BC BATTERY CONTROLLER PLUS 4000 24V — ENGLISH

Thank you for buying the new battery charger BC PLUS, featuring an 8-cycles charging technology and compatible with all 24V lead-acid batteries. The device is internally controlled by a microprocessor, which monitors in real time the battery parameters and executes automatically the 8 following charging cycles.

Phase 1 - Initialization: the device checks if one or more cells are shorted, to verify that the battery is in a proper condition to be recovered/recharged.
Phase 2 - Recovery: if the battery is deep discharged (starting from 2.5V), 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 significantly discharged, the device provides a light pulsing current to the battery, to overcome the 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 during the previous phases. 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 PLUS 4000 - FEATURES

- LCD display with blue backlight for an easy vision (even in the distance at night), which shows: the charging cycle executed (Charge, Desulfation, Maintenance...), the battery voltage (Digital Voltmeter) and any occurring problems (polarity inversion, short circuit, battery not connected...). For further information, please refer to "Working Mode" section.
- Multi-language software: the user can select the language between Italian, French, English and German.
- 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).

Upon conclusion of every cycle, the device switches automatically to the next one, without any external intervention: **BC PLUS CAN BE LEFT ALWAYS CONNECTED TO THE BATTERY WHEN THE VEHICLE IS LEFT UNUSED**. The battery charger belongs to BC Battery Controller family of products for battery care, 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 has to be used according to the working conditions it has been designed for. Any other use is to be considered either dangerous or improper. Do not use the device for NiCd, NiMH, Li-Ion or non-rechargeable batteries. 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 (rain, water, saltiness...).

Please verify that the input and output cables are in good conditions before using the device. If the input cable is damaged, do not use the device: ask the manufacturer or an authorized service agent for repair or replacement.
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 (info@batterycontroller.it) for support. Any attempt to open unduly the device shall cause the withdrawal of the warranty.

SAFETY

BC PLUS is not intended for use by children or persons with reduced physical, mental or sensory capabilities, or lack of enough experience and knowledge to understand the instructions on this manual, except in the presence of a responsible person who can ensure the safe use of the device. Keep out of reach of children and ensure that they can not play with it. The device is designed and manufactured in accordance with the norms and regulations in force in the European Union and provided with the following set of active guard mechanisms:
1. Protection from battery polarity inversion.
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 accident, please respect the following guidelines:
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. If the battery is out of the vehicle, place it in a well ventilated area.
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. BC PLUS 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 complete the Bulk Charge phase after a time-out period that is about three times the one indicated in this manual (see "Performance" table), disconnect it manually. One of the following problems might have been occurred: the battery is definitely worn out; there are electronic devices connected to the battery (alarm, radio, on board computer...) that drain too much current.

BATTERY CONNECTOR WITH EYELETS INSTALLATION PROCEDURE (STD2V)

When charging a battery in a vehicle, it is advisable to install the battery connector with eyelets, which allows to perform the following 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:
- Connect the eyelets to the battery: the black wire to the (-) negative battery terminal, the red wire to the (+) positive battery terminal.
- Fix the connector in a stable and easy-to-reach place on board (for example, under the saddle).

BATTERY CONNECTOR WITH CLAMPS INSTALLATION PROCEDURE (30AMPPZ)

If the battery is out of the vehicle, just connect the black clamp to the (-) negative battery terminal and the red clamp to the (+) positive battery terminal. If charging the battery in a vehicle, connect first to the battery terminal not connected to the chassis (usually the positive one, red clamp to the + battery pole), and then connect the other clamp to the chassis, far from the battery and the fuel line. After using the device, disconnect in reverse sequence.

INSTALLATION PROCEDURE

- Connect the device to the power outlet.
- The LCD Display turns on, showing the message: "Error: Battery not connected".
- Remove the connector saver cap from STD2V cable and connect the battery charger to STD2V cable. Otherwise, connect the battery charger to the battery through the insulated clamps or the cigar socket adapter.
- After a few seconds, the LCD display will show the charging cycle under execution as well as the battery voltage.

WORKING MODE

In case of normal working conditions, the display shows the following messages:
- Charging Cycle: "Battery in... Recovery / S. Charge / Charge / Desulfat. / Verify / Mainten. / Equaliz."
- Battery voltage (for example "27.0V") and battery State of Charge.

For more details about the charging steps, please read the "Charging Algorithm" section.
Possible occurring anomalies are indicated by the device as follows:
- "Error: BC not connected to power outlet".
- "Error: Battery not connected".
- "Error: Battery Inversion of Polarity" (polarity inversion or short circuit).
- "Battery with low Level of Charge": the Battery Analysis found that the battery can not retain the charge received; it may be necessary to substitute it.

In case of wrong installation or functioning, please disconnect the device following the procedure reported in the "Disconnection Procedure" section.

BATTERY CHARGER DISCONNECTION PROCEDURE

Please follow the following steps to disconnect the battery charger from the battery:
- Disconnect the battery charger from the power outlet.
- Disconnect the battery charger from the STD2V cable with eyelets and put the saver cap on STD2V cable connector. Otherwise, disconnect the clamps from the battery or the cigar socket adapter from the cigar socket.
- Put the battery charger back in its box to minimise its exposure to atmospheric agents.

BATTERY TYPES

The battery charger BC PLUS is specifically designed for the maintenance of all 24V lead-acid batteries on the market (wet, Gel, MF, AGM, VRLA, etc). Please refer to the "Technical Data" 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.

WARRANTY

Forelettronica Srl 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 Srl 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 Warranty Coupon reported here and the supplier ticket, are to be paid by the purchaser.

STATEMENT OF CONFORMANCE

Forelettronica Srl declares under its responsibility that the battery chargers in 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: EN60335-1, EN60335-2-29, EN62233 (in accordance with Directive LVD 2006/95/EC and subsequent amendments); EN55014-1, EN55014-2, EN61000-3-2 and EN61000-3-3 (in accordance with Directive 2004/108/EC and subsequent amendments).

SELEZIONE LINGUA / SÉLECTION LANGUE / LANGUAGE SELECTION / SELECCIÓN IDIOMA / SPRACHAUSWAHL

SELEZIONE LINGUA

È possibile selezionare la lingua di visualizzazione del display di BC PLUS tra italiano, francese, inglese e tedesco. Per accedere al menu di Selezione Lingua, si prega di seguire la seguente procedura:
- Con BC PLUS disconnesso dalla presa di corrente e dalla batteria, collegare le pinze al caricabatteria e mettere a contatto la pinza rossa e la pinza nera (creando un corto circuito).
- Collegare BC PLUS alla presa di corrente, sempre tenendo le pinze in corto circuito. Ogni volta che il dispositivo viene scollegato e ricollegato alla presa di corrente, la lingua cambia, con la seguente seguenza:
  Lingua: ITALIANO -> Langue: FRANÇAIS -> Language: ENGLISH -> Sprache: DEUTSCH

La lingua selezionata rimane in memoria per ogni futuro utilizzo.

SÉLECTION DE LA LANGUE

Vous pouvez choisir la langue de l'écran du BC PLUS entre italien, français, anglais et allemand. Pour accéder au menu de sélection de la langue, s'il vous plaît suivez la procédure suivante :
- Avec BC PLUS débranché de la prise électrique et la batterie, connectez le câble avec pinces au chargeur et mettre en contact la pince rouge avec la pince noire (en court-circuit).
- Connectez BC PLUS à la prise de courant, toujours avec les pinces en court-circuit. Chaque fois que l'appareil est déconnecté et reconnecté à l'alimentation électrique, la langue change, avec cette séquence :
  Lingua: ITALIANO -> Langue: FRANÇAIS -> Language: ENGLISH -> Sprache: DEUTSCH

La langue choisie reste en mémoire pour chaque utilisation future.

LANGUAGE SELECTION

You can select the display language for BC PLUS between Italian, French, English and German. To access the Language Selection menu, please follow the following procedure:
- Keeping BC PLUS disconnected from the power outlet and the battery, connect the adapter with clamps to the charger and put in contact the red clamp with the black clamp (creating a short circuit).
- Connect BC PLUS to the power outlet, still holding the clamps shorted. Every time the device is disconnected and reconnected to the power supply, the language changes, according to the following sequence:
  Lingua: ITALIANO -> Langue: FRANÇAIS -> Language: ENGLISH -> Sprache: DEUTSCH

The selected option is kept in memory for future usage.

SELECCIÓN DEL IDIOMA

Puede seleccionar el idioma de visualización de la pantalla de BC PLUS entre italiano, francés, inglés y alemán. Para acceder al menú de selección del idioma, por favor siga el siguiente procedimiento:
- Con BC PLUS desconectado de la toma de corriente y de la batería, conecte las pinzas al cargador y ponga en contacto la pinza roja con la pinza negra (creando un cortocircuito).
- Conecte BC PLUS a la toma de corriente, siempre con las pinzas en cortocircuito. Cada vez que el dispositivo se desconecta y se vuelve a conectar a la toma de corriente, el idioma va a cambiar, con la siguiente secuencia:
  Lingua: ITALIANO -> Langue: FRANÇAIS -> Language: ENGLISH -> Sprache: DEUTSCH

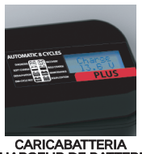
El idioma seleccionado se mantiene en memoria para usos futuros.

SPRACHAUSWAHL

Sie können die Display-Sprache von BC PLUS zwischen Italienisch, Französisch, Englisch und Deutsch wählen. Um auf die Sprachauswahl Menü zuzugreifen, folgen Sie bitte dem folgenden Verfahren:
- Mit BC PLUS aus der Steckdose und der Batterie getrennt, verbinden Sie die Krokodilklemmen an das Ladegerät und stellen Sie die rote Klemme in Kontakt mit der schwarzen Klemme (Schaffung eines Kurzschluss).
- Schließen Sie das Gerät an eine Steckdose an, noch mit den kurzgeschlossenen Klemmen. Jedes Mal Sie das Gerät mit der Steckdose trennen und verbinden, wird die Sprache mit der folgenden Reihenfolge wechseln:
  Lingua: ITALIANO -> Langue: FRANÇAIS -> Language: ENGLISH -> Sprache: DEUTSCH

Die gewählte Sprache bleibt für jede spätere Verwendung im Speicher.

CONTENUTO / CONTENU / CONTENT / CONTENIDO / INHALT



CARICABATTERIA
CHARGEUR DE BATTERIE
BATTERY CHARGER
CARGADOR DE BATERÍAS
BATTERIELADEGERÄT

CAVO CON OCCHIELLI
CÂBLE AVEC OEILLETS
CONNECTOR WITH EYELETS
CABLE CON OJALES
KABEL MIT ÖSEN

CAVO CON MORSETTI
CÂBLE AVEC PINCES
CONNECTOR WITH CLAMPS
CABLE CON PINZAS
KABEL MIT KLEMMEN

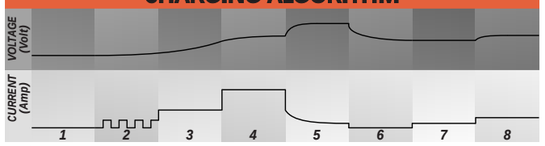
OPTIONAL
(SEE BARCODE)

SPINA ACCENDISIGARI UNIVERSALE
ADAPTATEUR ALLUME-CIGARE
CIGAR SOCKET ADAPTER
ADAPTATOR ENCENDEDOR CIGARROS
ZIGARETTENANZÜNDER-ADAPTER

SCHEDA TECNICA / CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES / TECHNICAL DATA / DATOS TÉCNICOS / TECHNISCHE DATEN

MODELLO	PRODUIT	MODEL	MODELO	PRODUKT	BC PLUS 4000 24V
Tensione Ingresso	Tension CA	Input Voltage	Tensión CA	Eingangsspannung	220÷240V ac, 50-60Hz
Tensione Carica	Tension de charge	Output Voltage	Tensión de carga	Ausgangsspannung	27.6V/28.8V - nom. 24V
Corrente Carica	Courant de charge	Charging Current	Corriente de carga	Ladestrom	4 A max
Protezione inversione polarità	Protection inversion polarité	Battery Poles Protection	Protección polaridad invertida	Schutz Vorzeichenumkehr	X
Protezione corto circuito	Protection court-circuit	Short Circuit Protection	Protección cortocircuito	Schutz Kurzschluss	X
Protezione sovraccarica	Protection surcharge	Overcharge Protection	Protección sobrecarga	Schutz Überladung	X
Protezione surriscaldamento	Protection surchauffe	Overheating Protection	Proteccion sobrecalentamiento	Schutz Überhitzung	X
Algoritmo di ricarica	Algorithme de charge	Charging Algorithm	Algoritmo de carga	Ladealgorithmus	Automatic 8 cycles
Tipi di batterie	Types des batteries	Battery Types	Tipos de baterías	Batterie-Typen	24 V Lead-Acid (Gel, Wet, MF, AGM, VRLA, Ca/Ca...)
Capacità batterie	Capacité des batteries	Battery Capacity	Capacidad batería	Batterie-Kapazität	15 Ah - 150 Ah
Temperatura oper.	Température ambiante	Oper. Temperature	Temperatura func.	Betriebstemperatur	-20°C - +50°C

CHARGING ALGORITHM



PERFORMANCE

Battery Capacity (Ah)	Recharging Time (h) Bulk Charge Duration (phase 4) PLUS 4000
3	< 5
10	< 15
20	< 20
40	< 30

IP44 - WEATHERPROOF

INDICATO PER USO ESTERNO
CONVIENT AUX UTILISATIONS EN EXTÉRIEUR
SUITABLE FOR OUTDOOR USE
ADECUADO PARA USO EN EXTERIORES
GEEIGNET FÜR DEN AUßENBEREICH

MANUFACTURER
Forelettronica Srl
Via Meucci, 11
20080 Cisliano (MI) - ITALY
info@batterycontroller.it

BC BATTERY™ CONTROLLER CHARGING YOUR PASSION

WARRANTY COUPON

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: Forelettronica Srl 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 and the device in its original packaging.

BC BATTERY CONTROLLER PLUS 4000 24V — ITALIANO

Grazie per aver acquistato il nuovo caricabatteria BC PLUS, con un algoritmo di carica a 8 fasi e compatibile con tutte le batterie 24V al piombo-acido. Il caricabatteria è internamente controllato da microprocessore che monitora in tempo reale lo stato della batteria ed esegue automaticamente 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 2,5V), il dispositivo tenta un recupero, per riportarla a tensioni più elevate compatibili con la fase successiva.
Fase 3 - Carica Leggera: se la batteria è significativamente scarica, il dispositivo eroga una corrente leggera ad impulsi alla batteria, per superare la 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 di 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 PLUS 4000 - CARATTERISTICHE

- Display LCD retroilluminato per un'agevole visione (anche notturna in lontananza), che indica: il ciclo di carica in esecuzione (Carica, Desolfatazione, Mantenimento...), la tensione di batteria (Voltmetro digitale) ed ogni eventuale anomalia di funzionamento (inversione poli, corto circuito, batteria non collegata...). Per ulteriori informazioni, si veda il paragrafo "Modalità di Funzionamento".
- Software multi-lingua: l'utente può selezionare la lingua del display tra Italiano, Francese, Inglese e Tedesco.
- Monitoraggio in tempo reale dei parametri di batteria durante tutti i cicli di carica.
- Protezione sovraccarica 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 (anche MF e Gel).

Al termine di ogni ciclo, il dispositivo commuta automaticamente passando alla fase successiva, senza alcun intervento esterno: **SI CONSIGLIA DI LASCIARE BC PLUS SEMPRE COLLEGATO ALLA BATTERIA NEI PERIODI DI INUTILIZZO DEL VEICOLO**.
Il caricabatteria appartiene alla gamma di prodotti BC Battery Controller per la manutenzione delle batterie, distribuiti nei migliori negozi di accessori professionali. I prodotti sono costruiti e collaudati secondo le normative vigenti per rispettare tutti i requisiti di sicurezza e compatibilità elettromagnetica. Si prega di leggere attentamente il presente manuale e di attenersi alle istruzioni prima di utilizzare il dispositivo.

AVVERTENZE

Questo apparecchio dovrà destinarsi solo all'uso per cui è stato espressamente progettato. Ogni altro uso è da considerarsi improprio e quindi pericoloso. Non utilizzare il dispositivo per ricaricare batterie NiCd, NiMH, Li-Ion o batterie non ricaricabili. Il costruttore è del tutto esonerato da responsabilità per eventuali danni causati da usi impropri, erronei o irragionevoli. Si ricorda che l'uso di ogni apparecchio elettrico richiede l'osservanza di regole fondamentali, tra cui:
- Non toccare l'apparecchio con mani o piedi bagnati o umidi.
- Non usare l'apparecchio a piedi nudi.
- Non esporre l'apparecchio ad agenti atmosferici (pioggia, acqua, salsedine...).

Verificare l'integrità dei cavi del caricabatteria prima dell'uso. Se il cavo di alimentazione risulta danneggiato, non utilizzare il prodotto ma richiederne la sostituzione o riparazione al costruttore o ad un servizio di assistenza da esso autorizzato. Prima di effettuare qualsiasi operazione di pulizia o manutenzione, scollegare l'apparecchio dalla rete di alimentazione. In caso di presunto cattivo funzionamento, astenersi da ogni tentativo di riparazione/manutenzione e rivolgersi al punto vendita più vicino o contattare direttamente l'azienda costruttrice (indirizzo email: info@batterycontroller.it). Qualsiasi tentativo di manomissione della scatola di alimentazione comporterà la decadenza della garanzia.

SICUREZZA

BC PLUS non è destinato all'uso da parte di bambini o di adulti con capacità fisiche, sensoriali o mentali ridotte, o con mancanza di esperienza e conoscenza sufficienti a comprendere le istruzioni del presente manuale, salvo in presenza di una persona responsabile che possa assicurare un uso sicuro del dispositivo. Tenere il prodotto fuori della portata di bambini e assicurarsi che non possano giocare con l'apparecchio. Il dispositivo è costruito nel rispetto delle vigenti normative di sicurezza ed è in grado di fornire all'operatore la seguente serie di protezioni attive in fase di installazione e di utilizzo:
1. Protezione contro inversione dei poli di batteria.
2. Protezione contro corto circuito (anche permanente).
3. Protezione contro surriscaldamento: la corrente erogata è automaticamente limitata in caso di eccessivo riscaldamento del dispositivo.

Per prevenire ogni incidente, attenersi alle seguenti norme di condotta:
1. Indossare occhiali protettivi durante le operazioni in prossimità della batteria.
2. Non ricaricare una batteria congelata o danneggiata.
3. Durante il mantenimento, una batteria non sigillata può emettere gas esplosivi: evitare di produrre fiamme e scintille in sua prossimità e se la batteria è scollegata dal veicolo posizionarla in un'area ben ventilata.
4. Non posizionare mai il dispositivo sopra la batteria.
5. L'acido delle batterie è corrosivo. Se venisse a contatto con la pelle o gli occhi, sciacquare subito ed abbondantemente con acqua e rivolgersi ad un medico.
6. Il caricabatteria è progettato per svolgere una carica di mantenimento di lungo periodo e prevenire l'autoscarica della batteria. Se dopo un tempo triplo rispetto a quello indicato nella tabella "Performance" sul presente manuale il caricabatteria non ha ancora ultimato la fase di carica principale, si proceda a scollegarlo manualmente. È possibile che vi sia un problema di questo tipo: la batteria è completamente consumata; in caso di significativo assorbimento di corrente da parte di dispositivi elettronici collegati, è possibile che si verifichi un incremento dei tempi di ricarica.

INSTALLAZIONE DEL CAVO DI COLLEGAMENTO ALLA BATTERIA CON OCCHIELLI (STD2V)

Se si ricarica una batteria installata a bordo di un veicolo, è consigliabile installare il cavo di collegamento con occhielli, che permette di eseguire la seguente procedura solo la prima volta. Si consiglia di procedere con la massima cautela (vedi sezioni "Avvertenze" e "Sicurezza") nel collegare il cavo alla batteria e di demandare, se necessario, l'esecuzione delle operazioni qui di seguito elencate a personale qualificato:
- Collegare gli occhielli ai morsetti della batteria: il filo nero al morsetto - (polo negativo) ed il filo rosso al morsetto + (polo positivo).
- Fissare il connettore in modo stabile ed in posizione comoda da raggiungere (es: sotto la sella).

INSTALLAZIONE DEL CAVO DI COLLEGAMENTO ALLA BATTERIA CON MORSETTI (30AMPPZ)

Se la batteria è disconnessa dal veicolo, collegare il morsetto nero al polo negativo (-) ed il morsetto rosso al polo positivo (+). Se la batteria è installata sul veicolo, collegare prima il terminale di batteria non collegato al telaio (solitamente il positivo, morsetto rosso al polo + della batteria), e quindi collegare l'altro morsetto al telaio, distante dalla batteria e dalla linea del carburante. Al termine dell'utilizzo del dispositivo, scollegare in sequenza contraria.

INSTALLAZIONE

- Collegare il dispositivo spento alla presa di corrente.
- Il display LCD si accende riportando il messaggio: "Errore: Batteria non collegata".
- Rimuovere il cappuccio di protezione del cavo STD2V e collegare il cavo in uscita di BC al cavo STD2V. In alternativa, collegare il caricabatteria alla batteria attraverso i morsetti isolati o l'adattatore accendisigari.
- Dopo qualche secondo, sul display LCD compariranno l'indicazione del ciclo di carica in esecuzione e della tensione di batteria.

MODALITÀ DI FUNZIONAMENTO

In caso di normale condizione operativa, il display LCD mostra i seguenti messaggi:
- Ciclo di carica: "Batteria in ... Recupero / Carica / Desolfat. / Verifica / Mantenim. / Equalizz."
- Livello di tensione (ad esempio "27.0V") e stato di carica della batteria.

Per maggiori dettagli sui cicli di ricarica, si veda la sezione "Algoritmo di carica" alla pagina iniziale del presente manuale.
Il dispositivo segnala eventuali anomalie attraverso i seguenti messaggi:
- "Errore: BC non collegato a rete elettrica".
- "Errore: Batteria non collegata".
- "Cavo invertito o Batteria in corto circuito" (inversione di polarità o corto circuito).
- "Batteria con basso livello di carica": l'Analisi Batteria ha riscontrato che la batteria non è in grado di tenere la carica; potrebbe essere necessario sostituirla.

In caso di errore di installazione e/o di funzionamento, scollegare il caricabatteria come riportato nel paragrafo "Scollegamento del caricabatteria".

SCOLLEGAMENTO DEL CARICABATTERIA

Prima di mettere in moto il veicolo, si consiglia di scollegare il caricabatteria come segue:
- Scollegare il caricabatteria dalla rete di alimentazione.
- Scollegare il caricabatteria dal cavo STD2V e ripristinare il cappuccio di protezione sul connettore del cavo STD2V. In alternativa, scollegare le pinze o l'adattatore accendisigari.
- Riporre il caricabatteria nella scatola originale, per minimizzare l'esposizione ad agenti atmosferici.

TIPI DI BATTERIE

Il caricabatteria è progettato per la manutenzione di tutte le batterie piombo-acido 24V in commercio (tradizionali, Gel, MF, AGM, VRLA, Ca/Ca, etc), grazie ad un algoritmo di carica che lo rende universale. Per indicazioni sulla capacità delle batterie da ricaricare, si prega di far riferimento alla "Scheda Tecnica" sul presente manuale.

MANUTENZIONE

Per assicurare un funzionamento ottimale, si consiglia di controllare periodicamente il corretto fissaggio degli occhielli alla batteria e di rimuovere eventuali incrostazioni in prossimità dei poli con una spazzola metallica. Si prega di leggere il paragrafo "Sicurezza" prima di eseguire l'operazione. Il caricabatteria è progettato per non richiedere alcuna manutenzione: si consiglia di rimuovere la polvere depositata sull'alimentatore utilizzando eventualmente un detergente delicato, in modo da non rovinarne l'adesivo. In caso di malfunzionamento di qualsiasi componente del kit, si contatti il rivenditore per la riparazione o direttamente il produttore. In caso di tentativo di apertura dell'alimentatore la garanzia diventerà inapplicabile.

GARANZIA

Forelettronica Srl 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. Ogni diritto di riparazione in garanzia decade in caso di uso improprio o di manomissioni di alcun genere o di riparazione effettuata da un tecnico non autorizzato. La presente garanzia è limitata all'acquirente originale: non è trasferibile a soggetti terzi. La presente garanzia esclude forme di garanzia implicite, incluse garanzie per danni recati in conseguenza dell'uso del dispositivo: Forelettronica Srl si ritiene esonerata da qualsiasi danno recato a persone o cose dall'impiego dei propri prodotti. I costi di trasporto per la restituzione del dispositivo difettoso, del presente tagliando di garanzia e dello scontrino d'acquisto al costruttore o ad un suo rappresentante sono a carico dell'acquirente.

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

Forelettronica Srl dichiara sotto la propria responsabilità che i caricabatterie BC Battery Controller sono conformi ai seguenti standard. Norme di riferimento: EN60335-1, EN60335-2-29, EN62233 (in conformità alla direttiva LVD 2006/95/EC e successive modifiche) ed EN55014-1, EN55014-2, EN61000-3-2 e EN61000-3-3 in conformità alla direttiva 2004/108/EC e successive modifiche. Il dispositivo è marchiato CE.

BC BATTERY CONTROLLER PLUS 4000 24V — FRANÇAIS

Nous vous remercions de votre achat du chargeur de batterie BC PLUS, avec un algorithme de charge en 8 phases et compatible avec toutes les batteries 24V au plomb-acide. Le dispositif est intérieurement contrôlé par un microprocesseur pour contrôler en temps réel la condition de la batterie et exécuter 8 cycles de charge.

Phase 1 - Initialisation : le dispositif contrôle que les cellules ne sont pas court-circuités et que la batterie peut être rechargée/récupérée.

Phase 2 - Récupération : si la batterie est extrêmement déchargée (à partir d'une tension de 2,5 V), l'appareil tente de la récupérer, a fin de l'amener à des tensions plus élevées, compatibles avec la phase suivante.

Phase 3 - Charge Douce : si la batterie est très déchargée, le dispositif fournit un doux courant pulsé, jusqu'à surmonter cette phase critique.

Phase 4 - Charge Principale : pendant cette phase, le chargeur fournit un courant maximal à la batterie, qui récupère environ 85-90% de sa capacité.

Phase 5 - Désulfatation / Absorption : le chargeur fournit à la batterie une "surcharge contrôlée" que permet de récupérer le restant 15-20% de capacité de la batterie, à travers la désulfatation des cellules au plomb-acide (en cas de niveaux moyens/bas de sulfatation).

Phase 6 - Analyse de la batterie : l'appareil s'arrête pendant quelques minutes, pour vérifier que la batterie est capable de retenir la charge reçue pendant les phases précédentes. L'essai est répété à intervalles réguliers pendant la phase d'entretien.

Phase 7 - Entretien : grâce à un circuit électronique spécialement conçu, le chargeur maintient la batterie dans les meilleures conditions de charge, pendant longtemps, quand le véhicule ne s'utilise pas, sans aucun inconvénient (surchauffe, surcharge, perte d'eau/électrolyte...).

Phase 8 - Égalisation : pendant l'entretien, chaque 30 jours, le chargeur effectue une charge d'égalisation pour équilibrer les cellules au plomb-acide de la batterie, évitant ainsi la stratification de l'électrolyte.

BC PLUS 4000 - CARACTÉRISTIQUES

- Écran LCD avec rétro-éclairage bleu pour une vision facile (même la nuit dans la distance), qui montre : le cycle de charge exécuté (Charge, Désulfatation, Entretien ...), la tension de la batterie (Voltmètre Numérique) et tout éventuel problème (inversion de polarité, court-circuit, batterie débranchée...). Pour plus d'information, s'il vous plaît voir la section "Fonctionnement".
- Logiciel multi-langue: l'utilisateur peut choisir la langue entre Italien, Français, Anglais et Allemand.
- Contrôle des paramètres de la batterie en temps réel pendant tous les cycles de charge.
- Protection contre la surcharge, qui s'active quand le microprocesseur détecte une tension supérieure à un seuil prédéterminé : aucun risque de formation de bulles pour tous les types de batterie (traditionnelles au plomb-acide, MF, VRLA, Gel, AGM).

À la fin de chaque cycle, l'appareil passe automatiquement à l'étape suivante sans aucune intervention extérieure : **VOUS POUVEZ LAISSER BC PLUS TOUJOURS BRANCHÉ À LA BATTERIE QUAND NE S'UTILISE PAS LE VÉHICULE**. Le chargeur appartient à la gamme de produits BC Battery Controller, qui est distribuée par les meilleures revendeurs de motos, voitures et batteries. Tous les produits de la famille BC Battery Controller ont été conçus, fabriqués et évalués selon les normes actuelles dans la UE pour se conformer à toutes les normes et les dispositions pour l'équipement électronique (sécurité, compatibilité électromagnétique...). Lisez s'il vous plaît scrupuleusement ce mode d'emploi et suivez toutes ses recommandations avant d'utiliser et d'installer l'appareil.

DIRECTIVES GÉNÉRALES

Cet appareil est destiné pour être utilisé selon les conditions de travail auxquelles il a été conçu. Autre sorte d'utilisation doit être considérée dangereuse ou impropre. Ne pas utiliser l'appareil pour batteries NiCd, NiMH, au lithium ou des piles non rechargeables. Le producteur est complètement disculpé de n'importe quelle responsabilité pour les dommages possibles en raison de l'utilisation à d'autres fins ou impropre de l'appareil. En utilisant l'appareil les principes d'usage fondamentaux suivants doivent être considérés :

- Ne touchez pas l'appareil avec les mains mouillées (ou les pieds mouillés).
- Ne touchez pas l'appareil aux pieds nus.
- N'exposez pas l'appareil aux agents atmosphériques (pluie, eau, salinité...).

S'il vous plaît vérifiez que les câbles d'entrée et de sortie sont dans de bonnes conditions avant d'utiliser l'appareil. Si le câble est endommagé, ne pas utiliser l'appareil : demander au fabricant ou à un agent de service autorisé pour réparation ou remplacement. Avant d'exécuter n'importe quelle opération de nettoyage/entretien sur l'appareil, vérifiez s'il vous plaît que l'appareil n'est pas branché à la prise murale. Dans le cas où l'appareil ne travaille pas correctement, n'essayez pas de le réparer; demandez à votre revendeur local ou au fabricant de l'appareil (info@batterycontroller.it). Les tentatives d'ouvrir l'appareil et le fait de confier l'appareil à réparer à des tiers autres que BC Battery Controller provoquent l'annulation de la garantie.

SÉCURITÉ

BC PLUS n'est pas destiné à être utilisé par des personnes (y compris les enfants) ayant des handicaps physiques, sensoriels ou mentaux, ou un manque d'expérience, à moins qu'ils n'aient été informés de la manière d'utiliser l'appareil par une personne responsable de leur sécurité. Conserver hors de la portée des enfants et assurez-vous qu'ils ne peuvent pas jouer avec le produit. L'appareil conçu et fabriquée conformément aux normes actuelles dans la Union Européenne, et il incorpore les suivantes dispositifs de protection :

1. Protection contre les inversions de polarité.
2. Protection contre les court-circuits.
3. Protection contre la surchauffe: le courant fourni à la batterie est limité en cas de très haute température.

Pour prévenir toutes éventuels accidents, respectez s'il vous plaît les directives suivantes pour la manipulation des batteries :

1. Portez des lunettes de sécurité en opérant en proximité de la batterie.
2. Ne jamais mettre en charge une batterie gelée.
3. Une batterie en charge pourrait émettre des gaz explosifs. Évitez de produire des flammes ou des étincelles en proximité de la batterie pendant les cycles de charge et d'entretien.
4. Ne jamais installer le chargeur sur la batterie pendant la charge.
5. L'acide contenu dans les batteries est hautement corrosif. En cas de contact avec les yeux ou la peau, rincez immédiatement avec beaucoup d'eau et contactez aussitôt un docteur.
6. Chaque produit de la gamme BC Battery Controller est conçu pour l'entretien de la batterie à long terme, pour empêcher l'autodécharge de la batterie. Après un délai de trois fois supérieur au temps de charge indiqué dans ce manuel (tableu "Performance"), si le chargeur ne passe pas à la phase Désulfatation, passez à le déconnecter manuellement. Il est possible qu'il y ait un des problèmes suivants: la batterie est complètement déchargée; en cas de consommation de courant excessive par les appareils électroniques connectés à la batterie, c'est possible que le temps de charge augmente.

INSTALLATION DU CÂBLE AVEC OEILLETS (STD2V)

Lorsque vous chargez une batterie dans un véhicule, il est conseillé d'installer le connecteur de la batterie avec des oeillets, ce qui permet d'effectuer la procédure suivante une seule fois. L'utilisateur est gentiment demandé d'exécuter l'installation avec le plus grande soin (lisez les Directives Générales et la sections Sécurité). Au besoin, confiez s'il vous plaît le personnel autorisé avec l'exécution des pas suivantes :

- Branchez les cosses annulaires aux bornes de la batterie, le câble rouge à la borne positive (+) et le câble noir à la borne négative (-) de la batterie.
- Placez le conncecteur du câble dans un endroit facile à atteindre, par exemple sous la selle.

INSTALLATION DU CÂBLE AVEC PINCES (30AMPPZ)

Si la batterie est hors du véhicule, il suffit de connecter la pince noir à la borne (-) négative de la batterie et la pince rouge à la borne (+) positive de la batterie. Lorsque vous chargez une batterie dans un véhicule, brancher premier à la borne qui n'est pas reliée au châssis (généralement le positive, pince rouge à la borne (+) positive), et puis connecter l'autre pince au châssis, loin de la batterie et de la conduite de carburant. Après avoir utilisé l'appareil, debrancher dans l'ordre inverse.

PROCÉDURE D'INSTALLATION

- Connectez l'appareil à la prise de courant.
- L'écran LCD s'allume, indiquant le message : "Erreur: la batterie n'est pas branché".
- Enlevez le bouchon protecteur du connecteur STD2V et raccordez le chargeur à le câble STD2V. En alternative, branchez le chargeur à la batterie par l'adaptateur allume-cigare ou les pinces.
- Après quelques secondes, l'écran LCD affichera le cycle de charge en cours d'exécution ainsi que la tension de la batterie.

FONCTIONNEMENT

En cas du fonctionnement régulier, l'écran affiche les messages suivants :

- Cycle de charge: "Batterie en... Recuper. / Ch. Douce / Charge / Desulf. / Verific. / Entret. / Egalis."
- Voltage de la batterie (par exemple "27.0V") et état de charge de la batterie.

Pour plus d'informations sur les cycles de charge, lisez s'il vous plaît la section "Algorithme de charge".

Toute éventuelle anomalie est indiquée par l'appareil comme suit :

- "Erreur: BC non branché a la prise de courant".
- "Erreur: la batterie n'est pas branché".
- "Error: polarité inversée ou court-circuit".
- "État de charge de la batterie faible": l'analyse de la batterie (phase 6) a constaté que la batterie n'est pas capable de retenir la charge reçue; il peut être nécessaire de la remplacer.

En cas d'érreur d'installation et/ou de fonctionnement, débranchez le chargeur comme décrit dans la section "Débrancher le chargeur".

DÉBRANCHER LE CHARGEUR

Avant de démarrer le véhicule, débrancher le chargeur comme suit :

- Débranchez le chargeur de la prise de courant.
- Débranchez le chargeur du câble STD2V et replacez le capuchon de protection sur le connecteur du câble STD2V. Alternativement, débranchez les pinces ou l'adaptateur allume-cigare.
- Remettez le chargeur dans sa boîte originale pour minimiser son exposition aux agents atmosphériques.

TYPES DE BATTERIE

Le chargeur est conçu pour la charge et l'entretien de toutes les batteries au plomb-acide de 24V sur le marché (humides, MF, VRLA, AGM, Gel...). Pour en savoir plus sur la capacité des batteries que BC PLUS peut recharger, référez-vous s'il vous plaît à la section "Caractéristiques Techniques" de ce manuel.

ENTRETIEN

Pour garantir une fonctionnalité optimale, nous vous recommandons de vérifier périodiquement la connexion des oeillets à la batterie et de nettoyer les poles avec une brosse métallique. Lisez s'il vous plaît la section "Sécurité" avant d'effectuer cette opération. L'appareil BC PLUS a été spécifiquement conçu pour ne pas requérir aucune entretien. Nous recommandons de nettoyer le chargeur avec un produit de nettoyage doux pour éviter d'endommager l'étiquette. Si le chargeur ou n'importe quel accessoire ne travaille pas correctement, contactez s'il vous plaît votre revendeur local ou le fabricant (info@batterycontroller.it) pour la réparation / le remplacement. Le démontage du chargeur n'est pas autorisé et provoque l'annulation de la garantie.

GARANTIE

Forelettronica Srl offre une garantie de 36 mois pour les défauts de fabrication et de matériaux. La garantie ne couvre pas les parties détériorées à cause de l'usage régulier. Les usages impropres du chargeur, les tentatives de ouvrir l'appareil et la réparation exécuté par personnel non autorisé par le fabricant causent l'annulation de la garantie. Cette garantie est limitée à l'acheteur initial de l'appareil et il ne peut pas être transféré à tiers. Le fabricant exclut expressément toute garantie implicite, en incluant des dommages indirectes en raison de l'usage de l'appareil: Forelettronica Srl est disculpé de n'importe quel dommage aux personnes ou aux marchandises en raison de l'usage de ses produits. Les dépenses de transport pour restituer l'appareil (accompagné d'une preuve d'achat) doivent être payés par l'acheteur.

DÉCLARATION DE CONFORMITÉ

Forelettronica Srl déclare sous sa seule responsabilité que les chargeurs de batterie BC Battery Controller remplissent toutes les normes et réglementations européennes. Normes : EN60335-1, EN60335-2-29, EN62233 (conformément à la Directive LVD 2006/95/EC et ses modifications ultérieures); EN55014-1, EN55014-2, EN61000-3-2 et EN61000-3-3 (conformément à la Directive 2004/108/EC et ses modifications ultérieures and subsequent amendments).

BC BATTERY CONTROLLER PLUS 4000 24V — DEUTSCH

Wir beglückwünschen Sie zum Kauf Ihres neuen Batterieladegerät BC PLUS. Das Gerät ist durch eine 8-stufigen Technologie gekennzeichnet und es ist kompatibel mit aller 24V-Blei-Säure-Batterien. Das Gerät wird von einem Microprozessor kontrolliert, um in Realzeit die Batterielage zu überwachen und automatisch die folgende 8 Ladungszyklen 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: das Gerät versucht, tiefentladene Batterie (Spannung ab 2,5V) wiederzubeleben, um die Batterie auf eine höhere Spannung zu nehmen.

Phase 3 - Leichtlade: wenn die Batterie entladen ist, liefert das Gerät einen leichten pulsierenden Strom an die Batterie, um die kritische Phase zu überwunden.

Phase 4 - Hauptlade: das Batterieladegerät liefert vollen Strom an die Batterie, die während dieser Phase bis zu 85-90% ihrer Kapazität wiedererlangen kann.

Phase 5 - Desulfatierung: in dieser Phase wird eine „kontrollierte Überladung" an die Batterie geliefert, die in der Lage ist die restlichen 10-15% der Batteriekapazität wieder herzustellen, mit einer Erholung/Entschwefelung der Pb-Säure Zellen (für eine mittel- oder niedrige Desulfatierung).

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 die Ladung erhalten kann. 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 Wasserverlust, Überhitzungs- und Überladungsphänomene.

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 und die Schichtung des Elektrolyts in den Batteriezellen zu vermeiden.

BC PLUS 4000 - EIGENSCHAFTEN

- Hintergrundbeleuchtete LC-Anzeige, die zeigt an: die ausgeführte Ladungsphase (Aufladung, Desulfatierung, Erhaltung...), die Batteriespannung (Digitalvoltmeter) und alle Fehler (Batterie nicht verbunden, Kurzschluss oder Vorzeichenumkehr...). Weitere Informationen darüber finden Sie in „Betrieb" Sektion.
- Mehrsprachige Software: der Anwender kann die Sprache zwischen Italienisch, Französisch, Englisch und Deutsch wählen.
- Echtzeit Überwachung der wichtigsten Batterie-Parameter während jedes Ladezyklus.
- Schutz vor Batterieüberladung: keine Risiken von Blasenbildung in allen erhältlichen Batterien (insbesondere für versiegelte und Gelbatterien).

Bei Abschluss jedes Zyklus, schaltet das Gerät automatisch auf den nächsten, ohne Intervention von außen: **WIR SCHLAGEN VOR, BC PLUS IMMER MIT DER BATTERIE VERBUNDEN ZU LASSEN**. 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. Verwenden Sie nicht das Gerät zum Laden von NiCd, NiMH, Lithium-Batterien oder von nicht wiederaufladbaren Batterien. 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 Ladegerät darf nicht mit feuchten oder nassen Körperteilen berührt werden.
- Der Ladegerät 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 einen 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.

SICHERHEITSHINWEISE

BC PLUS 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:

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 die 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. Falls das Gerät die Phase 4 (Hauptlade) nicht bewältigt 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: der Akku ist definitiv abgenutzt, oder es gibt elektronische Geräte mit der Batterie verbunden (Bordcomputer, Radio, usw.), die zuviel Strom verbrauchen.

INSTALLATION DES BATTERIEVERBINDUGSKABEL 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 BATTERIEVERBINDUGSKABEL MIT KLEMMEN (30AMPPZ)

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 Batterieklemmen 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.

VERBINDUNG DES GERÄTS

- Verbinden Sie das Gerät mit der Netzsteckdose.
- Die LC-Anzeige schaltet sich ein und zeigt die Meldung: „Fehler: Batterie nicht verbunden mit BC!".
- 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 LC-Anzeige wird die Ladungsphase und die Batteriespannung anzeigen.

BETRIEB

Im Fall vom normalen Betrieb, tauchen folgenden Anzeigen auf:

- Ladungsphase: „Batterie wird... erholt / zart gel. / geladen / desulf. / gepruft / erhalten / ausgel."
- Batteriespannung (zum Beispiel „27.0V") und Hinweis des Ladezustands.

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

Eventuell könnte das Gerät bei Fehlfunktionen folgende Meldungen zeigen:

- „Fehler: Batterie nicht verbunden mit BC!".
- „Fehler: BC ist an Netzsteckdose nicht verbunden!".
- „Vorzeichenumkehr oder Kurzschluss!".
- „Schwacher Batterieladezustand bemerkt!": 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, sollten Sie das Ladegerät trennen (lesen Sie bitte die Sektion „Unterbrechung des Ladegeräts").

TRENNEN DES LADEGERÄTS

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

- Trennen Sie das Batterieladegerät von der Netzsteckdose.
- Trennen Sie das Batterieladegerät von dem Batterieverbindungskabel STD2V und stülpen Sie wieder die Schutzkappe über den Stecker. Andernfalls, trennen Sie die Klemmen von der Batterie oder den Adapter von der 12V-Steckdose.
- Packen Sie das Batterieladegerät in die dafür vorgesehene Box, damit es vor Witterungseinflüssen geschützt ist.

BATTERIETYPEN

Das Ladegerät ist für die Wartung aller erhältlichen 24V Blei-Säure-Batterien entworfen (Nassbatterien, 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.

GARANTIE

Forelettronica 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 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.

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: 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).

BC BATTERY CONTROLLER PLUS 4000 24V — ESPAÑOL

Le agradecemos por haber elegido el nuevo cargador BC PLUS, con un algoritmo de carga de 8 etapas y compatible con todas las baterías de 24V de plomo-ácido. El cargador es internamente controlado por un microprocesador que monitoriza en tiempo real el estado de la batería y ejecuta automáticamente 8 fases de carga.

Paso 1 - Inicialización: el dispositivo controla que las células no están en corto circuito y que la batería puede ser recargada/recuperada.

Paso 2 - Recuperación: si la batería está extremadamente descargada (a partir de una tensión de 2,5V), el dispositivo intenta recuperarla, llevándola a un voltaje más alto, compatible con el paso siguiente.

Paso 3 - Carga Ligera: si la batería está bastante descargada, el dispositivo emite una corriente ligera y pulsante a la batería para superar esta fase crítica.

Paso 4 - Carga Principal: durante esta fase, el cargador suministra corriente máxima a la batería, que puede recuperar así hasta el 85-90% de su capacidad.

Paso 5 - Desulfatación / Absorción: en este paso se suministra a la batería una "sobrecarga controlada" que permite de recuperar el restante 15-20% de capacidad de la batería, a través de la desulfatación de las células plomo-ácido (en caso de niveles moderados de sulfatación).

Paso 6 - Análisis de la batería: el dispositivo se detiene durante unos minutos, para verificar que la batería es capaz de mantener la carga recibida durante los ciclos anteriores de carga. Esta prueba se repite a intervalos regulares durante la fase de mantenimiento.

Paso 7 - Mantenimiento: gracias a un circuito electrónico especificamente diseñado, el cargador mantiene la batería en las mejores condiciones de carga durante largos periodos, cuando el vehículo no se utiliza, sin ningún tipo de inconveniente (sobrecarga, sobrecalentamiento, pérdida de agua/electrolito...).

Paso 8 - Nivelación: cada 30 días durante el mantenimiento a largo plazo, el dispositivo ejecuta una carga de nivelación a fin de equilibrar las células de la batería de plomo-ácido, evitando la estratificación del electrolito.

BC PLUS 4000 - CARACTERÍSTICAS

- Pantalla LCD con retroiluminación azul para una visión facil (incluso en la distancia por la noche), que muestra el ciclo de carga en curso (Carga, Desulfatación, Mantenimiento...), el voltaje de la batería (voltímetro digital) y cualquier anomalía (inversión de polaridad, cortocircuito, batería desconectada...). Para más información, consulte la sección "Modo de funcionamiento".
- Software multi-idioma: el usuario puede seleccionar el idioma entre Italiano, Francés, Inglés y Alemán.
- Verificación en tiempo real de los parámetros de batería durante todas las fases de carga.
- Protección contra la sobrecarga, que se activa cuando el microprocesador detecta un voltaje por encima de un umbral predeterminado: no hay riesgo de formación de burbujas para ningún tipo de batería, en particular para baterías selladas y de gel.

Después de cada ciclo, el dispositivo pasa automáticamente al siguiente paso sin ninguna intervención externa: **SE RECOMIENDA DEJAR BC PLUS SIEMPRE CONECTADO A LA BATERÍA CUANDO NO SE UTILIZA EL VEHÍCULO**.

El cargador pertenece a la gama de productos BC Battery Controller para el mantenimiento de las baterías, distribuidos en las mejores tiendas de accesorios profesionales. Todos los productos BC son fabricados según la normativa vigente para satisfacer todas las necesidas de seguridad y compatibilidad electromagnética. Por favor, lea atentamente este manual y siga todas las instrucciones antes de usar y instalar el dispositivo.

ADVERTENCIAS

Este dispositivo debe ser utilizado sólo para el uso para el cual fue especificamente diseñado. Cualquier otro uso se considera impropio y por lo tanto peligroso. No utilice el dispositivo para cargar baterías NiCd, NiMH, Li-Ion o baterías no recargables. El fabricante es totalmente exonerado de responsabilidad por daños causados por el empleo incorrecto, erróneo o irrazonable. Es importante recordar que el uso de cualquier aparato eléctrico requiere el cumplimiento de algunas normas básicas:

- No toque el dispositivo con las manos o los pies mojados o húmedos.
- No utilice el cargador descalzo.
- No deje el aparato expuesto a los agentes atmosféricos (lluvia, heladas, sol...).

Compruebe la integridad de los cables del cargador antes de su uso. Si el cable eléctrico está dañado, no utilice el producto, pero requiere el reemplazo o la reparación al fabricante o a un servicio técnico autorizado. Antes de cualquier operación de limpieza o mantenimiento, desconecte el aparato de la red electrica. En caso de sospecha de mal funcionamiento, por favor, se abstenga de cualquier intento de reparación; póngase en contacto con su tienda local o con la empresa fabricante (dirección de correo electrónico: info@batterycontroller.it). Cualquier manipulación del producto por parte de personal no autorizado anulará automáticamente la garantía.

SEGURIDAD

BC PLUS no debe ser utilizado por niños o personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales disminuidas, ni con falta de experiencia o conocimientos suficientes para leer y comprender este manual, a menos que estén bajo la supervisión de una persona responsable que compruebe que puedan manejarlo con seguridad. Conserve y use el cargador apartado del alcance de niños, y cerciórese de que los niños no puedan jugar con él. El dispositivo es fabricado en cumplimiento de las normas de seguridad vigentes y con las siguientes protecciónes activas durante la instalación y el uso:

1. Protección contra inversión de polaridad de la batería.
2. Protección contra cortocircuito (también indefinidamente).
3. Protección contra sobrecalentamiento: la corriente de salida se limita automáticamente en caso de excesivo calentamiento del dispositivo.

Para evitar cualquier accidente, las siguientes reglas de conducta deben estar en permanente observancia en el mantenimiento de las baterías:

1. Siempre use gafas de protección durante las operaciones de mantenimiento cerca de la batería.
2. Nunca cargue una batería congelada.
3. Durante la carga y el mantenimiento, una batería puede emitir gases explosivos: evite llamas y chispas en sus proximidades.
4. Nunca coloque el dispositivo encima de la batería durante la carga.
5. El ácido de la batería es corrosivo. Si entra en contacto con la piel o los ojos, lavar inmediatamente con abundante cantidad de agua y buscar atención médica.
6. Cada producto de la gama BC Battery Controller está diseñado para mantener la batería a largo plazo para prevenir la auto-descarga de la batería. Si el cargador no pasa a la Desulfatación dentro de un plazo de tres veces mayor que lo indicado en este manual ("Performance"), por favor proceda a desconectarlo manualmente. Es posible que se haya producido uno de los siguientes problemas: la batería está completamente agotada; en caso de excesivo consumo de energía por los dispositivos electrónicos conectados a la batería, se puede experimentar un aumento de los tiempos de recarga.

INSTALACIÓN DEL CABLE DE CONEXIÓN CON OJALES (STD2V)

Si usted carga una batería instalada en un vehículo, se recomienda instalar el cable de conexión con ojales, que le permite ejecutar el siguiente procedimiento sólo la primera vez. Se aconseja proceder con precaución (ver secciónes "Advertencias" y "Seguridad") para conectar el cable a la batería. Si fuese necesario, se aconseja delegar la ejecución de las siguientes operaciones a un personal cualificado:

- Conecte los ojales a la batería: el cable negro debe estar conectado al terminal - (negativo) y el cable rojo al terminal + (positivo).
- Asegure el conector en un lugar conveniente (por ejemplo, debajo del asiento de la moto).

INSTALACIÓN DEL CABLE DE CONEXIÓN CON PINZAS (30AMPPZ)

Si la batería está desconectada del vehículo, conecte la pinza negro al terminal negativo (-) y la pinza roja al terminal positivo (+). Si la batería está instalada en el vehículo, conecte el terminal de la batería que no está conectado al chasis (generalmente lo positivo, pinza roja al terminal + de la batería) y luego conecte la otra pinza al chasis, lejos de la batería y de la línea de combustible. Al final de la utilización del dispositivo, desconecte el orden inverso.

PROCEDIMIENTO DE CONEXIÓN

- Conecte el dispositivo a la toma de corriente.
- La pantalla LCD se enciende y muestra el mensaje: "Error: Batería desconectada".
- Quite la tapa de protección del cable STD2V y conecte el cargador al cable STD2V. Alternativamente, conecte el cargador a la batería a través de las pinzas aisladas o del adaptator para encendedor de cigarros.
- Después de unos segundos, la pantalla muestra el ciclo de carga en ejecución, así como el voltaje de la batería.

MODO DE FUNCIONAMIENTO

En caso de condiciones normales de funcionamiento, la pantalla muestra los mensajes siguientes:

- Ciclo de carga: "Batería en... Recuper. / C. Ligera / Carga / Desulf. / Verific. / Manten. / Nivelac."
- Tensión de la batería (por ejemplo "27.0V") y estado de carga de la batería.

Para más detalles sobre los pasos de carga, por favor consulte la sección "Algoritmo de carga".

El dispositivo indica cualquier posible anomalía de la siguiente manera:

- "Error: BC desconectado de la toma de corriente".
- "Error: Batería desconectada".
- "Error: Inversión de polaridad o cortocircuito".
- "Nivel de carga de la batería bajo": el Análisis de la batería ha detectado que la batería no puede mantener la carga. Podría ser necesario sustituirla.

En caso de error de instalación y/o de funcionamiento, proceder a desconectar el cargador como descrito en la sección "Desconectar el cargador".

DESCONECTAR EL CARGADOR

Antes de arrancar el vehiculo, se recomienda desconectar el cargador de la siguiente manera:

- Desconecte el cargador de la red de alimentación.
- Desconecte el cargador del cable STD2V y vuelva a colocar la tapa de protección sobre el conector del cable STD2V. Alternativamente, deconecte las pinzas o el adaptator para encendor de cigarros.
- Vuelva a colocar el cargador en su embalaje original, para minimizar la exposición a los agentes atmosféricos.

TIPOS DE BATERÍAS

BC PLUS está diseñado para el mantenimiento de todas las baterías de 24V de plomo-ácido disponibles en el mercado (tradicionales, de gel, MF, AGM, VRLA, etc). Para instrucciones sobre la capacidad de las baterías, por favor consulte la sección "Datos Técnicos" de este manual.

MANTENIMIENTO

Para asegurar un rendimiento óptimo, le recomendamos que revise periódicamente la correcta conexión de los ojales a la batería y que elimine cualquier depósito cerca de los polos de la batería con un cepillo de alambre. Por favor, consulte la sección "Seguridad" antes de ejecutar la operación. El cargador está diseñado para no requerir mantenimiento. Le recomendamos de quitar el polvo del cargador con un detergente suave, para no arruinar la etiqueta. En caso de mal funcionamiento de cualquier componente del kit, póngase en contacto con el distribuidor o directamente con el fabricante para su reparación. Cualquier intento de abrir el producto anulará automáticamente la garantía.

GARANTÍA

Forelettronica ofrece una garantía de 36 meses que cubre sus productos para