

DE SPANNUNGSWANDLER
GB POWER INVERTER
FR TRANSFORMATEUR DE TENSION
IT CONVERTITORE DI TENSIONE
CZ MĚNIČ NAPĚTÍ
SK NAPÁŤOVÝ TRANSFORMÁTOR

BEDIENUNGSANLEITUNG 3
INSTRUCTIONS FOR USE 17
MODE D'EMPLOI 31
MANUALE D'ISTRUZIONI 45
NÁVOD K OBSLUZE 59
NÁVOD NA OBSLUHU 73

97115, 97116, 97117, 97120, 97121, 97122, 97123

SPANNUNGSWANDLER

ST 500, ST 800, ST 1200
SW 600, SW 1000, SW 1500, SW 2000



AEG
perfekt in form und funktion

DE - Seite 3

Vor jeder Benutzung unbedingt lesen. Anleitung und Ratschläge befolgen.

GB - Page 17

Read these instructions before using the charger. Follow all instructions and recommendations.

FR - Page 31

Veillez lire les présentes instructions avant toute utilisation de l'appareil et suivre les conseils mentionnés ici.

IT - Pagina 45

Leggere attentamente le istruzioni e seguire tutti i consigli e gli avvisi prima di utilizzare il prodotto.

CZ - Strana 59

Před použitím nabíječky si přečtěte tento návod. Dodržujte všechny pokyny a doporučení.

SK - Strana 73

Pred použitím nabíjačky si prečítajte tento návod. Dodržujte všetky pokyny a odporúčania.

INHALT

Einleitung	4
Bestimmungsgemäßer Gebrauch	5
Lieferumfang	5
Technische Daten	5
Spezifische Technische Daten (modifizierte Sinuswelle)	6
Spezifische Technische Daten (reine Sinuswelle)	6
Anschließbare Stromquellen	6
Anschließbare Geräte	6
Vorgesehene Einbauorte	7
Sicherheit	7
Technische Merkmale	9
Produktübersicht	10
Technologie	11
Montage & Anschluss	11
Vorbereitung	11
Montage Spannungswandler	12
Montage Fernsteuerungsmodul	12
Anschluss an eine Energiequelle	12
Anschluss an eine Autobatterie	12
Betrieb	13
Fehlersuche	14
Reinigung, Pflege und Wartung	15
Service	15
Entsorgung	15

EINLEITUNG

Erklärung der Symbole und Signalworte, die in dieser Bedienungsanleitung und/oder am Gerät verwendet werden:



Beachten Sie diese Bedienungsanleitung bei der Verwendung des Geräts.



Lebens- und Unfallgefahr für Kinder!






Beachten Sie Warn- und Sicherheitshinweise!



Gerät nur an witterungsgeschützten Standorten verwenden!



Entsorgen Sie Verpackung und Gerät umweltgerecht!

Symbol/Signalwort	Mögliche Folgen bei Nichtbeachtung
 Gefahr!	Unmittelbar drohende Lebensgefahr oder schwerste Verletzungen.
 Warnung!	Schwere Verletzungen, möglicherweise Lebensgefahr.
 Vorsicht!	Leichte bis mittelschwere Verletzungen.
Achtung!	Gefahr von Sachschäden.

Hinweis:

Für den Spannungswandler wird in dieser Bedienungsanleitung auch der Begriff Gerät verwendet.

Diese Bedienungsanleitung gilt für folgende Produkte:

- Spannungswandler ST 500
- Spannungswandler ST 800
- Spannungswandler ST 1200
- Sinus Spannungswandler SW 600
- Sinus Spannungswandler SW 1000
- Sinus Spannungswandler SW 1500
- Sinus Spannungswandler SW 2000

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Der Spannungswandler ist für die Umwandlung von 12 V-Gleichspannung in

- Wechselspannung 230 V/50 Hz und/oder
- Gleichspannung von 5 V/max. 1 A (2.0 USB) vorgesehen.

Der Spannungswandler ist nur für den Festeinbau vorgesehen.

Dieses Gerät ist nicht dafür bestimmt, durch Kinder und Personen mit eingeschränkten geistigen/körperlicher Fähigkeiten oder mangels Erfahrung und/oder mangels Wissen benutzt zu werden. Kinder sollten beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen.

Das Gerät ist nicht für den gewerblichen Einsatz bestimmt.

Jede andere Verwendung oder Veränderung des Geräts gilt als nicht bestimmungsgemäß und birgt erhebliche Gefahren. Für Schäden, die aus bestimmungswidriger Verwendung entstanden sind, übernimmt der Hersteller keine Haftung.

Lieferumfang

Kontrollieren Sie unmittelbar nach dem Auspacken den Lieferumfang. Prüfen Sie das Gerät sowie alle Teile auf Beschädigungen. Nehmen Sie ein defektes Gerät oder Teile nicht in Betrieb.

- Spannungswandler mit 12 V-Anschluss
- Fernsteuerungsmodul
- 2 Kabel mit Ringösen/Klemmen
- Bedienungsanleitung

Geben Sie alle Unterlagen auch an andere Benutzer weiter!

Technische Daten

Nenneingangsspannung	12 V DC / 50 Hz
Ausgangsspannung	230 V
Wellenform	Sinuswelle
Umgebungstemperatur	0°C - 30°C
Überspannungsschutz	15,5 V \pm 0,5 V
Unterspannungsschutz	10 V \pm 0,5 V
Überhitzungsschutz	\pm 68 °C
Eingangsspannungsbereich	10 - 15 V DC
Batterieabschaltung	10 V DC \pm 0,5 V

Spezifische Technische Daten (modifizierte Sinuswelle)

Modell	ST 500	ST 800	ST 1200
Artikelnummer	97115	97116	97117
Kontinuierliche Ausgangsleistung	500 W	800 W	1200 W
Spitzenausgangsleistung (0,1 Sek.)	1000 W	1600 W	2400 W
Abmessungen in mm	240 x 180 x 85	308 x 180 x 85	378 x 180 x 85
Gewicht	1,50 kg	2,17 kg	2,70 kg
Überlastungsschutz	550 W ±40 W	880 W ±60 W	1320W ±100 W
Sicherung	2x 30 A	3x 30 A	4x 40 A

Spezifische Technische Daten (reine Sinuswelle)

Modell	SW 600	SW 1000	SW 1500	SW 2000
Artikelnummer	97120	97121	97122	97123
Kontinuierliche Ausgangsleistung	600 W	1000 W	1500 W	2000 W
Spitzenausgangsleistung (0,1 Sek.)	1200 W	2000 W	3000 W	4000 W
Abmessungen in mm	378 x 180 x 85	400 x 180 x 85	408 x 180 x 85	530 x 2600 x 85
Gewicht	2,72 kg	3,30 kg	4,65 kg	6,60 kg
Überlastungsschutz	660 W ±40 W	1100 W ±100 W	1650 W ±120 W	2200 W ±100 W
Sicherung	2x 60 A	4x 40 A	6x 30 A	8x 30 A

Anschließbare Stromquellen

Der Spannungswandler ist vorgesehen zum Anschluss an Spannungsquellen mit 12 V-Gleichspannung.

Diese muss eine ausreichende Kapazität haben für die Leistung der an den Spannungswandler angeschlossenen Verbraucher.

Zum Berechnen der erforderlichen Kapazität kann man die Verbraucherlast durch die Spannung teilen.

Beispiel: Verbraucherlast 180 W : 12 V = 15 A

Der Anschluss an Spannungsquellen mit einer anderen Ausgangsspannung als 12 V-Gleichspannung ist nicht erlaubt und ist nicht bestimmungsgemäß.

Anschließbare Geräte

Erlaubt	Nicht erlaubt
Geräte mit einer Gesamtnennleistung von <ul style="list-style-type: none"> ▪ ST 500 (97115) < 500 W ▪ ST 800 (97116) < 800 W ▪ ST 1200 (97117) < 1200 W ▪ SW 600 (97120) < 600 W ▪ SW 1000 (97121) < 1000 W ▪ SW 1500 (97122) < 1500W ▪ SW 2000 (97123) < 2000 W (siehe auch „Technische Daten“).	Geräte mit einer Gesamtnennleistung von <ul style="list-style-type: none"> ▪ ST 500 (97115) > 500 W ▪ ST 800 (97116) > 800 W ▪ ST 1200 (97117) > 1200 W ▪ SW 600 (97120) > 600 W ▪ SW 1000 (97121) > 1000 W ▪ SW 1500 (97122) > 1500 W ▪ SW 2000 (97123) > 2000 W (siehe auch „Technische Daten“)

Hinweis für Art. 97115, 97116, 97117

Der Spannungswandler liefert eine modifizierte Sinusspannung. Bitte überprüfen Sie vor Verwendung, ob das zu betreibende Endgerät dafür geeignet ist um Folgeschäden zu vermeiden (siehe auch „Technologie“).

Vorgesehene Einbauorte

Der Spannungswandler ist vorgesehen zur Installation in:

- Autos und Lastkraftwagen
- Wohnwägen
- Booten

Platzieren Sie den Spannungswandler nicht:

- neben Wärmequellen (Heizungen, direkte Sonneneinstrahlung), entflammaren Materialien, einem Batteriefach oder einer Batterie,
- an feuchten Orten oder Orten, die Wassertropfen und -spritzern ausgesetzt sind,
- in Umgebungen, in denen Explosionsgefahr besteht.

SICHERHEIT

Allgemeine Sicherheitshinweise

Lesen Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen. Versäumnisse bei der Einhaltung der Sicherheitshinweise und Anweisungen können elektrischen Schlag, Brand und/oder schwere Verletzungen verursachen. Bewahren Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen für die Zukunft auf.



Warnung!



Lebens- und Unfallgefahr für Kinder. Erstickungs- und Strangulationsgefahr! Halten Sie das Gerät aus der Reichweite von Kindern fern. Kinder können die Gefahren, die durch das Produkt entstehen, nicht erkennen!



Lebensgefahr! Beschädigte Leitungen können einen tödlichen elektrischen Schlag auslösen. Beschädigte Kabel nicht mehr verwenden.

Der Hersteller ist nicht verantwortlich für Schäden verursacht durch:

- Unsachgemäßen Anschluss und/oder Betrieb.
- Äußere Krafteinwirkung, Beschädigungen des Geräts und/oder Beschädigungen von Teilen des Geräts durch mechanische Einwirkungen oder Überlastung.
- Jede Art von Veränderungen des Geräts.
- Verwendung des Geräts zu Zwecken, die nicht in dieser Bedienungsanleitung beschrieben wurden.
- Folgeschäden durch nicht bestimmungsgemäße und/oder unsachgemäße Verwendung.
- Feuchtigkeit und/oder unzureichende Belüftung.
- Unberechtigtes Öffnen des Geräts.



Brand- und Stromschlaggefahr!

Bei Nichtbeachtung aller nachfolgenden Anleitungen besteht die Gefahr von Stromschlag, Brand, schweren Verletzungen und Sachschäden.

- Verwenden Sie das Kabel niemals, um das Gerät zu tragen oder zu ziehen.
- Ziehen Sie das Kabel nur am Stecker aus der Netzsteckdose. Das Kabel kann beschädigt werden.
- Falls Kabel durch Wände mit scharfen Kanten, beispielsweise Metallwände, verlegt werden, verwenden Sie leere Rohre (Kabelkanal), um eine Beschädigung der Kabel zu vermeiden.
- Verlegen Sie die 230 V-Wechselstromkabel nie zusammen mit den 12 V-Gleichstromkabeln in einem Kabelkanal.

- Verwenden Sie kein beschädigtes Gerät. Beschädigungen der Kabel oder des Geräts erhöhen das Risiko eines Stromschlags.
- Verlegen Sie die Kabel so, dass man nicht darüber stolpern und die Kabel beschädigen kann.
- Die Instandhaltungsarbeiten müssen von einer Elektrofachkraft durchgeführt werden.
- Stellen Sie sicher, dass sich das Gerät immer an einem sicheren Standort befindet. Setzen Sie das Gerät nicht Regen oder nassen Bedingungen aus. Vermeiden Sie es, Wasser oder andere Flüssigkeiten darüber zu verschütten oder zu tropfen. Dringt Wasser in elektrische Geräte ein, erhöht sich das Risiko eines Stromschlags.
- Stellen Sie sicher, dass alle Stecker und Kabel frei von Feuchtigkeit sind. Schließen Sie das Gerät niemals mit feuchten Händen an das Stromnetz an.
- Schließen Sie 230 V-Geräte nur über zulässige Netzstecker an.
- Vermeiden Sie Kurzschlüsse und Brücken mit Fremdkörpern zwischen den Ein- und Ausgängen des Spannungswandlers.
- Versuchen Sie nicht das Gerät auseinander zu bauen oder es zu reparieren. Lassen Sie ein defektes Gerät umgehend von einer Fachwerkstatt reparieren oder ersetzen.
- Decken Sie das Gerät nicht ab, da es dann durch starke Erwärmung beschädigt werden kann.
- Stellen Sie die Verwendung des Geräts sofort ein, wenn Rauch sichtbar wird oder ein ungewöhnlicher Geruch wahrzunehmen ist.



Verletzungsgefahr

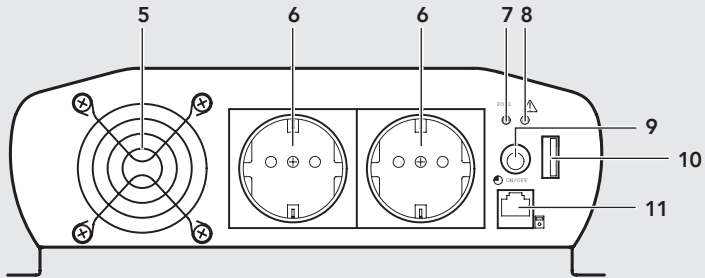
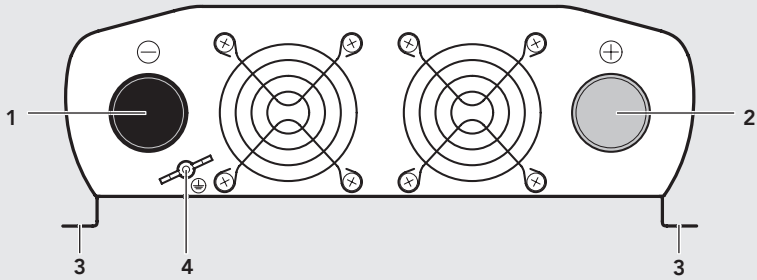
- Halten Sie die Kabel des Geräts von Lenkrad, Schaltung sowie Gas- und Bremspedalen fern. Platzieren Sie das Gerät so, dass es Sie beim Bedienen des Fahrzeuges nicht behindert.
- Führen Sie keine Gegenstände durch die Lüftungsschlitze ein.
- Beachten Sie auch die Bedienungsanleitungen der angeschlossenen Geräte.

TECHNISCHE MERKMALE

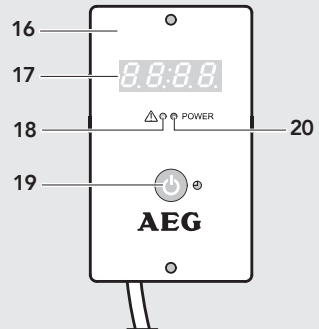
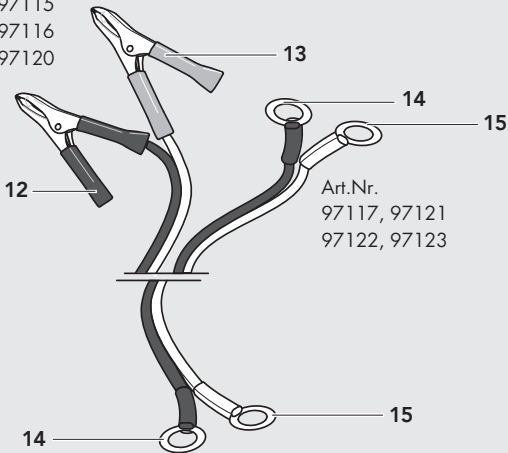
Der Spannungswandler ist mit technischen Merkmalen ausgestattet, die ihn und/oder angeschlossene externe Geräte schützen.

Merkmale	LED-Anzeige	Akustischer Alarm	Beschreibung
Überspannungsschutz	<ul style="list-style-type: none"> ▪ LED-Anzeige „HiVi“ erscheint ▪ rote LED leuchtet 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ertönt 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Steigt die Eingangsspannung über $15,5 \text{ V} \pm 0,5 \text{ V}$, schaltet sich der Spannungswandler ab. ▪ Der Spannungswandler schaltet sich wieder ein, wenn die Eingangsspannung wieder die Nennspannung erreicht.
Unterspannungsschutz (schützt die Batterie des Fahrzeugs)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ LED-Anzeige „LoVi“ erscheint ▪ rote LED leuchtet 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ertönt 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sinkt die Eingangsspannung unter $10,5 \text{ V} \pm 0,5 \text{ V}$. ▪ Steigt die Eingangsspannung wieder auf die Nennspannung, schaltet sich der Spannungswandler wieder automatisch ein.
Kurzschlusschutz	<ul style="list-style-type: none"> ▪ LED-Anzeige „ShCt“ erscheint ▪ rote LED leuchtet 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ertönt 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Automatische Abschaltung
Überhitzungsschutz	<ul style="list-style-type: none"> ▪ LED-Anzeige „OvHt“ erscheint ▪ rote LED leuchtet 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ertönt 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sollte die Innentemperatur über ca. $68 \text{ }^\circ\text{C}$ steigen, schaltet sich das Gerät automatisch ab. ▪ Wenn die Temperatur unter $35 \text{ }^\circ\text{C}$ fällt, drücken Sie ca. 1 Sek. lang die Taste Powertaste (9, 19) um das Gerät wieder einzuschalten.
Überlastungsschutz	<ul style="list-style-type: none"> ▪ LED-Anzeige „OvHt“ erscheint ▪ rote LED leuchtet 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ertönt 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Das Gerät schaltet sich automatisch ab.

PRODUKTÜBERSICHT



Art.Nr.
97115
97116
97120



1. Schwarzer Anschluss (-)
2. Roter Anschluss (+)
3. Montagेशchiene
4. Erdungsanschluss
5. Lüfterschutz
6. Schutzkontakt-Steckdose
7. Power LED, grün
8. Fehler LED, rot
9. Powertaste
10. USB-Anschluss
11. Anschluss Fernsteuerungsmodul
12. Schwarzes Kabel mit Klemme (-)
13. Rotes Kabel mit Klemme (+)
14. Schwarzes Kabel mit Ringöse (-)
15. Rotes Kabel mit Ringöse (+)
16. Fernsteuerungsmodul
17. Display
18. Fehler LED, rot (Fernsteuerungsmodul)
19. Powertaste (Fernsteuerungsmodul)
20. Power LED, grün (Fernsteuerungsmodul)

TECHNOLOGIE

Achtung!

Überprüfen Sie vor Verwendung des Spannungswandlers, welche Eigenschaft das zu betreibende Endgerät hat, um Folgeschäden zu vermeiden.

Es gibt Spannungswandler mit einer reinen und einer modifizierten Sinuswelle.

	Modell	Artikelnummer	zum Anschluss von (Beispiele)
Modifizierte Sinuswelle	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ST 500 ▪ ST 800 ▪ ST 1200 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 97115 ▪ 97116 ▪ 97117 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bohrmaschinen ▪ Computer ▪ Kochplatte ▪ Glühlampen, ▪ Lüfter/Ventilatoren ▪ Rasenmäher
Reine Sinuswelle	<ul style="list-style-type: none"> ▪ SW 600 ▪ SW 1000 ▪ SW 1500 ▪ SW 2000 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 97120 ▪ 97121 ▪ 97122 ▪ 97123 	zusätzlich zu den Beispielen der modifizierten Sinuswelle <ul style="list-style-type: none"> ▪ Kaffeepadmaschinen ▪ Rasierapparat ▪ Audioverstärker

MONTAGE & ANSCHLUSS

Vorbereitung

Achtung!

- Bevor Sie den Spannungswandler anschließen, müssen Sie die Anschlüsse an der Batterie des Fahrzeugs überprüfen. Falls der Plus-Pol „+“ mit einem metallischen Fahrzeugteil verbunden ist, dürfen Sie den Spannungswandler mit derartigen Fahrzeugen nicht verwenden.
- Verwenden Sie nur die mitgelieferten Kabel mit Ringösen/Klemmen zum Anschluss an die 12 V-Gleichstromversorgung (z. B. Fahrzeugbatterie). Sollten die mitgelieferten Kabel zu kurz sein, können Sie auch isolierte Kupferkabel aus dem Fachhandel verwenden.
- Halten Sie die Kabellänge so kurz wie möglich. Der geeignete Kabeldurchmesser muss entsprechend der Länge des Kabels zwischen Spannungswandler und Energiequelle gewählt werden. Sollte Ihnen etwas unklar sein, wenden Sie sich an einen Fachhändler.
- Denken Sie daran, dass die Fahrzeugbatterie entladen wird, wenn das Fahrzeug nicht in Betrieb ist.

Montage Spannungswandler

Montieren Sie den Spannungswandler mit geeigneten Schrauben (nicht im Lieferumfang enthalten):

- an stabilen und ebenen Stellen,
- auf sauberen, trockenen und nicht entflammaren Oberflächen,
- an gut belüfteten Stellen.

Beachten Sie dabei, dass die Lüftungsöffnungen nicht abgedeckt werden.

Montage Fernsteuerungsmodul

Montieren Sie das Fernsteuerungsmodul mit geeigneten Schrauben (nicht im Lieferumfang enthalten) an einem sicheren und zugänglichen Ort. Rollen Sie das Kabel des Fernsteuerungsmoduls (14) vollständig ab und stecken Sie den Anschluss in die Buchse (11).

Anschluss an eine Energiequelle

Vorsicht!

Für den Anschluss der Kabel an das elektrische System Ihres Fahrzeugs empfehlen wir dringend die Installation durch eine Elektrofachkraft. Moderne Fahrzeuge verfügen über komplizierte elektrische Komponenten. Es kann für Laien gefährlich sein, mit solchen Anschlüssen zu arbeiten. Ein fehlerhafter Anschluss kann Ihr Fahrzeug beschädigen und Sie und andere Personen in gefährliche Situationen bringen.

Nach dem Anschließen kann das Gerät einen Alarmton geben, dies ist normal.

Anschluss an eine Autobatterie

Warnung!

Kurzschlussgefahr! Achten Sie immer auf die richtige Polarität. Vermeiden Sie einen Kurzschluss der Batteriepole.

1. Schrauben Sie die rote und schwarze Anschlusschraube auf der Rückseite des Geräts ab.
2. Setzen Sie das rote Kabel mit der Ringöse (15) und die Unterlagscheibe auf den roten Anschluss (2) und schrauben diese mit der roten Anschlusschraube fest.
3. Setzen Sie das schwarze Kabel mit der Ringöse (14) und die Unterlagscheibe auf den schwarzen Anschluss (1) und schrauben diese mit der schwarzen Anschlusschraube fest.
4. Schließen Sie das rote Kabel mit der Ringöse/Klemme (13,15) an den positiven Pol der Batterie (markiert mit „P“ oder „+“) an.
5. Schließen Sie das schwarze Kabel mit der Ringöse/Klemme (12, 14) an den negativen Pol der Batterie (markiert mit „N“ oder „-“) an.

Warnung!

Wenn der Erdungsanschluss nicht angeschlossen ist, besteht Stromschlaggefahr bei Gerätedefekten.

6. Verbinden Sie mit einem geeigneten Kabel (nicht im Lieferumfang enthalten) den Erdungsanschluss (4) mit dem verfügbaren Erdungssystem (z. B. Fahrzeugkarosserie, oder bei stationärer Verwendung an Potentialausgleichsschiene oder Erdspeiß).

BETRIEB

Achtung!

Einige externe Geräte, besonders Radios und/oder andere Audiogeräte und aufladbare Geräte, können für den Betrieb an einem Spannungswandler ungeeignet sein und möglicherweise das angeschlossene Gerät oder den Spannungswandler beschädigen. Prüfen Sie die Bedienungsanleitung des anzuschließenden Geräts auf entsprechende Hinweise. Schalten Sie ein angeschlossenes Gerät sofort ab und ziehen Sie den Netzstecker, wenn es „brummt“ oder sich übermäßig erwärmt. Sollte Ihnen etwas unklar sein, wenden Sie sich an Fachhändler Ihres externen Geräts.

Sie können beide 230 V-Steckdosen (6) und den USB-Anschluss (10), gleichzeitig verwenden. Die Gesamtnennleistung für beide externe Geräte, die an die 230 V-Steckdosen und den USB-Anschluss angeschlossen sind, darf die Nennleistung des Spannungswandlers nicht übersteigen (siehe „Technische Daten“).

Hinweis:

- Die Nennleistung wird auf dem Typenschild des externen Geräts angezeigt. Externe Geräte, wie Elektromotoren, Bohrer, Elektrosägen, Kühlschränke und Musikanlagen, weisen normalerweise beim Start eine größere Nennleistung auf, als die auf dem Typenschild angegebene. Der Spannungswandler kann deshalb kurzzeitig eine höhere Spitzenleistung abgeben (siehe „Technische Daten“).
- Falls die Nennleistung nur in Ampere angegeben ist, multiplizieren Sie den Wert in Ampere mit einem Faktor von 230, um die Leistung in Watt zu erhalten.
Zum Beispiel: $0,4 \text{ A} \times 230 = 92 \text{ Watt}$
- Denken Sie daran, dass die Fahrzeugbatterie entladen wird, wenn das Fahrzeug nicht in Betrieb ist.

Spannungswandler ein/ausschalten

Drücken Sie die Powertaste (9 oder 19). Leuchtet die grüne LED (7, 20) auf, ist der Spannungswandler betriebsbereit. Im Display leuchtet abwechselnd „0“ und der Wert der „Eingangsspannung“.

Hinweis: Der Spannungswandler lässt sich nur über das Fernsteuerungsmodul abschalten, wenn es auch über dieses eingeschaltet wurde.

Verwendung der 230 V-Schutzkontakt-Steckdose

Verwenden Sie nur externe Geräte, die entweder mit Schutzkontaktstecker oder europäischen Kabelanschlussteckern ausgestattet sind.

1. Schalten Sie den Spannungswandler ein.
2. Verbinden Sie den Stecker eines externen Geräts mit einer der 230 V-Steckdosen (6) am Spannungswandler.

Verwendung der 2.0 USB-Ausgangsbuchse

1. Schalten Sie den Spannungswandler ein.
2. Stecken Sie den Anschluss eines externen USB-Geräts in den USB-Anschluss (10).

Der USB-Ausgang dieses Spannungswandlers liefert einen Gleichstrom von 5 V für externe USB-Geräte (z. B. Lampen, Ventilatoren, Radios).

Hinweis:

- Der USB-Ausgang am Spannungswandler ist nicht für die Datenübertragung vorgesehen.
- Schließen Sie keine Memory Sticks, MP3-Player oder ähnliche externe Datenspeichergeräte an.

FEHLERSUCHE

Sobald die LED (8, 18) rot leuchtet liegt ein Fehler vor. Um Geräteschäden zu vermeiden schaltet sich das Gerät ab (siehe auch „Technische Merkmale“).

Problem	Mögliche Ursache	Abhilfe
Gerät funktioniert nicht.	Batteriespannung weniger als 10 V.	Ersetzen oder laden Sie die Batterie.
	Energiebedarf des angeschlossenen Geräts ist zu hoch.	Externes Gerät entfernen. Der maximale Energiebedarf sollte nicht über der Nennleistung des Spannungswandlers liegen.
	Der Betrieb des Geräts wurde durch eines der Schutzsysteme unterbrochen.	Siehe betreffendes Kapitel (Technische Merkmale).
Alarm für niedrige Spannung ist immer an.	Spannung oder Energie ist nicht ausreichend für den Spannungswandler.	Prüfen Sie die Anschlüsse, ob ein Problem mit den Kabeln (nicht sauber oder beschädigt) oder den Anschlüssen vorliegt.
Niedrige Ausgangsspannung.	Eingangsspannung zu niedrig - Unterspannungsschutz.	Schalten Sie den Spannungswandler sofort aus.
		Prüfen Sie die Anschlüsse und laden Sie die Batterie.
		Sollte die Spannung mehr als 11 V betragen, starten Sie den Spannungswandler erneut.
	Polarität vertauscht - Kurzschlusschutz.	Schalten Sie den Spannungswandler sofort aus. Trennen Sie alle externen Geräte. Prüfen Sie alle Anschlüsse, Kabel und externen Geräte.
	Nennleistung liegt über der max. Nennleistung - Überlastungsschutz.	Verringern Sie die Gesamtleistung der angeschlossenen Geräte auf die max. Nennleistung.
Störung eines betriebenen TV-Geräts Schnee- und Bildstörung, wackliges Bild Summen, Klopfen oder Schwirren.	Störung durch den Spannungswandler insbesondere bei schwachen TV-Signalen.	Stellen Sie den Spannungswandler so weit wie möglich vom TV-Gerät auf. Überprüfen Sie den Antennenanschluss und deren Einstellung. Entfernen Sie das Antennenkabel weiter weg vom Spannungswandler. Verwenden Sie ein abgeschirmtes Antennenkabel.

REINIGUNG, PFLEGE UND WARTUNG

- Trennen Sie den Spannungswandler immer von der Stromversorgung (Batterie) und das externe Gerät vom Spannungswandler ab, bevor Sie mit Reinigungs- oder Instandhaltungsarbeiten beginnen.
- Wischen Sie, um Korrosion zu vermeiden, jegliche Batterieflüssigkeit ab, die eventuell mit den Ringösen in Kontakt gekommen ist.
- Halten Sie die Lufteinlass -und Auslassöffnungen von Schmutz und Staub frei. Reinigen Sie den Spannungswandler mit einem angefeuchteten Tuch.
- Verwenden Sie keine Scheuermittel für die Reinigung.
- Lagern Sie den Spannungswandler an einem geschützten und trockenem Ort.

Service

Sollten Sie trotz Studiums dieser Bedienungsanleitung noch Fragen zur Inbetriebnahme oder Bedienung haben, oder sollte wider Erwarten ein Problem auftreten, setzen Sie sich bitte mit Ihrem Fachhändler in Verbindung.

Entsorgung

Die Verpackung besteht aus umweltfreundlichen Materialien, die Sie über die örtlichen Recyclingstellen entsorgen können.



Werfen Sie Elektrogeräte nicht in den Hausmüll!

Gemäß Europäischer Richtlinie 2002/96/EC über Elektro- und Elektronik-Altgeräte und Umsetzung in nationales Recht müssen verbrauchte Elektrogeräte getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden. Über Entsorgungsmöglichkeiten für Elektronik-Altgeräte informieren Sie sich bei Ihrer Gemeinde- oder Stadtverwaltung.

Abbildungen können geringfügig vom Produkt abweichen. Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, vorbehalten. Dekoration nicht enthalten.

