

GIVI S510 D-CHARGE

Thank you for buying the new battery charger S510, with **double charging program for lead-acid batteries and lithium LifePo4 batteries**. The device is fully automatic and executes a multi-cycle charging technology. It is compatible with all 12V lead-acid and 12V LifePo4 batteries and it is controlled by a microprocessor which is in charge of monitoring in real time the current status of your battery and executing autonomously the following charging steps.

CHARGING ALGORITHM - LEAD-ACID MODE

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 1.25V), the device tries to recover it, taking it back to a higher voltage, necessary for the execution of the following step.

Phase 3 - Bulk 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 - Soft 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. During this phase, the device recovers the remaining 15-20% of the battery capacity, and the state of charge of the battery battery cells is rebalanced. **Phase 6 - Equalization:** the device keeps your battery in the best charge conditions for 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.

CHARGING ALGORITHM - LIFEPO4 MODE

Phase 1 - Initialization: the device verifies the battery conditions and an integrated sensor measures the ambient temperature: by low temperatures (< 5°C) the charging current is limited and the POLAR MODE is automatically activated.

Phase 2 - Recovery: if the battery is deeply discharged, the device tries to take it back to a higher voltage, necessary for the execution of the following step.

Phase 3 - Soft Charge: if the battery is significantly undercharged, 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. During this phase, the device recovers the remaining 15-20% of the battery capacity, and the state of charge of the battery battery cells is rebalanced. **Phase 6 - Equalization:** the device keeps your battery in the best charge conditions for the maintenance.

Phase 7 - Maintenance: the device keeps your battery in the best charge conditions for very long periods (even months) during which your vehicle is left unused, without any possible drawback (battery overcharge/overheating...).

S510 D-CHARGE - FEATURES

- Two Charging Programs: "LEAD-ACID MODE" for 12V lithium LifePo4 batteries and "LifePo4 MODE" for 12V lithium LifePo4 batteries. A LED bar always shows the active charging mode.

- Couple of green/red LED diodes to indicate the charging cycle executed and any error.

- Green LED diode (CHARGE): it shows the current charging cycle (Charge, Maintenance...).

- Red LED diode (ERROR): it notifies any occurring problem (polarity inverted, short circuit, battery not connected...).

- For further information on the LED diodes, please refer to "Working Mode" section.

- Real time monitoring of the main battery parameters during every charging cycle.

- **Integrated temperature sensor: in case of low ambient temperature (< 5°C) while using LifePo4 Mode, the POLAR MODE activates (yellow LED on).**

- **Temperature protection:** the device stops the charging cycle in case of overheating, to avoid any damage to the battery.

Upon conclusion of every cycle, the device switches automatically to the next one, without any external intervention. **S510 D-CHARGE CAN BE LEFT ALWAYS CONNECTED TO THE BATTERY WHEN THE VEHICLE IS LEFT UNUSED.** This product has been designed, manufactured and tested according to the current norms in order to comply with all requirements for electronic devices safety and electromagnetic compatibility. 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, that is the care of 12V lead-acid and LifePo4 batteries. Any other use is to be considered either dangerous or improper. Do not use the device for NiCd, NiMH, other types of lithium batteries 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) to avoid the device barefoot.

- Please verify the device to the atmospheric agents (rain, water, saltiness...).

- Please do not let 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 for a replacement.

- Please do not try to recharge a battery with a damaged electrolyte. If the electrolyte is not connected to the positive terminal, it will cause the device does not work properly. If you do not attempt to repair it, please ask your local dealer for support. Any attempt to open unduly the device shall cause the withdrawal of the warranty.

SAFETY

S510 D-CHARGE 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.
4. 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 battery with a damaged electrolyte.
 - 3. During the charging cycle, 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.

Do not recharge a lithium LifePo4 battery using the Lead-Acid charging mode, since it could damage the battery!

7. The charger 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 period indicated in this manual (please refer to "Performance" table - Lead-Acid Mode only), please disconnect the device manually. One of the following problems might have too 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

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. Please use it as requested to secure the installation with maximum care (see "Directions" and "Safety" sections). If necessary, please entrust qualified personnel to perform the installation. The black wire to the (-) negative battery terminal, the red wire to the (+) positive battery terminal.

- 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

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.

BATTERY CHARGER CONNECTION PROCEDURE

- Connect S510 D-CHARGE to the power outlet. The red LED (ERROR) is slightly blinking, indicating that the battery is not connected.

- Verify that the active charging mode (Lead-Acid or LifePo4) is the right one for your battery. If not, please change the charging mode following the procedure reported in "Charging Program Selection" section on the back of this manual.

- Remove the connector "saver cap" from the cable with eyelets and connect the charger to the cable. Otherwise, connect the charger to the battery through the insulated clamps (see previous section). The red LED diode (ERROR) will turn off. The green LED diode (CHARGE) will turn on, blinking or with fixed light according to the cycle executed (for further information, please refer to "Working Mode" section).

LIFEPO4/LEAD-ACID CHARGING PROGRAM SELECTION

To select the charging program (LifePo4 or Lead-Acid), please follow the instructions on the back of the manual.

WORKING MODE

In case of normal working conditions, the device indicates the charging cycle executed through the green LED diode (CHARGE) as follows:

- Green LED diode slowly blinking: Charge cycles executed (phases 1, 2, 3, 4).

- Green LED diode slowly blinking: Desulfation cycle (Lead-Acid Mode) or Equalization cycle (LifePo4 Mode) executed (phase 5).

- Green LED diode on (fixed light): Maintenance cycle (phase 7) executed.

- In case of low temperature (< 5°C) at the beginning of the charging procedure in LifePo4 Mode, a yellow LED turns on to indicate POLAR MODE active.

- Possible occurring anomalies are indicated by the device as follows:

- Red LED diode on (fixed light): the device is not connected to the battery.

- Red LED diode slowly blinking: the device is not shorted to the battery.

- Red LED diode slowly blinking: polarity inversion or short circuit.

- 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, 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 cable with eyelets and put the saver cap on cable connector. Otherwise, disconnect the clamps from the battery or the clipr socket adapter from the clipr socket.

BATTERY TYPES

S510 is specifically designed for the maintenance of all 12V lead-acid batteries on the market (wet, Gel, MF, AGM, VRLA, etc) and of 12V LifePo4 batteries, thanks to its unique technology. Please refer to the "Technical Data" for indications about the battery capacity range to which the 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 the battery polarity protection caps. The battery polarity protection caps are designed to prevent the device from being damaged by the use of the device. Please do not try to remove the caps, as they are delicate devices that should not be touched. In case any item of the device 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

GIVI SPA 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.

STATEMENT OF CONFORMANCE

GIVI SPA declares under its responsibility that the battery chargers in S510 range fulfil all the relevant norms and regulations in force in the European Union. GIVI SPA is CE marked. Rules of reference: IEC-61000-3-2(ed.3)am1;am2, IEC-61000-3-3(ed.2) CE-OSPR14-1(ed.5)am1;am2, CE-OSPR14-2(ed.1)am1;am2, IEC60335-1(ed.5), IEC-60335-2-29(ed.4)am1;am2, IEC60335-1(ed.5)am1;am2, IEC-61000-3-3(ed.2) CE-OSPR14-1(ed.5)am1;am2.

SELEZIONE PROGRAMMA DI CARICA - LEAD-ACID (PIOMBO-ACIDO) / LifePo4

PROGRAM SELECTION / SELECCIÓN PROGRAMA DE CARGA / LADEPROGRAMMAUSWAHL

Una volta collegato il caricabatteria alla presa di corrente, un LED mostrerà la modalità di carica attiva (Lead-Acid o LifePo4). Per cambiare la modalità di carica, si prega di seguire la procedura sottobindicata:

- Con S510 D-CHARGE disconnettere 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 permanente).

- Collegare S510 D-CHARGE alla presa di corrente, sempre tenendo le pinze in corto circuito. Ogni volta che il dispositivo viene scollegato e ricollegato alla presa di corrente, il programma di carica cambia e viene indicata dal LED corrispondente (Lead-Acid o LifePo4). Si raccomanda di non utilizzare mai la modalità Lead-Acid per la ricarica di batterie al litio LifePo4.

- Scollegare S510 dalla presa di corrente e separare le pinze. La nuova modalità di carica sarà conservata in memoria finché non si ripeta questa procedura.

SELECCIÓN DU PROGRAMME - LEAD-ACID (PIOMBO-ACIDO) / LIFEPO4

Une fois que vous avez connecté le chargeur de batterie à la prise de courant, une LED vous indiquera le mode de charge active (Lead-Acid ou LifePo4).

Pour changer le mode de charge, il vous faut séparer cette procédure :

- Avec S510 D-CHARGE débrancher de la prise électrique et la batterie, connectez le câble avec pinces su chargeur et mettre en contact la pince rouge avec la pince noire (créant un court-circuit permanent).

- Connecter S510 D-CHARGE 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, le programme de charge va changer et il sera affiché par la LED correspondante (Lead-Acid ou LifePo4). Ne jamais utiliser le mode Lead-Acid pour charger les batteries au lithium LifePo4.

- Débrancher l'appareil de la prise de courant et séparez les pinces. Le mode de charge sélectionné sera conservé en mémoire jusqu'à ce que vous répétez cette procédure.

CHARGING PROGRAM SELECTION - LEAD-ACID / LifePo4

Once you connected the battery charger to the power outlet, a LED will show you the active charging mode (Lead-Acid or LifePo4). To change the charging mode, please follow this procedure:

- With the device disconnected from the battery and from the power outlet, connect the clamps to the device and put the red and the black clamps together (creating a permanent short circuit).

- Connect the device to the power outlet. The active charging mode will change and it will be displayed by the correspondent LED (Lead-Acid or LifePo4).

We recommend not to use the Lead-Acid Mode for charging lithium LifePo4 batteries.

- Disconnect the device from the power outlet and separate the clamps. The selected charging mode will be kept in memory until you repeat this procedure.

SELECCIÓN DEL PROGRAMA DE CARGA - LEAD-ACID (PIOMO-ACIDO) / LIFEPO4

Una vez que ha conectado el cargador a la toma de corriente, un LED le mostrará el modo de carga activo (Lead-Acid o LifePo4). Para cambiar el modo de carga, siga este procedimiento:

- Manteniendo el dispositivo desconectado de la batería y de la toma de corriente, conecte las pinzas al dispositivo y ponga en contacto la pinza roja y la pinza negra (creando un corto circuito permanente).

- Conecte el dispositivo a la toma de corriente. El modo de carga activo cambiará y será mostrado por el LED correspondiente (Lead-Acid o LifePo4). Se recomienda de no utilizar el modo Lead-Acid para cargar las baterías de litio LifePo4.

- Desconecte el dispositivo de la toma de corriente y separe las pinzas. El programa de carga seleccionado se mantiene en memoria para usos futuros.

LADEPROGRAMMAUSWAHL - LEAD-ACID (BLEI-SÄURE) / LIFEPO4

Sobald Sie das Ladegerät an die Netzsteckdose anschließen, wird eine LED Ihnen das aktive Aufladungsprogramm (Lead-Acid oder LifePo4) zeigen. Um das Programm zu ändern, folgen Sie bitte diesem Verfahren:

- Halten Sie das Gerät von der Batterie und vom Stromnetz getrennt und verbinden Sie die Klemmen am Gerät. Setzen Sie die rote Klemme in Kontakt mit dem schwarzen Klemme (Schaffung eines permanenten Kurzschlusses).

- Schließen Sie das Gerät an die Steckdose. Das aktive Aufladungsprogramm wird ändern, und es wird durch die entsprechende LED (Lead-Acid oder LifePo4) angezeigt werden. Es wird empfohlen, niemals das Lead-Acid-Modus zum Laden von LifePo4-Batterien zu benutzen.

- Trennen Sie das Gerät vom Stromnetz und trennen Sie die rote und schwarze Klemmen. Das ausgewählte Programm wird in den Speicher gehalten werden, bis Sie dieses Verfahren wiederholen.

CONTENUTO / CONTENU / CONTENT / CONTENIDO / INHALT

CARICABATTERIA
CHARGEUR DE BATTERIE
CARGADOR DE BATERÍAS
BATTERIELADEGERÄT

CAVO CON OCCHIELLI
CABLE AVEC OEUILLETS
CABLE WITH EYELETS
KABEL MIT ÖSEN

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

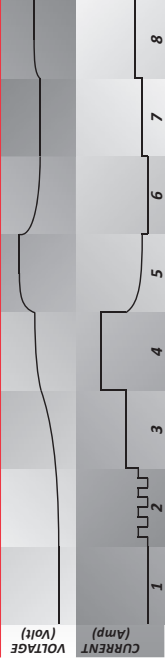


SCHEDA TECNICA / CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES / TECHNICAL DATA / DATOS TÉCNICOS / TECHNISCHE DATEN

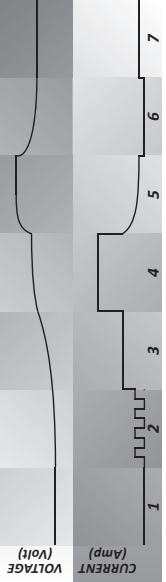
PROGRAMMA	PROGRAMME	PROGRAM	LAD PROGRAMM	LEAD-ACID	LifePo4
Tensione ingresso Tensióne Carica	Tension CA Tension de charge	Input Voltage Output Voltage	Eingangsspannung Ausgangsspannung	220-240V ac, 50-60Hz 13.8V/14.4V - nom. 12V	220-240V ac, 50-60Hz 14.2V - nom. 12V
Corrente Carica	Courant de charge	Charging Current	Laadestrom	BC DUETTO 900: 1 A max	BC DUETTO 900: 1 A max
Protezione Inversione poli	Protection Inversion polarité	Battery Poles Protection	Schutz Vorzeichenumkehr	X	X
Protezione corto circuito	Protection court-circuit	Short Circuit Protection	Schutz Kurzschluss	X	X
Protezione sovraccarica	Protection surcharge	Overcharge Protection	Schutz Überladung	X	X
Protezione surriscaldamento	Protection surchauffe	Overheating Protection	Schutz Überhitzung	X	X
Algoritmo di ricarica	Algorithm de charge	Charging Algorithm	Lade- algorithmus	Automatic 8 cycles	Automatic 7 cycles
Tipi di batterie	Types des batteries Battery Types	Types de batteries Battery Types	Batterie-Typen	12 V Lead-Acid (Gel, Wet, MF, AGM, VRLA, Ca...)	12 V LifePo4
Capacità batterie	Capacité des batteries Battery Capacity	Capacity Capacity	Batterie- Kapazität	S510 D-CHARGE: 1.2-100 Ah	1 Ah - 100 Ah
Temperatura operativa	Température ambiante Operating temperature	Temperature functionnement	Betriebs- temperatur	-20°C - +50°C	-20°C - +50°C

PERFORMANCE	
Battery Capacity (Ah)	Recharging Time (h) * LEAD-ACID MODE S510 D-CHARGE
3	< 2
10	< 7
20	< 22
40	< 48
* Bulk Charge duration (phase 4)	

CHARGING ALGORITHM - LEAD-ACID



CHARGING ALGORITHM - LifePo4



MADE IN ITALY

GIVI S510 D-CHARGE

Grazie per aver acquistato il nuovo caricabatteria S510 D-CHARGE, con **doppio programma di carica per batterie al piombo-acido e al litio LifePo4**. Il dispositivo esegue automaticamente un algoritmo di ricarica multistadio ed è compatibile con tutte le batterie 12V al piombo-acido e LifePo4. S510 è internamente controllato da microprocessore che monitora in tempo reale lo stato della batteria ed esegue automaticamente i seguenti cicli di carica.

ALGORITMO DI CARICA - PROGRAMMA DI CARICA LEAD-ACID (PIOMBO-ACIDO)

Fase 1 - Initialization: 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 1.25V), 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 - Desulfazione / Assorbimento: durante questa fase il caricabatteria eroga una corrente leggera ad impulsi alla batteria, per superare la fase critica.

Fase 6 - Equalizzazione: 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.

ALGORITMO DI CARICA - PROGRAMMA DI CARICA LifePo4

Fase 1 - Initialization: il dispositivo verifica le condizioni della batteria ed un sensore integrato misura la temperatura ambiente: a basse temperature (< 5°C) la corrente di carica è limitata e si attiva automaticamente la modalità di carica sicura POLAR MODE.

Fase 2 - Recupero: se la batteria è estremamente scarica, il dispositivo tenta di 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 - Desulfazione / Assorbimento: durante questa fase il caricabatteria eroga una corrente leggera ad impulsi alla batteria, per superare la fase critica.

Fase 6 - Equalizzazione: 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 o sovraccarica.

S510 D-CHARGE - CARATTERISTICHE

- Due programmi di carica: "LEAD-ACID MODE" per batterie 12V al piombo-acido e "LifePo4 MODE" per batterie 12V al litio LifePo4. Una barra LED mostra sempre la modalità di carica attiva.

- Copia di LED verde/rosso per indicazione della fase di carica e di eventuali errori.

- LED verde (CHARGE): ciclo in esecuzione (Carica, Mantenimento...).

- LED rosso (ERROR): problema di diagnostica rilevato (inversione poli, corto circuito, batteria non collegata...).

- Per ulteriori informazioni sul funzionamento del LED, si veda il paragrafo "Modalità di Funzionamento".

- Controlloaggio in tempo reale dei parametri della batteria durante tutti i cicli di carica.

- **Protezione sovraccarica:** la batteria non viene caricata oltre i 14.2V nominali.

- **Protezione cortocircuito:** scarica quando il microprocessore rileva una situazione al di sopra di una predeterminata soglia.

- **Protezione sovraccarica:** scarica quando il microprocessore rileva una situazione al di sopra di una predeterminata soglia.

Al termine di ogni ciclo, il dispositivo commuta automaticamente passando alla fase successiva, senza alcun intervento esterno. **SI CONSIGLIA DI LASCIARE S510 D-CHARGE SEMPRE COLLEGATO ALLA BATTERIA NEI PERIODI DI INUTILIZIO DEL VEICOLO.** Il prodotto è costruito e collaudato secondo le norme vigenti per rispettare tutti i requisiti di sicurezza e compatibilità elettromagnetica. Leggere attentamente il presente manuale e 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. Il dispositivo è indicato per la ricarica di batterie 12V piombo-acido e LifePo4. Non utilizzare il dispositivo per ricaricare batterie NiCd, NiMH, per altri tipi di batterie al litio o batterie non ricaricabili. Il costruttore è del tutto esonerato da responsabilità per eventuali danni causati da usi impropri, errori o irragionevoli. Si ricorda che l'uso di ogni apparecchio elettrico richiede l'osservanza di regole fondamentali, tra cui:

- Non esporre l'apparecchio ad agenti atmosferici (pioggia, acqua, salsedine...).

- Non tentare la ricarica di batterie con elettrolita non idoneo. Se l'elettrolita è fuoriuscito, l'alimentazione risulta danneggiata, non utilizzare il prodotto ma rivolgersi al rivenditore. Prima di effettuare qualsiasi operazione di pulizia, manutenzione, collegare l'apparecchio dalla rete di alimentazione. In caso di presunto cattivo funzionamento, astenersi da ogni tentativo di riparazione/manutenzione e rivolgersi al rivenditore. Qualsiasi tentativo di manomissione della scatola di alimentazione comporterà alla decadenza della garanzia.

SICUREZZA

S510 D-CHARGE 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 norme 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 cortocircuito (anche permanente).

GIVI S510 D-CHARGE

Merci de votre achat du chargeur S510 D-CHARGE, avec deux programmes de charge différents pour batteries plomb-acide et LiFePO4. Le chargeur est entièrement contrôlé par un microprocesseur pour contrôler en temps réel la condition de la batterie et exécuter les suivantes cycles de charge.

ALGORITHME DE CHARGE - MODE LEAD-ACID (PLOMB-ACIDE)

Phase 1 - Régénération : si la batterie est extrêmement déchargée (à partir d'une tension de 1,25 V), l'appareil tente de la récupérer, à fin de l'amener à des tensions plus élevées, compatibles avec la batterie 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" qui 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'auto-électrolyse...). Après 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.

ALGORITHME DE CHARGE - MODE LiFePO4

Phase 1 - Régénération : si la batterie est complètement déchargée, l'appareil mesure la température ambiante: en présence de basses températures (< 5°C), le courant de charge vient limité et on active automatiquement le mode "POLAR".

Phase 2 - Récupération : si la batterie est extrêmement dégradée, l'appareil tente de la récupérer, à fin de l'amener à des tensions plus élevées.

Phase 3 - Charge Douce : il fournit un courant doux, pour récupérer des batteries très déchargées, jusqu'à surmonter la 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 - Égalisation : le chargeur fournit le courant pour récupérer le restant 10-15% de la capacité de la batterie et on effectue l'égalisation du nivel de charge dans les cellules de la batterie.

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 : il maintient la charge de la batterie pendant les longs ternes de non utilisation, sans surchauffe et surcharge.

S510 D-CHARGE - CARACTÉRISTIQUES

- Deux programmes de charge: "LEAD-ACID MODE" pour batteries 12V au plomb-acide et "LiFePO4 MODE" pour batteries 12V au lithium LiFePO4. Une barre de LED affiche toujours le mode de charge active.

- 2 LEDs (vert/rouge) : les indiquent la phase de charge exécutée et les erreurs.

- LED verte (CHARGE) : la phase de charge exécutée (Chargement, Régénération, Charge Douce, Charge Principale, Désulfatation, Absorption).

- LED Rouge (ERROR) : les erreurs de charge (circuit court-circuit...).

- Pour plus d'informations sur le fonctionnement des LEDs, lisez s'il vous plaît la section "Fonctionnement".

- Contrôle des paramètres de la batterie en temps réel pendant tous les cycles de charge.

- **Sonde de température intégré: en cas de basse température (<5°C) avec le mode LiFePO4, s'active le LiFePO4 MODE (LED jaune allumée).**

- Protection contre la surcharge, qui s'active quand le microprocesseur détecte une tension supérieure à une seuil prédéterminé.

Après chaque phase, l'appareil passe automatiquement à l'étape suivante sans aucune intervention extérieure : **VOUS POUVEZ LAISSER S510 D-CHARGE TOUJOURS BRANCHE À LA BATTERIE QUAND NE S'UTILISE PAS LE VÉHICULE**. Le produit S510 est conçu, fabriqué et évalué selon les normes pour l'équipement électronique (sécurité, compatibilité électromagnétique...). Lisez 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 auxuelles il a été conçu, nommément les soins des batteries 12V au plomb-acide et au lithium LiFePO4. Autre sorte d'utilisation doit être considérée dangereuse ou impropre. Ne pas utiliser l'appareil pour batteries NiCd, NiMH, autres batteries au lithium ou piles non rechargeables. Le producteur est complètement déculpé de n'importe quelle responsabilité pour les dommages possibles en raison de l'utilisation abusive des appareils, en utilisant les principes d'usage fondamentaux suivants doivent être considérés :

- Ne pas exposer l'appareil aux agents atmosphériques (pluie, eau, salinité) ;

- Si vous plaît vérifiez que les câbles d'entrée et de sortie sont dans des 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 l'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 . Les tentatives d'ouvrir l'appareil et le fait de connecter l'appareil à réparer à des tiers autres que S510 D-CHARGE provoquent l'annulation de la garantie.

SÉCURITÉ

S510 D-CHARGE 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 fabriqué conformément aux normes actuelles dans la Union Européenne, et il incorpore les suivantes dispositions de protection :

- Protection contre les court-circuits.
- Protection contre les surcharges.
- Pour prévenir toutes éventuels accidents, respecter s'il vous plaît les directives suivantes pour la manipulation des batteries :
- Portez des lunettes de sécurité en opérant en proximité de la batterie.
- Né jamais mettre en charge une batterie gelée.
- Né jamais installer le chargeur sur la batterie pendant la charge et l'entretien.
- 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.

7. Chaque produit BC Battery Controller est conçu pour l'entretien de la batterie à long terme, pour empêcher l'auto-décharge de la batterie. Après un délai de trois mois supérieur au temps de charge indiqué dans ce manuel (tableau résumée) : seulement mode Lead-Acid, s'il le chargeur ne termine pas la phase de charge, il est possible de le réinitialiser en appuyant sur le bouton "Reset".

- 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 OILLETS

La procédure suivante une seule fois. Utilisateur est gentiment demandé d'exécuter l'installation avec le plus grande soin (lisez les Directives Générales et la sections Sécurité). Au besoin, confirmez 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 connecteur du câble dans un endroit facile à atteindre, par exemple sous la selle.

INSTALLATION DU CÂBLE AVEC PINCES

Si la batterie est hors du véhicule, il suffit de connecter la pince noir à la borne (-) négative et la pince rouge à la borne (+) positive de la batterie. Lorsque vous chargez une batterie dans un véhicule, branchez 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, débranchez dans l'ordre inverse.

BRANCHEMENT DU CHARGEUR

- Connectez S510 D-CHARGE à la prise de courant 220V. Le diode LED rouge clignote lentement, pour indiquer que l'appareil n'est pas branché à la batterie. Vérifiez que le mode de charge active (plomb-acide ou LiFePO4) est le droit pour votre batterie. Si non, s'il vous plaît changer le mode de charge en suivant la procédure rapportée dans la section "Sélection du programme de charge" sur le dos de ce manuel.

- Enlevez le bouchon protecteur du connecteur et accordez le chargeur à le câble avec oillets. Le diode LED rouge (ERROR) doit maintenant être éteint. Le diode LED vert (CHARGE) s'allume (pour plus d'informations, lisez s'il vous plaît la section "Fonctionnement").

SELECTION DU PROGRAMME DE CHARGE LiFePO4/LEAD-ACID (PLOMB-ACIDE)
Pour choisir le mode de charge (LiFePO4 ou Lead-Acid), s'il vous plaît suivez les instructions sur le dos du manuel.

FUNCTIONNEMENT

En cas du fonctionnement régulier, l'appareil indique les cycles de charge en cours d'exécution comme suit :

- LED vert (CHARGE) clignoteante lentement : cycles de Charge - phases 1, 2, 3, 4.

- LED vert (CHARGE) toujours allumée : cycle de l'entretien - phase 7.

- En cas de basse température (< 5°C) au début de la procédure de charge avec le mode LiFePO4, le POLAR MODE s'active (LED jaune allumée).

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

- Les bornes de la batterie sont allumées pendant l'appareil est en charge, lisez s'il vous plaît la section "Algorithme de Charge".

- LED rouge (ERROR) toujours allumée : l'appareil n'est pas branché à 220V.

- LED rouge (ERROR) clignoteant lentement : l'appareil n'est pas branché à la batterie.

- LED rouge (ERROR) clignoteant rapidement : polarité inversée ou court-circuit.

- LED vert (CHARGE) » LED rouge (ERROR) clignotantes alternativement : la phase 6 (Analyse de la Batterie) » échoué. La batterie n'est pas capable de maintenir la charge, vous ai nécessité de la remplacer.

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

DÉBRANCHEMENT DU CHARGEUR

Avant de démarer le véhicule, débranchez le chargeur comme suit :

- Débranchez le chargeur de la prise de courant 220V.
- Débranchez le chargeur du câble avec oillets et replacez le capuchon de protection sur le connecteur du câble avec oillets. Alternativement, débranchez les pinces ou l'adaptateur allume-cigare.
- Remettez le chargeur dans sa boîte originale pour minimiser son exposition aux agents atmosphériques.

TYPES DES BATTERIES

Le chargeur S510 D-CHARGE est spécifiquement conçu pour la charge et l'entretien de toutes les batteries au plomb-acide de 12V sur le marché (humides, MF, VRLA, AGM, Gel), et des batteries au lithium LiFePO4. Pour en savoir plus sur la capacité des batteries, référez-vous à le tableau "Caractéristiques Techniques".

ENTRETIEN

Pour garantir une fonctionnalité optimale, nous vous recommandons de vérifier périodiquement la connexion des oillets 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 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'éthétique. Si la batterie 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.

GARANTEE
GIVI SPA 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 abusif. Les charges imputées au chargeur, les tentatives de court-circuit et les tentatives de réparation effectuées par le client sans l'autorisation écrite de GIVI SPA excluent toute garantie implicite, en incluant des dommages indirectes en raison de l'usage de l'appareil. Forelectronica Srl est déculpé de l'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

GIVI SPA déclare sous sa seule responsabilité que les chargeurs de batterie S510 remplissent toutes les normes et réglementations européennes. Normes : IEC 61000-3-2(ed.3)am1,am2, IEC 61000-3-3(ed.2) CEI-CISPR14-2 (ed.1)am1,am2, IEC 61000-3-3(ed.3)am1,am2, IEC 61000-3-3(ed.2) CEI-CISPR14-1 (ed.5)am1,am2, IEC 60335-1(ed.5), IEC-60335-2-29(ed.4)am1,am2. L'appareil est marqué CE.

GIVI S510 D-CHARGE

Vielen Dank für den Kauf des neuen Ladegerät S510, mit zwei verschiedenen Aufladungsprogramme für Blei-Säure- und LiFePO4-Batterien. Das Gerät führt vollautomatisch einen intensiven Ladungszyklus aus und es ist kompatibel mit aller 12V-Blei-Säure-Batterien und 12V-LiFePO4-Batterien. S510 wird von einem Mikroprozessor zur Kontrolle der Batterie in Echtzeit und ausführen der folgenden Ladungszyklen durchzuführen.

LADUNGSRHYTHMUS - MODALITÄT LEAD-ACID (BLEI-SÄURE)

Phase 1 - Regenerierung : wenn die Batterie extrem entladen ist, versucht das Gerät, die Batterie auf eine höhere Spannung zu nehmen.

Phase 2 - Erholung : wenn die Batterie entladen ist, liefert das Gerät einen leichten pulsierenden Strom an die Batterie, um eine höhere Spannung zu nehmen.

Phase 4 - Hauptlade : das Batterie-ladegerät liefert vollen Strom an die Batterie, die während dieser Phase bis zu 85-90% ihrer Kapazität wiederzuladen 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 Messverluste, Überlades- und Überladesphänomene. Nach 30 Tagen wird das Gerät eine Ladungsequalisierung der Blei-Säure-Zellen ausgleichen und die Schichtung des Elektrolyts in den Batteriezellen zu vermeiden.

LADUNGSRHYTHMUS - MODALITÄT LiFePO4

Phase 1 - Regenerierung : wenn die Batterie extrem entladen ist, versucht das Gerät automatisch auf POLAR MODE für sichere Aufladung.

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

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

Phase 5 - Ausgleich : das Gerät ruf die verbleibenden 15-20% der Batteriekapazität, und balanciert es den Ladestand der einzelnen Zellen der Batterie.

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

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

S510 D-CHARGE - EIGENSCHAFTEN

- Zwei Aufladungsprogramme: "LEAD-ACID MODE" für 12V-Blei-Säure-Batterien und "LiFePO4 MODE" für 12V LiFePO4-Lithiumbatterien. Eine LED-Leiste zeigt immer die aktive Lademodalität.

- 2 LEDs (grün/rot) : die die Ladephase ausgeführt und alle Fehler anzeigen.

- LED grüne (CHARGE) : sie zeigt die laufende Ladungsphase (Aufladung, Desulfatierung, Erhaltung...).

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

- Weitere Informationen der richtigen Batterie-Parameter während jedes Ladzyklus.

- **Integrierter Temperatursensor: bei niedrigen Temperaturen (< 5 °C) mit LiFePO4-Modalität, wird den POLAR-Modus aktiviert (gelbe LED angeschaltet).**

- 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, S510 D-CHARGE IMMER MIT**

TOUJOURS BRANCHEN ZU LASSEN. Der Produkt wurde entwickelt, hergestellt, geprüft und genehmigt, um alle aktuellen europäischen Normen, um alle Anforderungen für elektronische Geräte zu entsprechen (Sicherheit, elektromagnetische Verträglichkeit...). 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, das ist die Pflege von 12V-Blei-Säure-Batterien und 12V-LiFePO4-Batterien. Jede andere Anwendung ist zu vermeiden und es ist deshalb gefährlich wenn verwendet werden. Es ist nicht zulässig, das Gerät zu verwenden, um anderen Zweck zu verfolgen, wie zum Beispiel das Aufladen von Batterien, die nicht für diesen Zweck vorgesehen sind. Es ist nicht zulässig, das Gerät zu verwenden, um sich an falschen und/oder unzumutbaren Gebrauch versucht werden. Es ist wichtig daran zu erinnern, dass sich folgende Regeln handhaben muss:

- Das Ladegerät darf nicht mit feuchten oder nassen Körperteilen berührt werden. Verwenden Sie nie das Ladegerät barfuß.

- 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 erfordert 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. Jede eigenhändige Veränderung des Gerätes führt zum Verfall der Garantie.

SICHERHEITSHINWEISE

S510 D-CHARGE ist nicht dafür bestimmt, durch Personen (einschließlich Kinder) mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangels Erfahrung und/oder mangelns Wissen benutzt zu werden, es sei denn, sie werden durch eine für ihre Sicherheit zuständige Person beaufsichtigt oder erhalten von ihr Anweisungen, wie das Gerät zu benutzen ist. Kinder sollten beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen. Lesen Sie die Bedienungsanleitung und alle anderen wichtigen Sicherheitsinformationen, die mit dem Gerät geliefert werden. Es ist wichtig, dass Sie sich an folgende Richtlinien halten:

- Schutz gegen Kurzschluss.
- Schutz gegen Überhitzung: der Strom wird automatisch reduziert, sobald sich die Batterie überhitzt.
- Um Unfälle zu vermeiden ist es wichtig, sich bei der Pflege der Batterie an die folgenden Verhaltensanweisungen zu halten:

- Bei Anschluss bzw. Trennung der Batterie ist eine Schutzbrille zu tragen.
- Laden Sie keine gefährliche Batterie auf.
- Während der Erhaltungsphase könnte die Batterie explosive Gase entweichen. Vermeiden Sie daher offene Flammen und Funkenbildung in ihrer Nähe.
- Stellen Sie das Ladegerät während des Ladens mit Haut und Augen in Kontakt, kommt, ist der betreffende Bereich unverzüglich mit reichlich Wasser zu waschen. Die Batterie ist zu alzend! Falls das Säure mit Haut oder Augen in Kontakt kommt, ist der betreffende Bereich unverzüglich mit reichlich Wasser zu waschen. Die Batterie ist zu alzend! Falls das Säure mit Haut oder Augen in Kontakt kommt, ist der betreffende Bereich unverzüglich mit reichlich Wasser zu waschen.

Laden Sie keine Lithium-LiFePO4-Batterie mit dem Blei-Säure-Modus, da die Batterie beschädigen könnte

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 Hauptlade nicht bewältigt nach einer Periode, die etwa demelng Zeitraum angeben ist (sehen Sie bitte die Tabelle „Performance“), nur Blei-Säure-Modus), trennen Sie das Gerät manual. Eines des folgenden 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 BATTERIEVERBINDUNGSKABEL MIT ÖSEN

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 Batterie nicht beantwortet 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 Sitz).

INSTALLATION DES BATTERIEVERBINDUNGSKABEL MIT KLEMMEN

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 im umgekehrten Reihenfolge.

VERBINDUNG DES LADERGEÄTS

- Verbinden Sie S510 mit der 220V. Die rote Leuchtdiode (ERROR) blinkt langsam, um anzuzeigen, dass das Gerät mit der Batterie nicht verbunden ist.

- Stellen Sie sicher, dass die Ösen des Lademodus (Blei-Säure-oder-Polar) ist die richtige für die Batterie. Wenn nicht, ändern Sie bitte die Lademodus nach dem Pol der Batterie.

- Entfernen Sie die Schutzkappe des Batterieverbindungskabel mit Ösen und verbinden Sie das Ladegerät mit dem Kabel mit Ösen. Andernfalls, verbinden Sie das Ladegerät an die Batterie durch die isolierte Klemmen (siehe vorherige Abschnitt). Die rote Leuchtdiode wird ausschalten. Die grüne Leuchtdiode wird anschalten, blinkend oder leuchtend nach dem Zyklus ausgeführt (für weitere Information, lesen Sie bitte die „Betrieb“ Sektion).

LiFePO4/LEAD-ACID (BLEI-SÄURE) LADEPROGRAMMAUSWAHL

Um das Aufladungsprogramm auszuwählen (LiFePO4 oder Lead-Acid), folgen Sie bitte den Anweisungen auf der Rückseite des Handbuchs.

BETRIEB

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

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

- Die grüne Leuchtdiode blinkt langsam: Desulfatierung im Betrieb (Blei-Säure-Modus) oder Ausgleich im Betrieb (LiFePO4-Modus) - Phase 5.

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

- Bei niedrigen Temperaturen (<5 °C) zu Beginn des Ladevorgangs in LiFePO4-Modus, schaltet sich eine gelbe LED auf, um POLAR-Modus aktiv anzuzeigen.

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

Eventuell könnte das Gerät bei Fehlfunktionen folgende Meldungen zeigen:

- Die rote Leuchtdiode ist ständig an: das Gerät ist an 220V nicht verbunden.
- Die rote Leuchtdiode blinkt langsam: die Batterie ist nicht korrekt verbunden.
- Die rote Leuchtdiode blinkt schnell: Inversion der Polarität oder Kurzschluss.
- Grüne Leuchtdiode » rote Leuchtdiode bilden alternativ die Batterie-Analyse (phase 6) ergab ein negatives Ergebnis. Die Batterie ist nicht in der Lage, die Ladung zu erhalten. Es könnte erforderlich sein, sie zu ersetzen.

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

TRENNEN DES LADERGEÄTS

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

- Trennen Sie das Batterie-ladegerät von dem 220V Steckdose.
- Trennen Sie die Klemmen von der Batterie oder den Adapter von der 12V-Steckdose.
- Trennen Sie das Batterie-ladegerät in die dafür vorgesehene Box, damit es vor Witterungseinflüssen geschützt ist.

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

BATTERIETYPEN
Das Ladegerät S510 D-CHARGE ist für die Wartung aller erhältlichen 12V-Blei-Säure-Batterien (Nassbatterien, MF-, AGM-, VRLA- und Gel-Batterien) und 12V-LiFePO4-Batterien entworfen. Lesen Sie bitte die Tabelle „Technische Daten“ für Hinweise über die Batteriekapazität, mit der Ihr Ladegerät geeignet ist.

WARTUNG

Um ein regelmäßiges Funktionieren zu gewährleisten, wird es vorgeschlagen, periodisch die korrekte und stabile Verbindung der Ösen an der Batterie zu kontrollieren und Staub/Oil von der Batterie-Pole mit einem metallischen Bürste herauszunehmen. Bitte lesen Sie die Sicherheitshinweise bevor. Das Batterie-ladegerät ist so konstruiert, dass es keine Wartung benötigt; wir empfehlen nur den Staub auf dem Späse zu entfernen und eventuell ein vertragliches Reinigungsmittel zu verwenden, damit sich Kieber nicht auflöst. Sollte das Gerät nicht ordnungsgemäß funktionieren, dann können Sie Ihre Garantie bei Ihrem Händler oder direkt beim Hersteller einlösen. Machen Sie sich bewusst, dass Sie Ihren Garantieanspruch verlieren, sollten Sie den Späser öffnen.

GARANTEE

GARANTIE
GIVI SPA bietet eine Garantie von 36 Monaten für das Material und die Herstellung des Gerätes. Es wird keinerlei Garantie auf Verschleißteile gewährt. Jedes Reparaturrecht enthält, wenn ein Schaden durch ein unangemessenes Gebrauch oder das Ausbrechen des Gehäuses entsteht oder eine Reparatur durch einen Hersteller durchgeführt wird, die vorliegende Garantie ist nicht übertragbar und an den direkten Käufer gebunden, bei unangemessenem Gebrauch der Batterie. GIVI SPA lehnt jegliche Ansprüche von Dritten ab. Die Garantie ist nicht übertragbar und kann nur durch einen Kauf der Batterie, muss der Kassenboni und der Garantieschein vorgelegt werden.

KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

GIVI SPA bestätigt, dass die Ladegeräte der Palette S510 den standardisierten Anforderungen, Richtlinien und Normen entsprechen. Das Gerät ist CE gebrandmarkt. Normen: IEC-61000