

omniablok[®]

- MINIMO FISSAGGIO MASSIMO VANTAGGIO -

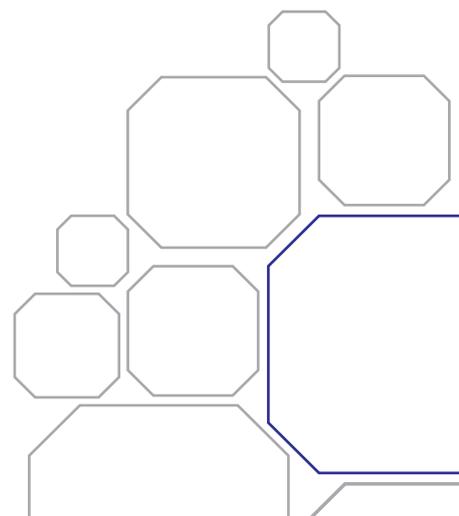
GUIDA ILLUSTRATA AL MONTAGGIO



MONTAGGIO DI UN IMPIANTO SU TETTO PIANO



VIA DEL BOSCONI, 6,
25014 CASTENEDOLO (BS) - ITALY
WWW.OMNIASTRUTTURE.IT





Si prega di prestare attenzione alle seguenti indicazioni:

- Il montaggio del sistema Omniablok® deve essere eseguito esclusivamente da personale qualificato.
 - Prima di iniziare le operazioni di montaggio del telaio, verificare che il piano d'appoggio sia in grado di sopportare il carico derivante, inoltre adottare tutte le misure di sicurezza sul lavoro e rispettare tutti i regolamenti e le norme edilizie nazionali e locali, nonché le disposizioni in materia ambientale.
 - Indossare sempre indumenti di sicurezza e i dispositivi personali anticaduta.
 - Montare i componenti soltanto su tetti sufficientemente portanti e tenere conto del carico addizionale. Chiedere eventualmente un intervento di un esperto di statica.
 - Non è ammesso apportare modifiche al sistema o farne un uso non appropriato al suo scopo.
- Omnia Spatial Structures Srl non si assume alcuna responsabilità in caso di manipolazione impropria o manomissione delle parti installate.
- I sistemi di montaggio Omniablok® sono in continuo sviluppo, di conseguenza le modalità del montaggio possono subire variazioni.



Please comply with the following instructions:

- The Omniablok® system must only be installed by qualified personnel.
 - Before starting the frame mounting operations, please check whether the support surface is capable of bearing the weight. In addition, take all worksite safety measures and comply with all national and international building regulations and laws, as well as with all provisions regarding environmental matters.
 - Always wear safety gear and personal fall-arrest devices.
 - Only install the components on roofs with suitable capacity and always take additional load into account. Request the intervention of a statics expert if needed.
 - Modifying the system or using it improperly is severely prohibited.
- Omnia Spatial Structures Srl assumes no responsibility in case of improper handling or tampering with the installed parts.
- The Omniablok® mounting systems undergo continuous developments, therefore installation methods may vary.



Bitte beachten Sie folgende Hinweise:

- Die Montage des Omniablok® Systems darf ausschließlich von qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden.
- Bevor der Rahmen montiert wird, muss sichergestellt werden, dass die Auflagefläche zur Aufnahme der Last geeignet ist. Zudem müssen alle Sicherheitsvorkehrungen für die Arbeiten getroffen werden und alle nationalen und lokalen Vorschriften und Baunormen sowie die Umweltvorschriften eingehalten werden.
- Tragen Sie immer Sicherheitskleidung und persönliche Absturzsicherungen.
- Die Bauteile dürfen nur auf ausreichend tragfähige Dächer montiert werden, wobei die zusätzliche Last einkalkuliert werden muss. Gegebenenfalls sollte ein Baustatiker beauftragt werden.
- Es ist unzulässig, das Montagesystem abzuändern oder für einen sonstigen unsachgemäßen Gebrauch zu benutzen. Omnia Spatial Structures Srl übernimmt keinerlei Haftung bei unsachgemäßem Gebrauch oder bei Änderungen an den eingebauten Teilen.
- Die Systeme von Omniablok® werden ständig weiterentwickelt, daher könnte sich die Art der Montage möglicherweise ändern.



Veillez suivre attentivement les indications suivantes :

- Le montage du système Omniablok® doit être exécuté exclusivement par du personnel qualifié.
 - Avant de commencer les opérations de montage du châssis, vérifier que le plan d'appui est à même de supporter la charge, en outre il est nécessaire d'adopter toutes les mesures de sécurité qui encadrent le travail et de respecter toutes les réglementations et les normes de construction nationales et locales, ainsi que les dispositions en matière d'environnement.
 - Toujours porter des vêtements de sécurité et des équipements individuels contre les chutes.
 - Monter les composants uniquement sur des toits suffisamment portants et tenir compte de la charge additionnelle. Demander éventuellement l'intervention d'un expert en statique.
 - Il n'est pas permis d'apporter des modifications au système ou de l'utiliser à des fins autres que celles pour lesquelles il a été conçu.
- Omnia Spatial Structures Srl décline toute responsabilité en cas de mauvaise manipulation ou de modification des pièces installées.
- Les systèmes de montage Omniablok® font l'objet d'une élaboration continue, par conséquent les modalités de montage peuvent subir des variations.

A small icon of the Italian flag, consisting of three vertical stripes of green, white, and red.

ISTRUZIONI ITALIANO - PAG. 4

A small icon of the United Kingdom flag, featuring the Union Jack.

ENGLISH INSTRUCTIONS - PAGE 12

A small icon of the German flag, consisting of three horizontal stripes of black, red, and gold.

ANLEITUNG DEUTSCH - S. 20

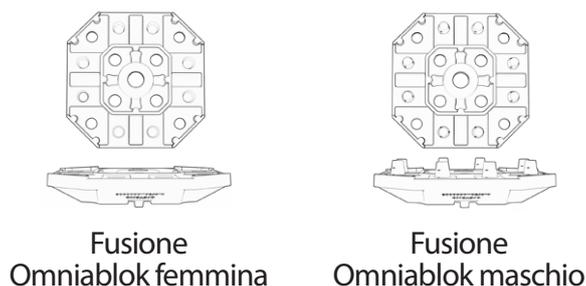
A small icon of the French flag, consisting of three vertical stripes of blue, white, and red.

INSTRUCTIONS EN FRANÇAIS - P. 28

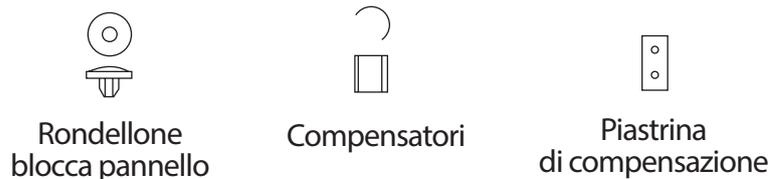
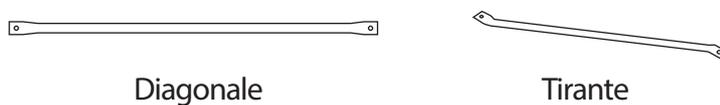
ATTENZIONE:

Per l'assemblaggio rispettare sempre il progetto esecutivo fornito da Omnia ed eventuali indicazioni specifiche per la commessa, anche se non presenti in questo libretto istruzioni.

Coppie di serraggio Fastening torques Couples de serrage Anzugsmomente	
Valori di serraggio per classi di accoppiamento secondo DIN 267 Fastening values for coupling classes according to the DIN 267 standard Valeurs de serrage par classes de couplage selon la norme DIN 267 Werte der Anzugsmomente nach Kupplungsklasse gemäß DIN 267	
 M	N/M
M6	10,300
M10	50,014
M12	87,279
M16	210,80

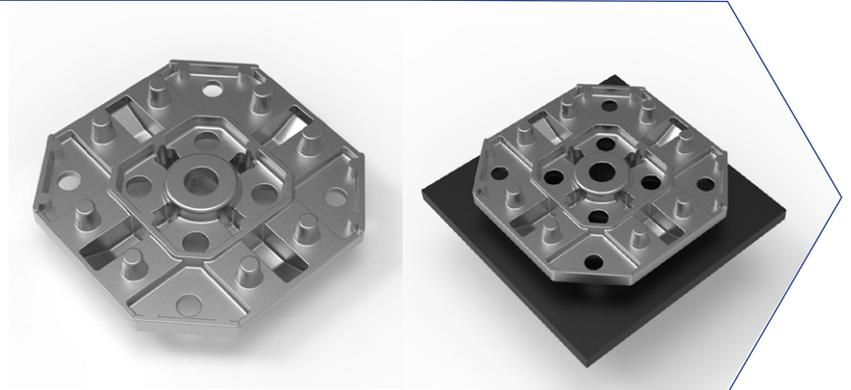
COMPONENTI


N.B. La lunghezza dei reticoli varia in base alle dimensioni del modulo fotovoltaico



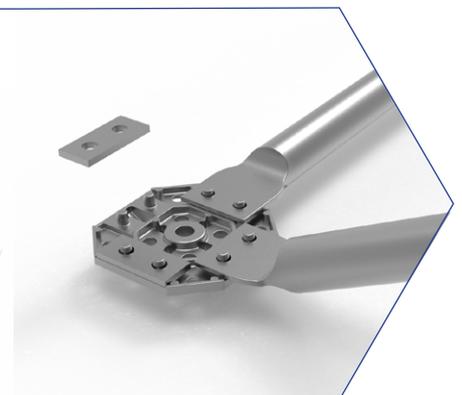
PASSO 1

Dopo aver preso visione dei progetti, posizionare le fusioni Omniablok maschio partendo da un angolo della copertura. Per superfici delicate posizionare uno strato di gomma tecnica di spessore 8 mm sotto ogni fusione.



PASSO 2

I quattro lati di ogni fusione sono fatti per alloggiare un componente. Scegliete tra reticoli lunghi, corti e sagomati e posizionateli in base all'orientamento del pannello.



PASSO 3

Alle estremità dell'impianto, dove esso finisce, le fusioni avranno dei lati vuoti, questi vanno riempiti con le piastrine di compensazione in modo che la fusione si chiuda correttamente.



PASSO 4

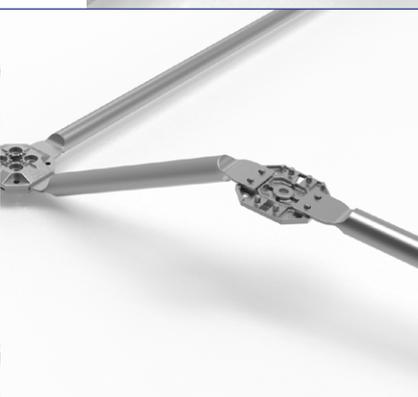
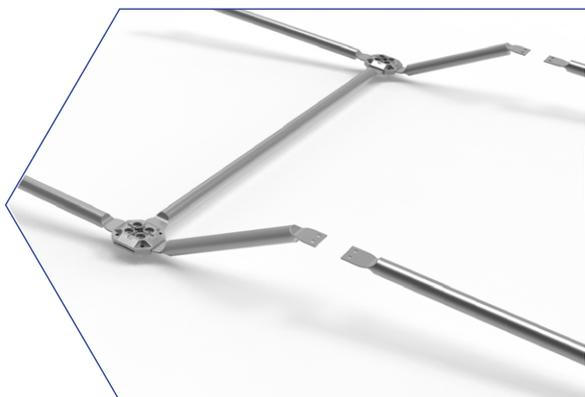
Una volta posizionati tutti e quattro gli elementi per ogni fusione, chiudere con la fusione Omniablok femmina.

PASSO 5

Ogni fusione viene sigillata con un'unica vite centrale M16x30.

PASSO 6

Munirsi di chiave a brugola SW14 e serrare la vite.



PASSO 7

Inclinare i moduli fino a congiungere il reticolo corto con quello sagomato.

PASSO 8

Unire i moduli attraverso una fusione Omniablok maschio.

PASSO 9

Completare la fusione con piastrine di compensazione e/o reticoli lunghi.



PASSO 10

Sigillare con la fusione Omniablok femmina.

PASSO 11

Ogni fusione viene serrata con un'unica vite centrale M16x30.

PASSO 12

Munirsi di chiave a brugola SW14 e serrare la vite.

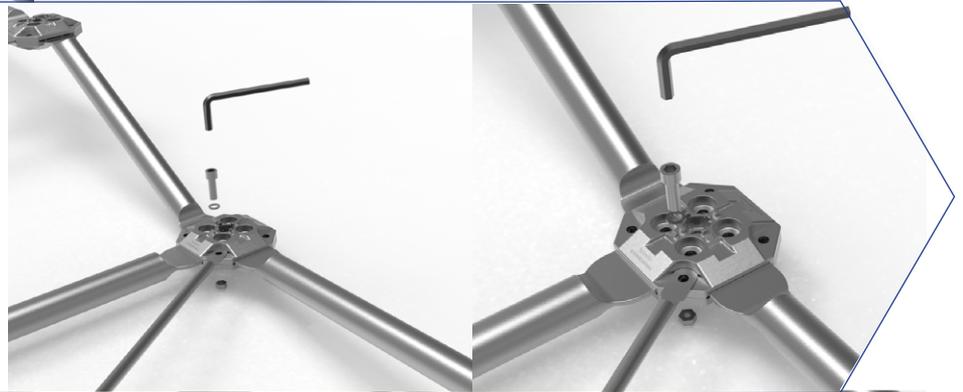


PASSO 13

È necessario montare una diagonale per ogni modulo. Questa ha il compito di mantenere il telaio in posizione rettilinea e garantisce la perpendicolarità degli elementi.

PASSO 14

Avvitare la diagonale nel foro angolare, all'esterno della fusione Omniablok. Utilizzare una vite M10, rondella e dado M10. Munirsi di chiave a brugola SW6 e serrare ogni vite.



PASSO 15

Fissare nello stesso modo anche l'altra estremità della diagonale.

PASSO 16

Eeguire la stessa operazione per tutti i rettangoli sui quali andranno posizionati i moduli fotovoltaici, come indicato nel progetto.

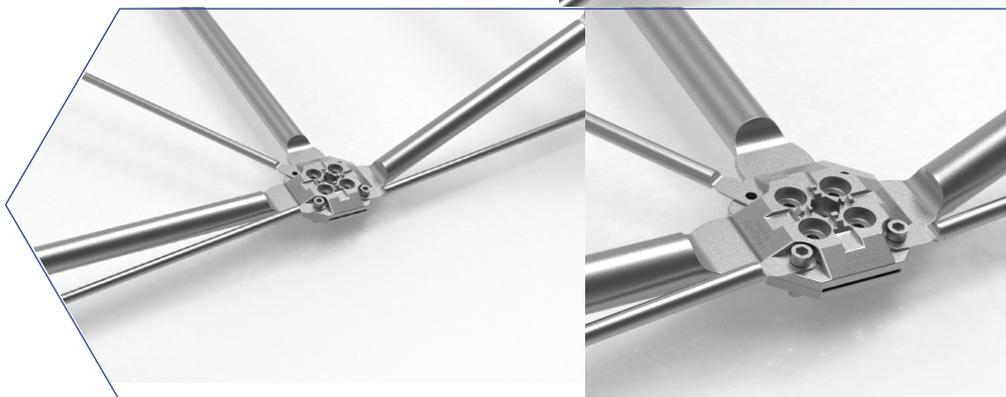
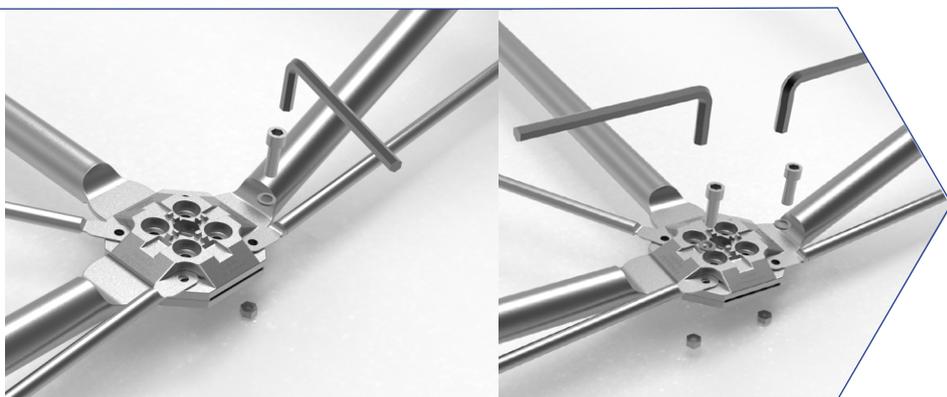


PASSO 17

Collegare le fusioni che poggiano a terra con il tirante.

PASSO 18

Come per la diagonale, fissare il tirante con una vite M10, rondella e dado M10. Serrare con chiave a brugola SW6.



PASSO 19

Posizionare il tirante nel foro angolare all'esterno della fusione Omniablok, sempre sullo stesso lato. Importante: non continuare il montaggio della fila successiva se prima non si ha completato il montaggio della fila attuale.

PASSO 20

Ad assemblaggio terminato, il telaio è pronto per alloggiare i moduli fotovoltaici.
Posizionare i moduli rispettando i fermi sporgenti sulla superficie della fusione.



PASSO 21

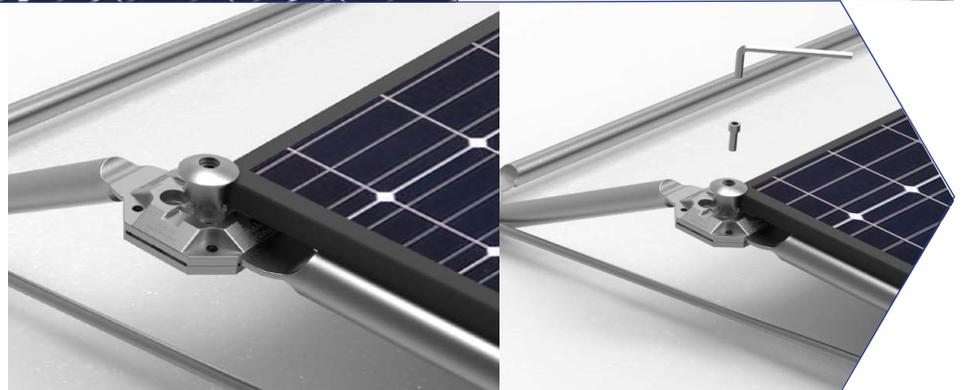
Usare i compensatori di perimetro ai lati superiori e inferiori dei moduli.

PASSO 22

Posizionare un rondellone blocca pannello per ogni fusione.

PASSO 23

Ogni rondellone viene fissato con una vite M6. Tirare manualmente con chiave a brugola SW5.

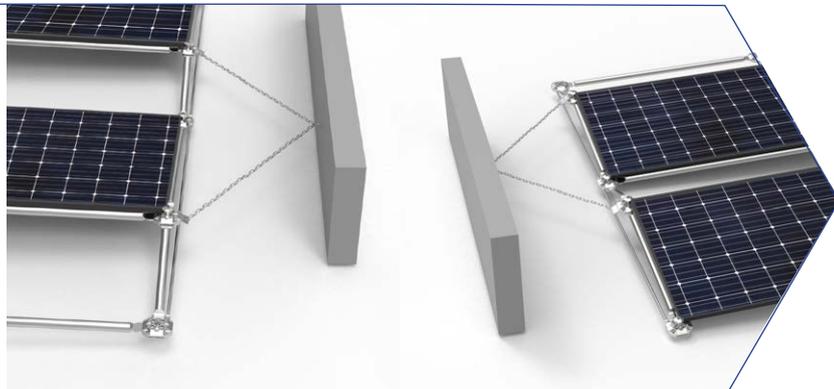


PASSO 24

Ad assemblaggio terminato eseguire un controllo per verificare che ogni elemento sia stato fissato correttamente.

PASSO 25

Per il fissaggio della struttura seguire le indicazioni del progetto. Solitamente il fissaggio avviene tramite catena in acciaio zincato collegata a due punti della struttura e messa in tensione tramite tenditori. La catena passerà all'interno di un golfare fissato nel cemento con barra filettata M16.





PRODOTTI BREVETTATI MADE IN ITALY

CONTACTS:

+39 030 273 2399
info@omniastrutture.it

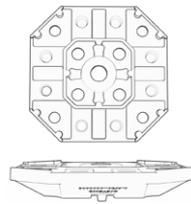


WARNING:

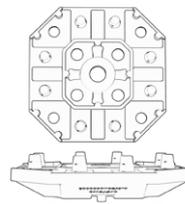
Always comply with the executive plan provided by Omnia for assembly as well as any specific job indications even though they are not reported in this instruction manual.

Coppie di serraggio Fastening torques Couples de serrage Anzugsmomente	
Valori di serraggio per classi di accoppiamento secondo DIN 267 Fastening values for coupling classes according to the DIN 267 standard Valeurs de serrage par classes de couplage selon la norme DIN 267 Werte der Anzugsmomente nach Kupplungsklasse gemäß DIN 267	
 M	N/M
M6	10,300
M10	50,014
M12	87,279
M16	210,80

COMPONENTS



Female
Omniablok casting



Male
Omniablok casting



Short grid



Long grid



Shaped grid

N.B. The length of the grids varies based on the size of the photovoltaic module



Diagonal



Rod



Panel-blocking washer



Compensators



Compensation plate



M16 x 30 screw



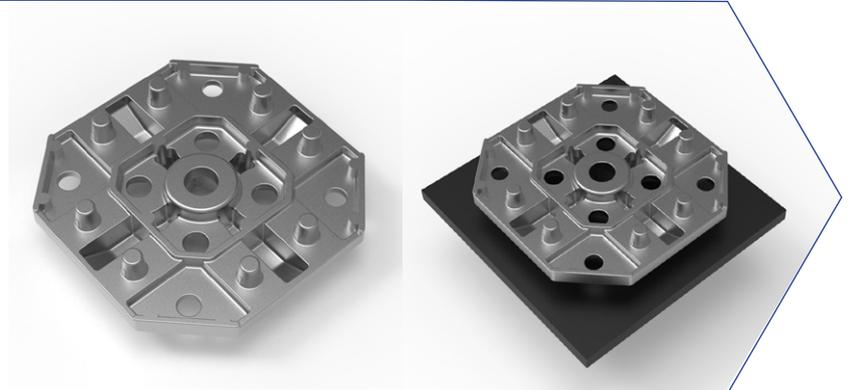
M6 x 60-70 screw



M10 x 45 screw
M10 Washer- M10 Nut

STEP 1

After viewing the plans, place the male Omniablok castings starting from the corner of the roof.
For delicate surfaces, place an 8 mm thick technical rubber layer under each casting.

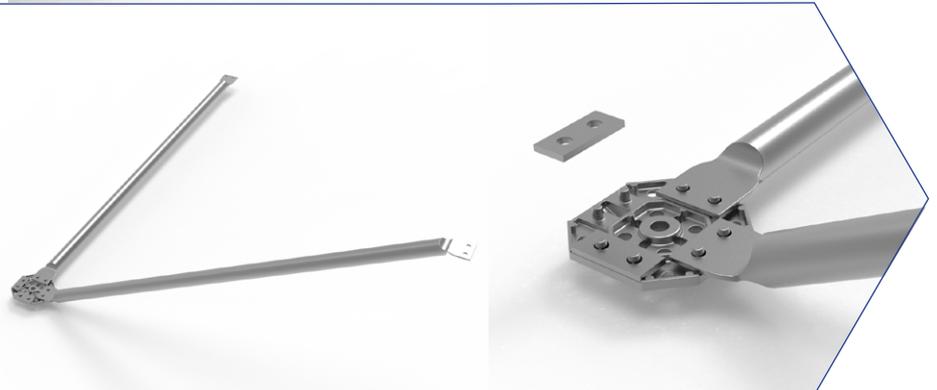


STEP 2

The four sides of every casting are made to house a component. Choose among long, short and shaped grids and place them based on the orientation of the panel.

STEP 3

Castings will have empty sides at the extremities of the system, these must be filled with compensation plates to enable the casting to close properly.



STEP 4

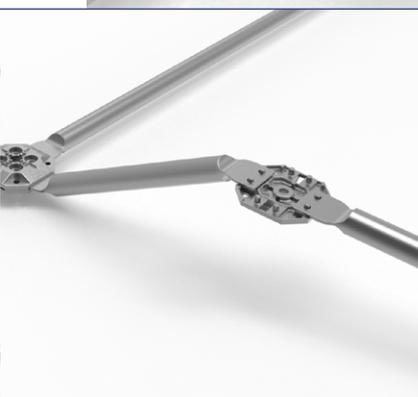
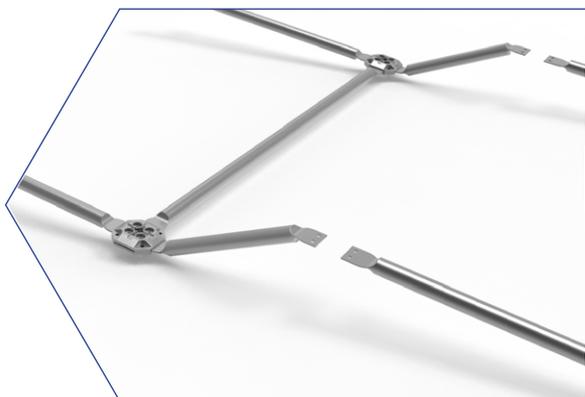
Once all four elements of every casting have been placed, close with the female Omniablok casting.

STEP 5

Each casting is sealed with a single M16x30 central screw.

STEP 6

Use an SW14 Allen wrench and tighten the screw.



STEP 7

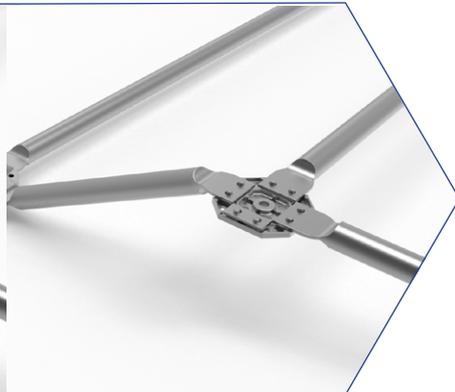
Tilt the modules until the short grid joins the shaped one.

STEP 8

Join the modules using a male Omniablok casting.

STEP 9

Complete the casting with compensation plates and/or long grids.



STEP 10

Seal with the female Omniablok casting.

STEP 11

Each casting is sealed with a single M16x30 central screw.

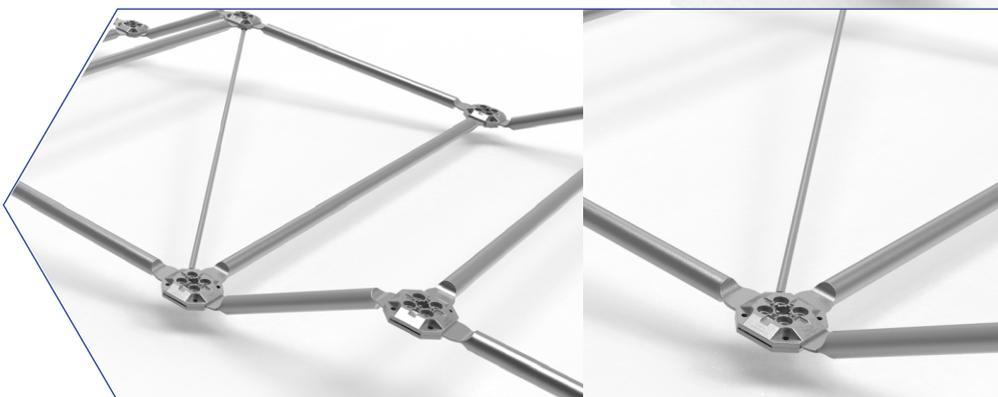
STEP 12

Use an SW14 Allen wrench and tighten the screw.



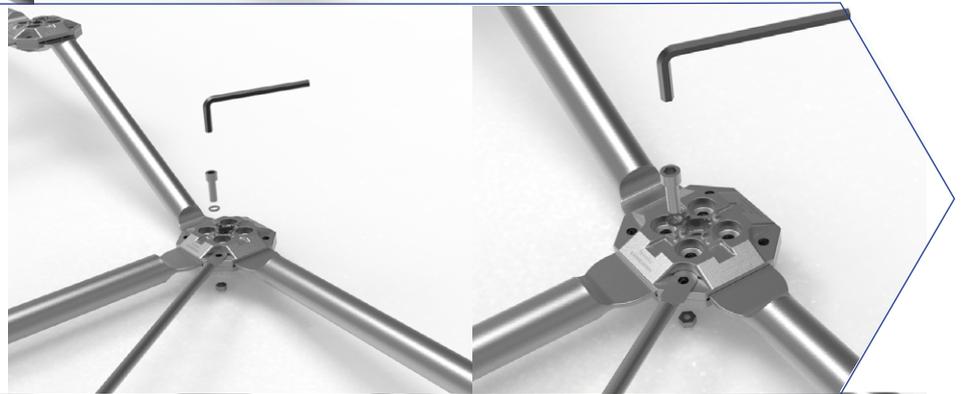
STEP 13

A brace must be installed for each module. This keeps the frame straight and guarantees that the elements are perpendicular.



STEP 14

Screw the brace in the corner hole, outside the Omniablok casting. Use an M10 screw, a washer and an M10 nut. Take an SW6 Allen wrench and tighten each screw.



STEP 15

Fix the other end of the brace in the same way.



STEP 16

Perform the same operation for all rectangles where the photovoltaic modules are to be placed, as indicated in the project.

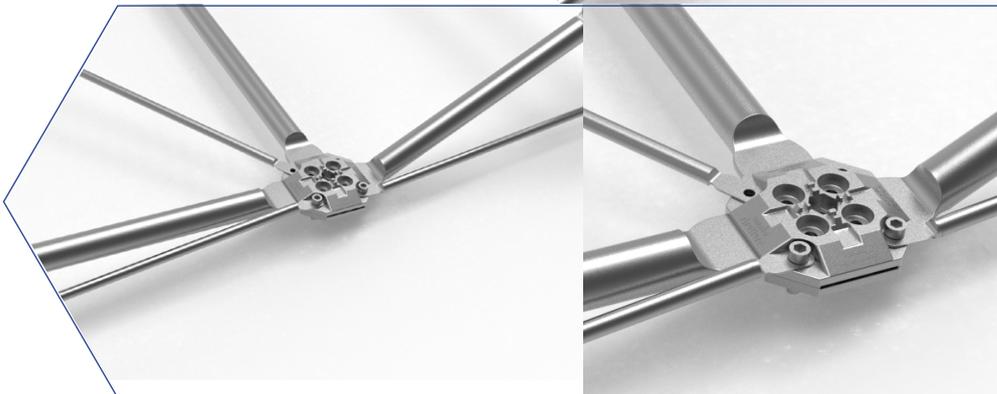
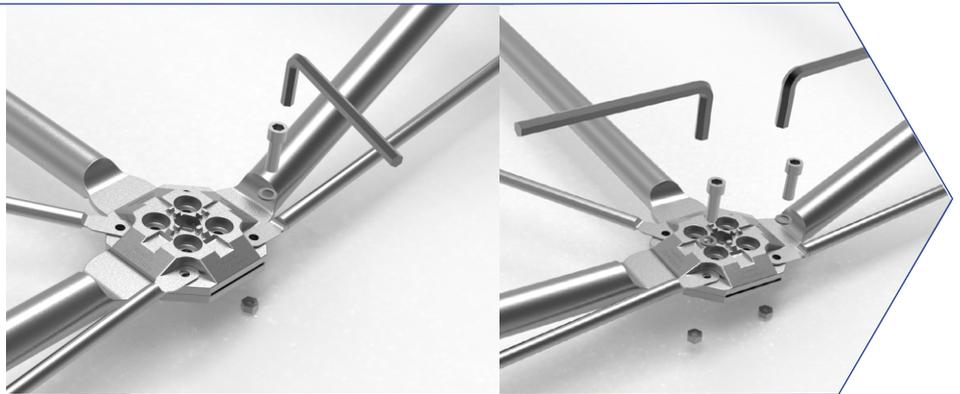


STEP 17

Connect the castings resting on the ground with the rod.

STEP 18

As for the brace, fix the rod with an M10 screw, a washer and an M10 nut. Tighten using an SW6 Allen wrench.



STEP 19

Place the rod in the corner hole outside the Omniablok casting, always on the same side. Important: do not start assembling the next row if you have not completed the current one.

STEP 20

After being assembled, the frame is ready to house the photovoltaic modules.
Place the modules in line with the protruding stops on the casting.



STEP 21

Use the perimeter compensators on the top and bottom sides of the module.

STEP 22

Place a panel-blocking washer for each casting.

STEP 23

Each washer must be fixed in place with an M6 screw. Tighten using an SW5 Allen wrench.

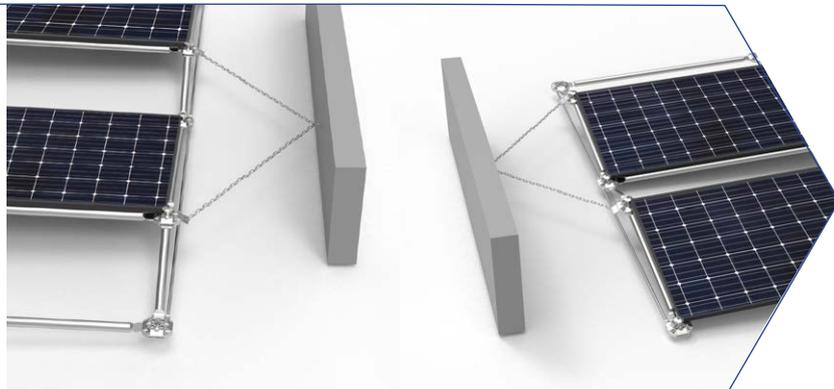


STEP 24

After assembling, check to verify that each element is secured properly.

STEP 25

Follow the project indications to secure the structure. The structure is usually secured using a galvanized steel chain connected to two points and tensioned using turnbuckles. The chain will pass through an eye bolt fixed to the cement with an M16 threaded bar.





ITALIAN PATENTED PRODUCTS

CONTACTS:

+39 030 273 2399
info@omniastrutture.it

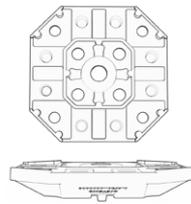


ACHTUNG:

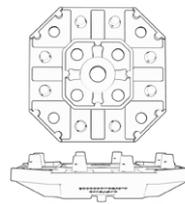
Bei der Montage sind stets die von Omnia gelieferte Ausführungsplanung sowie etwaige spezifische Anweisungen für den Auftrag zu beachten, auch wenn diese in dieser Anleitung nicht enthalten sind.

Coppie di serraggio Fastening torques Couples de serrage Anzugsmomente	
Valori di serraggio per classi di accoppiamento secondo DIN 267 Fastening values for coupling classes according to the DIN 267 standard Valeurs de serrage par classes de couplage selon la norme DIN 267 Werte der Anzugsmomente nach Kupplungsklasse gemäß DIN 267	
 M	N/M
M6	10,300
M10	50,014
M12	87,279
M16	210,80

BAUTEILE



Gussteil
Omniablock weiblich



Gussteil
Omniablock männlich



Kurzes Gitterelement

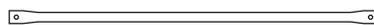


Langes Gitterelement



Abgewinkeltes
Gitterelement

HINWEIS Die Länge der Gitterelemente variiert je nach Abmessungen des Photovoltaik-Moduls.



Diagonale



Zugstange



Paneelhalteknopf



Ausgleicher



Ausgleichsplatte



M16 x 30
Schraube



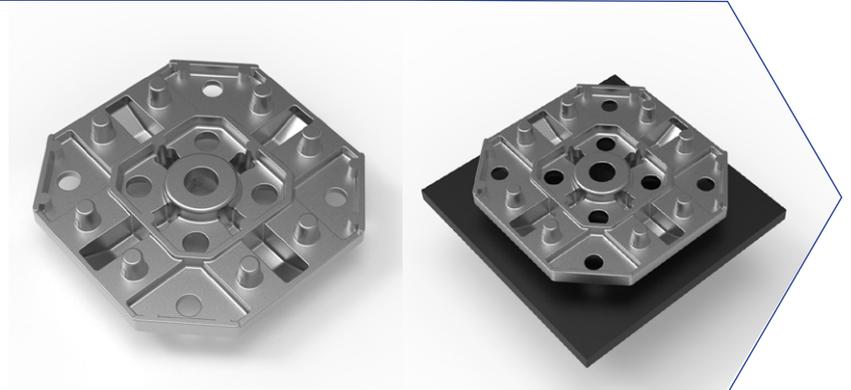
M6 x 60-70
Schraube



M10 x 45 Schraube
M10 U-Scheibe - M10
Mutter

SCHRITT 1

Nach Einsichtnahme in die Pläne sind die männlichen Omniablok Gussteile an einer Ecke des Daches beginnend zu platzieren. Legen Sie bei empfindlichen Oberflächen eine entsprechende 8 mm dicke Gummiunterlage unter jedes Gussteil.

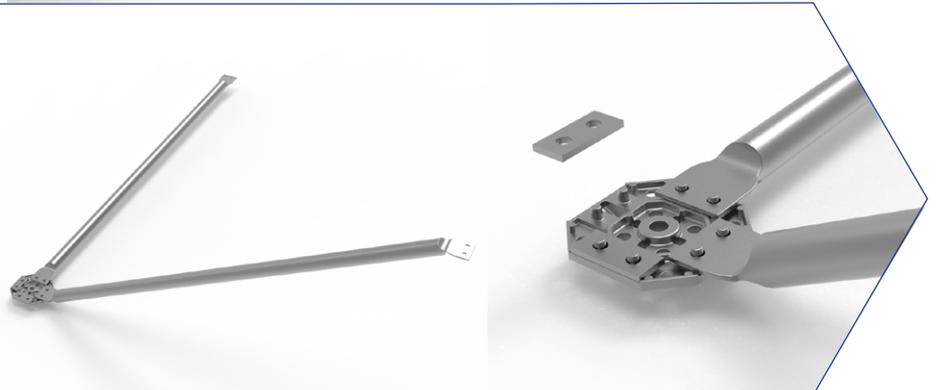


SCHRITT 2

Die vier Seiten jedes Gussteils sind für die Aufnahme je eines Bauteils ausgelegt. Wählen Sie lange, kurze oder abgewinkelte Gitterelemente und ordnen Sie diese jeweils entsprechend der Ausrichtung des Panels an.

SCHRITT 3

An den Außenseiten der Anlage bleiben einige Seiten der Gussteile leer; diese sind mit den Ausgleichplatten so auszufüllen, dass das Gussteil ordnungsgemäß geschlossen werden kann.



SCHRITT 4

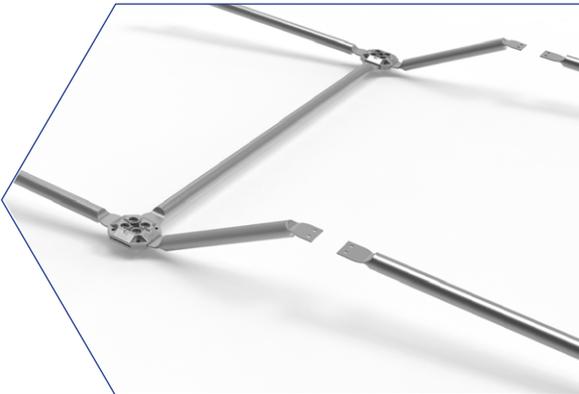
Nachdem alle vier Elemente an einem Gussteil platziert wurden, schließen Sie dieses mit dem weiblichen Omniablok Gussteil.

SCHRITT 5

Jedes Gussteil wird mit einer einzigen zentralen M16x30 Schraube versiegelt.

SCHRITT 6

Ziehen Sie die Schraube mit einem SW14 Innensechskantschlüssel fest.



SCHRITT 7

Neigen Sie die Module, bis sich das kurze Gitterelement mit dem abgewinkelten verbinden lässt.

SCHRITT 8

Verbinden Sie die Module durch ein männliches Omniablok Gussteil.

SCHRITT 9

Ergänzen Sie das Gussteil mit Ausgleichplatten bzw. langen Gitterelementen.



SCHRITT 10

Versiegeln Sie mit dem weiblichen Omniablok Gussteil.

SCHRITT 11

Jedes Gussteil wird mit einer einzigen zentralen M16x30 Schraube festgezogen.

SCHRITT 12

Ziehen Sie die Schraube mit einem SW14 Innensechskantschlüssel fest.

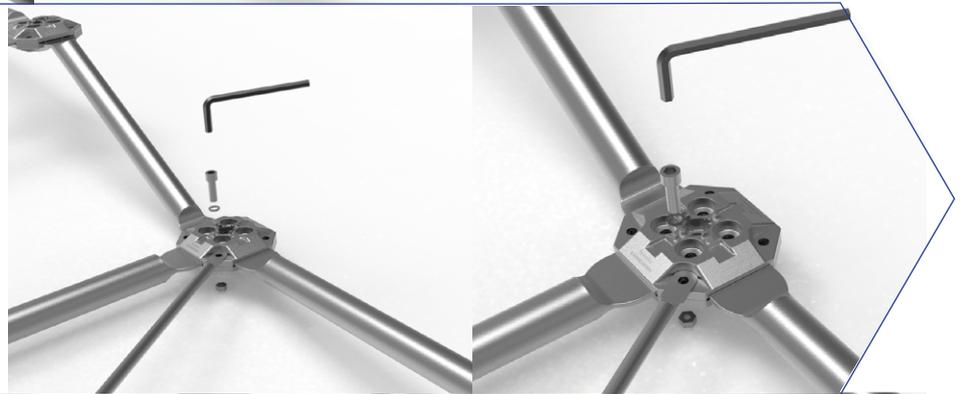


SCHRITT 13

Für jedes Modul muss eine Diagonale montiert werden. Diese hat die Aufgabe, den Rahmen gerade zu halten und sorgt für die Rechtwinklichkeit der Elemente.

SCHRITT 14

Schrauben Sie die Diagonale in der Eckbohrung an der Außenseite des Omniablok Gussteils fest. Verwenden Sie eine M10 Schraube, U-Scheibe und M10 Mutter. Ziehen Sie jede Schraube mit einem SW6 Innensechskantschlüssel fest.



SCHRITT 15

Befestigen Sie auf dieselbe Weise auch das andere Ende der Diagonale.

SCHRITT 16

Gehen Sie ebenso für alle Rechtecke vor, auf denen Photovoltaik-Module platziert werden sollen, wie im Plan angegeben.

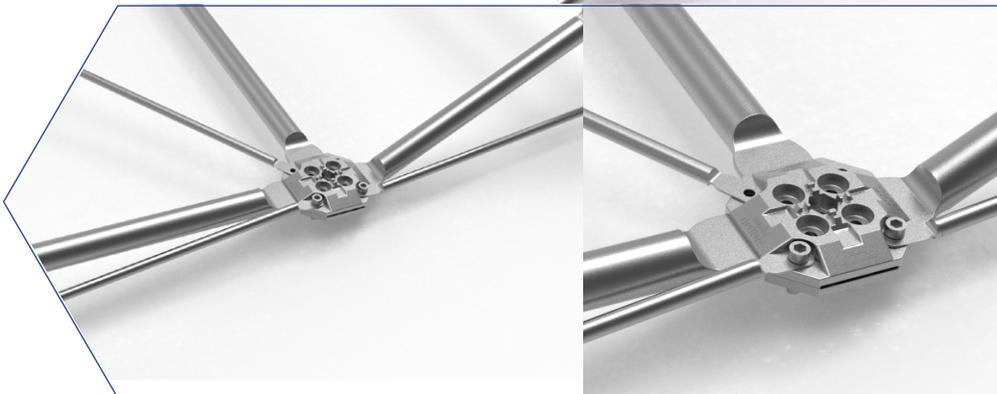
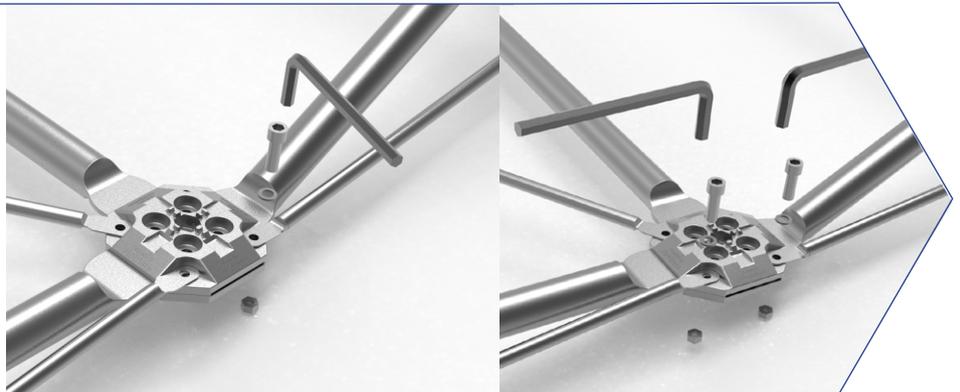


SCHRITT 17

Verbinden Sie die auf dem Boden aufliegenden Gussteile mit der Zugstange.

SCHRITT 18

Befestigen Sie die Zugstange wie bei der Diagonalen mit einer M10 Schraube, U-Scheibe und M10 Mutter. Ziehen Sie mit einem SW6 Innensechskantschlüssel fest.



SCHRITT 19

Platzieren Sie die Zugstange in der Eckbohrung an der Außenseite des Omniablock Gussteils, immer an derselben Seite. Wichtig: Fahren Sie nicht mit der Montage der nächsten Reihe fort, bevor Sie die Montage der aktuellen Reihe abgeschlossen haben.

SCHRITT 20

Nach Abschluss der Montage ist der Rahmen bereit für die Aufnahme der Photovoltaik-Module.
Beachten Sie beim Auflegen der Module die vorstehenden Anschlagnasen auf der Oberfläche der Gussteile.



SCHRITT 21

Setzen Sie an den oberen und unteren Seiten der Module Rand-Ausgleicher ein.

SCHRITT 22

Setzen Sie einen Paneelhalteknopf auf jedes Gussteil.

SCHRITT 23

Der Halteknopf wird mit einer Schraube M6 befestigt. Ziehen Sie von Hand mit einem SW5 Innensechskantschlüssel fest.

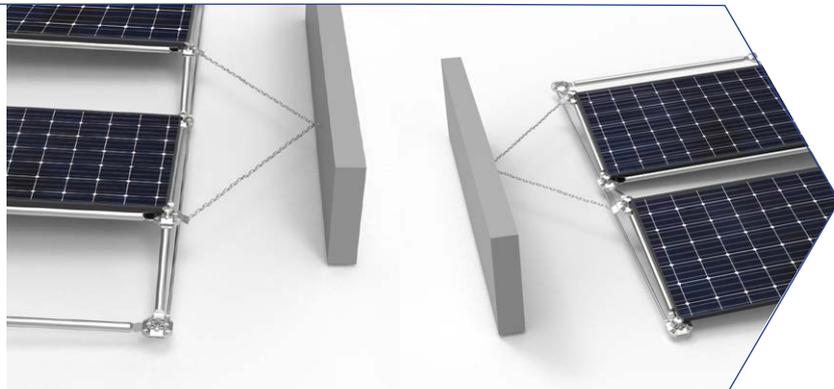


SCHRITT 24

Kontrollieren Sie nach Abschluss der Montage, ob jedes Element ordnungsgemäß befestigt wurde.

SCHRITT 25

Folgen Sie bei der Befestigung der Konstruktion die Anweisungen im Plan. Normalerweise erfolgt die Befestigung mittels einer Kette aus verzinktem Stahl, die mit zwei Punkten der Konstruktion verbunden und mittels Spannvorrichtungen gespannt wird. Die Kette wird durch eine Ringschraube geführt, die mittels M16 Gewindestange im Beton befestigt ist.





PATENTIERTE PRODUKTE MADE IN ITALY

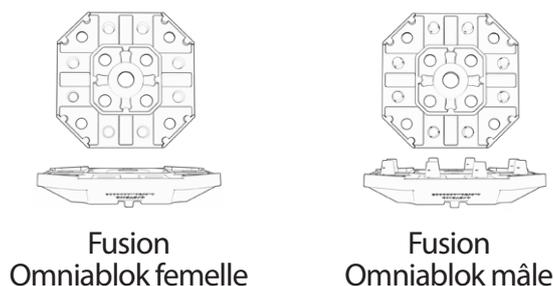
KONTAKT:

+39 030 273 2399
info@omniastrutture.it

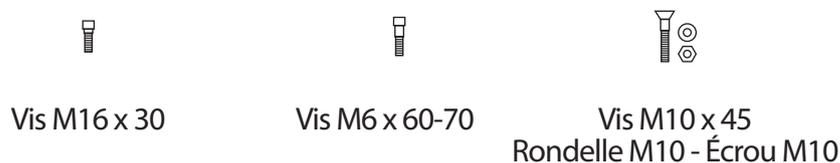
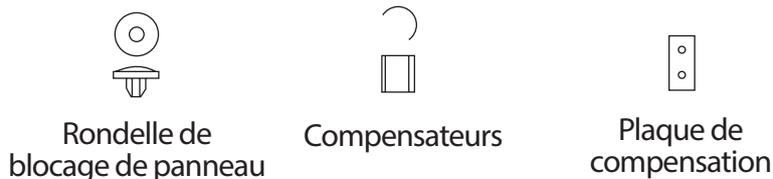
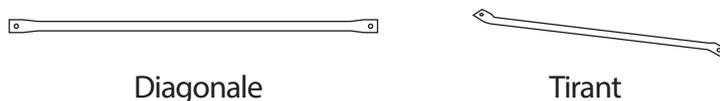
ATTENTION :

Pour l'assemblage, respecter systématiquement le projet fourni par Omnia et les éventuelles indications spécifiques à la tâche, même si elles ne sont pas incluses dans ce livret d'instructions.

Coppie di serraggio Fastening torques Couples de serrage Anzugsmomente	
Valori di serraggio per classi di accoppiamento secondo DIN 267 Fastening values for coupling classes according to the DIN 267 standard Valeurs de serrage par classes de couplage selon la norme DIN 267 Werte der Anzugsmomente nach Kupplungsklasse gemäß DIN 267	
 M	N/M
M6	10,300
M10	50,014
M12	87,279
M16	210,80

COMPOSANTS


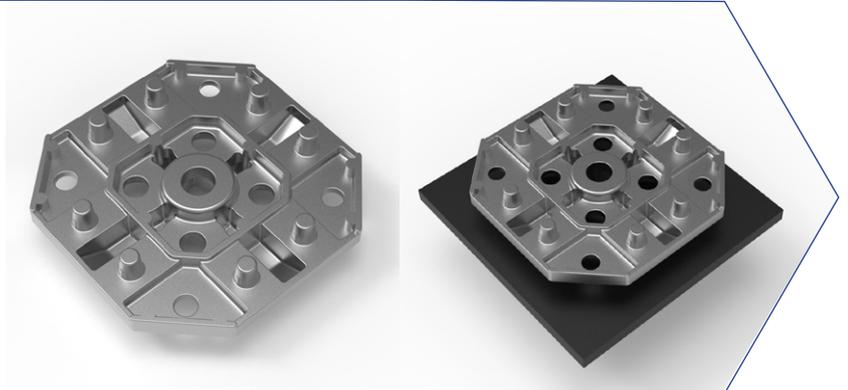
N.B. La longueur des treillis varie selon les dimensions du module photovoltaïque



ÉTAPE 1

Après avoir consulté les projets, placer les fusions Omniablok mâle en commençant par un coin de la toiture.

Pour les surfaces délicates, placer une couche de caoutchouc technique d'une épaisseur de 8 mm sous chaque fusion.

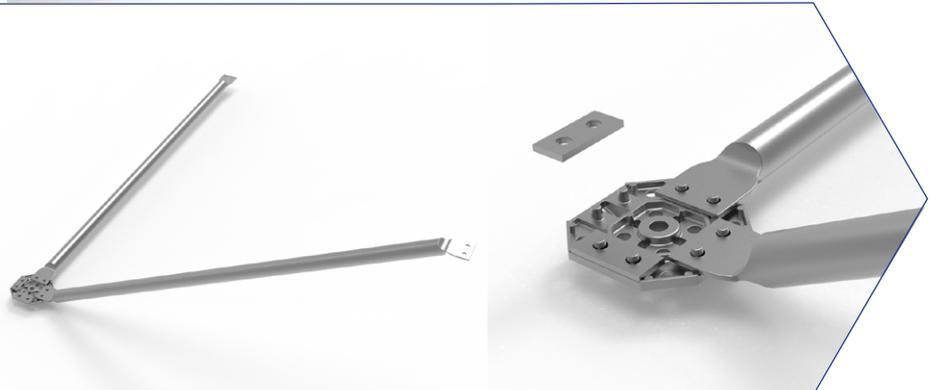


ÉTAPE 2

Les quatre côtés de chaque fusion sont faits pour accueillir un composant. Choisir des treillis longs, courts et profilés et les placer selon la direction du panneau.

ÉTAPE 3

Aux extrémités de l'installation, là où elle se termine, les fusions auront des côtés vides, qui doivent être remplis avec les plaques de compensation pour que la fusion se ferme correctement.



ÉTAPE 4

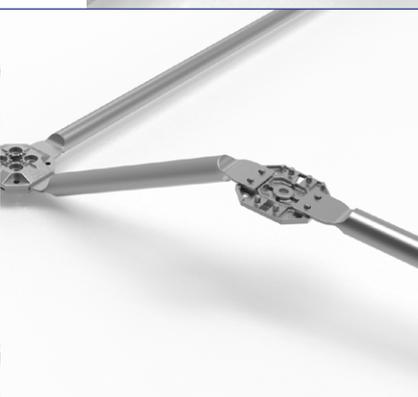
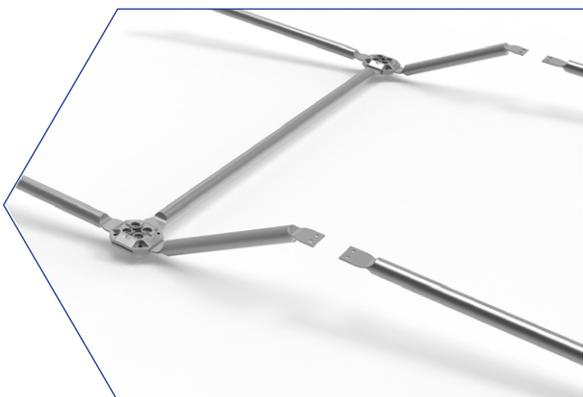
Une fois que les quatre éléments de chaque fusion ont été positionnés, fermer avec la fusion Omniablok femelle.

ÉTAPE 5

Chaque fusion est scellée avec une vis centrale M16x30.

ÉTAPE 6

Utiliser une clé six-pans mâles SW14 pour serrer la vis.



ÉTAPE 7

Incliner les modules jusqu'à unir le treillis court au treillis profilé.

ÉTAPE 8

Unir les modules à travers une fusion Omniablok mâle.

ÉTAPE 9

Terminer la fusion avec des plaques de compensation et/ou des treillis longs.



ÉTAPE 10

Sceller avec la fusion Omniablok femelle.

ÉTAPE 11

Chaque fusion est serrée avec une vis centrale M16x30.

ÉTAPE 12

Utiliser une clé six-pans mâles SW14 pour serrer la vis.

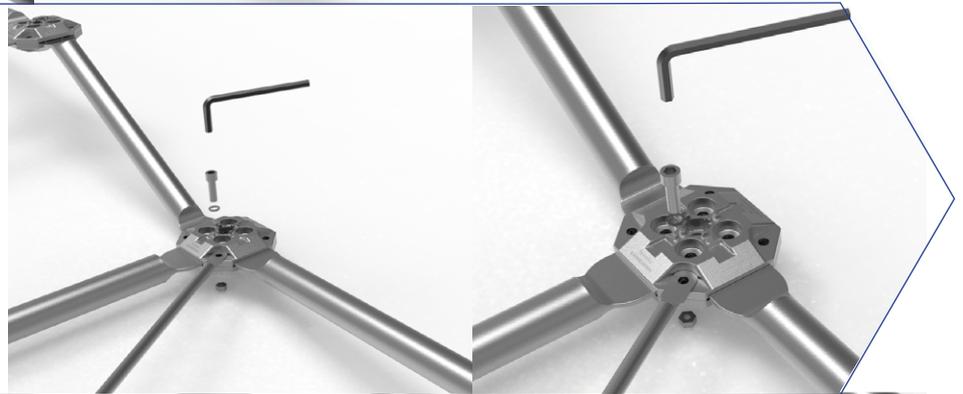


ÉTAPE 13

Il est nécessaire de monter une diagonale par module. Cela permet de maintenir le châssis en position rectiligne et garantit que les éléments sont perpendiculaires.

ÉTAPE 14

Visser la diagonale dans l'orifice du coin, à l'extérieur de la fusion Omniablok.
Utiliser une vis M10, une rondelle et un écrou M10.
Utiliser une clé six-pans mâles SW6 pour serrer chaque vis.



ÉTAPE 15

Fixer de la même manière l'autre extrémité de la diagonale.

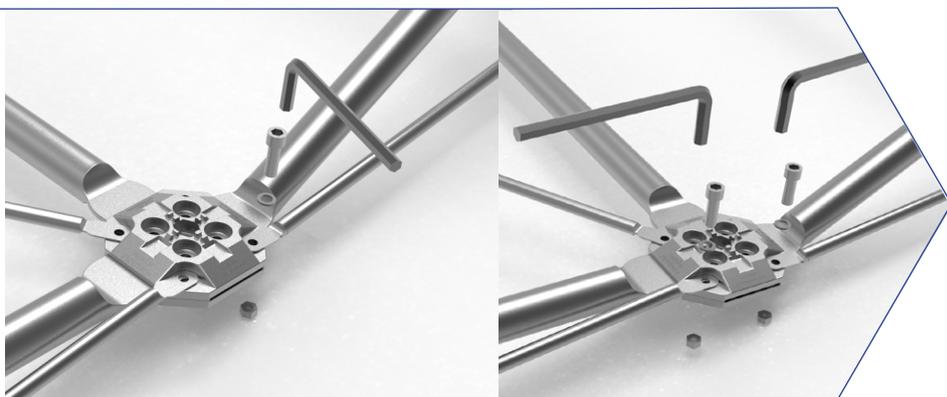
ÉTAPE 16

Effectuer la même opération pour tous les rectangles sur lesquels seront placés les modules photovoltaïques, comme indiqué dans le projet.



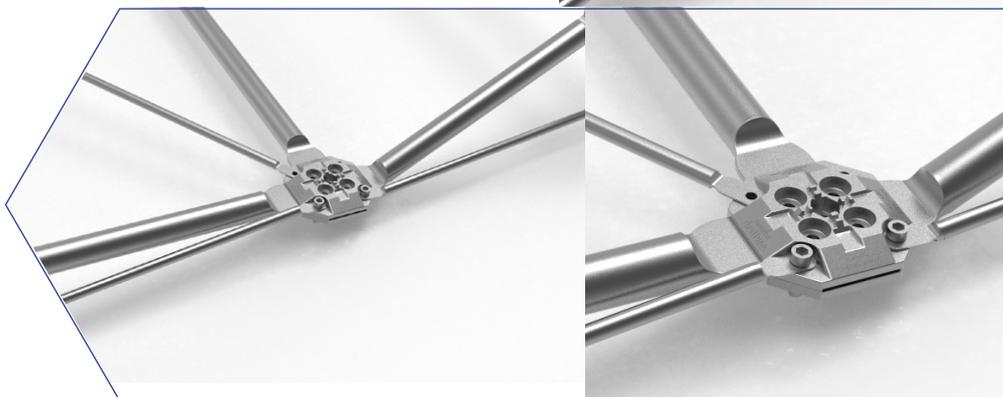
ÉTAPE 17

Raccorder les fusions appuyées au sol avec le tirant.



ÉTAPE 18

Comme pour la diagonale, fixer le tirant avec une vis M10, une rondelle et un écrou M10. Serrer avec une clé six-pans mâles SW6.



ÉTAPE 19

Placer le tirant dans l'orifice du coin, à l'extérieur de la fusion Omniablok, toujours du même côté. Important : ne pas poursuivre le montage de la rangée suivante si le montage de la rangée actuelle n'est pas terminé.

ÉTAPE 20

Une fois l'assemblage terminé, le châssis est prêt pour accueillir les modules photovoltaïques. Placer les modules en respectant les butées en saillie sur la surface de la fusion.



ÉTAPE 21

Utiliser les compensateurs de périmètre sur les côtés supérieurs et inférieurs des modules.

ÉTAPE 22

Placer une rondelle de blocage de panneau pour chaque fusion.

ÉTAPE 23

Chaque rondelle est fixée avec une vis M6. Tirer à la main avec une clé six-pans mâles SW5.

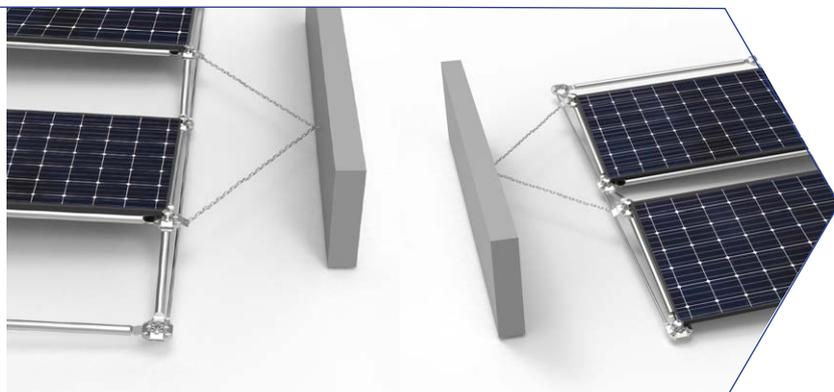


ÉTAPE 24

Une fois l'assemblage terminé, effectuer un contrôle pour vérifier que chaque élément est fixé correctement.

ÉTAPE 25

Pour la fixation de la structure, suivre les indications du projet. La fixation se fait généralement au moyen d'une chaîne en acier galvanisé reliée à deux points de la structure et tendue au moyen de tendeurs. La chaîne passera par un boulon à œil fixé dans le ciment à l'aide d'une tige filetée M16.





PRODUITS BREVETÉS MADE IN ITALY

CONTACTS :

+39 030 273 2399
info@omniastrutture.it

