

## Considerazioni Importanti

L' Energy Power Evolution deve essere utilizzato per ricaricare una batteria alla volta da 100 Ah o max 120Ah.

Per la ricarica di 2 batterie è necessario installare il “Dual Battery Switch” in modo da ripartire la corrente di carica e mantenerla sotto la soglia di sicurezza.

La NCA service declina ogni responsabilità per l'uso improprio, guasti provocati da installazioni diverse da quelle per cui il prodotto è stato costruito, o eseguite da personale non qualificato.

Inoltre si riserva di modificare le caratteristiche in qualsiasi momento senza darne preavviso.

Servizio Tecnico Assistenza Clienti  
+39 02 97240861 r.a.

## Caratteristiche Elettriche

Tensione Ingresso: da 10...15V.

Tensione Uscita: 14,6 V stabilizzata a 30 A.

Attivazione: Comando D+ con valore regolabile

Massima Corrente sopportabile: 30 A a 13,5 V.

Protezione corrente in ingresso: Fusibile a lama da 40A.

Protezione corrente in uscita: Fusibile a lama da 35°.

Diagnosi: Ottica ed acustica tramite led bicolori e buzzer.

Interfaccia: connettore Plug Rj45 per a display remoto con visualizzazione di Tensione e Corrente durante la fase di carica.

Fase di Carica:> 3A

Fase di Mantenimento: < 2A

Raffreddamento ad aria forzata durante la carica e sovraccarica. Non attivo in fase di mantenimento.

Interruttore di Ripristino manuale.

Gestione e controllo avanzato da microprocessore.

guardiamo con attenzione al camping del tuo **future**



## ENERGY POWER EVOLUTION

### Istruzioni 1.5



### Cos'è Energy Power Evolution

E' un carica batterie “switching” in grado di controllare elettronicamente tutte le sue fasi grazie a un microcontrollore avanzato. E' stato studiato per ricaricare le batterie piombo acido-liquido, piombo acido-gel. Consente di diminuire i tempi e ottimizzare la ricarica applicando ai capi della batteria una tensione di 14,6V stabilizzata, anche con tensioni di Batteria Motore insufficienti. La corrente massima controllata dall'Energy Power è di 30-35 A. Inoltre l'Evolution è in grado di eseguire il mantenimento della carica, al di sotto di una soglia di corrente, diminuendo la tensione applicata ai poli della batteria evitando così ulteriori stress della stessa.

## Perché installare Energy Power Evolution

Se mettiamo in moto il mezzo, l'alternatore del veicolo dovrebbe caricare simultaneamente la Batteria Motore e la Batteria Servizi, essendo collegate tra loro dal relè parallelatore o dalla centralina servizi. Quando però accendiamo: i fari proiettori per il viaggio, il frigorifero e qualche piccola utenza nella cellula abitativa, noteremo che la tensione misurata ai capi della Batteria Motore scenderà intorno ai 14,0V o anche meno; sulla Batteria Servizi la tensione può essere anche inferiore di circa 0,5 V, ottenendo una tensione di circa 13,5V, insufficiente per la carica della nostra batteria di servizio. In queste condizioni non siamo in grado di rispettare i parametri di carica richiesti dai costruttori di accumulatori e quindi rischiamo di arrivare a destinazione con una risorsa di energia precaria e di attivare la pericolosa "SOLFATAZIONE" della batteria.

## Come funziona Energy Power Evolution

Dopo 30 secondi dall'accensione del motore del mezzo, l'Energy Power Evolution preleva energia dalla Batteria Motore, caricata dall'alternatore, e la travasa nella Batteria Servizi tenendo conto dei parametri di carica dichiarati dai costruttori delle stesse: da 14,4V a 14,8 V (accumulatori denominati a scarica lenta).

Per verificare il corretto funzionamento è possibile collegare attraverso un cavo RJ45, un Pannello di Controllo in grado di visualizzare, in modo alternato ogni 5 secondi, il valore della tensione e della corrente di carica della batteria Servizi. Sullo stesso sono anche riportati i 2 led che indicano la diagnosi di funzionamento durante la carica della batteria.

## Descrizione del Funzionamento

All'accensione del mezzo l'Energy Power Evolution si pone in stand-by per 30 secondi per dar modo alla centralina del mezzo di compiere i propri test, dopo di che se l'impianto è corretto viene eseguito, nei primi cinque secondi, il test ottico ed acustico del sistema con l'accensione dei led, display e buzzer. Vengono subito dopo visualizzati i parametri elettrici d'ingresso e d'uscita dall'Energy Power. Il normale funzionamento è confermato dall'accensione verde di entrambi i led.

## Mantenimento della carica

Quando la corrente di carica della batteria collegata è inferiore a 2,0 A, l'Energy Power Evolution inizia la fase di mantenimento della carica diminuendo il valore di tensione rispettando le curve dei grafici dichiarati dai costruttori.

## Funzionamento della ventola di raffreddamento

La ventola ha la funzione di raffreddare il circuito interno dell'Energy Power Evolution, è sempre attiva tranne durante la funzione di mantenimento.

## Led relativo alla Batteria Motore

- Verde fisso indica il normale funzionamento
- Rosso lampeggiante indica che la batteria motore non ha sufficiente energia per caricare la batteria di servizio e la corrente in uscita dall'Energy Power Evolution viene limitata per non recare danni alla batteria sorgente.
- Rosso fisso con avviso acustico del buzzer indica che manca totalmente energia in ingresso all'Energy Power Evolution controllare il fusibile di protezione

## Led relativo alla Batteria Servizi

- Verde fisso indica il normale funzionamento
- Rosso lampeggiante indica che potrebbe essere bruciato il fusibile di protezione in uscita o il carico potrebbe aver bisogno di una corrente più alta rispetto a quella nominale dell'Energy Power Evolution (controllare corrente e tensione sul display).

## Descrizione della Morsettiera

**Faston D+:** collegamento del segnale di accensione dell'Energy Power Evolution

**Fusibile 40 A :** Protezione corrente in Ingresso

**Fusibile 35 A :** Protezione corrente in Uscita

**Connettore Verde:** vedere schema di collegamento



## Descrizione Comandi Lato Posteriore

**Led In Battery:** Led di diagnosi di funzionamento relativa alla corrente in entrata.

**Led Out Battery:** Led di diagnosi di funzionamento relativa alla corrente di carica.

**Remote Display:** Connessione Rj45 per Display di visualizzazione valori di carica.



## Configurazione di Fabbrica:

**Con Energy Power Evolution Spento:**

Assicurarsi che il Dip 1 e Dip 2 siano in posizione OFF.

Accensione con ritardo di 30" con D+ > a 13,5 Volts.

## Configurazione di Testing: ( solo per installatori )

**Con Energy Power Evolution acceso,** mantenendo il Dip 1 OFF e spostando il Dip 2 ON viene visualizzato sul Display in modo fisso solo il valore di Tensione di carica. Spostando anche il Dip 1 su ON viene visualizzato sul Display in modo fisso solo il valore di Corrente di carica.

**Regolazione Trimmer "SET":**

Per regolare il valore D+ diversamente dalla configurazione originale, mantenere il Dip 1 in pos. OFF e ruotare il Trimmer in senso orario per aumentare il valore di soglia fino a 14,3V. Ruotare il trimmer in senso antiorario per diminuire il valore di soglia fino a 12,7V.

Posizionando il Dip 2 in pos. ON prima dell'accensione si azzerà il ritardo di 30".

## Interruttore di Repristino

**Pos. I :**Viene abilitato l'utilizzo dell'Energy Power Evolution

**Pos. O :** Viene disabilitato l'utilizzo dell'Energy Power Evolution e ripristinato l'impianto originale del mezzo.

