

Globe XL

PV Street Lamp



Manuale utente

IT

User manual

EN

WESTERN CO. S.r.l.

Via Pasubio, 1 - 63074 San Benedetto del Tronto (AP)

Tel. +39 0735 751248 - Fax +39 0735 751254

info@western.it - www.western.it

 **WESTERN CO.**[®]
ELECTRONIC EQUIPMENTS - SOLAR SYSTEMS

GLOBE XL

LAMPIONE LED PER ARREDO URBANO A ENERGIA SOLARE



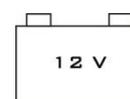
GLOBE XL è un lampione da arredo urbano fotovoltaico stand-alone completamente disconnesso dalla rete elettrica con sorgente luminosa a LED ad alta efficienza e alimentato a corrente costante. L'emissione luminosa è ottimizzata per illuminazione di strade o piste ciclabili.

Il circuito regolatore di carica della batteria dal modulo fotovoltaico, denominato **SPB-LS**, implementa l'efficiente algoritmo Western CO di ricerca del punto di massima potenza (MPPT) del modulo fotovoltaico e controlla il funzionamento della lampada, ne gestisce l'accensione al crepuscolo e lo spegnimento all'alba (crepuscolo ed alba sono rilevate misurando la tensione del modulo PV) e gestisce in modo automatico l'energia consumata dalla lampada attivando la riduzione di flusso in base allo stato di carica della batteria; con tale gestione dell'energia consumata dalla lampada, si riduce l'energia scaricata ogni notte e quindi sia allunga la vita della batteria.

SPB-LS è dotato di un sistema di protezione contro l'eccessiva scarica della batteria; quando la tensione di batteria va sotto una soglia minima, definita soglia di low-battery, l'SPB-LS spegne la lampada, si evita così ulteriore scarica della batteria e se ne salvaguarda la vita; automaticamente sarà riattivata la lampada quando la batteria sarà completamente carica.

L'intero circuito elettrico del GLOBE XL è realizzato in classe di isolamento elettrico III (SELV - sotto la soglia della bassissima tensione).

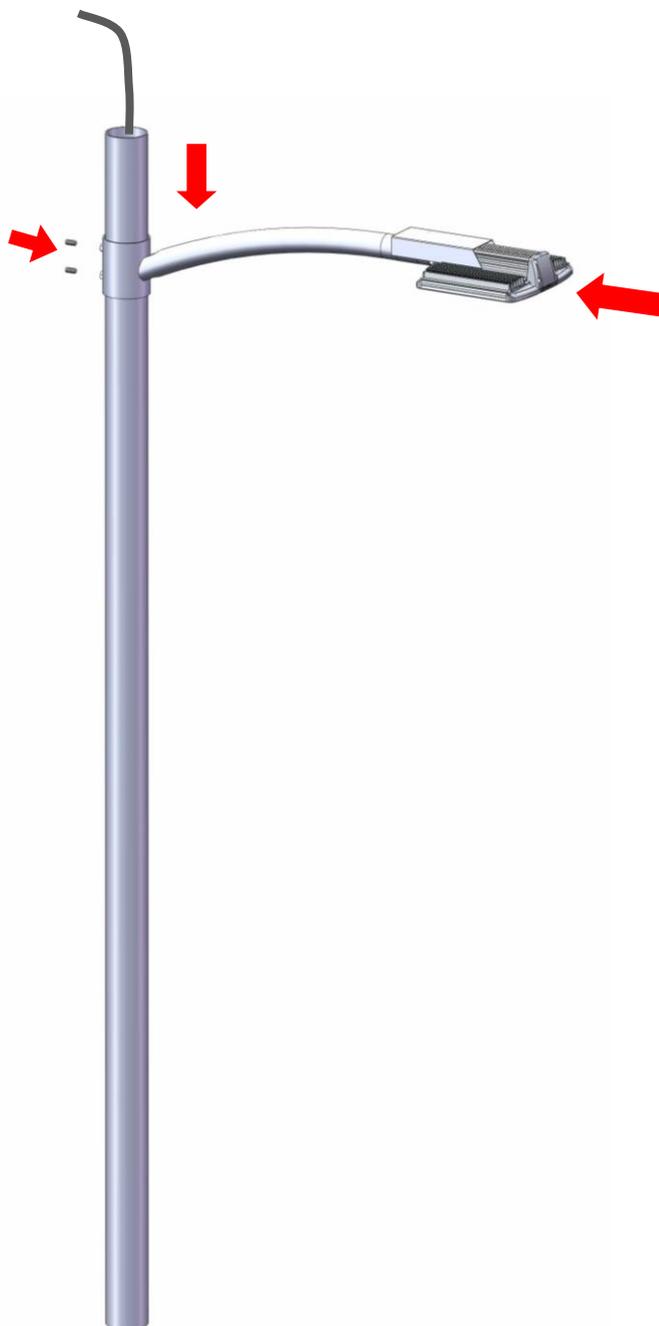
- **LED di potenza ad alta efficienza luminosa**
- **Ottica asimmetrica stradale**
- **Apparecchio LED orientabile azimutalmente**
- **LED driver a corrente costante**
- **Algoritmo di ricarica solare MPPT**
- **Modulo FV in silicio policristallino**
- **Azimuth e tilt del modulo FV regolabili 25°/50°**
- **Accumulo energia con batterie Piombo ermetiche**
- **Classe di isolamento elettrico III**
- **Vano testa-palo cilindrico ispezionabile per interventi di manutenzione**
- **Protezione sovraccarico, sovratemperatura, low-battery**
- **Controllo wireless opzionale**
- **Garanzia 5 anni (esclusa batteria)**



Installazione

PASSO 1 – Montaggio lampada su struttura testa-palo

Montare il braccio portalampada e serrarlo con i due grani M12 in dotazione, infilare il cavo per l'alimentazione della lampada fino a farlo uscire alla sommità del palo, cablare la lampada e montare la lampada sul braccio portalampada.

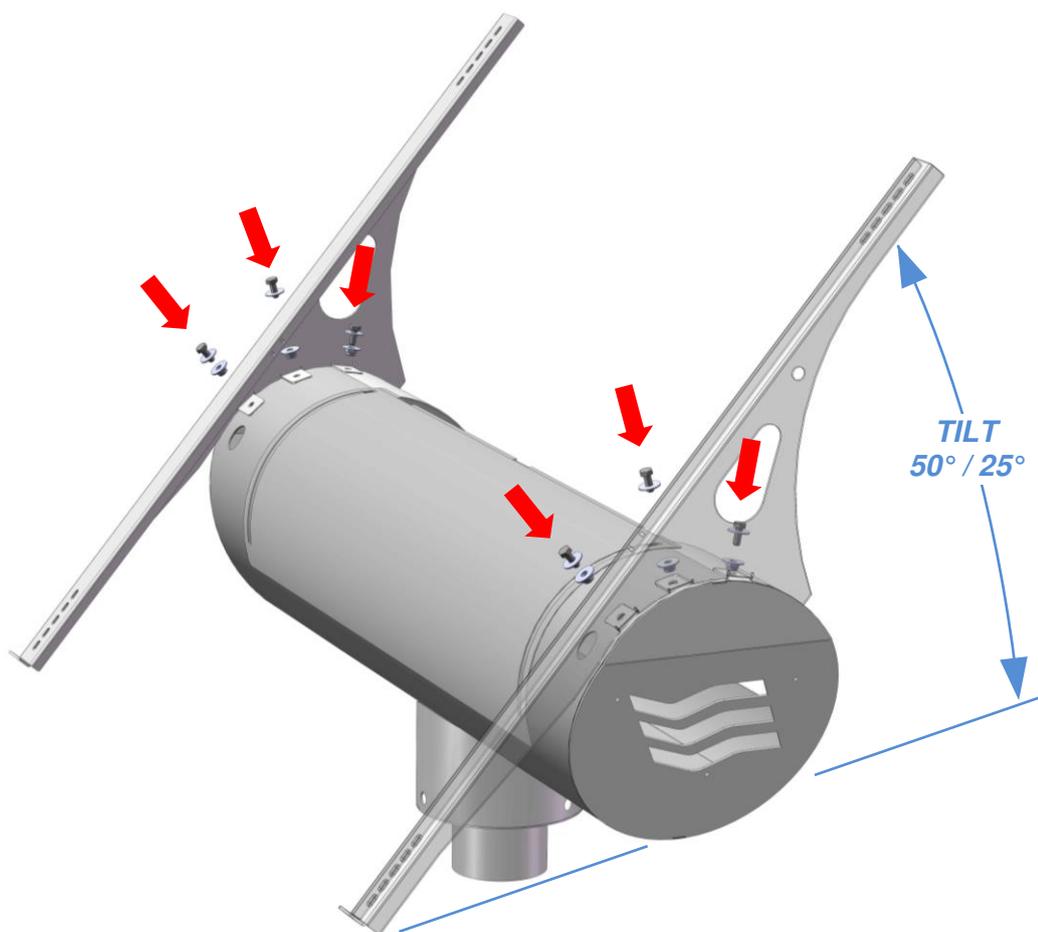


| TABELLA VITERIA E BULLONERIA | |
|------------------------------|-------------------------------------|
| Q.tà | Descrizione |
| 2 | GRANO PIANO E.I.E.P UNI 5923 M12x25 |

Per fissare adeguatamente il braccio ed evitare che il vento lo faccia ruotare intorno al palo, uno dei due grani deve essere con punta conica.

PASSO 2 - Montaggio staffe di fissaggio del modulo FV

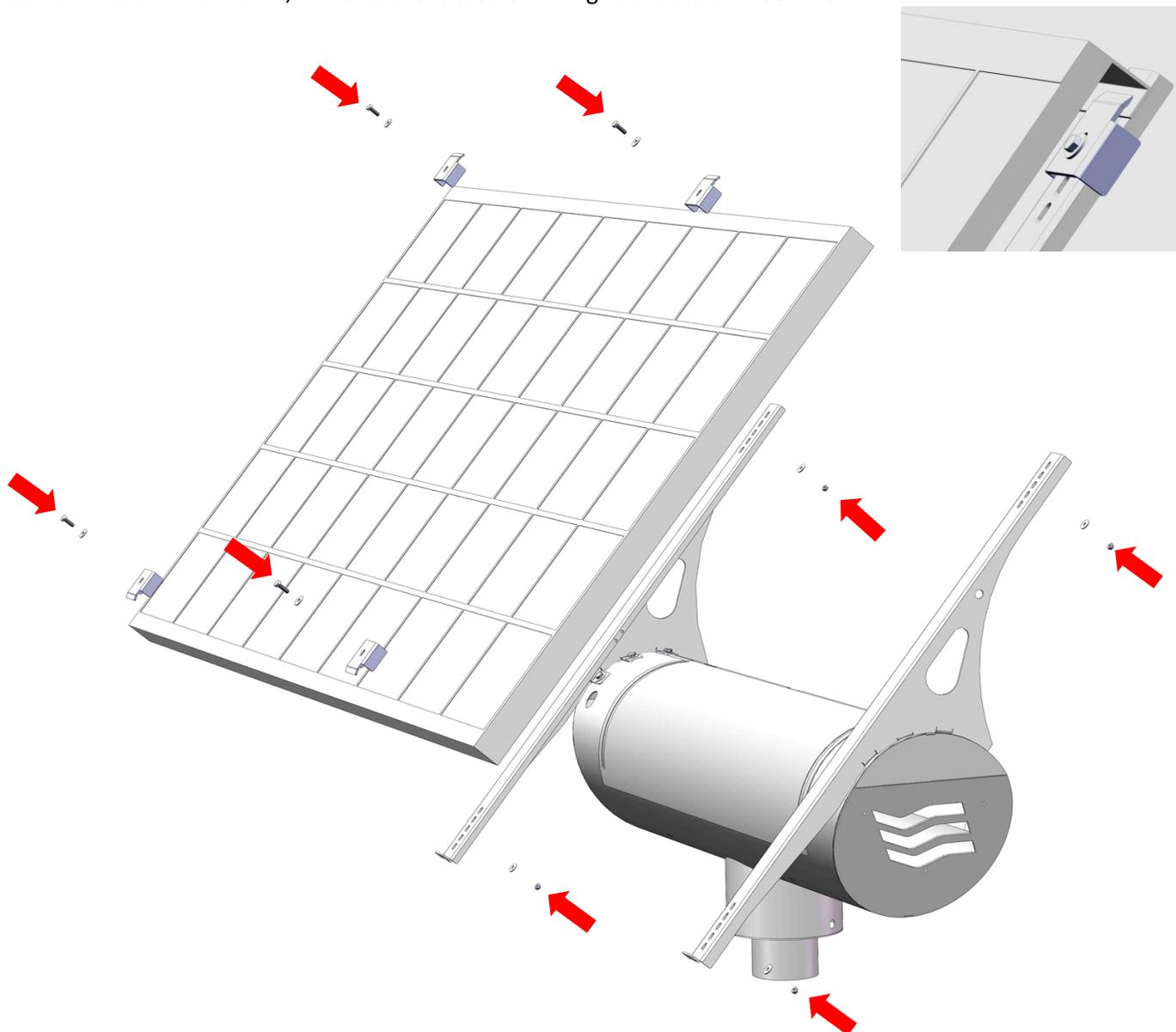
Montare le staffe di fissaggio del modulo FV al vano cilindrico. In base a tale montaggio si definisce l'inclinazione del modulo FV. Gli angoli di inclinazione (tilt) impostabili sono: 25° e 50°. Per installazioni in Italia ed in Europa impostare tilt del modulo a 50°. Per tutte le altre località di installazione contattare l'azienda per conoscere il tilt adeguato.



| TABELLA VITERIA E BULLONERIA | |
|------------------------------|------------------------------------|
| Q.tà | Descrizione |
| 6 | VITE TEIF UNI 5739 M8X20 INOX A2 |
| 12 | RONDELLA LARGA UNI 6593 M8 INOX A2 |
| 6 | DADO UNI 5588 M8 INOX A2 |

PASSO 3 – Montaggio modulo FV

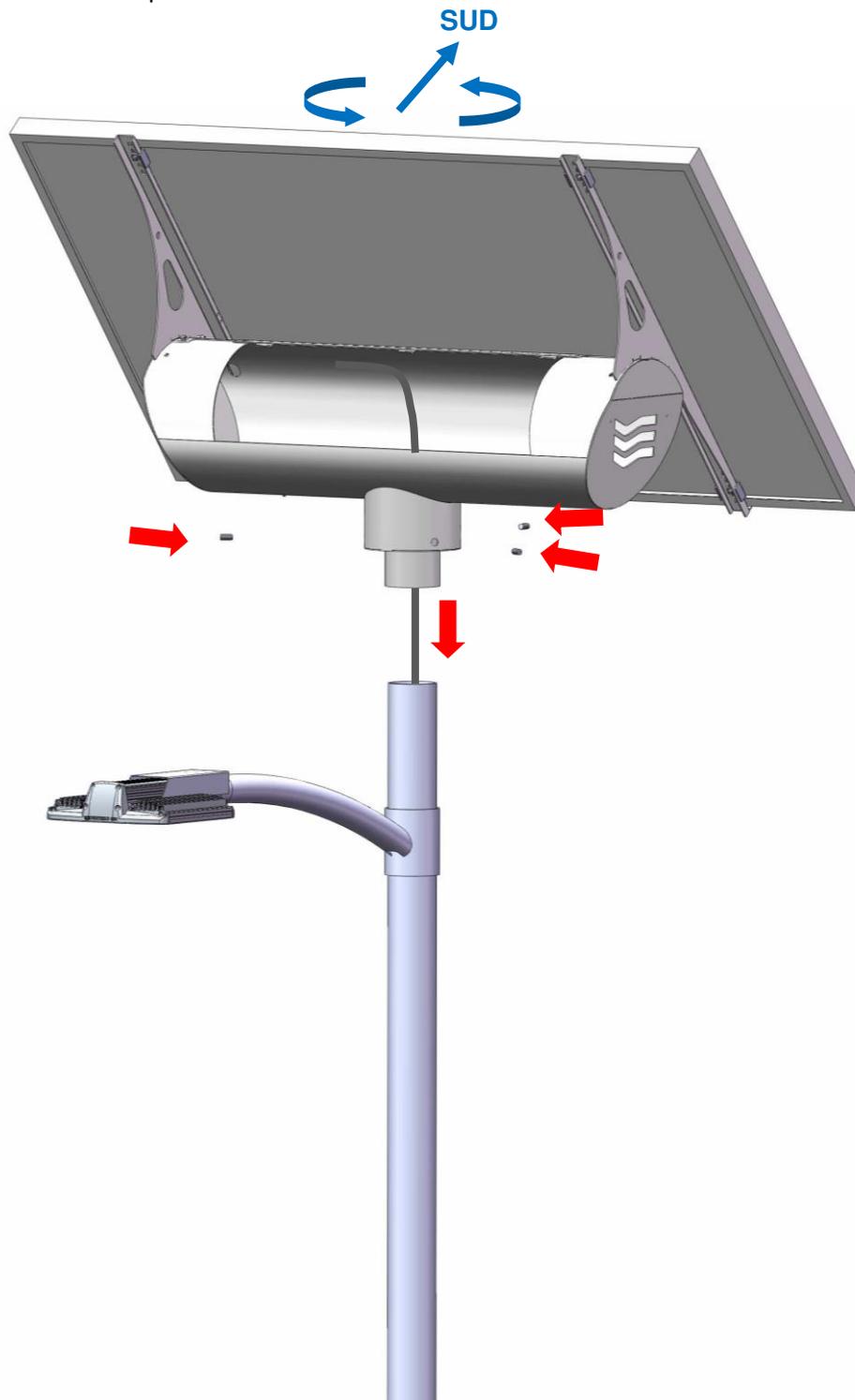
Montare il modulo FV alle staffe tramite apposita viteria e morsetti avendo cura di individuare i 4 fori corretti presenti sulle staffe in base al modulo FV, in modo che lo stesso rimanga centrato con le staffe.



| TABELLA VITERIA E BULLONERIA | |
|------------------------------|------------------------------------|
| Q.tà | Descrizione |
| 4 | VITE TEIF UNI 5739 M6X20 INOX A2 |
| 8 | RONDELLA LARGA UNI 6593 M6 INOX A2 |
| 4 | DADO AUTOBL. UNI 7473 M6 INOX A2 |

PASSO 4 – Montaggio su palo

Infilare la struttura assemblata in testa al palo, che deve avere un diametro di testa di 102mm. Ruotare ed orientare la struttura azimutalmente in modo che il modulo FV sia rivolto verso SUD (in caso di installazione in località dell'emisfero NORD) o verso NORD (in caso di installazione in località dell'emisfero SUD). Bloccare la struttura al palo serrando i 3 grani presenti sulla parte di raccordo testa-palo.

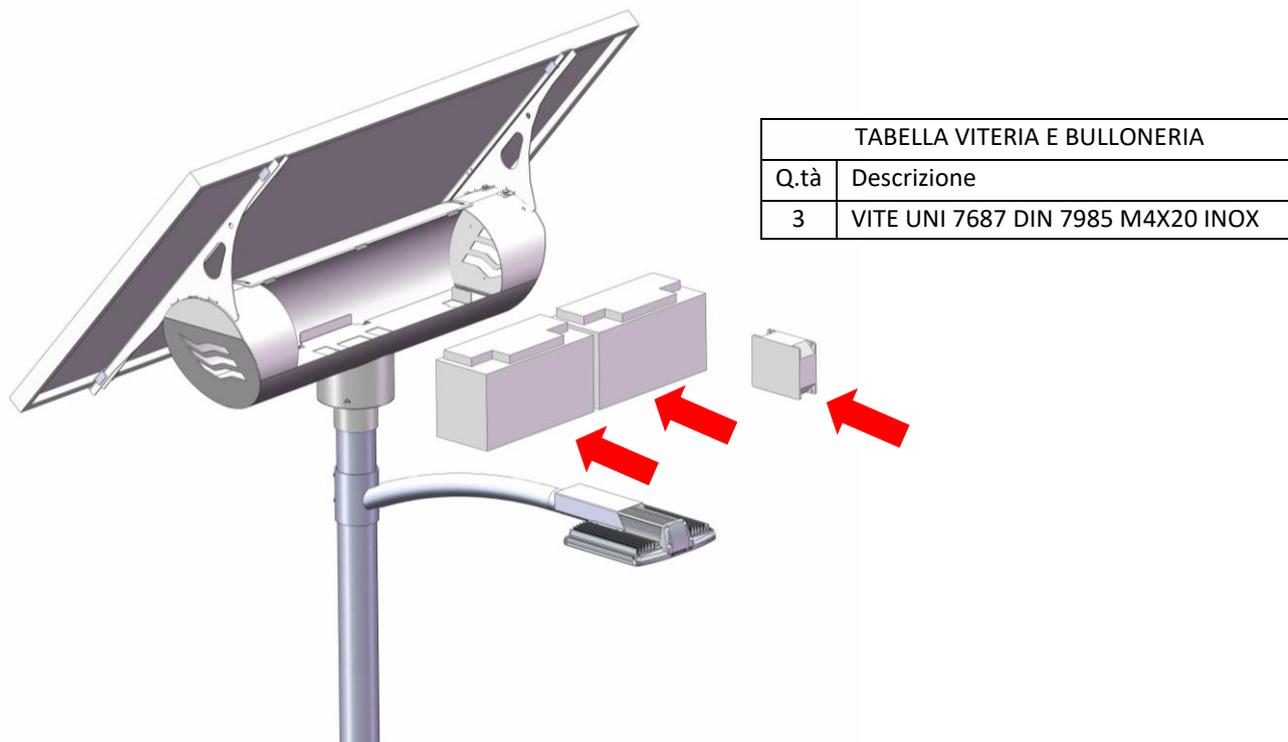


| TABELLA VITERIA E BULLONERIA | |
|------------------------------|--|
| Q.tà | Descrizione |
| 3 | GRANO E.I.E.P. UNI 5923 M12X25 INOX A2 |

Per fissare il Globe XL ed evitare che il vento lo faccia ruotare intorno al palo, uno dei tre grani deve essere con punta conica.

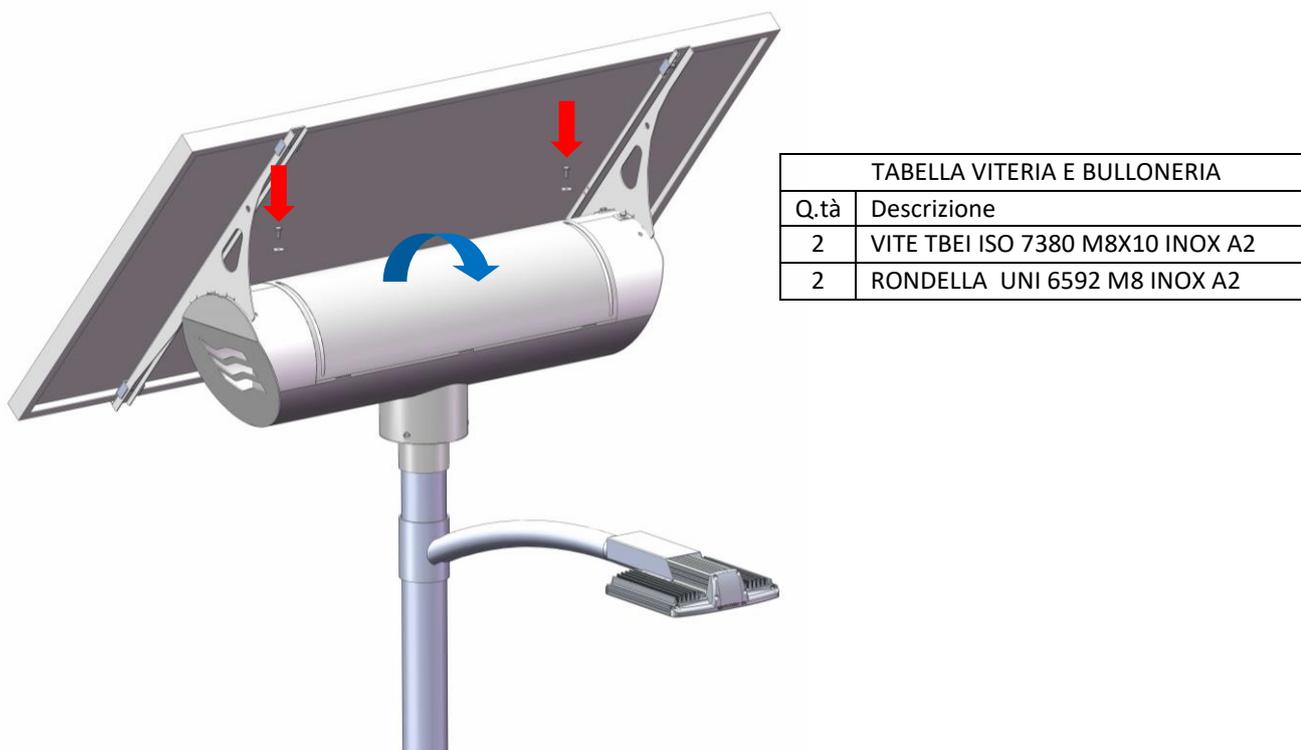
PASSO 5 – Montaggio batterie e regolatore di carica

Montare Batterie e centralina di controllo SPB-LS e eseguire i cablaggi elettrici seguendo il manuale SPB-LS.

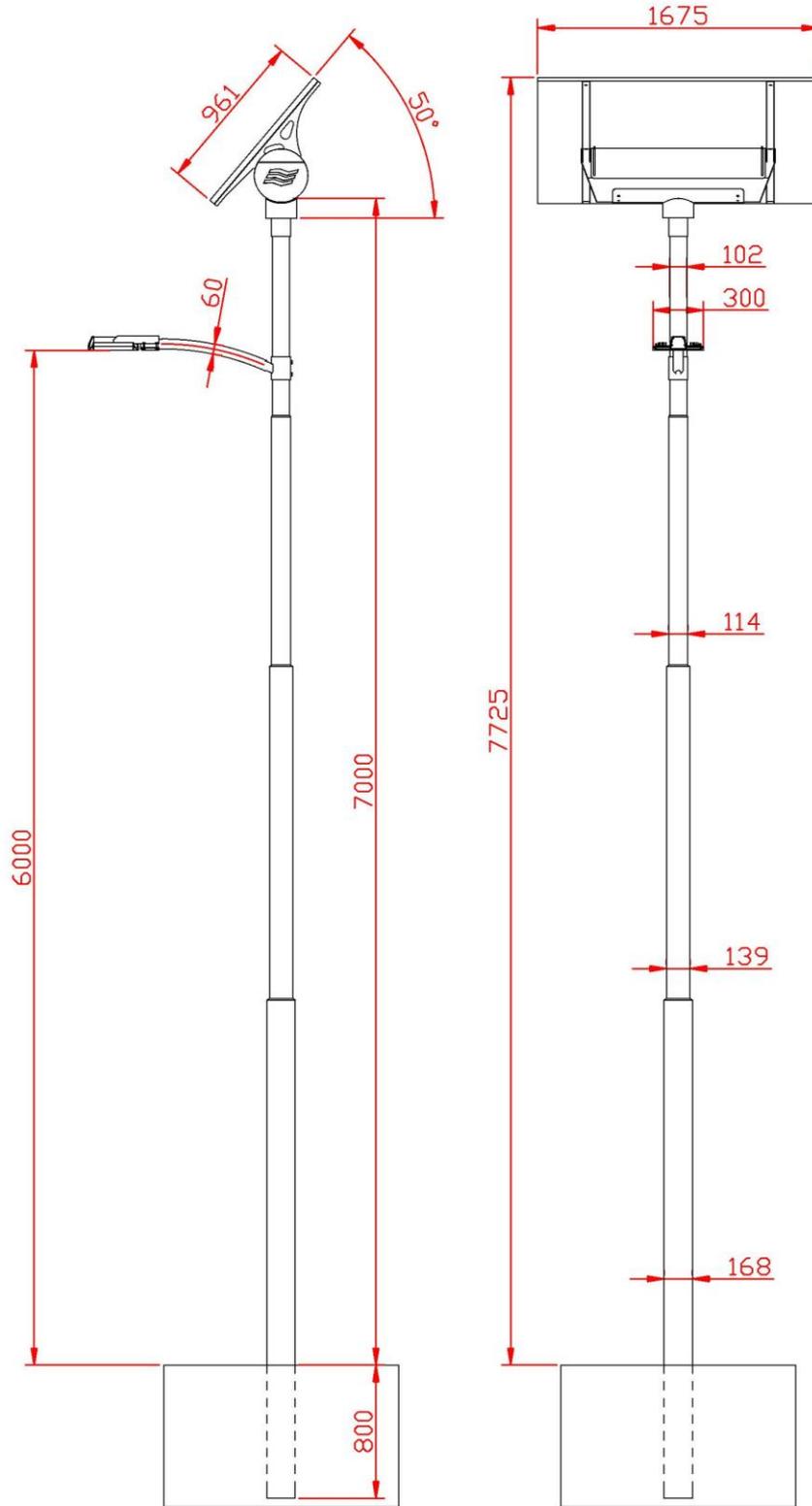


PASSO 9 – Collaudo finale

Procedere al collaudo di giorno seguendo le indicazioni sul manuale SPB-LS e chiudere lo sportello.



Dimensioni



Garanzia di legge

Western CO. Srl garantisce la buona qualità e la buona costruzione dei Prodotti obbligandosi, durante il periodo di garanzia di 5 (cinque) anni, a riparare o sostituire a sua sola discrezione, gratuitamente, quelle parti che, per cattiva qualità del materiale o per difetto di lavorazione si dimostrassero difettose.

Il prodotto difettoso dovrà essere rispedito alla Western CO. Srl o a società delegata dalla Western CO. Srl a fare assistenza sul prodotto, a spese del cliente, assieme ad una copia della fattura di vendita, sia per la riparazione che la sostituzione garantita. I costi di re-installazione del materiale saranno a carico del cliente.

La Western CO. Srl sosterrà le spese di re spedizione del prodotto riparato o sostituito.

La garanzia non copre i Prodotti che, in base a nostra discrezione, risultino difettosi a causa di naturale logoramento, che presentino guasti causati da imperizia o negligenza del cliente, da imperfetta installazione, da manomissioni o interventi diversi dalle istruzioni da noi fornite.

La garanzia decade altresì in caso di danni derivanti da:

-trasporto e/o cattiva conservazione del prodotto.

-causa di forza maggiore o eventi catastrofici (gelo, incendio, inondazioni, fulmini, atti vandalici, ecc.).

Tutte le sopraccitate garanzie sono il solo ed esclusivo accordo che soprassedie ogni altra proposta o accordo verbale o scritto e ogni altra comunicazione fatta tra il produttore e l'acquirente in rispetto a quanto sopra.

Per qualsiasi controversia il Foro competente è Ascoli Piceno.

Per maggiori informazioni visitare il sito: <https://www.western.it/garanzia/>

Smaltimento dei rifiuti

La Western CO. in qualità di produttore del dispositivo elettrico descritto nel presente manuale, ed in conformità al D.L 25/07/05 n 151, informa l'acquirente che questo prodotto, una volta dismesso, deve essere consegnato ad un centro di raccolta autorizzato oppure, in caso di acquisto di apparecchiatura equivalente può essere riconsegnato a titolo gratuito al distributore della apparecchiatura nuova. Le sanzioni per chi abusivamente si libera di un rifiuto elettronico saranno applicate dalle singole amministrazioni comunali.



WESTERN CO. Srl

Via Pasubio, 1

63074 San Benedetto del Tronto (AP)

tel: (+39) 0735 751248 fax: (+39) 0735 751254

e-mail: info@western.it

web: www.western.it

GLOBE XL

PV LED STREETLAMP FOR STREET FURNITURE



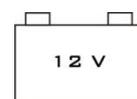
GLOBE XL is a stand-alone urban furnishing street lamp completely disconnected from the grid with high efficiency LED power source and powered at constant current. Light emission is optimized for street lighting or bicycle lanes.

The battery charging regulator circuit from the PV module, called **SPB-LS**, implements the efficient Western CO's algorithm research of maximum power (MPPT) of the PV Modules and controls the lamp operation, manages the ignition at dusk and turning off at dawn (twilight and sunrise are measured by measuring the voltage of the PV module) and automatically handles the energy consumed by the lamp by activating the flow reduction based on the battery charge state; with this energy management consumed by the lamp, it reduces the energy discharged each night and thus extends the life of the battery.

SPB-LS is equipped with a system of protection against excessive discharge of the battery; when the battery voltage goes below a minimum threshold, defined as the low-battery threshold, the SPB-LS turns off the lamp, thus avoiding further battery discharge and safeguarding life; the lamp will automatically be reactivated when the battery is fully charged.

The entire electrical circuit of the GLOBE XL is made of electrical isolation class III (SELV - under the low voltage threshold).

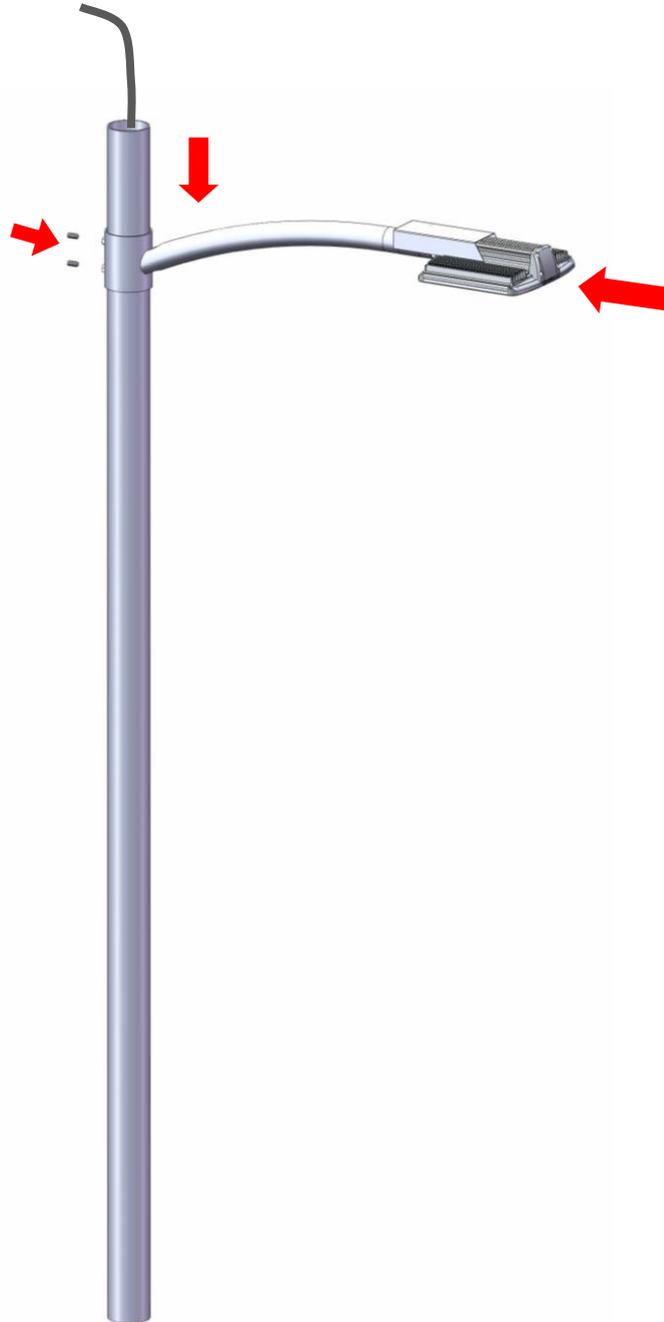
- *High efficiency power LEDs*
- *Asymmetrical or flat symmetrical optic*
- *Adjustable LED luminaire according to azimuth*
- *Constant current LED driver*
- *MPPT charge regulator*
- *Poly-cristalline Silicon PV module*
- *Adjustable azimuth and tilt angle of PV module*
- *AGM lead battery*
- *Electrical insulation class III*
- *Cylindrical top-pole box that can be opened for maintenance*
- *Overload, over-temperature, low-battery protection*
- *Optional wireless control*
- *5-year warranty (battery excluded)*



Installation

STEP 1 - Mounting lamp on head-to-head structure

Mount the bulb holder arm and tighten it with the two supplied M12 grains, insert the cable to feed the lamp until it reaches the top of the pole, wiring the lamp and mounting the lamp on the bulb holder arm.

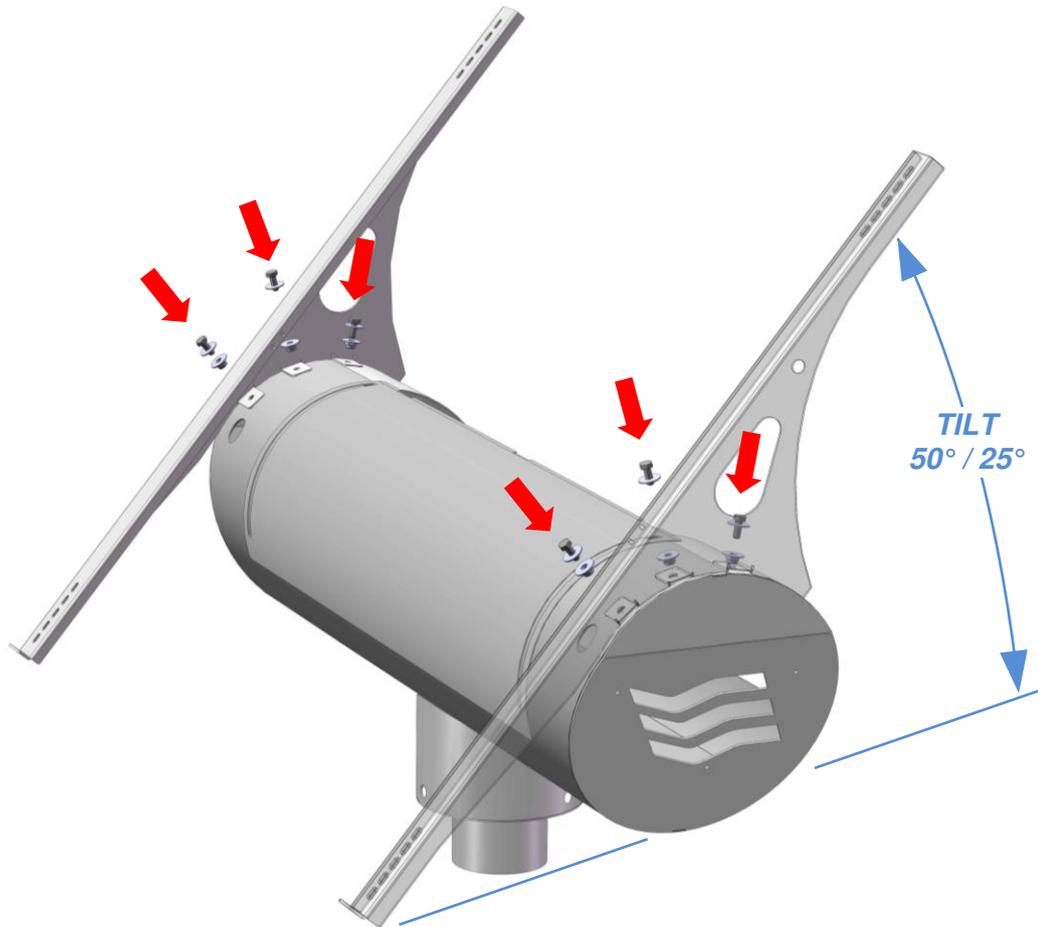


| SCREW AND BOLTS TABLE | |
|-----------------------|-----------------------------------|
| Q.ty | Description |
| 2 | GRAN PLAN E.I.E.P UNI 5923 M12x25 |

To avoid that wind can rotate lamp arms, you must use one grain M12x25 with conical tip.

STEP 2 - Mounting the brackets of the PV module

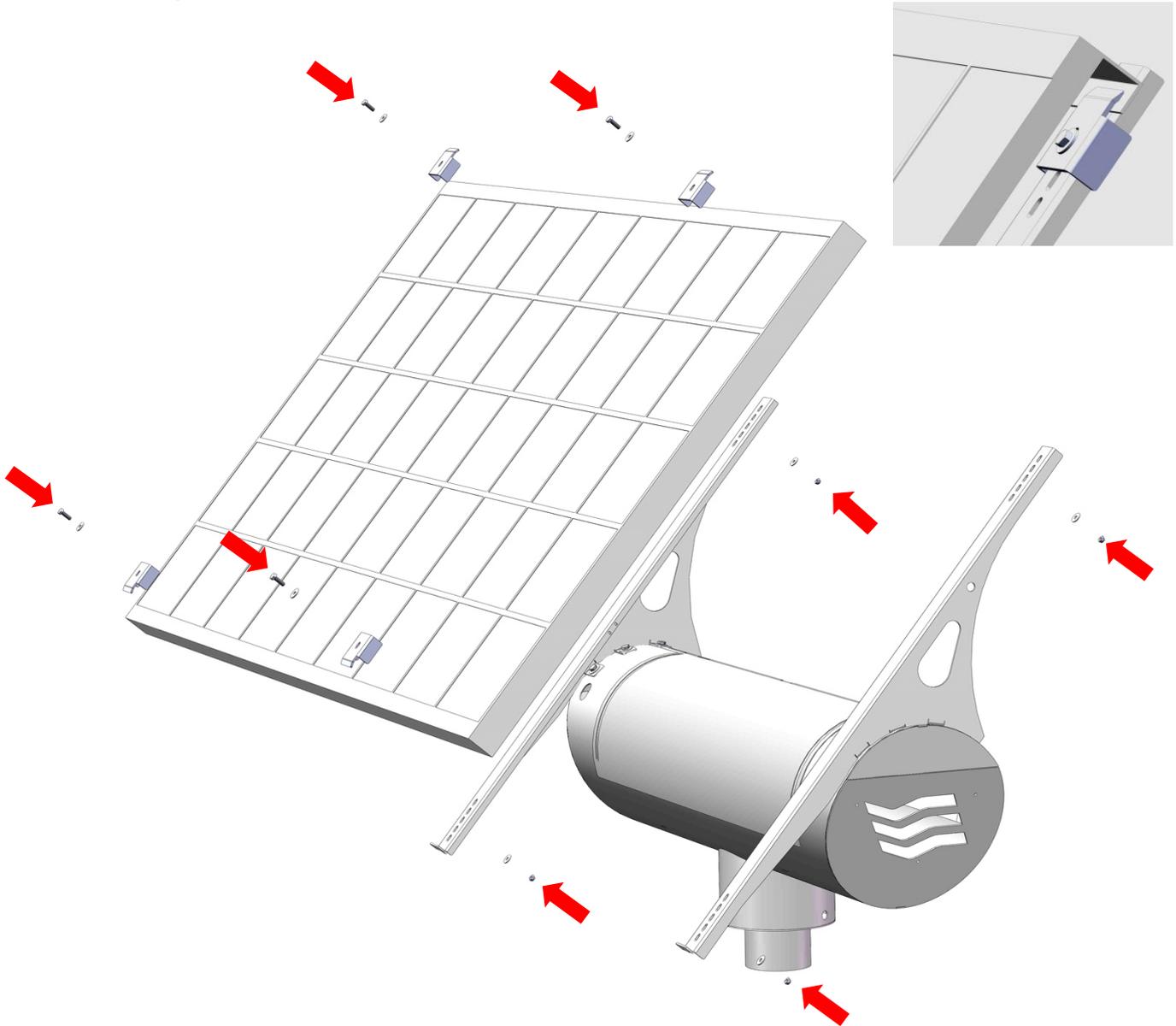
Mount the PV module fastening brackets to the cylindrical compartment. According to this assembly, the inclination of the PV module is defined. The adjustable tilt angles are: 25 ° and 50 °. For installations in Italy and Europe, set tilt of the module to 50 °. For all other locations, contact the company to know the proper tilt



| SCREW AND BOLTS TABLE | |
|-----------------------|-----------------------------------|
| Q.ty | Description |
| 6 | SCREW TEIF UNI 5739 M8X20 INOX A2 |
| 12 | WIDE WASHER UNI 6593 M8 INOX A2 |
| 6 | DICE UNI 5588 M8 INOX A2 |

STEP 3 - PV module mounting

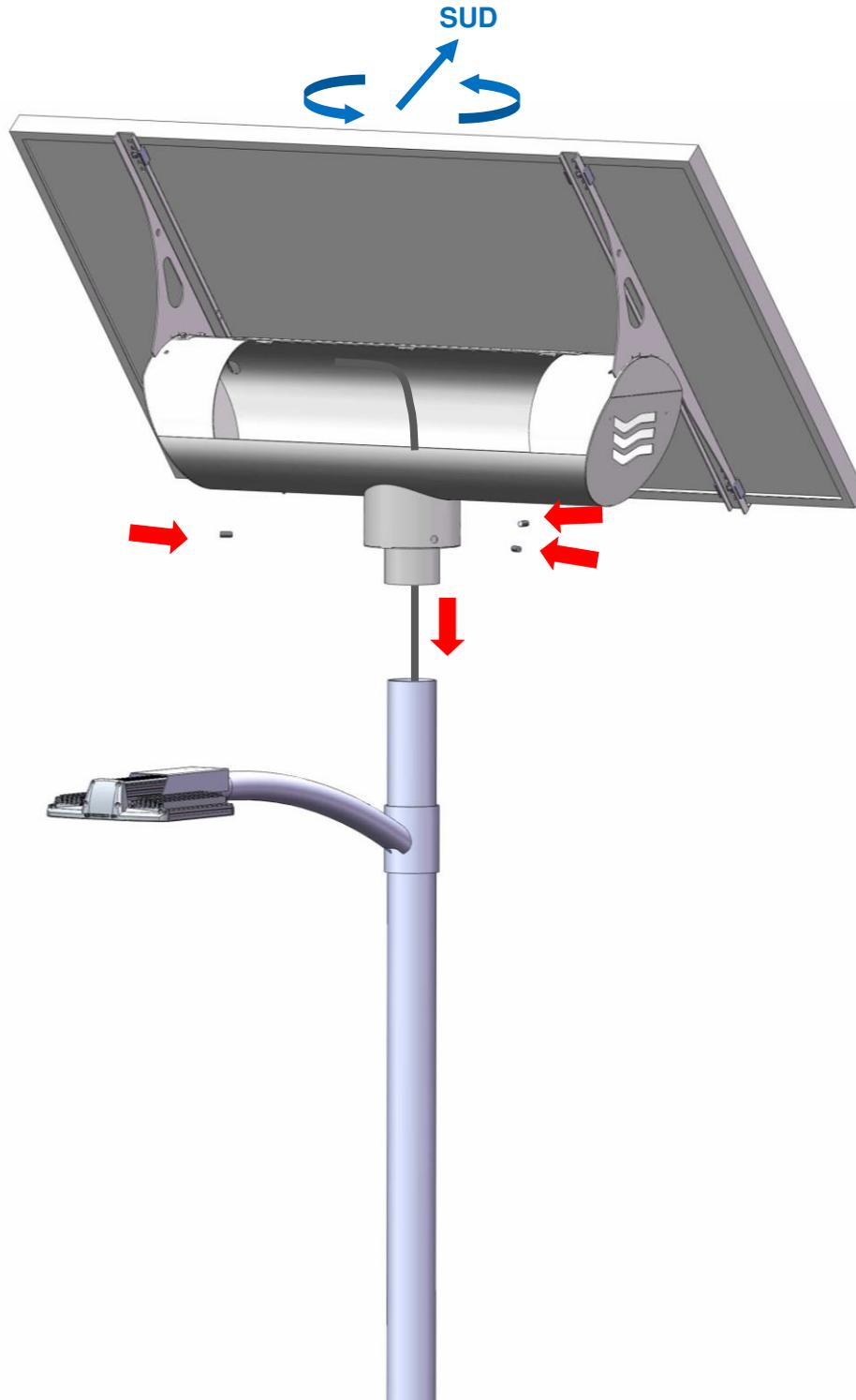
Fit the PV module to the brackets by means of special screws and terminals, taking care to identify the 4 correct holes on the brackets according to the PV module, so that it remains centered with the brackets.



| SCREW AND BOLTS TABLE | |
|-----------------------|-----------------------------------|
| Q.ty | Description |
| 4 | SCREW TEIF UNI 5739 M6X20 INOX A2 |
| 8 | WIDE WASHER UNI 6593 M6 INOX A2 |
| 4 | DICE AUTOBL. UNI 7473 M6 INOX A2 |

STEP 4 - Pole Mounting

Insert the assembled structure into the head of the pole, which must have a 102mm head diameter. Rotate and orient the azimuth structure so that the PV module is facing SUD (if installed in the NORTH HER Location) or NORD (when installed in the SUD hemisphere location). Block the structure on the pole by tightening the 3 grains on the pivot-piece joint.

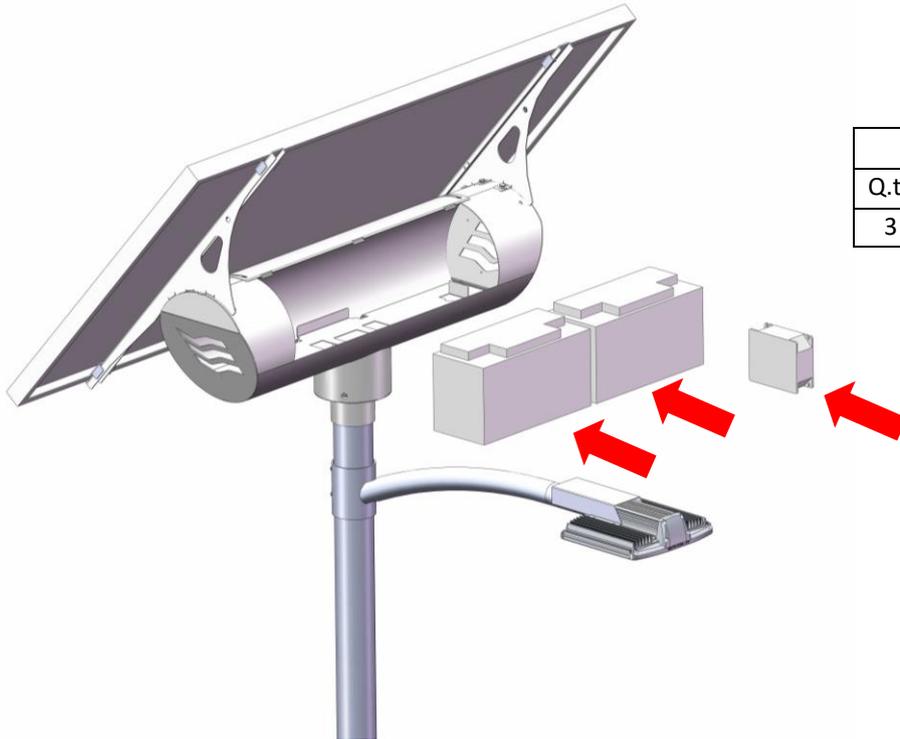


| SCREW AND BOLTS TABLE | |
|-----------------------|---------------------------------------|
| Q.ty | Description |
| 3 | GRAN E.I.E.P. UNI 5923 M12X25 INOX A2 |

To avoid that wind can rotate the Globe XL structure, you must use one grain M12x25 with conical tip.

STEP 5 - Battery Mounting and Charge Controller

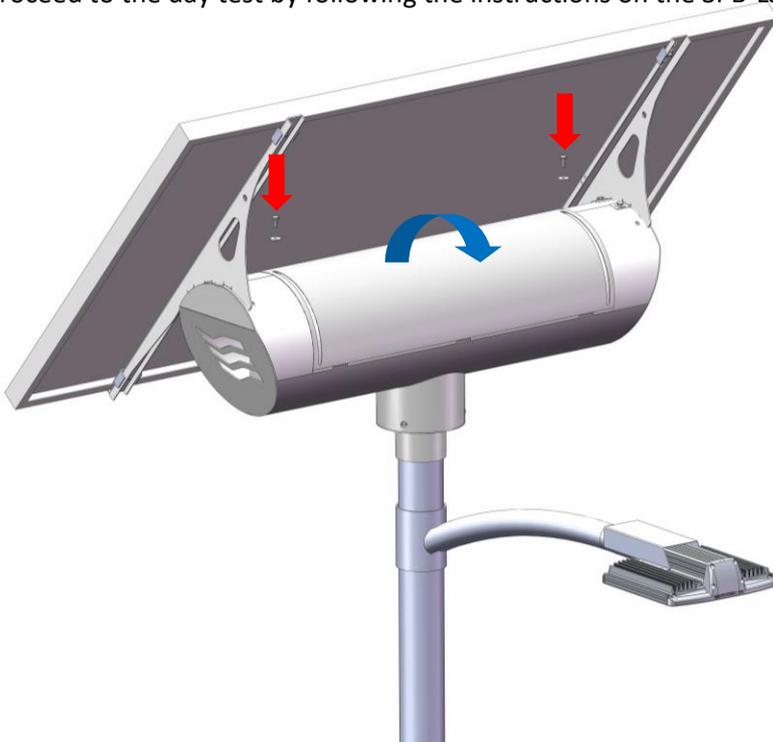
Mount Batteries and SPB-LS Charge Control and perform electrical cabling following the SPB-LS manual.



| SCREW AND BOLTS TABLE | |
|-----------------------|------------------------------------|
| Q.ty | Description |
| 3 | SCREW UNI 7687 DIN 7985 M4X20 INOX |

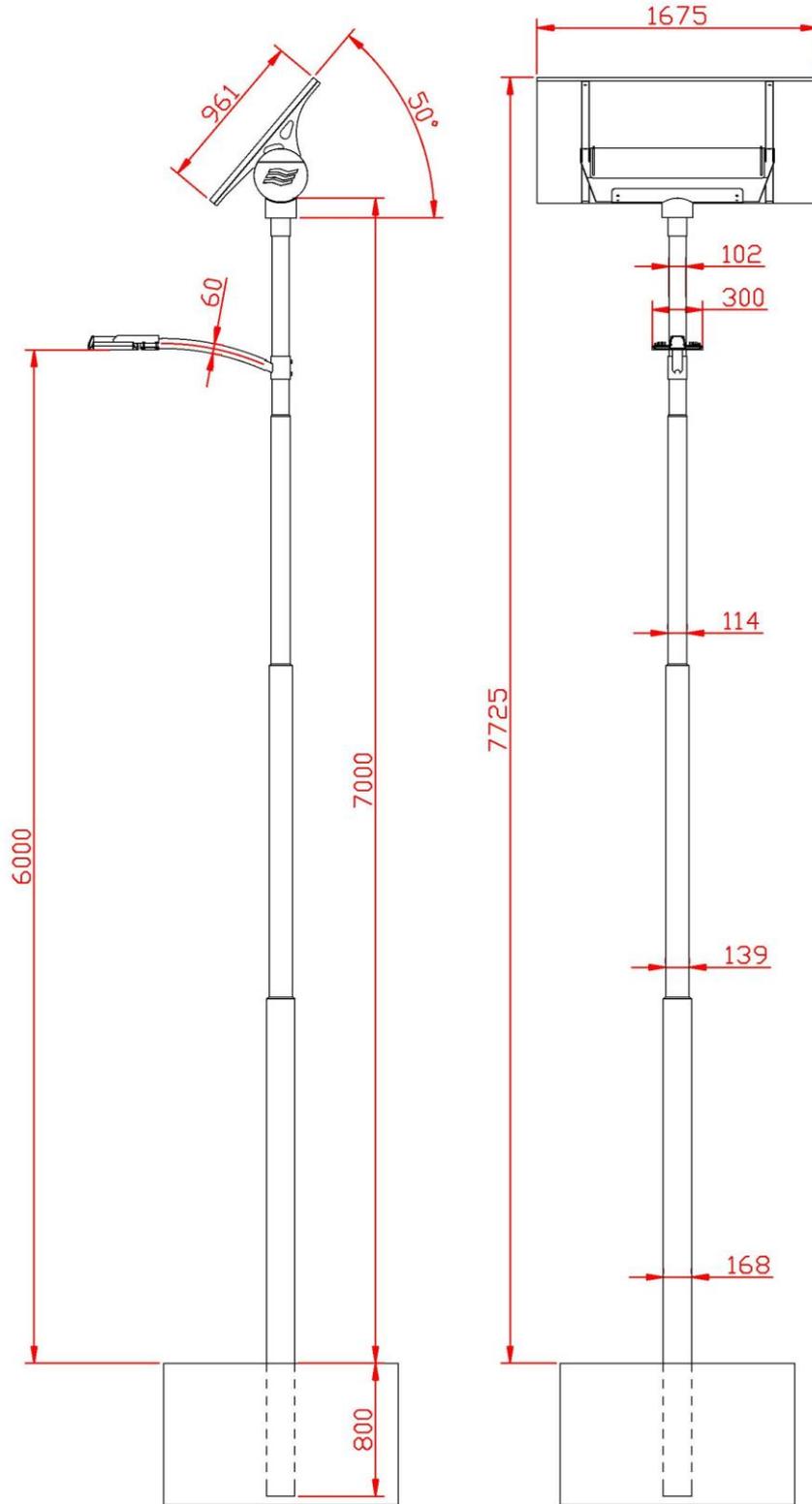
STEP 9 - Final Testing

Proceed to the day test by following the instructions on the SPB-LS manual and close the door.



| SCREW AND BOLTS TABLE | |
|-----------------------|-----------------------------------|
| Q.ty | Description |
| 2 | SCREW TBEI ISO 7380 M8X10 INOX A2 |
| 2 | WASHER UNI 6592 M8 INOX A2 |

Dimensions



Warranty

Western CO. Srl guarantees the good quality and good design of its own Products obliging itself, during the warranty period of 5 (five) years, to repair or replace at its sole discretion, for free, those defective parts owing to poor quality of material or defect in workmanship. The defective product must be returned to Western CO. Srl or to the company delegated by Western CO. to make product support, at customer's expenses, together with a copy of the invoice both for repairing and warranty replacement. The costs of re-installation of the equipment will be borne by the customer. Western CO. Srl will bear the transport expenses of the repaired or replaced product. The warranty does not cover Products that, according to our discretion, are defective due to natural wear, showing damages caused by incompetence or negligence of the customer, imperfect installation, by tampering or other interventions different by the instructions supplied by us.

The warranty is not valid also in case of damages coming from: - transport and/or incorrect storage of the product. - force majeure or catastrophic events (frost, fire, flood, lightning, vandalism, and so on). All of the abovementioned guarantees are the sole and exclusive agreement which supersedes any proposal or agreement, oral or written, and any other communication made between the manufacturer and the purchaser in respect of the above. For any dispute the jurisdiction is Ascoli Piceno.

For more information visit: <https://www.western.it/en/warranty/>

Waste disposal

Western CO. as manufacturer of the electrical device herein described and in accordance with DL 07/25/2005 n 151, informs the consumer that this product, once abandoned, must be delivered to an authorized collection centre or, in case of purchase of an equivalent equipment, it can be returned free of charge to the distributor of the new equipment. The penalties will be applied by individual Municipalities.



WESTERN CO. Srl
Via Pasubio, 1
63074 San Benedetto del Tronto (AP) - Italy
phone: (+39) 0735 751248 fax: (+ 39) 0735 751254
e-mail: info@western.it
web: www.western.it

Questo documento è di proprietà di WESTERN CO. Srl - Tutti i diritti sono riservati - La riproduzione e l'uso delle informazioni contenute nel presente documento sono vietati senza il consenso scritto di WESTERN CO. Srl.

This document is the property of WESTERN CO. Srl - All rights are reserved - Reproduction and use of information contained within this document is forbidden without the written consent of WESTERN CO. Srl.



WESTERN CO.
ELECTRONIC EQUIPMENTS - SOLAR SYSTEMS

Product Name
P/N XXXXXXX
S/N: XXXXXXXXX
Input: 12/24/48 VDC
CE



Scan the **QR CODE** placed on the side of the product or visit **www.western.it** to download the latest manual version.