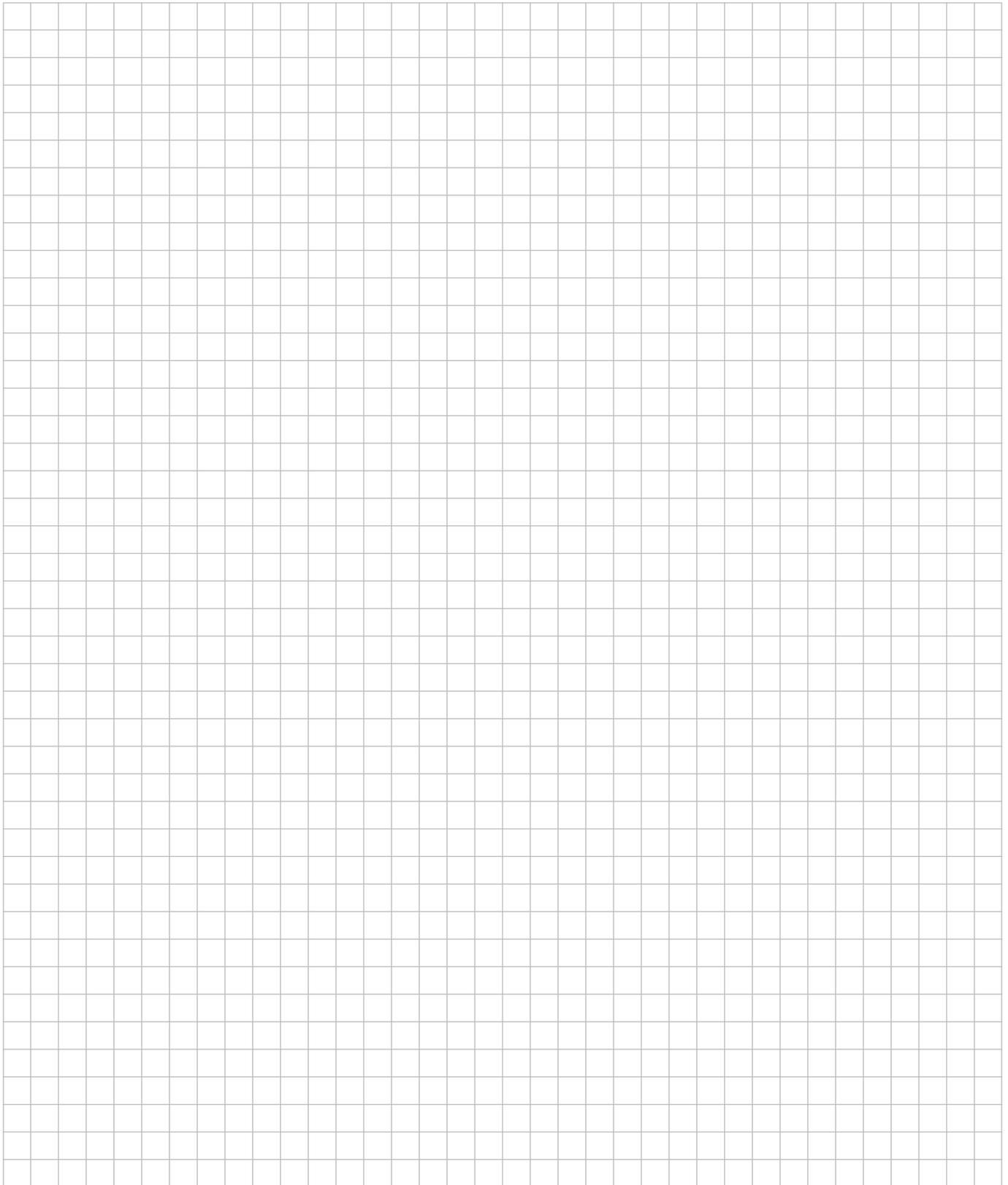


Montaggio con struttura di sostegno a 5°*



* Montaggio verticale e orizzontale





Grazie di avere scelto un sistema di montaggio K2.

I sistemi K2 Systems sono facili e rapidi da montare.

Speriamo che queste istruzioni Le siano comunque state d'aiuto.

Per eventuali domande, suggerimenti o proposte di miglioramento siamo a Sua completa disposizione. I nostri recapiti sono disponibili alla pagina:

- ▶ www.k2-systems.com/it/contatto
- ▶ **Email per supporto tecnico: info@k2-systems.it**

Si applica il diritto tedesco con esclusione della Convenzione ONU sui contratti di compravendita internazionale.
Foro competente è Stoccarda.

Si applicano le nostre Condizioni Generali di Fornitura, consultabili alla pagina:
www.k2-systems.com

K2 Systems GmbH

Industriestraße 18
71272 Renningen
Germany

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