

# POWER CHARGING

L'opzione Power Charging consente di aumentare il basso livello delle batterie al piombo-acido in breve tempo. Lo scopo della carica intermedia e della carica rapida consiste nel prolungare il tempo d'impiego della batteria.

## DIFFERENZA TRA CARICA RAPIDA E CARICA INTERMEDIA

La **carica intermedia** sfrutta le pause tra un uso e l'altro per prolungare il tempo d'impiego della batteria, senza caricarla completamente. Una carica di 30 minuti è in grado, ad esempio, di permettere altre 1-2 ore d'uso. La **carica rapida** ha lo scopo di caricare completamente la batteria il più rapidamente possibile con corrente elevata. L'opzione Power Charging consente di aumentare lo stato di carica delle batterie portandolo dal 30% all'80% in meno di 3 ore.

## PROBLEMA DEL CLIENTE:

Se durante l'uso si rende necessario un cambio batteria per poter coprire un secondo turno, occorrono ingenti investimenti in batterie o infrastruttura.

Esempio: la Figura 1 illustra la scarica della batteria nell'arco di 2 turni. Se non viene caricata, la batteria può raggiungere una profondità di scarica critica. La batteria può essere caricata solo con la curva caratteristica per batterie completamente scariche.

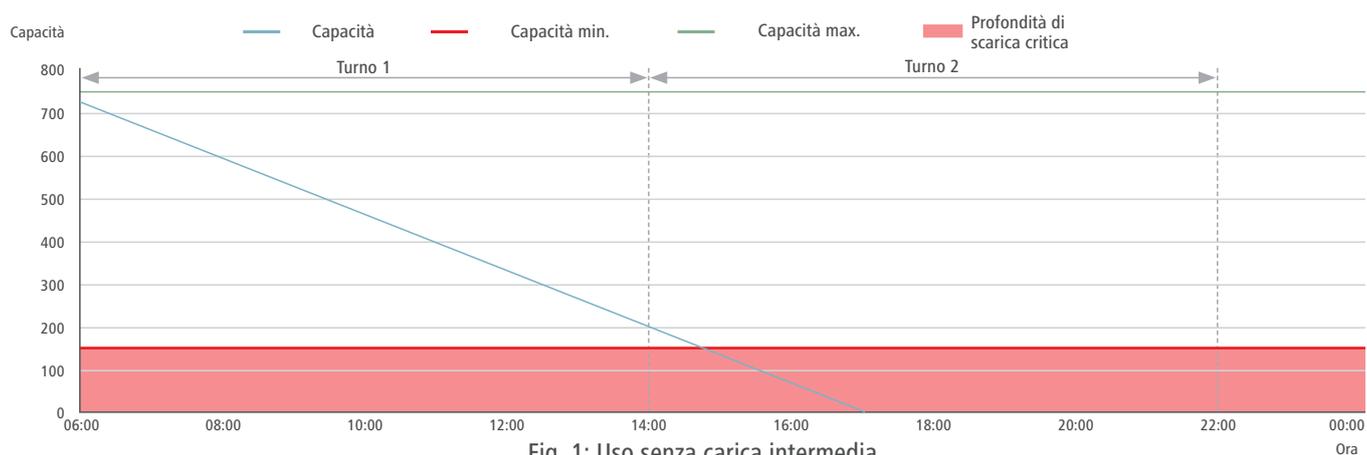


Fig. 1: Uso senza carica intermedia

La Figura 2 illustra come è possibile eseguire cariche intermedie durante l'uso su due turni. L'opzione Power Charging consente di proseguire normalmente l'uso senza dover cambiare la batteria o senza dover attendere varie ore per caricarla completamente, permettendo quindi di far fronte ai picchi di carico temporanei o di passare al funzionamento su più turni senza problemi né ulteriore dispendio di tempo ed energie. Il monitoraggio mediante sensore termico consente una carica rapida e sicura senza surriscaldare la batteria, inducendo lo spegnimento automatico nel caso in cui la batteria si surriscaldi eccessivamente, prolungando così notevolmente la disponibilità della flotta di carrelli per trasporti interni!

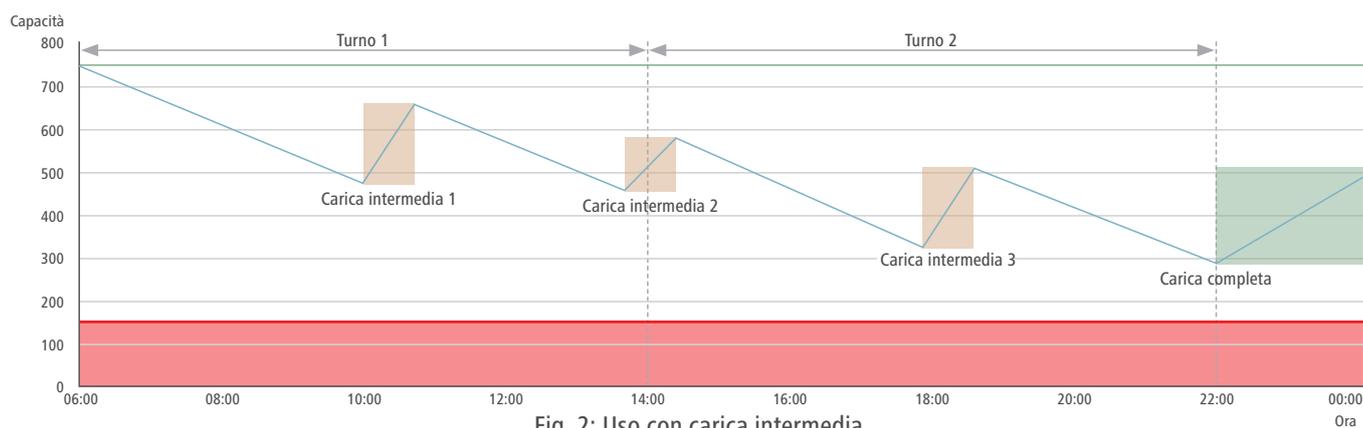


Fig. 2: Uso con carica intermedia

## VANTAGGI PER I CLIENTI:

### / Riduzione dei tempi di cambio batteria:

se si presenta la necessità di un ulteriore cambio batteria poco prima della fine del turno, l'opzione Power Charging consente di evitarlo. Così facendo, è possibile risparmiare tempo impiegabile per svolgere attività produttive.

### / Ridimensionamento delle infrastrutture di ricarica delle

**batterie di ricambio:** in presenza di ampie infrastrutture di ricarica, l'opzione Power Charging può contribuire a ridimensionarle. In questo modo è possibile ridurre gli ingenti investimenti in batterie e infrastruttura.

### / Variazioni stagionali/volumi aggiuntivi di ordini:

l'opzione Power Charging può essere utile per gestire eventuali volumi aggiuntivi di ordini e variazioni stagionali. Spesso sono sufficienti brevi intervalli di carica intermedia per gestire i volumi aggiuntivi.

### / Risparmio di spazio:

oltre a ridurre i costi di investimento per batterie e infrastruttura, è possibile risparmiare anche ulteriore spazio, che può quindi essere utilizzato diversamente.

### / Riduzione degli spostamenti:

L'opzione Power Charging può contribuire a ridurre gli spostamenti (ad es. verso la stazione di ricarica, ecc.).

## REQUISITI PRESSO IL CLIENTE:

- / La carica deve essere il più vicino possibile alla produzione
- / Deve essere disponibile un'infrastruttura elettrica di rete per potenze maggiori
- / Devono essere presenti le condizioni di spazio necessarie per la carica decentralizzata
- / La carica deve poter essere sincronizzata con le pause o i periodi di fermo/riposo dei carrelli per trasporti interni

## TABELLA DI DIMENSIONAMENTO POWER CHARGING

PB-WET (PzS, GIS), PB-CSM-WET* CAPACITÀ [AH]	CORRENTE DI CARICA [A]
FCC PzS, FCC CSM	
< 3h*	
110	40
140	50
170	60
200	70
220	80
250	90
280	100
310	110
340	120
400	140
450	160
510	180
570	200
710	250
850	300

## DATI TECNICI:

- / Temperatura all'avvio della carica < 45 °C
- / PzS Fast Charging: I1 = 35 A/100 Ah
- / CSM Fast Charging: I1 = 35 A/100 Ah
- / Per i modelli 18 e 30kW sempre con REMA MRC 400

/ Perfect Welding / Solar Energy / Perfect Charging

## TRE BUSINESS UNITS, UNA SOLA PASSIONE: TECNOLOGIE CHE DEFINISCONO NUOVI STANDARD.

L'attività iniziata nel 1945 dal Sig. Fronius definisce oggi nuovi standard tecnologici nel campo delle tecniche di saldatura, del fotovoltaico e della carica delle batterie. Siamo presenti in tutto il mondo con circa 4.760 dipendenti e 1.253 brevetti rilasciati per gli sviluppi di prodotti sottolineano lo spirito innovativo dell'azienda. Per noi „sviluppo sostenibile“ significa considerare alla pari aspetti ambientali e sociali. La nostra ambizione, però, è sempre la stessa: essere leader di innovazione.

Per ulteriori informazioni su tutti i prodotti Fronius e sui nostri partner commerciali e rappresentanti internazionali, visitare il sito [www.fronius.com](http://www.fronius.com)

Fronius Schweiz AG  
Oberglatterstrasse 11  
8153 Rümlang  
Schweiz  
Tel +41 44 817 9944  
Telefax +41 44 817 9955  
sales.chargers.swiss@fronius.com  
www.fronius.ch

Fronius Italia S.r.l.  
Via dell'Agricoltura, 46  
37012 Bussolengo (VR)  
Italia  
Tel +39 045 6763 801  
Fax +39 045 6763 811  
charger-sales-it@fronius.com  
www.fronius.it

Fronius International GmbH  
Froniusplatz 1  
4600 Wels  
Austria  
Tel +43 7242 241 3000  
Fax +43 7242 241-952560  
perfect.charging@fronius.com  
www.fronius.com