

# brennenstuhl®

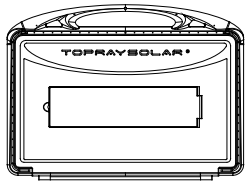
(DE)	Solarenergie-Set.....	2
(GB)	Solar Energy Set.....	5
(FR)	Kit d'Énergie Solaire .....	8
(NL)	Zonne-energieset.....	11
(SE)	Solenergiset.....	14
(ES)	Sistema de Energía Solar .....	17
(IT)	Kit a energia solare .....	20
(PL)	Zestaw z panelem słonecznym .....	23
(GR)	Σετ Ηλιακής Ενέργειας .....	26
(TR)	Güneş Enerjisi Seti.....	29
(RU)	Комплект электропитания от солнечной энергии .....	32
(PT)	Sistema de energia solar .....	35

## SES P1307



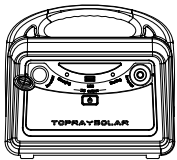
Das Solar Energie-Set ist eine kompakte, tragbare Energiestation, die über ein zusammenklappbares Solarmodul im Kofferdesign mit Solarenergie geladen wird. Es wird kein Netzanschluss benötigt und kann dadurch sehr flexibel eingesetzt werden (Camping, Freizeit, Outdoor-Aktivitäten). Das Solar Energie-Set kann zur Versorgung kleiner elektronischer und elektrischer Geräte (Laptop, Leuchten, tragbare TV-Geräte usw. bis max. 150 W) benutzt werden. Für Wechselstromgeräte (230 V AC, 50 Hz) kann ein externer Wechselrichter (nicht enthalten) angeschlossen werden. Das Set ist überall dort eine große Hilfe, wo kein direkter Netzzugang möglich ist und eine mobile Stromversorgung benötigt wird.

## Bauteile und Funktionen



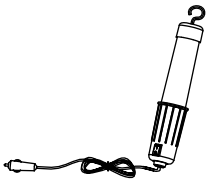
### 1 Tragbares, ausklappbares Solarmodul

- Amorphe Siliziumzellen (Ladefunktion selbst bei geringer Sonneneinstrahlung)
- Arretierbare Standfüße zur optimalen Ausrichtung
- Zum Laden von 12 V, 18 V und 24 V Akkus



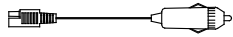
### 2 Kompakte, tragbare Energiestation

- Laderegler
- 12 V/7 Ah Blei-Gel-Akku, wartungsfrei
- Diverse Anschlussmöglichkeiten (Ein- und Ausgänge)

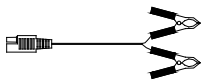


### 3 LED-Handleuchte

- Zum Anschluss an 12 V DC Kfz-Zigarettenanzünderbuchse



### 4 Anschlusskabel (Solarmodul, Zigarettenanzünderbuchse)



### 5 Anschlusskabel (Solarmodul, externe Batterie)

- Zur Aufladung eines externen Akkus am Solarmodul oder zur Erhöhung der Energiestation-Kapazität (Anschluss externer Akku, Buchse: Akku DC 12 V)

## ⚠ SICHERHEITS HINWEISE

- Bitte lesen Sie die Anleitung aufmerksam durch, bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen.
- Laden Sie vor der Erstinbetriebnahme die Energiestation mit angeschlossenem Solarmodul bei guter Sonneneinstrahlung für ca. 3 Tage ohne Verbraucher auf.
- Das Solarmodul erzeugt Strom, sobald es Licht ausgesetzt wird (blinkende Status-Anzeige).
- Das Solarmodul ist für den Einsatz im Außenbereich geeignet (IP43, spitzwassergeschützt). Die Energiestation darf nicht feucht oder nass werden.
- Das Solarenergie-Set ist nicht für den Festeinbau geeignet.
- Stellen Sie den Schalter des Solarmoduls auf die Position „12 V“ bevor Sie das Solarmodul an die Energiestation anschließen.
- Schalten Sie die Energiestation aus, wenn das Gerät nicht benutzt wird um die Selbstentladung des integrierten Akkus zu verringern.
- Schalten Sie die Energiestation aus bevor Sie Verbraucher anschließen oder abtrennen.
- Schließen Sie externe Inverter (Wechselrichter) ausschließlich an die „Inverter“-Anschlussbuchse an.
- Schließen Sie keine Verbraucher über 150 W an die „12 V DC“-Anschlussbuchse an.
- Schließen Sie keine Batterie-Anschlüsse kurz. Das kann zu Funkenbildung und Explosion führen.

- Dieses Gerät ist nicht zur Benutzung durch Personen (einschließlich Kinder) mit verminderten körperlichen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder fehlender Erfahrung und Kenntnis geeignet, es sei denn, sie wurden zum Gebrauch des Geräts von einer für ihre Sicherheit verantwortlichen Person angeleitet und beaufsichtigt. Kinder müssen beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen.

## BEDIENUNGSHINWEISE

### Solarmodul, ausklappbar

- Klappen Sie das Solarmodul aus und arretieren Sie die Standfüße.
- Richten Sie das Solarmodul entsprechend der Sonneneinstrahlung aus. Achten Sie darauf, dass das Solarmodul nicht verdeckt wird.
- Eine optimale Ausrichtung und Nutzung besteht dann, wenn die Sonnenstrahlen senkrecht auf die Moduloberfläche treffen. Die Ausrichtung ist abhängig von Standort (Breitengrad), Jahreszeit und Uhrzeit. Ändern Sie den Neigungswinkel durch Nachjustierung der Standfüße (siehe „Produktansicht“).
- Achten Sie darauf, dass das Solarmodul nicht im Schatten steht. Selbst eine Teilabdeckung/Verschattung führt zu erheblicher Leistungsminde rung.
- Die blaue Status-LED blinkt, wenn Licht auf das Solarmodul trifft. Hiermit wird angezeigt, dass Solarstrom erzeugt wird und das Modul einwandfrei funktioniert.
- Schließen Sie das Anschlusskabel des Solarmoduls an die „Solar DC 12 V“-Eingangsbuchse der Energiestation an.
- Das Solarmodul kann ebenfalls zum Laden eines externen Akkus (z.B. Autobatterie) benutzt werden. Schließen Sie hierfür einfach das Anschlusskabel mit Batterieklemmen (5) oder Zigarettenanzünderstecker (4) am Solarmodulkabel an. Anschließend schließen Sie das entsprechende Kabel (Batterieklemmen/ Zigarettenanzünderstecker) an den zu ladenden Akku.
  - **Achten Sie auf die korrekte Polarität. Schließen Sie zunächst das rote Kabel (+) und dann das schwarze Kabel (-) an.**
  - **Trennen Sie die Kabel in umgekehrter Reihenfolge ab.**
  - **Schließen Sie die Batterieklemmen nicht kurz, das kann zu Funkenflug oder Explosion führen.**
  - **Trennen Sie das Solarmodul vom Zigarettenanzünder oder der Batterie ab, wenn Sie den Motor anlassen. Stromspitzen beim Anlassen des Motors können zu Schäden an der Solarbatterie führen.**
- Ein Schalter am Solarmodul ermöglicht das Umschalten zwischen Aufladung von 12 V- (Schalter auf 12 V) und 18 V- bzw. 24 V-Akkus (Schalter auf 24 V). Diese Einstellung muss vor dem Ladeprozess durchgeführt werden.
- Das Solarmodulkabel kann innerhalb des Schalenkoffers platzsparend verwahrt werden. Wickeln Sie hierzu das Kabel um die Stege und justieren Sie es durch die drehbaren Abschlussplättchen auf den Stegen.

### Energiestation

- Die Energiestation ist eine unabhängige Stromquelle für diverse Anwendungen. Sie beinhaltet einen integrierten Akku, einen Laderegler sowie diverse Anschlussmöglichkeiten.
- Bitte starten Sie mit den Schritten im Abschnitt „Solarmodul“. Mit dem Solarmodul laden Sie den integrierten Akku (Anschlussbuchse „Solar DC 12 V“). Eine vollständige Aufladung des Akkus benötigt ca. 2 bis 3 Tage.
  - **Achten Sie darauf, dass der Spannungsschalter des Solarmoduls auf „12 V“ steht, bevor Sie das Solarmodul an die Energiestation anschließen.**
- Schalten Sie die Energiestation ein.
- Sobald Ladestrom vom Solarmodul erzeugt wird, leuchtet die Status-LED „Charging“ auf. Die Status-LED erlischt, wenn der Akku voll geladen ist.
- Bei betriebsgemäßer Anwendung der Energiestation leuchtet die Status-LED „Working“. Bei schwacher Akku-Leistung, bei der keine angeschlossenen Geräte mehr versorgt werden können, erlischt die Status-LED. Trennen Sie angeschlossene Verbraucher ab und laden Sie den Akku wieder über das Solarmodul vollständig auf.

- Die Energiestation verfügt über folgende Anschlussmöglichkeiten:
  - „12 V“ DC Zigarettenanzünderbuchse: Spannungsversorgung für Geräte, die über 12 V Kfz-Anschlussbuchse / Zigarettenanzünderbuchse versorgt werden können, wie etwa die mitgelieferte LED-Handleuchte. Die Anschlussbuchse ist durch eine Gummikappe gegen Staub und Fremdkörper geschützt.

**Schließen Sie Verbraucher bis maximal 150 Watt an.**

- „Inverter“ Anschlussbuchse: An dieser Anschlussbuchse kann ein externer Wechselrichter (100 W, nicht mitgeliefert) angeschlossen werden. Dadurch können Wechselstromgeräte (110 V oder 220 V) mit der Energiestation betrieben werden. Es wird empfohlen diesen Ausgang mit bis maximal 100 Watt zu belasten. Die Anschlussbuchse ist durch eine Gummikappe gegen Staub und Fremdkörper geschützt.

**⚠ Schließen Sie einen Wechselrichter / Inverter niemals an die Anschlussbuchse „12 V DC“. Dies kann zu Brand des internen Ladecontrollers führen.**

**Schalten Sie den Wechselrichter aus bevor Sie diesen an die Energiestation anschließen.**

**Die Anschlussbuchse „Inverter“ umgeht den eingebauten Ladecontroller. Bitte benutzen Sie nur einen hochwertigen Wechselrichter mit ordnungsgemäßer Ladefunktion.**

- **USB-Port:** Laden von mobilen elektronischen Geräten über USB-Port (MP3-Player, Handy usw.).
- Erweiterte Akkukapazität: Der Eingang „Battery“ auf der Rückseite der Energiestation kann an einem externen Akku (nur 12 V) angeschlossen werden. Hierdurch erhöht sich die Gesamtkapazität und ist nicht nur auf die 7 Ah des integrierten Akkus beschränkt. Eine erweiterte Akkukapazität verlängert die Betriebsdauer angeschlossener Geräte. Schließen Sie das Anschlusskabel (Nr. 5) zwischen Anschlussbuchse „Battery“ und externem Akku an.
 

**Achten Sie auf die korrekte Polarität. Schließen Sie zunächst das rote Kabel (+) und dann das schwarze Kabel (-) an. Trennen Sie die Kabel in umgekehrter Reihenfolge ab. Schließen Sie die Batterieklemmen nicht kurz, das kann zu Funkenbildung oder Explosion führen.**

## Sicherungswechsel

- Die Energiestation hat für die Anschlussbuchsen „12 V DC“ und „Inverter“ jeweils eine 10 Ampere-Sicherung (10 Ampere Kfz-Sicherung). Gehen Sie beim Sicherungswechsel wie folgt vor:
  - Schalten Sie die Energiestation aus.
  - Entfernen Sie die 10 Gehäuse-Schrauben auf der Rückseite der Energiestation.
  - Öffnen Sie die hintere Verkleidung.
  - Tauschen Sie die Sicherung aus.
  - Schließen Sie die Verkleidung und schrauben Sie die 10 Gehäuse-Schrauben wieder ein.

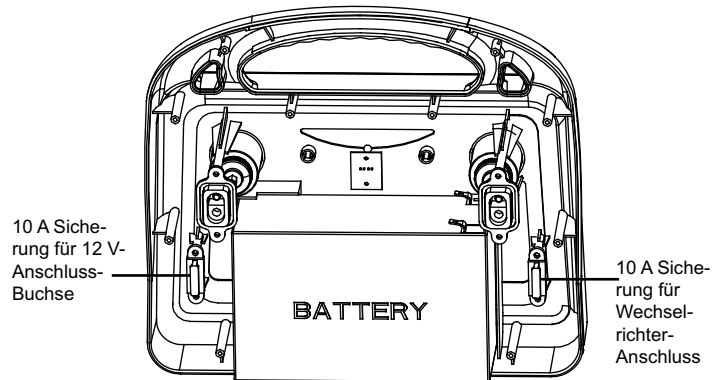
## Wartung und Pflege

- Bitte laden Sie den Akku regelmäßig bei Nichtgebrauch (alle 4-6 Monate). Bei Überalterung besteht die Gefahr der Akkuschädigung.
- Akku-Austausch: Verkürzt sich die Betriebsdauer angeschlossener Geräte bei geladenem Akku erheblich, dann sollte der Akku ausgetauscht werden.
  - Schalten Sie die Energiestation aus.
  - Entfernen Sie die 10 rückseitigen Gehäuse-Schrauben der Stromstation.
  - Öffnen Sie die hintere Verkleidung.
  - Nehmen Sie den Akku heraus und ziehen Sie die Anschlüsse ab. **Achten Sie auf die korrekte Polarität. Ziehen Sie zunächst das schwarze Kabel (-) und dann das rote Kabel (+) ab.**

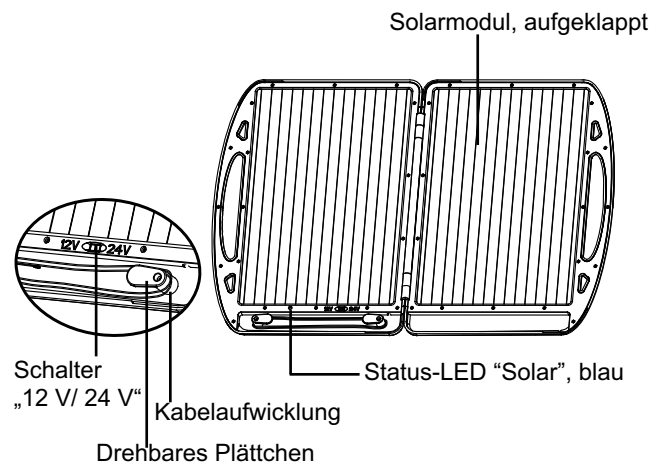
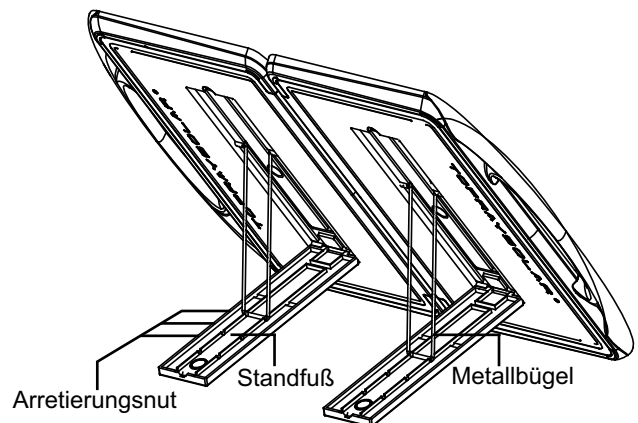
- Setzen Sie einen neuen Akku ein und schließen Sie ihn mit korrekter Polarität an. **Schließen Sie zunächst das rote Kabel (+) und dann das schwarze Kabel (-) an.**
- Schließen Sie die Verkleidung und schrauben Sie die 10 Gehäuse-Schrauben wieder ein.

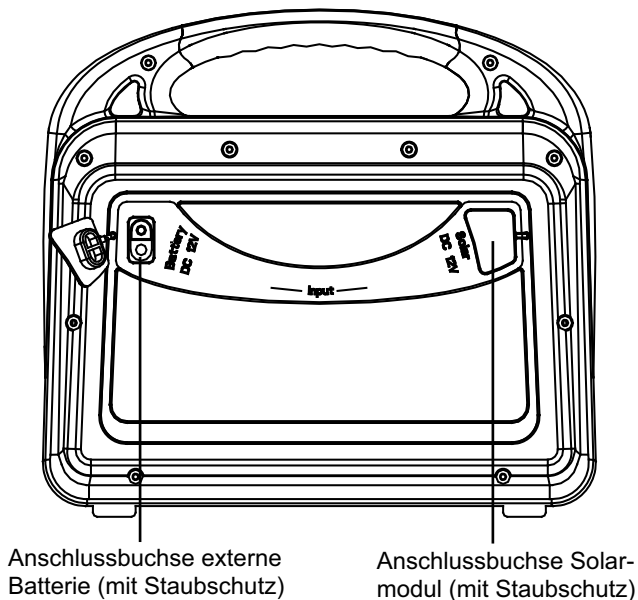
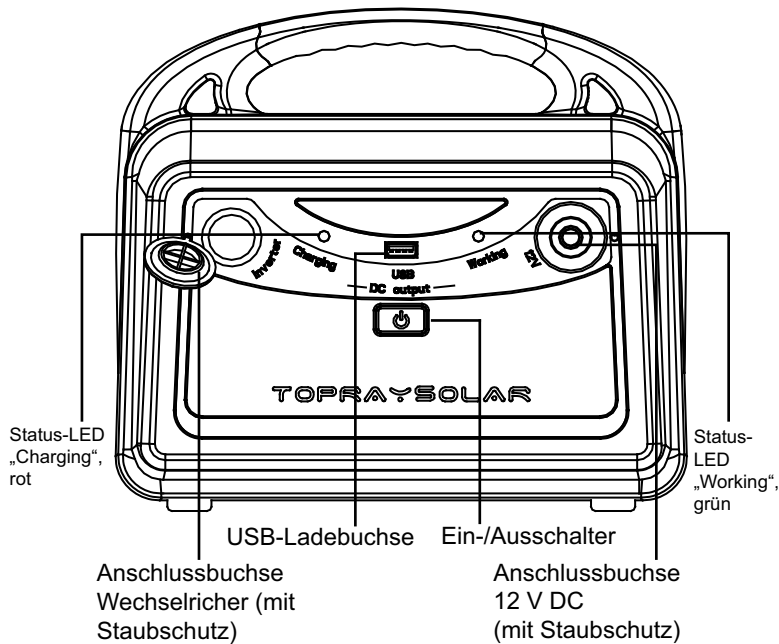
- Halten Sie die Oberflächen der Energiestation und des Solarmoduls sauber. Wischen Sie sie gelegentlich mit einem weichen Tuch ab. Vermeiden Sie Kontakt mit säurehaltigen und alkalischen Flüssigkeiten.

## Produktansicht



Hintere Verkleidung geöffnet





## ENTSORGUNG



Elektrogeräte umweltgerecht entsorgen! Elektrogeräte gehören nicht in den Hausmüll. Gemäß Europäischer Richtlinie 2002/96/EG über Elektro- und Elektronikaltgeräte müssen verbrauchte Elektrogeräte getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden. Möglichkeiten zur Entsorgung des ausgedienten Geräts erfahren Sie bei Ihrer Gemeinde- oder Stadtverwaltung.



### Pb Die unsachgemäße Entsorgung von Batterien und Akkus ist umweltschädlich!

Batterien und Akkus gehören nicht in den Hausmüll. Sie können giftige Schwermetalle enthalten und unterliegen der Sondermüllbehandlung. Geben Sie deshalb verbrauchte Batterien und Akkus bei einer kommunalen Sammelstelle ab.

## Hersteller

Hugo Brennenstuhl GmbH & Co. KG  
 Seestraße 1-3 · 72074 Tübingen · Germany  
 H. Brennenstuhl S.A.S. · F-67460 Souffelweyersheim  
 lectra-t · Blegistrasse 13 · CH-6340 Baar

Für weitere Informationen empfehlen wir den Bereich Service/FAQ's auf unserer Homepage [www.brennenstuhl.com](http://www.brennenstuhl.com)

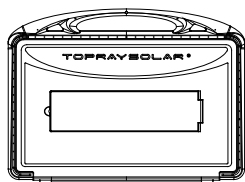
## Technische Daten:

Akku:	Blei-Gel-Akku, 12 V/ 7 Ah Abmessungen: 151 x 65 x 95 mm
Solarmodul:	770 x 525 x 40 mm (aufgeklappt), 13 Wp, 17,5 Vpm
LED-Handleuchte:	36 LEDs, 12 V DC Kfz Anschluss
Abmessungen Energiestation:	255 x 110 x 235 mm
Max. Ausgangsleistung:	150 W

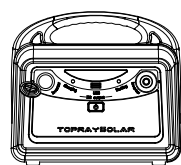


This product is a plug & play style, portable back up power kit that is powered with solar energy. No utility grid required. This solar power kit can be used to power small daily electronic & electrical applications both DC and AC (laptop, small TV). For AC applications an external inverter (not included) has to be connected to the power kit. Good for occasions where utility grid is difficult to access.

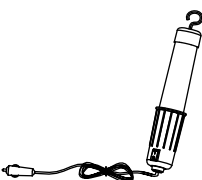
## Description of parts



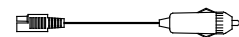
- 1 Folding Solar Panel**
- Amorphous solar cell, charges even when sun is low
  - Angle adjustable design to maximize solar output
  - Able to charge 12V, 18V and 24V battery



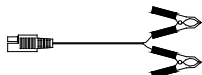
- 2 Power Unit**
- 12V/7Ah maintenance free sealed lead acid battery
  - Charge controller
  - Input & output



- 3 LED Work Light**
- For using in 12V cigarette lighter adapter (CLA) socket



- 4 Adaptor cable to Male CLA**
- For direct connection to the solar panel for charging external battery



- 5 Adaptor cable with battery clamps**
- For connection an external battery to the solar panel or Power Unit (Input battery DC 12V)

## CAUTION

- Before using, carefully read and understand the instruction user's manual.
- Use the folding solar panel to charge the power unit for about 3 days before the first operation for initial charging.
- The solar panel generates electricity when exposed to light.
- The solar panel is suitable for outdoor use (IP43, protected against water spray). The power station must not get damp or wet.
- The energy set is not suitable for fixed installation.
- Move the switch on the folding solar panel to 12V before connecting it to the power unit.
- Turn OFF the power unit when not using the product in order to reduce self power losses.
- Always switch off power before connecting or disconnecting the application.
- Connect the external inverter (not included) to the "Inverter" output on the power unit only.
- Do not exceed 150W at the 12V/DC output sockets.
- Do not short circuit the battery clamps, fail to do so may cause sparking or explosion.
- This appliance is not intended for use by young children or infirm person unless they are being adequately supervised by a responsible person to ensure that they can use the application safely.

## OPERATION

### Folding solar panel

- Flip the folding solar panel open.
- Place the folding solar panel at a position that can have direct contact with sunlight, face the solar cell to the sun. Make sure that no shadow is covering the solar cell to ensure better power output.
- This folding solar panel is designed in a way that it can be tilted to different angle to maximize power output. Proper angle should be similar to your local latitude. Angle can be adjusted by shifting the metal rods to different breaches on the support (please see "Product Overview").
- Please make sure that no shadow falls on the solar panel. Even if only parts of the solar panel are covered by shadow the performance will be considerably reduced.
- The blue status LED flashes when light hits the solar panel. This shows that solar energy is created and that the solar panel is properly working.
- Then, connect the main cable of this folding solar panel to the "Solar" input at back of the power unit. The panel will then charge the built-in battery of the power unit.
- This folding solar panel can also be used independently to charge an external battery. Simply attach battery clamp lead cable (Serial # 5) or male CLA lead cable (Serial # 4) to the main cable (solar panel), and connect the battery clamp / male CLA to the battery / Car cigarette lighter.
  - **Make sure you connect with correct polarity. Please follow the connection sequence:**
    - A. Red cable (+)**
    - B. Black cable (-)**
  - **For disconnecting use the reverse sequence.**
  - **Do not short circuit the battery clamp, fail to do so may cause sparking or explosion.**
  - **Please disconnect the folding solar panel from your cigarette lighter or battery when starting your engine or driving. Electrical surges from the car engine when starting and running may damage your panel.**
- A voltage switch underneath the left side solar cell, allows you to charge battery of different voltage. Shift the switch to 12V to charge 12V battery, shift to 24V allows you to charge 18V & 24V batteries.
- The plate on the winding post of the main cable can be rotated to enable easy winding. Rotate the plates inward while winding, and rotate them outward to secure the main cable inside the wire cabinet.

### Power Unit

- The power unit is an independent source that supplies power to your applications. It consists of a built-in battery, a charge controller, and inputs & outputs.
- Follow the steps described in section "Folding solar panel". Use the solar panel to charge the built-in battery (Input solar DC 12V). It takes around two or three sunny days to fully charge the battery from total empty.
  - **Make sure that the voltage switch on the folding solar charger is shifted to "12V" before connecting to the power unit.**
- Switch on the power unit.
- When the battery is receiving charge from the folding solar charger, "Charging" LED will light up. The "Charging" LED will turn off when the battery is fully charged.
- When the system is in proper condition, the "Working" LED will light. If the battery is empty, and not enough to support applications the "Working" LED will turn off. Please stop using any application, and charge the battery using folding solar panel until it is full again.
- This power unit provides three outputs:
  - **"12V" Cigarette lighter socket:** To supply power to any low voltage devices that can also be powered through a car ciga-

rette lighter adapter, such as the included LED work light. A rubber cover is provided to keep dirt and alien objects away in order to ensure safe use of this output.

**Only connect applications with max. power consumption of 150W.**

- **“Inverter” Cigarette lighter socket:** An external power inverter (not included) can be connected to this output, enable you to power AC (110V or 220V) applications with this power unit. Total power output of the AC application is recommended to be below 100W. A rubber cover is provided to keep dirt and alien objects away, in order to ensure safe use of this output.

**⚠ Make sure that you do not connect power inverter to the “12V” Cigarette lighter socket. Danger of burning the built-in charge controller if you do so.**

**Switch off power inverter when connecting to the power unit.**

**This “Inverter” output bypass the built-in charge controller. Please use quality power inverter that has proper charging control function.**

- **USB output:** Can be used to charge electronic devices that get power from USB port (MP3 player, mobile phone,...).
- **Battery capacity extension:** “Battery” input at the back of the power unit can be used to be connected to an external battery (12V battery only). This will increase the total capacity, not just limited to the 7Ah of the built-in battery. Increased battery capacity can help to extend the period of time you can operate your applications. Simply attach one end of the battery clamp lead wire (Serial # 5) to the “Battery” input, and the battery clamp to the battery.

**Make sure you connect with correct polarity. Please follow the connection sequence:**

**A. Red cable (+)**

**B. Black cable (-)**

**For disconnecting use the reverse sequence.**

**Do not short circuit the battery clamp, fail to do so may cause sparking or explosion.**

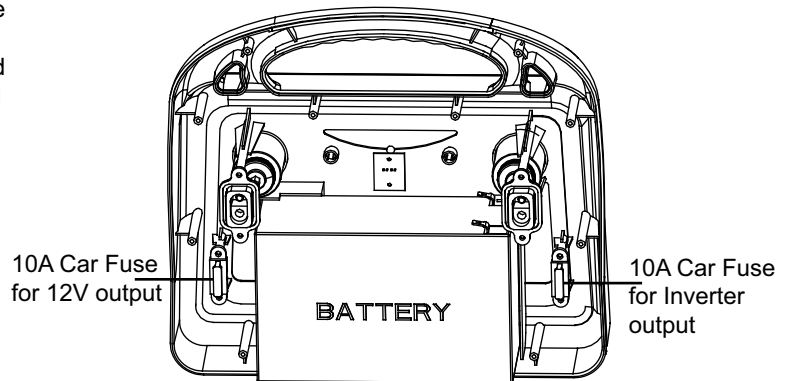
- **Change of fuse:** There are two fuses (10A normal car fuse) inside the power unit to prevent accidental short-circuiting from damaging the power unit. One for each cigarette lighter socket output. If the Power unit stops functioning because of a blown fuse:
  1. Switch off the Power Unit.
  2. Release the 10 screws at back of the power unit using a long screw driver.
  3. Open the back cover.
  4. Replace the blown car fuse by a good one.
  5. Put the cover back on, and secure it with the 10 screws.

## Maintenance

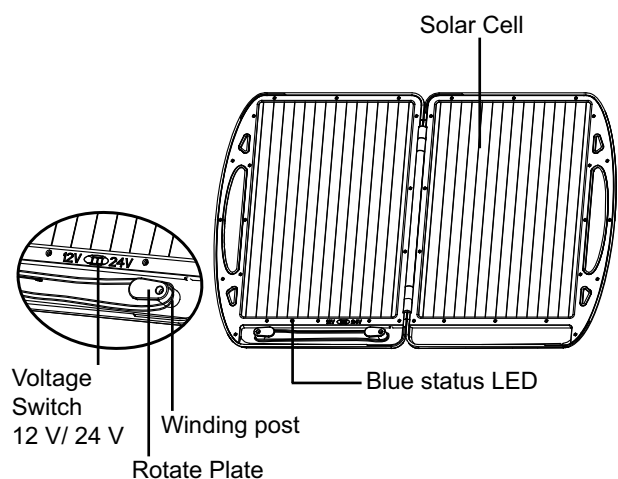
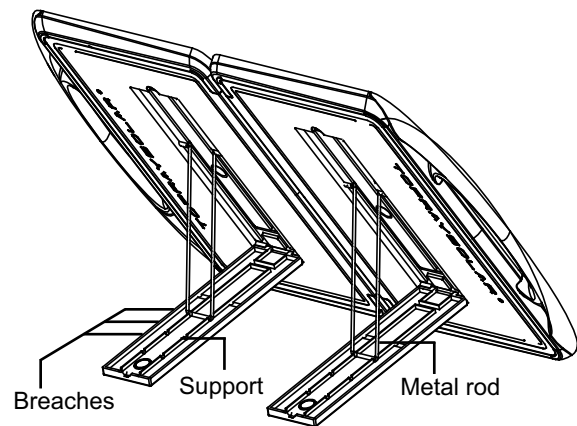
- During long-term storage without being charged, the battery must be completely recharged every 4-6 months in order to preserve complete and proper performance.
- **Change battery.** If you can operate your application for a much shorter time it is the time that you need to replace the battery.
  1. Switch off the Power Unit.
  2. Release the 10 screws at back of the power unit using a long screw driver.
  3. Open the back cover.
  4. Slide out the battery, and disconnect it from the sleeve connector. **Please follow the disconnection sequence:**
    - A. Black cable (-)**
    - B. Red cable (+)**
  5. Replace with a good battery, and connect the sleeve connector back on. Make sure you connect with correct polarity. **Please follow the connection sequence:**
    - Red cable (+)**
    - Black cable (-)**

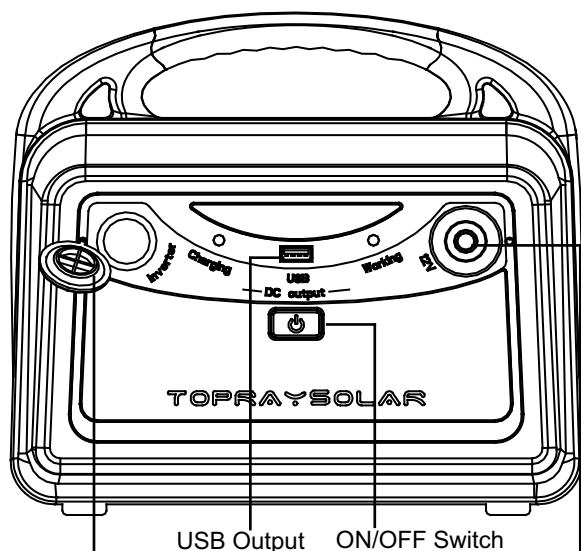
6. Put the cover back on, and secure it with the 10 screws.
- Clean the surface of solar panel periodically with a soft cloth for its best performance. Avoid contact with acid and alkali.

## Product Overview



Back cover opened

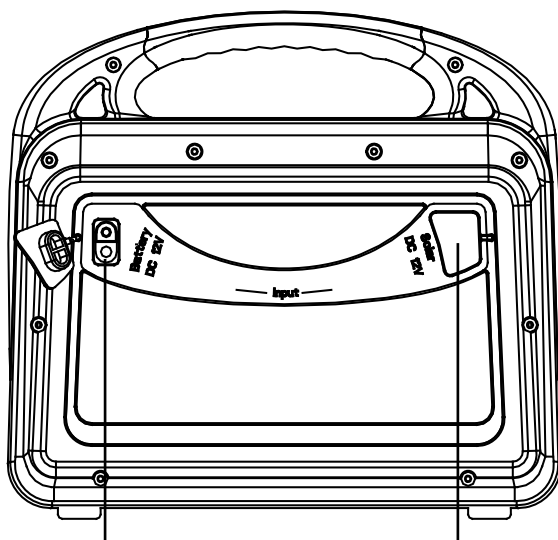




Output to Inverter  
(With rubber cover)

USB Output    ON/OFF Switch

Output to 12VDC  
applications  
(With rubber cover)



Input from external battery  
(With rubber cover)

Input from Solar Panel  
(With rubber cover)

### Technical Data:

Battery:	Lead-Gel-Battery, 12V, 7Ah, Size 151x65x95mm
Solar module:	770x525x40mm, 13Wp, 17,5Vpm
Number of LEDs:	36
Size of power unit:	255x110x235mm
Max. Output of power station:	150W

### DISPOSAL



Dispose of electronic devices in an eco-friendly fashion! Electronic devices do not belong in your household waste. Compliant with European Guideline 2002/96/EG for electric and electronic devices, used electronic devices must be collected separately and taken in for environmentally sound recycling. Options for disposing of used devices may be obtained from your township, city or municipal government.



**Pb Incorrect disposal of batteries rechargeable batteries can harm the environment!**

Batteries and rechargeable batteries do not belong in the household waste. They can contain poisonous heavy metals and are subject to treatment as hazardous wastes. Take your used batteries to a municipal collection site.

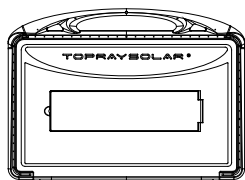
### Manufacturer

Hugo Brennenstuhl GmbH & Co. KG  
Seestraße 1-3 · 72074 Tübingen · Germany  
H. Brennenstuhl S.A.S. · F-67460 Souffelweyersheim  
lectra-t · Blegistrasse 13 · CH-6340 Baar

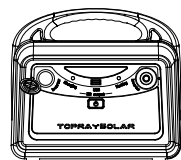
For further information please see the Service/FAQ section of our website [www.brennenstuhl.com](http://www.brennenstuhl.com)

Ce produit est un kit d'alimentation de secours de type plug & play, alimenté par l'énergie solaire. Aucun branchement au réseau n'est nécessaire. Ce kit d'énergie solaire peut être utilisé pour alimenter de petites applications électriques et électroniques quotidiennes, à la fois en CC et CA (ordinateur portable, petite TV). Pour les applications CA, un convertisseur externe (non inclus) doit être branché au kit d'alimentation. Excellente option lorsque le réseau électrique est difficile d'accès.

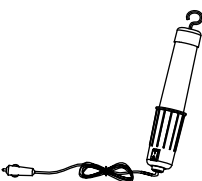
## Description des pièces



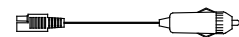
- 1 Panneau solaire pliant**
- Cellule solaire amorphe, se charge même si l'ensoleillement est faible
  - Conception à angle ajustable pour optimiser l'énergie solaire
  - Capable de charger les batteries 12 V, 18 V et 24 V



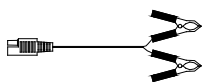
- 2 Unité d'alimentation**
- Batterie au plomb-acide scellée 12 V / 7 Ah sans entretien
  - Contrôleur de charge
  - Sortie & entrée



- 3 Lampe de travail LED**
- Pour utilisation dans la prise (CLA) d'adaptateur allume-cigare 12 V.



- 4 Câble adaptateur pour CLA mâle**
- Pour le branchement direct au panneau solaire afin de recharger une batterie externe



- 5 Câble adaptateur avec pinces batterie**
- Pour brancher une batterie externe au panneau solaire ou à l'unité d'alimentation (Entrée batterie 12 V CC)

## ⚠ ATTENTION

- Avant utilisation, veuillez lire attentivement et comprendre le manuel de l'utilisateur.
- Utilisez le panneau solaire pliant pour charger l'unité d'alimentation pendant environ 3 jours pour la charge initiale avant la première utilisation.
- Le panneau solaire génère de l'électricité lorsqu'il est exposé à la lumière.
- Le panneau solaire peut être utilisé à l'extérieur (IP43, protection contre les projections d'eau). La station d'alimentation ne doit pas être humide ou mouillée.
- Le kit d'énergie ne convient pas à une installation fixe.
- Placez l'interrupteur sur le panneau solaire pliant sur 12 V avant de brancher l'unité d'alimentation.
- Mettez l'unité d'alimentation à l'ARRÊT lorsque vous n'utilisez pas le produit afin de réduire les pertes de puissance.
- Coupez le courant avant de brancher ou de débrancher l'application.
- Connectez le convertisseur externe (non inclus) uniquement à la sortie « Convertisseur » de l'unité d'alimentation.
- Ne dépassez pas 150 W aux prises de sortie 12 V / CC.
- Ne court-circuitez pas les bornes de la batterie, des étincelles ou des explosions pourraient se produire.

- Cet appareil n'est pas conçu pour être utilisé par de jeunes enfants ou des personnes handicapées, à moins d'être surveillés de manière appropriée par une personne responsable pouvant assurer qu'ils utilisent l'application en toute sécurité.

## FONCTIONNEMENT

### Panneau solaire pliant

- Dépliez le panneau solaire.
- Placez le panneau solaire pliant dans une position où la lumière du soleil atteint directement les cellules solaires. Assurez-vous qu'aucune ombre ne cache le panneau solaire afin d'assurer une meilleure production électrique.
- Ce panneau solaire pliant est conçu pour pouvoir être incliné à différents angles afin de maximiser la production électrique. L'angle correct devrait être similaire à votre latitude locale. L'angle peut-être ajusté en déplaçant les tiges de métal dans différentes encoches du support (veuillez consulter « Présentation du produit »).
- Veuillez vous assurer qu'aucune ombre ne recouvre le panneau solaire. Même si le panneau solaire n'est qu'en partie recouvert d'ombre, les performances seront considérablement réduites.
- La LED bleu témoin clignote lorsque la lumière atteint le panneau solaire. Celle-ci indique que de l'énergie solaire est produite et que le panneau solaire fonctionne correctement.
- Puis, branchez le câble principal de ce panneau solaire à l'entrée « Solaire » à l'arrière de l'unité d'alimentation. Le panneau rechargera ensuite la batterie intégrée de l'unité d'alimentation.
- Ce panneau solaire pliant peut également être utilisé indépendamment pour recharger une batterie externe. Attachez simplement les pinces du câble de batterie (Série #5) ou le câble CLA mâle (Série #4) au câble principal (panneau solaire) et branchez la pince de batterie/CLA mâle à la batterie / Allume-cigare de voiture.
  - **Assurez-vous que vous respectez la polarité lors du branchement. Veuillez suivre la procédure de branchement :**
    - A. Câble rouge (+)**
    - B. Câble noir (-)**
  - **Pour débrancher, suivre l'ordre inverse.**
  - **Ne court-circuitez pas les pinces de la batterie, des étincelles ou des explosions pourraient se produire.**
  - **Veuillez débrancher le panneau solaire pliant de l'allume-cigare ou de la batterie lorsque vous démarrez le moteur ou lorsque vous conduisez. Les surtensions électriques causées par le moteur lors du démarrage et pendant la conduite peuvent endommager le panneau solaire.**
- Un sélecteur de tensions sous la cellule solaire gauche vous permet de charger des batteries de tensions différentes. Placez le commutateur sur 12 V pour charger les batteries de 12 V, placez-le sur 24 V pour charger les batteries de 18 V & 24 V.
- La plaque sur poteau d'enroulement du câble principal peut pivoter pour faciliter l'enroulement. Faites tourner les plaques vers l'intérieur tout en enroulant et faites les tourner vers l'extérieur pour fixer le câble principal à l'intérieur du boîtier à câble.

### Unité d'alimentation

- L'unité d'alimentation est une source indépendante qui fournit l'alimentation de vos applications. Elle est constituée d'une batterie intégrée, d'un contrôleur de charge, et d'entrées & sorties.
- Suivez les étapes décrites dans la section « Plier le panneau solaire ». Utilisez le panneau solaire pour recharger la batterie intégrée (Entrée solaire CC 12 V). Il faut environ deux ou trois jours de soleil pour recharger entièrement la batterie lorsqu'elle est totalement vide.
  - **Assurez-vous que le sélecteur de tensions sur le chargeur de panneau solaire pliant est placé sur « 12 V » avant de le brancher à l'unité d'alimentation.**
- Allumez l'unité d'alimentation.



- Lorsque la batterie est rechargée par le chargeur du panneau solaire pliant, la LED « Chargement » s'allumera. La LED « Chargement » s'éteindra lorsque la batterie est pleinement chargée.
- Lorsque le système fonctionne correctement, la LED « En charge » s'allumera, si la batterie est trop déchargée pour supporter l'application la LED « en charge » s'éteindra. Veuillez cesser d'utiliser toute application et chargez la batterie à l'aide du panneau solaire pliant jusqu'à ce qu'elle soit à nouveau pleine.
- Cette unité d'alimentation est munie de trois sorties :

- **Prise allume-cigare « 12 V »** : Pour fournir du courant à n'importe quel appareil basse tension pouvant être alimenté par une prise d'allume-cigare, comme la lampe de travail LED incluse. Un couvercle en caoutchouc permet de protéger cette sortie de la poussière et des corps étrangers.

**Branchez uniquement des applications donc la consommation électrique n'excède pas 150 W.**

- **Prise allume-cigare « Convertisseur »** : Un convertisseur d'alimentation externe (non inclus) peut être branché à cette sortie, ce qui vous permet d'alimenter des applications CA (110 V ou 220 V) avec cette unité d'alimentation. Il est recommandé que la sortie totale de l'application CA ne dépasse pas 100 W. Un couvercle en caoutchouc permet de protéger cette sortie de la poussière et des corps étrangers.

**⚠ Assurez-vous que vous ne branchez pas de convertisseur d'alimentation à la prise d'allume-cigare « 12 V ». Le contrôleur de charge intégré pourrait griller.**

**Éteignez le convertisseur d'alimentation lorsque vous branchez l'unité d'alimentation.**

**Cette sortie « convertisseur » contourne le contrôleur de charge intégré. Veuillez utiliser un convertisseur électrique de bonne qualité doté d'une fonction de contrôle de charge correcte.**

- **Sortie USB** : Cette sortie peut être utilisée pour recharger les appareils électroniques dont l'alimentation est assurée par prise USB (lecteur MP3, téléphone portable, etc.)
- Extension de la capacité de batterie : L'entrée « Batterie » à l'arrière de l'unité d'alimentation peut se brancher à une batterie externe (batterie 12 V uniquement). Ce qui augmentera la capacité totale, qui ne sera plus limitée aux 7Ah de la batterie intégrée. Une capacité de batterie plus importante peut aider à étendre la période pendant laquelle vous pouvez faire fonctionner vos applications. Connectez simplement une extrémité du câble à pinces de batterie (Série #5) à l'entrée « Batterie », et la pince de batterie à la batterie.

**Assurez-vous que vous respectez la polarité lors du branchement. Veuillez suivre la procédure de branchement :**

**A. Câble rouge (+)**

**B. Câble noir (-)**

**Pour débrancher, suivre la procédure inverse.**

**Ne court-circuitez pas les bornes de la batterie, des étincelles ou des explosions pourraient se produire.**

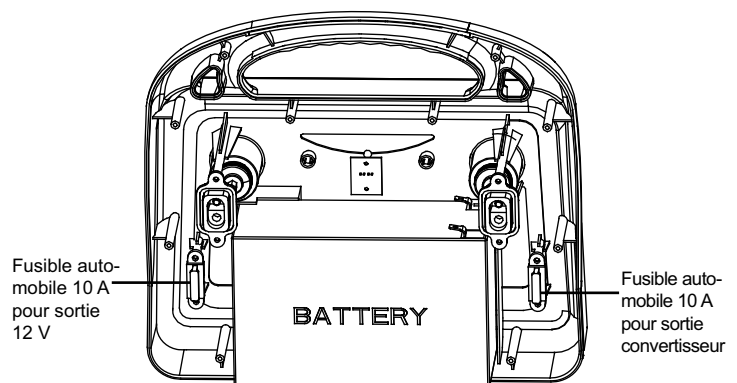
- Changement des fusibles : Il y a deux fusibles (fusible automobile 10 A normal) à l'intérieur de l'unité d'alimentation afin d'empêcher les court-circuits accidentels pouvant endommager l'unité d'alimentation. Un pour chaque prise de sortie allume-cigare. Si l'unité d'alimentation cesse de fonctionner en raison d'un fusible grillé :

1. Éteignez l'unité d'alimentation.
2. Dévissez les 10 vis à l'arrière de l'unité d'alimentation à l'aide d'un long tournevis.
3. Ouvrez le panneau arrière.
4. Remplacez le fusible défectueux par un fusible neuf.
5. Remettez le panneau arrière et fixez celui-ci à l'aide des 10 vis.

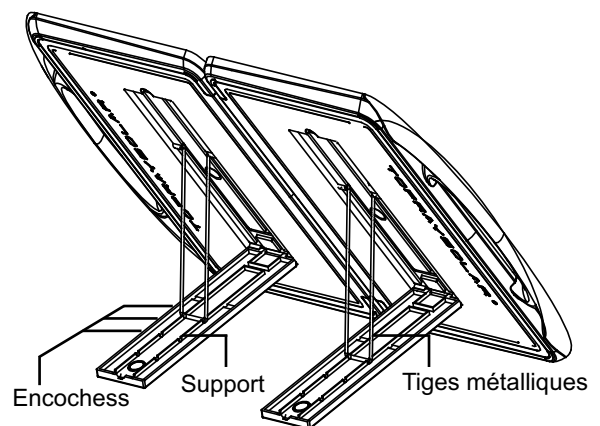
## Entretien

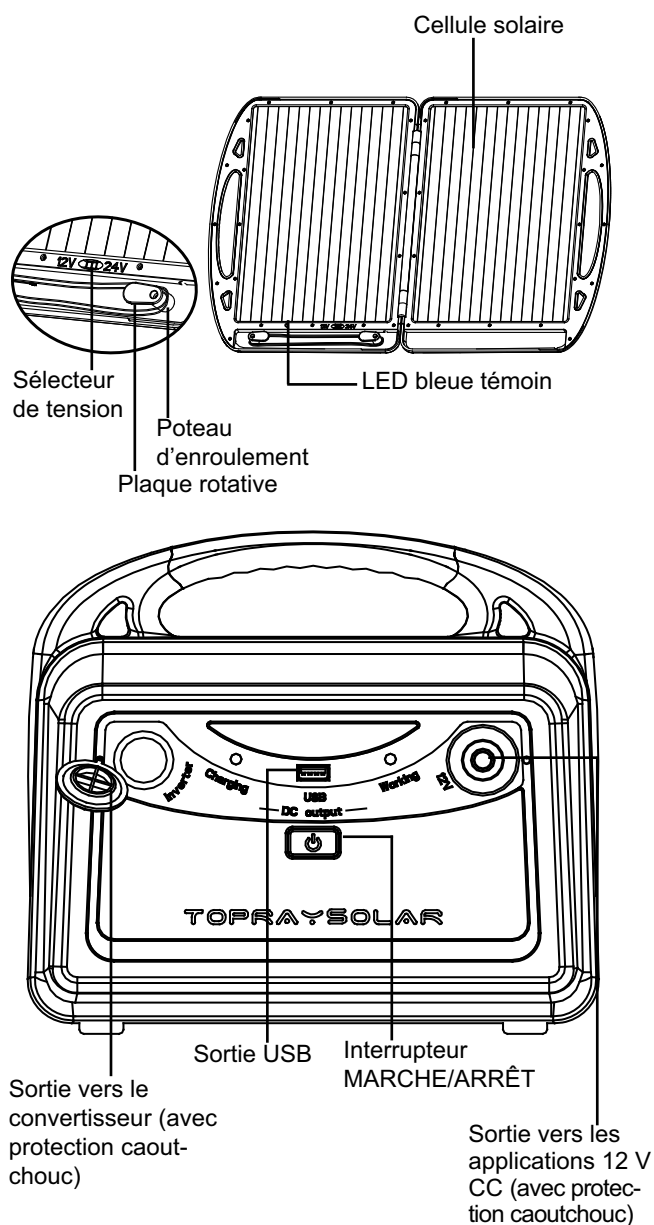
- Si la batterie doit être stockée pendant de longues périodes sans être chargée, il est recommandé de la recharger entièrement tous les 4-6 mois afin de préserver ses performances.
- Changement de la batterie : Si votre application fonctionne moins longtemps, le moment est venu de remplacer la batterie.
  1. Éteignez l'unité d'alimentation.
  2. Dévissez les 10 vis à l'arrière de l'unité d'alimentation à l'aide d'un long tournevis.
  3. Ouvrez le panneau arrière.
  4. Sortez la batterie et débranchez-la du manchon de raccordement. **Veuillez suivre la procédure de débranchement :**
    - A. Câble noir (-)**
    - B. Câble rouge (+)**
  5. Remplacez la batterie usagée par une batterie neuve et rebranchez le manchon de raccordement. Assurez-vous que vous respectez la polarité lors du branchement. **Veuillez suivre la procédure de branchement :**
    - Câble rouge (+)**
    - Câble noir (-)**
  6. Remettez le panneau arrière et fixez-le à l'aide des 10 vis.
- Nettoyez régulièrement la surface du panneau solaire à l'aide d'un chiffon doux afin de garantir les meilleures performances. évitez les contacts avec des acides ou des solutions alcalines.

## Présentation du produit



panneau arrière ouvert





### Données Techniques :

Batterie :	Batterie plomb gel, 12 V, 7 Ah, Dimension 151x65x95 mm
Module solaire :	770x525x40 mm, 13 Wp, 17,5 Vpm
Nombre de LED :	36
Dimension de l'unité d'alimentation :	255x110x235 mm
Sortie max. de la station d'alimentation :	150 W

### MISE AU REBUS



■ Débarrassez-vous des appareils électriques d'une manière écologique ! Les appareils électroniques ne doivent pas être mélangés aux ordures domestiques. Selon la Directive Européenne 2002/96/EG relative aux appareils électriques et électroniques, les appareils électroniques usagers doivent être récoltés à part et être recyclés sans nuire à l'environnement. Votre municipalité, ville ou les autorités locales vous renseigneront sur les différentes façons de se débarrasser des appareils usagés.



### Pb Une mise au rebus incorrecte des batteries rechargeables usagées peut nuire à l'environnement !

Les piles et les batteries rechargeables ne doivent pas être mélangées aux ordures ménagères. Il se peut qu'elles contiennent des métaux lourds nocifs et doivent subir un traitement particulier de déchet dangereux. Apportez vos batteries usagées à la déchetterie de votre municipalité.

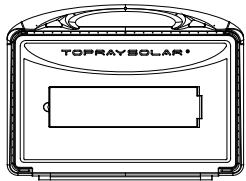
### Fabricant

Hugo Brennenstuhl GmbH & Co. KG  
Seestraße 1-3 · 72074 Tübingen · Allemagne  
H. Brennenstuhl S.A.S. · F-67460 Souffelweyersheim  
lectra-t · Blegistrasse 13 · CH-6340 Baar

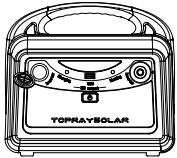
Pour de plus amples informations, veuillez consulter la section Service/FAQ de notre site internet [www.brennenstuhl.com](http://www.brennenstuhl.com)

Dit product is een plug & play-stijl, draagbare back-up voedingskit die met zonne-energie wordt gevoed. Er is geen elektriciteitsnet nodig. Deze zonne-energieset kan worden gebruikt om kleine dagelijkse elektronische en elektrische toepassingen zowel DC als AC (laptop, kleine TV) te voeden. Voor wisselspanningtoepassingen moet een externe omvormer (niet inbegrepen) op de voedingskit worden aangesloten. Goed voor gelegenheden waar het elektriciteitsnet moeilijk te bereiken is.

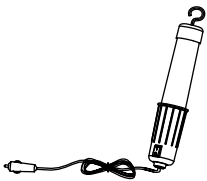
## Beschrijving van de onderdelen



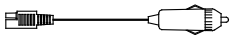
- 1 Vouwbaar zonnepaneel**
- Amorfe zonnecel, laad zelfs op bij laagstaande zon
  - Hoekverstelbaar ontwerp om de opbrengst van de zon te maximaliseren
  - Mogelijk om 12 V-, 18 V- en 24 V-accu's op te laden



- 2 Voedingseenheid**
- 12 V / 7 Ah oplaadbare gesloten loodzwezelaccu
  - Oplaadregelaar
  - In- en uitgang



- 3 LED-werkverlichting**
- Voor gebruik in de 12 V-adapter voor de sigarettenaanstekeadapter (CLA)



- 4 Adapterkabel naar mannelijke CLA**
- Voor rechtstreekse aansluiting op het zonnepaneel voor het opladen van een externe accu



- 5 Adapterkabel met accuklemmen**
- Voor de aansluiting van een externe accu van het zonnepaneel of voedingseenheid (ingang DC 12 V-accu)

## ⚠ OPGELET

- Lees vóór gebruik de handleiding zorgvuldig en begrijpend door.
- Laad vóór het eerste gebruik van het vouwbaar zonnepaneel de voedingseenheid voor de eerste keer ongeveer 3 dagen lang op.
- Het zonnepaneel produceert elektriciteit, wanneer het aan licht wordt blootgesteld.
- Het zonnepaneel is geschikt voor gebruik buitenshuis (IP43, beschermd tegen spatwater). De voedingseenheid mag niet vochtig of nat worden.
- De energieset is niet geschikt voor permanente installatie.
- Zet de schakelaar van het vouwbaar zonnepaneel naar 12 V voordat u het aansluit op de voedingseenheid.
- Schakel de stroom UIT als het product niet wordt gebruikt om het zelfleeglopen te beperken.
- Schakel altijd de voeding uit bij het aansluiten of loskoppelen van de toepassing.
- Sluit de externe omvormer (niet meegeleverd) aan op de "Omvormer"-uitgang van de voedingseenheid.
- Belast niet meer dan 150 W aan de 12V / DC-uitgangen.
- Sluit de accuklemmen niet kort, het niet opvolgen kan tot vonkvorming of explosie leiden.
- Dit apparaat is niet bestemd voor gebruik door jonge kinderen of een ziek persoon, tenzij ze door een verantwoordelijke persoon adequaat worden begeleid om ervoor te zorgen dat ze de toepassing veilig gebruiken.

## BEDIENING

### Vouwbaar zonnepaneel

- Vouw het vouwbaar zonnepaneel open.
- Plaats het zonnepaneel op een plek waar het de maximale hoeveelheid zonlicht kan opvangen, met de zwarte kant naar de zon gericht. Zorg dat geen schaduw op de zonnecellen kan vallen om voor een beter vermogenopbrengst te zorgen.
- Dit vouwbaar zonnepaneel is ontworpen zodat het naar een andere hoek gekanteld kan worden om de vermogenafgifte te maximaliseren. De juiste hoek moet gelijk zijn aan uw plaatselijke breedtegraad. De hoek kan worden ingesteld door de metalen staven naar een andere inkeping op de steun te verschuiven (zie "Productoverzicht").
- Zorg ervoor dat er geen schaduw op het zonnepaneel valt. Als zelfs slechts een deel van het zonnepaneel door schaduw wordt bedekt zal de prestaties aanzienlijk afnemen.
- De blauwe status-LED knippert wanneer het licht het zonnepaneel raakt. Dit geeft aan dat zonne-energie wordt opgewekt en dat het zonnepaneel goed werkt.
- Sluit vervolgens de hoofdkabel van dit vouwbaar zonnepaneel aan op de "Solar"-ingang aan de achterkant van de voedingseenheid. Het paneel zal vervolgens de ingebouwde accu van de voedingseenheid opladen.
- Dit vouwbaar zonnepaneel kan ook zelfstandig worden gebruikt om een externe accu op te laden. Sluit de accuklemkabel (Serieel # 5) of mannelijke CLA-kabel (Serieel # 4) aan op de hoofdkabel (zonnepaneel) en sluit de accuklem of mannelijke CLA aan op de accu of de sigarettenaansteke van de auto.
  - **Zorg ervoor dat u op de juiste polariteit aansluit. Volg de aansluitvolgorde:**
    - A. Rode kabel (+)**
    - B. Zwarte kabel (-)**
  - **Gebruik voor het ontkoppelen de omgekeerde volgorde.**
  - **Sluit de accuklemmen niet kort, het niet opvolgen kan tot vonkvorming of explosie leiden.**
  - **Ontkoppel het vouwbaar zonnepaneel van uw sigarettenaansteke of accu tijdens het starten van uw motor of rijden. Stroompieken van de automotor tijdens het starten en rijden kunnen uw paneel beschadigen.**
- Een spanningschakelaar links onder de zonnecel maakt het u mogelijk om de accu met een andere spanning op te laden. Verschuif de schakelaar op 12 V om een 12 V-accu op te laden, met het verschuiven naar 24 V kunt u 18 V- en 24 V-accu's opladen.
- De plaat op de opwindbeugel van de hoofdkabel kan worden gedraaid om het gemakkelijk wikkelen mogelijk te maken. Draai de platen naar binnen tijdens het wikkelen, en draai ze naar buiten om de hoofdkabel in de draadsleuf veilig te stellen.

### Voedingseenheid

- De voedingseenheid is een zelfstandige bron voor het leveren van elektriciteit aan uw toepassingen. Het bestaat uit een ingebouwde accu, een oplaadregelaar en in- en uitgangen.
- Volg de stappen beschreven in paragraaf "Vouwbaar zonnepaneel". Gebruik het zonnepaneel om de ingebouwde accu op te laden (ingang zonnecel DC 12V). Het duurt ongeveer twee of drie zonnige dagen om de totaal lege accu volledig op te laden.
  - **Zorg ervoor de schakelaar van het vouwbaar zonnepaneel naar 12 V te schakelen voordat u het aansluit op de voedingseenheid.**
- Schakel de voedingseenheid aan.
- Wanneer de accu door de vouwbaar oplaadregelaar wordt opgeladen, zal de "Opladen"-LED oplichten. De "Opladen"-LED zal uitschakelen wanneer de accu volledig is opgeladen.
- Wanneer het systeem in goede conditie is, zal de "In bedrijf"-LED oplichten en doven wanneer de accu leeg is of onvoldoende vol is om de toepassingen te voeden. Stop dan het gebruik van een toepassing en laad de accu op met behulp van het vouwbaar zonnepaneel totdat het weer vol is.
- Deze voedingseenheid heeft drie uitgangen:
  - **"12 V" sigarettenaanstekecontact:** Voor het voeden van laagspanning apparaten die ook via een sigarettenaanstekeadapter voor de auto gevoed kunnen worden, zoals de meegeleverde LED-verlichting. Een rubberen klep is voorzien om vuil en vreemde voorwerpen weg te houden, om een veilig gebruik van deze uitgang te garanderen.

**Sluit alleen toepassingen aan met een maximaal energieverbruik van 150 W.**

- **“Omvormer” sigarettenaansteckercontact:** Een externe vermogenomvormer (niet inbegrepen) kan op deze uitgang worden aangesloten, waardoor u (110 V of 220 V) wisselstroomtoepassingen met deze voedingseenheid kunt voeden. Het totale uitgangsvermogen van de wisselstroomtoepassing wordt aanbevolen om onder de 100 W te houden. Een rubberen afdekking is voorzien om vuil en vreemde voorwerpen weg te houden, om een veilig gebruik van deze uitgang te garanderen.

**⚠️ Zorg ervoor dat u de omvormer niet aansluit op het “12 V”-sigarettenaansteckercontact. Gevaar op het verbranden van de ingebouwde oplaadregelaar als u dit toch doet.**

**Schakel de omvormer bij het aansluiten van de voedingseenheid uit.**

**Deze “Omvormer” gaat buiten de ingebouwde oplaadregelaar om. Gebruik een omvormer van goede kwaliteit dat over een goede besturingsfunctie voor het opladen beschikt.**

- **USB-uitgang:** Kan gebruikt worden om elektronische apparaten op te laden die via de USB poort (MP3-speler, mobiele telefoon,...) gevoed worden.
- Capaciteituitbreiding van de accu: De accu-ingang aan de achterkant van de voedingseenheid kan worden gebruikt om op een externe accu (alleen 12 V accu) te worden aangesloten. Dit zal de totale capaciteit verhogen en niet alleen tot de 7 Ah van de ingebouwde accu beperken. De verhoogde capaciteit van de accu kan helpen om de gebruiksduur van uw toepassingen uit te breiden. Sluit één uiteinde van de accuklemkabel (Serieel # 5) aan op de “Accu”-ingang en de accuklem op de accu.

**Zorg ervoor dat u op de juiste polariteit aansluit. Volg de aansluitvolgorde:**

**A. Rode kabel (+)**

**B. Zwarte kabel (-)**

**Gebruik voor het ontkoppelen de omgekeerde volgorde.**

**Sluit de accuklemmen niet kort, het niet opvolgen kan tot vonkvorming of explosie leiden.**

- De zekering vervangen: Er zijn twee zekeringen (10 A normale autozekering) in de voedingseenheid om schade aan de voedingseenheid door een kortsluiting te voorkomen. Voor elke sigarettenaansteckeruitgang één zekering. Als de voedingseenheid door een gesprongen zekering stopt met functioneren:
  1. Schakel de voedingseenheid uit.
  2. Draai de 10 schroeven aan de achterzijde van de voedingseenheid met een lange schroevendraaier los.
  3. Open de afdekking aan de achterzijde.
  4. Vervang de kapotte autozekering door een nieuwe.
  5. Plaats de afdekking van de achterzijde weer terug en zet het met de 10 schroeven vast.

## Onderhoud

- Tijdens langdurige opslag, zonder dat de accu wordt opgeladen, moet de accu om de 4-6 maanden volledig worden opgeladen om de juiste prestatie te behouden.
- Vervangen van de accu. Als u uw toepassing voor een veel kortere tijd kunt gebruiken dan wordt het tijd om de accu te vervangen.
  1. Schakel de voedingseenheid uit.
  2. Draai de 10 schroeven aan de achterzijde van de voedingseenheid met een lange schroevendraaier los.
  3. Open de afdekking aan de achterzijde.
  4. Schuif de accu eruit en ontkoppel het van de busconnector.

**Volg de volgorde van ontkoppeling:**

**A. Zwarte kabel (-)**

**B. Rode kabel (+)**

5. Vervang met een goede batterij en sluit de busconnector weer aan. Zorg ervoor dat u op de juiste polariteit aansluit.

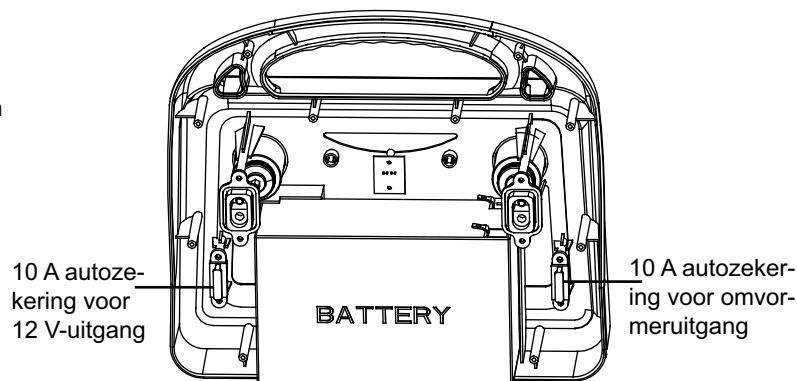
**Volg de aansluitvolgorde:**

**Rode kabel (+)**

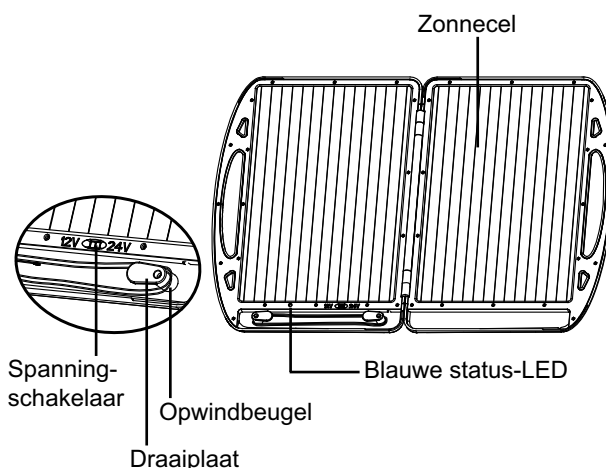
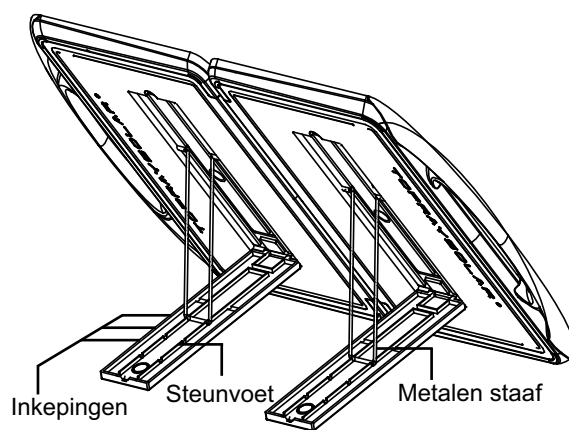
**Zwarte kabel (-)**

6. Plaats de afdekking van de achterzijde weer terug en zet het met de 10 schroeven vast.
- Reinig het oppervlak van het zonnepaneel regelmatig met een zachte doek. Vermijd contact met zuur en alkali.

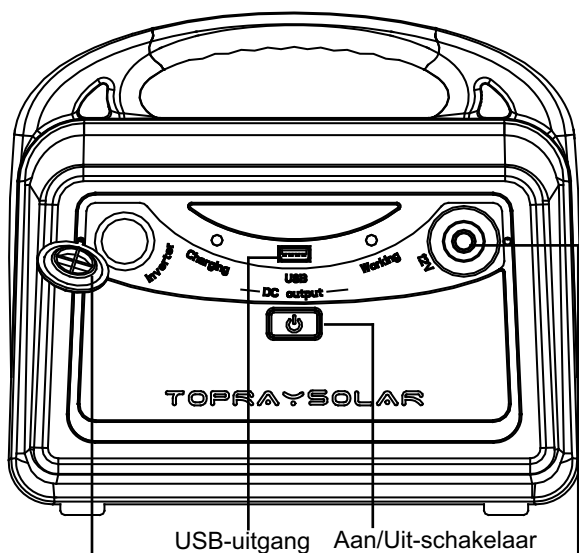
## Productoverzicht



Afdekking achterzijde geopend



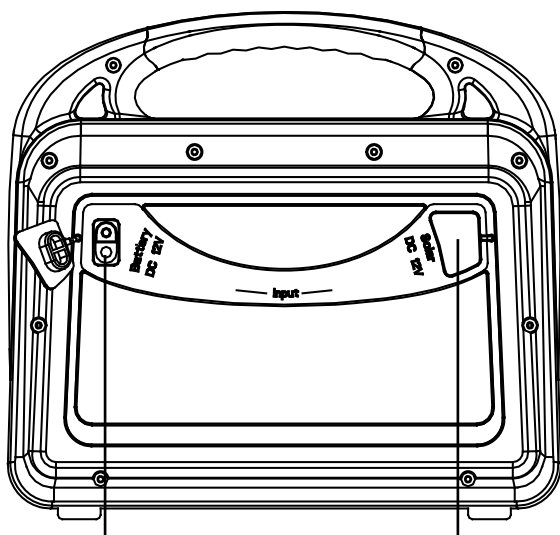




Uitgang naar  
omvormer (met rub-  
beren afdekking)

USB-uitgang Aan/Uit-schakelaar

Uitgang naar 12 V-  
gelijkstroomtoepas-  
singen (met rubbe-  
ren afdekking)



Ingang vanaf externe accu  
(met rubberen afdekking)

Ingang vanaf zonnepaneel  
(met rubberen afdekking)

### Technische gegevens:

Accu:	Lood-gel-accu, 12 V, 7 Ah, Afmetingen 151x65x95 mm
Zonnecellenmodule:	770x525x40 mm, 13 Wp, 17,5 Vpm
Aantal LED's:	36
Afmetingen van de voedingseenheid:	255x110x235 mm
Max. uitgangsvermogen van voedingseenheid:	150 W

### VERWIJDERING



Wegwerpen van elektronische apparatuur op een ecologisch verantwoorde wijze! Elektronische apparaten horen niet thuis in het huishoudelijk afval. Overeenkomstig de Europese Richtlijn 2002/96/EG voor elektrische en elektronische apparaten, moeten gebruikte elektronische apparaten apart worden ingezameld en worden ingenomen voor milieuvriendelijke recycling. Opties voor het afvoeren van gebruikte apparaten kunnen bij uw gemeente, stad of gemeentelijke overheid worden verkregen.



**Pb Onjuiste verwijdering van batterijen en oplaadbare accu's kan schadelijk zijn voor het milieu!**

Batterijen en oplaadbare accu's horen niet in het huisvuil. Ze kunnen giftige zware metalen bevatten en zijn onderworpen aan een behandeling als gevaarlijk afval. Breng uw gebruikte batterijen naar een gemeentelijke inzameelpunt.

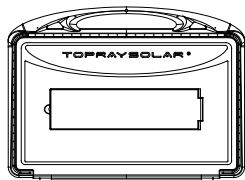
### Producent

Hugo Brennenstuhl GmbH & Co. KG  
Seestraße 1-3 · 72074 Tübingen · Duitsland  
H. Brennenstuhl S.A.S. · F-67460 Souffelweyersheim  
lectra-t · Blegistrasse 13 · CH-6340 Baar

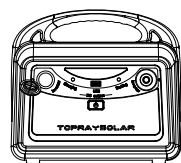
Voor verdere informatie raadpleeg de Service/FAQ-sectie van onze website [www.brennenstuhl.com](http://www.brennenstuhl.com)

Denna produkt är en portabel reservströmsats av plug & play-typ som drivs av solenergi. Inget försörjningsnät krävs. Denna solenergisats kan användas för att driva små dagligen använda elektroniska och elektriska apparater, för både likström och växelström (t.ex. laptop, liten TV). För växelström måste en extern växelriktare (medföljer ej) anslutas till strömsatsen. Utmärkt för tillfällen då det är svårt att nå ett försörjningsnät.

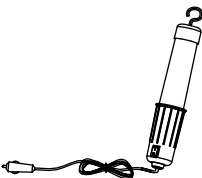
## Beskrivning av delar



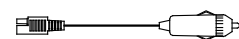
- 1 Ihopfällbar solpanel**
- Amorf solcell, laddar även vid lite sol
  - Konstruerad med justerbar vinkelinställning för att maximera solljusets uteffekt
  - Kan ladda 12 V, 18 V och 24 V batterier



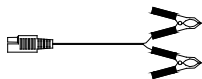
- 2 Strömenhet**
- 12 V/7 Ah underhållsfritt slutet blybatteri
  - Laddningsregulator
  - Ingång & utgång



- 3 Arbetslampa, lysdiod**
- För användning i 12 V cigarettändarkontaktsadapter (CLA)



- 4 Adapterkabel till CLA-hane**
- För direkt anslutning till solpanelen för laddning av externt batteri



- 5 Adapterkabel med batteriklämmor**
- För anslutning av externt batteri till solpanelen eller strömenheten (ineffekt batteri 12 V likström)

## ⚠ VARNING

- Innan användningen ska du läsa igenom och förstå bruksanvisningen.
- Använd den ihopfällbara solpanelen för att ladda strömenheten i cirka 3 dygn innan den första användningen, detta är den första uppladdningen.
- Solpanelen alstrar elektricitet när den utsätts för solljus.
- Solpanelen är lämplig för utomhusbruk (IP43, skyddad mot vattenstänk). Kraftstationen får inte bli fuktig eller våt.
- Energipaketet är inte lämpligt för fast installation.
- Sätt omkopplaren på den ihopfällbara solpanelen på 12 V innan du ansluter den till strömenheten.
- Stäng AV strömenheten när du inte använder produkten för att på så sätt minska egenförlusten av ström.
- Stäng alltid av apparaten innan du ansluter eller kopplar loss tillämpningar.
- Anslut den externa växelriktaren (medföljer ej) endast till utgången "Inverter" (växelriktare) på strömenheten.
- Överskrid inte 150 W på 12 V/DC utgångsuttagen.
- Kortslut inte batteriklämmorna, det kan orsaka gnistbildning eller explosion.
- Denna apparat är inte avsedd att användas av små barn eller svaga personer om de inte övervakas av någon ansvarig person som ser till att de använder apparaten på ett säkert sätt.

## ANVÄNDNING

### Ihopfällbar solpanel

- Vik upp den ihopfällbara solpanelen.
- Placera den ihopfällbara solpanelen så att den har direktkontakt med solljuset, vänd solcellen mot solen. Se till så att det inte faller någon skugga över solcellen, det försämrar isåfall uteffekten.

- Denna ihopfällbara solpanel är konstruerad så att den kan lutas i olika vinklar för att maximera uteffekten. Vinkeln ska vara densamma som latituden där du befinner dig. Vinkeln kan justeras genom att ändra metallpelarna till olika spår på stödet (se "Produktöversikt").
- Kontrollera så att det inte faller någon skugga på solpanelen. Även om bara någon del av solpanelen täcks av skugga kommer prestandan att försämrans märkbart.
- Den blåa statuslysdioden blinkar när det kommer ljus på solpanelen. Detta visar att solenergi skapas och att solpanelen fungerar korrekt.
- Anslut sedan den ihopfällbara solpanelens huvudkabel till ingången "Solar" på baksidan av strömenheten. Panelen laddar sedan det inbyggda batteriet i strömenheten.
- Denna ihopfällbara solpanel kan även användas fristående för att ladda ett externt batteri. Fäst då batteriklämmans anslutningskabel (serie nr. 5) eller cigarettändarkontaktsadaptorns (CLA) anslutningskabel (hane) (serie nr. 4) till huvudkabeln (solpanel) och anslut batteriklämman / CLA-hanen till batteriet / bilens cigarettändare.
  - **Var mycket noga med att ansluta till rätt polaritet. Följ denna anslutningsordning:**
    - Röd kabel (+)**
    - Svart kabel (-)**
  - Vid bortkoppling använder du motsatt ordning.
  - Kortslut inte batteriklämman, det kan orsaka gnistbildning eller explosion.
  - Koppla alltid loss den ihopfällbara solpanelen från cigarettändaren eller batteriet när du startar din motor eller när du kör. Elektriska spänningssprång från bilmotorn (vid start och körning) kan förstöra solpanelen.
- En spänningsväxlare på undersidan av den vänstra solcellen gör att du kan ladda batterier med olika spänning. Ändra spänningsväxlaren till 12 V för att ladda 12 V-batterier, ändra till 24 V för att ladda 18 V- & 24 V-batterier.
- Plattan på huvudkabelns lindningspelare kan roteras för att underlätta upplindningen. Roter plattorna inåt vid upplindning och rotera dem utåt för att fästa huvudkabeln inuti ledningsskåpet.

### Strömenhet

- Strömenheten är en fristående källa som levererar ström till dina apparater. Den består av ett inbyggt batteri, en laddningsregulator och in- & utgångar.
- Följ stegen i avsnittet "Ihopfällbar solpanel". Använd solpanelen för att ladda det inbyggda batteriet (ingången "solar" DC 12 V). Det tar cirka två eller tre soliga dagar för att ladda batteriet helt från att det är oladdat.
  - **Kontrollera så att spänningsväxlaren på den ihopfällbara solpanelsladdaren står på "12 V" innan du ansluter till strömenheten.**
- Sätt på strömenheten.
- När batteriet får laddning från den ihopfällbara solpanelsladdaren tänds lysdioden "Charging" (laddar). Lysdioden "Charging" slocknar när batteriet är fulladdat.
- När systemet är i fulladdat skick tänds lysdioden "Working" (arbetar), och om batteriet är tomt eller inte har kraft nog att försörja apparater kommer lysdioden "Working" att slockna. Sluta använda apparaterna då och ladda batteriet med den ihopfällbara solpanelen till det är fulladdat igen.
- Denna strömenhet har tre utgångar:
  - **"12 V" cigarettändarkontakt:** Ger ström till lågspänningsapparater som också kan drivas genom en bilcigarettändarkontakt, som t.ex. den medföljande lysdiolarbetslampan. Ett gummiskydd medföljer för att hålla smuts och främmande föremål borta, vilket ger ett säkert användande av denna utgång. **Anslut enbart apparater med max strömförbrukning på 150 W.**
  - **"Växelriktare" cigarettändarkontakt:** En extern växelriktare (medföljer ej) kan anslutas till denna utgång, vilket gör att du kan driva växelströmsapparater (110 V eller 220 V) med densamma strömenhet. Sammanlagd uteffekt från växelströmsapparater rekommenderas att vara lägre än 100 W. Ett gummiskydd medföljer för att hålla smuts och främmande föremål borta, vilket ger ett säkert användande av denna utgång.

**!** Var noga med att inte ansluta växelriktaren till "12 V" cigarettändarkontakten. Det finns risk att du bränner den inbyggda laddningsregulatorn om det skulle ske.

Stäng av växelriktaren när du ansluter till strömenheten.

Denna "Inverter"-utgång är förbikopplad runt den inbyggda laddningsregulatorn. Använd en växelriktare av bra kvalitet som har en ordentlig laddningsregulatorfunktion.

- **USB-utgång:** Kan användas för att ladda elektroniska apparater som får ström från USB-porten (mp3-spelare, mobiltelefon, ...).
- **Batterikapacitetsutökning:** Ingången "Battery" på baksidan av strömenheten kan användas för att ansluta till ett externt batteri (endast 12 V-batteri). Detta ökar den sammanlagda kapaciteten, inte bara begränsat till det inbyggda batteriets 7 Ah. Ökad batterikapacitet kan hjälpa till att förlänga tiden du kan använda dina apparater. Fäst ena änden av batteriklämmans anslutningskabel (serie nr. 5) till ingången "Battery" och batteriklämman till batteriet.

Var mycket noga med att ansluta till rätt polaritet. Följ denna anslutningsordning:

**A. Röd kabel (+)**

**B. Svart kabel (-)**

Vid bortkoppling gör du tvärtom.

Kortslut inte batteriklämman, det kan orsaka gnistbildning eller explosion.

- **Byte av säkring:** Det finns två säkringar (10 A, normal bilsäkring) i strömenheten för att förhindra att ofrivillig kortslutning skadar strömenheten. En till varje cigarettändarkontaktutgång. Om strömenheten slutar fungera på grund av en trasig säkring:
  1. Stäng av strömenheten.
  2. Lossa de 10 skruvarna på baksidan av strömenheten med en lång skruvmejsel.
  3. Öppna höljet på baksidan.
  4. Byt ut den trasiga säkringen mot en ny.
  5. Sätt tillbaka höljet och skruva fast det med de 10 skruvarna.

## Underhåll

- Vid långtidsförvaring utan uppladdning måste batteriet återuppladdas helt en gång var 4:e-6:e månad för att bibehålla sin fulla prestanda.
- Byt batteri. Om du inte kan använda dina apparater alls lika länge är det dags att byta ut batteriet.
  1. Stäng av strömenheten.
  2. Lossa de 10 skruvarna på baksidan av strömenheten med en lång skruvmejsel.
  3. Öppna höljet på baksidan.
  4. Skjut ut batteriet och koppla loss det från hylsanslutningen.
 

**Följ denna bortkopplingsordning:**

**A. Svart kabel (-)**

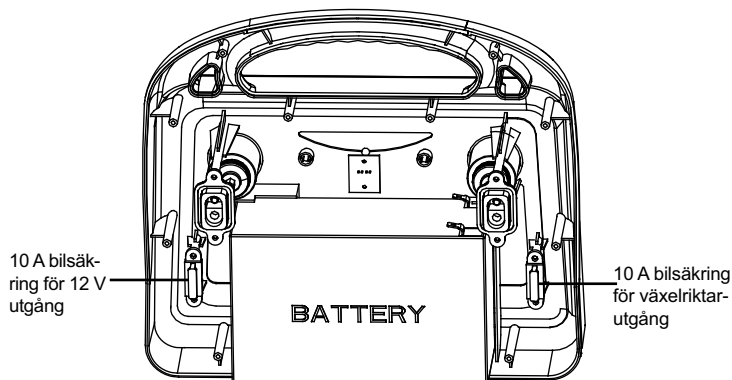
**B. Röd kabel (+)**
  5. Ersätt med ett nytt batteri och anslut till hylsanslutningen igen. Var mycket noga med att ansluta till rätt polaritet.
 

**Följ denna anslutningsordning:**

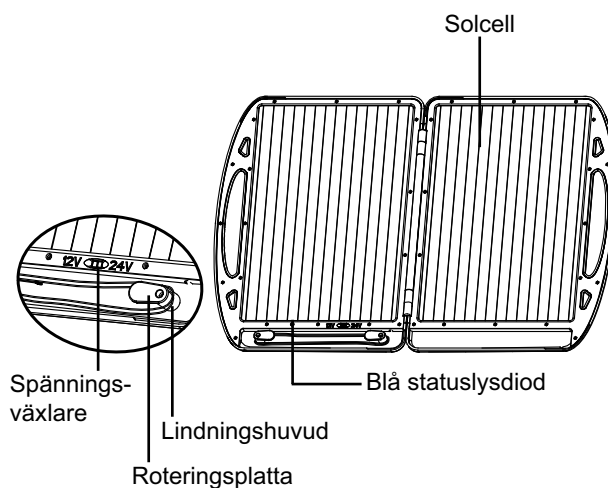
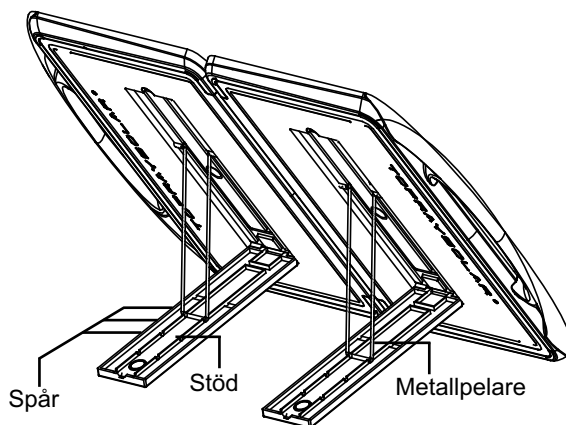
**Röd kabel (+)**

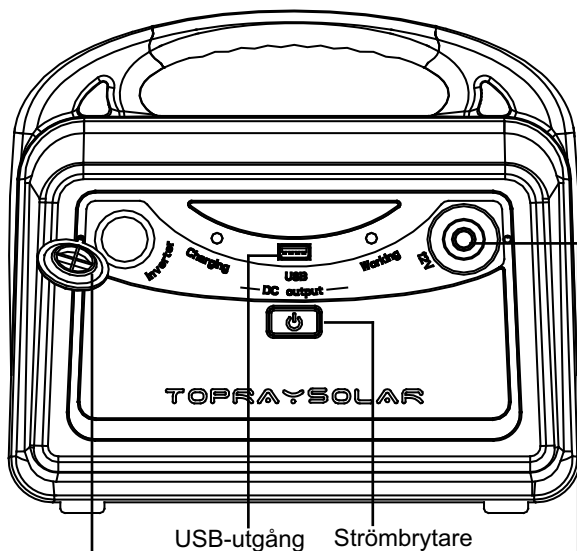
**Svart kabel (-)**
  6. Sätt tillbaka höljet och skruva fast det med de 10 skruvarna.
- Rengör ytan på solpanelen regelbundet med en mjuk trasa för att bibehålla prestandan. Undvik kontakt med syra och alkali.

## Produktöversikt



Med öppet baksideshölje

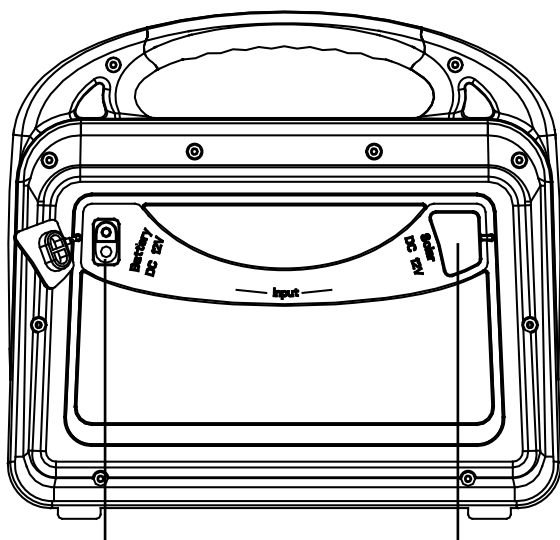




USB-utgång Strömbrytare

Utgång till växelriktare  
(med gummilock)

Utgång till 12 VDC-  
tillämpningar  
(med gummilock)



Ingång från externt batteri  
(med gummilock)

Ingång från solpanel  
(med gummilock)

### Tekniska data:

Batteri:	Blygelbatteri, 12 V, 7 Ah, Storlek 151 × 65 × 95 mm
Solmodul:	770 × 525 × 40 mm, 13 Wp, 17,5 Vpm
Antal lysdioder:	36
Strömenhetens storlek:	255 × 110 × 235 mm
Max uteffekt från kraftstationen:	150 W

### KASSERING



Kassera elektroniska apparater på ett miljövänligt sätt! Elektroniska apparater ska inte slängas i det vanliga hushållsavfallet. I enlighet med Europaparlamentets och rådets direktiv 2002/96/EG för elektriska och elektroniska apparater ska elektroniska apparater samlas in separat och återvinnas på ett miljövänligt sätt. Var använda apparater kan kasseras kan du få reda på av de kommunala myndigheterna.



### Pb Felaktig kassering av batterier och uppladdningsbara batterier kan skada miljön!

Batterier och uppladdningsbara batterier ska inte slängas i det vanliga hushållsavfallet. De innehåller ofta giftiga tungmetaller och ska behandlas som riskavfall. Kassera dina använda batterier på en kommunal uppsamlingsplats.

### Tillverkare

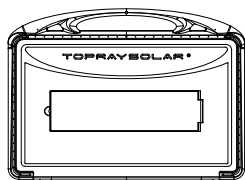
Hugo Brennenstuhl GmbH & Co. KG  
Seestraße 1-3 · 72074 Tübingen · Tyskland  
H. Brennenstuhl S.A.S. · F-67460 Souffelweyersheim  
lectra-t · Blegistrasse 13 · CH-6340 Baar

För ytterligare information, se service/FAQ-avdelningen på vår webbplats [www.brennenstuhl.com](http://www.brennenstuhl.com)

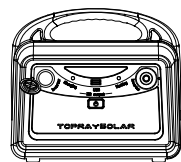


Este producto es un kit de alimentación de reserva portátil de tipo "plug & play", que se alimenta con energía solar. No se requiere conexión a la red. Este kit de energía solar puede utilizarse para suministrar energía a aplicaciones electrónicas y eléctricas pequeñas, tanto CA como CC (ordenadores portátiles, televisores pequeños). Para las aplicaciones de CA, debe conectarse un inversor externo (no incluido) al kit de alimentación. Recomendable para aquellas ocasiones en que no hay un enchufe cerca.

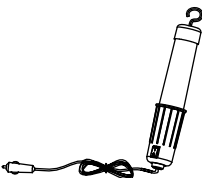
## Descripción de las piezas



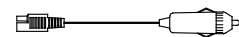
- 1 Panel solar plegable**
- Célula solar amorfa, se carga incluso con poca luz solar
  - Diseño con ángulo ajustable para aprovechar al máximo el sol
  - Puede cargar baterías de 12 V, 18 V y 24 V



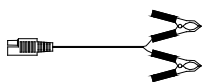
- 2 Unidad de alimentación**
- Batería de plomo sellada de 12 V / 7 Ah que no requiere mantenimiento
  - Controlador de carga
  - Entrada y salida



- 3 Luz de funcionamiento LED**
- Para uso en toma de adaptadores de encendedores de 12 V



- 4 Cable adaptador a conexión de tipo macho**
- Para la conexión directa al panel solar para cargar una batería externa



- 5 Cable adaptador con pinzas de batería**
- Para conectar una batería externa al panel solar o a la unidad de alimentación (Batería de entrada de CC de 12 V)

## ⚠ PRECAUCIÓN

- Antes de empezar a utilizar el producto, lea atentamente el manual del usuario.
- Utilice el panel solar plegable para cargar la unidad de alimentación durante 3 días antes del primer uso (carga inicial).
- El panel solar genera electricidad al ser expuesto al sol.
- El panel solar es práctico para su uso en exteriores (IP43, protegido contra aspersiones). La estación de alimentación no puede humedecerse ni mojarse.
- Este conjunto de energía no es adecuado para una instalación fija.
- Ponga el interruptor del panel solar plegable en 12 V antes de conectarlo a la unidad de alimentación.
- Apague la unidad de alimentación cuando no vaya a utilizar el producto para reducir la pérdida de autosuministro.
- Apague siempre el suministro antes de conectar o desconectar la aplicación.
- Conecte el inversor externo (no incluido) a la salida "Inversor" de la unidad de alimentación únicamente.
- No pase de 150 W en las salidas de 12 V / CC.
- No cortocircuite las pinzas de batería, ya que podría causar chispas o una explosión.
- Este aparato no debe ser utilizado por niños ni personas enfermas, a menos que cuenten con la supervisión de una persona responsable para garantizar que utilicen la aplicación de una manera segura.

## FUNCIONAMIENTO

### Panel solar plegable

- Despliegue el panel solar para abrirlo.
- Coloque el panel solar de modo que tenga contacto directo con la luz solar, apuntando la célula solar hacia el sol. Asegúrese de que la célula solar no quede cubierta por ninguna sombra para obtener un mejor rendimiento.
- Este panel solar plegable ha sido diseñado de manera que se puede inclinar con distintos ángulos para maximizar el suministro de energía. El ángulo debe ser similar a su latitud local. El ángulo se puede ajustar colocando las varillas de metal en las distintas muescas del soporte (consulte la "Información general del producto").
- Asegúrese de que ninguna sombra cubra el panel solar. Aunque sólo queden cubiertas por la sombra algunas partes del panel solar, el rendimiento puede verse muy reducido.
- El LED de estado azul parpadea cuando la luz incide sobre el panel solar. Indica que se está creando energía solar, y que el panel está funcionando correctamente.
- A continuación, conecte el cable principal de este panel solar plegable en la entrada "Solar" de la parte trasera de la unidad de alimentación. A continuación, el panel cargará la batería integrada de la unidad de alimentación.
- Este panel solar también puede utilizarse de manera independiente para cargar una batería externa. Tan solo tiene que conectar el cable conductor de la pinza de batería (Serie nº 5) o el cable conductor macho (Serie nº 4) al cable principal (panel solar), y conectar la pinza de batería/cable macho a la batería/encendedor de coche.
  - **No olvide respetar la polaridad correcta. Siga esta secuencia de conexión:**
    - A. Cable rojo (+).**
    - B. Cable negro (-).**
  - **Para la desconexión, siga la secuencia en sentido inverso.**
  - **No cortocircuite la pinza de batería, ya que podría causar chispas o una explosión.**
  - **Desconecte el panel solar plegable del encendedor o la batería cuando arranque el motor o esté conduciendo. Las descargas eléctricas del motor del coche cuando arranca y está en marcha pueden dañar su panel.**
- El conmutador de tensión situado bajo la célula solar izquierda le permite cargar baterías de distintos voltajes. Póngalo en 12 V para cargar baterías de 12 V, o cámbielo a 24 V para cargar baterías de 18 V y 24 V.
- La placa del terminal de devanado del cable principal puede girarse para facilitar el devanado. Gire las placas hacia dentro durante el devanado, y gírelas hacia fuera para fijar el cable principal en el compartimento.

### Unidad de alimentación

- La unidad de alimentación es una fuente independiente que suministra corriente a sus aplicaciones. Consta de una batería integrada, un controlador de carga y entradas y salidas.
- Siga los pasos indicados en la sección "Panel solar plegable". Utilice el panel solar para cargar la batería integrada (Entrada solar CC 12 V). Se necesitan alrededor de dos o tres días soleados para cargar al máximo la batería cuando está totalmente vacía.
  - **No olvide cambiar el conmutador de tensión del cargador solar plegable a "12 V" antes de conectarla a la unidad de alimentación.**
- Encienda la unidad de alimentación.
- Cuando la batería está recibiendo carga del panel solar plegable, se enciende el LED "Cargando". El LED "Cargando" se apaga cuando la batería está totalmente cargada.
- Cuando el sistema funciona adecuadamente, se enciende el LED "En funcionamiento"; si la batería está vacía y no puede suministrar suficiente energía a las aplicaciones, este LED se apaga. Deje de utilizar todas las aplicaciones y cargue la batería mediante el panel solar plegable hasta que esté completa de nuevo.
- Esta unidad de alimentación contiene tres salidas:

- **Toma de encendedor "12 V":** Para suministrar energía a cualquier dispositivo de bajo voltaje que también se puede alimentar con un adaptador de encendedor, como la luz de funcionamiento LED. Incluye una cubierta de goma para evitar la suciedad y objetos extraños y garantizar el uso seguro de esta toma.

**Conecte únicamente aplicaciones con un consumo máximo de 150 W.**

- **Toma de encendedor "Inversor":** Se puede conectar un inversor de energía externo (no incluido) a esta salida, que le permite suministrar energía de CA (110 V o 220 V) a aplicaciones con esta unidad de alimentación. Se recomienda que la salida de energía total de la aplicación de CA no supere los 100 W. Incluye una cubierta de goma para evitar la suciedad y objetos extraños y garantizar el uso seguro de esta toma.

**⚠ Asegúrese de no conectar el inversor de energía a la toma de encendedor "12 V". De lo contrario, podría quemar el controlador de carga integrado.**

**Apague el inversor de energía cuando lo conecte a la unidad de alimentación.**

**Esta salida "Inversor" omite el controlador de carga integrado. Utilice un inversor de energía de calidad que cuente con una función de control de carga adecuada.**

- **Salida USB:** Puede utilizarse para cargar dispositivos electrónicos que se alimentan mediante un puerto USB (reproductor MP3, teléfono móvil...).
  - **Ampliación de la capacidad de la batería:** La entrada "Batería" de la parte posterior de la unidad de alimentación puede conectarse a una batería externa (sólo baterías de 12 V). De este modo se aumenta la capacidad total, sin limitarse a los 7 Ah de la batería integrada. Contar con una mayor capacidad en la batería puede ampliar el tiempo de uso de sus aplicaciones. Tan solo tiene que conectar un extremo del cable conductor de la pinza de batería (Serie nº 5) a la entrada "Batería", y la pinza de batería a la batería.
- No olvide respetar la polaridad correcta. Siga esta secuencia de conexión:**
- A. Cable rojo (+).**  
**B. Cable negro (-).**
- Para la desconexión, siga la secuencia en sentido inverso. No cortocircuite la pinza de batería, ya que podría causar chispas o una explosión.**

- **Cambio de fusible:** Hay dos fusibles (fusible de coche normal de 10 A) dentro de la unidad de alimentación para evitar que un cortocircuito accidental dañe la unidad. Uno por cada salida de encendedor. Si la unidad de alimentación deja de funcionar por un fusible fundido:

1. Apague la unidad de alimentación.
2. Suelte los 10 tornillos de la cubierta de la unidad de alimentación con un destornillador.
3. Abra la cubierta posterior.
4. Sustituya el fusible fundido por uno nuevo.
5. Vuelva a poner la tapa y fíjela con los 10 tornillos.

## Mantenimiento

- Si no va a utilizar la batería durante un periodo prolongado, no olvide recargarla completamente cada 4-6 meses para que no se vea afectado el rendimiento.
- **Cambio de la batería.** Si cada vez puede utilizar su aplicación durante mucho menos tiempo, significa que necesita cambiar la batería.
  1. Apague la unidad de alimentación.
  2. Suelte los 10 tornillos de la cubierta de la unidad de alimentación con un destornillador.
  3. Abra la cubierta posterior.
  4. Deslice la batería para sacarla, y desconéctela del manguito conector. **Siga esta secuencia de conexión:**

**A. Cable negro (-).**

**B. Cable rojo (+).**

5. Sustituya la batería por una nueva, y vuelva a conectar el manguito conector. No olvide respetar la polaridad correcta.

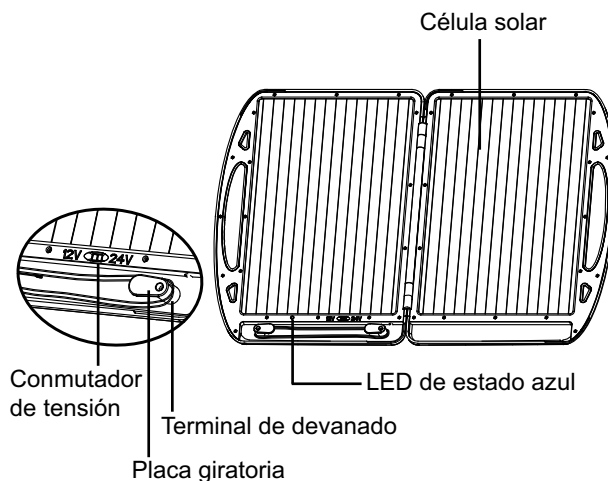
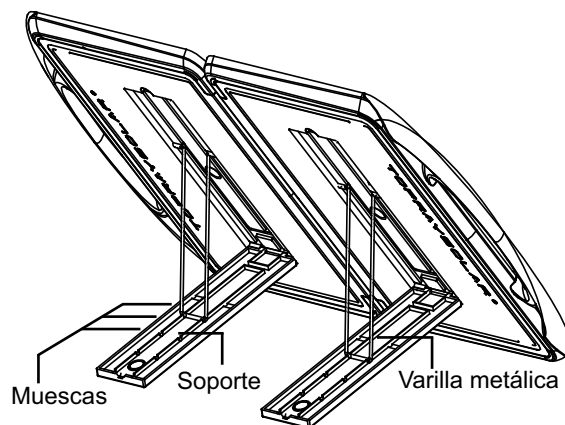
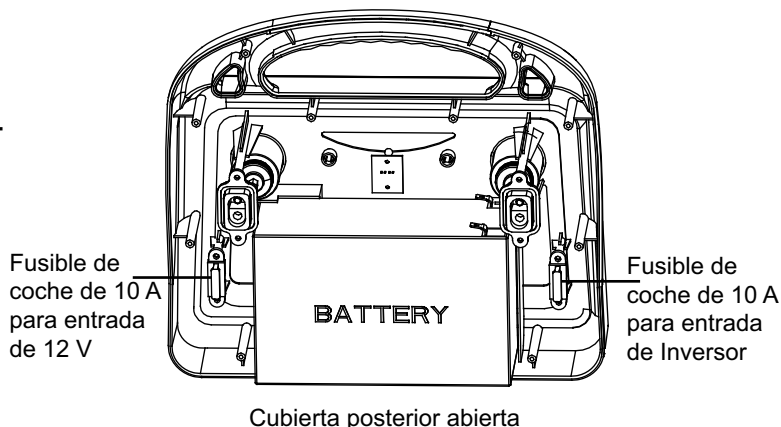
**Siga esta secuencia de conexión:**

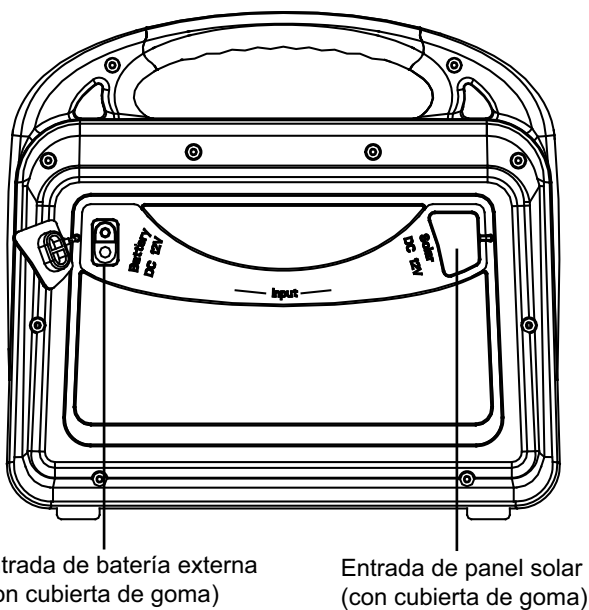
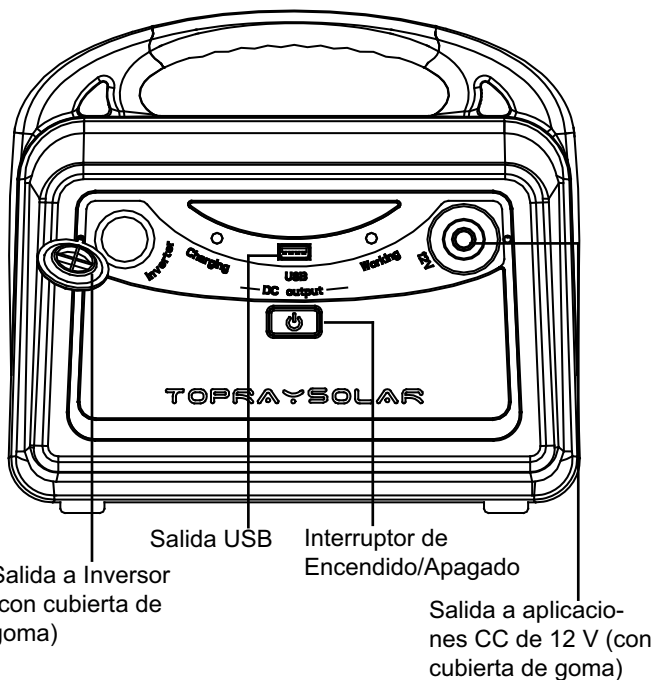
**Cable rojo (+).**

**Cable negro (-).**

6. Vuelva a poner la tapa y fíjela con los 10 tornillos.
- Limpie frecuentemente la superficie del panel solar con un trapo suave para alcanzar un rendimiento óptimo. Evite todo con el ácido y el álcali.

## Información general del producto





**Información técnica:**

Batería: Batería de gel de plomo, 12 V, 7 Ah  
 Tamaño 151 x 65 x 95 mm

Módulo solar: 770 x 525 x 40 mm, 13 Wp, 17,5 Vpm

Número de LEDs: 36

Tamaño de la unidad de alimentación: 255x110x235 mm

Corriente de salida máxima de la estación de alimentación: 150 W

**ELIMINACIÓN DEL PRODUCTO**



¡Deseche cualquier aparato electrónico de manera ecológica! No se deben tirar los aparatos electrónicos con los residuos domésticos. De acuerdo con la Norma Europea 2002/96/EG para dispositivos eléctricos y electrónicos, éstos deben recogerse por separado para ser reciclados de una manera respetuosa con el medio ambiente. Para informarse sobre la eliminación de dispositivos usados, acuda a su ayuntamiento o gobierno municipal.



**Pb** ¡La eliminación incorrecta de las baterías recargables puede perjudicar al medio ambiente! No deben tirarse las baterías y baterías recargables con los residuos domésticos. Pueden contener metales pesados venenosos que deben tratarse como residuos peligrosos. Lleve sus baterías usadas a un lugar de recogida municipal.

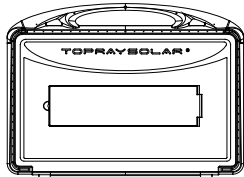
**Fabricante**

Hugo Brennenstuhl GmbH & Co. KG  
 Seestraße 1-3 · 72074 Tübingen · Alemania  
 H. Brennenstuhl S.A.S. · F-67460 Souffelweyersheim  
 lectra-t · Blegistrasse 13 · CH-6340 Baar

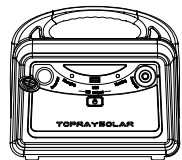
Para más información, consulte la sección Servicio/Preguntas Frecuentes de nuestro sitio Web: [www.brennenstuhl.com](http://www.brennenstuhl.com)

Questo modello è un kit di alimentazione back up portatile in stile plug & play alimentato a energia solare. Per l'utilizzo di quest'apparecchio non è necessario collegarsi all'alimentazione di rete. Il presente kit a alimentazione solare può essere utilizzato per alimentare piccole applicazioni elettriche e elettroniche, sia a CC che a CA (laptop, piccole TV). Per le applicazioni CA è necessario collegare un inverter esterno (non in dotazione) al kit di alimentazione. Questo apparecchio è ideale quando non è possibile collegarsi all'alimentazione di rete.

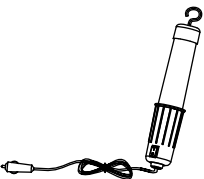
## Descrizione dei componenti



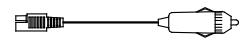
- 1 Pannello solare ripiegabile**
- Cella solare amorfa, che carica anche quando la luce solare è debole
  - Design con angolazione regolabile per massimizzare l'uscita solare
  - Può caricare batterie da 12 V, 18 V e 24 V



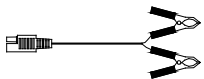
- 2 Gruppo alimentazione**
- Batteria acido-piombo sigillata da 12 V/7 Ah che non necessita di manutenzione
  - Centralina ricarica
  - Ingresso e uscita



- 3 LED di esercizio**
- Per presa adattatore accendisigari da 12 V (CLA)



- 4 Cavo adattatore a CLA maschio**
- Per il collegamento diretto al pannello solare per ricarica della batteria esterna



- 5 Cavo adattatore con morsetti batteria**
- Per il collegamento di una batteria esterna al pannello solare o al gruppo di alimentazione (batteria con ingresso alimentazione CC 12 V)

## ATTENZIONE

- Leggere attentamente e capire il manuale istruzioni prima di accendere l'apparecchio.
- Utilizzare il pannello solare pieghevole per caricare il gruppo di alimentazione per circa 3 giorni prima del primo utilizzo per la ricarica iniziale.
- Il pannello solare genera elettricità quando viene esposto alla luce.
- Il pannello solare può essere utilizzato in esterni (IP43, protetto dai getti d'acqua). La stazione di alimentazione non deve essere bagnata o umida.
- Il gruppo energia non è adatto all'installazione fissa.
- Portare il commutatore sul pannello solare pieghevole su 12 V prima di collegarlo al gruppo di alimentazione.
- **SPEGNERE** il gruppo di alimentazione quando non si utilizza l'apparecchio per ridurre perdite elettriche.
- Scollegare sempre l'alimentazione prima di collegare o scollegare l'apparecchio.
- Collegare l'inverter esterno non in dotazione all'uscita "Inverter" soltanto sul gruppo di alimentazione.
- Non superare 150 W sulle prese di uscita 12 V / CC.

- Non cortocircuitare i morsetti della batteria per evitare scintille o esplosioni.
- Il presente apparecchio non deve essere utilizzato da bambini o persone con ridotte capacità fisiche e psichiche se non sotto la supervisione di un responsabile della loro sicurezza.

## FUNZIONAMENTO

### Pannello solare pieghevole

- Spiegare il pannello solare pieghevole.
- Posizionare il pannello solare pieghevole in modo che entri in contatto diretto con la luce solare; la cella solare deve essere rivolta verso il sole. Controllare che non vi siano ombre che coprono la cella solare per garantire un'uscita di potenza migliore.
- Il pannello solare pieghevole è progettato in modo da poter essere inclinato a angolazioni diverse per massimizzare l'uscita di potenza. L'angolo deve essere lo stesso della latitudine locale. L'angolazione può essere regolata spostando i tubi metallici lungo le tacche sul supporto (vedere "Panorama articolo").
- Controllare che non vi siano ombre sul pannello solare. Anche minime parti del pannello solare coperte da ombre rendono le prestazioni molto peggiori.
- Il LED di stato blu lampeggia quando la luce colpisce il pannello solare. Mostra che viene generata energia solare e che il pannello solare funziona correttamente.
- Collegare quindi il cavo principale del pannello solare pieghevole all'ingresso "Solar" (Solare) sulla parte posteriore del gruppo di alimentazione. Il pannello carica quindi la batteria integrata del gruppo di alimentazione.
- Il pannello solare pieghevole può essere utilizzato anche in modo indipendente per caricare una batteria esterna. Fissare semplicemente il cavo in piombo del morsetto della batteria (N° di serie 5) o il cavo in piombo maschio CLA (N° di serie 4) al cavo principale (pannello solare) e collegare il morsetto batteria/ il CLA maschio alla batteria/all'accendisigari del veicolo.
  - **Non invertire la polarità. Effettuare il collegamento nella sequenza indicata:**
    - A. Cavo rosso (+)**
    - B. Cavo nero (-)**
  - **Per interrompere il collegamento, procedere nell'ordine inverso.**
  - **Non cortocircuitare i morsetti della batteria per evitare scintille o esplosioni.**
  - **Scollegare il pannello solare pieghevole dall'accendisigari o dalla batteria quando si accende il motore e durante la guida. Sovratensioni elettriche provenienti dal motore del veicolo all'avviamento e durante la guida possono danneggiare il pannello.**

- Un commutatore di tensione sotto il lato sinistro della cella solare permette di caricare batterie di tensioni diverse. Portare il commutatore su 12 V per caricare una batteria da 12 V e su 24 per caricare batterie da 18 V e da 24 V.
- La piastra sul punto di avvolgimento del cavo principale può essere ruotata per permettere un facile avvolgimento. Ruotare la piastra verso l'interno durante l'avvolgimento e verso l'esterno per fissare il cavo principale nell'armadetto cavi.

### Gruppo alimentazione

- Il gruppo di alimentazione è una sorgente indipendente che fornisce alimentazione alle applicazioni. È costituito da batteria integrata, centralina di carica e ingressi e uscite.
- Seguire i punti descritti nella sezione "Pannello solare pieghevole". Utilizzare il pannello solare per caricare la batteria integrata (CC solare ingresso 12 V). Sono necessari due o tre giorni di sole per caricare completamente una batteria completamente scarica.
  - **Controllare che il commutatore di alimentazione sul caricatore solare pieghevole si trovi su "12 V" prima di collegare il gruppo di alimentazione.**



- Accendere il gruppo di alimentazione.
- Quando la batteria riceve carica dal caricatore solare pieghevole, si accende il LED "Charging" (In carica). Il LED "Charging" "In carica" si spegne quando la batteria è completamente carica.
- Quando il sistema è in condizioni corrette, si accende il LED "Working" "In funzione"; se la batteria è scarica e non è in grado di alimentare le applicazioni, il LED "Working" "In funzione" si spegne. Interrompere l'utilizzo dell'applicazione e caricare la batteria con il pannello solare pieghevole finché non è completamente carica.

- Il gruppo di alimentazione è dotato di tre uscite:
  - **Presa accendisigaro di 12 V:** Per fornire alimentazione a dispositivi a bassa tensione che possono essere alimentati anche con un adattatore per accendisigari, come il LED di esercizio incluso. Un coperchio in gomma impedisce l'ingresso di particelle di sporcizia e altri oggetti estranei in modo da garantire l'utilizzo sicuro dell'uscita.

**Collegare soltanto le applicazioni con assorbimento energetico max di 150 W.**

- **Presa accendisigaro "Inverter":** È possibile collegare un inverter alimentazione esterno (non incluso) a questa uscita, in grado di alimentare applicazioni CA (110 V o 220 V) con questo gruppo di alimentazione. Si consiglia un'uscita di alimentazione dell'applicazione CA inferiore a 100 W. Un coperchio in gomma impedisce l'ingresso di particelle di sporcizia e altri oggetti estranei in modo da garantire l'utilizzo sicuro dell'uscita.

**⚠ Non collegare l'inverter di potenza alla presa accendisigari 12 V. In caso contrario, sussiste il pericolo di pericolo o incendio.**

**Spegnere l'inverter di potenza quando si effettua il collegamento al gruppo di alimentazione.**

**L'uscita "Inverter" bypassa la centralina di carica di integrata. Utilizzare un inverter alimentazione di buona qualità con funzione di comando carica corretta.**

- **Uscita USB:** Può essere utilizzata per caricare gli apparecchi elettronici che assorbono potenza da una porta USB (lettore MP3, telefono cellulare...).
- In questo modo viene incrementata la capacità totale, senza limitazione ai 7 Ah della batteria integrata. Una maggiore capacità della batteria aiuta a estendere il periodo di utilizzo delle applicazioni. Fissare semplicemente un'estremità del cavo in piombo del morsetto batteria (N° di serie 5) all'ingresso "Batteria" (batteria) e il morsetto batteria alla batteria.

**Non invertire la polarità. Effettuare il collegamento nella sequenza indicata:**

**A. Cavo rosso (+)**

**B. Cavo nero (-)**

**Per scollegare i cavi, procedere nell'ordine inverso.**

**Non cortocircuitare i morsetti della batteria per evitare scintille o esplosioni.**

- **Sostituzione fusibile:** gruppo di alimentazione comprende due fusibili (un normale fusibile per automobile da 10 A) per la prevenzione di corto-circuiti accidentali che potrebbero danneggiare il gruppo di alimentazione. Sono in dotazione due fusibili, uno per ciascuna uscita presa dell'accendisigari. Se il gruppo di alimentazione smette di funzionare a causa di un fusibile saltato:

1. Spegner il gruppo di alimentazione.
2. Svitare le 10 viti sulla parte posteriore del gruppo di alimentazione con un cacciavite lungo.
3. Aprire il coperchio posteriore.
4. Sostituire il fusibile saltato.
5. Rimontare il coperchio e fissarlo con le 10 viti.

## Manutenzione

- Se la batteria viene rimessata senza essere caricata per periodi prolungati, essa deve essere ricaricata completamente ogni 4 - 6 mesi per un corretto funzionamento.
- Sostituire la batteria. Se l'applicazione funziona per un periodo molto più breve, è ora di sostituire la batteria.
  1. Spegner il gruppo di alimentazione.
  2. Svitare le 10 viti sulla parte posteriore del gruppo di alimentazione con un cacciavite lungo.
  3. Aprire il coperchio posteriore.
  4. Sfilare la batteria e scollegarla dal connettore manicotti.
 

**Effettuare lo scollegamento nella sequenza indicata:**

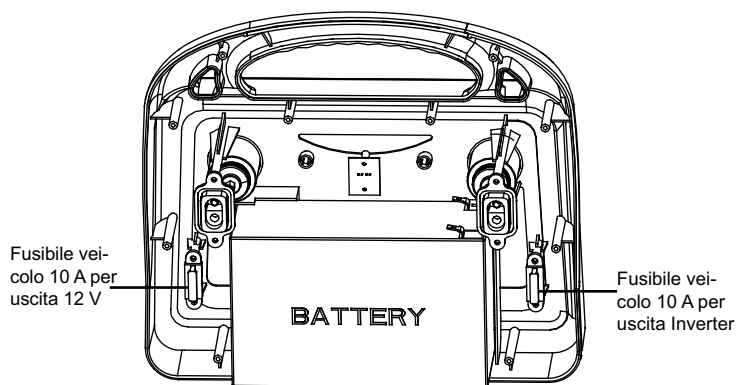
**A. Cavo nero (-)**

**B. Cavo rosso (+)**
  5. Sostituire la batteria con una batteria di buona qualità e collegare nuovamente il connettore manicotto. Non invertire la polarità. **Effettuare il collegamento nella sequenza indicata:**

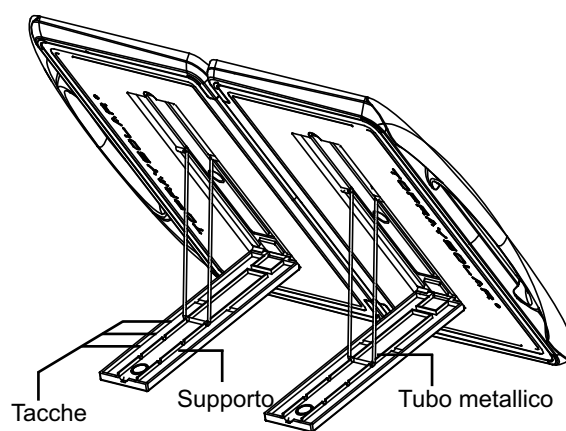
**Cavo rosso (+)**

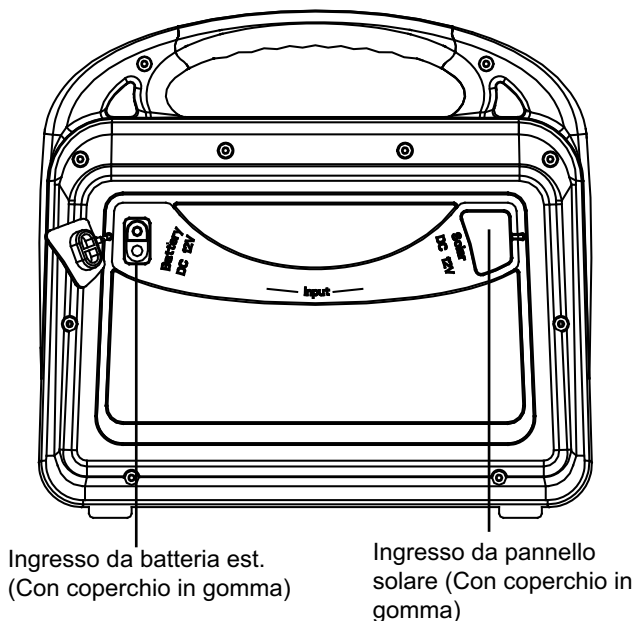
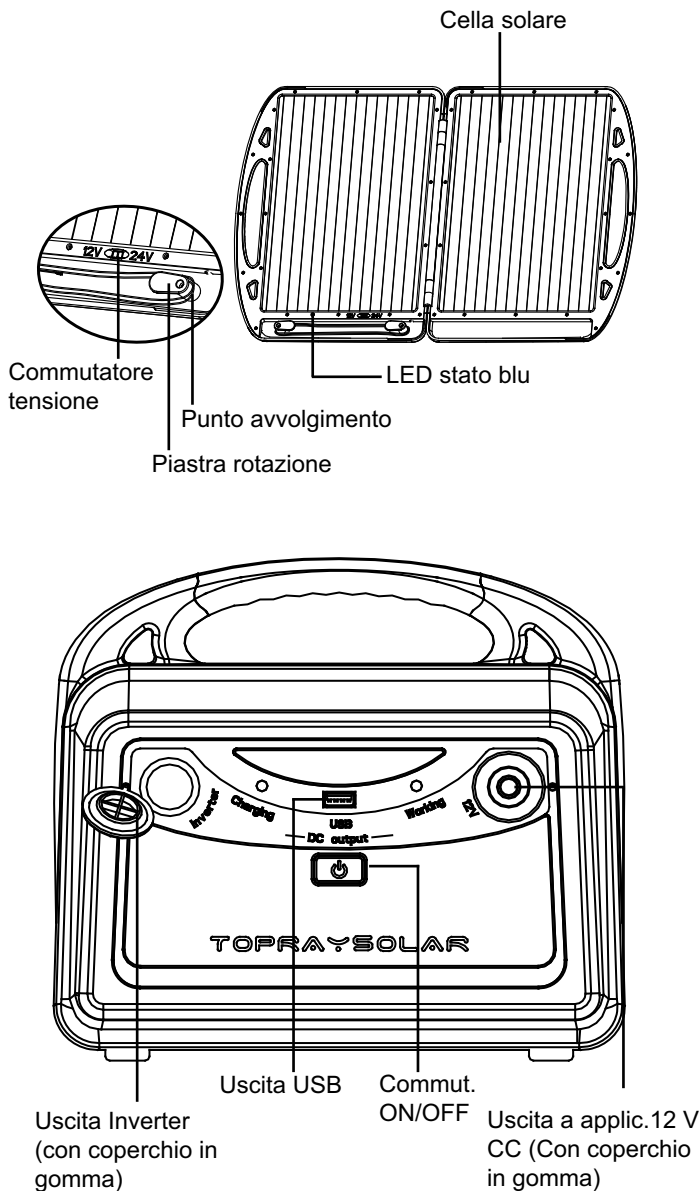
**Cavo nero (-)**
  6. Rimontare il coperchio e fissarlo con le 10 viti.
- Pulire periodicamente la superficie del modulo solare con un panno morbido affinché esso possa funzionare al meglio. Evitare il contatto con sostanze acide e alcaline.

## Panorama prodotto



Coperchio posteriore aperto





### Dati tecnici:

Batteria:	Batteria al gel-piombo, 12 V, 7 Ah
	Misure: 151 x 65 x 95 mm
Modulo solare:	770 x 525 x 40 mm, 13 Wp, 17,5 Vpm
Numero di LED:	36
Dimensioni gruppo di alimentazione:	255 x 110 x 235 mm
Uscita max stazione di alimentazione:	150 W

### SMALTIMENTO



Smaltire gli apparecchi elettronici nel rispetto dell'ambiente. Non gettare gli apparecchi elettronici insieme ai rifiuti domestici. In conformità alla Direttiva Europa 2002/96/EG per gli apparecchi elettrici ed elettronici, gli apparecchi elettronici devono essere raccolti a parte e smaltiti in modo ecologico attraverso il riciclaggio. Consultare le autorità locali, cittadine o municipali per informazioni sullo smaltimento degli apparecchi usati.



**Lo smaltimento non corretto delle batterie ricaricabili può danneggiare l'ambiente.**

Non gettare batterie ricaricabili insieme ai rifiuti domestici. Esse possono contenere metalli pesanti inquinanti e devono essere smaltite come rifiuti pericolosi. Consegnare le batterie usate a un punto di raccolta autorizzato.

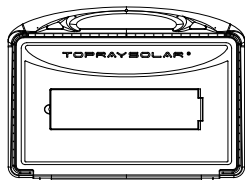
### Produttore

Hugo Brennenstuhl GmbH & Co. KG  
 Seestraße 1-3 · 72074 Tübingen · Germania  
 H. Brennenstuhl S.A.S. · F-67460 Souffelweyersheim  
 lectra-t · Blegistrasse 13 · CH-6340 Baar

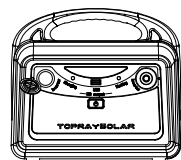
Per ulteriori informazione, vedere la sezione assistenza /FAQ del nostro sito [www.brennenstuhl.com](http://www.brennenstuhl.com)

Jest to produkt typu „Włącz i używaj” – przenośny zestaw zasilający energią słoneczną. Nie potrzeba żadnych sieci! Za pomocą tego zestawu można zasilac niewielkie urządzenia elektroniczne i elektryczne na prąd stały i zmienny (laptop, mały telewizor). Do zasilania urządzeń na prąd zmienny, należy podłączyć zewnętrzny przemiennik (brak w zestawie). Urządzenie sprawdza się tam, gdzie nie ma dostępu do sieci energetycznej.

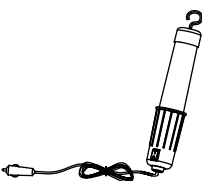
## Opis części



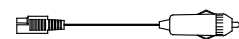
- 1 Składany panel słoneczny**
- Amorficzne ogniwo słoneczne; ładuje nawet wtedy, gdy słońce jest nisko
  - Regulacja kąta pochylenia w celu zmaksymalizowania mocy wyjściowej
  - Możliwość ładowania akumulatorów 12 V, 18 V i 24 V



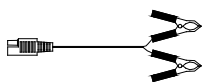
- 2 Jednostka zasilająca**
- Bezobsługowy akumulator kwasowo-ołowiowy 12 V / 7 Ah
  - Regulator ładowania
  - Wejście i wyjście



- 3 Lampa diodowa**
- Do użytku z gniazdem zapalniczki 12 V (CLA)



- 4 Adapter ze złączem męskim**
- Do bezpośredniego podłączenia panelu słonecznego w celu ładowania akumulatora zewnętrznego.



- 5 Adapter z zaciskami akumulatora**
- Do podłączenia akumulatora zewnętrznego do panelu słonecznego lub urządzenia zasilającego (wartość wejściowa akumulatora to DC 12 V)

## ! POUCZENIE

- Przed użyciem należy dokładnie przeczytać i zrozumieć niniejszą instrukcję.
- Za pomocą panelu słonecznego ładować urządzenie zasilające przez około 3 dni przed pierwszym użyciem.
- Panel słoneczny wytwarza energię, gdy jest wystawiony na działanie promieniowania słonecznego.
- Panel słoneczny świetnie nadaje się do użytku zewnętrznego (IP43, zabezpieczenie przed ochlapaniem). Stacja zasilająca nie może ulec zamoczeniu.
- Zestaw nie jest odpowiedni do montażu na stałe.
- Przed podłączeniem urządzenia zasilającego, należy zmienić pozycję przełącznika znajdującego się na składanym panelu słonecznym, na 12 V.
- Kiedy urządzenie nie jest używane, należy wyłączyć urządzenie zasilające, aby oszczędzać energię.
- Przed podłączeniem i odłączeniem urządzenia, należy odłączyć zasilanie.
- Przemiennik zewnętrzny (brak w zestawie), należy podłączać tylko do wyjścia „Inverter” w urządzeniu zasilającym.
- Nie przekraczać mocy pobieranej 150 W z gniazd 12 V / DC.
- Nie zwierać zacisków akumulatora – może to spowodować iskry lub wybuch.

- Produkt nie jest przeznaczony do użytku przez dzieci i osoby niepełnosprawne, chyba że są one pod odpowiednim nadzorem osoby odpowiedzialnej, która dopilnuje bezpiecznego użytkownika produktu.

## OBSŁUGA

### Składany panel słoneczny

- Otworzyć panel słoneczny.
- Umieścić panel w takim miejscu, gdzie będzie miał bezpośredni kontakt z promieniowaniem słonecznym, skierować ogniwo w stronę słońca. Upewnić się, że na ogniwo słoneczne nie pada cień.
- Składany panel słoneczny może być ustawiany pod różnym kątem – aby zmaksymalizować moc wyjściową. Odpowiedni kąt jest równy szerokości geograficznej danego miejsca. Regulację kąta przeprowadza się zmieniając pozycję metalowych prętów w wycięciach znajdujących się w podstawie (patrz: „Przegląd produktu”).
- Należy upewnić się, że na panel słoneczny nie pada cień. Nawet, jeśli tylko część panelu znajduje się w cieniu, jego wydajność znacznie spada.
- Gdy na panel pada światło słoneczne, miga niebieska dioda. Oznacza to, że jest wytwarzana energia słoneczna i że panel działa prawidłowo.
- Następnie podłączyć główny kabel do wejścia „Solar” znajdującego się w tylnej części urządzenia zasilającego. Panel ładuje wbudowany akumulator urządzenia zasilającego.
- Panel może również niezależnie ładować akumulator zewnętrzny. Wystarczy podłączyć zacisk akumulatora (Serial # 5) lub kabel z męskim złączem (Serial # 4) do głównego kabla panelu solarnego i podłączyć zacisk akumulatora / złącze męskie do akumulatora / gniazda zapalniczki samochodowej.
  - **Dopilnować, aby ułożenie biegunów było prawidłowe. Podłączać w następującej kolejności:**
    - A. Kabel czerwony (+)**
    - B. Kabel czarny (-)**
  - **Przy odłączaniu kolejność powinna być odwrotna.**
  - **Nie zwierać zacisków akumulatora – może to spowodować iskry lub wybuch.**
  - **Odłączyć panel słoneczny od gniazda zapalniczki lub akumulatora przy uruchamianiu silnika lub podczas jazdy. Udar elektryczny, występujący podczas uruchamiania i pracy silnika, może zniszczyć panel.**
- Przełącznik napięciowy, znajdujący się w dolnej części ogniwa, po lewej stronie, umożliwia ładowanie akumulatora innym napięciem. Przesunąć przełącznik na 12 V, aby ładować akumulator 12 V, a 24 V, aby ładować akumulator 18 V lub 24 V.
- Płytki umieszczone na bolcu do nawijania kabla jest obrotowa, co ułatwia zwijanie. Obracać płytkę do wewnątrz podczas zwijania i na zewnątrz, aby zabezpieczyć kabel wewnątrz komory.

### Jednostka zasilająca

- Jednostka zasilająca jest niezależnym źródłem zasilającym urządzenia. Składa się z wbudowanego akumulatora, regulatora ładowania oraz gniazd wejściowych i wyjściowych.
- Postępować zgodnie z procedurą opisaną w części „Składany panel słoneczny”. Za pomocą panelu słonecznego ładować wbudowany akumulator (moc wejściowa DC 12 V). Pełne naładowanie akumulatora (od zera) zajmuje dwa-trzy słoneczne dni.
  - **Przed podłączeniem urządzenia zasilającego należy upewnić się, że przełącznik napięciowy znajdujący się na regulatorze ładowania jest przełączony do pozycji „12 V”.**
- Włączyć urządzenie zasilające.
- Gdy akumulator jest ładowany, świeci się dioda „Charging”. Dioda „Charging” zgaśnie, gdy akumulator będzie w pełni naładowany.
- Jeśli system jest w dobrym stanie, świeci się dioda „Working”. Jeśli akumulator jest pusty i nie ma wystarczającego zasilania podłączanych urządzeń, dioda „Working” gaśnie. Należy przerwać korzystanie z podłączonych urządzeń i naładować akumulator do pełna za pomocą panelu słonecznego.

- Urządzenie zasilające posiada trzy wyjścia:
  - **Gniazdo zapalniczki samochodowej „12 V”:** Do zasilania urządzeń niskonapięciowych, które można zasilać z gniazda zapalniczki samochodowej (np. znajdująca się w zestawie lampa diodowa). Załączamy gumową pokrywę, która chroni przed kurzem i przedmiotami obcymi, zapewniając bezpieczeństwo używania.

**Podłączać tylko urządzenia o maksymalnym poborze mocy 150 W.**

- **Gniazdo zapalniczki samochodowej „Inverter” (przebiegnik):** Do tego wyjścia można podłączyć zewnętrzny przebiegnik (brak w zestawie), co umożliwi zasilanie urządzeń prądem zmiennym (110 V lub 220 V). Zalecamy nie przekraczać wartości 100 W całkowitej mocy wyjściowej zasilanego urządzenia. Załączamy gumową pokrywę, która chroni przed kurzem i przedmiotami obcymi, zapewniając bezpieczeństwo używania.

**⚠ Nie podłączać przebiegnika do gniazda „12 V”! Grozi przepaleniem wbudowanego regulatora ładowania. Podłączając urządzenie zasilające, należy wyłączyć przebiegnik.**

**Wyjście „Inverter” stanowi obejście wbudowanego regulatora ładowania. Należy używać przebiegnika wysokiej jakości, który jest wyposażony w odpowiednią funkcję kontroli ładowania.**

- **Wyjście USB:** można używać do ładowania urządzeń elektronicznych (odtwarzacz MP3, telefon komórkowy itp.).
  - Zwiększanie wydajności akumulatora: z tyłu urządzenia zasilającego znajduje się wejście „Battery”, do którego można podłączyć akumulator zewnętrzny (wyłącznie akumulator 12 V). Dzięki temu wzrośnie jego wydajność, pokonując ograniczenie wbudowanego akumulatora do 7 Ah. Większa wydajność akumulatora może pomóc przedłużyć okres działania urządzenia. Wystarczy podłączyć jeden koniec zacisku akumulatora (Serial # 5) do wejścia „Battery”, a drugi do akumulatora.
- Dopilnować, aby ułożenie biegunów było prawidłowe. Podłączać w następującej kolejności:**

**A. Kabel czerwony (+)**

**B. Kabel czarny (-)**

**Przy odłączaniu kolejność powinna być odwrotna.**

**Nie zwierać zacisków akumulatora – może to spowodować iskrzenie lub wybuch.**

- Wymiana bezpiecznika: W urządzeniu zasilającym znajdują się dwa bezpieczniki (samochodowe 10 A), które służą jako zabezpieczenie przed przypadkowym zwarciem i uszkodzeniem urządzenia zasilającego. Po jednym na każde wyjście gniazda zapalniczki. Jeśli urządzenie zasilające przestanie działać z powodu przepalenia bezpiecznika:
  1. Włączyć urządzenie zasilające.
  2. Odkręcić śrubokrętem 10 śrub znajdujących się na tylnym panelu urządzenia zasilającego.
  3. Otworzyć tylną pokrywę.
  4. Wymienić przepalony bezpiecznik.
  5. Założyć pokrywę i przykręcić śruby.

## Konserwacja

- Podczas długotrwałego przechowywania bez ładowania, aby zachować wydajność akumulatora, należy go ładować do pełna co 4-6 miesięcy.
- Wymiana akumulatora. Jeśli czas działania urządzenia znacznie się skrócił, należy wymienić akumulator.
  1. Włączyć urządzenie zasilające.
  2. Odkręcić śrubokrętem 10 śrub znajdujących się na tylnym panelu urządzenia zasilającego.
  3. Otworzyć tylną pokrywę.
  4. Wysunąć akumulator i odłączyć go od złącza tulejowego.

**Podłączać w następującej kolejności:**

**A. Kabel czarny (-)**

**B. Kabel czerwony (+)**

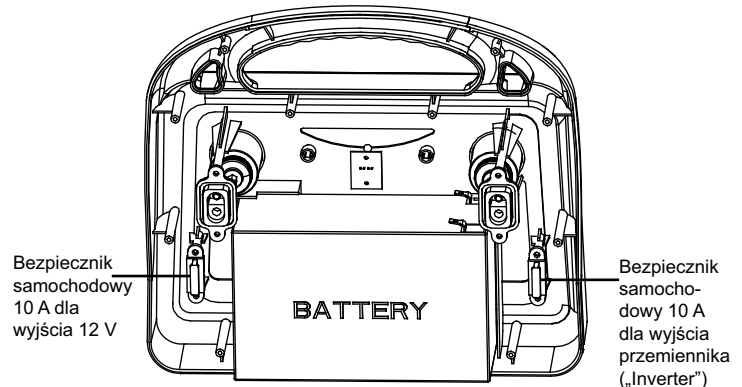
5. Włożyć nowy akumulator i podłączyć złącze tulejowe. Dopilnować, aby ułożenie biegunów było prawidłowe. **Podłączać w następującej kolejności:**

**Kabel czerwony (+)**

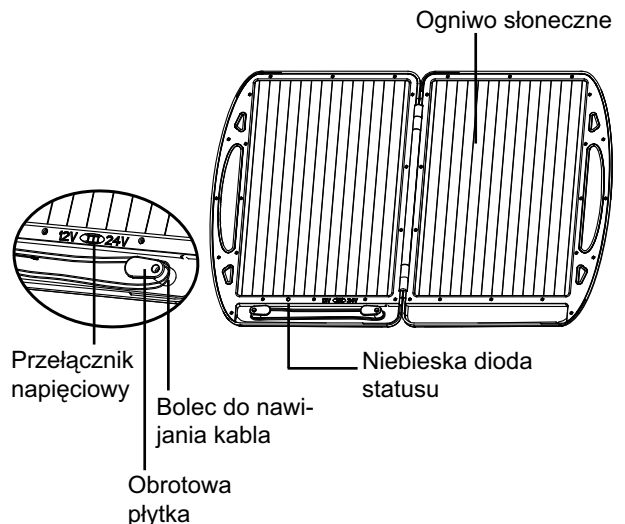
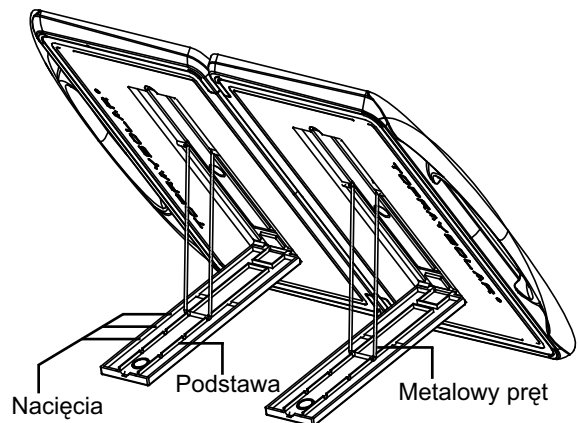
**Kabel czarny (-)**

6. Założyć pokrywę i przykręcić śruby.
- Okresowo czyścić miękką szmatką powierzchnię panelu, w celu utrzymania wysokiego poziomu wydajności. Unikać kontaktu z kwasem i zasadami.

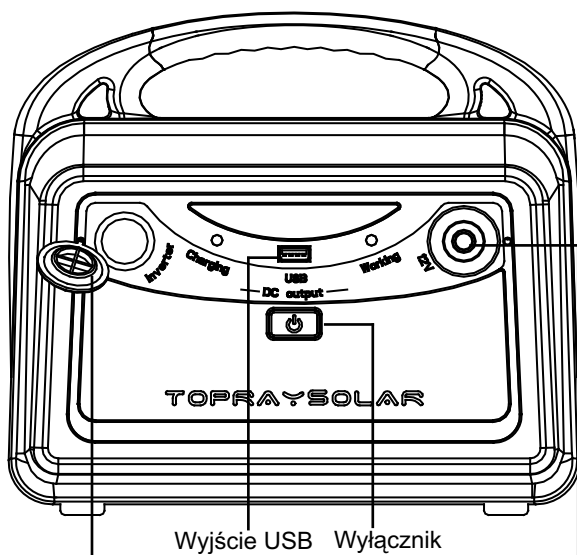
## Przegląd produktu



Tylna pokrywka otwarta



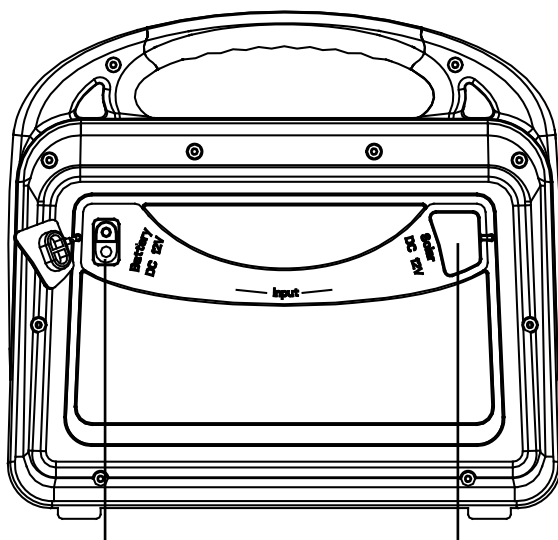




Wyjście USB Wylącznik

Wyjście na prze-  
miennik (z gumową  
zatycką)

Wyjście na urządzenie  
12 VDC (z gumową  
zatycką)



Wejście akumulatora  
zewnętrznego (z gumową  
zatycką)

Wejście z panelu  
słonecznego (z gumową  
zatycką)

### Dane techniczne:

Akumulator:	Akumulator żelowy, 12 V, 7 Ah Wymiary 151x65x95 mm
Moduł solarny:	770x525x40 mm, 13 Wp, 17,5 Vpm
Number of LEDs:	36
Wymiary urządzenia zasilającego:	255x110x235mm
Maks. moc wyjściowa stacji zasilającej:	150W

### LIKWIDACJA



Ustawienie urządzeń elektronicznych to ekologiczna moda! Urządzeń elektronicznych nie należy wyrzucać do zwykłych śmieci. Zgodnie z dyrektywą UE 2002/96/EG dotyczącą urządzeń elektrycznych i elektronicznych, zużyte urządzenia elektroniczne należy gromadzić osobno i poddawać je recyklingowi. Informacje na temat usuwania zużytych urządzeń, można uzyskać u lokalnych władz.



### Pb Nieprawidłowe usuwanie akumulatorów szkodzi środowisku!

Baterii i akumulatorów nie należy wyrzucać do zwykłych śmieci. Mogą zawierać trujące metale ciężkie, podlegają więc obróbce odpadów niebezpiecznych. Zużyte baterie/akumulatory należy dostarczyć do odpowiedniego punktu zbiorczego.

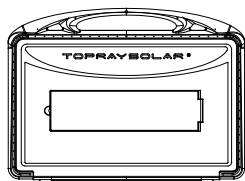
### Producent

Hugo Brennenstuhl GmbH & Co. KG  
Seestraße 1-3 · 72074 Tübingen · Niemcy  
H. Brennenstuhl S.A.S. · F-67460 Souffelweyersheim  
lectra-t · Blegistrasse 13 · CH-6340 Baar

Więcej informacji znajdą państwo w części „Service/FAQ” na naszej stronie internetowej: [www.brennenstuhl.com](http://www.brennenstuhl.com).

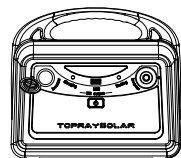
Το προϊόν αυτό είναι τύπου plug & play (τοποθέτησης και άμεσης λειτουργίας), με φορητό εφεδρικό τροφοδοτικό το οποίο τροφοδοτείται από την ηλιακή ενέργεια. Δεν απαιτείται δίκτυο γενικής χρήσης. Αυτό το ηλιακό τροφοδοτικό μπορεί να χρησιμοποιηθεί για να τροφοδοτήσει μικρές ηλεκτρονικές και ηλεκτρικές συσκευές καθημερινής χρήσης συνεχούς (DC) και εναλλασσόμενου (AC) ρεύματος (laptop, μικρές τηλεοράσεις). Για συσκευές εναλλασσόμενου ρεύματος χρειάζεται να συνδεθεί εξωτερικός μετατροπέας (δεν περιλαμβάνεται) στο τροφοδοτικό. Ιδανικό για περιπτώσεις όπου είναι δύσκολη η πρόσβαση σε κεντρικό δίκτυο τροφοδοσίας.

## Περιγραφή των μερών



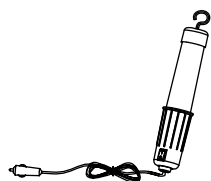
### 1 Αναδιπλούμενο Φωτοβολταϊκό Πάνελ

- Άμορφη φωτοβολταϊκή κυψέλη, φορτίζεται ακόμα και με μικρή ηλιοφάνεια
- Ρυθμιζόμενη γωνία για μέγιστη ηλιακή απόδοση
- Ικανότητα φόρτισης 12 V, 18 V και 24 V μπαταρίας



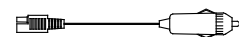
### 2 Μονάδα Τροφοδοσίας

- 12 V / 7 Ah σφραγισμένη μπαταρία μολύβδου/οξέος που δεν απαιτεί συντήρηση
- Ελεγκτήρας φόρτισης
- Είσοδος & έξοδος



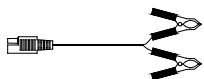
### 3 Λυχνία εργασίας LED

- Για χρήση σε αντάππορα αναπτήρα (τύπου αυτοκινήτου) 12 V (CLA)



### 4 Καλώδιο αντάππορα σε αρσενικό CLA

- Για άμεση σύνδεση στο φωτοβολταϊκό πάνελ για φόρτιση εξωτερικής μπαταρίας



### 5 Καλώδιο αντάππορα με σφιγκτήρες μπαταρίας

- Για σύνδεση με εξωτερική μπαταρία στο φωτοβολταϊκό πάνελ ή σε τροφοδοτικό (είσοδος μπαταρίας DC 12 V)

## ΠΡΟΣΟΧΗ

- Πριν τη χρήση, διαβάστε προσεκτικά και κατανοήστε το εγχειρίδιο χρήστη.
- Χρησιμοποιήστε το αναδιπλούμενο φωτοβολταϊκό πάνελ για να φορτίσετε τη μονάδα τροφοδοσίας για περίπου 3 ημέρες πριν την πρώτη χρήση για την αρχική φόρτιση.
- Το φωτοβολταϊκό πάνελ παράγει ενέργεια μόλις εκτεθεί στο φως.
- Το φωτοβολταϊκό πάνελ είναι κατάλληλο για εξωτερική χρήση (IP43, με προστασία από βροχή). Ο σταθμός τροφοδοσίας δεν πρέπει να βραχεί ή να πάρει υγρασία.
- Το σετ ενέργειας δεν είναι κατάλληλο για σταθερή εγκατάσταση.
- Μετακινήστε τον διακόπτη που βρίσκεται στο αναδιπλούμενο φωτοβολταϊκό πάνελ στα 12 V πριν το συνδέσετε στη μονάδα τροφοδοσίας.
- Απενεργοποιήστε (θέση OFF) τη μονάδα τροφοδοσίας όταν δεν χρησιμοποιείτε το προϊόν για να μειώσετε τις απώλειες ισχύος.
- Απενεργοποιείτε πάντα από το διακόπτη πριν συνδέσετε ή αποσυνδέσετε μια συσκευή.

- Συνδέστε τον εξωτερικό μετατροπέα (δεν περιλαμβάνεται) στην έξοδο «Μετατροπέας» μόνο πάνω στη μονάδα τροφοδοσίας.
- Μην υπερβαίνετε τα 150 W σε υποδοχές εξόδου 12 V / DC.
- Μην βραχυκυκλώνετε τους σφιγκτήρες της μπαταρίας, εάν το κάνετε αυτό μπορεί να προκληθεί σπινθηρισμός ή έκρηξη.
- Η συσκευή αυτή δεν προορίζεται για χρήση από μικρά παιδιά ή άτομα με περιορισμένη νοητική ικανότητα εκτός εάν βρίσκονται υπό επίβλεψη από το άτομο που είναι υπεύθυνο για αυτά ώστε να εξασφαλιστεί ότι μπορούν να χρησιμοποιήσουν τη συσκευή με ασφάλεια.

## ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

### Αναδιπλούμενο φωτοβολταϊκό πάνελ

- Ξεδιπλώστε το αναδιπλούμενο φωτοβολταϊκό πάνελ.
- Τοποθετήστε το αναδιπλούμενο φωτοβολταϊκό πάνελ σε τέτοια θέση που να μπορεί να έρχεται σε άμεση επαφή με το ηλιακό φως. Στρέψτε τις φωτοβολταϊκές κυψέλες προς τον ήλιο. Βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχει σκιά που να καλύπτει τις φωτοβολταϊκές κυψέλες ώστε να εξασφαλίζεται καλύτερη απόδοση ισχύος.
- Το αναδιπλούμενο φωτοβολταϊκό πάνελ είναι ειδικά σχεδιασμένο ώστε να μπορεί να πάρει κλίση σε διάφορες γωνίες για μεγιστοποίηση της απόδοσης ισχύος. Η κατάλληλη γωνία πρέπει να είναι παρόμοια με το τοπικό γεωγραφικό πλάτος όπου βρίσκεστε. Η γωνία μπορεί να ρυθμιστεί ανασηκώνοντας τις μεταλλικές βέργες σε διαφορετικές θέσεις (ανατρέξτε σχετικά «Επισκόπηση προϊόντος»).
- Βεβαιωθείτε ότι δεν πέφτει οποιαδήποτε σκιά πάνω στο φωτοβολταϊκό πάνελ. Ακόμη και μέρος του φωτοβολταϊκού πάνελ να είναι καλυμμένο από σκιά, η απόδοσή του θα μειωθεί σημαντικά.
- Η μπλε λυχνία κατάστασης αναβοσβήνει όταν το ηλιακό φως πέσει πάνω στο φωτοβολταϊκό πάνελ. Αυτό δείχνει ότι παράγεται ηλιακή ενέργεια και ότι το φωτοβολταϊκό πάνελ λειτουργεί κανονικά.
- Στη συνέχεια, συνδέστε το κεντρικό καλώδιο του αναδιπλούμενου φωτοβολταϊκού πάνελ στην είσοδο «Φωτοβολταϊκό» που βρίσκεται στο πίσω μέρος της μονάδας τροφοδοσίας. Το πάνελ, στη συνέχεια, θα φορτίσει την ενσωματωμένη μπαταρία της μονάδας τροφοδοσίας.
- Το αναδιπλούμενο φωτοβολταϊκό πάνελ μπορεί επίσης να χρησιμοποιηθεί ανεξάρτητα για να φορτίσει μια εξωτερική μπαταρία. Απλά συνδέστε το καλώδιο με τους σφιγκτήρες της μπαταρίας (Σειριακός αριθμός # 5) ή το αρσενικό καλώδιο CLA (Σειριακός αριθμός # 4) στο κεντρικό καλώδιο (φωτοβολταϊκό πάνελ) και συνδέστε τους σφιγκτήρες της μπαταρίας/αρσενικό CLA στην μπαταρία/στον αναπτήρα (τύπου αυτοκινήτου).
  - **Βεβαιωθείτε ότι έχετε συνδέσει σύμφωνα με τη σωστή πολικότητα. Ακολουθήστε την ακόλουθη σειρά σύνδεσης:**
    - Α. Κόκκινο καλώδιο (+)**
    - Β. Μαύρο καλώδιο (-)**
  - Για την αποσύνδεση ακολουθήστε την αντίστροφη διαδικασία.
  - Μην βραχυκυκλώνετε τους σφιγκτήρες της μπαταρίας, αυτό μπορεί να προκαλέσει σπινθηρισμό ή έκρηξη.
  - Μην αποσυνδέετε το αναδιπλούμενο φωτοβολταϊκό πάνελ από τον αναπτήρα (τύπου αυτοκινήτου) ή την μπαταρία κατά την εκκίνηση της μηχανής του οχήματος ή κατά την οδήγηση. Οι αυξομειώσεις τάσης από τη μηχανή του οχήματος κατά την εκκίνηση και τη λειτουργία της μηχανής μπορεί να καταστρέψει το πάνελ σας.
- Ο διακόπτης τάσης που βρίσκεται στο κάτω μέρος της αριστερής πλευράς των φωτοβολταϊκών κυψελών σας επιτρέπει να φορτίσετε μια μπαταρία διαφορετικής τάσης. Γυρίστε το διακόπτη στα 12 V για να φορτίσετε μια μπαταρία 12 V ή στα 24 V για να φορτίσετε μπαταρίες 18 V & 24 V.
- Η πλάκα πάνω στον περιστρεφόμενο σύρτη του κεντρικού καλωδίου μπορεί να περιστραφεί ώστε να επιτρέπει την ευκολότερη περιέλιξη. Στρέψτε τις πλάκες προς τα μέσα ενώ περιστρέψετε και στρέψτε τις προς τα έξω για να ασφαλίσετε το κεντρικό καλώδιο στο εσωτερικό του θαλάμου καλωδίου.

**Μονάδα τροφοδοσίας**

- Η μονάδα τροφοδοσίας είναι μια ανεξάρτητη πηγή, η οποία τροφοδοτεί με ρεύμα τις συσκευές σας. Αποτελείται από μια ενσωματωμένη μπαταρία, έναν ηλεκτρικό φορτιστή και εισόδους και εξόδους.
- Ακολουθήστε τα βήματα που περιγράφονται στην ενότητα «Αναδιπλούμενο φωτοβολταϊκό πάνελ». Χρησιμοποιήστε το φωτοβολταϊκό πάνελ για να φορτίσετε την ενσωματωμένη μπαταρία (είσοδος φωτοβολταϊκού DC 12 V). Χρειάζονται περίπου δύο ή τρεις ημέρες ηλιοφάνειας για την πλήρη φόρτιση της μπαταρίας όταν είναι εντελώς άδεια.
  - **Βεβαιωθείτε ότι ο διακόπτης τάσης του αναδιπλούμενου φωτοβολταϊκού φορτιστή είναι γυρισμένος στα 12 V πριν το συνδέσετε στη μονάδα τροφοδοσίας.**
- Θέστε σε λειτουργία τη μονάδα τροφοδοσίας.
- Μόλις η μπαταρία αρχίσει να λαμβάνει φόρτιση από τον αναδιπλούμενο φωτοβολταϊκό φορτιστή, θα ανάψει η ενδεικτική λυχνία «Φόρτιση». Η ενδεικτική λυχνία «Φόρτιση» θα σβήσει μόλις η μπαταρία φορτιστεί πλήρως.
- Μόλις το σύστημα είναι στη σωστή κατάσταση, θα ανάψει η ενδεικτική λυχνία «Σε λειτουργία», εάν η μπαταρία είναι άδεια και όχι αρκετή για να υποστηρίξει τις συσκευές, η ενδεικτική λυχνία «Σε λειτουργία» θα σβήσει. Σταματήστε να χρησιμοποιείτε οποιαδήποτε συσκευή και φορτίστε τη μπαταρία χρησιμοποιώντας το αναδιπλούμενο φωτοβολταϊκό πάνελ μέχρι η μπαταρία να είναι πλήρως φορτισμένη και πάλι.
- Η μονάδα τροφοδοσίας έχει τρεις εξόδους:
  - **Υποδοχή αναπτήρα (τύπου αυτοκινήτου) 12 V:** Για την παροχή ρεύματος σε οποιαδήποτε συσκευή χαμηλής τάσης μπορείτε να χρησιμοποιήσετε τον αντάπτορα για αναπτήρα (τύπου αυτοκινήτου) όπως αυτός που περιλαμβάνεται στο φως εργασίας LED. Το ελαστικό του κάλυμμα βοηθά να μένουν μακριά η σκόνη και τα ξένα σώματα ώστε να εξασφαλιστεί η ασφαλής χρήση της εξόδου.

**Συνδέστε μόνο συσκευές με μέγιστη κατανάλωση ισχύος 150 W.**

- **Μετατροπέας του αναπτήρα (τύπου αυτοκινήτου):** Σε αυτή την έξοδο μπορεί να συνδεθεί εξωτερικός μετατροπέας ισχύος (δεν περιλαμβάνεται), επιτρέποντάς σας να τροφοδοτήσετε εναλλασσόμενο ρεύμα (110 V ή 220 V) σε συσκευές με αυτή την μονάδα τροφοδοσίας. Η συνολική ισχύς απόδοσης της συσκευής εναλλασσόμενου ρεύματος συστήνεται να είναι κάτω των 100 W. Το ελαστικό του κάλυμμα βοηθά να μένουν μακριά η σκόνη και τα ξένα σώματα ώστε να εξασφαλιστεί η ασφαλής χρήση της εξόδου.

**⚠ Βεβαιωθείτε ότι δεν συνδέσατε τον μετατροπέα ισχύος στον αναπτήρα (τύπου αυτοκινήτου) 12 V. Εάν το κάνετε, υπάρχει κίνδυνος να καεί ο ενσωματωμένος ηλεκτρικός φορτιστής.**

**Θέστε εκτός λειτουργίας τον μετατροπέα ισχύος κατά τη σύνδεση στη μονάδα τροφοδοσίας.**

**Αυτή η έξοδος του μετατροπέα περνά μέσα από τον ενσωματωμένο ηλεκτρικό φορτιστή. Χρησιμοποιείτε μετατροπέα ισχύος υψηλής ποιότητας που να διαθέτει την κατάλληλη λειτουργία ελέγχου της φόρτισης.**

- **Έξοδος USB:** Μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη φόρτιση ηλεκτρικών συσκευών που τροφοδοτούνται από θύρα USB (συσκευή αναπαραγωγής MP3, κινητό τηλέφωνο...)
- Ικανότητα προέκτασης μπαταρίας: Η είσοδος «Μπαταρία» που βρίσκεται στο πίσω μέρος της μονάδας τροφοδοσίας μπορεί να χρησιμοποιηθεί για σύνδεση σε εξωτερική μπαταρία (μόνο για μπαταρία 12 V). Αυτό θα αυξήσει τη συνολική δυνατότητα, και δεν θα περιορίζεται στα 7 Ah της ενσωματωμένης μπαταρίας. Η αυξημένη ικανότητα της μπαταρίας μπορεί να βοηθήσει να παραταθεί η χρονική διάρκεια που μπορείτε να λειτουργήσετε τις συσκευές. Απλώς συνδέστε το ένα άκρο του καλωδίου σφικτήρων της μπαταρίας (Σειριακός αριθμός #5) στην είσοδο «Μπαταρία», και το σφικτήριο της μπαταρίας στην μπαταρία.

**Βεβαιωθείτε ότι συνδέσατε με τη σωστή πολικότητα. Ακολουθήστε την παρακάτω σειρά σύνδεσης:**

**A. Κόκκινο καλώδιο (+)**

**B. Μαύρο καλώδιο (-)**

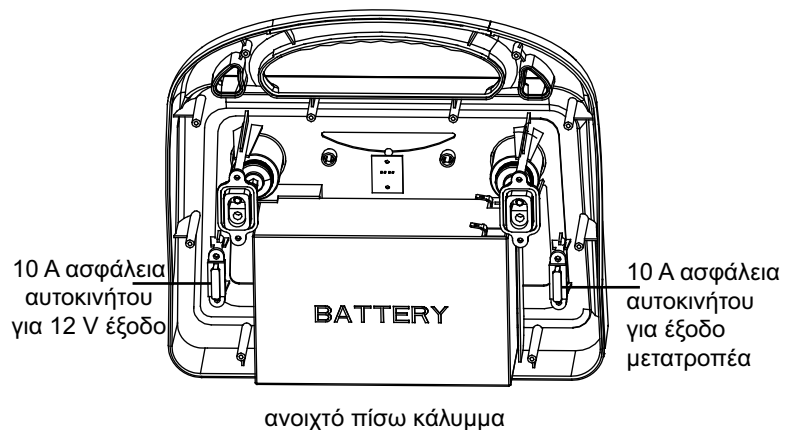
**Για αποσύνδεση ακολουθήστε την αντίστροφη σειρά.**

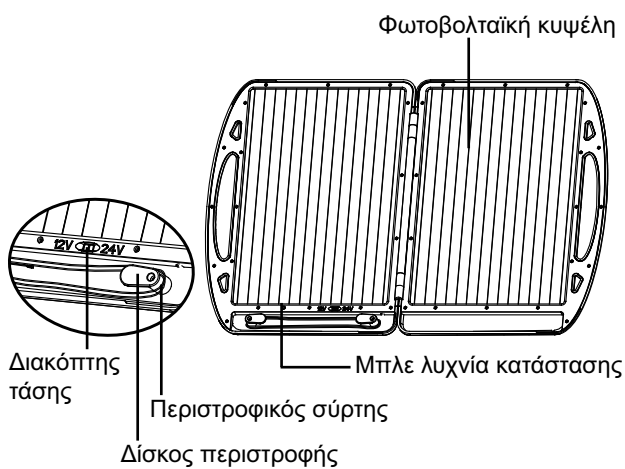
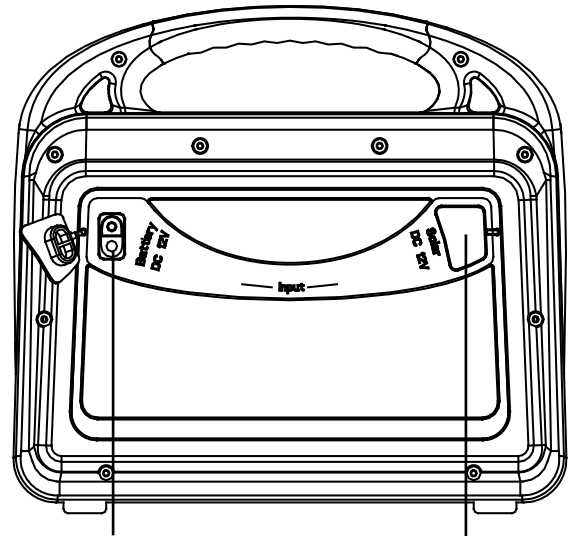
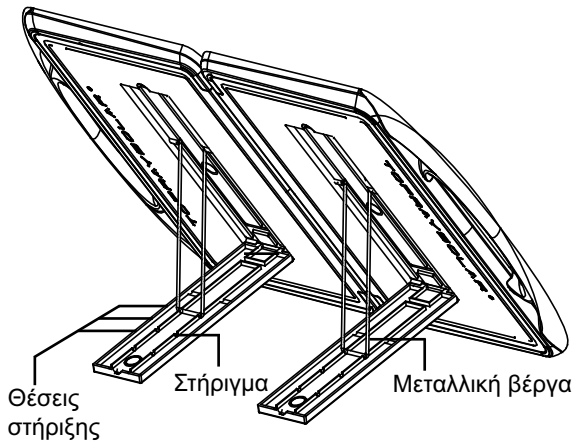
**Μην βραχυκυκλώνετε τους σφικτήρες της μπαταρίας, μπορεί να προκληθεί σπινθηρισμός ή έκρηξη.**

- Αλλαγή ασφάλειας: Υπάρχουν δύο ασφάλειες (10 A συνηθισμένη ασφάλεια οχήματος) στο εσωτερικό της μονάδας τροφοδοσίας για την πρόληψη τυχαιού βραχυκυκλώματος από πρόκληση βλάβης στη μονάδα τροφοδοσίας. Μια για κάθε έξοδο αναπτήρα. Εάν η μονάδα τροφοδοσίας σταματήσει να λειτουργεί εξαιτίας καμμένης ασφάλειας:
  1. Απενεργοποιήστε τη μονάδα τροφοδοσίας.
  2. Ξεβιδώστε τις 10 βίδες στο πίσω μέρος της μονάδας τροφοδοσίας χρησιμοποιώντας ένα μακρύ κατσαβίδι.
  3. Ανοίξτε το πίσω κάλυμμα.
  4. Αντικαταστήστε την καμμένη ασφάλεια αυτοκινήτου με μια καινούρια.
  5. Τοποθετήστε το κάλυμμα στη ξανά θέση του και βιδώστε καλά τις 10 βίδες.

**Συντήρηση**

- Κατά τη διάρκεια μακροχρόνιας αποθήκευσης της μπαταρίας χωρίς φόρτιση, η μπαταρία πρέπει να φορτίζεται πλήρως κάθε 4-6 μήνες ώστε να διατηρεί την πλήρη και σωστή της αποδοτικότητα.
- Αλλαγή μπαταρίας. Εάν δεν μπορείτε να χρησιμοποιήσετε τη συσκευή σας για πολύ ώρα, τότε είναι η ώρα να αλλάξετε μπαταρία.
  1. Απενεργοποιήστε τη μονάδα τροφοδοσίας.
  2. Ξεβιδώστε τις 10 βίδες στο πίσω μέρος της μονάδας τροφοδοσίας χρησιμοποιώντας ένα μακρύ κατσαβίδι.
  3. Ανοίξτε το πίσω κάλυμμα.
  4. Σύρετε έξω τη μπαταρία και αποσυνδέστε τη από τη σύνδεση της. **Ακολουθήστε την ακόλουθη σειρά αποσύνδεσης:**
    - A. Μαύρο καλώδιο (-)**
    - B. Κόκκινο καλώδιο (+)**
  5. Τοποθετήστε μια καινούρια μπαταρία και συνδέστε τα καλώδια ξανά. Βεβαιωθείτε ότι συνδέσατε με τη σωστή πολικότητα. **Ακολουθήστε την εξής σειρά σύνδεσης:**
    - Κόκκινο καλώδιο (+)**
    - Μαύρο καλώδιο (-)**
  6. Τοποθετήστε το κάλυμμα πίσω στη θέση του και ασφαλίστε το με τις 10 βίδες.
- Καθαρίζετε την επιφάνεια του φωτοβολταϊκού πάνελ περιοδικά με ένα μαλακό πανί για καλύτερη απόδοση. Αποφύγετε την επαφή με οξέα και αλκάλια.

**Επισκόπηση προϊόντος**



### Τεχνικά χαρακτηριστικά:

Μπαταρία:	Μπαταρία τύπου πηκτώματος, 12 V, 7 Ah
	Μέγεθος 151 x 65 x 95 mm
Φωτοβολταϊκό στοιχείο:	770 x 525 x 40 mm, 13 Wp, 17,5 V <sub>mp</sub>
Αριθμός λυχνιών LED:	36
Μέγεθος μονάδας τροφοδοσίας:	255 x 110 x 235 mm
Μεγ. αποδιδόμενη ισχύς του σταθμού τροφοδοσίας:	150 W

### ΑΠΟΡΡΙΨΗ



Na απορρίπτετε τις ηλεκτρονικές συσκευές με οικολογικό, φιλικό προς το περιβάλλον τρόπο! Οι ηλεκτρονικές συσκευές δεν ανήκουν στα οικιακά σας απόβλητα. Σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Οδηγία 2002/96/EK για τις ηλεκτρικές και ηλεκτρονικές συσκευές, οι χρησιμοποιημένες ηλεκτρονικές συσκευές πρέπει να συλλέγονται χωριστά και να ανακυκλώνονται με φιλικό προς το περιβάλλον τρόπο. Για τις διαθέσιμες επιλογές απόρριψης των χρησιμοποιημένων συσκευών σας μπορείτε να επικοινωνήσετε με τις δημοτικές αρχές της πόλης σας.

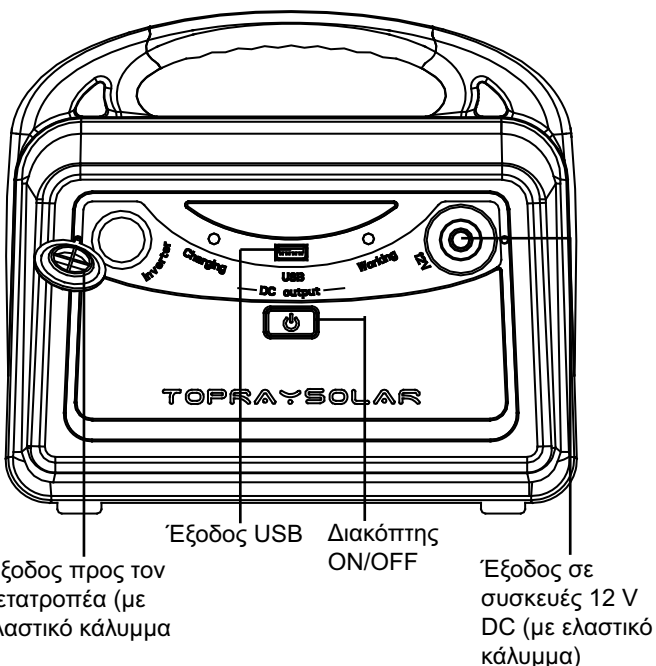


**Pb Η μη ορθή απόρριψη των επαναφορτιζόμενων μπαταριών μπορεί να είναι επιβλαβής για το περιβάλλον!**  
Οι απλές μπαταρίες και οι επαναφορτιζόμενες μπαταρίες δεν ανήκουν στα οικιακά απόβλητα. Μπορεί να περιέχουν δηλητηριώδη βαρέα μέταλλα και υπόκεινται σε επεξεργασία για επικίνδυνα απόβλητα. Παραδώστε τις χρησιμοποιημένες μπαταρίες σας στα ειδικά σημεία συλλογής της πόλης σας.

### Κατασκευαστής

Hugo Brennenstuhl GmbH & Co. KG  
Seestraße 1-3 · 72074 Tübingen · Germany  
H. Brennenstuhl S.A.S. · F-67460 Souffelweyersheim  
lectra-t · Blegistrasse 13 · CH-6340 Baar

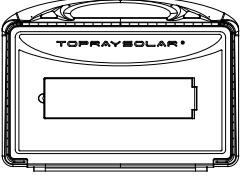
Για περισσότερες πληροφορίες παρακαλούμε συμβουλευτείτε την ενότητα Συνήθεις Ερωτήσεις στο δικτυακό μας τόπο [www.brennenstuhl.com](http://www.brennenstuhl.com)



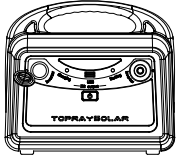


Bu ürün, gücünü güneş enerjisinden alan taşınabilir bir tak ve çalıştır yedek güç setidir. Elektrik şebekesi gerekmez. Bu güneş enerjisi seti, DC ve AC ile çalışan elektronik ve elektrikli aletlere (dizüstü bilgisayar, küçük televizyon vb.) güç sağlamak için kullanılabilir. AC ile çalışan cihazlar için enerji setine harici bir dönüştürücü (dahil değildir) bağlanmalıdır. Elektrik şebekesine erişimin zor olduğu yerler için idealdir.

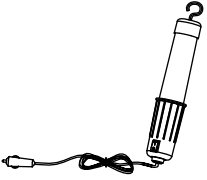
## Parçaların açıklaması



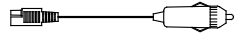
- 1 Katlanır Güneş Paneli**
- Amorf güneş hücresi, güneş ışığının az olduğu zamanlarda bile şarj eder
  - Güneş enerjisi çıkışını en üst düzeye çıkarmak için açısı ayarlanabilir tasarım
  - 12 V, 18 V ve 24 V pil şarj edebilir



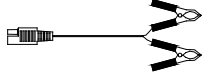
- 2 Güç Ünitesi**
- 12 V / 7Ah bakım gerektirmeyen yalıtımlı kurşun asitli pil
  - Şarj kontrol ünitesi
  - Giriş ve çıkış



- 3 LED Çalışma Lambası**
- 12 V çakmak adaptör soketinde kullanım için



- 4 Çakmak Adaptör Soketi için adaptör kablosu**
- Harici pili şarj etmek için güneş paneline doğrudan bağlantı için



- 5 Pil kısaçaklı adaptör kablosu**
- Harici bir pili güneş paneline veya Güç Ünitesi'ne bağlamak için (Pil giriş DC 12 V)

## ⚠ DİKKAT

- Bu ürünü kullanmadan önce kullanım kılavuzunu dikkatlice okuyup anlayınız.
- İlk kullanımdan önce katlanır güneş modülünü kullanarak güç ünitesini 3 gün boyunca şarj edin (ilk şarj).
- Güneş paneli, güneş ışığı altındayken elektrik üretir.
- Güneş paneli açık havada kullanıma uygundur (IP43, su püskürtmeye dayanıklıdır). Güç ünitesi nemlenmemeli veya ıslanmamalıdır.
- Enerji seti sabit kurulumu uygun değildir.
- Güç ünitesine bağlamadan önce katlanır güneş panelinin üzerindeki anahtarı 12 V ayarına getirin.
- Kendiliğinden güç kayıplarını önlemek için, ürünü kullanmadığınızda güç ünitesini kapatın (OFF).
- Bir cihaz bağlamadan veya cihazın bağlantısını kesmeden önce gücü mutlaka kapatın.
- Harici dönüştürücüyü (dahil değildir) yalnızca güç ünitesindeki "Inverter" (Dönüştürücü) çıkışına bağlayın.
- 12 V / DC çıkış yuvalarında 150 W değerini aşmayın.
- Pil kısaçaklarına kısa devre yaptırmayın. Aksi takdirde kıvılcımlanma oluşabilir veya patlama olabilir.
- Bu cihaz, cihazın kullanımı ile ilgili olarak güvenliklerinden sorumlu bir yetişkinin yönlendirmesi veya denetimi altında olmayan kişiler (çocuklar dahil) veya yeterli deneyim veya bilgisi olmayan kişilerin kullanması için tasarlanmamıştır.

## KULLANIM

### Katlanır güneş paneli

- Katlanır güneş panelini açın.
- Katlanır güneş panelini güneş ışığına en fazla miktarda doğru- dan temas edeceği bir yere yerleştirin. Güneş hücresini güneşe çevirin. En iyi güç çıkışını sağlamak için güneş hücresine gölge gelmemesini sağlayın.
- Bu katlanır güneş paneli, maksimum güç çıkışı sağlamak için farklı bir açıya ayarlanabilecek şekilde tasarlanmıştır. Doğru açı, bulunduğunuz enlem ile aynı olmalıdır. Açığı ayarlamak için metal çubukları desteğin üzerindeki farklı yuvalara yerleştirin (lütfen "Ürüne Genel Bakış"a başvurunuz).
- Güneş panelinin üzerine gölge gelmediğinden emin olun. Güneş panelinin yalnızca küçük bir bölümüne gölge gelmesi bile performansı önemli ölçüde azaltacaktır.
- Güneş paneline güneş ışığı geldiğinde mavi durum LED'i yanıp söner. Bu, güneş enerjisinin elektrige dönüştürüldüğünü ve güneş panelinin düzgün olarak çalıştığını belirtir.
- Daha sonra, katlanır güneş panelinin ana kablosunu güç ünitesinin arkasındaki "Solar" (Güneş) girişine bağlayın. Panel, güç ünitesinin dahili pilini şarj edecektir.
- Bu katlanır güneş paneli ayrıca harici bir pili şarj etmek için bağımsız olarak da kullanılabilir. Pil kısaçaklı kabloyu (Seri no. 5) veya çakmak soketi kablosunu (Seri no. 4) ana kabloya (güneş paneli) bağlayın ve pil kısaçakını/çakmak soketini pile/çakmak yuvasına bağlayın.
  - Kutupları doğru bağladığınızdan emin olun. Lütfen bu sıraya göre bağlayın:
    - A. Kırmızı kablo (+)
    - B. Siyah kablo (-)
  - Bağlantıyı kesmek için sırayı tersten izleyin.
  - Pil kısaçaklarına kısa devre yaptırmayın. Aksi takdirde kıvılcımlanma oluşabilir veya patlama olabilir.
  - Aracınızın motorunu çalıştırırken veya aracınızı sürerken katlanır güneş panelinin çakmak yuvası veya pil bağlantısını kesin. Aracınızın motorunu çalıştırırken veya sürüş sırasındaki elektrik dalgalanmaları güneş paneline hasar verebilir.
- Sol taraftaki güneş hücresinin altındaki bir voltaj anahtarı, farklı voltajda bir pili şarj etmenize olanak sağlar. 12 V pil şarj etmek için anahtarı 12 V konumuna, 18 V ve 24 V pilleri şarj etmek için anahtarı 24 V konumuna getirin.
- Ana kablunun sarma çubuğundaki plaka, kolay sarabilmek için döndürülebilir. Sararken plakaları içe döndürün. Ana kabloyu kablo bölmesinin içinde sabitlemek için dışa döndürün.

### Güç Ünitesi

- Güç ünitesi tüm cihazlara güç sağlayan bağımsız bir güç kaynağıdır. Dahili bir pil, bir şarj kontrol ünitesi ve ayrıca girişler ve çıkışlar içerir.
- "Katlanır güneş paneli" bölümündeki adımları izleyin. Güneş panelini kullanarak dahili pili şarj edin (Güneş enerjisi girişi DC 12 V). Tamamen boş bir pilin dolması yaklaşık 2 veya 3 gün sürer.
  - Güç ünitesine bağlamadan önce katlanır güneş panelinin üzerindeki voltaj anahtarının "12 V" konumunda olduğundan emin olun.
- Güç ünitesini açın.
- Katlanır güneş panelinden pile elektrik şarj edilmeye başladığında "Charging" (Şarj oluyor) LED'i yanacaktır. Pil tamamen dolduğunda "Charging" (Şarj oluyor) LED'i sönecektir.
- Sistem düzgün olarak çalışırken "Working" (Çalışıyor) LED'i yanacaktır. Pil boşaldığında ve cihazları destekleyecek yeterli güç kalmadığında "Working" (Çalışıyor) LED'i sönecektir. Lütfen cihazı kullanmayı durdurun ve pili tamamen dolana kadar katlanır güneş paneli ile şarj edin.

- Bu güç ünitesi üç çıkış sağlamaktadır:
  - **"12 V" Çakmak soketi:** Bir araba çakmak adaptörü aracılığı ile güç sağlanabilecek düşük voltajlı cihazlara (birlikte verilen LED çalışma lambası gibi) güç sağlamak içindir. Bu çıkış yuvasının güvenli kullanımını sağlamak amacıyla kiri ve yabancı cisimleri uzak tutmak için lastik bir kapak mevcuttur. **Yalnızca maksimum 150 W güç tüketimine sahip cihazları bağlayın.**
  - **"Dönüştürücü" Çakmak soketi:** Bu çıkışa harici bir güç dönüştürücü (dahil değildir) bağlanabilir. Bu güç ünitesi ile AC (110 V ve 220 V) ile çalışan cihazları çalıştırmanızı sağlar. AC ile çalışan cihazın toplam güç çıkışının 100 W değerinin altında olması önerilir. Bu çıkış yuvasının güvenli kullanımını sağlamak amacıyla kiri ve yabancı cisimleri uzak tutmak için lastik bir kapak mevcuttur.

**⚠ Güç dönüştürücüyü "12 V" çakmak soketine bağlamadığınızdan emin olun. Aksi takdirde dahili şarj kontrol ünitesi yanabilir.**

**Güç ünitesine bağlantı yaparken güç dönüştürücüyü kapatın.**

**Bu "Dönüştürücü" çıkışı dahili şarj kontrol ünitesini atlar. Lütfen düzgün şarj kontrol işlevi olan kaliteli bir güç dönüştürücüsü kullanın.**

- **USB çıkışı:** USB bağlantı noktasından güç alan elektronik cihazları (MP3 çalar, cep telefonu,...) şarj etmek için kullanılabilir.
- **Pil kapasite artırımı:** Güç ünitesinin arkasındaki "Battery" (Pil) girişi harici bir pile bağlantı yapmak için kullanılabilir (yalnızca 12 V pil). Bu toplam kapasiteyi artıracaktır. Dahili pilin 7 Ah değeri ile sınırlı kalmayacaktır. Artırılmış pil kapasitesi cihazlarınızı çalıştırabileceğiniz süreyi uzatmanıza yardımcı olabilir. Pil kışaçlı kablounun bir ucunu (Seri no. 5) "Battery" (Pil) girişine ve pil kışkacını da pile bağlayın.

**Kutupları doğru bağladığınızdan emin olun. Lütfen aşağıdaki sıraya göre bağlayın:**

**A. Kırmızı kablo (+)**

**B. Siyah kablo (-)**

**Bağlantıyı keserken sırayı tersinden izleyin.**

**Pil kışkacına kısa devre yaptırmayın. Aksi takdirde kıvılcımlanma veya patlama meydana gelebilir.**

- **Sigortanın değiştirilmesi:** Güç ünitesinin kazara kısa devre nedeniyle hasar görmesini önlemek için güç ünitesinin içerisinde iki adet sigorta (10 A normal araç sigortası) mevcuttur. Her bir çakmak soketi çıkışı için birer tanedir. Güç ünitesi bir sigortanın yanması nedeniyle çalışmayı durdurursa:
  1. Güç Ünitesini kapatın.
  2. Güç ünitesinin arkasındaki 10 vidayı uzun bir tornavida kullanarak çıkarın.
  3. Arka kapağı açın.
  4. Yanmış olan araç sigortasını yenisiyle değiştirin.
  5. Kapağı yerine takın ve 10 vidayla sabitleyin.

## Bakım

- **Pil şarj edilmeden uzun bir süre saklanacağına, ileride tam ve düzgün olarak çalışmasını sağlamak amacıyla her 4-6 ayda bir yeniden şarj edilip boşaltılmalıdır.**
- **Pili değiştirin.** Cihazınız çok daha kısa bir süre çalışıyorsa pili bir yenisiyle değiştirmeniz gerekir.
  1. Güç Ünitesini kapatın.
  2. Güç ünitesinin arkasındaki 10 vidayı uzun bir tornavida kullanarak çıkarın.
  3. Arka kapağı açın.
  4. Pili kaydırarak çıkarın ve konnektörden bağlantısını kesin.

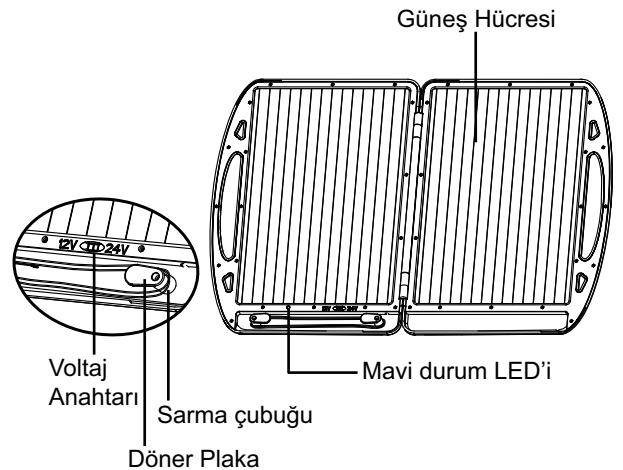
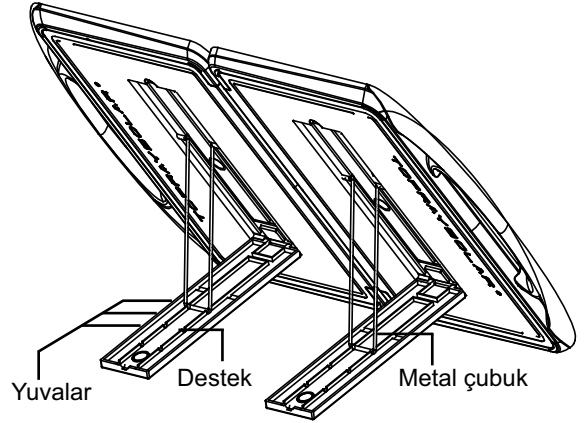
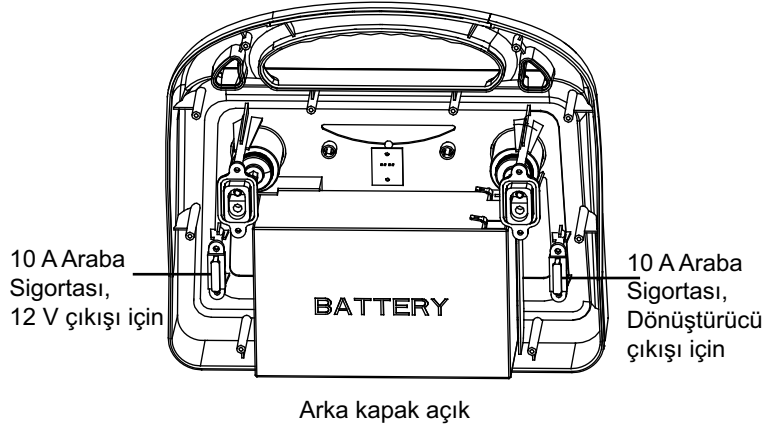
**Lütfen bağlantıyı bu sıraya göre kesin:**

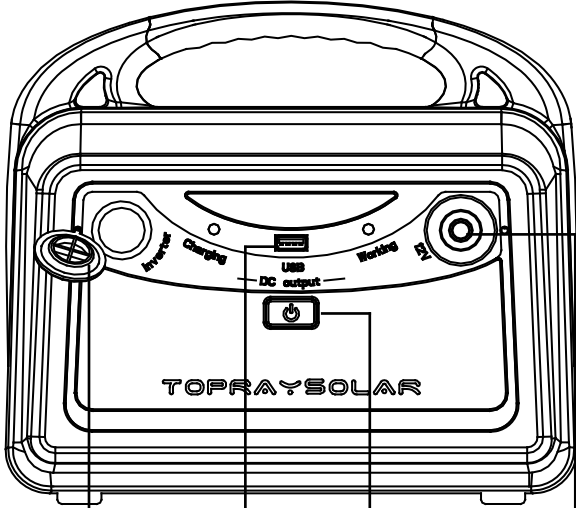
**A. Siyah kablo (-)**

**B. Kırmızı kablo (+)**

5. Yeni bir pil yerleştirin ve konnektörü yerine takın. Kutupları doğru bağladığınızdan emin olun. **Lütfen bu sıraya göre bağlayın:**
    - Kırmızı kablo (+)**
    - Siyah kablo (-)**
  6. Kapağı yerine takın ve 10 vidayla sabitleyin.
- **En iyi şekilde çalışması için güneş panelinin yüzeyini yumuşak bir bezle düzenli olarak temizleyin. Asit ve alkali ile temastan kaçınınız.**

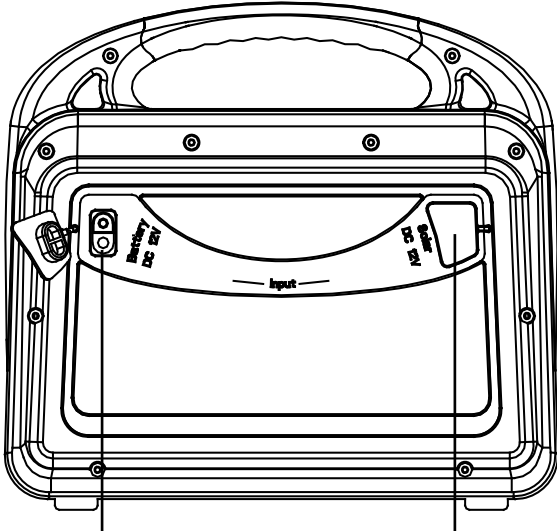
## Ürüne Genel Bakış





USB Çıkışı

Açma/Kapatma Düğmesi

Dönüştürücü için  
çıkış (Lastik kapaklı)12 VDC cihazlar  
için çıkış  
(Lastik kapaklı)Harici pil için giriş (Lastik  
kapaklı)Güneş Paneli için giriş  
(Lastik kapaklı)

## ELDEN ÇIKARMA



Elektronik cihazların çevreye zarar vermeyecek şekilde elden çıkarılması! Elektronik cihazlar, evsel atıklar ile aynı kategoride değildir. Elektrikli ve elektronik eşyalar için Avrupa Yönergesi 2002/96/EG'ye göre kullanılmış elektronik cihazlar ayrı olarak toplanmalı ve çevreye zarar vermeyecek şekilde geri dönüştürülmelidir. Kullanılmış cihazları elden çıkarma seçeneklerini, bulunduğunuz yerdeki belediye veya ilgili yönetim biriminden öğrenebilirsiniz.



**Pb Tek kullanımlık ve şarj edilebilir pillerin yanlış şekilde elden çıkarılması çevreye zarar verebilir!**

Tek kullanımlık ve şarj edilebilir piller evsel atık kategorisinde değildir. Zehirli ağır metaller içerebilir ve tehlikeli atıklar sınıfında işleminden geçirilmelidir. Kullanılmış pillerinizi bulunduğunuz yerdeki ilgili yerel yönetim birimine götürün.

## Üretici

Hugo Brennenstuhl GmbH & Co. KG  
Seestraße 1-3 · 72074 Tübingen · Almanya  
H. Brennenstuhl S.A.S. · F-67460 Souffelweyersheim  
lectra-t · Blegistrasse 13 · CH-6340 Baar

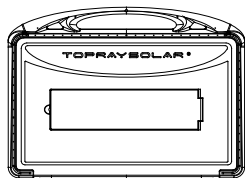
Daha fazla bilgi için, lütfen [www.brennenstuhl.com](http://www.brennenstuhl.com) adresindeki sitemizin "Service/FAQ" (Müşteri Hizmetleri/SSS) bölümünü ziyaret edin.

## Teknik Veriler:

Pil:	Kurşun-Jel-Pil, 12 V, 7 Ah, Boyutlar 151x65x95 mm
Güneş modülü:	770x525x40 mm, 13 Wp, 17,5 Vpm
LED sayısı:	36
Güç ünitesinin boyutları:	255x110x235 mm
Güç ünitesinden maks. çıkış:	150 W

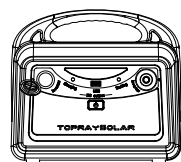
Данный продукт в стиле plug & play (подключи и работай) является портативным резервным комплектом электропитания от солнечной энергии. Не требуется обычная сеть электропитания. Данный комплект может применяться для электропитания небольших, используемых ежедневно электрических и электронных бытовых приборов с питанием как постоянным током DC, так и переменным током AC (ноутбуки, небольшие телевизоры). Для бытовых приборов переменного тока AC к данному комплекту электропитания необходимо подключить внешний преобразователь (не входит в комплект поставки). Продукт прекрасно подходит для мест, где трудно подключиться к сети электропитания.

## Составные части



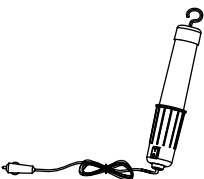
### 1 Сворачиваемая солнечная панель

- Аморфные солнечные ячейки, заряжают даже при низкой яркости солнца
- Конструкция с регулируемым углом для максимального выхода по солнечной энергии
- Возможность зарядки батарей 12, 18 и 24 В



### 2 Блок электропитания

- Необслуживаемая герметичная свинцово-кислотная батарея 12 В/7 А-час
- Контроллер зарядки
- Вход и выход



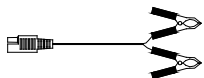
### 3 Светодиодная рабочая лампа

- Для использования 12-вольтового гнездового разъема адаптера прикуривателя сигарет (CLA)



### 4 Кабель адаптера к штыревому разъему CLA

- Для прямого подключения к солнечной панели для зарядки внешней батареи



### 5 Кабель адаптера с аккумуляторными зажимами

- Для подключения внешней батареи к солнечной панели или блоку электропитания (вход батареи - 12 В постоянного тока, DC)

## ⚠ ОСТОРОЖНО

- Перед использованием продукта внимательно прочтите и поймите руководство по его эксплуатации.
- Используйте сворачиваемую солнечную панель для зарядки блока электропитания примерно в течение 3 дней перед первоначальным применением для начальной зарядки.
- Солнечная панель генерирует электричество при ее освещении.
- Солнечная панель пригодна для использования на улице (класс защиты IP43, стойкость к распылению воды). Станция электропитания не должна намокать или отсыревать.
- Комплект электропитания не предназначен для стационарной установки.
- Перед подключением к блоку электропитания переведите переключатель на сворачиваемой солнечной панели в положение 12 В.
- **ВЫКЛЮЧИТЕ** блок электропитания, когда продукт не используется, чтобы снизить внутренние потери электроэнергии.
- Перед подключением или отключением бытовых приборов всегда выключайте электропитание.
- Подключайте внешний преобразователь (не входит в комплект поставки) только к выходу "Inverter (преобразователь)" на блоке электропитания.

- Не превышайте мощность 150 Вт на выходных гнездовых разъемах постоянного тока 12 В/DC.
- Не закорачивайте аккумуляторные зажимы, иначе может произойти искрение или возгорание.
- Данное устройство не предназначено для использования детьми или неаккуратными людьми, кроме случаев необходимого надзора за ними лицами, ответственными за уход, чтобы обеспечить должную безопасность применения продукта

## РАБОТА

### Сворачиваемая солнечная панель

- Разверните сворачиваемую солнечную панель для открытия.
- Установите сворачиваемую солнечную панель в положение прямого контакта с солнечным светом, направив солнечные ячейки на солнце. Для обеспечения наилучшего выхода по мощности убедитесь, что на солнечные ячейки не падает тень.
- Конструкция сворачиваемой солнечной панели допускает наклон на различные углы для достижения максимального выхода по мощности. Правильно настроенный угол должен совпадать с широтой в данном месте. Угол можно регулировать за счет сдвига металлических тяг на разные выемки в опоре (пожалуйста, см. раздел "Обзор продукта").
- Пожалуйста проверьте, что на солнечную панель не падает тень. Даже при частичном затенении солнечной панели, ее производительность значительно сокращается.
- Голубой светодиод состояния мигает, когда свет падает на солнечную панель. Это свидетельствует о генерации энергии и правильной работе солнечной панели.
- Затем подключите главный кабель сворачиваемой солнечной панели к входу "Solar (солнечная энергия)" на блоке электропитания. Далее панель будет заряжать встроенную батарею блока электропитания.
- Данная сворачиваемая солнечная панель также может использоваться независимо, для зарядки внешней батареи. Просто подключите подводящий кабель с аккумуляторными зажимами (порядковый ном. 5) или подводящий кабель CLA со штыревым соединителем (порядковый ном. 4) к главному кабелю (солнечная панель), затем подключите аккумуляторный зажим / штыревой соединитель CLA к батарее / автомобильному прикуривателю.
  - **Убедитесь в подключении с правильной полярностью. Пожалуйста, соблюдайте последовательность подключения:**
    - А. Красный кабель (+)**
    - В. Черный кабель (-)**
  - Для отключений используйте обратный порядок.
  - **Не закорачивайте аккумуляторный зажим, иначе может произойти искрение или возгорание.**
  - **Пожалуйста, при запуске двигателя или во время движения автомобиля отключите сворачиваемую солнечную панель от прикуривателя или аккумулятора. Броски электрического тока от автомобильного двигателя во время запуска или в движении могут повредить панель.**
- Переключатель напряжения внизу левой стороны солнечной панели позволяет заряжать батарею разным напряжением. Переведите переключатель в положение 12 В для зарядки батареи 12 В, либо в положение 24 В для зарядки батарей 18 и 24 В.
- Пластина на стойке сворачивания главного кабеля может вращаться для упрощения вытягивания/свертывания кабеля. Вращайте пластины внутрь при вытягивании кабеля, либо наружу для фиксации главного кабеля внутри отсека проводов.

### Блок электропитания

- Блок электропитания является независимым источником подачи электропитания на бытовые приборы. Он состоит из встроенной батареи, контроллера зарядки, а также входов и выходов.
- Соблюдайте шаги, рассмотренные в разделе "Сворачиваемая солнечная панель". Используйте солнечную панель для зарядки встроенной батареи (вход 12 В постоянного тока DC от солнечной энергии). Потребуется примерно два или три солнечных



дня для полной зарядки батареи из полностью разряженного состояния.

- **Перед подключением к блоку электропитания убедитесь, что переключатель напряжения на сворачиваемой солнечной панели установлен в “12 V (12 B)”.**
- Включите блок электропитания.
- При подаче на батарею зарядного тока от сворачиваемой солнечной панели будет гореть светодиод “Charging (идет зарядка)”. Светодиод “Charging (идет зарядка)” погаснет, когда батарея полностью зарядится.
- Когда система в рабочем состоянии, горит светодиод “Working (идет работа)”, а когда батарея разряжена до уровня не позволяющего запитать бытовой прибор, этот светодиод выключится. Пожалуйста, прекратите использование всех бытовых приборов и снова полностью зарядите батарею от сворачиваемой солнечной панели.
- Данный блок электропитания имеет три выхода:
  - **Гнездовой разъем прикуривателя 12 В:** Для подачи электропитания на любые низковольтные устройства, которые также можно запитать от адаптера автомобильного прикуривателя, подобных светодиодной рабочей лампе из комплекта поставки. Для выхода имеется резиновый колпачок, защищающий от грязи и посторонних предметов для безопасного использования. **Подключайте только бытовые приборы с макс. потребляемой мощностью 150 Вт.**
  - **Гнездовой разъем преобразователя “Inverter (преобразователь)”:** Внешний преобразователь электропитания (не входит в комплект поставки) можно подключить к этому выходу, чтобы обеспечить питание переменного тока AC (110 или 220 В) от блока электропитания. Рекомендованная общая выходная мощность для приборов переменного тока не превышает 100 Вт. Для выхода имеется резиновый колпачок, защищающий от грязи и посторонних предметов для безопасного использования.

**⚠ Проверьте, что преобразовать электропитания не подключен к гнездовому разъему прикуривателя 12 В. Иначе возникает опасность возгорания во встроенном контроллере зарядки.**

**Перед подключением к блоку электропитания выключите преобразователь электропитания.**

**Данный выход “Inverter (преобразователь)” проходит вне встроенного контроллера зарядки. Пожалуйста, используйте качественные преобразователи электропитания с подходящей функцией контроля зарядки.**

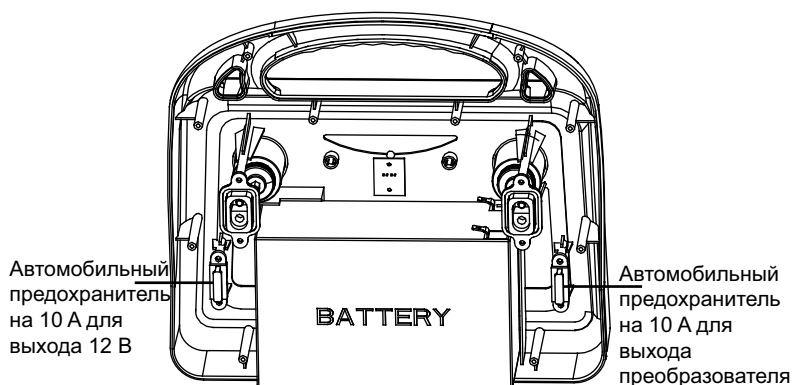
- **Выход USB:** Может применяться для электропитания электронных устройств, которые могут быть запитаны от порта USB (плеер MP3, мобильный телефон,...).
- **Нарращивание емкости батареи:** Вход “Battery (батарея)” на задней стороне блока электропитания может использоваться для подключения внешней батареи (только батареи 12 В). За счет этого увеличивается общая емкость, которая уже не будет ограничиваться 7 А-час встроенной батареи. Увеличение емкости батареи помогает продлить время автономной работы бытовых приборов. Просто подключите один конец подводящего провода с аккумуляторным зажимом (порядковый номер 5) к выходу “Battery (батарея)”, а другой зажим - к батарее. **Убедитесь в подключении с правильной полярностью. Пожалуйста, соблюдайте последовательность подключения:**
  - A. Красный кабель (+)**
  - B. Черный кабель (-)****Отключайте в обратной последовательности. Не закорачивайте аккумуляторный зажим, иначе может произойти искрение или возгорание.**
- **Замена предохранителя:** Внутри блока электропитания находятся два плавких предохранителя (автомобильные номиналом 10 А) для защиты от непреднамеренного короткого замыкания, ведущего к повреждению блока электропитания. Один на каждом выходном разъеме прикуривателя. Если блок электропитания прекратил работу из-за перегоревшего предохранителя:
  1. Выключите блок электропитания.
  2. Выкрутите 10 винтов на задней части блока питания, используя длинную отвертку.

3. Откройте заднюю крышку.
4. Замените сгоревший автомобильный предохранитель новым.
5. Установите крышку обратно и закрутите 10 винтов.

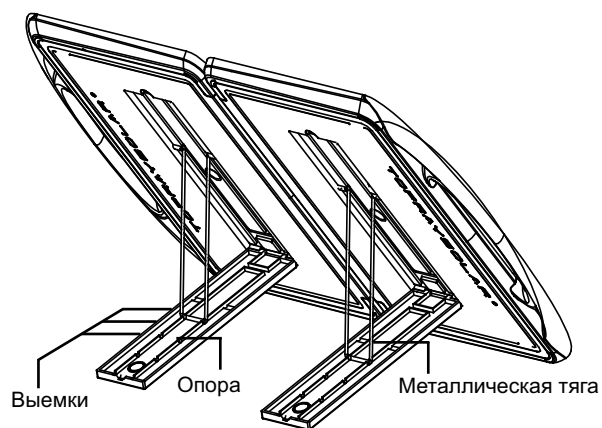
### Техническое обслуживание

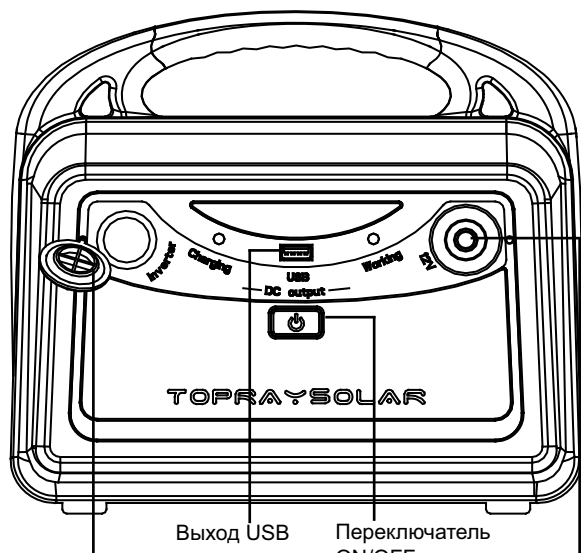
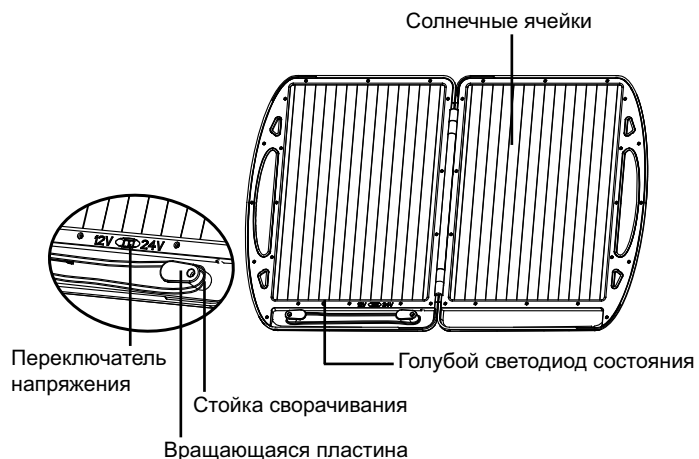
- Во время длительного хранения без подзарядки батарея должна полностью заряжаться каждые 4-6 месяцев, чтобы полностью сохранить технические параметры.
- Зарядите батарею. Если можно использовать бытовой прибор меньшее время, то такое же время потребуется для замены батареи.
  1. Выключите блок электропитания.
  2. Выкрутите 10 винтов на задней части блока питания, используя длинную отвертку.
  3. Откройте заднюю крышку.
  4. Выдвиньте батарею и отключите ее от гибкого соединителя. **Пожалуйста, соблюдайте последовательность отключения:**
    - A. Черный кабель (-)**
    - B. Красный кабель (+)**
  5. Замените новой батареей и подключите гибкий соединитель обратно. Убедитесь в подключении с правильной полярностью. **Пожалуйста, соблюдайте последовательность подключения:**
    - Красный кабель (+)**
    - Черный кабель (-)**
  6. Установите крышку обратно и закрутите 10 винтов.
- Для наилучшей производительности периодически очищайте мягкой тканью поверхность солнечной панели. Не допускайте контакта с кислотами и щелочами.

### Обзор продукта



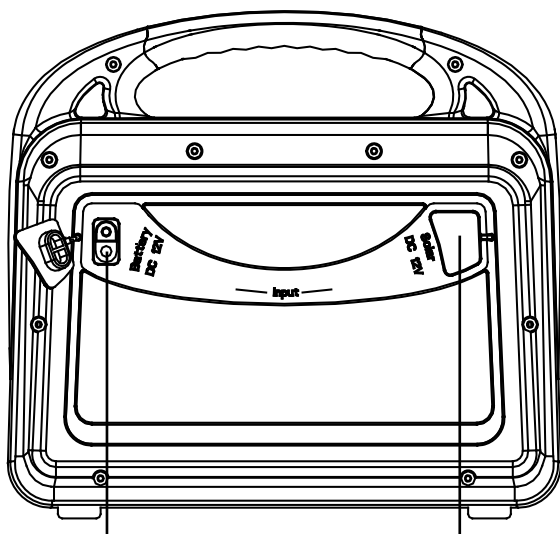
Задняя крышка открыта





Выход к преобразователю (с резиновым колпачком)

Выход 12 VDC к приборам (с резиновым колпачком)



Вход от внешней батареи (с резиновым колпачком)

Вход от солнечной панели (с резиновым колпачком)

### Технические характеристики:

Батарея:	Свинцово-гелевая, 12 В, 7 А-час
Солнечный модуль:	Габаритные размеры 151 x 65 x 95 мм 770 x 525 x 40 мм, 13 Вт мощности, 17,5 В пост. тока
Количество светодиодов:	36
Габаритные размеры блока электропитания:	255 x 110 x 235 мм
Макс. выход станции электропитания:	150 Вт



### УТИЛИЗАЦИЯ

Проводите утилизацию электронных устройств безопасным для экологии способом! Электронные устройства не следует выбрасывать вместе с бытовыми отходами. Согласно европейской директиве European Guideline 2002/96/EG для электрических и электронных устройств, ненужные электронные устройства должны собираться отдельно и передаваться для вторичной переработки без ущерба для окружающей среды. О возможностях для утилизации устройств можно узнать в местных муниципальных или государственных органах.



### Pb Неправильная утилизация обычных и перезаряжаемых батарей может нанести вред окружающей среде!

Обычные и перезаряжаемые батареи не предназначены для утилизации вместе с бытовыми отходами. Они могут содержать ядовитые тяжелые металлы и подлежат обработке как опасные отходы. Передайте использованные батареи в муниципальное место сбора таких отходов.

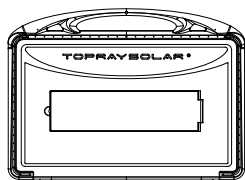
### Изготовитель

Hugo Brennenstuhl GmbH & Co. KG  
Seestraße 1-3 · 72074 Tübingen · Германия  
H. Brennenstuhl S.A.S. · F-67460 Souffelweyersheim  
lectra-t · Blegistrasse 13 · CH-6340 Baar

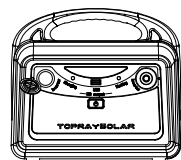
За дополнительной информацией, пожалуйста, обратитесь в раздел Service/FAQ (сервис/часто задаваемые вопросы) нашего веб-сайта [www.brennenstuhl.com](http://www.brennenstuhl.com)

Este produto é um produto do tipo “plug & play”, que inclui um kit de energia de reserva portátil e que funciona com energia solar. Não necessita de rede eléctrica. Este kit de energia solar pode ser utilizado para fornecer energia a pequenas aplicações electrónicas e eléctricas CD e CA (computador portátil, televisor pequeno). Para as aplicações CA tem de ser ligado um inversor externo (não incluído) ao kit de energia. É útil quando é difícil aceder à rede eléctrica.

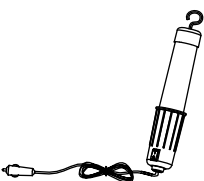
## Descrição das peças



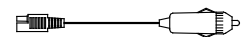
- 1 Painel solar dobrável**
- Célula solar amorfa, que carrega mesmo quando há pouco sol
  - Ângulo ajustável desenhado para aumentar a saída solar
  - Capaz de carregar baterias de 12 V, 18 V e 24 V



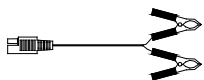
- 2 Unidade de energia**
- Bateria de chumbo e ácido de 12 V/7 Ah com manutenção livre
  - Controlador de carga
  - Entrada e saída



- 3 Luz LED de funcionamento**
- Para utilizar na tomada do adaptador de isqueiro de 12 V (CLA)



- 4 Cabo adaptador para CLA macho**
- Para ligação directa ao painel solar e carga da bateria externa



- 5 Cabo adaptador com braçadeiras da bateria**
- Para ligação de uma bateria externa ao painel solar ou à unidade de energia (Entrada da bateria CD de 12 V)

## AVISO

- Antes de utilizar, leia e compreenda cuidadosamente o manual de instruções.
- Utilize o painel solar dobrável para carregar a unidade de energia durante 3 dias antes do primeiro funcionamento para carga inicial.
- O painel solar produz electricidade quando exposto à luz.
- O painel solar adapta-se para utilização exterior (IP43, está protegido contra salpicos de água). A estação de energia não deve ficar húmida ou molhada.
- O sistema de energia não se adapta para instalação fixa.
- Mova o interruptor no painel solar dobrável para 12 V antes de o ligar à unidade de energia.
- Desligue a unidade de energia quando não estiver a utilizar o produto para reduzir as perdas de energia automáticas.
- Desligue sempre o interruptor antes de ligar ou desligar a aplicação.
- Ligue só o inversor externo (não incluído) à saída do “inversor” na unidade de energia.
- Não exceda os 150 W nas tomadas de saída de 12 V / CD.
- Não coloque em curto-circuito as braçadeiras da bateria. A sua não execução pode causar faíscas ou explosão.
- Este produto não se destina a ser utilizado por crianças pequenas ou pessoas doentes, a não ser que sejam adequadamente supervisionadas por uma pessoa responsável de modo a assegurar de que são capazes de utilizar a aplicação em segurança.

## FUNCIONAMENTO

### Painel solar dobrável

- Abra o painel solar dobrável.
- Coloque o painel solar dobrável numa posição que tenha o máximo contacto directo com a luz solar e direcione a célula solar para o sol. Certifique-se de que nenhuma sombra encobre a célula solar para uma melhor saída de energia.
- O painel solar dobrável foi desenhado de uma maneira para que possa ser inclinado para diferentes ângulos de modo a aumentar a saída de energia. O ângulo correcto deve ser o mesmo que a sua latitude local. O ângulo pode ser ajustado mudando as barras metálicas para as diferentes aberturas no suporte (ver “Descrição geral do produto”).
- Certifique-se de que nenhuma sombra encobre o painel solar. Mesmo que apenas algumas peças do painel solar sejam cobertas por sombra, o desempenho será reduzido consideravelmente.
- O indicador azul LED pisca quando a luz incide no painel solar. Isto mostra que a energia solar é criada e que o painel solar está a funcionar correctamente.
- A seguir, ligue o cabo principal deste painel solar dobrável à entrada “Solar” na parte de trás da unidade de energia. O painel carregará a seguir a bateria integrada da unidade de energia.
- Este painel solar dobrável também pode ser utilizado independentemente para carregar uma bateria externa. Fixe o cabo principal da bateria com braçadeiras (Série # 5) ou o cabo principal CLA macho (Série # 4) ao cabo principal (painel solar), e ligue a bateria com braçadeiras / cabo principal CLA macho à bateria / isqueiro do automóvel.
  - **Assegure-se de que faz a ligação com a polaridade correcta. Siga a sequência de ligação:**
    - A. Cabo vermelho (+)**
    - B. Cabo preto (-)**
  - **Para desligar, siga a sequência no sentido inverso.**
  - **Não coloque em curto-circuito as braçadeiras da bateria. A sua não execução pode causar faíscas ou explosão.**
  - **Desligue o painel solar dobrável do isqueiro ou da bateria quando arrancar o motor ou conduzir. O aumento repentino da tensão eléctrica ao arrancar o motor do automóvel e ao conduzir pode danificar o painel.**
- Um interruptor de tensão do lado esquerdo da célula solar permite-lhe carregar a bateria com tensão diferente. Mude o interruptor para 12 V para carregar a bateria de 12 V e, ao mudá-lo para 24 V permite-lhe carregar baterias de 18 V e 24 V.
- A placa no poste de enrolamento do cabo principal pode ser rodada de modo a permitir um fácil enrolamento. Rode as placas para dentro enquanto as enrola e rode-as depois para fora de modo a prender o cabo principal dentro da cabina de cablagem.

### Unidade de energia

- A unidade de energia é uma fonte independente que fornece energia às suas aplicações. É composta por uma bateria integrada, um controlador de carga e entradas e saídas.
- Siga os passos descritos na secção “Painel solar dobrável”. Utilize o painel solar para carregar a bateria integrada (entrada solar CD 12 V). São precisos cerca de dois ou três dias e sol para carregar completamente uma bateria totalmente vazia.
  - **Certifique-se de que o interruptor de tensão no painel solar dobrável foi mudado para “12 V” antes de o ligar à unidade de energia.**
- Ligue a unidade de energia.
- Quando a bateria estiver a ser carregada através do carregador do painel solar dobrável, o indicador LED “A carregar” acende. O indicador LED “A carregar” apaga quando a bateria estiver completamente carregada.

- Quando o sistema estiver nas suas condições correctas, o indicador LED “A funcionar” acende, se a bateria estiver vazia e não for suficiente para suportar as aplicações, o indicador LED “A funcionar” apaga. Pare de utilizar qualquer aplicação e carregue a bateria utilizando o painel solar dobrável até a bateria ficar carregada de novo.

- Esta unidade de energia fornece três saídas:

- **Tomada de isqueiro de “12 V”:** Fornece energia a qualquer dispositivo de tensão baixa que possa ser também alimentado através de um adaptador de isqueiro de automóvel, como por exemplo, o indicador luminoso LED de funcionamento incluído. É fornecida uma protecção de borracha para eliminar sujidade e objectos estranhos de modo a garantir a utilização segura desta saída.

**Ligue só aplicações com o consumo máximo de energia de 150 W.**

- **Tomada de isqueiro do “inversor”:** Pode ser ligado um inversor de energia externo (não incluído) a esta saída, permitindo-lhe alimentar aplicações CA (110 V ou 220 V) com esta unidade de energia. Recomenda-se que a saída de energia total da aplicação CA esteja abaixo dos 100 W. É fornecida uma protecção de borracha para eliminar sujidade e objectos estranhos de modo a garantir a utilização segura desta saída.

**⚠ Certifique-se de que não liga o inversor de energia à tomada de isqueiro de “12 V”. Corre o risco de queimar o controlador de carga integrado se fizer isso.**

**Desligue o inversor de energia quando ligar a unidade de energia.**

**Esta saída do “inversor” desvia o controlador de carga integrado. Utilize um inversor de energia de qualidade que tenha uma função de controlo de carga correcta.**

- **Saída USB:** Pode ser utilizada para carregar dispositivos electrónicos que sejam alimentados através da porta USB (leitor MP3, telemóvel,...).
- Extensão da capacidade da bateria: A entrada da “Bateria” na parte de trás da unidade de energia pode ser utilizada para ser ligada a uma bateria externa (só baterias de 12 V). Isto aumentará a capacidade total e não só se limita a 7 Ah da bateria integrada. O aumento da capacidade da bateria pode ajudar a estender o período de funcionamento das suas aplicações. Ligue apenas uma ponta do fio da bateria com braçadeiras (Série # 5) à entrada da “Bateria” e as braçadeiras da bateria à bateria.

**Assegure-se de que faz a ligação com a polaridade correcta. Siga a sequência de ligação:**

**A. Cabo vermelho (+)**

**B. Cabo preto (-)**

**Para desligar, inverta a sequência.**

**Não coloque em curto-circuito as braçadeiras da bateria.**

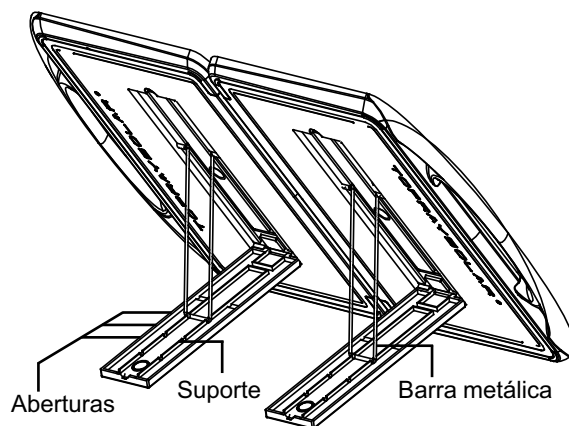
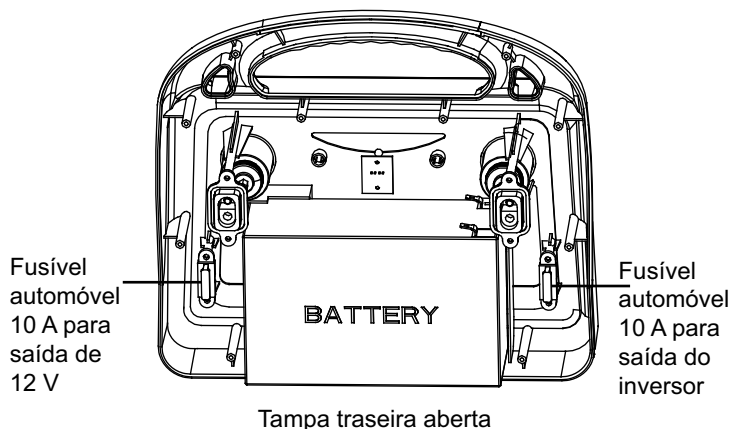
**A sua não execução pode causar faíscas ou explosão.**

- Troca de fusível: Existem dois fusíveis (fusível de automóvel normal de 10 A) no interior da unidade de energia para evitar que acidentes de curto-circuito danifiquem a unidade de energia. Um para cada saída de tomada de isqueiro. Se a unidade de energia deixa de funcionar porque um dos fusíveis rebentou:
  1. Desligue a unidade de energia.
  2. Solte os 10 parafusos na parte de trás da unidade de energia utilizando uma chave de parafusos comprida.
  3. Abra a tampa na parte de trás.
  4. Substitua o fusível automóvel por um novo.
  5. Volte a colocar a tampa e aperte-a com os 10 parafusos.

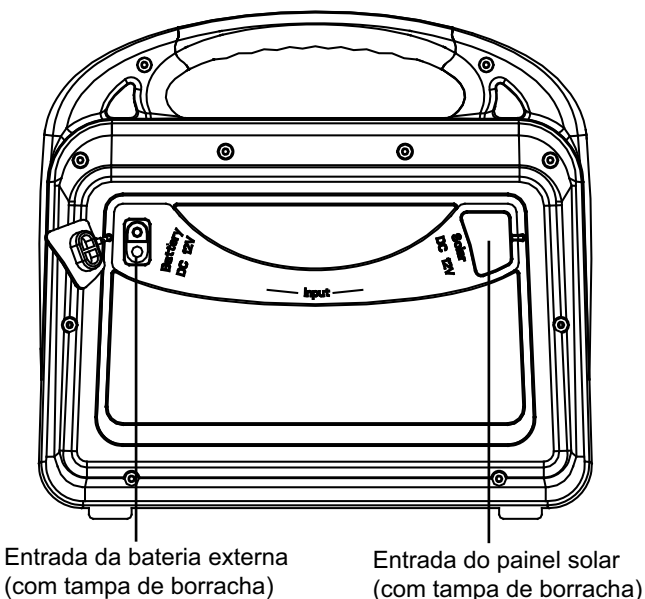
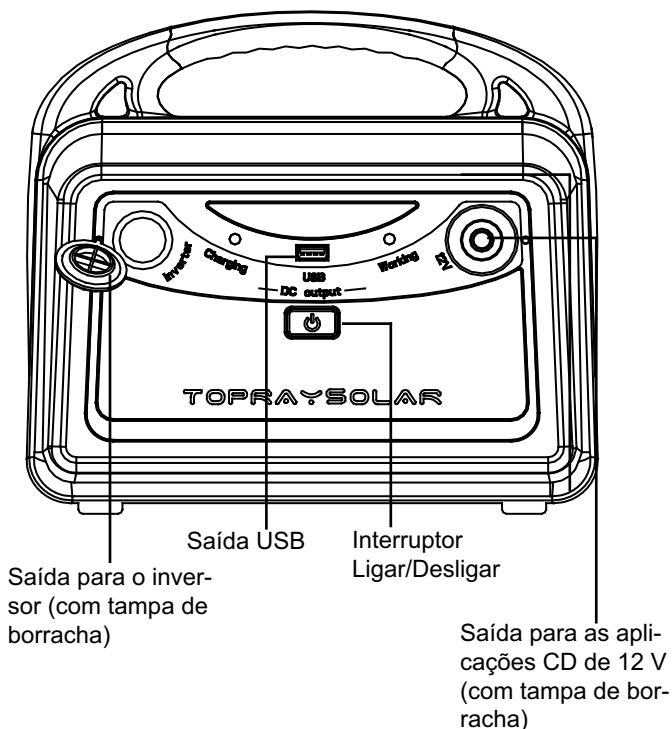
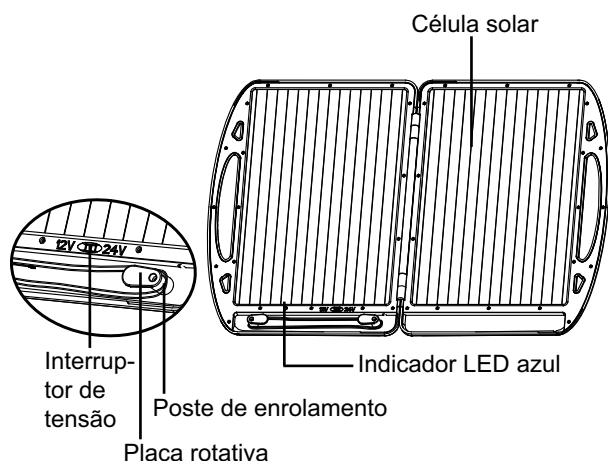
## Manutenção

- Durante o armazenamento a longo prazo sem estar carregada, a bateria deve ser completamente recarregada todos os 4 a 6 meses para que o seu desempenho seja mantido completo e adequado.
- Trocar bateria. Se é capaz de pôr a funcionar a sua aplicação durante um período de tempo mais curto, este é o momento necessário para trocar a bateria.
  1. Desligue a unidade de energia.
  2. Solte os 10 parafusos na parte de trás da unidade de energia utilizando uma chave de parafusos comprida.
  3. Abra a tampa na parte de trás.
  4. Retire a bateria e desligue-a do conector em forma de manga. **Siga a sequência para desligar:**
    - A. Cabo preto (-)**
    - B. Cabo vermelho (+)**
  5. Substitua-a por uma bateria nova e ligue o conector em forma de manga de novo. Assegure-se de que faz a ligação com a polaridade correcta. **Siga a sequência de ligação:**
    - Cabo vermelho (+)**
    - Cabo preto (-)**
  6. Volte a colocar a tampa e aperte-a com os 10 parafusos.
- Limpe a superfície do painel solar periodicamente com um pano macio para o seu óptimo desempenho. Evite o contacto com produtos ácidos e alcalinos.

## Descrição geral do produto







### Dados técnicos:

Bateria:	Bateria de chumbo e gel, 12 V, 7 Ah Tamanho 151 x 65 x 95 mm
Módulo solar:	770 x 525 x 40 mm, 13 Wp, 17,5 Vpm
Número de LEDs:	36
Tamanho da unidade de energia:	255 x 110 x 235 mm
Saída máxima da estação de energia:	150 W

### ELIMINAÇÃO



Elimine os aparelhos electrónicos de maneira a proteger o ambiente! Os dispositivos electrónicos não devem ser eliminados juntamente com o lixo doméstico. Conforme a Directiva Europeia 2002/96/EG sobre os aparelhos eléctricos e electrónicos, os dispositivos electrónicos usados devem ser recolhidos separadamente e incluídos para reciclagem. As opções de eliminação de dispositivos usados podem ser obtidas no seu distrito, cidade ou município.



### Pb A eliminação incorrecta das baterias recarregáveis pode prejudicar o ambiente!

As baterias e as baterias recarregáveis não devem ser eliminadas juntamente com o lixo doméstico. Podem conter metais pesados tóxicos e estão sujeitas a tratamento como resíduos perigosos. Deposite as suas baterias usadas num local de recolha do seu município.

### Fabricante

Hugo Brennenstuhl GmbH & Co. KG  
Seestraße 1-3 · 72074 Tübingen · Alemanha  
H. Brennenstuhl S.A.S. · F-67460 Souffelweyersheim  
lectra-t · Blegistrasse 13 · CH-6340 Baar

Para mais informações, veja a secção de Serviços/FAQ do nosso sítio Web [www.brennenstuhl.com](http://www.brennenstuhl.com)