

# IBC7500B

INTELLIGENT BATTERY CHARGER

**PROUSER®**

www.pro-user.com

|                     |      |
|---------------------|------|
| OPERATING MANUAL    | p.03 |
| BEDIENUNGSANLEITUNG | p.17 |
| GEBRUIKSAANWIJZING  | p.32 |
| MODE D'EMPLOI       | p.47 |



## 7.5A INTELLIGENT 12V & 24V BATTERY CHARGER

WITH BLUETOOTH FUNCTIONALITY

SUITABLE FOR 12V LITHIUM AND 12V & 24V LEAD-ACID-BATTERIES, E.G. WET, GEL-, VRLA-, AGM-BATTERIES BETWEEN 10-240AH CAPACITY

## 7.5A INTELLIGENTES 12V & 24V BATTERIELADEGERÄT

MIT BLUETOOTH-FUNKTION

GEEIGNET FÜR 12V LITHIUM UND 12V & 24V BLEI-SÄURE-BATTERIEN: NASS-, GEL-, VRLA-, AGM-BATTERIEN MIT EINER KAPAZITÄT VON 10 BIS 240AH

## 7.5A INTELLIGENTE 12V & 24V ACCULADER

MET BLUETOOTH FUNCTIONALITEIT

GESCHIKT VOOR 12V LITHIUM ACCU'S EN 12V & 24V LOODZUUR ACCU'S; WET, GEL, VRLA EN AGM ACCU'S MET 10-240AH CAPACITEIT

## 7.5A CHARGEUR DE BATTERIE INTELLIGENT 12V & 24V

AVEC FONCTION BLUETOOTH

CONVIENT AUX BATTERIES 12 LITHIUM & AUX BATTERIES PLOMB EN 12V ET 24V: SECHES, GEL, VRLA, AGM, CALCIUM, SANS ENTRETIEN (SM/MF), D'UNE CAPACITÉ DE 10 À 240 AH

## EINLEITUNG

Das intelligente Batterieladegerät IBC7500B ist ein zukunftsweisendes Ladegerät, hergestellt für die Firma Pro-User Europe GmbH, welches die Leistung Ihrer Batterie verbessern und deren Lebensdauer verlängern kann. Das IBC7500B 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 12V/24V 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 12V & 24V Blei-Säure-Batterien wie Nass-, wartungsfreie (SM/MF), (VRLA-)AGM (inkl. Kalzium-), 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.

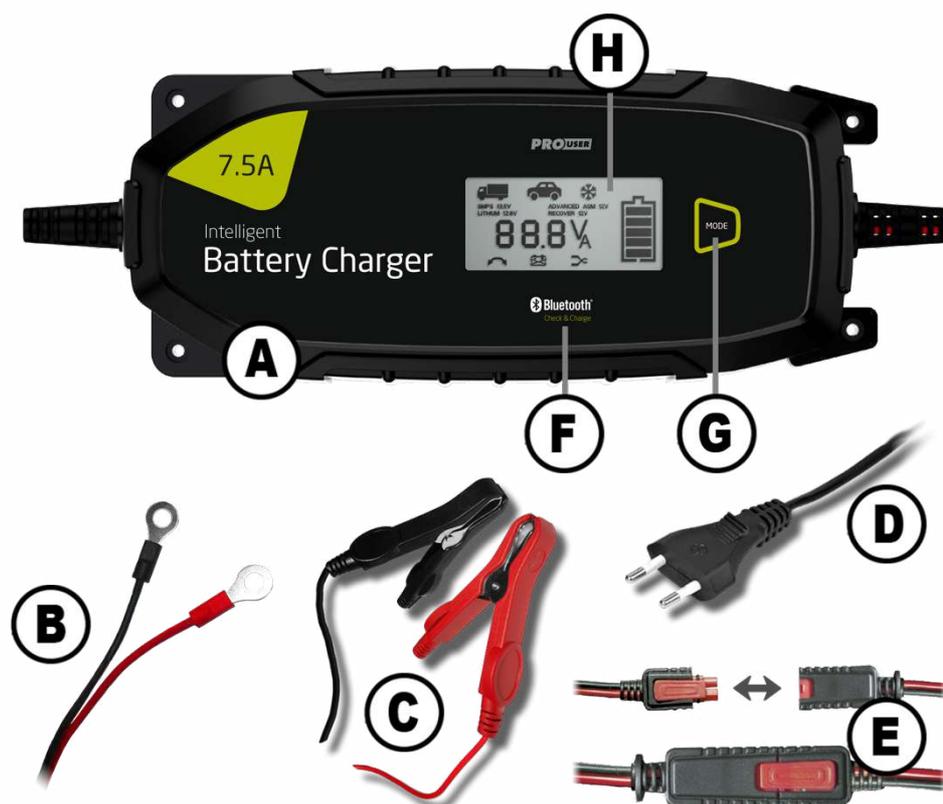
## Verpackungsmaterial

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

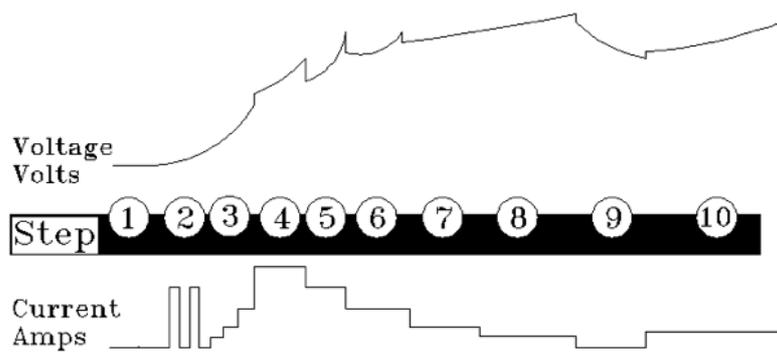
- Pro-User IBC7500B mit AC Anschlusskabel und Euro-Stecker und Pro-User "Check & Charge"-Lade-Interface
- 40cm Ladekabel mit Anschlussklemmen und Pro-User "Check & Charge"-Lade-Interface
- 40cm Ladekabel mit Ringösen und Pro-User "Check & Charge"-Lade-Interface
- Bedienungsanleitung

## TECHNISCHE BESCHREIBUNG



| Teil | Beschreibung   |
|------|--|
| A    | Batterieladegerät IBC7500B   |
| 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    | Bluetooth-Logo: das Gerät ist kompatibel zur kostenlosen "Check & Charge"-Smartphone App |
| G    | MODE-Taste   |
| H    | Display  |

## Die 10-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 4-7: 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 8: 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 9 & 10: 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 12,8V bzw. 25,6V wird eine Wartungsladung durchgeführt. Ein Wechsel zwischen Erhaltung- und Wartungsladung erfolgt automatisch. Somit kann die Batterie für unbegrenzt lange Zeit am Ladegerät angeschlossen bleiben ohne Gefahr der Überladung.

## BEDIENUNG

### Vor Gebrauch bitte sorgfältig Durchlesen

Dieses Ladegerät ist ausschließlich geeignet für 12,8V Lithium LiFePO4 Batterien und 12V und 24V Blei-Säure-Batterien, wie Nass-, wartungsfreie (MF), (VRLA-)AGM (inkl. Kalzium-), Deep-Cycle (Tiefzyklus) und Gel-Batterien.

Versuchen unter keinen Umständen nicht-unterstützte Batterietypen zu laden. Geeignete Batteriekapazitäten sind bei...

- 12 V Batterien: Kapazitäten von 18 - 240 Ah
- 24 V Batterien: Kapazitäten von 10 - 120 Ah
- 12.8V 4-Zellen LiFePO4 Lithium Batterien: Kapazitäten von 10 - 80 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.**

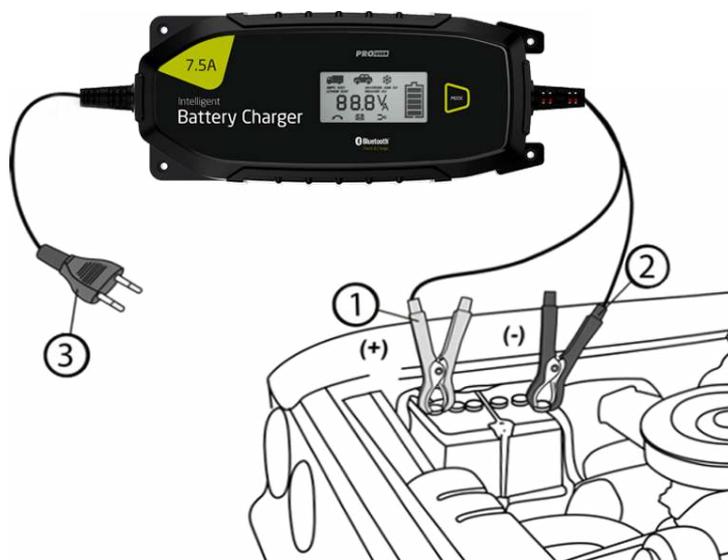
Zuerst werden die Abdeckkappen von jeder Zelle entfernt. Überprüfen, ob der Flüssigkeitsstand in jeder Zelle über der empfohlenen Füllmarke liegt. Falls nicht, füllen Sie mit ionisiertem oder destilliertem Wasser nach.



**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

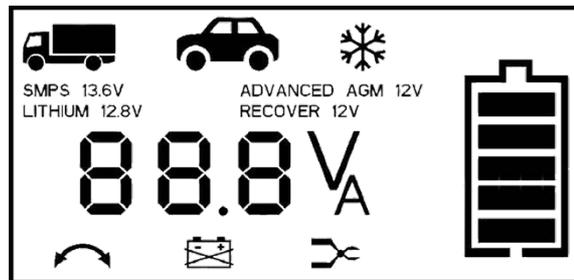
Versichern Sie sich, dass die Ladekabel fest mit den Polen verbunden sind.

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   |
|---|--|
|  | <p><b>MODE-Taste:</b> Drücken Sie diese Taste, um den Lademodus auszuwählen:</p> <p>12V Batterie: Standby, Auto-Modus, Auto-Modus + Frost-Modus</p> <p>24V Batterie: Standby, Truck-Modus, Truck-Modus + Frost-Modus</p> <p>Langes Drücken<br/>für 3 Sekunden: Standby, ADVANCED AGM 12V, LITHIUM-Modus,<br/>RECOVER-12V-Modus (Reparatur-Modus)</p> <p>Langes Drücken für 3 Sekunden ohne angeschlossene Batterie:<br/>Standby, SMPS 13,6V (NUR FÜR QUALIFIZIERTE NUTZER)</p> <p>Nach dem Auswählen des Lademodus startet das Ladeprogramm automatisch, sofern keine weitere Änderung vorgenommen wird.</p> |
|  | <p><b>24V- Truck-Modus:</b> Spannung: 29,0V Ladestrom: bis zu 7,5A<br/>Geeignet für 24V Batterien mit einer Kapazität über 10Ah</p>  |
|  | <p><b>12V-Auto-Modus:</b> Spannung: 14,5V Ladestrom: bis zu 7,5A<br/>Geeignet für 12V Batterien mit einer Kapazität über 18Ah</p>  |
|  | <p><b>FROST-Modus:</b><br/>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:<br/>FROST-Modus + Truck-Modus: erhöhte Ladespannung: 29,4V<br/>FROST-Modus + Auto-Modus: erhöhte Ladespannung: 14,7V</p> <p>Dieser Modus sollte nicht bei Temperaturen oberhalb 5°C benutzt werden.</p>  |

**Switch Mode Power Supply: EXPERTEN-MODUS**  
(NUR FÜR QUALIFIZIERTE NUTZER GEEIGNET)

**Hinweis:** Um diesen Modus auswählen zu können muss die Mode-Taste **ohne angeschlossene Batterie** für ca. 3 Sekunden gedrückt werden.

SMPS 13.6V

Spannung: 13.6V      Stromabgabe: bis zu 5.0A  
In diesem Modus kann das Ladegerät als Stromquelle benutzt werden, um zum Beispiel während eines Batteriewechsels die Fahrzeugdaten zu erhalten



In diesem Modus dürfen die beiden Ladekabel unter keinen Umständen kurzgeschlossen werden oder sich gegenseitig berühren. Es besteht kein Schutz vor Kurzschluss oder Funkenbildung!

**Advanced AGM-Modus:** Spannung: 15.0V      Ladestrom: bis zu 7,5A

ADVANCED AGM 12V

Dieser Modus ist geeignet, um spezielle AGM-Batterien (häufig Kalzium-Batterien), welche eine erhöhte Ladespannung benötigen, zu laden. Prüfen Sie stets, ob Ihre Batterie für diesen Modus geeignet ist, bevor Sie den Advanced-AGM Modus aktivieren.

**LITHIUM-Modus:** Spannung: 12,8V      Ladestrom: bis zu 3,75A  
**Nur geeignet für 4-Zellen-LiFePO4 Batterien !**

LITHIUM  
12.8V

**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-Modus:** Spannung: 14,7V      Ladestrom: bis zu 7,5A  
(hauptsächlich geeignet für 12 V Bleisäure Batterien mit einer Kapazität größer als 18 Ah)  
Dieser Modus wird ausgewählt, um eine tiefentladene oder sulfatierte Batterie zu regenerieren.

RECOVER  
12V

**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.

88.8V<sub>A</sub>

**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 28V, 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 14V und 21V, so ist es nicht eindeutig, ob eine vollgeladene 12V Batterie oder eine tiefentladene 24V Batterie angeschlossen wurde. Der Ladevorgang beginnt deshalb mit einer sanften Impulsladung. Steigt die Batteriespannung jedoch innerhalb von 2 Stunden nicht auf mindestens 21V, 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.

### Überhitzungsschutz

Sollte das Ladegerät während des Betriebs die zulässige Betriebstemperatur überschreiten, wird die Ausgangsleistung und somit der Ladestrom automatisch reduziert, um das Gerät vor Schäden zu bewahren.



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 bzw. Masse
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

### Verbinden Ihres Pro-User IBC Ladegeräts mit Ihrem Bluetooth-fähigen Smartphone

**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:

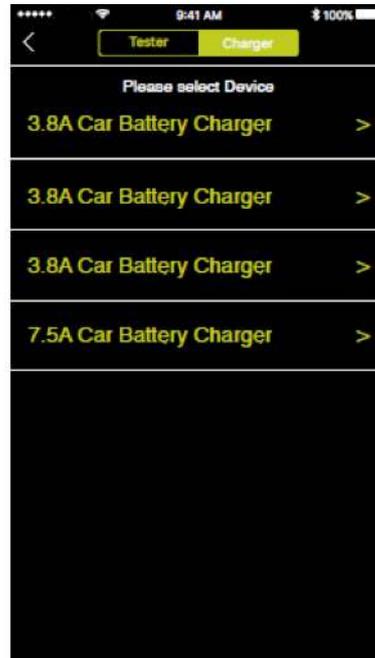
Sollten Sie ihr Smartphone in den Schlaf-Modus geschaltet haben oder die Bluetooth-Verbindung auf andere Art unterbrochen haben, ist es vermutlich notwendig einige Momente abzuwarten bevor die Bluetooth Verbindung wiederhergestellt werden kann. (Ziehen und loslassen in der Geräteliste aktualisiert diese). 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)

Die folgenden Bildschirmausschnitte dienen lediglich zur Illustration der grundsätzlichen Funktionsweise (Beispielgerät IBC4000B). Das konkrete App-Design kann in zukünftigen Programm-Versionen abweichen.



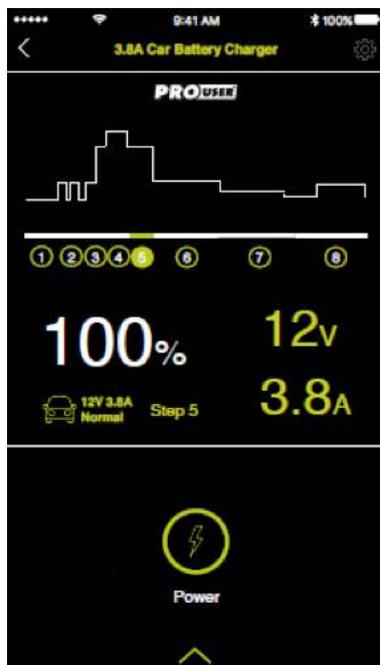
Startseite von "Check & Charge"



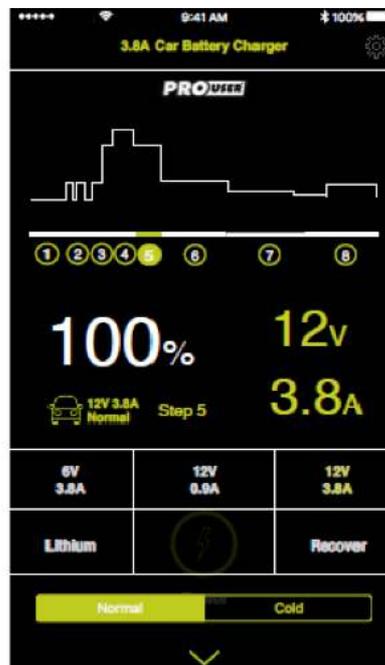
Liste der verbundenen Ladegeräte



Name und Passwort Einstellung



Power-Taste und Überblick über die Lade-Parameter



Einstellen des Lademodus

## TECHNISCHE SPEZIFIKATION

**Modell** IBC7500B 7,5A Batterieladegerät

### Geeignete Batterietypen

Geeignete Batterie-Nennspannungen 24V & 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 Spannung von ...

- 12 V : und einer Kapazität von 18 - 240 Ah
- 24 V : und einer Kapazität von 10 - 120 Ah
- 12,8V : und einer Kapazität von 10 - 80 Ah (4-Zellen LiFePO4 Lithium Batterien)

### Elektrische Werte

AC Eingang 220V - 240V ~ 50Hz; max. 1,3A

Ladestrom 7,5 A ± 10 %, 3,75 A ± 10 %, 5,0 A ± 10 %

(Lade-)Spannungen 14.5 V / 14.7V bei 12V Batterien  
29 V / 29.4V bei 24V Batterien  
14.5V bei Lithium-Batterien (12,8V 4-Zellen LiFePO4 Lithium Batterien)

13,6V bei Verwendung als Stromquelle im SMPS-Modus

Leistungsaufnahme 130W

Rückladestrom der Batterie (ohne Netzanschluss) < 10mA

### 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.