BLAUPUNKT

ESTABLISHED IN GERMANY
Since 1923

BATTERY CHARGER
SMART CHARGER 170

Enjoy it.

SMART CHARGER 170

2010 016 123 576

Index

English---------- 1—8

Deutsch---------- 9—16

Polski----------17—24

BLAUPUNKT

User manual

2010 016 123 576

BLAUPUNKT

Before using the product, please read this manual carefully. The manual is to guide your usage of this product specially.

• INTRODUCTION

We congratulate your choice of a high quality product. The instruction manual for this product contains important information concerning safety, use and disposal. Before using the product, please familiarize yourself with all of the safety information and instructions for use. Only use the unit as described and for the specified applications. If you pass the product on to anyone else, please ensure that the instruction manual is included.

• Intended use

This model is a multistep battery charger (may be referred to as appliance) for charging and charge retention of 6V or 12V rechargeable lead acid batteries of the following types: Flooded Cell, Ca/Ca, VRLA, MF AGM or GEL with electrolyte solution.
This charger is not suitable for Lithium batteries!
The manufacturer is not liable for damage caused by improper use. The device is not intended for commercial use and to be used indoors only.

• Parts included

1 Charger; 2 types of detachable terminal lead sets [Clamp & Cigarette Lighter Plug]; 1 Instruction Booklet.

• Parts description

Refer to Figure A:

1 12V 0.8A - (Program 2)	2 12V 3.8A - (Program 3)
3 12V 3.8A - (Program 4)	4 6V 0.8A - (Program 1)
5 LED reverse connection	6 LED stand-by
7 Charge display	8 Condition Bar display
9 Voltage display	10 Program selection button (MODE)
11 Charger	12 Fastening eyelets
13 Input cable lead	14 “+” pole clamp (red)
15 “-” pole clamp (black)	16 Cigarette lighter plug set
17 Output cable lead	18 SAE socket

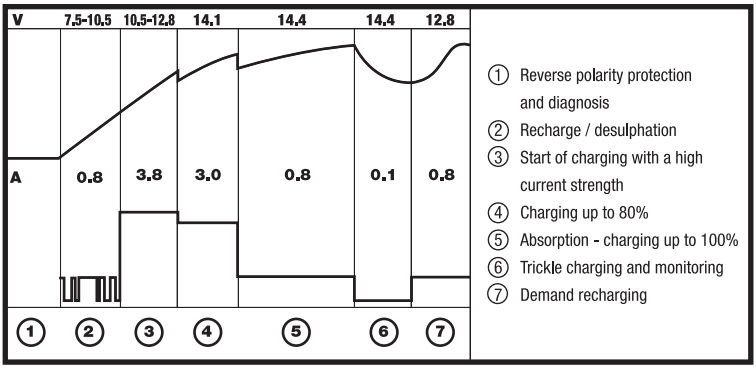
• Technical Data

Input voltage:	220-240V~50/60Hz	Rated power:	60W
Rated voltage outgoing:	6V/12V	Rated output current:	0.8A/3.8A
Ambient temperature:	0°C to 40°C	Housing protection type:	IP 65
Protection class:	II/⧈		

Charging battery types: 6V lead acid battery1.2Ah-14Ah
12V Lead acid battery1.2Ah-120Ah

Figure A:

Figure B:

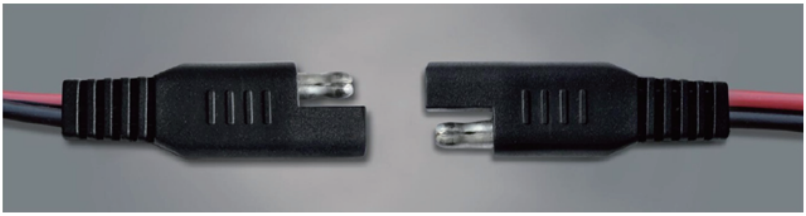


• OPERATION

• Before use

Before connecting the charger, the operating instructions must be observed. Furthermore, the instructions of the vehicle manufacturer regarding a permanently connected battery charger must be observed. Secure the vehicle, switch off the ignition and locate the battery compartment.
Clean the battery poles and terminal leads. Wear eye protection and ensure sufficient ventilation is available while charging.

• Connect the pole clamp lead set or cigarette lighter plug lead set to the output cable 17 using the SAE sockets 18.



▪ **Connecting with Pole Clamp Set:**

Connect the "+" pole clamp (red) 14 to the "+" pole of the battery.
Connect the "-" pole clamp (black) 15 to the "-" pole of the battery.

▪ **Connecting with Cigarette Lighter Plug Set:**

Charge or maintain your battery without lifting the hood.
Insert the cigarette lighter plug 16 into the 12V accessory outlet. Route the power cord from the charger through the vehicle's open window.
The battery voltage display 9 shows the current battery terminal voltage – display light 6 illuminates.
Make sure to place the charger on a dry, non-flammable surface like metal or concrete.
Then connect the mains cable 13 of the charger to a mains power socket and switch on.
Should the connection of the clamps or cigarette lighter plug be incorrectly connected [reversed polarity], the "LED reverse connection" indicator will illuminate 5.

▪ **Disconnecting with Pole Clamps:**

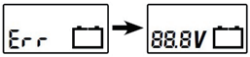
Disconnect the appliance from the mains supply by switching the power off and removing the mains cable 13.
Remove the "-" pole clamp (black) 15 from the "-" pole of the battery.
Remove the "+" pole clamp (red) 14 from the "+" pole of the battery.

▪ **Disconnecting with Cigarette Lighter Plug Set:**

Disconnect the appliance from the mains supply by switching the power off and removing the mains cable 13.
Disconnect the cigarette lighter plug lead set from the 17 output cable using the inline 18 SAE sockets.
If leaving the cigarette lighter plug lead set attached to the 12V accessory outlet for later use, then securely store the attached cigarette lighter plug lead set. Ensure the SAE socket will not make electrical contact with any metal or moving component/s.

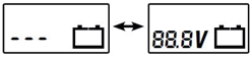
- **Battery charging**

Connect the battery to the charger using Pole Clamp method [described above]. Connect the Battery Charger to the mains power outlet and switch on to enter the Standby mode – display light 6 illuminates. Only the battery voltage will be indicated in the LCD display 9 and the segments of the condition bar display 8 will be empty.
Note: If the voltage is below 3.8V [for 6 Volt series], 7.5V [12 Volt series] or above 15V, the battery charger will remain in the Standby mode. The display will briefly shows the error message "Err".



- **Commence battery charging**

6V Batteries: If the voltage range of the battery is measured between 3.8V ~ 7.3V, only program1 can be selected.
12V Batteries: If the voltage range is between 7.5V ~ 10.5V, the charger will perform a controlled test for approximately 90 seconds to determine the battery condition. The LCD display 7 & 9 will flash alternately indicating the battery voltage during the controlled test.



If the battery is deemed defective, the charger will remain in the Standby mode.
If the battery tests OK, the battery charger will commence charging in Program 2 [14.4V with 0.8A]. Charging starts with a pulse charge step for revitalizing. Once 10.5V are reached, the appliance switches to the next charge steps. The charge display 7 flashes and the condition bar display 8 will indicate the charge state.

- **Program selection**

NOTES: Depending on the selected Program, the characteristic charge curve is monitored for voltage, time and temperature. Included are the diagnostics testing, bulk charge mode and maintenance mode [Refer to Figure C].

Program		Max.(V)	Max.(A)
1	6V	7.3V	0.8A
2	*	14.4V	0.8A
3	*	14.4V	3.8A
4	*	14.7V	3.8A

- **Program 1 : 6V (7.3V/0.8A)**

For charging 6V batteries with a capacity of less than 14Ah.
◆ Press the Mode selection button 10, to select program 1. The symbol "6V" is displayed on the LCD. During charging, the charge display 7 flashes and shows the progress of the charge procedure (1 ~ 4 bars). When the battery is fully charged, the condition bar display 8 shows 4 bars. When the flashing stops, the appliance will automatically switch to maintenance charge mode.

- **Program 2 * : 12V (14.4V/0.8A)**

For charging 12V batteries with a capacity of less than 14Ah.
◆ Press the Mode selection button 10, to select program 2. The symbol * is displayed on the LCD. During charging, the charge display 7 flashes and shows the progress of the charge procedure (1 ~ 4 bars). When the battery is fully charged, the condition bar display 8 shows 4 bars. When the flashing stops, the appliance will automatically switch to maintenance charge mode.

- **Program 3 * : 12V (14.4V/3.8A)**

For charging 12V batteries with a capacity of between 14Ah ~ 120Ah.
◆ Press the Mode selection button 10, to select program 3. The symbol * is displayed on the LCD. During charging, the charge display 7 flashes and shows the progress of the charge procedure (1 ~ 4 bars). When the battery is fully charged, the condition bar display 8 shows 4 bars. When the flashing stops, the appliance will automatically switch to maintenance charge mode.

- **Program 4 * : 12V (14.7V/3.8A)**

For charging 12V AGM Series batteries with a capacity of between 14Ah ~ 120Ah or under cold conditions.
◆ Press the Mode selection button 10, to select program 4. The symbol * is displayed on the LCD. During charging, the charge display 7 flashes and shows the progress of the charge procedure (1 ~ 4 bars). When the battery is fully charged, the condition bar display 8 shows 4 bars. When the flashing stops, the appliance will automatically switch to maintenance charge mode.

- **Maintenance charge mode**

Depending on the voltage drop of the battery, caused by continuous current drain from attached accessories or natural self-discharge, the charger will react accordingly to maintain the battery condition. The battery can remain connected to the charger for longer periods of time if it is disconnected from the vehicle.

- **Appliance protection function**

The charger will switch off if an abnormal situation occurs, such as short circuit, critical voltage drop during charging, broken circuit or reversed connection is detected.
Should the appliance become too hot during charging, the output current is automatically reduced. This protects the appliance from damage.

• MAINTENANCE AND CARE

⚠WARNING Before you carry out any work with the battery charger always pull the mains plug out of the mains socket.
The appliance is maintenance-free. Ensure that all of the battery charger components are in place and in good working condition. Do not under any circumstances use solvents or other aggressive cleaning agents. Clean the plastic surfaces of the device with a clean dry cloth. No internal servicing required, as there are no user-serviceable parts.
Store the battery charger the upright position in a cool, dry place. Failure to do so could result in personal injury or property damage.

• SAFETY INSTRUCTIONS

Children or persons who lack the knowledge or experience to use this type of device should not attempt to use it without supervision or instruction by a qualified person responsible for their safety. This appliance is not a toy.

⚠WARNING Never use the charger for non-rechargeable lead acid batteries or alkaline batteries.
Only use the charger for 6V and 12V lead acid batteries. Do not attempt to charge frozen batteries.
During charging, ensure there is sufficient ventilation available.
DANGER OF ELECTRIC SHOCK! Do not operate the appliance if the cables, the mains cable or mains plug are damaged. A damaged mains cable indicates a life-threatening danger due to electric shock.
Before connecting to the power, ensure that the power connection is earthed, is 230V~50Hz, and is 16A fused and equipped with an RCCB (Residual Current Circuit Breaker) switch in accordance with the current regulations.
Disconnect the charger from the grid, before you make or break connections to the battery.
First, connect the clamp that is not connected to the bodywork. Then connect the other clamp to the bodywork, away from battery and fuel pipe. Only after this, connect the charger to the grid.
After charging, disconnect the charger from the grid. Only after this remove the clamp from the bodywork. Following this, remove the clamp from the battery.
DANGER OF EXPLOSION AND FIRE HAZARD! Protect yourself from a highly explosive hydrogen-oxygen reaction.
Ensure that during charge and maintenance charge procedures, there are no naked lights (flames, cinders or sparks).
Ensure that the positive cable does not come into contact with fuel lines (e.g. petrol pipe).
Ensure that there is no possibility of ignition of explosive or flammable substances (e.g. petrol or solvents), while using the charger.
DANGER OF CHEMICAL BURNS! Wear protective glasses! Wear protective gloves. If eyes or skin has come into contact with battery acid, rinse the affected body region off with a large amount of clean water and consult a doctor straight away.
Avoid causing a short circuit when connecting the charger to the battery. Connect the negative pole connector cable only to the negative (-) pole battery or to the body work.
Connect the positive pole connector cable only to the positive (+) pole of the battery.
Do not place the charger close to fire, heat or to places with long-term exposure to temperatures over 50°C.
Ensure that no fuel lines, electric cables, hydraulic or coolant pipes are damaged when connecting the charger.
Do not cover the charger with any objects. Protect the electrical contact surfaces of the battery from short circuiting.

BLAUPUNKT

Competence Center Car Multimedia
Evo-Sales GmbH
Robert-Henseling-Straße 11
31789 Hameln/Deutschland
www.blaupunkt.com

After the manual, if any change, we will not notice!

Bedienungsanleitung

2010 016 123 576

Bevor Sie dieses Produkt verwenden, lesen Sie diese Bedienungsanleitung zunächst sorgfältig durch. Diese Bedienungsanleitung wurde speziell für die korrekte Anwendung dieses Produkts zusammengestellt.

• EINFÜHRUNG

Wir gratulieren Ihnen zum Erwerb dieses hochqualitativen Produkts. Die Bedienungsanleitung dieses Produkts beinhaltet wichtige Informationen im Bezug auf die Sicherheit, den Gebrauch und die Entsorgung dieses Geräts. Bevor Sie dieses Produkt verwenden, lesen Sie sich bitte die Sicherheitsinformationen und den Bedienungsabschnitt sorgfältig durch. Verwenden Sie das Gerät nur wie in der Bedienungsanleitung angegeben. Sollten Sie dieses Produkt an Dritte weitergeben, vergewissern Sie sich, dass die Bedienungsanleitung immer zusammen mit dem Produkt ausgehändigt wird.

• Verwendungszweck

Dieses Modell ist ein mehrstufiges Batterieladegerät (kann als Gerät bezeichnet werden) zum Laden von 6V oder 12V wiederaufladbaren Bleibatterien folgender Typen: Bleibatterien, Ca/Ca, VRLA, MF AGM oder GEL mit Elektrolytlösung.
Dieses Ladegerät eignet sich nicht für Lithiumbatterien!
Der Hersteller haftet nicht für Schäden, die durch unsachgemäßen Gebrauch entstehen. Das Gerät ist nicht für den gewerblichen Einsatz bestimmt und darf nur im Innenbereich verwendet werden.

• Im Lieferumfang enthaltene Teile

1 Ladegerät; 2 verschiedene Typen von Anschlussleitungen [Klemmen & Zigarettenanzünder-Stecker]; 1 Bedienungsanleitung.

• Beschreibung der Teile

Beziehen Sie sich auf Bild A:

1 12V 0.8A - (Programm 2)	2 12V 3.8A - (Programm 3)
3 12V 3.8A - (Programm 4)	4 6V 0.8A - (Programm 1)
5 LED-Anzeige bei falscher Verbindung	6 LED Bereitschaftsanzeige
7 Ladeanzeige	8 Balkenanzeige des Ladestands
9 Spannungsanzeige	10 Programmwahltaste (MODUS)
11 Ladegerät	12 Befestigungsösen
13 Netzkabel	14 “+” Polklemme (rot)
15 “-” Polklemme (schwarz)	16 Zigarettenanzünder-Stecker-Set
17 Ausgangskabel	18 SAE-Stecker

• Technische Daten

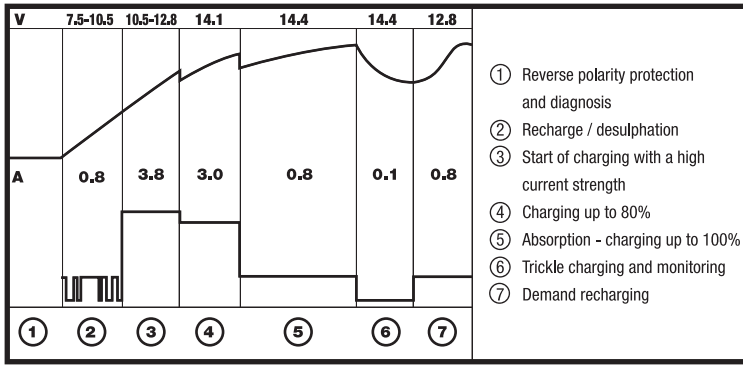
Eingangsspannung:	220-240V~50/60Hz	Nennleistung:	60W
Ausgangsspannung:	6V/12V	Ausgangsstrom:	0.8A/3.8A
Umgebungstemperatur:	0°C bis 40°C	Gehäuseschutzart:	IP 65
Schutzklasse:	II/⧈		

Batterietypen: 6V Bleibatterie 1.2Ah-14Ah
12V Bleibatterie 1.2Ah-120Ah

Bild A:

10
1
2
3
4
5
11
12
12
12
12
17
9
8
7
6
13
18
15
16
14
18
18
MODE
88.8V
6V
BLAUPUNKT
SMART CHARGER 170

Bild B:


V
7.5-10.5
10.5-12.8
14.1
14.4
14.4
12.8
A
0.8
3.8
3.0
0.8
0.1
0.8
1
2
3
4
5
6
7
① Reverse polarity protection and diagnosis
② Recharge / desulphation
③ Start of charging with a high current strength
④ Charging up to 80%
⑤ Absorption - charging up to 100%
⑥ Trickle charging and monitoring
⑦ Demand recharging

• BEDIENUNG

• Vor dem Gebrauch

Vor dem Anschließen des Ladegeräts ist die Bedienungsanleitung zu beachten. Darüber hinaus ist die Anleitung des Fahrzeugherstellers bezüglich eines dauerhaft angeschlossenen Ladegeräts zu beachten. Sichern Sie das Fahrzeug, schalten Sie die Zündung aus und lokalisieren Sie die Batterie des Fahrzeugs.
Reinigen Sie die Batteriepole und Anschlussleitungen. Tragen Sie einen Augenschutz und vergewissern Sie sich, dass eine ausreichende Belüftung während des Aufladens gewährleistet ist.

• Verbinden Sie die Polklemmen oder Zigarettenanzünder-Stecker mit dem Ausgangskabel 17 unter Verwendung des SAE-Steckers 18.

- **Anschluss mit Polklemmen-Set:**

  Verbinden Sie die "+" Polklemme (rot) 14 mit dem "+" Pol der Batterie.
  Verbinden Sie die "-" Polklemme (schwarz) 15 mit dem "-" Pol der Batterie.

- **Anschluss mit Zigarettenanzünder-Stecker-Set**

  Laden Sie Ihre Batterie ohne die Haube des Fahrzeugs anzuheben.
  Stecken Sie den Zigarettenanzünder-Stecker 16 in die 12V Steckdose. Verlegen Sie das Netzkabel des Ladegeräts durch das offene Fenster des Fahrzeugs.

Die Spannungsanzeige 9 zeigt die aktuelle Batteriespannung an – das Anzeigelicht 6 leuchtet.
Stellen Sie das Ladegerät auf eine trockene, nicht brennbare Oberfläche wie zum Beispiel Metall oder Beton. Verbinden Sie dann das Netzkabel 13 des Ladegeräts an eine Steckdose und schalten Sie das Ladegerät ein.
Sollte der Anschluss der Klemmen oder des Zigarettenanzünder-Steckers falsch verbunden sein (umgekehrte Polarität), leuchtet die "LED-Anzeige bei falscher Verbindung" 5 auf.

- **Trennen der Polklemmen:**

Trennen Sie das Gerät von der Netzversorgung, indem Sie das Gerät ausschalten und das Netzkabel 13 entfernen.
Entfernen Sie die "-" Polklemme (schwarz) 15 vom "-" Pol der Batterie.
Entfernen Sie die "+" Polklemme (rot) 14 vom "+" Pol der Batterie.

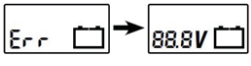
- **Trennen des Zigarettenanzünder-Stecker-Sets:**

Trennen Sie das Gerät von der Netzversorgung, indem Sie das Gerät ausschalten und das Netzkabel 13 entfernen. Trennen Sie den Zigarettenanzünder-Stecker vom Ausgangskabel 17 unter Verwendung des SAE-Steckers 18.

Wenn Sie das Zigarettenanzünder-Stecker-Set mit der 12V Zubehörsteckdose für den späteren Gebrauch angeschlossen lassen möchten, lagern Sie das Zigarettenanzünder-Stecker-Set sicher auf. Stellen Sie sicher, dass der SAE-Stecker keinen elektronischen Kontakt mit Metall oder beweglichen Komponenten herstellt.

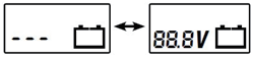
- **Aufladen der Batterie**

Verbinden Sie die Batterie mit dem Ladegerät unter Verwendung der Polklemmen-Methode [oben beschrieben]. Verbinden Sie das Kfz-Batterie-Ladegerät mit einer Steckdose und schalten Sie das Gerät ein, um in den Standby-Modus zu gelangen – die Bereitschaftsanzeige 6 leuchtet auf. Im LCD-Display 9 wird nur die Batteriespannung angezeigt. Die Segmente der Balkenanzeige des Ladestands 8 sind in diesem Fall leer.
Hinweis: Wenn die Spannung unter 3.8V [für 6 Volt Serie], 7.5V [12 Volt Serie] oder über 15V liegt, bleibt das Kfz-Batterie-Ladegerät im Standby-Modus. Im Display erscheint kurz die Fehlermeldung "Err".



- **Mit dem Aufladen der Batterie starten**

6V Batterie: Wenn der Spannungsbereich der Batterie zwischen 3.8V ~ 7.3V liegt, kann nur Programm 1 ausgewählt werden.
12V Batterie: Wenn der Spannungsbereich der Batterie zwischen 7.5V ~ 10.5V liegt, führt das Ladegerät einen Kontrolltest für circa 90 Sekunden aus, um den Batteriezustand zu bestimmen. Das LCD-Display 7 & 9 blinkt abwechselnd und zeigt die Batteriespannung während des Kontrolltests an.



Wenn die Batterie defekt ist, bleibt das Ladegerät im Standby-Modus.
Wenn die Batterie OK testet, beginnt das Ladegerät im Programm 2 [14.4V mit 0.8A] zu laden. Der Ladevorgang beginnt mit einer Impulsladung für die Revitalisierung. Nach Erreichen von 10.5V, schaltet sich das Gerät auf den nächsten Ladevorgang. Die Ladeanzeige 7 blinkt und die Balkenanzeige des Ladestands 8 zeigt den Ladezustand an.

- **Programmauswahl**

HINWEISE: Abhängig vom ausgewählten Programm wird die Ladekennlinie auf Spannung, Zeit und Temperatur kontrolliert. Auch Diagnosetests, Hauptlade-Modus und Ladeerhaltungsmodus [Beziehen Sie sich auf Bild C] sind beinhaltet.

Programm		Max.(V)	Max.(A)
1	6V	7.3V	0.8A
2	*	14.4V	0.8A
3	*	14.4V	3.8A
4	*	14.7V	3.8A

- **Programm 1 : 6V (7.3V/0.8A)**

Zum Laden von 6V Batterien mit einer Kapazität von weniger als 14Ah.
◆ Drücken Sie die Programmwahltaste (MODUS) 10, um Programm 1 auszuwählen. Das Symbol "6V" wird auf dem LCD angezeigt. Während des Ladens, blinkt die Ladeanzeige 7 und zeigt den Ladevorgang (1 ~ 4 Balken) an. Wenn die Batterie vollständig aufgeladen ist, zeigt die Balkenanzeige des Ladestands 8 4 Balken an. Wenn das Blinken aufhört, schaltet sich das Gerät automatisch in den Ladeerhaltungsmodus.

- **Programm 2 * : 12V (14.4V/0.8A)**

Zum Laden von 12V Batterien mit einer Kapazität von weniger als 14Ah.
◆ Drücken Sie die Programmwahltaste (MODUS) 10, um Programm 2 auszuwählen. Das * Symbol wird auf dem LCD angezeigt. Während des Ladens, blinkt die Ladeanzeige 7 und zeigt den Ladevorgang (1 ~ 4 Balken) an. Wenn die Batterie vollständig aufgeladen ist, zeigt die Balkenanzeige des Ladestands 8 4 Balken an. Wenn das Blinken aufhört, schaltet sich das Gerät automatisch in den Ladeerhaltungsmodus.

- **Programm 3 * : 12V (14.4V/3.8A)**

Zum Laden von 12V Batterien mit einer Kapazität von 14 Ah ~ 120 Ah.
◆ Drücken Sie die Programmwahltaste (MODUS) 10, um Programm 3 auszuwählen. Das * Symbol wird auf dem LCD angezeigt. Während des Ladens, blinkt die Ladeanzeige 7 und zeigt den Ladevorgang (1 ~ 4 Balken) an. Wenn die Batterie vollständig aufgeladen ist, zeigt die Balkenanzeige des Ladestands 8 4 Balken an. Wenn das Blinken aufhört, schaltet sich das Gerät automatisch in den Ladeerhaltungsmodus.

- **Programm 4 * : 12V (14.7V/3.8A)**

Zum Laden von Batterien der 12V AGM Serie mit einer Kapazität von 14Ah ~ 120Ah oder unter kalten Witterungsbedingungen.
◆ Drücken Sie die Programmwahltaste (MODUS) 10, um Programm 4 auszuwählen. Das * Symbol erscheint auf dem LCD. Während des Ladens, blinkt die Ladeanzeige 7 und zeigt den Ladevorgang (1 ~ 4 Balken) an. Wenn die Batterie vollständig geladen ist, zeigt die Balkenanzeige des Ladestands 8 4 Balken an. Wenn das Blinken aufhört, schaltet sich das Gerät automatisch in den Ladeerhaltungsmodus.

- **Ladeerhaltungsmodus**

Abhängig vom Spannungsabfall der Batterie, verursacht durch den stetigen Stromabfluss von angeschlossenem Zubehör oder natürlicher Selbstentladung, reagiert das Ladegerät entsprechend, um den Batteriezustand zu erhalten. Die Batterie kann längere Zeit am Ladegerät angeschlossen bleiben, wenn diese vom Fahrzeug getrennt ist.

- **Geräteschutzfunktion**

Das Ladegerät schaltet sich ab, wenn eine anormale Situation eintritt, wie z.B. Kurzschluss, kritischer Spannungsabfall während des Ladevorgangs, defekter Stromkreis oder falscher Anschluss.
Wird das Gerät während des Ladevorgangs zu heiß, reduziert sich der Ausgangsstrom automatisch. Dadurch wird das Gerät vor Beschädigungen geschützt.

• WARTUNG UND PFLEGE

⚠WARNUNG Bevor Sie Arbeiten am Ladegerät vornehmen ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose.
Das Gerät ist wartungsfrei. Vergewissern Sie sich, dass alle Komponenten des Kfz-Batterie-Ladegeräts vorhanden sind und einwandfrei funktionieren.

Verwenden Sie auf keinen Fall Lösungsmittel oder andere aggressive Reinigungsmittel. Reinigen Sie die Kunststoffoberflächen des Geräts mit einem sauberen, trockenen Tuch. Keine interne Wartung erforderlich da keine vom Benutzer zu wartenden Teile vorhanden sind.
Bewahren Sie das Ladegerät an einem kühlen, trockenen Ort auf. Andernfalls kann es zu Verletzungen oder Sachschäden kommen.

• SICHERHEITSHINWEISE

Kinder oder Personen, die nicht über das Wissen oder die Erfahrung verfügen, um diese Art von Gerät zu verwenden, sollten nicht versuchen, es ohne Aufsicht oder Anweisung von einer qualifizierten Person zu benutzen. Dieses Gerät ist kein Spielzeug.
⚠WARNUNG Verwenden Sie das Ladegerät niemals für nicht wiederaufladbare Bleibatterien oder Alkalibatterien.
Verwenden Sie das Ladegerät nur für 6V- und 12V Blei-Säure-Batterien. Versuchen Sie nicht, gefrorene Batterien aufzuladen.
Achten Sie beim Laden auf ausreichende Belüftung.
GEFAHR EINES STROMSCHLAGS! Betreiben Sie das Gerät nicht, wenn die Kabel, das Netzkabel oder der Netzstecker beschädigt sind. Ein beschädigtes Netzkabel weist auf eine lebensbedrohliche Gefahr durch einen elektrischen Schlag hin.
Vergewissern Sie sich vor dem Anschließen des Geräts, dass der Stromanschluss geerdet ist, 230V~50Hz beträgt und 16A abgesichert ist und mit einem RCCB (Fehlerstromschutzschalter) gemäß den geltenden Vorschriften ausgestattet ist.
Trennen Sie das Ladegerät vom Netz bevor Sie die Batterie anschließen oder wieder trennen.
Verbinden Sie zuerst die Klemme, die nicht mit der Karosserie verbunden ist. Verbinden Sie dann die andere Klemme mit der Karosserie, weit weg von der Batterie und der Kraftstoffleitung. Erst danach das Ladegerät an das Netz anschließen.
Nach dem Laden, trennen Sie das Ladegerät vom Netz. Erst danach die Klemme von der Karosserie entfernen. Anschließend die Klemme von der Batterie entfernen.
EXPLOSIONSGEFAHR UND BRANDGEFAHR! Schützen Sie sich vor einer hochexplosiven Wasserstoff-Sauerstoff-Reaktion.
Stellen Sie sicher, dass während des Lade- und Ladeerhaltungsmodus kein offenes Feuer (Flammen, Asche oder Funken) vorhanden ist.
Stellen Sie sicher, dass das Pluskabel nicht mit Kraftstoffleitungen (z.B. einer Benzinleitung) in Berührung kommt.
Achten Sie darauf, dass keine explosiven oder brennbaren Stoffe (z.B. Benzin oder Lösungsmittel) entzündet werden können, während Sie das Ladegerät verwenden.
VERÄTZUNGSGEFAHR! Tragen Sie eine Schutzbrille! Tragen Sie Schutzhandschuhe. Wenn Ihre Augen oder Ihre Haut mit Batteriesäure in Berührung gekommen ist, spülen Sie den betroffenen Körperbereich mit einer großen Menge von sauberem Wasser ab und suchen Sie sofort einen Arzt auf.
Vermeiden Sie einen Kurzschluss, wenn Sie das Ladegerät an die Batterie anschließen. Verbinden Sie die Minuspol-Anschlussleitung nur mit dem Minuspol (-) der Batterie oder des Gehäuses. Verbinden Sie die Pluspol-Anschlussleitung nur mit dem Pluspol (+) der Batterie.
Verwenden oder lagern Sie das Ladegerät nicht in der Nähe von Feuer, Hitze oder an Orten mit langfristiger Einwirkung von Temperaturen über 50°C.
Achten Sie darauf, dass keine Kraftstoffleitungen, elektrische Kabel, Hydraulik- oder Kühlmittelleitungen beim Anschließen des Ladegeräts beschädigt werden.

Decken Sie das Ladegerät nicht mit Gegenständen ab. Schützen Sie die elektrischen Kontaktflächen der Batterie vor Kurzschlüssen.

Competence Center Car Multimedia
Evo-Sales GmbH
Robert-Henseling-Straße 11
31789 Hameln/Germany
www.blaupunkt.com

Änderungen vorbehalten

Instrukcja obsługi

2010 016 123 576

Przed rozpoczęciem użytkowania produktu prosimy o uważne przeczytanie niniejszej instrukcji. Instrukcja ma na celu przypominanie specjalnego wykorzystywania tego produktu.

• WSTĘP

Gratulujemy wyboru produktu wysokiej jakości. Instrukcja obsługi tego produktu zawiera ważne informacje o bezpieczeństwie, użytkowaniu i utylizacji. Przed rozpoczęciem używania produktu należy zapoznać się ze wszystkimi informacjami o bezpieczeństwie oraz z instrukcją użytkowania. Produkt musi być wyłącznie używany tak, jak opisano i we wskazanych obszarach zastosowań. Jeśli produkt zostanie przekazany komuś innemu, należy pamiętać, aby dołączyć instrukcję obsługi.

• Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

Ten model jest wielostopniową ładowarką akumulatorów (może być określana jako urządzenie), przeznaczoną do ładowania i retencji następujących akumulatorów o napięciu 6 V lub 12 V: kwasowo-ołowiowe, Ca/Ca, VRLA, MF AGM lub GEL z roztworem elektrolitu.
Ta ładowarka nie nadaje się do ładowania akumulatorów litowych!
Producent nie bierze odpowiedzialności za uszkodzenia, spowodowane niewłaściwym użytkowaniem. Urządzenie nie jest przeznaczone do zastosowań komercyjnych i nie może być używane na zewnątrz.

• Dołączone elementy

1 Ładowarka; 2 zestawy odpinanych przewodów [zaciski i wtyczka zapalniczki samochodowej]; 1 Instrukcja.

• Opis części

Patrz Rysunek A:

1 12 V; 0,8 A - (Program 2)	2 12 V; 3,8 A - (Program 3)
3 12 V; 3,8 A - (Program 4)	4 6 V; 0,8 A - (Program 1)
5 Wskaźnik LED połączenia odwrotnego	6 Wskaźnik LED trybu gotowości
7 Wskaźnik ładowania	8 Paskowy wskaźnik stanu
9 Wskaźnik napięcia	10 Przycisk wyboru programu (MODE)
11 Ładowarka	12 Oczka do mocowania
13 Wejściowy przewód zasilania	14 Zacisk bieguna "+" (czerwony)
15 Zacisk bieguna "–" (czarny)	16 Zespół wtyczki zapalniczki samochodowej
17 Przewód wyjściowy	18 Gniazdo SAE

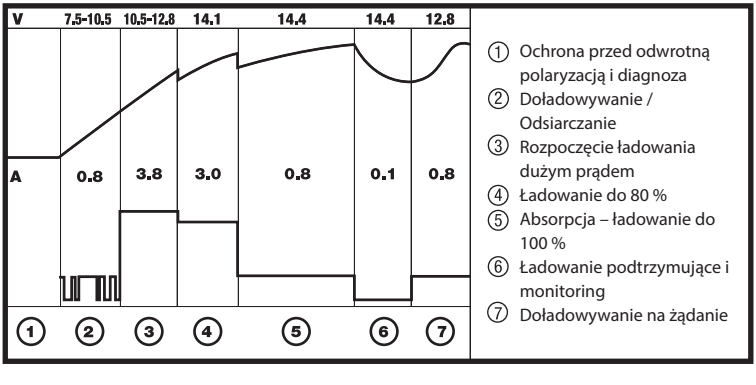
• Dane techniczne

Napięcie wejściowe: 220 – 240 V~50/60 Hz	Moc nominalna: 60 W
Nominalne napięcie wyjściowe: 6 V / 12 V	Nominalny prąd wyjściowy: 0,8 A / 3,8 A
Temperatura otoczenia: 0 °C do 40 °C	Stopień ochrony obudowy: IP 65

Klasa ochrony: II/⧈
Rodzaje ładowanych akumulatorów: Kwasowo-ołowiowy; 6 V; 1,2 – 14 Ah
Kwasowo-ołowiowy; 12 V; 1,2 – 120 Ah

Rysunek A:

Rysunek B:



• OBSŁUGA

• Przed rozpoczęciem użytkowania

Przed podłączeniem ładowarki należy zapoznać się z instrukcją obsługi. Ponadto należy przestrzegać instrukcji producenta pojazdu, odnośnie trwale podłączanej ładowarki akumulatorów. Zabezpieczyć pojazd, wyłączyć zapłon i zlokalizować komorę akumulatora. Wyczyścić bieguny akumulatora i zaciski przewodów. Założyć okulary ochronne i zapewnić odpowiednią wentylację na czas ładowania.

• Używając gniazd SAE 18, podłączyć zaciski przewodów biegunów lub kabel z wtyczką zapalniczki do kabla wyjściowego 17.

▪ **Połączenie z zestawem zacisków biegunów:**

Zacisk bieguna "+" (czerwony) 14 połączyć z biegunem "+" akumulatora.
Zacisk bieguna "–" (czarny) 15 połączyć z biegunem "–" akumulatora.

▪ **Połączenie z wtyczką zapalniczki :**

Akumulator ładować lub konserwować bez podnoszenia kołpaka.
Wtyczkę zapalniczki samochodowej 16 włożyć do gniazda akcesoriów 12 V. Kabel zasilania ładowarki wyprowadzić przez otwarte okno pojazdu.
Wskaźnik napięcia akumulatora 9 pokaże aktualne napięcie na zaciskach akumulatora – zaświeci się wskaźnik 6.
Upewnić się, że ładowarka leży na suchej, niepalnej powierzchni, jak metal lub beton.
Następnie kabel zasilania ładowarki 13 podłączyć do źródła zasilania i włączyć zasilanie.
Jeśli zaciski przewodów lub wtyczkę zapalniczki podłączono nieprawidłowo [połączenie odwrotne], zaświeci się "wskaźnik LED połączenia odwrotnego" 5.

▪ **Odłączanie zacisków biegunów:**

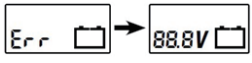
Odłączyć urządzenie od źródła zasilania, wyłączając zasilanie i odłączając kabel zasilania 13.
Zacisk bieguna "–" (czarny) 15 odłączyć od bieguna "–" akumulatora.
Zacisk bieguna "+" (czerwony) 14 odłączyć od bieguna "+" akumulatora.

▪ **Odłączanie wtyczki zapalniczki samochodowej:**

Odłączyć urządzenie od źródła zasilania, wyłączając zasilanie i odłączając kabel zasilania 13.
Odłączyć przewód z wtyczką zapalniczki od kabla wyjściowego 17, rozłączając gniazda SAE 18.
Jeśli kabel z wtyczką zapalniczki pozostanie połączony z wyjściem akcesoriów 12 V w celu późniejszego użycia, należy go bezpiecznie schować. Upewniać się, że gniazdo SAE nie będzie stykać się z żadnym elektryczny kontakt z żadnym metalowym lub ruchomym przedmiotem lub przedmiotami.

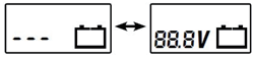
- **Ładowanie akumulatora**

Podłączyć akumulator do ładowarki za pomocą przewodów z zaciskami [jak opisano wyżej]. Połączyć ładowarkę do źródła zasilania i włączyć, aby włączyć tryb gotowości – zaświeci się wskaźnik 6. Na ekranie LCD 9 pokazywane będzie napięcie akumulatora, a paskowy wskaźnik stanu 8 będzie pusty.
Uwaga: Jeśli napięcie będzie poniżej 3,8 V [dla serii 6 Volt], 7,5 V [dla serii 12 Volt] lub powyżej 15 V, ładowarka będzie pozostawać w trybie gotowości. Na ekranie na krótko pojawi się komunikat „Err".



- **Rozpoczynanie ładowania akumulatora**

Akumulatory 6 V: Jeśli zmierzone napięcie będzie się mieścić w zakresie 3,8 V ~ 7,3 V, dostępny będzie tylko Program 1.
Akumulatory 12 V: Jeśli zmierzone napięcie będzie się mieścić w zakresie 7,5 V ~ 10,5 V, ładowarka wykona 90-sekundowy test sprawdzający w celu określenia stanu akumulatora. Na ekranie LCD będą na przemian migać wskaźniki 7 i 9, sygnalizując napięcie akumulatora podczas testu diagnostycznego.



Jeśli akumulator zostanie potraktowany jako uszkodzony, ładowarka pozostanie w trybie gotowości.
Jeśli test wypadnie pomyślnie, ładowarka rozpocznie ładowanie zgodnie z programem 2 [14,4 V prądem 0,8 A]. W celu uaktywnienia akumulatora, ładowanie rozpocznie się fazą ładowania impulsowego. Po uzyskaniu napięcia 10,5 V nastąpi przełączenie na następne etapy ładowania. Wskaźnik ładowania 7 będzie migać, a paskowy wskaźnik stanu 8 będzie pokazywać stan naładowania.

- **Wybieranie programu**

UWAGI: Zależnie od wybranego programu, krzywa ładowania jest monitorowana pod względem napięcia, czasu i temperatury. Wliczone są badania diagnostyczne, tryb ładowania masowego i tryb konserwacji (patrz Rysunek C).

Program		Maks.(V)	Maks.(A)
1	6V	7,3V	0,8A
2	*	14,4V	0,8A
3	*	14,4V	3,8A
4	*	14,7V	3,8A

- **Program 1 : 6 V (7,3 V / 0,8 A)**

Ładowanie akumulatorów 6 V o pojemności mniejszej, niż 14 Ah.
◆ Naciśnij przycisk MODE 10, aby wybrać program 1. Na ekranie LCD pojawi się wskaźnik „6 V". Podczas ładowania wskaźnik ładowania 7 miga i pokazuje postęp procedury ładowania (1 ~ 4 pasków). Po pełnym naładowaniu paskowy wskaźnik stanu 8 pokazuje 4 paski. Gdy wskaźnik przestanie migać, urządzenie automatycznie przełączy się na tryb ładowania konserwującego.

- **Program 2 * : 12 V (14,4 V / 0,8 A)**

Ładowanie akumulatorów 12 V o pojemności mniejszej, niż 14 Ah.
◆ Naciśnij przycisk MODE 10, aby wybrać program 2. Symbol * pojawi się na ekranie LCD. Podczas ładowania wskaźnik ładowania 7 miga i pokazuje postęp procedury ładowania (1 ~ 4 pasków). Po pełnym naładowaniu paskowy wskaźnik stanu 8 pokazuje 4 paski. Gdy wskaźnik przestanie migać, urządzenie automatycznie przełączy się na tryb ładowania konserwującego.

- **Program 3 * : 12 V (14,4 V / 3,8 A)**

Ładowanie akumulatorów 12 V o pojemności od 14 ~120 Ah.
◆ Naciśnij przycisk MODE 10, aby wybrać program 3. Symbol *pojawi się na ekranie LCD. Podczas ładowania wskaźnik ładowania 7 miga i pokazuje postęp procedury ładowania (1 ~ 4 pasków). Po pełnym naładowaniu paskowy wskaźnik stanu 8 pokazuje 4 paski. Gdy wskaźnik przestanie migać, urządzenie automatycznie przełączy się na tryb ładowania konserwującego.

- **Program 4 *: 12 V (14,7 V / 3,8 A)**

Ładowanie akumulatorów 12 V serii AGM o pojemności od 14 ~120 Ah lub w stanie zimnym.
◆ Naciśnij przycisk MODE 10, aby wybrać program 4. Symbol * pojawi się na ekranie LCD. Podczas ładowania wskaźnik ładowania 7 miga i pokazuje postęp procedury ładowania (1 ~ 4 pasków). Po pełnym naładowaniu paskowy wskaźnik stanu 8 pokazuje 4 paski. Gdy wskaźnik przestanie migać, urządzenie automatycznie przełączy się na tryb ładowania konserwującego.

- **Tryb ładowania konserwującego**

W zależności od spadku napięcia akumulatora, spowodowanego ciągłym poborem prądu przez podłączone akcesoria lub naturalnym samowyładowaniem, ładowarka będzie odpowiednio reagować w celu podtrzymania stanu akumulatora. Akumulator może być podłączony do ładowarki przez dłuższy okres czasu, jeśli jest odłączony od pojazdu.

- **Funkcja ochrony urządzenia**

Ładowarka wyłącz się w przypadku wystąpienia nienormalnej sytuacji, takiej jak krótkie spięcie, krytyczny spadek napięcia podczas ładowania lub przerwanie obwodu albo w przypadku wykrycia połączenia odwrotnego.
Jeśli podczas ładowania ładowarka rozgrzeje się nadmiernie, prąd wyjściowy zostanie automatycznie zmniejszony. Chroni to urządzenie przed uszkodzeniem.

• CZYSZCZENIE I KONSERWACJA

⚠OSTRZEŻENIE Przed wykonaniem jakichkolwiek prac z ładowarką należy wyciągnąć wtyczkę kabla zasilania z gniazdka sieciowego.
Urządzenie jest bezobsługowe. Upewniać się, że wszystkie elementy ładowarki akumulatorów znajdują się na miejscu i są w dobrym stanie technicznym.

Pod żadnym pozorem nie używać do czyszczenia żadnych rozpuszczalników lub innych agresywnych środków czyszczących. Wykonane z tworzywa sztucznego powierzchnie urządzenia czyścić suchą szmatką. Serwisowanie nie jest wymagane, ponieważ urządzenie nie posiada żądnych części, wymagających serwisowania przez użytkownika.
Ładowarkę przechowywać w pozycji pionowej, w chłodnym i suchym miejscu.
Niedopełnienie tego obowiązku może doprowadzić do poważnych obrażeń lub uszkodzenia mienia.

• INSTRUKCJE ZWIĄZANE Z BEZPIECZEŃSTWEM

Dzieci lub osoby, którym brakuje wiedzy lub doświadczenia w posługiwaniu się urządzeniem tego typu, dla swego bezpieczeństwa nie powinny używać go bez nadzoru lub pouczenia przez osobę wykwalifikowaną. To urządzenie nie jest zabawką.
⚠OSTRZEŻENIE Nigdy nie używać ładowarki z bateriami kwasowo-ołowiowymi lub alkalicznymi, których nie można ładować.
Używać wyłącznie do ładowania akumulatorów kwasowo-ołowiowych o napięciu 6 V i 12 V. Nie próbować ładowania zamarzniętych baterii.
Podczas ładowania zapewniać odpowiednią wentylację pomieszczenia.
NIEBEZPIECZEŃSTWO PORAŻENIA PRĄDEM! Nie używać urządzenia, jeśli uszkodzeniu uległy kable albo przewód zasilania lub jego wtyczka. Uszkodzony kabel sieciowy wskazuje na zagrażające życiu niebezpieczeństwo porażenia prądem.
Przed podłączeniem do źródła zasilania należy upewnić się, że gniazdo sieciowe jest uziemione, dostarcza prąd zmienny 230 V/50 Hz, jest chronione bezpiecznikiem 16 A oraz wyposażone w ochronny przełącznik różnicowy, zgodnie z przepisami.
Przed podłączeniem lub odłączeniem ładowarki do akumulatora należy najpierw odłączyć ją od sieci.
Po pierwsze, podłączyć zacisk, który nie jest połączony z nadwoziem. Następnie drugi zacisk należy połączyć z nadwoziem, z daleka od akumulatora przewodu paliwowego. Dopiero wtedy można podłączyć ładowarkę do sieci.
Po zakończeniu ładowania odłączyć ładowarkę od sieci. Dopiero wtedy można odłączyć zacisk od nadwozie. A następnie można odłączyć zacisk od akumulatora.
NIEBEZPIECZEŃSTWO EKSPLOZJI I ZAGROŻENIE POŻAREM! Chroń się przed bardzo wybuchową reakcją wodoru z tlenem.
Upewniać się, że podczas ładowania i konserwacji nie ma w pobliżu otwartych źródeł światła (płomienie, popiół lub iskry).
Upewniać się, że plusowy kabel nie styka się z przewodami paliwowymi (np. rurkami z benzyną).
Upewniać się, że podczas uzywania ładowarki nie ma możliwości wystąpienia zapłonu substancji wybuchowych lub palnych (np. benzyny lub rozpuszczalników).
NIEBEZPIECZEŃSTWO POPARZEŃ CHEMICZNYCH! Używać okularów ochronnych! Zakładać rękawice ochronne. Jeśli oczy lub skóra wejdą w kontakt z kwasem akumulatorowym, przemyć dużą ilością czystej wody i od razu skonsultować się z lekarzem.
Podczas podłączania ładowarki do akumulatora nie powodować krótkich spięć. Złącze bieguna minusowego podłączać tylko do minusowego (–) zacisku akumulatora lub do nadwozia. Złącze bieguna plusowego podłączać tylko do plusowego (+) zacisku akumulatora.
Nie stawiać ładowarki w pobliżu ognia, pieca lub miejsc, wystawianych przez dłuższy czas na temperatury powyżej 50 °C.
Podczas podłączania ładowarki upewniać się, że nie ma uszkodzonych przewodów paliwowych, kabli elektrycznych, przewodów hydraulicznych lub chłodzących.

Niczym nie przykrywać ładowarki. Chronić przed zwarciem powierzchnie elektrycznych styków akumulatora.

Competence Center Car Multimedia
Evo-Sales GmbH
Robert-Henseling-Straße 11
31789 Hameln/Deutschland
www.blaupunkt.com

Niniejsza instrukcja nie podlega aktualizacji!

BLAUPUNKT

Enjoy it.

Competence Center Car Multimedia
Evo-Sales GmbH
Robert-Henseling-Straße 11
31789 Hameln/Deutschland
www.blaupunkt.com

⚠ After the manual, if any change,we will not Notice!