

Dichiarazione di conformità

Forelettronica Srl dichiara sotto la propria responsabilità che i caricabatterie della serie BC Battery Controller sono conformi ai seguenti standard:

- Norme di riferimento: EN61000-3-2 EN61000-3-3 EN55014-1 EN55014-2 EN60335-1 EN60335-2-29

Scheda Tecnica

Table with 4 columns: MODELLO, JUNIOR / SMART 900, JUNIOR / SMART 1500, JUNIOR / SMART 4000. Rows include Tensione Ingresso, Tensione Carica, Corrente Carica, Diagnostica & Sicurezza, Algoritmo di ricarica, Tipi di batterie, Capacità batterie, and Temperatura di funzionamento.

Garanzia

Forelettronica offre una garanzia di 36 mesi a copertura dei propri prodotti per guasti o malfunzionamenti imputabili ai materiali o alla fabbricazione. Si considerano comunque escluse da garanzia le parti il cui deterioramento è imputabile all'uso.

Prestazioni

Table with 4 columns: Capacità Batteria (Ah), Tempo di Ricarica (h) * J/S 900, J/S 1500, Capacità Batteria (Ah), Tempo di Ricarica (h) * BC J/S 4000. Rows show performance metrics for different battery types.

* Durata Carica Principale (fase 4)

Produttore

Forelettronica Srl Via Meucci, 11 20080 Cisliano (MI) - ITALIA Per info e suggerimenti: e-mail: info@batterycontroller.it



GARANZIA

Apparecchio elettronico coperto da garanzia da difetti di fabbricazione o di materiale ad esclusione delle parti il cui deterioramento è imputabile ad un uso normale.

Modello: _____ Descrizione anomalie riscontrate: _____

Attenzione: tagliando da restituire insieme a scontrino fiscale ed apparecchio nella scatola originaria in caso di riparazione in garanzia.

Statement of Conformance

Forelettronica Srl declares under its responsibility that the battery chargers of BC Battery Controller range fulfill 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

Table with 4 columns: MODEL, JUNIOR / SMART 900, JUNIOR / SMART 1500, JUNIOR / SMART 4000. Rows include Input Voltage, Output Voltage, Charging Current, Diagnostics & Safety, Charging Algorithm, Battery Types, Battery Capacity, and Operating Temperature.

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.

Performance

Table with 4 columns: Battery Capacity (Ah), Recharging Time (h) * J/S 900, J/S 1500, Battery Capacity (Ah), Recharging Time (h) * BC J/S 4000. Rows show performance metrics for different battery types.

* Bulk Charge Duration (phase 4)

Manufacturer

Forelettronica Srl Via Meucci, 11 20080 Cisliano (MI) - ITALIA 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.

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

La ringraziamo per aver acquistato il nuovo caricabatteria professionale BC Battery Controller, completamente automatico e con algoritmo di ricarica a 8 fasi. I caricabatteria BC Junior / Smart sono internamente controllati da microprocessore che monitora in tempo reale lo stato della batteria ed esegue automaticamente i seguenti 8 cicli di carica:

- Fase 1 - Inizializzazione: verifica che una o più celle non siano in corto circuito e che quindi la batteria sia in condizione di essere ricaricata/recuperata. Fase 2 - Recupero: se la batteria è in condizioni di scarica estrema (a partire da una tensione pari a 1,5V), il dispositivo tenta un recupero, al fine di riportarla a tensioni più elevate, compatibili con la fase successiva. Fase 3 - Carica Leggera: se la batteria è in condizioni di significativa sottocarica, il dispositivo eroga una corrente leggera e ad impulsi alla batteria, finché non viene superata questa fase critica. Fase 4 - Carica Principale: durante questa fase il caricabatteria eroga piena corrente alla batteria, la quale può recuperare fino all'85-90% della sua capacità. Fase 5 - Desolfatazione / Assorbimento: in questa fase viene fornita alla batteria una "sovraccarica controllata" in grado di ripristinare il rimanente 10-15% della capacità della batteria, mediante la desolfatazione/recupero delle celle piombo-acido (per livelli di solfatazione lieve o media). Fase 6 - Analisi Batteria: il dispositivo interrompe per qualche decina di minuti l'erogazione di corrente e verifica che la batteria sia in grado di conservare la carica ricevuta durante i precedenti cicli di ricarica. Il test viene periodicamente ripetuto ad intervalli regolari. Fase 7 - Mantenimento: grazie ad un circuito elettronico appositamente progettato, il dispositivo mantiene la carica della batteria nei periodi d'inutilizzo, senza surriscaldamento, sovraccarica e perdita d'acqua/elettrolita. Fase 8 - Equalizzazione: durante il mantenimento di lungo periodo, il dispositivo ogni 30 giorni esegue una carica di equalizzazione per riequilibrare le celle della batteria, evitando fenomeni di stratificazione dell'elettrolita.

BC Junior e BC Smart sono caratterizzati da:

- Coppia di LED verde/rosso per indicazione di: - LED Verde (Charge): ciclo in esecuzione (Carica, Desolfatazione, Mantenimento...); - LED Rosso (Error): problema di diagnostica rilevato (inversione poli, corto circuito, batteria non collegata...). Per ulteriori informazioni sul funzionamento dei LED, si veda il paragrafo "Modalità di Funzionamento". - Monitoraggio in tempo reale dei parametri di batteria durante tutti i cicli di carica. - Protezione da sovraccarica della batteria: scatta quando il microprocessore rileva una tensione superiore ad una predeterminata soglia; nessun rischio di formazione di bolle per tutte le batterie in commercio ed in particolare per le batterie sigillate ed al Gel. BC Smart è inoltre dotato di Voltmetro per misurare la tensione di batteria mediante barra a 4 LED, indicante il livello di carica raggiunto (50%, 65%, 80%, 100%).

Al termine di ogni ciclo, il dispositivo commuta automaticamente passando alla fase successiva, senza alcun intervento esterno: SI CONSIGLIA DI LASCIARE BC JUNIOR / SMART SEMPRE COLLEGATO ALLA BATTERIA NEI PERIODI DI INUTILIZZO DEL VEICOLO.

BC BATTERY CONTROLLER JUNIOR / SMART

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.

