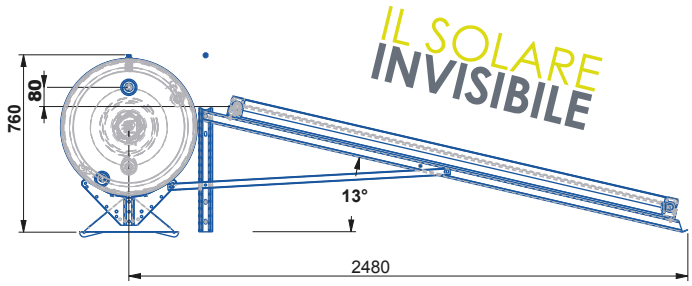
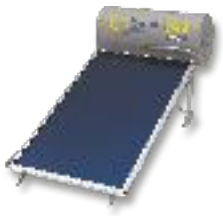
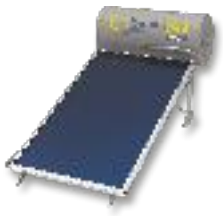
MANUALE D’INSTALLAZIONE

SISTEMI SUPER FLAT ALTEZZA 80 CM





SUPER FLAT 150LT



SUPER FLAT 200LT

SUPER FLAT 300LT.

LINEE GUIDA GENERALI PER L' INSTALLAZIONE

ATTENZIONE!
L'installazione deve essere eseguita secondo le rispettive normative locali che riguardano le installazioni idrauliche ed elettriche.
La rimozione dell'imballaggio deve essere eseguita al luogo dell'installazione, in modo da proteggere i vari componenti da graffi o altri danni. In nessuna circostanza il/ i pannello/i solare / i non devono stare sui tubi di collegamento. Prima dell'installazione assicurarsi di aver rimosso i coperchi di protezione in plastica del serbatoio e del/i collettore / i. La procedura di riempimento del liquido termovettore non deve svolgersi ad un posto soleggiato in modo da impedire il surriscaldamento del pannello solare. Durante l'intero processo d'installazione (fino a quando l'installazione non sia stata completata),
i collettori solari devono rimanere coperti. In tutti i casi il serbatoio (acqua sanitaria) va riempito per primo e di seguito va riempito il circuito chiuso con I collettori solari (acqua con liquido antigelo - anticorrosione).

LUOGO DI INSTALLAZIONE
Prima di installare il solare termico assicurarsi di aver scelto il luogo e la superficie giusta che siano in grado di reggere il peso dell'impianto. Tale luogo non deve mai essere ostruito da alberi, edifici o altri ostacoli durante l'anno, in modo che i collettori solari mantengano la
loro piena esposizione ai raggi solari. L'installazione deve svolgersi solo su superficie totalmente piane con notevole capacità di carico. Prima di installare l'impianto, assicurarsi che il tetto piano o inclinato (tegole) presupponga di una capacità statica di carico sufficiente e che sia conforme al carico massimo previsto nel sito di installazione. Se il luogo di installazione è in una regione con carichi estremi di vento o neve, l'impianto deve essere esaminato da un tecnico certificato (ad esempio un ingegnere).

REQUISITI DELLO SPAZIO DI INSTALLAZIONE
Ogni lato del sistema deve essere distante circa 1,5 m da qualsiasi altro oggetto in modo che:
1. Ci sia sempre un accesso facile al sistema solare per
2. motivi di manutenzione.
3. Il / i pannello / i solare / i e il supporto siano protetti
4. da forti venti sugli angoli e / o bordi del tetto.
5. Si possa rimuovere la neve.

ORIENTAMENTO - INCLINAZIONE OTTIMALE – OMBREGGIAMENTO
Un fattore fondamentale per la migliore prestazione
del sistema è la scelta corretta dell'orientamento e dell'inclinazione in combinazione con il luogo (città) e il periodo dell'anno durante il quale intendiamo avere il massimo guadagno. L'impianto dovrà essere orientato in modo tale che la superficie dei collettori sono esposto verso il sud quando si tratta dell'emisfero nord (e rispettivamente verso il nord quando si tratta dell'emisfero sud). In ogni caso, i collettori solari dovranno essere sempre rivolti verso all'equatore. Qualsiasi divergenza influirà sulle prestazioni del sistema. Se non è possibile ottenere l'orientamento consigliato, il sistema dovrà essere modificato con un collettore aggiuntivo, dopo uno studio di valutazione delle condizioni specifiche. L'angolo d'inclinazione dei raggi solari cambia nel corso dell'anno mentre dipende anche dal luogo di installazione. Quindi, per questo motivo, l'angolo d'inclinazione del pannello solare deve essere pari alla latitudine del sito specifico. Questa è la giusta inclinazione per la massima ricezione energetica su base annua.

PRECAUZIONI GENERALI
1. Si prega di mantenere il sito di installazione pulito e libero da altri articoli irrilevanti durante il processo di installazione.
2. Non consentire a persone irrilevanti di avvicinarsi al luogo di installazione o agli strumenti.
3. Utilizzare solo ricambi / accessori destinati ad ogni specifico sistema. L'uso di ricambi o strumenti inappropriati può causare lesioni o altri danni.

ISTRUZIONI PER IL PERSONALE CHE EFFETTUERA L'INSTALLAZIONE
1. L'installazione del sistema solare deve essere effettuata solo da un installatore certificato (tecnico).
2. Indossare sempre occhiali protettivi, abiti da lavoro adeguati, scarpe protettive e casco di protezione.
3. In siti pericolosi, tetti inclinati e / o posti di grande altezza, devono essere prese misure di protezione speciali e devono essere usate attrezzature adatte.

ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE E LA MANUTENZIONE DI IMPIANTI SOLARI

MANUALE DI INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE del SOLARE TERMICO, per la migliore prestazione, funzionamento sicuro, maggiore durabilità ed economia.

A. INTRODUZIONE

il bollitore della nostra azienda, è stato progettato tenendo conto dell'elevata efficienza, della resistenza meccanica, della facilità di installazione e della durata più lunga. Ogni parte del serbatoio è stata costruita con i migliori materiali e secondo le norme internazionali, a fine di garantire la durabilità del vostro investimento. il design innovativo del serbatoio ottiene un alto grado di efficienza in tutte le condizioni atmosferiche. È molto importante, che il bollitore sia combinato con I collettori giusti e con un supporto che presenti stabilità e resistenza meccanica. In questo modo, il serbatoio solare ed i collettori avranno il miglior rendimento e stabilita.

Istruzioni di sicurezza

1. Tutti i collegamenti idraulici devono essere adeguatamente sigillati.
2. Solo elettricisti registrati devono collegare ed attivare la resistenza elettrica.
3. Prima di fornire energia elettrica alla resistenza riempire il serbatoio con acqua e far spurgare da una sorgente di acqua calda.
4. Il serbatoio non deve funzionare solo con liquido all' intercapedine (il serbatoio del ACS non deve essere vuoto).
5. All'ingresso dell'acqua fredda della rete deve essere installato un dispositivo di sovrappressione da 10 bar(valvola di non ritorno), a meno che non sia incorporato nell'apparecchio
6. Un tubo di scarico collegato al dispositivo di sovrappressione deve essere installato in modo continuo verso il basso e in un ambiente privo di gelo.
7. Dell'acqua può gocciolare dal tubo di scarico del dispositivo di sovrappressione. Quest'acqua deve essere raccolta.
8. Dovete mettere regolarmente in funzione il dispositivo di sovrappressione per rimuovere i depositi di calcare e per verificare che non sia bloccato.
9. Una valvola miscelatrice deve essere sempre posizionata all'uscita dell'acqua calda della rete al fine di evitare qualsiasi rischio di ustione a causa dell'elevata temperatura dell'acqua. Una valvola di sicurezza da 2,5 bar deve essere utilizzata nel circuito chiuso come anche un vaso di espansione.
10. ATTENZIONE: il riempimento / svuotamento del serbatoio non deve essere effettuato in giorni troppo soleggiati. In caso contrario, i collettori devono essere coperti con apposite coperture, per essere protetti dal sole.
11. Il liquido termovettore, va aggiunto nel circuito chiuso, secondo la percentuale della tabella seguente. È importante che sia prima diluito in acqua, e poi aggiunto nel circuito.

B. RIEMPIMENTO / SCARICO DEL SISTEMA SOLARE

Per il riempimento / svuotamento dell'impianto, seguire le istruzioni riportate di seguito:

- **Riempimento:** il serbatoio principale deve sempre essere riempito prima del circuito chiuso.
- **Scarico:** svuotare prima il circuito chiuso e poi il serbatoio principale.

RAPPORTO TRA LIQUIDO TERMOVETTORE E ACQUA PER VARIE TEMPERATURE BASSE

Fluido in peso%	Protezione fino a (° C)
20	-3
40	-6
50	-10
60	-13
80	-20
90	-25
100	-32

Per aree con temperature sempre troppo sopra 0 ° la quantità suggerita dell'anticorrosivo è 1Lt per tutti i disponibili modelli di serbatoi.

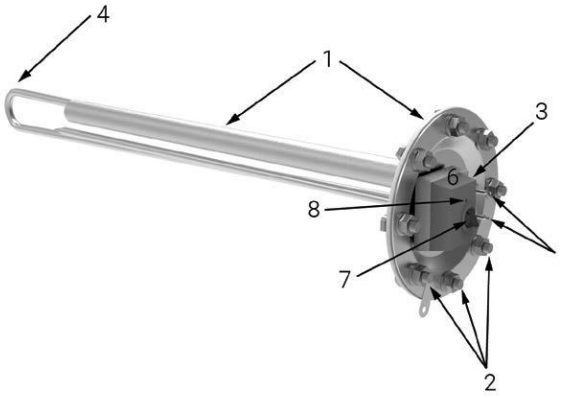
1. RESISTENZA ELETTRICA

1.1 GENERALE

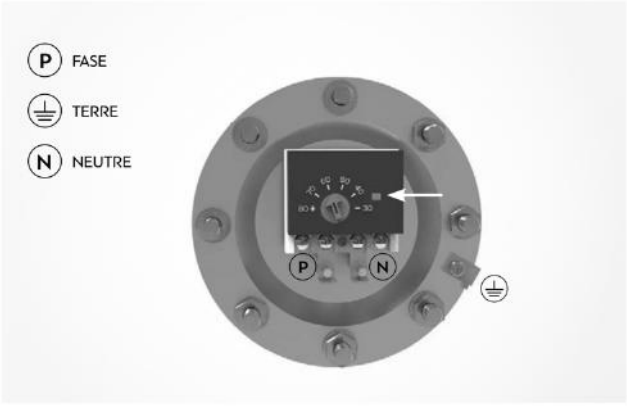
Il serbatoio solare è dotato di una resistenza elettrica, solo su richiesta del cliente. La resistenza elettrica può essere inclusa nell'impianto solo se consentito dalle leggi del paese e dall'ambiente del luogo di installazione.
Se consentito, la resistenza elettrica deve rispettare la limitazione locale di potenza relativa al volume del serbatoio. La resistenza elettrica va installata alla flangia del serbatoio, insieme al termostato di sicurezza. Quest'ultimo è programmato dalla fabbrica a 60 °C. Sulla stessa flangia (con o senza resistenza elettrica) va posto anche l'anodo di magnesio.

1. I dispositivi sono conformi alle norme EN 60335-1 e EN60335-2-21.
2. Tutti i collegamenti elettrici devono essere e"ettuati da personale qualificato
3. Anche se la resistenza elettrica non è collegata all'alimentazione, il cavo di terra deve essere sempre collegato a terra o alla base
4. Non dovete mai regolare la temperatura del termostato oltre l 75°C
5. Non attivare mai la resistenza elettrica a serbatoio vuoto perché esso provocherà grandi danni. In questo caso la garanzia dell'azienda non è valida.
6. Allo scopo di evitare rischi, se il cavo di alimentazione è danneggiato, deve essere sostituito immediatamente dall' installatore o da persone qualificate.

1.2 PARTI DELLA RESISTENZA ELETTRICA - TERMOSTATO



[1] Flangia della resistenza elettrica e anodo di magnesio
[2] Fori per viti della flangia
[3] Morsetto di terra
[4] Collegamento del termostato all'unità riscaldante (impostazione di fabbrica)
[5] Morsetti
[6] Termostato
[7] Regolatore di temperatura
[8] Interruttore di sicurezza contro i surriscaldamenti



COLLEGAMENTO DELLA RESISTENZA ELLETTRICA CON IL TERMOSTATO

Staccare l'alimentazione principale di corrente. Togliere il coperchio, e controllare se i dadi dei morsetti (che collegano la resistenza elettrica col termostato) sono ben stretti. Installare il cavo di alimentazione e collegare secondo lo schema di collegamento elettrico.

1.3 SOSTITUZIONE DELL'ANODO DIMAGNESIO

Staccare l'alimentazione principale e svuotare l'acqua dal serbatoio. Togliere il coperchio della resistenza ed estrarre con cautela il termostato. Togliere la flangia e rimuovere (svitare) l'anodo di magnesio. Posizionare il nuovo anodo e, seguendo il processo inverso, ripristinare il serbatoio in funzione.

2. PROTEZIONE DA FULMINI

Le conseguenze termali da correnti di fulmine sono considerate trascurabili (allegato E, comma E 5.10, norma EN 12976-2). Carichi meccanici sui componenti del sistema a causa di fulmini, sono considerati trascurabili e non influenzano la loro resistenza e stabilità (allegato E, paragrafo E 5.11, norma EN 12976-2). L'impianto è opportunamente progettato ed è in grado di essere collegato all'attuale protezione antifulmine sul tetto di un edificio, in modo da essere protetto da ogni tipo di danno provocato da fulmini. Inoltre, va ricordato che l'impianto solare è un impianto a termosifone e la sua resistenza elettrica è alimentata dalla fornitura elettrica centrale dell'edificio. Inoltre, è sempre prevista la possibilità di collegare la resistenza elettrica del serbatoio con la messa a terra centrale dell'edificio.

ATTENZIONE:

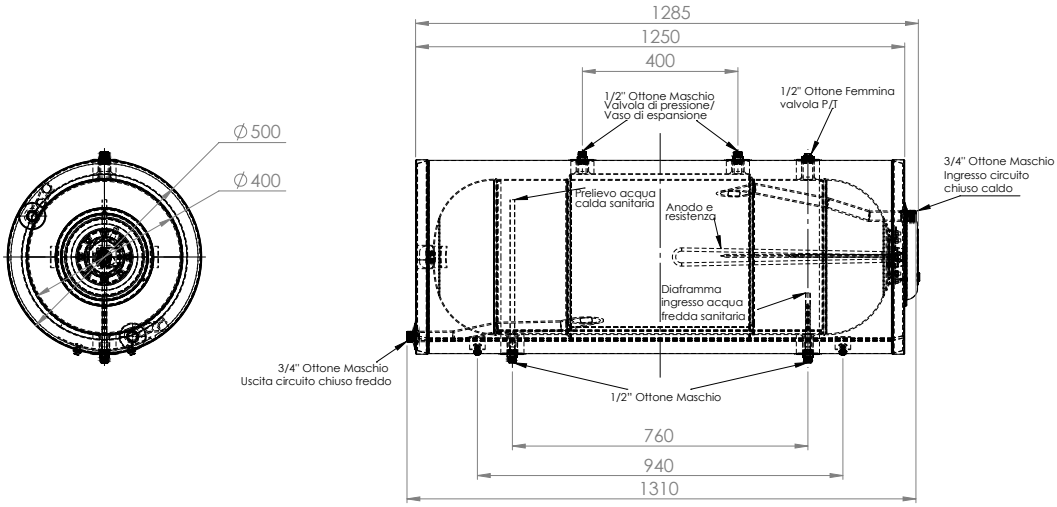
L'impianto deve essere installato e funzionare lo stesso giorno. Se per qualsiasi motivo questo non è possibile è necessario seguire le procedure seguenti:

- Non collegare i collettori al serbatoio (circuito chiuso)
- Non collegare il serbatoio con le alimentazioni in-out (circuito aperto)
- I collettori devono essere completamente coperti (black out) per tutto il tempo che essi non sono in funzione. I tappi dei collettori (di plastica) non devono essere rimossi prima che il collettore sia collegato al serbatoio, in modo da evitare che polvere o altri materiali entrino nei circuiti (aperto-chiuso)
- Non collegare la resistenza elettrica (se presente) sul dispositivo
- Per il periodo che l'impianto solare sarà installato ma non funzionante, soprattutto in zone con grande radiazione solare e temperature alte, si raccomanda di controllare periodicamente le condizioni dei tappi (dei collettori e del serbatoio) e dei coperchi dei collettori, per verificare eventuali danni e sostituirli se necessario
- Prima di mettere in funzione l'impianto solare si consiglia di pulire il serbatoio (circuito aperto-chiuso) e le tubazioni dei collettori.

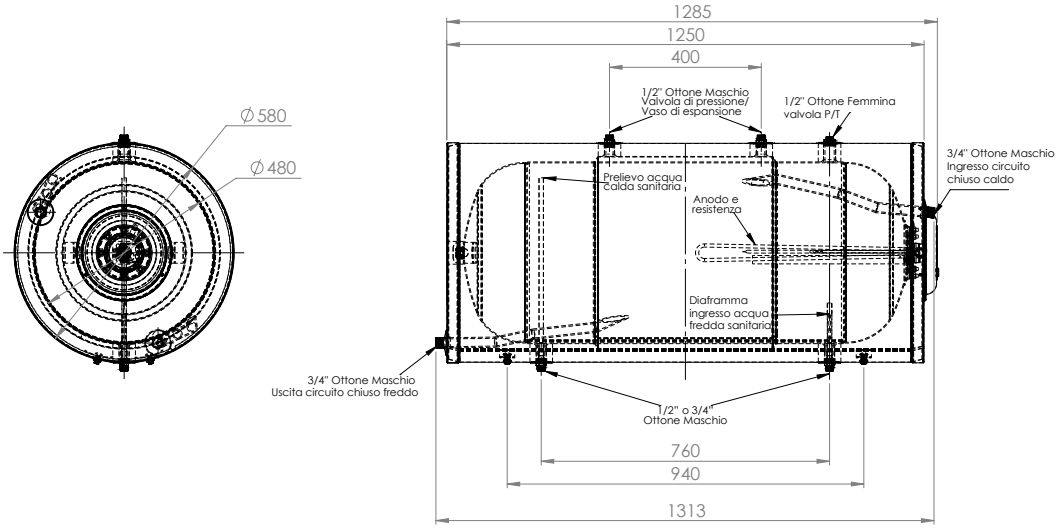
Pulizia necessaria del sistema prima del collegamento e del primo funzionamento. Prima di riempire il sistema solare con acqua, dovete lavare bene il circuito chiuso del serbatoio nonché le tubazioni degli collettori. Si consiglia inoltre di lavare il circuito aperto prima dell'uso. Eventuali aggregati possono influire negativamente sull'eðcienza del sistema.

TABELLA DELLE SPECIFICHE DELL'ACQUA

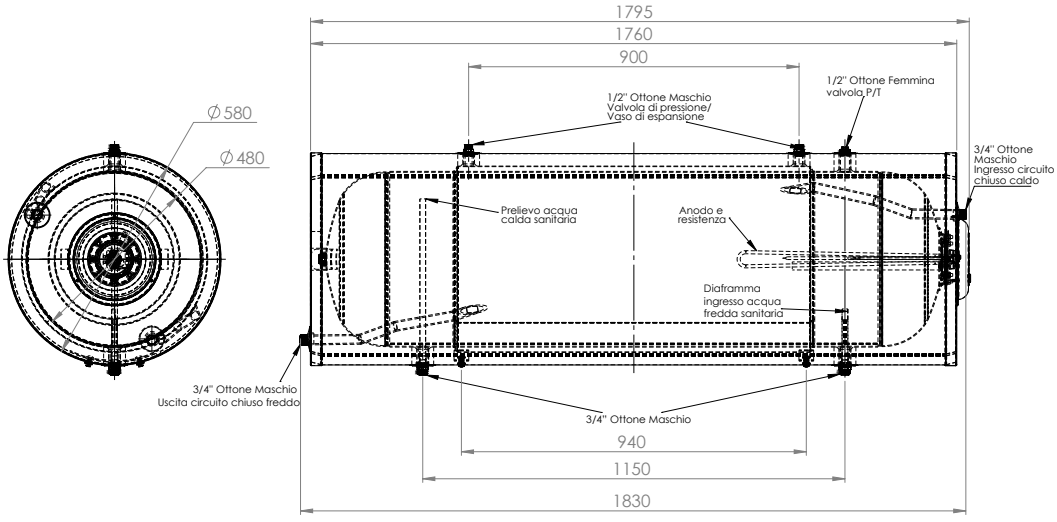
ELEMENTO	VALORE
pH	7-9
Durezza totale	6-15° dH
Cloruri	<100 mg/l
Cloro libero	<0.5 mg/l
Solfati	<80 mg/l
Conduttanza	<650 ms / cm 25°C



150 LT



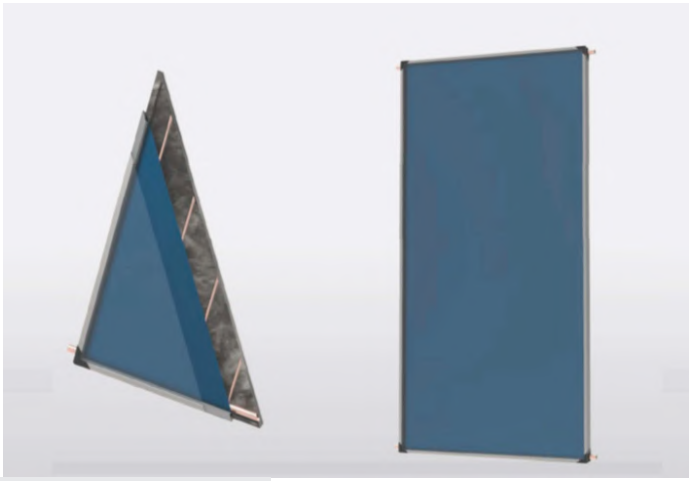
200 LT

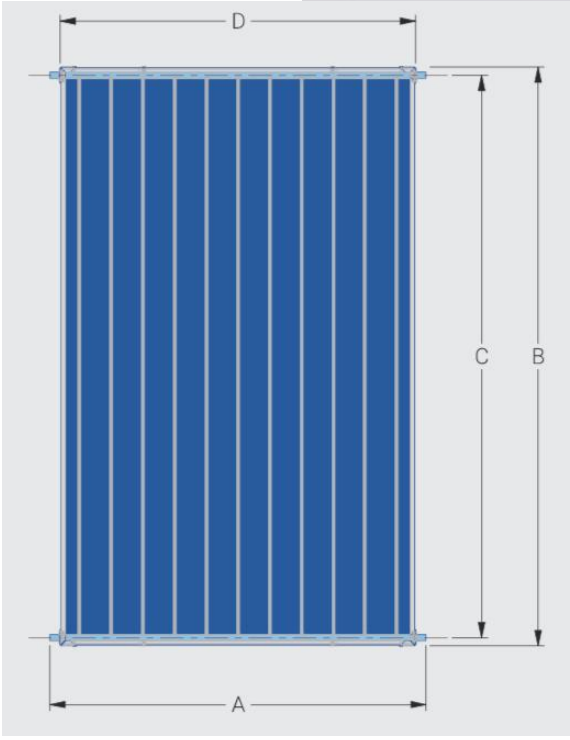


300 LT

DATI DEI COLLETTORI

DATI TECNICI	UNITÀ DI MISURA	CARATTERISTICHE DEI COLLETTORI H81 MP – FULL FACE	
MODELLO		**H81 MP - 20**	**H81 MP - 25**
Codice certificato		SMA 2 MQ VT 4 CONN	SMA 2.5 MQ VT 4 CONN
Dimensioni esterne (altezza x larghezza x spessore)	mm	1960x960x80	1960x1210x80
Area totale	m^2	1,88	2,37
Area apertura	m^2	1,79	2,27
Area assorbitore	m^2	1,83	2,33
Capacità assorbitore	L	1,63	1,81
Spessore vasca	mm	Lamiera zincata preverniciata / 0.5	
Vetro		Prismatico opaco, extra chiaro, temperato	
Isolante (posteriore e laterale) spessore/densità	mm/Kg/m^3	Lana di vetro minerale 30mm / densità 24 kg/m^3. Prodotto specificamente progettato per i collettori, con una conducibilità molto bassa per evitare perdite. È certificato che impedisce l'appannamento del vetro del collettore.	
Assorbitore		Rame tipo arpa, superficie selettiva in alluminio a tutta faccia. Saldatura laser.	
Assorbimento	%	95	
Emissione	%	5	
Testata tubo di rame spessore Ø	mm	Ø 22/0,70	
Riserer tubo di rame spessore Ø	mm	Ø 8/040	
Numero di montanti verticali	Nr.	10	11
Massima pressione d'esercizio	Bar	10	
Trasferimento di calore medio		Soluzione di antigelo e acqua (glicole monopropilenico)	
Disposizione		Verticale	
Peso (vuoto e imballato)	Kg	37	41



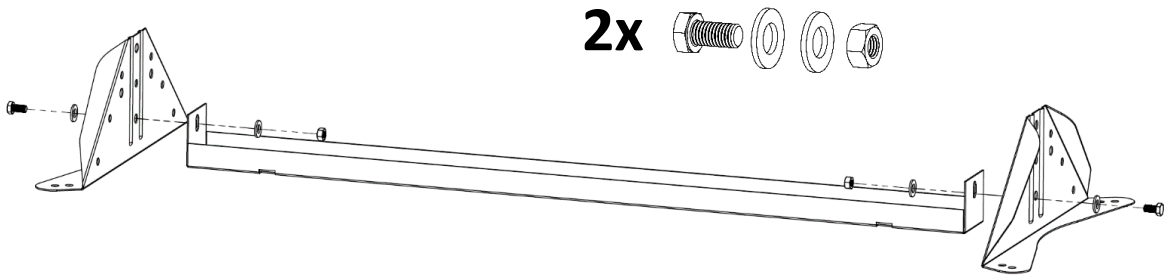


H81 MP - 20	
A	1030 mm
B	1960 mm
C	1910 mm
D	960 mm

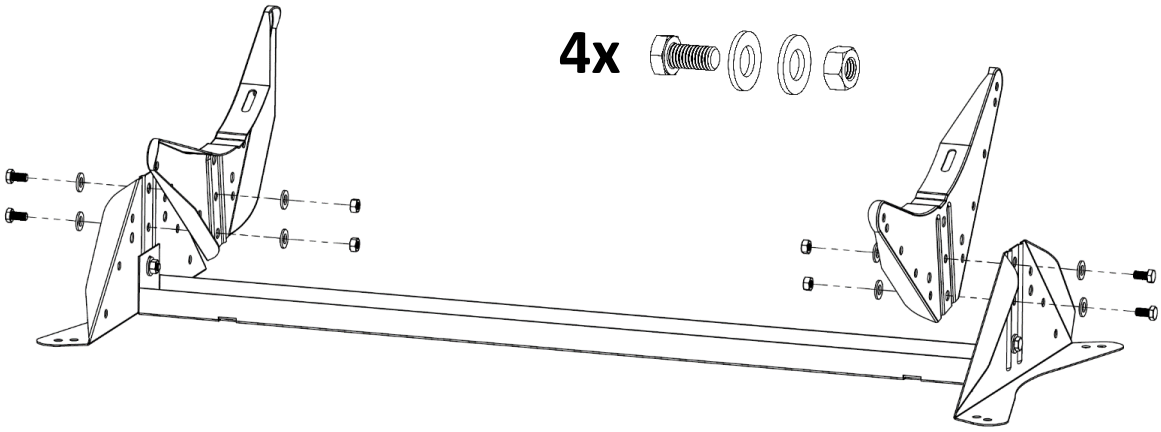
H81 MP - 25	
A	1280 mm
B	1960 mm
C	1910 mm
D	1210 mm

GUIDA MONTAGGIO STRUTTURA

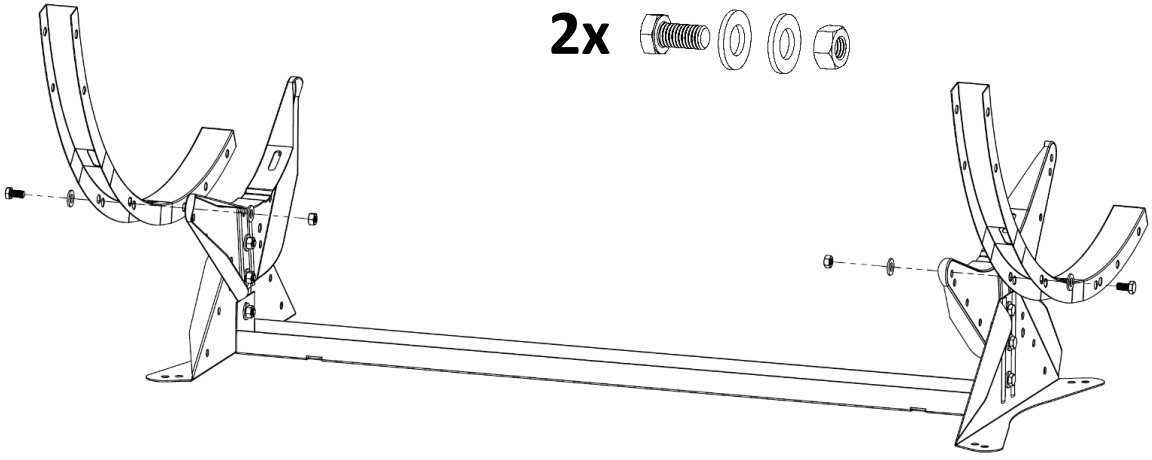
1



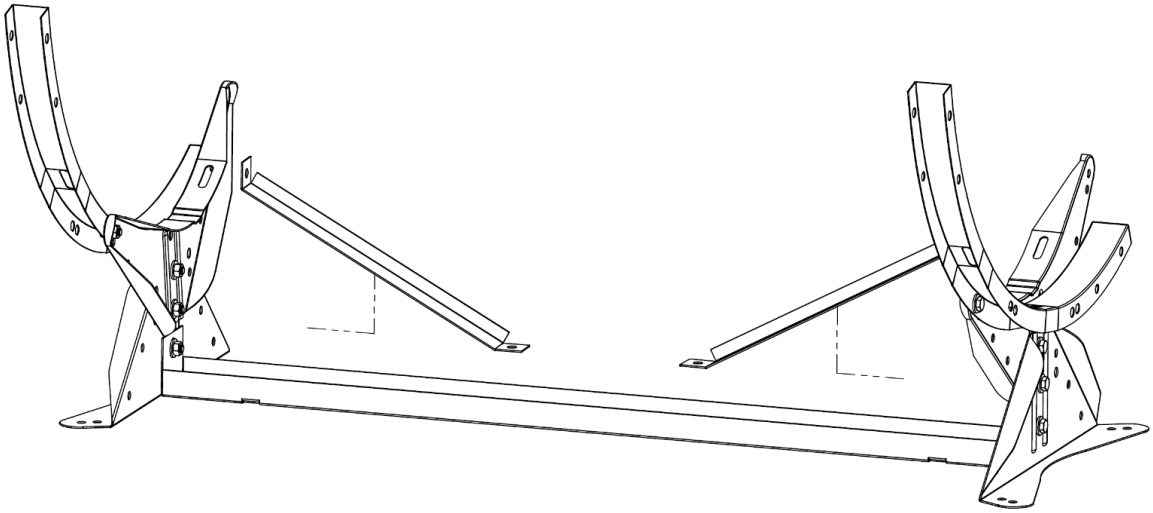
2



3



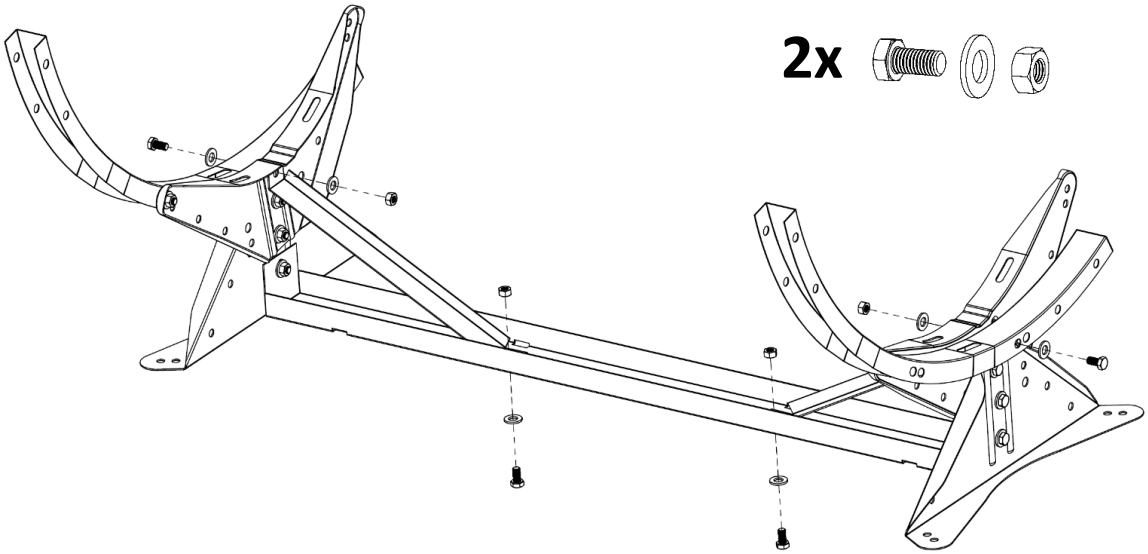
4

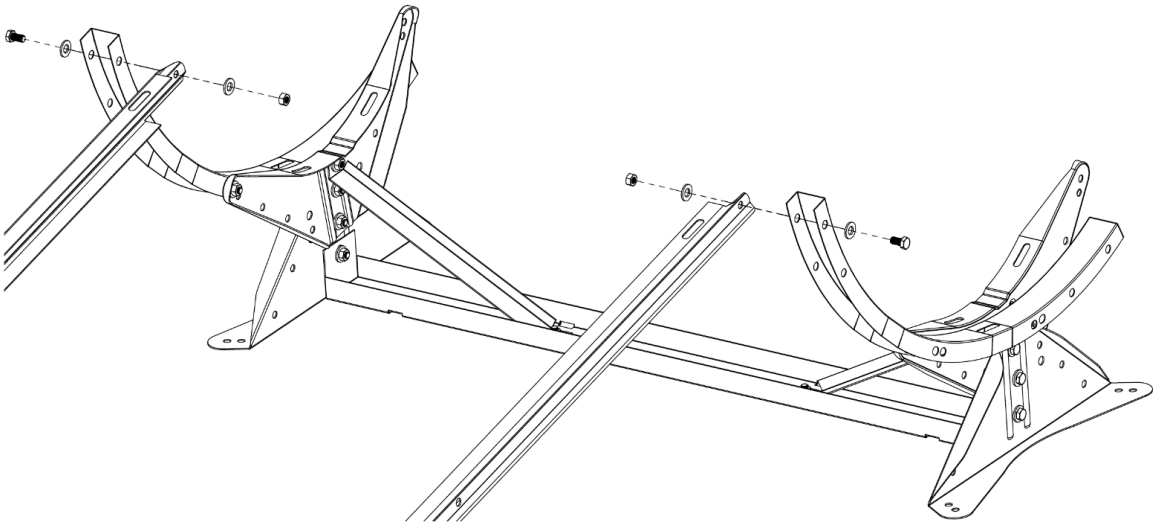


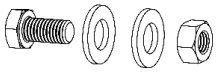
5

2x

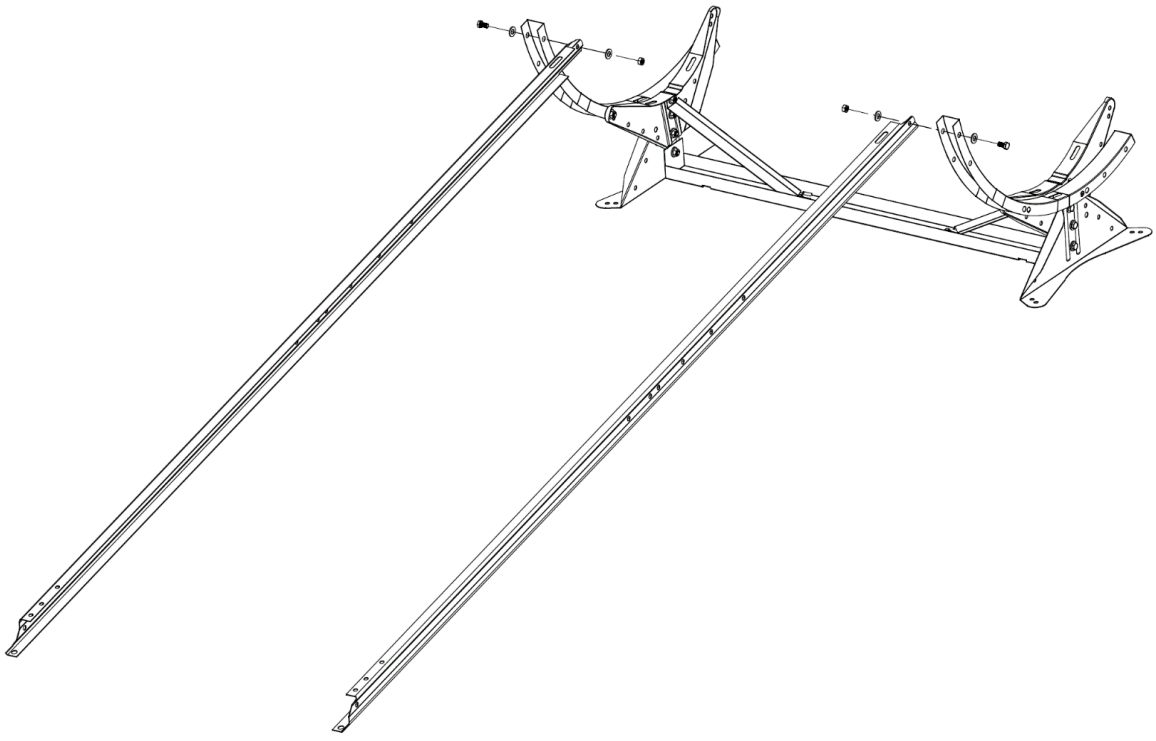
2x

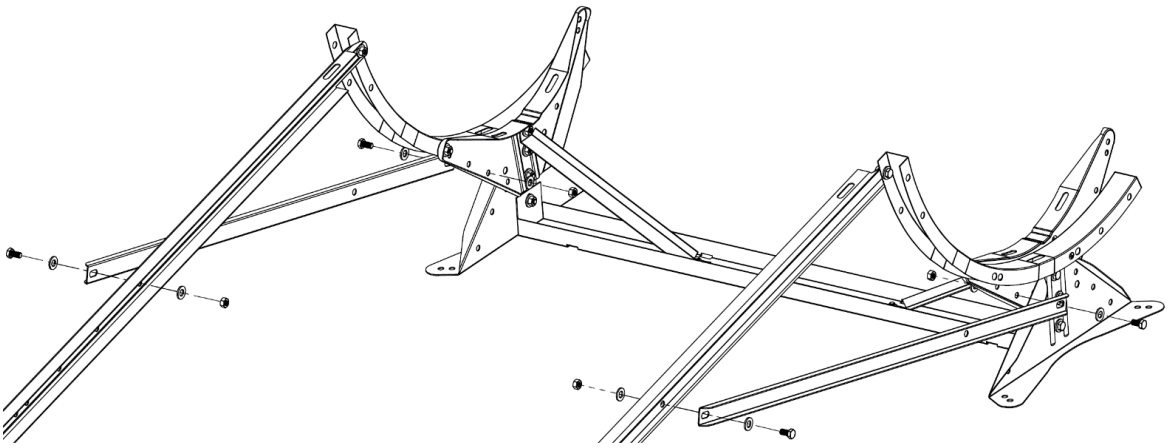




2x 

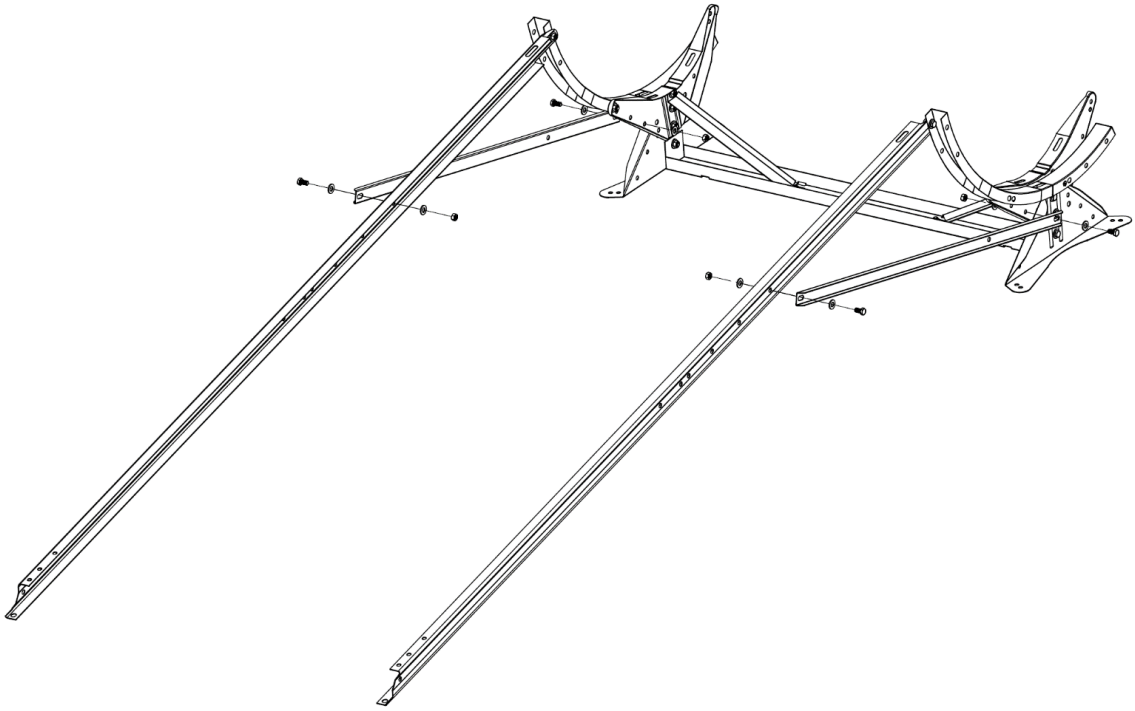
6

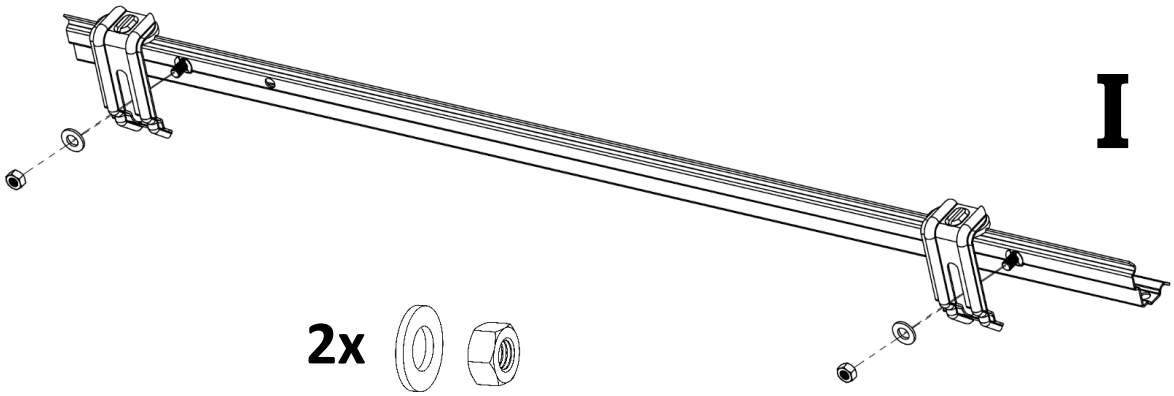




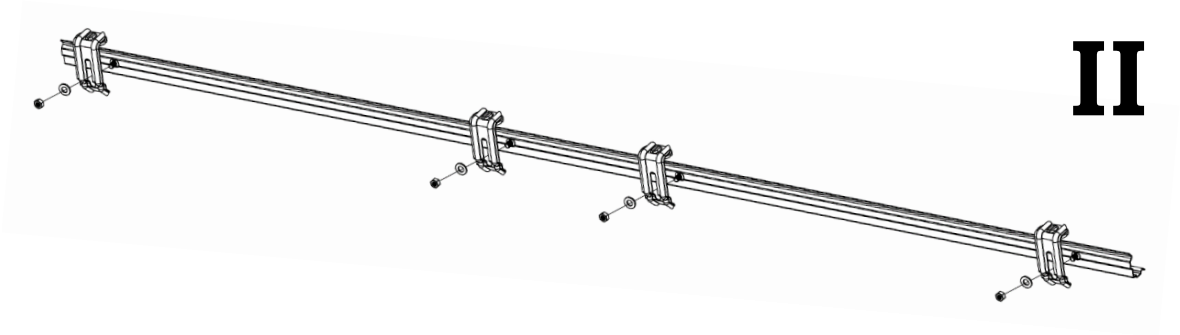
4x

7

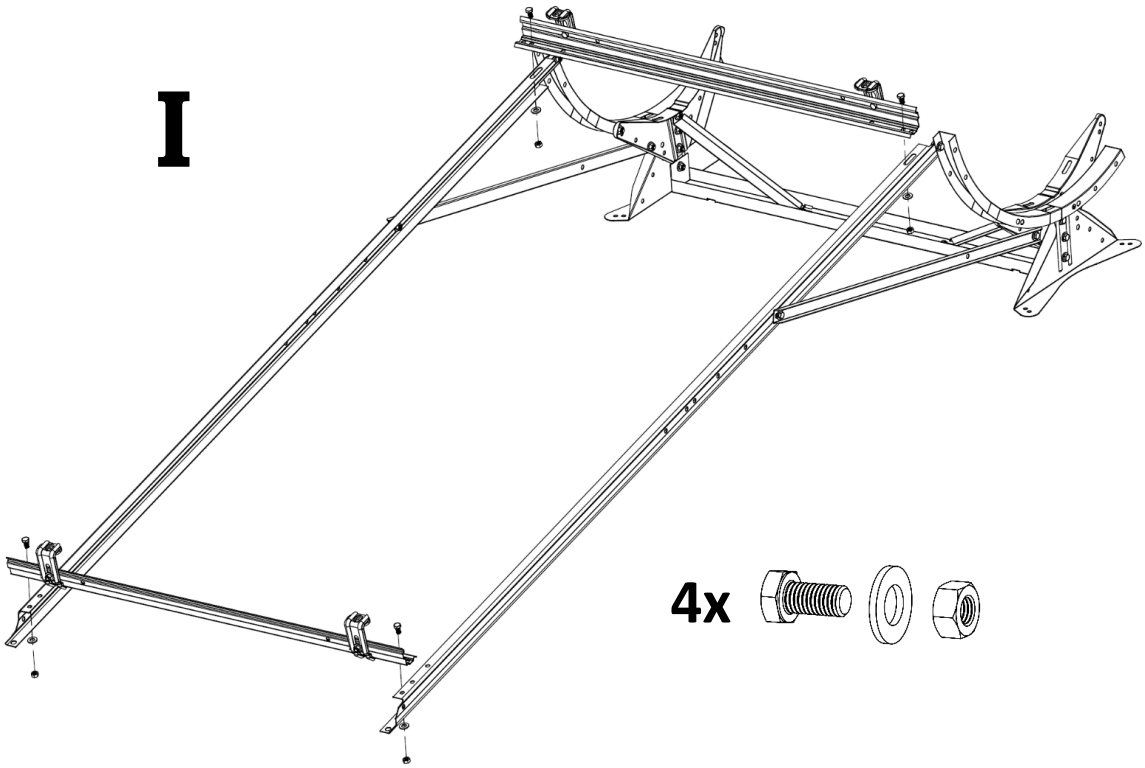




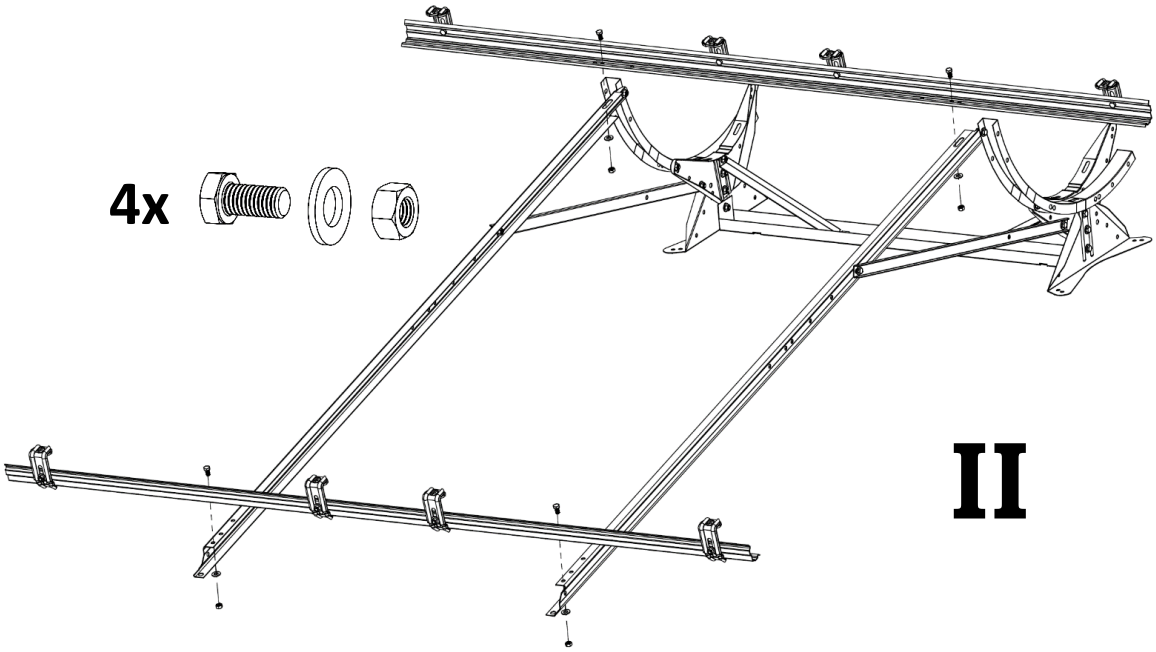
8

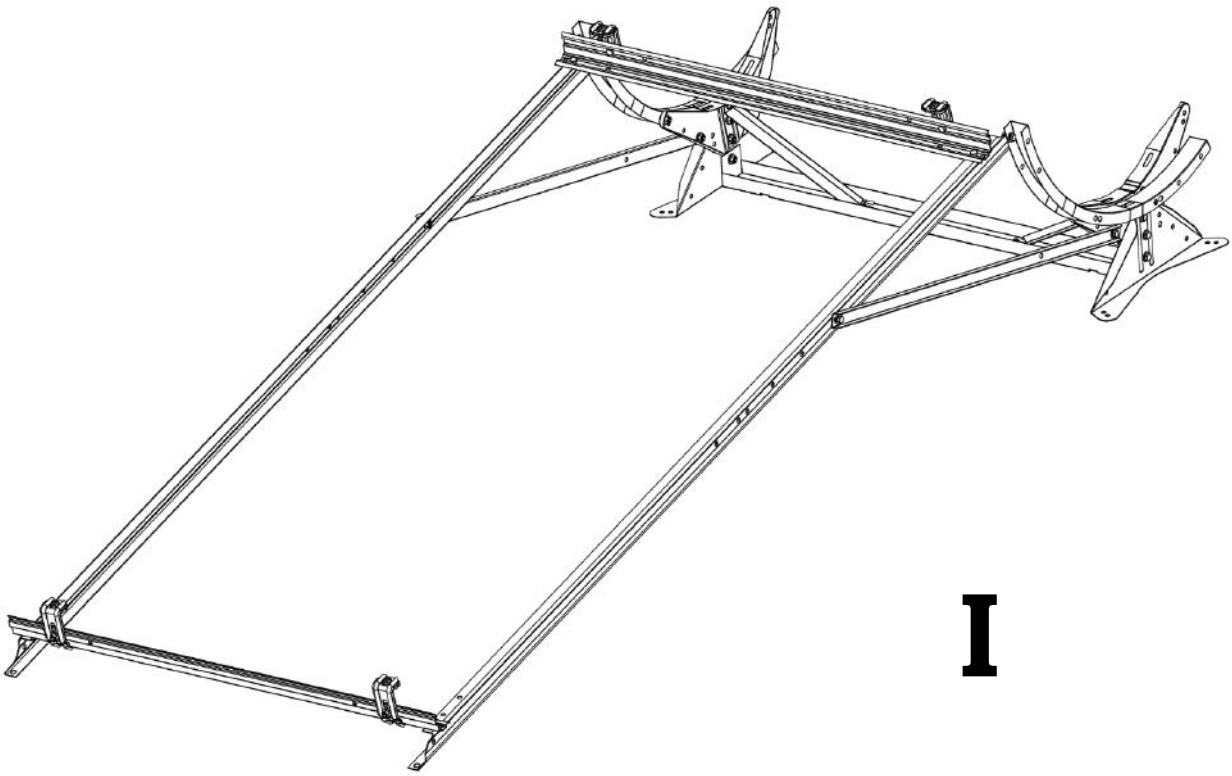


I



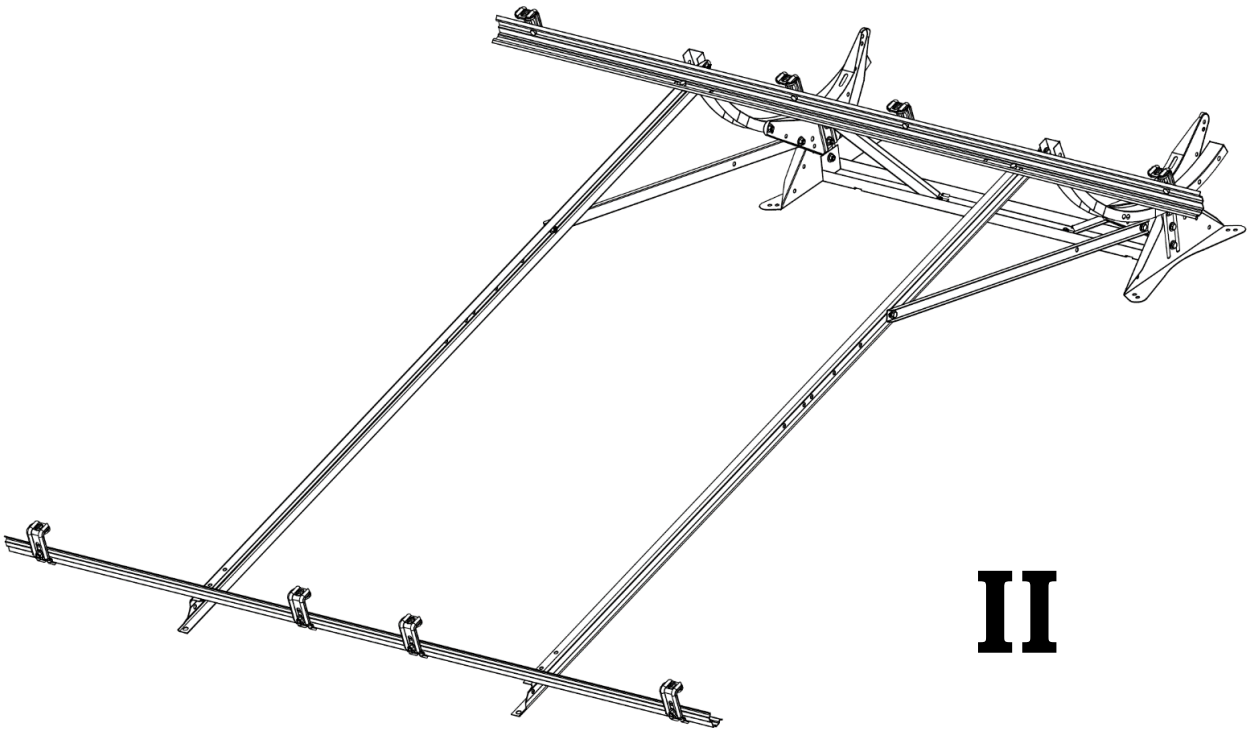
9





I

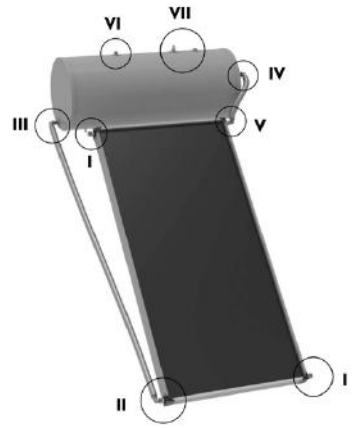
10

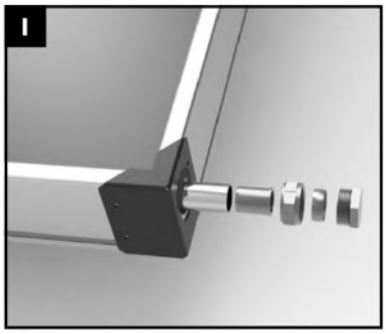


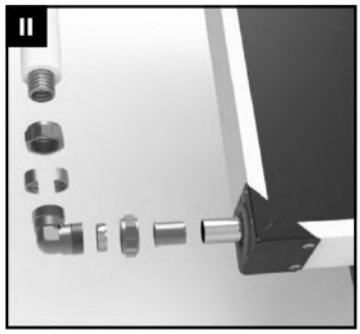
II

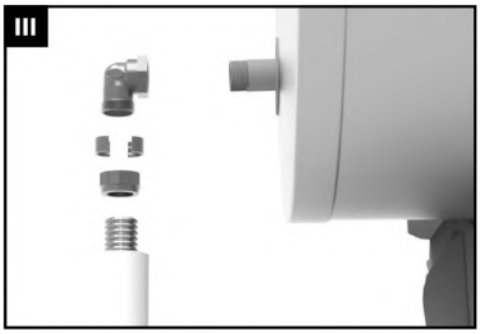
SUPER FLAT

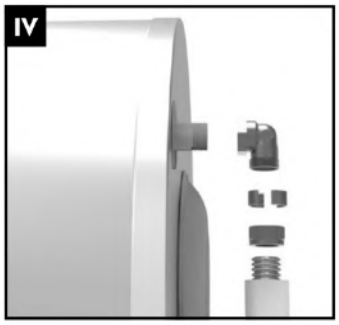
Istruzioni connessione sistema SUPER FLAT con un collettore.

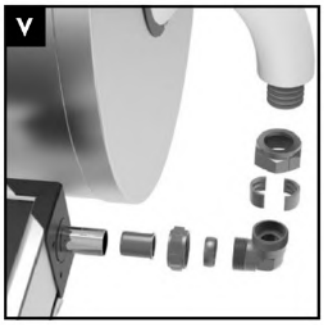


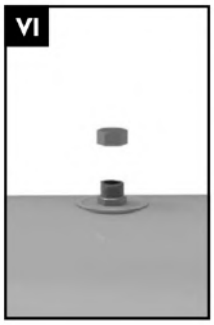


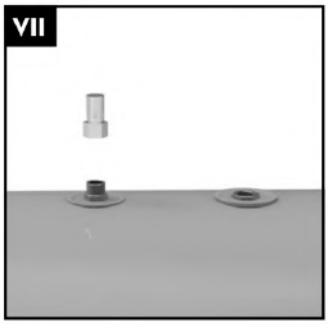




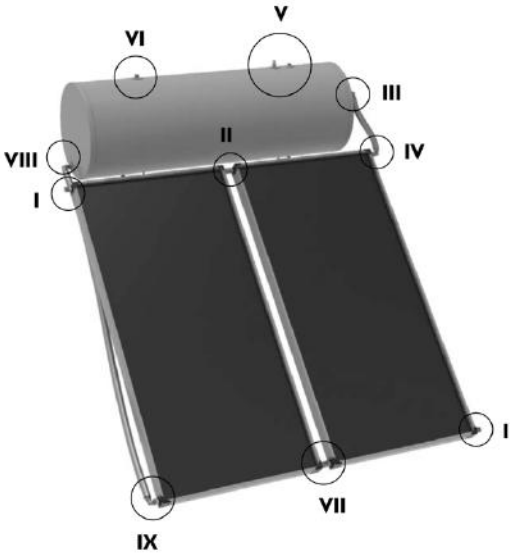


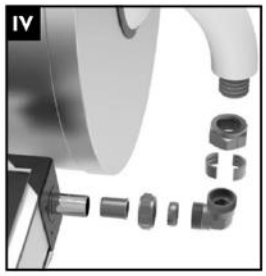


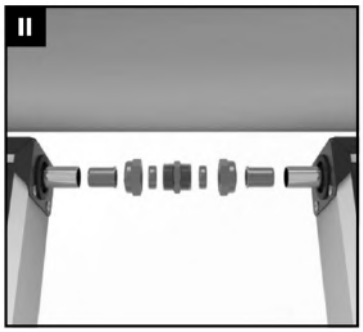


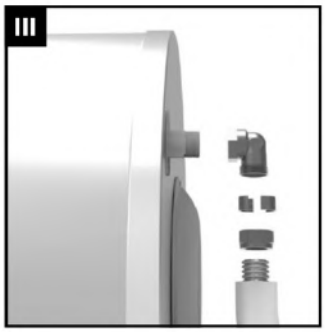


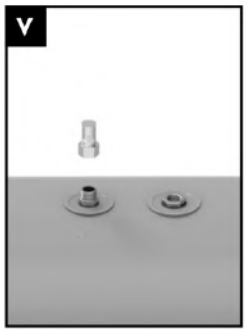
Istruzioni connessione sistema SUPER FLAT con due collettori.

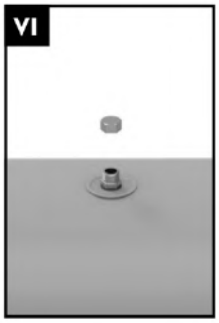


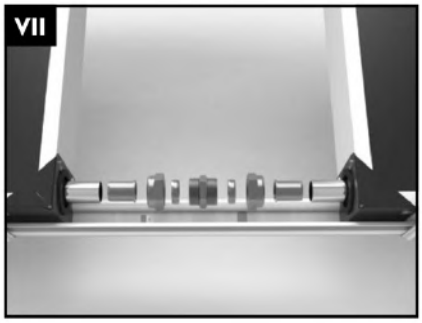


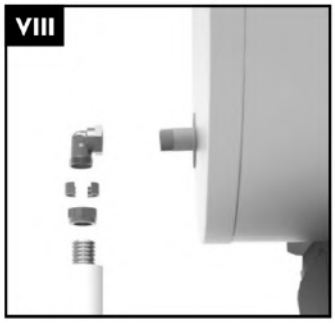




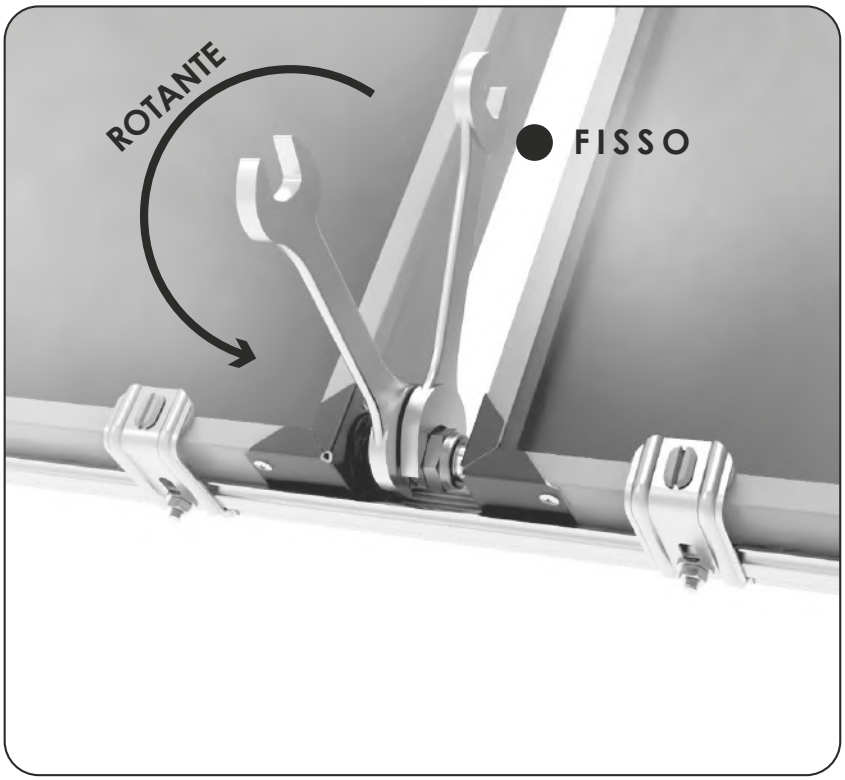
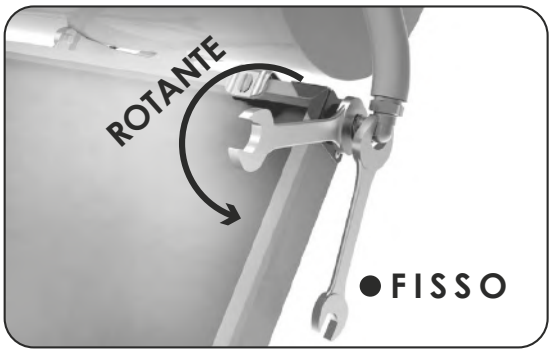
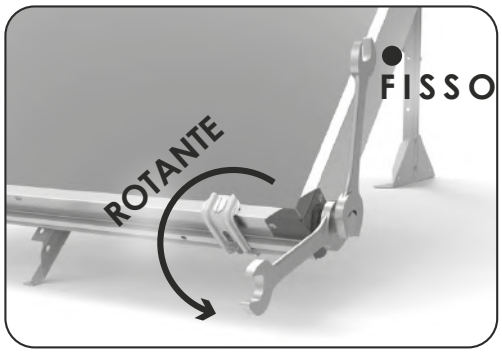








Adeguato modo di serraggio componenti idraulici.



MAX COPPIA
60 nm