



SOLAR BACKUP POWER KIT
ENSEMBLE DE PUISSANCE
SOLAIRE DE SOUTIEN
KIT COMPLETO DE GENERACION
DE ENERGIA SOLAR



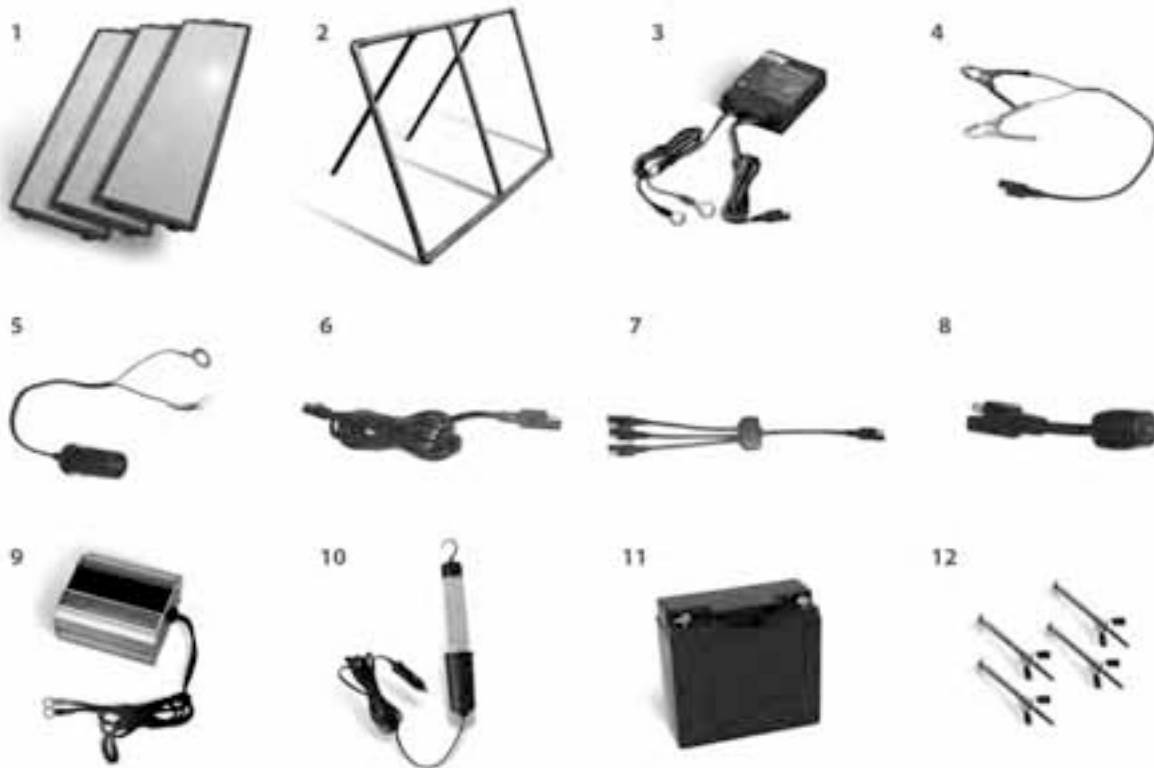
User's Manual
Manuel de l'utilisateur
Manual de usuario

Solar Backup Power Kit

READ this manual BEFORE and DURING the use of this product.

PARTS INCLUDED:

1. Three x 15 Watt Amorphous Solar Panels
2. PVC Mounting Frame
3. 7 Amp Solar Charge Controller
4. Connector to Battery Clamps
5. Connector (O rings) to 12Volt DC socket
6. Extension cable with Quick Connects
7. 3 in 1 connector
8. Voltage Tester
9. Inverter
10. 12V DC LED Work light
11. 12V battery.
12. Bolts and Nuts for Mounting



INSTALLATION STEPS

1. Choose a location with the greatest amount of sunlight throughout the day. Shade the panels while connecting the wiring to avoid shock or sparking.
2. Set up PVC support frame. Place all parts together and secure with included bolts and wing nuts. Be sure that all bolts are tight and solid.
3. Place panels one by one against the frame, with the wire hanging from the top part of the frame. Use included bolts and nuts to secure panels to the frame.
4. Connect wires from panels to 3 to 1 connector – refer to image #7. Each cable has a “quick connect” on the end to ensure that polarity is not reversed.
5. Connect cable extension(#6) to 3 in 1 connector(#7). Make sure “quick connect”connections are all tight.
6. Connect to the charge controller (#3). Attach quick connect cable end of the charge controller to the cable extension(#6).
7. Connect the charge controller to the 12V battery. Use the cable from the charge controller that has “O” rings, connect the positive O ring to the positive terminal on the battery and the negative O ring to the negative terminal on

the battery. Please refer to the charge controller manual for operating instructions. The charge controller should be placed within 5' of the battery in a dry, well ventilated area. The charge controller can support up to 105 Watts and up to 7Amps of array current. All connections should be in parallel to ensure a 12V system (positive to positive and negative to negative).

For 12V devices that use 12 V DC power use the 12V DC socket (#5). The LED worklight included in the kit uses DC power. Attach the O rings of the 12V DC socket to the battery terminals, respecting polarity. Plug the 12V DC plug of the worklight to the 12V DC socket. Use the on/off switch on the worklight.

For AC devices or appliances use the 200 Watt inverter included in the kit. Connect the O rings to the battery making sure the positive O ring is attached to the positive battery terminal and the negative O ring is attached to the negative battery terminal. Then simply plug the AC device into the inverter. Remember the start up surge power of the device which is approximately double the continuous power must be under the wattage value of the inverter. Please refer to the inverter manual for operating instructions.

It is strongly recommended to turn off the inverter when not in use. The inverter's standby current draw or no load draw is 0.2-0.3A. If the inverter is not turned off after use, it is possible to drain the 18Ahr battery within 3 days.

USE OF INCLUDED ADAPTORS

Connector to 12 Volt DC Socket with "quick connect" (#5)

This connector allows 12 Volt devices to be powered by the solar back up power kit.

Battery Clamps with "quick connect" (#4)

This connector allows the panels to be directly connected to the battery. Use of this connector should be done for very limited amounts of time due to the lack of protection from charge controller. Risk of overcharging the battery is great.

GENERAL TESTING PROTOCOL

Always test outdoors under optimal sunlight

Test Solar Panels for Voltage

Connect the LED voltage tester, provided in the kit, with one solar panel at a time. If there is power the Green LED will light up.

If a Voltage read out is desired connect a voltmeter, not provided in the kit, and test each panel individually and observe the open voltage. The open Voltage can range from 16 Volts to 24 Volts.

Test Connection to Charge Controller for Voltage.

Reconnect solar panels, and connect to charge controller as per instructions. Measure the Open Circuit Voltage at the battery side of the charge controller. Open circuit voltage should read 5-10% lower than without the charge controller. Open circuit measurement will read between 15 and 23.5.

Connect charge controller to battery

First, disconnect solar panels and connect the charge controller to the battery. Always connect the charge controller to the battery first and remove last. Observe polarity – positive to positive and negative to negative.

Reconnect Solar Panels to Charge Controller

If battery voltage is 14.2 or higher, the GREEN light on the charge controller should be on. If battery voltage is between 13 and 14.2, the YELLOW LED should be on. If battery voltage is 13 or lower, the YELLOW LED should be on.

If all testing results are within the above indicated ranges, the solar array is functioning. If Voltage readings indicate lower ranges, repeat above connections and retest.

FAQ

Can I use these solar panels outdoors?

Yes, these solar panels are weatherproof. The weatherproofing includes UV protection and protects from weather effects of -35°F-175°F (-37°C - 79°C).

Can I overcharge my battery?

Yes, a Sunforce 7 Amp Solar Charge Controller must be used to prevent battery from overcharging.

How many panels can I connect to my 7 Amp Solar Charge Controller?

You can connect up to 105 Watts of Solar Power to the 7 Amp Solar Charge Controller. Panels should be connected in parallel – positive to positive, negative to negative.

When will the Charged Indication light (green) on the charge controller light up?

The charged indication green light will light up when the battery voltage reaches 14.2 Volts and the SCC will prevent the solar panels from overcharging the battery. It is normal for the SCC LED to light on and off as the battery voltage cuts in and out.

Warranty

The solar panels are 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 a period of one year from date of purchase. Power output is warranted for five years from date of purchase.

The 7 Amp Solar Charge Controller 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 a period of one year from date of purchase.

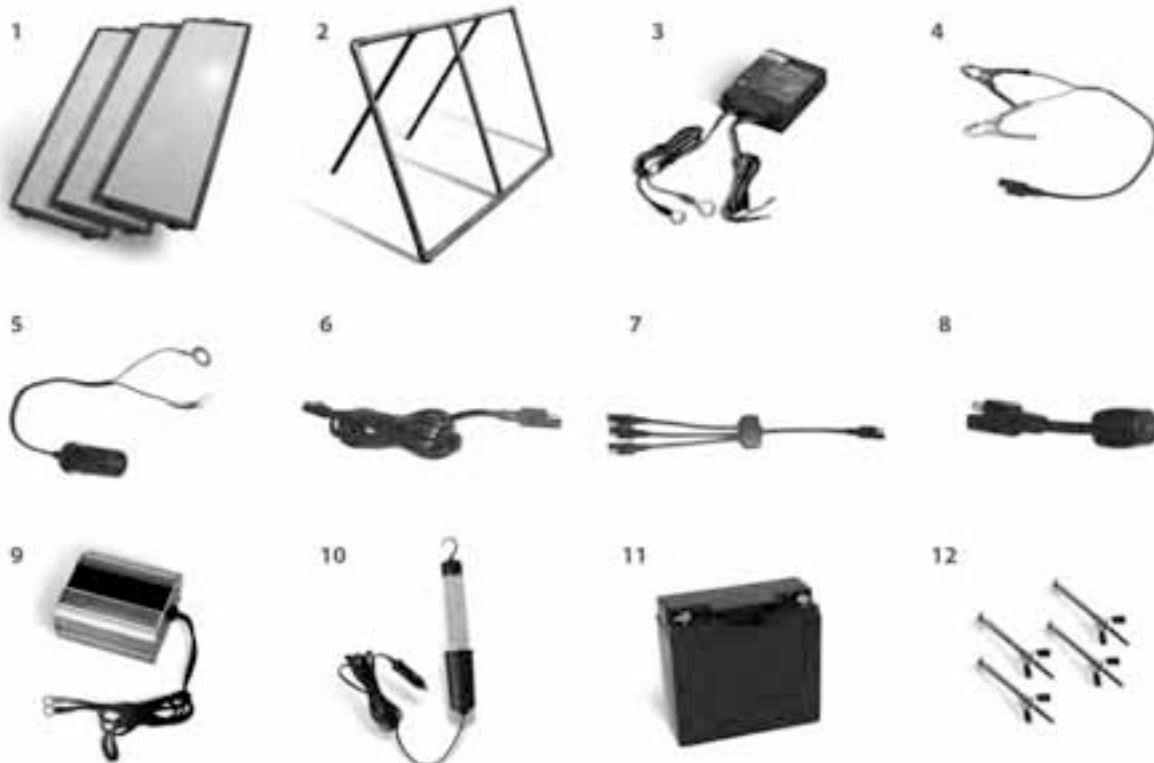
To obtain warranty service please contact Sunforce Products for further instruction, at 1-888-478-6435 or email info@sunforceproducts.com. Proof of purchase including the date and an explanation of complaint is required for warranty service.

Ensemble de Puissance Solaire De Soutien

LISEZ ce manuel AVANT et PENDANT l'utilisation de ce produit.

PIÈCES INCLUSES :

1. 3 panneaux solaires au silicium amorphe de 15 watts
2. Cadre de montage en PCV
3. Contrôleur de charge solaire de 7 ampères
4. Câble avec connecteur et pinces de batterie
5. Câble avec cosses en O et connecteur CC de 12 volts
6. Câble de prolongation à connexion rapide
7. Câble de connexion 3 dans 1
8. Détecteur de tension
9. Onduleur
10. Baladeuse à DEL de 12 VCC
11. Batterie de 12 volts
12. Boulons et écrous de montage



ÉTAPES DE L'INSTALLATION :

1. Choisissez l'emplacement le plus ensoleillé tout au long de la journée. Couvrez les panneaux pendant les connexions du câblage pour éviter les chocs et les étincelles causées par les courts-circuits.
2. Assemblez le cadre de montage en PCV. Assemblez toutes les pièces et sécurisez au moyen des boulons et des écrous fournis. Assurez-vous que tous les boulons et écrous sont montés correctement et bien serrés.
3. Montez les panneaux, un à la fois, sur le cadre vous assurant que les câbles se trouvent au haut du cadre. Utilisez les boulons et les écrous fournis pour fixer les panneaux au cadre.
4. Branchez les câbles des panneaux au câble de connexion 3 dans 1 (#7). Chaque câble est équipé d'une connexion rapide à son extrémité pour assurer que la polarité est respectée et n'est pas inversée.
5. Branchez le câble de prolongation (#6) au câble de connexion 3 dans 1 (#7). Assurez-vous que les branchements à connexions rapides sont fermes.
6. Branchez le contrôleur de charge (#3). Branchez l'extrémité à connexion rapide du câble du contrôleur de charge au câble de prolongation (#6).
7. Branchez le contrôleur de charge à la batterie de 12 volts. Au moyen du câble du contrôleur de charge qui est équipé de cosses en O, branchez la cosse en O positive à la borne positive de la batterie et la cosse en O négative à la borne négative de la batterie. Veuillez vous référer au manuel de l'utilisateur du contrôleur de charge pour le mode d'emploi. Le contrôleur de charge devrait être installé à moins de 5' (1,5 m) de la batterie dans un endroit sec et bien aéré. Le contrôleur de charge peut supporter jusqu'à 105 watts et jusqu'à 7 ampères de courant provenant des panneaux solaires. Toutes les connexions doivent être en parallèle pour assurer un système de 12 volts. (positif au positif et négatif au négatif).

Pour les appareils CC utilisant une alimentation de 12 volts CC, utilisez le connecteur de 12 VCC (#5). La baladeuse à DEL incluse dans l'ensemble utilise une alimentation CC. Branchez les cosses en O du câble aux bornes de la batterie en respectant la polarité. Branchez le connecteur de 12 VCC de la baladeuse au connecteur de 12 VCC. Utilisez l'interrupteur MARCHE/ARRÊT de la baladeuse.

Pour les appareils ou accessoires CA, utilisez l'onduleur de 200 watts inclus dans l'ensemble. Branchez les cosses en O à la batterie vous assurant que la cosse en O positive est branchée à la borne positive de la batterie et que la cosse en O négative est branchée à la borne négative de la batterie. Puis branchez simplement l'appareil CA à l'onduleur. Rappelez-vous que la puissance de pointe requise au démarrage de l'appareil qui est d'environ le double de celle de la consommation continue doit être inférieure à la puissance nominale de l'onduleur. Veuillez vous référer au manuel de l'utilisateur de l'onduleur pour le mode d'emploi.

Nous recommandons fortement de commuter l'onduleur hors circuit (OFF) lorsque celui-ci n'est pas utilisé. La consommation électrique ou sans charge de l'onduleur en attente est de 0,2 à 0,3 ampère. Si l'onduleur n'est pas fermé (OFF) une fois l'usage terminée, il pourrait décharger la batterie de 18 Ah en 3 jours.

UTILISATION DES ADAPTATEURS INCLUS

Câble du connecteur se branchant à la prise de 12 VCC équipé de connexions rapides (#5)
Ce câble permet l'alimentation des appareils de 12 volts à partir de l'ensemble d'alimentation électrique d'urgence solaire.

Câble équipé de pinces de batterie et de connexions rapides (#4)
Ce câble permet de brancher les panneaux solaires directement à la batterie. L'utilisation de ce câble doit se limiter à de courtes périodes puisqu'il n'existe aucune protection du contrôleur de charge. Les risques de surcharge de la batterie sont élevés.

PROTOCOLE GÉNÉRAL DES TESTS

Effectuez toujours les tests à l'extérieur dans des conditions maximales d'ensoleillement.

Test de la tension des panneaux solaires

Branchez le détecteur de tension à DEL inclus dans l'ensemble à un panneau solaire à la fois. Si la tension est présente, la DEL verte s'allume.

Si une indication exacte de la tension est requise, branchez un voltmètre (non-fourni dans l'ensemble) et testez individuellement chaque panneau et observez la tension sans charge. La tension sans charge peut varier entre 16 à 24 volts.

Test de la tension à la connexion du contrôleur de charge

Rebranchez les panneaux solaires et raccordez-les au contrôleur de charge en suivant les instructions. Mesurez la tension sans charge du côté de la batterie du contrôleur de charge. La tension sans charge devrait être de 5 à 10% inférieure à celle mesurée sans contrôleur de charge. La tension sans charge devrait se situer entre 15 et 23,5 volts.

Branchement du contrôleur de charge à la batterie

Tout d'abord, débranchez les panneaux solaires et branchez le contrôleur de charge à la batterie. Branchez toujours en premier le contrôleur de charge à la batterie et débranchez-le toujours en dernier. Respectez la polarité – positif au positif et négatif au négatif.

Rebranchement des panneaux solaires au contrôleur de charge

Si la tension de la batterie est de 14,2 volts ou plus, la DEL VERTE du contrôleur de charge devrait être allumée. Si la tension de la batterie se situe entre 13 et 14,2 volts, la DEL JAUNE devrait être allumée. Si la tension de la batterie est de 13 volts ou moins, la DEL JAUNE devrait être allumée.

Si tous les résultats des tests se trouvent dans les plages indiquées ci-dessus, le système d'alimentation électrique solaire fonctionne correctement. Si les tensions indiquées sont hors ces plages, refaites les connexions et testez de nouveau.

FAQ

Puis-je utiliser ces panneaux solaires à l'extérieur?

Oui. Ces panneaux solaires sont résistants aux intempéries. Cette résistance aux intempéries comprend la protection UV et protège contre les effets des intempéries de -35 °F-175 °F (-37 °C – 79 °C).

Puis-je surcharger ma batterie?

Oui. Un contrôleur de charge solaire de 7 ampères doit être utilisé pour prévenir les surcharges de la batterie.

Combien de panneaux solaires puis-je brancher à mon contrôleur de charge solaire de 7 ampères?

Vous pouvez brancher jusqu'à 105 watts d'énergie solaire au contrôleur de charge solaire de 7 ampères. Les panneaux doivent être branchés en parallèle – positif au positif, négatif au négatif.

Quand le voyant vert Charged (Chargé) du contrôleur de charge s'allume-t-il?

Le voyant vert Charged (Chargé) s'allume lorsque la tension de la batterie atteint 14,2 volts. À ce point, le contrôleur de charge solaire empêchera les panneaux solaires de surcharger la batterie. Il est normal pour la DEL du contrôleur de charge solaire de clignoter lorsque la tension de la batterie est commutée en/hors circuit.

Garantie

Les panneaux solaires sont couverts par une garantie limitée de cinq (5) ans. Sunforce Products Inc. garantit à l'acheteur initial que ce produit sera libre de tout défaut de matériaux et de main-d'œuvre pendant une période d'un (1) an commençant à la date de l'achat. La puissance de sortie est garantie pour une période de cinq (5) ans à partir de la date de l'achat.

Le contrôleur de charge solaire de 7 ampères est couvert par une garantie limitée de cinq (5) ans. Sunforce Products Inc. garantit à l'acheteur initial que ce produit sera libre de défaut de matériaux et de main-d'œuvre pendant une période d'un (1) an à partir de la date d'achat.

Pour obtenir les services de garantie, veuillez contacter Sunforce Products pour des directives additionnelles au

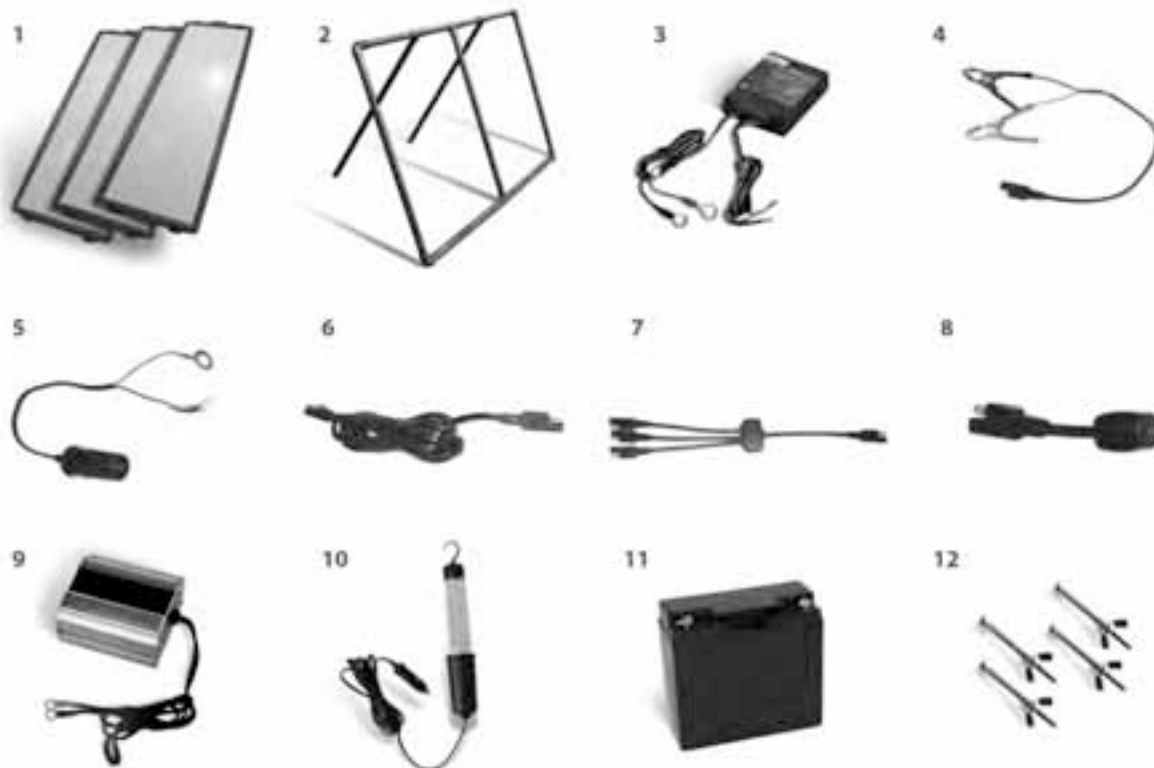
1-888-478-6435 ou par courrier électronique adressé à info@sunforceproducts.com. Une preuve d'achat incluant la date de l'achat et une explication de la réclamation sont requis pour obtenir les services de garantie.

Kit Completo De Generacion de Energia Solar

Lea este manual ANTES y DURANTE el uso de este producto

INCLUYE:

1. Tres paneles solares de 15W
2. Soporte de PVC
3. Controlador de carga de 7 A
4. Conector a batería
5. Conector (con terminales aros) a enchufe de 12V
6. Cable de extensión de fácil conexión
7. Conector 4 en 1
8. Comprobador de tensión
9. Inversor
10. Lámpara de trabajo de LEDs de 12V CC
11. Batería de 12V
12. Tornillos y tuercas para soporte



INSTALACIÓN

Seleccione el lugar de montaje

1 - Elija la ubicación con mayor exposición al sol a lo largo del día

2 - Coloque el soporte de PVC. Coloque todos los componentes juntos y fijelos con los tornillos. Compruebe que los tornillos están fijados sólidamente.

3 - Coloque los paneles, de uno en uno de modo que el cable cuelgue por la parte superior del soporte

4 - Conecte los paneles al conector 3 en 1 (imagen 7). Cada cable tiene un conector de fácil instalación para asegurar que no se invierte la polaridad

5 - Conecte el cable de extensión (imagen 6) al conector 3 en 1 (imagen 7). Asegúrese que las conexiones están bien fijadas

6 - Conecte el controlador de carga

Conecte el cable de conexión al controlador (imagen 3). Una el extremo del cable de fácil instalación del controlador al cable de extensión (imagen 6)

7 - Conecte el controlador de carga a la batería de 12V. Utilice el cable del controlador de carga que tiene aros, conectando el aro positivo al Terminal positivo de la batería, y el negativo al Terminal negativo de la batería. Lea el manual de instrucciones del controlador de carga. El controlador de carga debería estar a 1,5 m de la batería en un lugar seco y bien ventilado. El controlador de carga puede soportar hasta 105 W y 7 A. Todas las conexiones deberán realizarse en paralelo para asegurar un sistema de 12V (positivo a positivo y negativo a negativo)

Para aparatos a 12 V que utilicen energía 12V CC, utilice el conector 12 V CC (nº 5). La lámpara de trabajo de LEDs incluida en el kit utiliza CC. Conecte los aros de la toma de 12V a los terminales de la batería, respetando la polaridad. Enchufe la clavija de 12 V CC de la lámpara al enchufe de 12 V CC. Utilice un interruptor on/off para accionar la lámpara.

Para aparatos de corriente alterna CA, utilice el inversor 200W incluido en el kit. Conecte los aros a la batería asegurando la polaridad (positivo a positivo y negativo a negativo). Luego enchufe el aparato CA al inversor. Recuerde que la potencia de arranque del aparato es aproximadamente el doble de la potencia continua, y debe ser menor que la potencia del inversor. Lea el manual del inversor para referencia

Es altamente recomendable apagar el inversor cuando no esté en uso. El consumo del mismo en stand-by es de 0.2-0.3 A. Si no está apagado después de su uso, es posible que consuma la batería de 18 Ah en 3 días.

UTILIZACIÓN DE ADAPTADORES INCLUIDOS

Conector macho CLA 12V CC (imagen 5) con conexión fácil
Este conector permite utilizar los aparatos a 12 V CC con el kit

Pinzas de conexión fácil para conexión a batería (imagen 4)

Este conector permite conectar los paneles directamente a la batería. **PRECAUCIÓN:** El uso de este conector debería ser limitado en el tiempo debido a la falta de protección del controlador de carga. El riesgo de sobrecarga de la batería es alto

PROTOCOLO GENERAL DE PRUEBA

Haga siempre las pruebas en condiciones de sol óptimas

Prueba de Tensión de los paneles solares

Conecte el multímetro a cada panel individualmente y observe la tensión a circuito abierto que puede variar en rango de 16V a 24V

Prueba de Tensión de la conexión al controlador de carga

Vuelva a conectar los paneles solares y conecte el controlador de carga según se indica en las instrucciones. Mida la tensión a circuito abierto del controlador de carga por el lado de la batería. Este circuito abierto debería medir 5-10% menos que sin controlador de carga. La medición a circuito abierto dará valor entre 15 y 23,5 V

Conecte el controlador de carga a la batería

Primero desconecte los paneles solares y conecte el controlador de carga a la batería. Conecte siempre primero la batería y desconéctela en último lugar. **PRECAUCIÓN:** Observe la polaridad – positivo a positivo y negativo a negativo.

Vuelva a conectar los paneles solares al controlador de carga

Si la tensión de la batería es 14,2 V o superior, el LED VERDE debería estar iluminado. Si la tensión de la batería está entre 13 V y 14,2 V, el LED AMARILLO debería estar iluminado. Si la tensión de la batería es 13 V o inferior, el LED AMARILLO debería estar iluminado

Si todos los resultados de las pruebas están en los rangos arriba indicados, el sistema solar está en rango aceptable. Si las lecturas de las tensiones indican rangos inferiores, repita las conexiones anteriores y vuelva a medir.

PREGUNTAS FRECUENTES:

¿Puedo utilizar estos paneles solares en el exterior?

Sí, son resistentes a la intemperie. Esta protección incluye protección a rayos UVA y los protege de cambios de temperatura que varían de -37° a 79°C

¿Puede sobrecargarse la batería? Sí, si no utiliza el controlador de carga

¿Cuántos paneles puedo conectar al regulador de carga de 7 A? Puede conectar hasta 105 W de energía solar. Los paneles deben conectarse en paralelo – positivo a positivo y negativo a negativo

¿Cuándo se iluminará el indicador verde de carga completa? Se iluminará cuando la tensión de la batería llegue a 14,2 V y el controlador de carga impida que los paneles la sobrecarguen. Es normal que la luz LED del controlador parpadee a medida que la tensión de la batería varía

GARANTÍA

Los paneles solares están cubiertos por una garantía limitada de 5 años (80% de la potencia nominal está garantizada por 5 años desde la fecha de compra; ésta debe ser medida en condiciones de sol óptimas). Este producto está garantizado contra defectos en materiales y fabricación por un período de 2 años desde la fecha de compra. Esta garantía no se aplica si se realiza un mal uso o uso incorrecto del producto, o por el resultado de reparaciones o alteraciones no autorizadas.

**For more information or technical support
Pour plus d'information ou support technique
Para más información o soporte técnico**

1-888-478-6435

www.sunforceproducts.com

info@sunforceproducts.com

**MADE IN CHINA
FABRIQUÉ EN CHINE
HECHO EN CHINA**