

SISTEMA A CIRCOLAZIONE NATURALE STS
Installatore/Utente

SOLAR THERMOSIPHON SYSTEM
Installer/User

Contents

1.0	Sicurezza e salute Safety and health	4
2.0	Simboli e attrezzature Symbols and tools	5
3.0	Descrizione Description	6
4.0	Dimensioni e caratteristiche tecniche Dimensions and specifications	6
5.0	Modalità di fornitura Delivery formats	10
6.0	Contenuto e componenti del kit Assembly kit content and components	11
7.1	Montaggio superficie piana Flat roof assembly	14
7.2	Montaggio sul tetto On roof assembly	20
8.0	Schema idraulico Hydraulic diagram	30
9.0	Schema idraulico Installation and maintenance	31
10.0	Efficienza Performance	34
11.0	Scheda prodotto Product fiche	37
12.0	Appunti Notes	38

1.0 Sicurezza e salute Safety and health



Usare il casco di sicurezza
Use safety helmet



Pericolo di fulmini durante i temporali
Danger of lightning in stormy weather



Usare scarpe antinfortunistiche
Use safety shoes



Carico pesante
Heavy load



Usare imbracatura di sicurezza per proteggersi in caso di caduta
Use safety harness for protection against falling



Attenzione, rischio di inciampo
Beware of tripping



Usare guanti di protezione
Use safety gloves



Rischio per suolo scivoloso
Beware of slippery surfaces



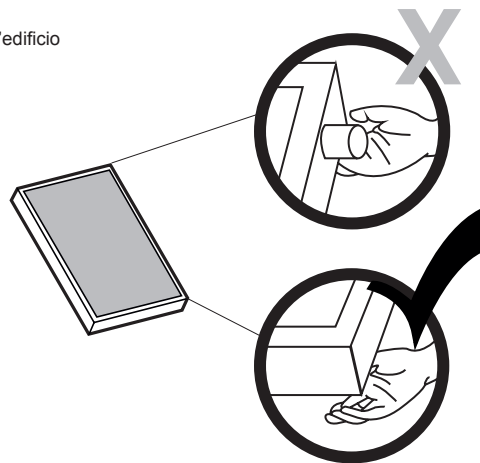
Usare occhiali protettivi
Use safety goggles



Pericolo per alte temperature
Beware of high temperatures



Includere il collettore nel dispositivo di protezione contro fulmini che possono colpire l'edificio
Include the collector in the lightning protection device of the building



Afferrare il collettore mediante il profilo
Handle collector by grasping the profile



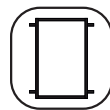
Attenzione
Caution



Sul tetto
On roof



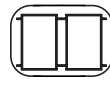
Informazione
Information



Un collettore
One collector



Numero di riferimento pagina
Page reference number



Due collettori
Two collectors



Non è fornito in dotazione nel kit
Not supplied in the kit



Chiave fissa (13mm/17mm/30mm/32mm)
Spanner Tight (13mm/17mm/30mm/32mm)



Peso
Weight



Trapano
Drill



Pressione massima
Maximum pressure



Metro
Meter



Misura
Measure



Tagliatubi
Pipe cutter



Superficie piana
Flat roof



Componente non utilizzato
Component not used

3.0 Descrizione Overview

Il sistema a circolazione naturale è una soluzione compatta per il riscaldamento dell'acqua per azione del sole, adatto specialmente alle zone ad alta radiazione solare e con clima favorevole.

Il suo funzionamento si basa sul principio della circolazione naturale, pertanto non necessita di un circolatore né di un sistema di regolazione. Il sistema si compone di uno o due collettori solari piani, un bollitore e un supporto per la realizzazione di un'installazione semplice su superficie piana o su tetto inclinato.

L'insieme incorpora una valvola di sicurezza tarata a 150kPa (1.5bar) (circuito solare) e una valvola di sicurezza tarata a 800kPa (8bar) (circuito ACS) L'insieme incorpora una valvola di sicurezza tarata a 150 kPa (1.5bar) (circuito solare) e una valvola di sicurezza tarata a 800 kPa (8 bar) (circuito ACS) adatta al funzionamento per un range di temperatura da -20°C a 160°C e con liquido solare acqua+glicole. Il sistema a circolazione naturale descritto in questo manuale è conforme alla norma UNI EN 806-1 "Specifiche relative agli impianti all'interno di edifici per il convogliamento di acque destinate al consumo umano - Parte 1: Generalità" e UNI EN 806-2 "Parte 2: Progettazione". I collettori solari possono drenare tutto il liquido presente al loro interno.

The thermosyphonic system is a compact solution for water heating using solar energy, especially suitable for areas with high solar radiation and favourable weather.

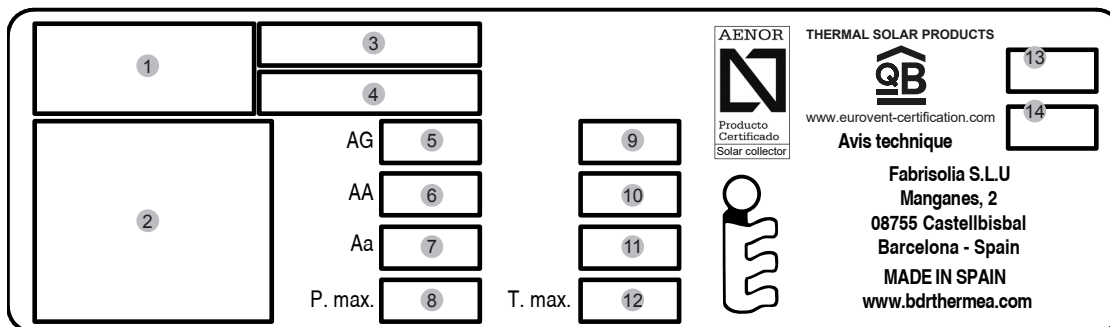
Its operation is based on the principle of natural circulation, so neither a circulator nor a regulation system is required. The system consists of one or two flat solar collectors, a reservoir tank and bracket for easy installation on flat or sloped roofs.

The assembly includes a safety valve set at 150kPa (1.5bar) (primary circuit) with resistance to heat transfer medium (propylene glycol-water mixture) and a safety valve set at 800kPa (8bar) (secondary or consumption circuit).

The thermosyphonic system referred to into this manual comply with the requirements of EN 806-1 "Specifications for installations inside buildings conveying water for human consumption - Part 1: General" and EN 806-2 "Specifications for installations inside buildings conveying water for human consumption - Part 2: Design" standards.

Solar collectors can drainage all the liquid inside.

4.0 Dimensioni e caratteristiche tecniche Dimensions and specifications



1	Articolo
2	Tipo
3	Numero di serie
4	Dimensioni
5	Superficie lorda
6	Superficie apertura
7	Superficie assorbitore
8	Pressione di esercizio max.
9	Peso del collettore vuoto
10	Data di produzione
11	Volume di liquido termovettore
12	Punto di ristagno
13	Numero CSTBat
14	N° Avis technique

1	Article
2	Type
3	Serial number
4	Dimensions
5	Gross area
6	Aperture area
7	Absorber area
8	Maximum working pressure
9	Weight of empty collector
10	Manufacturing date
11	Volume of heat-transfer fluid
12	Punto di ristagno
13	CSTBat number
14	Avis technique n°

4.0 Dimensioni e caratteristiche tecniche Dimensions and specifications

<p>DEPÓSITO SISTEMA SOLAR TERMOSIFÓNICO/CIRCUITO CERRADO TANK FOR THERMOSIPHON SOLAR SYSTEM/CLOSED CIRCUIT DEPÓSITO SISTEMA SOLAR TERMOSIFÓNICO/CIRCUITO FECHADO BOLLITORE SISTEMA SOLARE TERMOSIFONICO/CIRCUITO CHIUSO RÉSERVOIR ACCUMULATEUR SYSTÈME THERMOSYPHONIQUE/CIRCUIT FERMÉ</p> <div style="text-align: center;"> </div>	<table border="1"> <tr> <td>Fecha fabricación/Data fabrico/Data di produz./Prod.date/Date fab.</td> <td>[5]</td> </tr> <tr> <td>N-fabricación/N-fabrico/Matricola/Serial Number/N°fabrication</td> <td>[6]</td> </tr> <tr> <td>Acum. esmaltado/Tanque esmaltado/Bollitore smaltato/Enamelled tank/Acc. émaillé</td> <td>[7]</td> </tr> <tr> <td>Capacidad nom./Capacidade nom./Capacita/Volume/Capacité</td> <td>[7]</td> </tr> <tr> <td>Pres. Max. Sec./Press. Max. Sec./Press. Max./Max Press./Press. Max.</td> <td>8 bar</td> </tr> <tr> <td>Temp. Max Sec/Temp. Max. Sec/Temp. Max/Max Temp/Temp. Max.</td> <td>102 °C</td> </tr> <tr> <td>Presión de prueba/Pressão de ensaio/Pressione di test/Test Press./Test Press.</td> <td>12 bar</td> </tr> <tr> <td>Peso/Peso/Peso/Weight/Poids</td> <td>[8]</td> </tr> <tr> <td>Potencia electr./Energia Elétr./Energia elettrica/Electric pow./Courant électrique</td> <td>[9]</td> </tr> <tr> <td colspan="2">CIRCUITO PRIMARIO/CIRCUITO PRIMÁRIO/CIRCUITO PRIMARIO/PRIMARY CIRCUIT/CIRCUIT PRIMAIRE</td> </tr> <tr> <td>Sup. calefacción/Área de aqueci./Sup. riscald./Heat. area/Surface de chauffe</td> <td>[10]</td> </tr> <tr> <td>Pres.Max./Press.Max./Press.Max./Max op.pressure/Press. Max.</td> <td>1.5 bar</td> </tr> <tr> <td>Temp.Max./Temp.Max./Temp.Max./Max op.temp./Temp Max.</td> <td>102 °C</td> </tr> <tr> <td>Presión de prueba/Pressão de ensaio/Pressione di test/Test Press./Test Press.</td> <td>4 bar</td> </tr> <tr> <td>Fluido caloport./Fluido térmico/Heat transfer fluid/Fluide caloport.</td> <td>H2O+Propelinglicol</td> </tr> </table>	Fecha fabricación/Data fabrico/Data di produz./Prod.date/Date fab.	[5]	N-fabricación/N-fabrico/Matricola/Serial Number/N°fabrication	[6]	Acum. esmaltado/Tanque esmaltado/Bollitore smaltato/Enamelled tank/Acc. émaillé	[7]	Capacidad nom./Capacidade nom./Capacita/Volume/Capacité	[7]	Pres. Max. Sec./Press. Max. Sec./Press. Max./Max Press./Press. Max.	8 bar	Temp. Max Sec/Temp. Max. Sec/Temp. Max/Max Temp/Temp. Max.	102 °C	Presión de prueba/Pressão de ensaio/Pressione di test/Test Press./Test Press.	12 bar	Peso/Peso/Peso/Weight/Poids	[8]	Potencia electr./Energia Elétr./Energia elettrica/Electric pow./Courant électrique	[9]	CIRCUITO PRIMARIO/CIRCUITO PRIMÁRIO/CIRCUITO PRIMARIO/PRIMARY CIRCUIT/CIRCUIT PRIMAIRE		Sup. calefacción/Área de aqueci./Sup. riscald./Heat. area/Surface de chauffe	[10]	Pres.Max./Press.Max./Press.Max./Max op.pressure/Press. Max.	1.5 bar	Temp.Max./Temp.Max./Temp.Max./Max op.temp./Temp Max.	102 °C	Presión de prueba/Pressão de ensaio/Pressione di test/Test Press./Test Press.	4 bar	Fluido caloport./Fluido térmico/Heat transfer fluid/Fluide caloport.	H2O+Propelinglicol
Fecha fabricación/Data fabrico/Data di produz./Prod.date/Date fab.	[5]																														
N-fabricación/N-fabrico/Matricola/Serial Number/N°fabrication	[6]																														
Acum. esmaltado/Tanque esmaltado/Bollitore smaltato/Enamelled tank/Acc. émaillé	[7]																														
Capacidad nom./Capacidade nom./Capacita/Volume/Capacité	[7]																														
Pres. Max. Sec./Press. Max. Sec./Press. Max./Max Press./Press. Max.	8 bar																														
Temp. Max Sec/Temp. Max. Sec/Temp. Max/Max Temp/Temp. Max.	102 °C																														
Presión de prueba/Pressão de ensaio/Pressione di test/Test Press./Test Press.	12 bar																														
Peso/Peso/Peso/Weight/Poids	[8]																														
Potencia electr./Energia Elétr./Energia elettrica/Electric pow./Courant électrique	[9]																														
CIRCUITO PRIMARIO/CIRCUITO PRIMÁRIO/CIRCUITO PRIMARIO/PRIMARY CIRCUIT/CIRCUIT PRIMAIRE																															
Sup. calefacción/Área de aqueci./Sup. riscald./Heat. area/Surface de chauffe	[10]																														
Pres.Max./Press.Max./Press.Max./Max op.pressure/Press. Max.	1.5 bar																														
Temp.Max./Temp.Max./Temp.Max./Max op.temp./Temp Max.	102 °C																														
Presión de prueba/Pressão de ensaio/Pressione di test/Test Press./Test Press.	4 bar																														
Fluido caloport./Fluido térmico/Heat transfer fluid/Fluide caloport.	H2O+Propelinglicol																														

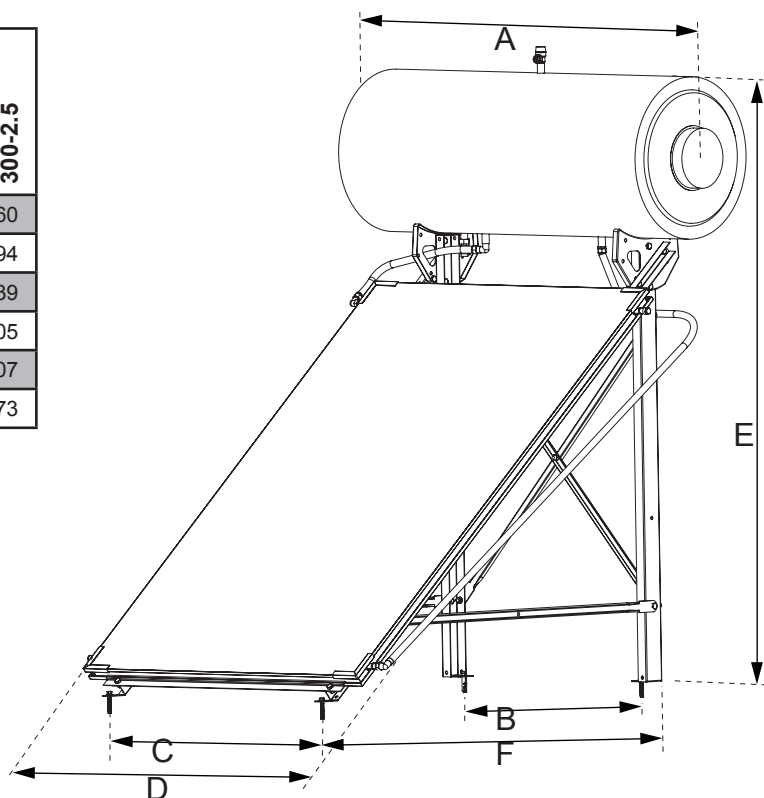
1	Marca
2	Codice di vendita
3	Codice di vendita a barre
4	Modello di cisterna
5	Data di produzione
6	Numero di serie
7	Capacità
8	Peso
9	Energia elettrica
10	Zona di riscaldamento

1	Brand
2	Sales code
3	Bar sales code
4	Tank model
5	Date of production
6	Serial number
7	Capacity
8	Weight
9	Electric energy
10	Heating area

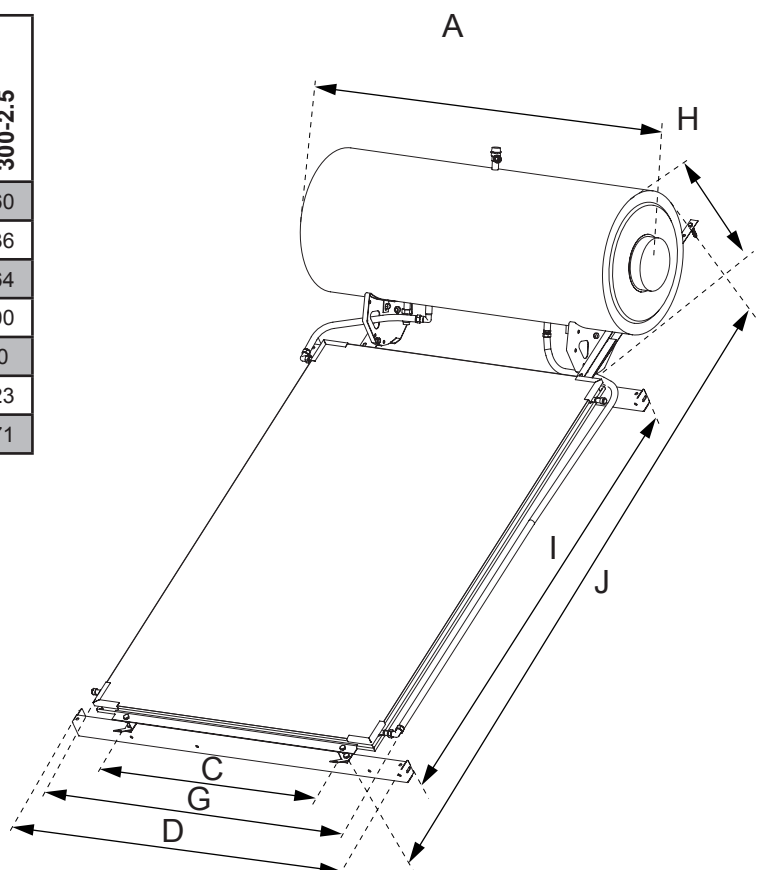




	BAXI STS+ 150-2.0	BAXI STS+ 150-2.5	BAXI STS+ 200-2.0	BAXI STS+ 200-2.5	BAXI STS+ 300-2.0	BAXI STS+ 300-2.5
A (mm)	1310	1310	1310	1310	2060	2060
B (mm)	752	752	752	752	1294	1294
C (mm)	895	895	895	895	1439	1439
D (mm)	1260	1260	1260	1260	2505	2505
E (mm)	1870	1870	1907	1907	1907	1907
F (mm)	1551	2073	1551	2073	1551	2073



	BAXI STS+ 150-2.0	BAXI STS+ 150-2.5	BAXI STS+ 200-2.0	BAXI STS+ 200-2.5	BAXI STS+ 300-2.0	BAXI STS+ 300-2.5
A (mm)	1310	1310	1310	1310	2060	2060
C (mm)	895	895	895	895	1436	1436
D (mm)	1362	1362	1362	1362	1464	1464
G (mm)	1265	1265	1265	1265	2500	2500
H (mm)	770	770	810	810	810	810
I (mm)	1790	2223	1790	2223	1790	2223
J (mm)	2520	2831	2560	2871	2560	2871



4.0 Dimensioni e caratteristiche tecniche

Dimensions and specifications

	BAXI STS+ 150-2.0	BAXI STS+ 150-2.5	BAXI STS+ 200-2.0	BAXI STS+ 200-2.5	BAXI STS+ 300-2.0	BAXI STS+ 300-2.5
Dimensioni esterne collettore (mm) Exterior dimensions of the collector (mm)	1753x 1151x46	2187x 1151x46	1753x 1151x46	2187x 1151x46	1753x 1151x46	2187x1 151x46
Superficie di apertura (m ²), A _{sol} Aperture area (m ²), A _{sol}	1,92	2,4	1,92	2,4	3,84	4,8
Capacità del collettore (lt.) Collector capacity (lt.)	1,4	1,6	1,4	1,6	2,8	3,2
Efficienza a carico zero Zero-loss efficiency	0,724	0,73	0,724	0,73	0,724	0,73
Coefficiente del primo ordine First-order coefficient (W/m ² K)	3,860	3,920	3,920	3,860	3,920	3,920
Coefficiente del secondo ordine Second-order coefficient (W/m ² K ²)	0,017	0,013	0,017	0,013	0,017	0,013
Modificatore dell'angolo di incidenza Incidence angle modifier	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95
Capacità totale del circuito principale (lt.) Total capacity of the primary circuit (lt.)	9,6	9,8	10,6	10,8	22,8	23,2
Dimensioni deposito accumulatore (mm) Dimensions of reservoir tank (mm)	Ø500x 1309	Ø500x 1309	Ø580x 1309	Ø580x 1309	Ø580x 2060	Ø580x 2060
Volume deposito accumulatore (lt.) Volume of reservoir tank (lt.)	157,9	157,9	196,8	196,8	325,5	325,5
Peso del sistema a vuoto (kg) Weight of system plus fixings without water (kg)	107	107	115	115	190	192
Materiale bollitore Reservoir tank material	Acciaio smaltato / Enamelled steel					
Tipo di isolamento Type of insulation	Poliuretano espanso / Polyurethane foam					
Spessore di isolamento Insulation thickness	55mm	65mm	65mm	65mm	65mm	65mm
Pressione massima di lavoro (bar) Maximum working pressure (bar)	8,5					
Temperatura massima di lavoro (°C) Maximum working temperature (°C)	102					
Connessioni acqua fredda / calda Cold/hot water connections	1/2"					
Carico massimo di neve Sk (supporto) Maximum snow load s _k (bracket)	4.0 kN/m ²	4.0 kN/m ²	4.0 kN/m ²	4.0 kN/m ²	2.7 kN/m ²	2.7 kN/m ²
Max. velocità del vento V _b (supporto) Maximum wind speed q _p (bracket)*	1.13 kN /m ²	1.13 kN /m ²	1.13 kN /m ²	1.13 kN /m ²	0.73 kN /m ²	0.73 kN /m ²
Consumo energetico: erogazione / standby (W) Power consumption: pump / standby (W)	0/0.00					

5.0 Modalità di fornitura

Delivery formats

Modelli BAXI STS+ 150-2.5 in 3 colli.

(Non accatastare. Immagazzinare al coperto)

- 1 Collettore solare SLIM 250
- 1 Bollitore da 150 litri
- 1 Imballaggio che contiene i componenti del supporto (tetto piano o tetto inclinato) e accessori idraulici.

Modelli BAXI STS+ 200-2.5 in 3 colli.

(Non accatastare. Immagazzinare al coperto)

- 1 Collettore solare SLIM 250
- 1 Bollitore da 200 litri
- 1 Imballaggio che contiene i componenti del supporto (tetto piano o tetto inclinato) e accessori idraulici.

Modelli BAXI STS+ 300-2.5 in 4 colli.

(Non accatastare. Immagazzinare al coperto)

- 2 Collettore solare SLIM 250
- 1 Bollitore da 300 litri
- 1 Imballaggio che contiene i componenti del supporto (tetto piano o tetto inclinato) e accessori idraulici.

Modelli BAXI STS+ 150-2.0 in 3 colli.

(Non accatastare. Immagazzinare al coperto)

- 1 Collettore solare SLIM 200
- 1 Bollitore da 150 litri
- 1 Imballaggio che contiene i componenti del supporto (tetto piano o tetto inclinato) e accessori idraulici.

Modelli BAXI STS+ 200-2.0 in 3 colli.

(Non accatastare. Immagazzinare al coperto)

- 1 Collettore solare SLIM 200
- 1 Bollitore da 200 litri
- 1 Imballaggio che contiene i componenti del supporto (tetto piano o tetto inclinato) e accessori idraulici.

Modelli BAXI STS+ 300-2.0 in 4 colli.

(Non accatastare. Immagazzinare al coperto)

- 2 Collettore solare SLIM 200
- 1 Bollitore da 300 litri
- 1 Imballaggio che contiene i componenti del supporto (tetto piano o tetto inclinato) e accessori idraulici.

STS+ 150 2.0 models in 3 packages.

(Please, do not stack. Store indoors)

- 1 SB 21+ SLIM solar collector
- 1 149,8L reservoir tank
- 1 package containing the bracket components (for flat and sloped roof) and hydraulic accessories.

STS+ 200 2.5 models in 3 packages.

(Please, do not stack. Store indoors)

- 1 MEDITERRANEO SLIM 250 solar collector
- 1 187,6L reservoir tank
- 1 package containing the bracket components (for flat and sloped roof) and hydraulic accessories.

STS+ 300 2.5 models in 4 packages.

(Please, do not stack. Store indoors)

- 2 MEDITERRANEO SLIM 250 solar collectors
- 1 290,5L reservoir tank
- 1 package containing the bracket components (for flat and sloped roof) and hydraulic accessories.

STS+ 300 2.5-2.5 Γ in 4 packages.

(Please, do not stack. Store indoors)

- 2 solar collectors SLIM 250
- 1 300L reservoir tank
- 1 package containing the bracket components (for flat and sloped roof) and hydraulic accessories.

STS+ 150 2.5 models in 3 packages.

(Please, do not stack. Store indoors)

- 1 MEDITERRANEO SLIM 250 solar collector
- 1 149,8L reservoir tank
- 1 package containing the bracket components (for flat and sloped roof) and hydraulic accessories.

STS+ 200 2.0 models in 3 packages.

(Please, do not stack. Store indoors)

- 1 SB 21+ SLIM solar collector
- 1 187,6L reservoir tank
- 1 package containing the bracket components (for flat and sloped roof) and hydraulic accessories.

STS+ 300 2.0 models in 4 packages.

(Please, do not stack. Store indoors)

- 2 SB 21+ SLIM solar collectors
- 1 STS 290,5L reservoir tank
- 1 package containing the bracket components (for flat and sloped roof) and hydraulic accessories.




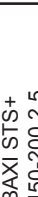

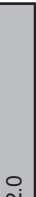
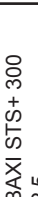















STS+ 300 2.5-2.0 Γ in 4 packages.



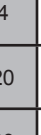







(Please, do not stack. Store indoors)





- 2 solar collectors SLIM 250
- 1 300L reservoir tank
- 1 package containing the bracket components (for flat and sloped roof) and hydraulic accessories.

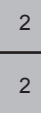

Contenuto e componenti del kit Assembly kit content and components

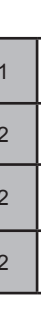
6.0

Telaio / Frame		BAXI STS+ 150-200 2.0	BAXI STS+ 150-200 2.5	BAXI STS+ 300 2.0	BAXI STS+ 300 2.5
	A	1	1	1	1
	B	1	1	1	1
	C	1	1	1	-
	D	1	1	1	-
	E	2	2	2	2
	F	-	-	1	1
	H	2	2	-	-
	I	-	-	1	1
	J	1	1	1	1
	K	1	1	1	1
	L	2	2	2	-
	M	2	2	-	2
	N	4	4	-	4
	O	20	20	16	14
	P	20	20	16	14
	Q	20	20	16	14
	R	4	4	4	4
	S	4	4	4	4
	T	-	-	2	2
	V	-	-	4	4
	W	-	-	4	4
	X	-	-	4	4

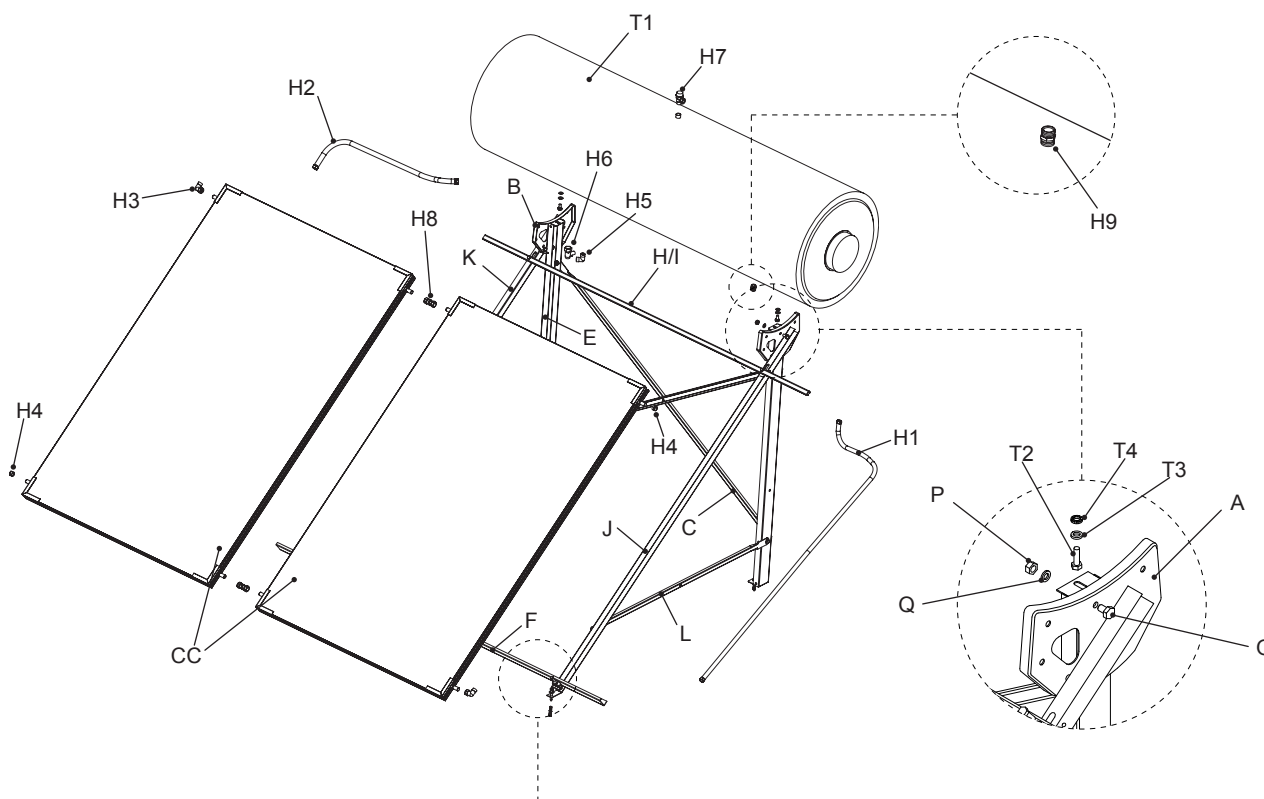
Kit Idraulico /Hydraulic Kit		BAXI STS+ 150-200 2.0	BAXI STS+ 150-200 2.5	BAXI STS+ 300 2.0	BAXI STS+ 300 2.5
	Z	1	1	1	1
	H1	1	1	1	1
	H2	1	1	1	1
	H3	3	3	3	3
	H4	2	2	2	2
	H5	1	1	1	1
	H6	1	1	1	1
	H7	1	1	1	1
	H8	-	-	2	2
	H9	1	1	1	1

Bollitore / Boiler		BAXI STS+ 150-200 2.0	BAXI STS+ 150-200 2.5	BAXI STS+ 300 2.0	BAXI STS+ 300 2.5
	T1	1	1	1	1
	T2	2	2	2	2
	T3	2	2	2	2
	T4	2	2	2	2

Colletore / Collector		BAXI STS+ 150-200 2.0	BAXI STS+ 150-200 2.5	BAXI STS+ 300 2.0	BAXI STS+ 300 2.5
	2.0 CC	1	0	2	0
	2.5 CC	0	1	0	2

Cover Estetica / Cover Aesthetics		BAXI STS+ 150-200 2.0	BAXI STS+ 150-200 2.5	BAXI STS+ 300 2.0	BAXI STS+ 300 2.5
	U1	1	1	1	1

6.0 Contenuto e componenti del kit Assembly kit content and components



- A - Supporto sinistro bollitore
- B - Supporto destro bollitore
- C - Tirante posteriore
- E - Profilo U
- F - Profilo fissaggio collettore inferiore 300lt
- H - Profilo fissaggio collettore 150lt - 200lt
- I - Profilo fissaggio collettore superiore 300lt
- J - Profilo destro U
- K - Profilo sinistro U
- L - Tirante laterale
- M - Angolo di fissaggio deposito*
- N - Piastra ancoraggio tetto*
- O - Vite M10x16
- P - Dado M10
- Q - Rondella dentata M10
- R - Vite ancoraggio M8x60
- S - Tassello Ø8x60
- T - Piastra fissaggio interno
- U - Lamiera di raccordo
- V - Vite M8x30
- W - Dado M8
- X - Rondella dentata M8
- Z - Istruzioni

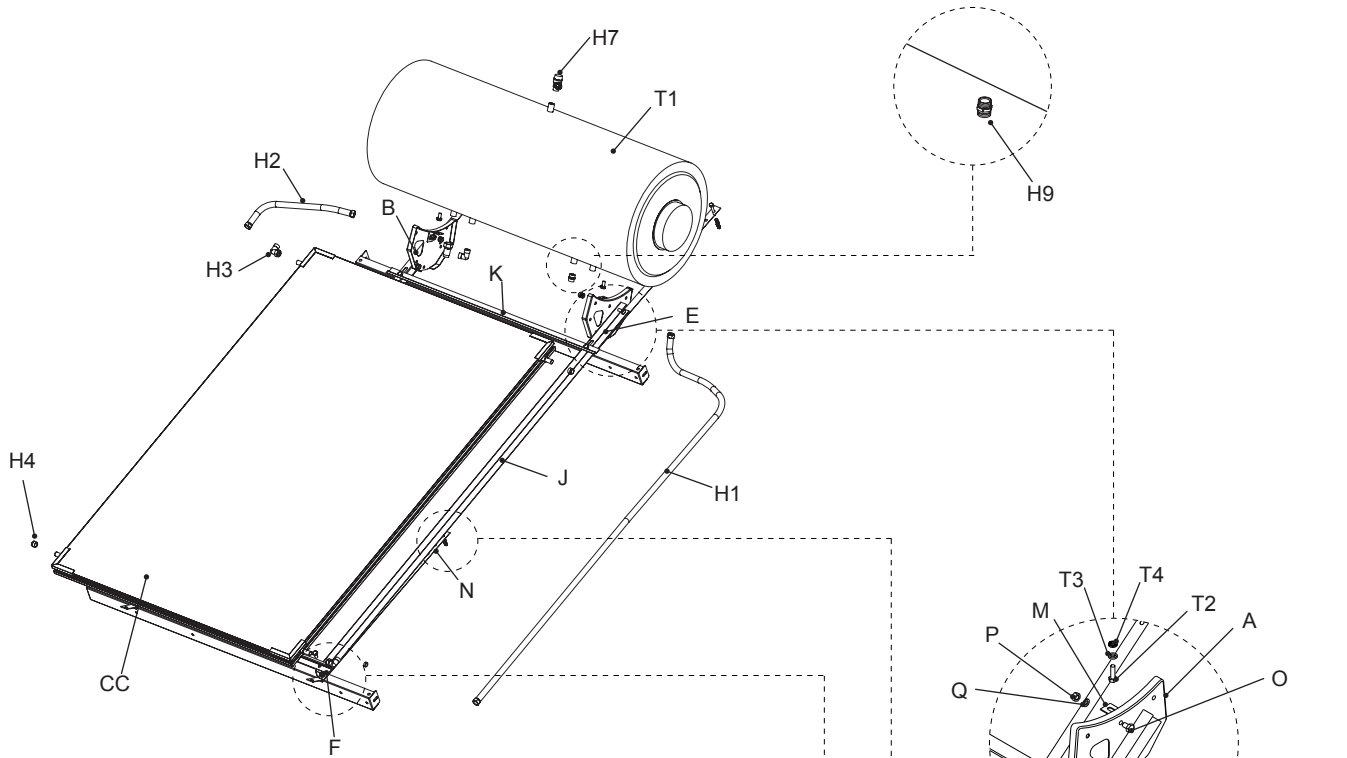
- A - Left bracket for tank
- B - Right bracket for tank
- C - Rear brace
- D - U profile
- E - U profile on roof
- F - Lower fixing profile for 300lt collector
- H - Fixing profile for 150lt - 200lt collector
- I - Upper fixing profile for 300lt collector
- J - Right U profile
- K - Left U profile
- L - Side brace
- M - Tank mounting bracket*
- N - Roof anchor plate*
- O - M10x16 screw
- P - M10 nut
- Q - M10 toothed washer
- R - Anchor bolt M8x60
- S - Ø8x60 Fischer wall plug
- T - Inner mounting plate
- U - Decorative cover
- V - M8x30 screw
- W - M8 nut
- X - M8 toothed washer
- Z - Instructions

- H1 - Tubo connessione ritorno
- H2 - Tubo connessione andata
- H3 - Connessione a gomito Ø15 x 1/2"
- H4 - Tappo compressione Ø16
- H5 - Connessione a gomito Ø16 x Ø15
- H6 - Valvola sicurezza ACS 800kPa (8bar)
- H7 - Valvola sicurezza prin. 150kPa (1.5bar)
- H8 - Connessione doppia Ø16
- H9 - Connessione a gomito 1/2" x 1/2"
- T1 - Bollitore
- T2 - Vite M10x30
- T3 - Rondella M10
- T4 - Rondella dentata M10
- CC- Collettore

- H1 - Return pipe coupling
- H2 - Flow pipe coupling
- H3 - Ø15 x 1/2" elbow coupling
- H4 - Ø16 compression cap
- H5 - Ø16 x Ø15 elbow coupling
- H6 - ACS 800kPa (8bar) safety valve
- H7 - 150kPa (1.5bar) primary safety valve
- H8 - Ø16 dual coupling
- H9 - 1/2" x 1/2" elbow coupling
- T1 - Reservoir tank
- T2 - M10x30 screw
- T3 - M10 washer
- T4 - Toothed washer M10
- CC- Collector

*Non utilizzato

*Not used



- A - Supporto sinistro bollitore
- B - Supporto destro bollitore
- C - Tirante posteriore*
- E - Profilo U
- F - Profilo fissaggio collettore inferiore 300lt
- H - Profilo fissaggio collettore 150lt - 200lt
- I - Profilo fissaggio collettore superiore 300lt
- J - Profilo destro U
- K - Profilo sinistro U
- L - Tirante laterale
- M - Angolo di fissaggio deposito
- N - Piastra ancoraggio tetto
- O - Vite M10x16
- P - Dado M10
- Q - Rondella dentata M10
- R - Vite ancoraggio M8x60
- S - Tassello Ø8x60
- T - Piastra fissaggio interno
- U - Lamiera di raccordo
- V - Vite M8x30
- W - Dado M8
- X - Rondella dentata M8
- Z - Istruzioni

- H1 - Tubo connessione ritorno
- H2 - Tubo connessione andata
- H3 - Connessione a gomito Ø15 x 1/2"
- H4 - Tappo compressione Ø16
- H5 - Connessione a gomito Ø16 x Ø15
- H6 - Valvola sicurezza ACS 800kPa (8bar)
- H7 - Valvola sicurezza prin. 150kPa (1.5bar)
- H8 - Connessione doppia Ø16
- H9 - Connessione a gomito Ø15 x 1/2"
- T1 - Bollitore
- T2 - Vite M10x30
- T3 - Rondella M10
- T4 - Rondella dentata M10
- CC- Collettore

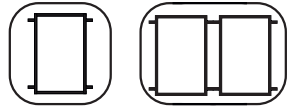
*Non utilizzato

- A - Left bracket for tank
- B - Right bracket for tank
- C - Rear brace*
- D - U profile
- E - U profile on roof
- F - Lower fixing profile for 300lt collector
- H - Fixing profile for 150lt - 200lt collector
- I - Upper fixing profile for 300lt collector
- J - Right U profile
- K - Left U profile
- L - Side brace
- M - Tank mounting bracket
- N - Roof anchor plate
- O - M10x16 screw
- P - M10 nut
- Q - M10 toothed washer
- R - Anchor bolt M8x60
- S - Ø8x60 Fischer wall plug
- T - Inner mounting plate
- U - Decorative cover
- V - M8x30 screw
- W - M8 nut
- X - M8 toothed washer
- Z - Instructions

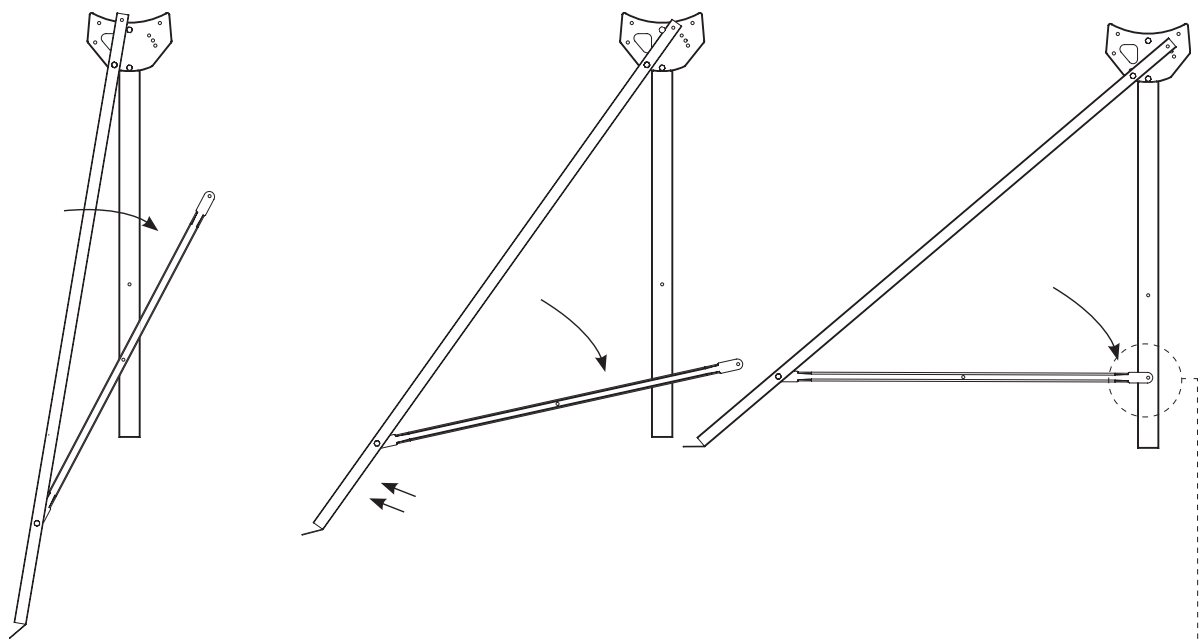
- H1 - Return pipe coupling
- H2 - Flow pipe coupling
- H3 - Ø15 x 1/2" elbow coupling
- H4 - Ø16 compression cap
- H5 - Ø16 x Ø15 elbow coupling
- H6 - ACS 800kPa (8bar) safety valve
- H7 - 150kPa (1.5bar) primary safety valve
- H8 - Ø16 dual coupling
- H9 - 1/2" x 1/2" elbow coupling
- T1 - Reservoir tank
- T2 - M10x30 screw
- T3 - M10 washer
- T4 - Toothed washer M10
- CC- Collettore

*Not used

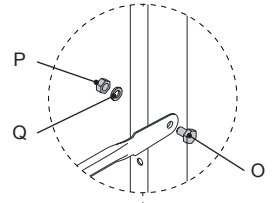
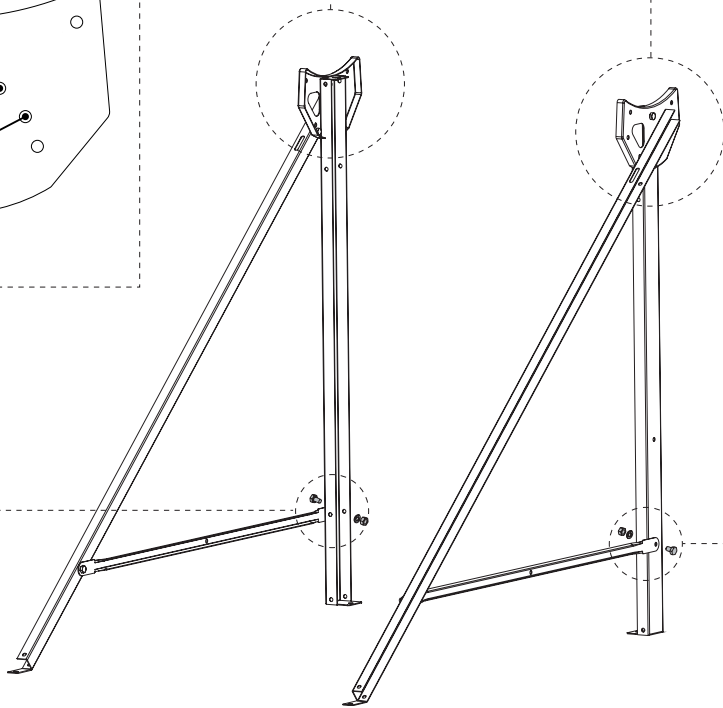
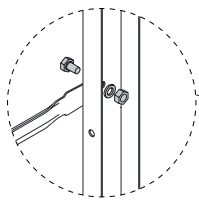
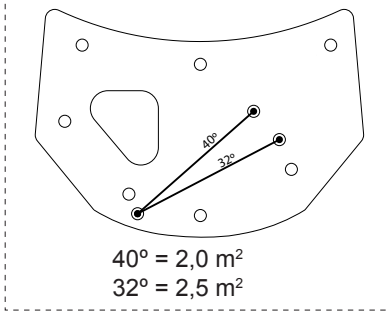
7.1 Montaggio superficie piana Flat roof assembly

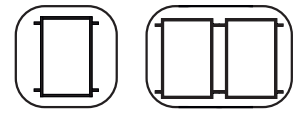


1 X2

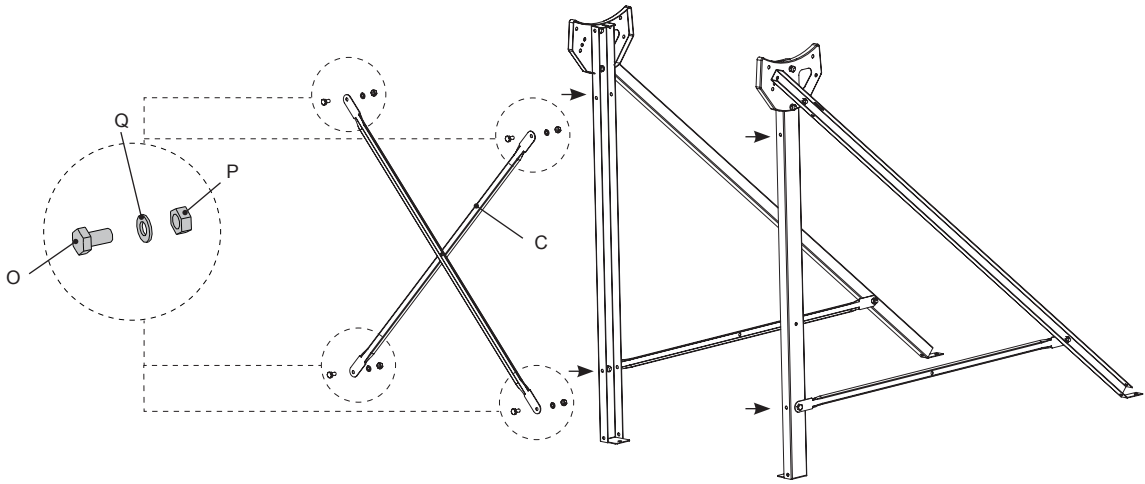


2

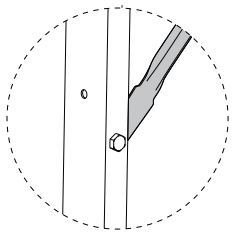
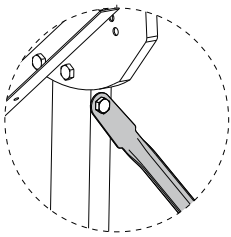
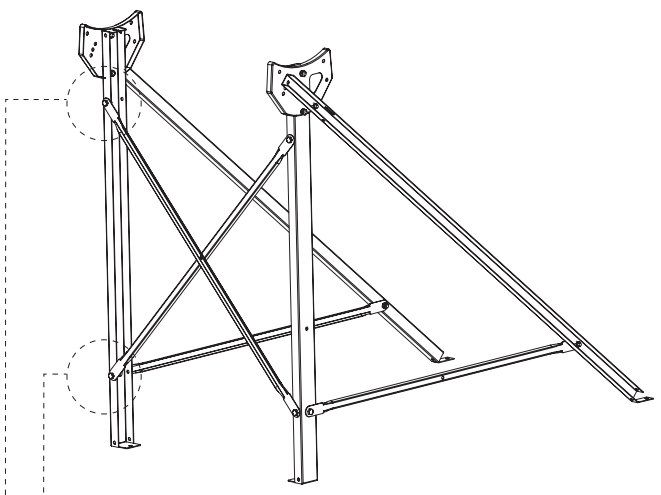




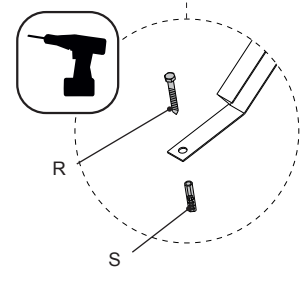
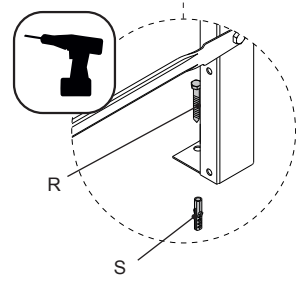
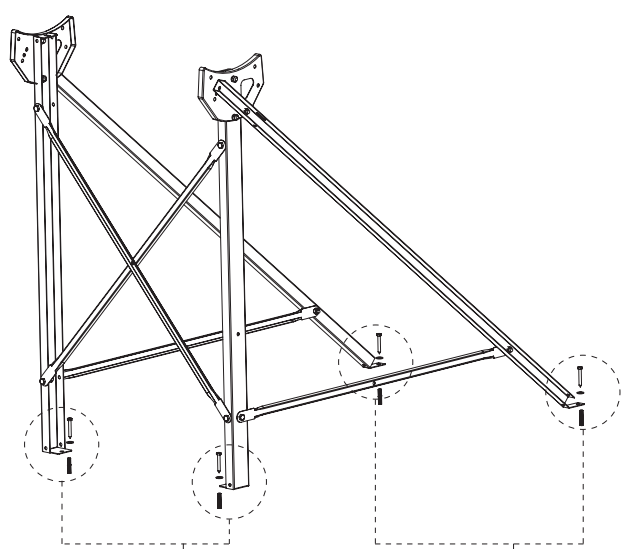
3



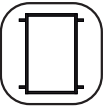
4



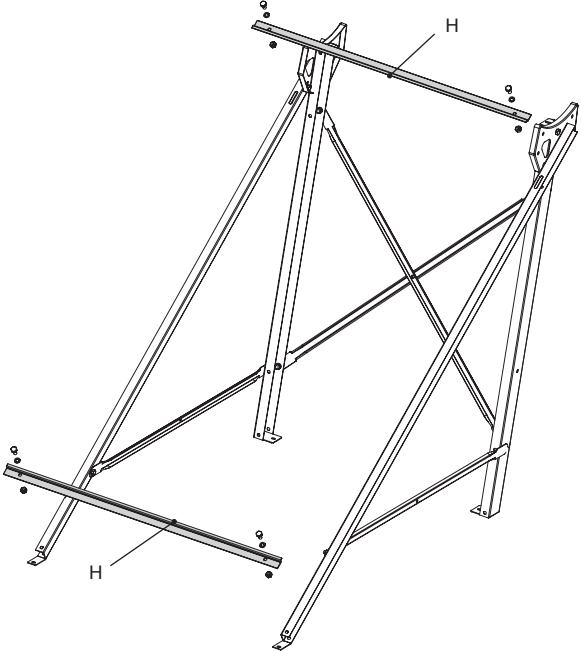
5



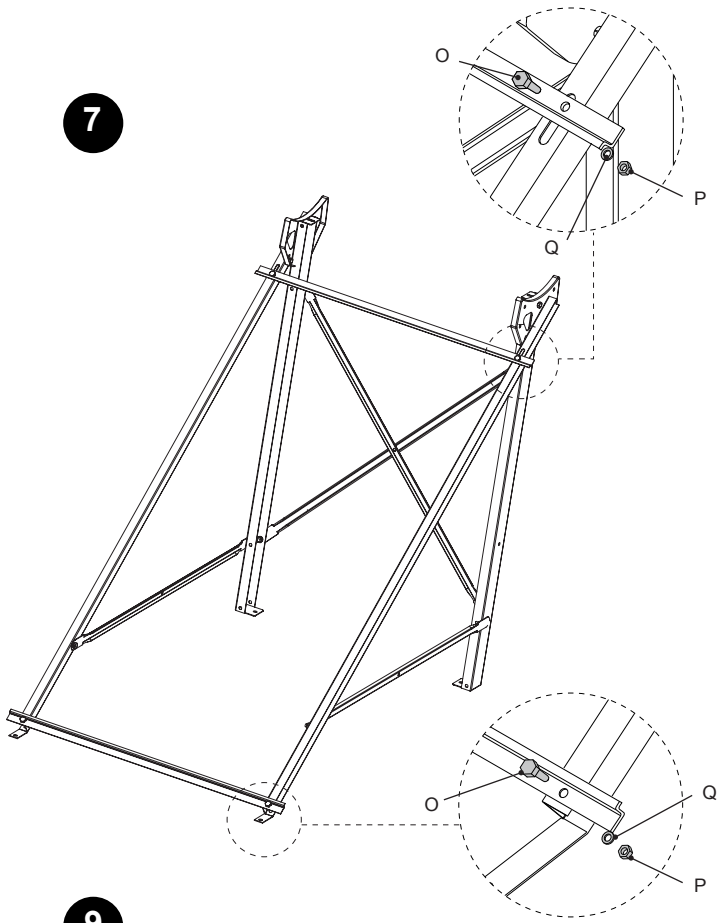
7.1 Montaggio superficie piana Flat roof assembly



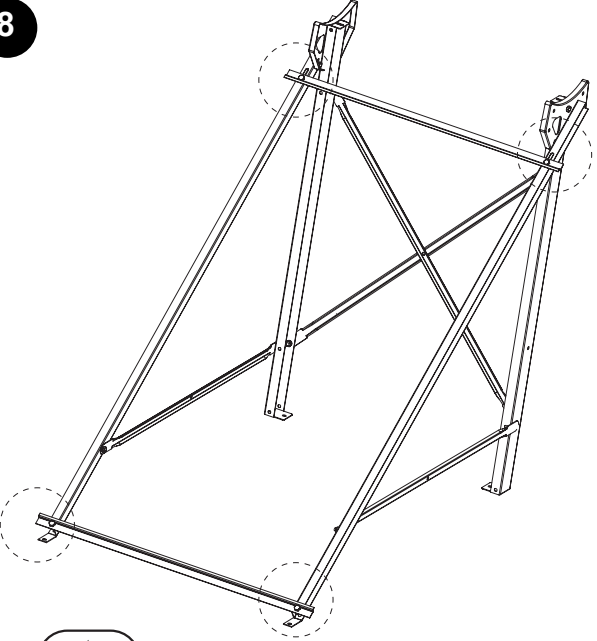
6



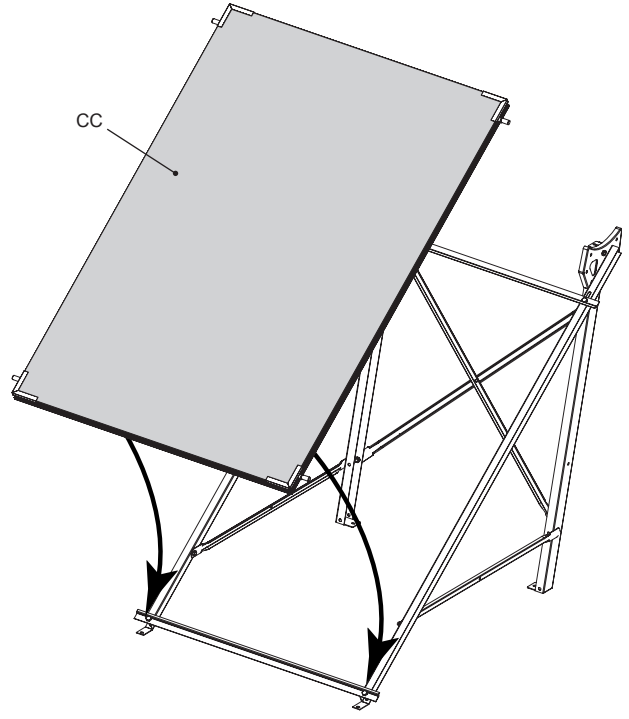
7



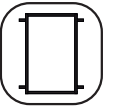
8



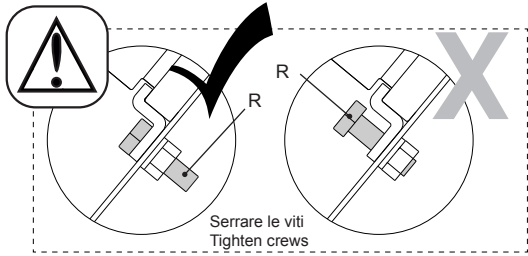
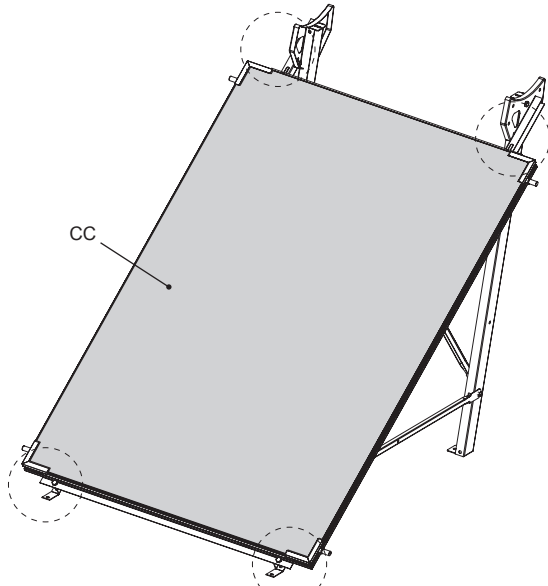
9



Collocare il fissaggio senza serrare le viti
Assemble bracket without tightening screws

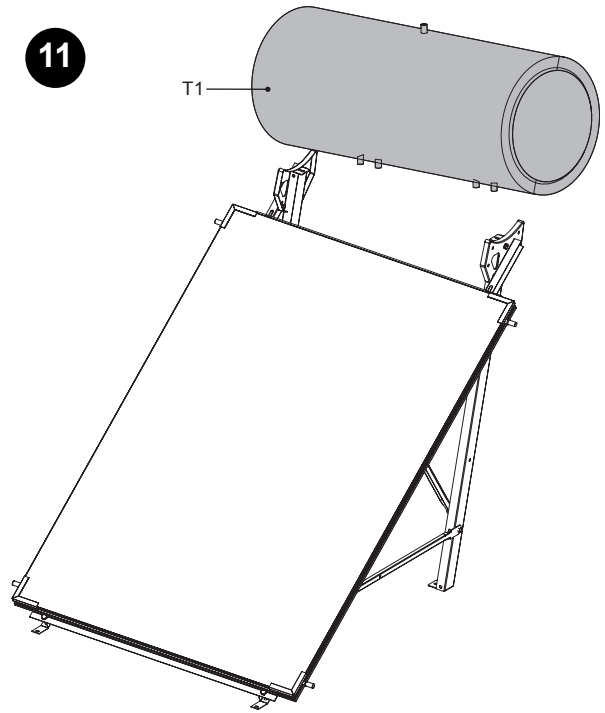


10



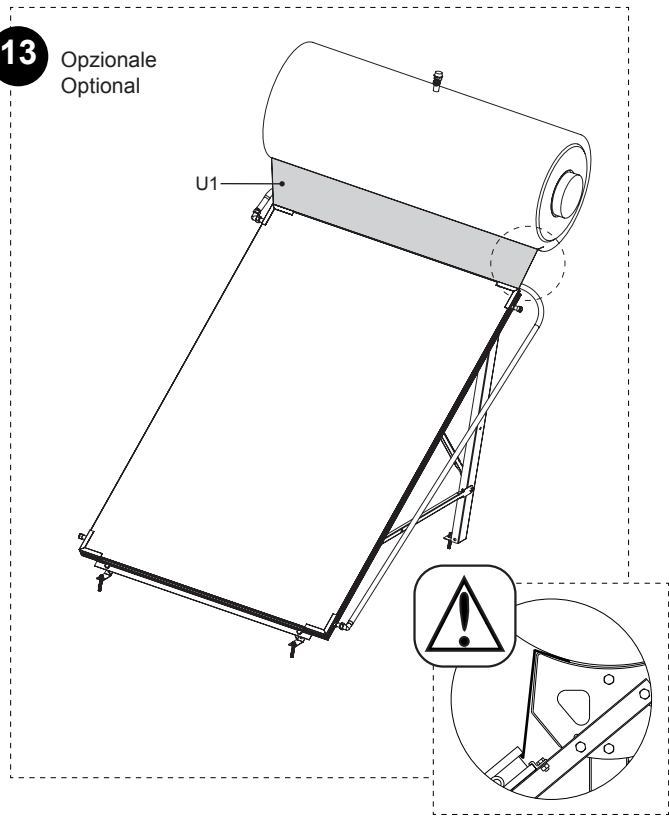
12

11



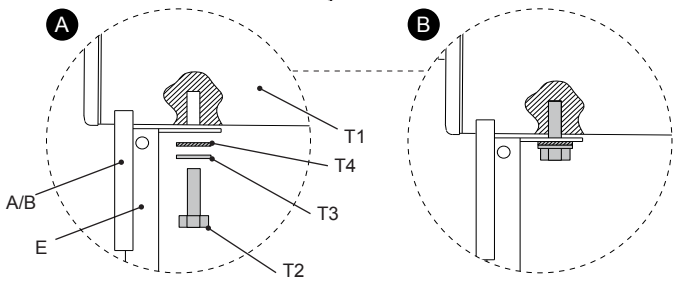
13

Opzionale
Optional

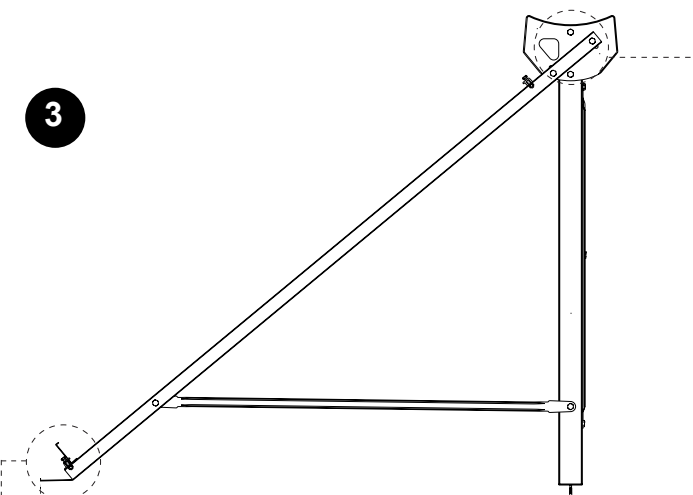
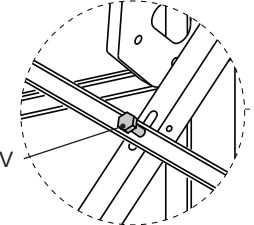
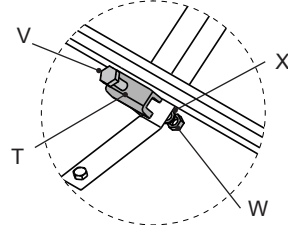
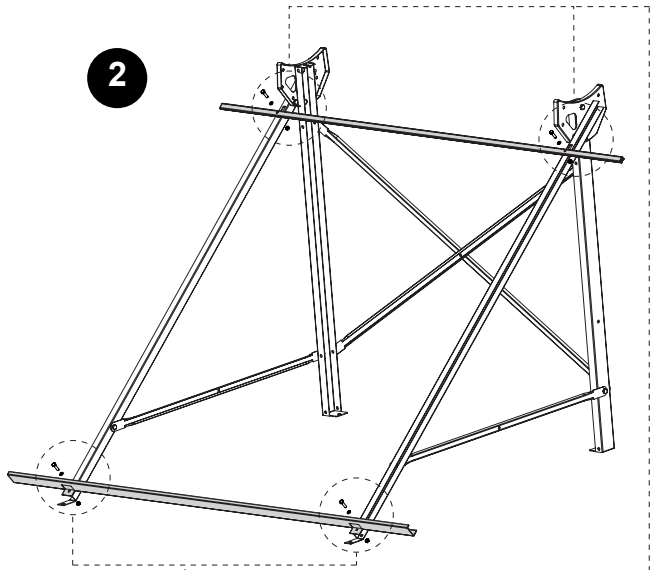
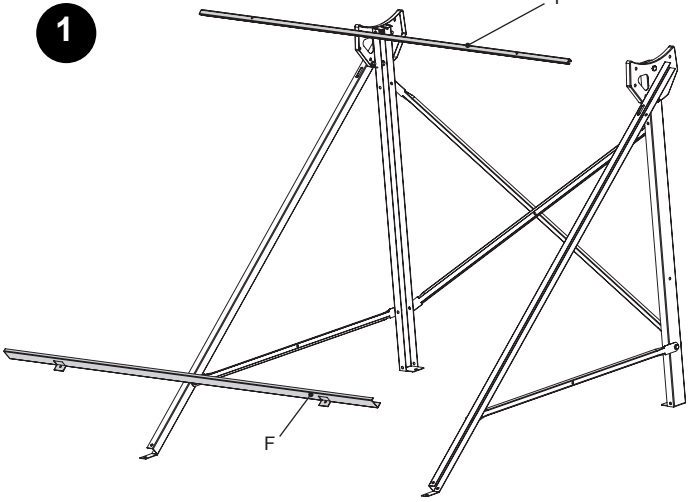
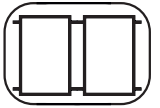


A

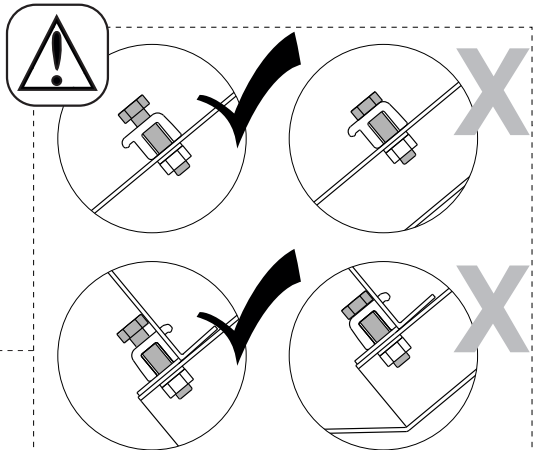
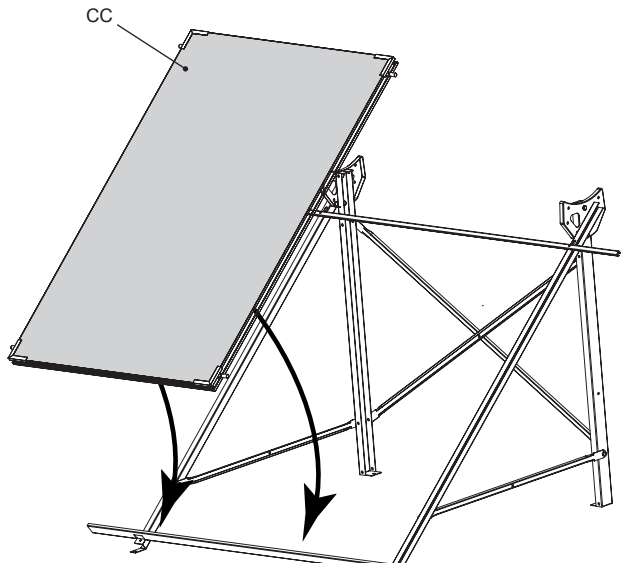
B



7.1 Montaggio superficie piana Flat roof assembly



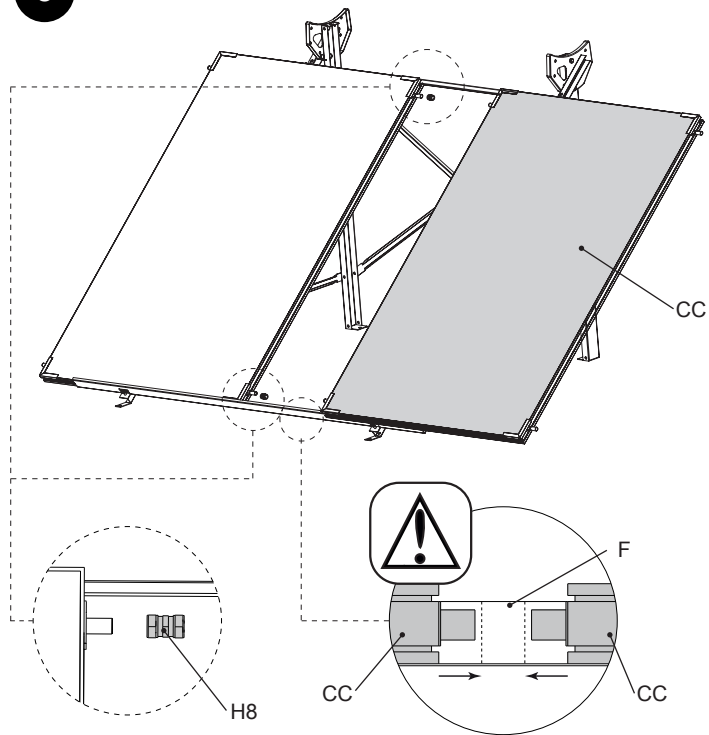
4



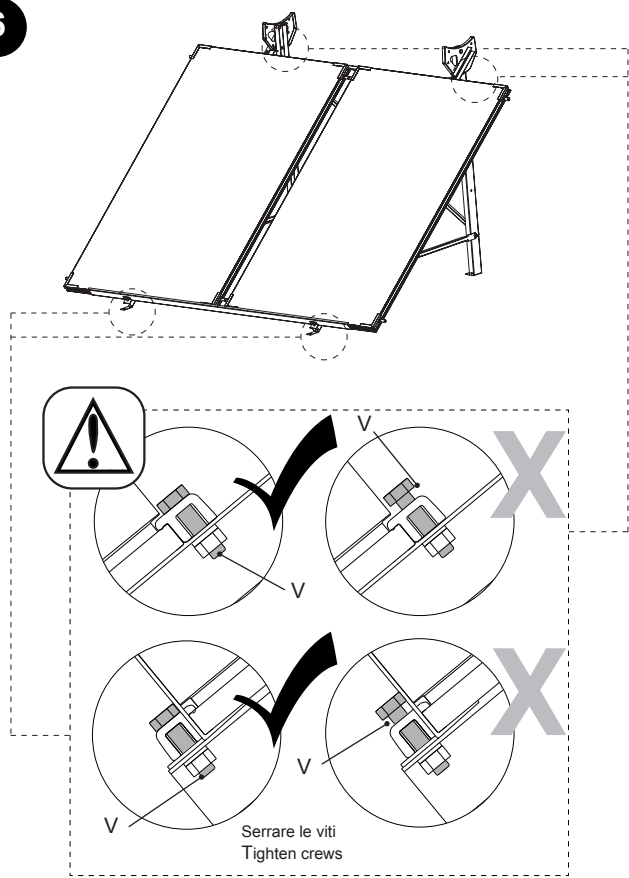
Collocare il fissaggio senza serrare le viti
Assemble bracket without tightening screws



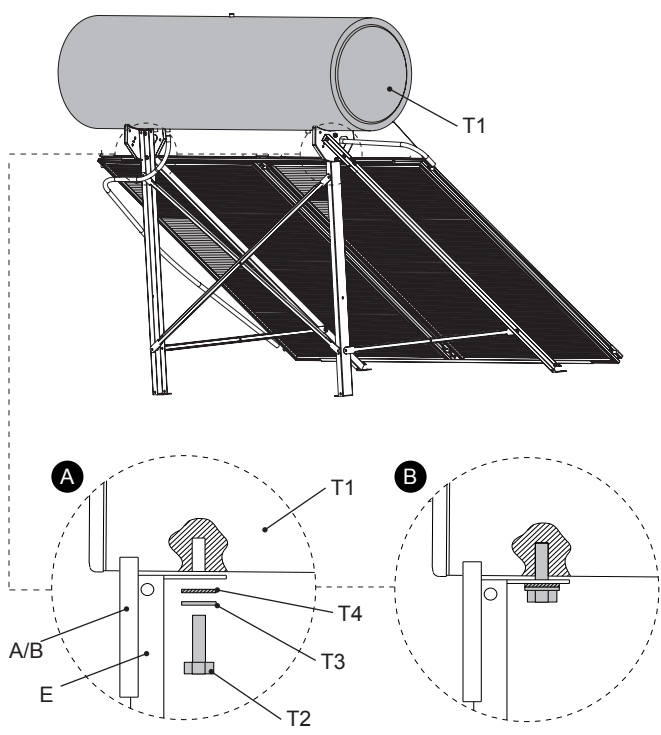
5



6

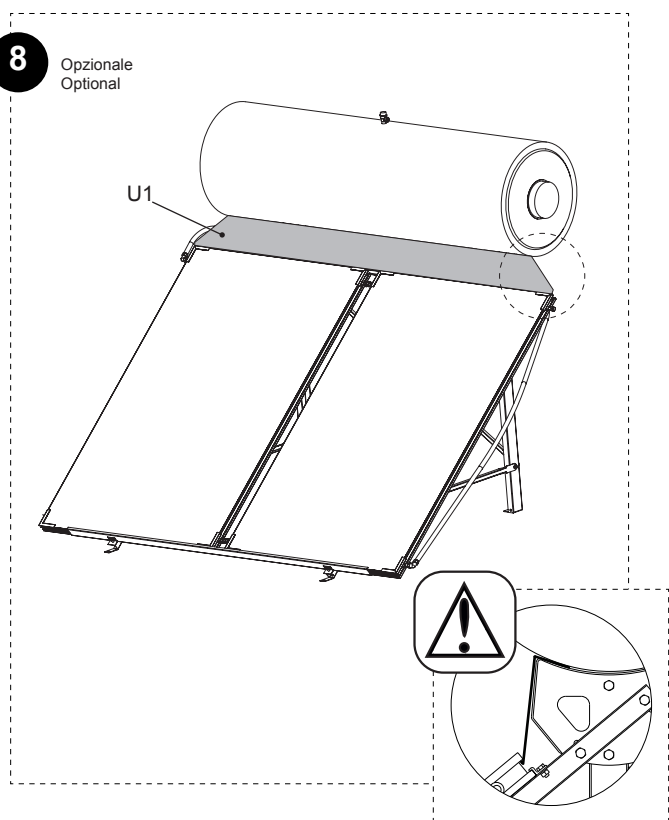


7

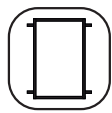


8

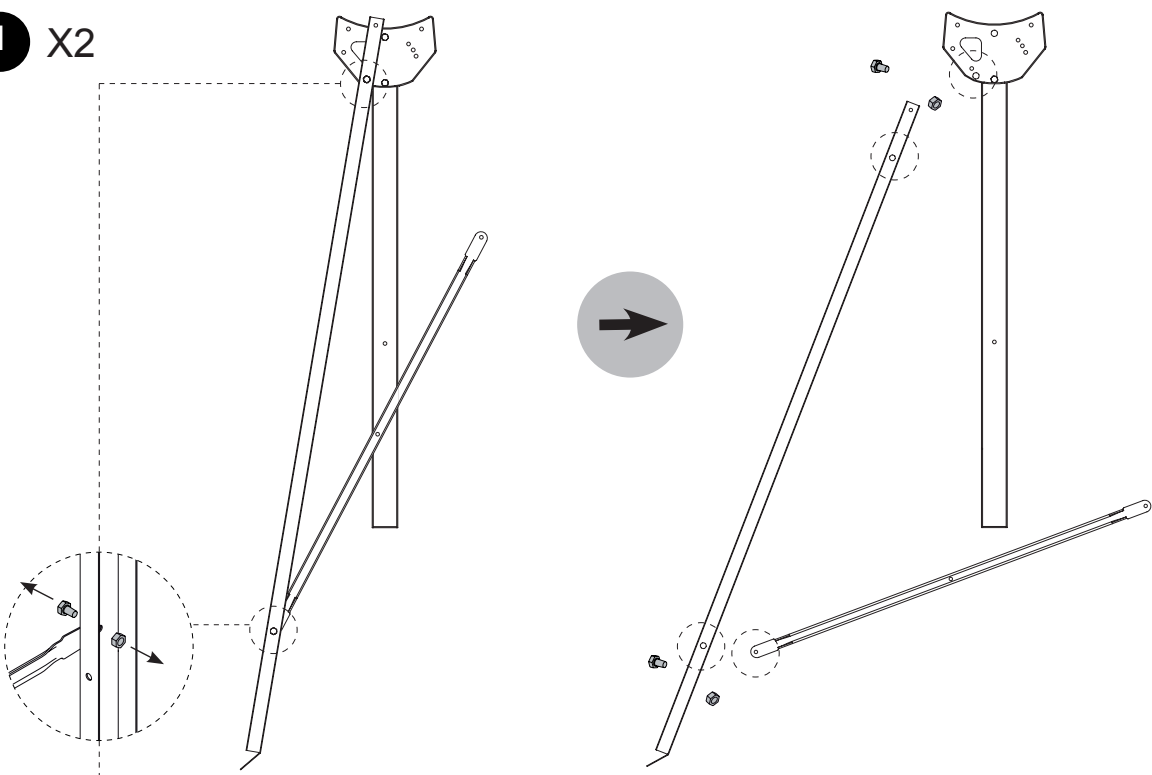
Opzionale / Optional



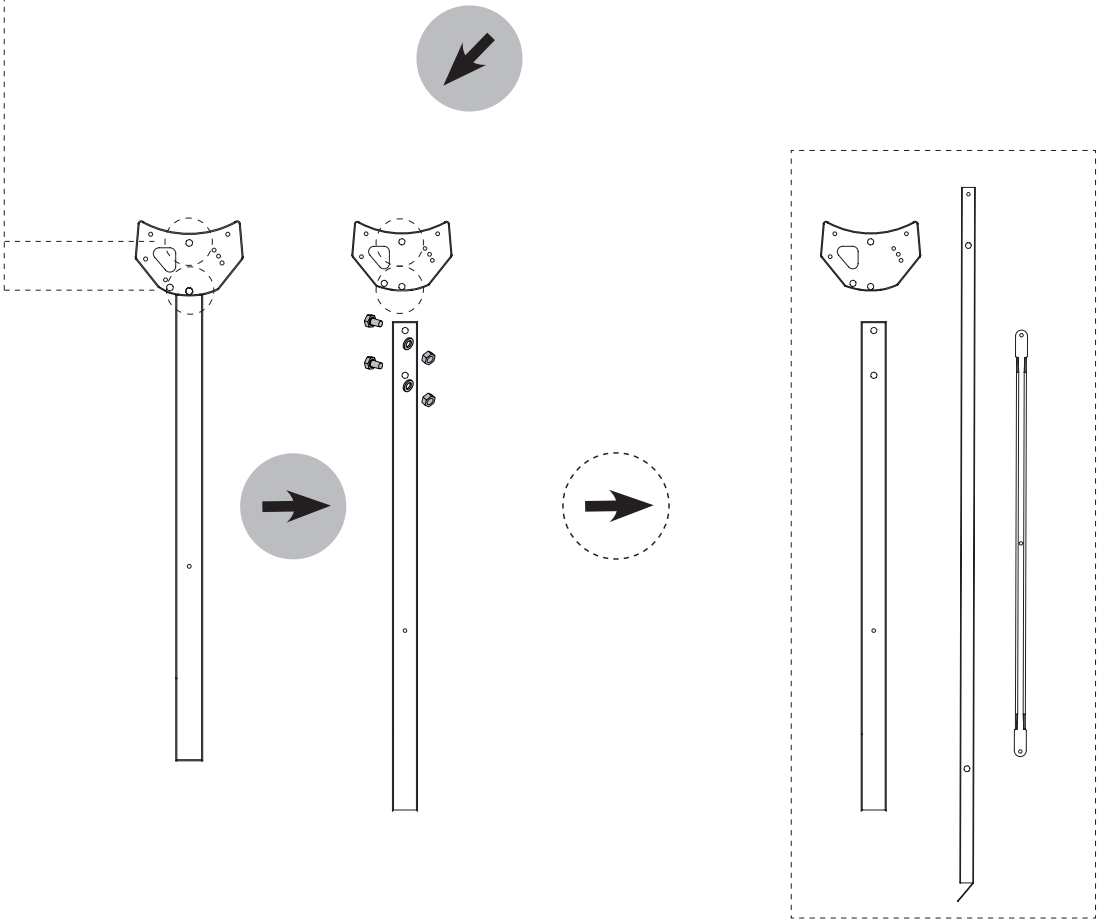
7.2 Montaggio sul tetto On roof assembly



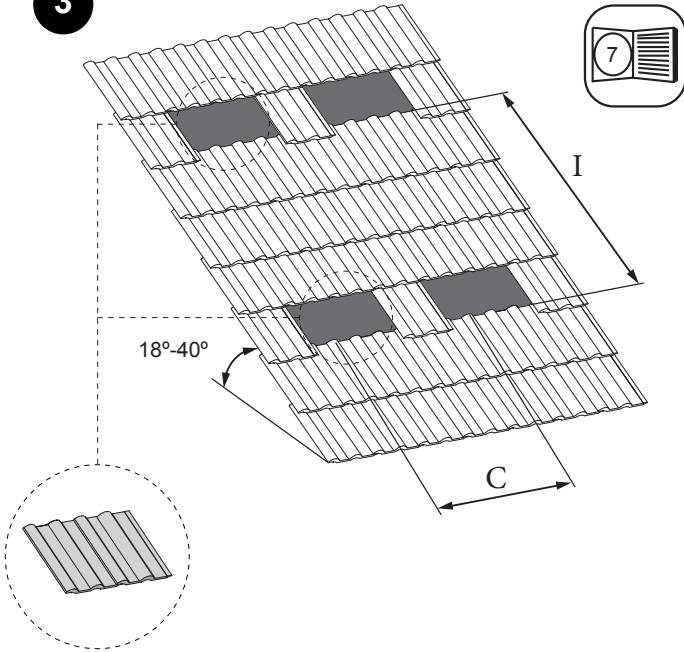
1 X2



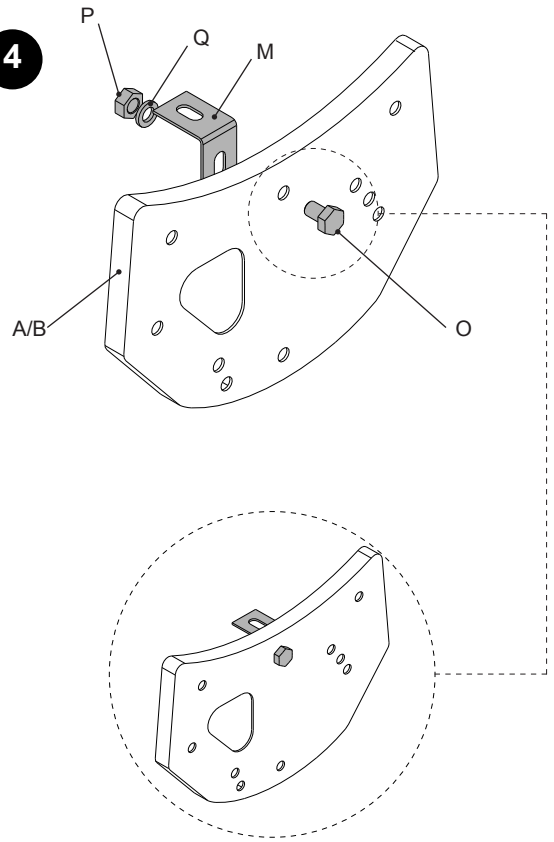
2 X2



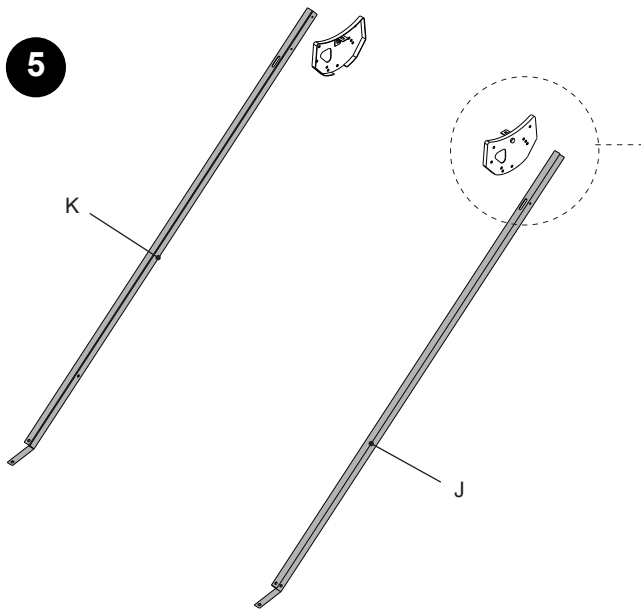
3



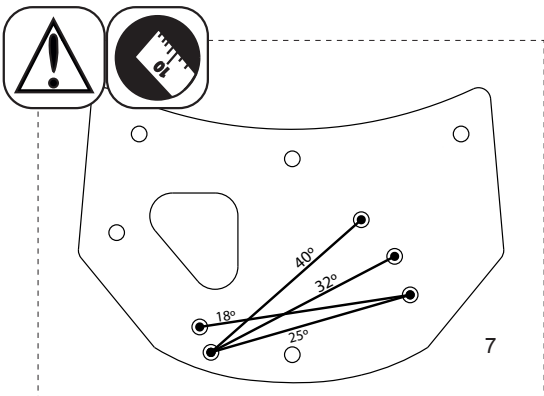
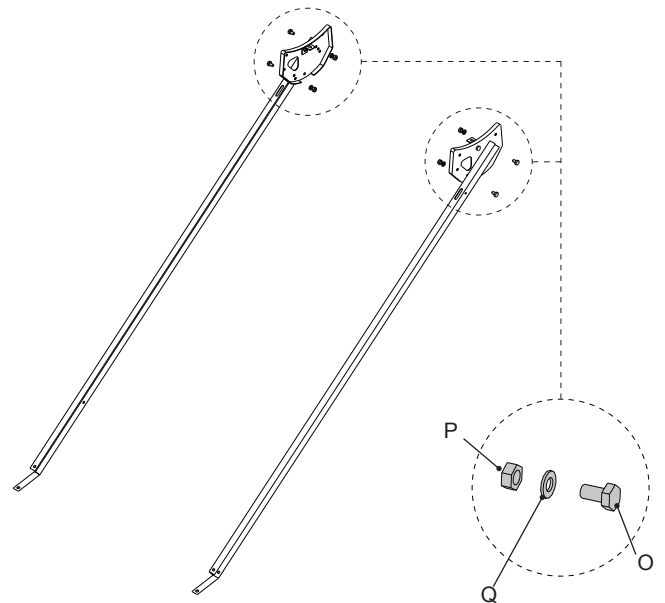
4



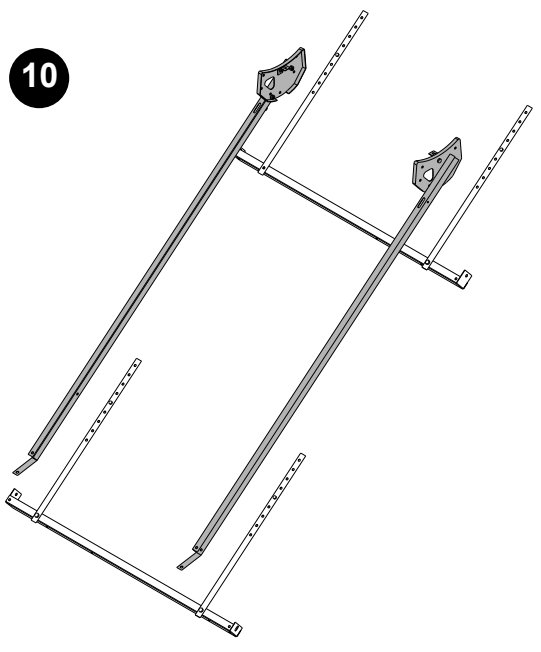
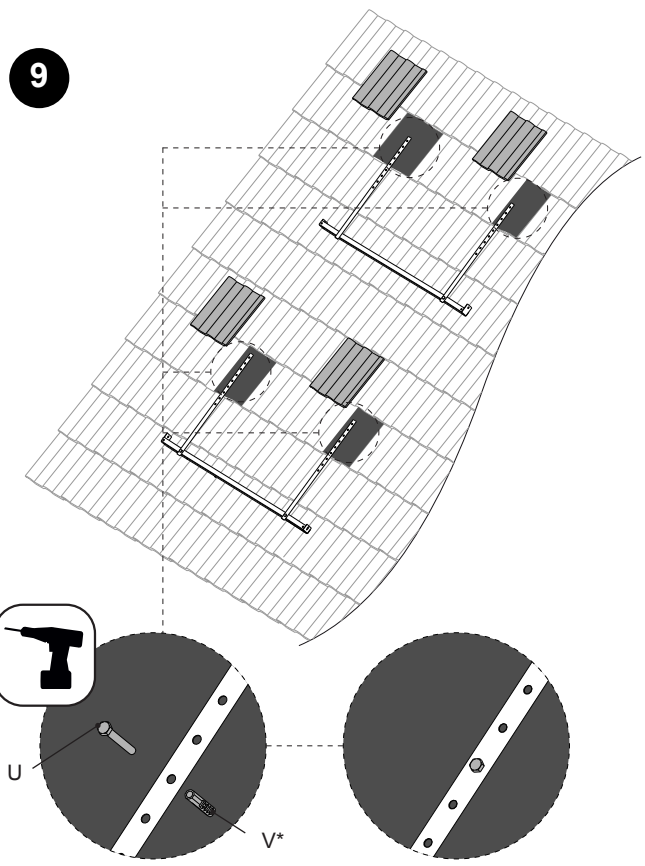
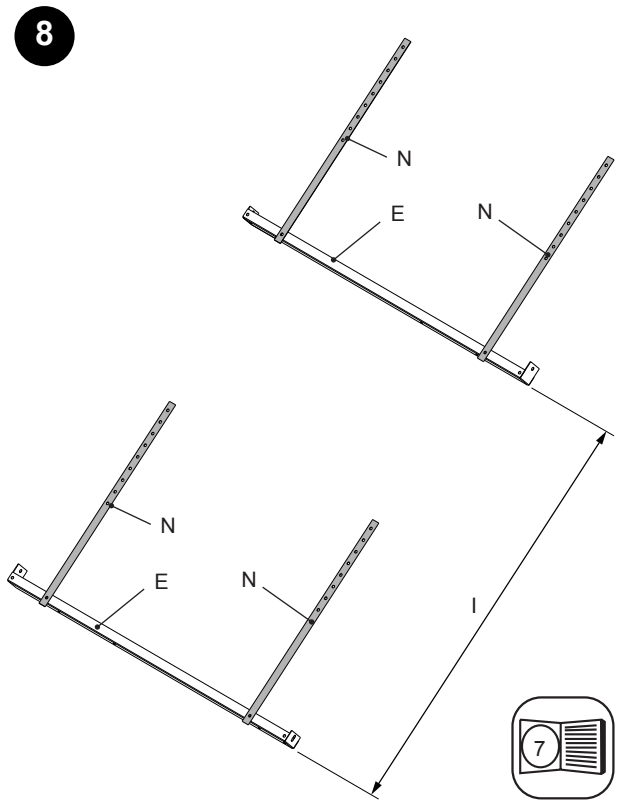
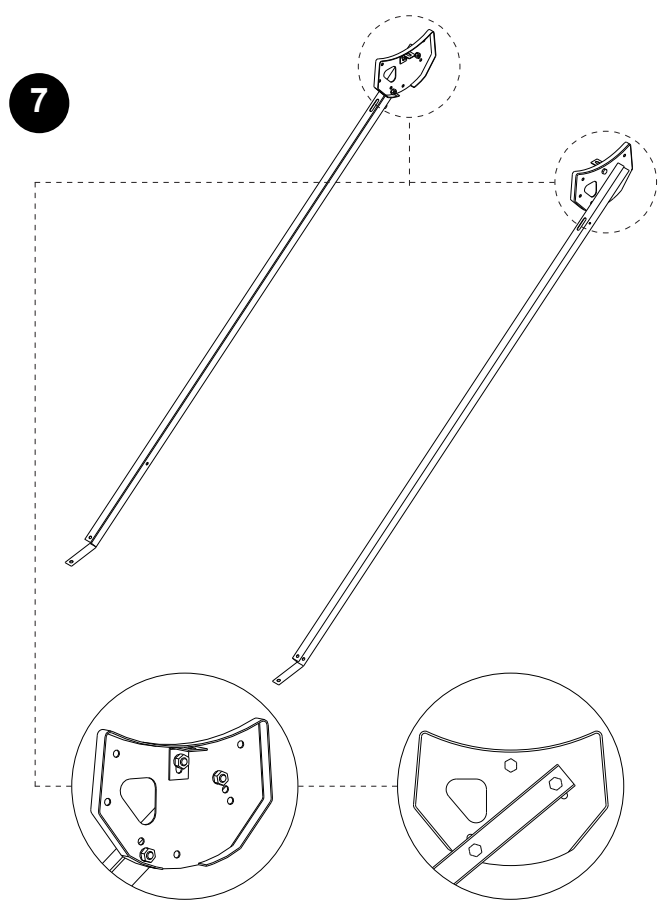
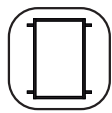
5



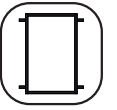
6



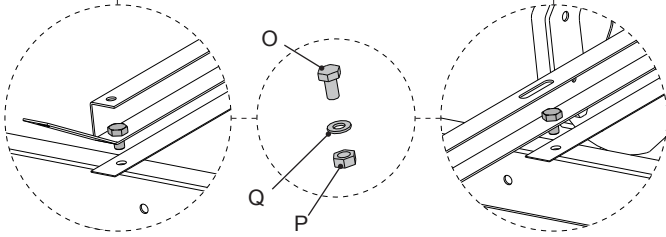
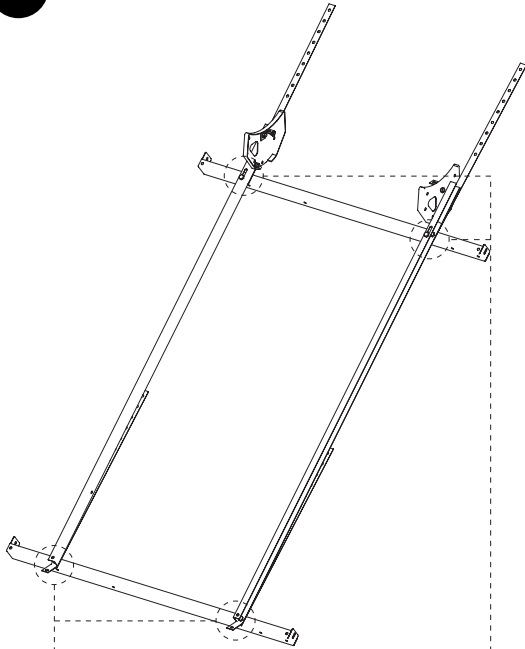
7.2 Montaggio sul tetto On roof assembly



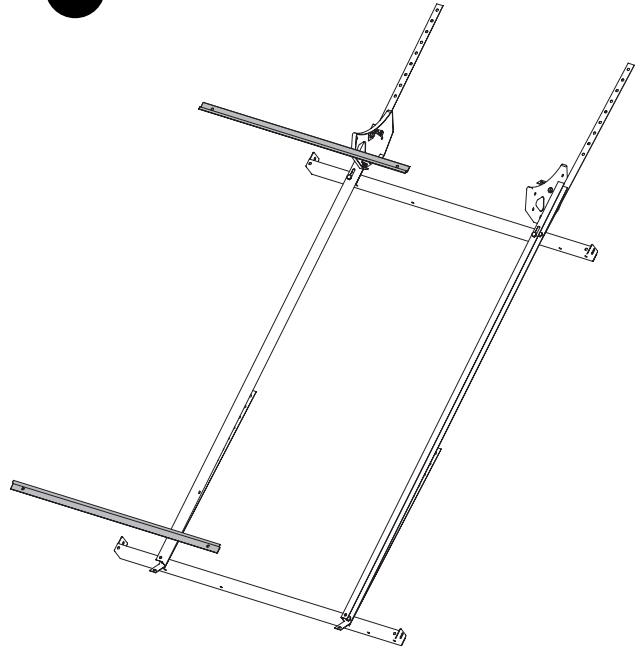
* Su tetti in cemento usare il tassello in dotazione
On concrete roofs use the plug provided



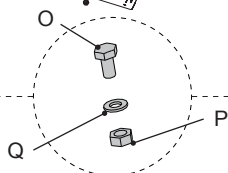
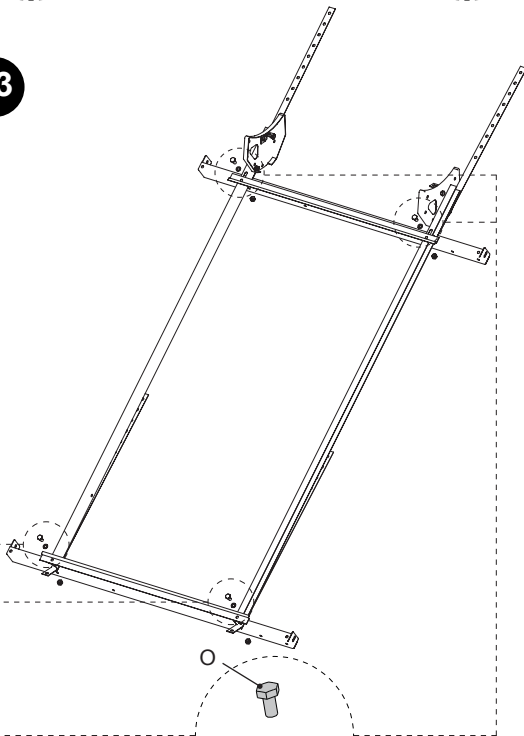
11



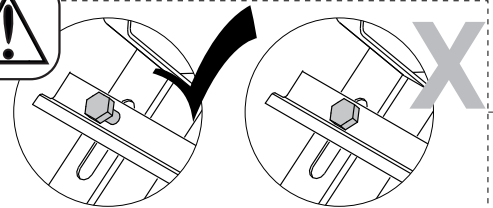
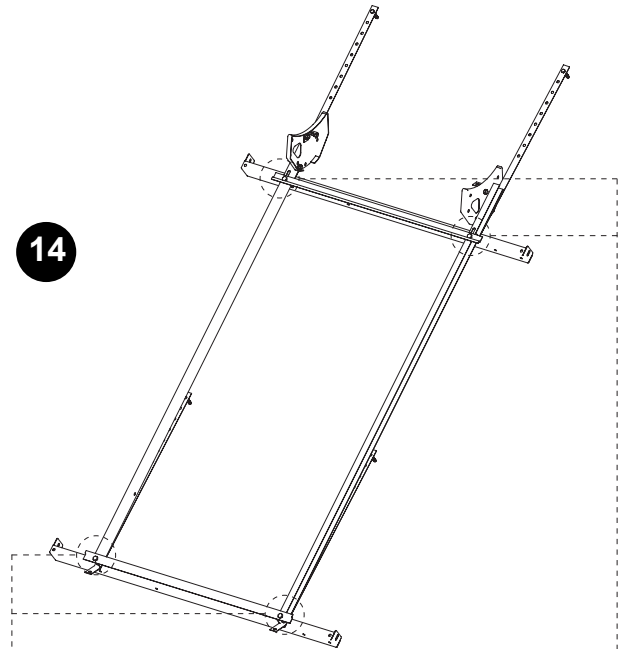
12



13

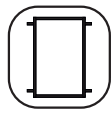


14

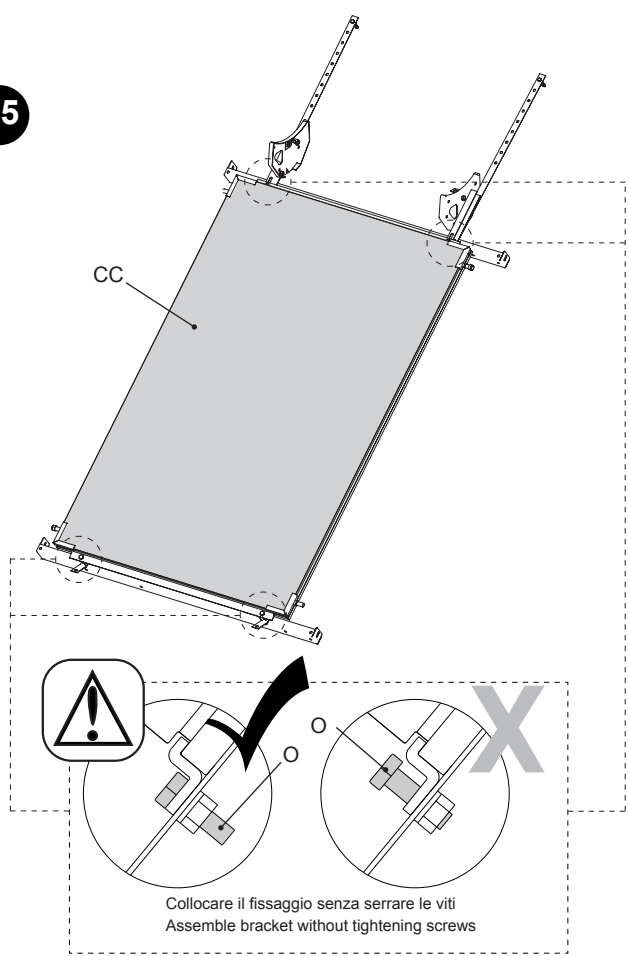


Collocare il fissaggio senza serrare le viti
Assemble bracket without tightening screws

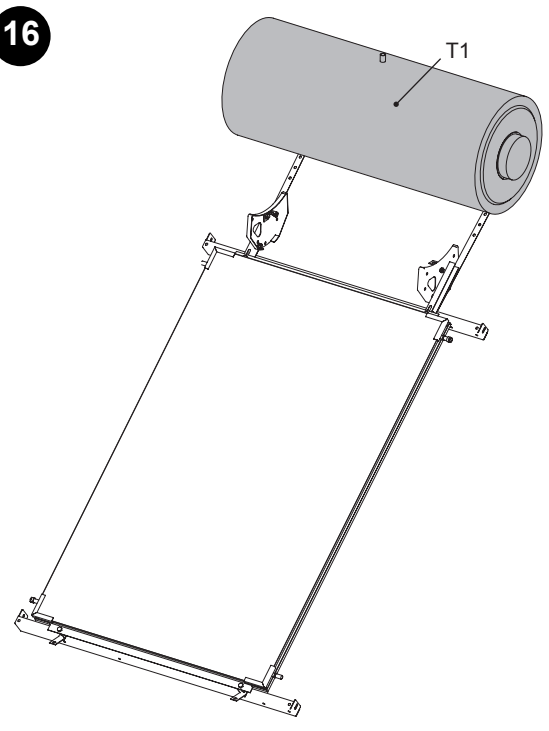
7.2 Montaggio sul tetto On roof assembly



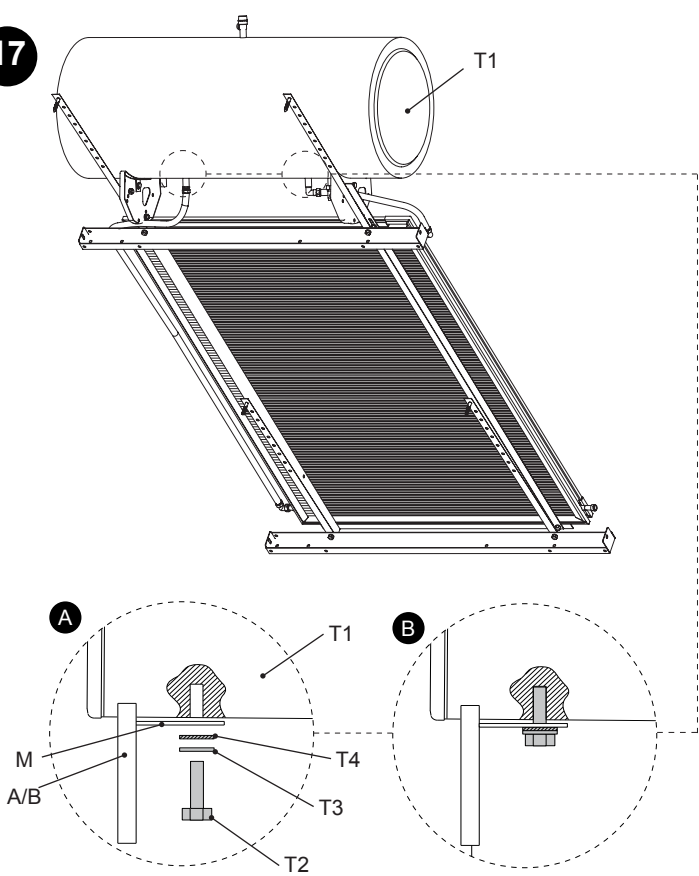
15



16

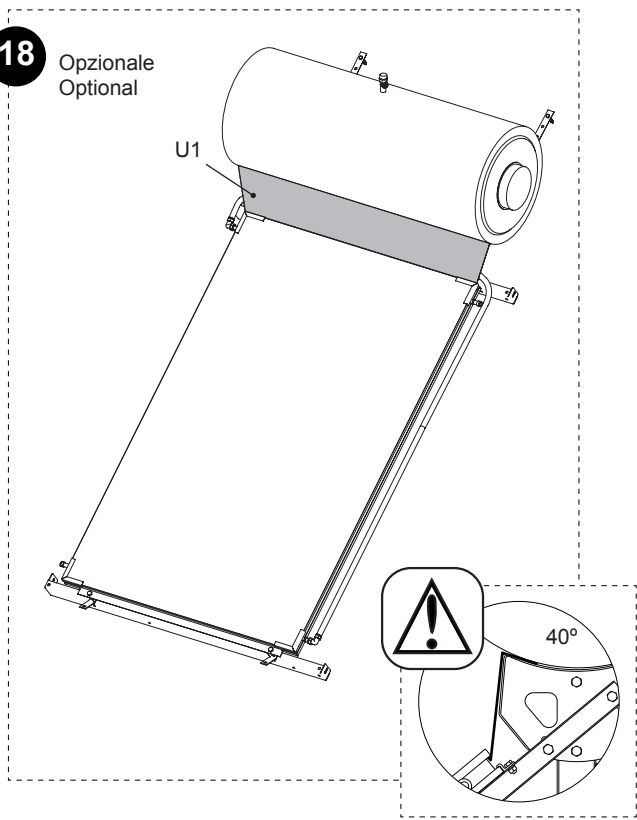


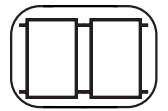
17



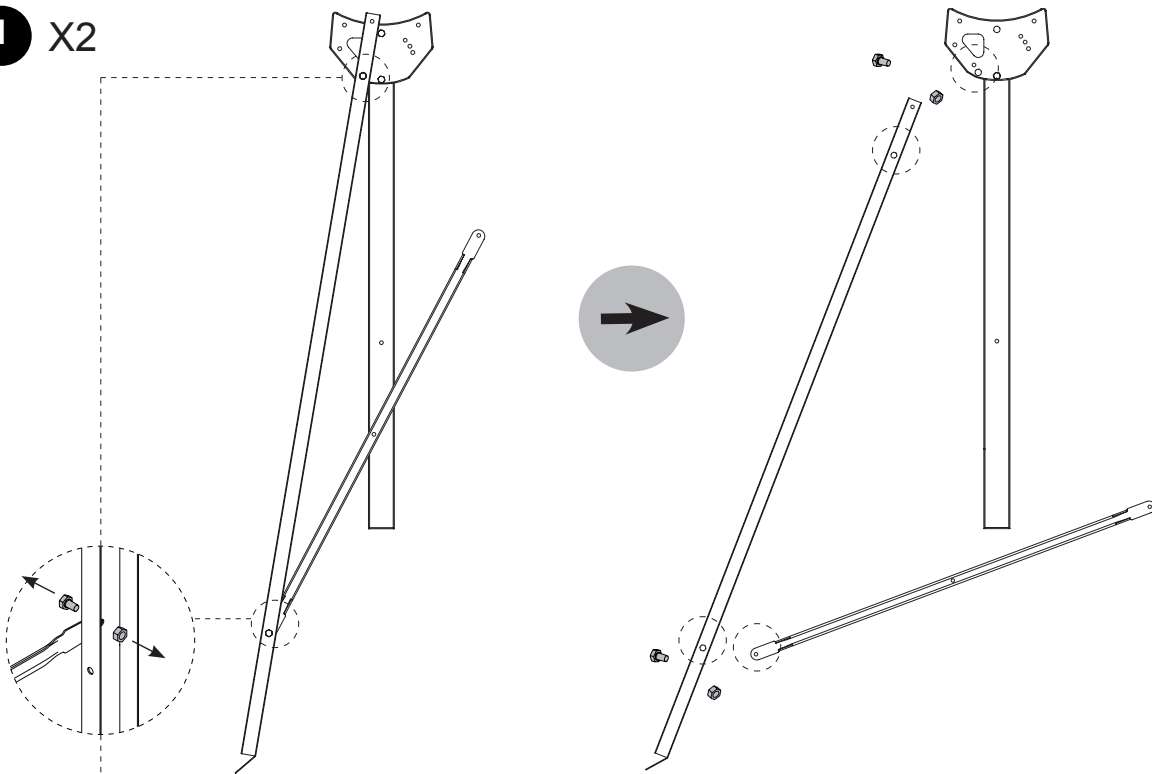
18

Opzionale
Optional

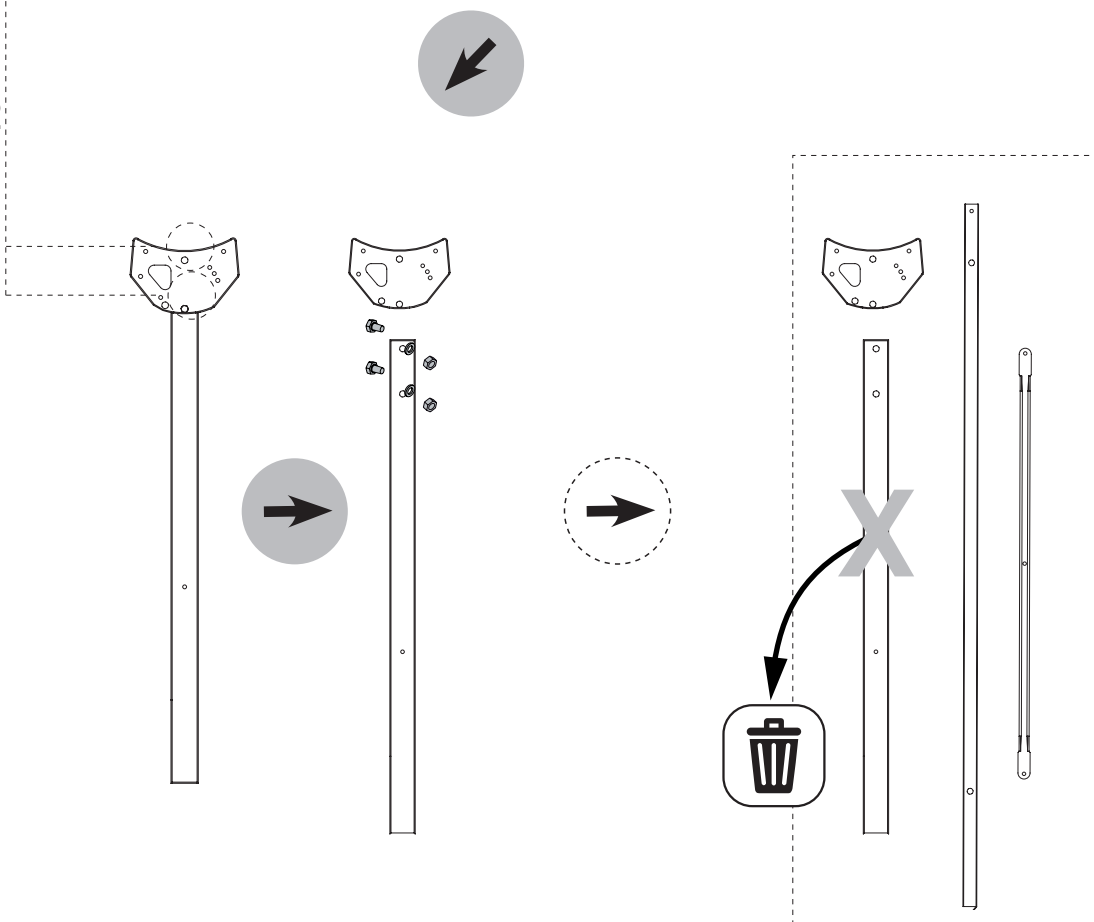




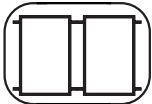
1 X2



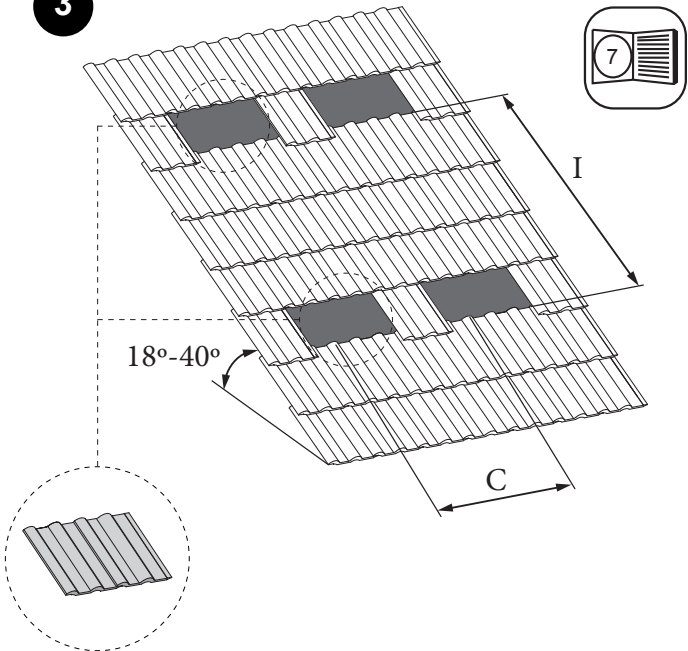
2 X2



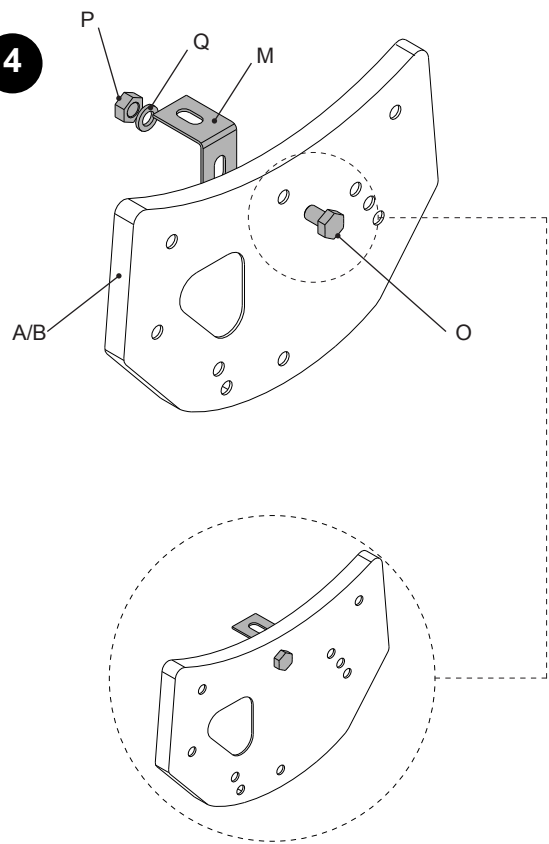
7.2 Montaggio sul tetto On roof assembly



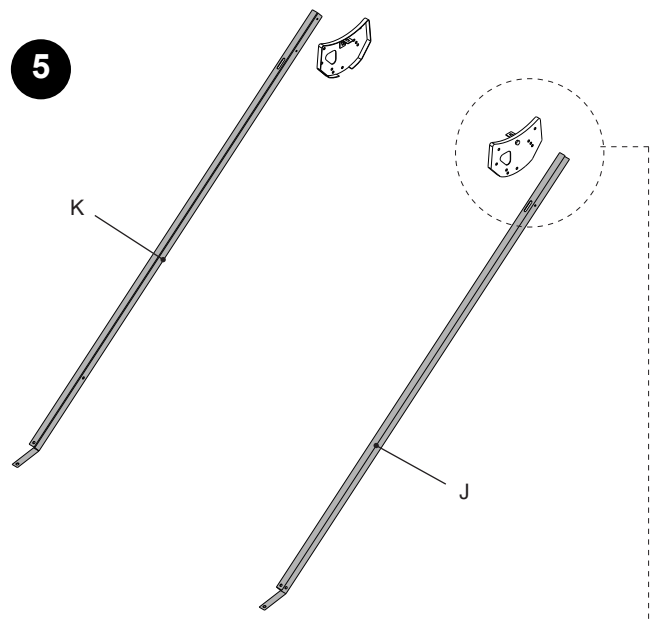
3



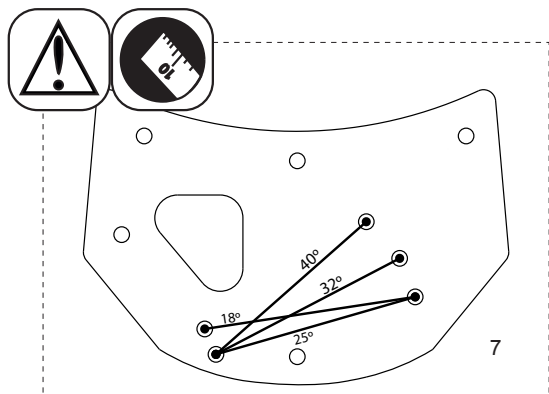
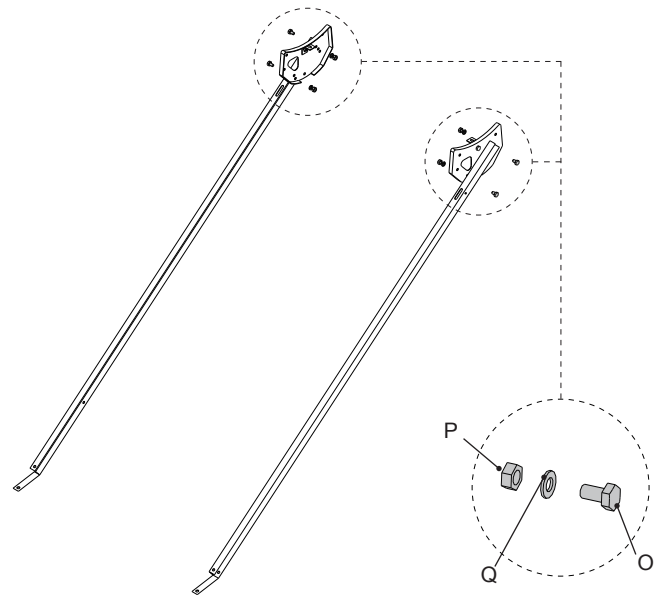
4

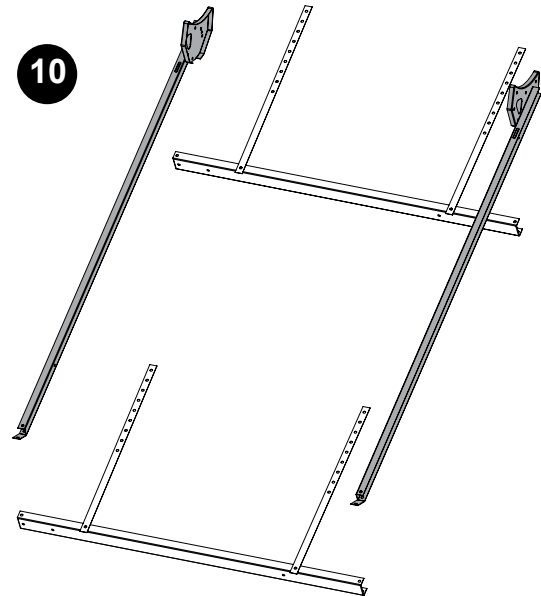
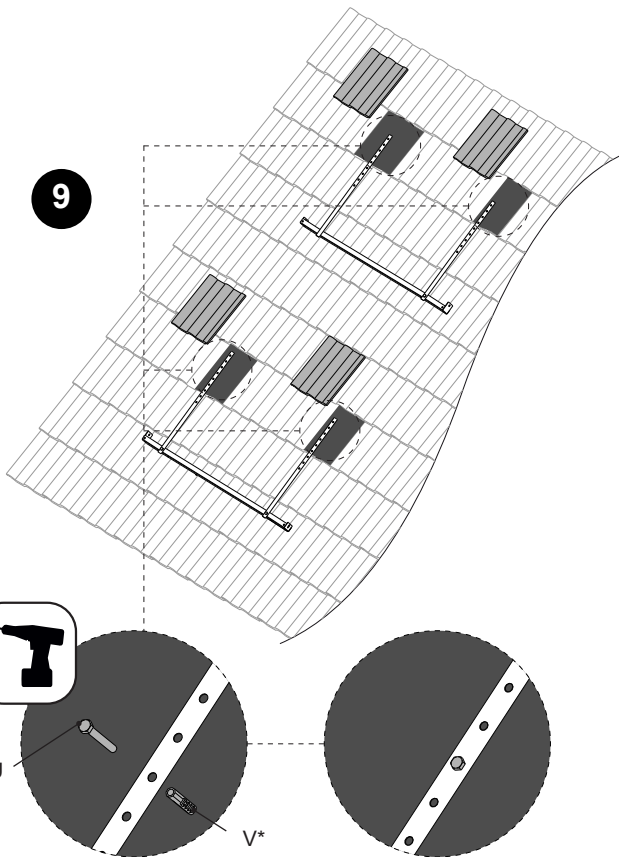
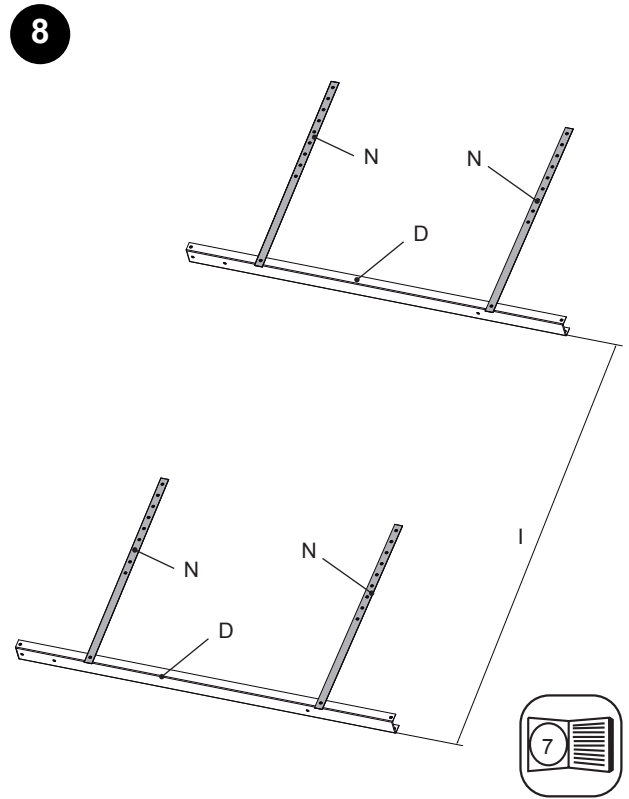
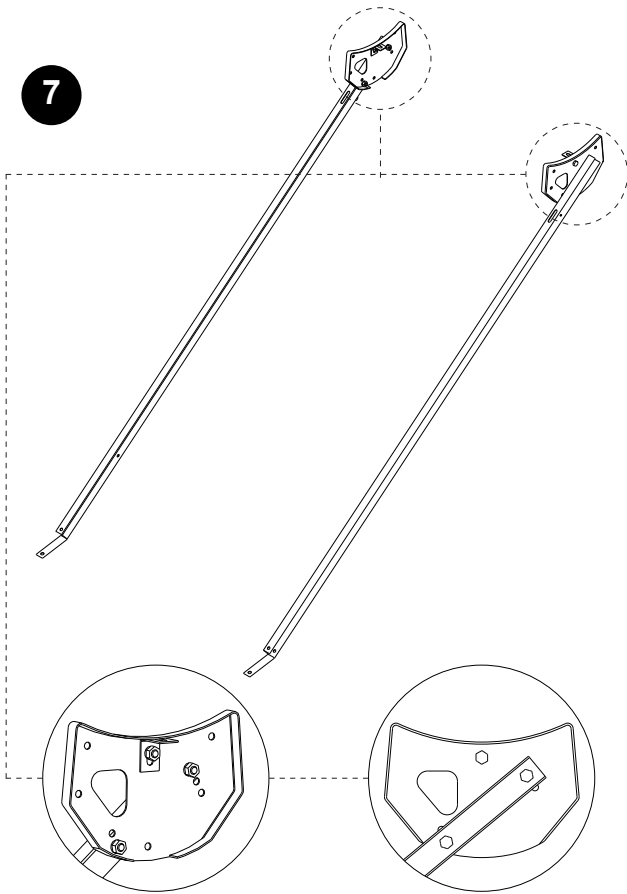
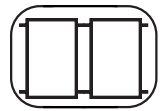


5



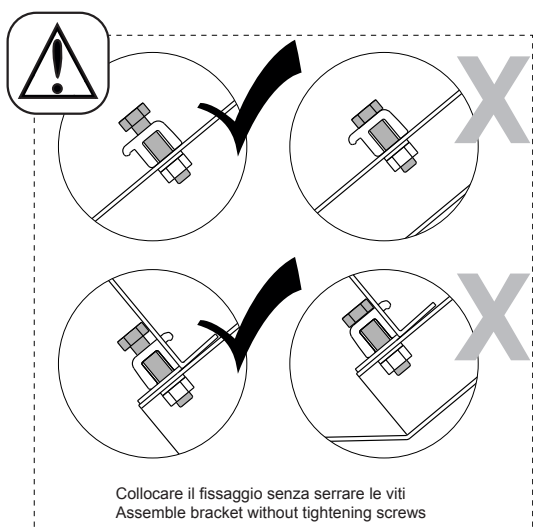
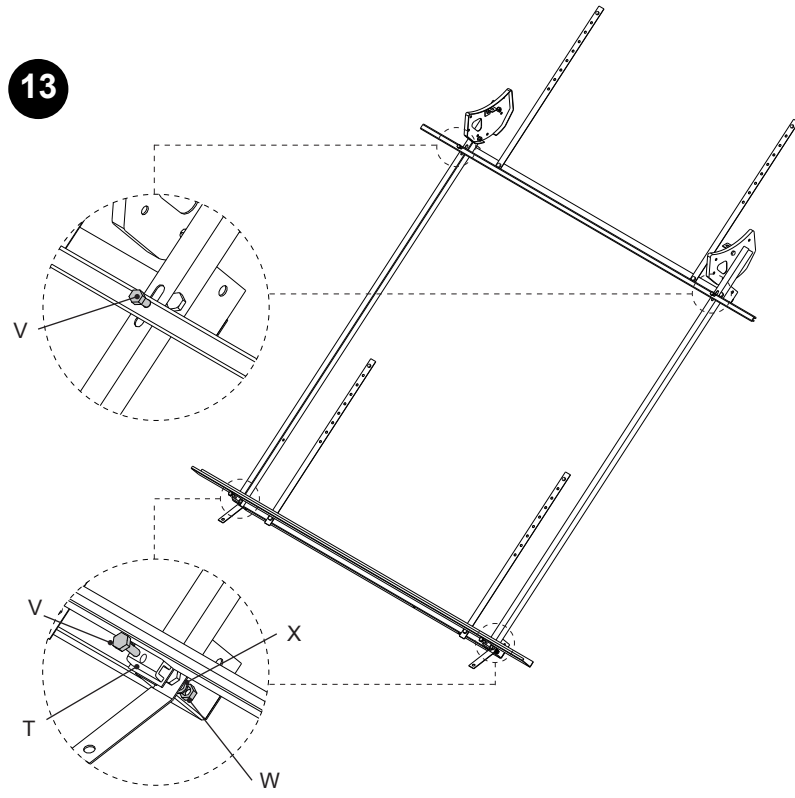
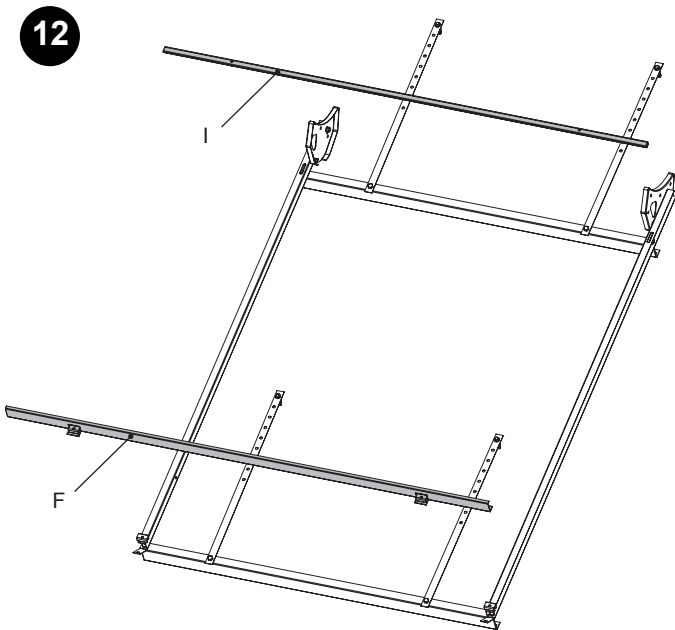
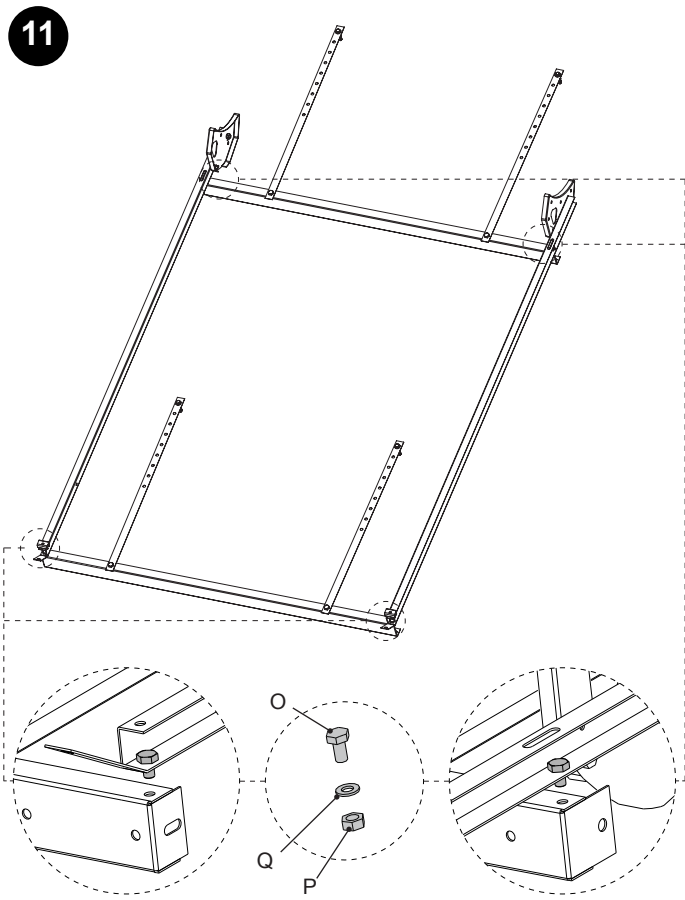
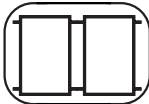
6

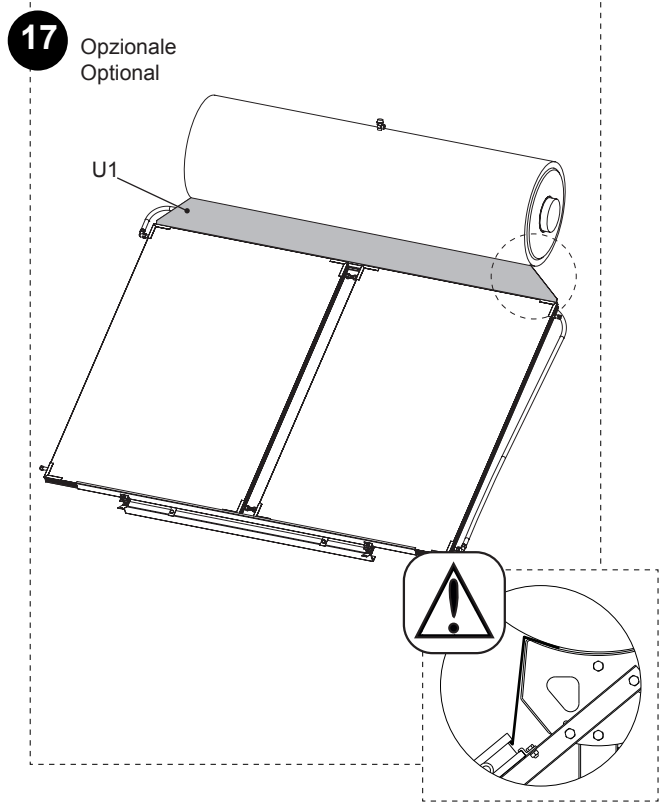
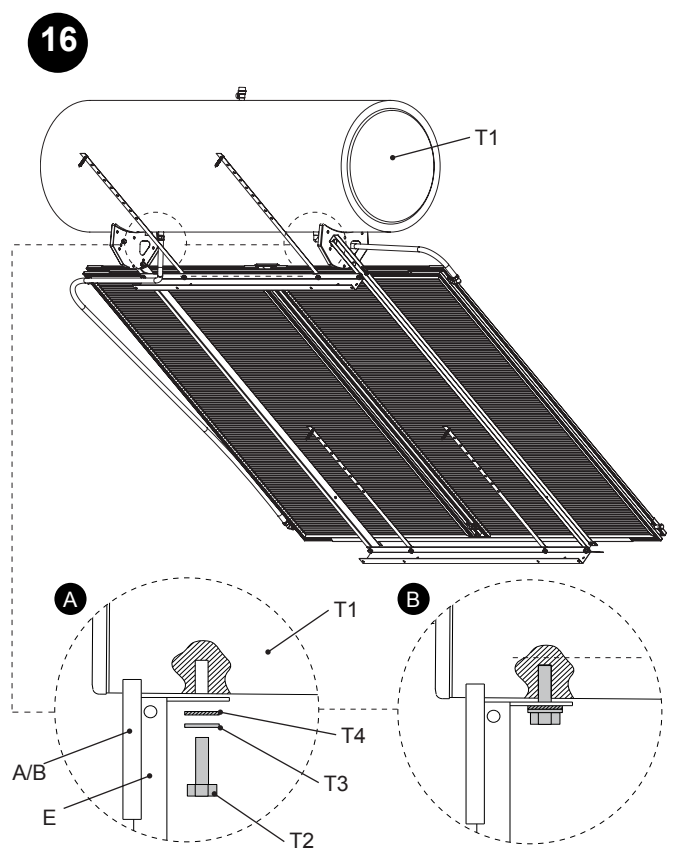
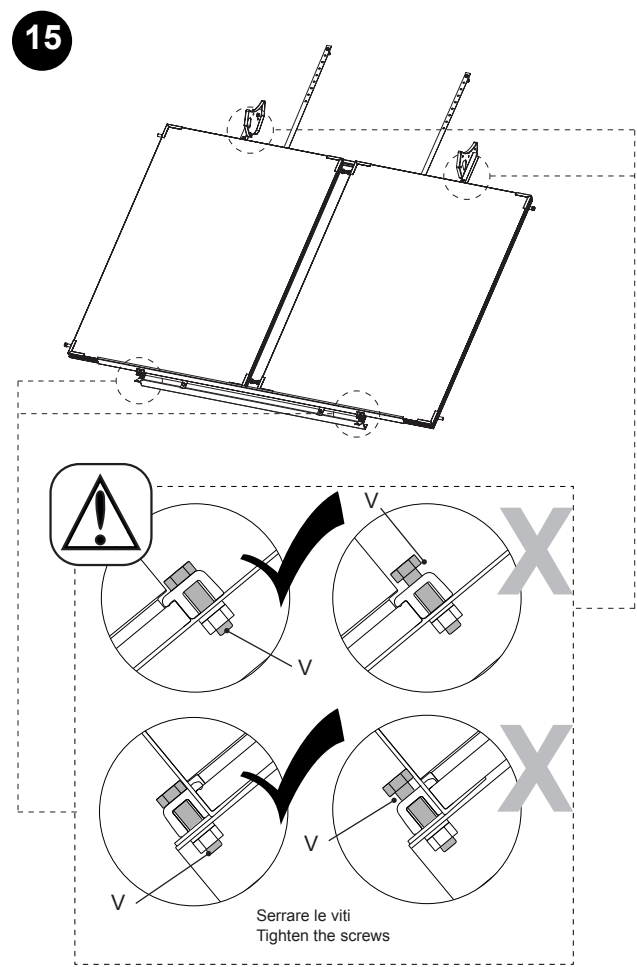
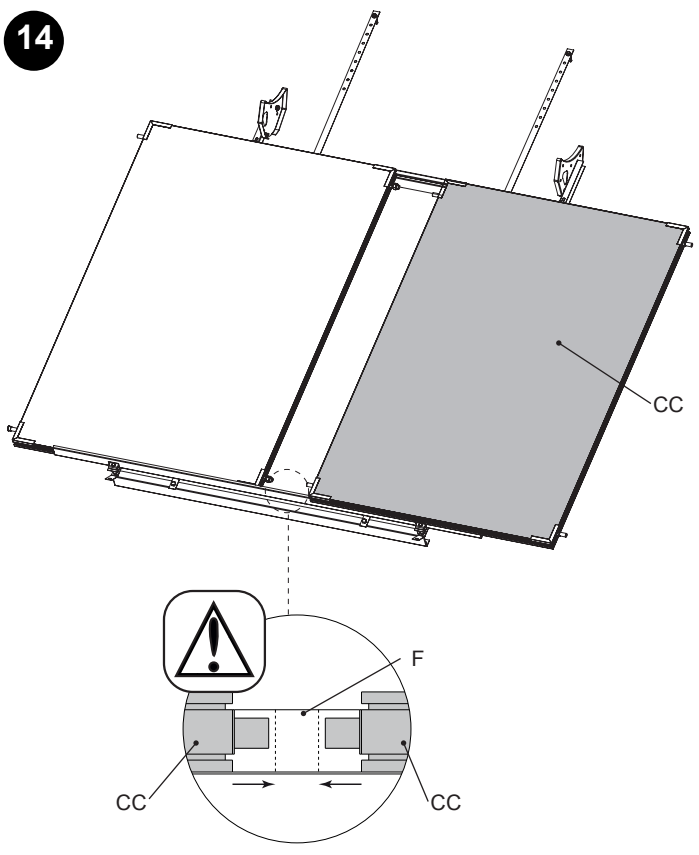




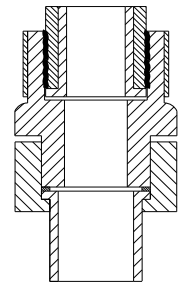
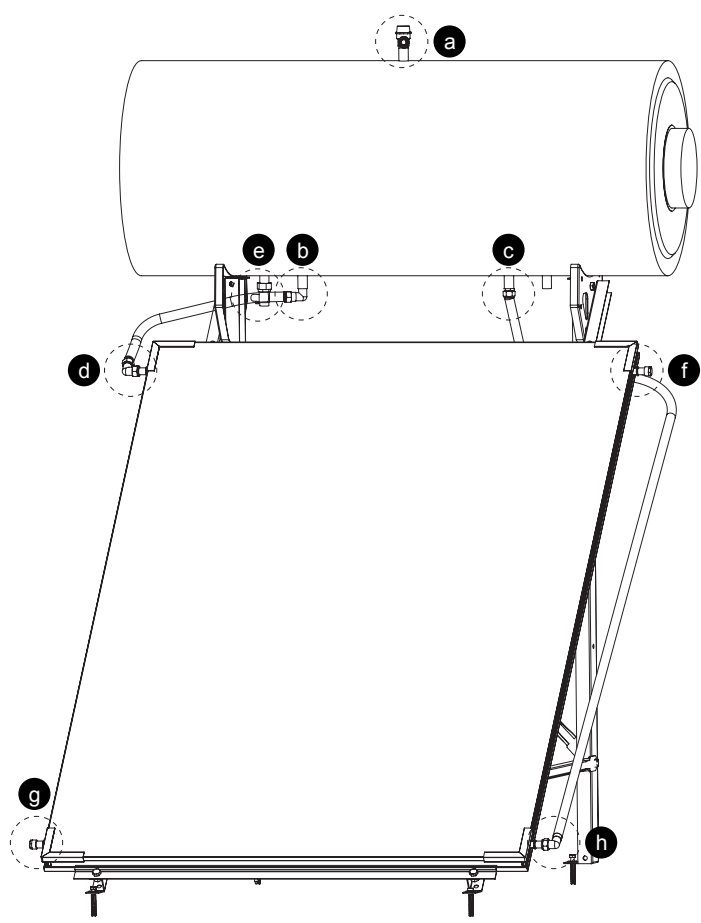
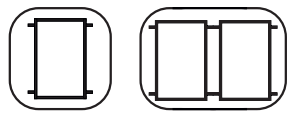
* Su tetti in cemento usare il tassello in dotazione
On concrete roofs use the plug provided

7.2 Montaggio sul tetto On roof assembly

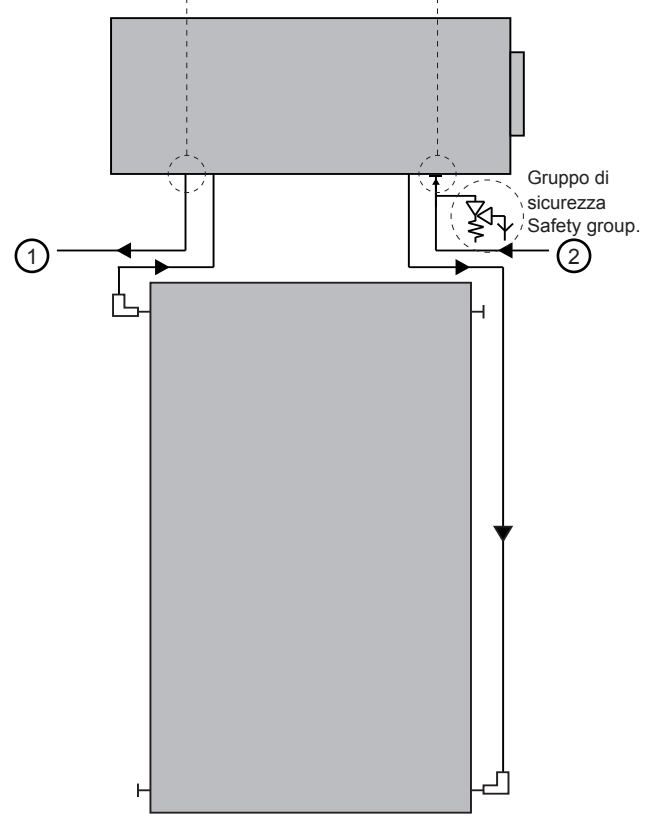




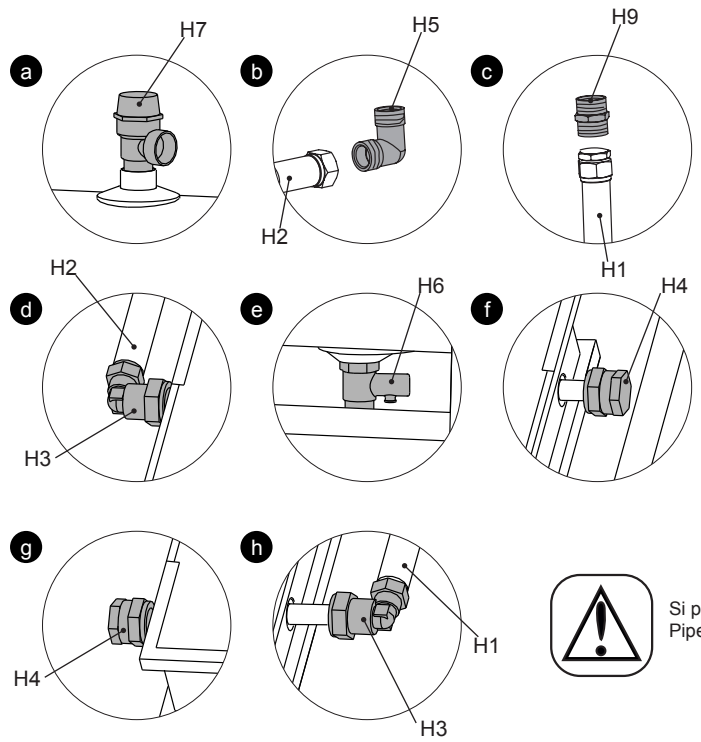
8.0 Schema idraulico Hydraulic diagram



Ghiera dielettrica. Garantire la tenuta con l'applicazione di sigillante liquido o teflon.
Dielectric cap. Ensure watertight with sealant liquid or teflon.



① Uscita acqua calda
Hot water outlet
② Entrata acqua fredda
Cold water inlet



Si possono tagliare i tubi
Pipes can be cut

Installazione e manutenzione

Installation and maintenance

AVVERTENZE PER L'INSTALLATORE

- È necessario mantenere una distanza minima dalle pareti, per evitare che queste facciano ombra ai collettori solari e consentano la manutenzione (raccomandabile almeno 0,5 m).

⚠ Le linee di scarico devono essere riportate fino ai condotti di evacuazione.

- Nel caso in cui, oltre al rame, nell'installazione si usassero materiali come l'acciaio, l'acciaio inossidabile, ecc., si dovrebbe evitare il contatto tra di essi per prevenire gli accoppiamenti galvanici.
- Specialmente in installazioni a circuito chiuso, nelle quali il liquido solare sia una miscela di acqua e glicole, si eviterà l'uso di ferro galvanizzato ed anche di alluminio e sue leghe.
- Manicotti dielettrici devono essere collocati tra ingresso ed uscita e acqua sanitaria nel bollitore.
- Le tubature devono essere isolate così come indicato dalla normativa vigente. Le tubature di collegamento del circuito solare sono già isolate e protette dalle intemperie.
- L'isolamento deve essere realizzato su tutti i sistemi di scarico collocati nel circuito sanitario.
- Occorre prestare speciale attenzione al passaggio dei tubi dall'interno dell'edificio fino all'esterno per evitare umidità future.
- È necessario proteggere il/i collettore/i dalla possibile azione dei raggi solari dopo averlo/i disimballato/i, fino al momento del riempimento dell'installazione.
- È necessario proteggere il/i collettore/i dalla possibile azione dei raggi solari fino a quando il circuito non sia stata riempita o quando l'ACS non sia usata durante lunghi periodi.
- Il rubinetto dell'acqua fredda deve rimanere sempre aperto.
- Evitare l'avvio del sistema con temperature inferiori a 0°C.
- Utilizzare una imbragatura di sicurezza per lavorare in quota.
- Valutare che la struttura del tetto sia adeguata prima di iniziare i lavori.
- Consultare un ingegnere strutturale per comprovare che la struttura del tetto sia adeguata.
- Il carico dovuto alla neve potrebbe superare la capacità di ripartizione della struttura del tetto.
- Il carico da vento potrebbe provocare uno sforzo eccessivo sulla struttura del tetto.
- l'installatore è responsabile del posizionamento del sistema e della verifica di adeguatezza della struttura del tetto.
- Il sistema deve essere posizionato in modo da evitare danni per caduta di detriti e/o atti vandalici.
- Tutte le tubazioni del sistema solare termico devono essere collegate all'impianto di terra.
- Il serbatoio deve essere collegato al collettore solare mediante un cavo conduttore in rame di sezione minima 16 mm².

INSTALLAZIONE E RIEMPIMENTO

- Collegare il sistema che protegge dai fulmini.
- È obbligatorio montare una valvola miscelatrice all'uscita dell'acqua calda per evitare che l'utente possa ustionarsi, poiché l'accumulatore può raggiungere temperature superiori ai 60°C. Il miscelatore deve essere conforme alle norme EN 15092 e EN 1490.
- È obbligatorio montare una valvola antivuoto sulla tubazione sanitaria in prossimità del bollitore, per evitare danneggiamenti del sistema dovuti ad esposizione al vuoto dello stesso.

⚠ Nel caso in cui la pressione di entrata all'abitazione superi i 400kPa (4bar), sarà necessario installare un riduttore di pressione per proteggere tutto il sistema.

- Durante l'installazione della valvola di sicurezza, devono essere prese le seguenti precauzioni:
 - Si deve installare la valvola di sicurezza fornita, tarata a 800kPa (8bar), sulla tubatura di entrata dell'acqua fredda sanitaria (circuito secondario). Non si deve installare nessuna valvola di arresto tra il bollitore e la valvola di sicurezza.
 - Installare la valvola in verticale per evitare che si possa accumulare polvere o altre impurità nella bocca dello scarico.
 - La valvola di sicurezza deve essere condotta allo scarico, evitando tratti orizzontali dove si può accumulare dell'acqua; in questo modo si evitano possibili congelamenti. Si deve evitare al massimo che la tubatura passi dall'esterno per evitare possibili congelamenti.
 - La tubatura deve essere disposta in modo che il vapore o il mezzo di trasferimento di calore che esce dalla valvola di sicurezza non rappresenti nessun rischio a persone, materiali o all'ambiente.
 - Si deve installare la valvola di sicurezza fornita, tarata a 800kPa (8bar), sulla tubatura di entrata dell'acqua fredda sanitaria (circuito secondario). Non si deve installare nessuna valvola di arresto tra il bollitore e la valvola di sicurezza.

- Prima di porre il sistema in funzionamento, provare il corretto funzionamento di tutte le valvole e che il sistema sia riempito con liquido solare secondo istruzioni del fabbricante.

⚠ Il circuito secondario (ACS) deve essere riempito per primo.

- Riempire il deposito dell'ACS con acqua. Lasciare un'uscita aperta per scaricare l'aria.
- riempire il circuito principale per effetto della gravità mediante il foro da 1/2" situato nella parte superiore del deposito e montare la valvola di sicurezza. Il circuito primario contiene glicole per evitare possibili congelamenti dell'installazione. Ricordarsi di non riempire il sistema solo con acqua altrimenti potrebbe congelarsi. La combinazione di acqua e glicole deve essere mescolata prima di essere introdotta nel circuito. Se il deposito ACS deve essere svuotato, bisognerà svuotare prima il circuito solare.
- Scaricare tutta l'aria dell'installazione.

FLUIDO TERMOVETTORE

Per il riempimento dell'installazione solare, può essere usato solo il Liquido solare fornito da Baxi S.p.A. con la concentrazione adeguata per la temperatura esterna minima possibile sul posto.

Volume liquido solare (%)	25	30	35	40	45
Temperatura esterna minima (°C)	-10	-13	-17	-21	-26

Non si deve eccedere in nessun caso il 50% della miscela di acqua con glicole.

⚠ CHECK LIST PER L'INSTALLATORE

Dopo aver installato l'impianto, si dovrà controllare che:

- Le tubature isolate del sistema primario siano montate sempre in senso ascendente. Piccoli tratti possono trovarsi in orizzontale ma mai in senso discendente. Ciò consente alle bollicine d'aria di salire fino all'accumulatore, impedendo che ostacolino il ricircolo.
- Controllare che le viti e i dadi del supporto siano ben serrati.
- Controllare che non ci siano perdite di acqua nel circuito primario.
- Prima di avviare il sistema, è necessario controllare che tutte le valvole funzionino correttamente e che il sistema sia completamente pieno d'acqua e/o fluido anticongelante.
- Controllare che il sistema primario stia funzionando correttamente. Il controllo può essere effettuato toccando con la mano il tubo di mandata (parte superiore del collettore) e di ritorno verso l'accumulatore (parte inferiore del collettore); in questo modo si verifica che la temperatura del tubo di mandata sia calda e la temperatura del tubo di ritorno sia sensibilmente inferiore.
- In un impianto di acqua potabile senza circolazione di acqua calda, l'acqua dovrebbe raggiungere una temperatura di almeno 55 °C in qualsiasi momento durante il normale utilizzo. I sistemi di acqua sanitaria dovrebbero consentire di innalzare la temperatura a 70 °C in qualsiasi punto del sistema per la disinfezione. Il sistema solare deve essere dotato di un dispositivo che disinfetti il serbatoio dell'accumulatore settimanalmente o all'uscita dell'acqua potabile o che impedisca la crescita della legionella nel serbatoio o nello scambiatore di calore in altro modo.

LAVORI DI MANUTENZIONE

- La manutenzione del sistema deve essere realizzata da un tecnico specializzato.
- Pannello/i:
 - Almeno una volta all'anno, controllare che non ci sia un eccesso di polvere sui collettori. Possono essere puliti con acqua, ma il collettore deve essere freddo per evitare che il vetro si rompa.
- Deposito accumulatore:
 - Controllare una volta all'anno lo stato dell'anodo di magnesio e se è necessario, cambiarlo.
 - Pulire il deposito accumulatore durante il controllo dello stato dell'anodo.
- Struttura:
 - Ogni anno si deve controllare lo stato del supporto (usura e corrosione).
 - Serraggio viti.
- Installazione:
 - Controllare ogni anno che non ci siano perdite di liquido. Riempire il sistema con glicole ed acqua per evitare possibili congelamenti.
 - Controllare una volta all'anno il buon funzionamento delle valvole di sicurezza, e se è necessario, cambiarli.
 - Controllare che il pH del fluido del circuito primario non sia inferiore a 7.
 - Controllare possibili perdite.
 - Controllare ogni anno che la qualità dell'acqua soddisfi i requisiti dell'indice

9.0 Installazione e manutenzione Installation and maintenance

- di Langelier.

AVVERTENZE PER L'UTENTE

- Il vostro sistema solare consta di due circuiti. Il circuito primario ricircola dai collettori fino allo scambiatore di calore all'interno dell'accumulatore; in questo modo si trasferisce il calore della radiazione solare fino all'accumulatore.
- La temperatura dell'acqua calda dipende dalla radiazione solare del giorno, dalla stagione dell'anno, dalla temperatura ambiente, dalla temperatura fredda di entrata, dall'ora in cui si usa l'acqua calda e dalla quantità di acqua usata.
- Se si ha bisogno di acqua calda al mattino, evitare un consumo eccessivo la sera/notte precedente.
- Per evitare problemi di congelamento del sistema durante le notti molto fredde, è raccomandabile lasciare un rubinetto dell'acqua calda un po' aperto (gocciolante).
- In caso di avaria, chiamare l'installatore o il servizio tecnico autorizzato.

SMONTAGGIO DELL'IMPANTO:

1. Svuotare il liquido solare (acqua+glicole) dal circuito primario, svitando il dado che unisce la tubatura ai collettori nella parte inferiore.
2. Chiudere il rubinetto di entrata dell'acqua e procedere allo svuotamento del circuito dell'ACS.
3. Per smontare l'impianto, controllare che il liquido interno non sia ad una temperatura alta, per evitare ustioni. Il liquido interno è una miscela di glicole ed acqua; evitare di buttarlo nello scarico senza averlo riciclato opportunamente.
4. Smontare i tubi.
5. Smontare il deposito accumulatore.
6. Smontare il collettore o i collettori solari.
7. Smontare il supporto.

RICICLAGGIO:

I componenti del sistema solare sono quasi tutti riciclabili. È possibile smontare l'impianto e separare i vari materiali per il loro successivo riciclaggio.

ATTENZIONE:

Caratteristiche e prestazioni suscettibili a cambi senza preavviso.

E' possibile incorporare una resistenza elettrica (optional) nel bollitore; la resistenza elettrica è installabile solo se il serbatoio è vuoto*.

WARNINGS FOR INSTALLERS

- Equipment must be kept at minimum recommended 0.5 m distance from surrounding walls so that solar collectors are never in the shade and can be easily maintained.

Drain lines should be led to sinks.

- In the event that steel materials, stainless steel, etc. in addition to copper are used for the installation avoid contact between them to prevent galvanic couples.
- Particularly, in closed-circuit installations, in which solar liquid is a mixture of water and glycol, the use of galvanized iron, aluminium and its alloys must be avoided.
- Dielectric sleeves should be placed between the inlet and the outlet of the sanitary water and the tank connections.
- Pipes must be insulated in compliance with current regulations. Pipes connecting the thermosyphon equipment come isolated and weather protected.
- Any drain system to be placed in the hydraulic circuit must be isolated.
- Special care must be taken with the pipes passing from the inside to the outside of the building to prevent dampness.
- Collectors should be protected from sunlight once the packaging is removed until the installation is filled up.
- In the case of lack of demand, or when long periods without removal of ACS are expected, protect the system with thermal blankets or drain the system.
- The cold water tap must always remain open.
- Do not start the system in temperatures below zero.
- Use a safety harness to work at height.
- Assess that the roof structure is adequate before starting work.
- Consult a structural engineer to verify that the roof structure is adequate.
- The snow load could exceed the distribution capacity of the roof structure.
- The wind load could cause excessive strain on the roof structure.
- The installer is responsible for positioning the system and checking the adequacy of the roof structure.
- The system must be positioned in such a way as to avoid damage due to falling debris and / or vandalism.
- All the pipes of the solar thermal system must be connected to the ground system.
- The tank must be connected to the solar collector by means of a copper conductor cable with a minimum section of 16 mm².

INSTALLATION AND FILLING UP

- Connect the lightning protection system.
- A mixing valve must be fit to the hot water outlet to prevent burns, because the reservoir tank can reach temperatures above 60 °C. The mixer must comply with the EN 15092 and EN 1490 standards.
- It is mandatory to mount an anti-vacuum valve on the sanitary pipe near the boiler, to avoid damage to the system due to exposure to the vacuum of the same

If the inlet pressure exceeds 400 kPa (4 bar), a pressure reducer must be installed to protect the entire system.

- The following precautions must be taken when installing the safety valve:
 - Connect the secondary circuit to the network through the cold water inlet (safety valve H6)
 - Do not install any shut-off valve between the safety valve and the reservoir tank.
 - Install the valve vertically to prevent dust and impurities from accumulating in the drain inlet.
- The safety valve must be led to the sink avoiding horizontal sections where water can collect, preventing water from freezing. Piping should be installed inside of the building as far as possible to prevent water from freezing.
- Piping should be installed so that the steam or heat transfer medium coming out the safety valve does not pose any risk to persons, materials or the environment.
- The safety valve set to 800 kPa (8 bar), supplied with the cold water inlet pipe, must be installed (secondary circuit). Do not install any shut-off valve between the safety valve and the reservoir tank.
- Before putting the system into operation, test the correct operation of all valves and that the system is filled with solar liquid according to the manufacturer's instructions.

The secondary circuit (EHW) must be filled first.

- Fill the ACS tank with water. Leave and open outlet to purge air.
- Fill by gravity the primary circuit through the 1/2" orifice located at the top of the tank and mount the safety valve. The primary circuit contains glycol to prevent possible freezing. Keep this in mind and do not refill the system with water only or the system may freeze. The water and glycol must be mixed before adding to the circuit. If the ACS tank must be emptied, the primary circuit must be emptied first.
- Purge all air from the installation.

HEAT TRANSFER FLUID

BAXI solar liquid can be used for filling the solar installation, with the appropriate concentration for the expected minimum outdoor temperature at the site.

Solar liquid volume (%)	25	30	35	40	45
Minimum outdoor temperature (°C)	-10	-13	-17	-21	-26

Do not exceed 50% of water-glycol mixture in any case.

CHECKLIST FOR INSTALLERS

Once the equipment is installed, installers should check that:

1. Primary system insulated pipes must always be mounted upstream. Small sections can be horizontal but never downstream. This allows the air bubbles to rise to the tank, thus preventing them from obstructing recirculation.
2. Make sure all bolts and nuts in the bracket are securely tightened.
3. Make sure there are no water leaks in the primary circuit.
4. Before operating the system, make sure that all valves are working properly and that the system is completely filled with water and/or antifreeze fluid.
5. Make sure that the primary system works properly. This can be checked by touching the intake pipe (upper part of the collector) and the return pipe to the reservoir tank (bottom part of the collector). The intake pipe should be hot and the return temperature should be significantly lower.
6. In a drinking water system without hot water circulation, the water should reach a temperature of at least 55 °C at any time during normal use. Sanitary water systems should allow the temperature to be raised to 70 °C at any point in the system for disinfection. The solar system must be equipped with a device that disinfects the accumulator tank weekly or at the outlet of the drinking water or that prevents the growth of legionella in the tank or heat exchanger in any other way.

MAINTENANCE

1. System maintenance must be performed by a specialised technician.
2. Collectors:
 - Check for excessive dust on collectors at least once a year. They can be cleaned with water, but collectors must be cooled to prevent the glass from breaking.
3. Reservoir tank:
 - Check the magnesium anode once a year and replace it if required.
 - Clean the reservoir tank when checking the condition of the anode.
4. Bracket:
 - The bracket must be checked for corrosion and decay every year.
 - Nuts must be tightened.
5. Installation:
 - Check for leaks every year. Refill the system with water and glycol to prevent freezing.
 - Check that safety valves work properly once a year, and, if needed, they should be changed.
 - Check that the pH of the fluid in the primary circuit is not under 7.
 - Check for leaks.
 - Perform an annual check to ensure that the water quality meets the requirements of the Langelier index.

WARNINGS FOR USERS

- Your solar system has two circuits. The primary circuit recirculates from the collectors to the heat exchanger inside the reservoir tank, thus the solar radiation heat is transferred to the reservoir tank.
- Hot water temperature depends on the day's solar radiation, season, ambient temperature, inlet cold water temperature, time at which the hot water is used and the amount of water used.
- If you need hot water in the morning, avoid excessive consumption the previous evening.
- To avoid system freeze issues in very cold nights, it is advisable to leave a faucet slightly open (dripping).
- In case of failure or malfunction, please, call the installer or qualified technical service.

9.0 Installazione e manutenzione Installation and maintenance

WARNINGS FOR INSTALLERS

- Equipment must be kept at minimum recommended 0.5 m distance from surrounding walls so that solar collectors are never in the shade and can be easily maintained.

Drain lines should be led to sinks.

- In the event that steel materials, stainless steel, etc. in addition to copper are used for the installation avoid contact between them to prevent galvanic couples.
- Particularly, in closed-circuit installations, in which solar liquid is a mixture of water and glycol, the use of galvanized iron, aluminium and its alloys must be avoided.
- Dielectric sleeves should be placed between the inlet and the outlet of the sanitary water and the tank connections.
- Pipes must be insulated in compliance with current regulations. Pipes connecting the thermosiphon equipment come isolated and weather protected.

DISASSEMBLY:

- Empty solar fluid (water + glycol) in the primary circuit by loosening the nut connecting the pipe to the bottom part of the collectors.
- Close the water inlet and proceed to drain the ACS circuit.
- Make sure the liquid inside is not hot to prevent burns. The fluid inside is a mixture of glycol and water; please, recycle or safely dispose of it and do not throw it down the drain.
- Disassemble the pipes.
- Disassemble the reservoir tank.
- Disassemble solar collector(s).
- Disassemble bracket.

RECYCLING:

Most of the thermosiphon system components are recyclable. The equipment can be disassembled and its components can be sorted to be recycled.

NOTE:

Features and specifications subject to change without notice.
A heating resistance (optional) cannot be incorporated in the reservoir tank.

10.0 Efficienza Performance

BAXI STS+ 150-2.0

- La gamma di carico raccomandata per il sistema (in l/giorno) alla temperatura specificata: **140 l/giorno a 45°C**.
- Efficienza termica e frazione solare del sistema per la gamma di carichi raccomandate. I dati di efficienza termica a lungo termine e frazione solare determinati dal test volumi di carico di 150 l/giorno per frazioni e condizioni standard di riferimento EN12976

Indicatori di efficacia solo sistema solare o precalentamento solare base annua per un volume richiesta: 140 l/giorno				
Località (latitudine)	Qd [MJ]	QL [MJ]	fsol [%]	Qpar [MJ]
Stockholm (59,6°N)	7814	3402	43,5	--
Würzburg (49,5°N)	7494	3555	47,4	--
Davos (46,8°N)	8479	4991	58,9	--
Athens (38,0°N)	5823	4477	76,9	--

BAXI STS+ 150-2.5

- La gamma di carico raccomandata per il sistema (in l/giorno) alla temperatura specificata: **140 l/giorno a 45°C**.
- Efficienza termica e frazione solare del sistema per la gamma di carichi raccomandate. I dati di efficienza termica a lungo termine e frazione solare determinati dal test volumi di carico di 300 l/giorno per frazioni e condizioni standard di riferimento EN12976

Indicatori di efficacia solo sistema solare o precalentamento solare base annua per un volume richiesta: 300 l/giorno				
Località (latitudine)	Qd [MJ]	QL [MJ]	fsol [%]	Qpar [MJ]
Stockholm (59,6°N)	7814	3853	49,3	--
Würzburg (49,5°N)	7494	3961	52,9	--
Davos (46,8°N)	8479	5744	67,7	--
Athens (38,0°N)	5823	4819	82,8	--

BAXI STS+ 200-2.0

- La gamma di carico raccomandata per il sistema (in l/giorno) alla temperatura specificata: **200 l/giorno a 45°C**.
- Efficienza termica e frazione solare del sistema per la gamma di carichi raccomandate. I dati di efficienza termica a lungo termine e frazione solare determinati dal test volumi di carico di 200 l/giorno per frazioni e condizioni standard di riferimento EN12976

Indicatori di efficacia solo sistema solare o precalentamento solare base annua per un volume richiesta: 200 l/giorno				
Località (latitudine)	Qd [MJ]	QL [MJ]	fsol [%]	Qpar [MJ]
Stockholm (59,6°N)	11163	3870	34,7	--
Würzburg (49,5°N)	10705	4126	38,5	--
Davos (46,8°N)	12112	5560	45,9	--
Athens (38,0°N)	8319	5519	66,3	--

BAXI STS+ 200-2.5

- La gamma di carico raccomandata per il sistema (in l/giorno) alla temperatura specificata: **200 l/giorno a 45°C**.
- Efficienza termica e frazione solare del sistema per la gamma di carichi raccomandate. I dati di efficienza termica a lungo termine e frazione solare determinati dal test volumi di carico di 200 l/giorno per frazioni e condizioni standard di riferimento EN12976

Indicatori di efficacia solo sistema solare o precalentamento solare base annua per un volume richiesta: 200 l/giorno				
Località (latitudine)	Qd [MJ]	QL [MJ]	fsol [%]	Qpar [MJ]
Stockholm (59,6°N)	11163	4558	40,8	--
Würzburg (49,5°N)	10705	4808	44,9	--
Davos (46,8°N)	12112	6661	55,0	--
Athens (38,0°N)	8319	6147	73,9	--

BAXI STS+ 300-2.0

- La gamma di carico raccomandata per il sistema (in l/giorno) alla temperatura specificata: **300 l/giorno a 45°C**.
- Efficienza termica e frazione solare del sistema per la gamma di carichi raccomandate. I dati di efficienza termica a lungo termine e frazione solare determinati dai test volumi di carico di 300 l/giorno per frazioni e condizioni standard di riferimento EN12976

Indicatori di efficacia solo sistema solare o precalentamento solare base annua per un volume richiesta: 300 l/giorno				
Località (latitudine)	Qd [MJ]	QL [MJ]	fsol [%]	Qpar [MJ]
Stockholm (59,6°N)	16745	7134	42,6	--
Würzburg (49,5°N)	16058	7500	46,7	--
Davos (46,8°N)	18169	10481	57,7	--
Athens (38,0°N)	12478	9481	76,0	--

BAXI STS+ 300-2.5

- La gamma di carico raccomandata per il sistema (in l/giorno) alla temperatura specificata: **300 l/giorno a 45°C**.
- Efficienza termica e frazione solare del sistema per la gamma di carichi raccomandate. I dati di efficienza termica a lungo termine e frazione solare determinati dai test volumi di carico di 300 l/giorno per frazioni e condizioni standard di riferimento EN12976

Indicatori di efficacia solo sistema solare o precalentamento solare base annua per un volume richiesta: 300 l/giorno				
Località (latitudine)	Qd [MJ]	QL [MJ]	fsol [%]	Qpar [MJ]
Stockholm (59,6°N)	16745	8132	48,6	--
Würzburg (49,5°N)	16058	8412	52,4	--
Davos (46,8°N)	18169	12157	66,9	--
Athens (38,0°N)	12478	10249	82,1	--

10.0 Efficienza Performance

BAXI STS+ 150-2.0

- Recommended load range for the system (in litres/day) at the specified temperature: **150 l/day at 45°C**.
- Thermal efficiency and solar fraction of the system in the recommended load range. Data about long-term thermal efficiency and solar fraction determined from the test for load volumes of 150 l/day for locations and conditions referenced in standard EN12976:

Indicators of effectiveness only solar system or solar precalentation annual basis for a required volume: 150 l / day				
Località (latitudine)	Qd [MJ]	QL [MJ]	fsol [%]	Qpar [MJ]
Stockholm (59,6°N)	7814	3402	43,5	--
Würzburg (49,5°N)	7494	3555	47,4	--
Davos (46,8°N)	8479	4991	58,9	--
Athens (38,0°N)	5823	4477	76,9	--

BAXI STS+ 150-2.5

- Recommended load range for the system (in litres/day) at the specified temperature: **140 l/day at 45°C**.
- Thermal efficiency and solar fraction of the system in the recommended load range. Data about long-term thermal efficiency and solar fraction determined from the test for load volumes of 150 l/day for locations and conditions referenced in standard EN12976:

Indicators of effectiveness only solar system or solar precalentation annual basis for a required volume: 300 l / day				
Località (latitudine)	Qd [MJ]	QL [MJ]	fsol [%]	Qpar [MJ]
Stockholm (59,6°N)	7814	3853	49,3	--
Würzburg (49,5°N)	7494	3961	52,9	--
Davos (46,8°N)	8479	5744	67,7	--
Athens (38,0°N)	5823	4819	82,8	--

BAXI STS+ 200-2.0

- Recommended load range for the system (in litres/day) at the specified temperature: **200 l/day at 45°C**.
- Thermal efficiency and solar fraction of the system in the recommended load range. Data about long-term thermal efficiency and solar fraction determined from the test for load volumes of 200 l/day for locations and conditions referenced in standard EN12976:

Indicators of effectiveness only solar system or solar precalentation annual basis for a required volume: 200 l / day				
Località (latitudine)	Qd [MJ]	QL [MJ]	fsol [%]	Qpar [MJ]
Stockholm (59,6°N)	11163	3870	34,7	--
Würzburg (49,5°N)	10705	4126	38,5	--
Davos (46,8°N)	12112	5560	45,9	--
Athens (38,0°N)	8319	5519	66,3	--

BAXI STS+ 200-2.5

- Recommended load range for the system (in litres/day) at the specified temperature: **200 l/day at 45°C**.
- Thermal efficiency and solar fraction of the system in the recommended load range. Data about long-term thermal efficiency and solar fraction determined from the test for load volumes of 200 l/day for locations and conditions referenced in standard EN12976:

Indicators of effectiveness only solar system or solar precalentation annual basis for a required volume: 200 l / day				
Località (latitudine)	Qd [MJ]	QL [MJ]	fsol [%]	Qpar [MJ]
Stockholm (59,6°N)	11163	4558	40,8	--
Würzburg (49,5°N)	10705	4808	44,9	--
Davos (46,8°N)	12112	6661	55,0	--
Athens (38,0°N)	8319	6147	73,9	--

10.0 Efficienza Performance

BAXI STS+ 300-2.0

- Recommended load range for the system (in litres/day) at the specified temperature: **300 l/day at 45°C**.
- Thermal efficiency and solar fraction of the system in the recommended load range. Data about long-term thermal efficiency and solar fraction determined from the test for load volumes of 300 l/day for locations and conditions referenced in standard EN12976:

Indicators of effectiveness only solar system or solar precalentation annual basis for a required volume: 300 l / day				
Località (latitudine)	Qd [MJ]	QL [MJ]	fsol [%]	Qpar [MJ]
Stockholm (59,6°N)	16745	7134	42,6	--
Würzburg (49,5°N)	16058	7500	46,7	--
Davos (46,8°N)	18169	10481	57,7	--
Athens (38,0°N)	12478	9481	76,0	--

INFORMATION

Overheating tests have been performed at thermosyphon systems. The results are the following:

- The total solar radiation in the plane of the solar collector during the overheating prevention test was **77,9 MJ/m²**, reaching an output maximum temperature from reservoir tank of **99,8°C**.
- When the system is in operation for several days without water removal and the accumulated solar radiation in the plane of the solar collector is greater than **77,9 MJ/m²**, the system can be overheated. To prevent this, draw water from the reservoir tank to a volume of approximately 3 times its content.

BAXI STS+ 300-2.5

- Recommended load range for the system (in litres/day) at the specified temperature: **300 l/day at 45°C**.
- Thermal efficiency and solar fraction of the system in the recommended load range. Data about long-term thermal efficiency and solar fraction determined from the test for load volumes of 300 l/day for locations and conditions referenced in standard EN12976:

Indicators of effectiveness only solar system or solar precalentation annual basis for a required volume: 300 l / day				
Località (latitudine)	Qd [MJ]	QL [MJ]	fsol [%]	Qpar [MJ]
Stockholm (59,6°N)	16745	8132	48,6	--
Würzburg (49,5°N)	16058	8412	52,4	--
Davos (46,8°N)	18169	12157	66,9	--
Athens (38,0°N)	12478	10249	82,1	--

Scheda prodotto
Product details

	BAXI STS+ 150-2.0	BAXI STS+ 150-2.5	BAXI STS+ 200-2.0	BAXI STS+ 200-2.5	BAXI STS+ 300-2.0	BAXI STS+ 300-2.5
Area di apertura del collettore (m ²) Collector opening area (m ²)	1,92	2,4	1,92	2,40	3,84	4,80
Efficienza a carico zero Efficiency at zero load	0,724	0,73	0,724	0,73	0,724	0,73
Coefficiente del primo ordine (W/m ² K) Efficiency at zero load (W/m ² K)	3,860	3,920	3,920	3,860	3,920	3,920
Coefficiente del secondo ordine (W/m ² K ²) Second order coefficient (W/m ² K ²)	0,017	0,013	0,017	0,013	0,017	0,013
Modificatore dell'angolo di incidenza Modifier of the angle of incidence	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95
Serbatoio per l'acqua calda solare: volume utile (l) Solar hot water tank: useful volume (l)	157,9	157,9	196,8	196,8	325,5	325,5
Contributo calorifico non solare annuale (energia primaria) (Q _{non-sol}) Profile M (kWh) Annual non-solar calorific contribution (primary energy) (Q _{non-sol}) Profile M (kWh)	556	469	565	474	365	302
Contributo calorifico non solare annuale (energia primaria) (Q _{non-sol}) Profile L (kWh) Annual non-solar calorific contribution (primary energy) (Q _{non-sol}) Profile L (kWh)	1518	1323	1498	1296	950	797
Contributo calorifico non solare annuale (energia primaria) (Q _{non-sol}) Profile XL (kWh) Annual non-solar calorific contribution (Q _{non-sol}) Profile XL (kWh)	2975	2720	2935	2665	1982	1688
Contributo calorifico non solare annuale (energia primaria) (Q _{non-sol}) Profile XXL (kWh) Annual non-solar calorific contribution (primary energy) (Q _{non-sol}) Profile XXL (kWh)	4130	3860	4085	3796	2951	2549
Consumo energetico: in erogazione (W) Energy consumption: in delivery (W)	0					
Consumo energetico: in standby (W) Power Consumption: Standby(W)	0.00					
Consumo annuale di energia ausiliaria (Q _{aux}) (kWh) Annual consumption of auxiliary energy (Q _{aux}) (kWh)	0					

12.0 Appunti Notes

© Baxi S.p.A 2012. All rights reserved

BAXI S.p.A., nella costante azione miglioramento dei prodotti, si riserva la possibilità di modificare i dati espressi in questa documentazione in qualsiasi momento e senza prattutto. La presente documentazione è un supporto informativo e non considerabile come contratto nei confronti di terzi.

Baxi S.p.A. 36061 Bassano del Grappa (VI) Italia - Via Trozzetti, 20
Tel. 0424 517111 - Telefax 0424 38089.

PART OF BDR THERMEA



774229604

ES Comp No 774229604 (09/21)