

# BC BATTERY CONTROLLER LITHIUM 1500



Wir beglückwünschen Sie zum Kauf Ihres neuen professionellen Batterieladegerät BC LITHIUM 1500, vollautomatisch und mit einer 7-stufigen Ladetechnologie. BC LITHIUM 1500 ist kompatibel mit aller 12V-LiFePO4-Batterien und ist mit dem speziellen Lademodus POLAR MODE ausgestattet, entwickelt zur Aufladung von LiFePO4-Batterien bei niedrigen Umgebungstemperaturen. Das Gerät wird ganzlich von einem Microprozessor kontrolliert, um in Realzeit die Batterielage zu überwachen und automatisch die folgende 7 Ladungszyklen durchzuführen.

## LADEALGORITHMUS - BC LITHIUM 1500

**Phase 1 - Initialisierung:** das Gerät prüft den Zustand der Batterie und ein eingebauter Sensor misst die Umgebungstemperatur. Bei niedrigen Temperaturen (< 5°C) wird der Ladestrom begrenzt und schaltet das Gerät automatisch auf POLAR MODE für sichere Aufladung.

**Phase 2 - Erholung:** wenn die Batterie tiefentladen ist, versucht das Gerät, sie wiederzubeleben, um die Batterie wieder auf eine höhere Spannung zu nehmen.

**Phase 3 - Leichtladung:** wenn die Batterie erheblich entladen ist, liefert das Gerät einen leichten pulsierenden Strom an die Batterie, um diese kritische Phase zu überwinden.

**Phase 4 - Hauptladung:** das Batterieladegerät liefert vollen Strom an die Batterie. Während dieser Phase kann die Batterie bis zu 85-90% ihrer Kapazität wiedererlangen.

**Phase 5 - Ausgleich:** während dieser Phase, ruft das Gerät die verbleibenden 15-20% der Batteriekapazität, und balanciert es den Ladezustand der einzelnen Zellen der Batterie.

**Phase 6 - Analyse der Batterie:** das Gerät stoppt die Lieferung von Strom an die Batterie für eine kurze Zeit, um zu überprüfen, ob die Batterie in der Lage ist, die Ladung zu erhalten. Dieser Test wird während der Erhaltung wiederholt.

**Phase 7 - Erhaltung:** dank einer eigens dafür vorgesehenen elektronischen Schaltung wird die Batterieladung auch über lange Stillstandszeiten aufrecht erhalten, ohne Überhitzungs- und Überladungsfenomene.

## BC LITHIUM 1500 - EIGENSCHAFTEN

- Grün/Rot Ladeleuchten, um die Ladungsphase ausgeführt und alle Fehler anzuzeigen.

- Grüne LED (CHARGE): es zeigt die laufende Ladungsphase (Aufladung, Desulfatierung, Erhaltung...);

- Rote LED (ERROR): es zeigt alle Fehler (Batterie nicht verbunden, Kurzschluss oder Vorzeichenumkehr...);

Weitere Informationen darüber finden Sie in „Funktionsmodus“ Sektion.

- **Temperatursensor, um die Umgebungstemperatur zu messen: bei niedrigen Temperaturen (< 5°C), wird den POLAR MODE aktiviert (gelbe LED leuchtet).**

- Echtzeit Überwachung der wichtigsten Batterie-Parameter während jedes Ladezyklus.

- Schutz vor Batterieüberladung.

Bei Abschluss jedes Zyklus, schaltet das Gerät automatisch auf den nächsten, ohne Intervention von außen: **WIR SCHLAGEN VOR, BC LITHIUM 1500 IMMER MIT DER BATTERIE VERBUNDEN ZU LADEN.**

Das Batterieladegerät gehört zum BC Battery Controller Familien von Ladegeräten, die von der beste Batterie-/Auto-/Motorrad-Händler vertrieben sind. Alle Produkte wurden entwickelt, hergestellt und geprüft gemäß den aktuellen europäischen Normen, um alle Anforderungen für elektronische Geräte zu entsprechen (Gerät Sicherheit, elektromagnetische Verträglichkeit...). Bitte lesen Sie diese Anleitung sorgfältig und befolgen Sie alle die Empfehlungen, bevor Sie das Gerät installieren und benutzen.

## WARNUNG

Das Gerät muss für den Zweck verwendet werden, für den es entworfen wurde.

Jede andere Anwendung ist unzuverlässig und kann deshalb gefährlich werden. Das Gerät eignet sich nur für die Aufrechterhaltung von 12V-LiFePO4-Batterien. Verwenden Sie nicht das Gerät zum Laden von NiCd, NiMH, anderer Arten von Lithium-Batterien oder von nicht wiederaufladbaren Batterien. Der Hersteller ist vollkommen von jeder Verantwortung für eventuelle Schäden befreit, die durch den falschen und/oder unzuverlässigen Gebrauch verursacht werden. Es ist wichtig daran zu erinnern, dass sich derjenige, der die Geräte verwendet sich an folgende Grundregeln halten muss:

- Der Lader darf nicht mit feuchten oder nassen Körperteilen berührt werden.

- Der Lader darf nicht barfuß verwendet werden.

- Stellen Sie das Gerät atmosphärischen Agenten (Regen, Wasser...) nicht aus. Überprüfen Sie die Integrität der Kabel vor der Verwendung. Wenn das Netzkabel beschädigt ist, verwenden Sie nicht das Produkt sondern erfordern Sie Ersatz oder Reparatur an den Hersteller oder an einem vom Hersteller autorisierten Servicestellen. Trennen Sie das Gerät von der Steckdose, bevor sie es reinigen oder pflegen. Unterlassen Sie alle eigenhändigen Reparaturen und Wartungen. Wenden Sie sich bei mutmaßlichen Funktionsstörungen an das nächste Fachgeschäft oder kontaktieren Sie direkt die Herstellungsfirma (E-Mail-Adresse: info@batterycontroller.it). Jede eigenhändige Veränderung des Gerätes führt zum Verfall der Garantie.

## VERPACKUNGSGEHALT

- BC LITHIUM 1500 Batterieladegerät, mit dem Stromzuführungskabel und dem Batterieverbindungskabel (Hochisolierungskabel rot/schwarz, Standardlänge: 2 Meter).
- Verlängerungsbatterie kabel mit Ösen (Kode STD2V) für die Verbindung zwischen dem Ladegerät und der Batterie + eine dazugehörige Schutzkappe.
- Gemäß der ausgewählten Konfiguration können ein Batterie kabel mit Klammern (Kode 30AMPZ) und/oder ein Universal-Adapter für Standard- Zigarettenanzünderstecker und DIN. 4165 Motorradsteckdosen (BMW-Typ) eingeschlossen werden.
- Eine Kopie dieser Bedienungsanleitung.

## BATTERIETYPEN

Das Ladegerät BC LITHIUM 1500 ist für die Wartung aller erhältlichen 12V-LiFePO4-Batterien entworfen. Lesen Sie bitte die Tabelle „Technische Daten“ für Hinweise über die Batteriekapazität, mit der Ihr Ladegerät geeignet ist.

## INSTALLATION DES BATTERIEVERBINDUNGSKABEL MIT ÖSEN (STD2V)

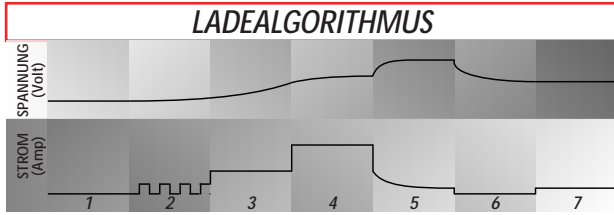
Wenn Sie eine Batterie in einem Fahrzeug installiert aufladen, ist es ratsam, das Anschlusskabel mit Ösen zu benutzen, mit denen Sie das folgende Verfahren nur das erste Mal durchführen können. Sie sollten bei der Installation extrem vorsichtig sein (lesen die bitte Abschnitte „Warnung“ und „Sicherheitshinweise“). Sollte das Ihre Fragen nicht beantworten können, fragen Sie qualifiziertes Personal:

- Verbinden Sie die Ösen an die Batterie: das schwarze Kabel mit der Klemme am negativen Pol (-) und das rote Kabel mit der Klemme am positiven Pol (+).

- Befestigen Sie den Stecker in einen bequemen Platz an Bord (z. B. unter dem Sattel).

## INSTALLATION DES BATTERIEVERBINDUNGSKABEL MIT KLEMMEN (30AMPZ)

Wenn die Batterie vom Fahrzeug getrennt wird, verbinden Sie die schwarze Klemme an den Minuspol (-) und die rote Klemme an den Pluspol (+). Wenn die Batterie in einem Fahrzeug installiert ist, verbinden Sie die Batterieklammern nicht mit dem Chassis verbunden (normalerweise das positiv, rote Klemme an den Pluspol), und dann verbinden Sie die andere Klemme mit dem Kraftfahrzeugrahmen, weit weg von der Batterie und von der Kraftstoffleitung. Am Ende der Benutzung, trennen Sie das Gerät in umgekehrter Reihenfolge.



## IP44 - WETTERBESTÄNDIG GEEIGNET FÜR DEN AUßENBEREICH

Schutz gegen Spritzwasser und Partikel größer als 1 mm

## SICHERHEITSHINWEISE

BC LITHIUM 1500 ist nicht dafür bestimmt, durch Personen (einschließlich Kinder) mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangels Erfahrung und/oder mangels Wissen benutzt zu werden, es sei denn, sie werden durch eine für ihre Sicherheit zuständige Person beaufsichtigt oder erhielten von ihr Anweisungen, wie das Gerät zu benutzen ist. Kinder sollten beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen.

Das Ladegerät wurde unter Beachtung der gängigen Sicherheitsnormen gebaut und es ist in der Lage, folgende Sicherheiten zu garantieren:

- Schutz gegen Vorzeichenumkehr/Invertierung.
- Schutz gegen Kurzschluss.
- Schutz gegen Überhitzung: der Strom wird automatisch reduziert, sobald sich die Batterie überhitzt.
- Um Unfälle zu vermeiden ist es wichtig, sich bei der Pflege der Batterie an die folgenden Verhaltensanweisungen zu halten:
  - Bei Anschluss bzw. Trennung der Batterie ist eine Schutzbrille zu tragen.
  - Laden Sie keine gefrorene Batterie auf.
  - Während der Erhaltungsphase könnte die Batterie explosive Gase entweichen. Vermeiden Sie daher offene Flammen und Funkenbildung in ihrer Nähe.
  - Stellen Sie das Ladegerät während des Ladens und der Erhaltung nie auf die Batterie.
  - Die Batteriesäure ist ätzend. Falls die Säure mit Haut oder Augen in Kontakt kommt, ist der betreffende Bereich unverzüglich mit reichlich Wasser zu spülen. Wenden Sie dann sofort an einen Arzt.
- Das Gerät eignet sich nur für die Aufrechterhaltung von 12V-LiFePO4-Batterien, es sollte nicht zur Aufladung anderer Arten von Lithium-Batterien verwendet werden!

## VERBINDUNG DES LADEGERÄTS

- Entfernen Sie die Schutzkappe des Batterieverbindungskabels STD2V und verbinden Sie das Ladegerät mit dem Kabel STD2V. Andernfalls, verbinden Sie das Ladegerät an die Batterie durch die isolierte Klemmen oder den Adapter für Zigarettenanzünderbuchse.

- Die rote Leuchtdiode (ERROR) wird anschalten, um anzuzeigen, dass das Gerät nicht zu 220V angeschlossen ist.

- Verbinden Sie das BC LITHIUM 1500 mit der 220V Steckdose.

- Die rote Leuchtdiode (ERROR) wird ausschalten. Die grüne Leuchtdiode (CHARGE) wird anschalten (für weitere Information, lesen Sie bitte die „Funktionsmodus“ Sektion).

- In Fall gibt es einen niedrigen Umgebungstemperaturen (unter 5°C), schaltet das Gerät automatisch auf die sichere Betriebsart POLAR MODE, um eine maximale Sicherheit während des gesamten Ladevorgang zu gewährleisten.

## TRENNEN DES LADEGERÄTS

Bevor Sie das Fahrzeug anlassen empfehlen wir, das Batterieladegerät wie im Folgenden beschrieben zu trennen:

- Trennen Sie das Batterieladegerät von der 220V Steckdose.

- Trennen Sie das Batterieladegerät von dem Batterieverbindungskabel STD2V und stülpen Sie wieder die Schutzkappe über den Stecker des Kabels STD2V. Andernfalls, trennen Sie die Klemmen von der Batterie oder den Adapter von der Zigarettenanzünderbuchse.

- Packen Sie das Batterieladegerät in die dafür vorgesehene Box, damit es vor Witterungseinflüssen geschützt ist.

## FUNKTIONSDIAGNOSTIK

Im Fall vom normalen Betrieb mit der grünen Leuchtdiode (CHARGE) an, tauchen folgenden Anzeigen auf:

- Die grüne Leuchtdiode (CHARGE) blinkt langsam: Aufladung im Betrieb (Phasen 1, 2, 3, 4).

- Die grüne Leuchtdiode (CHARGE) blinkt schnell: Ausgleich im Betrieb (Phase 5).

- Die grüne Leuchtdiode (CHARGE) ist ständig an: Erhaltung im Betrieb (Phase 7).

- Die rote Leuchtdiode (ERROR) ist aus.

- In Fall gibt es einen niedrigen Umgebungstemperaturen (unter 5°C) am Anfang des Verfahrens, wird die gelbe Leuchtdiode anschalten (POLAR MODE aktiv).

Für weitere Informationen über die Ladungszyklen, lesen Sie bitte die „Ladealgorithmus“ Sektion.

Eventuell könnte das Gerät bei Fehlfunktionen folgende Meldungen zeigen:

- Die rote Leuchtdiode (ERROR) ist ständig an: das Gerät ist an der 220V Netzsteckdose nicht verbunden.

- Die rote Leuchtdiode (ERROR) blinkt langsam: die Batterie ist nicht korrekt mit dem Batterieladegerät verbunden.

- Die rote Leuchtdiode (ERROR) blinkt schnell: Kurzschluss oder Vorzeichenumkehr.

- Grüne LED (CHARGE) + Rote LED (ERROR) blinken alternativ: die Batterie-Analyse (Phase 6) ergab ein negatives Ergebnis. Die Batterie ist nicht in der Lage, die Ladung zu erhalten. Es könnte erforderlich sein, sie zu ersetzen.

Sollten Fehler bei Installation und/oder Funktionen auftreten, trennen Sie das Ladegerät (lesen Sie bitte die Sektion „Unterbrechung des Ladegeräts“).

## ZUBEHÖR

Die serienmäßige Ausstattung beinhaltet ebenfalls eine Palette weiteren Zubehörs, die ermöglichen dem Benutzer blitzschnell die Verbindung der Batterie mit dem Ladegerät herzustellen. Um weitere Informationen zu erhalten, besuchen Sie bitte unsere Internetseite [www.batterycontroller.com/de](http://www.batterycontroller.com/de) oder wenden Sie sich an den Fachhändler ihres Vertrauens.

## WARTUNG

Um ein regelgemäßes Funktionieren zu gewährleisten, wird es vorgeschlagen, periodisch die korrekte und stabile Verbindung der Ösen an der Batterie zu kontrollieren und Staub/Öl von der Batterie-Pole mit einem metallischen Bürste herauszunehmen. Bitte lesen Sie die Sicherheitshinweise bevor.

Das Batterieladegerät ist so konstruiert, dass es keine Wartung benötigt: wir empfehlen nur den Staub auf dem Speiser zu entfernen und eventuell ein vertragliches Reinigungsmittel zu verwenden, damit sich Kleber nicht auflöst. Sollte das Gerät nicht ordnungsgemäß funktionieren, dann können Sie ihre Garantie bei ihrem Händler oder direkt beim Hersteller einlösen. Machen Sie sich bewusst, dass Sie ihren Garantieanspruch verlieren, sollten Sie den Speiser öffnen.

## GARANTIE

Foreletronica Srl bietet eine Garantie von 36 Monaten für das Material und die Herstellung des Gerätes. Es wird keinerlei Garantie auf Verschleißteile gewährt. Jedes Reparaturrecht entfällt, wenn ein Schaden durch einen unangemessenen Gebrauch oder das Aufbrechen des Gehäuses entsteht oder eine Reparatur durch einen unautorisierten Techniker durchgeführt wird. Die vorliegende Garantie ist nicht übertragbar und an den direkten Käufer gebunden.

Bei unsachgemäßem Gebrauch wird keinerlei Garantie für Schäden an Sachgegenständen und Personen gewährt. Um den Garantieanspruch in Anspruch nehmen zu können, muss der Kassenbon und der Garantieschein vorgelegt werden.

Die Versandkosten, die für beschädigte Geräte, die eingeschickt werden, anfallen, trägt der Käufer.

## KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Foreletronica Srl bestätigt, dass die Ladegeräte der Palette BC Battery Controller den standardisierten Anforderungen, Richtlinien und Normen entsprechen. Das Gerät ist CE gebrandmarkt.

Normen: EN60335-1, EN60335-2-29, EN62233 (in Übereinstimmung mit der Richtlinie LVD 2006/95/EC und nachfolgende Änderungen); EN55014-1, EN55014-2, EN61000-3-2 und EN61000-3-3 (in Übereinstimmung mit der Richtlinie 2004/108/EC und nachfolgende Änderungen).

## GARANTIESCHEIN

Es wird eine Garantie für elektronische Geräte gewährt für Fabrikations- und Materialschäden, außer für Verschleißteile. Die vorliegende Garantie schließt Schäden aus, die auf unsachgemäßem Gebrauch zurückzuführen sind, sei es beim Gerät selbst oder bei anderen Gegenständen.

Produkt: \_\_\_\_\_

Schadenbeschreibung: \_\_\_\_\_

Achtung: Dieser Garantieschein muss zusammen mit dem Kassenbon und dem Gerät in seiner Originalverpackung vorgelegt werden, damit die Garantie gewährt werden kann.

## TECHNISCHE DATEN

PRODUKT	BC LITHIUM 1500
Eingangsspannung	220-240V ac, 50-60Hz
Ausgangsspannung	14,2V - nominell 12V
Ladestrom	1,5 A max
Diagnose und Sicherheit	Vorzeichenumkehr Kurzschluss Überhitzung
Ladungs-Algorithmus	7 automatische Zyklen
Batterietypen	12 V LiFePO4
Batterie-Kapazität	1-100 Ah
Betriebs-Temperatur	von -20°C bis +50°C

