

KIT IN-ROOF

COLLETTORE SOLARE PER IMPIANTI A CIRCOLAZIONE FORZATA

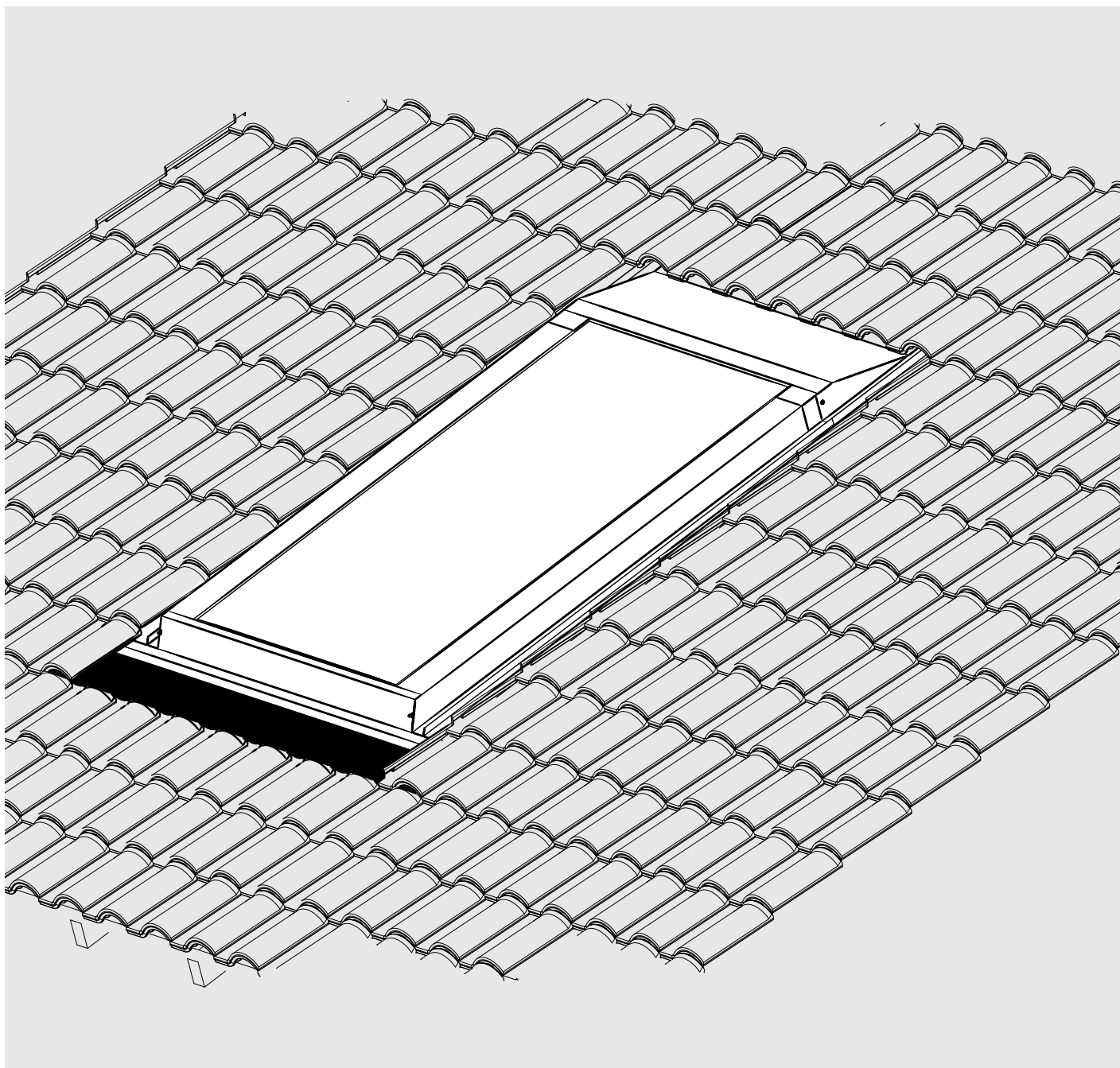
FORCED CIRCULATION SOLAR COLLECTOR

CAPTEUR SOLAIRE POUR INSTALLATION À CIRCUIT FORCÉ

IT - Istruzioni per l'installatore

GB - Instruction manual for authorized service personnel

FR - Mode d'emploi uniquement à l'attention du technicien agréé

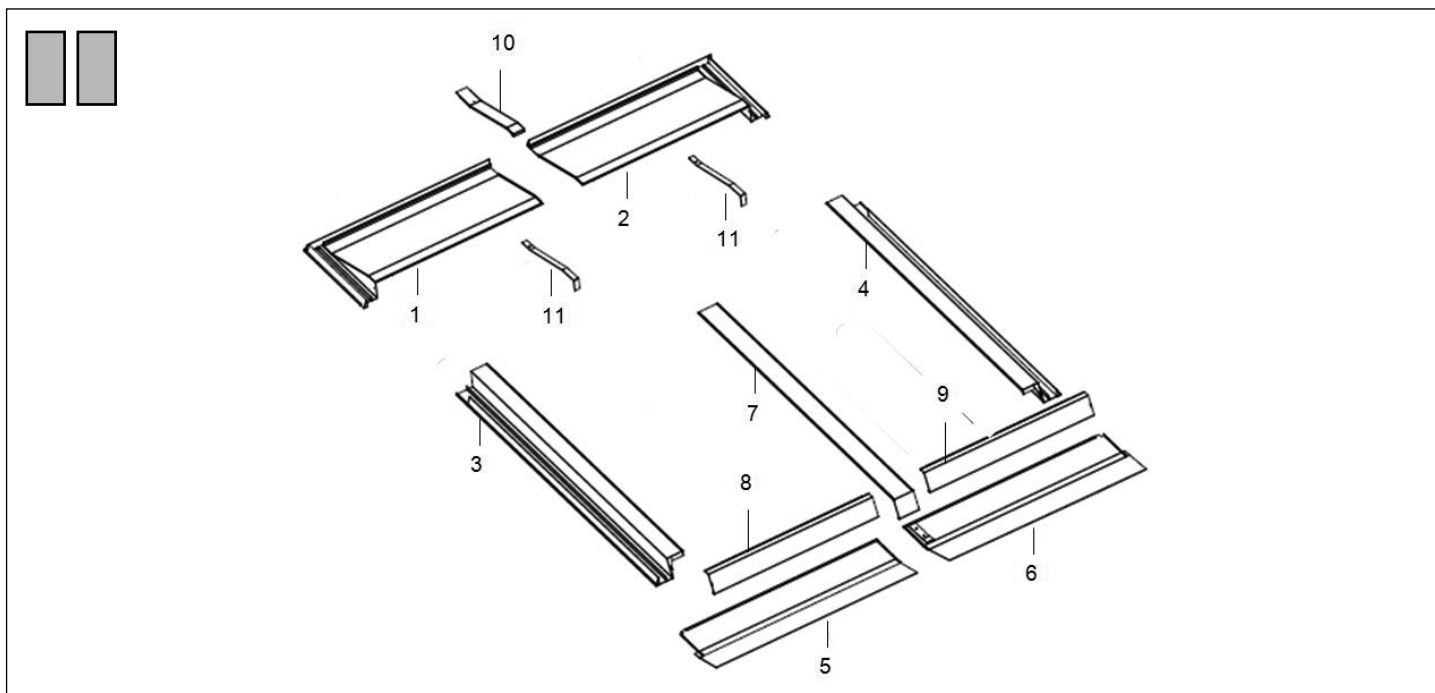


KIT IN-ROOF 2 PANNELLI**IN-ROOF KIT 2 PANELS****KIT IN-ROOF 2 PANNEAUX**

Set di base per installazione integrata su tetto
2 collettori

Basic set for in-roof installation, 2 collectors

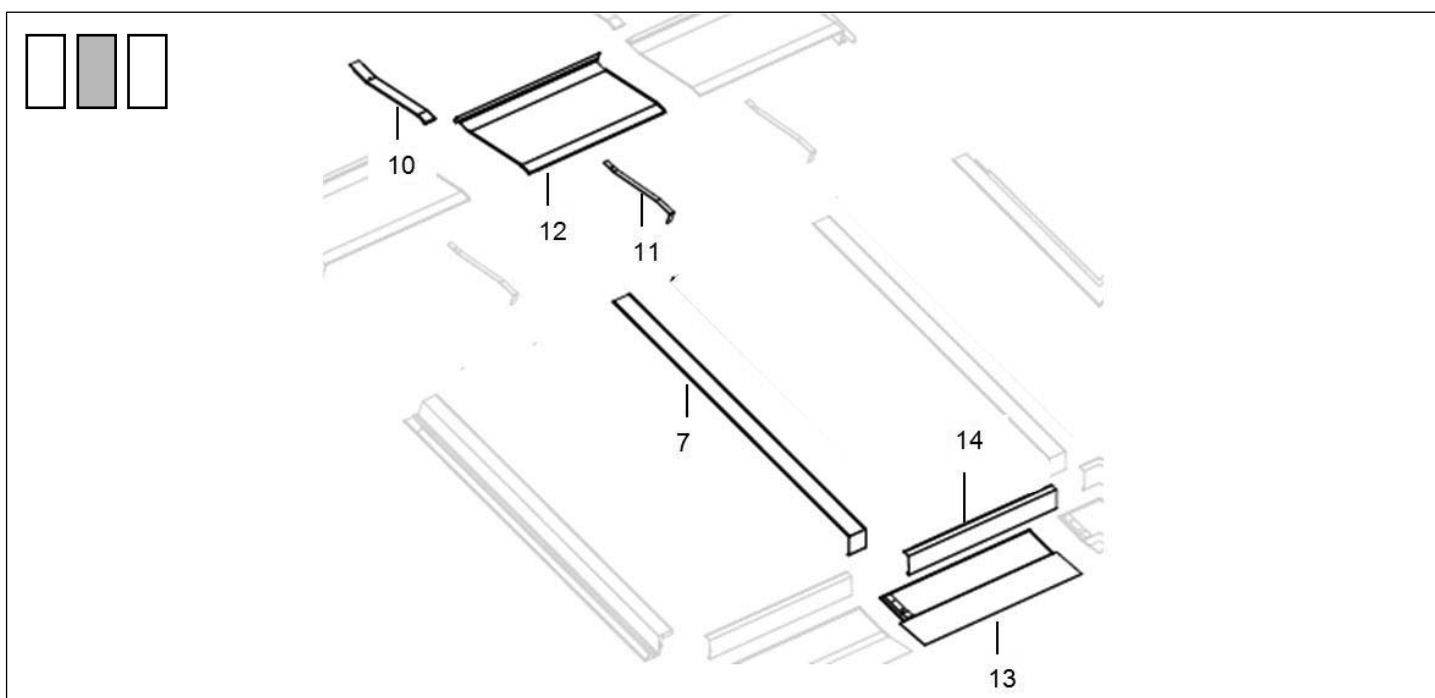
Kit de base pour installation intégrée en toiture
2 capteurs

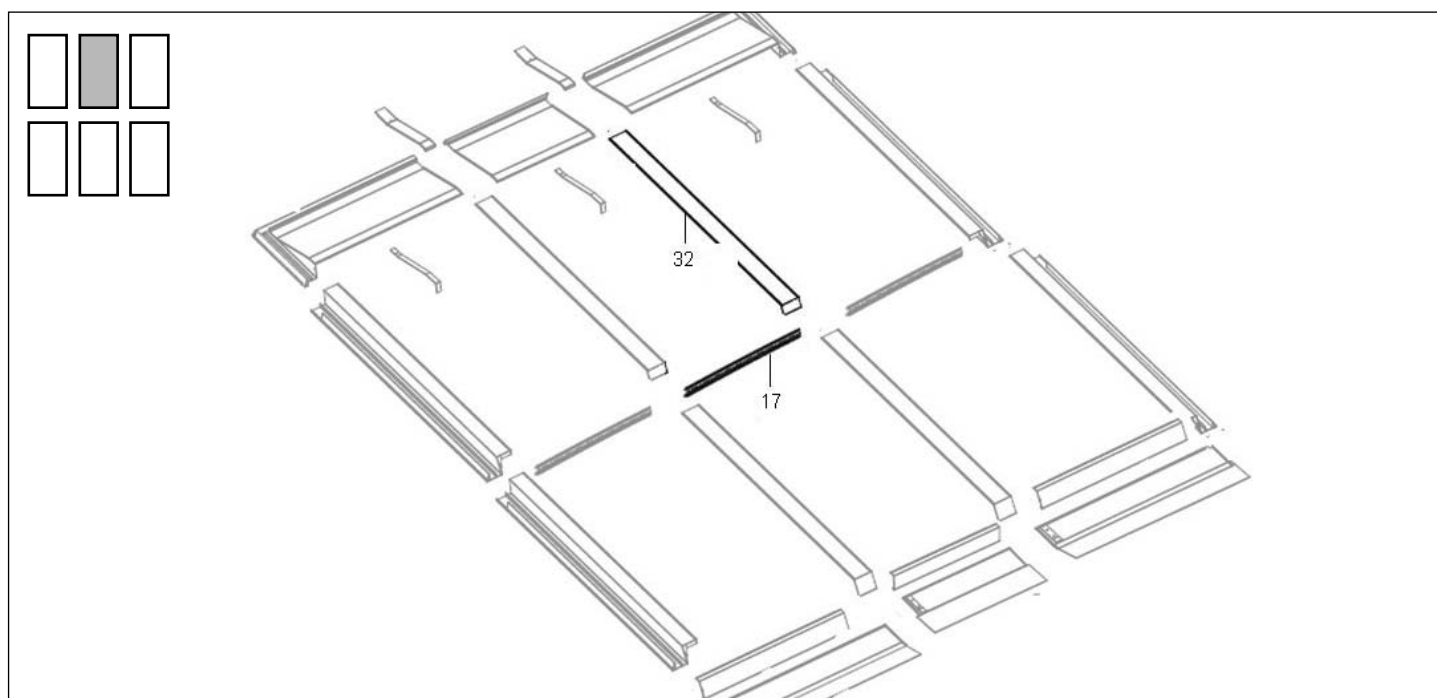
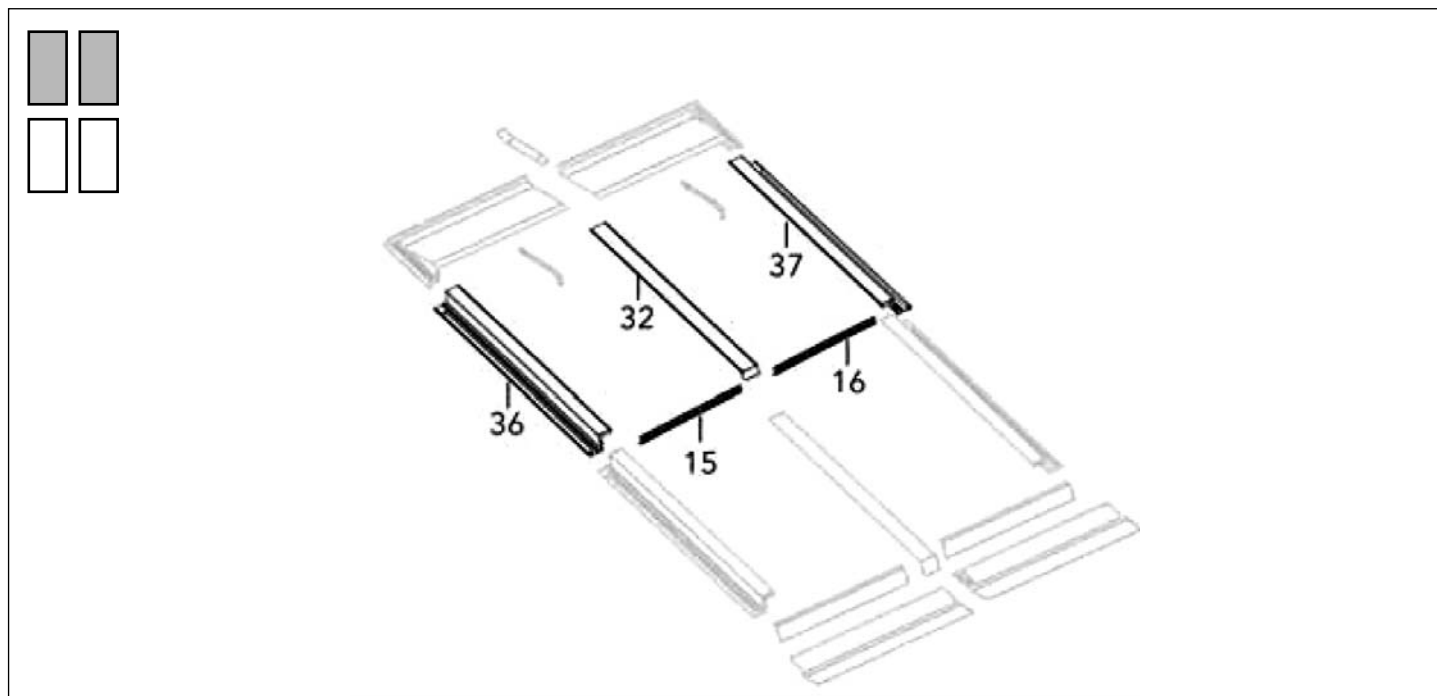


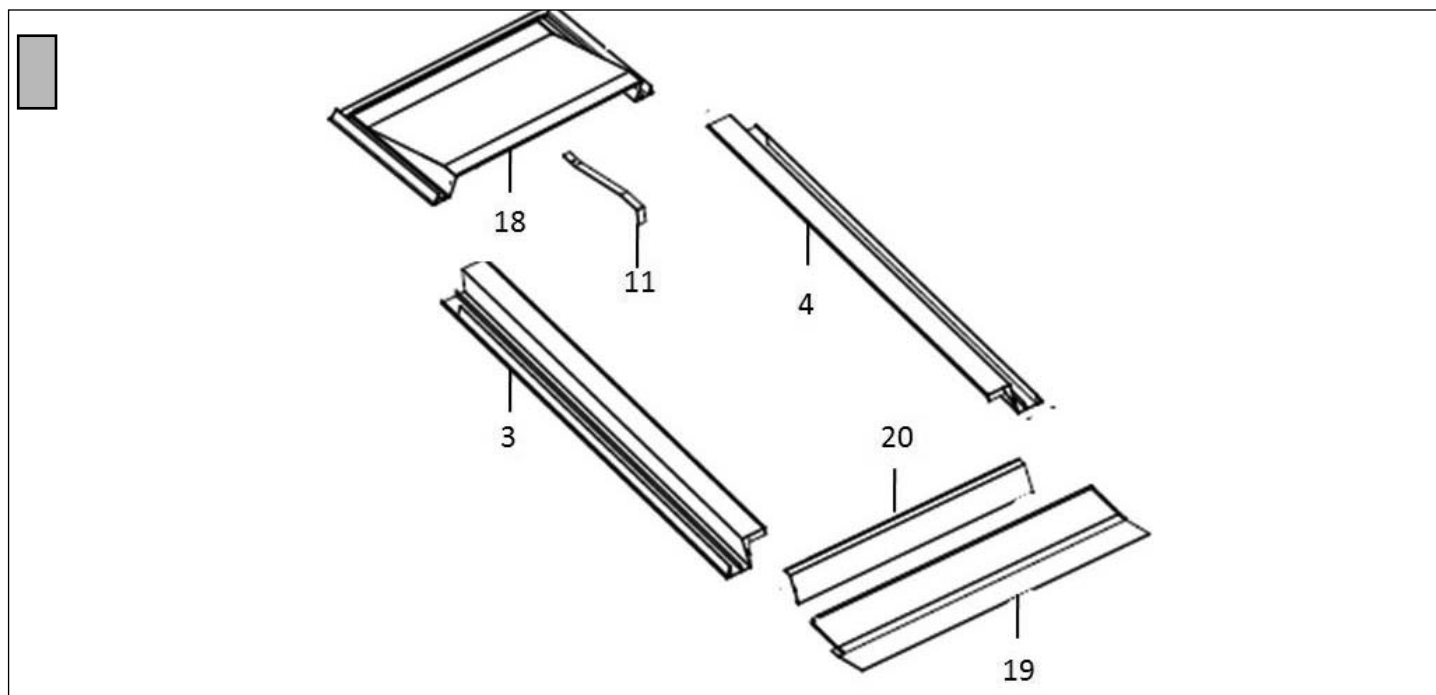
Set per espansione orizzontale integrata su
tetto 1 collettore

Set for horizontal in-roof expansion, 1 collector

Kit d'extension horizontale intégrée en toiture 1
capteur



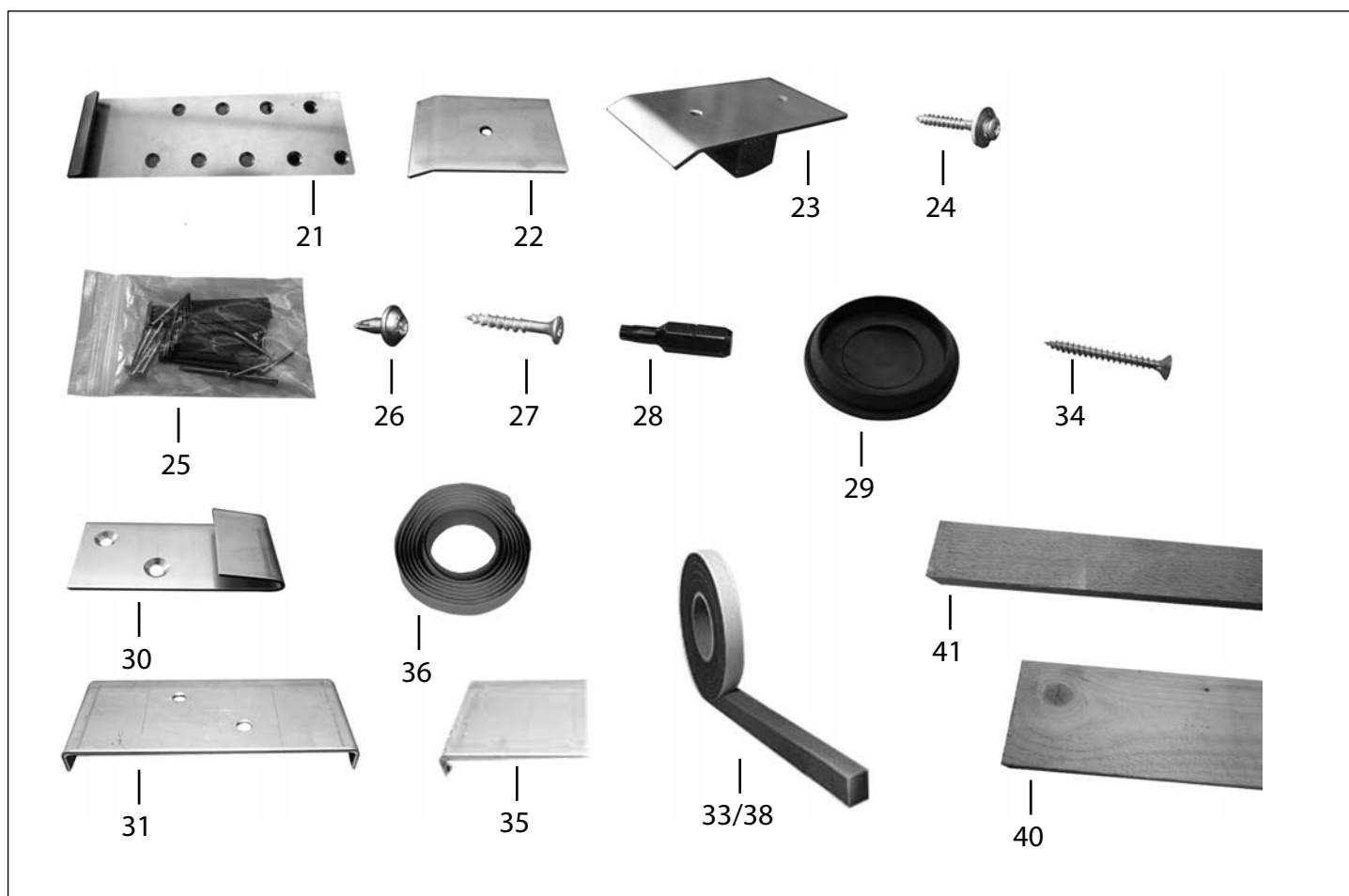




Minuteria

Small parts

Quincaillerie



		Set di base per installazione integrata su tetto 2 collettori 	Set per espansione integrata su tetto orizzontale 1 collettore 	Set per espansione integrata su tetto verticale 2 collettori 	Set per espansione integrata su tetto verticale 1 collettore 	Set di base per installazione integrata su tetto 1 collettore 	Lamiera intermedia del collettore	Set di base per installazione integrata su tetto 2 collettori senza lamiera	Set per espansione integrata su tetto orizzontale 1 collettore senza lamiera
Pos.	Descrizione	Quantità	Quantità	Quantità	Quantità	Quantità	Quantità	Quantità	Quantità
1	Lamiera di copertura in alto a sinistra	1		1					
2	Lamiera di copertura in alto a destra	1		1					
3	Lato sinistro lamiera di copertura	1				1			
4	Lato destro lamiera di copertura	1				1			
5	Lamiera di copertura inferiore sinistra	1							
6	Lamiera di copertura inferiore destra	1							
7	Base della lamiera intermedia	1	1						
8	Lamiera di rivestimento sinistra	1							
9	Lamiera di rivestimento destra	1							
10	Calotta lamiera di collegamento	1	1						
11	Supporto per calotta	2	1						
12	Lamiera di copertura superiore espansione		1						
13	Lamiera di copertura espansione inferiore		1						
14	Lamiera di rivestimento espansione		1						
15	Lamiera di collegamento sinistra prima e seconda fila			1					
16	Lamiera di collegamento destra prima e seconda fila			1					
17	Lamiera di collegamento espansione prima e seconda fila				1				
18	Lamiera di copertura superiore per 1 collettore					1			
19	Lamiera di copertura inferiore per 1 collettore					1			
20	Lamiera di rivestimento per 1 collettore					1			
21	Ganci di sicurezza del collettore lunghi V2A	4	2			2		4	2
22	Supporto del collettore V2A	4				4		4	
23	Distanziatore del collettore V2A	2	2	1				2	2
24	Vite a pressione	1	1						
25	Busta dei ganci (10 pz. ganci, 11 pz. chiodi)	2	1	2	1	2			
26	Vite autoforante 4,0 x 10 BS WM 2151	3		3		3			
27	Vite da legno 4 x 35 mm	19	11	17	9	12		20	14
28	Bit -TX20	1				1		1	
29	Tappo per la sonda del collettore	1		1		1			
30	Ganci di sicurezza del collettore corti V2A prima e seconda fila			4	2				
31	Distanziatori del collettore V2 A (flessione a 90°)			1	1				
32	Lamiera intermedia del collettore			1	1		1		
33	Guarnizione autoadesiva in materiale espanso	2	2						
34	Vite da legno 4 x 60mm			16	7				
35	Supporto del collettore V2 A (flessione a 90°)			2					
36	Lato superiore sinistro della lamiera di copertura								
37	Lato superiore destro della lamiera di copertura								
38	Nastro butilico 2,5m			1					
39	Guarnizione autoadesiva in materiale espanso 1,3m			2	1				
40	Base di legno (97 x 14 cm)			2	1				
41	Traversina del tetto (60 x 5 x 3 cm)			3	1				

		Basic set for in-roof installation, 2 collectors 	Set for horizontal in-roof expansion, 1 collector 	Set for vertical in-roof expansion, 2 collectors 	Set for vertical in-roof expansion, 1 collector 	Basic set for in-roof installation, 1 collector 	Intermediate strip in collector	Basic set for in-roof installation, 2 collectors without strip	Set for horizontal in-roof expansion, 1 collector without strip
Pos.	Description	Quantity	Quantity	Quantity	Quantity	Quantity	Quantity	Quantity	Quantity
1	Top left cover strip	1		1					
2	Top right cover strip	1		1					
3	LH-side cover strip	1				1			
4	RH-side cover strip	1				1			
5	Bottom left cover strip	1							
6	Bottom right cover strip	1							
7	Bottom of intermediate strip	1	1						
8	LH-side coating strip	1							
9	RH-side coating strip	1							
10	Connecting strip cap	1	1						
11	Cap support	2	1						
12	Top expansion vessel cover strip		1						
13	Bottom expansion vessel cover strip		1						
14	Expansion vessel coating strip		1						
15	LH-side first and second row connecting strip			1					
16	RH-side first and second row connecting strip			1					
17	First and second row expansion vessel connecting strip				1				
18	Top cover strip for 1 collector					1			
19	Bottom cover strip for 1 collector					1			
20	Coating strip for 1 collector					1			
21	Safety hooks for V2A long collector	4	2			2		4	2
22	V2A collector support	4				4		4	
23	V2A collector spacer	2	2	1				2	2
24	Pressure screw	1	1						
25	Bag of hooks (10 hooks, 11 nails)	2	1	2	1	2			
26	Self-tapping screw 4.0 x 10 BS WM 2151	3		3		3			
27	Wood screw 4 x 35 mm	19	11	17	9	12		20	14
28	Bit -TX20	1				1		1	
29	Cap for collector sensor	1		1		1			
30	First and second row V2A short collector safety hooks			4	2				
31	V2A collector spacers (90° bend)			1	1				
32	Intermediate strip for collector			1	1		1		
33	Self-adhesive foam gasket	2	2						
34	Wood screw 4 x 60 mm			16	7				
35	V2A collector support (90° bend)			2					
36	Top LH-side of the cover strip								
37	Top RH-side of the cover strip								
38	Butyl tape 2.5 m			1					
39	Self-adhesive foam gasket 1.3 m			2	1				
40	Wooden base (97 x 14 cm)			2	1				
41	Roof crossbeam (60 x 5 x 3 cm)			3	1				

		Kit de base pour installation intégrée en toiture 2 capteurs 	Kit d'extension intégrée en toiture horizontale 1 capteur 	Kit d'extension intégrée en toiture verticale 2 capteurs 	Kit d'extension intégrée en toiture verticale 1 capteur 	Kit de base pour installation intégrée en toiture 1 capteur 	Tôle intermédiaire du capteur	Kit de base pour installation intégrée en toiture 2 capteurs sans tôle	Kit d'extension intégrée en toiture horizontale 1 capteur sans tôle
Pos.	Description	Quantité	Quantité	Quantité	Quantité	Quantité	Quantité	Quantité	Quantité
1	Tôle de couverture en haut à gauche	1		1					
2	Tôle de couverture en haut à droite	1		1					
3	Tôle de couverture côté gauche	1				1			
4	Tôle de couverture côté droit	1				1			
5	Tôle de couverture inférieure gauche	1							
6	Tôle de couverture inférieure drte	1							
7	Base de la tôle intermédiaire	1	1						
8	Tôle de revêtement gche	1							
9	Tôle de revêtement drte	1							
10	Calotte tôle de raccordement	1	1						
11	Support pour calotte	2	1						
12	Tôle de couverture supérieure extension		1						
13	Tôle de couverture extension inférieure		1						
14	Tôle de revêtement extension		1						
15	Tôle de couverture gche première et deuxième rangée			1					
16	Tôle de raccordement drte première et deuxième rangée			1					
17	Tôle de raccordement extension première et deuxième rangée				1				
18	Tôle de couverture supérieure pour 1 capteur					1			
19	Tôle de couverture inférieure pour 1 capteur					1			
20	Tôle de revêtement pour 1 capteur					1			
21	Crochets de fixation du capteur longs V2A	4	2			2		4	2
22	Support du capteur V2A	4				4		4	
23	Entretoise du capteur V2A	2	2	1				2	2
24	Vis de pression	1	1						
25	Sachet des crochets (10 crochets, 11 clous)	2	1	2	1	2			
26	Vis autoperforante 4,0 x 10 BS WM 2151	3		3		3			
27	Vis à bois 4 x 35 mm	19	11	17	9	12		20	14
28	Bit -TX20	1				1		1	
29	Bouchon de la sonde du capteur	1		1		1			
30	Crochets de fixation du capteur courts V2A première et deuxième rangée			4	2				
31	Entretoises du capteur V2A (flexion à 90°)			1	1				
32	Tôle intermédiaire du capteur			1	1		1		
33	Joint autocollant en matériau expansé	2	2						
34	Vis à bois 4 x 60mm			16	7				
35	Support du capteur V2A (flexion à 90°)			2					
36	Côté supérieur gche de la tôle de couverture								
37	Côté supérieur drt de la tôle de couverture								
38	Ruban butyl 2,5 m			1					
39	Joint autocollant en matériau expansé 1,3m			2	1				
40	Base en bois (97 x 14 cm)			2	1				
41	Latte de toit (60 x 5 x 3 cm)			3	1				

AVVERTENZE

- Prima di effettuare le operazioni sotto descritte, accertarsi di aver ottemperato a tutte le avvertenze presenti nel manuale del pannello e a tutte le normative di legge attualmente vigenti.
- Per motivi di sicurezza, sotto la superficie dei collettori, è obbligatoria la presenza di un strato impermeabile (carta bituminata, manto con armatura in rete sintetica o altro materiale adeguato), che confluisca nella gronda, questo per prevenire infiltrazioni di acqua nell'edificio in caso di perdite.
- Prima di iniziare l'installazione è necessario avere tutto il materiale per il collegamento idraulico e la messa in funzione dell'impianto a disposizione in quanto in seguito ne sarà richiesto l'impiego.
- Verificare che il carico sopportabile del tetto sia idoneo per l'applicazione che si sta realizzando.
- Il sistema di montaggio integrato nel tetto è stato progettato per costruzioni che presentino un'inclinazione minima pari a 15°.
- In certi casi per una corretta installazione del kit, si può rendere necessaria una operazione di rifilatura del cordone di silicone, in corrispondenza di eventuali punti in cui si può presentare con uno spessore eccessivo.

PREPARAZIONE DEL TETTO

Per motivi di sicurezza, sotto la superficie dei collettori deve esserci un sottotetto impermeabile, ad esempio carta bituminata, manto con armatura in rete sintetica o altro materiale adeguato, allo scopo di prevenire infiltrazioni di acqua nell'edificio in caso di perdite. Il sottotetto deve confluire nella grondaia.

CAPACITÀ PORTANTE DEL TETTO

Controllare che la copertura sia in grado di sopportare un carico supplementare di 25 kg/m².

STATO DELLE CAPRIATE E DELLE TRAVERSINE

- Controllare che le capriate e le traversine siano in buono stato, affinché i supporti del collettore V2A integrati nel tetto possano essere fissati in maniera sicura alle traversine. Nel caso in cui sia necessario sostituire le capriate e le traversine, scegliere un altro luogo di fissaggio o dei punti di fissaggio supplementari, affinché i supporti del collettore rimangano perfettamente ancorati nelle capriate anche in caso di tempesta.
- Il montaggio è consentito a partire da pendenze del tetto $\geq 15^\circ$.

WARNINGS

- Prior to carrying out the operations described below, make sure you have complied with all the warnings outlined in the panel instruction manual and all the legal provisions currently in force.
- For safety reasons, it is mandatory to insert a waterproof layer (bitumen paper, synthetic mesh overlay or other appropriate material) beneath the collector surface and linking up with the gutter pipe, in order to prevent water leakages into the building in the event of malfunctions.
- Prior to starting installation, all the material for the hydraulic connections and machine start-up must be on hand, as it will be required at a later stage.
- Verify that the roof is able to withstand the weight of the kit being installed.
- The in-roof system is designed for buildings with a roof inclination of at least 15°.
- In some cases, it may be necessary to trim any excessively thick sections of the silicone border to ensure proper installation of the kit.

PREPARING THE ROOF

For safety reasons, it is mandatory to install a waterproof layer (e.g. bitumen paper, synthetic mesh overlay or other appropriate material) beneath the collector surface, in order to prevent water leakages into the building in the event of malfunctions. This element must be channelled into the gutter pipe.

ROOF SUPPORT CAPACITY

Make sure that the roof is able to withstand an additional load of 25 kg/m².

TRUSS AND CROSSBEAM CONDITION

- Make sure the trusses and crossbeams are in good condition, so that the V2A collector supports built into the roof can be fixed securely to the crossbeams. If the trusses and crossbeams need to be replaced, choose an alternative installation site or use additional fixing points, so that the collector supports remain securely fixed inside the trusses, even in stormy weather.
- Installation is permitted for roof inclines $\geq 15^\circ$.

AVERTISSEMENTS

- Avant d'effectuer les opérations décrites ci-dessous, vérifier d'avoir observé tous les avertissements présents dans le manuel du panneau et toutes les réglementations en vigueur.
- Pour des motifs de sécurité, sous le périmètre des capteurs, il est obligatoire de placer une couche imperméable (bardeau bitumé, manteau avec armature en grille synthétique ou autre matière appropriée), qui converge vers la gouttière, de manière à prévenir les infiltrations d'eau dans le bâtiment en cas de fuites.
- Avant de commencer l'installation, il est nécessaire de disposer de tout l'équipement requis pour le raccordement hydraulique et la mise en service de l'installation.
- Vérifier que la charge maximum du toit est appropriée à l'application envisagée.
- Le système de montage intégré dans le toit a été conçu pour les constructions qui présentent une inclinaison minimum de 15°.
- Dans certains cas, pour obtenir une installation correcte du kit, il pourrait s'avérer nécessaire de rogner le cordon de silicone aux endroits présentant une épaisseur excessive.

PRÉPARATION DU TOIT

Pour des motifs de sécurité, il faut qu'il y ait, sous le périmètre des capteurs, une sous-toiture imperméable, bardeau bitumé, manteau avec armature en grille synthétique par exemple, ou autre matière appropriée, de manière à prévenir les infiltrations d'eau dans le bâtiment en cas de fuites. La sous-toiture doit converger vers la gouttière.

CAPACITÉ PORTEUSE DE LA TOITURE

S'assurer que la couverture est bien en mesure de supporter une charge supplémentaire de 25 kg/m².

ETAT DES CHEVRONS ET DES LATTES

- S'assurer que les chevrons et les lattes sont en bon état, afin que les supports du capteur V2A intégrés dans la toiture puissent être fixés de façon sûre aux lattes. S'il faut remplacer les chevrons et les lattes, choisir un autre endroit de fixation ou des points de fixation supplémentaires afin que les supports du capteur restent parfaitement ancrés aux chevrons même en cas de tempête.
- La pose est possible à partir de pentes de toiture $\geq 15^\circ$.

**DIMENSIONE CAMPO COLLETTORI,
RIVESTIMENTO CON TEGOLE**

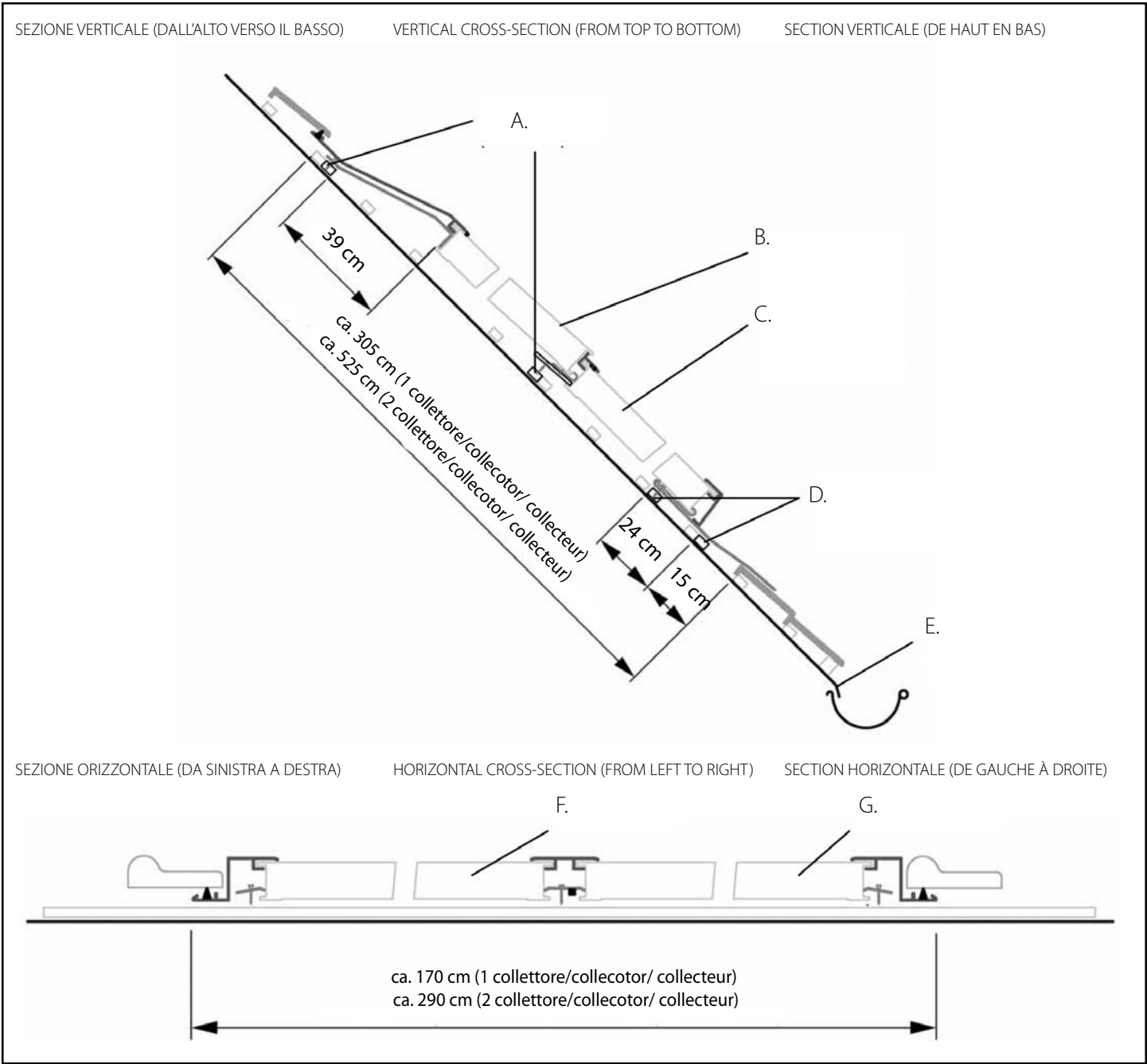
- Le dimensioni del campo collettori sono descritte nel capitolo dedicato al montaggio dei collettori
- Per il montaggio delle lamiere di copertura, a seconda del tipo di tegola, è necessario smantellare una o due file di tegole supplementari.
- È necessario mantenere una distanza di almeno due file di tegole dal colmo del tetto.

COLLECTOR ARRAY SIZE, TILE COVERING

- The collector array dimensions are provided in the section dedicated to collector installation.
- When installing cover strips, one or two additional rows of tiles will need to be removed, depending on the type of tiles used.
- A distance of at least two rows of tiles must be maintained from the roof ridge.

**DIMENSION CHAMP DE CAPTEURS,
REVÊTEMENT DE TUILES**

- Les dimensions du champ de capteurs sont décrites dans le chapitre dédié à la pose des capteurs
- Pour la pose des tôles de couverture, selon le type de tuile, il faut enlever une ou deux rangées de tuiles supplémentaires.
- Il faut qu'il y ait au moins deux rangées de tuiles de distance par rapport au faîte du toit.



Legenda:

- A. Traversine di supporto (a carico del committente)
- B. Parte superiore del collettore
- C. Parte inferiore del collettore
- D. Traversine di supporto (a carico del committente)
- E. Sottotetto impermeabile (a carico del committente)
- F. Collettore – parte sinistra
- G. Collettore – parte destra

Legend:

- A. Support crossbeams (customer's responsibility)
- B. Top of collector
- C. Bottom of collector
- D. Support crossbeams (customer's responsibility)
- E. Waterproof layer under roof (customer's responsibility)
- F. Collector – LH-side
- G. Collector – RH-side

Légende:

- A. Lattes de support (à la charge du client)
- B. Partie supérieure du capteur
- C. Partie inférieure du capteur
- D. Lattes de support (à la charge du client)
- E. Sous-toiture imperméable (à la charge du client)
- F. Capteur – partie gauche
- G. Capteur – partie droite

**SET PER MONTAGGIO INTEGRATO NEL
TETTO BASE PER 2 COLLETTORI**
Utensili necessari

- Martello
- Avvitatore a batteria
- Bit TX20 (in dotazione)
- Metro

Materiali necessari *(da utilizzare sul posto)*

Traversine di supporto per gli spessori del tetto.

- Per il montaggio su una fila, 3 traversine per ogni collettore (larghezza del collettore ca. 1,25 m)
- Per il montaggio su due file, 2 traversine per ogni collettore (larghezza del collettore ca. 1,25 m)
- In alternativa, è possibile spostare anche le traversine già esistenti nell'area del campo collettori.

Montaggio

- L'inserimento inizia sempre dal lato sinistro inferiore del campo collettori
- Prima di tutto montare la lamiera di copertura in basso a sinistra (Pos.5)
- Mantenere una distanza di 10 cm dalla fine della fila di tegole a sinistra (Figura 1)
- Montare 2 traversine come supporto, in cui la traversina inferiore deve essere a filo con il lato inferiore e la traversina superiore con quello superiore della lamiera di copertura inferiore sinistra (Pos.5)
- La traversina di supporto inferiore deve essere posizionata a una distanza di 15 cm dalla traversina del tetto esistente (rispetto alla prima fila di tegole) (Figura 2).

**BASIC SET FOR ROOF-INTEGRATED
INSTALLATION, FOR 2 COLLECTORS**
Tools required

- Hammer
- Electric screwdriver
- TX20 bit (supplied)
- Ruler

Materials required *(for use on site)*

Support crossbeams for roof structures.

- For installation on one row, 3 crossbeams for each collector (collector width approx. 1.25 m)
- For installation on two rows, 2 crossbeams for each collector (collector width approx. 1.25 m)
- Alternatively, existing crossbeams in the collector array area can also be moved.

Assembly

- Insertion always begins from the left of the collector array.
- First of all, fit the bottom LH-side cover strip (Pos. 5).
- Maintain a distance of 10 cm from the end of the row of tiles on the left-hand side (Figure 1).
- Install 2 crossbeams as a support, where the bottom crossbeam should be flush with the lower edge of the bottom LH-side cover strip; the top crossbeam should be flush with its upper edge (Pos. 5).
- The bottom support crossbeam must be positioned 15 cm away from the existing roof crossbeam (in relation to the first row of tiles) (Figure 2).

**KIT DE BASE POUR POSE INTÉGRÉE EN
TOITURE DE 2 CAPTEURS**
Outils nécessaires

- Marteau
- Visseuse à piles
- Bit TX20 (fourni)
- Mètre

Matériel nécessaire *(à utiliser sur place)*

Lattes de support pour les épaisseurs de toit

- Pour la pose sur une rangée, 3 lattes pour chaque capteur (largeur du capteur env. 1,25 m)
- Pour la pose sur deux rangées, 2 lattes pour chaque capteur (largeur du capteur env. 1,25 m)
- Il est autrement possible de déplacer les lattes déjà présentes dans la zone du champ capteurs.

Pose

- Il faut toujours commencer la pose par le côté gauche inférieur du champ de capteurs.
- Il faut avant tout mettre en place la tôle de couverture en bas à gauche (Pos.5)
- Il faut qu'il y ait 10 cm de distance à partir de la fin de la rangée de tuiles à gauche (Figure 1)
- Monter 2 lattes comme support. La latte inférieure devra être posée au ras du bord inférieur et la latte supérieure au ras du bord supérieur de la tôle de couverture inférieure gauche (Pos.5)
- La latte de support inférieure doit être posée à 15 cm de distance de la latte de toit existante (par rapport à la première rangée de tuiles) (Figure 2)

FIG. 1

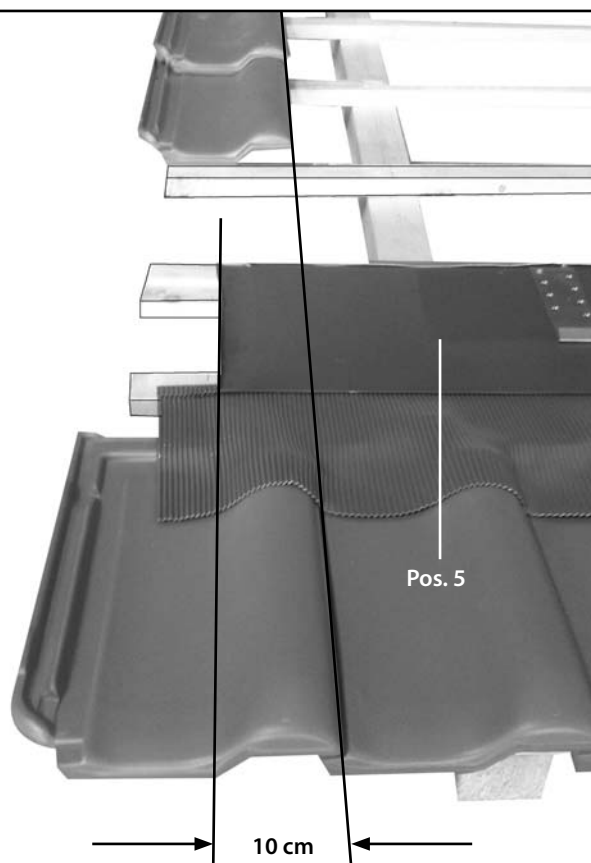
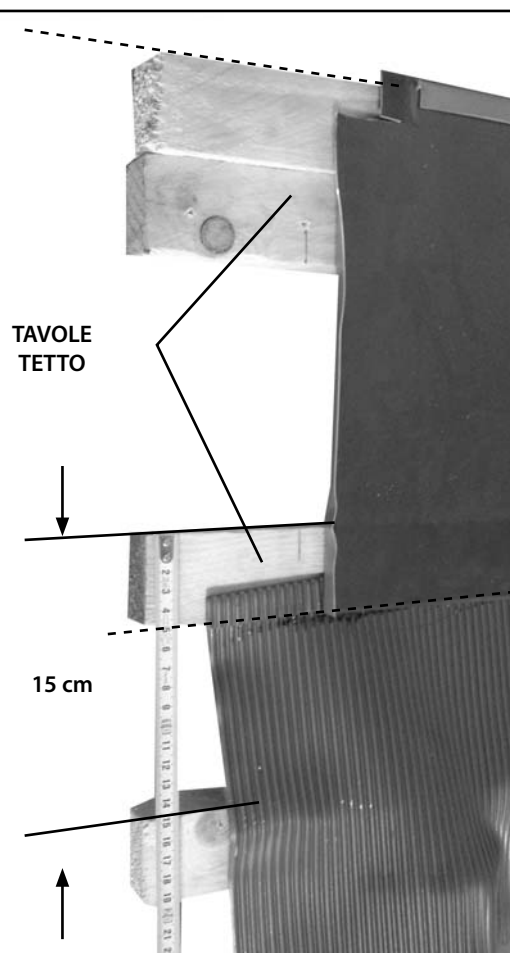


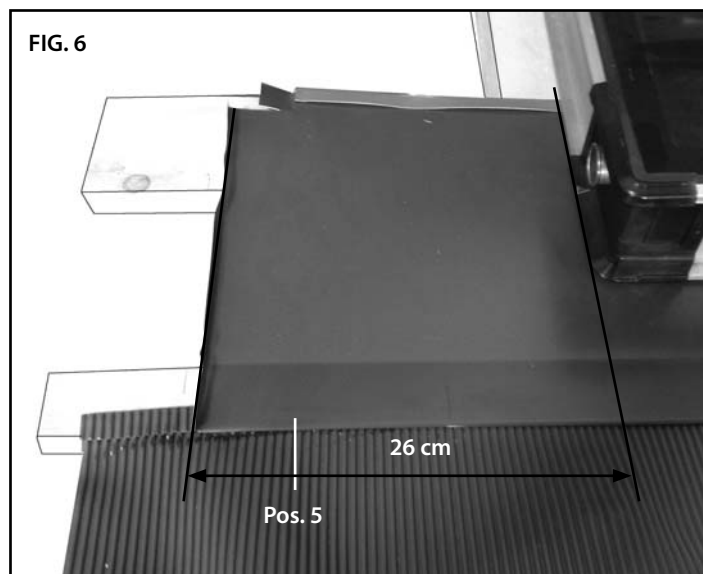
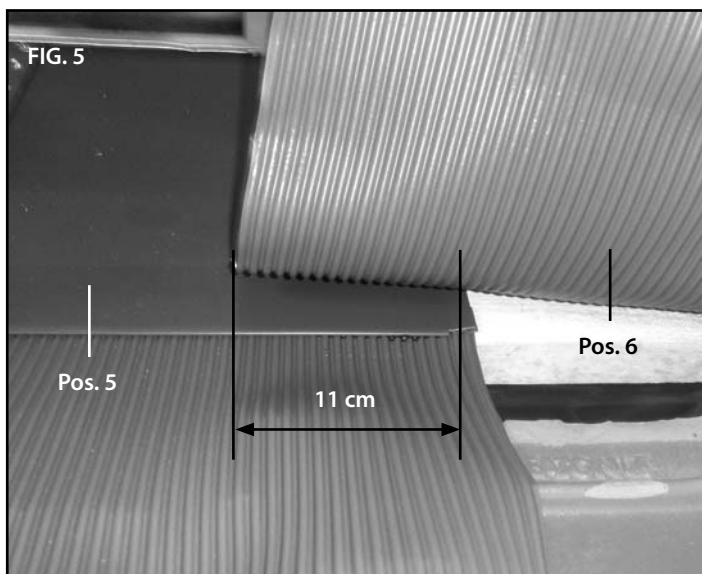
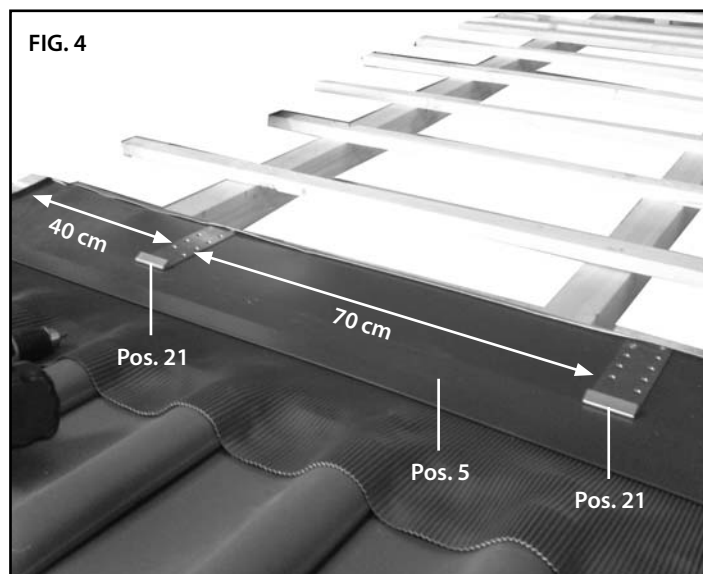
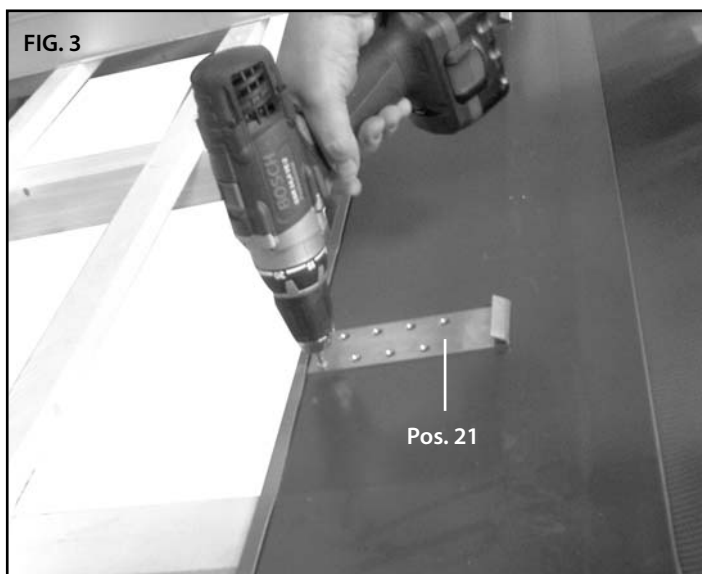
FIG. 2



- Montare i ganci di sicurezza del collettore lunghi V2A (Pos.21). A questo scopo utilizzare le viti da legno in dotazione. 2 viti per ogni gancio di sicurezza.
- Rispettare le seguenti distanze (per la lamiera di copertura inferiore sinistra - pos.5 - e destra) fig. 4.
- Montare la lamiera di copertura inferiore destra (Pos.6) con una sovrapposizione di 11 cm sulla lamiera di copertura inferiore sinistra (Pos.5) fig. 5
- Inserire il collettore sinistro all'interno dei ganci di sicurezza lunghi V2A (Pos.21) e mantenere una distanza di 26 cm dalla lamiera di copertura inferiore sinistra (Pos.5) fig. 6.

- Fit the V2A long collector safety hooks (Pos. 21). To do so, use the wood screws supplied (2 screws for each safety hook).
- Observe the following distances (for the bottom LH-side – Pos. 5 – and RH-side cover strip), Fig. 4.
- Install the bottom RH-side cover strip (Pos. 6), overlapping the bottom LH-side cover strip (Pos. 5) by 11 cm, Fig. 5.
- Slot the LH collector into the V2A long safety hooks (Pos. 21) and maintain a distance of 26 cm from the bottom LH-side cover strip (Pos. 5), Fig. 6.

- Monter les crochets de fixation du capteur longs V2A (Pos.21). Utiliser pour cela les vis à bois fournies. 2 vis pour chaque crochet de fixation.
- Il faut respecter les distances suivantes (pour la tôle de couverture inférieure gauche - pos.5 - et droite) fig. 4.
- Monter la tôle de couverture inférieure droite (Pos.6) avec un chevauchement de 11 cm sur la tôle de couverture inférieure gauche (Pos.5) fig. 5
- Accrocher le capteur gauche aux crochets de fixations longs V2A (Pos.21) à une distance de 26 cm de la tôle de couverture inférieure gauche (Pos.5) fig. 6.



- Assicurare il collettore sinistro al lato sinistro con 2 supporti del collettore V2A (Pos.22) (Figura 7). A questo scopo utilizzare le viti da legno (Pos.27).
- Dunque montare i due distanziatori del collettore (Pos.23) sul lato destro del collettore sinistro. In questo caso non stringere ancora a fondo le viti da legno (Pos.27), in modo che il collettore destro possa scivolare sotto (Figura 8).
- Posizionare il collettore destro e spingere verso sinistra fino al distanziatore (Pos.23). Stringere le due viti da legno (Pos.27). (Figura 9)
- Assicurare la parte esterna destra del collettore come quella sinistra ai 2 supporti del collettore (Pos.22) (vedere Figura 7)

Prima del montaggio della base della lamiera intermedia (Pos.7) e del lato sinistro/destro delle lamiere di copertura (Pos.8/9) è necessario montare gli allacciamenti idraulici. Le istruzioni per il montaggio degli allacciamenti idraulici sono riportate nel capitolo "Allacciamenti idraulici"

- **1.** Inserire la base della lamiera intermedia (Pos.7) dal basso verso l'alto e 2. agganciarla (Figura 10)
- Inserire la lamiera di rivestimento sinistra 3. e destra 4. (Pos.8 + 9) sotto la base della lamiera intermedia (Pos.7) ed esercitare una pressione sul telaio del collettore.

- Secure the left-hand side of the LH collector using two V2A collector supports (Pos. 22) (Figure 7). To do so, use the wood screws supplied (pos. 27).
- Next, fit the two collector spacers (Pos. 23) onto the right-hand side of the LH collector. In this case, do not tighten the wood screws fully at this point (Pos. 27), so that the RH collector can slide underneath (Figure 8).
- Position the RH collector and push it to the left, until it meets the spacer (Pos. 23). Tighten the two wood screws (Pos. 27) (Figure 9).
- Secure the outer right-hand part of the collector to the 2 collector supports (Pos. 22) in the same way as the left-hand part (see Figure 7).

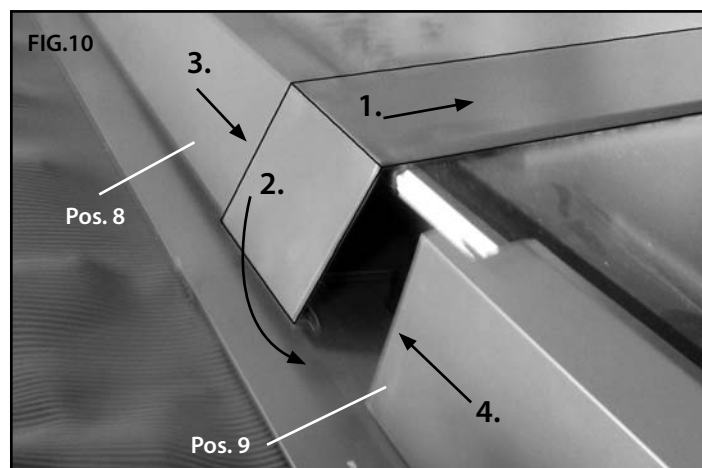
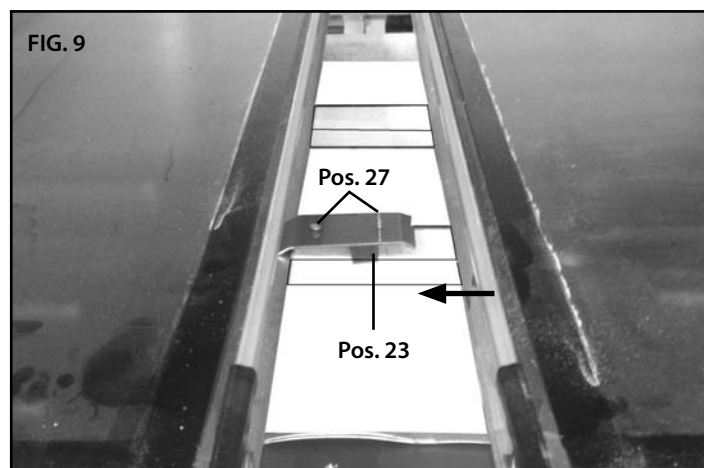
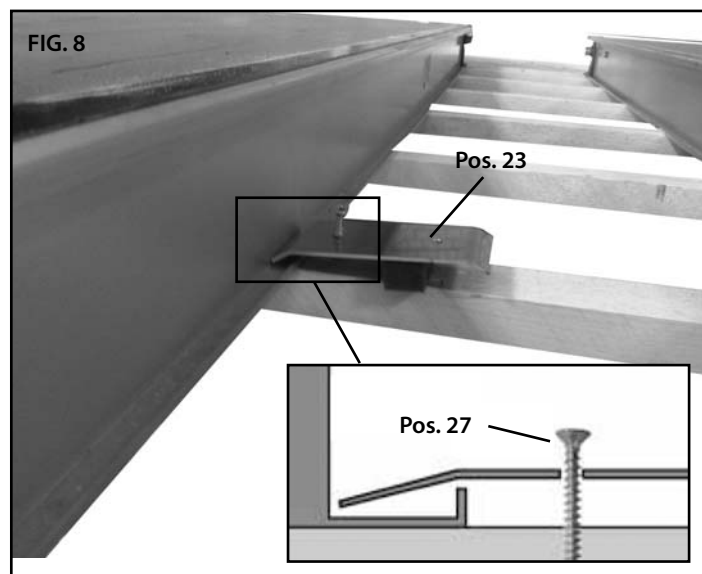
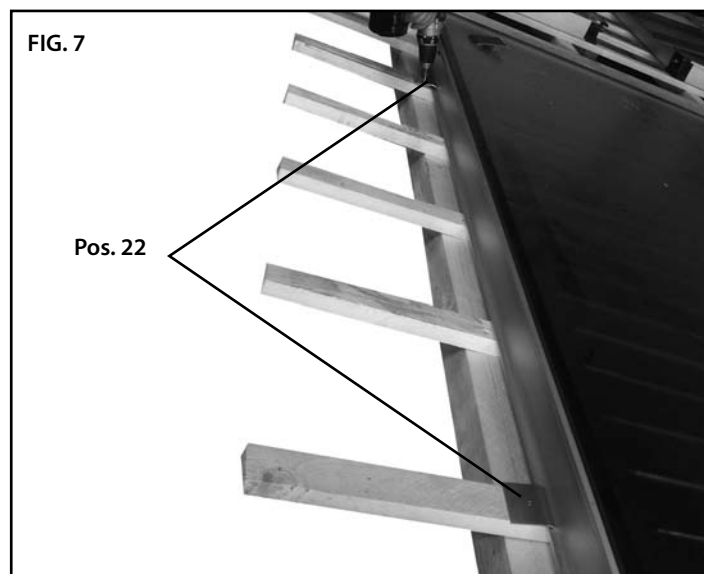
Before fitting the bottom of the intermediate strip (Pos. 7) and the left/right-hand sides of the cover strips (Pos. 8/9), the hydraulic connections must be installed. Hydraulic connection installation instructions are provided in the "Hydraulic connections" section.

- **1.** Insert the bottom of the intermediate strip (Pos. 7), working from bottom to top, and 2. Fasten it (Figure 10).
- Insert the LH-side coating strip 3. and RH-side coating strip (Pos. 8 + 9) underneath the bottom of the intermediate strip (pos. 7) and press the collector frame.

- Fixer le capteur gauche au côté gauche avec 2 supports du capteur V2A (Pos.22) (Figure 7). Utiliser pour cela les vis à bois (Pos.27).
- Monter ensuite les deux entretoises du capteur (Pos.23) sur le côté droit du capteur gauche. Dans ce cas, ne pas visser à fond les vis à bois (Pos.27), de façon à ce que le capteur droit puisse glisser dessous (Figure 8).
- Poser le capteur droit et pousser vers la gauche jusqu'à l'entretoise (Pos.23). Visser à fond les deux vis à bois (Pos.27). (Figure 9)
- Fixer la partie extérieure droite du capteur tout comme la gauche aux 2 supports du capteur (Pos.22) (voir Figure 7)

Avant de procéder à la pose de la base de la tôle intermédiaire (Pos.7) et du côté gauche/droit des tôles de couverture (Pos.8/9), il faut monter les raccords hydrauliques. Les instructions de montage des raccords hydrauliques sont fournies dans le chapitre « Raccords hydrauliques »

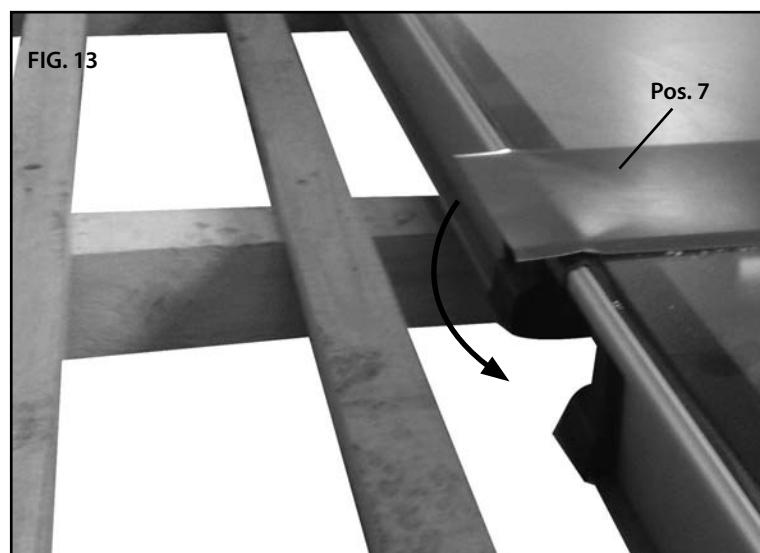
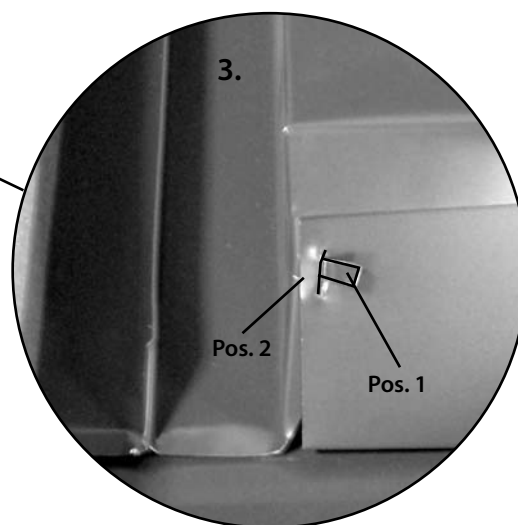
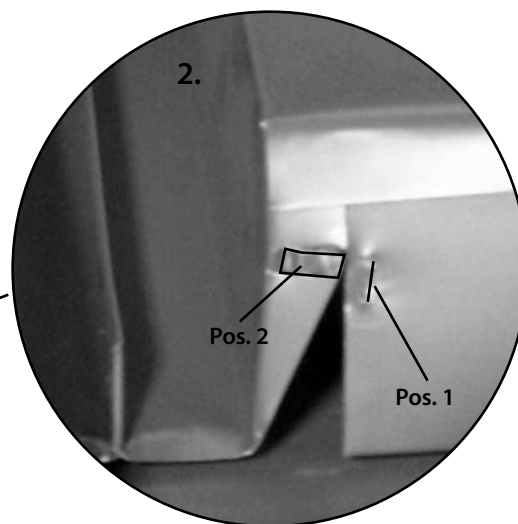
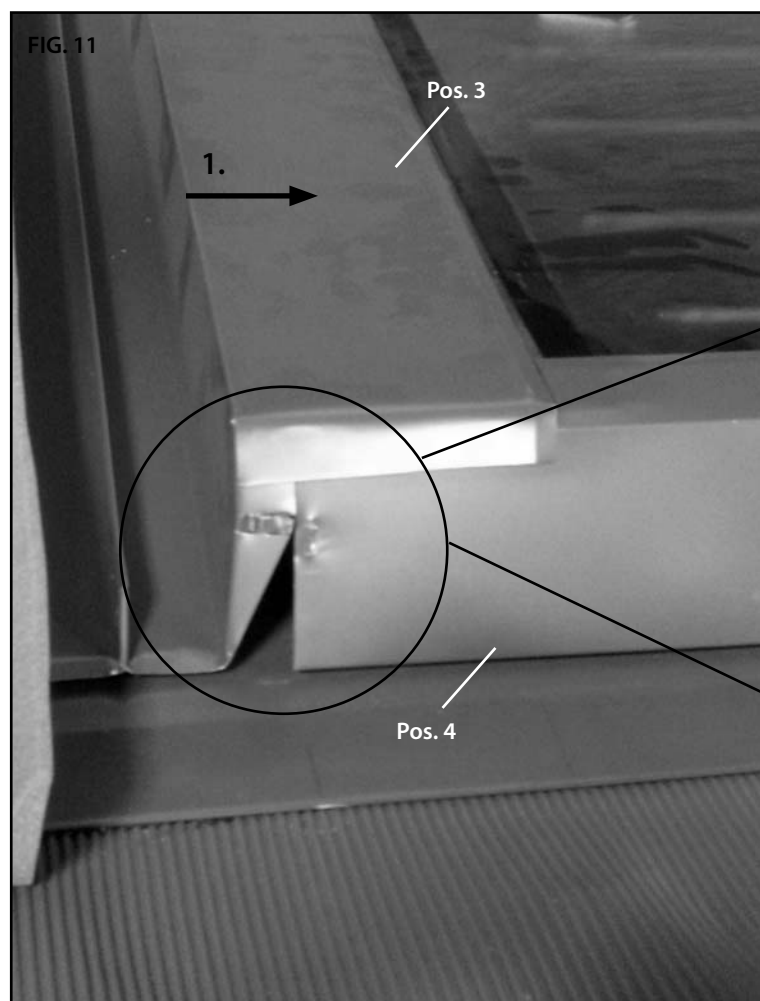
- **1.** Introduire la base de la tôle intermédiaire (Pos.7) de bas en haut et 2. l'accrocher (Figure 10)
- Insérer la tôle de revêtement gauche 3. et droite 4. (Pos.8 + 9) sous la base de la tôle intermédiaire (Pos.7) et exercer une pression sur le cadre du capteur.



- **1.** Montare il lato sinistro della lamiera di copertura (Pos.3) come mostrato nella figura 11.
Durante questa operazione assicurarsi che
- 2.** i risvolti (Pos.1) siano infilati attraverso
- 3.** il foro (Pos.2) nella lamiera di rivestimento (Pos.4) e che quindi vengano ripiegati
- Per il montaggio del lato sinistro della lamiera di copertura eseguire le stesse operazioni.
- Ripiegare verso l'alto la base della lamiera intermedia (Pos.7) per fissarla (Figura 13)

- **1.** Fit the left-hand side of the cover strip (Pos. 3) as illustrated in figure 11.
During this procedure, make sure that
- 2.** the flaps (Pos. 1) are slotted into
- 3.** the hole (Pos. 2) in the coating strip (Pos. 4) and that they are then folded over.
- When installing the left-hand side of the cover strip, carry out the same steps.
- Fold the bottom of the intermediate strip upwards (Pos. 7) to secure it (Figure 13).

- **1.** Monter le côté gauche de la tôle de couverture (Pos.3) comme illustré figure 11.
Pendant cette opération, veiller à ce que :
- 2.** les rabats (Pos.1) soient bien enfilés à travers
- 3.** la fente (Pos.2) dans la tôle de revêtement (Pos.4) et qu'ils soient ensuite repliés
- Pour le montage du côté gauche de la tôle de couverture, procéder de même.
- Replier vers le haut la base de la tôle intermédiaire (Pos.7) pour la fixer (Figure 13)



MONTAGGIO INTEGRATO NEL TETTO ESPANSIONE VERTICALE (VERSO L'ALTO) PER 2 COLLETTORI

Da questo punto in poi le istruzioni valgono soltanto per l'espansione verticale (verso l'alto) e non per il pacchetto di base con espansione orizzontale.

Nel caso in cui sia messa in posa soltanto una fila, proseguire la lettura da pagina ??.

- Montare la traversina di supporto (Figura 14), mantenendo una distanza dal telaio del collettore (filo inferiore) di 5,5 cm
- Avvitare saldamente le basi di legno (Pos.40) sulla traversina di supporto con 4 viti da legno 4x60. Le basi di legno devono poggiare sulla parte inferiore del collettore (Figura 15).
- Avvitare ogni gancio di sicurezza del collettore corto V2A (Pos.30) (due fori) con 2 viti da legno 4 x 35 sulla tavola di legno. Durante questa operazione assicurarsi che i ganci di sicurezza del collettore siano fissati alla parte inferiore del collettore (Figura 16), mantenere una distanza di 15 cm dall'angolo del collettore.

ROOF-INTEGRATED INSTALLATION, VERTICAL EXPANSION (UPWARDS) FOR 2 COLLECTORS

From this point on, the instructions only apply to vertical expansion (upwards) and not to the basic package with horizontal expansion.

If only one row is installed, go to page ??.

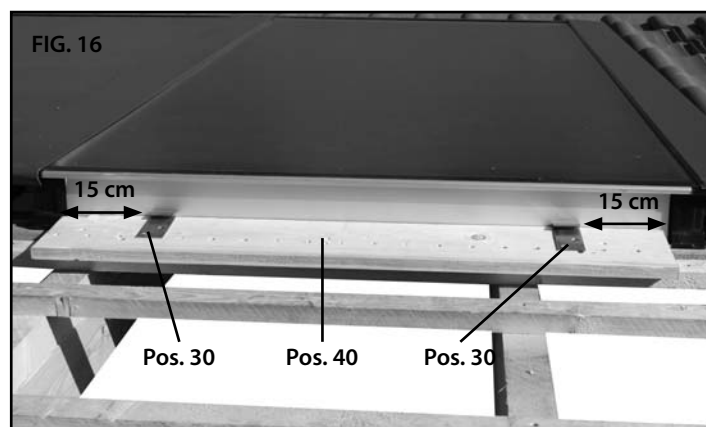
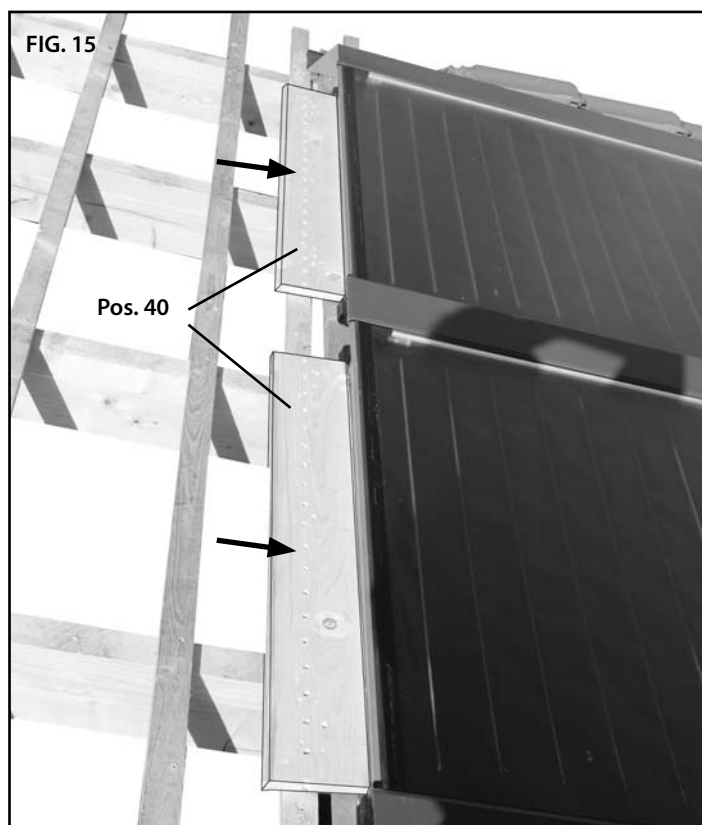
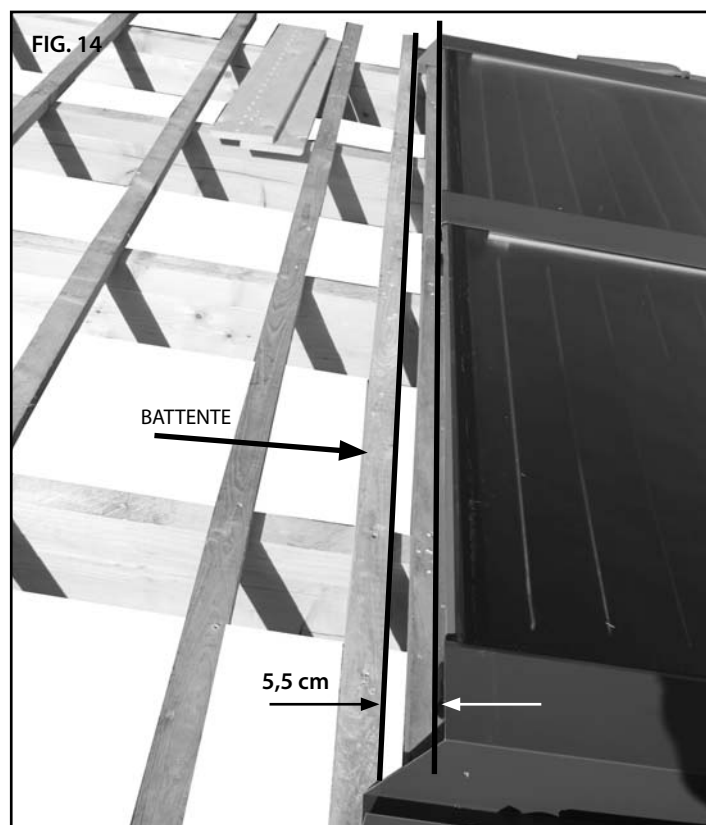
- Fit the support crossbeam (Figure 14), maintaining a distance of 5.5 cm from the collector frame (bottom row).
- Securely fasten the wooden bases (Pos. 40) to the support crossbeam using four 4x60 wood screws. The wooden bases should rest on the bottom of the collector (Figure 15).
- Fasten each V2A short collector safety hook (Pos. 30) (two holes) to the wooden table using two 4x35 wood screws. During this procedure, make sure that the collector safety hooks are fixed to the bottom of the collector (Figure 16) and maintain a distance of 15 cm from the corner of the collector.

POSE INTÉGRÉE EN TOITURE EXTENSION VERTICALE (VERS LE HAUT) POUR 2 CAPTEURS

Dorénavant, les instructions fournies ne sont applicables qu'à l'extension verticale (vers le haut), elles ne sont pas valables pour le pack de base à extension horizontale.

En cas de pose d'une seule rangée, poursuivre la lecture à partir de la page ??.

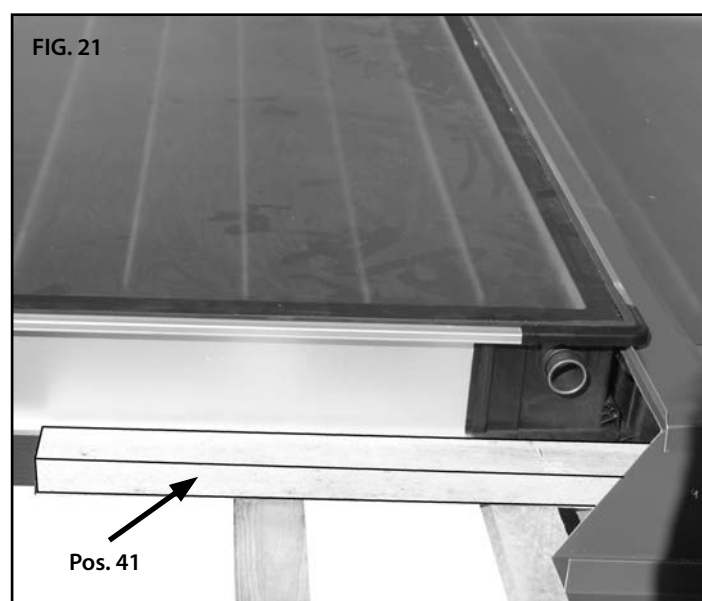
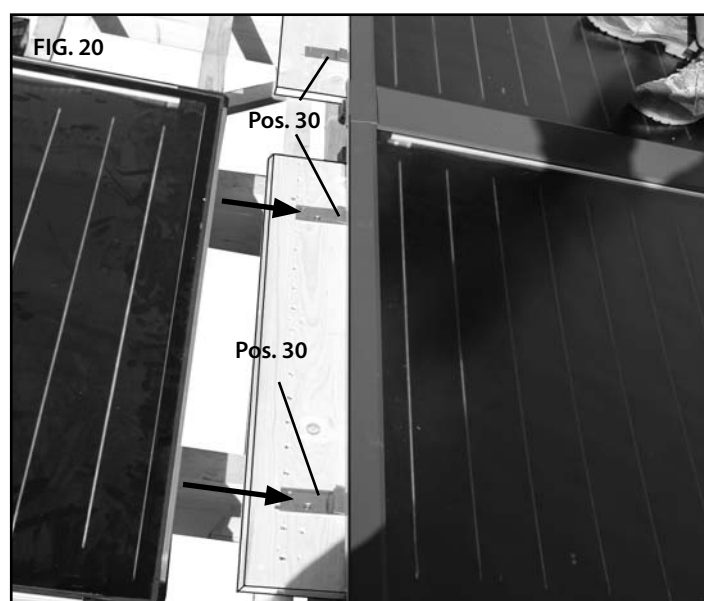
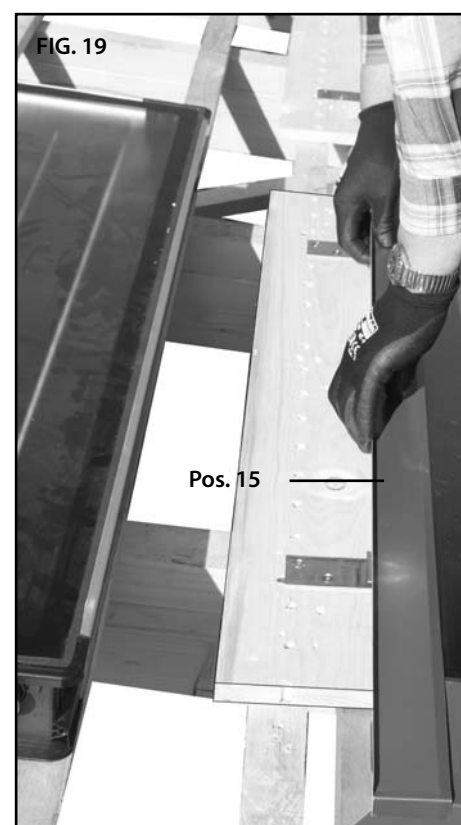
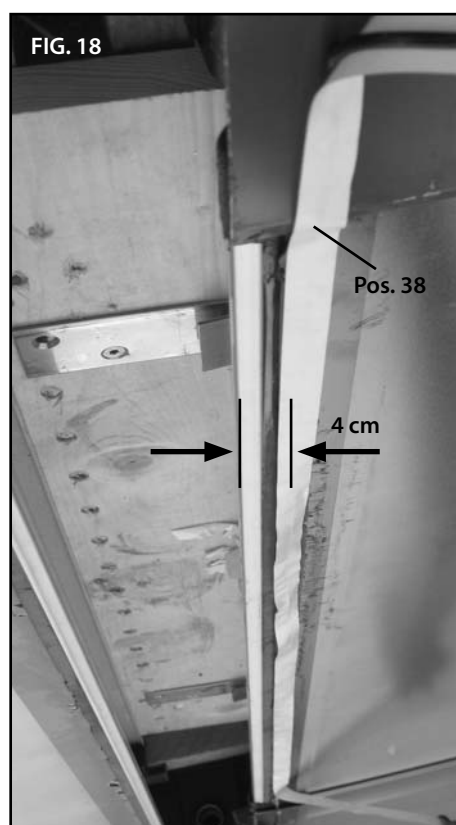
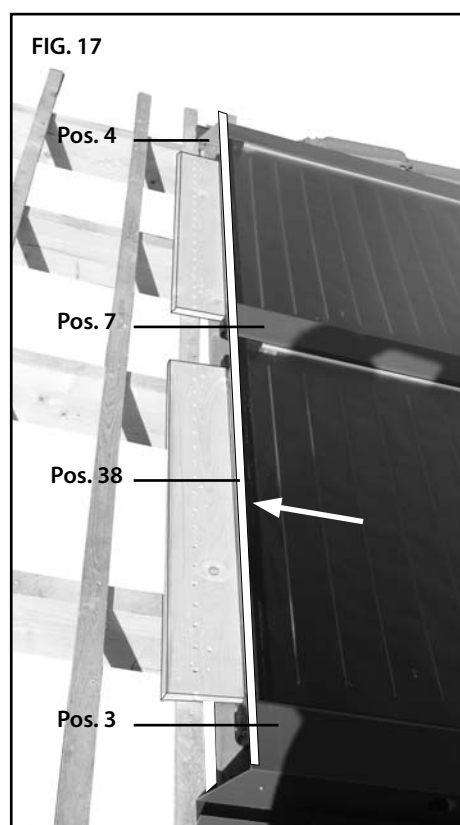
- Monter la latte de support (Figure 14), à une distance du cadre du capteur (bord inférieur) de 5,5 cm
- Visser solidement les bases en bois (Pos.40) sur la latte de support à l'aide de 4 vis à bois 4x60. Les bases en bois doivent reposer sur la partie inférieure du capteur (Figure 15).
- Visser chaque crochet de fixation du capteur court V2A (Pos.30) (deux trous) à l'aide de 2 vis à bois 4 x 35 sur la planche en bois. Au cours de cette opération, s'assurer que les crochets de fixation du capteur sont bien fixés à la partie inférieure du capteur (Figure 16), à une distance de 15 cm de l'angle du capteur.



- Incollare il nastro butilico (Pos.38) per l'intera larghezza, inclusi il lato destro e sinistro della lamiera di copertura (Pos.3 + 4) e la base della lamiera intermedia (Pos.7). Dunque rimuovere il foglio protettivo bianco. Distanza dal bordo del collettore = 4 cm (Figura 17 + 18)
- Inserire le lamiere di collegamento (Pos.15) prima a sinistra e poi a destra (Figura 19)
- Introdurre il collettore sinistro nella fila inferiore. Lo spigolo inferiore del collettore deve essere inserito nei ganci di sicurezza corti V2A (Pos 30) (Figura 20)
- Assicurarsi che il collettore superiore sia posizionato correttamente (Figura 21)
- Assicurare la traversina del tetto a 60 cm (Pos.41) sulla sinistra, accanto al collettore (Figura 21)

- Stick the butyl tape (Pos. 38) along the entire width, including the right- and left-hand sides of the cover strip (Pos. 3 + 4) and the bottom of the intermediate strip (Pos. 7). Then remove the white protective film. Distance from the edge of the collector = 4 cm (Figure 17 + 18).
- Insert the connecting strips (Pos. 15), first on the left and then on the right (Figure 19).
- Slide the LH collector into the bottom row. The bottom corner of the collector should be inserted into the V2A short safety hooks (Pos. 30) (Figure 20).
- Make sure that the top collector is positioned correctly (Figure 21).
- Secure the roof crossbeam at the 60 cm mark (Pos. 41) on the left, next to the collector (Figure 21).

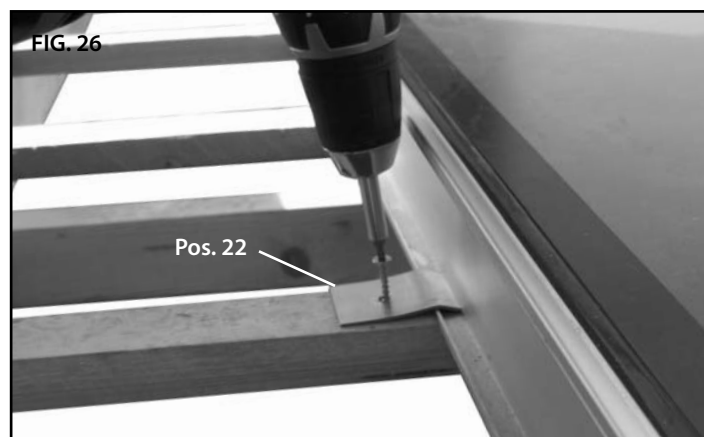
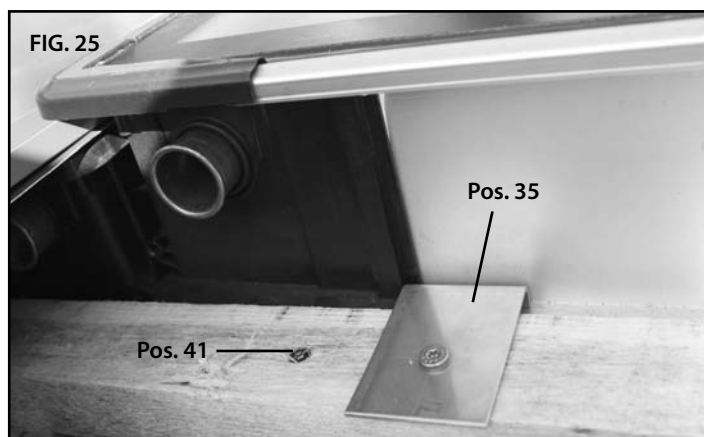
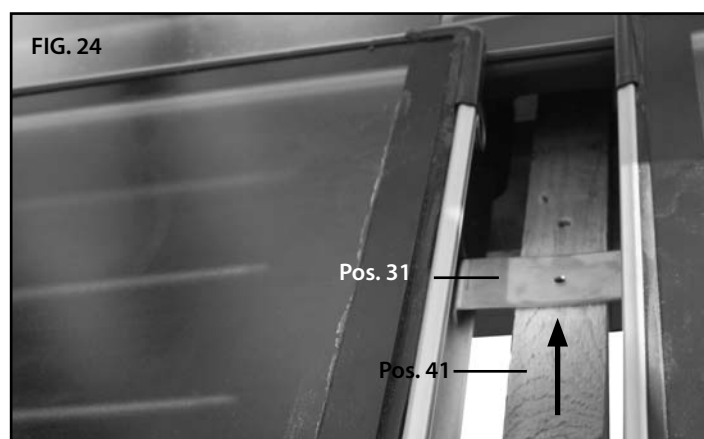
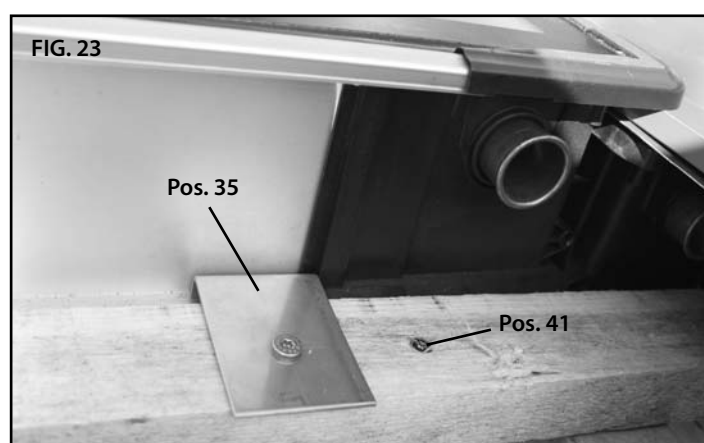
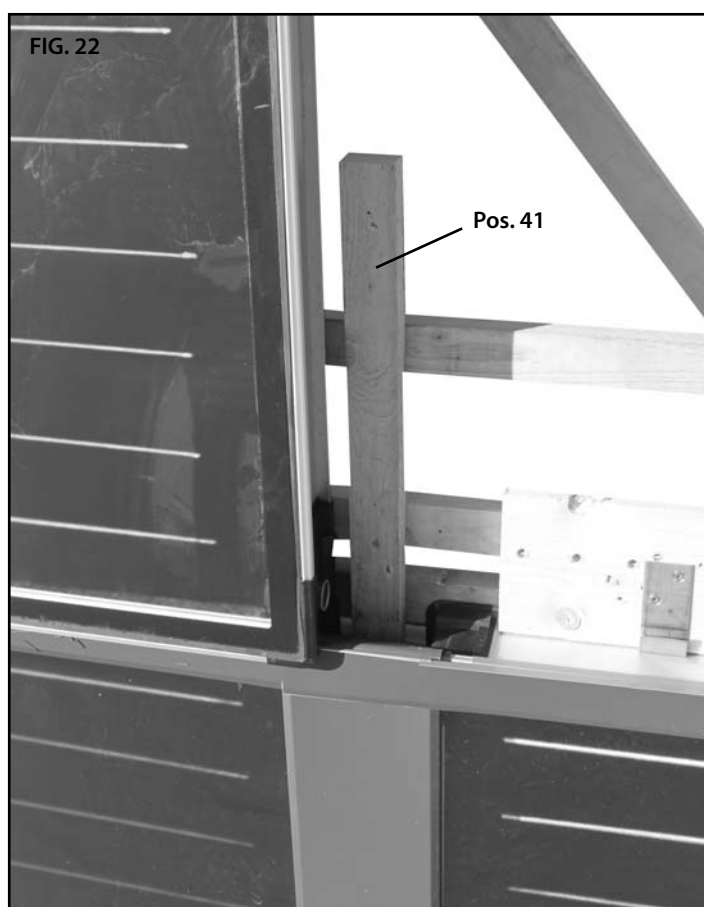
- Coller le ruban butyle (Pos.38) sur toute la largeur, côté droit et côté gauche de la tôle de couverture (Pos.3 + 4) et base de la tôle intermédiaire (Pos.7) compris. Retirer ensuite le film de protection blanc. Distance du bord du capteur = 4 cm (Figures 17 + 18)
- Introduire les tôles de jonction (Pos.15) à gauche d'abord puis à droite (Fig.19)
- Introduire le capteur gauche dans la rangée inférieure. L'angle inférieur du capteur doit être accroché aux crochets de fixation courts V2A (Pos.30) (Figure 20).
- Veiller à ce que le capteur supérieur soit mis en place correctement (Figure 21)
- Fixer la latte du toit à 60 cm (Pos.41) sur la gauche, près du capteur (Figure 21).



- Avvitare la traversina del tetto a 60 cm (Pos.41) sulla destra, accanto al collettore (Figura 22)
- Dunque inserire il collettore superiore destro (come il collettore superiore sinistro)
- Nella parte inferiore, avvitare il collettore superiore sinistro con il supporto del collettore V2A, flesso a 90° (Pos.35) sulla traversina del tetto a 60 cm (Pos.41) (Figura 23)
- Tra il collettore sinistro e destro, avvitare saldamente il distanziatore del collettore flesso a 90° (Pos.31) sulla traversina del tetto (Pos.41) (Figura 24)
- Nella parte inferiore, avvitare il collettore superiore destro con il supporto del collettore V2A, flesso a 90° (Pos.35) sulla traversina del tetto a 60 cm (Pos.41) (Figura 25)
- fissare la parte superiore dei collettori (Figura 26). Come per il montaggio del pacchetto di base, avvitare saldamente i distanziatori del collettore V2A e il supporto del collettore V2A (Pos.22) sulle traversine presenti.

- Secure the roof crossbeam at the 60 cm mark (Pos. 41) on the right, next to the collector (Figure 22).
- Next, fit the top RH collector (as with the top LH collector).
- In the bottom part, fasten the top LH collector, with the V2A collector support bent to 90° (Pos. 35), to the roof crossbeam at the 60 cm mark (Pos. 41) (Figure 23).
- Securely fasten the collector spacer, bent to 90° (Pos. 31) between the LH and RH collectors, to the roof crossbeam (Pos. 41) (Figure 24).
- In the bottom part, fasten the top RH collector, with the V2A collector support bent to 90° (Pos. 35), to the roof crossbeam at the 60 cm mark (Pos. 41) (Figure 25).
- Secure the top of the collectors (Figure 26). As in basic package installation, fasten the V2A collector spacers and the V2A collector support (Pos. 22) to the existing crossbeams.

- Visser la latte du toit à 60 cm (Pos.41) sur la droite, près du capteur (Figure 22).
- Introduire ensuite le capteur supérieur droit (comme le capteur supérieur gauche)
- Dans la partie inférieure, visser le capteur supérieur gauche au support du capteur V2A, plié à 90° (Pos.35) sur la latte de toit à 60 cm (Pos. 41) (Figure 23).
- Entre le capteur gauche et le capteur droit, visser solidement l'entretoise du capteur plié à 90° (Pos.31) sur la latte de toit (Pos. 41) (Figure 24)
- Dans la partie inférieure, visser le capteur supérieur droit au support du capteur V2A, plié à 90° (Pos.35) sur la latte de toit à 60 cm (Pos. 41) (Figure 25)
- fixer la partie supérieure des capteurs (Figure 26). Comme pour la pose du pack de base, visser solidement les entretoises du capteur V2A ainsi que le support du capteur V2A (Pos.22) sur les lattes présentes.



- Inserire la lamiera intermedia del collettore (Pos.32) dal basso verso l'alto tra i due collettori e ripiegare l'estremità superiore per fissarla. (Figura 27)

Avvertenza:

La lamiera intermedia del collettore è disponibile come accessorio separato da usare come schermo decorativo per il montaggio su tetto.

- Montare il lato della lamiera di copertura in alto a sinistra (Pos.36) e a destra (Pos.37) (Figura 28)
- Avvitare saldamente il lato della lamiera di copertura in alto a sinistra (Pos.36) e a destra (Pos.37) con viti autoforanti (Pos.26) alle lamiere di collegamento a sinistra e a destra (Pos.15) e a quelle di copertura a sinistra e a destra (Pos.3). (Figura 29) Apertura per l'ispezione nella sonda del collettore con tappo (Pos.29)

- Insert the collector intermediate strip (Pos. 32) between the two collectors, working from bottom to top, and fold the uppermost end to secure it (Figure 27).

Warning:

The intermediate strip for the collector, is available as a separate accessory for use as a decorative screen in roof installations.

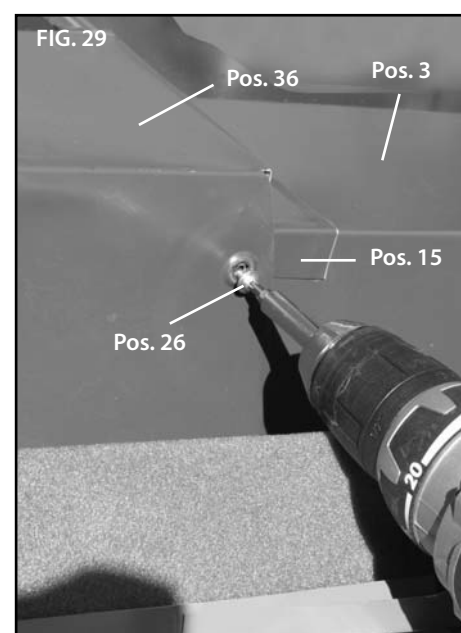
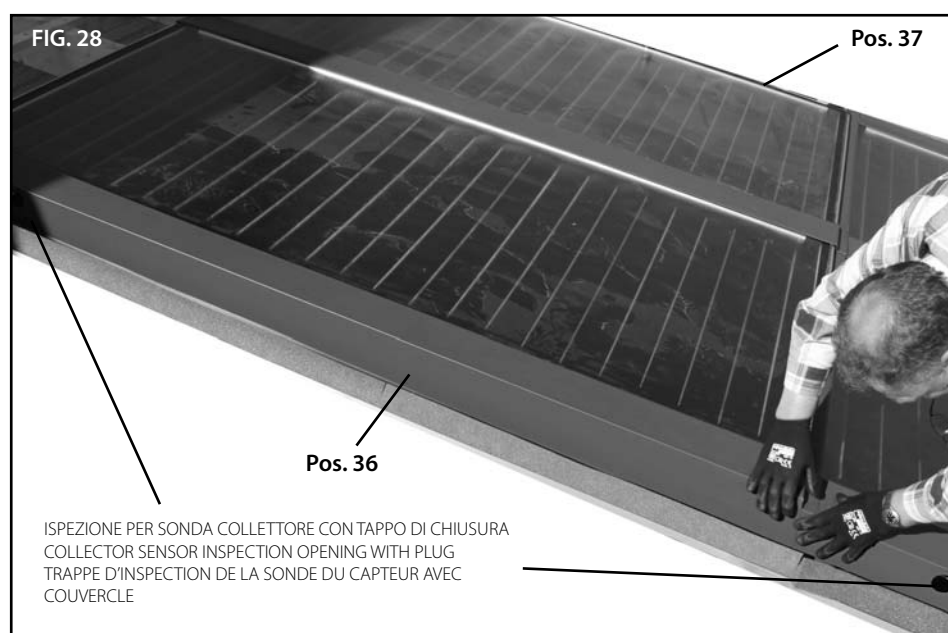
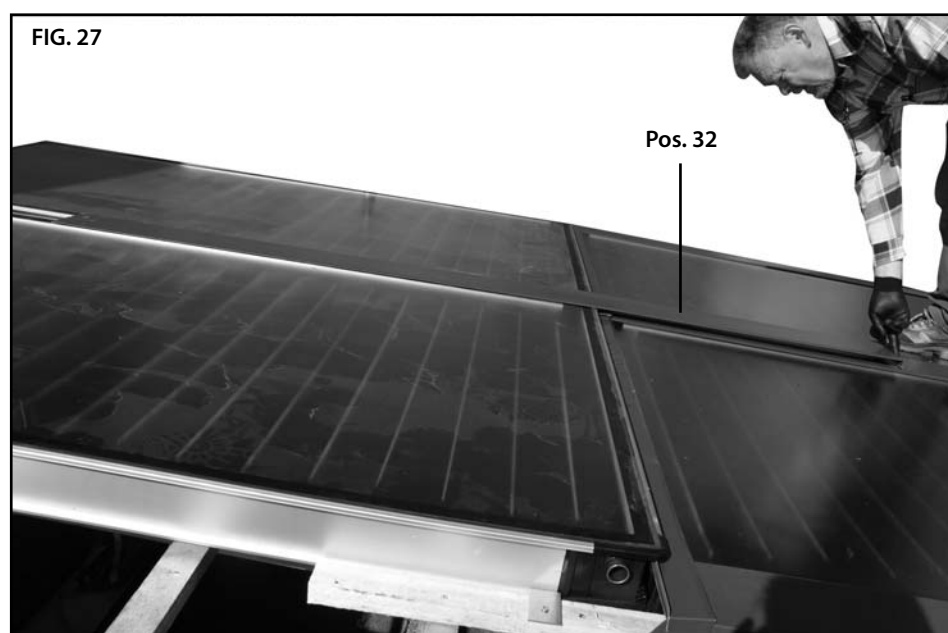
- Fit the side of the cover strip on the top left-hand (Pos. 36) and right-hand sides (Pos. 37) (Figure 28).
- Securely fasten the top left-hand (Pos. 36) and right-hand sides (Pos. 37) of the cover strip, using self-tapping screws (Pos. 26), to the LH- and RH-side connecting strips (Pos. 15) and to the LH- and RH-side cover strips (Pos. 3). (Figure 29) Collector sensor inspection opening with plug (Pos. 29).

- Insérer la tôle intermédiaire du capteur (Pos.32) de bas en haut entre les deux capteurs et replier son extrémité supérieure pour la fixer. (Figure 27)

Avertissement :

La tôle intermédiaire du capteur est disponible, à part, en tant qu'accessoire, elle sert d'écran décoratif pour la pose en toiture.

- Monter le côté de la tôle de couverture en haut à gauche (Pos.36) et à droite (Pos.37) (Fig.28)
- Visser solidement le côté de la tôle de couverture en haut à gauche (Pos.36) et à droite (Pos. 37) à l'aide de vis autoperforantes (Pos.26) aux tôles de jonction à gauche et à droite (Pos.15) et à celles de couverture à gauche et à droite (Pos.3). (Figure 29) Trappe d'inspection de la sonde du capteur avec couvercle (Pos.29)



MONTAGGIO INTEGRATO NEL TETTO BASE ED ESPANSIONE VERTICALE/ORIZZONTALE PER 2 COLLETTORI

Da questo punto in poi le istruzioni sono valide anche per il pacchetto di base con espansione orizzontale e verticale.

- Montare i supporti (Pos.11) per le calotte a sinistra e a destra e le eventuali traversine di supporto necessarie. A questo scopo utilizzare le viti da legno (Pos.27). Mantenere una distanza di 20 cm dalla base della lamiera intermedia (Pos.7) (Figura 30)
- Posizionare la lamiera di copertura in alto a sinistra e a destra (Pos.1) sui collettori (Figura 31). Le lamiere di copertura superiori (Pos.1) devono essere montate sul lato sinistro e destro delle lamiere stesse (Pos.3), per consentire lo scarico dell'acqua.
- Assicurare la lamiera in alto a sinistra e a destra (Pos.1) con viti autoforanti (Pos.26)
- Successivamente, assicurare alle traversine del tetto tutti i componenti del telaio della lamiera dell'intero campo collettori con ganci e chiodi (Pos.25) (Figura 32)
- Applicare la guarnizione autoadesiva in materiale espanso (Pos.33) sulla calotta della lamiera di collegamento (Pos.10) (Figura 33)
- Montare la calotta della lamiera di collegamento e avvitare saldamente (Figura 34)

ROOF-INTEGRATED INSTALLATION, BASIC AND VERTICAL/HORIZONTAL EXPANSION FOR 2 COLLECTORS

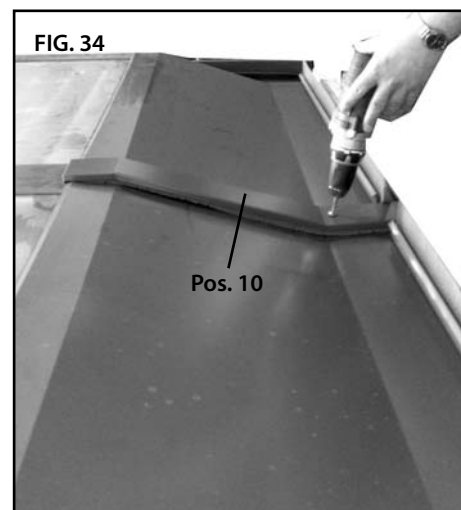
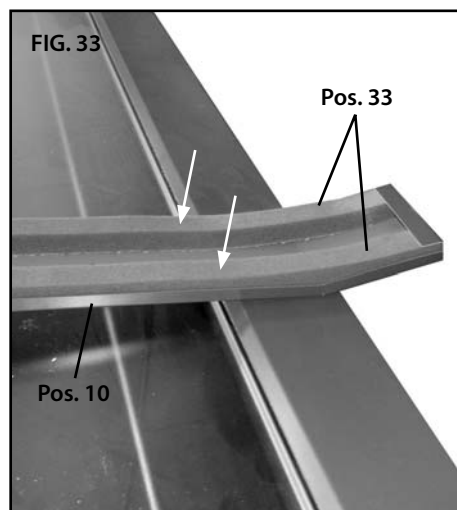
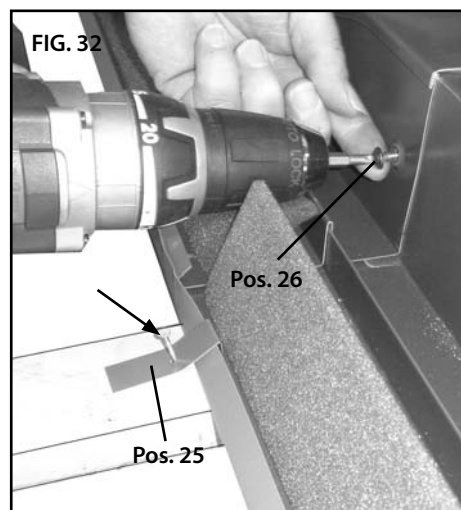
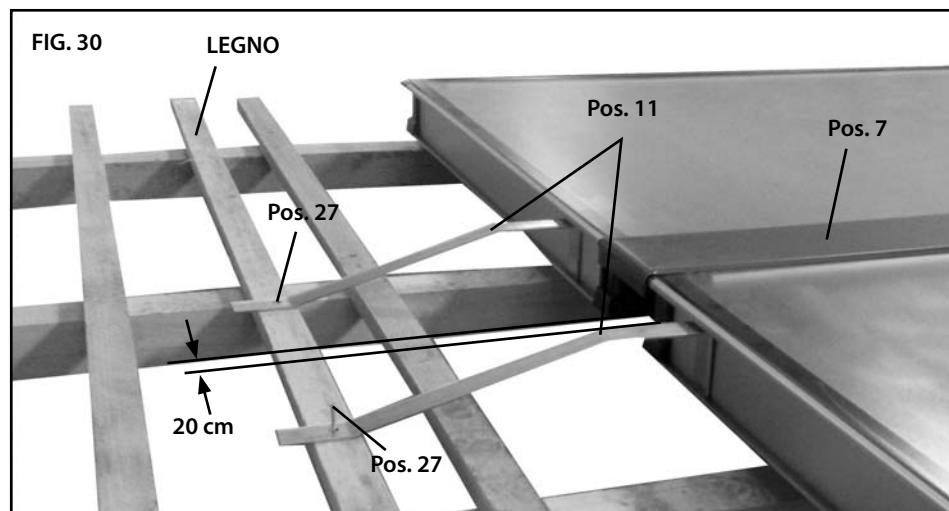
From this point on, the instructions also apply to the basic package with horizontal and vertical expansion

- Install the supports (Pos. 11) for the LH and RH caps and any necessary support crossbeams. To do so, use the wood screws supplied (pos. 27). Maintain a distance of 20 cm from the bottom of the intermediate strip (Pos. 7) (Figure 30).
- Position the top left-hand and right-hand sides of the cover strip (Pos. 1) over the collectors (Figure 31). The top cover strips (Pos. 1) must be fitted over the left- and right-hand sides of the strips (Pos. 3) to allow water drainage.
- Secure the top left- and right-hand sides of the strip (Pos. 1) using self-tapping screws (Pos. 26).
- Next, secure all the strip frame components for the entire collector array to the roof crossbeams using hooks and nails (Pos. 25) (Figure 32).
- Apply the self-adhesive foam gasket (Pos. 33) to the connecting strip cap (Pos. 10) (Figure 33).
- Fit the connecting strip cap and tighten securely (Figure 34).

POSE INTÉGRÉE EN TOITURE BASE ET EXTENSION VERTICALE/ HORIZONTALE POUR 2 CAPTEURS

Dorénavant, les instructions fournies sont également applicables au pack de base à extension horizontale et verticale.

- Monter les supports (Pos.11) pour les calottes à gauche et à droite ainsi que les lattes de support éventuellement nécessaires. Utiliser pour cela les vis à bois (Pos.27). Respecter une distance de 20 cm de la base de la tôle intermédiaire (Pos.7) (Figure 30)
- Positionner la tôle de couverture en haut à gauche et à droite (Pos.1) sur les capteurs (Fig.31). Les tôles de couverture supérieures (Pos.1) doivent être montées sur le côté gauche et sur le côté droit des tôles (Pos.3), pour permettre l'évacuation de l'eau.
- Fixer la tôle en haut à gauche et à droite (Pos.1) à l'aide de vis auto-perforantes (Pos.26).
- Fixer ensuite aux lattes du toit tous les composants du cadre de la tôle de tout le champ de capteurs à l'aide de crochets et de clous (Pos.25) (Figure 32)
- Appliquer le joint autocollant en matériau expansé (Pos.33) sur la calotte de la tôle de jonction (Pos.10) (Fig.33).
- Monter la calotte de la tôle de jonction et visser solidement (Figure 34)



- Successivamente, le tegole del tetto vengono messe nuovamente in posa.
A questo punto è necessario assicurarsi che le tegole sporgano sempre dalle giunture del materiale espanso e dalle canalette di scolo, cioè che vengano montate il più vicino possibile al telaio integrato nel tetto, senza però toccarlo.
A seconda dei casi, potrebbe essere necessario adattare la misura delle tegole con appositi macchinari da taglio.

- Next, the roof tiles should be relaid.
At this point, you should make sure the tiles always protrude from the joints of the foam and the drainage channels, i.e. they are laid as close as possible to the roof-integrated frame, without touching it.
Depending on each individual situation, it may be necessary to resize the tiles using suitable cutting equipment.

- Il faut ensuite remettre en place les tuiles du toit.
Il faut alors s'assurer que les tuiles dépassent toujours des jonctions du matériau expansé et des gouttières et qu'elles aient, autrement dit, été montées le plus près possible du cadre intégré en toiture sans toutefois le toucher.
Selon les cas, il pourrait s'avérer nécessaire d'adapter la dimension des tuiles à l'aide d'outils de coupe appropriés.



Assistenza tecnica - Asistencia técnica - Assistência técnica -
Technical Assistance Service - Assistance technique -
Technischer Kundendienst

Ariston Thermo SpA

Viale Aristide Merloni 45
60044 Fabriano (AN) Italy
Telefono 0732 6011
Fax 0732 602331
info.it@aristonthermo.com
www.aristonthermo.com

Ariston Thermo UK Ltd

Hughenden Avenue - High Wycombe
Bucks, HP13 5FT
Telephone: (01494) 755600
Fax: (01494) 459775
www.aristonthermo.co.uk
info.uk@aristonthermo.com
Technical Advice: 0870 241 8180
Customer Service: 0870 600 9888

Chaffoteaux sas

Le Carré Pleyel - 5 rue Pleyel
93521 Saint Denis Cedex
Tél. 01 55 84 94 94
Fax 01 55 84 96 10
www.aristonthermo.fr