

**Betriebsanleitung  
User manual  
Mode d'emploi  
Istruzioni per l'uso  
Instrucciones de uso**

**Gebruiksaanwijzing  
Brugervejledning  
Bruksanvisning  
Návod k použití  
Instrukcja obsługi**

**Art.**

|              |                         |                 |
|--------------|-------------------------|-----------------|
| <b>58891</b> | <b>SPW IT 2000</b>      | <b>(8104U1)</b> |
| <b>58895</b> | <b>SPW IT 2000 24 V</b> | <b>(8104U2)</b> |
| <b>58892</b> | <b>SPW IT 3000</b>      | <b>(8106U1)</b> |



**Spannungswandler  
Voltage converter  
Convertisseur de tension  
Trasformatore di tensione  
Transformador de tensión**

**Spanningsomvormer  
Spændingsomformer  
Spänningstransformator  
Měnič napětí  
Przekładnik napięciowy**

**Inhaltsverzeichnis**

|           |                                                      |           |
|-----------|------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b>  | <b>Sicherheitshinweise .....</b>                     | <b>2</b>  |
| 1.1       | Allgemein .....                                      | 2         |
| 1.2       | Warnstufen .....                                     | 3         |
| <b>2</b>  | <b>Beschreibung und Funktion .....</b>               | <b>3</b>  |
| 2.1       | Produkt.....                                         | 3         |
| 2.2       | Lieferumfang .....                                   | 3         |
| 2.3       | Bedienelemente .....                                 | 3         |
| 2.4       | Technische Daten.....                                | 4         |
| <b>3</b>  | <b>Bestimmungsgemäßer Gebrauch .....</b>             | <b>5</b>  |
| <b>4</b>  | <b>Vorbereitung.....</b>                             | <b>5</b>  |
| <b>5</b>  | <b>Montage und Anschluss .....</b>                   | <b>5</b>  |
| 5.1       | Vorbereitung.....                                    | 5         |
| 5.2       | Montage .....                                        | 5         |
| 5.3       | Anschluss an die Fahrzeugbatterie .....              | 5         |
| <b>6</b>  | <b>Betrieb.....</b>                                  | <b>6</b>  |
| 6.1       | Allgemeines.....                                     | 6         |
| 6.2       | Spannungswandler ein/ausschalten .....               | 7         |
| 6.3       | Nutzung der 230 V AC-Ausgänge .....                  | 7         |
| 6.4       | Nutzung des 5 V USB DC-Ausgangs.....                 | 7         |
| <b>7</b>  | <b>Lüfter.....</b>                                   | <b>7</b>  |
| <b>8</b>  | <b>Fehlerbehebung.....</b>                           | <b>8</b>  |
| <b>9</b>  | <b>Wartung, Pflege, Lagerung und Transport .....</b> | <b>9</b>  |
| <b>10</b> | <b>Haftungshinweis.....</b>                          | <b>9</b>  |
| <b>11</b> | <b>Entsorgungshinweise .....</b>                     | <b>9</b>  |
| 11.1      | Produkt.....                                         | 9         |
| 11.2      | Verpackung .....                                     | 9         |
| <b>12</b> | <b>EU-Konformitätserklärung .....</b>                | <b>9</b>  |
| <b>13</b> | <b>ECE-Prüfzeichen.....</b>                          | <b>10</b> |
| <b>14</b> | <b>Verwendete Symbole .....</b>                      | <b>10</b> |

# 1 Sicherheitshinweise

## 1.1 Allgemein

*Die Betriebsanleitung ist Bestandteil des Produktes und enthält wichtige Hinweise zum korrekten Gebrauch.*

- Lesen Sie die Betriebsanleitung vollständig und sorgfältig vor Gebrauch.
- Die Betriebsanleitung muss bei Unsicherheiten und Weitergabe des Produktes verfügbar sein.*
- Bewahren Sie die Betriebsanleitung auf.

### Stromschlaggefahr

- Benutzen Sie das Produkt nicht mit nassen Händen!
- Achten Sie auf die maximalen Ausgangsströme des Produktes!
- Öffnen Sie niemals das Gehäuse.
- Modifizieren Sie Produkt und Zubehör nicht.
- Schließen Sie Anschlüsse und Schaltkreise nicht kurz.
- Stecken Sie keine Gegenstände in Lüftungsschlitze oder Anschlussbuchsen!

*Ein defektes Gerät darf nicht in Betrieb genommen werden, sondern muss gegen unbeabsichtigte Weiterbenutzung gesichert werden.*

- Benutzen Sie Produkt, Produktteile und Zubehör nur in einwandfreiem Zustand.
- Wenden Sie sich bei Fragen, Defekten, mechanischen Beschädigungen, Störungen und anderen nicht durch die Begleitdokumentation behebbaren Problemen, an den Händler oder Hersteller.
- Lassen Sie Installations-, Demontage-, Wartungs- und Reparaturarbeiten nur von ausgebildetem Elektro-Fachpersonal ausführen.

*Nicht für Kinder und Personen mit physisch und/oder psychisch eingeschränkten Fähigkeiten geeignet.*

- Sichern Sie Verpackung, Kleinteile und Dämmmaterial gegen unbeabsichtigte Benutzung.
- Vermeiden Sie extreme Belastungen wie Hitze und Kälte, Nässe und direkte Sonneneinstrahlung, Mikrowellen sowie Vibrationen und mechanischen Druck.
- Lassen Sie das Produkt im Betrieb nie unbeaufsichtigt.
- Betreiben Sie Bügeleisen, Heizstrahler und ähnliche Geräte von denen Brandgefahr ausgeht, niemals über Spannungswandler.
- Schließen Sie am Produkt angeschlossene Geräte NICHT gleichzeitig über andere Schnittstellen am Fahrzeug an.
- Verwenden Sie das Produkt bei laufendem Motor, da die Batterie sonst schnell entladen werden kann.
- Verwenden Sie das Produkt nur bei stehendem Fahrzeug.
- Die Bedienelemente des Fahrzeugs dürfen durch Montage und Nutzung des Produkts nicht beeinträchtigt werden.
- Trennen Sie das Produkt vor Fahrtbeginn von der Fahrzeugbatterie.

### Explosionsgefahr

- Nicht in explosionsgefährdeter Umgebung betreiben.

### Heiße Oberflächen

- Berühren Sie das Gehäuse nicht während und unmittelbar nach Gebrauch.
- Decken Sie Kühlrippen und Lüfter nicht ab.
- Verwenden Sie das Produkt nicht in abgedichteter Umgebung.

*Das Gerät erwärmt sich während des Betriebes.*

## 1.2 Warnstufen



Warnung vor Gefahren, die bei Missachtung der Sicherheitshinweise zu Tod oder schweren Verletzungen führen können.



Warnung vor Gefahren, die bei Missachtung der Hinweise zu Sachschäden führen können.

## 2 Beschreibung und Funktion

### 2.1 Produkt

Ihr Spannungswandler ist für die Umwandlung von 12 V Gleichspannung in

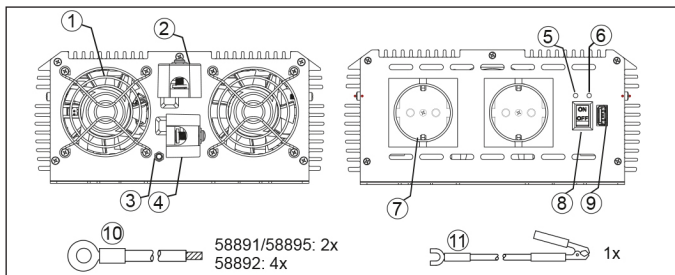
- Wechselspannung 230 V / 50 Hz und/oder
- Gleichspannung 5 V / max. 2,1 A vorgesehen.

Der Spannungswandler ist nur für den Festeinbau in Autos, Lastkraftwagen oder Booten vorgesehen und darf nur im Stand betrieben werden.

### 2.2 Lieferumfang

- Spannungswandler
- Batteriekabel schwarz (bei 58892 2x)
- Batteriekabel rot (bei 58892 2x)
- Erdungskabel gelb/grün mit Klemmanschluss
- Betriebsanleitung

### 2.3 Bedienelemente



58891/58895: 2x  
58892: 4x

1x

- 1 Lüfter
- 2 DC-Eingang (+)
- 3 Erdungsanschluss
- 4 DC-Eingang (-)
- 5 Betriebs-LED
- 6 Fehler-LED

- 7 AC-Ausgang 230 V
- 8 Ein-/Aus-Schalter
- 9 DC-Ausgang USB 5 V
- 10 Batteriekabel
- 11 Erdungskabel

## 2.4 Technische Daten

| Artikelnummer                                | 58891                        | 58895      | 58892               |
|----------------------------------------------|------------------------------|------------|---------------------|
| Eingangsspannung (V ---)                     | 12 (11-15)                   | 24 (22-30) | 12 (11-15)          |
| Eingangsstrom (A)                            | 208                          | 104        | 312                 |
| Ausgangsspannung (V ~)                       | 230 ± 10 %                   |            |                     |
| Max. Ausgangsleistung (W)                    | 2000                         |            | 3000                |
| Dauerleistung (W)                            | 2000                         |            | 3000                |
| Spitzenleistung 0,1 s (W)                    | 4000                         |            | 6000                |
| Ausgangsfrequenz (Hz)                        | 50 ± 3 (modifiziertes Sinus) |            |                     |
| Ausgangsspannung USB (V ---)                 | 5                            |            |                     |
| Ausgangsstromstärke USB (A)                  | 2,1 max.                     |            |                     |
| Effizienz (%)                                | > 85                         |            |                     |
| Nulllast Eingang (A)                         | < 0,5                        | < 0,4      | < 0,5               |
| Eingangs-Niederspannungsalarm (V ---)        | 10,2-10,8                    | 20,4-21,6  | 10,2-10,8           |
| Eingangs-Niederspannungsabschaltung (V ---)  | 9,2-9,8                      | 18,4-19,6  | 9,2-9,8             |
| Eingangs-Überspannungsabschaltung (V ---)    | 15-16                        | 30-32      | 15-16               |
| Überlastabschaltung (W)                      | 2300-2600                    |            | 3300-3600           |
| Betriebstemperatur (°C)                      | 5-35                         |            |                     |
| Kühlung                                      | Lüfter                       |            |                     |
| Sicherung                                    | 35 A x 7                     | 35 A x 4   | 40 A x 9            |
| Maße (mm)                                    | 350 x 218 x 100              |            | 407 x 218 x 100     |
| Gewicht (kg)                                 | 5,3                          |            | 6,0                 |
| Alle 4 Batteriekabel müssen verwendet werden | -                            |            | bei Lasten > 1000 W |
| Berührungsschutz                             | Shutter                      |            |                     |

## 3 Bestimmungsgemäßer Gebrauch



Eine andere als in Kapitel „Beschreibung und Funktion“ bzw. in den „Sicherheitshinweisen“ beschriebene Verwendung ist nicht gestattet. Dieses Produkt darf nur in trockenen Innenräumen benutzt werden.

Das Nichtbeachten und Nichteinhalten dieser Bestimmungen und der Sicherheitshinweise kann zu schweren Unfällen, Personen- und Sachschäden führen.

## 4 Vorbereitung

1. Kontrollieren Sie den Lieferumfang auf Vollständigkeit und Unversehrtheit.
2. Vergleichen Sie die technischen Daten aller zu verwendenden Geräte und stellen Sie die Kompatibilität sicher.

## 5 Montage und Anschluss

### 5.1 Vorbereitung

1. Prüfen Sie die Batterieanschlüsse vor dem Anschließen.
2. Sie dürfen den Spannungswandler mit dem Fahrzeug NICHT verwenden, wenn der Plus-Pol „+“ mit einem metallischen Fahrzeugteil verbunden ist.
3. Verwenden Sie nur die beiliegenden Kabel mit Ringösen/Klemmen zum Anschluss an die Fahrzeugbatterie.

*Die Fahrzeugbatterie wird entladen, wenn das Fahrzeug nicht in Betrieb ist.*

### 5.2 Montage

Montieren Sie den Spannungswandler mit geeigneten Schrauben im Fahrzeuginneren

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

*Montageschrauben sind nicht im Lieferumfang enthalten.*

### 5.3 Anschluss an die Fahrzeugbatterie



#### **WARNING**

#### **Massekurzschluss und Brandgefahr**

- Verbinden Sie USB-Geräte NICHT parallel über eine andere Schnittstelle mit dem Kraftfahrzeug!
- Stellen Sie den Spannungswandler nie in die Nähe von brennbaren Materialien oder an Orte, wo sich brennbare Gase entwickeln können.
- Stellen Sie sicher dass der Spannungswandler ausgeschaltet ist, ehe Sie mit dem Anschluss beginnen.
- Achten Sie auf die richtige Polarität.

*Für einen optimalen Betrieb empfehlen wir eine Batterie mit > 200 Ah zu verwenden.*

1. Lockern Sie die Anschlussschrauben des Plus- und Minus-Pols an der Rückseite des Spannungswandlers.
2. Führen Sie das rote Batteriekabel (10) gerade in den DC-Eingang „+“ (2) ein und schrauben Sie die Anschlussschraube fest.
3. Führen Sie das schwarze Batteriekabel (10) in den DC-Eingang „-“ (4) ein

- und schrauben Sie die schwarze Anschlussschraube fest.
- Schließen Sie das rote Batteriekabel (10) mit der Ringöse an den positiven Pol der Batterie an.  
*Dieser ist rot bzw. mit „P“ oder „+“ markiert.*
  - Schließen Sie das schwarze Batteriekabel (10) mit der Ringöse an den negativen Pol der Batterie an.  
*Dieser ist schwarz bzw. mit „N“ oder „-“ markiert.*  
*Bei Lasten > 1000 W müssen alle 4 Kabel verwendet werden (bei Artikel 58892).*

**⚠️ WARNUNG**

**Stromschlaggefahr!**

- Ohne Erdungsanschluss besteht Stromschlaggefahr bei Gerätedefekten.
- Schließen Sie das Erdungskabel (11) an den Erdungsanschluss (3) und an ein verfügbares Erdungssystem an (bspw. die Fahrzeugkarosserie; oder bei stationärer Verwendung am Potentialausgang).

## 6 Betrieb

### 6.1 Allgemeines

Einige externe Geräte wie Audio- und batteriebetriebene Geräte sowie Präzisionsgeräte können für den Betrieb an einem Spannungswandler nicht geeignet sein und das angeschlossene Gerät und/oder den Spannungswandler beschädigen.

- Prüfen Sie die Betriebsanleitung des anzuschließenden Geräts auf entsprechende Hinweise.
- Schalten Sie ein Gerät sofort ab und ziehen Sie den Netzstecker, wenn es brummt oder sich übermäßig erhitzt.
- Sollte Ihnen etwas unklar sein, wenden Sie sich an den Fachhändler Ihres Geräts.

Beide AC-Ausgänge 230 V (7) und der DC-Ausgang USB 5 V (9) können gleichzeitig verwendet werden. Die Gesamtnennleistung für alle angeschlossenen Geräte darf die Dauerleistung des Spannungswandlers nicht überschreiten. Die Nennleistung Ihrer Geräte finden Sie auf deren Typenschild. 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 Spitzenausgangsleistung abgeben.

Falls die Nennleistung nur in Ampere als Stromstärke angegeben ist,

- multiplizieren Sie den Wert in Ampere (A) mit einem Faktor von 230, um die Leistung in Watt (W) zu erhalten.

Beispiel:  $0,5 \text{ A} \times 230 \text{ V} = 115 \text{ W}$

*Die Fahrzeugbatterie wird entladen, wenn das Fahrzeug nicht in Betrieb ist.*

## 6.2 Spannungswandler ein/ausschalten

1. Schalten Sie den Ein-/Aus-Schalter (8) ein (ON).  
*Leuchtet die Betriebs-LED (5) auf, ist der Spannungswandler betriebsbereit.*
2. Leuchtet die Fehler-LED (6), schalten Sie den Spannungswandler durch erneutes Drücken des Ein-/Aus-Schalters aus (OFF).
3. Lesen Sie das Kapitel „Fehlerbehebung“.

## 6.3 Nutzung der 230 V AC-Ausgänge

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

Verwenden Sie beide AC-Ausgänge bei Lasten > 2000 W.

1. Schalten Sie den Spannungswandler ein (ON).
2. Vergewissern Sie sich, dass das anzuschließende Gerät ausgeschaltet ist.
3. Verbinden Sie den Stecker des anzuschließenden Geräts mit einem der 230 V AC-Ausgänge (7) des Spannungswandlers.

## 6.4 Nutzung des 5 V USB DC-Ausgangs

### ACHTUNG

#### Sachschäden

Schließen Sie keine Memory-Sticks, MP3-Player oder ähnliche externe Datenspeichergeräte an.

1. Schalten Sie den Spannungswandler ein (ON).
2. Schließen Sie ein USB-Gerät an den 5 V USB DC-Anschluss (9) an.  
*Der 5 V USB DC-Anschluss des Spannungswandlers liefert Gleichstrom von 5 V für USB-Geräte wie z. B. Lampen, Ventilatoren und Radios.  
Der 5 V USB DC-Anschluss des Spannungswandlers ist nicht für die Datenübertragung vorgesehen.*

## 7 Lüfter

Um Energie zu sparen, arbeitet der Lüfter nur, wenn

- die Last > 30% der Nennleistung des Spannungswandlers
- und/oder die Innentemperatur des Spannungswandlers > 60 °C ist.

## 8 Fehlerbehebung

| Funktion                            | Statusbeschreibung |       |            | Methode für Neustart                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------|--------------------|-------|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                     | LED                | Alarm | AC-Ausgang |                                                                                                                                                                                                                                  |
| Eingangs-Niederspannungsalarm       | grün an<br>rot aus | ja    | ja         | Hat die Batterie wieder die übliche Spannung, verstummt der Alarm automatisch.                                                                                                                                                   |
| Eingangs-Niederspannungsabschaltung | grün an<br>rot an  | ja    | nein       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Batterie aufladen.</li> <li>• Spannungswandler für 3-5 Sekunden ausschalten.</li> <li>• Spannungswandler erneut einschalten.</li> </ul>                                                 |
| Eingangs-Überspannungsabschaltung   | grün an<br>rot an  | nein  | nein       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Batterie auf korrekte Spannung prüfen bzw. diese wiederherstellen.</li> <li>• Spannungswandler für 3-5 Sekunden ausschalten.</li> <li>• Spannungswandler erneut einschalten.</li> </ul> |
| Überlastabschaltung                 | grün an<br>rot an  | nein  | nein       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reduzieren Sie die Last auf die angegebene Dauerlast.</li> <li>• Spannungswandler für 3-5 Sekunden ausschalten.</li> <li>• Spannungswandler erneut einschalten.</li> </ul>              |
| Übertemperaturabschaltung           | grün an<br>rot an  | ja    | nein       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beseitigen Sie die Ursache der Überhitzung.</li> <li>• Spannungswandler für ~5 Minuten zum Abkühlen ausschalten.</li> <li>• Spannungswandler erneut einschalten.</li> </ul>             |
| Ausgangskurzschluss                 | grün an<br>rot an  | nein  | nein       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beseitigen Sie die Ursache des Kurzschlusses. Der Spannungswandler arbeitet dann automatisch weiter.</li> </ul>                                                                         |



## 9 Wartung, Pflege, Lagerung und Transport

Das Produkt ist wartungsfrei.

### ACHTUNG

#### Sachschäden

- Verwenden Sie zum Reinigen nur ein trockenes und weiches Tuch.
- Verwenden Sie keine Reinigungsmittel und Chemikalien.
- Lagern Sie das Produkt bei längerem Nichtgebrauch für Kinder unzugänglich und in trockener und staubgeschützter Umgebung.
- Lagern Sie das Produkt kühl und trocken.
- Heben Sie die Originalverpackung für den Transport auf.
- Halten Sie Lüftungsöffnungen und Kühlrippen sauber.

## 10 Haftungshinweis

- Druckfehler und Änderungen an Produkt, Verpackung oder Produktdokumentation behalten wir uns vor.
- Beachten Sie unsere Garantiebedingungen. Diese können Sie in aktueller Form unter den genannten Kontaktdaten anfragen.

## 11 Entsorgungshinweise

### 11.1 Produkt



Elektrische und elektronische Geräte dürfen nach der europäischen WEEE Richtlinie nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden. Deren Bestandteile müssen getrennt der Wiederverwertung oder Entsorgung zugeführt werden, weil giftige und gefährliche Bestandteile bei unsachgemäßer Entsorgung die Gesundheit und Umwelt nachhaltig schädigen können. Sie sind als Verbraucher nach dem Elektroggesetz (ElektroG) verpflichtet, elektrische und elektronische Geräte am Ende ihrer Lebensdauer an den Hersteller, die Verkaufsstelle oder an dafür eingerichtete, öffentliche Sammelstellen kostenlos zurückzugeben. Einzelheiten dazu regelt das jeweilige Landesrecht. Das Symbol auf dem Produkt, der Betriebsanleitung und/oder der Verpackung weist auf diese Bestimmungen hin. Mit dieser Art der Stofftrennung, Verwertung und Entsorgung von Altgeräten leisten Sie einen wichtigen Beitrag zum Schutz unserer Umwelt.

WEEE Nr.: 82898622

### 11.2 Verpackung



Verpackungen können kostenlos in den entsprechenden Sammelstellen entsorgt werden - Papier in der Papiertonne, Kunststoffe im gelben Sack und Glas im Altglas-Container.

DE4535302615620

## 12 EU-Konformitätserklärung



Mit dem CE-Zeichen erklärt Goobay®, eine registrierte Marke der Wentronic GmbH, dass das Produkt die grundlegenden Anforderungen und Richtlinien der europäischen Bestimmungen erfüllt.

## 13 ECE-Prüfzeichen



Mit dem ECE-Prüfzeichen erklärt Goobay®, eine registrierte Marke der Wentronic GmbH, dass für das Produkt die erforderlichen Prüfungen und Genehmigungen durchgeführt wurden und eine ECE-Bauartgenehmigung erteilt wurde.

10R-06 15531

## 14 Verwendete Symbole

|                                    |                      |                                                                                   |
|------------------------------------|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| Nur zur Verwendung im Innenbereich | IEC 60417- 5957      |  |
| Wechselspannung                    | IEC 60417- 5032      |  |
| Gleichspannung                     | IEC 60417- 5031      |  |
| Recycling                          | ISO 7001 - PI PF 066 |  |

# USER MANUAL

EN

## Table of contents

|      |                                                |    |
|------|------------------------------------------------|----|
| 1    | Safety instructions .....                      | 12 |
| 1.1  | General .....                                  | 12 |
| 1.2  | Warning levels .....                           | 13 |
| 2    | Description and Function .....                 | 13 |
| 2.1  | Produkt .....                                  | 13 |
| 2.2  | Scope of Delivery .....                        | 13 |
| 2.3  | Operating Elements .....                       | 13 |
| 2.4  | Specifications .....                           | 14 |
| 3    | Intended Use .....                             | 15 |
| 4    | Preparation .....                              | 15 |
| 5    | Mounting and Connecting .....                  | 15 |
| 5.1  | Preparation .....                              | 15 |
| 5.2  | Mounting .....                                 | 15 |
| 5.3  | Connecting to the vehicle battery .....        | 15 |
| 6    | Operation .....                                | 16 |
| 6.1  | In general .....                               | 16 |
| 6.2  | Switching the voltage converter on/off .....   | 16 |
| 6.3  | Use of 230 V AC outputs .....                  | 17 |
| 6.4  | Use of the 5 V USB DC output .....             | 17 |
| 7    | Fan .....                                      | 17 |
| 8    | Troubleshooting .....                          | 18 |
| 9    | Maintenance, Care, Storage and Transport ..... | 19 |
| 10   | Liability notice .....                         | 19 |
| 11   | Disposal instructions .....                    | 19 |
| 11.1 | Product .....                                  | 19 |
| 11.2 | Packaging .....                                | 19 |
| 12   | EU Declaration of conformity .....             | 19 |
| 13   | ECE sign .....                                 | 20 |
| 14   | Symbols used .....                             | 20 |

# 1 Safety instructions

## 1.1 General

*The user manual is part of the product and contains important information for correct use.*

- Read the user manual completely and carefully before use.

*The user manual must be available for uncertainties and passing the product.*

- Keep this user manual.

### Risk of electric shock

- Do not operate the device with wet hands!
- Attend to the maximum output currents of the product!
- Do not open the housing.
- Do not modify product and accessories.
- Do not short-circuit connectors and circuits.
- Do not insert objects into air vents or sockets!

*A defective device may not be put into operation, but must be protected against further use.*

- Use product, product parts and accessories only in perfect condition.
- In case of questions, defects, mechanical damage, trouble and other problems, non-recoverable by the documentation, contact your dealer or producer.
- Installation, assembly, maintenance and repair work must be carried out only by trained electrical specialists.

*Not recommended for children and people with physical and / or mentally limited capabilities.*

- Secure packaging, small parts and insulation against accidental use.
- Avoid stresses such as heat and cold, moisture and direct sunlight, micro-waves, vibrations and mechanical pressure.
- Never let the product unattended when in use.
- Never operate irons, radiant heaters and similar devices that are a fire hazard via voltage transformers.
- DO NOT connect devices connected to the product via other interfaces on the vehicle at the same time.
- Use the product with running engine to avoid fast discharging of the battery.
- Use the product only when the vehicle is parked.
- The vehicle controls must not be affected by the installation and use of the product.
- Disconnect the product from the vehicle battery before driving.

### Explosion hazard

- Do not operate in an explosive environment.

### Hot surfaces

- Do not touch the housing during or immediately after use.
- Do not cover cooling fins and fans.
- Do not use the product in sealed environments.

*The unit heats up during operation.*

## 1.2 Warning levels



Warnings against hazards that may result in serious injuries or death in case of nonobservance.



Warnings against hazards that may result in material damage in case of non-observance.

## 2 Description and Function

### 2.1 Produkt

This product converts 12 V direct current to

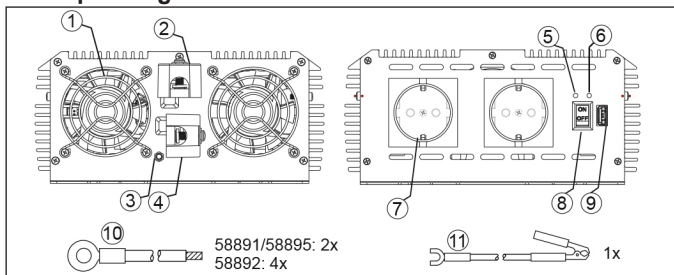
- o alternating current 230 V / 50 Hz and/or
- o direct current 5 V / max. 2.1 A.

The voltage converter is intended for permanent installation in cars, trucks or boats and may only be operated in a stationary vehicle.

### 2.2 Scope of Delivery

- o Voltage converter
- o Battery cable black (2x for 58892)
- o Battery cable red (2x for 58892)
- o Grounding cable yellow/green with terminal connection
- o User manual

### 2.3 Operating Elements



- 1 Fan
- 2 DC input (+)
- 3 Ground connection
- 4 DC input (-)
- 5 Power LED
- 6 Error LED

- 7 AC output 230 V
- 8 On/Off switch
- 9 DC Output USB 5 V
- 10 Battery cable
- 11 Grounding cable

## 2.4 Specifications

| Article Number                     | 58891                        | 58895      | 58892              |
|------------------------------------|------------------------------|------------|--------------------|
| Input voltage (V ---)              | 12 (11-15)                   | 24 (22-30) | 12 (11-15)         |
| Input current (A)                  | 208                          | 104        | 312                |
| Output voltage (V ~)               | 230 ± 10 %                   |            |                    |
| Max. Output power (W)              | 2000                         |            | 3000               |
| Continuous load (W)                | 2000                         |            | 3000               |
| Peak power 0.1 s (W)               | 4000                         |            | 6000               |
| Output frequency (Hz)              | 50 ± 3 (modified sinus wave) |            |                    |
| USB output voltage (V ---)         | 5                            |            |                    |
| Output current USB (A)             | 2.1 max.                     |            |                    |
| Efficiency (%)                     | > 85                         |            |                    |
| No-load input (A)                  | < 0.5                        | < 0.4      | < 0.5              |
| Input low voltage alarm (V ---)    | 10.2-10.8                    | 20.4-21.6  | 10.2-10.8          |
| Input low voltage shutdown (V ---) | 9.2-9.8                      | 18.4-19.6  | 9.2-9.8            |
| Input overvoltage shutdown (V ---) | 15-16                        | 30-32      | 15-16              |
| Overload shutdown (W)              | 2300-2600                    |            | 3300-3600          |
| Operating temperature (°C)         | 5-35                         |            |                    |
| Cooling method                     | Fan                          |            |                    |
| Fuse                               | 35 A x 7                     | 35 A x 4   | 40 A x 9           |
| Dimensions (mm)                    | 350 x 218 x 100              |            | 407 x 218 x 100    |
| Weight (kg)                        | 5.3                          |            | 6.0                |
| All 4 battery cables must be used  | -                            |            | for loads > 1000 W |
| Shutters for touch protection      | Shutter                      |            |                    |

### 3 Intended Use



We do not permit using the device in other ways like described in chapter „Description and Function“ or in the „Safety Instructions“. Use the product only in dry interior rooms. Not attending to these regulations and safety instructions might cause fatal accidents, injuries, and damages to persons and property.

### 4 Preparation

1. Check the scope of delivery for completeness and integrity.
2. Compare the specifications of all used devices and ensure compatibility.

### 5 Mounting and Connecting

#### 5.1 Preparation

1. Check the battery terminals before connecting.
2. You must NOT use the voltage transformer with the vehicle if the positive pole „+“ is connected to a metallic part of the vehicle.
3. Use the battery cable with ring terminals for connecting to the vehicle battery.

*The vehicle battery discharges when the vehicle is not in operation.*

#### 5.2 Mounting

Mount the voltage converter with suitable screws in the vehicle interior

- on stable and leveled places,
- on clean, dry and nonflammable surfaces,
- in well-ventilated areas.

*Mounting screws are not included.*

#### 5.3 Connecting to the vehicle battery

##### **WARNING**

##### **Ground short circuit and fire hazard**

- DO NOT connect USB devices to the vehicle in parallel via another interface!
- Never place the voltage converter near flammable materials or in places where flammable gases can develop.
- Make sure that the voltage converter is switched off before you start connecting.
- Ensure that the polarity is correct.

*For optimum operation, we recommend using a battery with > 200 Ah.*

1. Loosen the terminal screws of the plus and minus pole at the rear side of the voltage converter.
2. Put the red battery cable (10) straight in the DC-input „+“ (2) and tighten the terminal screw.
3. Put the black battery cable (10) in the DC-input „-“ (4) and tighten the black terminal screw.
4. Connect the red battery cable (10) with the eyelet to the positive terminal of the battery.

*This is red or marked with „P“ or „+“.*

- Connect the black battery cable (10) with the eyelet to the negative pole of the battery.  
*This is black or marked with „N“ or „-“.*  
*For loads > 1000 W all 4 cables must be used (for article 58892).*

## **WARNING**

### **Risk of electric shock!**

- Without an earth connection, there is a risk of electric shock in the event of equipment failure.
- Connect the grounding cable (11) to the ground terminal (3) and to an available grounding system (e.g. the vehicle body; or to the potential output in case of stationary use).

## **6 Operation**

### **6.1 In general**

Some external devices such as audio and battery-powered devices and precision equipment may not be suitable to operate at a voltage converter and the connected device and/or the voltage converter may get damaged.

- Check the user manual of the device to be connected to corresponding notices.
- Turn the device off immediately and unplug the power cord when it hums or excessively heats up.
- If there is anything unclear, contact the dealer of your device.

Both AC outputs 230 V (7) and the DC output USB 5 V (9) can be used simultaneously. The total power rating for all connected equipment must not exceed the continuous output of the voltage converter. The power rating of your equipment can be found on the nameplate. External devices, such as electric motors, drills, electric saws, refrigerators and music systems normally have a higher rated power when starting as indicated on the nameplate.

The voltage converter can therefore briefly make a higher peak output power if the power rating is only given in current as ampere,

- multiply the value in amperes (A) by a factor of 230 to to obtain the power in watts (W).

Example:  $0.5 \text{ A} \times 230 \text{ V} = 115 \text{ W}$

*The vehicle battery discharges when the vehicle is not in operation.*

### **6.2 Switching the voltage converter on/off**

- Turn the On/Off switch (8) on (ON).  
*If the Operation LED (5) lights up, the voltage converter is ready for operation.*
- If the the Error LED (6) lights up, turn off the voltage converter by pressing the On/Off switch (OFF).
- Read the chapter „Troubleshooting“.

## 6.3 Use of 230 V AC outputs

Use only devices that are equipped either with safety plug or european cable connectors.



Use both AC outputs for loads > 2000 W.

1. Turn the voltage converter on (ON).
2. Make sure that the device to be connected is switched off.
3. Connect the plug of the device to be connected with the 230 V AC output (7) of the voltage converter.

## 6.4 Use of the 5 V USB DC output

### NOTICE

#### Material damage

Do not connect memory sticks, MP3 player or similar external data storage devices.

1. Turn the voltage converter on (ON).
2. Connect a USB device to the USB 5 V DC connector (9).  
*The DC Output USB 5 V of the voltage converter provides 5 V DC power for USB devices such as lights, fans and radios.*  
*The DC Output USB 5 V of the voltage converter does not support data transmission.*

## 7 Fan

To save energy, the fan only works when

- the load is > 30% of the rated power of the voltage converter
- and/or the internal temperature of the voltage converter is > 60 °C.

## 8 Troubleshooting

| Function                    | Status description  |       |           | Method for restart                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------|---------------------|-------|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                             | LED                 | Alarm | AC-output |                                                                                                                                                                                                                          |
| Input low-voltage alarm     | green on<br>red off | yes   | yes       | When the battery is back to normal voltage, the alarm automatically stops.                                                                                                                                               |
| Input low-voltage shutdown  | green on<br>red on  | yes   | no        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Charge the battery.</li> <li>• Switch off the voltage converter for 3-5 seconds</li> <li>• Switch the voltage converter on again.</li> </ul>                                    |
| Input over-voltage shutdown | green on<br>red on  | no    | no        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Check the battery for correct voltage or re-store it.</li> <li>• Switch off the voltage converter for 3-5 seconds.</li> <li>• Switch the voltage converter on again.</li> </ul> |
| Overload shutdown           | green on<br>red on  | no    | no        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reduce the load to the specified continuous load.</li> <li>• Switch off the voltage converter for 3-5 seconds.</li> <li>• Switch the voltage converter on again.</li> </ul>     |
| Over temperature shutdown   | green on<br>red on  | yes   | no        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Eliminate the cause of overheating.</li> <li>• Switch off voltage converter for ~5 minutes to cool down.</li> <li>• Switch the voltage converter on again.</li> </ul>           |
| Output short circuit        | green on<br>red on  | no    | no        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Eliminate the cause of the short circuit.</li> </ul> <p>The voltage transformer then continues to operate automatically.</p>                                                    |

## 9 Maintenance, Care, Storage and Transport

The product is maintenance-free.



### NOTICE

#### Material damage

- Only use a dry and soft cloth for cleaning.
- Do not use detergents or chemicals.
- Store the product out the reach of children and in a dry and dust-protected ambience when not in use.
- Store cool and dry.
- Keep and use the original packaging for transport.
- Keep ventilation openings and cooling fins clean.

## 10 Liability notice

- We reserve the right to printing errors and changes to product, packaging or product documentation.
- See our terms of warranty. These are available in their current form under the given contact details.

## 11 Disposal instructions

### 11.1 Product



According to the European WEEE directive, electrical and electronic equipment must not be disposed with consumers waste. Its components must be recycled or disposed apart from each other. Otherwise  
contaminative and hazardous substances can damage the health and pollute the environment.

As a consumer, you are committed by law to dispose electrical and electronic devices to the producer, the dealer, or public collecting points at the end of the devices lifetime for free. Particulars are regulated in national right. The symbol on the product, in the user manual, or at the packaging alludes to these terms. With this kind of waste separation, application, and waste disposal of used devices you achieve an important share to environmental protection.

WEEE No: 82898622

### 11.2 Packaging



Packaging can be disposed of free of charge at the suitable collection points – paper belongs in paper bins, plastics belong in yellow sacks and glass belongs in used glass bins.

DE4535302615620

## 12 EU Declaration of conformity



With the CE sign Goobay®, a registered trademark of the Wentronic GmbH ensures, that the product is conformed to the basic European standards and directives.

## 13 ECE sign



With the ECE sign Goobay®, a registered trademark of the Wentronic GmbH, ensures, that the required tests and approvals have been carried out and an ECE aproval has been granted.

10R-06 15531

10R-06 15531

EN

## 14 Symbols used

|                     |                      |                                                                                   |
|---------------------|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| For indoor use only | IEC 60417- 5957      |  |
| Alternating current | IEC 60417- 5032      |  |
| Direct current      | IEC 60417- 5031      |  |
| Recycling           | ISO 7001 - PI PF 066 |  |

# MODE D'EMPLOI

## Table des matières

|      |                                                         |    |
|------|---------------------------------------------------------|----|
| 1    | Consignes de sécurité.....                              | 22 |
| 1.1  | En général.....                                         | 22 |
| 1.2  | Niveaux d'alerte .....                                  | 23 |
| 2    | Description et fonction.....                            | 23 |
| 2.1  | Produit.....                                            | 23 |
| 2.2  | Contenu de la livraison.....                            | 23 |
| 2.3  | Éléments de commande .....                              | 23 |
| 2.4  | Spécifications .....                                    | 24 |
| 3    | Utilisation prévue.....                                 | 25 |
| 4    | Préparation.....                                        | 25 |
| 5    | Installation et connexion.....                          | 25 |
| 5.1  | Préparation.....                                        | 25 |
| 5.2  | Montage .....                                           | 25 |
| 5.3  | Raccordement à la batterie du véhicule .....            | 25 |
| 6    | L'opération .....                                       | 26 |
| 6.1  | En général.....                                         | 26 |
| 6.2  | Mise en marche/arrêt du transformateur de tension ..... | 27 |
| 6.3  | Utilisation des sortie CA 230 V .....                   | 27 |
| 6.4  | Utilisation de la sortie CC USB 5 V .....               | 27 |
| 7    | Ventilateur de refroidissement.....                     | 27 |
| 8    | Dépannage.....                                          | 28 |
| 9    | Maintenance, Entretien, Stockage et Transport .....     | 29 |
| 10   | Clause de responsabilité.....                           | 29 |
| 11   | Instructions pour l'élimination.....                    | 29 |
| 11.1 | Produit.....                                            | 29 |
| 11.2 | Emballages .....                                        | 29 |
| 12   | Déclaration UE de conformité.....                       | 30 |
| 13   | Marque de certification CEE-ONU .....                   | 30 |
| 14   | Symboles utilisés .....                                 | 30 |

# 1 Consignes de sécurité

## 1.1 En général

*Le mode d'emploi fait partie intégrante du produit et comprend d'importantes informations pour une bonne installation et une bonne utilisation.*

- Lisez le mode d'emploi attentivement et complètement avant de l'utiliser.

*Le mode d'emploi doit être disponible à des incertitudes et transfert du produit.*

- Conservez soigneusement ce mode d'emploi.

### Risque de choc électrique

- Ne pas utiliser l'appareil avec les mains mouillées!
- Tenez compte des courants de sortie maximum du produit.
- Ne pas ouvrir le boîtier.
- Ne modifiez pas le produit et les accessoires.
- Pas court-circuiter des connexions et circuits.
- N'introduisez aucun objet dans les fentes d'aération ou les prises!

*Un appareil défectueux ne doit pas être mis en service, mais doit être protégé contre toute utilisation involontaire.*

- Utilisez le produit, pièces et accessoires des produits uniquement en parfait état.
- En cas de questions, les défauts, les dommages mécaniques, des ingérences et d'autres problèmes, non récupérables par la documentation, contactez votre revendeur ou le producteur.
- L'installation, le désassemblage, la maintenance et les réparations doivent être effectuées que par des spécialistes formés électriques.

*Non recommandé pour les enfants et les personnes dont les capacités physiques et/ou mentales sont limitées.*

- Sécuriser l'emballage, petites pièces et l'isolation contre l'utilisation accidentelle.
- Éviter des conditions extrêmes, telles que la chaleur extrême et froid, l'humidité et de la lumière directe du soleil, ainsi que microondes, des vibrations et de la pression mécanique.
- Ne jamais laisser produit sans surveillance pendant l'opération.
- Ne faites jamais fonctionner les fers à repasser, les radiateurs et autres dispositifs similaires qui présentent un risque d'incendie via les transformateurs de tension.
- NE PAS connecter en même temps des appareils reliés au produit via d'autres interfaces sur le véhicule.
- Utilisez le produit avec le moteur en marche afin d'éviter un chargement rapide de la batterie.
- N'utilisez le produit que lorsque le véhicule est garé.
- Les commandes du véhicule ne doivent pas être affectées par l'installation et l'utilisation du produit.
- Débranchez le produit de la batterie du véhicule avant de conduire.

### Risque d'explosion

- Ne pas utiliser dans un environnement explosif.

### Surfaces chaudes

- Ne pas toucher boîtier pendant ou immédiatement après l'utilisation.
- Ne pas couvrir les ailettes de refroidissement et les ventilateurs.
- N'utilisez pas le produit dans des environnements fermés.

*L'appareil chauffe pendant le fonctionnement.*

## 1.2 Niveaux d'alerte



Mises en garde contre les dangers pouvant entraîner des blessures graves ou la mort en cas de non respect.

## NOTE

Mises en garde contre les dangers pouvant entraîner les dommages matériels en.

FR

## 2 Description et fonction

### 2.1 Produit

Ce produit convertit le courant continu de 12 V en

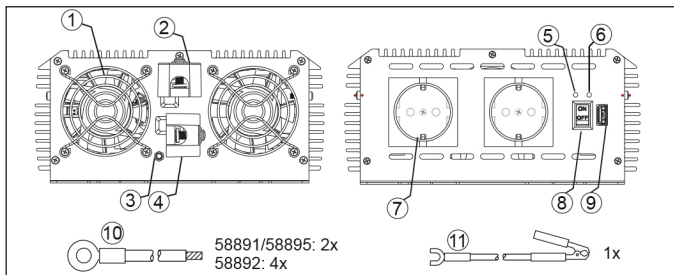
- courant alternatif 230 V / 50 Hz et/ou
- courant continu 5 V / max. 2.1 A.

Le convertisseur de tension est destiné à être installé de manière permanente dans les voitures, les camions ou les bateaux et ne peut être utilisé que dans un véhicule à l'arrêt.

### 2.2 Contenu de la livraison

- Convertisseur de tension
- Câble de batterie noir (2x pour 58892)
- Câble de batterie rouge (2x pour 58892)
- Fil de terre jaune/vert avec connexion terminale
- Mode d'emploi

### 2.3 Éléments de commande



- 1 Fan
- 2 Entrée CC (+)
- 3 Connexion à la terre
- 4 Entrée CC (-)
- 5 LED de puissance
- 6 LED Error

- 7 Sortie CA 230 V
- 8 Interrupteur marche / arrêt
- 9 Sortie CC USB 5 V
- 10 Câble de batterie
- 11 Fil de terre

## 2.4 Spécifications

| Numéro d'article                                    | 58891                              | 58895      | 58892                  |
|-----------------------------------------------------|------------------------------------|------------|------------------------|
| Tension d'entrée nominale (V ---)                   | 12 (11-15)                         | 24 (22-30) | 12 (11-15)             |
| Courant d'entrée (A)                                | 208                                | 104        | 312                    |
| Tension de sortie (V ~)                             | 230 ± 10 %                         |            |                        |
| Max. Puissance de sortie (W)                        | 2000                               |            | 3000                   |
| Puissance continue (W)                              | 2000                               |            | 3000                   |
| Puissance de crête 0,1 s (W)                        | 4000                               |            | 6000                   |
| Fréquence de sortie (Hz)                            | 50 ± 3 (onde sinusoïdale modifiée) |            |                        |
| Tension de sortie USB (V ---)                       | 5                                  |            |                        |
| Courant de sortie USB (A)                           | 2,1 max.                           |            |                        |
| Efficacité (%)                                      | > 85                               |            |                        |
| Entrée à vide (A)                                   | < 0,5                              | < 0,4      | < 0,5                  |
| Alarme basse tension d'entrée (V ---)               | 10,2-10,8                          | 20,4-21,6  | 10,2-10,8              |
| Entrée basse tension de coupure (V ---)             | 9,2-9,8                            | 18,4-19,6  | 9,2-9,8                |
| Surtension d'entrée d'arrêt (V ---)                 | 15-16                              | 30-32      | 15-16                  |
| Surcharge arrêt (W)                                 | 2300-2600                          |            | 3300-3600              |
| Température de fonctionnement (°C)                  | 5-35                               |            |                        |
| Refroidissement                                     | Ventilateur                        |            |                        |
| Sauvegarde                                          | 35 A x 7                           | 35 A x 4   | 40 A x 9               |
| Dimensions (mm)                                     | 350 x 218 x 100                    |            | 407 x 218 x 100        |
| Poids (kg)                                          | 5,3                                |            | 6,0                    |
| Tous les 4 câbles de batterie doivent être utilisés | -                                  |            | à des charges > 1000 W |
| Protection anti-contact                             | Shutter                            |            |                        |

## 3 Utilisation prévue



Nous n'autorisons pas l'utilisation du dispositif d'une façon différente de celle décrite au chapitre „Description et Fonctions“ et „Consignes de sécurité“. Utilisez le produit uniquement dans des espaces intérieurs secs. Ne pas respecter ces instructions de sécurité et points de règlement est susceptible de provoquer des accidents mortels, blessures et dommages à la personne et à ses biens.

## 4 Préparation

1. Vérifiez le contenu de livraison pour l'exhaustivité et l'intégrité.
2. Comparez les caractéristiques de tous les équipements à utiliser et pour assurer la compatibilité.

## 5 Installation et connexion

### 5.1 Préparation

1. Vérifiez les bornes de la batterie avant de connecter.
2. Vous ne devez PAS utiliser le transformateur de tension avec le véhicule si le pôle positif „+“ est connecté à une partie métallique du véhicule.
3. Utilisez le câble de batterie avec bornes à anneau / bornes pour connexion à la batterie du véhicule.

*La batterie du véhicule est déchargé lorsque le véhicule ne fonctionne pas.*

### 5.2 Montage

Monter le transformateur de tension avec des vis adéquates à l'intérieur du véhicule

- Sur les points stables et de niveau,
- Sur des surfaces propres, sèches et ininflammables,
- dans des zones bien ventilées.

*Les vis de fixation ne sont pas inclus.*

### 5.3 Raccordement à la batterie du véhicule



#### MIS EN GARDE

#### Court-circuit à la masse et risque d'incendie

- Ne connectez pas de dispositifs USB au véhicule en parallèle via une autre interface !
- Ne placez jamais le convertisseur de tension à proximité de matériaux inflammables ou dans des endroits où des gaz inflammables peuvent se développer.
- Assurez-vous que le convertisseur de tension est éteint avant de commencer la connexion.
- Veillez à ce que la polarité soit correcte.

*Pour un fonctionnement optimal, nous recommandons l'utilisation d'une batterie de > 200 Ah.*

1. Desserrez les vis des bornes du pôle plus et moins à la face arrière du convertisseur de tension.
2. Faire passer le câble rouge de la batterie (10) seulement dans le entrée CC „+“ (2) et visser la vis de la borne.

3. Exécutez le câble noir de la batterie (10) dans le entrée CC „-“ (4) et visser la borne à vis noire.
4. Branchez le câble rouge de la batterie (10) avec l'oeillet à la borne positive de la batterie.  
*Il est rouge ou marqué d'un „P“ ou d'un „+“.*
5. Branchez le câble de batterie noir (10) avec l'oeillet au pôle négatif de la batterie.  
*Il est noir ou marqué d'un „N“ ou d'un „-“.*  
*Pour les charges > 1000 W, les 4 câbles doivent être utilisés (pour l'article 58892).*



### Risque de choc électrique !

- Sans borne de terre peut provoquer un choc électrique lorsque défauts d'équipement.
- 6. Connectez le fil de terre (11) à la borne de terre (3) et à un système de mise à la terre disponible (par exemple, la carrosserie du véhicule ; ou à la sortie potentielle en cas d'utilisation stationnaire).

## 6 L'opération

### 6.1 En général

Certains périphériques externes tels que des appareils audio et alimentés par batterie et de l'équipement de précision peuvent ne pas être approprié et l'appareil connecté et / ou le convertisseur de tension pour fonctionner à un transformateur de tension dommages.

1. Vérifiez le mode d'emploi de l'appareil à raccorder aux avis correspondants
2. Mettre l'appareil immédiatement hors tension et débranchez le cordon d'alimentation quand il fredonne ou excessivement chauffée.
3. Si vous avez quoi que ce soit clair, s'il vous plaît contacter le revendeur de votre appareil.

Les deux AC 230 V sorties (7) et la sortie CC USB 5 V (9) peuvent être utilisés simultanément. La cote totale de puissance pour tous connectés L'équipement ne doit pas dépasser la sortie continue du convertisseur de tension. La puissance nominale de votre équipement peut être trouvé sur la plaque signalétique. Les périphériques externes, tels que les moteurs électriques, perceuses, scies électriques, les réfrigérateurs et les systèmes de musique ont normalement lors du démarrage d'une puissance nominale plus grande sur, comme il est indiqué sur la plaque signalétique.

Le convertisseur de tension peut donc brièvement faire une puissance de sortie de crête plus élevée si la puissance nominale est seulement donné en ampères comme ampérage,

- multiplier la valeur en ampères (A) par un facteur de 230 à pour obtenir la puissance en watts (W).

Exemple:  $0,5 \text{ A} \times 230 \text{ V} = 115 \text{ W}$

*La batterie du véhicule est déchargé lorsque le véhicule ne fonctionne pas.*

## 6.2 Mise en marche/arrêt du transformateur de tension

1. Mettez l'interrupteur marche/arrêt (8) (ON).  
*Si la LED de fonctionnement (5) s'allume, le convertisseur de tension est prêt à fonctionner.*
2. Si la LED d'erreur (6) s'allume, éteignez le transformateur de tension en appuyant sur l'interrupteur marche/arrêt (OFF).
3. Lisez le chapitre „Dépannage“.

## 6.3 Utilisation des sorties CA 230 V

Utilisez uniquement des appareils qui sont équipés soit avec fiche de sécurité ou connecteurs de câbles européens.

Utilisez les deux sorties CA pour les charges > 2000 W.

1. Allumez le convertisseur de tension (ON).
2. Assurez-vous que le périphérique à connecter est éteint.
3. Branchez la fiche de l'appareil à connecter avec l' sortie CA 230 V (7) du convertisseur de tension.

## 6.4 Utilisation de la sortie CC USB 5 V

### NOTE

#### Dommmages matériels

Ne pas connecter clés USB, lecteur MP3 ou dispositifs similaires de stockage de données externes.

1. Allumez le convertisseur de tension (ON).
2. Connectez un périphérique USB au sortie CC USB 5 V (9).

*La sortie CC USB 5 V du convertisseur de tension fournit une alimentation CC de 5 V. Les périphériques USB tels que les lumières, les ventilateurs et les radios.*

*La sortie CC USB 5 V du convertisseur de tension ne prend pas en charge la transmission de données.*

## 7 Ventilateur de refroidissement

Pour économiser l'énergie, le ventilateur ne fonctionne que lorsque

- o la charge est > 30% de la puissance nominale du convertisseur de tension
- o et/ou la température interne du convertisseur de tension est > 60 °C.

## 8 Dépannage

| Fonction                              | Description d'Etat                  |       |           | Méthode de redémarrage                                                                                                                                                                                                                       |
|---------------------------------------|-------------------------------------|-------|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                       | LED                                 | Alarm | Sortie CA |                                                                                                                                                                                                                                              |
| Alarme de basse tension d'entrée      | vert - allumé<br>rouge - pas allumé | oui   | oui       | Lorsque la batterie revient à une tension normale, l'alarme s'arrête automatiquement.                                                                                                                                                        |
| Verrouillage de sous-tension d'entrée | vert - allumé,<br>rouge - allumé    | oui   | non       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Chargez la batterie.</li> <li>• Éteignez le convertisseur de tension pendant 3 à 5 secondes</li> <li>• Remettez le convertisseur de tension en marche.</li> </ul>                                   |
| Arrêt de surtension d'entrée          | vert - allumé,<br>rouge - allumé    | non   | non       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifiez la tension de la batterie ou rétablissez-la.</li> <li>• Éteignez le convertisseur de tension pendant 3 à 5 secondes.</li> <li>• Remettez le convertisseur de tension en marche.</li> </ul> |
| Surcharge arrêt                       | vert - allumé,<br>rouge - allumé    | non   | non       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Réduisez la charge à la charge continue spécifiée.</li> <li>• Éteignez le convertisseur de tension pendant 3 à 5 secondes.</li> <li>• Remettez le convertisseur de tension en marche.</li> </ul>    |
| Arrêt surchauffe                      | vert - allumé,<br>rouge - allumé    | oui   | non       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Éliminez la cause de la surchauffe.</li> <li>• Éteignez le convertisseur de tension pendant environ 5 minutes pour refroidir.</li> <li>• Remettez le convertisseur de tension en marche.</li> </ul> |
| Court-circuit de sortie               | vert - allumé,<br>rouge - allumé    | non   | non       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Éliminez la cause du court-circuit.</li> </ul> <p>Le transformateur de tension continue alors à fonctionner automatiquement.</p>                                                                    |

## 9 Maintenance, Entretien, Stockage et Transport

Le produit est sans entretien.

### NOTE

#### Dommages matériels

- Utilisez uniquement un chiffon doux et sec pour le nettoyage.
- Ne pas utiliser de détergents et de produits chimiques.
- Conserver le produit hors de la portée des enfants et dans une ambiance sèche et protégé de la poussière lorsqu'il ne est pas en cours d'utilisation.
- Endroit frais et sec.
- Conserver et utiliser l'emballage d'origine pour le transport.
- Gardez les ouvertures de ventilation et les ailettes de refroidissement propres.

## 10 Clause de responsabilité

- Nous réservons le droit des erreurs d'impression et des changements à produit, l'emballage ou de la documentation du produit.
- S'il vous plaît voir nos conditions de garantie. Ceux-ci sont maintenant disponibles dans leur forme actuelle, conformément aux coordonnées figurant.

## 11 Instructions pour l'élimination

### 11.1 Produit



Selon la directive européenne DEEE, la mise au rebut des appareils électriques et électroniques avec les déchets domestiques est strictement interdite. Leurs composants doivent être recyclés ou éliminés de façon séparée. Les composants toxiques et dangereux peuvent causer des dommages durables à la santé et à l'environnement s'ils ne sont pas éliminés correctement.

Vous, en tant que consommateur, êtes commis par la loi à la mise au rebut des appareils électriques et électroniques auprès du fabricant, du distributeur, ou des points publics de collecte à la fin de la durée de vie des dispositifs, et ce de façon gratuite. Les détails sont réglementés dans le droit national. Le symbole sur le produit, dans le manuel d'utilisation, ou sur l'emballage fait référence à ces termes. Avec ce genre de séparation des déchets, d'application et d'élimination des déchets d'appareils usagés, vous réalisez une part importante de la protection de l'environnement.

No DEEE : 82898622

### 11.2 Emballages



Les emballages peuvent être mis au rebut gratuitement dans les lieux de collecte adaptés - le papier dans le conteneur à papier, les matériaux plastiques dans le conteneur à plastique et le verre dans le conteneur à verre.

DE4535302615620

## 12 Déclaration UE de conformité



En utilisant le marquage CE, Goobay®, nom commercial déposé de Wentronic GmbH, déclare que l'appareil est conforme aux conditions et directives de base de la réglementation européenne.

## 13 Marque de certification CEE-ONU



Avec la marque de certification CEE-ONU, Goobay® - une marque déposée de la société Wentronic GmbH - déclare que les contrôles nécessaires ont été effectués et les autorisations délivrées pour le produit et qu'une homologation CEE-ONU a été octroyée.

10R-06 15531

## 14 Symboles utilisés

|                                 |                      |                                                                                   |
|---------------------------------|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| Pour usage intérieur uniquement | IEC 60417- 5957      |  |
| Courant alternatif              | IEC 60417- 5032      |  |
| Courant continu                 | IEC 60417- 5031      |  |
| Recyclage                       | ISO 7001 - PI PF 066 |  |

# ISTRUZIONI PER L'USO

## Indice

|      |                                                      |    |
|------|------------------------------------------------------|----|
| 1    | Istruzioni per la sicurezza.....                     | 32 |
| 1.1  | Generalmente .....                                   | 32 |
| 1.2  | Livelli di allarme.....                              | 33 |
| 2    | Descrizione e Funzione.....                          | 33 |
| 2.1  | Prodotto.....                                        | 33 |
| 2.2  | Contenuto della confezione.....                      | 33 |
| 2.3  | Elementi di comando.....                             | 33 |
| 2.4  | Specifiche.....                                      | 34 |
| 3    | Scopo d'utilizzo .....                               | 35 |
| 4    | Preparazione.....                                    | 35 |
| 5    | Montaggio e collegamento .....                       | 35 |
| 5.1  | Preparazione .....                                   | 35 |
| 5.2  | Montaggio .....                                      | 35 |
| 5.3  | Collegamento alla batteria del veicolo .....         | 35 |
| 6    | Funzionamento .....                                  | 36 |
| 6.1  | Generale .....                                       | 36 |
| 6.2  | Accendere/spegnere il trasformatore di tensione..... | 37 |
| 6.3  | L'utilizzo del uscita CA 230 V .....                 | 37 |
| 6.4  | L'utilizzo del uscita USB CC 5 V .....               | 37 |
| 7    | Ventola di raffreddamento .....                      | 37 |
| 8    | Risoluzione dei problemi .....                       | 38 |
| 9    | Manutenzione, cura, conservazione e trasporto .....  | 39 |
| 10   | Avviso di responsabilità.....                        | 39 |
| 11   | Note per lo smaltimento .....                        | 39 |
| 11.1 | Prodotto.....                                        | 39 |
| 11.2 | Imballaggi.....                                      | 39 |
| 12   | Dichiarazione di conformità UE.....                  | 39 |
| 13   | Marchio ECE .....                                    | 40 |
| 14   | Simboli utilizzati.....                              | 40 |

# 1 Istruzioni per la sicurezza

## 1.1 Generalmente

*Le istruzioni per l'uso è parte integrante del prodotto e contiene importanti informazioni per un uso corretto.*

- Leggere attentamente e completamente le istruzioni prima dell'uso.

*Le istruzioni per l'uso essere disponibile per le incertezze e trasferimento del prodotto.*

- Conservare queste istruzioni per l'uso.

### **Pericolo di scossa elettric**

- Non azionare l'apparecchio con le mani bagnate!
- Prestare attenzione alle correnti di uscita massime del prodotto!
- Non aprire la custodia.
- Non modificare prodotti e accessori.
- Non corto do collegamenti e circuiti.
- Non inserire alcun oggetto nella bocchetta di aerazione o nelle prese di collegamento!

*Un apparecchio difettoso non può essere messo in funzione, ma deve essere protetto da un ulteriore utilizzo.*

- Utilizzare il prodotto, le parti del prodotto e gli accessori solo in perfette condizioni.
- In caso di domande, difetti, danni meccanici, interferenze e altri problemi, non recuperabili per la documentazione, rivolgersi al rivenditore o produttore.
- L'installazione, montaggio, manutenzione e riparazione devono essere eseguite esclusivamente da elettricisti specializzati addestrati.

*Non raccomandato per i bambini e le persone con capacità fisiche e/o mentalmente limitato.*

- Imballaggio sicuro, piccole parti e l'isolamento contro l'uso accidentale.
- Evitare condizioni estreme, calore estremo e ispezionata la freddezza, umidità e luce diretta del sole, così come forni a microonde, vibrazioni e pressione meccanica.
- Non lasciare mai il prodotto incustodito durante il funzionamento.
- Non azionare mai ferri da stiro, riscaldatori radianti e dispositivi simili che costituiscono un pericolo di incendio tramite trasformatori di tensione.
- NON collegare contemporaneamente dispositivi collegati al prodotto tramite altre interfacce sul veicolo.
- Utilizzare il prodotto con il motore acceso per evitare un rapido scaricamento della batteria.
- Utilizzare il prodotto solo quando il veicolo è parcheggiato.
- I comandi del veicolo non devono essere influenzati dall'installazione e dall'uso del prodotto.
- Scollegare il prodotto dalla batteria del veicolo prima della guida.

### **Pericolo di esplosione**

- Non utilizzare in un ambiente esplosivo.

### **Superfici calde**

- Non toccare alloggiamento subito dopo o mentre l'uso.
- Non coprire le alette di raffreddamento e le ventole.
- Non utilizzare il prodotto in ambienti chiusi.

*L'unità si riscalda durante il funzionamento.*

## 1.2 Livelli di allarme

**AVVISO**

Avvisi relativi a pericoli che possono tradursi in lesioni gravi o morte in caso di inosservanza.

**NOTIFICA**

Avvisi relativi a pericoli che possono tradursi in danni materiali in caso di inosservanza.

## 2 Descrizione e Funzione

### 2.1 Prodotto

Questo prodotto converte la corrente continua a 12 V in

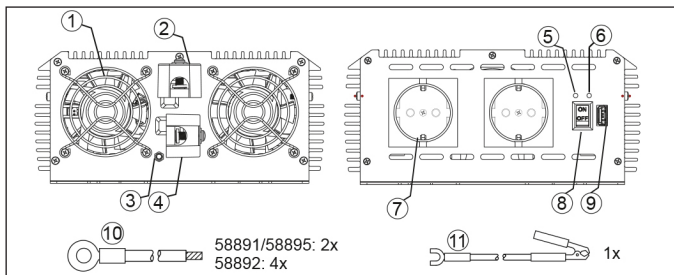
- o corrente alternata 230 V / 50 Hz e/o
- o corrente continua 5 V / max. 2.1 A.

Il convertitore di tensione è destinato all'installazione permanente in auto, camion o imbarcazioni e può essere utilizzato solo in un veicolo fermo.

### 2.2 Contenuto della confezione

- o Trasformatore di tensione
- o Cavo della batteria nero (2x per 58892)
- o Cavo della batteria rosso (2x per 58892)
- o Cavo di massa giallo/verde con collegamento a morsetto
- o Istruzioni per l'uso

### 2.3 Elementi di comando



1 Ventilatore

2 Ingresso CC (+)

3 Collegamento a terra

4 Ingresso CC (-)

5 LED di alimentazione

6 LED di errore

7 Uscita CA 230 V

8 Interruttore accendere / spegnere

9 Uscita di USB CC 5 V

10 Cavo della batteria

11 Cavo di massa

## 2.4 Specifiche

| Numero di articolo                                   | 58891                                | 58895      | 58892              |
|------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------|--------------------|
| Tensione di ingresso nominale (V ---)                | 12 (11-15)                           | 24 (22-30) | 12 (11-15)         |
| Corrente di ingresso (A)                             | 208                                  | 104        | 312                |
| Tensione di uscita (V ~)                             | 230 ± 10 %                           |            |                    |
| Max. Potenza di uscita (W)                           | 2000                                 |            | 3000               |
| Potenza continua (W)                                 | 2000                                 |            | 3000               |
| Potenza di picco 0,1 s (W)                           | 4000                                 |            | 6000               |
| Frequenza di uscita (Hz)                             | 50 ± 3 (onda sinusoidale modificata) |            |                    |
| Tensione di uscita USB (V ---)                       | 5                                    |            |                    |
| Uscita USB corrente (A)                              | 2,1 max.                             |            |                    |
| Efficienza (%)                                       | > 85                                 |            |                    |
| Ingresso a vuoto (A)                                 | < 0,5                                | < 0,4      | < 0,5              |
| Ingresso allarme bassa tensione (V ---)              | 10,2-10,8                            | 20,4-21,6  | 10,2-10,8          |
| Ingresso taglio di bassa tensione (V ---)            | 9,2-9,8                              | 18,4-19,6  | 9,2-9,8            |
| Arresto di sovratensione di ingresso (V ---)         | 15-16                                | 30-32      | 15-16              |
| Arresto di sovraccarico (W)                          | 2300-2600                            |            | 3300-3600          |
| Temperatura di esercizio (°C)                        | 5-35                                 |            |                    |
| Raffreddamento                                       | Ventilatore                          |            |                    |
| Fusibile                                             | 35 A x 7                             | 35 A x 4   | 40 A x 9           |
| Dimensioni (mm)                                      | 350 x 218 x 100                      |            | 407 x 218 x 100    |
| Peso (kg)                                            | 5,3                                  |            | 6,0                |
| Tutti 4 cavi della batteria devono essere utilizzati | -                                    |            | a scapito > 1000 W |
| Protezione al tatto                                  | Otturatore                           |            |                    |

## 3 Scopo d'utilizzo



Non è consentito l'uso del dispositivo in modo diverso da quello descritto nel capitolo „Descrizione e Funzione“ o „Istruzioni per la sicurezza“. Usare il prodotto solamente in ambienti interni asciutti. La mancata osservanza di queste regole e delle istruzioni per la sicurezza può provocare incidenti fatali, lesioni e danni a persone e proprietà.

## 4 Preparazione

1. Controllare fornitura sia completa e garantire l'integrità.
2. Confrontare le specifiche di tutti i dispositivi utilizzati per garantire la compatibilità.

## 5 Montaggio e collegamento

### 5.1 Preparazione

1. Controllare i terminali delle batterie prima del collegamento.
2. NON si deve utilizzare il trasformatore di tensione con il veicolo se il polo positivo „+“ è collegato ad una parte metallica del veicolo.
3. Utilizzare il cavo accessorio con terminali ad anello / morsetti per collegamento alla batteria del veicolo.

*La batteria del veicolo è liberato quando il veicolo non è in funzione.*

### 5.2 Montaggio

Montare il trasformatore di tensione con viti adatte all'interno del veicolo

- on punti stabili e livello,
- su superfici pulite, asciutte e non infiammabili,
- aree ben ventilate.

*Le viti di montaggio non sono incluse.*

### 5.3 Collegamento alla batteria del veicolo



#### AVVISO

#### Cortocircuito verso massa e pericolo d'incendio

- NON collegare dispositivi USB al veicolo in parallelo tramite un'altra interfaccia!
- Non collocare mai il trasformatore di tensione vicino a materiali infiammabili o in luoghi dove possono svilupparsi gas infiammabili.
- Assicurarsi che il trasformatore di tensione sia spento prima di iniziare il collegamento.
- Assicurarsi che la polarità sia corretta.

*Per un funzionamento ottimale si consiglia di utilizzare una batteria con > 200 Ah.*

1. Allentare le viti dei terminali del polo positivo e negativo allato posteriore del convertitore di tensione.
2. Eseguire il cavo rosso della batteria (10) proprio nel ingresso CC„+“ (2) e avvitare la vite del morsetto.
3. Eseguire il cavo nero della batteria (10) nel DC-ingresso „-“ (4) e avvitare la vite del morsetto nero.

4. Collegare il cavo rosso (10) con l'occhiello al terminale positivo della batteria.  
*Questo è rosso e contrassegnati con „P“ o „+“.*
5. Collegare il cavo nero (10) con l'occhiello al polo negativo della batteria.  
*Questo è nero o con „N“ o marcato „-“.*  
*Per carichi > 1000 W devono essere utilizzati tutti e 4 i cavi (per l'articolo 58892).*



## AVVISO

### Pericolo di scossa elettrica!

- Senza terminale di terra può causare scosse elettriche durante difetti attrezzature.
6. Collegare il cavo di massa (11) al morsetto di terra (3) e ad un sistema di messa a terra disponibile (ad es. la carrozzeria del veicolo; oppure all'uscita di potenziale in caso di utilizzo stazionario).

## 6 Funzionamento

### 6.1 Generale

Alcuni dispositivi esterni come audio e dispositivi alimentati a batteria e attrezzature di precisione possono non essere adatti e il dispositivo collegato e / o il convertitore di tensione per funzionare ad un trasformatore di tensione danni.

1. Controllare. Le istruzioni per l'uso del dispositivo da collegare agli avvisi corrispondenti
2. Spegnerla la macchina immediatamente e scollegare il cavo di alimentazione quando si canticchia o eccessivamente riscaldati.
3. Se avete qualcosa di poco chiaro, si prega di contattare il rivenditore del dispositivo.

Entrambe le uscite AC 230 V (7) e l'uscita DC USB 5 V (9) possono essere utilizzate contemporaneamente. La potenza nominale totale di tutti gli apparecchi collegati non deve superare l'uscita continua del trasformatore di tensione. La potenza nominale delle vostre apparecchiature si trova sulla targhetta. I dispositivi esterni, come motori elettrici, trapani, seghe elettriche, frigoriferi e sistemi musicali hanno normalmente una potenza nominale più elevata all'avviamento, come indicato sulla targhetta.

Il convertitore di tensione può fare quindi per breve tempo una potenza di picco più alto se la potenza è data solo in ampere come amperaggio,

- moltiplicare il valore in ampere (A) di un fattore 230 per ottenere la potenza in watt (W).

Esempio:  $0,5 \text{ A} \times 230 \text{ V} = 115 \text{ W}$

*La batteria del veicolo è liberato quando il veicolo non è in funzione.*

## 6.2 Accendere/spegnere il trasformatore di tensione

1. Portare l'interruttore accendere/spegnere (8) (ON)  
*Se il LED di funzionamento (5) si accende, il convertitore di tensione è pronto per l'uso.*
2. Se il LED di errore (6) si accende, spegnere il trasformatore di tensione premendo l'interruttore On/Off (OFF).
3. Leggere il capitolo „Risoluzione dei problemi“.

## 6.3 L'utilizzo del uscita CA 230 V

Utilizzare solo i dispositivi che sono dotati sia con spina di sicurezza o connettori dei cavi europei.

Utilizzare entrambe le uscite CA per carichi > 2000 W.

1. Accendere il convertitore di tensione (ON).
2. Assicurarsi che il dispositivo da collegare sia spento.
3. Collegare la spina del dispositivo da collegare con una delle uscita CA 230 V (7) del trasformatore di tensione.

## 6.4 L'utilizzo del uscita USB CC 5 V

### NOTIFICA

#### Danni materiali

Non collegare chiavette di memoria, lettore MP3 o dispositivi di archiviazione dati esterni simili.

1. Accendere il convertitore di tensione (ON).
2. Collegare un dispositivo USB al uscita USB CC 5 V (9).  
*Il uscita USB CC 5 V del trasformatore di tensione fornisce l'alimentazione DC 5 V. Dispositivi USB quali luci, ventilatori e radio.  
Il uscita USB CC 5 V del trasformatore di tensione non è disponibile per la trasmissione dati.*

## 7 Ventola di raffreddamento

Per risparmiare energia, il ventilatore funziona solo quando

- o il carico è > 30% della potenza nominale del trasformatore di tensione
- o e/o la temperatura interna del trasformatore di tensione automobilistico è > 60 °C.

## 8 Risoluzione dei problemi

| Funzione                                    | Stato descrizione                      |         |           | Metodo per il riavvio                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------------------------------|----------------------------------------|---------|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                             | LED                                    | Allarme | Uscita CA |                                                                                                                                                                                                                                         |
| Allarme di bassa tensione di ingresso       | verde - luci<br>rosso - non si accende | si      | si        | Quando la batteria torna alla tensione normale, l'allarme si arresta automaticamente.                                                                                                                                                   |
| Input di taglio di bassa tensione           | verde - luci<br>rosso - luci           | si      | no        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Caricare la batteria.</li> <li>• Spegnerne il trasformatore di tensione per 3-5 secondi</li> <li>• Riaccendere il trasformatore di tensione.</li> </ul>                                        |
| Disinserimento di sovratensione in ingresso | verde - luci<br>rosso - luci           | no      | no        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Controllare la tensione della batteria o ripristinarla.</li> <li>• Spegnerne il trasformatore di tensione per 3-5 secondi.</li> <li>• Riaccendere il trasformatore di tensione.</li> </ul>     |
| Spegnimento per sovraccarico                | verde - luci<br>rosso - luci           | no      | no        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ridurre il carico al carico continuo specificato.</li> <li>• Spegnerne il trasformatore di tensione per 3-5 secondi.</li> <li>• Riaccendere il trasformatore di tensione.</li> </ul>           |
| Spegnimento per eccesso di temperatura      | verde - luci<br>rosso - luci           | si      | no        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Eliminare la causa del surriscaldamento.</li> <li>• Spegnerne il trasformatore di tensione per circa 5 minuti per raffreddare.</li> <li>• Riaccendere il trasformatore di tensione.</li> </ul> |
| Cortocircuito in uscita                     | verde - luci<br>rosso - luci           | no      | no        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Eliminare la causa del corto circuito.</li> </ul> <p>Il trasformatore di tensione continua a funzionare automaticamente.</p>                                                                   |

## 9 Manutenzione, cura, conservazione e trasporto

Il prodotto è esente da manutenzione.

### NOTIFICA

#### Danni materiali

- Utilizzare un panno asciutto e morbido solo per la pulizia.
- Non utilizzare detergenti e prodotti chimici.
- Conservare il prodotto fuori dalla portata dei bambini e in un ambiente asciutto e protetto dalla polvere quando non in uso.
- Conservare fresco e asciutto.
- Conservare e utilizzare l'imballaggio originale per il trasporto.
- Tenere pulite le aperture di ventilazione e le alette di raffreddamento.

## 10 Avviso di responsabilità

- Ci riserviamo il diritto di farlo d'errori di stampa e modifiche al prodotto, imballaggio o documentazione del prodotto.
- Si prega di consultare i nostri termini di garanzia. Questi sono ora disponibili nella loro forma attuale sotto le date informazioni di contatto.

## 11 Note per lo smaltimento

### 11.1 Prodotto



In conformità alla Direttiva Europea WEEE, le attrezzature elettriche ed elettroniche non devono essere smaltite insieme ai rifiuti urbani. I componenti devono essere riciclati o smaltiti separatamente. Componenti tossici e pericolosi possono causare danni permanenti alla salute e all'ambiente se smaltiti in modo inadeguato.

Il consumatore è obbligato per legge a portare le attrezzature elettriche ed elettroniche presso punti di raccolta pubblici oppure presso il rivenditore o il produttore al termine della loro durata utile. Devono anche essere osservate tutte le leggi e le normative locali. Il simbolo apposto sul prodotto, nel manuale o sulla confezione richiama l'attenzione su questi termini. Con questo tipo di raccolta differenziata e smaltimento dei prodotti usati si contribuisce in modo sostanziale alla protezione dell'ambiente.

WEEE No: 82898622

### 11.2 Imballaggi



Gli imballaggi possono essere smaltiti gratuitamente negli appositi punti di raccolta: la carta nella campana, la plastica nel sacco giallo e il vetro nel contenitore per rifiuti in vetro.

DE4535302615620

## 12 Dichiarazione di conformità UE



Usando il marchio CE, Goobay®, un marchio registrato della Wentronic GmbH, dichiaro che il dispositivo è conforme ai requisiti di base ed alle linee guida delle normative Europee.

## 13 Marchio ECE



Con il marchio ECE, Goobay®, un marchio registrato di Wentronic GmbH, dichiara che per il prodotto sono stati effettuati tutti i necessari collaudi e omologazioni e che il prodotto ha ottenuto l'omologazione del tipo ECE.

10R-06 15531

## 14 Simboli utilizzati

|                      |                      |                                                                                   |
|----------------------|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| Solo per uso interno | IEC 60417- 5957      |  |
| Corrente alternata   | IEC 60417- 5032      |  |
| Corrente continua    | IEC 60417- 5031      |  |
| Riciclaggio          | ISO 7001 - PI PF 066 |  |

# INSTRUCCIONES DE USO

## Tabla de contenido

|      |                                                                |    |
|------|----------------------------------------------------------------|----|
| 1    | Instrucciones de seguridad .....                               | 42 |
| 1.1  | Niveles de advertencia .....                                   | 43 |
| 2    | Descripción y funcionamiento .....                             | 43 |
| 2.1  | Producto .....                                                 | 43 |
| 2.2  | Volumen de suministro .....                                    | 43 |
| 2.3  | Elementos de manejo .....                                      | 43 |
| 2.4  | Datos técnicos .....                                           | 44 |
| 3    | Uso conforme a lo previsto .....                               | 45 |
| 4    | Preparación .....                                              | 45 |
| 5    | Montaje y conexión .....                                       | 45 |
| 5.1  | Preparación .....                                              | 45 |
| 5.2  | Montaje .....                                                  | 45 |
| 5.3  | Conectando a la batería del vehículo .....                     | 45 |
| 6    | Operación .....                                                | 46 |
| 6.1  | En general .....                                               | 46 |
| 6.2  | Encender y apagar el transformador de voltaje .....            | 47 |
| 6.3  | Uso de salidas de CA 230 V .....                               | 47 |
| 6.4  | El uso de la salida de 5 V USB DC .....                        | 47 |
| 7    | Ventilador .....                                               | 47 |
| 8    | Solución de problemas .....                                    | 48 |
| 9    | Mantenimiento, conservación, almacenamiento y transporte ..... | 49 |
| 10   | Indicaciones sobre responsabilidad .....                       | 49 |
| 11   | Indicaciones para la eliminación .....                         | 49 |
| 11.1 | Producto .....                                                 | 49 |
| 11.2 | Embalajes .....                                                | 49 |
| 12   | Declaración de conformidad CE .....                            | 50 |
| 13   | Signo ECE .....                                                | 50 |
| 14   | Símbolos utilizados .....                                      | 50 |

# 1 Instrucciones de seguridad

*Las instrucciones de uso son parte del producto y contienen información importante para el uso correcto.*

- Lea las instrucciones de uso completamente y cuidadosamente antes de usar.

*Las instrucciones de uso deben estar disponibles en caso de incertidumbre y transmisión del producto.*

- Guarde las instrucciones de uso.

## Peligro de descarga eléctrica

- ¡No maneje el dispositivo con las manos mojadas!
- ¡Atienda a las corrientes de salida máximas del producto!
- No abra la carcasa.
- No modifique el producto y los accesorios.
- No cortocircuite los conectores y los circuitos.
- ¡No introduzca ningún objeto en las ranuras de ventilación o los zócalos de conexión!

*Un aparato defectuoso no debe ponerse en funcionamiento, sino que debe protegerse contra un uso posterior.*

- Utilice el producto, las piezas del producto y los accesorios sólo en perfecto estado.
- En caso de defectos, daños mecánicos, averías y otros problemas que no se puedan resolver con la documentación incluida, póngase en contacto con el vendedor o el fabricante.
- Los trabajos de instalación, desmontaje, mantenimiento y reparación solo deben ser realizados por electricistas capacitados.

*No adecuado para niños ni personas cuyas capacidades físicas y/o psíquicas estén limitadas.*

- Proteja el embalaje, las piezas pequeñas y el material aislante contra un uso accidental.
- Evite exponer el dispositivo a cargas extremas, como calor y frío, humedad y la radiación directa del sol, así como a vibraciones y presión mecánica.
- ¡No lo deje NUNCA en funcionamiento y sin supervisión!
- Nunca haga funcionar planchas, calentadores radiantes y dispositivos similares que sean un peligro de incendio a través de transformadores de voltaje.
- NO conecte al mismo tiempo dispositivos conectados al producto a través de otras interfaces en el vehículo.
- Utilice el producto con el motor en marcha para evitar una rápida descarga de la batería.
- Utilice el producto sólo cuando el vehículo esté estacionado.
- Los controles del vehículo no deben verse afectados por la instalación y el uso del producto.
- Desconecte el producto de la batería del vehículo antes de conducir.

## Peligro de explosión

- No opere en un ambiente explosivo.

## Superficies calientes

- No toque la carcasa durante o inmediatamente después de su uso.
- No cubra las aletas de refrigeración y los ventiladores.
- No utilice el producto en entornos cerrados.

*La unidad se calienta durante el funcionamiento.*

## 1.1 Niveles de advertencia



**ADVERTENCIA**

Advertencia de peligros que, en caso de no observarse las indicaciones de seguridad, pueden ocasionar lesiones graves o incluso la muerte.

**ATENCIÓN**

Advertencia de peligros que, en caso de no observarse las indicaciones, pueden ocasionar daños materiales.

## 2 Descripción y funcionamiento

### 2.1 Producto

Este producto convierte la corriente directa de 12 V en

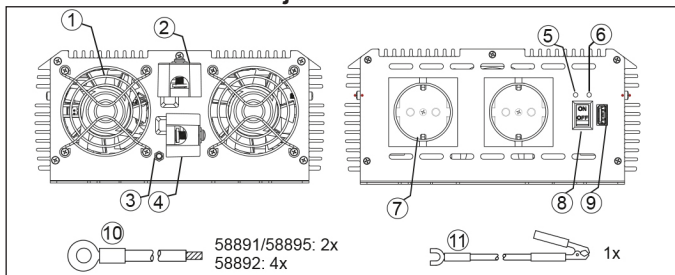
- o corriente alterna 230 V / 50 Hz y/o
- o corriente directa 5 V / max. 2.1 A.

El transformador de tensión está destinado a la instalación permanente en coches, camiones o barcos y sólo puede funcionar en un vehículo estacionario.

### 2.2 Volumen de suministro

- o Transformador de tensión
- o Cable de batería negro (2x para 58892)
- o Cable de batería rojo (2x para 58892)
- o Cable de tierra amarillo/verde con conexión de terminal
- o Instrucciones de uso

### 2.3 Elementos de manejo



1 Fan

2 Entrada de CC (+)

3 Conexión a tierra

4 Entrada de CC (-)

5 LED de energía

6 LED de error

7 Salida de CA 230 V

8 Interruptor de encendido y apagado

9 Salida de CC USB 5 V

10 Cable de batería

11 Cable de tierra

## 2.4 Datos técnicos

| Número de artículo                               | 58891                            | 58895      | 58892                |
|--------------------------------------------------|----------------------------------|------------|----------------------|
| Voltaje de entrada (V ---)                       | 12 (11-15)                       | 24 (22-30) | 12 (11-15)           |
| Corriente de entrada (A)                         | 208                              | 104        | 312                  |
| Corriente de entrada (V ~)                       | 230 ± 10 %                       |            |                      |
| Max. Potencia de salida (W)                      | 2000                             |            | 3000                 |
| Potencia continua (W)                            | 2000                             |            | 3000                 |
| Pico de potencia 0,1 s (W)                       | 4000                             |            | 6000                 |
| Frecuencia de salida (Hz)                        | 50 ± 3 (onda sinusal modificada) |            |                      |
| Voltaje de salida del USB (V ---)                | 5                                |            |                      |
| Corriente de salida USB (A)                      | 2,1 max.                         |            |                      |
| Eficiencia (%)                                   | > 85                             |            |                      |
| Entrada sin carga (A)                            | < 0,5                            | < 0,4      | < 0,5                |
| Alarma de baja tensión de entrada (V ---)        | 10,2-10,8                        | 20,4-21,6  | 10,2-10,8            |
| Apagado de bajo voltaje de entrada (V ---)       | 9,2-9,8                          | 18,4-19,6  | 9,2-9,8              |
| Desconexión por sobre-tensión de entrada (V ---) | 15-16                            | 30-32      | 15-16                |
| Apagado por sobrecarga (W)                       | 2300-2600                        |            | 3300-3600            |
| Temperatura de funcionamiento (°C)               | 5-35                             |            |                      |
| Método de enfriamiento                           | Ventilador                       |            |                      |
| Fusible                                          | 35 A x 7                         | 35 A x 4   | 40 A x 9             |
| Dimensiones (mm)                                 | 350 x 218 x 100                  |            | 407 x 218 x 100      |
| Peso (kg)                                        | 5,3                              |            | 6,0                  |
| Se deben utilizar los 4 cables de batería        | -                                |            | para cargas > 1000 W |
| Protección contra contacto                       | Shutter                          |            |                      |

### 3 Uso conforme a lo previsto



No se permite un uso distinto al descrito en el capítulo «Descripción y funcionamiento» o «Indicaciones de seguridad». Este producto solamente se puede utilizar en interiores secos. La inobservancia y el incumplimiento de estas normas e indicaciones de seguridad pueden derivar en accidentes graves, daños personales y materiales.

### 4 Preparación

1. Compruebe que el volumen de suministro esté completo e íntegro.
2. Compare los datos técnicos de todos los dispositivos que se vayan a utilizar y asegúrese de su compatibilidad.

ES

### 5 Montaje y conexión

#### 5.1 Preparación

1. Compruebe los terminales de la batería antes de conectarla.
2. NO debe utilizar el transformador de voltaje con el vehículo si el polo positivo „+“ está conectado a una parte metálica del vehículo.
3. Utilice el cable de la batería con terminales de anillo para conectarlo a la batería del vehículo.

*La batería del vehículo se descarga cuando el vehículo no está en funcionamiento.*

#### 5.2 Montaje

Montar el transformador de tensión con tornillos adecuados en el interior del vehículo

- en lugares estables y nivelados,
- en superficies limpias, secas y no inflamables,
- en áreas bien ventiladas.

*Los tornillos de montaje no están incluidos.*

#### 5.3 Conectando a la batería del vehículo



**ADVERTENCIA**

#### **Cortocircuito a tierra y peligro de incendio**

- ¡NO conecte los dispositivos USB al vehículo en paralelo a través de otra interfaz!
- Nunca coloque el transformador de voltaje cerca de materiales inflamables o en lugares donde se puedan desarrollar gases inflamables.
- Asegúrese de que el transformador de voltaje esté apagado antes de empezar a conectarlo.
- Asegúrese de que la polaridad es correcta.

*Para un funcionamiento óptimo, recomendamos usar una batería con más de 200 Ah.*

1. Afloje los tornillos de los polos positivo y negativo en la parte trasera del convertidor de voltaje.
2. Ponga el cable rojo de la batería (10) recto en la entrada de CC „+“ (2) y apriete el tornillo terminal.
3. Ponga el cable negro de la batería (10) en la entrada de CC „-“ (4) y apriete el tornillo terminal negro.

4. Conecte el cable rojo de la batería (10) con el ojal al terminal positivo de la batería.  
*Este es rojo o está marcado con „P“ o „+“.*
5. Conecte el cable negro de la batería (10) con el ojal al polo negativo de la batería.  
*Este es negro o marcado con „N“ o „-“.*  
*Para cargas > 1000 W se deben utilizar los 4 cables (para el artículo 58892).*



#### ADVERTENCIA

#### ¡Peligro de descarga eléctrica!

- Sin una conexión a tierra, hay riesgo de descarga eléctrica en caso de fallo del equipo.
6. Conecte el cable de tierra (11) al terminal de tierra (3) y a un sistema de tierra disponible (por ejemplo, la carrocería del vehículo; o a la salida potencial en caso de uso estacionario).

ES

## 6 Operación

### 6.1 En general

Es posible que algunos dispositivos externos, como los dispositivos de audio y los alimentados por batería y los equipos de precisión, no sean adecuados para funcionar con un convertidor de voltaje y que el dispositivo conectado y/o el convertidor de voltaje se dañen.

1. Consulte el manual de instrucciones del dispositivo que se va a conectar para ver los avisos correspondientes.
2. Apague el dispositivo inmediatamente y desenchufe el cable de alimentación cuando zumbe o se caliente excesivamente.
3. Si hay algo que no está claro, póngase en contacto con el distribuidor de su dispositivo.

Las dos salidas de CA 230 V (7) y la salida de CC USB 5 V (9) pueden utilizarse simultáneamente. La potencia nominal total de todos los equipos conectados no debe superar la salida continua del convertidor de voltaje. La potencia nominal de su equipo se encuentra en la placa de características. Los dispositivos externos, como motores eléctricos, taladros, sierras eléctricas, refrigeradores y equipos de música, normalmente tienen una potencia nominal más alta al arrancar como se indica en la placa de identificación.

Por lo tanto, el convertidor de voltaje puede hacer brevemente un pico de potencia de salida más alto si la potencia nominal sólo se indica en corriente como amperios,

- multiplicar el valor en amperios (A) por un factor de 230 para obtener la potencia en vatios (W).

Ejemplo:  $0,5 \text{ A} \times 230 \text{ V} = 115 \text{ W}$

*La batería del vehículo se descarga cuando el vehículo no está en funcionamiento.*

## 6.2 Encender y apagar el transformador de voltaje

1. Ponga el interruptor de encendido y apagado (8) en (ON).  
*Si el LED de operación (5) se enciende, el transformador de tensión está listo para funcionar.*
2. Si se enciende el LED de error (6), apague el transformador de tensión pulsando el interruptor de encendido/apagado (OFF).
3. Lea el capítulo „Solución de problemas“.

## 6.3 Uso de salidas de CA 230 V

Use sólo dispositivos que estén equipados con enchufes de seguridad o conectores de cable europeo.

Utilice ambas salidas de CA para cargas > 2000 W.

1. Encienda el convertidor de voltaje (ON).
2. Asegúrese de que el dispositivo a conectar esté apagado.
3. Conecte el enchufe del aparato a conectar con la salida de CA de 230 V (7) del convertidor de voltaje.

## 6.4 El uso de la salida de 5 V USB DC

### ATENCIÓN

#### Daños materiales

No conecte memorias, reproductores MP3 o dispositivos externos de almacenamiento de datos similares.

1. Encienda el transformador de tensión (ON).
2. Conecte un dispositivo USB al conector USB 5 V CC (9).  
*La salida CC 5 V del transformador de tensión proporciona una alimentación de 5 V CC para los dispositivos USB como luces, ventiladores y radios. La salida de CC del USB 5 V del transformador de tensión no admite la transmisión de datos.*

## 7 Ventilador

Para ahorrar energía, el ventilador sólo funciona cuando

- la carga es > 30% de la potencia nominal del transformador de tensión
- y/o la temperatura interna del transformador de tensión es > 60 °C.

## 8 Solución de problemas

| Función                                 | Descripción del estado                    |        |              | Método de reinicio                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------------------------------------|-------------------------------------------|--------|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                         | LED                                       | Alarma | Salida de CA |                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Alarma de baja tensión de entrada       | luz verde encendida<br>luz roja apagada   | sí     | sí           | Cuando la batería vuelve al voltaje normal, la alarma se detiene automáticamente.                                                                                                                                                                      |
| Apagado de baja tensión de entrada      | luz verde encendida<br>luz roja encendida | sí     | no           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Carga la batería.</li> <li>• Apague el convertidor de voltaje durante 3-5 segundos</li> <li>• Vuelva a encender el transformador de tensión.</li> </ul>                                                       |
| Desconexión por sobretensión de entrada | luz verde encendida<br>luz roja encendida | no     | no           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Compruebe que la batería tenga el voltaje correcto o restáurelo.</li> <li>• Desconecte el transformador de tensión durante 3-5 segundos.</li> <li>• Vuelva a encender el transformador de tensión.</li> </ul> |
| Apagado por sobrecarga                  | luz verde encendida<br>luz roja encendida | no     | no           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reduzca la carga a la carga continua especificada.</li> <li>• Desconecte el transformador de tensión durante 3-5 segundos.</li> <li>• Vuelva a encender el transformador de tensión.</li> </ul>               |
| Apagado por sobretensión                | luz verde encendida<br>luz roja encendida | sí     | no           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Elimine la causa del sobrecalentamiento.</li> <li>• Desconecte el transformador de tensión durante ~5 minutos para que se enfríe.</li> <li>• Vuelva a encender el transformador de tensión.</li> </ul>        |
| Cortocircuito de salida                 | luz verde encendida<br>luz roja encendida | no     | no           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Eliminar la causa del cortocircuito.</li> </ul> <p>El transformador de tensión sigue funcionando automáticamente.</p>                                                                                         |

## 9 Mantenimiento, conservación, almacenamiento y transporte

El producto no necesita mantenimiento.

### ATENCIÓN

#### **Daños materiales**

- Utilice solo un paño seco y suave para realizar la limpieza.
- No utilice productos de limpieza ni productos químicos..
- En caso de no utilizarse durante un tiempo prolongado, almacene el producto lejos del alcance de los niños en un lugar seco y resguardado del polvo.
- Almacénelo en un lugar fresco y seco.
- Conserve y utilice el embalaje original para el transporte.
- Mantenga limpias las aberturas de ventilación y las aletas de refrigeración.

## 10 Indicaciones sobre responsabilidad

- Nos reservamos el derecho a errores de impresión y cambios en la documentación del producto, embalaje o producto.
- Tenga en cuenta nuestras condiciones de garantía. Podrá solicitar su versión actual a través de los datos de contacto mencionados.

## 11 Indicaciones para la eliminación

### 11.1 Producto



De acuerdo con la directiva RAEE europea, los dispositivos eléctricos y electrónicos no se deben desechar junto con los residuos domésticos. Sus componentes deben reciclarse o desecharse por separado, ya que la eliminación de forma inadecuada de los componentes tóxicos o peligrosos puede ocasionar perjuicios duraderos a la salud y al medio ambiente. Según la ley alemana de dispositivos eléctricos (ElektroG), como usuario está obligado a devolver los dispositivos eléctricos y electrónicos al fabricante, al lugar de venta o a un centro público de recogida al final de su vida útil, de forma gratuita. Los detalles específicos se articulan mediante la legislación del país. El símbolo en el producto, el manual del operador y/o el embalaje señala estas normas. Con esta forma de separación de sustancias, reciclaje y eliminación de dispositivos obsoletos contribuye de forma importante a la protección del medio ambiente.

RAEE n.º: 82898622

### 11.2 Embalajes



Los embalajes se pueden eliminar de forma gratuita depositándolos en los correspondientes puntos de recogida: el papel en el contenedor de papel, el plástico en el contenedor amarillo y el vidrio en el contenedor de vidrio usado.

DE4535302615620

## 12 Declaración de conformidad CE

**C E** Al utilizar la marca CE, Goobay®, una marca registrada de Wentronic GmbH, declara que este dispositivo cumple con las directivas y requisitos básicos de las regulaciones europeas.

## 13 Signo ECE

**E<sub>13</sub>** Con el signo ECE Goobay®, una marca registrada de Wentronic GmbH, se asegura que se han llevado a cabo las pruebas y aprobaciones requeridas y que se ha concedido una aprobación ECE.

10R-06 15531

## 14 Símbolos utilizados

|                             |                      |                                                                                   |
|-----------------------------|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| Sólo para uso en interiores | IEC 60417- 5957      |  |
| Corriente alterna           | IEC 60417- 5032      |  |
| Corriente continua          | IEC 60417- 5031      |  |
| Reciclaje                   | ISO 7001 - PI PF 066 |  |

# **GEBRUIKSAANWIJZING**

## **Inhoudsopgave**

|      |                                                 |    |
|------|-------------------------------------------------|----|
| 1    | Veiligheidsvoorschriften .....                  | 52 |
| 1.1  | Waarschuwningsniveaus.....                      | 53 |
| 2    | Beschrijving en werking .....                   | 53 |
| 2.1  | Product.....                                    | 53 |
| 2.2  | Leveringsomvang.....                            | 53 |
| 2.3  | Bedieningselementen.....                        | 53 |
| 2.4  | Technische gegevens.....                        | 54 |
| 3    | Gebruik conform de voorschriften .....          | 55 |
| 4    | Vorbereiding .....                              | 55 |
| 5    | Montage en aansluiting .....                    | 55 |
| 5.1  | Vorbereiding .....                              | 55 |
| 5.2  | Montage .....                                   | 55 |
| 5.3  | Aansluiting op de voertuigaccu .....            | 55 |
| 6    | Werking .....                                   | 56 |
| 6.1  | In het algemeen .....                           | 56 |
| 6.2  | In-/uitschakelen van de spanningsomvormer.....  | 57 |
| 6.3  | Gebruik van 230 V AC-uitgangen.....             | 57 |
| 6.4  | Gebruik van de 5 V USB DC uitgang .....         | 57 |
| 7    | Ventilator .....                                | 57 |
| 8    | Problemen oplossen .....                        | 58 |
| 9    | Onderhoud, verzorging, opslag en transport..... | 59 |
| 10   | Aansprakelijkheidsaankwijzing .....             | 59 |
| 11   | Aankwijzingen voor afvalverwijdering .....      | 59 |
| 11.1 | Product.....                                    | 59 |
| 11.2 | Verpakkingen .....                              | 59 |
| 12   | EU-conformiteitsverklaring .....                | 59 |
| 13   | ECE-teken.....                                  | 60 |
| 14   | Gebruikte symbolen .....                        | 60 |

# 1 Veiligheidsvoorschriften

*Deze vormt een onderdeel van het product en bevat belangrijke aanwijzingen voor het correcte gebruik.*

• Lees de gebruiksaanwijzing voor gebruik volledig en zorgvuldig door.  
*De gebruiksaanwijzing moet beschikbaar zijn in geval van onduidelijkheden en het doorgeven van het product.*

- Bewaar de gebruiksaanwijzing.

## **Gevaar voor een elektrische schok**

- Bedien het apparaat niet met natte handen!
- Let op de maximale uitgangsströmen van het product!
- De behuizing niet openen.
- Breng geen wijzigingen aan producten of accessoires aan.
- Aansluitingen en schakelcircuits niet kortsluiten.
- Steek geen voorwerpen in de ventilatiesleuven of de aansluitbussen!

*Een defect apparaat mag niet in gebruik worden genomen, maar moet tegen verder gebruik worden beschermd.*

- Gebruik product, productonderdelen en accessoires alleen in perfecte staat.
- Bij vragen, defecten, mechanische beschadigingen, storingen of andere problemen die niet door de bijgevoegde documentatie kunnen worden verholpen, neemt u contact op met uw dealer of fabrikant.
- Laat installatie-, demontage-, onderhouds- en reparatiewerkzaamheden alleen door opgeleide elektriciens uitvoeren.

*Niet geschikt voor kinderen en personen met lichamelijke en/of geestelijke beperkingen.*

- Beveilig de verpakking, kleine onderdelen en isolatiemateriaal tegen onbedoeld gebruik.
- Extreme belastingen, zoals warmte en koude, natheid en directe zonnestraling, microgolven alsmede trillingen en mechanische druk vermijden.
- Laat het NOOIT onbeheerd achter tijdens bedrijf.
- Gebruik nooit strijkijzers, stralingskachels en soortgelijke apparaten die brandgevaarlijk zijn via spanningstransformatoren.
- Sluit GEEN apparaten aan die via andere interfaces op het voertuig tegelijkertijd op het product zijn aangesloten.
- Gebruik het product met draaiende motor om een snelle dichtslibbing van de batterij te voorkomen.
- Gebruik het product alleen als het voertuig geparkeerd staat.
- De besturing van het voertuig mag niet worden beïnvloed door de installatie en het gebruik van het product.
- Koppel het product los van de accu van het voertuig voordat u gaat rijden.

## **Explosiegevaar**

- Werk niet in een explosieve omgeving.

## **Warme oppervlakken**

- Raak de behuizing niet aan tijdens of direct na gebruik.
- Dek koelribben en ventilatoren niet af.
- Gebruik het product niet in een verzegelde omgeving.

*Het apparaat warmt op tijdens het gebruik.*

## 1.1 Waarschuwningsniveaus



**WAARSCHUWING**

Waarschuwing voor gevaren die tot overlijden of ernstig letsel kunnen leiden, als de veiligheidsinstructies niet in acht worden genomen.

**ATTENTIE!**

Waarschuwing voor gevaren die tot materiële schade kunnen leiden als de instructies worden genegeerd.

## 2 Beschrijving en werking

### 2.1 Product

Dit product zet 12 V gelijkstroom om in

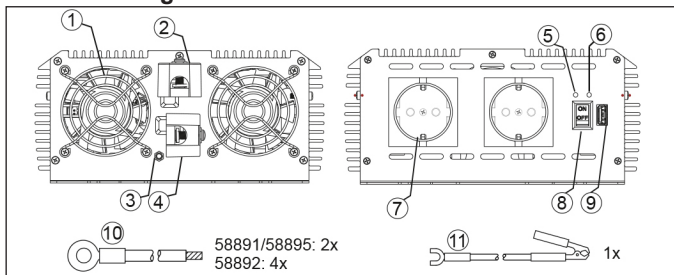
- o wisselstroom 230 V / 50 Hz en/of
- o gelijkstroom 5 V / max. 2.1 A.

De spanningsomvormer is bedoeld voor permanente installatie in auto's, vrachtwagens of boten en mag alleen in een stilstaand voertuig worden gebruikt.

### 2.2 Leveringsomvang

- o Spanningsomvormer
- o Accukabel zwart (2x voor 58892)
- o Accukabel rood (2x voor 58892)
- o Aardingskabel geel/groen met klemaansluiting
- o Gebruiksaanwijzing

### 2.3 Bedieningselementen



58891/58895: 2x  
58892: 4x

1x

- 1 Ventilator
- 2 DC-ingang (+)
- 3 Aardklem
- 4 DC-ingang (-)
- 5 Vermogens-LED
- 6 Fout-LED

- 7 AC-uitgang 230 V
- 8 Aan/uit-schakelaar
- 9 DC-uitgang USB 5 V
- 10 Accukabel
- 11 Aardingskabel

## 2.4 Technische gegevens

| Artikelnummer                                    | 58891                         | 58895      | 58892                      |
|--------------------------------------------------|-------------------------------|------------|----------------------------|
| Ingangsspanning (V ---)                          | 12 (11-15)                    | 24 (22-30) | 12 (11-15)                 |
| Ingangsstroom (A)                                | 208                           | 104        | 312                        |
| Uitgangsspanning (V ~)                           | 230 ± 10 %                    |            |                            |
| Max. Uitgangsvermogen (W)                        | 2000                          |            | 3000                       |
| Continu vermogen (W)                             | 2000                          |            | 3000                       |
| Piekvermogen 0,1 s (W)                           | 4000                          |            | 6000                       |
| Uitgangsfrequentie (Hz)                          | 50 ± 3 (gewijzigde sinusgolf) |            |                            |
| USB-uitgangsspanning (V ---)                     | 5                             |            |                            |
| Uitgangsstroom USB (A)                           | 2,1 max.                      |            |                            |
| Efficiëntie (%)                                  | > 85                          |            |                            |
| Geen-last-ingang (A)                             | < 0,5                         | < 0,4      | < 0,5                      |
| Ingangslaagspanningsalarm (V ---)                | 10,2-10,8                     | 20,4-21,6  | 10,2-10,8                  |
| Ingangslaagspanningsuitschakeling (V ---)        | 9,2-9,8                       | 18,4-19,6  | 9,2-9,8                    |
| Uitschakeling van de ingangsoverspanning (V ---) | 15-16                         | 30-32      | 15-16                      |
| Overbelastingsuitschakeling (W)                  | 2300-2600                     |            | 3300-3600                  |
| Bedrijfstemperatuur (°C)                         | 5-35                          |            |                            |
| Koelmethode                                      | Ventilator                    |            |                            |
| Zekering                                         | 35 A x 7                      | 35 A x 4   | 40 A x 9                   |
| Afmetingen (mm)                                  | 350 x 218 x 100               |            | 407 x 218 x 100            |
| Gewicht (kg)                                     | 5,3                           |            | 6,0                        |
| Alle 4 de batterijkabels moeten worden gebruikt  | -                             |            | voor laadvermogen > 1000 W |
| Contactbeveiliging                               | Shutter                       |            |                            |

## 3 Gebruik conform de voorschriften



Een ander gebruik dan beschreven in het hoofdstuk „Beschrijving en functie“ of in de „Veiligheidsinstructies“ is niet toegestaan. Dit product mag alleen worden gebruikt in droge binnenruimten. Het niet in acht nemen en niet opvolgen van deze instructies en veiligheidsvoorschriften kan leiden tot ernstige ongevallen, lichamelijk letsel en materiële schade.

## 4 Voorbereiding

1. Controleer of de leveringsomvang volledig en onbeschadigd is.
2. Vergelijk de technische gegevens van alle te gebruiken apparaten met elkaar en stel de onderlinge compatibiliteit zeker.

## 5 Montage en aansluiting

### 5.1 Voorbereiding

1. Controleer de accupolen voordat u ze aansluit.
2. U mag de spanningstransformator NIET gebruiken bij het voertuig als de positieve pool „+“ is aangesloten op een metalen deel van het voertuig.
3. Gebruik de accukabel met ringpolen voor aansluiting op de accu van het voertuig.

*De voertuigaccu ontladaat als het voertuig niet in gebruik is.*

### 5.2 Montage

Monteer de spanningsomvormer met geschikte schroeven in het interieur van het voertuig

- o op stabiele en geëgaliseerde plaatsen,
- o op schone, droge en niet-ontvlambare oppervlakken,
- o in goed geventileerde gebieden.

*Montageschroeven worden niet meegeleverd.*

### 5.3 Aansluiting op de voertuigaccu



#### WAARSCHUWING

#### Aardse kortsluiting en brandgevaar

- Sluit GEEN USB-apparaten parallel aan het voertuig aan via een andere interface!
- Plaats de spanningsomvormer nooit in de buurt van brandbare materialen of op plaatsen waar zich brandbare gassen kunnen ontwikkelen.
- Zorg ervoor dat de spanningsomvormer is uitgeschakeld voordat u begint met het aansluiten.
- Zorg ervoor dat de polariteit correct is.

*Voor een optimale werking raden wij aan een batterij met > 200 Ah te gebruiken.*

1. Draai de klemmen van de plus- en minpool aan de achterzijde van de spanningsomvormer los.
2. Steek de rode accukabel (10) recht in de DC-ingang „+“ (2) en draai de klemschroef vast.
3. Plaats de zwarte accukabel (10) in de DC-ingang „-“ (4) en draai de zwarte klemschroef vast.

4. Sluit de rode accukabel (10) met het oogje aan op de positieve pool van de accu.  
*Deze is rood of gemarkeerd met „P“ of „+“.*
5. Sluit de zwarte accukabel (10) met het oogje aan op de minpool van de accu.  
*Deze is zwart of gemarkeerd met „N“ of „-“.*  
*Voor belastingen > 1000 W moeten alle 4 de kabels worden gebruikt (voor artikel 58892).*



**WAARSCHUWING**

**Gevaar voor een elektrische schok!**

- Zonder aardverbinding bestaat er gevaar voor een elektrische schok bij uitval van de apparatuur.
6. Sluit de aardkabel (11) aan op de aardklem (3) en op een beschikbaar aardingssysteem (bijv. de voertuigcarrosserie; of op de potentiaaluitgang in geval van stilstaand gebruik).

NL

## 6 Werking

### 6.1 In het algemeen

Sommige externe apparaten zoals audio- en accuapparaten en precisieapparatuur zijn mogelijk niet geschikt om met een spanningsomvormer te werken en het aangesloten apparaat en/of de spanningsomvormer kunnen beschadigd raken.

1. Controleer de gebruikershandleiding van het aan te sluiten apparaat aan de hand van de bijbehorende mededelingen.
2. Schakel het apparaat onmiddellijk uit en trek de stekker uit het stopcontact als het zoemt of oververhit raakt.
3. Als er iets onduidelijk is, neem dan contact op met de dealer van uw apparaat.

Beide AC-uitgangen 230 V (7) en de DC-uitgang USB 5 V (9) kunnen tegelijkertijd worden gebruikt. Het totale vermogen van alle aangesloten apparatuur mag niet hoger zijn dan de continue uitgang van de spanningsomvormer. Het vermogen van uw apparatuur is te vinden op het typeplaatje. Externe apparaten, zoals elektromotoren, boormachines, elektrische zagen, koelkasten en muzieksystemen hebben normaal gesproken een hoger nominaal vermogen bij het starten, zoals aangegeven op het typeplaatje.

De spanningsomvormer kan daarom kortstondig een hoger piekvermogen maken als het vermogen alleen in stroom als ampère wordt aangegeven,

- de waarde in ampère (A) te vermenigvuldigen met een factor 230 om het vermogen in watt (W) te verkrijgen.

Voorbeeld:  $0,5 \text{ A} \times 230 \text{ V} = 115 \text{ W}$

*De voertuigaccu ontlaaft zich als het voertuig niet in gebruik is.*

## 6.2 In-/uitschakelen van de spanningsomvormer

1. Zet de Aan/Uit-schakelaar (8) aan (ON).  
*Als de bedrijfs-LED (5) brandt, is de spanningsomvormer klaar voor gebruik.*
2. Als de Fout-LED (6) brandt, schakelt u de spanningsomvormer uit door op de Aan/Uit-schakelaar (OFF) te drukken.
3. Lees het hoofdstuk „Problemen oplossen“.

## 6.3 Gebruik van 230 V AC-uitgangen

Gebruik alleen apparaten die zijn uitgerust met een veiligheidsstekker of met Europese kabel aansluitingen.

Gebruik beide AC-uitgangen voor belastingen > 2000 W.

1. Zet de spanningsomvormer aan (ON).
2. Zorg ervoor dat het aan te sluiten apparaat is uitgeschakeld.
3. Sluit de stekker van het aan te sluiten apparaat aan op de 230 V AC-uitgang (7) van de spanningsomvormer.

## 6.4 Gebruik van de 5 V USB DC uitgang

### ATTENTIE!

#### Materiële schade

Sluit geen geheugensticks, MP3-speler of soortgelijke externe gegevensopslagapparaten aan.

1. Zet de spanningsomvormer aan (ON).
2. Sluit een USB-apparaat aan op de USB 5 V DC-connector (9).  
*De DC-uitgang USB 5 V van de spanningsomvormer levert 5 V DC-voeding voor USB-apparaten zoals lampen, ventilatoren en radio's.*  
*De DC-uitgang USB 5 V van de spanningsomvormer ondersteunt geen gegevensoverdracht.*

## 7 Ventilator

Om energie te besparen, werkt de ventilator alleen als

- o de belasting is > 30% van het nominaal vermogen van de omvormer
- o en/of de inwendige temperatuur van de omvormer is > 60 °C.

## 8 Problemen oplossen

| Functie                                  | Statusbeschrijving                   |       |            | Methode voor herstarten                                                                                                                                                                                                       |
|------------------------------------------|--------------------------------------|-------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                          | LED                                  | Alarm | AC uitgang |                                                                                                                                                                                                                               |
| Invoer laag spanningsalarm               | groen aangezet<br>rood uitgeschakeld | ja    | ja         | Wanneer de batterij terugkeert naar de normale spanning, stopt het alarm automatisch.                                                                                                                                         |
| Invoer laag spanningsuitval              | groen aangezet<br>rood aangezet      | ja    | geen       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Laad de batterij op.</li> <li>• Schakel de spanningsomvormer uit voor 3-5 seconden</li> <li>• Schakel de spanningsomvormer weer in.</li> </ul>                                       |
| Uitschakeling van de ingangsoverspanning | groen aangezet<br>rood aangezet      | geen  | geen       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Controleer de batterij op de juiste spanning of herstel deze.</li> <li>• Schakel de spanningsomvormer 3-5 seconden uit.</li> <li>• Schakel de spanningsomvormer weer in.</li> </ul>  |
| Overbelasting uitschakeling              | groen aangezet<br>rood aangezet      | geen  | geen       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verminder de belasting tot de opgegeven continue belasting.</li> <li>• Schakel de spanningsomvormer 3-5 seconden uit.</li> <li>• Schakel de spanningsomvormer weer in.</li> </ul>    |
| Overtemperatuurschakeling                | groen aangezet<br>rood aangezet      | ja    | geen       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Elimineer de oorzaak van de oververhitting.</li> <li>• Schakel de spanningsomvormer voor ~5 minuten uit om af te koelen.</li> <li>• Schakel de spanningsomvormer weer in.</li> </ul> |
| Uitgang kort circuit                     | groen aangezet<br>rood aangezet      | geen  | geen       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Elimineer de oorzaak van de kortsluiting.</li> </ul> <p>De spanningstransformator blijft dan automatisch werken.</p>                                                                 |

## 9 Onderhoud, verzorging, opslag en transport

Het product is onderhoudsvrij.

### ATTENTIE!

#### Materiële schade

- Gebruik alleen een droge en zachte doek om te reinigen.
- Gebruik geen reinigingsmiddel en chemische producten.
- Als het product langere tijd niet wordt gebruikt, bewaar het dan in een droge en stofdichte omgeving en houd het buiten het bereik van kinderen.
- Sla het product koel en droog op.
- Bewaar de originele verpakking voor het transport en gebruik deze.
- Houd de ventilatieopeningen en koelribben schoon.

## 10 Aansprakelijkheidsaankwijzing

- Wij behouden ons drukfouten en wijzigingen aan het product, de verpakking of de productdocumentatie voor.
- Neem onze garantievoorwaarden in acht. Deze kunt u in de actuele vorm onder de genoemde contactgegevens aanvragen.

## 11 Aanwijzingen voor afvalverwijdering

### 11.1 Product



Elektrische en elektronische apparaten mogen volgens de Europese AEEA-richtlijn niet met het huisvuil worden weggegooid. De onderdelen daarvan moeten gescheiden bij de recycling of de afvalverwijdering worden ingeleverd, omdat giftige en gevaarlijke onderdelen bij onvakkundige afvalverwijdering de gezondheid en het milieu duurzaam schade kunnen berokkenen.

U bent als consument volgens de Duitse Wet op de elektronica (ElektroG) verplicht om elektrische en elektronische apparaten aan het einde van hun levensduur kosteloos terug te geven aan de fabrikant, de winkel of aan de daarvoor voorziene, openbare inzamelpunten. Bijzonderheden daarover regelt het betreffende nationale recht. Het symbool op het product, de gebruiksaanwijzing en/of de verpakking verwijst naar deze bepalingen. Met dit type scheiding van stoffen, recycling en afvalverwijdering van oude apparaten levert u een belangrijke bijdrage aan de bescherming van ons milieu.

AEEA nr.: 82898622

### 11.2 Verpakkingen



Verpakkingen kunnen kosteloos worden afgevoerd via de betreffende inzameling – papier bij het oud papier, plastic in de gele zak en glas in de glasbak.

DE4535302615620

## 12 EU-conformiteitsverklaring



Met het CE-teken verklaart Goobay®, een geregistreerd handelsmerk van Wentronic GmbH, dat het product aan de fundamentele vereisten en richtlijnen van de Europese bepalingen voldoet.

## 13 ECE-teken



Met het ECE-teken Goobay®, een geregistreerd handelsmerk van Wentronic GmbH, wordt gewaarborgd dat de vereiste tests en goedkeuringen zijn uitgevoerd en dat een ECE-goedkeuring is verleend. 10R-06 15531

## 14 Gebruikte symbolen

|                           |                      |                                                                                   |
|---------------------------|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| Alleen voor binnengebruik | IEC 60417- 5957      |  |
| Wisselstroom              | IEC 60417- 5032      |  |
| Gelijkstroom              | IEC 60417- 5031      |  |
| Recycling                 | ISO 7001 - PI PF 066 |  |

# BRUGERVEJLEDNING

## Indholdsfortegnelse

|      |                                                       |    |
|------|-------------------------------------------------------|----|
| 1    | Sikkerhedsanvisninger .....                           | 62 |
| 1.1  | Advarselsniveauer .....                               | 63 |
| 2    | Beskrivelse og funktion .....                         | 63 |
| 2.1  | Produkt .....                                         | 63 |
| 2.2  | Leveringsomfang .....                                 | 63 |
| 2.3  | Betjeningslementer .....                              | 63 |
| 2.4  | Tekniske data .....                                   | 64 |
| 3    | Bestemmelsesmæssig anvendelse .....                   | 65 |
| 4    | Forberedelse .....                                    | 65 |
| 5    | Montering og tilslutning .....                        | 65 |
| 5.1  | Forberedelse .....                                    | 65 |
| 5.2  | Montering .....                                       | 65 |
| 5.3  | Tilslutning til køretøjets batteri .....              | 65 |
| 6    | Operation .....                                       | 66 |
| 6.1  | Generelt .....                                        | 66 |
| 6.2  | Tænd/sluk for spændingsomformereren .....             | 66 |
| 6.3  | Brug af 230 V AC-udgange .....                        | 67 |
| 6.4  | Brug af 5 V USB DC-udgang .....                       | 67 |
| 7    | Ventilator .....                                      | 67 |
| 8    | Fejlfinding .....                                     | 68 |
| 9    | Vedligeholdelse, pleje, opbevaring og transport ..... | 69 |
| 10   | Hæftelsesoplysninger .....                            | 69 |
| 11   | Om bortskaffelse .....                                | 69 |
| 11.1 | Produkt .....                                         | 69 |
| 11.2 | Emballage .....                                       | 69 |
| 12   | EU-overensstemmelseserklæring .....                   | 69 |
| 13   | ECE-tegn .....                                        | 70 |
| 14   | Brugte symboler .....                                 | 70 |

# 1 Sikkerhedsanvisninger

*Brugsanvisningen er en integreret del af produktet og indeholder vigtige anvisninger for korrekt brug.*

- Læs brugsanvisningen helt og omhyggeligt igennem før ibrugtagning.

*Brugsanvisningen skal være tilgængelig i tilfælde af usikkerhed, og hvis du giver produktet videre.*

- Gem brugsanvisningen.

## Fare for elektrisk stød

- Brug ikke enheden med våde hænder!
- Vær opmærksom på produktets maksimale outputstrømme!
- Åbn ikke kabinettet.
- Modificer ikke produktet og tilbehøret.
- Kortslut ikke tilslutninger og koblingskredse.
- Stik ikke nogen genstande ind i ventilationsåbningerne eller tilslutnings-hunstikkene!

*En defekt enhed må ikke tages i brug, men skal beskyttes mod yderligere brug.*

- Anvend kun produktet, produktdele og tilbehøret i fejlfri stand.
- Kontakt forhandleren eller producenten i tilfælde af spørgsmål, defekter, mekaniske skader, fejl og andre problemer, som ikke kan løses ved hjælp af den medfølgende dokumentation.
- Installation, afmontering, vedligeholdelse og reparation skal altid udføres af en elektriker.

*Egner sig ikke til børn og personer med nedsatte fysiske og/eller psykiske evner.*

- Sørg for, at sikre emballage, smådele og isoleringsmateriale mod utilsigtet anvendelse.
- Undgå ekstreme belastninger som varme og kulde, nedbør og direkte solindstråling, mikrobølger samt vibrationer og mekaniske tryk.
- Må ALDRIG være uden opsyn under drift.
- Brug aldrig jern, strålevarmere og lignende enheder, der er brandfare via spændingstransformatorer.
- Tilslut IKKE enheder, der er tilsluttet produktet via andre grænseflader på køretøjet på samme tid.
- Brug produktet med kørende motor for at undgå hurtig opladning af batteriet.
- Brug kun produktet, når køretøjet er parkeret.
- Køretøjets betjening må ikke påvirkes af installationen og brugen af produktet.
- Frakobl produktet fra køretøjets batteri inden kørsel.

## Eksplodingsfare

- Brug ikke i eksplosive omgivelser.

## Varme overflader

- Rør ikke ved huset under eller umiddelbart efter brug.
- Dæk ikke køleribber og blæsere.
- Brug ikke produktet i lukkede omgivelser.

*Enheden varmes op under drift.*

## 1.1 Advarselsniveauer



Advarsel mod farer, som kan medføre døden eller alvorlige personskader, hvis sikkerhedsanvisningerne ikke overholdes.

### BEMÆRK

Waarschuwing voor gevaren die tot materiële schade kunnen leiden als de instructies worden genegeerd.

## 2 Beskrivelse og funktion

### 2.1 Produkt

Dette produkt konverterer 12 V jævnstrøm til

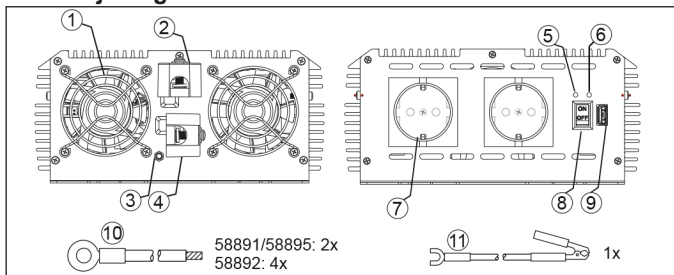
- vekselstrøm 230 V / 50 Hz og/eller
- jævnstrøm 5 V / maks. 2.1 A.

Spændingsomformerer er beregnet til permanent installation i biler, lastbiler eller både og må kun betjenes i et stille køretøj.

### 2.2 Leveringsomfang

- Spændingsomformer
- Batterikabel sort (2x til 58892)
- Batterikabel rød (2x til 58892)
- Jordkabel gul/grøn med terminalforbindelse
- Brugervejledning

### 2.3 Betjeningsselementer



- 1 Ventilator
- 2 DC-indgang (+)
- 3 Jordterminalen
- 4 DC-indgang (-)
- 5 Strøm-LED
- 6 Fejl-LED

- 7 AC-udgang 230 V
- 8 Tænd/sluk-knap
- 9 DC-udgang USB 5 V
- 10 Batterikabel
- 11 Jordkabel

## 2.4 Tekniske data

| Varenummer                             | 58891                           | 58895      | 58892                   |
|----------------------------------------|---------------------------------|------------|-------------------------|
| Indgangsspænding (V ---)               | 12 (11-15)                      | 24 (22-30) | 12 (11-15)              |
| Udgangsspænding (A)                    | 208                             | 104        | 312                     |
| Indgangsstrøm (V ~)                    | 230 ± 10 %                      |            |                         |
| Maks. Udgangseffekt (W)                | 2000                            |            | 3000                    |
| Kontinuerligt effekt (W)               | 2000                            |            | 3000                    |
| Spidseffekt 0,1 s (W)                  | 4000                            |            | 6000                    |
| Udgangsfrekvens (Hz)                   | 50 ± 3 (modificeret sinusbølge) |            |                         |
| Udgangsspænding USB (V ---)            | 5                               |            |                         |
| Udgangsstrøm USB (A)                   | 2,1 max.                        |            |                         |
| Effektivitet (%)                       | > 85                            |            |                         |
| Ingen belastningsindgang (A)           | < 0,5                           | < 0,4      | < 0,5                   |
| Input lavspændingsalarm (V ---)        | 10,2-10,8                       | 20,4-21,6  | 10,2-10,8               |
| Input lav spænding nedlukning (V ---)  | 9,2-9,8                         | 18,4-19,6  | 9,2-9,8                 |
| Lukning af input over-spænding (V ---) | 15-16                           | 30-32      | 15-16                   |
| Nedlukning af overbelastning (W)       | 2300-2600                       |            | 3300-3600               |
| Driftstemperatur (°C)                  | 5-35                            |            |                         |
| Køling metode                          | Ventilator                      |            |                         |
| Sikring                                | 35 A x 7                        | 35 A x 4   | 40 A x 9                |
| Mål (mm)                               | 350 x 218 x 100                 |            | 407 x 218 x 100         |
| Vægt (kg)                              | 5,3                             |            | 6,0                     |
| Alle 4 batterikabler skal bruges       | -                               |            | til belastning > 1000 W |
| Kontaktbeskyttelse                     | Shutter                         |            |                         |

## 3 Bestemmelsesmæssig anvendelse



Enhver anvendelse, der afviger fra kapitlet »Beskrivelse og funktion« eller »Sikkerhedsanvisninger«, er ikke tilladt. Dette produkt må kun anvendes indendørs i tørre rum. Hvis disse bestemmelser og sikkerhedsanvisninger ikke følges eller overholdes, kan det medføre alvorlige ulykker, person- og tingsskader.

## 4 Forberedelse

1. Kontrollér, at du har modtaget alle dele, og at de er intakte.
2. Sammenlign de tekniske data for alle de apparater, som skal anvendes, og forvis dig om, at de er kompatible.

## 5 Montering og tilslutning

### 5.1 Forberedelse

1. Kontroller batteripolerne inden tilslutning.
2. Du må IKKE bruge spændingstransformatoren sammen med køretøjet, hvis den positive pol „+“ er forbundet til en metaldel af køretøjet.
3. Brug batterikablet med ringterminaler til tilslutning til køretøjets batteri.  
*Køretøjets batteri aflades, når køretøjet ikke er i drift.*

### 5.2 Montering

Monter spændingsomformeren med passende skruer i køretøjets indre

- på stabile og udjævnede steder
- på rene, tørre og ikke-brændbare overflader
- i godt ventilerede områder.

*Monteringsskruer er ikke inkluderet.*

### 5.3 Tilslutning til køretøjets batteri



#### ADVARSEL

#### Jordkortslutning og brandfare

- Tilslut IKKE USB-enheder til køretøjet parallelt via en anden grænseflade!
- Anbring aldrig spændingsomformeren i nærheden af brændbare materialer eller på steder, hvor der kan udvikles brændbare gasser.
- Sørg for, at spændingsomformeren er slukket, inden du begynder at oprette forbindelse.
- Sørg for, at polariteten er korrekt.

*For optimal drift anbefaler vi at bruge et batteri med > 200 Ah.*

1. Løsn terminalskrueene på plus- og minuspolen på bagsiden af spændingsomformeren.
2. Sæt det røde batterikabel (10) lige i DC-indgangen „+“ (2), og stram terminalskrue.
3. Sæt det sorte batterikabel (10) i DC-indgangen „-“ (4), og stram den sorte terminalskrue.
4. Tilslut det røde batterikabel (10) med øjet til den positive pol på batteriet.  
*Denne er rød eller markeret med „P“ eller „+“.*
5. Forbind det sorte batterikabel (10) med øjet til batteriets minuspol.  
*Dette er sort eller markeret med „N“ eller „-“.*  
*Ved belastning > 1000 W skal alle 4 kabler anvendes (til artikel 58892).*

**ADVARSEL**

**Fare for elektrisk stød!**

- Uden jordforbindelse er der risiko for elektrisk stød i tilfælde af udstyrsfejl.
- 6. Forbind jordkablet (11) til jordterminalen (3) og til et tilgængeligt jordforbindelsessystem (f.eks. Køretøjets karosseri eller til det potentielle output i tilfælde af stationær brug).

## 6 Operation

### 6.1 Generelt

Nogle eksterne enheder såsom lyd- og batteridrevne enheder og præcisionsudstyr er muligvis ikke egnede til at fungere ved en spændingsomformer, og den tilsluttede enhed og/eller spændingsomformeren kan blive beskadiget.

1. Tjek brugervejledningen til den enhed, der skal tilsluttes, til tilsvarende meddelelser.
2. Sluk straks for enheden, og tag netledningen ud, når den brummer eller bliver for varm.
3. Hvis der er noget uklart, skal du kontakte forhandleren af din enhed.

Begge AC-udgange 230 V (7) og DC-udgangen USB 5 V (9) kan bruges samtidigt. Den samlede effekt for alt tilsluttet udstyr må ikke overstige den kontinuerlige udgang fra spændingsomformeren. Effekttangivelsen for dit udstyr kan findes på typeskiltet. Eksterne enheder, såsom elektriske motorer, bor, elektriske save, køleskabe og musikanlæg har normalt en højere nominel effekt, når de starter som angivet på typeskiltet.

Spændingsomformeren kan derfor kort frembringe en højere spidsudgangseffekt, hvis effektklassificeringen kun er angivet i strøm som ampere,

- gang værdien i ampere (A) med en faktor på 230 for at opnå effekten i watt (W).

Eksempel:  $0,5 \text{ A} \times 230 \text{ V} = 115 \text{ W}$

*Køretøjets batteri aflades, når køretøjet ikke er i drift.*

### 6.2 Tænd/sluk for spændingsomformeren

1. Tænd tænd/sluk-kontakten (8) til (ON).  
*Hvis drifts-LED'en (5) lyser, er spændingsomformeren klar til drift.*
2. Hvis Fejl-LED'en (6) lyser, skal du slukke for spændingsomformeren ved at trykke på tænd / sluk-kontakten (OFF).
3. Læs kapitlet „Fejlfinding“.

### 6.3 Brug af 230 V AC-udgange

Brug kun enheder, der er udstyret med enten sikkerhedsstik eller europæiske kabelstik.

Brug begge vekselstrømsudgange til belastninger > 2000 W.

1. Tænd for spændingsomformeren (ON).
2. Sørg for, at den enhed, der skal tilsluttes, er slukket.
3. Tilslut stikket på enheden, der skal tilsluttes, til 230 V AC-udgangen (7) på spændingsomformereren.

### 6.4 Brug af 5 V USB DC-udgang

#### BEMÆRK

#### Materielle skader

Tilslut ikke hukommelsessticks, MP3-afspiller eller lignende eksterne datalagringseenheder.

1. Tænd for spændingsomformereren (ON).
2. Tilslut en USB-enhed til USB 5 V DC-stikket (9).

*DC Output USB 5 V fra spændingsomformereren giver 5 V DC strøm til USB-enheder såsom lys, blæsere og radioer.*

*DC Output USB 5 V fra spændingsomformereren understøtter ikke data-transmission.*

## 7 Ventilator

For at spare energi fungerer ventilatoren kun når

- belastningen er > 30 % af omformerens nominelle effekt
- og / eller den interne temperatur i bilens omformer er > 60 °C.

## 8 Fejlfinding

| Fungere                       | Statusbeskrivelse                   |       |           | Metode til genstart                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------------------|-------------------------------------|-------|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                               | LED                                 | Alarm | AC-udgang |                                                                                                                                                                                                                                |
| Input lavspændingsalarm       | grønt lys tændt<br>rødt lys slukket | ja    | ja        | Når batteriet vender tilbage til normal spænding, stopper alarmen automatisk.                                                                                                                                                  |
| Input lavspænding nedlukning  | grønt lys tændt<br>rødt lys tændt   | ja    | ingen     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Oplad batteriet.</li> <li>• Sluk for spændingsomformeren i 3-5 sekunder</li> <li>• Tænd for spændingsomformeren igen.</li> </ul>                                                      |
| Lukning af input overspænding | grønt lys tændt<br>rødt lys tændt   | ingen | ingen     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontroller, om batteriet er korrekt spændt, eller gendan det.</li> <li>• Sluk for spændingsomformeren i 3-5 sekunder.</li> <li>• Tænd for spændingsomformeren igen.</li> </ul>        |
| Nedlukning af overbelastning  | grønt lys tændt<br>rødt lys tændt   | ingen | ingen     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reducer belastningen til den specificerede kontinuerlige belastning.</li> <li>• Sluk for spændingsomformeren i 3-5 sekunder.</li> <li>• Tænd for spændingsomformeren igen.</li> </ul> |
| Nedlukning af over temperatur | grønt lys tændt<br>rødt lys tændt   | ja    | ingen     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fjern årsagen til overophedning.</li> <li>• Sluk for spændingsomformeren i ~5 minutter for at køle ned.</li> <li>• Tænd for spændingsomformeren igen.</li> </ul>                      |
| Output kortslutning           | grønt lys tændt<br>rødt lys tændt   | ingen | ingen     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fjern årsagen til kortslutningen.</li> </ul> <p>Spændingstransformatoren fortsætter derefter med at fungere automatisk.</p>                                                           |

## 9 Vedligeholdelse, pleje, opbevaring og transport

Produktet er vedligeholdelsesfrit.

### BEMÆRK

#### Materielle skader

- Anvend altid en tør og blød klud til rengøring.
- Anvend aldrig rengøringsmidler og kemikalier.
- Opbevar produktet utilgængeligt for børn og på et tørt og støvbeskyttet sted, hvis det ikke skal bruges i længere tid.
- Skal opbevares køligt og tørt.
- Gem og anvend den originale emballage, hvis produktet på et tidspunkt skal transporteres.
- Hold ventilationsåbninger og køleribber rene.

## 10 Hæftelsesoplysninger

- Forbehold for trykfejl og ændringer af produkt, emballage eller produktokumentation.
- Se vores garantibetingelser. Du kan rekvirere de aktuelle betingelser ved at bruge de anførte kontaktoplysninger.

## 11 Om bortskaffelse

### 11.1 Produkt



Elektriske og elektroniske apparater må iht. Rådets WEEE-direktiv ikke bortskaffes med almindeligt husholdningsaffald. Apparaternes bestanddele skal sorteres og bortskaffes separat på en kommunal genbrugsstation, fordi giftige og farlige bestanddele ved forkert bortskaffelse kan skade sundheden og miljøet.

Som forbruger er du forpligtet til efter gældende lov at returnere elektrisk og elektronisk affald til producenten, forhandleren, eller til en offentlig opsamlingssted ved afslutning af produktets levetid. Detaljerne reguleres i de nationale lovgivning. Symbolet på dette produkt, i bruger manualen, eller på indpakningen opfylder disse regler. Med denne form for affaldssortering, anvendelse, og affaldsgenbrug opnår du en vigtig del i at bevare miljøet.

WEEE No: 82898622

### 11.2 Emballage



Emballage kan bortskaffes gratis på de tilsvarende indsamlingssteder – papir i papircontaineren, kunststof i den gule pose og glas i genbrugs-glascontaineren.

DE4535302615620

## 12 EU-overensstemmelseserklæring



Ved at anvende CE-mærkningen erklærer Goobay®, som er et registreret mærkenavn tilhørende Wentronic GmbH, at udstyret overholder de europæiske regulativers mindstekrav og retningslinjer.

## 13 ECE-tegn



Med ECE-tegnet sikrer Goobay®, et registreret varemærke tilhørende Wentronic GmbH, at de krævede test og godkendelser er udført, og at der er givet et ECE-godkendelse.  
10R-06 15531

## 14 Brugte symboler

|                        |                      |                                                                                   |
|------------------------|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| Kun til indendørs brug | IEC 60417- 5957      |  |
| Vekselstrøm            | IEC 60417- 5032      |  |
| Jævnstrøm              | IEC 60417- 5031      |  |
| Genbrug                | ISO 7001 - PI PF 066 |  |

# BRUKSANVISNING

## Innehållsförteckning

|      |                                             |    |
|------|---------------------------------------------|----|
| 1    | Säkerhetsanvisningar.....                   | 72 |
| 1.1  | Varningssteg.....                           | 73 |
| 2    | Beskrivning och funktion .....              | 73 |
| 2.1  | Produkt.....                                | 73 |
| 2.2  | Leveransomfång .....                        | 73 |
| 2.3  | Kontroller.....                             | 73 |
| 2.4  | Tekniska data .....                         | 74 |
| 3    | Avsedd användning.....                      | 75 |
| 4    | Förberedelse .....                          | 75 |
| 5    | Montering och anslutning .....              | 75 |
| 5.1  | Förberedelse .....                          | 75 |
| 5.2  | Montering .....                             | 75 |
| 5.3  | Ansluter till bilens batteri .....          | 75 |
| 6    | Drift.....                                  | 76 |
| 6.1  | I allmänhet.....                            | 76 |
| 6.2  | Slå på/av spänningstransformatoren .....    | 76 |
| 6.3  | Användning av 230 V AC-utgångar .....       | 77 |
| 6.4  | Användning av 5 V USB DC-utgång .....       | 77 |
| 7    | Fläkt .....                                 | 77 |
| 8    | Felsökning.....                             | 78 |
| 9    | Underhåll, vård, lagring och transport..... | 79 |
| 10   | Ansvar .....                                | 79 |
| 11   | Avfallshantering.....                       | 79 |
| 11.1 | Produkt.....                                | 79 |
| 11.2 | Förpackningar .....                         | 79 |
| 12   | EU-försäkran om överensstämmelse.....       | 79 |
| 13   | ECE-tecken .....                            | 80 |
| 14   | Använda symboler .....                      | 80 |

# 1 Säkerhetsanvisningar

*Bruksanvisningen är en del av produkten och innehåller viktiga anvisningar om korrekt användning.*

- Läs igenom bruksanvisningen noggrant och i sin helhet innan du använder produkten.

*Bruksanvisningen måste konsulteras om du är osäker på något och medfölja om produkten byter ägare.*

- Spara bruksanvisningen.

## Risk för elstötar

- Använd inte enheten med våta händer!
- Var uppmärksam på produktens maximala utströmningar!
- Öppna inte kåpan.
- Produkten och dess tillbehör får inte modifieras.
- Kortslut inte anslutningar och kopplingskretsar.
- För inte in några föremål i ventilationsöppningar eller kontaktdon!

*En defekt anordning ska inte tas i drift utan måste skyddas mot vidare användning.*

- Använd bara produkten, produktdelar och tillbehör om de är i felfritt skick.
- Kontakta återförsäljaren eller tillverkaren vid frågor, defekter, mekaniska skador, störningar eller andra problem som inte kan lösas med hjälp av de medföljande anvisningarna.
- Installations-, demonterings-, underhålls- och reparationsarbeten får endast utföras av behörig elektriker.

*Inte avsedd för barn och personer med nedsatt fysisk och/eller mental förmåga.*

- Se till att förpackning, smådelar och isoleringsmaterial inte används på annat sätt än avsett.
- Undvik extrema belastningar som hetta och kyla, fukt och direkt solljus, mikrovågor samt vibrationer och mekaniskt tryck.
- Lämna ALDRIG produkten utan uppsikt.
- Använd aldrig strykjärn, strålningsvärmare och liknande anordningar som är brandfarliga via spänningstransformatörer.
- Anslut INTE enheter som är anslutna till produkten via andra gränssnitt på fordonet samtidigt.
- Använd produkten med igång motor för att undvika snabb laddning av batteriet.
- Använd endast produkten när fordonet är parkerat.
- Fordonets kontroller får inte påverkas av installationen och användningen av produkten.
- Koppla bort produkten från bilbatteriet innan du kör.

## Explosionsrisk

- Använd inte i explosiv miljö.

## Heta ytor

- Rör inte vid huset under eller omedelbart efter användning.
- Täck inte över kylflänsar och fläktar.
- Använd inte produkten i slutna miljöer.

*Enheten värms upp under drift.*

## 1.1 Varningssteg



Varning för faror som om säkerhetsanvisningarna inte beaktas kan leda till dödsfall eller svåra skador.

## NOTERA

Varning för faror som om anvisningarna inte beaktas kan leda till saksador.

## 2 Beskrivning och funktion

### 2.1 Produkt

Denna produkt omvandlar 12 V likström till

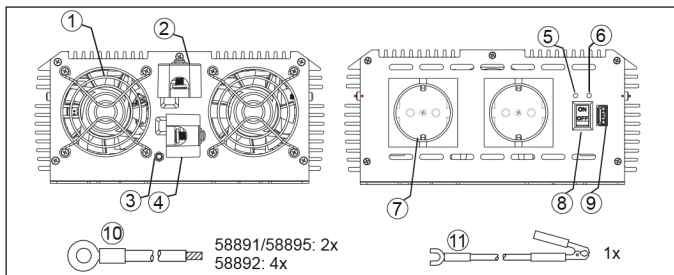
- o växelström 230 V / 50 Hz och/eller
- o likström 5 V / max. 2.1 A.

Spänningstransformator är avsedd för permanent installation i bilar, lastbilar eller båtar och får endast användas i ett stillastående fordon.

### 2.2 Leveransomfång

- o Spänningstransformator
- o Batterikabel svart (2x för 58892)
- o Batterikabel röd (2x för 58892)
- o Jordkabel gul/grön med terminalanslutning
- o Bruksanvisning

### 2.3 Kontroller



- 1 Fläkt
- 2 DC-ingång (+)
- 3 Jordanslutning
- 4 DC-ingång (-)
- 5 Strömlampa
- 6 Fel-LED

- 7 AC-utgång 230 V
- 8 På/Av knapp
- 9 DC-utgång USB 5 V
- 10 Batterikabel
- 11 Jordkabel

## 2.4 Tekniska data

| Artikelnummer                               | 58891                        | 58895      | 58892                     |
|---------------------------------------------|------------------------------|------------|---------------------------|
| Ingångsspänning (V ---)                     | 12 (11-15)                   | 24 (22-30) | 12 (11-15)                |
| Ingångsström (A)                            | 208                          | 104        | 312                       |
| Utgångsspänning (V ~)                       | 230 ± 10 %                   |            |                           |
| Max. Uteffekt (W)                           | 2000                         |            | 3000                      |
| Kontinuerlig last (W)                       | 2000                         |            | 3000                      |
| Toppeffekt 0,1 s (W)                        | 4000                         |            | 6000                      |
| Utgångsfrekvens (Hz)                        | 50 ± 3 (modifierad sinusvåg) |            |                           |
| Utgångsspänning USB (V ---)                 | 5                            |            |                           |
| Utgångsström USB (A)                        | 2,1 max.                     |            |                           |
| Effektivitet (%)                            | > 85                         |            |                           |
| Ingång utan belastning (A)                  | < 0,5                        | < 0,4      | < 0,5                     |
| Ingång lågspänningslarm (V ---)             | 10,2-10,8                    | 20,4-21,6  | 10,2-10,8                 |
| Ingång lågspänningsavstängning (V ---)      | 9,2-9,8                      | 18,4-19,6  | 9,2-9,8                   |
| Ingång för överspänningsavstängning (V ---) | 15-16                        | 30-32      | 15-16                     |
| Avstängning av överbelastning (W)           | 2300-2600                    |            | 3300-3600                 |
| Drifttemperatur (°C)                        | 5-35                         |            |                           |
| Kylmetod                                    | Fläkt                        |            |                           |
| Säkring                                     | 35 A x 7                     | 35 A x 4   | 40 A x 9                  |
| Mått (mm)                                   | 350 x 218 x 100              |            | 407 x 218 x 100           |
| Vikt (kg)                                   | 5,3                          |            | 6,0                       |
| Alla 4 batterikablar måste användas         | -                            |            | för belastningar > 1000 W |
| Kontaktskydd                                | Shutter                      |            |                           |

## 3 Avsedd användning



Produkten får inte användas på annat sätt än som beskrivs i kapitlet "Beskrivning och funktion" eller "Säkerhetsanvisningar". Denna produkt får bara användas i torra inomhusmiljöer. Underlåtenhet att följa dessa bestämmelser och säkerhetsanvisningarna kan leda till svåra olyckor och/eller person- och saksador.

## 4 Förberedelse

1. Kontrollera att leveransen är fullständig och inte är skadad.
2. Jämför tekniska data för alla produkter som ska användas och säkerställ att de är kompatibla.

## 5 Montering och anslutning

### 5.1 Förberedelse

1. Kontrollera batteripolerna innan du ansluter.
2. Du får INTE använda spänningstransformatorn med fordonet om den positiva polen „+“ är ansluten till en metallisk del av fordonet.
3. Använd batterikabeln med ringklämmor för att ansluta till bilens batteri. *Fordonsbatteriet laddas ur när fordonet inte är i drift.*



### 5.2 Montering

Montera spänningstransformatoren med lämpliga skruvar i bilens interiör

- på stabila och planade platser,
- på rena, torra och icke brandfarliga ytor,
- i väl ventilerade utrymmen.

*Monteringsskruvar ingår inte.*

### 5.3 Ansluter till bilens batteri



#### VARNING

#### Jordkortslutning och brandrisk

- Anslut INTE USB-enheter till fordonet parallellt via ett annat gränssnitt!
- Placera aldrig spänningstransformatoren nära brandfarliga material eller på platser där lättantändliga gaser kan utvecklas.
- Se till att spänningstransformatoren är avstängd innan du börjar ansluta.
- Se till att polariteten är korrekt.

*För optimal drift rekommenderar vi att du använder ett batteri med > 200 Ah.*

1. Lossa plint- och minuspolen på spänningsomvandlaren baksida.
2. Sätt den röda batterikabeln (10) rak i DC-ingången „+“ (2) och dra åt anslutningsskruven.
3. Sätt den svarta batterikabeln (10) i DC-ingången „-“ (4) och dra åt den svarta terminalskruven.
4. Anslut den röda batterikabeln (10) med ögla till den positiva polen på batteriet.

*Den är röd eller markerad med „P“ eller „+“.*

5. Anslut den svarta batterikabeln (10) med öglan till batteriets minuspol. Detta är svart eller markerat med „N“ eller „-“. För belastningar > 1000 W måste alla 4 kablar användas (för artikel 58892).



## VARNING

### Risk för elstötar!

- Utan jordanslutning finns risk för elektrisk stöt i händelse av utrustningsfel.
6. Anslut jordningskabeln (11) till jordanslutningen (3) och till ett tillgängligt jordningssystem (t.ex. fordonets kaross eller till den potentiella utgången vid stationär användning).

## 6 Drift

### 6.1 I allmänhet

Vissa externa enheter som ljud- och batteridrivna enheter och precisionsutrustning kanske inte är lämpliga för användning vid en spänningsomvandlare och den anslutna enheten och / eller spänningsomvandlaren kan skadas.

1. Kontrollera användarhandboken för enheten som ska anslutas till motsvarande meddelanden.
2. Stäng av enheten omedelbart och dra ut nätsladden när den surrar eller värms upp för mycket.
3. Om det är något oklart, kontakta återförsäljaren av din enhet.

Båda AC-utgångarna 230 V (7) och DC-utgången USB 5 V (9) kan användas samtidigt. Den totala effektnivån för all ansluten utrustning får inte överstiga den kontinuerliga utgången från spänningsomvandlaren. Effektbetyget för din utrustning finns på typskylten. Externa enheter, såsom elmotorer, borrar, elektriska sågar, kylskåp och musiksystem har normalt en högre märkeffekt när de startas som anges på typskylten.

Spänningsomvandlaren kan därför kort göra en högre toppeffekt om effektvärdena endast ges i ström som ampere,

- multiplicera värdet i ampere (A) med en faktor 230 för att erhålla effekten i watt (W).

Exempel:  $0,5 \text{ A} \times 230 \text{ V} = 115 \text{ W}$

*Fordonsbatteriet laddas ur när fordonet inte är i drift.*

### 6.2 Slå på/av spänningstransformatoren

1. Slå på/av-knappen (8) på (ON).  
*Om driftslampan (5) tänds är spänningstransformatoren redo att användas.*
2. Om Fel-lysdioden (6) tänds, stäng av spänningstransformatoren genom att trycka på På/Av-omkopplaren (OFF).
3. Läs kapitlet „Felsökning“.

## 6.3 Användning av 230 V AC-utgångar

Använd endast enheter som är utrustade med antingen säkerhetsplugg eller europeiska kabelkontakter.

Använd båda AC-utgångarna för belastningar > 2000 W.

1. Slå på spänningstransformatoren (ON).
2. Se till att enheten som ska anslutas är avstängd.
3. Anslut kontakten till enheten som ska anslutas till spänningstransformatorens 230 V AC-utgång (7).

## 6.4 Användning av 5 V USB DC-utgång

### NOTERA

#### Sakskador

Anslut inte minnepinnar, MP3-spelare eller liknande externa datalagringseinheter.

1. Slå på spänningstransformatoren (ON).
2. Anslut en USB-enhet till USB 5 V DC-kontakten (9).  
*DC-utgången USB 5 V på spänningstransformatoren ger 5 V DC-ström för USB-enheter som lampor, fläktar och radioer.*  
*DC-utgången USB 5 V på spänningstransformatoren stöder inte dataöverföring.*



## 7 Fläkt

För att spara energi fungerar fläkten bara när

- belastningen är > 30 % av spänningstransformatorens nominella effekt
- och / eller den inre temperaturen hos spänningstransformatoren är > 60 °C.

## 8 Felsökning

| Fungera                             | Statusbeskrivning                    |      |           | Metod för omstart                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------------------------|--------------------------------------|------|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                     | LED                                  | Larm | AC-utgång |                                                                                                                                                                                                                                    |
| Ingång lågspänningslarm             | grönt ljus tänds<br>rött ljus släckt | ja   | ja        | När batteriet återgår till normal spänning stannar larmet automatiskt.                                                                                                                                                             |
| Ingång lågspänningsavstängning      | grönt ljus tänds<br>rött ljus tänds  | ja   | nej       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ladda batteriet.</li> <li>• Stäng av spänningstransformatoren i 3-5 sekunder</li> <li>• Slå på spänningstransformatoren igen.</li> </ul>                                                  |
| Ingång för överspänningsavstängning | grönt ljus tänds<br>rött ljus tänds  | nej  | nej       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontrollera att batteriet är korrekt spänt eller återsätt det.</li> <li>• Stäng av spänningstransformatoren i 3-5 sekunder.</li> <li>• Slå på spänningstransformatoren igen.</li> </ul>   |
| Stäng av överbelastning             | grönt ljus tänds<br>rött ljus tänds  | nej  | nej       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Minska belastningen till den angivna kontinuerliga belastningen.</li> <li>• Stäng av spänningstransformatoren i 3-5 sekunder.</li> <li>• Slå på spänningstransformatoren igen.</li> </ul> |
| Avstängning över temperatur         | grönt ljus tänds<br>rött ljus tänds  | ja   | nej       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ta bort orsaken till överhettning.</li> <li>• Stäng av spänningstransformatoren i ~5 minuter för att svalna.</li> <li>• Slå på spänningstransformatoren igen.</li> </ul>                  |
| Utgång kortslutning                 | grönt ljus tänds<br>rött ljus tänds  | nej  | nej       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ta bort orsaken till kortslutningen.</li> </ul> <p>Spänningstransformatorn fortsätter sedan att fungera automatiskt.</p>                                                                  |

# 9 Underhåll, vård, lagring och transport

Produkten är underhållsfri.

### NOTERA

#### Sakskador

- Använd endast en torr och mjuk trasa vid rengöring.
- Använd inte rengöringsmedel eller kemikalier.
- Om produkten inte ska användas under en längre tid ska den förvaras utom räckhåll för barn på en torr och dammfri plats.
- Lagra produkten på en torr och sval plats.
- Spara originalförpackningen och använd den om produkten ska transporteras.
- Håll ventilationsöppningar och kylflänsar rena.

# 10 Ansvar

- Vi förbehåller oss för tryckfel och ändringar av produkten, förpackningen och produktdokumentationen.
- Se våra garantivillkor. Använd nedanstående kontaktuppgifter för att begära att få den aktuella versionen.

# 11 Avfallshantering

## 11.1 Produkt



Elektriska och elektroniska produkter får enligt EU-direktiv WEEE inte kastas i hushållsavfallet. Produktens olika delar måste separeras och skickas till återvinning eller avfallshantering eftersom giftiga och farliga komponenter kan orsaka skador på hälsa och miljö om de hanteras på fel sätt.

Du som konsument är förpliktigad enligt lag att lämna elektriska eller elektroniska apparater till insamlingsplatser eller till återförsäljaren vid slutet av apparatens livstid. Detaljer regleras i nationella lagar. Symbolerna på produkten, i bruksanvisningen eller på förpackningen hänvisar till dessa villkor. Med denna avfallsseparering, tillämpning och avfallshantering bidrar du till att förbättra miljön.

WEEE-nr: 82898622

## 11.2 Förpackningar



Förpackningar kan kostnadsfritt kasseras på motsvarande återvinningstationer – papper, plast och glas i respektive kärl eller containrar.

DE4535302615620

# 12 EU-försäkran om överensstämmelse



Genom att använda CE-märkningen deklarerar Goobay®, ett registrerat varumärke för Wentronic GmbH, att enheten uppfyller de grundläggande kraven och riktlinjerna enligt Europeiska bestämmelser.

## 13 ECE-tecken



Med ECE-tecknet säkerställer Goobay®, ett registrerat varumärke som tillhör Wentronic GmbH, att erforderliga tester och godkännanden har genomförts och ett ECE-godkännande har beviljats.  
10R-06 15531

## 14 Använda symboler

|                        |                      |  |
|------------------------|----------------------|--|
| Endast för inomhusbruk | IEC 60417- 5957      |  |
| Växelström             | IEC 60417- 5032      |  |
| Likström               | IEC 60417- 5031      |  |
| Återvinning            | ISO 7001 - PI PF 066 |  |

# NÁVOD K POUŽITÍ

## Obsah

|      |                                           |    |
|------|-------------------------------------------|----|
| 1    | Bezpečnostní pokyny .....                 | 82 |
| 1.1  | Stupně varování .....                     | 83 |
| 2    | Popis a funkce .....                      | 83 |
| 2.1  | Produktu .....                            | 83 |
| 2.2  | Rozsah dodávky .....                      | 83 |
| 2.3  | Ovládací prvky .....                      | 83 |
| 2.4  | Technická data .....                      | 84 |
| 3    | Použití dle určení .....                  | 85 |
| 4    | Příprava .....                            | 85 |
| 5    | Montáž a připojení .....                  | 85 |
| 5.1  | Příprava .....                            | 85 |
| 5.2  | Montáž .....                              | 85 |
| 5.3  | Připojení k baterii vozidla .....         | 85 |
| 6    | Úkon .....                                | 86 |
| 6.1  | Obecně .....                              | 86 |
| 6.2  | Zapnutí/vypnutí měniče napětí .....       | 86 |
| 6.3  | Použití výstupů 230 V AC .....            | 87 |
| 6.4  | Použití 5 V USB DC výstupu .....          | 87 |
| 7    | Fanoušek .....                            | 87 |
| 8    | Řešení problémů .....                     | 88 |
| 9    | Údržba, péče, skladování a přeprava ..... | 89 |
| 10   | Informace k ručení .....                  | 89 |
| 11   | Pokyny k likvidaci .....                  | 89 |
| 11.1 | Produktu .....                            | 89 |
| 11.2 | Obaly .....                               | 89 |
| 12   | Prohlášení o shodě s předpisy EU .....    | 89 |
| 13   | Značka ECE .....                          | 90 |
| 14   | Použité symboly .....                     | 90 |

# 1 Bezpečnostní pokyny

*Návod k použití je součástí produktu a obsahuje důležité pokyny pro správné použití.*

- Před použitím si pečlivě přečtěte kompletní návod k použití.

*Návod k použití musí být k dispozici při pochybnostech a dalším předání produktu.*

- Návod k použití uschovejte.

## Nebezpečí úrazu elektrickým proudem

- Nepoužívejte zařízení mokřma rukama!
- Dbejte na maximální výstupní proudy produktu!
- Pouzdro neotvírejte.
- Neprovádějte žádné změny na produktu a příslušenství.
- Nezkratujte přípojky a elektrické obvody.
- Nevkládejte žádné předměty do větracích štěrbin nebo připojovacích zdířek!

*Vadné zařízení nesmí být uvedeno do provozu, ale musí být chráněno proti dalšímu použití.*

- Používejte pouze produkt, díly produktu a příslušenství v bezvadném stavu.
- V případě dotazů, závad, mechanických poškození, poruch a jiných problémů, které nelze vyřešit s pomocí průvodní dokumentace, se obraťte na prodejce nebo výrobce.
- Instalační, demontážní, servisní a opravářské práce nechte provést jen kvalifikovaným odborným elektrikářem.

*Nevhodné pro děti a osoby s fyzicky anebo psychicky omezenými schopnostmi.*

- Zajistěte obal, drobné díly a izolační materiál proti neúmyslnému použití.
- Zamezte extrémním zatížením, jako je horko a chlad, mokro a přímé sluneční záření, mikrovlny a vibrace a mechanický tlak.
- NIKDY nenechávejte produkt v provozu bez dozoru!
- Nikdy pomocí napěťových transformátorů neprovozujte žehličky, sálavá topidla a podobná zařízení, která představují riziko požáru.
- NEPŘIPOJUJTE zařízení připojená k produktu prostřednictvím jiných rozhraní ve vozidle současně.
- Výrobek používejte s běžícím motorem, abyste zabránili rychlému rozdělení baterie.
- Výrobek používejte pouze při zaparkovaném vozidle.
- Instalaci a používáním výrobku nesmí být ovlivněny ovládací prvky vozidla.
- Před jízdou odpojte výrobek od baterie vozidla.

## Nebezpečí výbuchu

- Nepracujte ve výbušném prostředí.

## Horké povrchy

- Během používání nebo bezprostředně po něm se nedotýkejte krytu.
- Nezakrývejte chladicí žebra a ventilátory.
- Nepoužívejte výrobek v uzavřeném prostředí.

*Jednotka se během provozu zahřívá.*

## 1.1 Stupně varování



### VAROVÁNÍ

Varování před riziky, která při nedodržení bezpečnostních pokynů mohou bezprostředně vést k usmrcení nebo k těžkým zraněním.

### OZNÁMENÍ

Varování před riziky, která při nedodržení pokynů mohou vést k věcným škodám.

## 2 Popis a funkce

### 2.1 Produktu

Tento výrobek převádí stejnosměrný proud 12 V na

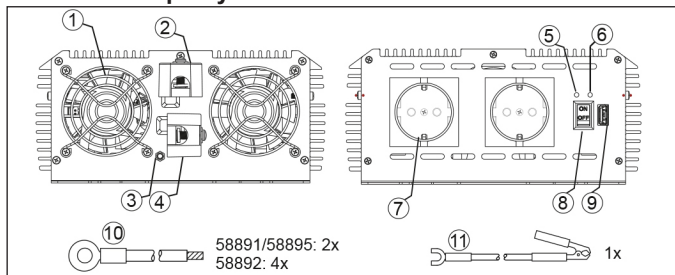
- střídavý proud 230 V / 50 Hz a/nebo
- stejnosměrný proud 5 V / max. 2,1 A.

Měníč napětí je určen pro trvalou instalaci v automobilech, nákladních automobilech nebo lodích a může být provozován pouze ve stojícím vozidle.

### 2.2 Rozsah dodávky

- Měníč napětí
- Kabel baterie černý (2x pro 58892)
- Kabel baterie červený (2x pro 58892)
- Zemnicí kabel žlutá/zelená s připojením na svorku
- Návod k použití

### 2.3 Ovládací prvky



1 Fanoušek

2 DC vstup (+)

3 Uzemnění

4 DC vstup (-)

5 Kontrolka LED napájení

6 Chybová LED

7 AC výstup 230 V

8 Vypínač zapnuto/vypnuto

9 DC výstup USB 5 V

10 Kabel baterie

11 Zemnicí kabel

## 2.4 Technická data

| Objednací číslo                           | 58891                           | 58895      | 58892               |
|-------------------------------------------|---------------------------------|------------|---------------------|
| Vstupní napětí (V ---)                    | 12 (11-15)                      | 24 (22-30) | 12 (11-15)          |
| Vstupní proud (A)                         | 208                             | 104        | 312                 |
| Výstupní napětí (V ~)                     | 230 ± 10 %                      |            |                     |
| Max. Výstupní výkon (W)                   | 2000                            |            | 3000                |
| Trvalý výkon (W)                          | 2000                            |            | 3000                |
| Špičkový výkon 0,1 s (W)                  | 4000                            |            | 6000                |
| Výstupní frekvence (Hz)                   | 50 ± 3 (upravená sinusová vlna) |            |                     |
| Výstupní napětí USB (V ---)               | 5                               |            |                     |
| Výstupní proud USB (A)                    | 2,1 max.                        |            |                     |
| Účinnost (%)                              | > 85                            |            |                     |
| Vstup bez zatížení (A)                    | < 0,5                           | < 0,4      | < 0,5               |
| Vstupní alarm nízkého napětí (V ---)      | 10,2-10,8                       | 20,4-21,6  | 10,2-10,8           |
| Vypnutí vstupního nízkého napětí (V ---)  | 9,2-9,8                         | 18,4-19,6  | 9,2-9,8             |
| Vypnutí vstupního přepětí (V ---)         | 15-16                           | 30-32      | 15-16               |
| Vypnutí při přetížení (W)                 | 2300-2600                       |            | 3300-3600           |
| Provozní teplota (°C)                     | 5-35                            |            |                     |
| Způsob chlazení                           | Ventilátor                      |            |                     |
| Pojistka                                  | 35 A x 7                        | 35 A x 4   | 40 A x 9            |
| Rozměry (mm)                              | 350 x 218 x 100                 |            | 407 x 218 x 100     |
| Hmotnost (kg)                             | 5,3                             |            | 6,0                 |
| Musí být použity všechny 4 kabely baterie | -                               |            | pro zátěže > 1000 W |
| Ochrana kontaktů                          | Shutter                         |            |                     |

## 3 Použití dle určení



Jiné použití než použití popsané v kapitole „Popis a funkce“ nebo v „Bezpečnostních pokynech“ není dovoleno. Tento produkt se smí používat jen v suchých místnostech. Nerespektování a nedodržení těchto ustanovení a bezpečnostních pokynů může vést k těžkým

úrazům, újmám na zdraví osob a věcným škodám.

## 4 Příprava

1. Zkontrolujte úplnost a neporušenost obsahu dodávky.
2. Porovnejte technická data všech používaných přístrojů a zajistěte kompatibilitu.

## 5 Montáž a připojení

### 5.1 Příprava

1. Před připojením zkontrolujte svorky baterie.
2. Transformátor napětí NESMÍTE s vozidlem používat, pokud je kladný pól „+“ připojen ke kovové části vozidla.
3. Pro připojení k baterii vozidla použijte kabel baterie s kruhovými svorkami. *Baterie vozidla se vybíjí, když vozidlo není v provozu.*

### 5.2 Montáž

Namontujte měnič napětí pomocí vhodných šroubů do interiéru vozidla

- na stabilních a vyrovnaných místech,
- na čisté, suché a nehořlavé povrchy,
- v dobře větraných prostorách.

*Upevňovací šrouby nejsou součástí dodávky.*

### 5.3 Připojení k baterii vozidla



#### VAROVÁNÍ

#### Zkrat na zem a nebezpečí požáru

- NEPŘIPOJUJTE zařízení USB k vozidlu paralelně přes jiné rozhraní!
- Nikdy měnič napětí neumísťujte do blízkosti hořlavých materiálů nebo na místa, kde se mohou uvolňovat hořlavé plyny.
- Před připojením se ujistěte, že je měnič napětí vypnutý.
- Zajistěte správnou polaritu.

*Pro optimální provoz doporučujeme použít baterii s > 200 Ah.*

1. Uvolněte šrouby svorek kladného a záporného pólu na zadní straně měniče napětí.
  2. Červený kabel baterie (10) vložte rovně do vstupu DC „+“ (2) stejnosměrného proudu a utáhněte šroub svorky.
  3. Vložte černý kabel baterie (10) do vstupu DC „-“ (4) a utáhněte černý šroub svorky.
  4. Připojte červený kabel baterie (10) s očkem ke kladnému pólu baterie. *To je červené nebo označené „P“ nebo „+“.*
  5. Připojte černý kabel baterie (10) s očkem k zápornému pólu baterie. *Toto je černé nebo označené „N“ nebo „-“.*
- Pro zátěže > 1000 W musí být použity všechny 4 kabely (pro výrobek 58892).*

## VAROVÁNÍ

### Nebezpečí úrazu elektrickým proudem!

- Bez uzemnění existuje riziko úrazu elektrickým proudem v případě poruchy zařízení.
- 6. Připojte zemnicí kabel (11) k uzemňovací svorce (3) a k dostupnému uzemňovacímu systému (např. Karoserie vozidla nebo k potenciálnímu výstupu v případě stacionárního použití).

## 6 Úkon

### 6.1 Obecně

Některá externí zařízení, jako jsou audio a bateriová zařízení a přesná zařízení, nemusí být vhodná pro provoz s měničem napětí a připojené zařízení a / nebo měnič napětí se mohou poškodit.

1. Přečtěte si uživatelskou příručku připojovaného zařízení a příslušná upozornění.
2. Pokud zařízení bzučí nebo se příliš zahřívá, okamžitě jej vypněte a odpojte napájecí kabel.
3. Pokud je něco nejasné, kontaktujte prodejce vašeho zařízení.

Lze použít současně střídavé výstupy 230 V (7) i stejnosměrný výstup USB 5 V (9). Celkový jmenovitý výkon všech připojených zařízení nesmí překročit trvalý výstup měniče napětí. Jmenovitý výkon vašeho zařízení je uveden na typovém štítku. Externí zařízení, jako jsou elektromotory, vrtačky, elektrické pily, chladničky a hudební systémy, mají při spuštění obvykle vyšší jmenovitý výkon, jak je uvedeno na typovém štítku.

Převodník napětí může proto krátce vytvořit vyšší špičkový výstupní výkon, pokud je výkon uveden pouze v proudu jako ampér,

- vynásobte hodnotu v ampérech (A) koeficientem 230, abyste získali výkon ve wattech (W).

Příklad:  $0,5 \text{ A} \times 230 \text{ V} = 115 \text{ W}$

*Baterie vozidla se vybíjí, když vozidlo není v provozu.*

### 6.2 Zapnutí/vypnutí měniče napětí

1. Zapněte vypínač (8) do polohy (ON).  
*Pokud se rozsvítí provozní LED (5), je měnič napětí připraven k provozu.*
2. Pokud se rozsvítí LED Error (6), vypněte měnič napětí stisknutím vypínače (OFF).
3. Přečtěte si kapitulu „Řešení problémů“.

## 6.3 Použití výstupů 230 V AC

Používejte pouze zařízení, která jsou vybavena buď bezpečnostní zástrčkou, nebo evropskými kabelovými konektory.

Pro zátěže > 2 000 W použijte oba AC výstupy.

1. Zapněte měnič napětí (ON).
2. Ujistěte se, že je připojené zařízení vypnuté.
3. Připojte zástrčku připojovaného zařízení k výstupu 230 V AC (7) měniče napětí.

## 6.4 Použití 5 V USB DC výstupu

### OZNÁMENÍ

#### Věcné škody

Nepřipojujte paměťové karty, MP3 přehrávač nebo podobná externí zařízení pro ukládání dat.

1. Zapněte měnič napětí (ON).
2. Připojte zařízení USB ke DC výstup USB 5 V (9).  
*DC výstup USB 5 V převaděče napětí poskytuje 5 V DC napájení pro USB zařízení, jako jsou světla, ventilátory a rádia.*  
*Stejnsměrný výstup USB 5 V převodníku napětí nepodporuje přenos dat.*

## 7 Fanoušek

Z důvodu úspory energie ventilátor pracuje pouze tehdy, když

- o zátěž je > 30 % jmenovitého výkonu výkonového měniče
- o a / nebo vnitřní teplota měniče je > 60 °C.

## 8 Řešení problémů

| Funkce                      | Popis stavu                     |          |           | Metoda restartu                                                                                                                                                                          |
|-----------------------------|---------------------------------|----------|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                             | LED                             | Po-plach | AC výstup |                                                                                                                                                                                          |
| Vstup alarmu nízkého napětí | zelená svítí<br>červe-ná zhasla | ano      | ano       | Když se baterie vrátí na normální napětí, alarm se automaticky zastaví.                                                                                                                  |
| Vypnutí vstupního napětí    | zelená svítí<br>červe-ná svítí  | ano      | ne        | <ul style="list-style-type: none"> <li>Nabijte baterii.</li> <li>Vypněte měnič napětí na 3-5 sekund</li> <li>Znovu zapněte měnič napětí.</li> </ul>                                      |
| Vypnutí vstupního přepětí   | zelená svítí<br>červe-ná svítí  | ne       | ne        | <ul style="list-style-type: none"> <li>Zkontrolujte správné napětí baterie nebo ji obnovte.</li> <li>Vypněte měnič napětí na 3-5 sekund.</li> <li>Znovu zapněte měnič napětí.</li> </ul> |
| Vypnutí přetížení           | zelená svítí<br>červe-ná svítí  | ne       | ne        | <ul style="list-style-type: none"> <li>Snižte zatížení na stanovené trvalé zatížení.</li> <li>Vypněte měnič napětí na 3-5 sekund.</li> <li>Znovu zapněte měnič napětí.</li> </ul>        |
| Vypnutí při přehřátí        | zelená svítí<br>červe-ná svítí  | ano      | ne        | <ul style="list-style-type: none"> <li>Odstraňte příčinu přehřátí.</li> <li>Vypněte měnič napětí asi na 5 minut, aby se ochladil.</li> <li>Znovu zapněte měnič napětí.</li> </ul>        |
| Zkrat na výstupu            | zelená svítí<br>červe-ná svítí  | ne       | ne        | <ul style="list-style-type: none"> <li>Odstraňte příčinu zkratu. Napěťový transformátor poté pokračuje v automatickém provozu.</li> </ul>                                                |

## 9 Údržba, péče, skladování a přeprava

Produkt je bezúdržbový.

### OZNÁMENÍ

#### Věcné škody

- Používejte k čištění jen suchý a měkký hadřík.
- Nepoužívejte čisticí prostředky a chemikálie.
- Skladujte produkt při delším nepoužívání na místě nepřístupném pro děti a v suchém prostředí chráněném před prachem.
- Skladujte v chladu a suchu.
- Uschovejte originální obal a použijte jej pro přepravu.
- Udržujte větrací otvory a chladicí žebra čistá.

## 10 Informace k ručení

- Vyhrazujeme si právo na tiskové chyby a změny produktu, obalu nebo produktové dokumentace.
- Respektujte naše záruční podmínky. Můžete si je vyžádat v aktuální podobě pod uvedenými kontaktními údaji

## 11 Pokyny k likvidaci

### 11.1 Produktu



Elektrické a elektronické přístroje se podle evropské směrnice WEEE nesmí likvidovat společně s domovním odpadem. Jejich součásti se musí odevzdat k recyklaci nebo k likvidaci jako tříděný odpad, protože toxické a nebezpečné složky mohou při neodborné likvidaci trvale poškodit životní prostředí.

Jako spotřebitel jste povinni podle zákona o odpadech vrátit elektrické a elektronické přístroje na konci jejich životnosti výrobci, prodejci nebo bezplatně veřejnému sběrnému místu. Podrobnosti jsou upraveny příslušným zákonem státu. Symbol na výrobku, návodu k obsluze a/nebo balení poukazuje na tato ustanovení. Díky správnému třídění, recyklaci a likvidaci starých zařízení významně přispíváte k ochraně životního prostředí.

WEEE číslo: 82898622

### 11.2 Obaly



Obaly lze zdarma likvidovat na veřejných sběrných místech - papír v popelnicích na papír, plasty ve žlutých pytlech a sklo v kontejnerech na použité sklo.

DE4535302615620

## 12 Prohlášení o shodě s předpisy EU



Se symbolem CE Goobay®, registrovaná ochranná známka společnosti Wentronic GmbH zaručuje, že tento produkt odpovídá základním evropskými standardům a směrnicím.

## 13 Značka ECE



Značka ECE Goobay®, registrovaná ochranná známka společnosti Wentronic GmbH, zajišťuje, že byly provedeny požadované zkoušky a schválení a bylo uděleno schválení ECE.  
10R-06 15531

## 14 Použité symboly

|                           |                      |                                                                                   |
|---------------------------|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| Pouze pro vnitřní použití | IEC 60417- 5957      |  |
| Střídavý proud            | IEC 60417- 5032      |  |
| Stejnoseměrný proud       | IEC 60417- 5031      |  |
| Recyklace                 | ISO 7001 - PI PF 066 |  |

# INSTRUKCJA OBSŁUGI

## Spis treści

|      |                                                            |     |
|------|------------------------------------------------------------|-----|
| 1    | Zasady bezpieczeństwa .....                                | 92  |
| 1.1  | Stopnie ostrzegania .....                                  | 93  |
| 2    | Opis i funkcja .....                                       | 93  |
| 2.1  | Produktu .....                                             | 93  |
| 2.2  | Zakres dostawy .....                                       | 93  |
| 2.3  | Elementy obsługowe .....                                   | 93  |
| 2.4  | Dane techniczne .....                                      | 94  |
| 3    | Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem .....                 | 95  |
| 4    | Przygotowanie .....                                        | 95  |
| 5    | Montaż i podłączanie .....                                 | 95  |
| 5.1  | Przygotowanie .....                                        | 95  |
| 5.2  | Montaż .....                                               | 95  |
| 5.3  | Podłączenie do akumulatora pojazdu .....                   | 95  |
| 6    | Działanie .....                                            | 96  |
| 6.1  | Ogólnie rzecz biorąc .....                                 | 96  |
| 6.2  | Włączanie/wyłączanie przetwornicy napięcia .....           | 97  |
| 6.3  | Korzystanie z wyjść 230 V AC .....                         | 97  |
| 6.4  | Korzystanie z wyjścia 5 V USB DC .....                     | 97  |
| 7    | Wentylator .....                                           | 97  |
| 8    | Usuwanie usterek .....                                     | 98  |
| 9    | Konserwacja, pielęgnacja, przechowywanie i transport ..... | 99  |
| 10   | Odpowiedzialność .....                                     | 99  |
| 11   | Wskazówki dotyczące odpadów .....                          | 99  |
| 11.1 | Produktu .....                                             | 99  |
| 11.2 | Opakowania .....                                           | 99  |
| 12   | Deklaracja zgodności z normami UE .....                    | 100 |
| 13   | Znak ECE .....                                             | 100 |
| 14   | Stosowane symbole .....                                    | 100 |

# 1 Zasady bezpieczeństwa

*Instrukcja obsługi jest częścią składową produktu i zawiera ważne zasady prawidłowego użytkowania.*

- Szczegółowo zapoznać się z całą instrukcją obsługi.

*Instrukcja obsługi musi być dostępna w przypadku wątpliwości podczas obsługi, a także w razie przekazania produktu innej osobom.*

- Przechować instrukcję obsługi.

## Ryzyko porażenia prądem elektrycznym

- Nie należy obsługiwać urządzenia mokrymi rękoma!
- Attend to the maximum output currents of the product!
- Pod żadnym pozorem nie otwierać obudowy.
- Nie modyfikować produktu ani wyposażenia dodatkowego.
- Nie zwierać przyłączy ani obwodów sterujących.
- Nie wkładać żadnych przedmiotów w otwory wentylacyjne ani w gniazda!

*Uszkodzone urządzenie nie może być uruchomione, ale musi być zabezpieczone przed dalszym użyciem.*

- Korzystać jedynie z produktu, części produktu i wyposażenia dodatkowego w nienagannym stanie.
- W razie pytań, awarii i uszkodzeń mechanicznych, usterek i innych problemów, których nie można rozwiązać na podstawie dołączonej dokumentacji zwrócić się do dystrybutora lub producenta.
- Montaż, demontaż, prace konserwacyjne i naprawcze mogą być wykonywane wyłącznie przez przeszkolonych specjalistów elektryków.

*Nie nadaje się dla dzieci i osób o ograniczonych zdolnościach fizycznych lub psychicznych.*

- Zabezpieczyć opakowanie, drobne części i materiał izolacyjny przed przypadkowym użyciem.
- Unikać skrajnych obciążeń, takich jak wysoka i niska temperatura, wilgoć i bezpośrednie działanie promieni słonecznych, mikrofały oraz wibracje i nacisk mechaniczny.
- NIGDY nie zostawiać włączonego produktu bez nadzoru!
- Nigdy nie należy używać żelazek, promienników i podobnych urządzeń, które stanowią zagrożenie pożarowe za pośrednictwem transformatorów napięciowych.
- NIE należy podłączać urządzeń podłączonych do produktu za pomocą innych interfejsów w pojeździe w tym samym czasie.
- Należy używać produktu z pracującym silnikiem, aby uniknąć szybkiego rozładowania akumulatora.
- Produktu należy używać tylko wtedy, gdy pojazd jest zaparkowany.
- Instalacja i użytkowanie produktu nie może mieć wpływu na sterowanie pojazdem.
- Przed rozpoczęciem jazdy należy odłączyć produkt od akumulatora pojazdu.

## Ryzyko wybuchu

- Nie należy pracować w środowisku zagrożonym wybuchem.

## Gorące powierzchnie

- Nie należy dotykać obudowy podczas lub bezpośrednio po użyciu.
- Nie zakrywać żeber chłodzących i wentylatorów.
- Nie należy używać produktu w pomieszczeniach zamkniętych.

*Urządzenie nagrzewa się podczas pracy.*

## 1.1 Stopnie ostrzegania



### PRZESTROGA

Ostrzeżenie przed zagrożeniami, które w przypadku nieprzestrzegania zasad bezpieczeństwa mogą doprowadzić do zgonu lub ciężkich obrażeń.

### UWAGA

Ostrzeżenie przed niebezpieczeństwami, które mogą w razie nieprzestrzegania wskazówek bezpieczeństwa doprowadzić do szkód materialnych.

## 2 Opis i funkcja

### 2.1 Produktu

Ten produkt przetwarza prąd stały 12 V na

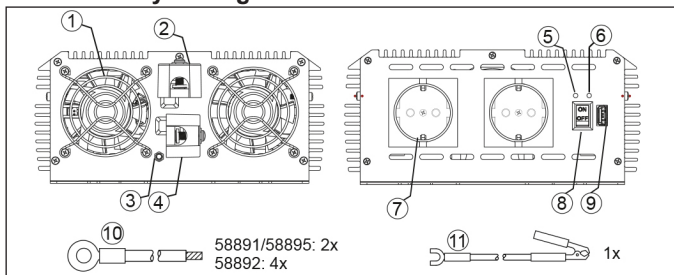
- o prąd zmienny 230 V / 50 Hz i/lub
- o prąd stały 5 V / max. 2.1 A.

Przetwornica napięciowa przeznaczona jest do montażu na stałe w samochodach osobowych, ciężarowych lub łodziach i może być eksploatowana wyłącznie w pojeździe stacjonarnym.

### 2.2 Zakres dostawy

- o Przekładnik napięciowy
- o Kabel akumulatora czarny (2x dla 58892)
- o Kabel akumulatora czerwony (2x dla 58892)
- o Kabel uziemiający żółto/zielony z przyłączem zaciskowym
- o Instrukcja obsługi

### 2.3 Elementy obsługi



1 Wentylator

2 Wejście DC (+)

3 Połączenie z ziemią

4 Wejście DC (-)

5 Dioda LED mocy

6 Dioda LED błędu

7 Wyjście AC 230 V

8 Przełącznik włączający/wyłączający

9 Wyjście DC USB 5 V

10 Kabel akumulatorowy

11 Kabel uziemiający

## 2.4 Dane techniczne

| Numer artykułu                                             | 58891                                        | 58895      | 58892            |
|------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|------------|------------------|
| Napięcie wejściowe (V $\text{---}$ )                       | 12 (11-15)                                   | 24 (22-30) | 12 (11-15)       |
| Prąd wejściowy (A)                                         | 208                                          | 104        | 312              |
| Napięcie wyjściowe (V $\sim$ )                             | 230 $\pm$ 10 %                               |            |                  |
| Max. Moc wyjściowa (W)                                     | 2000                                         |            | 3000             |
| Moc ciągłe (W)                                             | 2000                                         |            | 3000             |
| Moc szczytowa 0,1 s (W)                                    | 4000                                         |            | 6000             |
| Częstotliwość wyjściowa (Hz)                               | 50 $\pm$ 3 (zmodyfikowana fala sinusoidalna) |            |                  |
| Napięcie wyjściowe USB (V $\text{---}$ )                   | 5                                            |            |                  |
| Prąd wyjściowy USB (A)                                     | 2,1 max.                                     |            |                  |
| Wydajność (%)                                              | > 85                                         |            |                  |
| Wejście bez moc (A)                                        | < 0,5                                        | < 0,4      | < 0,5            |
| Wejściowy alarm niskiego napięcia (V $\text{---}$ )        | 10,2-10,8                                    | 20,4-21,6  | 10,2-10,8        |
| Wyłączenie niskiego napięcia wejściowego (V $\text{---}$ ) | 9,2-9,8                                      | 18,4-19,6  | 9,2-9,8          |
| Wyłączenie nadnapięciowe na wejściu (V $\text{---}$ )      | 15-16                                        | 30-32      | 15-16            |
| Wyłączenie przeciążeniowe (W)                              | 2300-2600                                    |            | 3300-3600        |
| Temperatura pracy (°C)                                     | 5-35                                         |            |                  |
| Metoda chłodzenia                                          | Wentylator                                   |            |                  |
| Bezpiecznik                                                | 35 A x 7                                     | 35 A x 4   | 40 A x 9         |
| Rozmiary (mm)                                              | 350 x 218 x 100                              |            | 407 x 218 x 100  |
| Waga (kg)                                                  | 5,3                                          |            | 6,0              |
| Należy użyć wszystkich 4 kabli akumulatorowych             | -                                            |            | dla moc > 1000 W |
| Ochrona kontaktów                                          | Shutter                                      |            |                  |

## 3 Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem



Użytkowanie w sposób inny niż opisano w rozdziałach „Opis i funkcje” oraz „Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa” jest niedopuszczalne. Niniejszy produkt może być stosowany wyłącznie w suchych pomieszczeniach. Nieprzestrzeganie tych postanowień i zasad bezpieczeństwa może doprowadzić do poważnych wypadków oraz szkód osobowych i materialnych.

## 4 Przygotowanie

1. Sprawdzić zawartość opakowania pod względem kompletności i integralności.
2. Porównać dane techniczne wszystkich urządzeń i zapewnić kompatybilność.

## 5 Montaż i podłączanie

### 5.1 Przygotowanie

1. Przed podłączeniem należy sprawdzić zaciski akumulatora.
2. NIE wolno używać transformatora napięcia z pojazdem, jeżeli biegun dodatni „+” jest podłączony do metalowej części pojazdu.
3. Do połączenia z akumulatorem pojazdu należy użyć przewodu akumulatora z zaciskami pierścieniowymi.

*Akumulator pojazdu rozładowuje się, gdy pojazd nie jest używany.*

### 5.2 Montaż

Zamontować przekładnię napięciową za pomocą odpowiednich śrub we wnętrzu pojazdu

- o na stabilnych i wypoziomowanych miejscach,
- o na czystych, suchych i niepalnych powierzchniach,
- o w dobrze wentylowanych pomieszczeniach.

*Śruby montażowe nie są zawarte w zestawie.*

### 5.3 Podłączenie do akumulatora pojazdu



#### PRZESTROGA

#### Zwarcie doziemne i zagrożenie pożarowe

- NIE należy podłączać urządzeń USB równolegle do pojazdu za pomocą innego interfejsu!
- Nigdy nie należy umieszczać przetwornika napięcia w pobliżu materiałów łatwopalnych lub w miejscach, w których mogą powstawać łatwopalne gazy.
- Przed przystąpieniem do podłączenia należy upewnić się, że przetwornik napięcia jest wyłączony.
- Upewnij się, że biegunowość jest prawidłowa.

*Dla optymalnego działania zalecamy stosowanie akumulatora o pojemności > 200 Ah.*

1. Poluzować śruby zaciskowe bieguna plus i minus na tylnej stronie przetwornicy napięcia.
2. Czerwony kabel akumulatora (10) włożyć prosto do wejścia DC „+” (2) i dokręcić śrubę zaciskową.

3. Czarny kabel akumulatora (10) włożyć do wejścia DC „-“ (4) i dokręcić czarną śrubę zaciskową.
4. Czerwony kabel akumulatora (10) z uchem podłączyć do dodatniego bieguna akumulatora.  
*Jest on czerwony lub oznaczony symbolem „P” lub „+“.*
5. Czarny kabel akumulatora (10) z uchem połączyć z ujemnym biegunem akumulatora.  
*Jest on czarny lub oznaczony literą „N” lub „-“.*  
*Dla obciążeń > 1000 W należy użyć wszystkich 4 kabli (dla art. 58892).*



### Ryzyko porażenia prądem elektrycznym!

- Bez podłączenia uziemienia istnieje ryzyko porażenia prądem elektrycznym w przypadku awarii urządzenia.
6. Podłączyć przewód uziemiający (11) do zacisku uziemienia (3) i do dostępnego systemu uziemienia (np. nadwozia pojazdu; lub do wyjścia potencjałów w przypadku użytkowania stacjonarnego).

## 6 Działanie

### 6.1 Ogólnie rzecz biorąc

Niektóre urządzenia zewnętrzne, takie jak urządzenia audio i zasilane bateriami oraz urządzenia precyzyjne mogą nie nadawać się do pracy z przetwornikiem napięcia, a podłączone urządzenie i/lub przetwornik napięcia mogą ulec uszkodzeniu.

1. Należy zapoznać się z instrukcją obsługi urządzenia, które ma zostać podłączone, oraz z odpowiednimi uwagami.
2. Należy natychmiast wyłączyć urządzenie i odłączyć kabel zasilający, gdy jest on zbyt wilgotny lub nadmiernie rozgrzany.
3. W przypadku jakichkolwiek niejasności należy skontaktować się ze sprzedawcą urządzenia.

Oba wyjścia AC 230 V (7) oraz wyjście DC USB 5 V (9) mogą być używane jednocześnie. Łączna moc znamionowa wszystkich podłączonych urządzeń nie może przekraczać ciągłej mocy wyjściowej przetwornicy napięcia. Wartość znamionowa mocy urządzenia znajduje się na tabliczce znamionowej. Urządzenia zewnętrzne, takie jak silniki elektryczne, wiertarki, piły elektryczne, lodówki i systemy muzyczne, mają zazwyczaj wyższą moc znamionową przy rozruchu, zgodnie z tabliczką znamionową.

Przetwornik napięciowy może więc na krótko uzyskać wyższą moc szczytową, jeśli moc znamionowa jest podawana tylko w prądzie w amperach,

- Aby uzyskać moc w watach (W), należy pomnożyć wartość w amperach (A) przez współczynnik 230.

Przykład:  $0,5 \text{ A} \times 230 \text{ V} = 115 \text{ W}$

*Akumulator pojazdu rozładowuje się, gdy pojazd nie jest używany.*

## 6.2 Włączanie/wyłączanie przetwornicy napięcia

1. Włączyć (ON) włącznik (8).  
*Jeżeli dioda LED pracy (5) zaświeci się, przetwornica napięcia jest gotowa do pracy.*
2. Jeżeli dioda LED błędów (6) zapala się, należy wyłączyć przetwornik napięciowy, naciskając przycisk włączania/wyłączania (OFF).
3. Przeczytać rozdział „Usuwanie usterek“.

## 6.3 Korzystanie z wyjść 230 V AC

Należy używać wyłącznie urządzeń wyposażonych we wtyki bezpieczeństwa lub europejskie złącza kablowe.

Należy używać obu wyjść AC dla obciążeń > 2000 W.

1. Włączyć przetwornicę napięcia (ON).
2. Upewnić się, że urządzenie, które ma być podłączone, jest wyłączone.
3. Podłączyć wtyczkę urządzenia, które ma być podłączone, do wyjścia 230 V AC (7) przetwornicy napięcia.

## 6.4 Korzystanie z wyjścia 5 V USB DC

### UWAGA

#### Szkody materialne

Nie należy podłączać nośników pamięci, odtwarzacza MP3 ani podobnych zewnętrznych urządzeń do przechowywania danych.

1. Włączyć przetwornik napięcia (ON).
2. Podłączyć urządzenie USB do złącza USB 5 V DC (9).  
*Wyjście USB 5 V DC konwertera napięciowego zapewnia zasilanie 5 V DC dla urządzeń USB, takich jak lampy, wentylatory i radia.*  
*Wyjście USB 5 V DC konwertera napięciowego nie obsługuje transmisji danych.*

## 7 Wentylator

Aby oszczędzać energię, wentylator działa tylko wtedy, gdy

- o obciążenie wynosi > 30 % mocy znamionowej przetwornicy mocy
- o i/lub wewnętrzna temperatura przetwornicy wynosi > 60 °C.

## 8 Usuwanie usterek

| Funkcja                                  | Opis statusu                                          |       |            | Metoda ponownego uruchomienia                                                                                                                                                                                                        |
|------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-------|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                          | LED                                                   | Alarm | Wyjście AC |                                                                                                                                                                                                                                      |
| Wejściowy alarm niskiego napięcia        | zapalone zielone światło<br>czerwone światło zgaszone | tak   | tak        | Gdy bateria powróci do normalnego napięcia, alarm automatycznie się zatrzyma.                                                                                                                                                        |
| Wyłączenie niskiego napięcia wejściowego | zapalone zielone światło<br>zapalone czerwone światło | tak   | nie        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Naładuj baterię.</li> <li>• Wyłączyć przetwornik napięcia na 3-5 sekund.</li> <li>• Włączyć ponownie przetwornik napięcia.</li> </ul>                                                       |
| Wyłączanie nadnapięciowe na wejściu      | zapalone zielone światło<br>zapalone czerwone światło | nie   | nie        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sprawdzić baterię pod kątem prawidłowego napięcia lub je przywrócić.</li> <li>• Wyłączyć przetwornik napięciowy na 3-5 sekund.</li> <li>• Włączyć ponownie przetwornik napięcia.</li> </ul> |
| Wyłączenie przeciążeniowe                | zapalone zielone światło<br>zapalone czerwone światło | nie   | nie        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zmniejszyć obciążenie do określonego obciążenia ciągłego.</li> <li>• Wyłączyć przetwornik napięcia na 3-5 sekund.</li> <li>• Ponownie włączyć przetwornik napięciowy.</li> </ul>            |
| Wyłączanie ponad temperaturą             | zapalone zielone światło<br>zapalone czerwone światło | tak   | nie        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wyeliminować przyczynę przegrzania.</li> <li>• Wyłączyć przekładnik napięciowy na ~5 minut w celu ochłodzenia.</li> <li>• Ponownie włączyć przetwornik napięciowy.</li> </ul>               |
| Zwarcie na wyjściu                       | zapalone zielone światło<br>zapalone czerwone światło | nie   | nie        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wyeliminować przyczynę zwarcia.</li> </ul> Przekładnik napięciowy pracuje wtedy dalej automatycznie.                                                                                        |

## 9 Konserwacja, pielęgnacja, przechowywanie i transport

Produkt jest bezobsługowy

### UWAGA

#### Szkody materialne

- Do czyszczenia używać wyłącznie suchej i miękkiej ściereczki.
- Nie stosować żadnych środków czyszczących i chemicznych.
- W przypadku nieużywania przez dłuższy czas produkt przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci, w suchym otoczeniu chronionym przed pyłem.
- Przechowywać w chłodnym i suchym miejscu.
- Przechować oryginalne opakowanie i skorzystać z niego w przypadku transportu.
- Otwory wentylacyjne i żebra chłodzące należy utrzymywać w czystości.

## 10 Odpowiedzialność

- Zastrzegamy sobie błędy w druku oraz zmiany w produkcie, opakowaniu lub dokumentacji produktu.
- Zapoznać się z naszymi warunkami gwarancji. W aktualnej formie mogą one zostać przekazane na zapytanie złożone pod podanymi danymi kontaktowymi.

## 11 Wskazówki dotyczące odpadów

### 11.1 Produktu



Zgodnie z europejską dyrektywą WEEE urządzeń elektrycznych i elektronicznych nie wolno wyrzucać razem z odpadami domowymi. Ich elementy składowe trzeba osobno przekazać do recyklingu lub utylizacji, ponieważ nieprawidłowo zutylizowane substancje toksyczne lub niebezpieczne mogą trwale zaszkodzić zdrowiu i środowisku.

Po zakończeniu przydatności produktu, klienci są zobowiązani obowiązującymi przepisami do usuwania urządzeń elektrycznych i elektronicznych poprzez ich bezpłatne przekazanie producentowi, dostawcy lub przekazanie do publicznych miejsc zbiórki. Szczegóły są regulowane przepisami krajowymi. Obecność tego symbolu na produkcie, w podręczniku użytkownika, albo na opakowaniu implikuje te określenia. Poprzez stosowanie tego rodzaju separacji odpadów, stosowania i usuwania odpadów, jakimi są zużyte urządzenia, użytkownicy mają swój udział w ochronie środowiska naturalnego.

WEEE Nr.: 82898622

### 11.2 Opakowania



Opakowania można bezpłatnie dołączać do pojemników zbiorczych – papier do pojemnika na makulaturę, tworzywa sztuczne do żółtego worka oraz szkło do pojemnika na szkło.

DE4535302615620

## 12 Deklaracja zgodności z normami UE

**C E** Za pomocą oznakowania CE Goobay®, zarejestrowana marka Wentronic GmbH, deklaruje, że produkt spełnia zasadnicze wymagania i wytyczne zawarte w przepisach europejskich.

## 13 Znak ECE

**E<sub>13</sub>** Znak ECE Goobay®, zarejestrowany znak towarowy firmy Wentronic GmbH, zapewnia, że zostały przeprowadzone wymagane badania i dopuszczenia oraz został przyznany aprobatą ECE.  
10R-06 15531

## 14 Stosowane symbole

|                              |                      |                                                                                   |
|------------------------------|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| Tylko do użytku wewnętrznego | IEC 60417- 5957      |  |
| Prąd zmienny                 | IEC 60417- 5032      |  |
| Prąd stały                   | IEC 60417- 5031      |  |
| Recykling                    | ISO 7001 - PI PF 066 |  |



REV2024-06-14

V2.1ir

Goobay®  
by Wentronic GmbH  
Pillmannstraße 12  
38112 Braunschweig  
Germany

Made in China  
© by Wentronic Deutschland

Hotline: +49 (0180) 5005882  
E-Mail: [info@goobay.de](mailto:info@goobay.de)

Web: [www.wentronic.com/content/mygoobay/](http://www.wentronic.com/content/mygoobay/)

\*(0,14 € / Minute aus dem deutschen Festnetz)  
(0.14 € / minute from German landline)  
(0,14 € / minute depuis un poste fixe allemand)  
(0,14 € / minuto dalla rete fissa tedesca)  
(0,14 € / minuto desde el teléfono fijo alemán)  
(0,14 € / minuut van Duitse vaste lijn)  
(0,14 € / minut fra tysk fastnet)  
(0,14 € / minut från tysk fast telefon)  
(0,14 € / minuta z německé pevné linky)  
(0,14 € / minuta z niemieckiej linii stacjonarnej)

Spannungswandler  
Voltage converter  
Convertisseur de tension  
Trasformatore di tensione  
Transformador de tensión

Spanningsomvormer  
Spændingsomformer  
Spänningstransformator  
Měnič napětí  
Przekładnik napięciowy