

# BC BATTERY CONTROLLER LITHIUM 1500



Dank u voor de aankoop van BC LITHIUM 1500, de nieuwe volautomatische professionele lader met 7 laadfasen. BC LITHIUM 1500 is compatibel met alle 12V LiFePO4 batterijen en is uitgerust met de speciale laadmodus POLAR MODE, ontwikkeld voor het opladen van batterijen LiFePO4 bij lage temperaturen. Het apparaat beschikt over een nieuw 7-stoppen oplading technologie en het is intern gecontroleerd door een microprocessor die uitvoert de volgende laadfasen.

## LAADALGORITHME - BC LITHIUM 1500

**Fase 1 - Initialisatie:** het apparaat controleert de conditie van de batterij en een ingebouwde sensor meet de omgevingstemperatuur: bij lage temperaturen (< 5°C) is de laadstroom beperkt en de veilige laadmodus POLAR MODE wordt automatisch geactiveerd.

**Fase 2 - Herstel:** als de accu is diep ontladen, het apparaat probeert om de accu te herstellen en het te nemen naar een hoger voltage, nodig voor de uitvoering van de volgende stap.

**Fase 3 - Zacht Oplading:** als de accu is nog steeds in een toestand van grote ontlading, de acculader levert een lichte pulserende stroom aan de accu, om de kritieke fase te overwinnen.

**Fase 4 - Hoofd Oplading:** tijdens deze fase, de acculader levert volledige stroom naar de accu, in deze fase vindt ongeveer 85-90% van de accucapaciteit teruggewonnen.

**Fase 5 - Egalisatie / Absorptie:** in deze fase het apparaat haalt de resterende 15-20% van de batterijcapaciteit, en het apparaat voert een vereveningslading, om de lading van de accu lood-zuur-cellen te evenwicht.

**Fase 6 - Accu-Analyse:** het apparaat stop het verstreken van stroom naar de accu voor een korte tijd, om na te gaan of de accu is in staat om de lading te behouden. Deze test wordt periodiek herhaald tijdens het Onderhoudsladen.

**Fase 7 - Onderhoudsladen:** in deze fase de accu wordt in de beste conditie houden, gedurende zeer lange periodes (zelfs maanden) gedurende welke uw voertuig ongebruikt gebleven, zonder problemen (accu oververhitting, accu overlaad, enz.).

## BC LITHIUM 1500 - FUNCTIES

- Groene LED en Rode LED voor aanduiding van laadfase en fouten.

- LED Verde (CHARGE): het toont de fase geëxecuteerd (Oplading, Onderhoudsladen...).

- LED Rosso (ERROR): het toont zich voordoen problemen (polariteit inversie, kortsluiting, accu niet aangesloten...).

Voor meer informatie, zie „Operation Mode“.

- **Temperatuursensor om de omgevingstemperatuur te meten: bij lage temperaturen (< 5°C), de veilige laadmodus POLAR MODE wordt geactiveerd (gele LED brandt).**

- Real-time volgen van de belangrijkste accu parameters tijdens iedere laadfase.

- Bescherming tegen accu overlaad: geactiveerd wanneer de microprocessor detecteert een spanning hoger dan een bepaalde drempel.

Bij het sluiten van iedere cyclus, de acculader schakelaars automatisch naar de komende één zonder enige externe interventiebureaus: **HET IS HOOGST AANBEVOLEN TOT HOUDT UW BC LITHIUM 1500 ALTIJD VERBONDEN MET DE ACCU.**

De acculader behoort tot de BC Battery Controller familie van acculader, verdeeld door de beste accu/auto/motor handelaars. Alle producten van de BC Battery Controller familie heeft ontworpen, gefabriceerd en beproefd worden volgens de huidige normen die gelden in de Europese Unie op om te voldoen aan alle voorwaarden voor elektronische apparatuur (inrichting veiligheid, elektromagnetische compatibiliteit...). Leest u zorgvuldig dit handboek en volgen al zijn aanbevelingen vóór installeren en met gebruikmaking van de acculader.

## WAARSCHUWING

Deze apparatuur is bestemd om te worden gebruikt volgens de arbeidsomstandigheden het is ontworpen voor. Ieder ander gebruik moet worden beschouwd hetzij gevaarlijk of onjuist. Het apparaat is geschikt voor het opladen van batterijen LiFePO4. Gebruik het apparaat niet voor het laden van NiCd, NiMH, andere soorten van lithium batterijen of niet-oplaadbare batterijen. De fabrikant is volstrekt ontheven van welke verantwoordelijkheid voor eventuele schade als gevolg van hetzij verkeerde of oneigenlijk gebruik van de apparatuur. Het is belangrijk te bedenken dat, wanneer met behulp van de apparatuur, de volgende fundamentele gebruik principes moeten worden overwogen:

- Kom niet aan de acculader met natte handen (of natte voeten).

- Gebruik de acculader niet met blote voeten.

- Niet blootstellen de acculader aan de atmosferische agent (regen, water...).

Controleer de integriteit van kabels voor gebruik. Als het netsnoer beschadigd is, gebruik het product niet maar reisven verving of reparatie. Voordat de uitvoering belaste eventuele schoonmaken/onderhoud operatie, alstublieft controleren de acculader is niet aangesloten op het net 220V en op de accu. In geval de acculader niet werkt goed, niet proberen te repareren de apparatuur; alstublieft u vragen of uw plaatselijke dealer of de apparatuur fabrikant (e-mail adres: info@batterycontroller.it) voor ondersteuning. Iedere poging tot open de apparatuur moet ertoe leiden dat de terugtrekking van de garantie.

## INHOUD VAN DE VERPAKKING

- Acculader BC LITHIUM 1500, met een 230v elektrische stekker en een batterij output kabel, die bestaat uit twee hoge isolatie rang rode en zwarte draden beëindigd met een twee polen vrouwelijke stopcontact (lengte: 2m).
- Een waterdichte aansluitkabel met oogjes (code STD2V), met beschermkap.
- Volgens de geselecteerde kit, een aansluitkabel met klemmen (code 30AMPPZ) en een universele adapter (code ACC612V) voor aansluiting op standaard sigarenaansteker (diam. 18 mm) en DIN. 4165 sigarenaansteker (diam. 12 mm) kunnen worden opgenomen.
- dit instructieboekje.

## ACCUTYPES

De acculader BC LITHIUM 1500 is specifiek geschikt voor alle 12V LiFePO4 accus op de markt. Lees de tafel "Technische Gegevens" om de capaciteit van de batterij te zien, waarvoor uw acculader is geschikt.

## INSTALLATIE VAN DE ACCUKABEL MET OOGJES (STD2V)

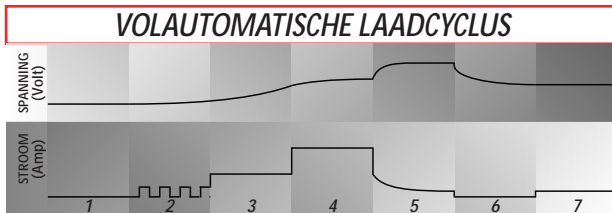
Als een batterij wordt opgeladen geïnstalleerd aan boord van een voertuig, is het raadzaam het installeren van de aansluitkabel met oogjes, die het mogelijk maakt om de volgende stappen alleen de eerste keer te uitvoeren. De gebruiker is zo vriendelijk verzocht uit te voeren de installatie met maximale zorg (zie "Veiligheid" paragraaf). Indien nodig, toevertrouwen gekwalificeerd personeel met de uitvoering van de volgende stappen:

- Verbind de oogjen aan de accu: de zwarte draad wordt aangesloten op de min-pool (+) van de accu, de rode draad wordt aangesloten op de plus-pool (+) van de accu.

- Bevestig de connector in een gemakkelijk bereikbare plaats aan boord (bijvoorbeeld onder het zadel).

## INSTALLATIE VAN DE ACCUKABEL MET KLEMMEN (30AMPPZ)

Als de accu is losgekoppeld van het voertuig, sluit de zwarte klem aan de min-pool (-) en de rode klem aan de plus-pool (+). Indien daarentegen de batterij verbonden met het voertuig is, sluit eerst de pool van de batterij niet aangesloten op het chassis (meestal de positieve, rode klem aan de plus-pool), en vervolgens de andere klem aan het chassis, niet in de buurt van de accu of de brandstofleiding. Koppel het apparaat los in omgekeerde volgorde.



## IP44 - WEERBESTENDIG GESCHIKT VOOR GEBRUIK BUITENSHUIS

Bescherming tegen opspattend water en binnendringen van vaste voorwerpen > 1 mm

## VEILIGHEID

BC LITHIUM 1500 is niet bedoeld voor gebruik door personen (waaronder kinderen) met beperkte lichamelijke, zintuiglijke of verstandelijke vermogens, tenzij er toezicht is door een persoon die verantwoordelijk is voor hun veiligheid. Houd het apparaat buiten bereik van kinderen om ervoor te zorgen dat ze niet met het spelen. Het apparaat is ontworpen en vervaardigd in overeenstemming met de normen en voorschriften die gelden in de Europese Gemeenschap, met de volgende reeks van actieve beschermingsinrichting mechanismen:

- Bescherming tegen omgekeerde polariteit.
- Bescherming tegen kortsluiting.
- Bescherming tegen overhitting: de stroom verstrekt krijgt beperkt in geval van oververhitting.

Ten einde te voorkomen dat een ongeluk, alstublieft volgen de volgende richtlijnen voor correcte afhandeling van de accu's:

- Altiijd slijtage veiligheidsbril bij het werken in de nabijheid van de accu.
- Laad nooit een bevroren accu op.
- Tijdens de laad van een accu, vermijden genereren vlammen of vonken in haar nabijheid aangezien zij zou kunnen produceren explosieve gassen.
- Plaats de acculader nooit op de accu tijdens het opladen.
- Accuzuur is corrosief: spoel de zuur dat in contact komt met huid of ogen onmiddellijk af met water en roep een arts.
- Het apparaat wordt aangegeven uitsluitend voor onderhoud van accus 12V LiFePO4, mag niet worden gebruikt voor het opladen andere lithiumbatterijen!

## OPSTELLINGSPROCEDURE

- Verwijder de beschermkap van STD2V-kabel en sluit de oplader aan op de kabel STD2V. Als alternatief, sluit de lader aan op de accu met de aansluitkabel met klemmen of de adapter voor sigarettenaansteker.

- Verbind de acculader aan het 220V net. De rode LED (ERROR) brandt (de acculader is niet aan 220v aangesloten).

- Sluit BC LITHIUM 1500 aan het net 220V.

- De rode LED diode (ERROR) wordt uitgeschakeld. De groene LED (CHARGE) wordt ingeschakeld. Voor meer informatie, zie "Operation Mode").

- Bij lage temperaturen (< 5°C) wordt de veilige laadmodus POLAR MODE automatisch geactiveerd, om een maximale veiligheid te garanderen tijdens het gehele laadproces.

## BC LITHIUM 1500 ONTKOPPELEN

Tot ont koppeling de acculader, wordt aanbevolen den volgende stappen te volgen:

- Trek de stekker uit het 220V net.

- Trek de acculader uit STD2V kabel en zetten het beschermkap aan STD2V kabel terug. Anders, trek de klemmen uit de accu of de adapter uit de sigarenaansteker.

- Zetten de acculader BC terug in zijn verpakking, om de blootstelling aan atmosferische invloeden te minimaliseren.

## OPERATION MODE

In geval van normale werking, het apparaat geeft de laadfase door de groene LED (CHARGE), als volgt:

- De groene LED knippert langzaam: Herstel en Oplading (fasen 1, 2, 3, 4) onder executie.

- De groene LED knippert snel: Egalisatie (fase 5) onder executie.

- De groene LED brandt onafgebroken: Onderhoudsladen (fase 7) onder executie.

- De rode LED (ERROR) blijft uit.

- Bij lage temperaturen (< 5°C) bij het begin van de procedure, de gele LED gaat branden, om aan te geven dat de POLAR MODE is actief.

Voor meer informatie, lees de sectie "Laadalgorithme" op de eerste pagina van deze handleiding.

Mogelijke problemen worden door de acculader als volgt aangegeven:

- De rode LED (ERROR) brandt: de acculader is niet aan 220v aangesloten.

- De rode LED (ERROR) knippert langzaam: de acculader is niet aan de accu aangesloten.

- De rode LED (ERROR) knippert snel: polariteit inversie of kortsluiting.

- De groene LED (CHARGE) en de rode LED (ERROR) knipperen afwisselend: de Accu-Analyse (fase 6) gaf een negatief resultaat. De accu is niet in staat om de lading te behouden. het kan nodig zijn om zij te veranderen.

In geval van verkeerde installatie of werking, alstublieft ontkoppel het acculader door volgende de procedure gemeld in de paragraaf "BC LITHIUM 1500 ontkoppelen".

## TOEBEHOREN

De standaard uitrusting kan met een interessante verzameling van lage kosten toebehoren uitgebreid worden, voor een heel gemakkelijk en snel aansluiting op de accu. Voor nadere bijzonderheden, alstublieft ofwel bezoek onze website (www.batterycontroller.com) of vragen uw plaatselijke dealer.

## ONDERHOUD

Om te zorgen voor een regelmatige werking, wordt voorgesteld om regelmatig te controleren op de verbinding van de oogjes met de accu. Verwijder stof en olie uit de accupolen in met een metalen borstel. Lees de "Veiligheid" paragraaf vóór. De acculader is ontworpen om te zijn onderhoudsvrij: gelieve verwijderen van alle eventuele stof die kan krijgen geaccumuleerde op de omslag van de acculader met een delicate reinigingsmiddel te vermijden schadelijke de etiket. Voordat de uitvoering belaste eventuele schoonmaken/onderhoud operatie, alstublieft controleren de acculader is niet aangesloten op het 220V net en op de accu. In geval de acculader niet werkt goed, niet proberen te repareren de apparatuur; alstublieft u vragen of uw plaatselijke dealer of de fabrikant (info@batterycontroller.it) voor ondersteuning. Iedere poging tot open de apparatuur moet ertoe leiden dat de terugtrekking van de garantie.

## GARANTIE

Foreletronica srl verleent 36 maanden van beperkte garantie aan de oorspronkelijke koper van dit product. Deze garantie dekt de acculader defect of storing als gevolg van verkeerde assemblage/fabricage of breuk van een interne component. Delen, wiens verslechtering is vanwege de gebruik, zijn niet gedekt door de garantie.

De fabrikant garantie vervalt in geval van oneigenlijk gebruik van de apparatuur of reparatie uitgevoerd door niet-erkende personeel. Iedere poging tot open de apparatuur moet ertoe leiden dat de terugtrekking van de garantie. Deze garantie is niet overdraagbaar.

Foreletronica srl is ontheven van eventuele schade aan beide personen of goederen als gevolg van het gebruik van zijn producten. Het vervoer kosten aan terugkeer de defecte apparatuur met de coupon gerapporteerd hier beneden en de bewijs van aankoop zijn te worden betaald door de koper.

## CONFORMITEITSVERKLARING

Foreletronica Srl verklaart onder eigen verantwoordelijkheid dat de producten BC Battery Controller beantwoorden aan alle relevante normen en voorschriften die gelden in de Europese Gemeenschap. De apparatuur is CE gemerkt. Referentienormen: EN60335-1, EN60335-2-29, EN62233 (in overeenstemming met de richtlijn LVD 2006/95/EC en latere wijzigingen); EN55014-1, EN55014-2, EN61000-3-2 en EN61000-3-3 (in overeenstemming met de richtlijn 2004/108/EC en latere wijzigingen).

## FABRIKANT:

Foreletronica Srl

Via Meucci, 11

20080 Cislano (MI) - ITALIE

Informatie, suggesties & vragen:

info@batterycontroller.it



## GARANTIE COUPON

Deze garantie dekt de acculader defect of storing als gevolg van verkeerde assemblage/fabricage of breuk van een interne component. Delen, wiens verslechtering is vanwege de gebruik, zijn niet gedekt door de garantie. Foreletronica srl is ontheven van eventuele schade aan beide personen of goederen als gevolg van het gebruik van zijn producten.

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

Beschrijving van de problemen: \_\_\_\_\_

Aandacht! Deze coupon moet worden teruggestuurd samen met een bewijs van aankoop en de acculader in de oorspronkelijke verpakking.

## TECHNISCHE GEGEVENS

PRODUCT	BC LITHIUM 1500
Spanning AC	220-240V ac, 50-60Hz
Laadspanning	14,2V - nominaal 12V
Laadstroom	1,5 A max
Veiligheid	Bescherming tegen omgekeerde polariteit, kortsluiting, overhitting
Laad-Technologie	7 volautomatische laadfasen
Battery Types	12 V LiFePO4
Accu-Capaciteit	1-100 Ah
Bedrijfstemperatuur	-20°C tot +50°C