Konformitätserklärung

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

Normen:

EN61000-3-2
EN61000-3-3
EN55014-1
EN55014-2
EN60335-1
EN60335-2-29

Technische Daten

PRODUKT	JUNIOR / SMART 900	JUNIOR / SMART 1500
Eingangsspannung	220÷240V ac, 50-60Hz	220÷240V ac, 50-60Hz
Ausgangsspannung	13,8 V - nominell 12 V	13,8 V - nominell 12 V
Ladestrom	0,9 A max	1,5 A max
Diagnose und Sicherheit	Vorzeichenumkehr Kurzschluss Überhitzung	Vorzeichenumkehr Kurzschluss Überhitzung
Ladungs-algorithmus	8 automatische Zyklen	8 automatische Zyklen
Batterietypen	12 V Blei-Säure (Gel, Offene, MF, AGM, VRLA...)	12 V Blei-Säure (Gel, Offene, MF, AGM, VRLA...)
Batteriekapazität	von 1,2 Ah bis 45 Ah, bis zu 100 Ah für Erhaltung	von 3 Ah bis 70 Ah, bis zu 100 Ah für Erhaltung
Betriebs-Temperatur	von - 20˚ C bis + 50˚ C	von - 20˚ C bis + 50˚ C

Garantie

Forelettronica 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 unangemessen 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.

Performance

Kapazität der Batterie (Ah)	Ladungs-Zeit (h) * (Junior/Smart 900)	Ladungs-Zeit (h) * (Junior/Smart 1500)
3	< 2	< 1.5
10	< 7	< 4
20	< 22	< 13
40	< 48	< 30

* Hauptlade (Phase 4)

Hersteller

Forelettronica Srl
Via Meucci, 11
20080 Cisliano (MI) - ITALIEN
Für info und Ratschläge:
e-mail: info@batterycontroller.it

GARANTIE

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

Produkt: _____

Schaden: _____

_____

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

BC BATTERY CONTROLLER JUNIOR / SMART

DE

Wir beglückwünschen Sie zum Kauf Ihres neuen professionellen vollkommen automatischen BC Junior / Smart, das Batterieladegerät für die Aufladung und Erhaltung von allen 12V Blei-Säure-Batterien. BC Junior / Smart wird gänzlich von einem Microprozessor kontrolliert, um in Realzeit die Batterielage zu überwachen und automatisch 8 Ladungszyklen mit einem stabilen und hochwertigen Strom durchzuführen:

Phase 1 - Initialisierung: es wird überprüft, ob eine oder mehrere Zellen kurzgeschlossen sind, bzw. ob sich die Batterie in einem korrekten Zustand befindet und wieder aufgeladen werden kann.
Phase 2 - Erholung: wenn die Batterie tiefentladene ist (Batteriespannung ab 1.5V), versucht das Gerät, sie wiederzubeleben.
Phase 3 - Leichtlade: wenn die Batterie erheblich entladen ist, liefert das Gerät einen leichten pulsierenden Strom an die Batterie, um diese kritische Phase zu überwunden.
Phase 4 - Hauptlade: das Batterieladegerät liefert vollen Strom an die Batterie. Während dieser Phase kann die Batterie bis zu 85-90% ihrer Kapazität wiedererlangen.
Phase 5 - Desulfatierung: in dieser Phase wird eine „kontrollierte Ladung“ an die Batterie geliefert, die in der Lage ist die restlichen 10-15% der Batteriekapazität wieder herzustellen, mit einer eventuellen Erholung/Entschwefelung der Pb-Säure Zellen.
Phase 6 - Analyse: 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- / Überladungsphänomene und Wasserverlust.
Phase 8 - Ausgleich: jede 30 Tage während der Erhaltung, führt das Gerät einen Ausgleich-Lade, um die Ladung zwischen den Akku Blei-Säure-Zellen auszugleichen.

BC Junior und BC Smart sind gekennzeichnet durch:
- Grün/Rot Ladeleuchten für das Anzeigen des laufenden Aufladezyklus oder des Ladungserhaltungsmodus (grünes LED) und eines festgestellten Diagnostikproblems, z.B. Batterie nicht verbunden, Kurzschluss oder Vorzeichenumkehr (rotes LED). Weitere Informationen darüber finden Sie in „Funktionsmodus“ Sektion.
- Echtzeit Überwachung der wichtigsten Batterie-Parameter während jedes Ladezyklus.
- Schutz vor Batterieüberladung: keine Risiken von Blasenbildung in allen erhältlichen Batterien und insbesondere für die versiegelten Batterien und Gelbatterien.
- Nur BC SMART: LED-Schiene zeigt die Ladungsstufe (50%, 65%, 80% und 100%).

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

Statement of Conformance

Forelettronica Srl declares under its responsibility that the battery chargers of BC Battery Controller range fulfil all the relevant norms and regulations in force in the European Union. The device is CE marked.

Rules of reference:

EN61000-3-2
EN61000-3-3
EN55014-1
EN55014-2
EN60335-1
EN60335-2-29

Technical Data

MODEL	JUNIOR / SMART 900	JUNIOR / SMART 1500
Input Voltage	220÷240V ac, 50-60Hz	220÷240V ac, 50-60Hz
Output Voltage	13.8 V - nominal 12 V	13.8 V - nominal 12 V
Charging Current	0.9 A max	1.5 A max
Diagnostics & Safety	Battery Poles Inversion Short Circuit Over-temperature protection	Battery Poles Inversion Short Circuit Over-temperature protection
Charging Algorithm	Automatic 8 cycles	Automatic 8 cycles
Battery Types	12 V Lead-Acid (Gel, Wet, MF, AGM, VRLA...)	12 V Lead-Acid (Gel, Wet, MF, AGM, VRLA...)
Battery Capacity	from 1.2 Ah to 45 Ah, up to 100 Ah for Maintenance Cycle	from 3 Ah to 70 Ah, up to 100 Ah for Maintenance Cycle
Operating Temperature	from - 20 C˚ to + 50˚ C	from - 20 C˚ to + 50˚ C

Warranty

Forelettronica provides a 36 months warranty to cover the device malfunction or failure due to improper assembly/manufacturing or breakage of any internal component. Parts, whose deterioration is because of the usage, are not covered by the warranty. Any repairing right under manufacturer's warranty decays in any of the following cases:
- improper use of the device;
- unduly opening of the device;
- repairing performed by unauthorised personnel.

This warranty is limited to the original buyer of the device and it can not be transferred to third parties. This warranty excludes implicit forms of warranty, including possible damages due to the usage of the Battery Charger: Forelettronica is exonerated from any damage to either persons or goods due to the usage of its products. The transportation expenses to return the defective device, together with the coupon reported here below and the supplier ticket, are to be paid by the purchaser.

Performance

Battery Capacity (Ah)	Recharging Time (h) * (Junior/Smart 900)	Recharging Time (h) * (Junior/Smart 1500)
3	< 2	< 1.5
10	< 7	< 4
20	< 22	< 13
40	< 48	< 30

* Bulk Charge Duration (phase 4)

Manufacturer

Forelettronica Srl
Via Meucci, 11
20080 Cisliano (MI) - ITALY
For information and suggestions:
e-mail: info@batterycontroller.it

WARRANTY

This warranty covers the device malfunction or failure due to improper assembly/manufacturing or breakage of any internal component. Parts, whose deterioration is because of the usage, are not covered by the warranty. This warranty excludes implicit forms of warranty, including possible damages due to the usage of the device: Forelettronica is exonerated from any damage to either persons or goods due to the usage of its products.

Model: _____

Anomalies Description: _____

_____

Attention! This coupon has to be returned together with:
- the supplier ticket;
- the device in the original packaging.

BC BATTERY CONTROLLER JUNIOR / SMART

EN

Thank you for buying BC Battery Controller, the new highly professional and automatic battery charger, featuring a new 8-steps charging cycle technology. The device is internally controlled by a microprocessor which is in charge of monitoring in real time the current status of your battery and executing autonomously the eight following charging cycles:

Phase 1 - Initialization: the device checks if one or more cells are shorted in order to verify that the battery is in a proper condition to be recharged/recovered.
Phase 2 - Recovery: if the battery is deep discharged (battery voltage starting from 1.5V), the device tries to recover it, taking it back to a higher voltage, necessary for the execution of the following step.
Phase 3 - Soft Charge: if the battery is in a condition of significant undercharge, the device provides a light pulsing current to the battery, to overcome this critical phase.
Phase 4 - Bulk Charge: during this phase, the device provides full current to the battery, recovering about 85-90% of the battery capacity.
Phase 5 - Desulfation / Absorption: during this phase the device provides a "controlled overcharge" to recover the remaining 15-20% of the battery capacity, through the desulfation/recovery of the lead-acid cells (for low or medium sulfation).
Phase 6 - Battery Analysis: the device stops providing current to the battery for a short time, in order to verify whether the battery is able to retain the charge received. This test is periodically repeated during the Maintenance.
Phase 7 - Maintenance: the device keeps your battery in the best charge conditions for very long periods when your vehicle is left unused, without any possible drawback (battery overcharge/overheating, electrolyte loss...).
Phase 8 - Equalization: every 30 days during long term maintenance, the device executes an equalization charge in order to balance the battery lead-acid cells, avoiding electrolyte stratification within the cells.

BC Junior and BC Smart feature:
- Couple of Green/Red LED diodes:
  - Green LED diode (Charge) to indicate the current charging cycle (Charge, Desulfation, Maintenance...);
  - Red LED diode (Error) to notify any occurring problem (polarity inverted, short circuit, battery not connected...).
  For further information on the LED diodes, please refer to "BC Junior / Smart Working Mode" section.
- Real time monitoring of the main battery parameters during every charging cycle.
- Battery Overcharge Protection, which triggers in case the microprocessor detects a voltage level higher than a given fixed threshold: no risk of bubble production for all batteries (lead-acid traditional, MF, VRLA, Gel, AGM...).

BC Smart features a battery voltage monitoring function by means of a 4 diodes LED bar displaying the battery percentage of charge (50%, 65%, 80%, 100%) in real time.

Upon conclusion of every cycle, the device switches automatically to the next one, without any external intervention: **BC JUNIOR/SMART CAN BE LEFT ALWAYS CONNECTED TO THE BATTERY WHEN THE VEHICLE IS LEFT UNUSED**.

Das Batterieladegerät gehört zum BC Battery Controller Familie 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 unzweckgemäß und kann deshalb gefährlich werden. Der Hersteller ist vollkommen von jeder Verantwortung für eventuelle Schäden befreit, die durch den falschen und/oder unzweckmäßigen 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 und/oder nassen Körperteilen berührt werden.
- Der Lader darf nicht barfuß verwendet werden.
- Stellen Sie das Gerät atmosphärischen Agenten (Regen, Wasser, Salzwasser usw.) nicht aus.

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.

Sicherheitshinweise

Herzlichen Glückwunsch zum Kauf des BC Junior / Smart. Es wurde unter Beachtung der gängigen Sicherheitsnormen gebaut. Das Ladegerät ist in der Lage folgende Sicherheiten zu garantieren:
1. Schutz gegen Vorzeichenumkehr/Invertierung.
2. Schutz gegen Kurzschluss.
3. 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:
1. Bei Anschluss bzw. Trennung der Batterie ist eine Schutzbrille zu tragen.
2. Laden Sie keine gefrorene Batterie auf.
3. Während der Erhaltungsphase könnte eine nicht versiegelte Batterie explosive Gase entweichen. Vermeiden Sie daher offene Flammen und Funkenbildung in ihrer Nähe.
4. Stellen Sie das Ladegerät während des Ladens und der Erhaltung nie auf die Batterie.
5. 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.
6. Jedes Gerät in BC Battery Controller Familie wurde entworfen, um eine langfristige Erhaltung der Batterie zu gewährleisten und das langsame Selbstentladung der Batterie zu verhindern. Wenn das Gerät auf Phase 5 (Desulfatierung) nicht schaltet nach einer Periode, die etwa dreimal den Zetiraum angegeben ist (siehen Sie bitte die Tabelle „Performance“), trennen Sie das Gerät manuell. Eines des folgended Probleme könnte auftreten:
   a. der Akku ist definitiv abgenutzt;
   b. es gibt elektronische Geräte mit der Batterie verbunden (z.B. Bordcomputer, Radio, usw.), die zuviel Strom verbrauchen.

Verpackungsinhalt

1. BC Junior oder BC Smart, das Batterieladegerät für die Aufladung und Erhaltung von allen 12V Blei-Säure-Batterien, mit dem Verbindungskabel (C1): Hochisolierungskabel (rot/schwarz). Standardlänge: 2m;
2. Verlängerungsbatteriekabel mit Ösen für die Verbindung zwischen dem Ladegerät und der Batterie + eine dazugehörige Schutzkappe (C2);
3. Kabel mit Klammern (cod. 30AMPPZ) für die Verbindung zwischen dem Ladegerät und der Batterie;
4. gemäß der ausgewählten Konfiguration kann ein Kabel für Zigarettenanzünder (cod. ACC612V) eingeschlossen werden;
5. eine Kopie dieser Bedienungsanleitung.

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.it/de oder wenden Sie sich an den Fachhändler ihres Vertrauens.

Installation des Verlängerungsbatteriekabels (C2)

Die folgenden Schritte sind notwendig, um eine korrekte Installation des Gerätes sicherzustellen. Wenn Sie die Vorschläge genau beachten, dann müssen sie die Verbindungskabel nur einmal unter ihrem Fahrzeugssitz befestigen. Sie sollten bei der Installation extrem vorsichtig sein. Um nähre Einzelheiten über das Verlängerungsbatteriekabel zu erfahren, lesen die Abschnitte „Warnung“ und „Sicherheitshinweise“. Sollte das ihre Fragen nicht beantworten können, fragen Sie qualifiziertes Personal:
- Stellen Sie sicher, dass das Gerät nicht an einer Steckdose mit 220V angeschlossen ist.
- Verbinden Sie das Verlängerungskabel an die Batterie (C2) und achten Sie darauf, dass das schwarze Kabel mit der Klemme am negativen Pol (-) und das rote Kabel mit der Klemme am positiven Pol (+) verbunden ist.

Installation des Gerätes BC Junior / BC Smart

- Verbinden Sie das Gerät mit der 220V Steckdose.
- Überprüfen Sie ob die Diode mit dem rotem LED (ERROR) des BC Junior/Smart an ist (Batterie nicht verbunden).
- Entfernen Sie die Schutzkappe des Batterieverlängerungskabels (C2) und verbinden Sie C2 mit C1.
- Die rote Diode LED (ERROR) muss nicht leuchten. Die grüne Diode LED (CHARGE) wird blinken oder konstant leuchend sein (für weitere Information, lesen Sie bitte die „Funktionsmodus“ Sektion).

BC Junior / BC Smart Trennen

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 Verbindungskabel (C1) von dem Verlängerungsbatteriekabel (C2).
- Stülpen Sie wieder die Schutzkappe über das Verlängerungsbatteriekabel (C2).
- Packen Sie das Batterieladegerät in die dafür vorgesehene Box, damit es vor Witterungseinflüssen geschützt ist.

Funktionsmodus - BC Junior / BC Smart

Im Fall vom normalen Betrieb mit der grünen LED-Diode an, tauchen folgenden Anzeigen auf:
- Das grüne LED (CHARGE) blickt langsam: Aufladung im Betrieb (Phasen 1, 2, 3, 4) (*).
- Das grüne LED (CHARGE) blickt schnell: Desulfurierung im Betrieb (Phase 5) (*).
- Das grüne LED (CHARGE) ist ständig an: Erhaltung im Betrieb (Phase 7) (*).
- Das rote LED (ERROR) leuchtet nicht.

(*): Für weitere Informationen über die Ladungszyklen, lesen Sie bitte die erste Seite dieses Handbuchs.

Eventuell könnte das Gerät bei Fehlfunktionen folgende Meldungen zeigen:
- Rote LED (ERROR) ständig an: das Gerät ist an der 220V Netzsteckdose nicht verbunden.
- Rote LED (ERROR) blickt langsam: die Batterie ist nicht korrekt mit dem Batterieladegerät verbunden.
- Rote LED (ERROR) blickt schnell: das zeigt Kurzschluss oder Vorzeichenumkehr.
- Grüne LED (CHARGE) + Rote LED (ERROR) blicken 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 der Installation und/oder den Funktionen auftreten, sollten Sie das Ladegerät trennen. Dabei sollten Sie so vorgehen, wie es im Paragraphen „BC Junior / BC Smart Trennen“ beschrieben wurde.

Voltmeter (nur BC Smart)

LED Leiste, die den Batterieladezustand (50%, 65%, 80% oder 100%) in Realtime anzeigt.

Batterietypen

Das Gerät BC Junior / BC Smart ist für die Wartung aller erhältlichen 12V Blei-Säure-Batterien entworfen (offene Batterien, MF-, AGM-, VRLA- und GEL-Batterien).
Lesen Sie bitte die Tabelle „Technische Daten“ für Hinweise über die Batteriekapazität, mit der Ihr Ladegerät geeignet ist.

Wartung

Um ein regelgemäßiges 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 mot einem metallischen Bürste herauszunehmenn. 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 verträgliches Reinigungsmittel zu verwenden, damit sich Kleber nicht auflöst. Sollte das Gerät nicht ordnungemäß 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.

The battery charger belongs to BC Battery Controller family of battery chargers, which is distributed by the best battery/car/motorbike dealers. All the products in BC Battery Controller family have been designed, manufactured and tested according to the current norms in force in the European Union in order to comply with all the requirements for electronic equipments (i.e. device safety, electromagnetic compatibility, etc). Please read carefully this manual and follow all its recommendations before using and installing the device.

Directions

This device is intended to be used according to the working conditions it has been designed for. Any other kind of use is to be considered either dangerous or improper. The manufacturer is completely exonerated from whatever responsibility for possible damages due to either wrong or improper use of the device. It is important to remember that the following basic usage principles have to be considered whenever using the device:
- Do not touch the device with wet hands (or wet feet).
- Do not touch the device barefoot.
- Do not expose the device to the atmospheric agents (i.e. rain, water, saltiness, etc).

Before executing any cleaning/maintenance operation on the device, please check the device is not connected to the power outlet. In case the device does not work properly, do not attempt to repair it; please ask either your local dealer or the equipment manufacturer (email address: info@batterycontroller.it) for support. Any attempt to open unduly the device shall cause the withdrawal of the warranty.

Safety

Congratulations for buying BC Battery Controller Junior / Smart, designed and manufactured in accordance with the norms and regulations in force in the European Union as well as able to provide the following set of active guard mechanisms:
1. Protection from wrong connection to the battery (inversion of battery polarity).
2. Protection from output lines short circuit (even for an indefinite time).
3. Over-temperature protection: the current supplied to the battery gets limited in case of device overheating.

In order to prevent any potential accident, please respect the following guidelines for proper handling of the batteries:
1. Always wear protective goggles when operating in proximity of the battery.
2. Do not try to recharge a frozen battery.
3. During the charge of a battery, avoid generating flames or sparks in its proximity since it might produce explosive gases.
4. Do not put the battery charger device on top of the battery during its charge.
5. Batteries contain a corrosive electrolyte. In case the battery electrolyte gets in touch either with your skin or with your eyes, rinse them immediately and abundantly with fresh water and ask for a doctor.
6. Any device belonging to the BC Battery Controller family is specifically designed to provide a long-term maintenance in order to prevent the slow self-discharge of the battery. If the device does not switch to Desulfation Cycle after a time-out period that is about three times the period indicated in this manual (please refer to "Performance" table), please disconnect the device manually. One of the following problems might have been occurred:
   a. the battery is definitely worn out;
   b. there are electronic devices connected to the Battery (for instance: radio, on board computer, etc) that drain too much current.

Content of the Kit

1. BC Junior or BC Smart device, with C1 Cable directly coming out of the battery charger, consisting of two high insulation grade red and black wires terminated with a two poles female connector (length = 2 m +/- 5%);
2. STD2V waterproof connector cable with eyelets (C2) to be connected to the battery + saver cap;
3. Optional accessories may be included according to the selected kit: battery connector with clamps (cod. 30AMPPZ) and/or universal cigar socket adapter (cod. ACC612V) for both standard (diam. 18 mm) and German (DIN. 4165 - diam. 12 mm) cigar sockets;
4. Copy of this manual.

Accessories

The default harness can be varied with a full set of accessories to allow a very quick connection to the battery. For any further information abot this topic, please visit the "Accessories" section on www.batterycontroller.it web site or ask your local dealer.

C2 Cord installation procedure

The following operations are necessary for a correct set-up of the device. Please note the recommended cables configuration (C2 cable always present on board and connected to the battery terminals) allows you to perform this procedure just once.
The user is kindly requested to execute the installation with maximum care (see "Directions" and "Safety" sections). If necessary, please entrust qualified personnel with the execution of the steps reported here below:
- Preliminarily, please check the device is not connected to the power outlet.
- Connect C2 cable to the battery: the black wire shall be connected to the (-) negative battery terminal, the red wire shall be connected to the (+) positive battery terminal.

BC Junior / Smart Installation Procedure

- Connect the device to the 220V power outlet.
- Check that the battery charger Red LED (ERROR) is slowly blinking (for more details, refer to the section "BC Junior / Smart Working Mode").
- Remove the connector saver cap from C2 cable and connect C2 to C1.
- Check the Red LED diode is off now. The Green LED diode (Charge) will turn on, blinking or with fixed light according to the cycle executed (for further information, refer to "BC Junior / Smart Working Mode" section).

Battery Charger Disconnection Procedure

Please follow the following steps to disconnect the battery charger from the battery:
- Disconnect the battery charger from the 220V power outlet.
- Disconnect C1 cable from C2 cable.
- Restore the connector saver cap on C2 connector.
- Put C2 cable back in its hiding place.
- Put the battery charger back in its box to minimise its exposure to atmospheric agents.

BC Junior / Smart Working Mode

In case of normal working conditions, the device indicates the charging cycle executed as follows:
- Green LED diode (CHARGE) slowly blinking: Charge Cycles (phases 1, 2, 3, 4) under execution (*).
- Green LED diode (CHARGE) swiftly blinking: Desulfation Cycle (phase 5) under execution (*).
- Green LED diode (CHARGE) on (fixed light): Maintenance Cycle (phase 7) under execution (*).
- Red LED diode (ERROR) off.

(*): For more details about the charging steps, please read the first page of this manual.

Possible occurring anomalies are indicated by the device as follows:
- Red LED diode (ERROR) on (fixed light): it means the 220V input power is missing.
- Red LED diode (ERROR) slowly blinking: the device is not connected to the battery.
- Red LED diode (ERROR) swiftly blinking: the battery is connected with inverted polarity or C1 cable terminals are shorted.
- Green LED diode (CHARGE) + Red LED diode (ERROR) alternatively blinking: the Battery Analysis (phase 6) failed. The battery is not able to retain the charge received during the previous charging cycles, it may be necessary to substitute it.

In case of wrong installation or functioning, please disconnect the device following the procedure reported in the previous paragraph of this manual.

LED Bar Voltmeter (BC Smart only)

During the execution of the charging cycles, the LED bar shows the level of charge reached by the battery (50%, 65%, 80%, 100%), according to the number of LED diodes on.

Battery Types

BC Junior and BC Smart are specifically designed for the maintenance of all 12Vdc lead-acid batteries currently available on the market (wet, Gel, MF, AGM, VRLA, etc), thanks to the charging algorithm executed.
Please refer to the "Technical Data" section for indications about the battery capacity range to which your battery charger is addressed.

Maintenance

In order to ensure a regular functioning, it is suggested to periodically check the correct and stable connection of the eyelets to the battery and to remove dust and oil from the battery poles with a metallic brush. Please read the "Safety" section before.
The device has been specifically designed to be maintenance-free. Please remove possible dust which may get accumulated on the cover of the device using a delicate detergent to avoid damaging the stickers. In case any item of the kit does not work correctly, please contact either your local dealer or the manufacturer asking for item repairing or substitution. Any attempt to open the device shall imply the warranty becomes no longer valid.