



Manual de Operación y Mantenimiento del Sistema de Pre calentamiento Convectivo SODRTEK® ST 450

Ref. 5050-0541 Rev. 3-05-TF

8007-0433 Sistema 120 V CA, 60 Hz
8007-0434 Sistema 230 V CA, 50 Hz



TÍTULO**PÁGINA**

Información general	
Introducción.....	3
Especificaciones.....	3
Identificación de los componentes	3
Seguridad	
Pautas de seguridad	4
Nociones básicas del precalentamiento	4
Encendido del sistema	5
Operación.....	5
Operación remota del ST 450.....	5
Mantenimiento general.....	5
Lista de embalaje	6
Recambios	6
Servicio técnico	6
Garantía limitada	7
Datos de contacto	8

Introducción

Gracias por adquirir el sistema de precalentamiento convectivo PACE SODRTEK® modelo ST 450. Este manual le ofrece la información necesaria para la correcta configuración, operación y mantenimiento de su ST 450.

La unidad ST 450 está disponible en versiones de 115 V CA ó 230 V CA. La versión de 115 V CA lleva la marca de conformidad FCC, que garantiza al usuario su conformidad con el estándar de control de emisiones de la FCC (título 47, subapartado B, clase A). La versión de 230 V CA lleva la marca de conformidad CE, que garantiza al usuario su conformidad con los requisitos de las directivas de la UE EMC 89/336/CEE y 73/23/CEE.

Especificaciones

Especificaciones

ST 450: Funciona a 97-127 V CA, 60 Hz (versión de 115 V CA)
Máximo 575 vatios a 120 V CA, 60 Hz

ST 450E: Funciona a 197-264 V CA, 50 Hz (versión de 230 V CA)
Máximo 575 vatios a 230 V CA, 50 Hz

Tipo de calentador: Radiante, 400 vatios (200 W x 2), bucle cerrado, control por termopar

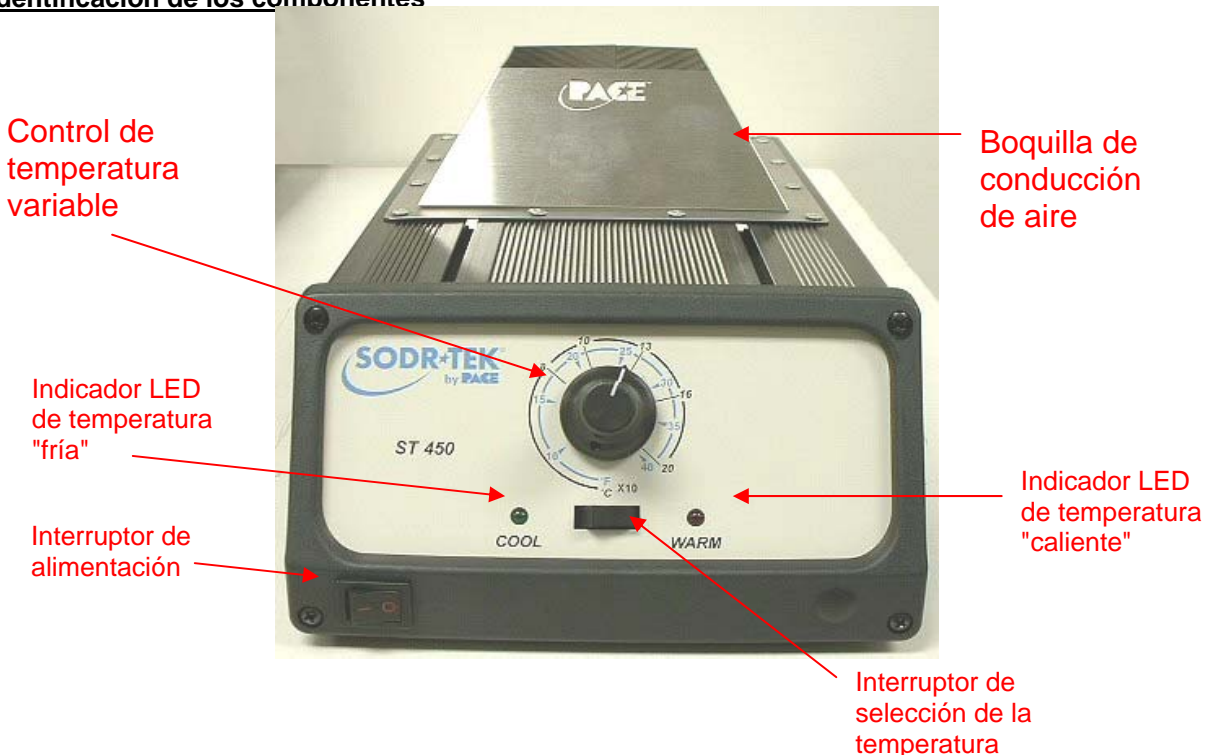
Márgenes de temperatura: De 100 °F (37,78 °C) a 400 °F (204,44 °C)

Parámetros físicos

Dimensiones: 7" (17,78 cm) ancho x 4,1" (10,41 cm) alto x 12,5" (31,75 cm) fondo

Peso de la unidad: 5,3 libras (2,4 kg)

Identificación de los componentes



Seguridad

Pautas de seguridad

A continuación se indican una serie de precauciones de seguridad que deben ser comprendidas y observadas por el personal que utilice o realice el mantenimiento de este producto.

1. **RIESGO POTENCIAL DE ELECTROCUCIÓN.** Los procedimientos de reparación de productos PACE deben ser llevados a cabo únicamente por personal de mantenimiento cualificado. Al desmontar el equipo, pueden resultar expuestos componentes que se hallan bajo tensión eléctrica. El personal de mantenimiento debe evitar el contacto con estos componentes cuando realice operaciones de resolución de problemas en el producto.
2. A fin de evitar lesiones personales, siga las pautas de seguridad de la OSHA y cualquier otro estándar de seguridad pertinente.
3. Utilice siempre los sistemas PACE en un área bien ventilada. Se recomienda encarecidamente el uso de sistemas de extracción de humos, como los suministrados por PACE, para proteger al personal de los humos producidos por los fundentes de soldadura.
4. Tome las precauciones adecuadas cuando utilice productos químicos (p.ej.: pasta de soldar). Consulte las hojas de datos de seguridad de los materiales (MSDS) suministradas con cada producto químico y observe todas las precauciones de seguridad recomendadas por el fabricante.
5. No toque el calentador ni los componentes adyacentes cuando esté en funcionamiento.
6. Una vez apagada la unidad, espere a que se enfríe por completo antes de tocarla.
7. Tras el uso, compruebe que se ha apagado el LED indicador ámbar.
8. Cuando utilice fundentes, hágalo en un área bien ventilada o emplee equipos de extracción de humos para reducir la exposición del operador a los humos producidos.

Nociones básicas del precalentamiento

Como norma general, será necesario precalentar los dispositivos de circuito impreso durante los procesos de reparación siempre que concurren una o más de las circunstancias siguientes:

1. Substrato de vidrio-epoxi con 4 o más capas.
2. Substrato con amplias zonas planas.
3. Substrato cerámico, de poliimida o cualquier otro material con alta capacidad de disipación del calor.
4. Dispositivo de circuito impreso con amplios sumideros térmicos metálicos.

El precalentamiento de dispositivos como los arriba indicados proporcionará las ventajas siguientes:

1. Reducción del riesgo de choque térmico al elevar la temperatura del dispositivo a un nivel más próximo a la temperatura de fusión de la soldadura.
2. Reducción del tiempo de ciclo térmico de reflujo.
3. Superación de las características de disipación de calor del dispositivo.
4. Reducción del riesgo de fundidos contiguos en dispositivos densamente ocupados por componentes.

El dispositivo objeto de reparación debe calentarse durante un período de tiempo suficiente para saturarlo a la temperatura de precalentamiento requerida. La temperatura de precalentamiento de la PCB normalmente utilizada es de 100 °C (212 °F) ó 120 °C (248 °F). Las aplicaciones con mayor masa pueden requerir tiempos o temperaturas de precalentamiento más altos.

Encendido del sistema

1. Inserte el extremo hembra del cable de alimentación en la toma de CA del panel trasero de la fuente de alimentación.
2. Enchufe el extremo en punta (macho) del cable de alimentación en un tomacorriente eléctrico adecuado con 3 hilos con masa.
PRECAUCIÓN: Para garantizar la seguridad ESD/EOS así como la del operador, deberá comprobarse la correcta puesta a masa del tomacorriente eléctrico antes de utilizar por primera vez el sistema.
3. Active el interruptor de alimentación.
4. Ajuste el botón de la temperatura al valor deseado. Puede ser necesario utilizar un termopar para comprobar las temperaturas realmente alcanzadas en la PCB.
NOTA: La temperatura indicada representa la temperatura real a una distancia de 1 ½" de la superficie superior del sistema ST 450.

Operación

La unidad PACE ST 450 tiene un funcionamiento muy sencillo y puede configurarse rápidamente. Los pasos siguientes constituyen pautas básicas para llevar a cabo tareas de retrabajo utilizando la unidad PACE ST 450.

1. Active el interruptor de alimentación.
 - a. Se encenderá el LED de alimentación verde.
 - b. Si el LED no se enciende, consulte la sección "Mantenimiento correctivo" de este manual.
2. Coloque el ST 450 bajo su accesorio de soporte para tarjetas PACE. El ST 450 puede colocarse bajo cualquier sistema ST 525 ó ST 550. Asegúrese de seguir todos los pasos de instalación de la tarjeta, que se explican en detalle en el manual de la serie ST 500.
3. Instale la boquilla de conducción de aire apropiada en la parte superior del ST 450.
4. Ajuste el botón de la temperatura al valor deseado. Se recomienda utilizar un termopar para comprobar las temperaturas realmente alcanzadas en la PCB.

Operación remota del ST 450

El ST 450 se puede conectar bien al ST 325 ó al ST 350 utilizando el cable de interfaz Ref. 1332-0187 para su operación remota. Basta con fijar la temperatura deseada en el ST 450 y conectarlo al ST 325 / ST 350. Consulte el Manual de operación del ST 325 / ST 350 para proseguir con la operación.

NOTA: El ventilador del ST 450 permanecerá encendido el 100% del tiempo con tal de que el sistema esté activado.

Mantenimiento general

La unidad ST 450 debe mantenerse limpia. Si se derrama fundente en los calentadores, será necesario dejar enfriar el ST 450 hasta que alcance la temperatura ambiente y, a continuación, limpiar los paneles de los calentadores utilizando un producto limpiador de fundente apropiado. Desenchufe siempre el ST 450 antes de retirar la cubierta y proceder a limpiar los paneles de los calentadores.

Lista de embalaje

Art. N°	Descripción	Referencia	ST 450	ST 450 E
1	Fuente de alimentación eléctrica del sistema	8007-0433	1	0
2	Fuente de alimentación eléctrica del sistema (exportación)	8007-0434	0	1
3	Cable de alimentación de corriente, 115 V CA	1332-0094	1	0
4	Cable de alimentación de corriente, 230 V CA	1332-0093	0	1
5	Boquilla de conducción de aire, cuadrada de 4,5" (11,43 cm)	4058-0003-01	1	1
6	Cable de interfaz	1332-0187	1	1
7	Manual de operación en CD	CD5050-0459	1	1

Recambios

Artículo N°	Descripción	Referencia PACE
1	Fusible, 1,0 A con retardo (ST 450)	1159-0246-P5
	Fusible, 0,5 A con retardo (ST 450E)	1159-0213-P5
2	Calentador, 120 V CA, 60 Hz	1283-0128-P1
	Calentador, 230 V CA, 50 Hz	1283-0129-P1
3	Boquilla cuadrada de 1,5"	4048-0001-P1
	Boquilla cuadrada de 3"	4048-0002-P1
	Boquilla cuadrada de 4,5"	4048-0003-P1

Servicio técnico

Póngase en contacto con PACE o con su distribuidor local para cualquier reparación o asistencia técnica.

DECLARACIÓN DE GARANTÍA LIMITADA “SODRTEK by PACE”

Garantía limitada

El vendedor garantiza al primer usuario que los productos por él fabricados y suministrados bajo esta garantía estarán libres de defectos de fabricación y materiales durante un período de un (1) año a partir de la fecha de recepción por parte de dicho usuario. Los monitores, ordenadores y otros equipos de distintas marcas suministrados pero no fabricados por PACE están cubiertos por las respectivas garantías del fabricante y no por esta garantía.

Esta garantía no cubre el desgaste derivado del uso normal ni las reparaciones o sustituciones necesarias como consecuencia de un uso, manejo, aplicación o almacenamiento incorrectos. Están excluidos de la garantía los elementos consumibles tales como puntas, calentadores, filtros, etc. que sufren desgaste durante el uso normal. La omisión de las tareas de mantenimiento habitual recomendadas, así como las alteraciones o reparaciones efectuadas salvo cuando lo sean de acuerdo con las directrices del vendedor, y la retirada o alteración en cualquier modo de las marcas de identificación, serán causa de nulidad de esta garantía. Esta garantía está disponible solamente para el primer usuario, pero las exclusiones y limitaciones en ella contenidas se aplican a todas las personas y entidades.

EL VENDEDOR NO OFRECE NINGUNA OTRA GARANTÍA, EXPRESA O IMPLÍCITA, Y NO OFRECE NINGUNA GARANTÍA DE COMERCIABILIDAD O IDONEIDAD PARA UN FIN DETERMINADO.

El vendedor podrá, a su discreción, reparar o sustituir cualquier producto defectuoso en sus instalaciones o en cualquier otra ubicación aprobada por él sin cargo alguno para el usuario, o suministrar sin cargo componentes para su instalación sobre el terreno por parte del usuario corriendo éste con la responsabilidad de gastos y riesgos. El usuario será responsable de todos los costes de envío del equipo al vendedor o a otra ubicación cubierta por la garantía para el ejercicio de la misma.

A EXCEPCIÓN DEL REMEDIO ANTERIORMENTE DESCRITO, A MENOS QUE LAS LEYES APLICABLES DETERMINEN LO CONTRARIO, EL VENDEDOR NO TENDRÁ NINGUNA OTRA OBLIGACIÓN RELATIVA A CUALQUIER INCUMPLIMIENTO DE LA GARANTÍA U OTRA RECLAMACIÓN CON RESPECTO A LOS PRODUCTOS, NI RESPONSABILIDAD POR NINGÚN TIPO DE PÉRDIDAS O DAÑOS DIRECTOS, INDIRECTOS, CONSECUENTES O INCIDENTALES OCASIONADOS POR O PRODUCIDOS EN CONEXIÓN CON CUALQUIERA DE LOS PRODUCTOS.

Para hacer uso del ejercicio de la garantía, contacte con la compañía PACE o distribuidor local autorizado de PACE apropiado según lo expuesto a continuación a fin de determinar si se requiere la devolución de algún artículo o si la reparación puede efectuarla el usuario sobre el terreno. Cualquier reclamación relacionada con la garantía o de otro tipo en relación con los productos debe incluir evidencia suficiente de compra y fecha de recepción, o de otro modo los derechos del usuario bajo esta garantía se considerarán cancelados.

Para clientes de PACE USA:

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

Para clientes de PACE EUROPE:

PACE EUROPE LIMITED
13 Tanners Drive, Blakelands
Milton Keynes
MK1 45BU
Reino Unido
Tfno: (44) 1908 277666
Fax para reparaciones cubiertas por la garantía: (44) 1908 277 777

Todos los demás clientes:

Distribuidor local de PACE autorizado

PACE Incorporated se reserva el derecho a efectuar cambios en las especificaciones aquí contenidas en cualquier momento sin previo aviso. Póngase en contacto con PACE Incorporated o con su distribuidor local autorizado para obtener las últimas especificaciones.

Las siguientes son marcas comerciales y/o marcas de servicios de PACE, Incorporated, MD, EE.UU.:

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

Las siguientes son marcas comerciales y/o marcas de servicios registradas de PACE Incorporated, Annapolis Junction, Maryland, EE.UU.

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

Los productos PACE cumplen o exceden todas las especificaciones civiles y militares pertinentes en cuanto a EOS/ESD, estabilidad a temperatura y otras especificaciones, incluidas MIL STD 2000, ANSI/JSTD 001, IPC7711 e IPC A-610.



www.paceworldwide.com

PACE USA

9030 Junction Drive
Annapolis Junction, MD 20701
EE.UU.

Tfno: (301) 490-9860

Fax: (301) 498-3252

PACE Europe Limited

13 Tanners Drive
Blakelands,
Milton Keynes
MK1 45BU
Reino Unido

(44) 01908-277666

(44) 01908-277777