

## INTRODUZIONE

Il raddrizzatore in Vostro possesso è totalmente controllato da microprocessore ed è adatto per impiego in ambienti particolarmente sporchi, umidi, con temperature elevate. Per garantire sicurezza e buon uso, l'operatore è tenuto a leggere, rispettare e conservare queste istruzioni, eventuali danni dovuti ad un uso improprio non sono imputabili al costruttore. Quest'apparecchio è destinato ad un uso professionale.

## BATTERIA

Questo raddrizzatore è in grado di ricaricare batterie al piombo acido libero oppure al GEL/AGM in funzione della programmazione effettuata. La tensione di batteria deve corrispondere alla tensione nominale del raddrizzatore (vedi dati di targa, es. 24V). Il tipo di batteria correttamente ricaricabile è indicato su un'etichetta applicata all'EXTREME. Verificate che corrisponda alle caratteristiche della batteria in vostro possesso. In caso di necessità è possibile modificare la programmazione per adattare l'EXTREME alla vostra batteria. Per effettuare questa modifica interpellate il fornitore.

## INSTALLAZIONE

Per garantire la massima sicurezza, l'installazione deve essere fatta come indicato dal costruttore. L'installazione ed ogni intervento di manutenzione sul raddrizzatore devono essere effettuati da personale tecnico competente e devono avvenire scollegando sia il cavo d'alimentazione dalla rete che i cavi d'uscita dalla batteria. Tolto l'imballaggio assicurarsi dell'integrità dell'apparecchiatura. In caso di dubbio non utilizzate l'apparecchio ed interpellate il fornitore. Questo raddrizzatore può essere utilizzato sia mobile, a bordo di un veicolo, che fisso nelle postazioni di ricarica. In entrambe i casi seguire i suggerimenti riportati nella FIG.1

Preferire sempre la posizione che agevola lo smaltimento del calore. Se l'apparato si surriscalda a causa di una posizione sfavorevole, la protezione termica interna riduce la corrente di carica limitando quindi le prestazioni del raddrizzatore.

Per il fissaggio realizzare i fori a passo indicato in FIG.2 da utilizzare con viti M8. Installare l'apparato in modo che il pannello frontale sia completamente accessibile. Questo consente di vedere i LED di segnalazione e di accedere alla scheda di controllo per le operazioni di manutenzione. Nel caso questo non fosse tecnicamente possibile, installare il visore ausiliario VISLED (opzionale) per posizionare i LED in luogo visibile (FIG.3). Collegare i cavi dell'EXTREME direttamente sui poli della batte-

ria; non utilizzare mai i cavi dell'impianto esistente sul veicolo. L'inosservanza di questa regola può provocare malfunzionamenti o guasti non imputabili al costruttore.

## COLLEGAMENTI AUSILIARI (solo per applicazioni a bordo)

La scheda di controllo è dotata di 2 contatti ausiliari flottanti indispensabili solo per l'impiego del raddrizzatore a bordo di un veicolo.

1. Contatto di presenza rete: contatto normalmente chiuso che si apre quando il raddrizzatore è alimentato. Serve a bloccare il movimento del veicolo durante le fasi di ricarica per evitare lo strappo del cavo d'alimentazione (contatti 1 e 7 del connettore ausiliario visibile in FIG.3). **ATTENZIONE:** il collegamento di questo contatto è obbligatorio per ragioni di sicurezza.
2. Contatto blocco di minima: contatto normalmente chiuso che si apre quando la tensione di batteria scende sotto il valore minimo programmato sulla scheda di controllo. Serve per bloccare parzialmente o totalmente le funzioni del veicolo quando la batteria ha raggiunto la massima scarica (contatti 3 e 5 del connettore ausiliario visibile in FIG.3).

## ALIMENTAZIONE

Controllate che i dati di targa del raddrizzatore corrispondano all'alimentazione presente in rete (monofase, tensione, frequenza, potenza). Allacciatevi ad una presa con caratteristiche e protezioni a norma di legge. Se dovete utilizzare prolunghe interpellate il costruttore per avere informazioni tecniche corrette. L'eventuale sostituzione del cavo di alimentazione deve essere fatta solo da personale qualificato.

Non è consentito l'uso di generatori come fonte di alimentazione.

## COLLEGAMENTO BATTERIA

Il collegamento alla batteria deve essere fatto rispettando la polarità (filo rosso al +, filo nero al -). Un collegamento errato provoca l'immediato intervento del fusibile F2 (Fig. 4) che deve essere sostituito con uno del medesimo valore. Se dovete utilizzare prolunghe interpellate il costruttore. Il collegamento della batteria ad ogni ciclo di carica è un'operazione necessaria solo per impieghi mobili, infatti, se il raddrizzatore è posto a bordo di un veicolo la batteria risulta sempre collegata al raddrizzatore. Collegando solo la batteria non si accende nessun LED (PAN.1). L'EXTREME non è in grado di attivare la carica se la tensione della batteria è inferiore ad 1V/el (esempio: inferiore a 12V per una batteria da 24V).

## FUNZIONAMENTO IN CARICA

Infilate la spina nella presa di rete e dopo qualche istante inizia la ricarica (spia CARICA accesa – PAN.2). La durata della ricarica può variare da 30 minuti a 14 ore in funzione dello stato di scarica della batteria. Il tempo necessario è calcolato automaticamente dal microprocessore interno. Al termine, la spia CARICA si spegne e si accende la spia STOP (PAN.3): batteria completamente ricaricata. Scollegate il cavo di alimentazione (PAN.1) e utilizzate il veicolo. Se il raddrizzatore è a bordo, solamente scollegando il cavo di rete sarà possibile muovere il veicolo.

**IMPORTANTE:** Per avere la massima autonomia del veicolo e la massima durata delle batterie, non interrompete mai la ricarica. Solo in caso di assoluta necessità interrompere la carica scollegando il cavo di rete (PAN.1). Ricaricate sempre le batterie, anche se poco scariche; il microprocessore interno evita automaticamente le sovraccariche.

**ATTENZIONE:** Durante il funzionamento in carica il raddrizzatore si scalda. La temperatura che può raggiungere rispetta i limiti normativi e quindi non è pericolosa per l'operatore. Non toccare il raddrizzatore durante la carica per evitare di percepire una sgradevole sensazione di calore.

## MANTENIMENTO

Lasciando collegato il raddrizzatore anche nei lunghi periodi di inattività è possibile mantenere la batteria carica al 100%. Al termine del ciclo di carica si attiva, infatti, il mantenimento: il raddrizzatore mantiene una piccola carica alla batteria per compensarne l'autoscarica (PAN.3).

E' assolutamente consigliabile lasciare in mantenimento la batteria quando il veicolo non è utilizzato.

Se il raddrizzatore è a bordo di un veicolo è obbligatorio lasciare alimentato il raddrizzatore se si prevede di non utilizzare il veicolo per più di 2-3 giorni. Non rispettare questa regola comporta il rischio di scaricare la batteria in modo pericoloso e bloccare completamente il funzionamento del raddrizzatore.

## FUNZIONAMENTO IN SCARICA (solo per applicazioni a bordo)

Durante l'utilizzo del veicolo, il microprocessore controlla il livello di scarica delle batterie.

Se si utilizza oltre l'80% dell'energia la spia BLOCCO si accenderà (PAN.5) e, se il "contatto blocco di minima" è stato collegato all'impianto, il veicolo verrà bloccato (vedi paragrafo COLLEGAMENTI AUSILIARI). A quel punto, solamente una ricarica completa sbloccherà il veicolo. All'accensione della spia BLOCCO (PAN.5), anche se il veicolo continua a funzionare, si

consiglia di provvedere immediatamente alla ricarica: una scarica eccessiva provoca danni irreparabili alla batteria.

## SEGNALAZIONE D'ALLARME

Nel caso i due led CARICA e STOP iniziassero a lampeggiare contemporaneamente (PAN.4) significa che è stato rilevato un malfunzionamento. Per individuarne la natura è necessario leggere i dati in memoria (vedi paragrafo successivo). Nel caso i due led CARICA e STOP iniziassero a lampeggiare alternativamente e si accenda anche il led BLOCCO (PAN.6) chiamate il servizio assistenza.

## LETTURA DATI IN MEMORIA

Il microprocessore interno è in grado di memorizzare molte informazioni riguardanti la cariche e le scariche effettuate. Queste informazioni sono fondamentali per capire se tutto funziona correttamente e per prevenire o risolvere eventuali problemi inerenti al sistema batteria-raddrizzatore. Per leggere queste informazioni è necessario dotarsi del "MULTIPROGRAMMER-CLIENT" da richiedere al fornitore e collegarlo al cavo "PROG".

## PROGRAMMAZIONE

Le funzioni programmabili sono: tipo e capacità della batteria, tensione massima di ricarica per batterie GEL/AGM, tensione di batteria scarica, giorni di noleggìo.

Modifiche alla programmazione possono essere effettuate solamente da personale qualificato e dotato degli appositi strumenti.

## CONSIGLI GENERALI

Non scaricate mai completamente la batteria, questo accorgimento ne allunga la durata e alleggerisce il lavoro al raddrizzatore. Evitate la formazione di ossidazioni sui contatti della batteria. Non scollegate mai la batteria se il raddrizzatore eroga corrente in quanto la scintilla di stacco può incendiare i gas prodotti dalla batteria. Mantenete aerata la zona di ricarica. Ricaricare sempre la batteria scarica: lasciare un solo giorno la batteria scarica ne riduce la capacità.

## MANUTENZIONE

Periodicamente scollegare il cavo di rete e pulire il raddrizzatore con un pennello e acqua. L'eccesso di sporco impedisce il corretto smaltimento del calore e quindi riduce la corrente di carica. Utilizzate esclusivamente ricambi originali.

