



Manuale operativo e di manutenzione per l'unità  
SODRTEK® ST 450  
Sistema di preriscaldamento convettivo  
P/N 5050-0541 Rev. 3-05-TF

8007-0433 120 VAC, Sistema 60 Hz  
8007-0434 230 VAC, Sistema 50 Hz



**TITOLO****PAGINA**

---

Informazioni generali	
Introduzione.....	3
Caratteristiche tecniche.....	3
Identificazione dei componenti.....	3
Sicurezza	
Linee guida sulla sicurezza.....	4
Elementi fondamentali del preriscaldamento.....	4
Accensione del sistema.....	5
Funzionamento.....	5
Utilizzo a distanza dello ST 450.....	5
Manutenzione generale.....	6
Elenco del materiale fornito con i sistemi.....	6
Parti di ricambio.....	6
Assistenza.....	6
Garanzia limitata.....	7
Indirizzo del produttore.....	8

## **Introduzione**

Vi ringraziamo per aver acquistato il sistema di preriscaldamento a convezione PACE SODRTEK® modello ST 450. Questo manuale contiene le informazioni necessarie per installare e utilizzare correttamente il sistema ST 450, nonché istruzioni per le operazioni di manutenzione.

L'unità ST 450 è disponibile nella versione a 115 VAC o a 230 VAC. Il sistema nella versione a 115 VAC porta il marchio di conformità alle normative FCC, che assicurano l'utente che esso è conforme a tutti i requisiti di controllo delle Normative FCC, Capitolo 47, Sezione B, Classe A. Il modello a 230 V AC riporta il marchio di conformità CE che garantisce all'utente che il sistema è conforme a tutti i requisiti della Direttiva EMC 89/336/CEE e 73/23/CEE (UE) sulla compatibilità elettromagnetica.

## **Caratteristiche tecniche**

### **Caratteristiche tecniche**

ST 450 – Funziona a 97-127 VAC, 60 Hz (versione 115 VAC)  
575 watt max a 120 VAC, 60 Hz

ST 450E – Funziona a 197-264 VAC, 50 Hz (versione 230 VAC)  
575 watt max a 230 VAC, 50 Hz

Tipo di riscaldatore: ad irraggiamento, 400 Watt (200 W x 2), a circuito chiuso, controllo mediante termocoppia

Intervallo di temperatura: 37,78 °C – 204,44 °C

### **Parametri fisici**

Dimensioni: L 17,78 cm x A 10,41 cm x P 31,75 cm

Peso dell'unità: 2,4 kg

## **Identificazione dei componenti**

Manopola di comando regolabile della temperatura

LED indicatore di indicazione della temperatura "Freddo"

Interruttore di alimentazione



Ugello condotto aria

LED indicatore di indicazione della temperatura "Caldo"

Interruttore per la selezione della temperatura

## **Sicurezza**

### **Linee guida sulla sicurezza**

Le seguenti istruzioni per la sicurezza devono essere comprese e rispettate da tutto il personale che utilizza o effettua la manutenzione su questo prodotto.

1. **PERICOLO POTENZIALE DI SCOSSA ELETTRICA** - La riparazione dei sistemi PACE deve essere effettuata esclusivamente da personale di assistenza qualificato. Lo smontaggio del sistema può esporre componenti alimentati alla tensione della rete. Il personale addetto all'assistenza tecnica deve evitare ogni possibile contatto con tali componenti nel corso degli interventi.
2. Seguire le linee guida stabilite in conformità all'OSHA e le altre norme di sicurezza vigenti per evitare ogni possibile infortunio.
3. Usare sempre i sistemi PACE in aree ben ventilate. È altamente consigliabile utilizzare sistemi di estrazione dei fumi, acquistabili a parte da PACE, per proteggere il personale dai fumi del fondente per saldare.
4. Adottare tutte le precauzioni necessarie nel caso in cui si utilizzino sostanze chimiche (per esempio il fondente per saldare). Consultare sempre le schede sulla sicurezza dei materiali (MSDS) fornite con tutte le sostanze chimiche e rispettare le precauzioni per la sicurezza fornite dal produttore.
5. Non toccare il riscaldatore o le sue parti esterne durante il funzionamento.
6. Una volta spenta, lasciare che l'unità si raffreddi completamente prima di toccarla.
7. Dopo l'uso, verificare che la luce del LED ambra sia spenta.
8. Quando si usano dei fondenti, usare l'apparecchiatura di estrazione dei fumi o usarlo in una zona ben ventilata per minimizzare l'esposizione ai fumi dell'operatore.

### **Elementi fondamentali del preriscaldamento**

Durante il processo di riparazione, si consiglia il preriscaldamento del circuito stampato in presenza di una o più delle seguenti situazioni.

1. Substrato di vetro epossidico con 4 o più strati.
2. Substrato con grandi piani rettificati.
3. Substrato di ceramica, poliimide o altro materiale ad elevata dispersione termica.
4. Circuito stampato su cui sono montati grandi dissipatori metallici.

Il preriscaldamento di gruppi come quelli elencati sopra raggiungerà i seguenti obiettivi.

1. Minimizzazione dello shock termico grazie all'aumento della temperatura del gruppo a un livello più vicino a quello della temperatura di fusione della saldatura.
2. Minimizzazione del tempo di riflusso del ciclo di calore.
3. Superamento delle caratteristiche di dispersione termica del gruppo.
4. Minimizzazione delle fusioni adiacenti sui gruppi ad elevata popolazione.

Il gruppo in corso di riparazione viene riscaldato per una durata di tempo sufficiente alla saturazione alla temperatura di preriscaldamento richiesta. La temperatura di preriscaldamento della scheda PCB usata normalmente è 100°C e 120°C. Le applicazioni con masse pesanti possono richiedere tempo/temperatura addizionali.

### **Accensione del sistema**

1. Inserire il connettore femmina del cavo di alimentazione nella presa di alimentazione AC sul pannello posteriore dell'alimentatore.

2. Collegare l'estremità con la spina (connettore maschio) del cavo di alimentazione alla presa di alimentazione AC a tre fili con messa a terra.

**ATTENZIONE:** per garantire la sicurezza dell'operatore dell'ESD/EOS, la presa dell'alimentazione AC deve essere controllata per verificarne la messa a terra appropriata prima del funzionamento iniziale.

3. Accendere l'alimentatore.
4. Impostare il pomello della temperatura al valore desiderato. Può essere necessario l'utilizzo di una termocoppia per verificare le temperature effettive dei PCB.

**NOTA:** la temperatura indicata rappresenta la temperatura effettiva a 40 cm dalla superficie superiore del sistema ST 450.

## **Funzionamento**

L'unità PACE ST 450 è facile da usare e può essere configurata rapidamente per il funzionamento. La seguente procedura fornisce le linee guida fondamentali per la rilavorazione utilizzando il PACE ST 450,

1. Accendere l'alimentatore.
  - a. Il LED di accensione verde si illuminerà
  - b. Se il LED non si illumina, consultare la sezione di manutenzione correttiva di questo manuale.
2. Posizionare l'ST 400 sotto l'attrezzatura portascada PACE. L'ST 450 può essere posizionato sotto qualsiasi sistema ST 525 e ST 550. Accertarsi di seguire la procedura di installazione della scheda, che viene descritta in tutti i particolari nel manuale della serie ST 500,
3. Installare l'ugello del condotto d'aria sulla sommità dell'ST 450,
4. Impostare il pomello della temperatura al valore desiderato. Si raccomanda l'utilizzo di una termocoppia per verificare le temperature effettive dei PCB.

## **Utilizzo a distanza dell'ST 450**

È possibile collegare l'ST 450 all'ST 325 o all'ST 350 mediante un cavo interfaccia P/N 1332-0187 per il funzionamento a distanza. È sufficiente impostare la temperatura desiderata sull'ST 450 e collegarlo all'ST 325 / ST 350. Consultare il manuale per l'operatore dell'ST 325 / ST 350 per ulteriori informazioni.

**NOTA:** la ventola dell'ST 450 rimarrà costantemente accesa se il sistema è in funzione.

## **Manutenzione generale**

L'ST 450 deve essere mantenuto pulito. Se il fondente viene versato sui riscaldatori, l'ST 450 dev'essere lasciato raffreddare alla temperatura ambiente e i pannelli dei riscaldatori devono essere puliti strofinandoli con un panno imbevuto di detergente per fondente appropriato. Staccare sempre l'ST 450 prima di rimuovere il coperchio per pulire i pannelli riscaldatori.

## **Elenco del materiale fornito con i sistemi**

N. art.	Descrizione	Codice	ST 450	ST 450 E
1	Alimentatore	8007-0433	1	0
2	Alimentatore (export)	8007-0434	0	1
3	Cavo di alimentazione, 115 VAC	1332-0094	1	0
4	Cavo di alimentazione, 230 VAC	1332-0093	0	1
5	Ugello condotto aria, 11,43 cm, quadrato	4058-0003-01	1	1
6	Cavo interfaccia	1332-0187	1	1
7	CD del manuale d'uso	CD5050-0459	1	1

### **Parti di ricambio**

<b>N. art.</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Codice PACE</b>
1	Fusibile, 1,0 Amp ad azione ritardata (ST 450)	1159-0246-P5
	Fusibile, 0,5 Amp, ad azione ritardata (ST 450E)	1159-0213-P5
2	Riscaldatore, 120 VAC, 60 Hz	1283-0128-P1
	Riscaldatore, 230 VAC, 50 Hz	1283-0129-P1
3	Ugello quadrato 1,5"	4048-0001-P1
	Ugello quadrato 3"	4048-0002-P1
	Ugello quadrato 4.5"	4048-0003-P1

### **Assistenza**

Rivolgersi a PACE o al distributore di zona per interventi di assistenza e riparazioni.

## **DICHIARAZIONE DI GARANZIA LIMITATA "SODRTEK by PACE"**

### **Garanzia limitata**

Il venditore garantisce all'utente iniziale che i sistemi prodotti dal fabbricante e forniti nell'ambito del presente sono esenti da difetti di materiale e manodopera per un periodo di un (1) anno a partire dalla data di acquisto iniziale. I monitor, computer ed altre apparecchiature di marca fornite, ma non fabbricate da PACE, sono coperti della garanzie del rispettivo fabbricante in luogo di questa garanzia.

La garanzia non copre problemi dovuti alla normale usura, riparazioni o sostituzioni per difetti derivanti da usi non autorizzati nonché da un uso o immagazzinaggio impropri. La garanzia non si applica a componenti monouso quali punte, riscaldatori, filtri e così via che tendono ad usurarsi durante il normale uso. Il mancato rispetto delle istruzioni di manutenzione consigliate, l'esecuzione di modifiche o riparazioni non conformi alle istruzioni fornite dal Venditore e la rimozione o l'alterazione delle targhette di identificazione rendono nulla questa garanzia. La garanzia è valida solo per l'utente iniziale, sebbene le esclusioni ed i limiti in essa indicati debbano intendersi valide per qualsivoglia soggetto o ente.

**IL VENDITORE NON RILASCIATA ALTRA GARANZIA, ESPLICITA O IMPLICITA, RELATIVA ALLA COMMERCIALIZZABILITÀ O ALL'IDONEITÀ DEL SISTEMA AD UNO SCOPO PARTICOLARE.**

Il Venditore si impegna, a sua discrezione, a riparare o sostituire i sistemi o i componenti difettosi presso le proprie strutture o in altri luoghi autorizzati, senza alcun costo aggiuntivo a carico dell'utente o a fornire all'utente, senza alcun costo aggiuntivo, componenti che lo stesso dovrà installare a proprie spese e sotto la propria responsabilità. L'utente dovrà farsi carico di tutti i costi di spedizione necessari per inviare il sistema al Venditore o ad un suo centro di assistenza autorizzato.

**I RICORSI FISSATI IN QUESTA GARANZIA SONO I SOLI RICORSI DEL CLIENTE, SE NON DIVERSAMENTE INDICATO DALLE LEGGI VIGENTI. PERTANTO, IL VENDITORE NON RICONOSCE ALCUNA RICHIESTA DI INDENNIZZO PER VIOLAZIONE DELLA GARANZIA O IN MERITO AI SISTEMI STESSI. IL VENDITORE DECLINA OGNI RESPONSABILITÀ IN CASO DI DANNI DIRETTI, INDIRETTI E CONSEGUENZIALI NONCHÉ IN CASO DI DANNI O PERDITE CAUSATI DALL'USO DEI SISTEMI.**

Per richiedere l'assistenza durante il periodo di validità della garanzia, rivolgersi direttamente a PACE o al un distributore PACE autorizzato di zona, ad uno degli indirizzi indicati di seguito, per verificare se la riparazione può essere fatta in loco o se il sistema difettoso deve essere inviato a Pace. Eventuali richieste in garanzia o altre riguardanti i prodotti devono essere effettuate con l'appoggio di una prova sufficiente dell'acquisto e della data di ricezione, in caso contrario si riterrà che l'utente abbia rinunciato ai suoi diritti derivanti da questa garanzia.

Per i clienti PACE USA:

PACE, INCORPORATED  
9030 Junction Drive  
Annapolis Junction, Maryland 20701  
Tel. 301-317-3588  
FAX. 301-498-3252

Per i clienti PACE EUROPE:

PACE EUROPE LIMITED  
13 Tanners Drive, Blakelands  
Milton Keynes  
MK1 45BU  
Regno Unito  
Tel. (44) 1908 277666  
FAX DEL SERVIZIO IN GARANZIA: (44) 1908 277 777

Tutti gli altri clienti:

Distributore locale autorizzato PACE

PACE Incorporated si riserva il diritto di modificare le specifiche riportate in questo manuale in qualsiasi momento e senza preavviso. Per informazioni sulle caratteristiche tecniche aggiornate, rivolgersi al distributore PACE di zona o a PACE Incorporated.

I seguenti marchi sono marchi registrati e/o marchi di servizio di PACE, Incorporated, Laurel, Md, STATI UNITI:

INSTACAL™, FUMEFLO™, HEATWISE™, PACEWORLDWIDE™, PERMAGROUND™, POWERPORT™, POWERMODULE™, TEMPWISE™, TIP-BRITE™, AUTO-OFF™ e TEKLINK™.

I seguenti marchi sono marchi registrati e/o marchi di servizio di PACE Incorporated, Annapolis Junction Maryland U.S.A.

ARM-EVAC®, FLO-D-SODR®, MINIWAVE®, PACE®, SENSATEMP®, SNAP-VAC®, SODRTEK®, SODR-X-TRACTOR®, ST 400®, THERMOJET®, THERMOTWEEZ®, VISIFILTER®, THERMO-DRIVE® e TOOLNET®.

I prodotti PACE eguagliano o superano tutte le specifiche militari e civili EOS/ESD per la stabilità della temperatura ed altre caratteristiche, incluse le norme MIL STD 2000, ANSI/JSTD 001, IPC7711 e IPC-A-610.



[www.paceworldwide.com](http://www.paceworldwide.com)

**PACE USA**

9030 Junction Drive  
Annapolis Junction, MD 20701  
USA

Tel: (301) 490-9860

Fax: (301) 498-3252

**PACE Europe Limited**

13 Tanners Drive  
Blakelands,  
Milton Keynes  
MK1 45BU  
Regno Unito

(44) 01908-277666

(44) 01908-277777