

CST - rigenera



SOLUZIONI PER LA MANUTENZIONE DELLE BATTERIE



CST srl

Via F. Cairoli, 2 - 06073 Corciano (PG) - Tel. 075 6978260 - Fax 075 697989

info@cst-rigenera.it - www.cst-rigenera.it -



Problema

La batteria, come tutti i sistemi o macchine prodotte dall'uomo, non ha un rendimento perfetto al 100%. Durante l'uso una parte di batteria non si scarica o carica completamente, una parte dell'energia viene persa durante la scarica o la carica. Anche se una batteria viene lasciata inattiva i componenti interni si combinano in maniera diversa dalla loro funzione principale, in pratica il solfato di piombo formerà dei cristalli, che comporteranno un aumento della resistenza interna. Questo fenomeno è comunemente noto come solfatazione. Il solfato di piombo si cristallizza e può diventare così duro che la normale ricarica non è in grado di scioglierlo ed in più l'aumentata resistenza interna riduce la capacità di carica e scarica, aumentando la temperatura di esercizio della batteria che la porterà al deterioramento precoce (sfaldamento meccanico dei componenti interni – irrecuperabile) .

Quando sono presenti cristalli di solfato, la batteria mostra un falso voltaggio, più alto di quello reale, ingannando così il carica batteria che sarà portato a credere che la batteria sia completamente carica. Questo farà sì che il caricatore diminuisca prematuramente la propria emissione di corrente, lasciando la batteria scarica ed utilizzabile per minore tempo dagli apparecchi a cui è collegata.

Soluzione = Rigeneratore di Batteria REPLUS

Usando il nostro Rigeneratore di Batteria REPLUS sarete in grado di **dissolvere il solfato indurito e ripristinarlo come materiale attivo**. Il macchinario usa correnti ad alta frequenza che sono molto efficaci nel rimuovere il solfato indurito.

Il processo è interamente automatico (massimo 42 ore), a temperatura controllata ed è composto da **5 fasi**. Prendendo la batteria carica, si inizia con una scarica controllata seguita da 2 cicli di ripristino. Dopo queste 3 fasi, il processo si ripete un'altra volta realizzando un'altro scarico ed un ripristino finale.

Da questo processo si ottiene :

- Un Aumento della gravità dell' elettrolito all'interno degli elementi
- Una Riduzione della resistenza interna
- Un Aumento reale della capacità della batteria

Il Rigeneratore di Batteria REPLUS ha un software di controllo che vi permette di:

- Vedere l'andamento del processo ed avere fatti/statistiche dalle rigenerazioni.
- Creare un rapporto completo sulla rigenerazione.
- Monitorare la reazione della batteria quando si carica/scarica.
- Configurare il Rigeneratore di Batteria REPLUS attraverso un computer .





Benefici:

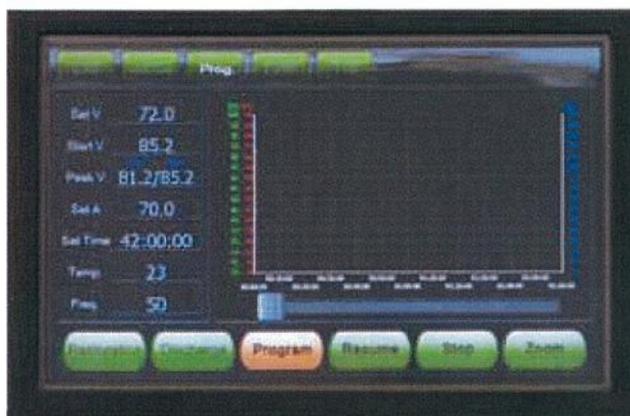
- La durata della vita della batteria trattata si allunga in modo significativo.
- Riduzione dei costi di manutenzione (minor rischio di cambio elementi) .
- Riduzione dei costi e tempi di ricarica, maggiore autonomia della batteria
- Rapida processo di rigenerazione/trattamento (anche nei week-end) .
- Semplice utilizzo : programma di rigenerazione completamente automatico in 5 fasi
- Uso 24 ore su 24, 7 giorni, grazie al controllo automatico della temperatura della batteria

Il Pannello di controllo principale

Nel pannello principale abbiamo il menu degli aggiornamenti e regolazioni

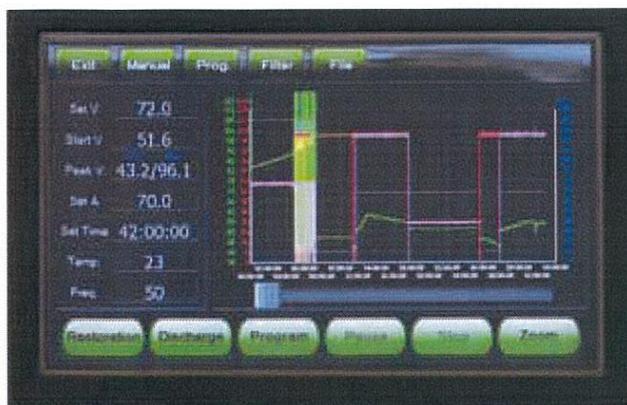
Nella funzione "Operazione" potete personalizzare i paramentri della Batteria

Per la funzione di Rigenerazione bisogna impostare, tensione e corrente di trattamento secondo i requisiti delle vostre batterie, e volendo si possono personalizzare i tempi delle operazioni o le varie fasi (oltre al trattamento di base consigliato)



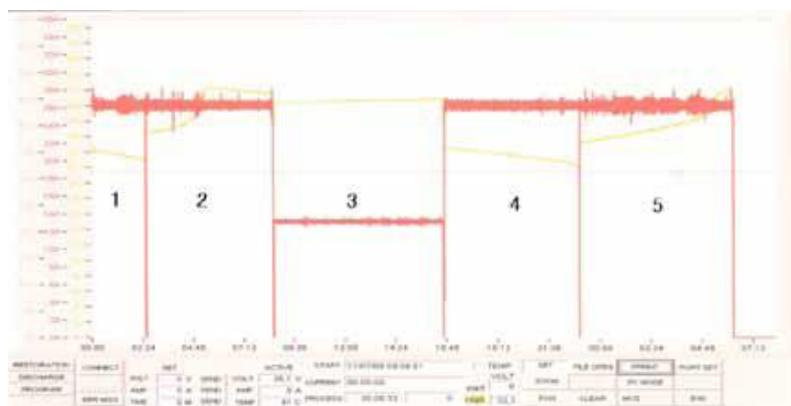


Durante il trattamento lo schermo mostra i parametri impostati e lo stato della batteria mostrando anche graficamente i dati



Questa curva mostra una rigenerazione completa

Questo grafico mostra un esempio del processo per un ripristino completo:



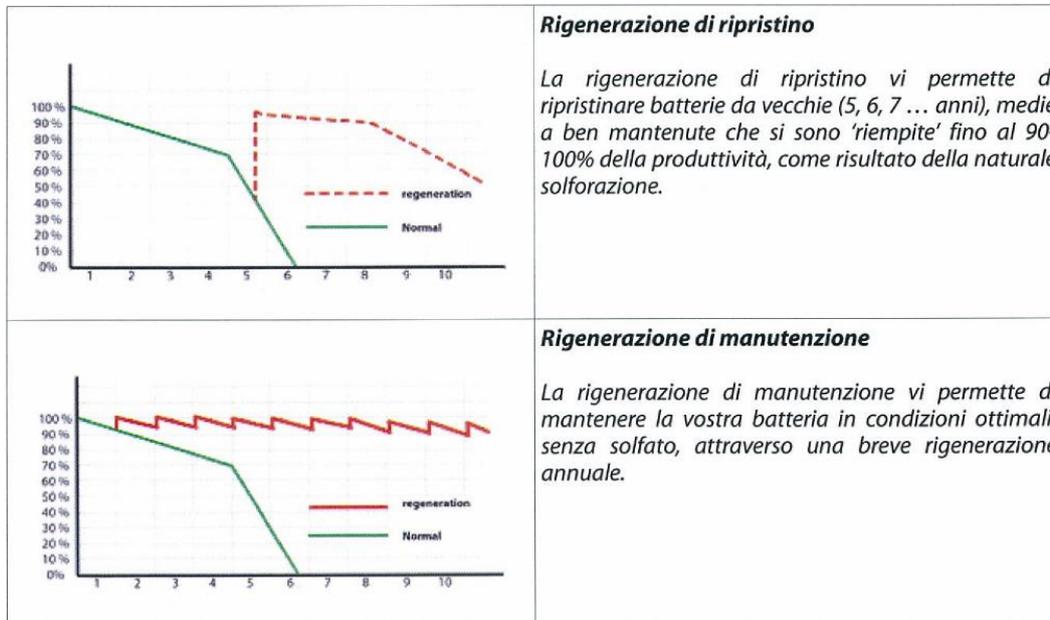
- 1: Scarica iniziale completa (teorica per batteria nuova in 10 ore)
- 2: ripristino di base (con corrente nominale pari a 1/10 della capacità a nuovo)
- 3: ripristino extra per 5-10 ore (1/20 della capacità originale)
- 4: scarica di prova
- 5: ripristino/ricarica finale

Quando si confronta la capacità del ciclo 1 e 4, vedrete che il tempo necessario a scaricare la batteria è molto più lungo nella fase 4. Questo è un risultato diretto del ripristino della capacità effettuato dalle cariche della fase 2 e 3 (la batteria ha recuperato la sua capacità).

Confrontando la fase 5 con la fase 2, si vede che il voltaggio di tensione di carica viene raggiunto dalla batteria molto tempo dopo che nella fase 2. Questo significa che la batteria ha assorbito più energia, che restituirà nell'utilizzo, cioè sarà di nuovo capace di lavorare .



2 funzionalità del Rigeneratore di Batteria Replus



REF	Voltaggio applicazione	Specifiche tecniche
138TA6595	20-150 V	fino a 1000 A/H
139TA1917	0-120 V	fino a 500 A/H
139TA1918	0-100 V	fino a 300 A/H
139TA5237	0-75 V	fino a 3000 A/H



Accessori suggeriti

Scaricatore/analizzatore di Batteria BDX

Il BDX è uno scaricatore/analizzatore automatico di batteria, progettato per testare l'efficienza delle batterie industriali di qualsiasi tipo, voltaggio e capacità.

Quest'attrezzatura può essere programmata per scaricare la batteria con una corrente costante controllata esattamente, regolabile da zero al valore massimo stimato, mentre tiene il voltaggio della batteria sotto controllo.

Informazioni generali:

- Regolatore IGBT ad alta frequenza, che realizza uno scarico costante di corrente .
- Costruzione robusta
- Forma compatta e portatile
- Ampia estensione di potenza disponibile – voltaggi di batteria fino a 96 VDC e corrente di scarico fino a 200 A
- Sistema di protezione elettronica intelligente
- Pannello digitale programmabile, controllato da microprocessore
- Può operare con batterie di ogni tipo
- Display digitale (voltaggio e corrente della batteria, tempo, capacità scaricata, valori programmati)
- Certificato CE
- Connessione USB
- Software gratuito di analisi fornito (grafici del voltaggio, Ah [ampere-ora] e tempo)

Voltaggio Standard di IMMISSIONE AC



REF 724TA2652

Voltaggio batteria: 12 - 48 V / Massima corrente di scarico: 100 A

REF 124TA2653

Voltaggio batteria: 12 – 96 V / Massima corrente di scarico: 200 A





Densimetro digitale

Questo densimetro digitale facile da usare, compatto, misura il contenuto di acido nella vostra batteria per sapere con precisione il contenuto di acido nell'elemento.

Caratteristiche:

- Misurazione esatta e precisa (senza errori di lettura)
- Grande display LCD retroilluminato
- Cella di misurazione del peso con finestra di ispezione
- Possibilità di letture multiple ed esportazione dei dati misurati in excel (.xls o .csv)

Il valore mostrato sul densimetro è direttamente compensato con la temperatura dell'acido, quindi le letture sono esatte in qualunque condizione della batteria (scarica-fredda o carica-calda). Se la temperatura è maggiore di 15°C la lettura fatta con i densimetri tradizionali va ricalcolata. Con questo strumento i valori mostrati sul display sono corretti al 100% e non danno una misura imprecisa dovuta alla temperatura troppo alta o troppo bassa.

Ricevitore a infrarossi: REF
139TA5918 Custodia protettiva:
REF 139TA5919

REF 138TA7531



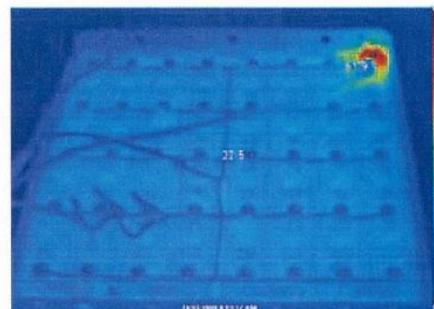
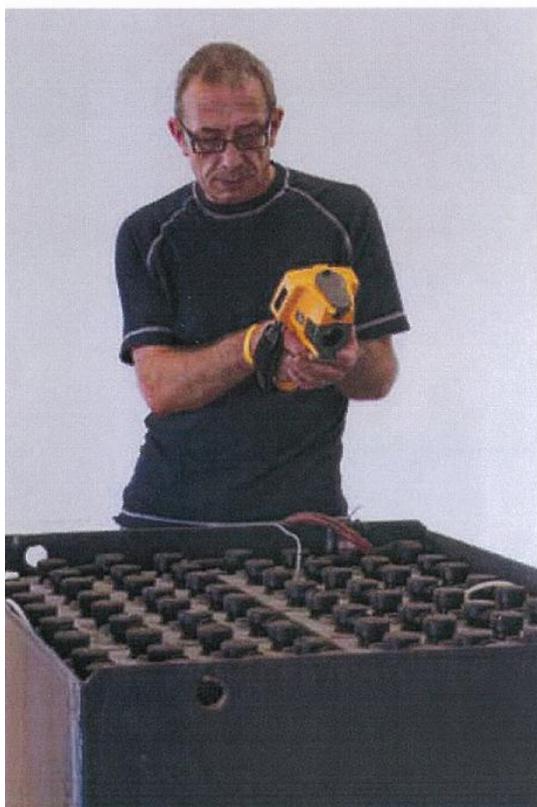


Fluke Tis Scanner/macchina fotografica generatore di Immagini Termiche

Con questo scanner generatore di immagini termiche potete facilmente scoprire i punti o gli elementi della batteria malfunzionanti. Puntate lo scanner/generatore di immagini verso la batteria e scoprirete immediatamente i punti delle connessioni difettose oppure gli elementi più caldi. Generalmente gli elementi più caldi hanno dei problemi o sono danneggiati .

Questo è il più conveniente generatore di immagini termiche sul mercato che soddisfi gli standard di ispezione a infrarossi delle specifiche RESNET.

- La più alta risoluzione (120 x 120) nella sua fascia di prezzo
- Unico generatore di immagini nella sua fascia di prezzo con autofocus manuale
- La più grande dimensione del display (3,7") nella sua fascia di prezzo, 30% più largo dei generatore di immagini paragonabili!
- Lunga vita della batteria: dura — 4 ore
- Peso: 1,2 kg



REF 139TA1677