SOPHIA

ISTRUZIONI DI MONTAGGIO SISTEMA ZAVORRATO
ASSEMBLING INSTRUCTIONS FOR THE BALLASTED SYSTEM

maspi®
plastics technology solutions

ISTRUZIONI DI MONTAGGIO

1. NOTE ALLE PRESENTI ISTRUZIONI

Grazie di aver scelto il sistema SOPHIA® di Maspi.

- Il sistema SOPHIA® è applicabile su qualsiasi superficie piana.
- Il sistema SOPHIA® è un brevetto Maspi.

In caso di domande sull'installazione o sui componenti dell'impianto, si prega di contattare il nostro supporto tecnico al numero **+39 035 4449117**.

La realizzazione e l'uso di un impianto fotovoltaico presuppongono competenze consolidate. Pertanto tutti i lavori relativi all'impianto devono essere eseguiti esclusivamente da personale specializzato, qualificato e autorizzato. Leggere attentamente e integralmente le presenti istruzioni di montaggio prima di eseguire l'installazione.
Le istruzioni fanno parte del prodotto e si riferiscono esclusivamente al sistema SOPHIA®. Maspi non risponde dei danni risultanti dall'inosservanza delle presenti istruzioni di montaggio.

A chi si rivolgono

Le presenti istruzioni devono essere utilizzate da tecnici specializzati.

Un particolare rilievo viene dato alle informazioni che riguardano la sicurezza personale o quella del sistema.

Importante:
l'inosservanza delle direttive indicate nelle presenti istruzioni di montaggio può far decadere tutti i diritti di garanzia legale, commerciale e di responsabilità del prodotto.

2. MISURE E DIMENSIONI

Il sistema SOPHIA® permette di installare un qualsiasi modulo FV in commercio. Con la versione zavorrata, in fase di progettazione, si dovranno utilizzare sotto indicata tabella di riferimento per il dimensionamento dei carichi di ancoraggio.

INSTALLATION INSTRUCTIONS

1. REMARKS ABOUT THESE INSTRUCTIONS

Thanks you for choosing Maspi's SOPHIA® system.

- The SOPHIA® system is applicable on any flat surface.
- The SOPHIA® system is Maspi's own patent.

In case you have some questions about the installation or the components of the system, please contact our technical support at the following number: **+39 035 4449117.**

The realizations and use of a PV system imply firm skills. All system related work must Hence be carried out only by specialized, qualified and authorized personnel. Please read the following assembling instructions carefully before carrying out the installation.
The instructions are part of the product and refer only to the SOPHIA® system. Maspi is not responsible for damages resulting from the non-observance of these assembling instructions.

Who these instructions apply to

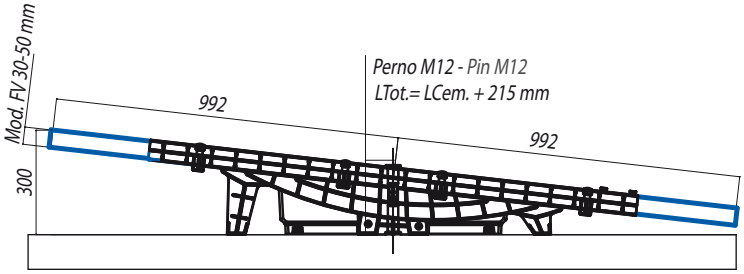
These instructions must be used by specialized technicians.

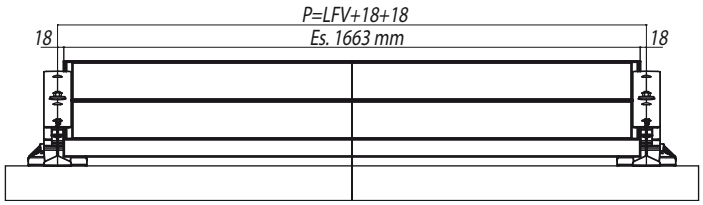
A particular importance is given to information concerning the personal or the system's safety.

Important:
The non-observance of the directions indicated in these assembling instructions can cause the loss of all legal and commercial warranty rights and of all responsibility rights of the product.

2. MEASURES AND DIMENSIONS

The SOPHIA® system allows to install any PV module on the market. With the ballasted version during the planning phase we will use the reference table below to measure the anchorage weights.





Intensità vento (mt./sec.)	Quantità di zavorra (Kg./mq.)	Versione Zavorra
20	17	Light
21	20	Light
22	24	Light
23	28	Light
24	32	Light
25	36	Light
26	41	Hard
27	45	Hard
28	50	Hard
29	55	Hard
30	60	Hard
>31	Richiedono calcolo specifico	Hard (con calcolo specifico)

Wind intensity (mt./sec.)	Ballast quality (Kg./mq.)	Ballast version
20	17	Light
21	20	Light
22	24	Light
23	28	Light
24	32	Light
25	36	Light
26	41	Hard
27	45	Hard
28	50	Hard
29	55	Hard
30	60	Hard
>31	A specific calculation is needed	Hard (with specific calculation)

3. FORNITURA

Materiale fornito: Il materiale fornito è quello indicato nella distinta base a fronte dell'ordine.

Materiali a cura del committente:
- Resina per fissaggio del tirante telaio
- Guaina liquida per impermeabilizzazione fori

Elenco attrezzi:
- Chiave dinamometrica per controllo serraggio viti
- Metro a nastro e corda
- Goniometro e misuratore laser

4. MANUTENZIONE

Il sistema SOPHIA® richiede poca manutenzione. **Tuttavia si raccomanda di ispezionare l'impianto periodicamente, utilizzando il seguente piano di controllo:**

- Controllo del fissaggio dei moduli FV
- Controllo del fissaggio del tirante telaio

3. SUPPLY

Supplied material: the supplied material is the one shown in the BOM given at the issue of the PO.

Materials at the customer's care:
- Resin for the clamping of the frame tie-beam
- Liquid sheathing for the holes waterproofing

Tools list:
- Dynamometrical wrench for the screw tightening control
- Measuring tape and rope
- Goniometer and laser gauge

4. MAINTENANCE

The SOPHIA® requires little maintenance. **In any case we recommend to inspect the system periodically by using the following control plan:**

- Check of the PV-modules clamping
- Check of the frame tie-beam clamping

ACCESSORI DEL SISTEMA - *ACCESSORI DEL SISTEMA*

1. SQUADRETTA ISTALLAZIONE MODULO FV
1. PHOTOVOLTAIC MODULE INSTALLATION SQUARE

Cod. 5.50.SOP002.P432C

2. LA STRUTTURA DI SOPHIA®
2. THE STRUCTURE OF SOPHIA®

Cod. 5.50.SOP001.P432C

3. TAPPO
3. PLUG

Cod. 5.50.SOP003.P432C

4. FERMO CASSERO
4. CAISSON FASTENER

Cod. 5.50.SOP005.P432C

5. BARRE ZAVORRA
5. BALLAST BARS

Cod. 5.50.SOP006.0

6. PERNO FERMO CASSERO
6. CAISSON FASTENER PIN

Cod. 5.50.SOP004.P432C

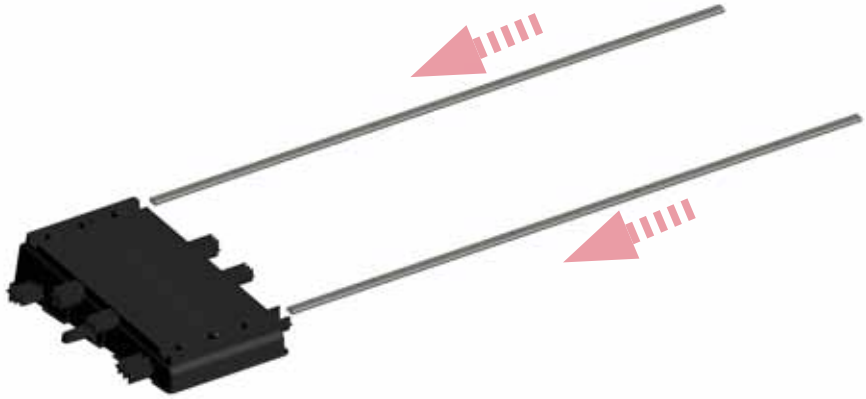
7. CASSERO ESTERNO
7. EXTERNAL CAISSON

Cod. 5.50.SOP007.P432C

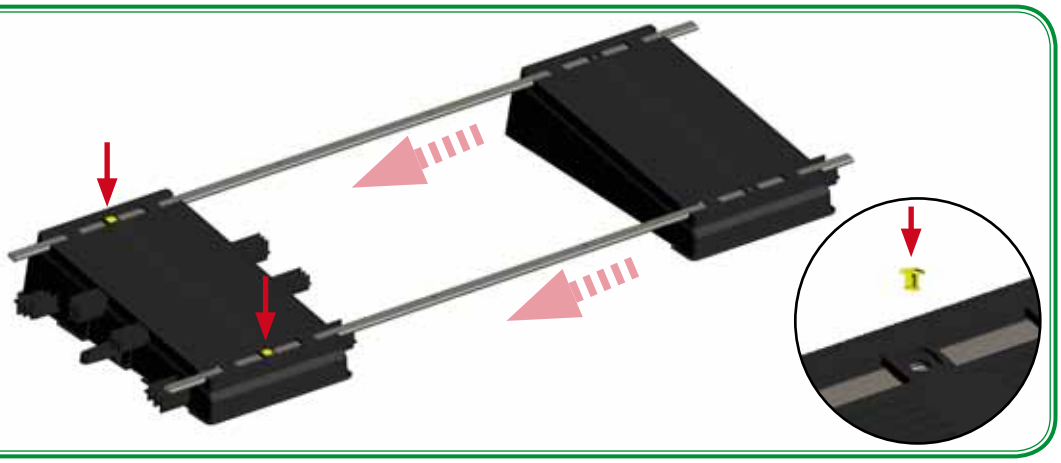
8. CASSERO INTERNO
8. INTERNAL CAISSON

Cod. 5.50.SOP008.P432C

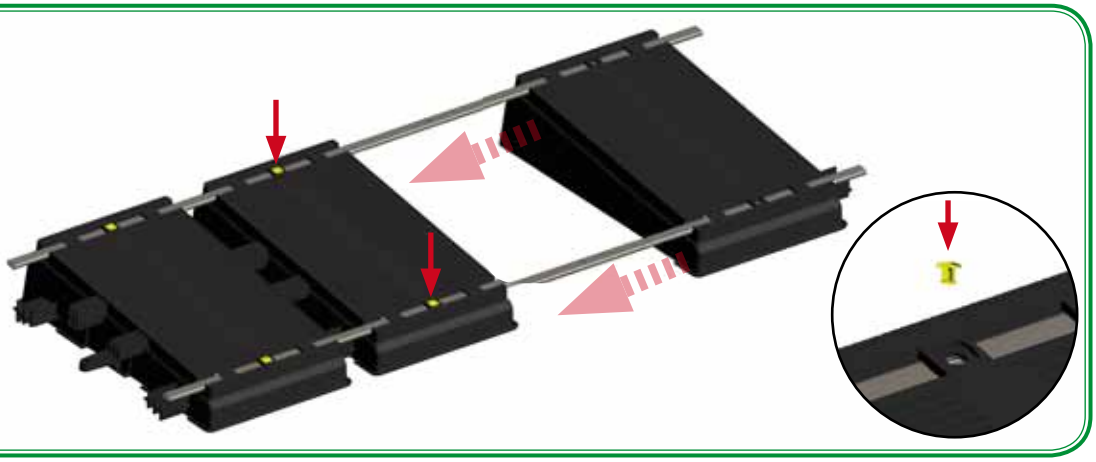
1



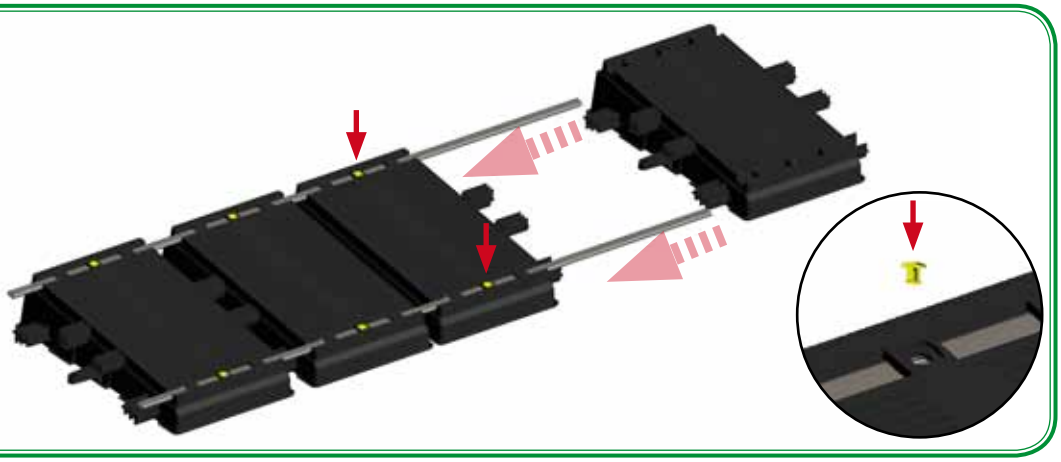
2



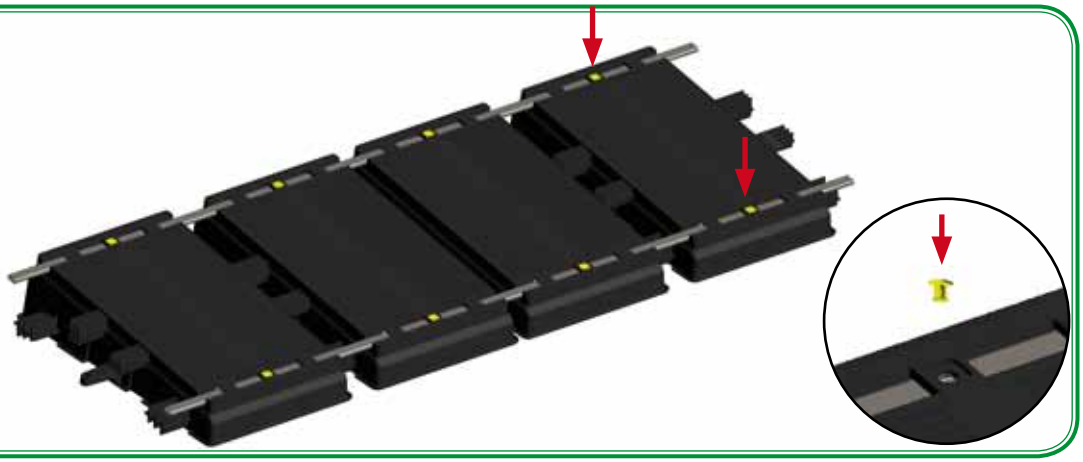
3



4



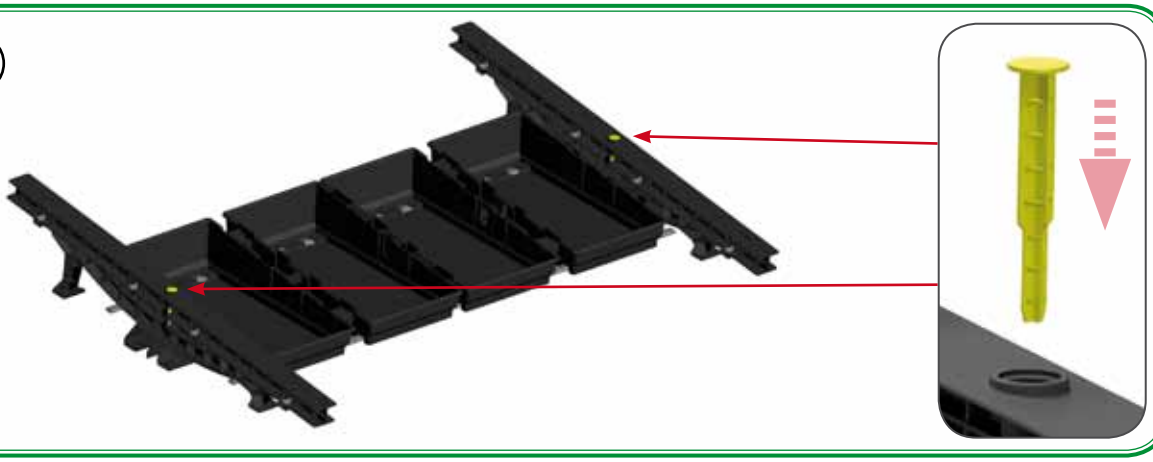
5



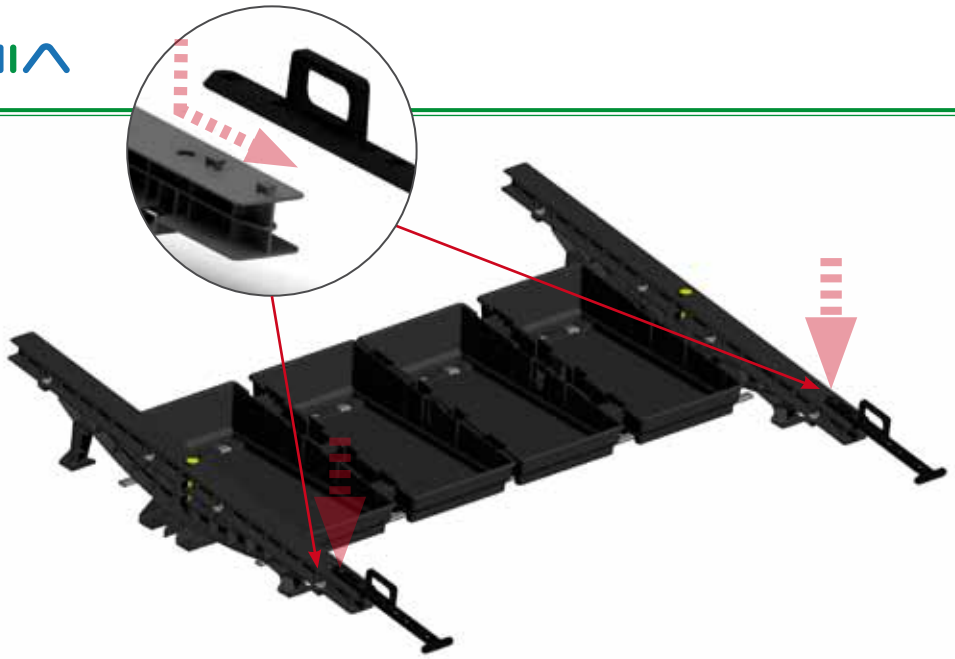
6

7

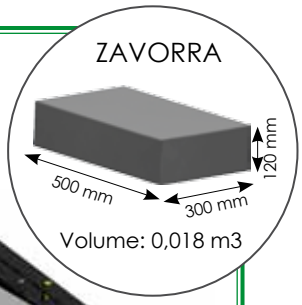
8



9



10 SOLUZIONE CON:

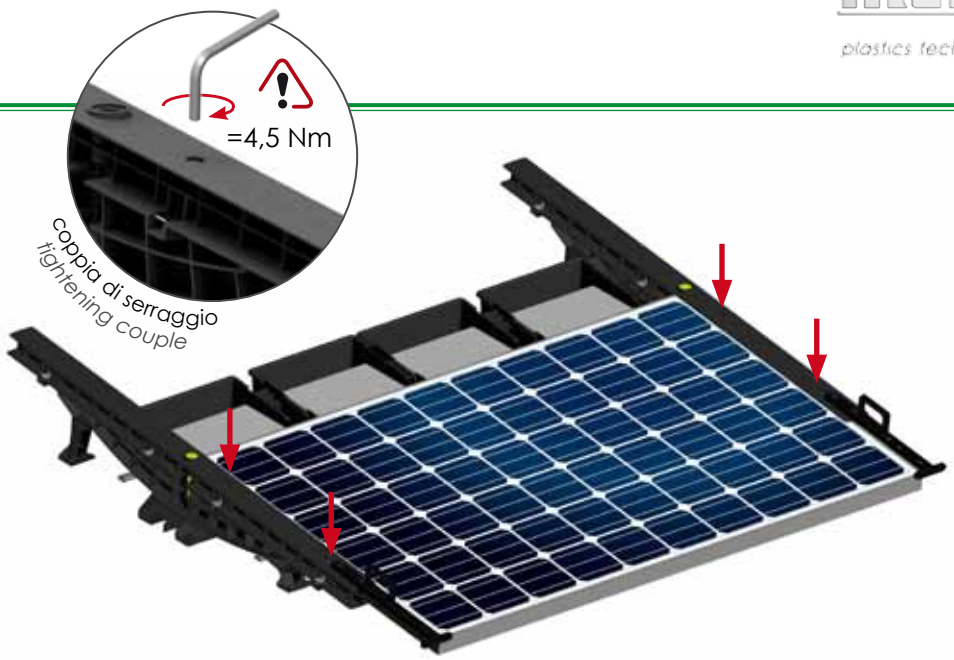


Soluzione Zavorrato leggero
Light Ballasted Solution

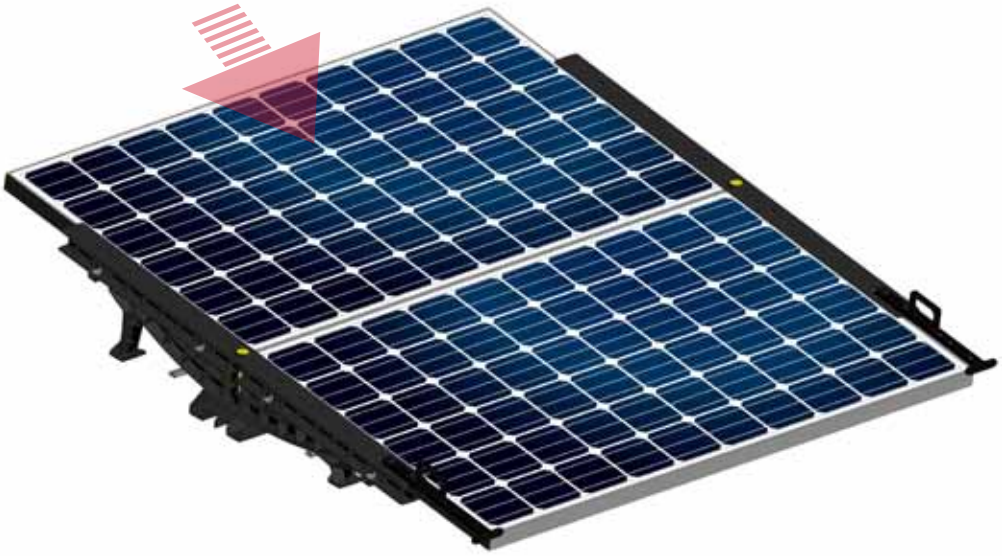
Soluzione Zavorrato pesante
Heavy Ballasted Solution

11

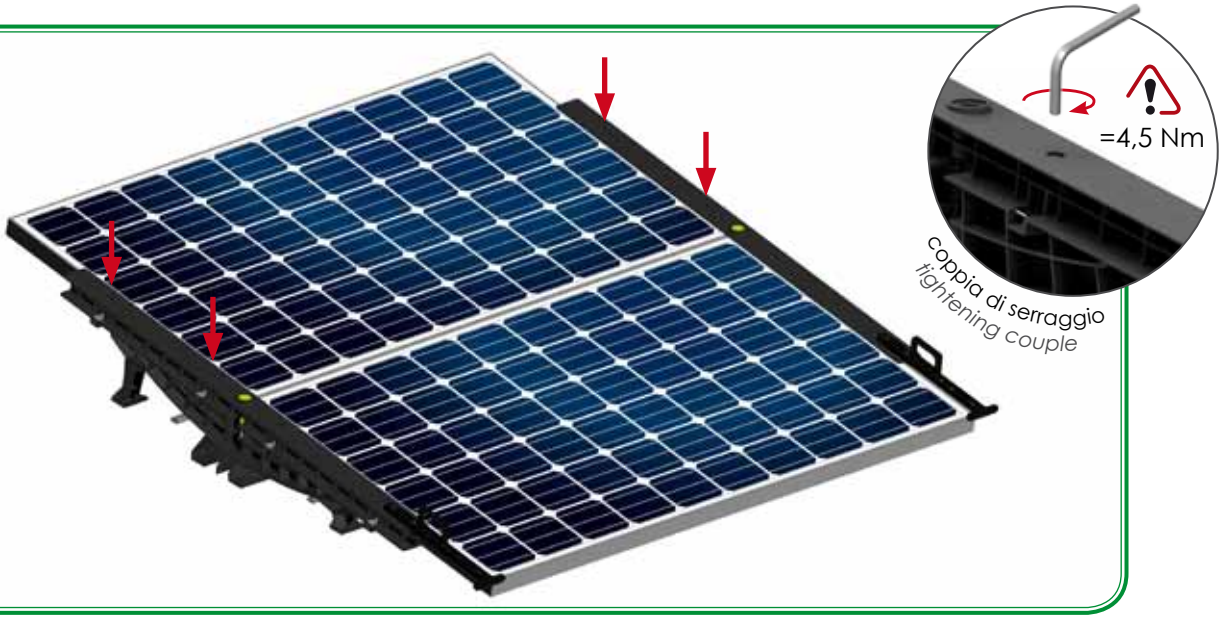
12

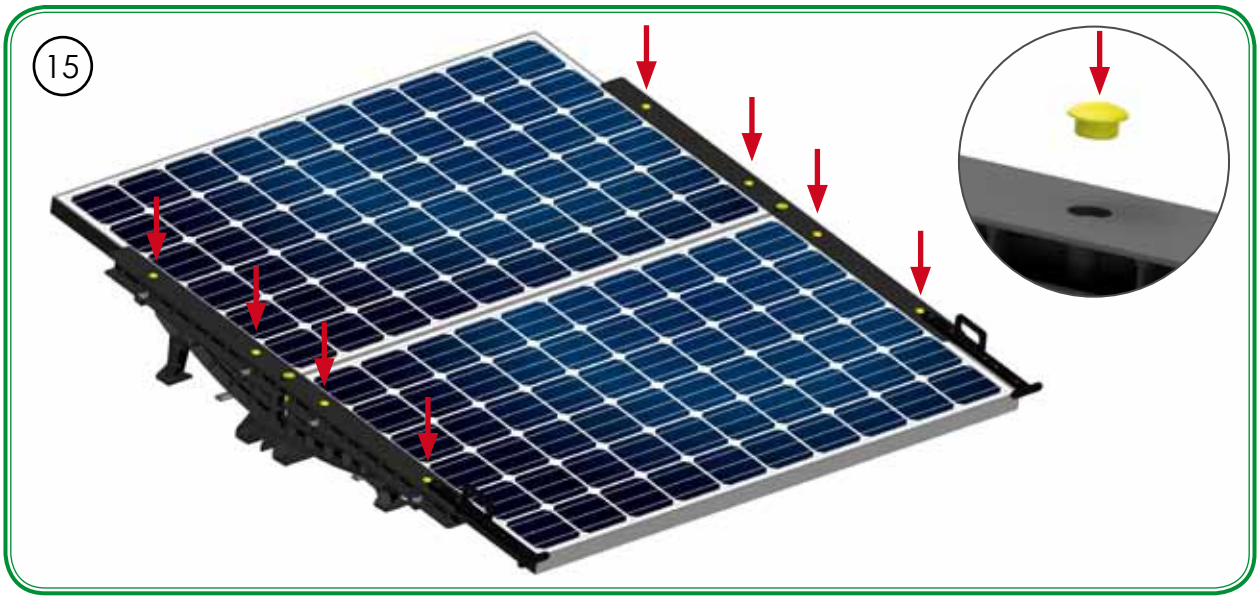

=4,5 Nm
coppia di serraggio
tightening couple

13

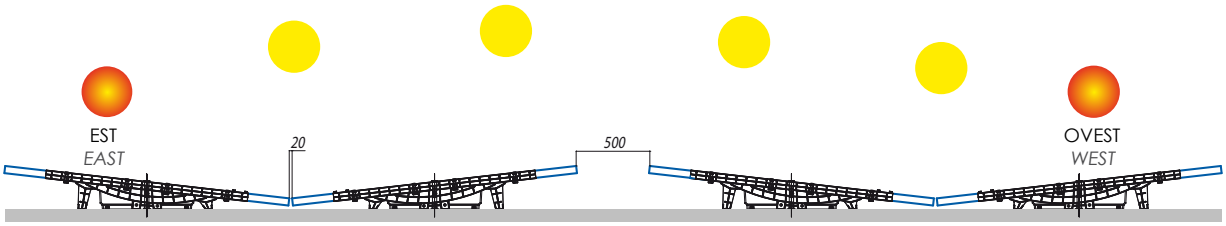


14


=4,5 Nm
coppia di serraggio
tightening couple



TIPOLOGIE DI INSTALLAZIONE - *INSTALLATION TYPES*



Esposizione da est a ovest - *Eastern to Western exposure*

Esposizione sud - *Southern exposure*

SEQUENZA MODULARE
MODULAR SEQUENCE

CONDIZIONI DI VENDITA

5. GARANZIA

La garanzia e le prestazioni in garanzia trovano applicazione solo se l'installazione e la messa in funzione dell'impianto fotovoltaico sono state effettuate da personale qualificato.

La garanzia non si applica nei seguenti casi:

- installazione dell'impianto fotovoltaico da parte di personale inadeguato e non qualificato
- utilizzo non conforme o modifiche apportate successivamente
- copertura non idonea per il montaggio del sistema
- non conforme a quanto indicato nel manuale di istruzione
- Inosservanza dei requisiti statici in relazione ai carichi dovuti a neve e vento
- montaggio di componenti difettosi

6. ESCLUSIONE DI RESPONSABILITÀ

Gli impianti fotovoltaici sono costituiti da componenti elettrici e meccanici che vengono assemblati in loco formando così un sistema completo. Maspi non è in grado di controllare che le indicazioni e le disposizioni delle presenti istruzioni di montaggio vengano rispettate.
Pertanto, Maspi non assume alcuna responsabilità o garanzia per eventuali danni derivanti da un'errata installazione, da una messa in funzione non conforme alle disposizioni o da impiego errato del sistema SOPHIA® o dei singoli componenti.

Si sottolinea espressamente che l'inosservanza delle direttive indicate nelle presenti istruzioni di montaggio, anche per quanto riguarda i singoli componenti, fa decadere tutti i diritti di garanzia legale, garanzia commerciale e di responsabilità del prodotto dell'intero sistema.

SALE CONDITIONS

5. WARRANTY

The warranty and the performances included in the warranty are applied only if the installation and the implementing of the PV system were made by qualified personnel.

The warranty is not applied in the following cases:

- Installation of the PV system by inadequate and unqualified personnel
- Non-in line use or subsequently made modifications
- Unsuitable roofing for the assembling of the system
- Non-in line with what shown in the instruction manual
- Non-observance of the static requirements related to the loads due to snow and wind
- Assembling of defective components

6. EXCLUSION OF RESPONSIBILITY

PV systems are built with electrical and mechanical components that are being assembled on the spot, so to form a complete system. Maspi cannot control that the directions and the provisions of these instructions are being respected.
Hence, Maspi does not assume any responsibility or warranty for damages that may derive from a wrongful installation, an implementation non-in line with the dispositions or a wrongful use of the SOPHIA® system or of its single components.

We herewith expressly underline that the non-observance of the directions shown in these assembling instructions, also concerning every single component, causes the loss of all legal and commercial warranty rights and all responsibility rights of the entire system.

plastics technology solutions

Via Castegnate, 86 - 24030 Terno D'isola (Bg) Italy
TEL. : +39 035 49 44 117 - TEL. : +39 035 49 44 118
FAX: +39 035 49 44 696 - maspi@maspi.it