

manuale di montaggio



SUPPORTI ZAVORRATI AD ACQUA
con sistema complanare per installazioni solari
su coperture o superfici piane calpestabili

Indice

PRESENTAZIONE	3
USO PREVISTO	
MATERIALI	
MONTAGGIO IN SOLI 4 PASSI	5
Posizionamento	6
Installa pannelli solari	7
Zavorrare 0° e posizionare il tappo	8
Stringere le clip di unione	9
ESPOSIZIONE	10
Specifiche sulla lunghezza necessaria della vite	
SICUREZZA E MANUTENZIONE DI BASE	

veloce

facile

Nessuna perforazione

delle coperture

Senza macchinari

pesante

Per l'installazione è obbligatorio seguire il presente manuale di uso e montaggio.

PRESENTAZIONE

BLOCCO DI TERRA®00

BLOCCO DI TERRA®00

CON SISTEMA COMPLANARE

è un supporto brevettato, progettato per essere appesantito dall'acqua, ideale per installazioni solari su qualsiasi superficie piana (tetto, terreno, ecc.).

Semplifica l'installazione dei pannelli solari e dimentica i supporti in cemento.

Dati tecnici

Composizione	Plastica HDPE
Supporto inclinabile	0°
Peso (senza zavorra)	<4 kg
Dimensioni	380×1150×192 mm
unità/pallet	100 unità
Capacità di zavorra	55 L (acqua), più di 100 kg (ghiaia, sabbia, cemento...)

Supporti zavorrati ad acqua
La migliore soluzione per gli impianti solari!



Vantaggi

Minimizza i costi e riduce i tempi di installazione.

Semplifica tutto:

— Nessuna perforazione

— Senza fondamenta

USO PREVISTO

Destinazione d'uso

è progettato esclusivamente per l'uso su tetti/ superfici piani (max 5°).

Il supporto è adatto ad essere zavorrato con diversi materiali come acqua, sabbia, ghiaia, ecc. in base alle esigenze del progetto.

I pannelli solari si fissano direttamente al supporto tramite i pezzi di collegamento senza la necessità di montare alcuna struttura metallica o in cemento.

Il supporto completo ha una massa inferiore a 4 Kg, quindi NON è necessario l'uso di carriola o simili.

Strumenti necessari

- Chiave a brugola per M8

MATERIALI 0°

BLOCCO DI TERRA®0°

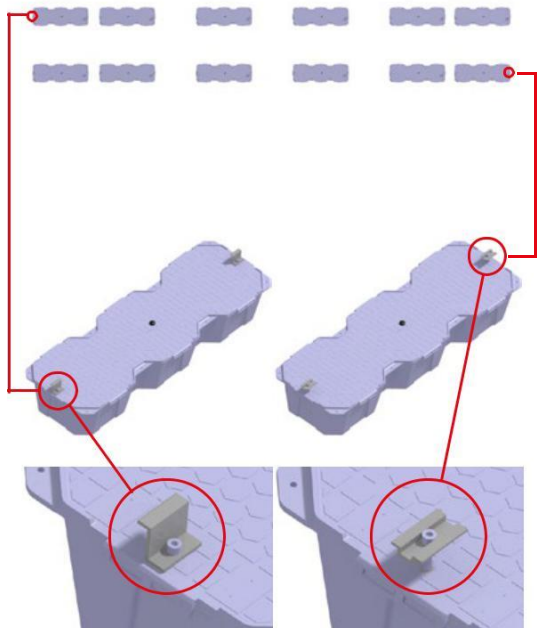
Parte	Riferimento
Copertura	7001-001
Base	6001-001
Tappo	9001
Clip intermedia	8009
Punto finale della riga	• Pannello da 35 mm: 8008 • Pannello da 30 mm: 8010 • Multipannello 30-40 mm: 8011
Viti M8	8012

MONTAGGIO IN SOLI 4 PASSI

BLOCCO DI TERRA®00



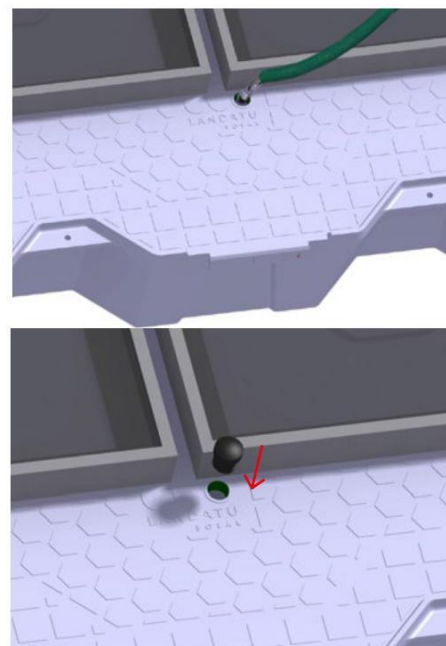
POSIZIONARE LA ZAVORRA A 0° E
POSIZIONARE I MORSETTI DI GIUNZIONE



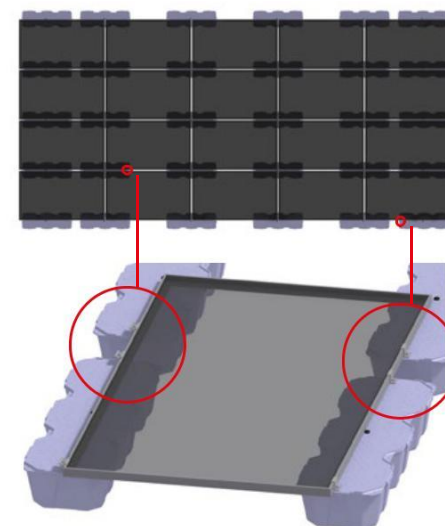
POSIZIONARE I PANNELLI
FOTOVOLTAICI



ZAVORRARE
E POSIZIONARE IL TAPPO



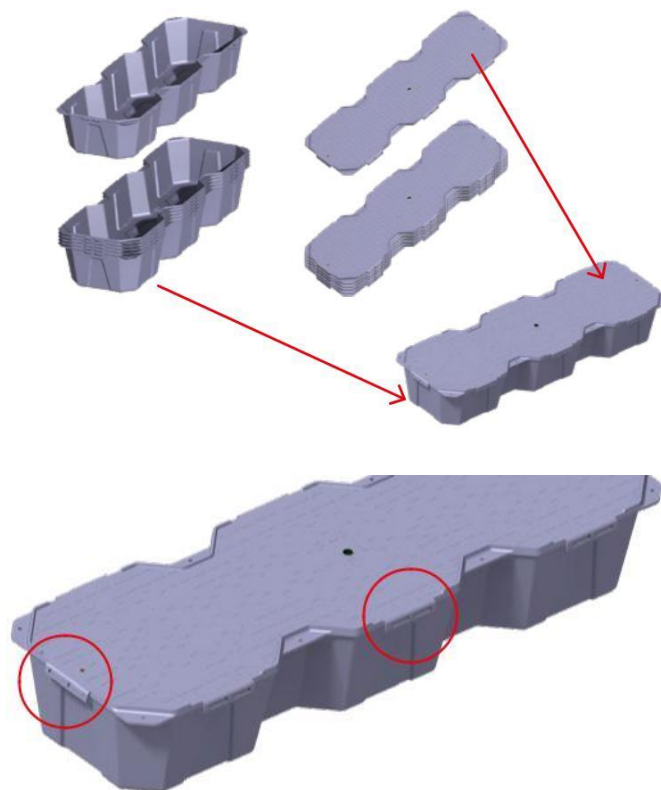
FISSARE I MORSETTI DI GIUNTO
AI PANNELLI



Passaggio 1 A

Posizionare le coperture sopra ciascuna base e premere la chiusura a "clic" (senza attrezzi) per montare il supporto .

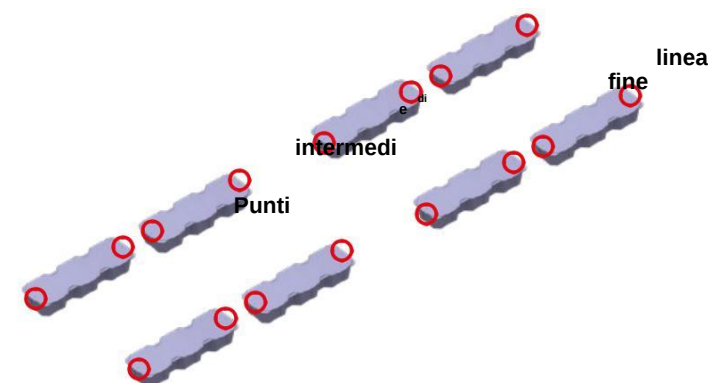
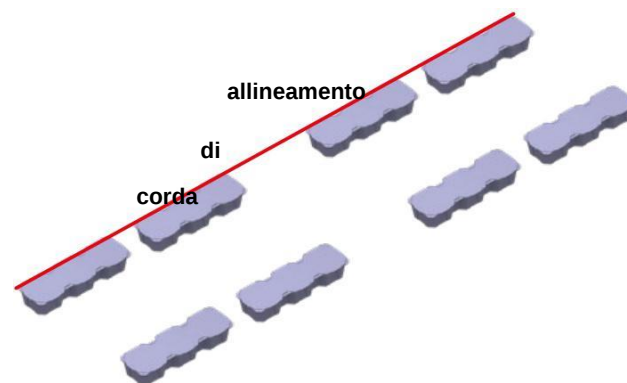
Importante: Montare correttamente coperchio e base per facilitare la chiusura ed evitare l'evaporazione dell'acqua.



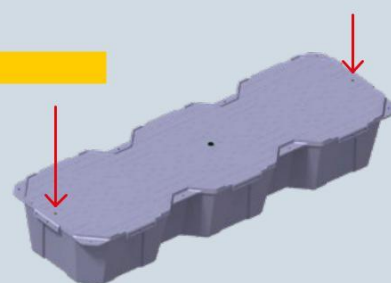
Passaggio 1B

Posizionare le prime due file e posizionare le clip di fissaggio sui dadi inseriti del supporto.

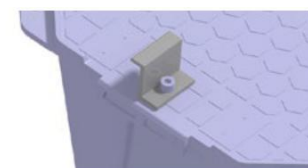
Raccomandazione: Posizionare il primo e l'ultima zavorra di ogni fila nell'area selezionata, tracciando una linea con una corda legata dal primo all'ultimo capocorda per guidare il livellamento e l'allineamento del resto .



NUOVO



Le coperture hanno due inserti filettati M8 preinstallati per fissare le viti dei punti metallici



Punti di fine linea



Graffette intermedie

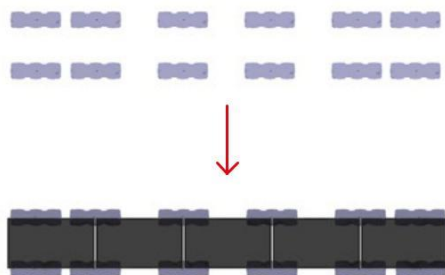
Montaggio



Configurazione valida per tutte le tipologie di pannelli

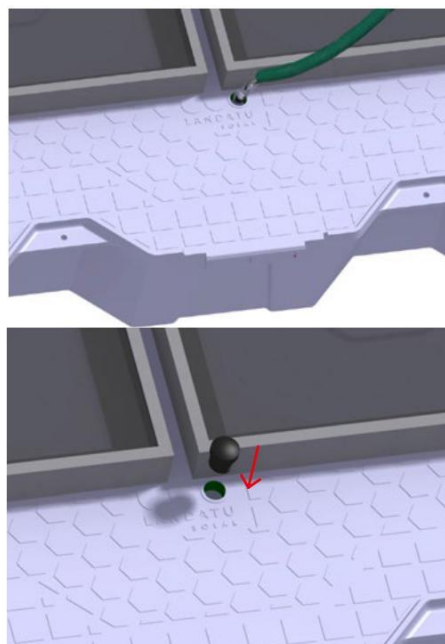
Passaggio 2A

Posizionare i pannelli fotovoltaici sulle prime due file .



Passaggio 2B

A questo punto, zavorrare i supporti con acqua attraverso il foro di riempimento e sostituire il tappo (Passaggio 3).

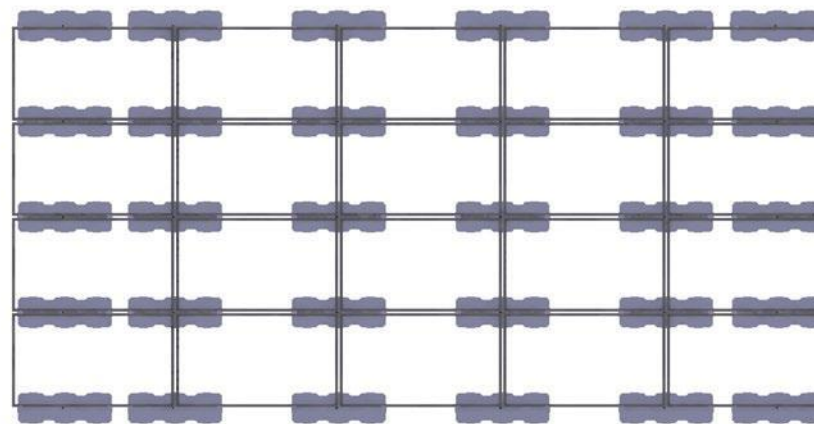
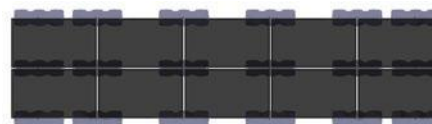


Passaggio 2C

Posiziona la fila successiva di supporti e pannelli e ripeti i passaggi precedenti 2A e 2B.

Stringere le clip di fissaggio precedenti.

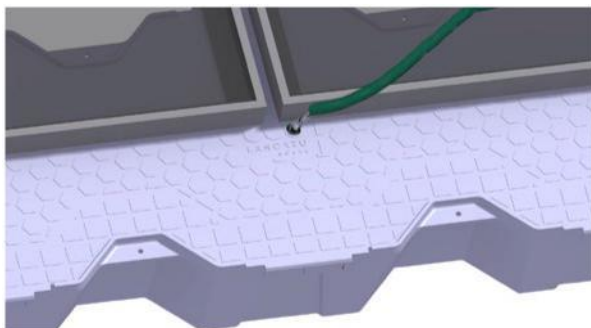
Coppia di serraggio consigliata: 10 Nm.



Schema di montaggio

Materiale

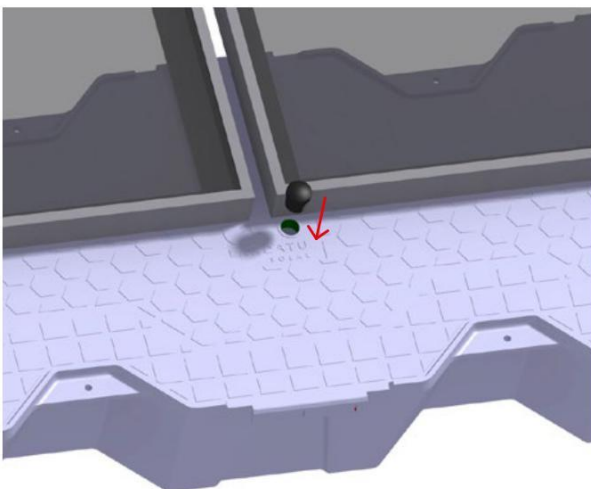
Base
tappo
Spina



Passaggio 3A

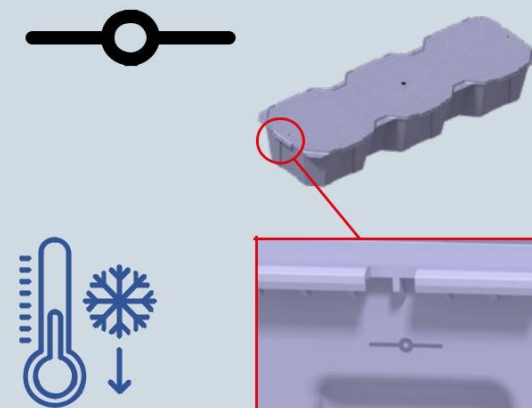
Introdurre l'acqua attraverso il foro mostrato nell'immagine.

Nota: Se si zavorra il supporto con un altro materiale (cemento, ghiaia, sabbia...) è necessario farlo prima di posizionare la copertura ([Passaggio 1](#)).



Passaggio 3B

Una volta zavorrato, assicurarsi di chiudere ermeticamente il foro tramite il tappo in dotazione.



Considerazioni sui climi freddi

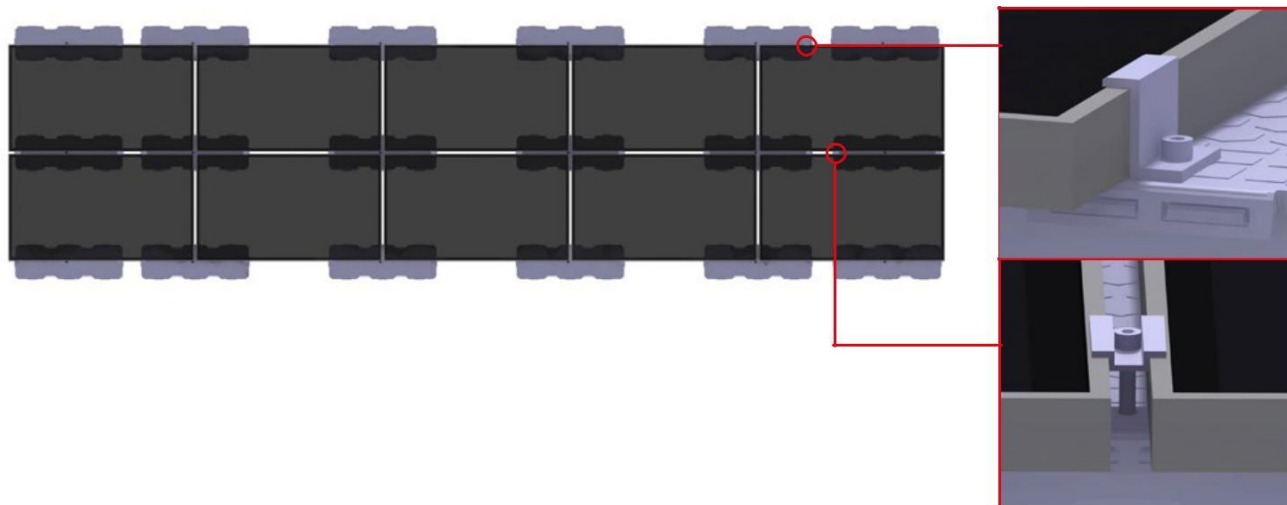
Nei climi in cui l'acqua è soggetta a congelamento, non è consigliabile riempire più di 47 litri.

A questo scopo, le zavorre hanno un segno di livello. Si consiglia sciogliere l'antigelo nell'acqua, o aggiungere del sale

Passaggio 4A

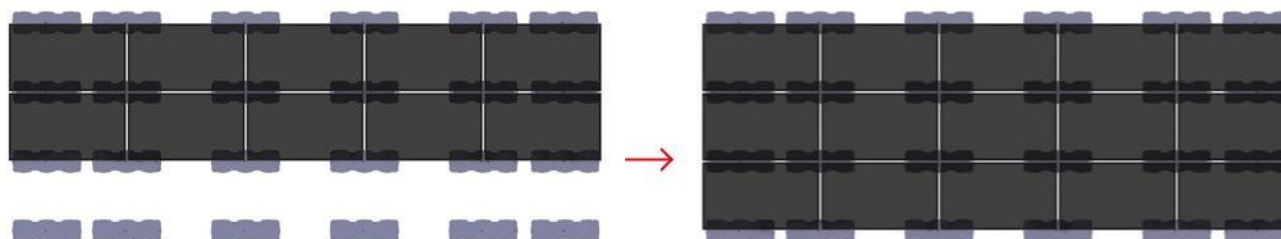
Con i supporti zavorrati e i pannelli sui primi tre supporti, stringere le clip di unione (clip di fine linea e intermedie).

La coppia di serraggio consigliata è di 10 Nm.



Passaggio 4A

Posiziona la fila successiva di staffe e pannelli e ripeti i passaggi precedenti fino al completamento dell'installazione.



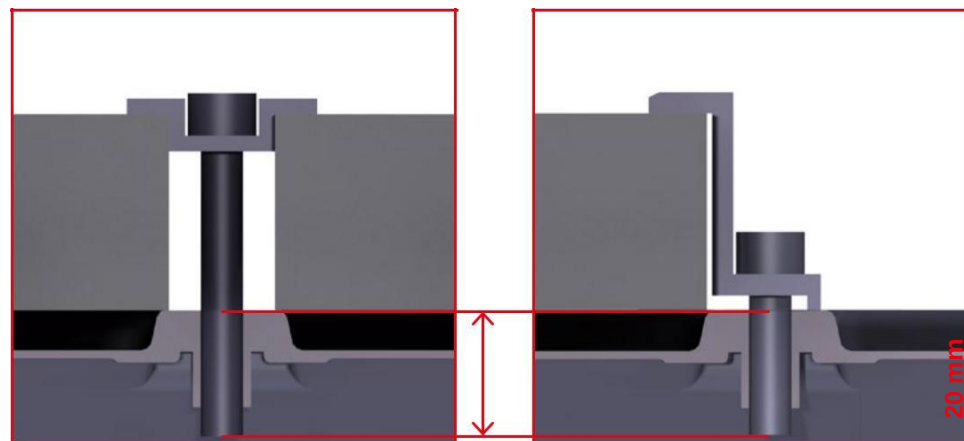
Specifiche sulla lunghezza necessaria della vite

Lunghezza della vite richiesta

La lunghezza dipenderà dallo spessore del pannello utilizzato e dal disegno dei punti intermedi e di fine fila utilizzati. Spetterà all'installatore verificare e installare una vite che si inserisca e si avviti almeno nei dadi M8 del supporto 20 mm. (Piano di appoggio pannello o piano di appoggio rondella quadra).

Allo stesso modo, la lunghezza necessaria della vite deve essere maggiore della somma della distanza dal piano orizzontale (H) + la lunghezza del filo 20 mm.

Lunghezza richiesta = $>H+20\text{mm}$



È responsabilità dell'installatore utilizzare le parti corrette che soddisfano queste condizioni.



Considerazioni in funzione della tipologia del tetto, delle superfici, dei carichi del vento e dell'evaporazione

La zavorra deve essere utilizzata esclusivamente come supporto zavorrato per l'installazione di pannelli solari. L'uso per qualsiasi altro scopo non rientra nell'ambito dell'uso previsto e non è consentito.

La corretta progettazione dell'impianto è responsabilità dell'installatore. È necessario verificare che l'impianto solare sia conforme ai requisiti previsti dal Codice Tecnico dell'Edilizia (CTE).

È importante conoscere le condizioni meteorologiche del paese/zona di installazione per calcolare la zavorra e/o regolare i supporti. Su richiesta, si fornisce un foglio di calcolo per dimensionare la zavorra necessaria per l'installazione.

Per una maggiore sicurezza nelle zone più esposte puoi scegliere:

- Zavorrare la base con altri materiali come ghiaia, sabbia, ghiaia o cemento (chiudere prima che il cemento faccia presa).
- L'utilizzo o la scelta di queste misure di sicurezza aggiuntive è responsabilità dell'installatore o del progettista.

Per migliorare il coefficiente di attrito è possibile scegliere:

- Utilizzare un adesivo tra il supporto e il pavimento.

Le zavorre sono state sottoposte a test per verificare che l'acqua di zavorra non evapori.

Manutenzione di base

La manutenzione è semplice ed economica.

È necessario utilizzare dispositivi di protezione individuale (DPI) adeguati in base al lavoro svolto.

Consigliato almeno una volta all'anno:

Verificare che i supporti siano in buono stato e che non vi siano perdite d'acqua.

Confermare che il peso della zavorra corrisponda a quanto progettato.

Controllare la coppia di serraggio e lo stato delle viti.

Controllare il resto dei componenti della struttura, se presenti (foglio antiscivolo, adesivo, cavi di fissaggio).

Si consiglia di revisionare l'intero impianto fotovoltaico almeno una volta all'anno (pulizia moduli, collegamenti, protezioni, ecc.). Se devi aprire per qualsiasi motivo, usa le pinze e fai leva dal centro della chiusura.



**Semplifichiamo l'installazione di
pannelli solari per generare
energia pulita e sostenibile**

info@macengineering.eu
www.macengineering.eu