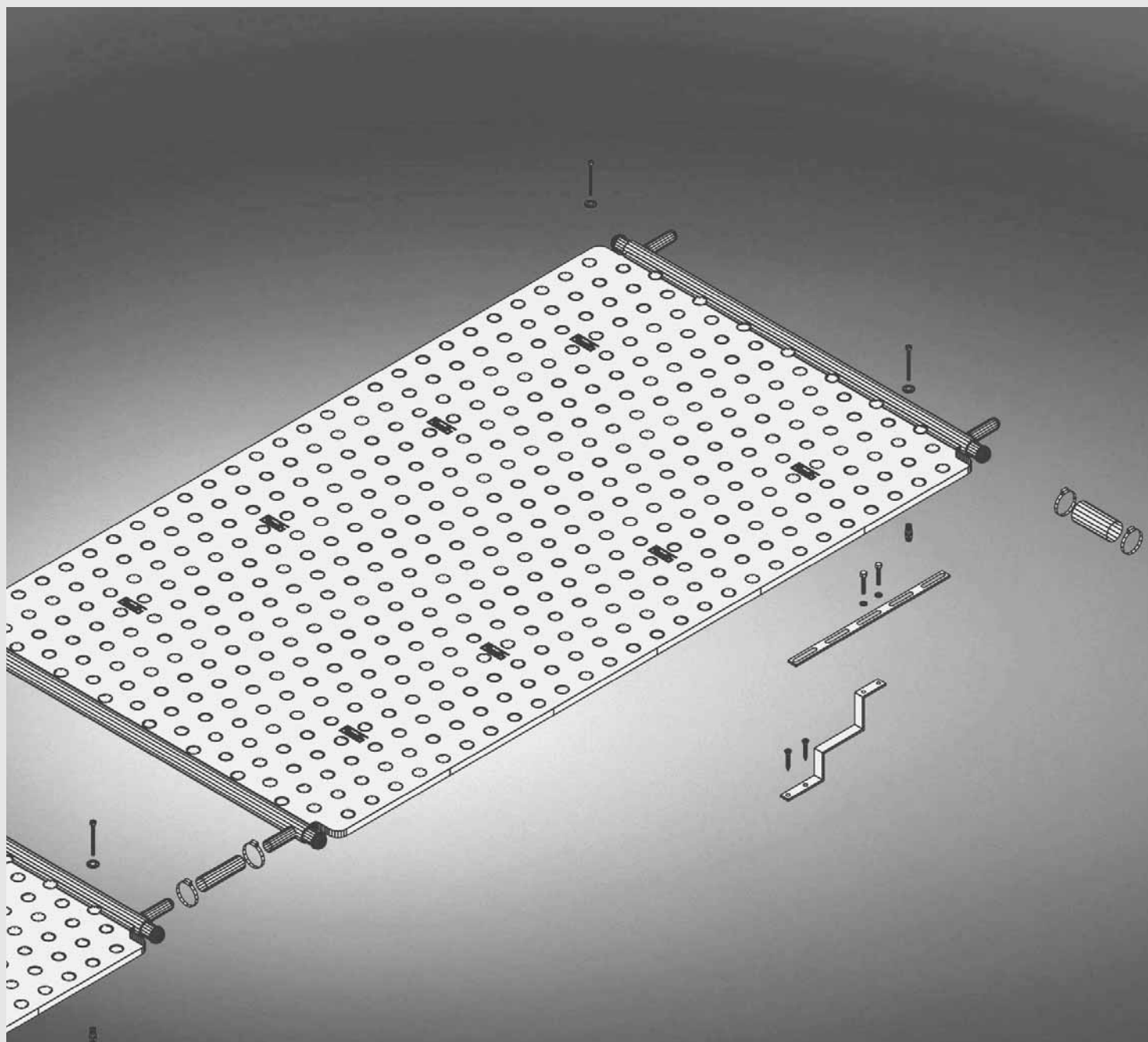


# HELIOPOOL

ISTRUZIONI PER IL MONTAGGIO



# Requisiti per la posa in opera

## ■ Requisiti generali

Il collettore HelioPool è idoneo al montaggio su tetti con diverse inclinazioni. Esistono diverse varianti di fissaggio a seconda del tipo di tegola (tegola semplice, tegole diverse, coppi, tegole curve). In caso di tetti in pietra naturale, i fissaggi devono essere applicati da personale qualificato.

### **Attenzione:**

È possibile che si renda necessario materiale di fissaggio aggiuntivo, ad esempio tegole di aerazione per il passaggio dei tubi del campo di collettori (disponibili presso i negozi di materiali edili o presso imprese che si occupano di coperture), listelli di legno che coprano diverse necessità di appoggio e così via.

### **Attenzione:**

Con una messa in funzione senza antigelo, si obbliga a svuotare completamente i collettori ed effettuarlo senza pressione per evitare danni causato dal gelo.

## ■ Indicazioni sulla sicurezza

**Prima di procedere alla posa in opera, leggere attentamente le indicazioni sulla sicurezza. Durante la posa in opera è imprescindibile attenersi a tutte le indicazioni ivi riportate.**

Osservare tutte le **norme antinfortunistiche** pertinenti, in particolare quelle relative a lavori da svolgere su tetti (vedere pagina 8).

### **Importante:**

Il collettore HelioPool viene fornito con due uscite aperte (Ø 25). Se prima della posa in opera i collettori vengono conservati senza imballaggio, si raccomanda di chiudere le uscite per impedire che vi penetrino corpi estranei che potrebbero compromettere il collettore e/o la posa in opera (soprattutto se i collettori vengono conservati all'aperto).

## ■ Montaggio del sensore

Il sensore di temperatura va montato **all'esterno**, sull'ultimo collettore del campo di collettori (rivolto verso la piscina); è possibile fissarlo con mezzi approntati in loco o con l'adattatore opzionale a tubo per sensore ad immersione PT 1000 di Roth, codice 1135002273. Utilizzare l'apposito manicotto Roth.

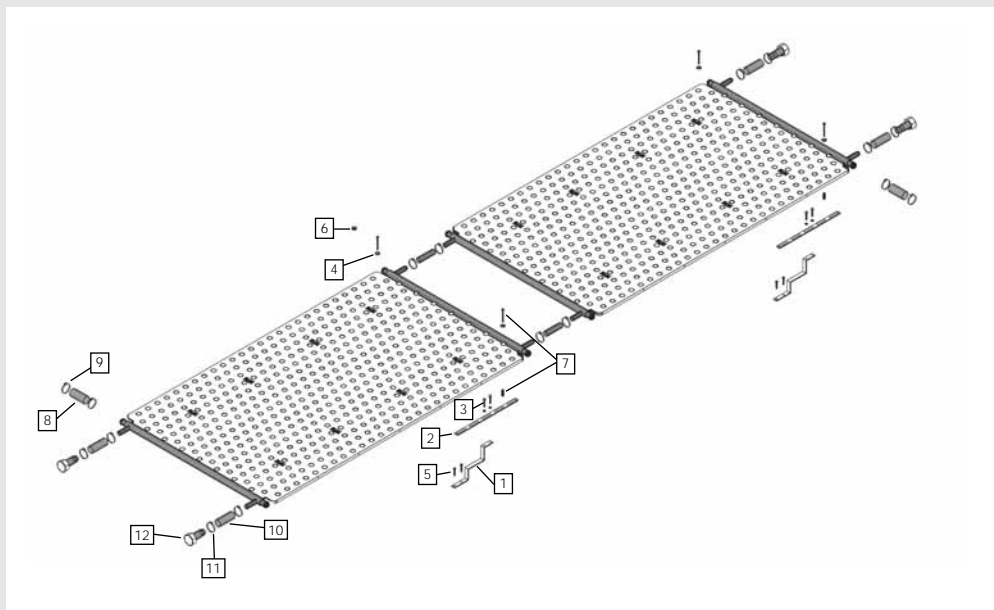
### **Nota:**

Se la lunghezza del cavo del sensore non supera i 50 m, è sufficiente un cavo con una sezione di 2 x 0,75 mm<sup>2</sup>. In caso di cavi più lunghi, è necessaria una sezione di 2 x 1,5 mm<sup>2</sup>.

## ■ Utensili necessari

- Trapano con punta adatta al materiale (6) e funzione di cacciavite
- Tasselli idonei al tipo di materiale della copertura del tetto
- Marcatore, spago e metro
- Penna
- Cacciavite a punta piatta e a croce
- Chiave per brugole (6)

# Descrizione del materiale

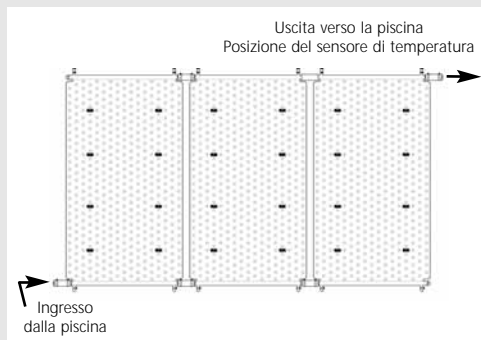


## ■ Materiale necessario

Materiale per il fissaggio	Per tutti i tipi di tetto comuni (Quantità)	Per coppi e tegole curve (Quantità)
<b>1</b> Ancoraggio (2 modelli: 1. modello normale per tutti i tipi di tetto comuni, 2. modello ad altezza regolabile, ad esempio per coppi e tegole curve)	2	2
<b>2</b> Piatto con fori	2	2
<b>3</b> Vite a brugola (6)	4	6
<b>4</b> Rosetta (6,5 x 18)	6	3
<b>5</b> Viti per legno	4	4
<b>6</b> Unterlegscheibe 6,5 x 17 (Bohrführung)	1	1
<b>7</b> Rosetta 6,5 x 17 (guida di perforazione)	2	2
<b>Materiale per il raccordo</b>	<b>Quantità</b>	
<b>Set per raccordi da 40 mm</b>		
<b>8</b> 8. Manicotto di unione 40 x 47 (lunghezza 35 cm)	1	
<b>9</b> Fascetta inossidabile 32 x 50	4	
<b>Set per raccordi da 25 mm</b>		
<b>10</b> Manicotto di unione 25 x 32 (lunghezza 25 cm)	1	
<b>11</b> Fascetta in materiale antiruggine 20 x 32	4	
<b>Set di tappi per raccordi da 25 mm</b>		
<b>10</b> Manicotto di unione 25 x 32 (lunghezza 25 cm)	1	
<b>11</b> Fascetta in materiale antiruggine 20 x 32	4	
<b>12</b> Tappi PPR 35 x 40	2	

# Varianti di montaggio

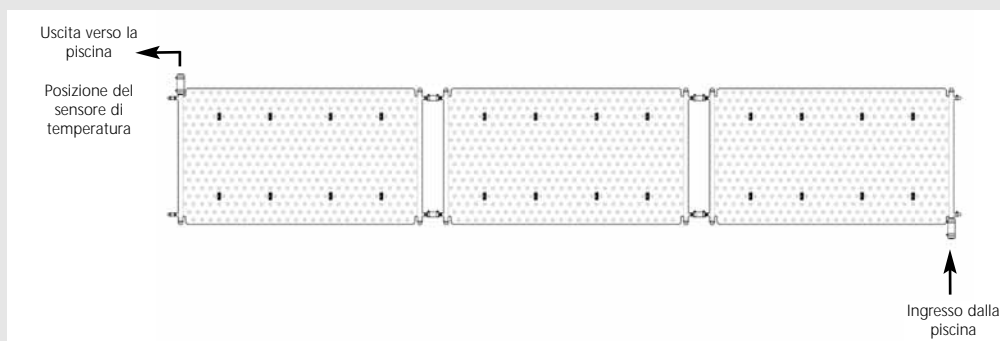
## ■ Variante 1



### Materiale per il montaggio

- ❶ Set per raccordi da 40 mm  
= numero di collettori
- ❷ Set di tappi per raccordi da 25 mm  
= numero di collettori
- ❸ Set di fissaggio = numero di collettori x 2

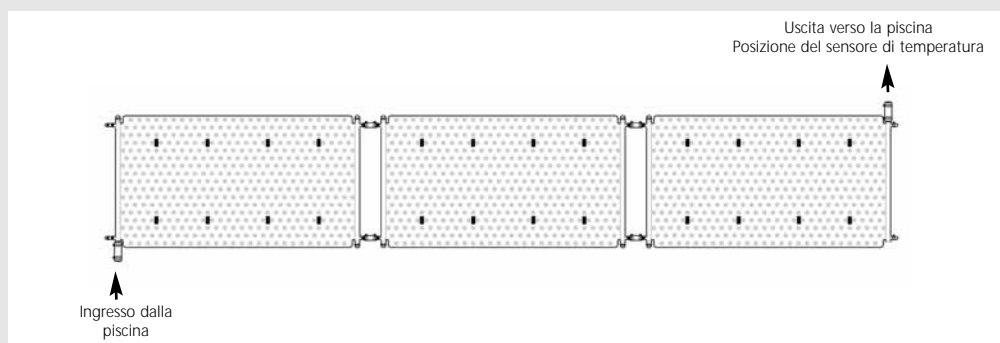
## ■ Variante 2



### Materiale per il montaggio

- ❶ Set per raccordi da 40 mm = 1
- ❷ Set per raccordi da 25 mm = numero di collettori - 1
- ❸ Set di fissaggio = numero di collettori x 2

## ■ Variante 3

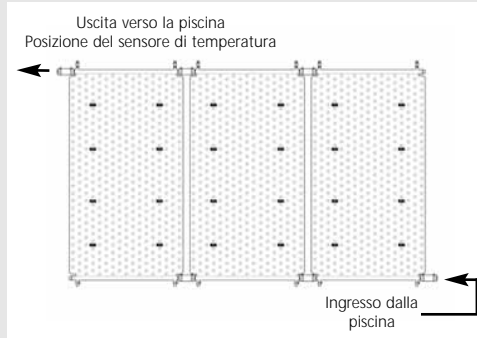


### Materiale per il montaggio

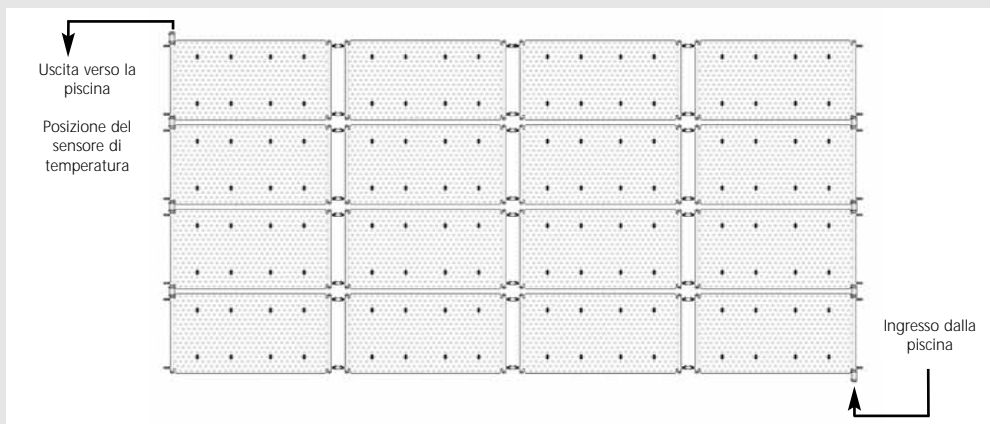
- ❶ Set per raccordi da 40 mm = 1
- ❷ Set per raccordi da 25 mm = numero di collettori - 1
- ❸ Set di fissaggio = numero di collettori x 2

# Varianti di montaggio

Materiale per il montaggio	
1	Set per raccordi da 40 mm = numero di collettori
2	Set di tappi per raccordi da 25 mm = numero di collettori
3	Set di fissaggio = numero di collettori x 2

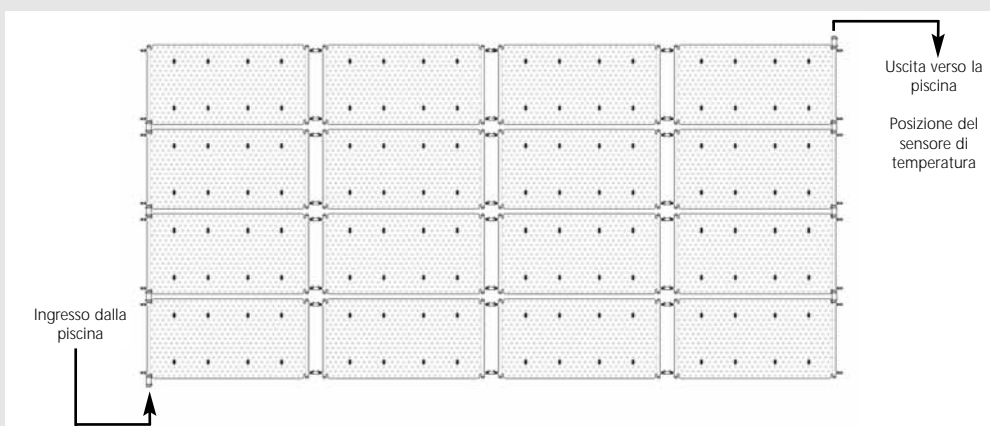


■ Variante 4



■ Variante 5

Materiale di raccordo	
1	Set per raccordi da 40 mm = Numero delle serie l'uno sull'altro
2	Set per raccordi da 25 mm = (Numero delle serie l'uno accanto all'altro - 1) x (Numero delle serie l'uno sull'altro)
3	Set di fissaggio = numero di collettori + Numero delle serie l'uno accanto all'altro



■ Variante 6

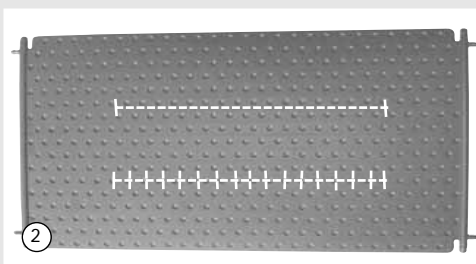
Material	
1	Set per raccordi da 40 mm = Numero delle serie l'uno sull'altro
2	Set per raccordi da 25 mm = (Numero delle serie l'uno sull'altro - 1) x (Numero delle serie l'uno accanto all'altro)
3	Set di fissaggio = numero di collettori + Numero delle serie l'uno accanto all'altro

# Istruzioni per il montaggio

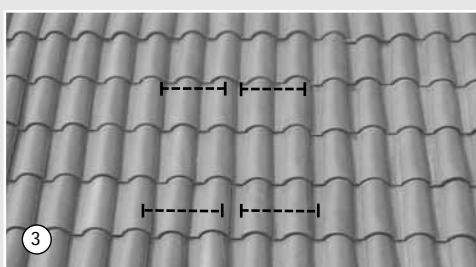
## ■ Procedura



1. Stabilire innanzitutto in quale punto del tetto vada collocato il campo di collettori solari. Sincerarsi che nel punto previsto vi sia spazio sufficiente per il montaggio.



2. Al momento di stabilire la posizione degli elementi di fissaggio sul tetto, tener conto delle dimensioni complessive del campo di collettori nonché delle distanze necessarie tra i collettori.



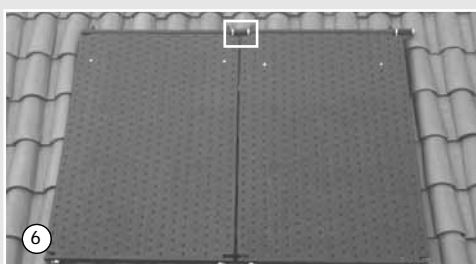
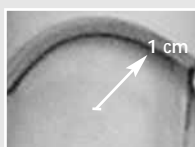
3. Rispettare inoltre le distanze tra le zone di fissaggio (osservare la distanza del cavo dell'onda nei tetti di tegole) nonché la larghezza di queste zone.



4. Portare sul tetto innanzitutto il primo ancoraggio puntoni e, a partire da questo, stabilire la posizione di quello successivo. Nota: i singoli collettori vengono fissati solo dai due ancoraggi puntoni della zona superiore. Nella zona inferiore dei collettori non è necessario alcun fissaggio.



5. Al momento di stabilire la posizione del secondo ancoraggio puntoni, rispettare la distanza tra i ringrossi, le distanze tra le possibili zone di fissaggio e la larghezza di tali zone.



6. A questo punto è possibile fissare il primo collettore, procedendo quindi al fissaggio del secondo collettore. Anche qui occorre rispettare la distanza tra i collettori, le distanze tra le possibili zone di fissaggio e la larghezza di tali zone. È necessario che la distanza laterale tra i collettori sia di circa 1 cm.

# Istruzioni per il montaggio



Per la propria protezione, utilizzare sempre un'imbracatura di sicurezza per lavori su tetti (vedere pagina 8).

## ■ Indicazioni sulla sicurezza



1. Dopo aver stabilito in che punto va applicato l'ancoraggio puntoni, togliere la tegola corrispondente. È imprescindibile scegliere il set di fissaggio idoneo alle proprie tegole.

## ■ Fasi del montaggio



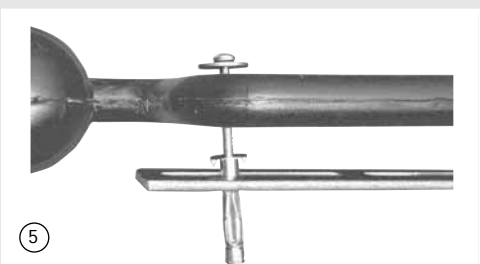
2. Montare l'ancoraggio sulla copertura del tetto. Misurare esattamente la posizione in modo tale che, in seguito, le grappe coincidano esattamente con i ringrossi del collettore.



3. Collocare nuovamente la tegola al suo posto.



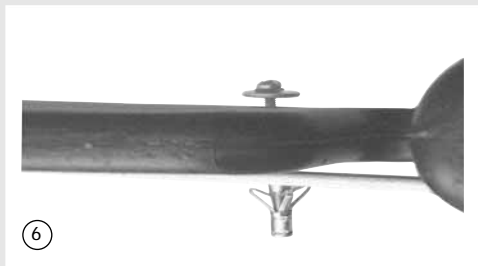
4. Con l'ausilio della rosetta di guida fornita, praticare un foro nei ringrossi, che servirà poi a fissare il collettore.



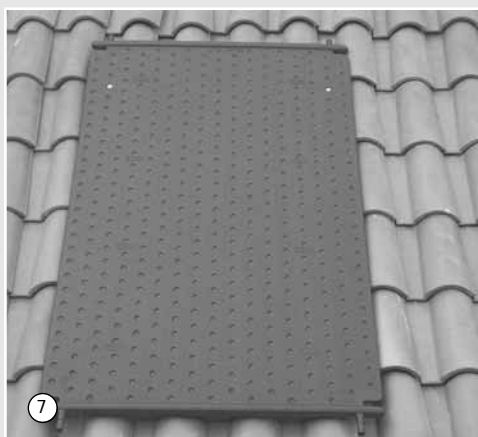
5. Inserire il tassello per intercapedine nel connettore piatto. A questo punto, far passare la vite attraverso il foro praticato nella prima fase fino ad inserirla nel tassello.

# Istruzioni per il montaggio

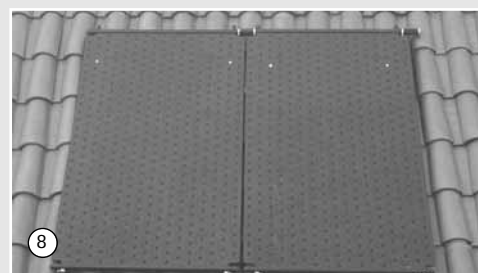
## ■ Fasi del montaggio



6. Con l'ausilio di un trapano con funzione di cacciavite, serrare a fondo la vite fino alla corretta espansione del tassello.



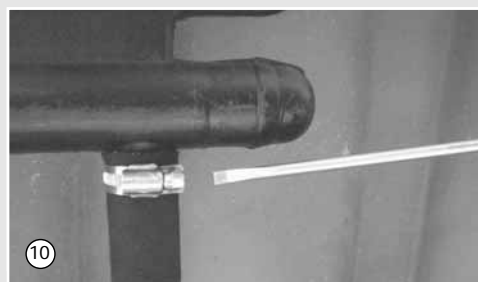
7. Sono sufficienti due soli ancoraggi puntuali sul lato posteriore di ogni collettore.



8. Montare gli altri collettori ripetendo le fasi descritte in precedenza.



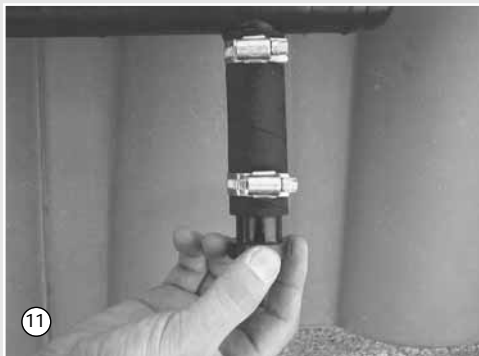
9. Ridurre alla lunghezza necessaria i flessibili di tessuto contenuti nel set per raccordi e nel set di tappi.



10. Per chiudere i raccordi non necessari ( $\varnothing$  25) con il set di tappi, fissare innanzitutto il flessibile di tessuto con le fascette.

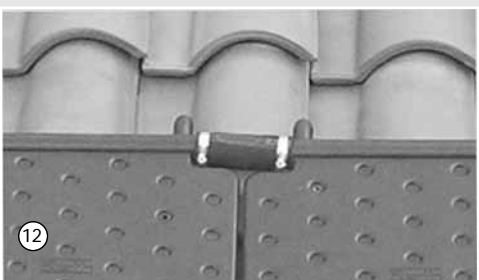


# Istruzioni per il montaggio

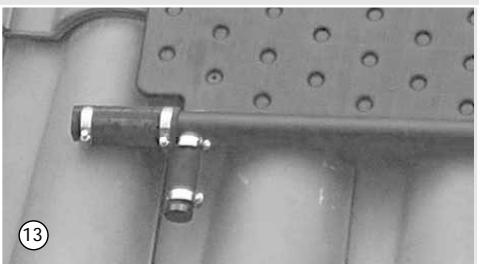


11. Chiudere l'estremità aperta del flessibile con un tappo e fissare anche questa con la fascetta.

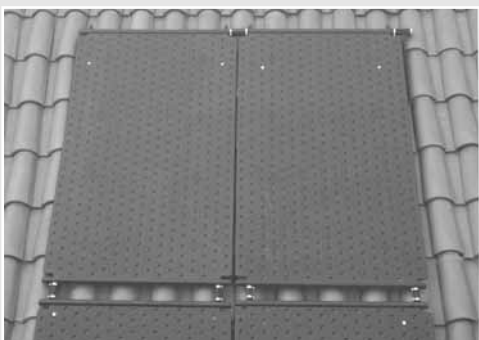
## ■ Fasi del montaggio



12. Per collegare idraulicamente i collettori tra di loro, tagliare con un coltello le uscite necessarie, Ø 25 o Ø 40, che vengono fornite chiuse. Le estremità aperte vanno collegate ai flessibili di tessuto e fissate con una fascetta.



13. Una volta concluse le fasi di cui sopra, occorre collegare il campo di collettori al circuito della piscina.



## ■ Informazioni tecniche e indicazioni sulla prevenzione degli infortuni

Per ulteriori informazioni sulle norme antinfortunistiche per i lavori edili, consultare le corrispondenti disposizioni legali. Informazioni dettagliate a tale proposito sono disponibili anche presso le associazioni di categoria del settore dell'edilizia.

### **Disposizioni antinfortunistiche e regole tecniche**

- Montaggio su tetti: DIN 18338 Lavori di copertura e isolamento tetti, DIN 18339 Lavori idrosanitari, DIN 18451 Realizzazione di impalcature
- Collegamento di impianti solari termici: DIN 4757 parti 1 e 3
- Collegamento elettrico: VDE 0100 Realizzazione di impianti elettrici, VDE 0185 Impianto parafulmine, generalità per l'installazione, VDE 0190 Compensazione del potenziale principale di impianti elettrici, DIN 18382 Cavi elettrici e cablaggi in edifici

### **Utilizzo corretto delle scale semplici**

Utilizzare scale solo fino ad un dislivello di 5 m. Appoggiarle con un angolo di 65°-75° e bloccarle. L'ultimo gradino deve sovrastare il tetto di almeno 1 m.

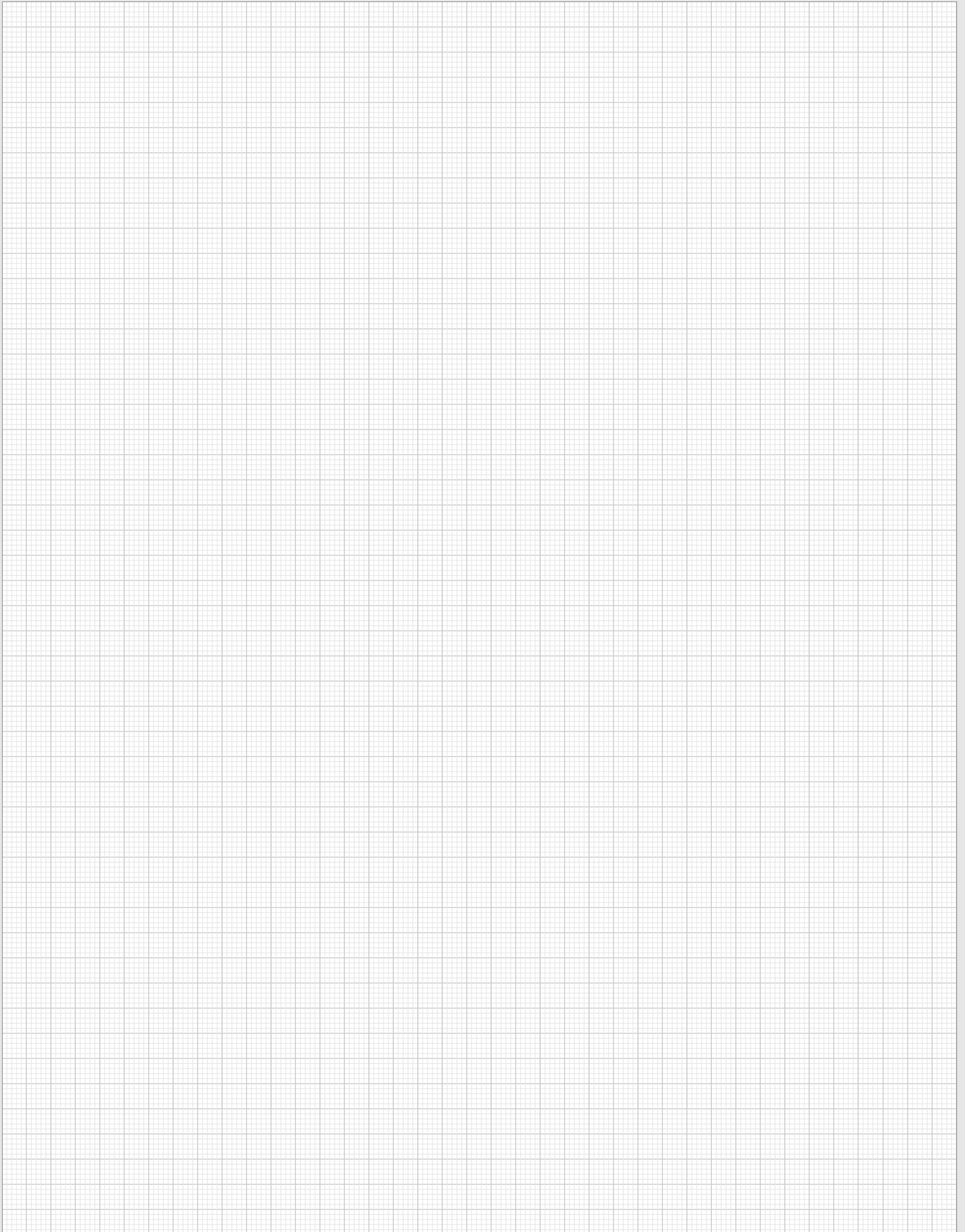
### **Protezioni contro le cadute**

Se l'altezza di caduta è superiore a 3 m, per i lavori su tetti inclinati (da 20° a 60°) sono necessarie delle protezioni contro le cadute (VBG 37, § 8). Distanza verticale massima tra la postazione di lavoro e il dispositivo di intercettazione (impalcatura del tetto o, in alternativa, parete protettiva sul tetto): 5 m. Come protezione contro le cadute è anche possibile utilizzare un'imbracatura di sicurezza. I ganci di sicurezza del tetto vanno applicati ad elementi stabili, al disopra dell'utilizzatore. Non utilizzare ganci per scale.

### **Protezione contro la caduta di oggetti**

Proteggere le vie di circolazione e le postazioni di lavoro sottostanti dalla caduta o dal rovesciamento di oggetti. Le zone vanno contrassegnate e chiuse al traffico.

# Notizen



**Roth**

ROTH WERKE GMBH  
Am Seerain 2 · 35232 Dautphetal  
Telefon 0 64 66/9 22-0 · Telefax 0 64 66/9 22-1 00  
Hotline 0 64 66/9 22-2 60  
E-Mail: [service@roth-werke.de](mailto:service@roth-werke.de) · [www.roth-werke.de](http://www.roth-werke.de)

