

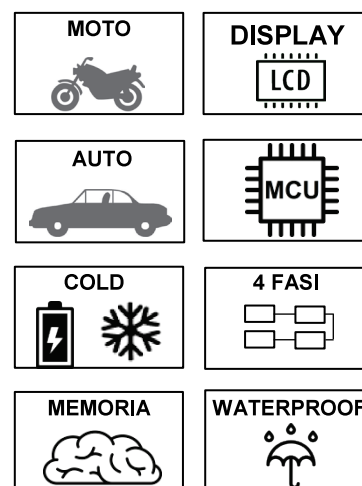
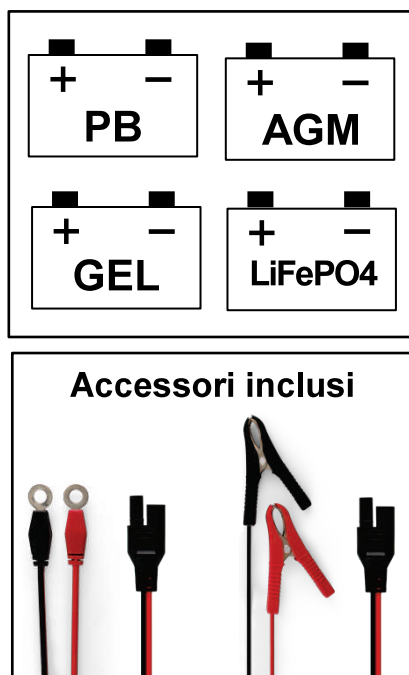
CB200-004 - Caricabatterie serie PROCHARGE

Tensione nominale: 6V/12V (Piombo) 12.8V (LiFePO4)

Corrente: 1A/4A 4 fasi IP65

Capacità di carica max 120Ah

Capacità di mantenimento max 180Ah



Sommario

1. Introduzione.....	2
2. Panoramica	2
3. Avvertenze per la sicurezza durante l'installazione	2
4. Avvertenze per la sicurezza durante l'uso	2
4. Contenuto della confezione.....	3
5. Panoramica del prodotto	3
6. Specifiche tecniche	4
7. Come si ricarica la batteria.....	5
8. Schema a blocchi generale di stati specifici display LCD	6
9. Schema a blocchi ricarica batteria 6V	7
10. Schema a blocchi ricarica batteria 12V	8
11. Modalità di connessione.....	10
12. Modalità di disconnessione	10
13. Quando la ricarica è completa, icona "FUL"	11
14. Indicazioni codici di errore.....	11
15. Manutenzione e cura della batteria	11
16. Caratteristiche delle fasi di carica	12
17. Termini e condizioni	12

1. Introduzione

Leggere attentamente la presente guida d'installazione prima di utilizzare il prodotto. Questo manuale fornisce le informazioni base in merito ad un utilizzo in sicurezza, istruzioni per l'installazione e per un corretto funzionamento del dispositivo. Il dispositivo descritto nel presente manuale è destinato solo all'uso per il quale è stato espressamente progettato. Ogni altro utilizzo è da considerarsi come uso improprio e pericoloso. Conservare questo foglio istruzioni.

2. Panoramica

Il caricabatterie serie Procharge è un dispositivo intelligente progettato per caricare batterie PB - AGM - GEL - LiFePO4 a 4 fasi di carica con il semplice tocco di un pulsante.

Tutte le fasi sono controllate da un microprocessore per caricare le batterie di motociclette e automobili che rileva le condizioni della batteria per fornire la giusta corrente e tensione alla batteria (caratteristica di carica) e che darà il miglior effetto sulla carica e garantirà la massima durata della batteria.

L'ampio display retroilluminato visualizza una serie di funzioni di sicurezza, tra cui l'inversione di polarità e la protezione da cortocircuito, mantengono al sicuro sia l'utente che il veicolo.

3. Avvertenze per la sicurezza durante l'installazione

- Una corretta installazione è fondamentale per un duraturo funzionamento del prodotto.
- Per evitare lesioni personali e danni al prodotto causati da scosse elettriche, gli utenti devono prestare attenzione ai seguenti suggerimenti per la sicurezza.
- L'installazione deve essere effettuata con l'osservanza delle disposizioni regolanti l'installazione del materiale elettrico in vigore nel paese dove i prodotti sono utilizzati. In particolare l'impianto elettrico a cui appartiene la linea che alimenta il dispositivo deve rispettare la norma CEI 68-4 attualmente in vigore. Predetta linea deve essere facilmente sezionabile e opportunamente protetta dalle sovracorrenti, dai contatti diretti e indiretti.
- Un dispositivo di sezionamento facilmente accessibile deve essere incorporato nell'impianto elettrico eseguito a regola d'arte.
- L'installazione e la manutenzione deve essere effettuata da personale qualificato.
- Non modificare o manomettere il prodotto.
- Utilizzare il dispositivo solo come descritto nel manuale. Qualsiasi altro utilizzo è considerato improprio e può provocare danni materiali.
- Né Alpha Elettronica s.r.l. né il rivenditore si assumono la responsabilità per danni causati da un uso improprio o errato.
- È necessario leggere attentamente tutte le istruzioni di sicurezza.
- Non eseguire lavori sotto tensione. Togliere l'alimentazione prima dell'installazione e/o della manutenzione.
- Sovraccarichi, archi elettrici e cortocircuiti possono danneggiare irreparabilmente il prodotto.
- Prima dell'installazione eseguire un'attenta verifica del circuito eliminando le eventuali cause di pericolo.
- Non installare in ambienti con presenza di agenti chimici, detergenti o acidi.
- Non coprire il prodotto. Lasciare uno spazio libero intorno al dispositivo per favorire il corretto ricircolo d'aria.
- Tenere lontano dalla portata dei bambini.
- Non mettere in funzione né installare se una o più parti appaiono danneggiate.
- Non installare il dispositivo in zone dove possa essere soggetto a vibrazioni.

4. Avvertenze per la sicurezza durante l'uso

Per evitare lesioni personali e danni al prodotto, gli utenti devono prestare attenzione ai seguenti suggerimenti per la sicurezza.

Gas

- Durante la ricarica della batteria si potrebbero notare delle bolle nel liquido causate dal rilascio di gas. Poiché il gas è infiammabile, non utilizzare luci libere attorno alla batteria e l'area deve essere mantenuta ben ventilata.
- A causa di questo rischio di gas esplosivo, collegare e scollegare i cavi della batteria solo quando l'alimentazione elettrica è disconnessa.

Tipo di batterie

- Questo caricabatterie è idoneo solo per le normali batterie al PIOMBO ACIDO, AGM, GEL o LiFePO4 e non deve essere utilizzato per ricaricare batteria al Ni-Cd (Nichel-Cadmio) o qualsiasi altro tipo di batteria non ricaricabile.
- Questo apparecchio deve essere utilizzato esclusivamente per ricaricare batterie con una tensione di 6V DC o 12V DC. Non collegare l'apparecchio ad altri tipi di sistemi.
- Verificare che le batterie possano essere ricaricate con questo caricabatterie. A tal fine, fare riferimento al manuale di istruzioni del produttore della batteria.
- Assicurarsi che la velocità di carica iniziale non superi i valori stabiliti dal produttore della batteria.

Precauzioni quando si lavora con le batterie

- Se l'acido della batteria entra in contatto con la pelle o gli indumenti, lavare immediatamente con acqua e sapone. Se l'acido entra negli occhi, bagnarli immediatamente con acqua corrente fredda per almeno 20 minuti e consultare immediatamente un medico.
- Non fumare né consentire scintille o fiamme in prossimità della batteria o del motore.
- Non far cadere oggetti metallici sulla batteria. La conseguente scintilla o il cortocircuito sulla batteria o di altre parti elettriche potrebbe provocare un'esplosione.
- Rimuovere gli oggetti metallici personali come anelli, braccialetti, collane e orologi quando si lavora con una batteria al piombo-acido.
- Una batteria al piombo può produrre una corrente di cortocircuito sufficientemente elevata da saldare un anello o simili al metallo, provocando gravi ustioni.
- Non utilizzare le batterie durante la carica. Non avviare il motore durante la carica.

- La carica deve essere sospesa immediatamente se la batteria è troppo calda, perde liquidi o emana cattivi odori durante la carica.

Nota

- Quando non in uso, conservare il caricabatterie in un luogo asciutto per evitare che l'umidità danneggi le parti interne.

Riparazione

- Il caricabatteria non deve essere aperto. Qualsiasi tentativo di modifica o riparazione da parte dell'utente comporterà la perdita della garanzia.
- Il cavo di alimentazione di questo apparecchio non può essere sostituito; se il cavo è danneggiato, l'apparecchio deve essere scartato.

Pericolo

- Indossare un dispositivo di protezione totale degli occhi e indumenti adatti per proteggersi dal contatto dell'elettrolito della batteria. Non toccare gli occhi mentre si lavora con una batteria. È acido e può causare ustioni.
- Evitare il contatto dell'elettrolito con la pelle o con i vestiti.
- Se ciò accade, sciacquare immediatamente la zona interessata con acqua.
- Se viene a contatto con gli occhi, lavarsi accuratamente e consultare immediatamente un medico.
- Non caricare mai una batteria congelata. Se il liquido della batteria (elettrolita) si congela, portare la batteria in un'area calda per consentirne lo scongelamento prima di iniziare la ricarica. Non lasciare mai una batteria sopra il caricabatterie o viceversa.
- Non toccare tra loro i morsetti della batteria quando il caricabatterie è acceso.
- Non utilizzare mai il caricabatteria se ha ricevuto un forte colpo, è caduto o è stato danneggiato in altro modo. Portarlo dal Rivenditore autorizzato per l'ispezione e la riparazione.
- Assicurarsi di posizionare il cavo di alimentazione del caricabatterie in modo da evitare che venga calpestato, inciampato o danneggiato.
- Non staccare mai la spina dal cavo quando si scollega il caricabatterie. Tirare il cavo potrebbe causare danni al cavo o alla spina.

4 Contenuto della confezione



Caricabatterie



Cavo batteria con morsetti

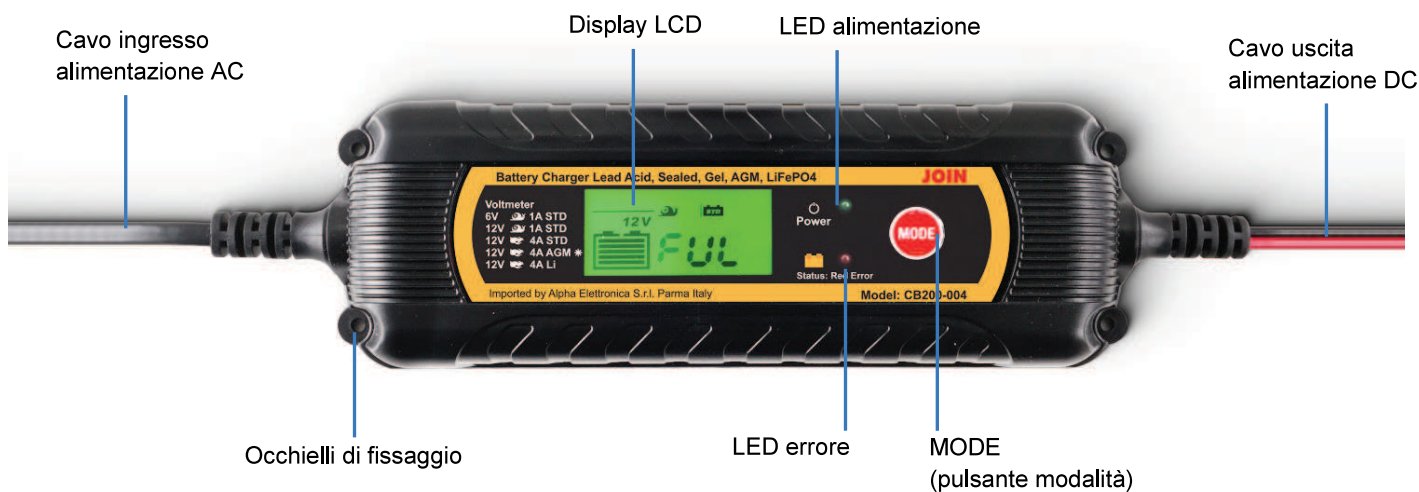


Cavo batteria con occhielli



Manuale Utente

5. Panoramica del prodotto



Durante il funzionamento (collegato alla rete elettrica) dopo circa 60" la retroilluminazione del display si spegne, per riattivarla premere MODE o FUNCTION.

Funzione di visualizzazione LCD

Il caricabatterie integra un display LCD, come mostrato in Fig. 2. Visualizza lo stato della batteria analogica, la modalità di ricarica, lo stato di ricarica, la tensione in tempo reale, il messaggio di errore e integra indicatori LED.

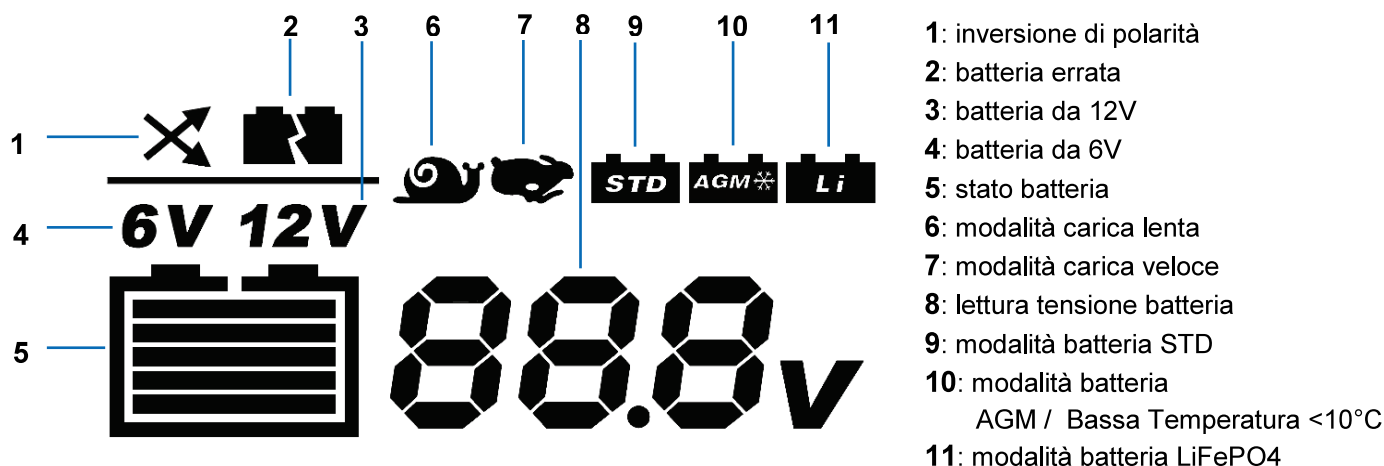


Fig.2

6. Specifiche tecniche

Tensione di ingresso	220-240Vac
Frequenza tensione di ingresso	50Hz
Consumo energetico in standby	≤2.0W
Massima potenza in ingresso	≤75W
Massima corrente in ingresso	≤0.75A
Corrente di autoscarica	≤1mA
Efficienza	>78%
Display	LCD retroilluminato (la retroilluminazione si spegne dopo circa 60 secondi)
Tipo di batteria	STD: Batterie Piombo SLA (Sealed Lead Acid) / GEL AGM: Batterie Piombo AGM (Absorbed Glass Mat) GEL: Batterie Piombo con elettrolita gel Li: Batterie Litio Ferro Fosfato LiFePO4
Tensione nominale	6V / 12V (Piombo), 12.8V (LiFePO4)
Selezione tensione	Manuale
Corrente di carica	STD/GEL: 7.1Vdc 1A; 14.2Vdc 1A/4A AGM *: 14.4Vdc 4A LI: 14.5Vdc 4A
Capacità manutenzione batterie Pb	C.MIN 5Ah - C. MAX (Carica) 120Ah C.MIN 5Ah - C. MAX (Mantenimento) 180Ah
Capacità manutenzione batterie Li	C.MIN 1Ah - C. MAX (Carica) 120Ah C.MIN 1Ah - C. MAX (Mantenimento) 180Ah
Pulsante selezione e carica	6V: STD 1A 12V: STD 1A/4A, AGM 4A, LI 4A
Ricarica	4 fasi smart (Inizializzazione - Carica principale - Assorbimento - Mantenimento)
Modalità Climi freddi	Sì (<10°C)
Funzione Memoria	Sì
Indicatore di stato	Sì
Protezioni	Batterie errata, inversione di polarità, cortocircuito, surriscaldamento
Installazione	Fori per fissaggio a parete
Accessori	Cavo prolunga SAE con morsetti, cavo prolunga SAE con anelli
Lunghezza cavi	Cavo di ingresso alimentazione AC: 1,8m Cavo di uscita alimentazione DC: 1,5 Cavo ad innesto rapido con morsetti: 0,5m Cavo ad innesto rapido con anelli: 0,5m
Dimensioni	193x65x49mm
Grado di protezione IP	IP65
Temperatura operativa	0~40°C

7. Come si ricarica la batteria

7.1. Preparazione della batteria

Le batterie possono essere di due tipi: con manutenzione (tappi per rabbocco livello liquido) oppure ermetiche senza manutenzione.

Per le batterie con manutenzione:

- In primo luogo rimuovere i tappi da ogni cella e verificare che il livello del liquido in ciascuna cella sia sufficiente. Se è inferiore al livello consigliato, rabboccare con acqua deionizzata o distillata.

Nota: non utilizzare in nessun caso acqua di rubinetto.

- I tappi delle celle non devono essere riposizionati finché la carica non è completata. Ciò consente la fuoriuscita dei gas formati durante la carica. È inevitabile che durante la carica si verifichi una piccola fuoriuscita di acido.

Per le batterie ermetiche senza manutenzione non è necessario effettuare i controlli sopra indicati.

7.2. Connessione alla batteria con pinze a coccodrillo

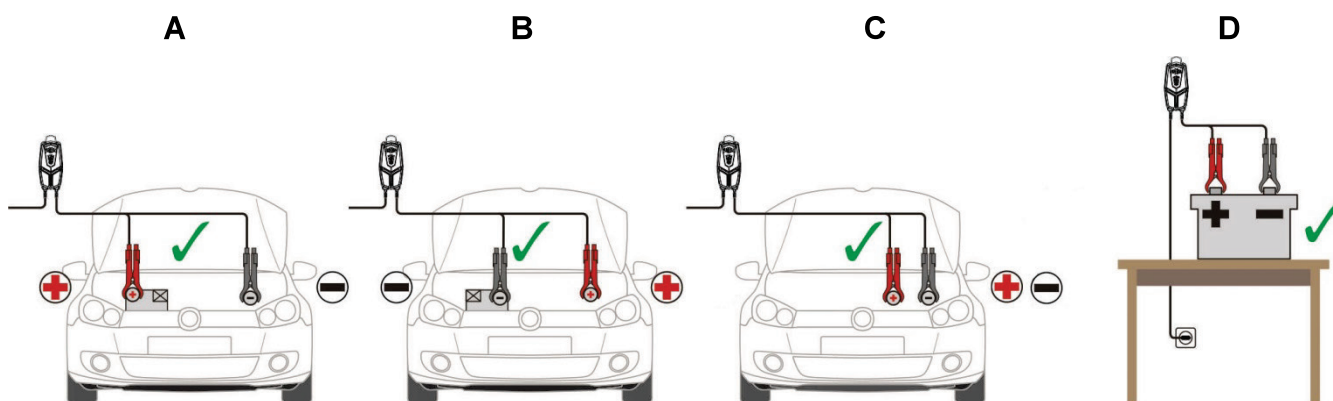
Importante! Individuare la polarità della batteria. Normalmente il terminale negativo ha un diametro inferiore rispetto al positivo.

Se la batteria è installata all'interno di un veicolo osservare sempre le indicazioni impartite dal costruttore del veicolo per accertarsi che la carica esterna sia consentita.

Verificare quale terminale è connesso alla scocca del veicolo. Generalmente è il polo negativo ad essere connesso a massa.

In caso di collegamento errato dei morsetti della batteria, la protezione dall'inversione di polarità previene eventuali danni a batteria e caricabatterie.

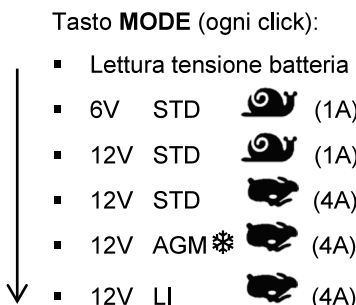
Attenzione! Scollegare sempre la spina AC dalla presa di rete AC prima di collegare o scollegare l'apparecchio alla o dalla batteria.



	A	B	C	D
	polo negativo a massa	polo positivo a massa	non raggiungibile	non connessa a veicolo
1	Collegare il cavo con pinze a coccodrillo sull'apposito connettore ad innesto rapido presente sul cavo di uscita del caricabatterie	Collegare il cavo con pinze a coccodrillo sull'apposito connettore ad innesto rapido presente sul cavo di uscita del caricabatterie	Collegare il cavo con pinze a coccodrillo sull'apposito connettore ad innesto rapido presente sul cavo di uscita del caricabatterie	Collegare il cavo con pinze a coccodrillo sull'apposito connettore ad innesto rapido presente sul cavo di uscita del caricabatterie
2	Collegare il cavo di ricarica positivo (rosso) al terminale positivo della batteria (contrassegnato con P o +).	Collegare il cavo di ricarica negativo (nero) al terminale negativo della batteria (contrassegnato con N o -).	Collegare il cavo di ricarica positivo (rosso) al terminale positivo di servizio all'interno del veicolo (contrassegnato con P o +).	Collegare il cavo di ricarica positivo (rosso) al terminale positivo della batteria (contrassegnato con P o +).
3	Collegare il cavo di ricarica negativo (nero) al telaio del veicolo, in un punto lontano dal tubo del carburante e batteria.	Collegare il cavo di ricarica positivo (rosso) al telaio del veicolo, in un punto lontano dal tubo del carburante e batteria.	Collegare il cavo di ricarica negativo (nero) al terminale negativo di servizio all'interno del veicolo (contrassegnato con N o -).	Collegare il cavo di ricarica negativo (nero) al terminale negativo della batteria (contrassegnato con N o -).
4	Collegare la spina del caricabatterie alla presa di corrente 220Vac	Collegare la spina del caricabatterie alla presa di corrente 220Vac	Collegare la spina del caricabatterie alla presa di corrente 220Vac	Collegare la spina del caricabatterie alla presa di corrente 220Vac

7.3. Ricarica

- Collegato all'alimentazione e alla batteria, il caricabatterie si avvia indicando la lettura della tensione batteria.
- Selezionare la modalità di carica desiderata premendo il tasto MODE.
- Dopo circa 5 secondi dall'ultima selezione entrerà automaticamente nello stato di carica.



Come scegliere la corrente di carica

Batteria al piombo (STD/ AGM), scegliere la corrente di carica in base alla formula $\leq 0,2 \cdot C$ (C indica Capacità della batteria Ah).
 Esempio: se si dispone di una batteria STD da 33Ah/12V, è necessario scegliere la carica in base a $\leq 0,2 \cdot C = 0,2 \cdot 33A = 6,6A$, significa che la corrente di carica dovrà essere $\leq 6,6A$, per cui è possibile scegliere una carica da 1A oppure da 4A.

Selezionare la modalità STD (12V). La modalità STD (12V) ha 2 opzioni: 1A e 4A.

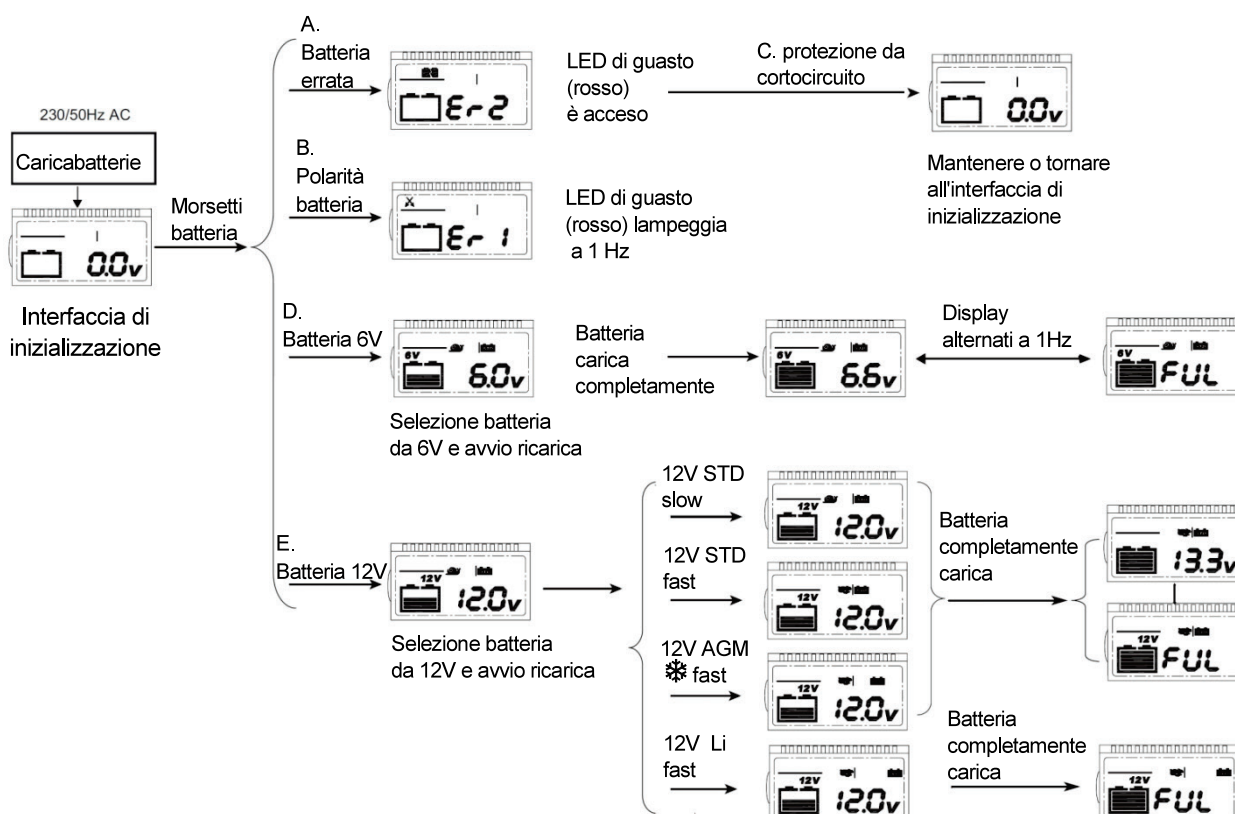
È meglio selezionare 4A, che è più veloce per caricare completamente. È inoltre possibile selezionare 1A, ma richiederà più tempo di 4A.

Batteria al litio (LI), scegliere la corrente di carica in base alla formula $\leq 1 \cdot C$ (dove C indica la capacità della batteria Ah).

Esempio: se si dispone di una batteria LI da 7,2Ah/12V, è necessario scegliere la carica in base a $1 \cdot C = 1 \cdot 7,2AH = 7,2A$, la corrente di carica dovrà essere $\leq 7,2 A$.

Selezionare la modalità LI (12V). La modalità LI (12V) ha 1 opzione: 4A.

8. Schema a blocchi generale di stati specifici display LCD



Note:

1) 6V: quando la tensione della batteria è compresa tra 3,5V e 5V, il caricabatterie funzionerà in modalità 6V/lenta. Sul display LCD lampeggia la tensione della batteria in tempo reale alla frequenza di 1Hz e l'icona della batteria scorre. Premere il pulsante per mettere in pausa/riprendere il processo di ricarica. L'icona della batteria smette di scorrere quando è "pausa".

Dopo aver caricato la batteria per 2 minuti, se la tensione della batteria è ancora <4,5V, il display LCD lampeggia alla frequenza di 1Hz per visualizzare alternativamente "Lo" e "tensione in tempo reale". La luce LED rossa rimane "ON".

2) 12V: Quando la tensione della batteria è compresa tra 7,4V e 10V. Il caricabatterie funzionerà a 12V/modalità lenta. Premere il pulsante e modificare la modalità del processo di ricarica rispettivamente in "Veloce", "Bassa temperatura" o "Pausa". L'icona della batteria smette di scorrere quando è "pausa". Dopo aver caricato la batteria per 2 minuti, se la tensione della batteria è ancora <9V, il display LCD lampeggia alla frequenza di 1Hz per visualizzare alternativamente "Lo" e "tensione in tempo reale". La luce LED rossa rimane "ON".

In questi 2 casi, premere il pulsante per rilevare/controllare lo stato della batteria e avviare nuovamente il processo di ricarica. Non è necessario scollegare l'alimentazione AC e il morsetto del cavo della batteria.

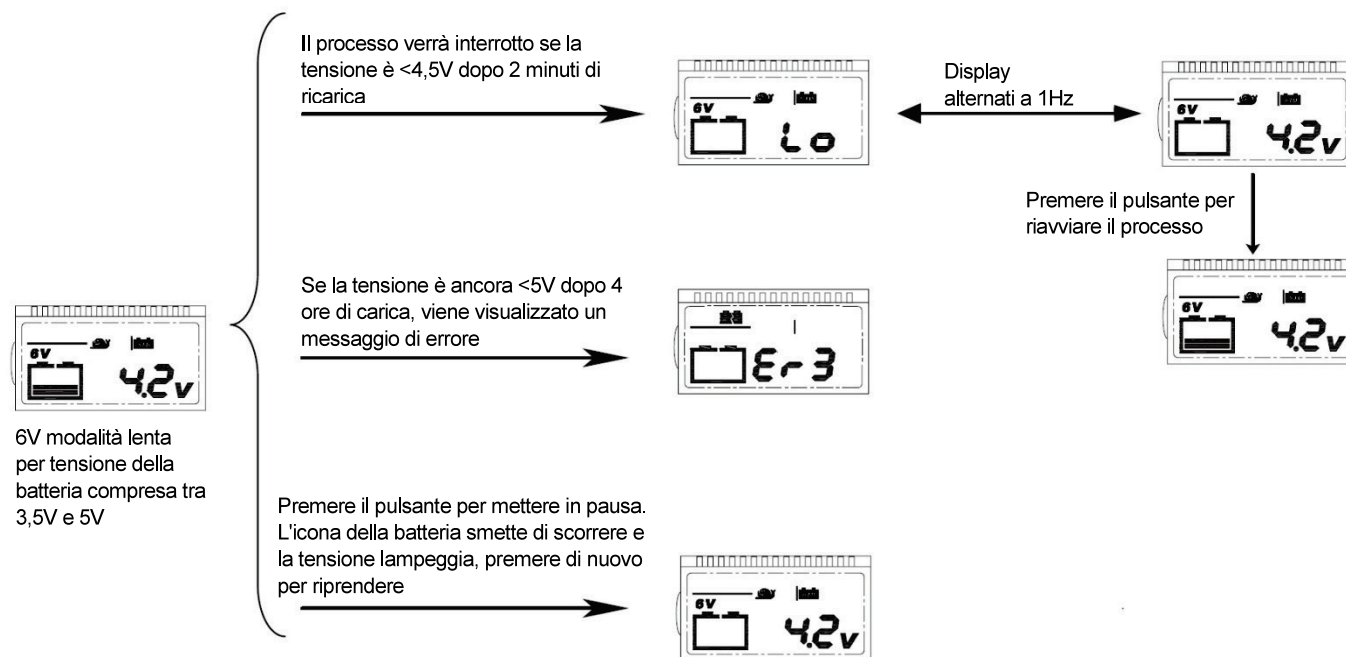
Continuare a caricare la batteria per 4 ore (modalità 6V) /9 ore (modalità 12V). Se la tensione della batteria è ancora al di sotto del livello corretto, il display LCD visualizza Er3. La luce LED rossa rimane "ON".

In questo caso, è necessario scollegare il morsetto del cavo della batteria o scollegare l'alimentazione.

Fare riferimento agli schemi a blocchi di di ricarica 6V / 12V.

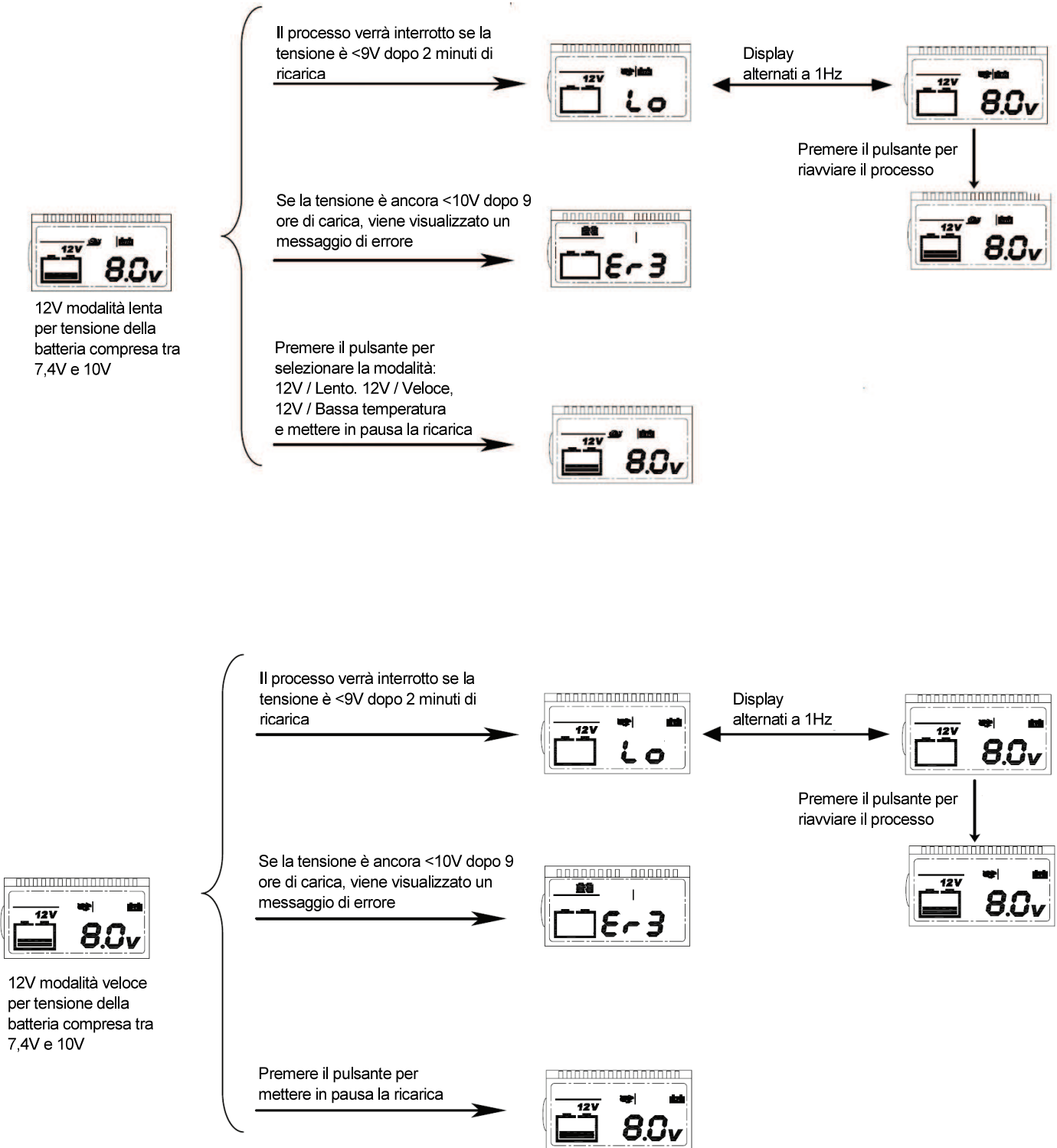
9. Schema a blocchi ricarica batteria 6V

FIG.4

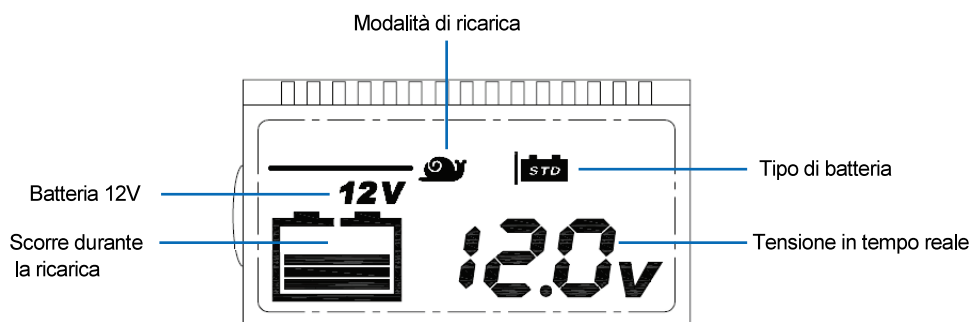


10. Schema a blocchi ricarica batteria 12V

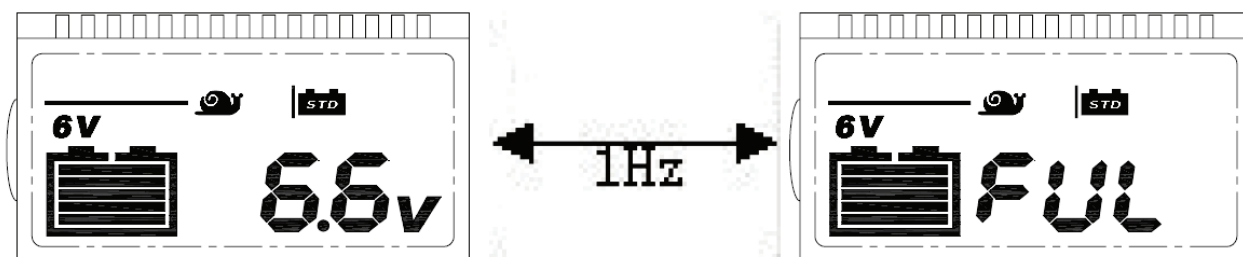
FIG.5



E' possibile premere il pulsante MODE per passare tra le tre modalità in sequenza (Lenta/Veloce/Bassa Temperatura), ogni volta che si preme il pulsante, la retroilluminazione si accende per 10 secondi; l'effetto di visualizzazione è mostrato in figura:



Carica di mantenimento (FLOAT): entra nello stato di carica di mantenimento, l'icona della batteria viene mostrata piena e la tensione in tempo reale e i caratteri FUL vengono visualizzati alternativamente alla frequenza di 1Hz. In questa fase solo la retroilluminazione sarà "ON" quando si preme il pulsante; durante la carica di mantenimento non è possibile selezionare la modalità, come mostrato nella figura di seguito:



Memoria: durante il processo di ricarica, scollegando la spina di alimentazione o in caso di interruzione di corrente, il caricabatterie salverà la modalità di ricarica originale purché la tensione della batteria superi 5V; lo schermo LCD non visualizzerà a display ma il LED "power" (verde) sarà "ON"; quando l'alimentazione riprende, continuerà a caricarsi nello stato originale.

Tipo di chimica	Corrente (A)	Capacità di carica (Ah) min - max	Capacità di mantenimento (Ah) min - max
LI	1A	1 - 30	1 - 45
LI	4A	4 - 120	4 - 180
STD/AGM	1A	5 - 30	5 - 45
STD/AGM	4A	20 - 120	20 - 180

11. Modalità di connessione

<p>1</p>	<p>2a</p>	<p>2b</p>
<p>3a</p>	<p>3b</p>	<p>4</p>
<p>5</p> <p>Tasto MODE (ogni click):</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Lettura tensione batteria ▪ 6V STD (1A) ▪ 12V STD (1A) ▪ 12V STD (4A) ▪ 12V AGM (4A) ▪ 12V LI (4A) <p>Dopo 4" dall'ultima selezione si avvia la carica</p>		<p>6</p>

12. Modalità di disconnessione

<p>7</p>	<p>8a</p>	<p>8b</p>
<p>9a</p>	<p>9b</p>	<p>10</p>

13. Quando la ricarica è completa, icona "FUL"




Quando il display LCD mostra l'icona "FUL", la batteria è completamente carica. Il caricabatterie ora passa alla modalità Float e non richiede la vostra attenzione fino al successivo utilizzo, manterrà automaticamente la batteria.

- Spegnerne l'alimentazione di rete, scollegare il caricabatterie e scollegare i cavi dai poli della batteria.
- **Solo per le batterie con manutenzione** (da NON fare per le batterie sigillate in modo permanente):
 - Ispezionare i livelli del liquido in ciascuna cella e se necessario rabboccare utilizzando il fluido corretto, poi riposizionare i tappi.
 - Eventuali liquidi in eccesso attorno alla parte superiore delle celle devono essere rimossi (questa operazione deve essere eseguita con estrema attenzione in quanto potrebbe essere acido/corrosivo).
- Se opportuno, se la batteria è stata rimossa per la carica, riposizionarla e ricollegare i cavi.

Attenzione! Scollegare sempre la spina AC dalla presa di rete AC prima di collegare o scollegare l'apparecchio alla o dalla batteria.

14. Indicazioni codici di errore

Se l'indicatore LED rosso di guasto si accende e lampeggia verificare quanto segue:

Codice errore	Problema	Soluzione
Er1 	Protezione da inversione di polarità	Controllare il morsetto di ricarica, collegare la clip rossa al polo positivo (+) della batteria e la clip nera al polo negativo (-).
Er2 	Batteria guasta	Controllare che la tensione della batteria sia per il sistema a 12V
Er3 	Errore nella fase di carica <ul style="list-style-type: none"> ▪ 6V: <5V dopo 4Hr ▪ 12V: <10V dopo 9Hr 	La batteria ha un problema. Sostituirla con una nuova e riprovare.

15. Manutenzione e cura della batteria

È essenziale mantenere la batteria regolarmente carica durante tutto l'anno, soprattutto durante i mesi invernali. In inverno l'efficacia della batteria dell'auto diminuisce a causa del freddo. L'olio è denso. I motori hanno difficoltà ad avviarsi e il riscaldamento, i tergicristalli e le luci consumano tutta l'energia. È in questo momento che le batterie devono essere al massimo della potenza. Se la batteria non viene regolarmente mantenuta e mantenuta completamente carica, può causare problemi e possibili guasti. Sono elencati alcuni suggerimenti utili su come mantenere in buona salute la batteria in combinazione con il caricabatterie.

Celle difettose

Le batterie sono generalmente realizzate con sei celle. Una di queste cellule può deteriorarsi o danneggiarsi.

Se, dopo diverse ore di ricarica, la batteria non raggiunge la fine carica probabilmente è guasta.

Controllare lo stato della batteria (SOLO per batterie NON sigillate)

Utilizzando un idrometro è possibile controllare il peso specifico dell'elettrolito in ciascuna cella. L'idrometro è utilizzato per aspirare una quantità di fluido dalla cella. Il galleggiante all'interno dell'idrometro registrerà la condizione di quella cella. Rimettere il fluido nella cella dopo il test, facendo attenzione a non schizzare il fluido.

Prendere le letture dell'idrometro da ogni cella della batteria. Se una lettura è inferiore alle altre, ciò potrebbe indicare una cella difettosa. Se necessario, chiedere a un elettrauta di controllare la batteria. È sufficiente una cella difettosa per rovinare la batteria. È inutile continuare ad usarla ed è meglio prenderne una nuova.

Cura

A volte la batteria può sembrare scarica, ma potrebbe semplicemente trattarsi di collegamenti sporchi o allentati sui terminali della batteria. È importante mantenere i contatti su base regolare. Per eseguire questa operazione, rimuovere i cavi dalla batteria, pulire l'interno di ciascun connettore e dei terminali della batteria, spalmare con vaselina i terminali e i connettori, rimontarli nelle posizioni corrette e serrare saldamente.

È essenziale mantenere il livello dell'elettrolito al di sopra delle piastre.

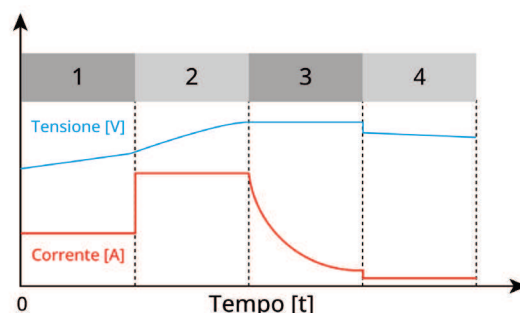
Tenere presente, tuttavia, di non riempirlo eccessivamente, poiché l'elettrolito è fortemente acido.

Durante il rabbocco non utilizzare mai acqua del rubinetto. Utilizzare sempre acqua distillata o deionizzata. È importante mantenere alto il livello di acido. Se necessario, chiedere a un elettrauta di effettuare un controllo.

16. Caratteristiche delle fasi di carica

Curva di ricarica a 4 fasi automatica e intelligente

Il caricabatteria è controllato da un microprocessore con caratteristica di carica a 4 stadi per caricare batterie di automobili, motociclette, motoslitte, trattori, moto d'acqua, barche ecc. Un microprocessore rileva le condizioni della batteria per fornire la giusta corrente e tensione alla batteria (caratteristica di carica) e darà il miglior effetto sulla carica e garantirà la massima durata della batteria.



TEST DELLA BATTERIA E PRECARICA (Fase 1):

Controlla la tensione della batteria per assicurarsi che i collegamenti della batteria siano buoni e che la batteria sia in condizioni stabili prima di iniziare il processo di ricarica.

BULK - “Carica principale” (Fase 2):

Fase di carica principale in cui la batteria riceve la maggior parte della carica.

In questa fase la batteria viene portata al 75-80% della sua carica. Il caricabatterie eroga la corrente massima finché la tensione non raggiunge il livello di carica completa per una batteria normale.

La durata di questa fase dipende dal rapporto capacità batteria/caricabatteria e da quanto le batterie si erano scaricate.

ASSORBIMENTO (Fase 3):

Completa la carica fino a quasi il 100% ad una tensione costante. La corrente diminuisce dopo che la corrente raggiunge il livello minimo. La corrente di carica dipende da quanto la batteria era carica all'inizio, dal tipo di batteria, dalla temperatura ambientale e così via.

FLOAT - “Mantenimento” (Fase 4):

Bassa tensione costante, corrente di carica minima, batteria completamente carica.

In questa fase la batteria raggiunge la massima carica, tenderà ad assorbire correnti sempre più basse. Questa soluzione consente di mantenere la batteria sempre in carica senza il rischio di sovraccarico.

17. Termini e condizioni

Limitazione di responsabilità

Alpha Elettronica S.r.l. si riserva la possibilità, nel rispetto delle norme in vigore, di apportare modifiche tecniche e dimensionali per migliorare le caratteristiche e le prestazioni del prodotto senza preavviso.

Garanzia

Apparecchio garantito 24 mesi da qualsiasi difetto dovuto ai materiali o di fabbricazione. Ogni garanzia decade in caso di uso improprio, scorretto o negligente del dispositivo o di manomissioni di ogni genere. Il prodotto guasto deve essere reso al rivenditore per l'intervento di riparazione. La garanzia è valida solo se l'apparecchio è accompagnato da scontrino fiscale o da fattura.

Conformità CE

Questo prodotto è contrassegnato dal marchio CE in conformità con le disposizioni delle direttive:



Direttiva 2014/35/UE per la Sicurezza Elettrica

Direttiva 2014/30/UE per la Compatibilità Elettromagnetica

Direttiva 2011/65/EU, 2015/863/EU relativa alla restrizione sull'uso di sostanze pericolose nei dispositivi elettronici (RoHS)

Direttiva 2012/19/EE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE).

Per ulteriori informazioni visitare il sito web www.alphaelettronica.com

E' fatto divieto all'utente di eseguire variazioni o apportare modifiche di qualsiasi tipo al dispositivo. Variazioni o modifiche annulleranno la Conformità del prodotto in relazione alle norme di cui sopra.

Smaltimento



Il simbolo del cestino barrato, in accordo alla Direttiva 2012/19/UE (D.lgs 49/2014 EN62321:2009) e Legge Europea 2018 - Legge 3 maggio 2019, n. 37, riportato sull'apparecchio indica che il prodotto, alla fine della propria vita utile, dovendo essere trattato separatamente dai rifiuti domestici, deve essere conferito in un centro di raccolta differenziata per apparecchiature elettriche ed elettroniche. Per informazioni sui punti di raccolta delle apparecchiature da rottamare, contattare il proprio Comune di residenza o i servizi di smaltimento locali.

