



**30W FOLDING SOLAR PANEL**  
**PANNEAU SOLAIRE PLIANT**  
**- 30 Watts**



**User's Manual**  
**Notice D'utilisation**

## SPECIFICATIONS:

Power Rating: Up to 30 Watts  
Current: Up to 2 Amps @ 15Volts.

## INSTALLATION

### INSTALLATION THROUGH THE 12 VOLT DC PLUG:

Plug the 12V DC plug into the female socket in vehicle. Make sure both ends are secure and aligned correctly.

### INSTALLATION TO BATTERY BY ALLIGATOR CLAMPS:

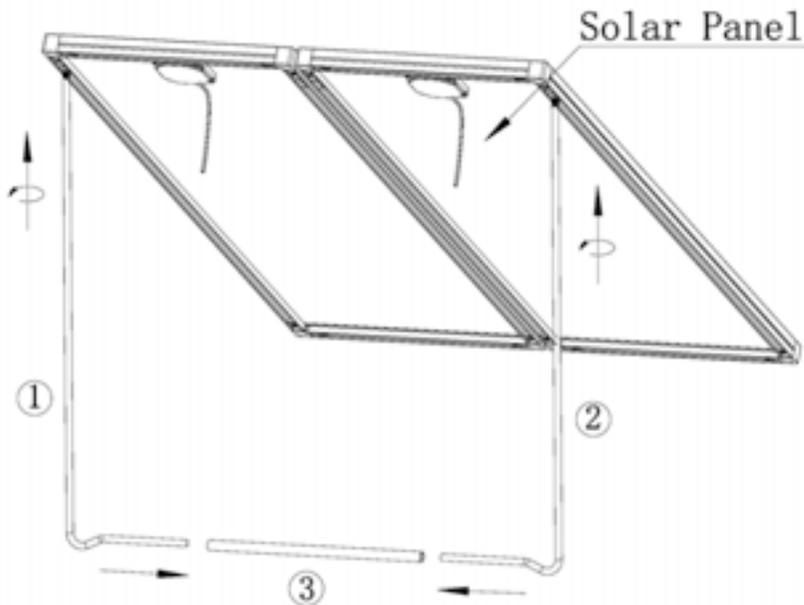
Connect the alligator clamps correctly by matching the red clamp which is Positive (+) to the Positive (+) terminal on your battery. Connect the black Clamp which is Negative (-) to the Negative (-) Terminal on your battery. Follow this carefully to not cause any bodily harm. The panel with the black side up should face directly towards the sun for optimal charging power.

Easily connect your solar panel to your power generator with the included barrel connector. Charge your power generator using solar energy. Simply insert the included barrel connector into the AC charger input. Once your solar panel is placed in the sun charging will commence. If using an charge controller, some alteration to the barrel connector may be required. This will not void any warranty.

### INSTALLATION OF 30W FOLDING SOLAR PANEL:

30W Folding Solar Panel must be opened and the black side must face the sun. To install the stand:

1. Rotate Support ( 1) and Support (2) into bolts that are in frame of solar panel
2. Place Support (3) between Support (1) and Support(2) to increase stability



## NOTE:

- Solar Panels includes blocking diode to prevent reverse current.
- It is allowable to operate vehicle while Solar Panel is connected, however, when driving it is recommended to secure Solar Panel. Not doing so may be hazardous and is not recommended.
- The 30W Folding Solar Panel is weatherproof and can safely operate in most weather conditions.
- Testing of the Solar Panel can be done with the green LED tester, lumination of the light will indicate that the panel is operating at the proper voltage. To operate the green LED light, connect light to the panel and place panel in a sunny area.

## FAQ

1. What type of batteries can my 30W Folding Solar Panel charge?  
A. All 12V batteries like ones used in Cars, Boats, RV's, Motorcycles and PWC's.
2. Can I overcharge my battery?  
A. The 30W Folding Solar Panel has a built in blocking diode that prevents discharge of the battery, also a 7Amp Charge Controller is required.
3. Will the 30W Solar Panel keep my battery fully charged?  
A. The 30W Solar Panel charges your battery with the power of the sun. It is designed to charge batteries.
4. Can I start/drive my vehicle while the unit is connected to the battery or 12V DC plug?  
A. Yes. Please make sure that while operating your vehicle the 30W Solar Panel is securely in place to avoid danger.

## 5. Can I Extend the Wire?

A. The 10' wire can be extended up to 15' for a max of 25', without loss of power or voltage.

## 7 AMP SOLAR CHARGE CONTROLLER SPECIFICATIONS

Cut-in Voltage: 13 Volts

Cut-out Voltage: 14.2 Volts

Max. Load: 105 watts

## INSTALLATION

Connect to Battery:

Connect the Solar Charge Controller (SCC) battery side (right)

positive to the positive battery terminal and the negative wire to the negative battery terminal.

Connect to Solar Panel:

Option 1:

Strip the wire from the solar panel and connect positive to positive and negative to negative of SCC. Ensure connections are secure.

Option 2:

Some panels may include a quick connect for use with the SCC. If included, connect positive to positive and negative to negative of SCC. Ensure connections are secure.

In Operation:

**GREEN LIGHT INDICATES BATTERY IS FULL**

When battery reaches 14.2V, the SCC will cut out thereby ensuring no overcharging of the battery.

**YELLOW LIGHT INDICATES SOLAR PANEL IS CHARGING**

When battery reaches a voltage below 13V, the SCC will cut in and charging will resume.

IT IS NORMAL FOR BOTH LIGHTS TO FLICKER IN AND OUT DURING NORMAL OPERATION.

## GENERAL INFO

1. How do solar cells generate electricity?

A. Solar Panels, also known as Photovoltaics or PV for short can be thought of as a direct current (DC) generator powered by the sun. When light photons of sufficient energy strike a solar cell, they knock electrons free in the structure forcing them through an external circuit (battery or direct DC load), and then returning them to the other side of the solar cell to start the process all over again.

2. Will solar work in my location?

A. Solar is universal and will work virtually anywhere, however some locations are better than others. Irradiance is a measure of the sun's power available at the surface of the earth and it averages about 1000 watts per square meter. Obviously different parts of the world receive more sunlight from others, so they will have more "full sun hours" per day.

3. These panels are made of amorphous type solar cells. What is the difference between amorphous cells and polycrystalline cells?

A. Amorphous solar panels contain no cells per say but are created rather through a deposition process which actually forms the silicon material directly on the glass substrate. To understand this a bit clearer, think of it as spraying the silicon onto the glass in very thin layers. This film which gives amorphous panels the "thin-film" nick name, is laser patterned which interconnects instead of physical connecting tabs which eliminates a mechanical connection that can break down and fail. The amount of silicon used in this process produces a film, which is often up to 100 times thinner than that of a polycrystalline cell. Furthermore, amorphous type solar cells are better at generating electricity in all lighting conditions

## Warranty

This product is covered by a five year limited warranty. Sunforce Products Inc warrants to the original purchaser that this product is free from defects in materials and workmanship for the period of one year from date of purchase. Power output is warranted for five years from date of purchase.

To obtain warranty service please contact Sunforce Products for further instruction, at 1-888-478-6435 or email [info@sunforceproducts.com](mailto:info@sunforceproducts.com). Proof of purchase including date, and an explanation of complaint is required for warranty service.

## SPÉCIFICATIONS :

Puissance nominale : Jusqu'à 30 watts

Courant : Jusqu'à 2 ampères à 15 volts

## INSTALLATION

### INSTALLATION UTILISANT LA PRISE DE 12 VOLTS CC :

Branchez la fiche de 12 volts CC dans la prise femelle de 12 volts CC (allume-cigarette) du véhicule. Assurez-vous que les deux extrémités sont bien raccordées et alignées.

### INSTALLATION DIRECTE À LA BATTERIE AU MOYEN DES PINCES CROCODILES :

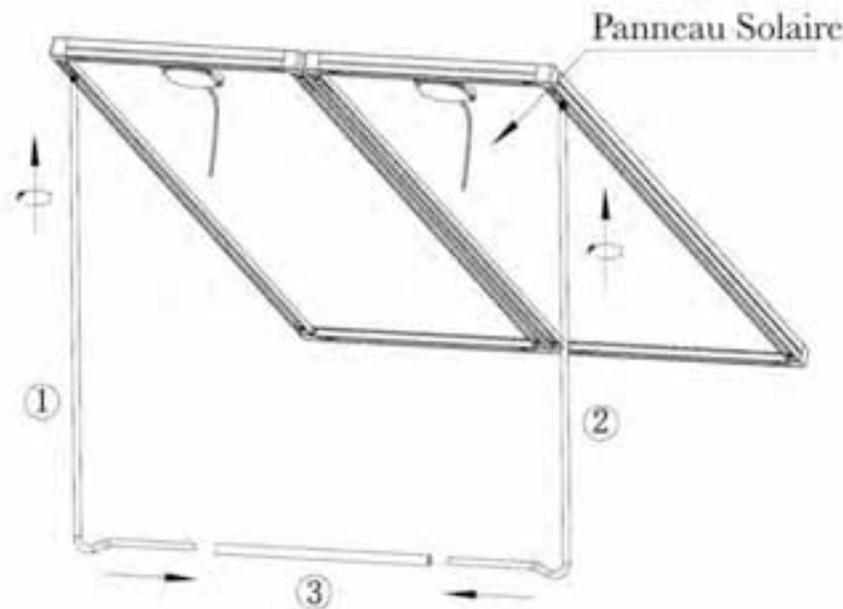
Raccordez les pinces crocodiles correctement en branchant la pince rouge [positive (+)] à la borne positive (+) de la batterie. Raccordez la pince noire [négative (-)] à la borne négative (-) de la batterie. Suivez ces directives avec soin pour prévenir les blessures corporelles. Pour obtenir une puissance maximale de charge, assurez-vous que la surface noire de panneau fait directement face aux rayons solaires.

Raccordez facilement votre panneau solaire à votre source d'énergie au moyen du connecteur cylindrique fourni. Chargez votre source d'énergie à partir de l'énergie solaire. Insérez simplement le connecteur cylindrique fourni à l'entrée du chargeur CA. Dès que le panneau est placé sous les rayons solaires, la charge commencera. Si vous utilisez un contrôleur de charge, certaines modifications du connecteur cylindrique peuvent être requises. Ces modifications n'annuleront aucune garantie.

### INSTALLATION DU PANNEAU SOLAIRE PLIANT DE 30 WATTS :

Le panneau solaire pliant de 30 watts doit être ouvert et son côté noir doit être exposé au soleil. Pour installer le support:

1. Vissez Support (1) and Support (2) dans les verrous qui sont dans le cadre pour panneau solaire.
2. Placez Support (3) entre Support (1) et Support (2) pour augmenter la stabilité.



## NOTE :

- Les panneaux solaires sont équipés de diodes de blocage pour prévenir le courant inverse.
- Il est possible d'utiliser votre véhicule lorsque le panneau solaire est raccordé. Cependant, lorsque vous conduisez, il est recommandé de bien fixer le panneau solaire. L'ignorance de cette directive peut s'avérer dangereux et n'est pas conseillée.
- Le panneau solaire de 30 watts est résistant aux intempéries et peut fonctionner sans danger dans presque toutes les conditions atmosphériques.
- Le test du panneau solaire peut être réalisé au moyen du détecteur de tension à DEL verte. L'illumination de la DEL indique que le panneau génère la bonne tension. Pour utiliser le détecteur de tension à DEL, raccordez-le au panneau et placez celui-ci à un endroit ensoleillé.

## FAQ

### 1. Quels types de batteries puis-je charger avec mon panneau solaire de 30 watts?

R. Toutes les batteries rechargeables de 12 volts similaires à celles utilisées dans les voitures, les bateaux, les VR, les motocyclettes et les motomarines.

### 2. Puis-je surcharger ma batterie?

R. Le panneau solaire de 30 watts est équipé d'une diode de blocage pour prévenir la décharge de la batterie. Un contrôleur de charge de 7 ampères est requis.

**3. Le panneau solaire de 30 watts tiendra-t-il ma batterie chargée à bloc?**

R. Le panneau solaire de 30 watts charge votre batterie à partir de l'énergie solaire. Il est conçu pour charger les batteries.

**4. Puis-je démarrer et conduire mon véhicule lorsque le panneau est branché à la batterie ou à la prise de 12 volts CC?**

R. Oui. Veuillez vous assurer que le panneau solaire de 30 watts est bien fixé en place lorsque vous utilisez le véhicule pour éviter les dangers.

**5. Puis-je allonger le câble?**

R. Le câble de 10 pieds (3,0 mètres) peut être allongé de 15 pieds (4,6 mètres) pour un maximum de 25 pieds (7,6 mètres) sans perte de puissance ou de tension.

**SPÉCIFICATIONS DU CONTRÔLEUR DE CHARGE SOLAIRE DE 7 AMPÈRES**

Tension d'enclenchement :	13 volts
Tension de désenclenchement :	14,2 Volts
Charge maximale :	105 watts

**INSTALLATION**

**Raccordement à la batterie :**

Raccordez le bornier de la batterie (côté droit) du contrôleur de charge solaire (CCS) à la batterie - positif à la borne positive de la batterie; négatif à la borne négative de la batterie.

**Raccordement au panneau solaire :**

Option 1 :

Dénudez les fils du panneau solaire et raccordez-les - positif au positif, négatif au négatif - au CCS. Assurez-vous que les connexions sont correctes.

Option 2 :

Certains panneaux solaires peuvent être équipés d'un système de branchement à raccordement rapide à utiliser avec le CCS. S'il est inclus, raccordez le positif au positif et le négatif au négatif du CCS. Assurez-vous que toutes les connexions sont correctes.

Pendant le fonctionnement :

LE VOYANT VERT INDIQUE QUE LA BATTERIE EST CHARGÉE.

Lorsque la batterie atteint une tension 14,2 volts, le CCS se déclenchera prévenant ainsi toute surcharge de la batterie.

LE VOYANT JAUNE INDIQUE QUE LA BATTERIE SE CHARGE.

Lorsque la batterie atteint une tension inférieure à 13 volts, le CCS s'enclenchera et la charge se continuera.

IL EST NORMAL QUE LES DEUX VOYANTS S'ALLUMENT ET S'ÉTEIGNENT DE FAÇON INTERMITTENTE AU COURS DE LA CHARGE NORMALE.

**INFORMATION GÉNÉRALE**

**1. Comment les cellules solaires génèrent-elles l'électricité?**

R. Les panneaux solaires, aussi connus sous le nom de panneaux photovoltaïques ou PV, peuvent être considérés comme à une génératrice de courant direct (CC) alimentée par l'énergie solaire. Lorsque les photons de la lumière possédant suffisamment d'énergie frappe une cellule solaire, ils libèrent des électrons dans la structure les forçant à circuler dans un circuit externe (batterie ou charge CC) et à retourner de l'autre côté de la cellule solaire pour recommencer le procédé.

**2. Le système à énergie solaire fonctionnera-t-il à l'endroit où je me trouve?**

R. L'énergie solaire est universelle et fonctionne pratiquement partout. Cependant, certains emplacements sont meilleurs que d'autres. L'irradiation est une mesure de l'énergie solaire présente à la surface du sol qui offre une moyenne de 1 000 watts au mètre carré. Évidemment, certaines parties du monde sont exposées à plus de lumière solaire que d'autres; elles jouissent de plus « d'heures au grand soleil » chaque jour.

**3. Ces panneaux sont créés à partir de cellules solaires au silicium amorphe. Quelle différence existe-t-il entre les cellules au silicium amorphe et les cellules polycristallines?**

R. Les panneaux solaires au silicium amorphe ne contiennent pas véritablement de cellules mais sont fabriqués par un procédé de dépôt qui forme le silicium directement sur le substrat de verre. Pour mieux comprendre ce procédé, comparez-le à la pulvérisation du silicium en couches très minces sur le verre. Cette couche qui forme les panneaux au silicium amorphe, aussi appelé « thin-film » (couche mince), est « taillée » au laser pour créer les circuits utilisant des interconnexions plutôt que des onglets physiques de raccordement éliminant ainsi une connexion physique pouvant se briser et causer une panne. La quantité de silicium utilisée dans ce procédé produit une couche qui souvent est jusqu'à 100 fois plus mince que celle de la cellule polycristalline. De plus, les cellules solaires au silicium amorphe sont plus efficaces dans la génération d'électricité dans toutes les conditions d'éclairage.

**Garantie**

Ce produit est couvert par une garantie limitée de cinq (5) ans. Sunforce Products Inc. garantit à l'acheteur initial que ce produit est libre de tous défauts de matériaux et de main-d'œuvre pendant une période d'un (1) an débutant à la date d'achat. La puissance de sortie est garantie pendant une période de cinq (5) ans débutant à la date d'achat.

Pour obtenir les services de garantie, veuillez contacter Sunforce Products pour les directives à suivre au 1-888-478-6435 ou à [info@sunforceproducts.com](mailto:info@sunforceproducts.com). Une preuve d'achat portant la date d'achat est requise pour obtenir les services de garantie.

**For more information or technical support  
Pour plus d'information ou support technique**

**1-888-478-6435  
www.sunforceproducts.com  
info@sunforceproducts.com**

**Made in China  
Fabriqué en Chine**

**101408**