



## **6 WATT SOLAR BATTERY TRICKLE CHARGER**



**User's Manual**

Congratulations on your Coleman® solar product purchase. This product is designed to the highest technical specifications and standards. It will supply years of maintenance free use. Please read these instructions thoroughly prior to installation, then store in a safe place for future reference. If at any time you are unclear about this product, or require further assistance please do not hesitate to contact our trained professionals operating the customer support line 1-888-478-6435 or email to [info@sunforceproducts.com](mailto:info@sunforceproducts.com)

## **6 Watt Solar Battery Trickle Charger**

Specifications and Included Items:

Power Rating: Up to 6 Watts - Maximum rating – Under optimum conditions.

Current: 400 mAmps @ 15Volts.

Includes:

- 12 Volt DC plug
- Alligator Battery Clamps
- 10ft Wire
- Solar Panel
- 4 Stainless Steel Mounting Screws

### **Warning**

- Avoid Electrical Hazards when installing, wiring, operating, and maintaining your Solar Module. The solar module included generates DC electricity when exposed to sunlight or other light sources.
- For use in 12-Volt systems only.
- Observe proper polarity throughout entire power cable wiring route.
- Work safely. Do not wear jewelry when working with electrical or mechanical equipment. Use protective eyewear when working with batteries or drills. Use extreme caution when on ladders or on a roof.
- Follow all Safety Precautions of the battery manufacturer. Some batteries can release flammable hydrogen gas. Do not produce sparks when working in locations where flammable gases or vapors exist. Shield skin and eyes from battery acid. Wash thoroughly with water if skin or clothing come into contact with acid or any corrosive matter, which may have accumulated on the battery. Keep the terminals and casing clean.
- Use a Charge Controller for wattages greater than 15 Watt.
- Do not attempt to charge non-rechargeable batteries.
- Always connect charge controller to battery first.
- When disconnecting, always disconnect battery last.

### **Features**

- Quick connect and disconnect to the battery.
- Overcharge and discharge protected.
- No direct sunlight needed, will work in cloudy conditions.
- Five year warranty.
- Maintenance free and lightweight compact design.
- Weatherproof.
- Pre-drilled installation holes.

### **Operating Instructions**

The Panel with the black side up should face directly towards the sun for optimal charging power.

### **Installation**

Mounting: Choose a high sunlight area and place securely. Mounting screws can be used if necessary for permanent installation.

Connect to Battery:

With the 12 volt plug, plug the Male 12 volt plug into the Female 12 volt socket in the vehicle. Make sure both ends are secure and are aligned correctly.

With Alligator Battery Clamps:

Connect the alligator clamps correctly by matching the red clamp which is positive (+) to the positive (+) terminal on the battery. Connect the black clamp, which is Negative (-), to the Negative (-) terminal on the battery. Follow this carefully to not cause any bodily harm.

### **Maintenance Instructions:**

Cleaning of the glass may be performed by the user by utilizing a clean, damp cloth.

Any other maintenance to the unit should be performed by qualified service personnel or contact our experienced customer service team.

### **Note:**

This Solar Battery Trickle Charger has a built in blocking diode to prevent reverse discharge. The use of this panel is not recommended while vehicle is in use. When operating your vehicle it is best to secure the Solar Battery Trickle Charger in the glove box or under the seat.

### **FAQ**

#### **Can I use panel outdoors?**

Yes, this panel has been weatherproofed. The weatherproofing includes UV protection and weather effects of -35° F to 175 ° F

#### **Will my panel drain a battery at night?**

No, this panel includes a blocking diode to prevent battery drain and reverse current.

#### **What type of battery can a trickle charge?**

Any 12 volt battery can be trickle charged with this solar panel.

#### **How long will it take to charge a battery?**

Under ideal conditions, this panel will generate up to 400 mAmps of current, supplying a steady trickle charge to any 12 volt battery.

#### **Do I need a charge controller?**

A charge controller is not required for a 6 Watt solar panel. A 6 Watt panel will not overcharge your 12 Volt battery. A charge controller is recommended for panels greater than 15 Watts.

#### **Can I run appliances off this panel?**

Yes, however, the current will vary depending on the sunlight. Charging a battery is therefore the recommended installation and running protocol.

#### **Can I mount this panel directly on a surface?**

Yes, this panel can be mounted with the included stainless steel screws. To increase the heat dissipation, a heat resistant spacer should be used between panel and surface for optimized use.

#### **How far can I extend the wire?**

Current length should accommodate 95% of installations; however, wires can be extended up to a maximum of 30 feet with 16 gauge wires. Stripping wires to extend should be done carefully, connecting positive to positive and negative to negative appropriately

### **TROUBLESHOOTING:**


I am not sure if my panel is functioning?

- Ensure the battery is operational. Over time, a battery's ability to recharge will deteriorate.

- Ensure the distance of the wires are not longer than 30 feet and all connections are secure.
- Measure the panel voltage with a voltmeter. The voltage reading should be between 16 to 25 volts DC in the sun.

## **WARRANTY**

The solar panel is covered by a five year limited warranty of 80% of power output, and must be tested under optimal conditions. This product is warranted from defects in materials and workmanship for a period of two years from date of purchase. This warranty does not apply in the event of misuse or abuse and or repairs and alterations.

Coleman® and  are registered trademarks of The Coleman Company, Inc., used under license.  
© 2010 The Coleman Company, Inc.

For more information or technical support

Contact: Les Produits Sunforce Products Inc. Montréal, Canada

1-888-478-6435 [www.sunforceproducts.com](http://www.sunforceproducts.com) [info@sunforceproducts.com](mailto:info@sunforceproducts.com)



## **CHARGEUR DE BATTERIE SOLAIRE À RÉGIME LENT - 6 WATTS**



**Notice D'utilisation**

Merci d'avoir choisi un produit Coleman. Tous les efforts ont été apportés pour assurer que ce produit est conçu selon les spécifications et les normes techniques les plus strictes. Il devrait vous fournir des années d'usage sans entretien. Veuillez lire avec soin ces instructions au complet avant l'installation et puis les conserver en lieu sûr pour référence ultérieure. Si, en tout temps, vous n'êtes pas sûr au sujet de ce produit ou avez besoin d'aide, veuillez contacter nos professionnels bien formés qui travaillent au service d'assistance téléphonique au 1-888-478-6435 ou transmettez un courriel à [info@sunforceproducts.com](mailto:info@sunforceproducts.com)

## **Chargeur de batterie solaire à régime lent - 6 watts**

### Spécifications et articles inclus :

Puissance nominale : jusqu'à un maximum de 6 watts dans les conditions optimales

Courant : 400 mA à 15 volts.

Inclus : câble avec connecteur de 12 VCC, câble avec pinces crocodiles pour batterie, rallonge de 10 pieds (3,0 m), panneau solaire, 4 vis de montage en acier inoxydable.

### **Avertissement :**

- Évitez les dangers électriques lors de l'installation, du câblage, de l'exploitation et de l'entretien de votre panneau solaire. Le panneau solaire inclus génère une tension CC lorsqu'il est exposé à la lumière solaire ou à d'autres sources lumineuses.
- À être utilisé uniquement dans les systèmes de 12 volts.
- Observez la bonne polarité tout au long de l'acheminement du câble de puissance.
- Travaillez avec prudence. Ne portez pas de bijoux lorsque vous travaillez avec de l'équipement électrique ou mécanique. Utilisez des lunettes de sécurité lorsque vous travaillez avec des batteries ou des perceuses. Soyez extrêmement prudent lorsque vous êtes sur une échelle ou sur un toit.
- Prenez toutes les précautions sécuritaires recommandées par le fabricant de batteries. Certaines batteries peuvent dégager du gaz hydrogène inflammable. Évitez de générer des étincelles lorsque vous travaillez dans des endroits où des gaz ou des vapeurs inflammables existent. Protégez la peau et les yeux de l'acide des batteries. Rincez minutieusement avec de l'eau si la peau ou les vêtements entre en contact avec de l'acide ou des matières corrosives qui auraient pu s'accumuler sur la batterie. Maintenez les bornes et le boîtier propres.
- Utilisez un contrôleur de charge lorsque la puissance excède 15 watts.
- Ne tentez jamais de recharger des batteries non-rechargeables.
- Branchez toujours en premier le contrôleur de charge à la batterie.
- Lorsque vous débranchez, débranchez toujours la batterie en dernier.

### **Caractéristiques :**

- Branchement et débranchement rapide à la batterie
- Protection contre la surcharge et la décharge
- Ne requiert pas les rayons solaires; fonctionne sous un ciel nuageux
- Durable – couvert par une garantie de cinq (5) ans
- Conception légère, compacte, sans entretien
- Résistant aux intempéries
- Trous de montage perforés à l'avance

### **Mode d'emploi**

La face noire du panneau devrait pointer directement vers le soleil pour assurer une puissance de charge optimale.

## Installation

### Montage :

Sélectionnez un endroit bien ensoleillé et montez le panneau solaire de façon sécuritaire. Les vis de montage peuvent être utilisées au besoin pour une installation permanente.

### Branchement à la batterie :

*Au moyen du câble équipé du connecteur de 12 VCC :* Branchez le connecteur mâle de 12 VCC dans la prise femelle de 12 VCC du véhicule. Assurez-vous que les deux extrémités sont sécuritaires et que la polarité est respectée.

*Au moyen du câble équipé des pinces crocodiles pour batterie :* Branchez les pinces correctement en raccordant la pince rouge positive (+) à la borne positive (+) de la batterie. Branchez la pince noire négative (-) à la borne négative (-) de la batterie. Suivre cette procédure avec soin pour prévenir toute blessure corporelle. Le côté noir du panneau devrait pointer directement vers le soleil pour assurer une puissance de charge optimale.

### Instructions pour l'entretien :

Le nettoyage du verre peut être effectué par l'utilisateur au moyen d'un chiffon humide propre. Tout autre entretien de l'unité devrait être effectué par le personnel d'entretien qualifié ou contactez notre équipe expérimentée d'aide à la clientèle.

### Remarque :

Ce chargeur de batterie solaire à régime lent est équipé d'une diode de blocage pour prévenir le courant inverse et la décharge de la batterie. L'usage de ce panneau n'est pas recommandé lorsque le véhicule est en marche. Lorsque vous utilisez votre véhicule, nous recommandons d'entreposer votre chargeur de batterie solaire à régime lent dans la boîte à gants ou sous le siège.

## FAQ

### 1. Puis-je utiliser mon panneau solaire à l'extérieur?

Oui. Ce panneau est résistant aux intempéries. La résistance aux intempéries inclut la protection contre les rayons ultraviolets et les effets des éléments de -35 °F à 175 °F (-37 °C à 79 °C).

### 2. Mon panneau déchargera-t-il ma batterie le soir?

Non, Ce panneau est équipé d'une diode de blocage qui prévient le courant inverse et la décharge de la batterie.

### 3. Quel type de batterie puis-je recharger à régime lent?

Toutes les batteries rechargeables de 12 volts peuvent être rechargées à régime lent avec ce panneau solaire.

### 4. Combien de temps pour charger une batterie?

Dans les conditions idéales, ce panneau générera jusqu'à 400 mA de courant pour charger à régime lent n'importe quelle batterie de 12 volts.

### 5. Ai-je besoin d'un contrôleur de charge?

Un contrôleur de charge solaire n'est pas requis pour un panneau solaire de 6 watts. Un panneau solaire de 6 watts ne surchargera pas votre batterie de 12 volts. Un contrôleur de charge est recommandé pour les panneaux solaires dont la puissance excède 15 watts.

### 6. Puis-je alimenter des appareils avec ce panneau solaire?

Oui. Cependant, le courant variera en fonction de l'ensoleillement. La charge d'une batterie est donc l'installation recommandée et le protocole d'opération.

### 7. Puis-je monter ce panneau solaire directement sur une surface?

Oui, Ce panneau peut être monté au moyen des vis d'acier inoxydables incluses. Pour accroître la dissipation thermique, une cale d'espacement devrait être utilisée entre le panneau et la surface pour une performance optimisée.

#### **8. De combien puis-je allonger le câble?**

Le câble de la longueur actuelle devrait accommoder 95 % des installations; cependant, les fils peuvent être rallongés jusqu'à un maximum de 30 pi (9,1 m) en utilisant des fils de calibre 16. Le dénuelement des fils pour rallonger devrait être effectué avec soin, branchant le positif au positif et le négatif au négatif.

#### **DÉPANNAGE :**


Je ne suis pas sûr si mon panneau solaire fonctionne correctement?

- Assurez-vous que la batterie est fonctionnelle. Avec le temps, la capacité d'une batterie de se recharger se détériore.
- Assurez-vous que la longueur des fils n'excède pas 30 pi (9,1 m) et que toutes les connexions sont sécuritaires.
- Mesurez la tension du panneau solaire au moyen d'un voltmètre. La tension devrait mesurer entre 16 et 25 VCC lorsque le panneau est en plein soleil.

#### **GARANTIE**

Le panneau solaire est couvert par une garantie limitée de cinq (5) ans pour la génération de 80 % de la puissance (mesurée dans les conditions optimales). Ce produit est garanti contre les défauts de matériaux et de main-d'œuvre pendant une période de deux (2) ans commençant à la date de l'achat.

Cette garantie ne s'applique pas dans le cas d'une utilisation abusive et/ou si des réparations ou des modifications ont été effectuées.

Coleman<sup>MD</sup> et  sont des marques déposées de The Coleman Company, Inc., utilisées sous licence.

© 2010 The Coleman Company, Inc.

Pour de plus amples renseignements ou de l'aide au niveau technique, contactez :

Les Produits Sunforce Products Inc., Montréal, QC, Canada

1-888-478-6435 [www.sunforceproducts.com](http://www.sunforceproducts.com) [info@sunforceproducts.com](mailto:info@sunforceproducts.com)





# **CARGADOR DE BATERÍAS SOLAR DE 6 VATIOS DE CARGA LENTA**



**Manual de Usuario**

Felicitaciones por su compra Coleman. Hemos realizado nuestros mayores esfuerzos para asegurar que este producto esté diseñado con los más altos estándares y especificaciones técnicas. Debería proveer de años de uso libres de mantenimiento. Por favor, lea estas instrucciones cuidadosamente antes de instalar, luego guárdelas en un lugar seguro para sus referencias futuras. Si en cualquier momento tiene dudas sobre este producto, o requiere de asistencia, por favor, no dude en ponerse en contacto con nuestros profesionales capacitados que lo atenderán en la línea de soporte al cliente, al número 1-888-478-6435, o escríbanos a [info@sunforceproducts.com](mailto:info@sunforceproducts.com).

## **Cargador de Baterías Solar de 6 Vatios de Carga Lenta**

Especificaciones y elementos incluidos:

Potencia: hasta 6 vatios – Potencia máxima – Bajo condiciones óptimas.

Corriente: 400 mA @ 15 Voltios.

Incluye: Enchufe para corriente directa de 12 Voltios, pinzas conectoras para batería, cable de 10 pies, panel solar y cuatro tornillos para montaje de acero inoxidable.

### **Advertencias:**

- Evite los riesgos eléctricos durante la instalación, cableado, operación y mantenimiento de su Módulo Solar. El módulo solar incluido genera electricidad de corriente directa cuando se expone a la luz solar o a otras fuentes de luz.
- Para utilizar solamente en sistemas de 12 Voltios.
- Observe la polaridad apropiada a lo largo de la totalidad de la ruta de cableado.
- Trabaje en forma segura. No utilice joyas cuando trabaje con equipos eléctricos o mecánicos. Utilice protección ocular cuando trabaje con baterías o taladros. Tenga extremo cuidado cuando se encuentre en escaleras o en el techo.
- Siga todas las Precauciones de Seguridad del Fabricante de la Batería. Algunas baterías pueden liberar gases inflamables de hidrógeno. No produzca chispas cuando trabaje en lugares donde existan gases o vapores inflamables. Proteja la piel y los ojos de los ácidos de la batería. Lave cuidadosamente con agua si la piel o la ropa entran en contacto con ácido o cualquier elemento corrosivo, que se puede haber acumulado en la batería. Mantenga los terminales y las cubiertas limpios.
- Utilice un Controlador de Cargas para potencias superior a 15 Vatios.
- No intente cargar baterías no-recargables.
- Siempre conecte primero el controlador de carga a la batería.
- Al desconectar, siempre desconecte la batería al final.

### **Características**

- Se conecta y se desconecta la batería rápidamente.
- Protege contra la sobrecarga y la descarga.
- No necesita luz solar directa, funciona en condiciones nubladas.
- Es durable – con una garantía de cinco años.
- En forma conveniente, viene con un cable de extensión.
- No requiere mantenimiento; tiene un diseño compacto y liviano.
- Agujeros para instalación pre-taladrados.

### **Instrucciones de funcionamiento**

El panel, con el lado negro hacia arriba, debería estar de cara al sol directamente para lograr una potencia de carga óptima.

### **Instalación**

Elija un área soleada alta y coloque el panel en forma segura. Se pueden utilizar los tornillos de montaje si es necesario para una instalación permanente.

Conectar a la batería:

Instalación a través del enchufe de 12 Voltios: Conecte el enchufe macho de 12 Voltios en el enchufe hembra de 12 Voltios del vehículo. Asegúrese de que ambos extremos estén seguros y alineados correctamente.

Instalación a la batería por pinzas de conexión a baterías: Conecte las pinzas para conexión de baterías correctamente haciendo coincidir la pinza roja, que es Positiva (+) con el terminal Positivo (+) de la batería. Conectar la pinza negra, que es Negativa (-) con el terminal Negativo (-) de la batería. Siga estas instrucciones con cuidado para no causar ningún daño corporal. El panel con el lado negro hacia arriba debería enfrentar directamente al sol para un poder de carga óptimo.

### **Instrucciones de mantenimiento:**

El usuario puede realizar la limpieza del vidrio, utilizando un trapo mojado limpio.

Cualquier otra tarea de mantenimiento en la unidad debe ser realizada por el personal de servicio calificado o póngase en contacto con nuestro personal experimentado de servicio al cliente.

### **Nota:**

El Cargador de Baterías Solar de 6 Vatios de Carga Lenta contiene un diodo de bloqueo para prevenir la descarga reversa. El uso de este panel no se recomienda mientras el vehículo esté en funcionamiento. Cuando opere su vehículo, lo mejor es almacenar el Mantenedor Solar de Carga de Baterías en la guantera o debajo del asiento.

### **Preguntas Frecuentes (FAQ):**

1- ¿Puedo utilizar el panel en exteriores?

Sí, este panel está preparado para la intemperie. El tratamiento para la intemperie que se realizó incluye protección UV y temperaturas entre  $-35^{\circ}\text{F}$  a  $175^{\circ}\text{F}$

2- ¿Este panel descargará mi batería durante la noche?

No, este panel incluye un diodo de bloqueo para prevenir la descarga de la batería y la corriente reversa.

3- ¿Qué tipo de batería puede cargarse lentamente?

Cualquier batería de 12 Voltios puede cargarse lentamente con este panel solar.

4- ¿Cuánto demorará en cargarse la batería?

En condiciones ideales, este panel generará hasta 400 mAmps de corriente, proveyendo una carga lenta constante a cualquier batería de 12 Voltios.

5- ¿Necesito un controlador de carga?

No es necesario un controlador de carga para un panel solar de 6W. Un panel solar de 6W no sobrecargará su batería de 12 Voltios. Se recomienda un controlador de carga para vatajes superiores a los 15 vatios.

6- ¿Puedo hacer funcionar aparatos con este panel?

Sí. Sin embargo, la corriente variará dependiendo de la luz solar. La carga de baterías, por lo tanto, es el protocolo de instalación y funcionamiento recomendado.

7- ¿Puedo montar este panel directamente en una superficie?

Sí, este panel puede montarse con los tornillos de acero inoxidable incluidos. Para incrementar la disipación del calor, se debería utilizar un espaciador resistente al calor entre el panel y la superficie para una utilización óptima.

8- ¿Qué tanto se puede extender el cable?

La longitud actual debería servir para el 95% de las instalaciones; sin embargo, los cables se pueden extender a un máximo de 30 pies con cables de calibre 16. El pelado de cables para su extensión se debe llevar a cabo cuidadosamente, conectando positivos con positivos y negativos con negativos en forma apropiada.

### **Localización y resolución de problemas (Troubleshooting):**

No estoy seguro de que mi panel esté funcionando.

- Asegurarse de que la batería sea funcional. Con el paso del tiempo, la capacidad de recarga de la batería se deteriorará.
- Asegurarse de que la distancia de los cables no sea mayor a 30 pies y de que todas las conexiones son seguras.
- Medir el voltaje del panel con un voltímetro. La lectura del voltaje debería estar entre 16 y 25 Voltios de corriente directa en el sol.

#### **GARANTÍA**

El panel solar está cubierto por una garantía limitada de cinco años de 80% de producción de energía, y se debe probar en condiciones óptimas. Este producto tiene garantía contra defectos en los materiales y la fabricación por un periodo de dos años desde la fecha de compra.

Esta garantía no aplica en caso de uso inapropiado, abuso o reparaciones y alteraciones.

Coleman® y  son marcas registradas de The Coleman Company, Inc., utilizadas bajo licencia.

© 2010 The Coleman Company, Inc.

Para más información o soporte técnico, comuníquese con: Les Produits Sunforce Products Inc. Montréal, Canada 1-888-478-6435 [www.sunforceproducts.com](http://www.sunforceproducts.com) [info@sunforceproducts.com](mailto:info@sunforceproducts.com)