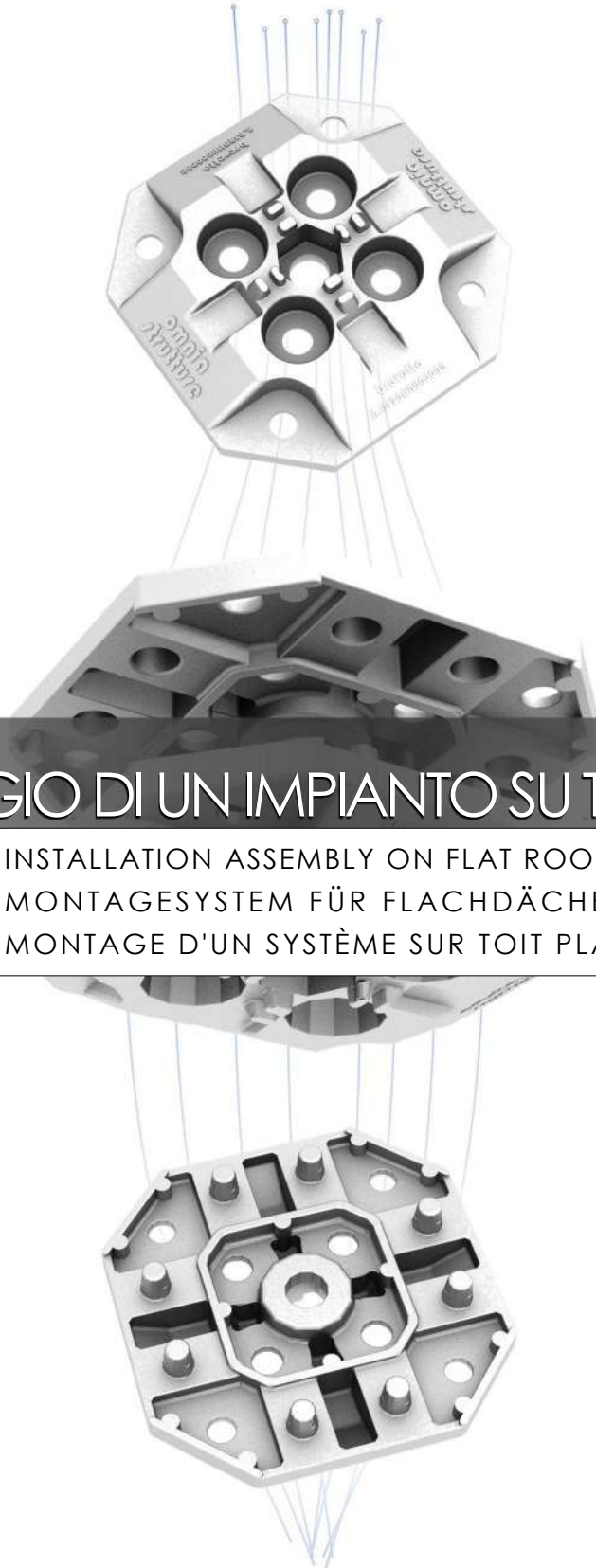


OMNIABLOK®

Guida illustrata al montaggio
Illustrated assembly guide
Illustrierte montageanleitung
Guide illustré au montage



MONTAGGIO DI UN IMPIANTO SU TETTO PIANO

INSTALLATION ASSEMBLY ON FLAT ROOFS
MONTAGESYSTEM FÜR FLACHDÄCHER
MONTAGE D'UN SYSTÈME SUR TOIT PLAT



Italiano



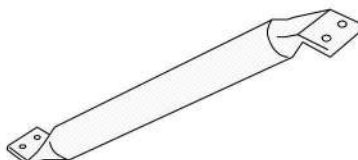
Reticolo corto (ca. 1000 mm)



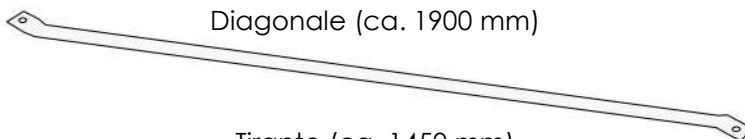
Reticolo lungo (ca. 1650 mm)



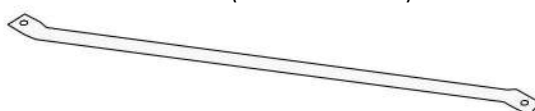
Reticolo sagomato



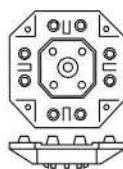
Diagonale (ca. 1900 mm)



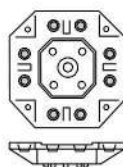
Tirante (ca. 1450 mm)



Fusione Omniablok maschio



Fusione Omniablok femmina



Rondellone blocca pannello



Compensatori



Piastrina di compensazione



Vite M16 x 30



Vite M6 x 60-70



Vite M10 x 40 - Rondelle M10 - Dadi M10



MONTAGGIO DI UN IMPIANTO SU TETTO PIANO

1

Dopo aver preso visione dei progetti, posizionare le fusioni **Omniablok maschio** partendo da un angolo della copertura. Su superfici delicate mettere uno strato di gomma spessa 5-6 mm sotto ogni fusione.



2

I 4 lati di ogni fusione sono fatti per alloggiare un componente. Scegliete tra **reticoli lunghi, corti e sagomati** e posizionategli in base all'orientamento del pannello.



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.



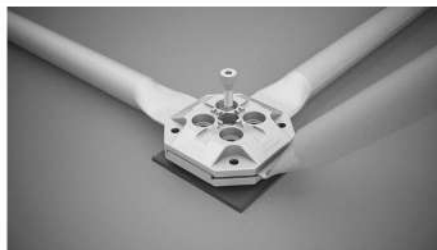
4a

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



4b

Ogni fusione viene sigillata con un'unica **vite centrale M16**.



4c

Munirsi di chiave a brugola **SW 14** e tirare manualmente ogni vite.



5

Per assemblare l'impianto è consigliabile montare separatamente ogni fila di moduli, ricordandosi di predisporre un reticolo in più verso l'esterno per poter continuare l'assemblaggio lateralmente.



6

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



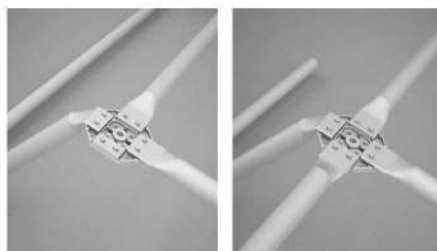
7

Unire i moduli attraverso una **fusione Omniablok maschio**.



8

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



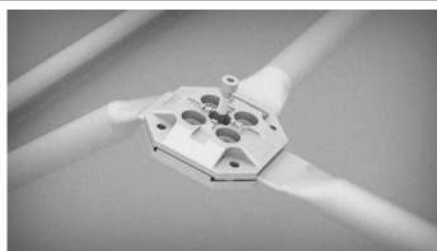
9a

Sigillare con la **fusione Omniablok Femmina**.



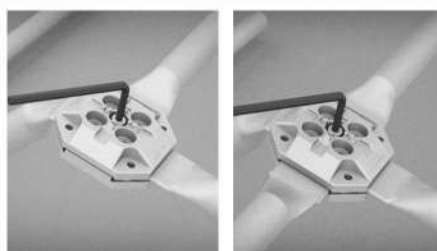
9b

Ogni fusione viene sigillata con un'unica **vite centrale M16**.



9c

Munirsi di chiave a brugola **SW 14** e tirare manualmente ogni vite.



10

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.



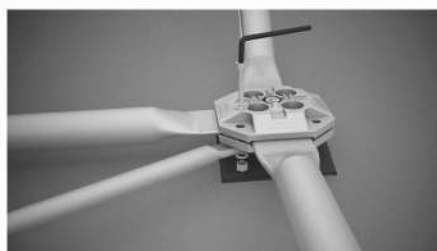
11a

Avvitare la diagonale nel foro angolare inferiore della fusione Omniablok. Utilizzare una vite M10, DUE rondelle M10 e un dado M10. Munirsi di chiave a brugola SW 8 e tirare manualmente ogni vite.



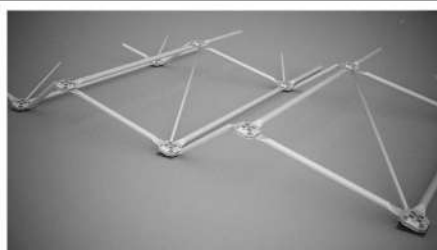
11b

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



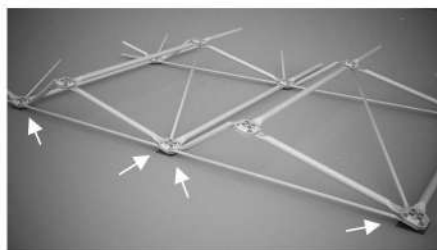
11c

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



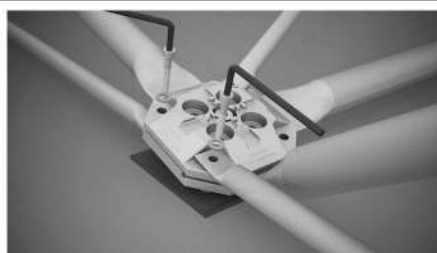
12a

Collegare le fusioni che poggiano a terra con il tirante.



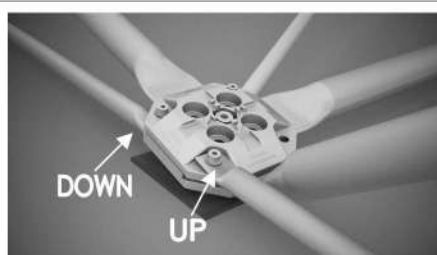
12b

Come per la diagonale, fissare il tirante con una vite M10, DUE rondelle M10 e un dado M10. Tirare con chiave a brugola SW 8.



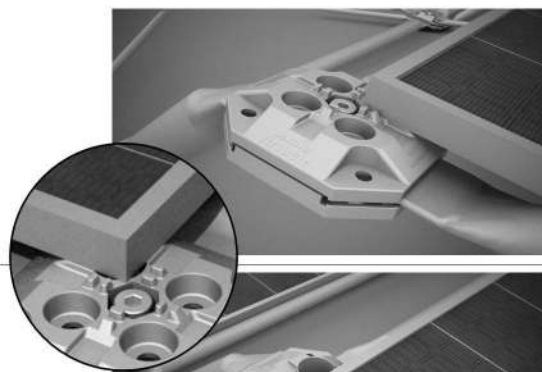
12c

Il tirante va fissato sotto alla fusione sul lato più in alto e sopra la fusione sul lato più in basso. Il tirante va SEMPRE montato sul lato sinistro della fusione per non intralciare la diagonale.



13

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



14

Usare i **compensatori di perimetro angolari** agli estremi superiori e inferiori dei moduli.



15

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



16a

Posizionare un **rondellone blocca pannello** per ogni fusione.



16b

Ogni rondellone viene fissato con una **vite M6**.



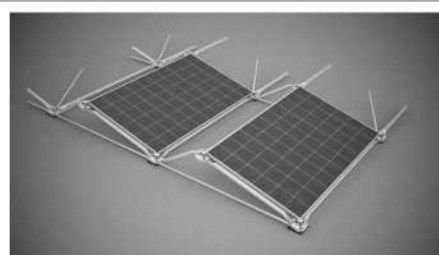
16c

Munirsi di chiave a brugola **SW 5** e tirare manualmente ogni vite.



17

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



USO DELLE PIASTRINE DI COMPENSAZIONE E FISSAGGIO

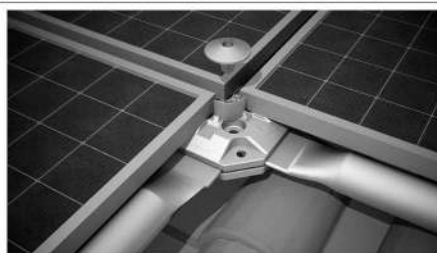
A COMPENSATORE ANGOLARE

Agli estremi concavi dell'impianto, dove la fusione Omniablok ospita un solo modulo fotovoltaico, va posizionato un **compensatore angolare** al di sotto del rondellone blocca pannello. In tal modo gli elementi di fissaggio non saranno sottoposti alla trazione dovuta alla mancanza di superficie d'appoggio.



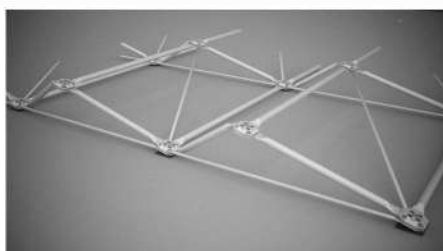
B COMPENSATORE 1/4 DI ANGOLO

Agli estremi convessi dell'impianto, dove la fusione Omniablok ospita tre moduli fotovoltaici, va posizionato un **compensatore 1/4 di angolo** al di sotto del rondellone blocca pannello. In tal modo gli elementi di fissaggio non saranno sottoposti alla trazione dovuta alla mancanza di superficie d'appoggio.



C COMPENSATORE LATERALE

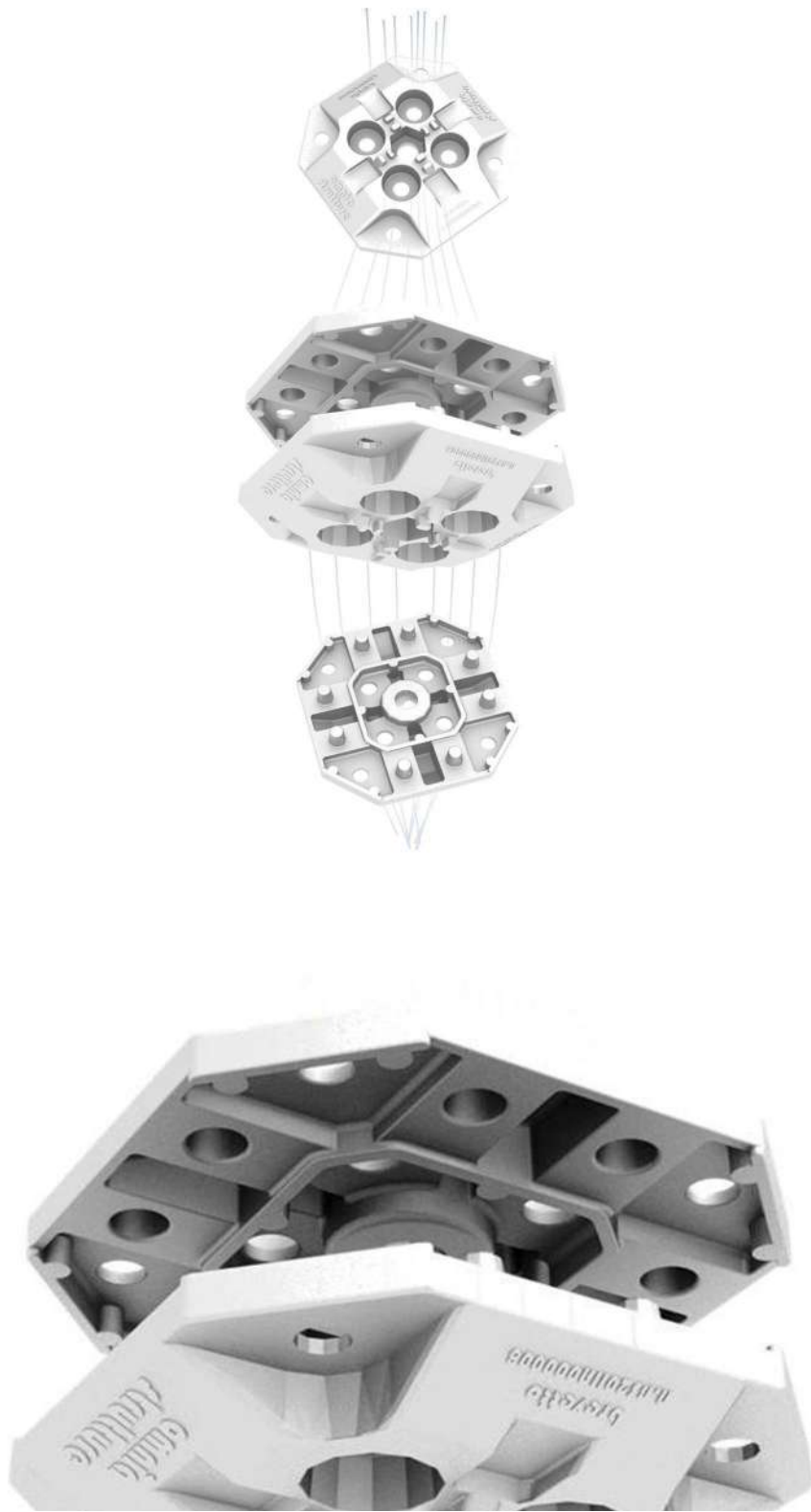
Ai lati dell'impianto, dove la fusione Omniablok ospita due moduli fotovoltaici, va posizionato un **compensatore laterale** al di sotto del rondellone blocca pannello. In tal modo gli elementi di fissaggio non saranno sottoposti alla trazione dovuta alla mancanza di superficie d'appoggio.



Il fissaggio

Il sistema OMNIA per tetti piani non ha bisogno di essere ancorato e va appesantito mediante zavorre solo in caso impianti di piccole dimensioni. È il peso proprio della struttura finita a garantirne la stabilità e l'irremovibilità della stessa. Assicurarsi sempre di aver montato l'impianto come previsto dai progetti e segnalare a Omnia Strutture prima di effettuare eventuali modifiche nella fase di montaggio.





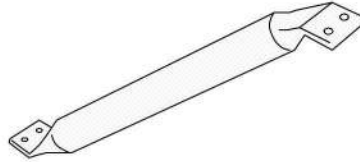
Short grid (Approx. 1000 mm)



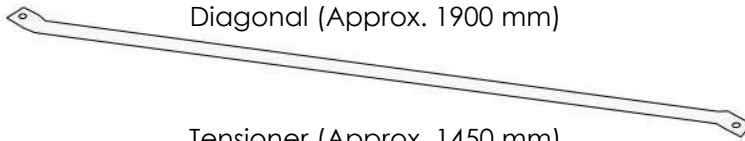
Long grid (Approx. 1650 mm)



Shaped grid



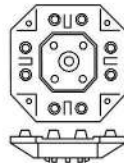
Diagonal (Approx. 1900 mm)



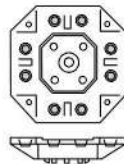
Tensioner (Approx. 1450 mm)



Male Omniablok cast



Female Omniablok cast



Panel block washer



Compensators



Compensation plate



M16 x 30 screw



M6 x 60-70 screw



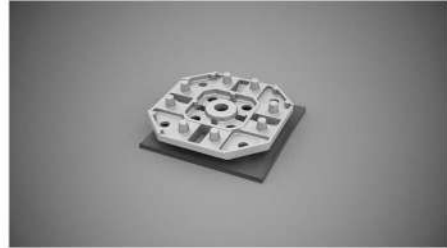
M10 x 40 screw - M10 washers- M10 bolts



INSTALLATION ASSEMBLY ON FLAT ROOFS

1

After analysing the projects, position the **male Omniablok** casts starting from a corner of the roof. Put a 5-6 mm thickness rubber layer on delicate surfaces under each cast.



2

The 4 sides of each cast are made to house a component. Select from among **long, short and shaped grids** and position them according to the direction of the panel.



3

At the end of the installation, where it ends, the casts shall have empty sides, which will be filled using **compensation plates** so that the cast closes correctly.



4a

Upon positioning the four elements per cast, close using the **female Omniablock** cast.



4b

Each cast is sealed with a single **central M16 screw**.



4c

Fasten each screw manually using an **SW 14** Allen wrench.



5

When assembling the installation, it is advisable to separately assemble each row of modules, bearing in mind to arrange an extra grid outwards so as to be able to continue the assembly laterally.



6

Incline the modules until the short grid is joined with the shaped one.



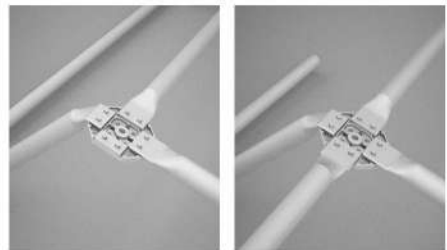
7

Join the modules using a **male Omniablok** cast.



8

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



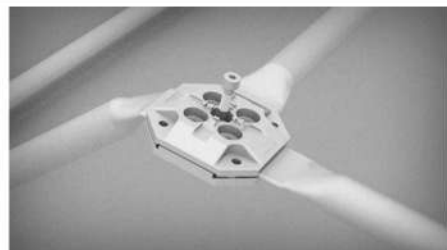
9a

Seal using the **female Omniablok** cast.



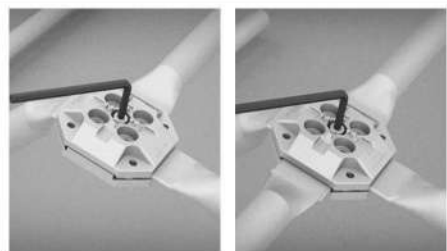
9b

Each cast is sealed using a **central M16 screw**.



9c

Fasten each screw manually using an **SW 14** Allen wrench.



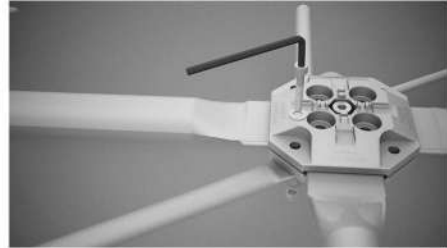
10

A diagonal element shall be assembled on each module. It has the purpose of holding the framework in a straight position and it guarantees the perpendicularity of the elements.



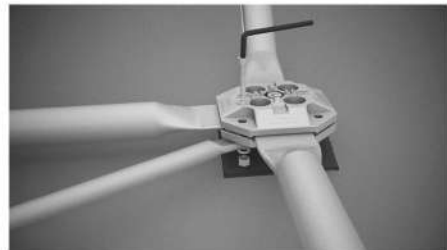
11a

Fasten the diagonal element into the lower corner hole of the Omniablok cast. Use an **M10 screw**, **TWO M10 washers** and an **M10 bolt**. Fasten each screw manually using an **SW 8** Allen wrench.



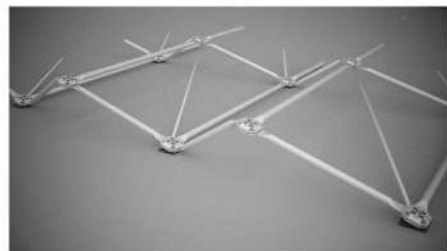
11b

Fasten also the other end of the diagonal element in the same manner.



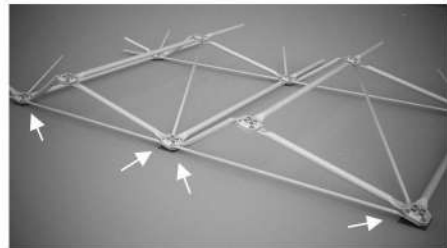
11c

Perform the same operation on all rectangular elements on which the photovoltaic modules shall be positioned, as indicated in the project.



12a

Connect the casts resting on the ground using the tensioner.



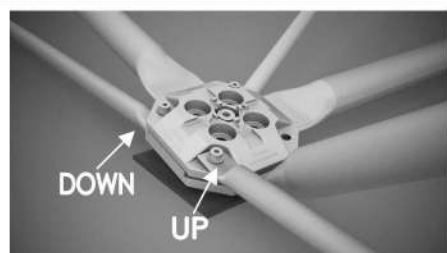
12b

Just like in the case of the diagonal element, fasten the tensioner using an **M10 screw**, **TWO washers** and an **M10 bolt**. Fasten using an **SW 8** Allen Wrench.



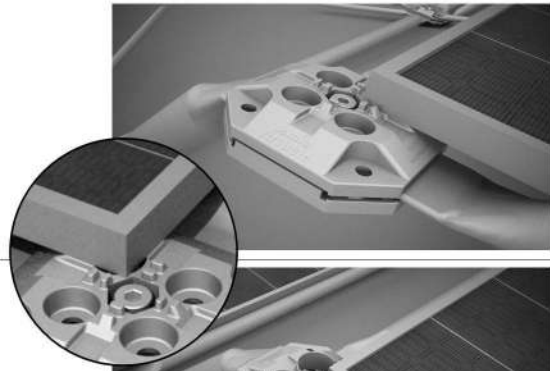
12c

The tensioner shall be fastened beneath the cast on the higher side and above the cast on the lower side. The tensioner shall ALWAYS be assembled on the left side of the cast so as not to interfere with the diagonal element.



13

Upon completing the assembly, the framework is ready to house the photovoltaic modules. Position them complying with the stop elements projecting on the cast surface.



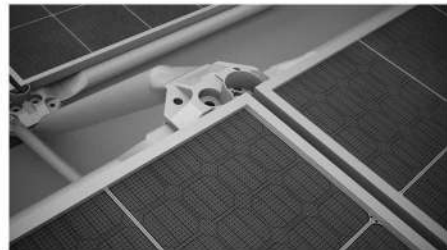
14

Use the **corner perimeter compensators** at the upper and lower ends of the modules.



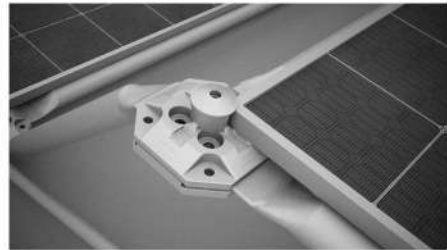
15

Use the **lateral perimeter compensators** at the upper and lower sides of the modules.



16a

Position a **panel block washer** for each cast.



16b

Each washer shall be fastened using an **M6 screw**.



16c

Fasten each screw manually using an **SW 5 Allen wrench**.



17

Upon completing assembly, check to verify whether all elements have been fastened correctly.



USE OF COMPENSATION PLATES AND FASTENING

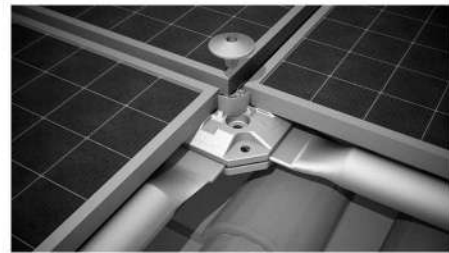
A CORNER COMPENSATOR

A **corner compensator** shall be positioned beneath the panel block washer at the concave ends of the installation where the Omniablok cast houses one photovoltaic module. Thus, the fastening elements shall not be subjected to traction due to lack of support surface.



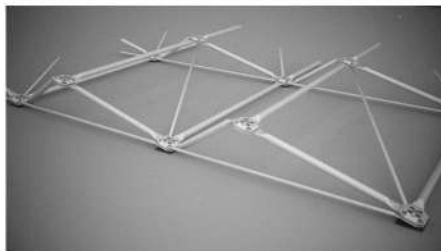
B 1/4 CORNER COMPENSATOR

A **1/4 corner compensator** shall be positioned beneath the panel block washer at the convex ends of the installation, where the Omniablok cast houses three photovoltaic modules. Thus, the fastening elements shall not be subjected to traction due to lack of support surface.



C LATERAL COMPENSATOR

A **lateral compensator** shall be positioned beneath the panel block washer at the sides of the installation where the Omniablok cast houses two photovoltaic modules. Thus, the fastening elements shall not be subjected to traction due to lack of support surface.



Fastening

The OMNIA flat roof system does not require anchoring and it shall be made heavier using ballast only in case of small installations. The very weight of the finished structure guarantees stability and permanent fixing of the installation. Always ensure that you have assembled the installation in compliance with the project specifications and report any modifications made during assembly to Omnia Struttore.





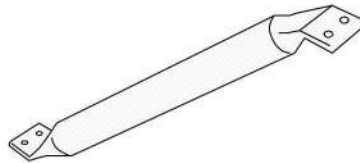
Kurzer Stab (ca. 1000 mm)



Langer Stab (ca. 1650 mm)



Profiliertes Stab



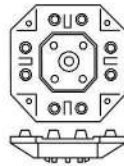
Querstange (ca. 1900 mm)



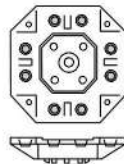
Verbindungsstange (ca. 1450 mm)



Omniablock Gussteil-Stecker



Omniablock Gussteil-Buchse



Panel-Klemmscheibe



Kompensatoren



Ausgleichsleiste



Schraube M16 x 30



Schraube M6 x 60-70



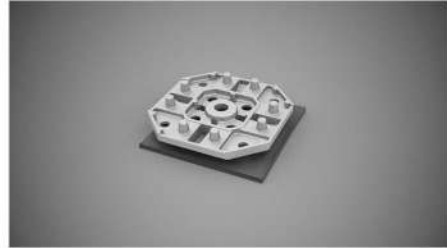
Schraube M10 x 40 - Scheibe M10 - Mutter M10



MONTAGESYSTEM FÜR FLACHDÄCHER

1

Nach der überprüfung des plans beginnen sie an einer ecke der bedachung mit dem positionieren der **Omniablock gussteil-Stecker**. Legen sie bei empfindlichen flächen eine gummischicht von 5-6 mm dicke unter jedes gussteil.



2

Alle 4 seiten der gussteile können eine komponente beherbergen. Wählen sie zwischen **langen, kurzen** und **profilierten stäben** und positionieren sie diese anhand der ausrichtung der paneels.



3

An den randbereichen des systems sind die gussteile leer; füllen sie diese mit den **ausgleichsleisten**, um einen korrekten abschluss der gussteile zu erhalten.



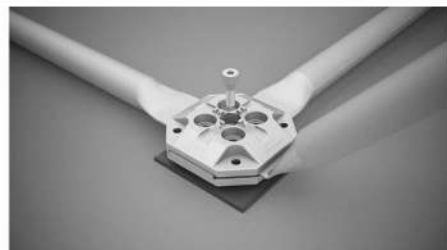
4a

Sobald alle vier elemente am gussteil positioniert sind, schließen sie es mit der **Omniablock Gussteil-Buchse**.



4b

Jedes gussteil wird mit einer einzigen zentralen **schraube M16** versiegelt.



4c

Ziehen sie alle schrauben mit einem inbusschlüssel **SW 14** von hand nach.



5

Beim systemaufbau wird empfohlen, jede modulreihe einzeln zu montieren. Denken sie daran, einen zusätzlichen stab nach außen einzuplanen, damit sie mit dem seitlichen aufbau fortfahren können.



6

Kippen sie die module, bis sich die kurze stange mit der profilierten stange verbinden lässt.



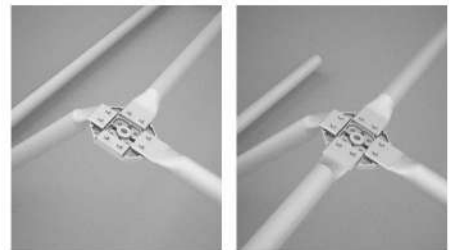
7

Verbinden sie die module mit einem **Omniablock Gussteil-Stecker**.



8

Ergänzen sie das gussteil mit den **ausgleichsleisten** und/oder mit den langen stäben.



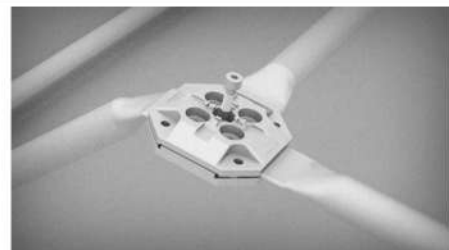
9a

Schließen sie es mit der **Omniablock Gussteil-Buchse**.



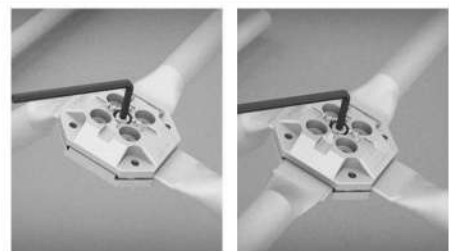
9b

Jedes gussteil wird mit einer einzigen zentralen **schraube M16** versiegelt.



9c

Ziehen sie alle schrauben mit einem inbusschlüssel **SW 14** von hand nach.



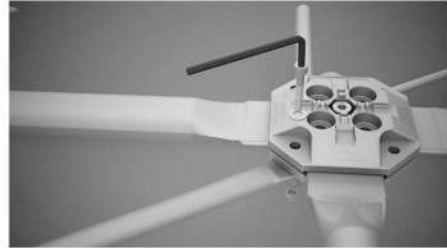
10

Jedes modul muss mit einer querstange aufgebaut werden. Diese hat die aufgabe, den rahmen in einer aufrechten position zu halten und garantiert eine senkrechte lage der elemente.



11a

Schrauben sie die querstange in das untere eckige loch des Omniablock Gussteils. Verwenden sie dazu eine **schraube M10**, **ZWEI scheiben M10** und eine **mutter M10**. Ziehen sie alle schrauben mit einem Inbusschlüssel **SW 8** von Hand nach.



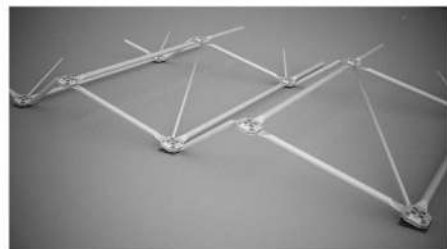
11b

Befestigen sie das andere ende der querstange auf dieselbe weise.



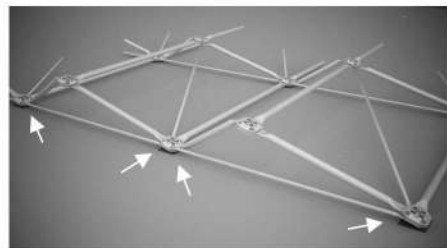
11c

Führen sie diesen vorgang, wie auf dem plan angegeben, für alle rechtecke durch, auf die die photovoltaik-module positioniert werden sollen.



12a

Verbinden sie die auf dem boden aufliegenden gussteile mit der verbindungsstange.



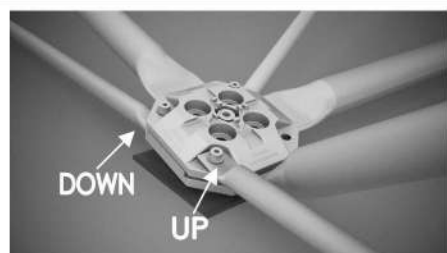
12b

Befestigen sie die verbindungsstange auf dieselbe weise wie die querstange mit einer **schraube M10**, **ZWEI scheiben M10** und einer **mutter M10**. Ziehen sie alle mit einem inbusschlüssel **SW 8** nach.



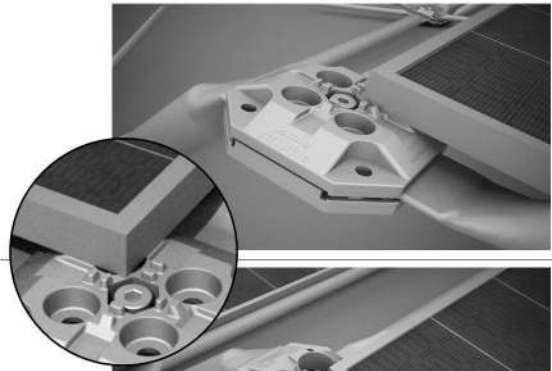
12c

Die verbindungsstange muss unter dem gussteil im oberen bereich und über dem gussteil im unteren bereich befestigt werden. Die verbindungsstange muss **IMMER** auf der linken seite des gussteils montiert werden, um ein kreuzen mit der querstange zu verhindern.



13

Nach beendigung des zusammenbaus können die photovoltaikmodule am rahmen befestigt werden. Positionieren sie die module und achten sie dabei auf die hervorstehenden halterungen auf der oberfläche der gussteile.



14

Verwenden sie die **winkelkompensatoren** an den oberen und unteren enden der module.



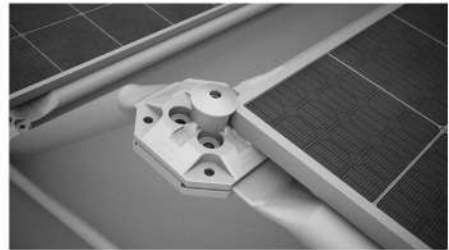
15

Verwenden sie die **lateralkompensatoren** an den oberen und unteren seiten der module.



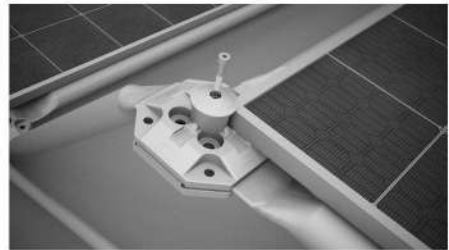
16a

Positionieren sie an jedem gussteil eine **paneel-klemmscheibe**.



16b

Alle scheiben müssen mit einer **schraube M6** befestigt werden.



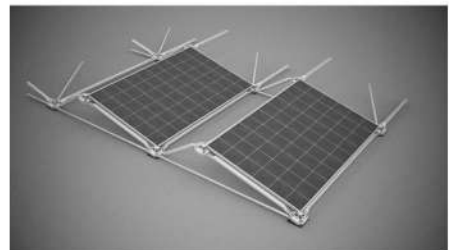
16c

Ziehen sie alle schrauben mit einem inbusschlüssel **SW 5** von hand nach.



17

Nach dem zusammenbau muss eine kontrolle durchgeführt werden, um sicherzustellen, dass alle elemente korrekt befestigt sind.



VERWENDUNG DER AUSGLEICHSLEISTEN UND BEFESTIGUNGSTEILE

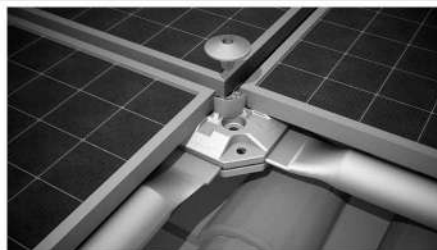
A ANGULARKOMPENSATOR

An den konkaven enden des systems, wo das Omniablock gussteil nur ein photovoltaik-module beherbergt, muss ein **angularkompensator** unter der paneel-klemmscheibe positioniert werden. Auf diese weise wird vermieden, dass die befestigungsteile durch die fehlende auflagefläche spannungen ausgesetzt werden.



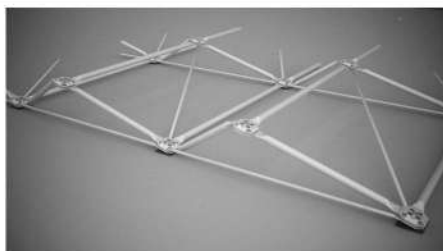
B 1/4 WINKELKOMPENSATOR

An den konvexen enden des systems, wo das Omniablock gussteil drei photovoltaik-module beherbergt, muss ein **1/4 Winkelkompensator** unter der paneel-klemmscheibe positioniert werden. Auf diese weise wird vermieden, dass die befestigungsteile durch die fehlende auflagefläche spannungen ausgesetzt werden.



C LATERALKOMPENSATOR

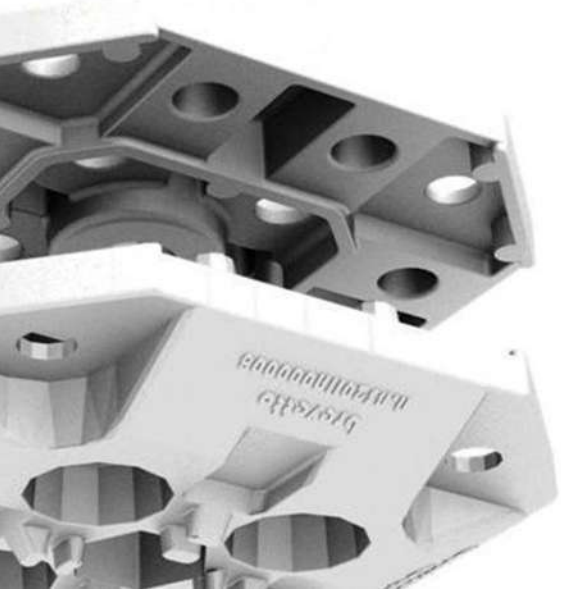
An den seiten des systems, wo das Omniablock gussteil zwei photovoltaik-module beherbergt, muss ein **lateralkompensator** unter der paneel-klemmscheibe positioniert werden. Auf diese weise wird vermieden, dass die befestigungsteile durch die fehlende auflagefläche spannungen ausgesetzt werden.



Befestigung

Das OMNIA-System für flachdächer muss nicht angebohrt werden und wird nur im fall von kleinen systemen mit ballast beschwert. Das eigengewicht der fertigen struktur garantiert deren stabilität und robustheit. Versichern sie sich immer, dass das system gemäß dem plan zusammengebaut wird und informieren sie OMNIA im vorfeld, falls Sie während des zusammenbaus mögliche änderungen vornehmen möchten.





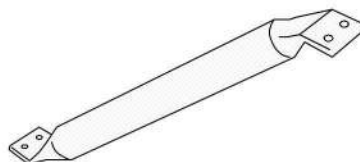
Réticule court (environ 1000 mm)



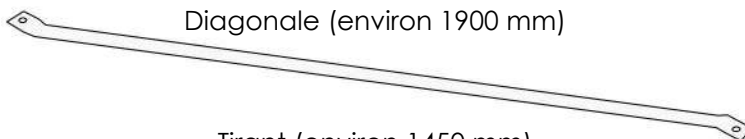
Réticule long (environ 1650 mm)



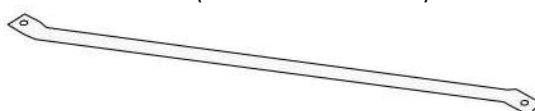
Réticule profilé



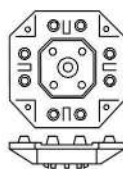
Diagonale (environ 1900 mm)



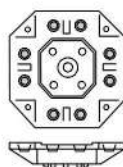
Tirant (environ 1450 mm)



Fusion Omniablok mâle



Fusion Omniablok femelle



Rondelle de fixation du panneau



Compensateurs



Plaque de compensation



Vis M16 x 30



Vis M6 x 60-70



Vis M10 x 40 - Rondelles M10 - Écrous M10



MONTAGE D'UN SYSTÈME SUR TOIT PLAT

1

Après avoir pris connaissance des projets, positionner les fusions **Omniablok mâles** en partant d'un angle de la couverture. Sur les surfaces délicates appliquer une couche de caoutchouc d'une épaisseur de 5-6 mm sous chaque fusion.



2

Les 4 côtés de chaque fusion sont conçus pour accueillir un composant. Choisir parmi les **réticules longs, courts et profilés**, et les positionner selon l'orientation du panneau.



3

Aux extrémités de l'installation, là où celle-ci finit, les fusions présentent des côtés vides : ces derniers doivent être remplis à l'aide des **plaques de compensation** afin que la fusion soit correctement fermée.



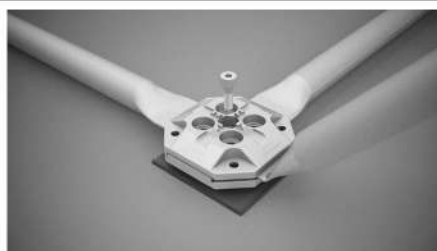
4a

Une fois positionnés les quatre éléments pour chaque fusion, fermer à l'aide de la fusion **Omniablok femelle**.



4b

Chaque fusion est scellée à l'aide d'une seule **vis centrale M16**.



4c

Se munir d'une clé Allen **SW 14** et tirer manuellement chaque vis.



5

Pour assembler le système, il est conseillé de monter séparément chaque file de modules, en veillant à disposer d'un réticule en plus vers l'extérieur afin de pouvoir continuer l'assemblage latéralement.



6

Incliner les modules jusqu'à relier le réticule court à celui profilé.



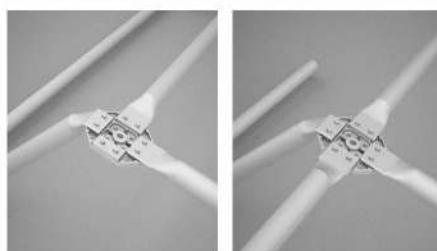
7

Unir les modules à l'aide d'une fusion **Omniablok mâle**.



8

Compléter la fusion avec des plaques de compensation et/ou des réticules longs.



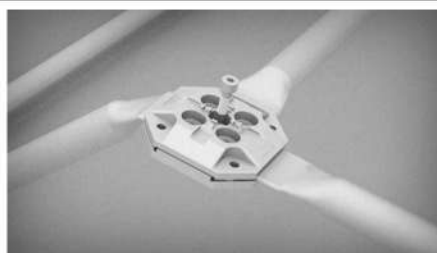
9a

Fermer à l'aide de la fusion **Omniablok femelle**.



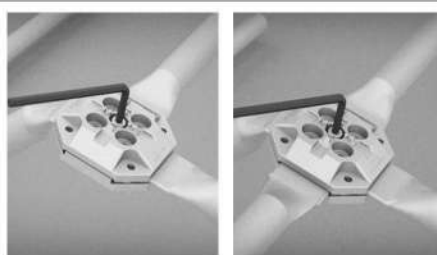
9b

Chaque fusion est scellée à l'aide d'une seule **vis centrale M16**.



9c

Se munir d'une clé Allen **SW 14** et tirer manuellement chaque vis.



10

Il est nécessaire de monter une diagonale pour chaque module. Celle-ci a le devoir de maintenir le châssis en position rectiligne et garantir la perpendicularité des éléments.



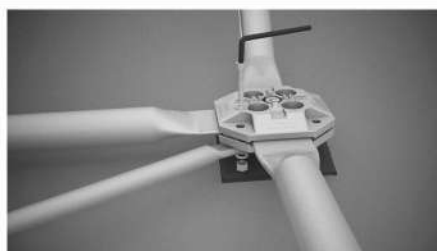
11a

Visser la diagonale dans le trou angulaire inférieur de la fusion Omniablok. Utiliser une **vis M10**, **DEUX rondelles M10** et un **écrou M10**. Se munir d'une clé Allen **SW 8** et tirer manuellement chaque vis.



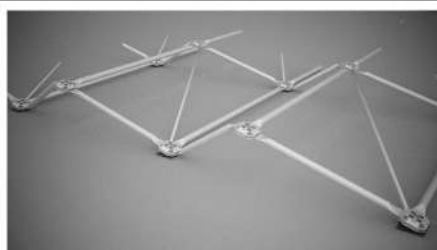
11b

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



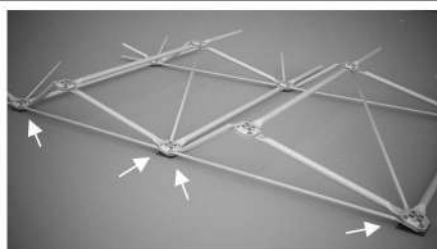
11c

Exécuter la même opération pour tous les rectangles sur lesquels sont positionnés ensuite les modules photovoltaïques, comme indiqué dans le projet.



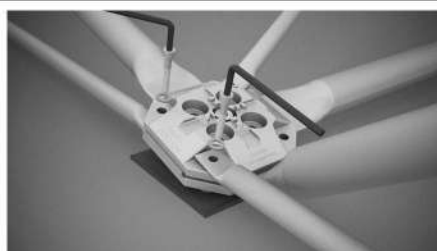
12a

Raccorder les fusions reposant au sol avec le tirant.



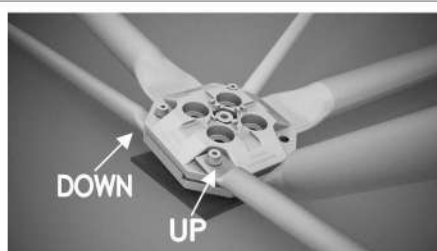
12b

Comme pour la diagonale, fixer le tirant à l'aide d'une **vis M10**, de **DEUX rondelles M10** et d'un **écrou M10**. Tirer à l'aide d'une clé Allen **SW 8**.



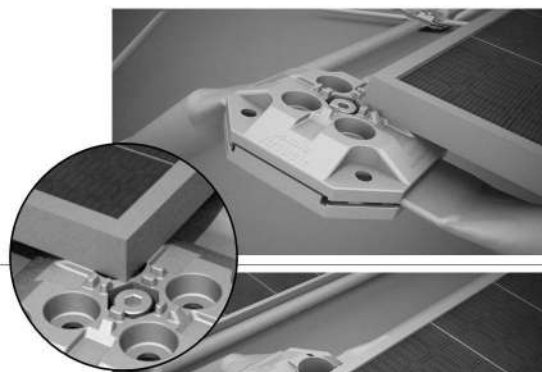
12c

Le tirant doit être fixé sous la fusion sur le côté le plus haut et sur la fusion sur le côté le plus bas. Le tirant doit **TOUJOURS** être monté sur le côté gauche de la fusion afin de ne pas entraver la diagonale.



13

Une fois l'assemblage terminé, le châssis est prêt à recevoir les modules photovoltaïques. Effectuer le positionnement en respectant les butées saillantes sur la surface de la fusion.



14

Utiliser les **compensateurs de périmètre angulaires** aux extrémités supérieures et inférieures des modules.



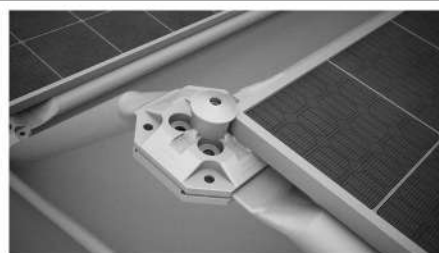
15

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



16a

Positionner une **rondelle de fixation du panneau** pour chaque fusion.



16b

Chaque rondelle est fixée à l'aide d'une **vis M6**.



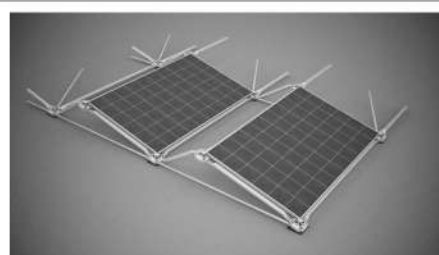
16c

Se munir d'une clé Allen **SW 5** et tirer manuellement chaque vis.



17

Une fois l'assemblage terminé, effectuer un contrôle afin de vérifier que chaque élément a été correctement fixé.



UTILISATION DES PLAQUES DE COMPENSATION ET FIXATION

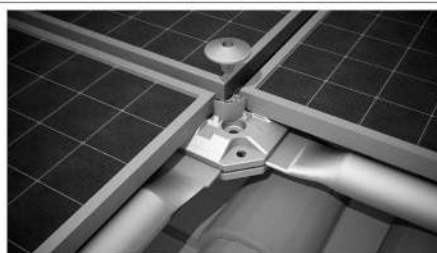
A COMPENSATEUR ANGULAIRE

Aux extrémités concaves du système, là où la fusion Omniablok accueille un seul module photovoltaïque, doit être positionné un **compensateur angulaire** sous la rondelle de fixation du panneau. De cette façon, les éléments de fixation ne seront pas soumis à la traction due à l'absence de surface d'appui.



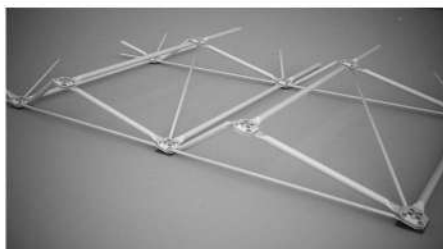
B COMPENSATEUR 1/4 D'ANGLE

Aux extrémités convexes du système, là où la fusion Omniablok accueille trois modules photovoltaïques, doit être positionné un **compensateur 1/4 d'angle** sous la rondelle de fixation du panneau. De cette façon, les éléments de fixation ne seront pas soumis à la traction due à l'absence de surface d'appui.



C COMPENSATEUR LATÉRAL

Sur les côtés du système, là où la fusion Omniablok accueille deux modules photovoltaïques, doit être positionné un **compensateur latéral** sous la rondelle de fixation du panneau. De cette façon, les éléments de fixation ne seront pas soumis à la traction due à l'absence de surface d'appui.



La fixation

Le système OMNIA pour toits plats n'a pas besoin d'être ancré et est alourdi à l'aide de lestés uniquement en cas de systèmes de petites dimensions. C'est le propre poids de la structure finie qui garantit sa stabilité et sa solidité. Toujours s'assurer d'avoir monté le système comme prévu par les projets et contacter Omnia Structure avant d'effectuer toute modification en phase de montage.





www.omniastrukture.com

