



Betriebsanleitung

Solargenerator SKA1500





Achtung

Bitte lesen Sie die Inhalte dieser Betriebsanleitung sorgfältig durch bevor Sie das Produkt gebrauchen. Stellen Sie sicher, dass Sie das Produkt in strikter Übereinstimmung mit den Anweisungen bedienen, um Schaden am Produkt, an externen Geräten oder an Personen zu verhindern.

Inhaltsverzeichnis

- 1. Produktebeschreibung**
- 2. Technische Daten**
- 3. Betriebsanleitung**
- 4. Alarm- / Signaltöne**
- 5. Störungsbehebung**
- 6. Vorsichtsmassnahmen**
- 7. Warnhinweise**
- 8. Produkthaftungsbefreiung**

1. Produktebeschreibung

SKA1500 ist eine mobile Energiestation.

In dem sehr robusten Aluminiumgehäuse ist ein Lithium-Ionen-Akku mit hoher Zyklenbeständigkeit, ein Wechselrichter mit reiner Sinuswelle und ein MPPT-Solarladeregler integriert.

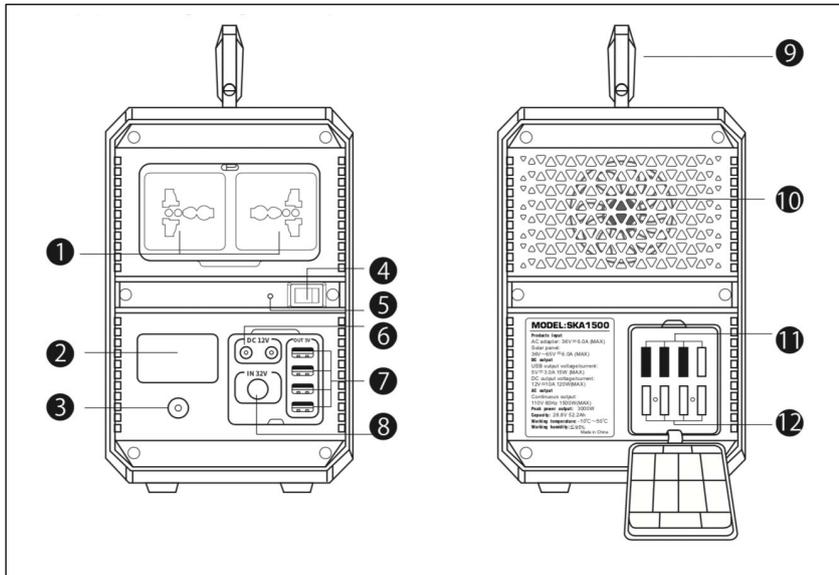
Der Akku kann mittels Solarenergie, 230VAC oder 12/24VDC geladen werden.

Die Energiestation verfügt 230VAC, 12VDC und USB Ausgänge.

SKA1500 wurde durch die Zertifikate der CE, RoHS, FCC zugelassen und der Hersteller ist nach ISO9001 zertifiziert.

SKA1500 kann zum Betrieb von elektrischen 230V Gerätschaften wie Kaffeemaschinen, Haartrockner, Ladestationen für E-Bikes, Musikanlagen, Heizungen etc. mit einer maximalen Leistungsaufnahme von kontinuierlich max. 1'500W und einer Spitzenleistung von max. 3'000W verwendet werden.

Ebenfalls genutzt werden kann SKA1500 zum Betrieb von sämtlichen 12VDC Gerätschaften mit max. 10A und zum Laden der Akkus von Mobile-Phones, Tablets, etc.



1. Ausgang AC 230V
2. LCD Display
3. DC ein/aus
4. AC ein/aus
5. Kontroll-LED AC «ein»
6. Ausgang DC 12V
7. Ausgang USB
8. Ladebuchse
9. Tragegriff
10. Lüfter
11. Ersatzsicherungen
12. Aktive Sicherungen

2. Technische Daten

- **Marke:** Sunman-Tec SKA1500
- **Abmessungen:** lxbxh: 408 x 163 x 256mm
- Gewicht: 14.3 kg
- Material: Aluminium
- Akku Bauart: Li-ion, (1'000 Zyklen, Restkapazität $\geq 80\%$)
- Akkukapazität in Wh: 1503Wh, 28.8VDC, 52.20Ah
- Ausgang USB: 4 x USB-A 5V/3A
- Ausgang DC: 2 x 12V/10A
- Ausgang 220 V, 50Hz, reiner Sinus: 1x AC 230 V (Schuko)
- total max. 1500 W Dauerbelastung
- total max. 3000 W Spitzenbelastung (3s)
- Eingang DC (MPPT integriert) | Zigarettenanzünder: 12-24V, Solarpanel: 36-65V (max. 6A)
- (Spritz)wasserdicht: Nein
- Absicherung: Kurzschluss, Über- und Tiefentladung, Überspannung, Temperatur
- Ladeanzeige: Ja
- Ladezeit über AC: ca. 8h.
- Einsatzbereich: -10bis 50°C, Luftfeuchtigkeit: $\leq 95\%$, Höhe ü. Meer: 2000m
- Ruhestrom: ≤ 200 microA

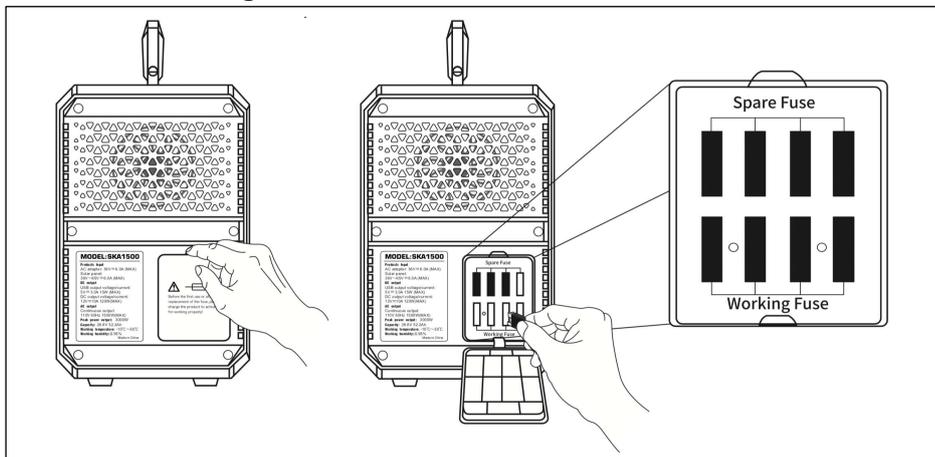
3. Bedienungsanleitung

Wenn Sie das Gerät zum ersten Mal verwenden, setzen Sie bitte die mitgelieferten acht Sicherungen ein.

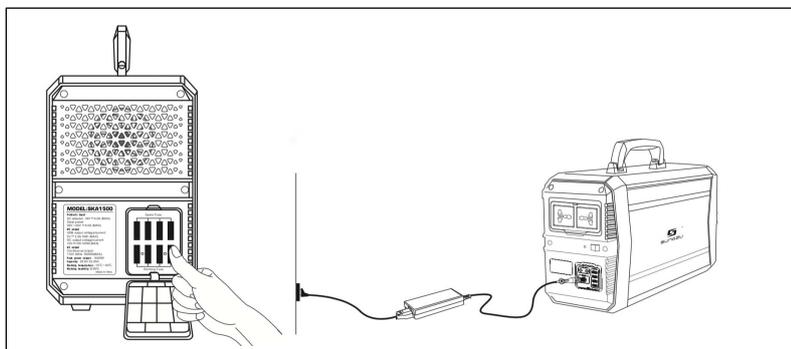
Vier Sicherungen dienen dem Betrieb. Die anderen vier Sicherungen sind Reserve-Sicherungen für die zukünftige Verwendung. Wenn Sie die Sicherung einsetzen, kann es aufgrund des Stroms im Stromkreis zu Funkenbildung kommen, es ist jedoch sichergestellt, dass es dabei zu keinen Körperschäden oder Beschädigungen am Produkt kommen kann.

Zur Aktivierung schliessen Sie das Netzladegerät an.

3.1 Aktivierungsschritte



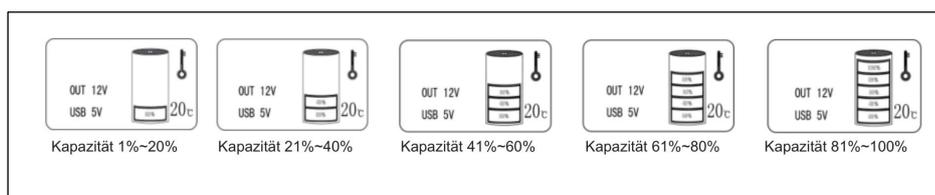
1. Öffnen Sie die Abdeckung der Sicherungen;
2. Setzen Sie die 8 mitgelieferten Sicherungen ein;
3. Stellen Sie sicher, dass diese vollständig eingesetzt sind;
4. Schliessen Sie die Abdeckung der Sicherungen;
5. Schliessen Sie das Netzladegerät an der Ladebuchse an;



3.2 Erste Inbetriebnahme

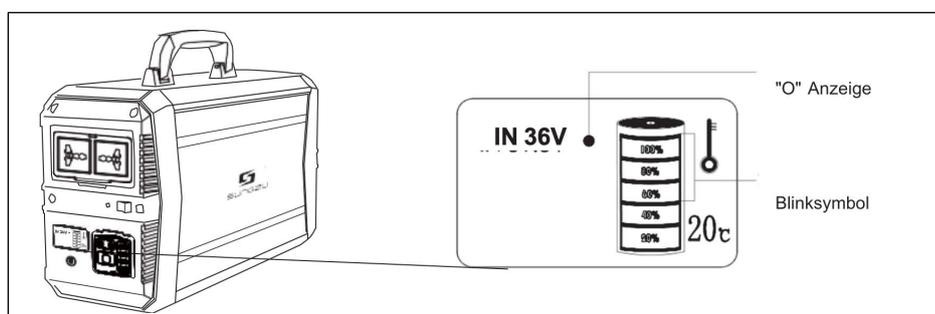
Drücken Sie die DC ON/OFF-Taste, um das Gerät einzuschalten. Am Display können Sie die Batteriekapazität, Temperatur und Ausgangsspannung überprüfen. Nach einer Minute ohne Funktionseingabe schaltet sich das Gerät automatisch ab.

Siehe die nachstehenden Bilder:



Bitte schliessen Sie das mitgelieferte Netzteil an der Ladebuchse an um das Gerät vollständig aufzuladen. Der Ladebalken im Display blinkt und zeigt den Ladestatus an.

Wenn der Ladebalken „100%“ leuchtet und der Blinkmodus erlischt, ist das Gerät vollständig geladen und einsatzbereit.



3.3 Betrieb DC Ausgang (12V, 5V)

Drücken Sie die DC ON/OFF Taste. Sie können nun an den dafür vorgesehenen Buchsen Ihre 12V Gerätschaften über das Adapterkabel mit Zigarettenanzünder-Buchse und/oder über die USB-Anschlüsse anschliessen.

Auf dem Display ist durch ein Blinksymbol ersichtlich welche Ausgänge aktiv, resp. angeschlossen sind.

3.4 Betrieb AC Ausgang (230V)

Betätigen Sie den AC ON/OFF Schalter auf „ein“. Neben dem Schalter leuchtet eine rote LED auf, ein Piepston ertönt und der interne Lüfter läuft kurz an.

Entsprechend können Sie jetzt Ihre 230V Gerätschaften mit einer maximalen Leistungsaufnahme von 1'500W betreiben.

Ist der Betrieb dieser Gerätschaften beendet, betätigen Sie den AC ON/OFF auf „aus“, die rote LED erlischt.

Achtung:

- Stromschlag 230V
- Überprüfen Sie die Leistungsaufnahme Ihre Geräte
- Verbinden Sie nie den AC-Ausgang mit dem DC-Eingang des Gerätes

3.5 Laden während Entladung

Sie können das Gerät gleichzeitig laden und entladen. Wenn die Eingangsleistung geringer als die Ausgangsleistung sein sollte und der Batterie dadurch weit entladen wird, weist das Gerät durch ein Signalton auf diesen Umstand hin. Um Schaden an der Batterie zu verhindern schaltet das Gerät bei tiefem Akkustand die Entladefunktion automatisch aus und gibt diese Funktion erst bei Erreichen eines Akkuladezustandes von 30% wieder frei.

3.6 Kühlsystem

Das Gerät verfügt über ein intelligentes Kühlsystem mittels einem intern verbauten Lüfters. Dieser schaltet sich automatisch bei erhöhten Temperaturen und einer maximalen Ladeleistung (Netz- und Solarladung) ein um das Gerät vor Überhitzung zu schützen.

3.6 Ausschalten

Drücken Sie die „EIN/AUS“ Taste des Gerätes während 3 Sekunden bis die Anzeige im Display erlischt.

4. Alarmer

Anz. Signalton	Signalton/s	Loop in s	Bedeutung / Aufforderung
3	1	2	Tiefe Batteriekapazität
2	2	2	Überspannung
3	3	1	Überlastung
1	während 10s		Überhitzung

5. Störungsbehebung

Das Display oder die AC-LED leuchtet nicht auf

- *Sicherungen überprüfen, ggf. Tauschen
- *Gerät laden

Die AC oder DC Ausgänge funktionieren nicht

- *Sicherstellen, dass das Gerät DC und/oder AC auf „on“ ist
- *Restkapazität der Batterie prüfen
- *Gerät laden
- *Leistungsaufnahme Ihrer AC Geräte prüfen – max. 1'500W
- *Spannungsbedarf Ihrer Geräte prüfen
der Sicherungen überprüfen, ggf. Tauschen
- *Prüfen Sie ob Ihr Gerät keinen Kurzschluss macht
-> Die Notabschaltung kann durch laden aufgehoben werden

Das Gerät kann nicht geladen werden

- *Überprüfen Sie die Ladekabel
- *Überprüfen Sie die Ladespannung

Das Gerät schaltet sich während dem Laden aus

- Das Gerät hat einen Schutz gegen Überhitzung, welcher bei sehr hohen Aussentemperaturen aktiv werden kann.
- *Gerät ausschalten, abkühlen lassen
 - *Gerät erneut in Betrieb nehmen

6. Vorsichtsmaßnahmen

- *Gerät nur in Umgebung mit geeigneter Temperatur und Luftfeuchtigkeit lagern
- *Gerät nicht fallen lassen oder mechanisch zerstören da sonst die verbaute Batterie einen Brand verursachen kann
- *Gerät nur für den dafür vorgesehenen Zweck verwenden, nicht modifizieren oder öffnen da ggf. die Garantie erlischt.
- *Bei längerem Nichtgebrauch, das Gerät alle drei Monate laden
- *Von Kindern fernhalten



7. Warnhinweise

Verwenden Sie keine brennbaren Gase oder Flüssigkeiten wie Insektizide, Alkohol oder Benzin in der Nähe des Geräts, da dies zu Feuerverbrennungen oder Feuer führen kann.

Öffnen Sie das Gerät nicht, dies kann zu Stromschlägen führen

Das Gerät nicht in ein Feuer werfen oder anderen Hitzequellen aussetzen, es drohen giftige Gase und Explosion.

Stellen Sie keine Gegenstände in die Nähe oder in die Lüftungsschlitze der Maschine. Wenn die Innentemperatur ansteigt, kann dies zu Feuer führen.

Stellen Sie das Produkt nicht in einer Umgebung auf, die zu feucht, staubig, ölig oder dampfig ist, da dies zu Feuer oder Stromschlag führen kann.

Stellen Sie das Produkt nicht in ein Feuer oder in eine heiße Umgebung, da dies zu Überhitzung, Feuer, Explosion führen kann.

Berühren Sie nicht die Maschine und die Bedienteile und Ein-/Ausgänge der Maschine mit nassen Händen, um Stromschläge oder Fehlfunktionen zu vermeiden.

Stecken Sie keine Fremdkörper in Produktöffnungen, Eingangs-/Ausgangsanschlüsse oder Abluftventilatoren, da dies zu Verletzungen, Stromschlägen, besondere Vorsicht bei Kindern, führen kann.

Wenn das Gerät ausgeschaltet ist, entfernen Sie bitte das automatische Heizgerät bzw. die Ausrüstung, um ein Feuer zu vermeiden, das durch das Erhitzen des externen Geräts bzw. der Ausrüstung verursacht werden kann, wenn die Stromversorgung wiederhergestellt wird.

Wenn Sie die Maschine fallengelassen haben oder andere Probleme auftreten, verwenden Sie diese nicht weiter und wenden Sie sich an den Händler oder Hersteller. Fortgesetzter Gebrauch kann zu Stromschlägen, Feuer oder Explosion führen.

Wenn die im Produkt aufbewahrte Batterielösung ausläuft, berühren Sie diese nicht direkt mit der Hand. Wenn Flüssigkeit in Ihre Augen gelangt, besteht die Gefahr der Erblindung. Spülen Sie Ihre Augen mit klarem Wasser und suchen Sie sofort einen Arzt auf. Wenn Sie die Haut berühren, kann die Flüssigkeit die Haut schädigen. Spülen Sie die Haut mit Wasser ab und suchen Sie sofort einen Arzt auf.

Verwenden Sie keine Steuergeräte, die die Sicherheit von Menschen gefährden können. Fehlfunktionen können zu Unfällen führen.

Personen, die einen Herzschrittmacher tragen, sollten dieses Produkt nicht berühren. Das Produkt kann den Herzschrittmacher beschädigen und damit zu Lebensgefahr führen.

8. Produkthaftungsbefreiung

Wir haften nicht für Schäden, die durch eine unsachgemäße Verwendung des Produkts durch unsere Kunden oder Dritte verursacht werden, mit Ausnahme der gesetzlichen Haftung.

Stellen Sie das Gerät nicht an einen Ort, an dem salzhaltige Luft direkt eindringen kann. Korrosion kann zu Fehlfunktionen führen und die Lebensdauer des Produkts verkürzen.

Sofern die Maschine nicht selbst versagt, haften wir nicht für Fehlfunktionen oder direkte oder indirekte Ausfälle der angeschlossenen Geräte bei der Verwendung der Maschine.

Bei Problemen mit dem Gerät (z. B. hat das Aufnahmegerät nicht erfolgreich aufgenommen oder wurde der aufgenommene Inhalt des Aufnahmegeräts beschädigt oder verloren), sind wir nicht für Entschädigungen für den aufgenommenen Inhalt oder den daraus resultierenden Verlust verantwortlich.

SunMan-Tec AG
Industrie Neuhof 4
CH-3422 Kirchberg
www.sunman-tec.ch
info@sunman-tec.ch