

IBC4000 IBC4000B

INTELLIGENT BATTERY CHARGER

PROUSER®

www.pro-user.com

OPERATING MANUAL p.03

BEDIENUNGSANLEITUNG p.16

GEBRUIKSAANWIJZING p.31

MODE D'EMPLOI p.46



IP65



4A INTELLIGENT 6V & 12V BATTERY CHARGER

IBC4000B ONLY: WITH BLUETOOTH FUNCTIONALITY

SUITABLE FOR 12V LITHIUM AND 6V AND 12V LEAD-ACID-BATTERIES, E.G. WET, GEL-, VRLA-, AGM-BATTERIES BETWEEN 1.2-120AH CAPACITY



4A INTELLIGENTES 6V & 12V BATTERIELADEGERÄT

BEI IBC4000B: MIT BLUETOOTH-FUNKTION

GEEIGNET FÜR 12V LITHIUM UND 6V & 12V BLEI-SÄURE-BATTERIEN: NASS-, GEL-, VRLA-, AGM-BATTERIEN MIT EINER KAPAZITÄT VON 1,2 BIS 120AH



4A INTELLIGENTE 6V & 12V ACCULADER

IBC4000B MET BLUETOOTH FUNCTIONALITEIT

GESCHIKT VOOR 12V LITHIUM ACCU'S EN 6V & 12V LOODZUURACCU'S: GEL, NAT, GEL, VRLA, AGM, ACCU'S MET EEN CAPACITEIT TUSSEN 1.2-120AH



4A CHARGEUR DE BATTERIE INTELLIGENT 6V & 12V

IBC 4000B UNIQUEMENT: AVEC FONCTION BLUETOOTH

CONVIENT AUX BATTERIES 12 LITHIUM & AUX BATTERIES PLOMB EN 6V ET 12V: SECHES, GEL, VRLA, AGM, CALCIUM, SANS ENTRETIEN (SM/MF), D'UNE CAPACITÉ DE 1.2 À 120 AH

INTRODUCTION

The IBC4000 and IBC4000B Intelligent Battery Chargers are advanced battery chargers manufactured for Pro-User Europe GmbH that will increase your battery's performance and prolong its life. The IBC4000B Intelligent Battery Charger with Bluetooth functionality and the free app "Check & Charge" additionally enables you to check and charge your battery with your connected Bluetooth-enabled device. (iOS 8.0 or later, or Android 4.4 or later and a mobile device with Bluetooth BLE Ver. 4.3 or later is needed to connect to the charger).

We have taken numerous measures in quality control to ensure that your product arrives in top condition, and will perform to your satisfaction.

Please carefully read and follow the safety and operating instructions. Not following these instructions may result in a serious accident, including damaged property, serious or even fatal injuries. If the device is passed on to another person, this manual must also be handed over with it.

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS



CAUTION: Please read this instruction manual carefully before installing and starting up the device. Do not operate the device unless you have fully read and understood all the provided information. If you are not confident working with 6V/12V DC voltage or are unsure of what you are doing, consider to seek for professional help e.g. a car garage or your vehicle's manufacturer. Failure to observe these instructions may cause an electrical shock, fatal or serious injury, material damage or impair the function of the device.

Read your vehicle's owner's manual

Some vehicle manufacturers may have special requirements before charging the vehicle's battery. (e.g. fuses that have to be removed or certain security demands).

Pro-User accepts no liability for direct or indirect damage caused by faulty connections, a usage of damaged or altered products, a usage for purposes other than described and especially caused by failure to follow these instructions.



NEVER CONNECT to unsuitable batteries (e.g. NiCd-batteries). Do not charge batteries that are known to be broken. The battery charger is not designed as a jump starter. Not following these instructions could cause serious personal injury or material damage.



This unit has safeguards against overheating, reverse-polarity and short-circuit. Despite this, it is highly recommended not to touch or connect the red to the black clamp or to connect the charging cables in reverse polarity. This could cause dangerous sparks and electric arcing. Only connect and disconnect the battery, when the mains supply is disconnected.



For indoor use only: Do not use the unit close to open fire. Do not operate the unit in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases or dust. Please stop using the device, if the unit is getting very hot, is smoking or is showing any abnormal behaviour.

Pro-User Europe GmbH is not liable for any direct or indirect damages or injuries caused by the use of the device, especially caused by failure to follow these instructions.

Type of Batteries

This charger is intended to be used only on 12V Lithium batteries and 6V & 12V Lead Acid Batteries, e.g. WET, Gel-, AGM-, VRLA-Batteries. Do not try to charge unsupported types of batteries like NiCd or non-rechargeable batteries. Follow the recommendations of your battery's manufacturer.

Storage

When not in use, store the battery charger in a dry environment. Store the battery charger in a safe place out of the reach of children.

Gases

When the battery is being charged, you may notice bubbling in the fluid caused by the release of gas. As the gas is flammable, avoid naked flames, glowing or electrostatically charged material and sparks in the vicinity of the battery. Always provide adequate ventilation. Because of this risk of explosive gas, only connect and disconnect the battery leads when the mains supply is disconnected.

Maintenance

The unit is maintenance-free. If necessary, clean the unit with care using a dry cloth. Don't try to open the body casing. There are no user-serviceable parts inside. Damage due to improper use, modifications or attempted repairs lead to the exclusion of liability and the loss of warranty. Do not lengthen or shorten the cables. The mains supply cord and the charging cables of this device cannot be replaced. If they are damaged, the appliance must be discarded.

General

- Electrical devices are not toys. Keep the product away from children.
- Only use the product as intended and for purposes described in the manual.
- After opening the package, examine all parts for visible damage. If you have found any damage, please contact the company you purchased this unit from.
- Always disconnect the power supply (including the connection to the battery) when working on the device.
- Use only approved accessories (especially all cables) or parts fully consistent with the requirements. The installer is responsible for ensuring that the correct cable and fuse sizes are used.
- The surface temperature can reach up to 65°C. Power-off and stop using the device immediately, if the unit is smoking or is showing any abnormal behaviour.
- This appliance is not intended for use by persons (including children) with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lack of experience and knowledge, unless they are supervised or have been instructed on how to use the appliance by a person responsible for their safety. Children should be supervised to ensure that they do not play with the appliance.
- Installing the device, maintenance and repair work may only be carried out by qualified personnel who are familiar with the risks involved, the relevant regulations and with the guidelines and safety precautions to be applied.
- Do not disassemble the device - the internal circuitry contains hazardous voltages. Attempting to service the unit yourself may result in electric shock or fire and will void the unit warranty.
- Always keep metal objects or other materials that can short circuit the terminals of the battery or the device securely away. A resulting spark or short-circuit may not only damage the device, but also cause an explosion and potentially produce a current high enough to weld a ring or the like to metal. Remove personal metal items such as rings, bracelets, necklaces, and watches when working on the device or the battery.
- Operate the device only, if all cables and the housing are undamaged and all connections are tight and clean. Loose or dirty connections could result in overheating, electrical sparks and fire.
- Ensure the device is standing firmly. The device must be set up and fastened in such a way that it cannot tip over or fall down.

Environment

- Only use the product in environments from 0°C ~ 40°C.
- Do not operate the product in damp, wet or dusty environments: Never expose the device to rain or snow. Doing so may result in damage to the device or other equipment installed in the system or result in electric shock or fire. Do not operate the unit in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases or dust. Do not put batteries, or anything that should be protected from sparks around the device. Doing so may result in fire or explosion.
- To avoid heat accumulation, do not cover the device. To prevent overheating, ensure that air inlets and ventilation is not obstructed. Do not expose the device to a heat source (such as direct sunlight or heating). Avoid additional heating of the device in this way.

Electrical Cables

- If cables have to be fed through metal holes or other walls with sharp edges, use ducts or cable bushings to prevent damage.
- Do not lay cables which are loose or bent next to electrically conductive material (metal).
- Do not pull on the cables.
- Avoid to lay 230 V mains cable and 6V/12/24V DC cables in the same duct.
- Prevent all cables from being stepped on, tripped over, or being damaged by e.g. sharp edges or hot surfaces.

Precautions When Charging Batteries

- Batteries can store large amounts of energy and improper handling can be dangerous. NEVER CONNECT to a battery with an unsuited voltage or other unsuitable or damaged batteries
- Keep children away from batteries and acid.
- Disconnect the supply before making or breaking the connections to the battery.
- Never try to charge a damaged battery.
- Do not exceed the recommended maximum recharge rate of your battery.
- Never smoke or allow a spark or flame in vicinity of battery or engine.
- Never use the charger when it has received a hard blow, been dropped, or otherwise been damaged. Also check all cables prior to use. Take it to a qualified professional for inspection and repair.
- To avoid heat accumulation, do not cover the charger.
- Never charge a frozen battery. If battery fluid (electrolyte) becomes frozen, bring the battery to a warm area to allow the battery to thaw before you begin charging.
- Place the charger as far away from the battery as is allowed by the length of the charging cables. Do not place the charger directly on top of the battery or vice versa or on a surface constructed from combustible material.
- When your vehicle's battery is fully charged, always remove the charging cables before starting the vehicle.
- Although it is usually possible without causing problems to charge the battery when installed, we recommend to remove the battery from the car before charging. When charging the battery while installed in the car, Pro-User Europe GmbH cannot take any responsibility for harm to your car electronic or the car itself.
- Avoid getting electrolyte on your skin or clothes. It is acidic and can cause burns. If battery acid contacts skin or clothing, wash immediately with water. Baking soda neutralizes lead acid battery electrolyte. If electrolyte gets into your eyes, immediately flood your eyes with running cold water for at least 20 minutes and get medical attention immediately. Gloves and eye protection is therefore highly recommended.
- Do not touch the battery clamps together when the charger is on.
- Always keep metal objects or other materials that can short circuit battery terminals securely away from the batteries. The resulting spark or short-circuit may cause an explosion and can produce a current high enough to weld a ring or the like to metal. Remove personal metal items such as rings, bracelets, necklaces, and watches when working with starter batteries.
- Prevent the power cord and charging cables from being stepped on, tripped over, or being damaged by e.g. sharp edges or hot surfaces.
- Never pull out the plug by the cord when unplugging the charger. Pulling on the cord may cause damage to the cord or the plug. Only use an extension cord if absolutely necessary: If an extension cord must be used, make sure that it is of sufficient size for the supply of current over the required distance and in good condition.
- Observe technical instructions of the seller or the manufacturer of your battery
- Read your car's owner's manual. Some vehicle manufacturers may have special requirements before charging or discharging the vehicle's battery (e.g. fuses that have to be removed or certain security demands).

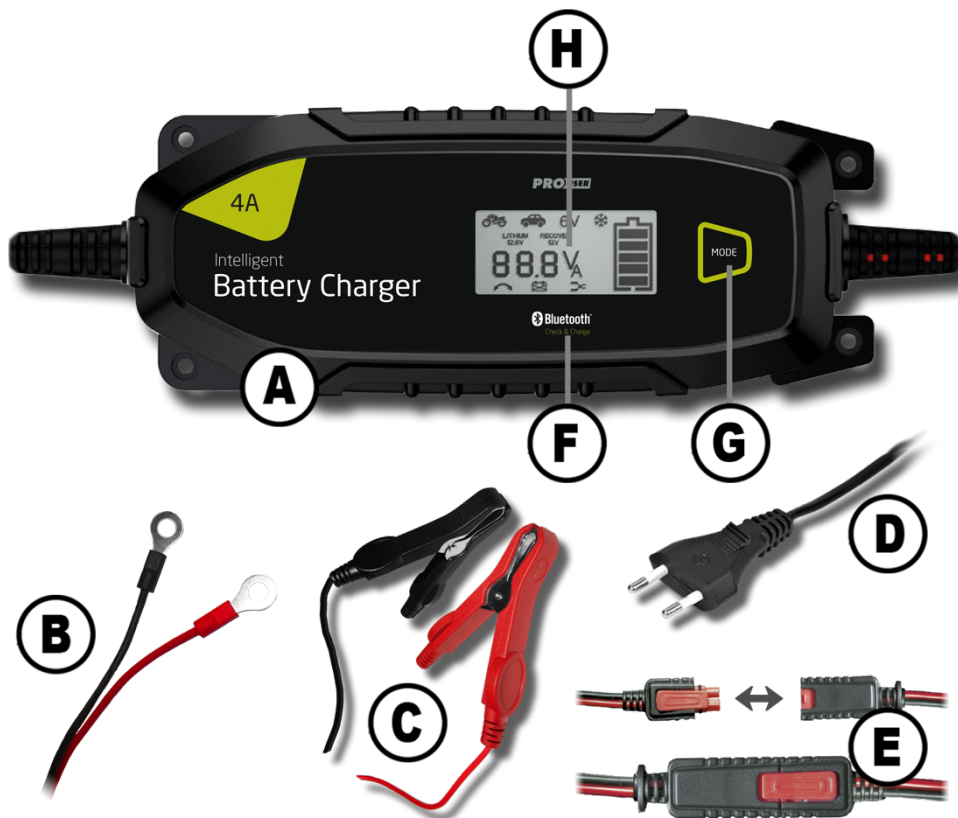
PACKAGING MATERIALS

To avoid danger of suffocation, do not let children play with foils or other packaging materials. Remove all protective coverings before putting the device in operation.

SCOPE OF DELIVERY

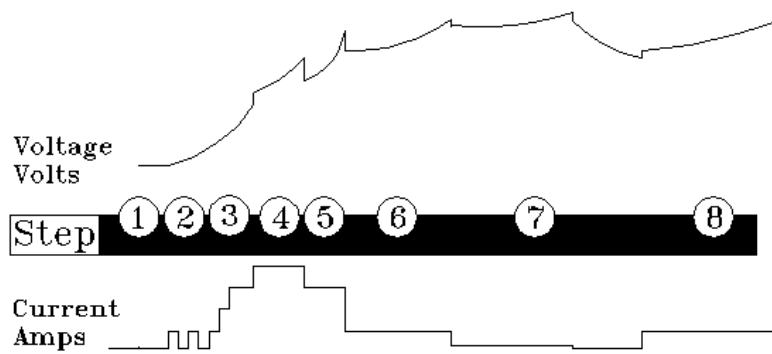
- Pro-User IBC4000(B) with AC cable and Euro plug and Pro-User "Check & Charge"-Interface
- 40 cm charging cable with ring terminals and Pro-User "Check & Charge"-Interface
- 40 cm charging cable with crocodile clamps and Pro-User "Check & Charge"-Interface
- Operating manual

TECHNICAL DESCRIPTION



Item	Description
A	Battery charger IBC4000(B)
B	Charging cables (red (+ positive) and black (- negative) ring terminals
C	Charging cables (red (+ positive) and black (- negative) crocodile clips
D	Mains power cable 230V
E	Pro-User Check & Charge Interface
F	IBC4000B only: Bluetooth-logo: device is compatible with the free "Check & Charge"-smartphone app
G	MODE-button
H	Display

8 Stages of Charging



With the microprocessor-controlled charging steps of your Pro-User IBC charger, you are able to recharge your battery to almost 100 % of its original capacity. To ensure that your battery is kept in an optimum condition, your Pro-User charger can be attached permanently even for longer periods. The correct charging step is automatically selected by your Pro-User charger:

Step 1: Check

Checks the battery voltage to make sure battery connections are good and the battery is in a stable condition before beginning the charging process.

Step 2: Recovery

Initializes a recovery process, if needed, for deeply discharged or sulphated batteries by pulsing small amounts of current.

Step 3: Soft Start

A low charging rate protects deeply discharged or sulphated batteries.

Step 4-5: Bulk

The "Bulk" charging step uses both a high and medium charging rate until about 80% of the battery capacity.

Step 5: Absorption

The battery charger will deliver small amounts of current to provide a safe, efficient charge and limit battery gassing.

Step 6 & 7: Maintenance 1 & Maintenance 2

The battery is fully charged and ready to use (the battery icon stops flashing). In this step, the charger will only deliver enough current to keep the battery full. The battery voltage is continuously monitored to check if a maintenance charge should be initiated: If the terminal voltage falls below 6.4V(6V) or 12.8V(12V), the charger will start a maintenance cycle until voltage reaches 6.8V(6V) or 13.6V(12V). Switching between "trickle-charging" and "maintenance-charging" is repeated indefinitely to keep the battery fully charged without the risk of overcharging. The battery charger can be left connected to the battery for an unlimited amount of time.

OPERATION

Please Read Carefully Before Using The Device

This system is intended to be used only with 6V & 12V Lead Acid Batteries, e.g. Wet, Gel, AGM and 12.8V 4-cells LiFePO4. This charger is suitable to charge...

- 6 V batteries with a capacity of 12 - 120 Ah
- 12 V batteries with a capacity of 1.2 - 12 Ah
- 12 V batteries with a capacity of 12 - 120 Ah
- 12.8V 4-cells LiFePO4 Lithium batteries with a capacity of 8 - 50 Ah

Preparing The Battery

It is recommended to disconnect the battery from the car if possible. This will avoid possible damage to the alternator, your car's electronic system and damage to the bodywork from possible spillage. If you remove the battery from the vehicle, always remove the grounded terminal from the battery at first. To avoid sparks, make sure all accessories of the vehicle are turned off. A marine (boat) battery must be removed and charged on shore. (To charge on-board requires special devices designed for marine use).

Follow your battery manufacturer's precautions and preparatory measures, such as removing or not removing cell caps while charging. Make sure the charging rate is not over your battery manufacturer's suggestion.

For permanently sealed batteries, it is not necessary to carry out the following checks. Don't try to open a sealed or maintenance-free battery.

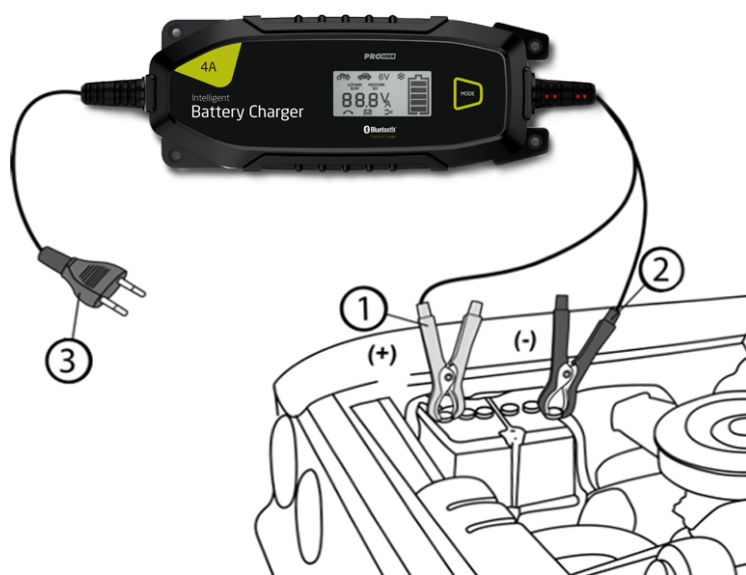
Firstly remove the caps from each cell and check that the level of the liquid is sufficient in each cell. If it is below the recommended level, top up with de-ionized or distilled water.



ATTENTION: Under no circumstances should tap water be used. The cell caps should not be replaced until charging is complete. This allows any gases formed during charging to escape. It is inevitable that some minor escape of acid will occur during charging.

Connecting The Charging Cables

Connect the clamps to the battery in the following order:



1. Connect the positive charging lead (RED) to the positive terminal post of the battery (marked +).

2. Connect the negative charging lead (BLACK) to the negative post of the battery (marked -) or to the Chassis of the car. Please do not connect to fuel lines or carburettor which are not supposed to be connected.

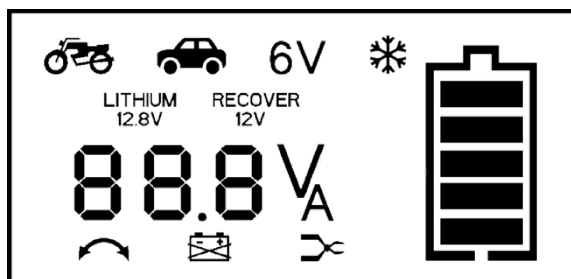
It is important to ensure that all connections are making good contact with their respective terminal posts.

3. Now you can connect the charger to the mains supply and start charging by selecting the proper charging mode as explained below.

Charging

Your Pro-User IBC charger can easily be configured to charge many different types of batteries. The following recommendations should, however, only be seen as guidelines. When in doubt, always consult the battery manufacturer for further instructions.

Note: Depending on the condition of the battery, the charger adapts the charging currents to ensure optimum charging of the battery. Only during the main charging phase, the battery is charged with the maximum charging current. Shortly before the maximum charging capacity has been reached the charging current is reduced. This ensures a gentle and best possible charging up to the battery's maximum capacity.



Item	Description
	MODE-Button: Press to select the operation mode:
	12V battery: Standby, Motorcycle-Mode, Motorcycle-Mode + Frost-Mode, Car-Mode, Car-Mode+ Frost-Mode
	6V battery: Standby, 6V-Mode, 6V-Mode + Frost-Mode
	Long-press for 3 seconds: Standby, LITHIUM-Mode, RECOVER-12V-Mode
	After selecting the charging mode, the charging program begins automatically, if no further action is taken.
	12V-Motorcycle-Mode: voltage: 14.5V charging current: up to 0.9A Suitable for 12V batteries with a capacity less than 12Ah.
	12V-Car-Mode: voltage: 14.5V charging current: up to 4.0A Suitable for 12V batteries with a capacity higher than 12Ah.
6V	6V-Mode: voltage: 7.3V charging current: up to 4.0A If the battery voltage is between 2.0V and 7.0 V, the battery is identified as a 6 V battery. By pressing the MODE-button the 6V charging program is started.
	FROST-Mode: If ambient temperatures are very low, a higher voltage is recommended to charge a battery. The FROST-Mode has to be selected in combination with the above mentioned charging modes and will increase the charging voltage as follows: FROST-Mode + Motorcycle-Mode: increased charging voltage: 14.7V FROST-Mode + Car-Mode: increased charging voltage: 14.7V FROST-Mode + 6V-Mode: increased charging voltage: 7.4V Do not use this setting for maintenance charging when temperatures are above 5°C.

LITHIUM
12.8V

LITHIUM-Mode: voltage: 12.8V charging current: up to 3.0A
Suitable for 4-cell-LiFePO4 only !

Note: If the voltage of the battery is not 11.6V - 13.8V, the LITHIUM-Mode is not available. A long press (3 sec.) of the Mode-button is needed to be able to select this mode.

RECOVER
12V

RECOVER-12V-Mode: voltage: 14.7V charging current: up to 4.0A
(mainly suitable for 12 V lead-acid batteries with a capacity greater than 12 Ah)
Select this charging mode to recover and charge a deeply discharged or sulphated 12V battery using pulse charging.

Note: A long press (3 sec.) of the Mode-button is needed to be able to manually select this mode.

WARNING: Never use this mode with Lithium-batteries. Please read the instructions of your battery manufacturer.

88.8
V A

Digital Display:
Shows voltage and current of the selected charging mode and the connected battery



Wrong Polarity: This symbol flashes if a battery was connected in reversed polarity. Check the polarity and connection and reattach the charging cables.



Defective-Battery:

- As soon as the battery charger has been connected to the mains, the charger analyses the connected battery: If the battery voltage is lower than 2.0 V or higher than 14 V, the battery is not suitable or defective and the "Defective-Battery"-symbol lights up.
- If the connected battery is charging in "RECOVER-12V"-Mode and after 3 hours the battery's voltage is still not higher than 12V the battery is also considered as defective.



Not Connected: This symbol flashes if no battery is connected or the connection is interrupted. Check the connection and reattach the charging cables.



Battery-level:

This symbol will flash during the charging process. The bars indicate the progress: 1 bar (20%), 2 bars (40%), 3 bars (60%), 4 bars (80%), 5 bars (90%)
If the symbol stops flashing, the battery is considered as fully charged and the charger will switch automatically to "Maintenance / Trickle charging" to keep the battery in a fully charged state.

Memory-function

The charger will return to the last charging mode when disconnected and reconnected. If this mode is not compatible with the connected battery, the charger will automatically return to Standby-mode.

Defective Battery Detection And Recovery

Even if the battery voltage is very low, the charger tries to rescue the battery. If the battery voltage is between 7V to 10.5V it is not clear whether a fully charged 6V battery or a deep-discharged 12V battery is connected. The charging process automatically commences with a gentle impulse charge, trying to reactivate a 12V battery until the voltage rises. This way, even batteries believed dead can be made reusable. If voltage doesn't rise over 10.5V within 2 hours, the "Defective-Battery"-symbol lights up and the connected battery is considered as defect.

Zero-Volt-Battery-Charging

This function is used in lithium batteries. As lithium battery packs have Protection Circuit Modules (PCM), the Output voltage is 0V when the PCM has activated. A very small pulse current is used to sense the connection of the battery.

Maintenance / Trickle charging

After the battery has been fully charged, the charger automatically changes to trickle charging. Depending on the measured voltage, the charging process is interrupted or the battery is maintained in a fully charged condition with low charging currents. A battery can remain permanently connected to the charger without damage or adverse effect on its performance. The trickle charge can be used to maintain a battery.



The IBC battery charger will NOT start charging, without a charging mode being selected.

1. Before charging the battery, connect the output terminals of the charger to the battery. Make sure all connections are tight and clean.
2. Make sure to choose the correct charging mode by pressing the Mode-button. A faulty selecting can cause problems and damages to your battery and car. Please see also your car's manual for determining the right mode.
3. Settings are made by pressing the "MODE-button" and stepping forward by pressing the button one step at a time, releasing the button when the required mode is reached. After that choice the charger should start the charging process.

Stopping the Charging Process

Charging can be stopped at any time by disconnecting the supply cord.

After Charging



WARNING! Disconnect the supply before making or breaking the connections to the battery. As the released gas is flammable, avoid naked flames, glowing or electrostatically charged material and sparks in the vicinity of the battery. Always provide adequate ventilation. Because of this risk of explosive gas, only connect and disconnect the battery leads when the mains supply is disconnected.

1. Unplug charger from the mains supply
2. Disconnect the negative charging lead (BLACK) from the negative post of the battery (marked -) or mass.
3. Disconnect the positive charging lead (RED) from the positive terminal post of the battery (marked +).
4. Clean and store battery charger.

If the charged battery is maintainable, wait some time until the bubbling stops. Inspect the liquid in each cell again and top up carefully with de-ionized or distilled water if necessary. Now replace the caps. Any surplus fluid around the cell tops should be wiped off carefully as it may be acidic. Avoid getting electrolyte on your skin or clothes. Use eye protection. Wash your hands carefully.

TROUBLESHOOTING



WARNING! Do not open or disassemble the device. Attempting to service the unit yourself may cause the risk of electrical shock or fire. Please follow the safety instructions when working on the device.

In a few cases, the charging process will finish very quickly, but the battery is not fully charged or does not deliver the desired voltage or power. The reason for this case could be that the battery is broken and needs to be replaced. If the device doesn't work at all, an internal fuse might be blown. This happens always for a reason. Do not try to replace internal fuses yourself. The device has to be checked by the manufacturer or by an authorized service.

BATTERY MAINTENANCE AND CARE

It is essential to keep your battery regularly charged throughout the year, especially during the winter months. Low temperature reduces the effectiveness of your car battery and your motor oil is thicker. Engines are more difficult to start and the heater, windscreen wipers and lights are all draining power. It is at this time that batteries have to be at peak power. If your battery is not regularly maintained and kept fully charged, it can cause problems and a possible breakdown.

Listed are some helpful hints on how to keep your battery healthy in conjunction with your battery charger:

Detecting faulty cells with a hydrometer (not possible with Lithium, sealed or maintenance-free batteries)

Starter-batteries are usually made of several cells, with a nominal voltage of 2V per cell. If one of the cells is defective, the whole battery deteriorates. If, after several hours of charging, your battery is still flat, you should test the battery cells.

Using a hydrometer, which can be purchased from most motor accessory stores, you can check the specific gravity of the electrolyte in each cell. Take hydrometer readings from each cell in the battery. Put the fluid back into the cell after testing, taking care not to spill the fluid. If one reading is lower than the others, this could indicate a faulty cell. If necessary, get an auto-electrician to check your battery. In some cases a battery can be revived, but one faulty cell is enough to ruin your battery.

Care

Sometimes the battery may appear flat, but the reason could simply be dirty or loose connections on your battery terminals. It is important to maintain the leads on a regular basis. Clean all contacts and grease them using terminal grease. Make sure that all connections are tight.

It is essential to keep the electrolyte level above the plates, note that you should not overfill it, as the electrolyte is strongly acidic. When topping up, do not use tap water. Always use distilled or de-ionized water. If necessary have it checked by your garage.

BLUETOOTH CONNECTION (only IBC4000B)

Connecting your IBC charger to your Bluetooth enabled smartphone (only IBC4000B)

Note:

iOS 8.0 or later, or Android 4.4 or later and a mobile device with Bluetooth BLE Ver. 4.3 or later is needed to connect to the charger

1. Download and install the free "Pro-User Check & Charge" App from Apple App Store or Google Play Store.
2. Make sure Bluetooth is enabled on your smartphone.
3. Connect charger to the mains and make sure the unit is powered on.
4. Open "Pro-User Check & Charge" App.
5. Check the App's "Settings"- and take the desired settings you need (Background Refresh and Notifications)
6. Select the device you want to connect to. Make sure the section "Charger" is selected. You may want to connect more than 1 charger or battery tester.
7. Change the settings as required.

Congratulations !

Now you can control your battery charger and check the status of your battery in a very convenient way. The app is easy to use and gives you all the information you need to know about your battery status and your chargers parameters.

Note:

The app delivers only some information about the charging modes. Always use this manual as a reference, if you are unsure what mode to select.

Password

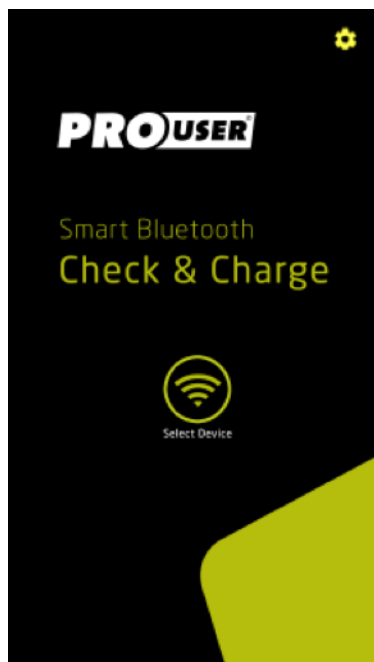
If you have more than one charger, you may want to rename the device or set your own password for the connection. The password is automatically stored in the app. **The default password is: 123456**

If the Password is forgotten, you can reset the charger to the default password by pressing the MODE-button for more than 5 seconds.

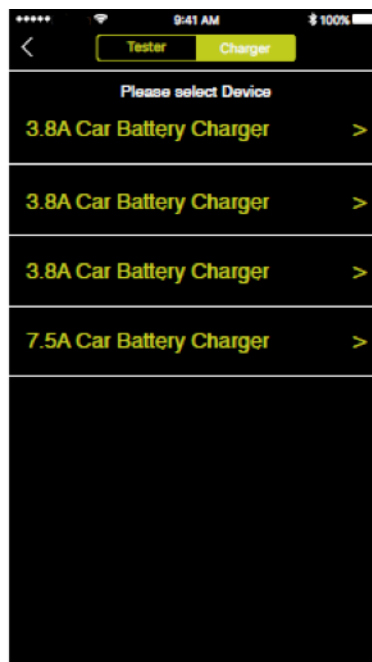
Note: The password of a Pro-User IBT Battery Tester is not changeable. It consists of the unique product key printed on the device

Bluetooth Connection

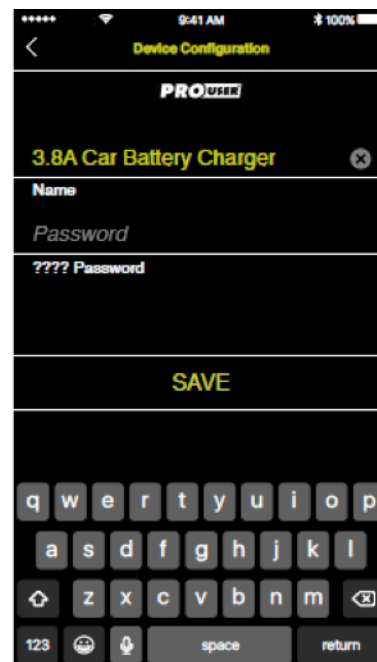
If you put your smartphone to sleep or the Bluetooth connection was interrupted in another way, it is possibly required to wait for some seconds and to connect to the charger again (Pull to refresh the device list). Usually no password is required as the password is stored in the app.



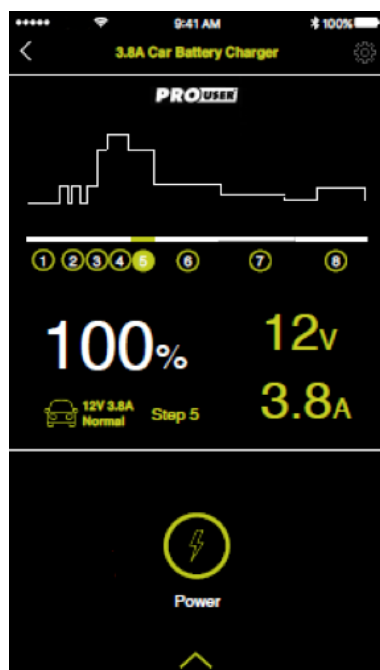
Start-page of "Check & Charge"



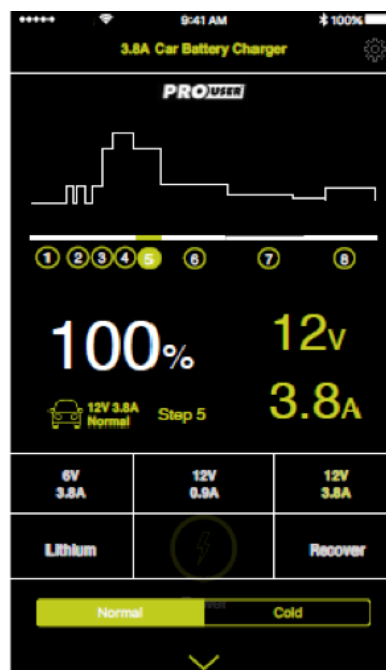
List of connected chargers



Name and Password setting



Power-Button and overview of the charging parameters



Setting up the charging mode

TECHNICAL SPECIFICATIONS

Model	IBC4000 & IBC4000B 4A Battery Charger
Suitable Batteries	
Suitable Battery Voltages	6V & 12V & 12.8V
Suitable Battery-Types and Battery's Capacities	6V & 12V Lead Acid Batteries, e.g. Wet, Gel, AGM and 12.8V 4-cells LiFePO4. The charger is suitable to charge... • 6 V : 12 - 120 Ah capacity • 12 V : 1.2 - 12 Ah capacity • 12 V : 12 - 120 Ah capacity • 12.8V : 8 - 50 Ah capacity (4-cells LiFePO4 Lithium batteries)
Electrical Values	
AC Input	220V - 240V ~ 50Hz; max. 0.6A
Power Consumption	65W
Charging Current	0.9 A $\pm$ 10 %, 4.0 A $\pm$ 10 %, 3.0 A $\pm$ 10 %
Charging Voltage	7.3 V / 7.4V for 6V battery 14.5 V / 14.7V for 12V battery 14.5V for Lithium (12.8V 4-cells LiFePO4)
Back Drain Current without AC Input	< 5mA
Other	
Protection class	IP65
Electrical Safeguards	Protection against: overheat, short-circuit, reverse polarity
Operating ambient temperature	0°C ~ 40°C
Ambient Storage Temperature	-30 °C to 60 °C

This model may be operated in EU countries.



ENVIRONMENTAL PROTECTION



The product is classed as Electrical or Electronic Equipment and should not be disposed of with other household or commercial waste at the end of its working life. Please recycle where facilities exist. Ask your local authority or retailer for recycling advice.

WARRANTY

Pro-User warrants this product for a period of 2 years from the date of purchase to the original purchaser. Warranty is not transferable. Warranty covers defect against workmanship and materials only. To obtain warranty service, please return the unit to the place of purchase or authorized Pro-User dealer together with your proof of purchase. The warranty is void if the product has been damaged or not used as described in this manual. Warranty is void if a non-authorized repair has been performed. Pro-User makes no other warranty expressed or implied. Pro-User is only responsible for repair or replacement (at Pro-Users' Discretion) of the defective product and is not responsible for any consequential damage or inconvenience caused by the defect.

EINLEITUNG

Die intelligenten Batterieladegeräte IBC4000 und IBC4000B sind zukunftsweisende Ladegeräte, hergestellt für die Firma Pro-User Europe GmbH, welche die Leistung Ihrer Batterie verbessern und deren Lebensdauer verlängern können. Das IBC4000B intelligente Batterieladegerät mit Bluetooth-Funktion ermöglicht es Ihnen mit Hilfe der kostenlosen Pro-User App „Check & Charge“ Ihre Batterie zusätzlich mit Ihrem Bluetooth-fähigen Smartphone zu überwachen und zu laden. (erfordert iOS 8.0 oder neuer & Android 4.4 oder neuer, sowie ein Smartphone mit Bluetooth BLE Ver. 4.3 oder neuer)

Permanente Qualitätskontrolle stellt sicher, dass Sie ein hochwertiges Produkt erhalten, das Ihnen hohe Zuverlässigkeit und Funktionalität bietet.

Bitte lesen Sie die Bedienungsanleitung sorgfältig durch und befolgen Sie insbesondere die Sicherheitshinweise. Das Nichtbefolgen der Sicherheits- und Bedienungshinweise kann schwerwiegende Unfälle an Sachgegenständen und Personen zur Folge haben. Wird das Gerät an eine andere Person weitergegeben, so muss diese Bedienungsanleitung ebenfalls mit ausgehändigt werden.

WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE



ACHTUNG: Lesen Sie diese Bedienungsanleitung sorgfältig vor der Inbetriebnahme. Das Gerät darf nur von Personen benutzt werden, welche diese Anleitung vollständig gelesen und verstanden haben und sich mit den Eigenschaften des Geräts vertraut gemacht haben. Wenn Sie mit dem Umgang am elektrischen 6V/12V System Ihres Fahrzeugs nicht vertraut sind oder anderweitig unsicher sind, ziehen Sie professionelle Hilfe zu Rate, fragen Sie Ihren Fahrzeughersteller oder beauftragen Sie Ihre Werkstatt. Die Nichteinhaltung der Bedienungsanleitung und Sicherheitshinweise kann die Funktion des Geräts dauerhaft beeinträchtigen, Stromschläge begünstigen oder schwerwiegende Unfälle an Gegenständen und Personen zur Folge haben.

Lesen Sie die Bedienungsanleitung Ihres Fahrzeugs !

Bei einigen Fahrzeugtypen sind möglicherweise besondere Vorkehrungen notwendig, bevor Sie die Fahrzeugbatterie laden dürfen (z.B. Sicherungen, die entfernt werden müssen oder bestimmte Sicherheitsvorkehrungen, die getroffen werden müssen).

Pro-User übernimmt keine Haftung für direkte oder indirekte Schäden, welche entstanden sind durch, Montage- oder Anschlussfehler, fehlerhafte oder unsachgemäße Verwendung, Verwendung eines modifizierten oder bekanntermaßen beschädigten Geräts, Verwendung außerhalb des "bestimmungsgemäßen Gebrauchs" oder Missachtung dieser Bedienungsanleitung.



Versuchen Sie **UNTER KEINEN UMSTÄNDEN** das Gerät an nicht unterstützten Batterietypen (z.B. NiCd-Batterien) zu betreiben oder zu einem anderen als dem vorgesehenen Zweck zu benutzen. Versuchen Sie nicht defekte Batterien zu laden. Das Ladegerät ist nicht als Starthilfe-Gerät ausgelegt. Das Nichtbefolgen dieser Anweisung könnte schwerwiegende Unfälle an Gegenständen und Personen zur Folge haben.



Dieses Ladegerät hat automatische Schutzschaltungen bei Überhitzung, Verpolung und Kurzschluss. Trotzdem empfehlen wir dringend Kurzschlüsse zwischen den Polzangen zu vermeiden oder die Batterie verpolt anzuschließen. Dies könnte gefährliche Funkenbildung, elektrische Blitze (Überschläge) oder sogar Explosionen verursachen. Schließen Sie die Batterieklemmen nur an, wenn die Stromversorgung des Ladegeräts unterbrochen wurde.



Das Gerät ist nur zum Gebrauch in Innenräumen vorgesehen. Das Laden von Batterien darf nur in trockener Umgebung stattfinden. Benutzen Sie das Gerät nicht in der Nähe von offenem Licht oder in explosiver Umgebung (wie z.B. in der Nähe brennbarer Gase und Flüssigkeiten oder feinem Staub). Beenden Sie umgehend jegliche Benutzung, wenn abnormes Verhalten auftritt, das Gerät sehr heiß wird oder gar Rauch austritt.

Pro-User Europe GmbH ist nicht haftbar für eventuellen direkten oder indirekten Sach- oder Personenschaden, welcher durch den Einsatz des Geräts hervorgerufen wurde, insbesondere wenn Sicherheitshinweise nicht beachtet wurden.

Batterietypen

Dieses Ladegerät ist ausschließlich geeignet für 12,8V-Lithium-Batterien und 6V & 12V Blei-Säure-Batterien wie Nass-, wartungsfreie (SM/MF), (VRLA-)AGM, Gel- und Tiefzyklus-Batterien. Versuchen unter keinen Umständen nicht-unterstützte Batterietypen zu laden wie z.B. NiCd oder nicht-wieder-aufladbare Batterien. Beachten Sie die zudem die Empfehlungen des Herstellers der zu ladenden Batterie.

Lagerung

Wenn sich das Gerät nicht in Gebrauch befindet, lagern Sie es an einem sicheren Ort in trockener Umgebung außerhalb der Reichweite von Kindern.

Gase

Während des Ladevorgangs kann die Batterieflüssigkeit durch Bildung von Gasen Blasen bilden. Das abgegebene Gas ist leicht entflammbar, daher darf sich in der Umgebung von ladenden Batterien kein offenes Licht oder Feuer befinden. Sorgen Sie stets für gute Belüftung. Weiterhin dürfen aufgrund der Explosionsgefahr der Gase die Batterieklemmen nur angeschlossen bzw. gelöst werden, wenn die Stromversorgung abgeschaltet ist bzw. das Ladegerät ausgesteckt ist.

Wartung und Reparatur

Das Gerät ist wartungsfrei. Falls nötig reinigen Sie das Ladegerät mit einem trockenen Tuch. Versuchen Sie nicht das Gerät zu öffnen. Modifikations- oder Reparaturversuche haben ein Erlöschen der Garantie und Haftung zur Folge. Das Verlängern oder Kürzen der Lade- oder Netzanschlusskabel ist nicht erlaubt. Der Netzstrom-Anschluss des Geräts darf nicht repariert werden. Bei Beschädigungen in diesem Bereich, muss das Gerät entsorgt werden.

Allgemeine Sicherheit

- Sichern Sie das Gerät so, dass Kinder keinen Zugriff darauf haben. Es können Gefahren entstehen, die von Kindern nicht erkannt werden.
- Benutzen Sie das Gerät nur für den in dieser Anleitung beschriebenen Gebrauch.
- Nach dem Öffnen der Verpackung überprüfen Sie bitte alle Teile auf Beschädigungen. Wenn Sie Beschädigungen vorfinden, kontaktieren Sie den Händler, bei dem Sie das Gerät erworben haben.
- Unterbrechen Sie bei Arbeiten am Gerät immer die Stromversorgung.
- Nutzen Sie nur für das Gerät zugelassene Kabel und Zubehör. Der Installateur ist verantwortlich dafür, dass die korrekten Kabeldurchschnitte und richtigen Sicherungen eingesetzt werden.
- Die Oberflächentemperatur kann bis zu 65° C betragen. Beenden Sie umgehend jegliche Benutzung, wenn abnormes Verhalten auftritt (Überhitzung, Austreten von Rauch oder Flüssigkeit). Kontaktieren Sie in diesem Fall vor der weiteren Nutzung unbedingt den Hersteller oder Händler, bei dem Sie das Gerät erworben haben.
- Dieses Gerät darf nicht von Personen (einschließlich Kindern) mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten, unerfahrenen Benutzern oder Benutzern mit mangelnden Kenntnissen bedient werden, sofern sie nicht beaufsichtigt werden und bezüglich der sicheren Bedienung des Geräts und der möglichen Gefahren bei der Benutzung eingewiesen wurden oder unter ständiger Aufsicht eines geschulten Verantwortlichen sind. Insbesondere müssen Kinder unter ständiger Aufsicht sein, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen. Eventuell notwendige Reinigungs- und Wartungsarbeiten am Gerät dürfen nicht von Kindern durchgeführt werden.
- Die Inbetriebnahme, Wartung und Reparatur des Geräts darf ausschließlich durch hierfür qualifizierte Personen erfolgen, welche mit den damit verbundenen Gefahren bzw. einschlägigen Vorschriften vertraut ist.
- Versuchen Sie nicht das Gerät zu öffnen. Im Inneren liegen gefährliche Spannungen an. Der Versuch das Gerät selbst zu warten oder zu reparieren kann zu Stromschlägen oder Feuer führen und führt zur Erlöschung von Garantie und Gewährleistungsansprüchen.
- Sorgen Sie dafür, dass metallische bzw. stromleitende Gegenstände, welche einen Kurzschluss verursachen könnten, sich nicht in der Nähe der Batteriepole befinden. Entstehende Funken oder Kurzschlüsse könnten nicht nur das Gerät beschädigen, sondern sogar zu einer Explosion führen oder sehr hohe Kurzschluss-Ströme erzeugen, welche stark genug sind, um metallische Gegenstände zu schweißen. Bei Arbeiten an Batterien sind deshalb Halsketten, Ringe, Uhren und andere persönliche Metallgegenstände stets abzulegen.
- Betreiben Sie das Gerät nur, wenn das Gehäuse und die Leitungen unbeschädigt und alle Verbindungen fest sind. Lose oder verschmutzte Verbindungen können zu Überhitzung, Funkenflug und Feuer führen.
- Achten Sie auf einen sicheren Stand! Das Gerät muss so sicher aufgestellt und befestigt werden, dass es nicht umstürzen oder herabfallen kann.

Umgebung des Einsatzortes

- Benutzen Sie das Gerät nur bei einer Umgebungstemperatur zwischen 0°C ~ 40°C.
- Stellen Sie keine Gegenstände die vor Funkenflug geschützt werden müssen in die Nähe des Gerätes. Verwenden Sie das Gerät nicht in feuchter, nasser oder staubiger Umgebung, nicht in der Nähe von entflammaren Flüssigkeiten und Gasen und setzen Sie das Gerät niemals Regen oder Schnee aus. Die Nichtbeachtung dieses Hinweises kann in Schäden am Gerät oder an einem daran angeschlossenen System, Explosionen, Feuer oder einen elektrischen Stromschlag resultieren.
- Vermeiden Sie eine Überhitzung des Geräts. Decken Sie das Gerät nicht ab und achten Sie darauf, dass die Lufteinlässe und Luftauslässe des Geräts nicht verdeckt werden. Setzen Sie das Gerät keiner Wärmequelle (Sonneneinstrahlung, Heizung, usw.) aus. Vermeiden Sie so zusätzliche Erwärmung des Gerätes. Achten Sie auf ausreichende und gute Belüftung der Umgebung und des Gerätes selbst.

Elektrische Leitungen

- Ziehen Sie nicht an Leitungen.
- Verlegen Sie 230-V-Netzleitung und DC-Gleichstromleitung nicht zusammen im gleichen Leitungskanal (Leerrohr).
- Befestigen Sie die Leitungen gut.
- Verlegen Sie die Leitungen so, dass keine Stolpergefahr entsteht und eine Beschädigung des Kabels ausgeschlossen ist (insbesondere durch scharfe Metallkanten oder heiße Oberflächen).
- Müssen Leitungen durch Blechwände oder andere scharfkantige Wände geführt werden, dann benutzen Sie Leerrohre bzw. Leitungsdurchführungen.

Arbeiten an Batterien

- Batterien können große Mengen Energie speichern und ein nicht ordnungsgemäßer Umgang damit kann sehr gefährlich sein. Verbinden Sie das Gerät niemals mit einer Batterie mit falscher Nennspannung oder anderen ungeeigneten oder defekten Batterien oder Geräten.
- Halten Sie Kinder fern von Batterien und Säuren.
- Vermeiden Sie den Kontakt von Batterieflüssigkeit auf Haut oder Kleidung. Die darin enthaltene Säure kann zu Verbrennungen führen. Sollten Sie dennoch Kontakt zu Batterieflüssigkeit haben, waschen Sie die betroffenen Stellen sofort mit viel Wasser aus. Natron kann die Säure neutralisieren. Falls Ihre Augen in Kontakt mit Batterieflüssigkeit gekommen sind, spülen Sie diese für mindestens 20 Minuten unter laufendem Wasser und begeben Sie sich sofort in ärztliche Behandlung. Die Benutzung von Handschuhen und ein Schutz der Augen durch eine Schutzbrille wird stets empfohlen.
- Um Kurzschlüsse zu vermeiden, sorgen Sie dafür, dass metallische und andere leitfähige Gegenstände ausreichend Abstand zu den Batteriepolen und dem Starthilfegerät haben. Ein Kurzschluss, bzw. ein hierdurch entstehender Funkenflug oder Lichtbogen, kann das Gerät beschädigen, eine Explosion auslösen oder zu anderen gefährlichen Situationen führen. Legen Sie leitfähigen Körperschmuck wie metallische Ringe, Uhren, Halsketten o.Ä. ab, wenn Sie am Gerät oder der Batterie Arbeiten vornehmen.
- Schalten Sie das Gerät aus bevor Sie elektrische Verbindungen herstellen oder trennen.
- Während des Ladevorgangs der Batterie kann die Batterieflüssigkeit entzündliche Gase bilden. In der Umgebung von ladenden Batterien darf sich kein offenes Licht, Feuer oder glühendes oder elektrostatisch geladenes Material befinden. Sorgen Sie stets für ausreichende Belüftung wenn Sie an Batterien arbeiten.
- Bitte beachten Sie auch die Anleitung Ihrer Batterie, bevor Sie das Gerät anschließen. Bitte beachten Sie ebenfalls die Bedienungshinweise der Betriebsanleitung Ihres Fahrzeugs. Einige Hersteller haben evtl. Spezifische Anforderungen vor der Verwendung eines Spannungswandlers mit dem Fahrzeug (z.B. Sicherungen die entfernt werden müssen oder andere Sicherheitshinweise)
- Nehmen Sie das Gerät nur in Betrieb, wenn das Gehäuse und die Leitungen unbeschädigt und alle Verbindungen fest sind. Lose oder verschmutzte Verbindungen können zu Überhitzung, Funkenflug und Feuer führen.
- Reinigen Sie nach Bedarf auch die elektrischen Verbindungen der Fahrzeugelektrik zur Fahrzeugbatterie. Benutzen Sie falls notwendig Polfett.
- Rauchen Sie nicht und vermeiden Sie jeglichen Funkenflug in der Nähe von Batterien.
- Versuchen Sie niemals eine kaputte oder gefrorene Batterie aufzuladen oder zu benutzen. Führen Sie keinen Startversuch bzw. Fremdstartversuch bei Fahrzeugen mit gefrorener Batterie durch.
- Stellen Sie das Gerät niemals auf brennbare Materialien, direkt auf die Batterie oder die Batterie auf das Gerät.
- Nach dem Laden der Batterie müssen die Ladekabel entfernt werden, bevor das Fahrzeug gestartet werden darf.
- Obwohl es normalerweise problemlos möglich ist die Batterie im eingebauten Zustand zu laden, ist es empfehlenswert die Batterie zum Laden auszubauen. Wird eine eingebaute Batterie geladen kann Pro-User keine Haftung für etwaige Schäden an Ihrem Fahrzeug oder dessen Elektronik übernehmen.

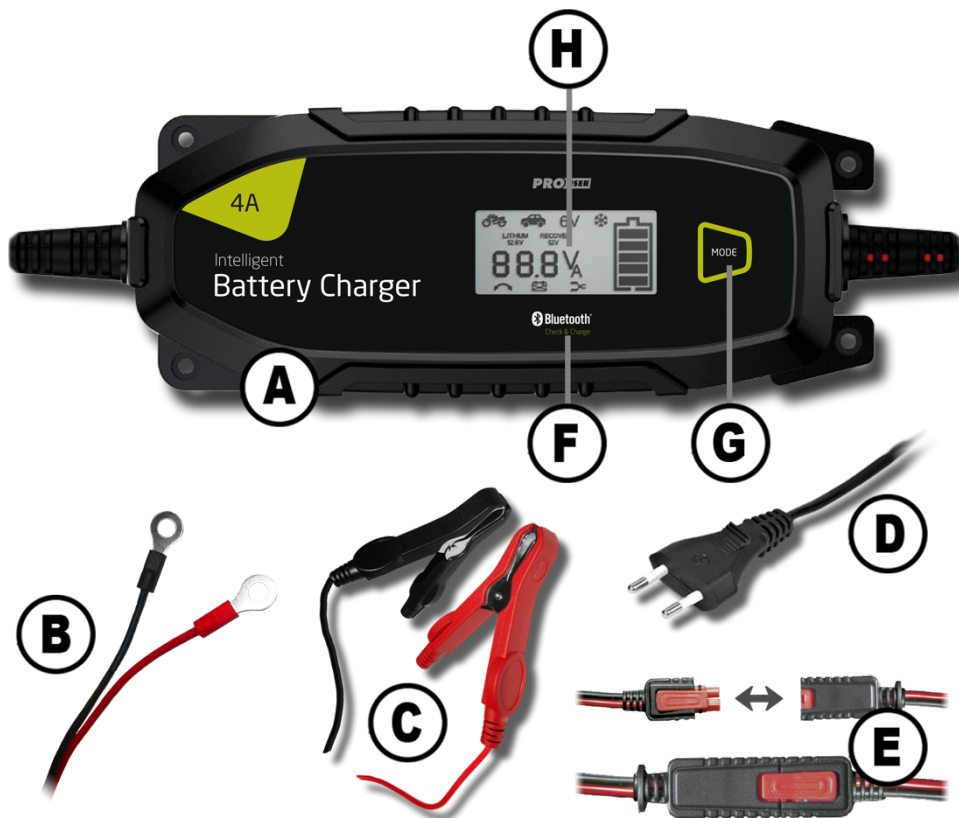
Verpackungsmaterial

Bitte entfernen Sie sämtliches Verpackungsmaterial vor der Nutzung des Gerätes. Um eine Erstickungsgefahr zu vermeiden, lassen Sie Kinder niemals mit Folien oder Verpackungsmaterial spielen.

LIEFERUMFANG

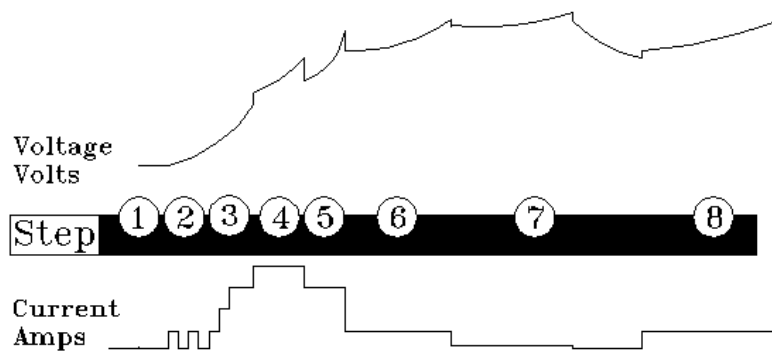
- Pro-User IBC4000(B) mit AC Anschlusskabel und Euro-Stecker und Pro-User "Check & Charge"-Lade-Interface
- 40cm Ladekabel mit Anschlussklemmen und Pro-User "Check & Charge"-Lade-Interface
- 40cm Ladekabel mit Ringösen und Pro-User "Check & Charge"-Lade-Interface
- Bedienungsanleitung

TECHNISCHE BESCHREIBUNG



Teil	Beschreibung
A	Batterieladegerät IBC4000(B)
B	Ladekabel: rote (+ positiv) und schwarze (- negative) Ringösen-Ladekabel
C	Ladekabel: rote (+ positiv) und schwarze (- negative) Krokodil-Klemmen
D	AC Netzanschlusskabel 230V
E	Pro-User Check & Charge Lade-Interface
F	Nur bei IBC4000B: Bluetooth-Logo: das Gerät ist kompatibel zur kostenlosen "Check & Charge"-Smartphone App
G	MODE-Taste
H	Display

Die 8-stufige Ladecharakteristik



Mit Hilfe der mikroprozessor-gesteuerten Ladestufen kann Ihre Batterie auf bis zu 100% Ihrer ursprünglichen Leistung geladen werden. Um Ihre Batterie stets im optimalen Ladezustand zu halten, kann das Ladegerät auch dauerhaft angeschlossen bleiben. Die jeweilig optimale Ladestufe wird von Ihrem Pro-User Ladegerät automatisch ausgewählt:

Stufe 1: Check

Die Batteriespannung wird überprüft, um sicherzustellen, dass die Verbindung zur Batterie hergestellt werden kann und sie sich im stabilen funktionsfähigen Zustand befindet

Stufe 2: Reparatur (RECOVER):

Sofern notwendig, z.B. bei tiefentladenen oder sulfatierten Batterien, wird mit Hilfe kurzer pulsierender Stromstöße versucht die angeschlossene Batterie zu regenerieren.

Stufe 3: Soft-Start

Schonende Ladung von tiefentladenen oder sulfatierten Batterien bei niedrigem Ladestrom.

Stufe 4-5: Bulk-Ladung

Hier werden sowohl mittlere als auch hohe Stromstärken zum Laden der Batterie verwendet. Die Batterie wird in diesem Modus auf ca. 80% Ihrer Kapazität geladen.

Stufe 5: Absorption

Das Ladegerät liefert zum Ende des Ladevorgangs hin geringere Ladeströme, um die Batterie effizient, schonend und vollständig aufzuladen und um übermäßige Gasbildung zu vermeiden.

Stufe 6 & 7: Erhaltungsladung & Wartungsladung

Ist die Batterie vollständig geladen (das Batteriesymbol hört auf zu blinken), wechselt das Ladegerät in diesen Modus um die Ladung zu erhalten. Es werden lediglich kleine Ladeströme abgegeben (Erhaltungsladung), um den optimalen Zustand zu erhalten. Die Batteriespannung wird permanent überwacht, ob eine Wartungsladung notwendig ist: Fällt die Spannung unter 6,4V bzw. 12,8V wird eine Wartungsladung durchgeführt. Ein Wechsel zwischen Erhaltungs- und Wartungsladung erfolgt automatisch. Somit kann die Batterie für unbegrenzt lange Zeit am Ladegerät angeschlossen bleiben ohne Gefahr der Überladung.

Vor Gebrauch bitte sorgfältig Durchlesen

Dieses Ladegerät ist ausschließlich geeignet für 12V Lithium LiFePO4 Batterien und 6V und 12V Blei-Säure-Batterien, wie Nass-, wartungsfreie (MF), (VRLA-)AGM, Deep-Cycle (Tiefzyklus) und Gel-Batterien. Versuchen unter keinen Umständen nicht-unterstützte Batterietypen zu laden. Geeignete Batteriekapazitäten sind bei...

- 6 V Batterien: Kapazitäten von 12 - 120 Ah
- 12 V Batterien: Kapazitäten von 1,2 - 12 Ah
- 12 V Batterien: Kapazitäten von 12 - 120 Ah
- 12,8V 4-Zellen LiFePO4 Lithium Batterien: Kapazitäten von 8 - 50 Ah

Vorbereiten der Batterie

Es wird empfohlen, die Batterie vom Fahrzeug zu trennen, um eine mögliche Beschädigung an der Drehstrom-Lichtmaschine oder der Fahrzeugelektronik zu verhindern. Um Beschädigungen an der Karosserie durch eventuelles Überlaufen der Batterieflüssigkeit (Batteriesäure) zu verhindern, ist es ebenfalls ratsam die Batterie vollständig auszubauen. Hierbei sollte Schutzkleidung und eine Schutzbrille getragen werden. Trennen Sie zuerst den Masseanschluss der Batterie und stellen Sie sicher, dass angeschlossene Verbraucher ausgeschaltet sind, um Funkenflug zu vermeiden.

Bitte lesen Sie sich aufmerksam die Anleitung und Hinweise des Herstellers der Batterie durch. Vor allem Hinweise zum Auffüllen der Batterieflüssigkeit, dem Entfernen der Batterieverschlüsse während des Ladevorganges und zum empfohlenen Ladestrom. Bitte vergewissern Sie sich, dass die Umgebung der Batterie während dem Ladevorgang ausreichend belüftet ist. Bootsbatterien müssen stets ausgebaut und an Land geladen werden. Um an Bord zu laden sind speziell dafür geeignete Geräte notwendig.

Bei wartungsfreien Batterien sind die folgenden Schritte nicht nötig: Versuchen Sie auf keinen Fall versiegelte, wartungsfreie Batterien zu öffnen.

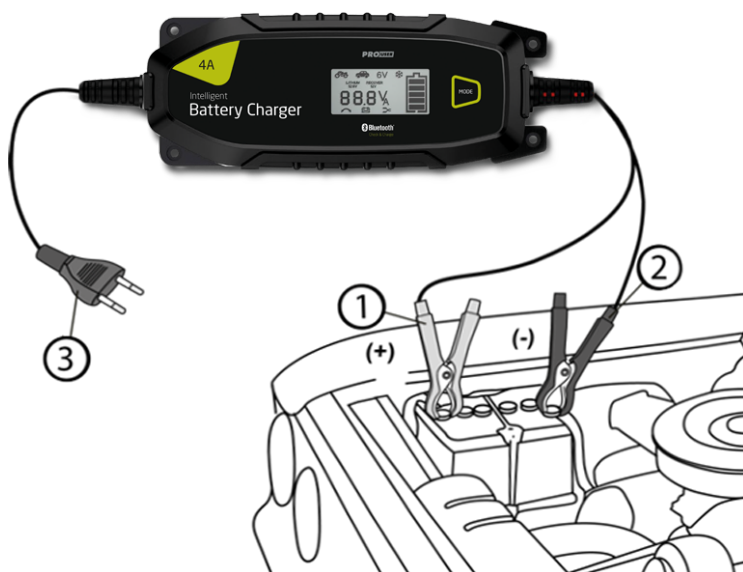
Zuerst werden die Abdeckkappen von jeder Zelle entfernt. Überprüfen, ob der Flüssigkeitsstand in jeder Zelle über der empfohlenen Füllmarke liegt. Falls nicht, füllen Sie mit ionisiertem oder destilliertem Wasser nach.



ACHTUNG: Auf keinen Fall normales Leitungswasser verwenden. Die Abdeckkappen erst wieder nach dem Ladevorgang aufsetzen, damit Gase, die sich während des Ladevorganges bilden, entweichen können. Es ist unvermeidlich, dass während des Ladevorganges etwas Säure aus der Batterie austritt.

Verbinden der Ladekabel

Ziehen Sie den Netzstecker und verbinden Sie erst danach die Ladekabel mit der Batterie:



1. Verbinden Sie das rote Ladekabel mit dem positiven (+) Pol der Batterie

2. Verbinden Sie das schwarze Ladekabel mit dem negativen (-) Pol der Batterie bzw. dem Chassis des Fahrzeuges. Verbinden Sie das Kabel nicht mit Benzinleitungen, dem Anlasser oder anderen nicht dafür vorgesehenen Teilen des Fahrzeuges

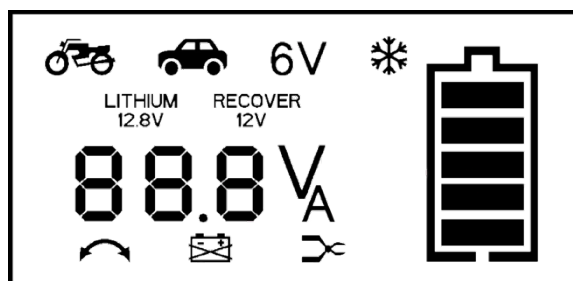
Versichern Sie sich, dass die Ladekabel fest mit den Polen verbunden sind.

3. Stecken Sie das Ladegerät nun in die Steckdose ein, um den Ladevorgang zu starten.

Ladevorgang

Ihr Pro-User IBC Ladegerät kann verschiedene Typen von Batterien aufladen. Im Folgenden werden die einzelnen Schritte beschrieben, die zu einem vollständigen Laden der Batterie führen. Diese sind lediglich als Leitfaden zu sehen. Im Zweifelsfall gilt es die Batterieherstellerhinweise zu beachten.

Hinweis: Abhängig vom Zustand der Batterie wird der ausgehende Ladestrom angepasst. Nur während der Hauptladephase (Bulk-Phase) wird der maximale Ladestrom erreicht. Kurz vor dem Erreichen der vollständigen Ladung wird der Ladestrom reduziert, um eine bestmögliche Ladung zu gewährleisten und die Lebensdauer der Batterie zu schonen.



Symbol Beschreibung

MODE-Taste: Drücken Sie diese Taste, um den Lademodus auszuwählen:

12V Batterie: Standby, Motorrad-Modus, Motorrad-Modus + Frost-Modus, Auto-Modus, Auto-Modus + Frost-Modus



6V Batterie: Standby, 6V-Modus, 6V-Modus + Frost-Modus

Langes Drücken

für 3 Sekunden: Standby, LITHIUM-Modus, RECOVER-12V-Modus (Reparatur-Modus)

Nach dem Auswählen des Lademodus startet das Ladeprogramm automatisch, sofern keine weitere Änderung vorgenommen wird.



12V- Motorrad-Modus: Spannung: 14,5V Ladestrom: bis zu 0,9A
Geeignet für 12V Batterien mit einer Kapazität bis zu 12Ah



12V-Auto-Modus: Spannung: 14,5V Ladestrom: bis zu 4,0A
Geeignet für 12V Batterien mit einer Kapazität über 12Ah

6V

6V-Modus: Spannung: 7,3V Ladestrom: bis zu 4,0A

Wenn die Batteriespannung zwischen 2,0V und 7,0 V liegt, wird die Batterie als 6V Batterie erkannt. Das Drücken der Mode-Taste startet den Ladevorgang.



FROST-Modus:

Bei niedrigen Temperaturen empfiehlt es sich mit leicht erhöhter Spannung zu laden. Der FROST-Modus kann nur in Verbindung mit einem der oben genannten Lade-Modi gewählt werden. Hierbei erhöhen sich die Ladespannungen wie folgt:

FROST-Modus + Motorrad-Modus: erhöhte Ladespannung: 14,7V

FROST-Modus + Auto-Modus: erhöhte Ladespannung: 14,7V

FROST-Modus + 6V-Modus: erhöhte Ladespannung: 7,4V

Dieser Modus sollte nicht bei Temperaturen oberhalb 5°C benutzt werden.

LITHIUM
12.8V

LITHIUM-Modus: Spannung: 12,8V Ladestrom: bis zu 3,0A
Nur geeignet für 4-Zellen-LiFeP04 Batterien !

Hinweis: Wenn die Batteriespannung nicht im Bereich 11,6V – 13,8V liegt, kann der LITHIUM-Modus nicht ausgewählt werden. Ein langes Drücken der MODE-Taste (ca. 3 Sekunden) ist erforderlich, um diesen Modus zu aktivieren.

RECOVER
12V

RECOVER-12V-Modus: Spannung: 14,7V Ladestrom: bis zu 4,0A
(hauptsächlich geeignet für 12 V Bleisäure Batterien mit einer Kapazität größer als 12 Ah)

Dieser Modus wird ausgewählt, um eine tiefentladene oder sulfatierte Batterie zu regenerieren.

Hinweis: Ein langes Drücken der MODE-Taste (ca. 3 Sekunden) ist erforderlich, um diesen Modus manuell zu aktivieren.

ACHTUNG: Benutzen Sie diesen Modus niemals in Verbindung mit Lithium Batterien. Beachten Sie die Hinweise Ihres Batterieherstellers.

88.8
V A

Digitales Display:

Zeigt die Spannung und den Ladestrom des ausgewählten Lademodus und der angeschlossenen Batterie an.



Verpolung:

Dieses Symbol leuchtet auf, wenn die Batterie verpolt angeschlossen wurde. Überprüfen Sie die Ladekabel auf korrekten Anschluss!



Defekte-Batterie:

- Sobald das Batterieladegerät an das Netzkabel angeschlossen wird, wird eine angeschlossene Batterie überprüft: Ist die Batteriespannung unter 2V oder über 14V, kann die Batterie nicht mit dem Ladegerät geladen werden bzw. wird als defekt angesehen und das "Defekte-Batterie"-Symbol leuchtet auf.
- Wenn eine zu ladende Batterie im "RECOVER-12V"-Modus versucht wird zu reparieren und wenn nach 3 Stunden die Batteriespannung noch immer unterhalb 12V liegt, wird die Batterie ebenfalls als defekt erkannt und das "Defekte-Batterie"-Symbol leuchtet auf



Nicht verbunden: Dieses Symbol leuchtet auf, wenn keine Batterie an das Ladegerät angeschlossen ist oder die Verbindung unterbrochen wurde. Überprüfen Sie die Verkabelung und den Sitz der Anschlussklemmen.



Batterie-Ladestatus:

Dieses Symbol blinkt während des Ladevorgangs. Die Balken zeigen den Ladefortschritt der angeschlossenen Batterie:

1 Balken (20%), 2 Balken (40%), 3 Balken (60%), 4 Balken (80%), 5 Balken (90%)

Wenn das Symbol aufhört zu blinken, wird die Batterie als vollständig geladen erkannt und das Ladegerät wechselt in die Erhaltungsladung, um die Batterie im geladenen Zustand zu erhalten.

Memory-Funktion

Das Ladegerät kehrt nach dem Ausstecken oder dem Trennen der angeschlossenen Batterie automatisch zum zuletzt ausgewählten Lademodus zurück. Sollte dieser Modus mit der jetzt angeschlossenen Batterie nicht kompatibel sein, wird das Ladegerät in den Standby-Modus versetzt.

Erkennung defekter Batterien und Regenerationsladung

Selbst wenn die Batteriespannung sehr niedrig ist (Tiefentladung), wird das Ladegerät automatisch versuchen Ihre Batterie zu retten. Ist die Batteriespannung zwischen 7V und 10,5V, so ist es nicht eindeutig, ob eine vollgeladene 6V Batterie oder eine tiefentladene 12V Batterie angeschlossen wurde. Der Ladevorgang beginnt deshalb mit einer sanften Impulsladung. Steigt die Batteriespannung jedoch innerhalb von 2 Stunden nicht auf mindestens 10,5V, muss davon ausgegangen werden, dass die Batterie nicht mehr regeneriert werden kann und defekt ist. Entsprechend leuchtet das "Defekte-Batterie"-Symbol.

Null-Volt-Batterie-Ladung

Diese Funktion wird für Lithium-Batterien benötigt: Lithium Batterien haben Schutzschaltungen (Protection Circuit Modules, sog. PCM), welche bewirken, dass die Batterie bei vollständiger Entladung eine Spannung von 0V hat. Um die korrekte Batteriespannung trotzdem zuverlässig zu ermitteln, gibt das Pro-User IBC Ladegerät einen geringen Ladestrom zur Batterie ab.

Erhaltungsladung (Trickle-Ladung)

Nachdem die angeschlossene Batterie vollständig aufgeladen wurde, wechselt das Ladegerät automatisch in die Erhaltungsladung. Abhängig vom jeweiligen Ladezustand wird die Batterie mit Hilfe bedarfsweiser kleiner Ladeströme im stets optimalen Zustand gehalten. Die Batterie kann somit dauerhaft am Ladegerät zur Wartungsladung angeschlossen bleiben, ohne das sein Risiko von Überladung oder sonstigen Schäden entsteht.



Das IBC Batterieladegerät startet den Ladevorgang nicht selbstständig. Es müssen stets die erforderlichen Einstellungen (Auswahl des Lade-Modus) zunächst vorgenommen werden.

1. Schließen Sie zunächst wie beschrieben, die Kabel richtig an die Fahrzeugbatterie an und schalten Sie das Gerät an. Stellen Sie sicher, dass alle Verbindungen fest und sauber sind
2. Wählen Sie den korrekten Lademodus aus durch Drücken der MODE-Taste. Seien Sie sorgfältig. Eine falsche Einstellung kann zu Schaden an dem Ladegerät und an Ihrem Fahrzeug führen. Sollten Sie sich nicht absolut sicher über diese Einstellung sein, kontaktieren Sie bitte den Hersteller der Batterie oder schauen sie in der Anleitung der Batterie oder des Fahrzeuges nach.
3. Drücken Sie die Mode-Taste so oft, bis Sie den gewünschten Lade-Modus ausgewählt haben. Wenn Sie die Taste nicht erneut drücken, schaltet sich das Gerät ein und der Ladevorgang beginnt mit den ausgewählten Einstellungen.

Stoppen des Ladevorgangs

Der Ladevorgang kann unterbrochen werden durch Ziehen des Netzsteckers. Lassen Sie das Ladegerät nicht mit der Batterie verbunden ohne dass der Netzstecker eingesteckt ist.

Nach dem Ladevorgang



ACHTUNG! Während des Ladevorgangs kann die Batterieflüssigkeit Gase bilden. Das abgegebene Gas ist leicht entflammbar, daher darf sich in der Umgebung von ladenden Batterien kein offenes Licht oder Feuer befinden. Sorgen Sie stets für gute Belüftung. Weiterhin dürfen aufgrund der Explosionsgefahr der Gase die Batterieklemmen nur angeschlossen bzw. gelöst werden, wenn die Stromversorgung abgeschaltet ist bzw. das Ladegerät ausgesteckt ist.

1. Trennen Sie das Ladegerät von der Stromversorgung
2. Trennen Sie die schwarze Krokodilklemme vom negativen (-) Pol der Batterie
3. Trennen Sie die rote Krokodilklemme vom positiven (+) Pol der Batterie
4. Säubern Sie das Ladegerät nach Bedarf mit einem trockenen Tuch und verstauen Sie es

Falls keine wartungsfreie Batterie geladen wurde, warten Sie kurz bis das Bilden der Gasblasen aufgehört hat. Überprüfen Sie erneut, ob der Flüssigkeitsstand in jeder Zelle über der empfohlenen Füllmarke liegt. Falls nicht, füllen Sie mit ionisiertem oder destilliertem Wasser nach. Verschließen Sie die Zellen. Übergelaufene Batterieflüssigkeit sollte abgewischt werden, da sie Säure enthält. Vermeiden Sie den Kontakt von Batterieflüssigkeit auf Haut und Kleidung. Waschen Sie nach den Arbeiten Ihre Hände.

PROBLEMBEHANDLUNG



WARNUNG! Öffnen Sie niemals das Gehäuse des Geräts. Es sind keine Teile im Inneren verbaut, die ausgetauscht oder durch den Benutzer gewartet werden können. Beschädigungen die auf nicht sachgemäßen Gebrauch zurückzuführen sind, oder durch den Benutzer durchgeführte Modifikationen oder versuchte Reparaturen führen zum Ausschluss jeglicher Haftung und Verlust der Gewährleistung. Wenn das Gerät beschädigt ist, darf es nicht mehr benutzt werden und muss außer Betrieb gesetzt und entsorgt werden. Wartungsmaßnahmen dürfen nicht von Kindern oder dafür nicht-geeigneten Personen durchgeführt werden.

In seltenen Fällen wird der Ladevorgang bereits nach kurzer Zeit gestoppt, obwohl die Batterie noch nicht vollständig geladen ist. Häufig ist ein irreparabler Defekt der Batterie der Grund.

Sollte das Gerät überhaupt keine Funktion mehr zeigen, so könnte ein interner Defekt wie das Schmelzen interner Sicherungen vorliegen. Das Auftreten eines solchen Fehlers hat immer schwerwiegende Gründe. Versuchen Sie auf keinen Fall interne Sicherungen zu ersetzen. Das Gerät muss durch den Hersteller oder durch einen Fachbetrieb überprüft werden.

WARTUNG UND PFLEGE VON BATTERIEN

Batterien sollten regelmäßig aufgeladen werden, insbesondere in den Wintermonaten. Die Startfähigkeit der Batterie lässt durch den Temperaturabfall stark nach, das kalte Motoröl des Motors ist dickflüssiger und es werden häufiger Stromverbraucher wie Scheibenwischer, Heizung und Licht benötigt, welche die Batterie zusätzlich belasten. Gerade in dieser Jahreszeit sind somit Batterieprobleme häufiger zu erwarten und besonders unangenehm. Neben dem regelmäßigen Laden von Batterien, können Ihnen folgende Hinweise möglicherweise helfen Probleme zu vermeiden:

Defekte Zellen erkennen

(bei wartungsfreien Batterien nicht möglich)

Gewöhnlich verfügen Starterbatterien über mehrere Zellen, welche jeweils eine Nennspannung von 2V aufweisen. Ist eine der Zellen beschädigt, bringt die Batterie keine Leistung mehr. Mit einem im Autozubehör erhältlichen Hydrometer (Batteriesäuretester, Säureheber), kann der Zustand der Batteriesäure in jeder Zelle überprüft werden. Mit Hilfe des Hydrometers entnehmen Sie eine geringe Menge Batteriesäure, welche nach dem Test wieder zurück in die Batterie gegeben wird. Beachten Sie die Anleitung Ihres Hydrometers und prüfen Sie jede einzelne Zelle. Sobald eine Zelle einen anderen Zustand wie die übrigen Zellen anzeigt, könnte es sich um eine defekte Zelle handeln. In einem Fachhandel können Sie die defekte Batterie möglicherweise reparieren lassen. Eine Wiederbelebung defekter Zellen ist jedoch nicht in jedem Fall möglich. Bereits eine defekte Zelle kann den Austausch der Batterie erforderlich machen.

Pflege

Verschmutzte Batterie-Pole oder lockere Anschlüsse können die Leistungsfähigkeit einer Batterie stark mindern oder sie sogar defekt erscheinen lassen. Reinigen Sie regelmäßig alle Anschlusskabel und die Batteriepole und benutzen Sie Batterie-Pol-Fett, um eine Oxidation der Pole zu verhindern. Überprüfen Sie dabei alle Verbindungen auf festen Sitz.

Achten Sie auf den korrekten Flüssigkeitsstand der Batteriesäure. Überfüllen Sie die Batterie nicht. Benutzen Sie auf keinen Fall Leitungswasser, sondern nur destilliertes, entmaterialisiertes Wasser.

BLUETOOTH VERBINDUNG (nur bei IBC4000B)

Verbinden Ihres Pro-User IBC Ladegeräts mit Ihrem Bluetooth-fähigen Smartphone (nur möglich mit IBC4000B)

Hinweis: Erfordert iOS 8.0 oder neuer & Android 4.4 oder neuer, sowie ein Smartphone mit Bluetooth BLE Ver. 4.3 oder neuer

1. Laden Sie die kostenlose "Pro-User Check & Charge" App aus dem Apple App Store oder dem Google Play Store.
2. Stellen Sie sicher, dass Bluetooth auf Ihrem Smartphone aktiviert wurde.
3. Stecken Sie das Ladegerät jetzt ein und überprüfen Sie, ob das Ladegerät eingeschaltet ist.
4. Öffnen Sie die "Pro-User Check & Charge" App auf Ihrem Smartphone.
5. Gehen Sie zur Einstellungsseite der App ("Settings") und nehmen Sie Ihre gewünschten Einstellungen vor (z.B. Einstellungen zur Hintergrundaktualisierung und zu Hinweisen)
6. Wählen Sie jetzt das Gerät aus der Rubrik "Ladegerät" ("Charger), mit welchem Sie sich verbinden möchten. Sie können sich mit mehreren Ladegeräten gleichzeitig verbinden oder auch mit einem Pro-User Batterie Tester wie z.B. IBT1
7. Stellen Sie das Gerät nach individuellem Bedarf ein (Name, Passwort)

Herzlichen Glückwunsch !

Sie sind jetzt in der Lage Ihr IBC Ladegerät auf komfortable Art zu steuern und den Status Ihrer Batterie abzufragen. Die Bedienung der App ist einfach und weitestgehend selbsterklärend. Sie gibt Ihnen alle notwendigen Informationen zum Ladezustand Ihrer Batterie und zu den eingestellten Parametern des Ladegeräts.

Hinweis: Die App liefert bezüglich der Details der Lademodi nicht unbedingt alle Informationen. Benutzen Sie stets auch diese Anleitung als Referenz, wenn Sie sich nicht sicher bezüglich des idealen einzustellenden Lademodus sind.

Passwort

Sollten Sie mehr als ein IBC Ladegerät besitzen, können Sie die Geräte in der App umbenennen und auch persönliche Passwörter für die Verbindung benutzen. Das Passwort wird in der App gespeichert. Das Standard-Passwort für Bluetooth-fähige IBC Ladegeräte ist: 123456

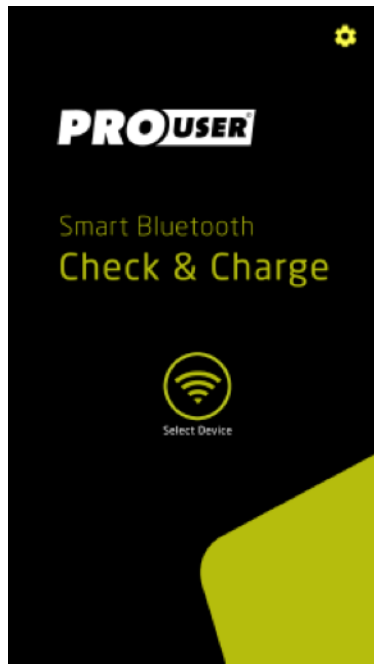
Sollten Sie das Passwort vergessen haben, kann das Ladegerät durch langes Drücken der Mode-Taste (länger als 5 Sekunden) zurückgesetzt werden.

Hinweis: das Passwort der Pro-User IBT Batterie Tester ist nicht veränderbar. Es besteht aus dem einmaligen Produktschlüssel, welcher auf dem Gerät aufgedruckt ist.

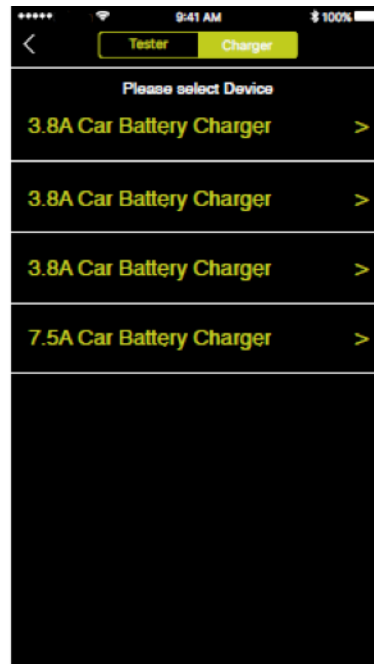
Bluetooth Verbindung

Sollten Sie ihr Smartphone in den Schlaf-Modus geschaltet haben oder die Bluetooth-Verbindung auf andere Art unterbrochen haben, ist es vermutlich notwendig einige Momente abzuwarten bevor die Bluetooth Verbindung wiederhergestellt werden kann. (Ziehen und loslassen in der Geräteliste aktualisiert diese). In der Regel wird keine erneute Passworteingabe benötigt. Sollte die Verbindung nicht selbständig wiederhergestellt werden können, versuchen Sie im Einstellungs Menü Ihres Smartphone-Betriebssystems die Bluetooth Verbindung manuell herzustellen.

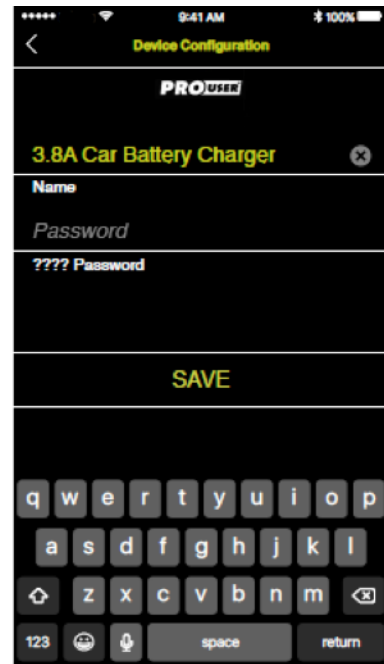
Beispielseiten aus der Bedienoberfläche der „Check & Charge“ Mobil-App für iOS und Android:
(Software Version von 01-2017, Veränderungen sind möglich)



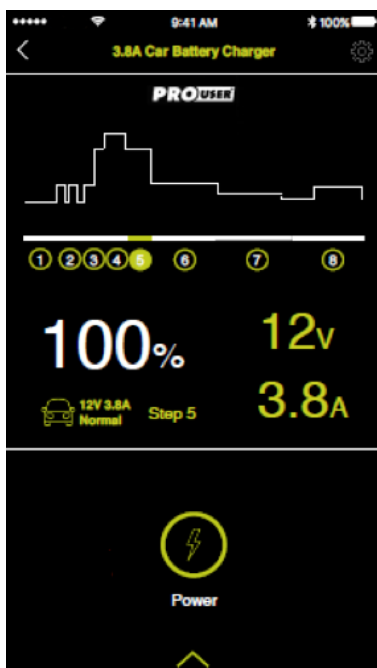
Startseite von "Check & Charge"



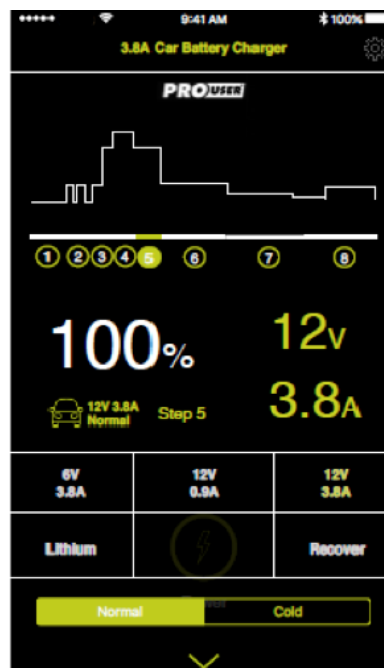
Liste der verbundenen Ladegeräte



Name und Passwort Einstellung



Power-Taste und Überblick über die Lade-Parameter



Einstellen des Lademodus

TECHNISCHE SPEZIFIKATION

Modell IBC4000 & IBC4000B 4A Batterieladegerät

Geeignete Batterietypen

Geeignete Batterie-Nennspannungen	6V & 12V & 12,8V
Geeignete Batterietypen und Batteriekapazitäten	Blei-Säure-Batterien: Nass-, wartungsfreie (MF), Gel-, AGM- und Deep-Cycle-Batterien Und 12,8V 4-Zellen LiFePO4 Lithium Batterien. Dieses Ladegerät ist geeignet für Batterien mit einer Nennspannung von ... • 6 V : und einer Kapazität von 12 - 120 Ah • 12 V : und einer Kapazität von 1,2 - 12 Ah • 12 V : und einer Kapazität von 12 - 120 Ah • 12,8V : und einer Kapazität von 8 - 50 Ah (4-Zellen LiFePO4 Lithium Batterien)

Elektrische Werte

AC Eingang	220V - 240V ~ 50Hz; max. 0,6A
Ladestrom	0,9 A $\pm$ 10 %, 4,0 A $\pm$ 10 %, 3,0 A $\pm$ 10 %
Ladespannung	7,3 V / 7,4V bei 6V Batterien 14,5 V / 14,7V bei 12V Batterien 14,5V bei Lithium-Batterien (12,8V 4-Zellen LiFePO4)
Leistungsaufnahme	65W
Rückentladestrom der Batterie (ohne Netzanschluss)	< 5mA

Sonstiges

Schutzart	IP65 (Gehäuse)
Schutzeinrichtungen	Überhitzungsschutz, Kurzschluss- und Verpolungsschutz
zulässige Umgebungstemperatur während der Benutzung	0°C ~ 40°C
zulässige Umgebungstemperatur bei Lagerung	-30 °C ~ 60 °C

Dieses Produkt darf in den Ländern der EU betrieben werden.



ENTSORGUNG



Unbrauchbare oder defekte elektronische Produkte dürfen nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden. Bitte entsorgen Sie diese Geräte an den dafür vorgesehenen Entsorgungsstellen oder fragen Sie Ihren Fachhändler.

GARANTIE

Pro-User gewährt eine Garantie von 2 Jahren ab Kaufdatum. Die Garantie ist nicht übertragbar. Garantie wird gewährt auf Verarbeitungsmängel und Materialschäden. In Garantiefällen senden Sie bitte das Gerät mit dem Kaufbeleg an Ihren Händler oder an einen autorisierten Pro-User Vertreter. Die Garantie erlischt, wenn das Gerät beschädigt wurde, wenn Bedienungsfehler vorliegen oder bei unfachmännischer Reparatur durch nicht autorisierte Personen. Bei anerkannter Garantie wird Pro-User das Gerät reparieren oder Ersatz leisten. Pro User ist nicht verantwortlich zu machen für Folgeschäden oder sonstige Unannehmlichkeiten.

INLEIDING

De IBC4000 en IBC4000B zijn geavanceerde en intelligente acculaders gefabriceerd voor Pro-User Europe GmbH. Door gebruik van deze acculader zullen de prestaties van uw accu verbeteren en zal de levensduur worden verlengd. De IBC4000B intelligente acculader met Bluetooth-functionaliteit met de gratis app "Check & Charge" stelt u bovendien in staat uw accu te controleren en te laden met een aangesloten Bluetooth-apparaat. (IOS 8.0 of hoger dan wel Android 4.4 of hoger en een mobiel apparaat met Bluetooth BLE Ver. 4.3 of hoger, is nodig om verbinding te maken met de lader).

We hebben een groot aantal maatregelen tijdens de kwaliteitscontrole uitgevoerd om te verzekeren dat u uw lader in topconditie in gebruik kunt nemen en dat deze naar uw tevredenheid zal functioneren.

Lees zorgvuldig de veiligheidsinstructies en de gebruiksaanwijzingen door. Het niet naleven van deze instructies kan leiden tot een ernstig ongeval, met als gevolgen schade aan eigendommen dan wel ernstig of zelfs dodelijk letsel. Als het apparaat voor gebruik aan een ander persoon wordt gegeven, moet deze handleiding eveneens aan die persoon worden overhandigd.

BELANGRIJKE VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN



A LET OP: Lees deze gebruiksaanwijzing goed door vóór het installeren en het gebruik van het apparaat. Gebruik of bedien het apparaat niet dan nadat u deze informatie volledig hebt gelezen én begrepen. Als u niet vertrouwd bent om te werken met 6V/12V DC spanning of dat u op andere wijze onzeker bent wat u moet doen, overweeg dan om professionele hulp in te roepen bij bijvoorbeeld uw autogarage of autofabrikant. Het niet naleven van deze gebruiksaanwijzing kan leiden tot een elektrische schok, met ernstig of dodelijk letsel, materiële schade dan wel het functioneren van het apparaat benadelen.

Lees het instructieboek van uw voertuig!

Sommige autofabrikanten kunnen speciale eisen stellen aan het opladen van de accu van het voertuig. (Bijv. Het verwijderen van zekeringen of het nemen van bepaalde veiligheidsmaatregelen).

Pro-User aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid voor het ontstaan van directe of indirecte schade veroorzaakt door de aanleg van verkeerde verbindingen, het gebruik van beschadigde of gewijzigde producten, het gebruik voor andere doeleinden dan welke in de gebruiksaanwijzing zijn beschreven en met name schade welke is veroorzaakt door het niet naleven van de gebruiksaanwijzingen.



V SLUIT NOOIT ongeschikte of andere typen accu's (bijv. NiCd-accu's) aan. Laad geen accu's op waarvan bekend is dat deze defect zijn. De acculader is niet ontworpen en dus niet geschikt voor het gebruik als starthulp of snelstarter. Het niet naleven van deze gebruiksaanwijzingen kan leiden tot ernstig lichamelijk letsel of materiële schade.



D Dit apparaat beschikt over beveiligingen tegen oververhitting, het verwisselen van de polariteit (+ en - polen) en kortsluiting. Ondanks dit alles wordt sterk aanbevolen de rode klem niet in aanraking te laten komen of te verbinden met de zwarte klem of te verbinden met een verwisselde polariteit. Dit kan gevaarlijke vonkvorming en elektrische ontlading tot gevolg hebben. De accu alléén aansluiten als de hoofd- of netspanning is losgekoppeld.



Alléén voor gebruik binnenshuis: Gebruik het apparaat niet dicht bij open vuur. Gebruik het apparaat niet in een explosieve omgeving, zoals in aanwezigheid van brandbare vloeistoffen, gassen of stof. Stop met het gebruik van de lader, als het apparaat erg warm wordt, gaat roken of enige andere abnormale verschijnselen vertoont.

Pro-User Europa GmbH is niet aansprakelijk voor enige directe of indirecte schade of letsel veroorzaakt door het gebruik van het apparaat, met name veroorzaakt door het niet naleven van deze gebruiksaanwijzingen.

Type accu's

Deze lader is bedoeld om alleen worden gebruikt voor 12V Lithium accu's en 6V & 12V loodzuur houdende accu's, zoals bijvoorbeeld. Nat, Gel-, AGM-, VRLA-accu's. Probeer niet om andere typen accu's, zoals NiCd of niet-oplaadbare accu's op te laden. Volg de aanbevelingen van uw accufabrikant.

Opslag

Bewaar de acculader in een droge omgeving en op een veilige plaats buiten het bereik van kinderen.

Gassen

Wanneer een accu wordt opgeladen, kan de vloeistof in de accu gaan borrelen, wat wordt veroorzaakt door het vrijkomen van gas. Dit gas is brandbaar en vermijd in deze omstandigheden open vuur, gloeiend of elektrostatisch geladen materiaal en vonken in de buurt van de accu. Zorg altijd voor voldoende ventilatie. Vanwege dit risico van explosief gas, de lader alleen aansluiten en loskoppelen van de accu als de netspanning naar de lader is losgekoppeld.

Onderhoud

Het apparaat is onderhoudsvrij. Reinig indien nodig het apparaat met zorg en met een droge doek. Probeer niet om de behuizing te openen. Er zijn geen door de gebruiker te repareren interne onderdelen. Schade als gevolg van onjuist gebruik, het aanbrengen van wijzigingen of pogingen tot reparaties hebben uitsluiting van aansprakelijkheid en verlies van de garantie tot gevolg. De kabels van de lader niet verlengen of verkorten. Het snoer van de netspanning en de laadkabels van dit apparaat kunnen niet worden vervangen. Indien deze zijn beschadigd dient het apparaat worden weggegooid.

Algemeen

- Elektrische apparaten zijn geen speelgoed. Houd het product uit de buurt van kinderen.
- Gebruik het product waarvoor het is bedoeld en voor doeleinden in de gebruiksaanwijzing beschreven.
- Onderzoek na het openen van de verpakking alle onderdelen op zichtbare schade. Indien u beschadigingen hebt aangetroffen, neem dan contact op met het bedrijf waar u het apparaat heeft gekocht.
- Verbreek altijd de netspanning (met inbegrip van de verbinding met de accu) bij werkzaamheden aan het apparaat.
- Gebruik alleen goedgekeurde accessoires (vooral alle kabels), of onderdelen die volledig in overeenstemming zijn met de gestelde eisen. De installateur is verantwoordelijk dat de juiste kabels en zekeringen worden geleverd.
- De oppervlaktetemperatuur kan oplopen tot 65°C. Schakel de netspanning uit en stop onmiddellijk met het gebruik van het apparaat als deze erg warm wordt, gaat roken of enige andere abnormale verschijnselen vertoont.
- Dit apparaat is niet bedoeld voor gebruik door personen (inclusief kinderen) met verminderde lichamelijke, zintuiglijke of geestelijke vermogens, gebrek aan ervaring en kennis, tenzij ze onder toezicht staan, dan wel zijn geïnstrueerd omtrent de werking van het apparaat door een persoon die verantwoordelijk is voor hun veiligheid. Kinderen moeten onder toezicht staan om ervoor te zorgen dat ze niet met het apparaat kunnen spelen.
- Het installeren van het apparaat, het verrichten van onderhouds- en reparatiewerkzaamheden mogen alleen worden uitgevoerd door gekwalificeerd personeel dat bekend is met de risico's, de relevante regelgeving, de gebruiksaanwijzing en naleving en toepassing van de veiligheidsmaatregelen.
- Haal het apparaat niet uit elkaar; het interne circuit bevat gevaarlijke elektrische spanningen. Een poging om het apparaat zelf te herstellen kan leiden tot elektrische schokken of brand en tot uitsluiting van garantie op het apparaat.
- Houd altijd metalen voorwerpen of andere materialen die kortsluiting kunnen veroorzaken bij de accupolen, of het apparaat zelf, veilig uit de buurt. Een vonk of kortsluiting kan niet alleen het apparaat beschadigen, maar ook een explosie veroorzaken en kan een niet te verwaarlozen hoge stroom produceren, die voldoende is om een ring of andere metalen voorwerpen, vast te lassen. Draag geen metalen voorwerpen zoals ringen, armbanden, kettingen en horloges tijdens het werken aan het apparaat of de accu.
- Gebruik het apparaat alleen als alle kabels en de behuizing niet beschadigd zijn, alle aansluitingen schoon zijn en goed zijn vastgezet. Losse of vuile aansluitingen kunnen oververhitting, elektrische vonken en vuur tot gevolg hebben
- Zorg ervoor dat het apparaat stevig staat. Het apparaat moet op een zodanige wijze worden neergezet en/of vastgezet dat dit niet kan omvallen of naar beneden vallen.

Milieu

- Gebruik alleen het apparaat in omgevingstemperatuur van tussen de 0 ° C ~ 40 ° C.
- Gebruik het apparaat niet in een vochtige, natte of stoffige omstandigheden: Stel het apparaat nooit bloot aan regen of sneeuw. Dit kan leiden tot schade aan het apparaat, andere apparatuur in het systeem of een elektrische schok of vuur tot gevolg hebben. Gebruik het apparaat niet in een explosieve omgeving, zoals in de aanwezigheid van brandbare vloeistoffen, gassen of stof. Zet geen accu's of iets anders dat dient ter bescherming tegen vonken rondom het apparaat. Dit kan leiden tot brand of explosie
- Om oververhitting te voorkomen mag het apparaat niet worden afgedekt. Oververhitting wordt eveneens voorkomen door ervoor te zorgen dat luchtopeningen en ventilatiegaten niet zijn afgedicht. Stel het apparaat niet bloot aan een warmtebron (zoals direct zonlicht of verwarming). Vermijd op deze manier extra opwarming van het apparaat.

Elektrische kabels

- Als de kabels door gaten met scherpe randen in metaal of andere wanden moeten worden gevoerd, voorkom dan schade door gebruik te maken van doorvoerrubbers of kabelgoten.
- Leg geen losse of gebogen kabels naast elektrisch geleidend materiaal (metaal).
- Trek niet aan de kabels.
- Voer een 230V netkabel en 6V / 12 / 24V DC-kabels niet door hetzelfde kanaal of opening.
- Voorkom dat er op alle kabels wordt gelopen of dat er overheen moet worden gestapt. Vermijd beschadiging door bijv. scherpe voorwerpen of hete oppervlakken.

Voorzorgsmaatregelen bij het opladen van accu's

- Accu's kunnen grote hoeveelheden energie opgeslagen hebben en bij ondeskundig gebruik kan gevaarlijk zijn. **NOOIT DE LADER OP EEN ACCU AANSLUITEN** met een niet passend voltage of andere ongeschikte of beschadigde accu's
- Houd kinderen uit de buurt van accu's en accuzuur.
- Verbreek de netspanning van de lader bij het maken of verbreken van de verbindingen met de accu.
- Probeer nooit een beschadigde accu op te laden.
- Overschrijd niet de aanbevolen maximale oplaadtijd van uw accu.
- Rook nooit of sta toe dat een vonk of vlam in de nabijheid van de accu of de motor komt.
- Gebruik de acculader nooit wanneer deze een harde klap heeft gekregen, is gevallen of op andere wijze is beschadigd. Controleer ook alle kabels vóór gebruik. Breng de lader naar een vakman voor inspectie en reparatie.
- Dek de acculader niet af om opeenhoping van warmte te voorkomen.
- Laad nooit een bevroren accu op. Als de accuvloeistof (elektrolyt) is bevroren, breng dan de accu, voordat u begint met opladen, naar een warme ruimte om de accu eerst te ontdooien.
- Plaats de acculader zo ver mogelijk weg van de accu. Gebruik hiervoor de gehele lengte van de oplaadkabels. Plaats de acculader niet rechtstreeks bovenop op de accu of zet de accu niet bovenop de lader. Plaats de acculader niet op een oppervlak bestaand uit brandbaar materiaal.
- Wanneer de accu van uw voertuig volledig is opgeladen, verwijder dan altijd eerst de laadkabels voordat het voertuig wordt gestart.
- Hoewel het meestal mogelijk is om zonder problemen te veroorzaken een accu op te laden die in het voertuig is geïnstalleerd, raden wij aan om de accu voor het opladen uit de auto te verwijderen. Bij het opladen van de accu, terwijl deze nog in de auto is gemonteerd, kan Pro-User Europe GmbH geen verantwoordelijkheid nemen voor de ontstane schade aan de auto zelf of uw elektronische systeem in de auto.
- Zorg er voor dat er geen elektrolyt of accuvloeistof op uw huid of kleding komt. Het is bijtend zuur en kan brandwonden veroorzaken. Als accuzuur in contact komt met huid of kleding, dan deze onmiddellijk wassen met water. Baksoda neutraliseert het loodzuur in accuzuur. Als er accuzuur of elektrolyt in uw ogen komt, onmiddellijk uw ogen met stromend koud water gedurende tenminste 20 minuten uitspoelen. Roep onmiddellijk om medische hulp.
- Het dragen van handschoenen en oogbescherming wordt dan ook zeer aangeraden.
- Laat de accuklemmen niet met elkaar in aanraking komen als de acculader is ingeschakeld.
- Houd altijd metalen voorwerpen of andere materialen die kortsluiting tussen accupolen kunnen veroorzaken veilig uit de buurt van de accu's. De ontstane vonk of kortsluiting kan een explosie veroorzaken en er kan een dusdanig hoge stroom worden geproduceerd, die voldoende is om een ring of andere metalen voorwerpen vast te lassen. Verwijder metalen voorwerpen zoals ringen, armbanden, kettingen en horloges tijdens het werken met startaccu's.
- Voorkom dat er op het netsnoer en laadkabels wordt gelopen of er over kan worden gestruikeld. Vermijd beschadiging door bijv. scherpe voorwerpen of hete oppervlakken.
- Trek nooit de stekker uit de lader aan het snoer. Trekken aan het snoer kan schade aan het snoer of de stekker veroorzaken. Gebruik alleen een verlengsnoer als dat absoluut noodzakelijk is: Indien een verlengsnoer moet worden gebruikt, zorg dan ervoor dat het in goede staat verkeert en van voldoende dikte en/of omvang is om over de vereiste afstand in de levering van stroom te voorzien.
- Let op de technische instructies van de verkoper of de fabrikant van uw accu.
- Lees het instructieboek van uw auto. Sommige autofabrikanten kunnen speciale eisen hebben voor het opladen en ontladen van de accu van het voertuig. (bijv. Het verwijderen van zekeringen of het nemen van bepaalde veiligheidsmaatregelen).

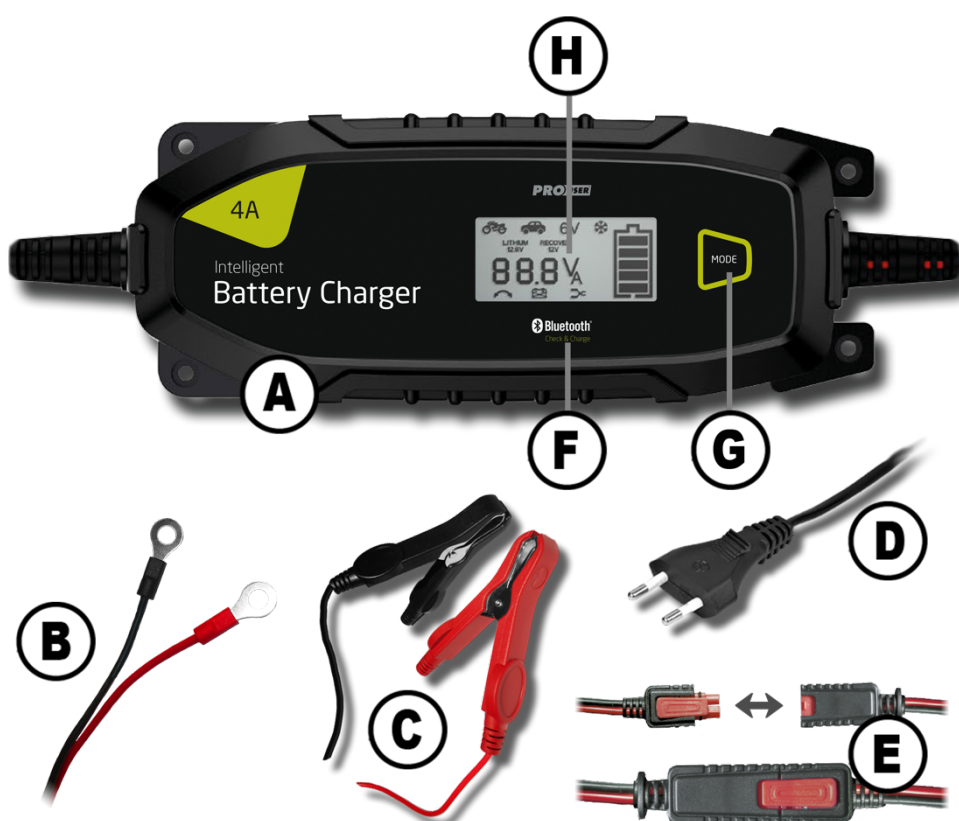
VERPAKKINGSMATERIALEN

Laat geen kinderen spelen met folies of andere verpakkingsmaterialen. Dit voorkomt verstikkingsgevallen. Verwijder alle beschermende bedekkingen voordat het apparaat in gebruik wordt genomen.

OMVANG VAN DE LEVERING VAN MATERIALEN

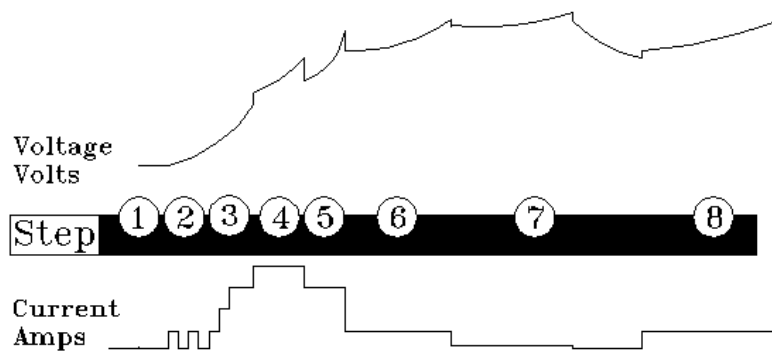
- Pro-User IBC4000(B) MET AC kabel en Euro stekker en Pro-User "Check & Charge"-Interface
- 40 cm laadkabel met ringklemmen en Pro-User "Check & Charge"-Interface
- 40 cm laadkabel met krokodil klemmen en Pro-User "Check & Charge"-Interface
- Gebruiksaanwijzing

TECHNISCHE BESCHRIJVING



Item	Omschrijving
A	Acculader IBC4000(B)
B	Kabels voor het opladen (rood (+ positief) en zwart (- negatief) met ringen voor accupolen
C	Kabels voor het opladen (rood (+ positief) en zwart (- negatief) met krokodilklemmen voor accupolen
D	Hoofdstroomkabel 230V
E	Pro-User Check & Charge Interface
F	IBC4000B: Bluetooth-logo: het apparaat is compatibel met de gratis "Check & Charge" smartphone-app
G	MODE-knop
H	Display

8 Fases tijdens het laden.



Met de microprocessor gestuurde fases binnen het oplaadproces van uw Pro-User IBC oplader, bent u in staat om uw accu tot bijna 100% van de oorspronkelijke capaciteit op te laden. Om ervoor te zorgen dat uw accu in een optimale conditie wordt gehouden, kunt u uw Pro-User lader permanent en voor langere periode aan de accu verbonden laten. De juiste fase binnen het oplaadproces wordt automatisch geselecteerd door de Pro-User lader:

Stap 1: Controle

Controleert de accuspanning en zorgt ervoor dat de verbindingen met de accu in orde zijn en dat de accu in een stabiele conditie is voordat het laadproces begint.

Stap 2: Herstel

Begin, indien nodig, met het voorbereiden van het herstelproces voor sterk ontladen en verzuurde accu's door het afgeven van pulserende kleine hoeveelheden stroom.

Stap 3: Gedempte Start

Een lage laadsnelheid beschermt diep ontladen en verzuurde accu's.

Stap 4-5: Bulk

Tijdens het grootste deel ("bulk") van de oplaadfase wordt zowel een hoge als een gemiddelde laadstroom gegeven tot ongeveer 80% van de capaciteit van de accu.

Stap 5: Opnemen

De lader zal kleine hoeveelheden laadstroom leveren om in een veilige, efficiënte lading te voorzien en zal daarbij gasvorming in de accu beperken.

Stap 6 & 7: Onderhoud 1 & Onderhoud 2

De accu is volledig opgeladen en klaar voor gebruik (het accusymbool stopt met knipperen). In deze fase levert de lader alleen voldoende laadstroom om de accu "vol" te houden. De accuspanning wordt continu bewaakt om te controleren of er met een onderhoudslading moet worden begonnen: Als de spanning tussen de accupolen beneden 6.4V (6V) of 12.8V (12V) komt, zal de lader een onderhoudscyclus starten totdat de spanning 6.8V (6V) of 13.6V (12V) heeft bereikt. Schakelen tussen "druppelsgewijs opladen" en "onderhoudsvrij opladen" wordt voor onbepaalde tijd herhaald om de accu volledig opgeladen te houden.

Dit proces gebeurt zonder het risico om de accu te overladen. De acculader kan voor onbepaalde tijd aangesloten blijven op de accu.

WERKING

Lees dit zorgvuldig voordat u het apparaat gaat gebruiken.

Dit systeem is bedoeld om alleen te worden gebruikt voor 6V & 12V loodzuur accu's, bijv. Nat, Gel, AGM en 12,8 V LiFePO4 met 4 cellen. Deze lader is geschikt voor het opladen van:

- 6V accu's met een capaciteit van 12-120 Ah
- 12V accu's met een capaciteit van 1,2-12 Ah
- 12V accu's met een capaciteit van 12-120 Ah
- 12,8V LiFePO4 Lithium batterijen met 4 cellen met een capaciteit van 8-50 Ah

Vorbereiding van de accu

Aanbevolen wordt om de accu, indien mogelijk, van de auto los te koppelen. Dit voorkomt beschadigingen aan de dynamo, de elektronica van de auto en schade aan de carrosserie door het mogelijk morsen. Als u de accu uit het voertuig haalt, dan altijd de gearde aansluiting van de accu als eerste verwijderen. Om vonken te voorkomen moeten alle accessoires van het voertuig zijn uitgeschakeld. Een accu die gebruikt wordt in de scheepvaart moet uit de boot worden gehaald en aan de wal worden opgeladen.

(Aan boord opladen vereist speciale apparatuur die ontworpen is voor gebruik op het water).

Volg de voorzorgs- en voorbereidende maatregelen van uw accufabrikant op, zoals bijvoorbeeld het wel of niet verwijderen van cel doppen tijdens het opladen. Zorg ervoor dat de laadstroom niet meer bedraagt dan het door uw accufabrikant gegeven advies.

Voor onderhoudsvrije accu's, is het niet noodzakelijk om de volgende controles uit te voeren. Probeer niet om een onderhoudsvrije accu te openen.

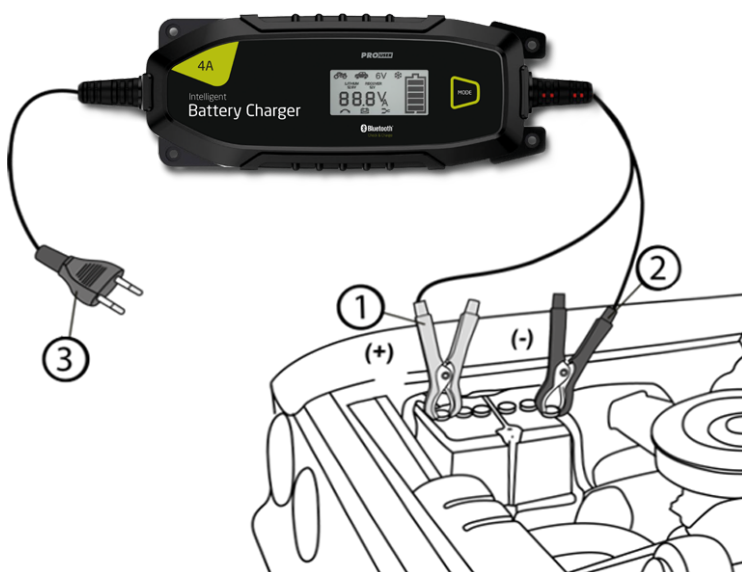
Als eerste de doppen van elke cel verwijderen en controleren of het niveau van de accuvloeistof voldoende is in elke cel. Als deze lager is dan het aanbevolen niveau, dan navullen met gedeïoniseerd of gedistilleerd water.



A LET OP: In geen geval mag leidingwater worden gebruikt. De doppen van de cellen mogen weer niet worden aangebracht dan nadat het opladen is voltooid. Hierdoor kunnen de gevormde gassen tijdens het opladen ontsnappen. Het is onvermijdelijk dat een kleine hoeveelheid accuzuur zal ontsnappen tijdens het opladen.

Aansluiten van de oplaadkabels

Sluit de klemmen aan op de accu in de volgende volgorde:



1. Sluit de positieve laadkabel (RED/ROOD) aan op de positieve pool van de accu (aangeduid met "+").

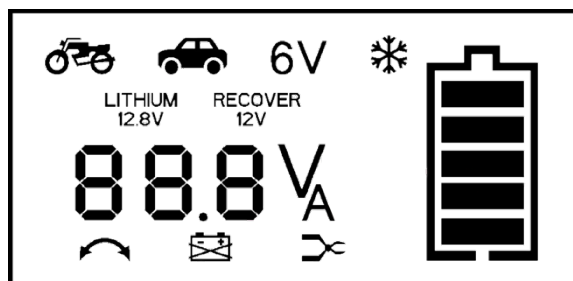
2. Sluit de negatieve laadkabel (BLACK/ZWART) aan op de negatieve pool van de accu (gemarkeerd "-") of aan het chassis van de auto. Niet aansluiten op brandstofleidingen of carburateur. Het is belangrijk dat alle aansluitingen goed contact maken met hun respectievelijke aansluitpunten.

3. Nu kunt u de oplader aan op het stroomnet aansluiten en kan begonnen worden met het opladen en nadat de juiste oplaadmodus is geselecteerd zoals hieronder beschreven.

Opladen

Uw Pro-User IBC lader kan eenvoudig worden ingesteld om veel verschillende soorten accu's op te laden. De volgende aanbevelingen moeten echter alleen worden gezien als een leidraad hierin. Bij twijfel altijd contact opnemen met de fabrikant van de accu voor verdere instructies.

Opmerking: Afhankelijk van de conditie van de accu, zal de lader de laadstromen aanpassen om een optimaal opladen van de accu te garanderen. Alleen tijdens de fase "hoofdlading" wordt de accu opgeladen met de maximale laadstroom. Kort voordat de maximale laadcapaciteit is bereikt, wordt de laadstroom verminderd. Dit garandeert een druppelsgewijs en optimaal opladen van de accu tot een maximale capaciteit.



Onderwerp Beschrijving

Knop MODE: Druk op om de bewerking te selecteren:

12V accu: Standby, Motorfiets-Mode, Motorfiets-Mode + Vorst-Mode, Auto-Mode, Auto-Mode + Vorst-Mode,



6V accu: Standby, 6V-Mode, 6V-Mode + Vorst-Mode

Lang indrukken gedurende 3 seconden:
Standby, Lithium-Mode, RECOVER-12V Mode

Na het selecteren van de MODE opladen, zal het oplaadprogramma automatisch beginnen, als er verder geen actie wordt ondernomen.



12V-Motorfiets-Mode: voltage: 14.5V laadstroom: tot 4.0 A
Geschikt voor 12V accu's met een capaciteit van minder dan 12Ah.



12V-Auto-Mode: voltage: 14.5V laadstroom: tot 4.0A
Geschikt voor 12V accu's met een capaciteit van meer dan 12Ah.

6V

6V-Mode: voltage: 7.3V laadstroom: tot 4.0A

Als de accuspanning tussen 2,0 V en 7,0 V is, dan wordt de accu door de lader geselecteerd als 6V accu. Door op de MODE-knop te drukken wordt het 6V opladen programma gestart.



VORST-Mode:

Indien omgevingstemperaturen zeer laag zijn, wordt een hogere laadspanning aangeraden om een accu op te laden. De VORST-mode moet worden gekozen in combinatie met de bovengenoemde oplaadmodi en de laadspanning zal als volgt toenemen:

VORST-mode + Motorcycle-Mode: verhoogde laadspanning: 14.7V

VORST-mode + Auto-Mode: verhoogde laadspanning: 14.7V

VORST-mode + 6V-Mode: verhoogde laadspanning: 7,4 V

Gebruik deze instelling niet tijdens het opladen voor onderhoud wanneer de temperatuur boven de 5°C is.

LITHIUM
12.8V

LITHIUM-Mode: spanning: 12,8 V laadstroom: tot 3.0A
Alleen geschikt voor LiFePO4 met 4 cellen!

Opmerking: Als de spanning van de accu niet tussen 11.6V en 13.8V is, dan is de lithium-modus niet beschikbaar. Lang indrukken (3 sec.) van de Mode-knop is nodig om deze modus te kunnen selecteren.

RECOVER
12V

Recover-12V-Mode: voltage: 14.7V laadstroom: tot 4.0A
(Vooral geschikt voor 12 V lood-zuur accu's met een capaciteit van meer dan 12 Ah).

Selecteer deze oplaadmodus om een sterk ontladen 12V of zuur-accu met behulp van pulsen op te laden.

Opmerking: Lang indrukken (3 sec) van de Mode-knop is nodig om deze modus handmatig te kunnen selecteren.

LET OP: Gebruik deze modus nooit in combinatie met een lithium accu. Lees de handleiding van uw acculeverancier zorgvuldig door.

88.8
V A

Digitale Display:

Toont spanning en stroom van de geselecteerde oplaadmodus en de aangesloten



Verkeerde Polariteit: Dit symbool knippert als een accu in omgekeerde (verkeerde) polariteit is verbonden. Controleer de polariteit en de aansluiting en sluit de oplaadkabels opnieuw aan.



Defecte-Accu:

- Zodra de acculader is aangesloten op het lichtnet, zal de lader de aangesloten accu analyseren: Als de accuspanning lager is dan 2,0 V of hoger is dan 14 V, dan is de accu niet geschikt om op te laden of defect en het "Defecte-Accu" -symbool zal gaan branden.
- Als de aangesloten accu wordt opgeladen in "RECOVER-12V" -Mode en na 3 uur is de spanning van de accu nog steeds niet hoger dan 12V, dan kan de accu als defect worden beschouwd.



Niet verbonden: Dit symbool knippert als er geen accu is aangesloten dan wel dat de verbinding is verbroken. Controleer de aansluiting en sluit de oplaadkabels opnieuw aan.



Accu-niveau:

Dit symbool knippert tijdens het opladen. De balkjes geven de voortgang aan: 1 balkje (20%), 2 balkjes (40%), 3 balkjes (60%), 4 balkjes (80%), 5 balkjes (90%).

Als het symbool stopt met knipperen, dan is de accu volledig opgeladen en schakelt de lader automatisch over naar "Onderhoud / Druppelsgewijs opladen" om de accu in een volledig opgeladen toestand te houden.

Geheugenfunctie

De lader zal terugkeren naar de laatste oplaadmodus als deze wordt losgekoppeld of opnieuw wordt aangesloten. Als deze modus niet past bij de op dat moment aangesloten accu, dan zal de lader automatisch terugkeren naar de stand-by-modus.

Detectie Defecte Accu En Herstel

Zelfs indien de accuspanning erg laag is, zal de oplader proberen de accu te redden. Als de accuspanning tussen de 7V tot 10,5V is, is het niet duidelijk of er een volledig opgeladen 6V accu of diep ontladen 12V accu is aangesloten. Het laadproces begint automatisch met een gedoseerde impulslading in een poging om een 12V accu te reactiveren totdat de spanning stijgt.

Op deze manier worden accu's waarvan wordt gedacht dat zij volledig ontladen zijn, weer bruikbaar gemaakt. Als de spanning binnen 2 uur niet boven de 10,5V stijgt, zal het symbool "Defecte accu" oplichten en kan de aangesloten accu als defect worden beschouwd.

Zero-(Nul)-volt-accu-opladen.

Deze functie wordt gebruikt in Lithiumaccu's. Lithiumaccu's hebben Protection Circuit Modules (PCM) ("Circuitbeschermingsmodule"). De uitgangsspanning is 0V als de PCM is geactiveerd. Een zeer kleine pulsspanning wordt er dan gebruikt om de verbinding van de batterij te detecteren.

Onderhoud / Druppelsgewijs laden.

Nadat de accu volledig is opgeladen schakelt de lader automatisch over naar druppelsgewijs laden. Afhankelijk van de gemeten spanning wordt het laadproces onderbroken of de accu wordt in volledig geladen conditie gehouden met lage laadstromen. Een accu kan permanent aangesloten blijven aan de lader zonder schade of nadelige effecten op de prestaties van de accu. De druppelsgewijze lading kan worden toegepast om de spanning in een accu te onderhouden.



De IBC acculader zal niet beginnen te laden, zonder dat een laadmodus is geselecteerd.

1. Voordat een accu wordt opladen dient men de uitgangen van de lader te verbinden met de accu.
2. Zorg ervoor dat u de juiste oplaadmodus kiest door op de Mode-knop te drukken. Een verkeerde keuze kan tot problemen en schade van uw accu en auto leiden. Bekijk ook het instructieboek van uw auto om te komen tot een keuze van de goede oplaadmodus.
3. De instellingen worden effectief door op de "MODE-knop" te drukken en stap voor stap op de knop te blijven drukken totdat de gewenste modus is bereikt. Na deze keuze zal de oplader met het laadproces beginnen.

Stoppen van het Oplaadproces.

Ten allen tijde kan het oplaadproces worden gestopt door het loskoppelen van het netsnoer.

Na het Opladen



Waarschuwing! Koppel het netsnoer los alvorens de verbindingen met de accu te verbreken. Voorkom open vuur, gloeiend of elektrostatisch geladen materiaal en vonken in de directe omgeving van de accu, omdat het vrijgekomen gas uit de accu brandbaar is. Zorg altijd voor voldoende ventilatie. Vanwege het risico van de aanwezigheid van explosief gas, alleen de accu verbinden en loskoppelen als voorafgaand de netspanning eveneens is losgekoppeld.

1. Haal het snoer van de acculader uit het stopcontact
2. Maak de "negatieve" laadkabel (BLACK/ZWART) los van de negatieve accupool (gemarkeerd met "-" of massa).
3. Maak de "positieve" laadkabel (RED/ROOD) los van de positieve accupool (gemarkeerd met "+").
4. Maak de oplader schoon en berg deze op.

Als de opgeladen accu gereed is, wacht dan enige tijd tot het borrelen van de accuvloeistof is gestopt. Controleer weer het peil van de accuvloeistof in elke cel en vul deze, indien nodig, voorzichtig bij met gedeïoniseerd of gedistilleerd water. Plaats de doppen terug. Overbodige accuvloeistof rond om de doppen moeten voorzichtig worden weggeveegd, omdat dit een bijtende vloeistof is. Voorkom dat er elektrolyt op uw huid of kleding komt. Gebruik oogbescherming. Was uw handen zorgvuldig.

IN GEVAL VAN PROBLEMEN



WAARSCHUWING! Open of demonteer het apparaat niet. Pogingen om het apparaat zelf te repareren, kan een elektrische schok of brand veroorzaken. Volg de veiligheidsvoorschriften op als u met het apparaat werkt.

In een gering aantal gevallen zal het laadproces heel snel geëindigd zijn, terwijl de accu nog niet helemaal is opgeladen of niet de gewenste spanning levert. De reden kan zijn dat de accu defect is en dat deze moet worden vervangen. Als de oplader helemaal niet werkt, dan kan er een interne zekering zijn doorgebrand. Probeer niet deze interne zekering niet zelf te vervangen. Het apparaat moet worden nagekeken door de fabrikant of een geautoriseerd servicecentrum.

ACCUONDERHOUD EN VERZORGING

Het is van essentieel belang om uw accu regelmatig gedurende het hele jaar opgeladen te houden, vooral tijdens de wintermaanden. De lage temperatuur vermindert de effectiviteit van de autoaccu en de motorolie is dikker. Motoren starten hierdoor steeds moeilijker en de verwarming, ruitenwissers en lichten verbruiken allemaal elektriciteit. Juist in deze periode moeten accu's een piekvermogen leveren. Als uw accu niet regelmatig wordt onderhouden en niet volledig geladen wordt bewaard, kan dit problemen veroorzaken en kan deze mogelijk "leeg" of defect raken.

Hierbij vindt u enige nuttige tips om uw accu bruikbaar te houden in combinatie met uw acculader.

Het Opsporen van Defecte Cellen met een Hygrometer (niet mogelijk met Lithium en verzegelde of onderhoudsvrije accu's)

Startaccu's zijn meestal samengesteld uit meerdere cellen, met een nominale spanning van 2V per cel. Als een van de cellen defect is, gaat dit ten koste van de hele accu. Wanneer, na enkele uren van opladen, de accu nog steeds leeg is, test dan de accucellen.

Met behulp van een hydrometer, die o.a. gekocht kan worden in een autoshop, kunt u het soortelijk gewicht van het elektrolyt in elke cel meten. Noteer van elke cel de metingen van de hydrometer. Doe na de meting de vloeistof terug in de cel en let er op geen vloeistof te morsen. Als de uitslag van een cel lager is dan die van de andere cellen, kan dit duiden op een defecte cel. Indien nodig laat een auto-elektricien uw accu controleren. In sommige gevallen kan een accu weer worden hersteld, maar één defecte accu cel is meestal al voldoende op uw accu onbruikbaar te maken.

Onderhoud

Soms lijkt een accu leeg, maar de oorzaak kan liggen in het feit dat de accu gewoon vies is of dat de verbindingen op de accupolen niet goed vast zitten. Het is belangrijk om de accupolen regelmatig te onderhouden. Maak alle contacten schoon en vet deze in met zuurvrije vaseline. Zorg ervoor dat alle verbindingen goed vast zitten.

Het is belangrijk om het niveau van de accuvloeistof in de accucellen boven de accuplatten te laten uitkomen. Let er op dat de accucellen niet te vol met vloeistof komen te zitten. Het elektrolyt is een sterk zuur! Gebruik voor het navullen geen leidingwater. Gebruik altijd gedeïoniseerd of gedistilleerd water. Indien nodig laat uw garage de accu controleren.

BLUETOOTH VERBINDING (alleen IBC4000B)

Uw IBC lader aansluiten op uw smartphone met bluetooth voorziening. (alleen IBC4000B)

LET OP:

iOS8.0 of nieuwere versie dan wel Android 4.4. of nieuwere versie en een apparaat met Bluetooth BLE Ver. 4.3 of nieuwere versie is nodig om een verbinding te maken met de acculader.

1. Download en installeer de gratis app van "Pro-User Check & Charge" app van Apple App Store of Google Play Store.
2. Zorg er voor dat Bluetooth is ingeschakeld op uw smartphone.
3. Verbind de acculader met de netspanning en let er op dat de acculader aanstaat.
4. Open de "Pro-User Check & Charge" app
5. Controleer de app's "Settings" en neem de gewenste instellingen, die u nodig heeft. (Background Refresh en Notifications)
6. Selecteer het apparaat waarmee u verbinding wilt maken. Let erop dat sectie "Charger" is geselecteerd. Naar keuze kan u verbinding maken met meer dan één lader of accutester.
7. Pas de instellingen aan indien nodig.

Gefeliciteerd.

U kunt nu uw acculader en de status van uw accu op een zeer handige manier controleren. De app is makkelijk te gebruiken en geeft u alle benodigde informatie over uw accu en de parameters van de acculaders.

Opmerking: De app levert slechts informatie over de laadmodi. Gebruik ter controle deze handleiding, indien u niet zeker bent welke modus u moet kiezen.

Wachtwoord

Indien u meer dan een acculader hebt, dan wenst u mogelijk het apparaat een nieuwe naam te geven of uw eigen wachtwoord in te voeren voor de verbinding. Het wachtwoord is automatisch opgeslagen in de app.

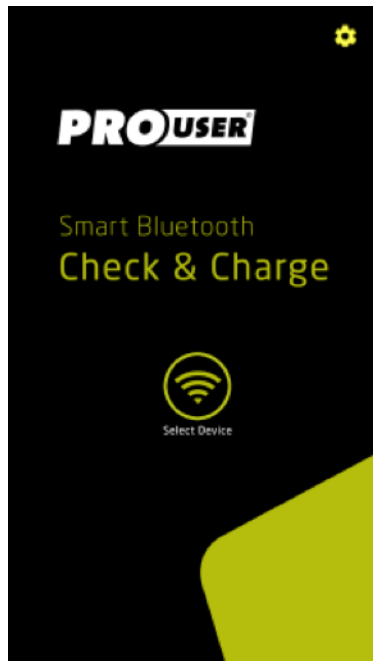
Het standaardwachtwoord is: 123456

Als u het wachtwoord hebt vergeten, dan kunt u de acculader weer instellen op het standaardwachtwoord door langer dan 5 seconden op de MODE-knop te drukken.

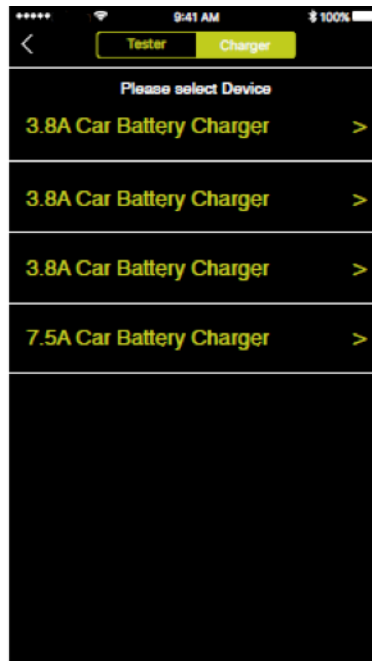
Opmerking: Het wachtwoord van een Pro-User IBT accutester is niet te veranderen. Dit bestaat uit een unieke productcode die op het apparaat is gedrukt.

Bluetooth Verbinding

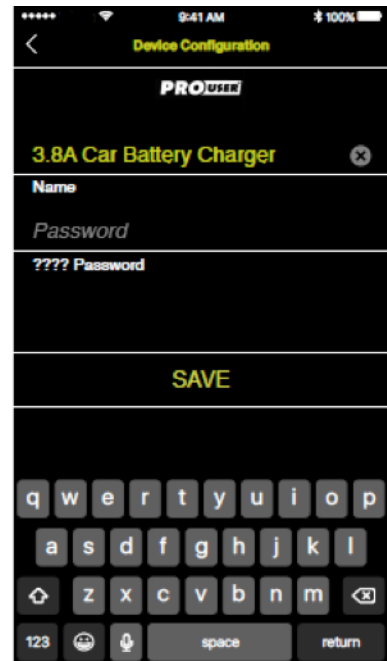
Als u uw smartphone in de standby modus hebt gezet of de Bluetooth verbinding is op een andere manier onderbroken geweest, dan is het mogelijk nodig om enige seconden te wachten alvorens verbinding kan worden gemaakt met de acculader. (Schuif om de lijst met apparaten te verversen. Meestal is er geen wachtwoord nodig als het wachtwoord is opgeslagen in de app.



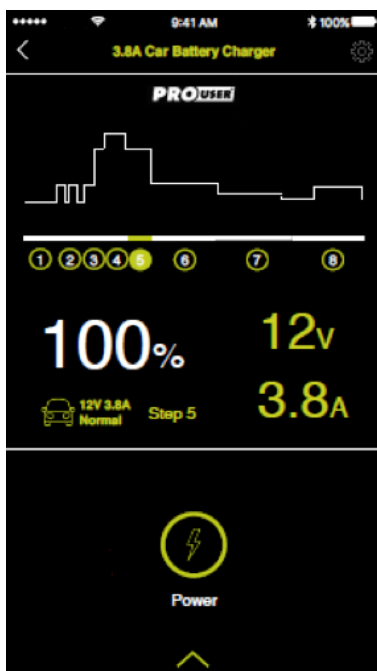
Startpagina van "Check & Charge"



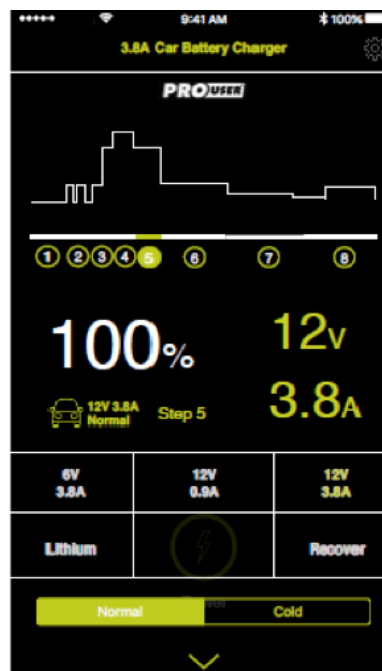
Lijst van aangesloten laders



Naam en wachtwoord invoeren



Aan en uit knop en overzicht van de te laden parameters



Set up van de oplaad modus

TECHNISCHE SPECIFICATIES

Model	IBC4000 & IBC4000B 4A Acculader
Geschikte accu's	
Geschikte accuspanningen	6V & 12V & 12,8V
Geschikte accutypes en voltages van accu's	6V & 12V loodhoudende accu's bijv. Nat, Gel, AGM en 12.8V LiFePO4 met 4 cellen De acculader is geschikt voor het laden van: • 6V: 12-120Ah capaciteit • 12 V: 1,2 -12Ah capaciteit • 12 V: 12 -120Ah capaciteit • 12.8V 8 - 50 Ah capaciteit (LiFePO4 Lithium accu's met 4 cellen)
Elektrische Waarden	
AC Input	220V - 240V ~ 50Hz; max. 0,6A
Te laden stroomsterkte	0,9 A ± 10 %, 4,0 A ± 10%, 3,0 A ± 10%
Te laden voltages	7,3 V / 7,4V voor 6V accu 14,5 V / 14,7V voor 12V accu 14,5V voor Lithium (12.8V 4 LiFePO4 met 4 cellen)
Verbruik	65W
Terug lekstroom zonder AC input	< 5mA
Anders	
Beschermingsklasse	IP65
Elektrische waarborgen	Bescherming tegen: oververhitting, kortsluiting verwisseling/omkering van polariteit
Omgevingstemperatuur	0°C ~ 40°C
Opslagtemperatuur	-30 °C ~ 60 °C

Dit model kan worden gebruikt in EU landen.



MILIEUBESCHERMING



Het product is geclassificeerd als elektrische of elektronische apparatuur en mag aan het eind van zijn levensduur niet als afval worden verwijderd tezamen met ander huishoudelijk- of bedrijfsafval. Vraag uw gemeente of winkelier om advies voor recycling.

GARANTIE

Pro-User garandeert dit product voor een periode van 2 jaar gerekend vanaf de datum van aankoop door de oorspronkelijke koper. De garantie is niet overdraagbaar. De garantie dekt uitsluitend en alleen manuren en materialen. Om in aanmerking te komen voor garantieservice dient men ook het aangekochte product terug te bezorgen op de plaats van aankoop of bij de geautoriseerde Pro-User-dealer tezamen met uw aankoopbewijs. De garantie vervalt als het product is beschadigd of niet is gebruikt zoals in de gebruiksaanwijzing staat beschreven. De garantie vervalt als een niet toegestane reparatie is uitgevoerd. Pro-User geeft geen andere expliciete of impliciete garantie. Pro-User is alleen verantwoordelijk voor reparatie of vervanging (naar keuze van Pro-User) van het defecte product en is niet verantwoordelijk voor eventuele gevolgschade of ongemak veroorzaakt door het defect.

INTRODUCTION

Les chargeurs de batterie intelligent IBC4000 et IBC400B fabriqués par la société PRO-USER Europe GmbH font partie des chargeurs de nouvelle génération. Ils améliorent la puissance et augmentent la longévité de votre batterie. Le chargeur intelligent IBC4000B avec fonction Bluetooth vous permet grâce à l'application gratuite « Check & Charge » et de votre Smartphone Bluetooth de surveiller et recharger la batterie de votre véhicule (Prérequis : iOS 8.0 ou plus récent, Android ou plus récent, Bluetooth BLE ver. 4.3 ou plus récent).

Le contrôle permanent de la qualité garantit que vous obtenez un produit de qualité qui offre une grande fiabilité et de fonctionnalité.

Veuillez lire le mode d'emploi attentivement avant que vous mettiez l'article en service car il contient des informations importantes de sécurité. Ne pas respecter les consignes de ce manuel peut conduire à des accidents avec risque de de dommage corporel et matériels. Si cet appareil est transmis à une personne tierce, le mode d'emplois doit être aussi transmis.

CONSIGNES DE SECURITES IMPORTANTES



ATTENTION: Veuillez lire attentivement cette notice avant d'utiliser le produit. Ne pas mettre en fonction le chargeur avant d'être sûr d'avoir bien compris toutes les consignes. Si vous n'êtes pas accoutumé à travailler avec un circuit électrique 6V / 12V ou si vous avez des doutes, veuillez impérativement consulter un professionnel ou le constructeur de votre véhicule qui pourra vous aider à installer le produit. Le non-respect des instructions peut causer un risque d'électrocution, des blessures graves, d'endommager le matériel raccorder au chargeur et le détruire lui-même..

Lisez la notice d'utilisation de votre véhicule !

Dans certains cas, des précautions doivent être prises avant de recharger la batterie (par exemple : retirer un fusible ou faire une autre manipulation nécessaire à la protection d'équipement électronique de votre véhicule).

Pro-User décline toute responsabilité pour les dommages directs ou indirects causés par assemblage ou la connexion défectueuse, une utilisation de produits endommagés ou modifiés, un usage à des fins autres que celles décrites et surtout causés par le non-respect de ces instructions.



Essayez **EN AUCUN CAS** de recharger des types de batteries non compatibles avec l'IBC25000 (par exemple, les batteries NiCd) et n'essayez jamais de détourner la fonction du chargeur ou de l'utiliser dans autre but que de recharger des batteries. N'essayez pas de recharger des batteries défectueuses.

Le non-respect de ces instructions peut causer des accidents graves détériorer des objets et blesser gravement des personnes.



Ce chargeur comporte des circuits de protection automatique en cas de surchauffe, d'inversion de polarité et court-circuit. Cependant, nous recommandons fortement les d'éviter les court-circuit entre les pinces crocodiles ou d'inverser les polarité lors du branchement des pinces sur la batterie. Cela pourrait provoquer des étincelles dangereuses, la foudre électrique (arc) ou même des explosions. Connecter les bornes de la batterie que lorsque l'alimentation du chargeur est interrompu.



Le chargeur est destiné uniquement à une utilisation en intérieur. La charge de la batterie ne peut avoir lieu que dans un environnement sec. Ne pas utiliser l'appareil à proximité de flammes ou dans des environnements explosifs (tels que la présence de gaz inflammables et des liquides ou des poussières fines). Cessez immédiatement toute utilisation en cas de comportement anormal du produit, par exemple en cas d'apparition de fumée ou d'une température anormalement élevée du boîtier.

Pro-User décline toute responsabilité pour les dommages directs ou indirects causés par assemblage ou la connexion défectueuse, une utilisation de produits endommagés ou modifiés, un usage à des fins autres que celles décrites et surtout causés par le non-respect de ces instructions.

Types de batteries

Ce chargeur convient exclusivement à des batteries 12V-Lithium et des batteries 6V ou 12V acide de plomb tel que des batteries sèches sans entretien (SM/MF), calcium, (VRLA) AGM, Gel, à décharge profonde.

N'essayez jamais de recharger des batterie non supportées come par exemple des batteries NiCd ou des batteries (piles) non rechargeables. Respectez les consignes de charge émises par le fabricant de la batterie.

Rangement

Après utilisation, veuillez entreposer cet appareil entièrement rechargé dans un endroit sec, propre et bien aéré à l'écart et hors de la portée des enfants.

Gaz

Pendant la charge, le fluide de la batterie peut créer du gaz et former des bulles. Ce gaz est très facilement inflammable, c'est pourquoi vous devez recharger votre batterie dans un endroit bien aéré et loin de toutes source de chaleur ou de flamme (feu).

Entretien & Réparation

L'appareil est sans entretien. Si nécessaire, nettoyez le chargeur avec un chiffon sec. Ne tentez pas d'ouvrir l'appareil. Toute modification ou tentative de réparation ont comme conséquence une perte de la garantie et de responsabilité du fabricant. Rallonger ou raccourcir les cordons d'alimentation ou de charge n'est pas autorisé. Le connecteur d'alimentation de l'appareil ne doit pas être réparé. En cas de dommages dans ce domaine, l'appareil doit être mis au rebut.

Sécurité générale

- Sécuriser, ranger le chargeur afin que les enfants n'aient pas accès à ce dispositif. Il y a des dangers qui ne sont pas perçus ou reconnus par les enfants.
- Utilisez l'appareil uniquement pour l'usage décrit dans ce manuel.
- Après avoir ouvert le paquet, veuillez vérifier tous les composants. Si vous trouvez des dommages, contactez le revendeur chez qui vous avez acheté l'appareil.
- Toujours couper l'alimentation électrique avant de manipuler l'appareil.
- Utiliser l'appareil uniquement avec les câbles et accessoires fournis et approuvés. L'installateur est responsable de contrôler le bon diamètre de câble et le bon branchement.
- La température de surface peut aller jusqu'à 65°C. Arrêtez immédiatement toute utilisation en cas de comportement anormal (surchauffe, extraction de fumée ou liquide). Dans ce cas contactez immédiatement, avant de continuer à utiliser le chargeur, le fabricant ou le distributeur auprès duquel vous avez acheté l'appareil.
- Cet appareil n'a pas été destiné à être utilisé par des personnes (y compris les enfants) ayant une déficience physique réduite, les capacités sensorielles ou mentales, ou le manque d'expérience et de connaissance, sauf si elles sont supervisées ou ont reçu des instructions sur la façon d'utiliser l'appareil par une personne responsable de leur sécurité. Les enfants doivent être surveillés afin qu'ils ne jouent pas avec l'appareil. Les travaux de nettoyage et d'entretien nécessaires sur l'appareil ne doivent jamais être effectués par les enfants.
- Mise en service, la maintenance et la réparation de l'appareil ne doivent être effectués que par des personnes qualifiées à cet effet, qui sont familières avec les risques encourus.
- Ne pas démonter le produit - le circuit interne contient des tensions dangereuses. Tenter de réparer l'appareil vous-même peut entraîner un choc électrique ou un incendie et annulera la garantie de l'appareil.
- Veuillez à ce qu'il n'y ait pas d'objet métallique ou conducteur d'électricité qui pourraient provoquer un court-circuit à proximité des cosses de la batterie. Une étincelle ou court-circuit résultant peut non seulement endommager l'appareil, mais aussi provoquer une explosion et potentiellement produire un courant suffisamment élevé pour souder une bague (ou autre) au métal. Supprimer les éléments métalliques personnels tels que des bagues, bracelets, colliers et montres lorsque vous travaillez sur l'appareil ou la batterie.
- Utilisez le chargeur seulement, si tous les câbles et le boîtier sont en bon état et toutes les connexions sont bien serrées et propres. Les connexions mal fixées ou sales peuvent entraîner une surchauffe, des étincelles électriques et le feu.
- Toujours placer le produit sur une surface plane et stable ! Avant d'utiliser le produit assurez-vous qu'il ne puisse tomber ou glisser.

Environnement d'utilisation:

- Utiliser le produit dans des environnements dont la température se situe de -20 ° C ~ 50 ° C.
- Ne pas utiliser le produit dans des environnements humides, poussiéreux ou humides: Ne jamais exposer le chargeur à la pluie ou la neige. Cela peut entraîner des dommages au produit ou tout autre équipement installé dans le circuit électrique ou provoquer un choc électrique ou un incendie. Ne pas utiliser l'appareil dans des atmosphères explosives, par exemple en présence de liquides inflammables, de gaz ou de poussière. Ne pas mettre les piles, ou tout ce qui doit être protégé contre les étincelles autour du chargeur. Cela peut provoquer un incendie ou une explosion.
- Pour éviter l'accumulation de chaleur, ne pas couvrir l'appareil. Pour éviter la surchauffe, veiller à ce que les entrées d'air et la ventilation ne soit pas obstruée. Ne pas exposer l'appareil à une source de chaleur (comme le soleil direct ou le chauffage).

Câbles électriques

- Ne tirez pas sur les câbles. Veillez à ce qu'il reste toujours un peu de jeu.
- Ne disposer pas les câbles 230 volt (secteur) dans la même goulotte que les câbles 12 volt courant continu. Fixer bien les câbles.
- Empêcher tous les câbles d'être coincés, ne pas placer les câbles de sorte à trébucher dessus, ou de les endommager par exemple arêtes vives ou des surfaces chaudes.

Travailler avec des batteries

- Les batteries peuvent stocker de grandes quantités d'énergie et une mauvaise manipulation peut être dangereuse. **NE JAMAIS CONNECTER** à une batterie avec une tension inadaptée ou d'autres batteries inappropriées ou endommagées
- Gardez les enfants loin des batteries et de l'acide.
- Évitez l'électrolyte sur la peau ou les vêtements. Il est acide et peut causer des brûlures. Si l'acide de la batterie viens en contact avec votre peau ou les vêtements, laver immédiatement avec de l'eau. Le bicarbonate de soude neutralise le électrolyte acide de la batterie au plomb. Si l'électrolyte pénètre dans vos yeux, rincez immédiatement vos yeux avec l'eau courante froide pendant au moins 20 minutes et consulter immédiatement un médecin. La protection des yeux est fortement recommandé.
- Veuillez à ce qu'il n'y ait pas d'objet métallique ou conducteur d'électricité qui pourraient provoquer un court-circuit à proximité des cosses de la batterie. Une étincelle ou court-circuit résultant peut non seulement endommager l'appareil, mais aussi provoquer une explosion et potentiellement produire un courant suffisamment élevé pour souder une bague (ou autre) au métal. Supprimer les éléments métalliques personnels tels que des bagues, bracelets, colliers et montres lorsque vous travaillez sur l'appareil ou la batterie.
- Eteindre l'appareil avant de connecter ou déconnecter la batterie.
- Lisez et respectez les consignes techniques du fabricant de votre batterie ou du vendeur.
- Vérifiez si toutes les connexions sont bien serrées et propres. Les connexions lâches ou sales peuvent entraîner une surchauffe, des étincelles électriques et créer un incendie. Utiliser de la graisse pour les bornes de votre batterie.
- Ne jamais essayer de charger une batterie endommagée ou congelée.
- Ne pas placer l'appareil directement sur le dessus de la batterie, ou vice versa, ou sur une surface construite à partir de matériaux combustibles.
- Ne jamais fumer ou faire des étincelles ou du feu à proximité de la batterie.
- Lisez le manuel de votre voiture. Certains fabricants de véhicules peuvent avoir des exigences particulières avant de charger ou décharger la batterie du véhicule (par exemple des fusibles qui doivent être enlevés ou certaines exigences de sécurité).
- Ne placez jamais le chargeur sur des matériaux combustibles ou directement sur la batterie.
- Après la charge de la batterie, le câble de charge doit être retirée avant de démarrer le véhicule.
- Bien qu'il n'y ait habituellement pas de problème pour charger la batterie lorsqu'elle est installée, il est recommandé de démonter la batterie avant de la recharger. Si une batterie non démonté est rechargée par utilisateur aucune responsabilité pour les dommages causés à votre véhicule ou son électronique prendra le relais.

Matériaux d'emballage

Pour éviter tout risque d'étouffement, ne laissez pas les enfants jouer avec des feuilles ou d'autres matériaux d'emballage. Retirez tous les revêtements de protection avant de mettre l'appareil en fonctionnement.

CONTENU

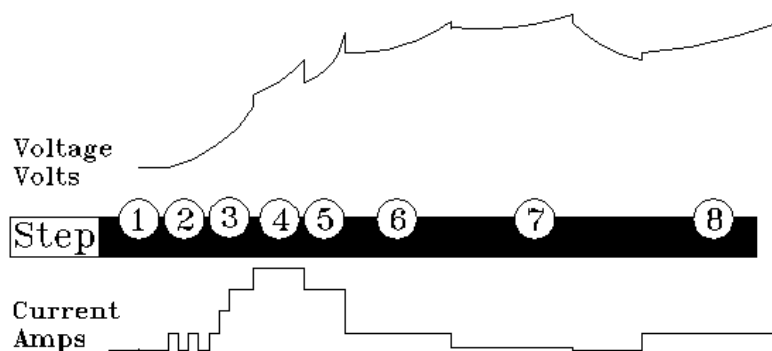
- Chargeur Pro-User IBC4000(B) adaptateur secteur et interface de charge Pro-User "Check & Charge"
- Câble de charge avec pinces, longueur 40cm et interface Pro-User "Check & Charge"
- Câble de charge avec, longueur 40cm et interface Pro-User "Check & Charge"
- Notice œillets

DESCRIPTION TECHNIQUE



Pièce	Description
A	Chargeur de batterie IBC4000(B)
B	Câbles de charge avec œillets rouge (+ positive) et noir (- négative)
C	Câbles de charge avec pinces crocodiles rouge (+ positive) et noir (- négative)
D	Adaptateur secteur, alimentation 230V
E	Interface Pro-User Check & Charge
F	Seulement pour le IBC4000B - Logo Bluetooth: Le chargeur est compatible avec l'application gratuite "Check & Charge"-pour Smartphone
G	Touche MODE
H	Afficheur

Caractéristiques de charge a 8 étapes



Grâce à la gestion de la charge par microprocesseur, votre batterie peut être rechargée jusqu'à 100% de sa capacité initiale. Afin d'optimiser l'état de charge de votre batterie, vous pouvez laisser le chargeur branché en permanence. Le chargeur choisira automatiquement le mode de charge :

Etape 1: Check

La tension ainsi que l'état de bon fonctionnement de la batterie est testé afin de vérifier qu'une liaison avec la batterie est possible.

Etape 2: Réparation ou Réanimation (RECOVER):

Si nécessaire, par exemple pour une batterie étant déchargée profondément ou lorsque la batterie est sulfatée, le chargeur va essayer à l'aide de pulsions de courant de réanimer la batterie.

Etape 3: Charge douce

Charge en douceur des batteries totalement déchargées ou sulfatées avec un courant de charge faible.

Etapes 4-5: Charge principale

Durant ces étapes la batterie est rechargée avec un courant moyen et fort. A la fin de ce mode, la batterie a atteint env. 80% de sa capacité maximale.

Etape 5: Absorption

Vers la fin du cycle de charge le chargeur diminue le courant de charge afin d'optimiser la charge de la batterie et aussi pour limiter la création de gaz.

Etapes 6 & 7: Maintien de charge

Lorsque la batterie est entièrement rechargée (le symbole batterie cesse de clignoter), le chargeur commute en mode maintien de charge. Seul quelques faibles courants de charge sont générés afin de maintenir la batterie dans un état de charge optimal. La tension de la batterie est surveillée en permanence. Si elle tombe sous les 6.4V ou 12.8V alors le chargeur recharge la batterie. Grâce à cette fonction la batterie peut être raccordée en permanence sans risque de surcharge.

Lire avant l'utilisation

Ce chargeur convient exclusivement pour des batteries 12V Lithium LiFePO4 ainsi que des à acide de plomb 6V et 12V tel que des batteries étanches, non étanches, sans entretien (SM/MF), calcium, (VRLA) AGM, Gel, a décharge profonde (Deep Cycle).

En aucun cas tenter de charger les types de batteries non prises en charge.

- 6 V Batterie: Capacités de 12 à 120 Ah
- 12 V Batterie: Capacités de 1.2 à 12 Ah
- 12 V Batterie: Capacités de 12 à 120 Ah
- 12.8V Batterie 4-Cellules LiFePO4 Lithium: Capacités de 8 à 50 Ah

Préparation de la batterie

Il est recommandé de débrancher la batterie du véhicule afin d'éviter d'endommager l'alternateur ou l'électronique du véhicule. Afin d'éviter d'endommager la carrosserie par l'acide de batterie qui pourrait débordé ou se renversé, il est également conseillé de démonter complètement la batterie. Avant de manipuler la batterie vous devez vous protéger à l'aide de vêtement appropriés, tel que lunette de sécurité, gants de protection. Tout d'abord, débrancher la borne de la batterie a la masse et assurez-vous que les consommateurs connectées sont désactivées afin d'éviter les étincelles.

Veuillez lire attentivement les instructions et les directives du fabricant de la batterie. Surtout les instructions pour remplir le liquide de la batterie, retirer les bouchons de la batterie pendant la charge et le courant de charge recommandé. Assurez-vous que la zone autour de la batterie est bien ventilée pendant la charge. Les batteries de bateaux doivent être enlevés et chargés sur le rivage. Pour charger à bord des dispositifs sécurités appropriés sont nécessaires!

Pour les batteries sans entretien, les étapes suivantes ne sont pas nécessaires: N'essayez en aucun cas ouvrir des batteries sans entretien scellées.

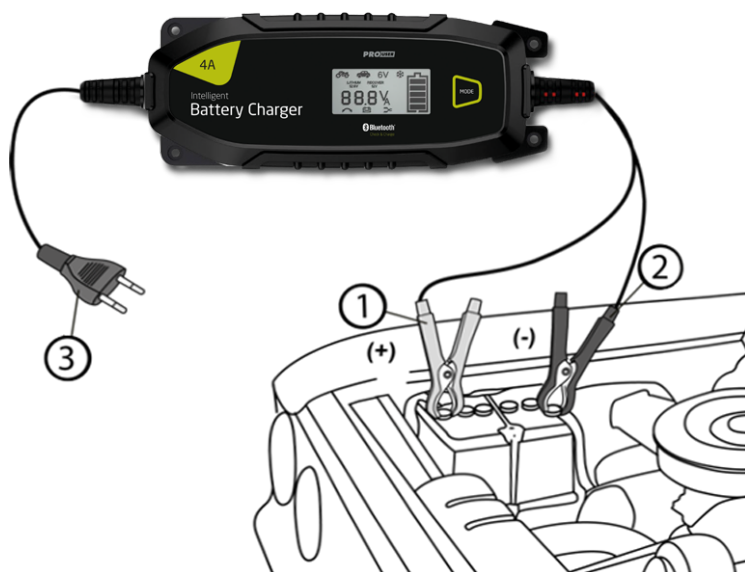
Tout d'abord, retirez les bouchons de chaque cellule. Vérifiez que le niveau de liquide dans chaque cellule est au-dessus de la ligne de remplissage recommandée. Sinon, ajuster avec l'eau ionisée ou distillée.



AVERTISSEMENT: Ne jamais utiliser de l'eau du robinet ordinaire. Replacer les bouchons à nouveau seulement après le chargement de sorte que les gaz formés pendant le processus de charge peuvent s'échapper. Une fuite d'acide est inévitable lors du chargement d'une batterie

Branchement des câbles de chargement

Placez le câble d'alimentation sans le brancher. Puis raccordez le câbles de charge avec la batterie :



1. Raccordez la pince crocodile rouge avec la cosse positive (+) de la batterie

2. Raccordez la pince crocodile noire avec la cosse négative de la batterie ou avec le châssis de votre véhicule. Ne pas raccorder la pince avec l'arrivée d'essence, le démarreur ou une autre partie du véhicule qui n'est pas prévue à cette effet.

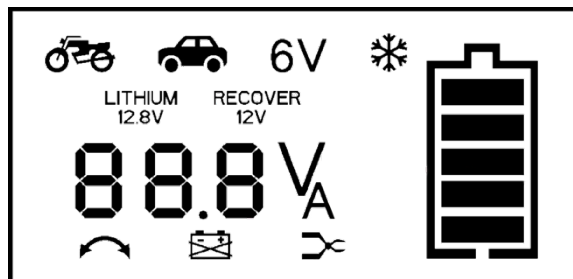
3. Assurez-vous que les pinces sont correctement raccordées avec les cosses de la batterie.

4. Branchez maintenant le câble d'alimentation sur le secteur 230 volt pour démarrer le processus de charge.

Cycle de charge

Le chargeur IBC peut charger différents types de batteries. Les différentes étapes qui conduisent à une recharge complète de la batterie sont décrits dans ce qui suit. Ceux-ci ne sont donnés qu'à titre indicatif. En cas de doute, il est important d'observer les instructions du fabricant de la batterie.

Remarque: Le courant de charge s'adapte en fonction de l'état de votre batterie.



Symbole Description

Touche MODE: Pour sélectionner le mode de charge.

Batterie 12V: Standby, Mode Moto, Mode Moto + Modus Gel, Mode-Auto, Mode-Auto+Mode Gel



Batterie 6V: Standby, Mode 6V, Mode 6V + Mode Gel

Longue pression pendant 3 secondes: Standby, Mode-LITHIUM, Mode Recover 12V (Mode réparation)

Une fois le mode de charge sélectionné, le cycle de charge commence automatiquement.



12V- Mode Moto: Tension: 14,5V Courant de charge: jusqu'à 0,9A
Idéal pour des batteries a faible capacité, jusqu'à 12Ah.



12V-Mode Auto: Tension: 14,5V Courant de charge: jusqu'à 4A
Convient aux batteries avec une capacité supérieure à 12Ah.

6V

Mode 6V: Tension: 7.3V Courant de charge: jusqu'à 4A
Si la tension de la batterie se situe entre 2,0V et 7,0 V, alors elle sera considérée comme une batterie de 6V. Une pression sur la touche MODE démarre le cycle de charge.



Mode GEL:

Lors de températures ambiantes basses, il est conseillé de charger avec une tension légèrement supérieur. Le mode GEL ne peut être sélectionné que en combinaison comme décrit ci-dessus. En mode GEL la tension augmente comme suit :

Mode GEL + Mode MOTO: Tension augmenté: 14,7 V

Mode GEL + Mode AUTO: Tension augmenté: 14,7 V

Mode GEL + Mode 6V: Tension augmenté: 7,4 V

Le mode GEL ne doit pas être utiliser lors de températures supérieures a 5°C.

LITHIUM
12.8V

Mode LITHIUM: Tension: 12,8V Courant de charge: jusqu'à 3,0A
Attention : Convient seulement pour des batteries de type LifePO4 à 4 cellules !

Remarque: Si la tension de la batterie ne se situe pas entre 11,6V - 13,8V, le mode LITHIUM ne peut être sélectionné. Une pression continue d'environ 3 secondes est nécessaire pour sélectionner le mode LITHIUM.

RECOVER
12V

Mode réparation 12V: Tension: 14,7V Courant de charge: jusqu'à 4,0A
(convient principalement à des batteries au plomb dont la capacité est supérieure à 12Ah) Sélectionner ce mode pour réanimer une batterie en décharge profonde (sous 10.5V) ou sulfatée.

Remarque: Une pression continue d'environ 3 secondes est nécessaire pour activer manuellement ce mode.

AVERTISSEMENT: N'utilisez jamais ce mode avec des piles/batteries au lithium. Veuillez lire les instructions du fabricant de votre batterie.

88.8
V A

Ecran numérique:

Affiche la tension et le courant de charge du mode de charge sélectionné et de la batterie qui est raccordée.



Inversion de polarité:

Ce symbole s'affiche lorsque la batterie est mal raccordée. Vérifier les branchements !



Batterie défectueuse:

- Dès que le chargeur est raccordé au secteur (230V) il contrôle la batterie raccordée.
- Si la tension se situe en dessous de 2V ou au-dessus de 14V, la batterie ne peut être rechargée et est considérée comme défectueuse. Le symbole Batterie défectueuse s'allume.
- Si vous tentez de réparer une batterie en mode RECOVER et que celle-ci reste en dessous de 12V après 3 heures de chargement, elle sera également considérée comme défectueuse. Le symbole Batterie défectueuse s'allume.



Pas raccordé: Ce symbole s'allume lorsqu'aucune batterie n'est raccordée au chargeur ou si le contact a été interrompu. Vérifiez les raccord, notamment la bonne prise de pinces crocodiles sur les cosses de batterie.



Niveau de charge:

Ce symbole clignote lors du cycle de charge. Les barres montrent l'avancé de la charge: 1 barre (20%), 2 barres (40%), 3 barres (60%), 4 barres (80%), 5 barres (90%)

Lorsque le symbole cesse de clignoter, la batterie est considérée comme chargée et le chargeur commute en mode maintien de charge.

Fonction mémoire

Après avoir été débranché et rebranché, le chargeur revient automatiquement sur le dernier mode de charge sélectionné. Si le mode de charge n'est pas compatible avec la nouvelle batterie branchée, le chargeur passe en mode Stand-By (Veille).

Reconnaissance de batteries défectueuses & Réanimation

Même si la batterie est déchargée profondément, le chargeur va essayer de la sauver. Si la tension de batterie raccordée se situe entre 7V et 10,5, le chargeur peut ne pas reconnaître si il s'agit d'une batterie 6V pleine ou d'une batterie 12V en décharge profonde. Le chargeur va donc commencer la charge avec de faibles impulsions. Si la batterie n'atteint pas 10,5V au bout de 2 heures de charge, elle sera considérée comme défectueuse et le symbole « batterie défectueuse » s'allumera.

Charge de batterie ZERO VOLT

Cette fonction est utile pour les batteries au LITHIUM: Les batteries au Lithium ont une sécurité (Protection Circuit Modules, PCM), qui fait que la tension de la batterie est de 0V lorsqu'elle est considérée comme vide. Afin tout de même avoir la lecture de la bonne tension, le chargeur Pro-User IBC va donner une légère tension de charge à la batterie.

Mode maintien de charge (Trickle-Charger)

Une fois la batterie entièrement rechargée, le chargeur, commute en mode maintien de charge. Le chargeur va agir en fonction des besoins de la batterie. Grâce à cette fonction la batterie peut être raccordée en permanence sans risque de surcharge.



**Le chargeur IBC ne démarre pas tout seul le chargement.
Avant vous devez sélectionner un mode de charge.**

1. Tout d'abord tel que décrit, branchez les câbles correctement à la batterie du véhicule et allumez l'appareil. Assurez-vous que toutes les connexions sont sûres serrées et propres.
2. Sélectionnez le bon mode de charge. Ce paramètre est très important et vous ne devez pas vous tromper. Un réglage incorrect peut entraîner des dommages au chargeur et à votre véhicule. Si vous ne pouvez pas être absolument sûr de ce paramètre, veuillez contacter le fabricant de la batterie ou consultez la notice de la batterie ou du véhicule.
3. Appuyez sur le bouton Mode jusqu'à ce que vous sélectionniez le mode de charge désiré. Si vous n'appuyez pas à nouveau sur le bouton, l'appareil se met en marche et le chargement commence avec les paramètres sélectionnés.

Interrompre le processus de charge

La charge peut être interrompue en appuyant sur le bouton MODE ou en débranchant le chargeur du secteur. Ne pas laisser le chargeur connecté à la batterie sans le cordon d'alimentation est branché.

Après le cycle de charge



ATTENTION! Pendant la charge, le fluide de la batterie peut former des gaz. Le gaz diffusé est inflammable, donc il ne doit pas avoir de feu ou de flammes à proximité de la batterie ou un incendie peut se déclarer. Toujours une bonne ventilation. En outre, les bornes de la batterie ne doivent être connectées ou déconnectées uniquement après avoir débranché le chargeur du secteur 230V. Ceci afin d'éviter des étincelles.

1. Débranchez le chargeur de l'alimentation
2. Débranchez la pince crocodile noire de la cosse négative (-) de la batterie
3. Déconnectez la pince crocodile rouge de la cosse positive (+) de la batterie

Si aucune batterie sans entretien a été chargée, attendez l'arrêt de la formation des bulles de gaz. Vérifiez à nouveau si le niveau de fluide dans chaque cellule est au-dessus de la ligne de remplissage recommandée. Sinon, remplissez avec de l'eau ionisée ou distillée. Boucher la cellule. Le liquide de batterie ayant débordé doit être nettoyé comme il contient de l'acide. Éviter tout contact du liquide de la batterie sur la peau et les vêtements. Lavez-vous les mains après le travail.

PROBLEMES



ATTENTION! Ne jamais ouvrir le boîtier de l'appareil. Il n'y a pas de pièces installées à l'intérieur qui peut être remplacé ou réparé par l'utilisateur. Les dommages dus à une mauvaise utilisation ou des modifications effectuées par l'utilisateur ou toutes tentatives de réparation conduisent à l'exclusion de toute responsabilité et la perte de garantie. Si l'appareil est endommagé, il ne doit plus être utilisé et mit au rebut. Les opérations de maintenance ne doivent pas être effectuées par des enfants ou pour des personnes non-qualifiées.

Dans de rares cas, la charge est arrêtée après un court laps de temps, même si la batterie n'est pas complètement chargée. La raison est souvent un défaut irréparable de la batterie.

Si le chargeur ne montre plus aucun signe fonctionnement, une panne telle que la fonte d'un fusible interne pourrait en être la cause. La survenue d'une telle panne a toujours des raisons graves. N'essayez pas remplacer les fusibles internes. Le chargeur doit être vérifié par le fabricant ou par une entreprise spécialisée.

ENTRETIEN DES BATTERIES

Les batteries doivent être rechargées régulièrement, en particulier pendant les mois d'hiver. La capacité de démarrage de la batterie baisse lors de baisse de température. L'huile moteur à froid du moteur est plus épais et il y a plus de consommateurs d'électricité, telles que les essuie-glaces, le chauffage et les besoins d'éclairage, qui décharges la batterie. Les problèmes de batterie sont donc plus susceptibles en cette période de l'année. En plus d'un chargement régulier des batteries, les instructions suivantes peuvent être en mesure d'aider à éviter les problèmes:

Détecter les cellules de défaillantes

(Impossible avec batteries sans entretien)

Habituellement les batteries de démarrage ont plusieurs cellules ayant chacune une tension nominale de 2V. Si l'une des cellules est endommagées, la batterie n'a plus de puissance. Avec un accessoire de voiture disponible dans le commerce, un densimètre (testeur de l'acide de batterie, densimètre), l'état de l'acide de la batterie peut être vérifié dans chaque cellule. Lisez les instructions de votre densimètre et vérifiez chaque cellule. Un spécialiste peut éventuellement réparer une cellule défectueuse. Cependant, une récupération de cellules défectueuses n'est pas toujours possible. Déjà une cellule défectueuse peut obliger à l'échange de la batterie.

Entretien

Des cosses sales ou des connexions desserrées peuvent réduire l'efficacité d'une batterie en bon état ou même la faire apparaître comme défectueuse. Tous les câbles de connexion et les cosses de la batterie doivent être nettoyés régulièrement. Utiliser de la graisse de la batterie pour éviter l'oxydation des pôles. Vérifiez que toutes les connexions sont bien serrées.

Surveillez le niveau de fluide de la batterie. Ne surchargez pas la batterie. N'utilisez jamais de l'eau du robinet, mais seulement l'eau distillée, dématérialisées.

CONNEXION BLUETOOTH (uniquement pour IBC4000B)

Appairage du chargeur Pro-User IBC avec un Smartphone Bluetooth (Seulement possible avec le chargeur IBC4000B)

Remarque: Prérequis : iOS8.0 ou plus récent, Android ou plus récent, Bluetooth BLE ver. 4.3 ou plus récent

1. Télécharger gratuitement "Pro-User Check & Charge" à partir du Apple App Store ou du Google Play Store.
2. Assurez-vous d'avoir activé la fonction Bluetooth de votre Smartphone.
3. Branchez le chargeur et vérifiez qu'il soit en marche.
4. Ouvrez l'application "Pro-User Check & Charge" sur votre Smartphone.
5. Sélectionnez la page paramètre de l'application ("Settings") et effectuez les réglages souhaités (par exemple, fonction fond de tache)
6. Allez dans la rubrique Chargeur et sélectionnez le chargeur avec lequel vous voulez vous connecter. Vous pouvez vous connecter avec plusieurs chargeur en même temps (mais aussi avec le testeur de batterie Pro-User ITB1)
7. Configurez l'appareil en fonction de vos besoins (Nom, Mot de Passe)

Félicitation !

Vous pouvez maintenant commander le confortablement le chargeur et consulter les informations relatives au cycle de charge de votre batterie. L'application est simple à utiliser et elle vous donne toute les information nécessaires au cycle de charge et à l'état de votre batterie.

Remarque: L'application ne donne pas tous les détails sur les modes de chargement. Veuillez toujours consulter et suivre les information de cette notice. La notice fait référence !

Mot de passe

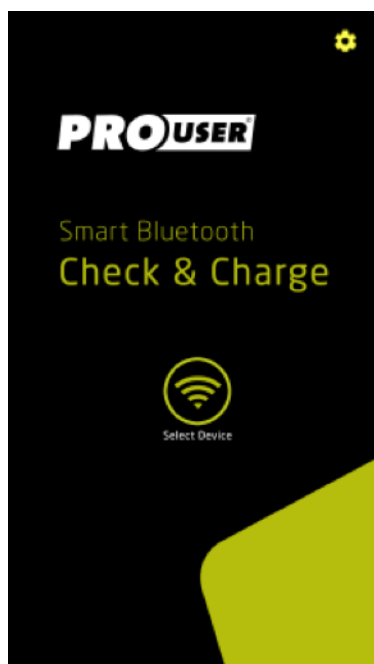
Si vous possédez plusieurs chargeurs IBC, vous pouvez les renommer et leurs attribuer un mot de passe. Le mot de passe est sauvegardé dans l'application. Le mot de passe initial est : 123456 (réglage usine)
Si vous oubliez le mot de passe, vous pouvez réinitialiser l'appareil en appuyant longtemps (+ de 5 secondes) sur la touche MODE.

Remarque (uniquement pour ceux qui ont en plus acheté un testeur IBT): Le mot de passe du testeur IBT n'est pas changeable. Le mot de passe est la clef unique qui est imprimé sur l'appareil.

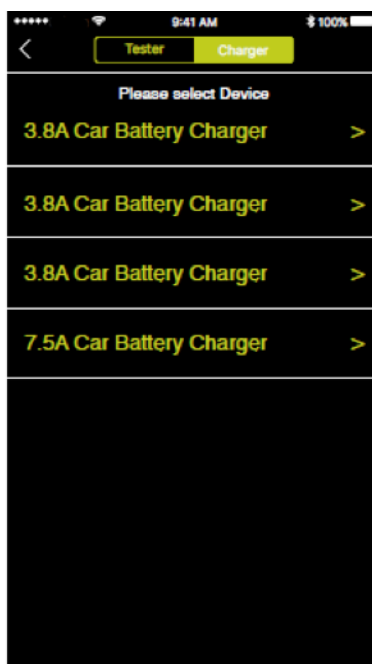
Connexion Bluetooth

Si la connexion Bluetooth a été interrompue (mode avion, mode nuit etc...), vous devrez surement attendre quelques instant avant de pouvoir reconnecter le chargeur. Lors de la reconnexion le mot de passe peut vous être demandé. Si la reconnexion ne se fait pas automatiquement, allez dans les paramètre Bluetooth de votre Smartphone afin de rétablir la connexion.

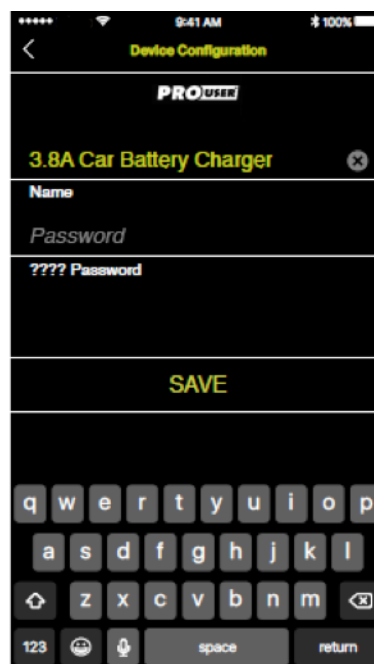
Exemple d'affiche de l'application „Check & Charge“ Mobil-App pour iOS et Android:
(Software Version du 01-2017, Des variations sont possibles)



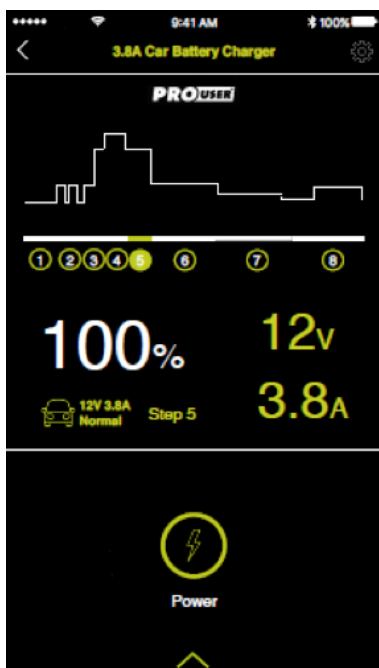
Accueil "Check & Charge"



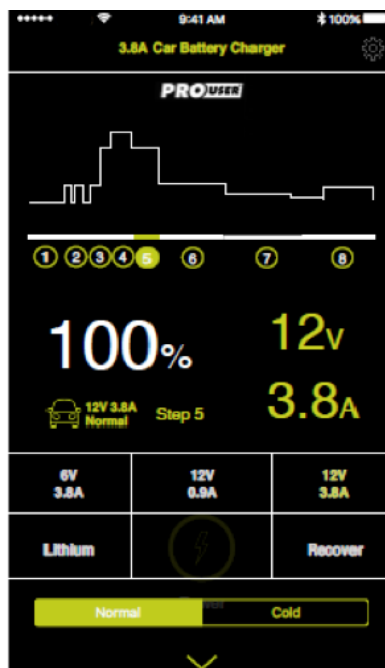
Liste des appareils connectés



Réglage Nom et Mot de passe



Touche Power-Taste
Vue sur les paramètres de charge



Réglage du mode de charge

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Modèle Chargeur de batterie IBC4000 & IBC4000B 4A

Types de batteries supportées

Tension Nominative 6V & 12V & 12,8V

Batteries supportées & capacités Batterie au plomb: Sèches, sans entretien (MF), Calcium-, Gel-, AGM- et à décharge profonde et BATTERIES 12,8V 4 cellules LiFePO4 au Lithium.

Ce chargeur convient à des batterie de tension et capacité :

- 6 V : et une capacité de 12 - 120 Ah
- 12 V : et une capacité de 1.2 - 12 Ah
- 12 V : et une capacité de 12 - 120 Ah
- 12.8V : et une capacité de 8 - 50 Ah (4-Cellules, LiFePO4, Batterie Lithium)

Données électriques

Alimentation AC 220V - 240V ~ 50Hz; max. 0,6A

Courant de charge 0,9 A ± 10 %, 4,0 A ± 10 %, 3,0 A ± 10 %

Tension de charge 7.3 V / 7.4V pour batterie 6V
14.5 V / 14.7V pour batterie 12V
14.5V pour batterie au Lithium(12.8V 4-Cellules LiFePO4)

Consommation 65W

Tension de retour de la batterie (sans secteur) < 5mA

Autre

Protection IP65 (Boitier)

Sécurités Surchauffe, court-circuit, inversion de polarité

Température ambiante en fonctionnement 0°C ~ 40°C

Température ambiante en stockage -30 °C ~ 60 °C

Ce produit peut être utilisé dans les pays de l'UE.



MISE AU REBUT



Des produits électroniques inutilisables ou défectueux ne doivent pas mis au rebut avec les ordures ménagères. Veuillez mettre au rebut ces appareils sur les sites d'élimination désignés ou demandez à votre revendeur.

GARANTIE

Pro-User garantit ce produit pour une période de 2 ans à compter de la date d'achat à l'acheteur original. La garantie est non transférable. La garantie couvre les défauts de fabrication et de matériaux seulement. Pour obtenir un service après-vente, veuillez retourner l'appareil au lieu d'achat ou concessionnaire agréé Pro-User avec votre preuve d'achat. La garantie est nulle si le produit a été endommagé ou non utilisé comme décrit dans ce manuel. La garantie est nulle si une réparation non autorisée a été effectuée. Pro-User ne fait aucune autre garantie expresse ou implicite. Pro-User est seul responsable de la réparation ou de remplacement (à la discrétion de Pro-User) du produit défectueux et décline toute responsabilité pour les dommages consécutifs ou inconvénients causés par le défaut.



EG – Konformitätserklärung EU – Declaration of Conformity

Hiermit bestätigen wir, dass das nachfolgend bezeichnete Gerät
den angegebenen Richtlinien entspricht.
We herewith confirm that the appliance as detailed below complies with the mentioned directives.

Artikelbezeichnung: Article description:	4A Batterie Ladegerät 4A Battery Charger	4A Batterie Ladegerät mit Bluetooth-Funktion 4A Battery Charger with Bluetooth functionality
Artikelnummer: Article number:	18171	18172
Typenbezeichnung: Type:	IBC4000	IBC4000B
Firmenanschrift: Company address:	Pro-User Europe GmbH, Seestrass 19, 83253 Rimsting, Germany	

Einschlägige EG-Richtlinien

Governing EU-directives / directives CE concernées:

- | | |
|--|--|
| ☒ 1. Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)
Electromagnetic compatibility (EMC)
2014/30/EU | ☒ 2. Niederspannungs-Richtlinie
Low voltage directive
2014/35/EU |
| ☐ 2. Funkanlagen und
Telekommunikationsendeinrichtungen
Radio and Telecommunication Terminal Equipment
R&TTE 1999/5/EC | ☒ 4. RoHS-Richtlinie
RoHS Directive
2011/65/EU (method EN62321) |

Harmonisierte EN-Normen

harmonised EN-Standards

Dieser Artikel entspricht folgenden, zur Erlangung des CE-Zeichens erforderlichen Normen:
The article complies with the standards as mentioned below which are necessary to obtain the CE-symbol:

Zu 1. EN55014-1: 2006+A1:2009+A2:2011 EN55014-2:2015 EN61000-3-2:2014 EN61000-3-3:2013	Zu 2. EN60335-1:2012+A11:2014 EN60335-2-29:2004+A2:2010 EN62233:2008 (EMF)
--	---

Unterschrift & Firmenstempel
Signature & Company Stamp

Pro-User Europe GmbH
Seestrass 19
83253 Rimsting
Germany
Phone +49 (0) 8051 96 570 88
Fax +49 (0) 8051 96 570 89
www.pro-user.com

Stellung im Betrieb / Position:
Position

Geschäftsführer
Managing Director

Ausstellungsdatum:
Date of issue

20.12.2016



Pro-User Europe GmbH, Seestrass 19, 83253 Rimsting, Germany

© **Pro-User Europe**



Pro-User Europe GmbH

Seestrasse 19
83253 Rimsting sales@pro-user.com
Germany www.pro-user.com

Registergericht: Amtsgericht Traunstein
Registernummer: HR 18720