



Manual de operación y mantenimiento de los Sistemas de Soldadura HW 100 HeatWise y TW 100 TempWise

5050-0512 Rev E

	Tensión	Referencia
Sistema HW 100 HEATWISE™	115 V CA	8007-0387-B
Sistema HW 100 HEATWISE™	230 V CA	8007-0388-B
Sistema TW 100 TEMPWISE™	115 V CA	8007-0389-B
Sistema TW 100 TEMPWISE™	230 V CA	8007-0390-B



Índice de contenidos

Información general	
Introducción	3
Especificaciones	3
Identificación de los componentes.....	4
Seguridad	
Pautas de seguridad	5
Configuración del sistema	5
Opciones de montaje	5
Soporte de puntas y herramientas.....	6
Ajuste del ángulo del cubículo	6
Conexión de la herramienta.....	6
Encendido del sistema	6
Funcionamiento.....	7
Definiciones	7
Sistema HW 100	7
Sistema TW 100	8
Pantalla LED, operación normal	9
Pantalla LED, modo de ajuste de la temperatura	10
Pantalla LED, modo de reducción automática de la temperatura	10
Modo de autoapagado	10
Cómo utilizar el procedimiento de calibración para el TW 100.....	11
Programación del sistema.....	12
Acceso al menú de programación	12
Contraseña	12
Escala de temperatura.....	13
Límites de temperatura.....	13
Reducción automática de la temperatura.....	13
Autoapagado (Auto Off).....	14
Salida del menú de programación.....	14
Parámetros de fábrica	14
Mantenimiento correctivo	
Herramientas	15
Fuente de alimentación	15
Contenido del embalaje	16
Módulos de alimentación de repuesto	16
Reparaciones	16
Declaración de la garantía limitada PACE World Wide	17
Datos de contacto	18

Información general

Introducción

Gracias por adquirir el sistema de soldadura modelo HW 100 o TW 100 de PACE. Este manual le ofrece la información necesaria para la correcta configuración, operación y mantenimiento de su nuevo sistema. Los sistemas HW 100 y TW 100 se comercializan en versiones de 115 V CA o 230 V CA, e incorporan un sistema de control en bucle cerrado de alta respuesta que proporciona hasta 55 vatios de potencia total de salida. Las versiones de 230 V CA llevan la marca de conformidad CE, que garantiza al usuario su conformidad con la directiva EMC 89/336/CEE.

Las versiones de 115 V CA cumplen el estándar de control de emisiones de la FCC (título 47, apartado B, clase A). Este estándar ha sido concebido para ofrecer una protección razonable frente a interferencias perjudiciales durante la utilización del equipo en entornos comerciales.

Especificaciones

Especificación	HW 100	TW 100
Requisitos de alimentación	97-127 V CA 50/60 Hz, 80 W máx. o 197-253 V CA 50/60 Hz, 80 W máx.	97-127 V CA 50/60 Hz, 80 W máx. o 197-253 V CA 50/60 Hz, 80 W máx.
Dimensiones	184mm de alto x 107mm de ancho x 122mm de fondo (7,25" de alto x 4,2" de ancho x 4,8" de fondo)	184mm de alto x 107mm de ancho x 122mm de fondo (7,25" de alto x 4,2" de ancho x 4,8" de fondo)
Dimensiones del soporte de puntas y herramientas	71mm de alto x 88mm de ancho x 195 mm de fondo (2,8" de alto x 3,5" de ancho x 7,7" de fondo)	71mm de alto x 88mm de ancho x 195 mm de fondo (2,8" de alto x 3,5" de ancho x 7,7" de fondo)
Peso	1,6 kg (3,5 libras)	1,6 kg (3,5 libras)
Peso de la herramienta TD 100	88,2 g (3,1 onzas)	88,2 g (3,1 onzas)
Resistencia entre punta y tierra	< 2 ohmios	< 2 ohmios
Estabilidad de la temperatura	Dentro de +/- 5 °C (9 °F), temperatura de la punta en reposo	Dentro de +/- 5 °C (9 °F), temperatura de la punta en reposo
Precisión de la temperatura absoluta	N/A	Dentro de +/- 15 °C (27 °F)
Rango de nivel de calor/temperatura	260 °C - 454 °C (500 °F - 850 °F) Niveles de calor de los módulos de alimentación disponibles: 5, 5.5, 6, 6.5, 7, 7.5, 8, & 8.5	260 °C - 454 °C (500 °F - 850 °F)

Identificación de los componentes



TW 100



HW 100

Seguridad

Pautas de seguridad

A continuación se indican una serie de precauciones de seguridad que el personal que utilice o realice el mantenimiento de este producto debe comprender y cumplir.

1. **RIESGO POTENCIAL DE ELECTROCUCIÓN.** Los procedimientos de reparación de los productos PACE deben ser llevados a cabo únicamente por personal de mantenimiento cualificado. Al desmontar el equipo, pueden quedar expuestos componentes que se hallan bajo tensión eléctrica. El personal de mantenimiento debe evitar el contacto con estos componentes cuando realice operaciones de localización de averías en el producto.
2. A fin de evitar lesiones personales, siga las pautas de seguridad de la OSHA (equivalente al Departamento de seguridad e higiene en el trabajo) y cualquier otro estándar de seguridad pertinente.
3. Las puntas de los cartuchos calentadores estarán calientes mientras la herramienta esté conectada a la red eléctrica y durante un cierto período de tiempo después de desconectarla. **NO TOCAR** el cartucho. Podría producirle quemaduras graves.
4. Los soportes de puntas y herramientas, y los cubículos para herramientas PACE han sido diseñados específicamente para su uso con la herramienta asociada, y la albergan de forma que el usuario esté protegido de quemaduras accidentales. Almacene siempre la herramienta en su soporte. Asegúrese de depositar la herramienta en su soporte una vez haya terminado de usarla y espere a que se enfríe antes de proceder a guardarla.
5. Utilice siempre los sistemas PACE en un lugar bien ventilado. Es altamente recomendable el uso de sistemas de extracción de humos, como los suministrados por PACE, para proteger al personal de los humos producidos por las resinas utilizadas para la soldadura.
6. Tome precauciones adecuadas cuando utilice productos químicos (Ej.: la pasta de soldar). Consulte las hojas de datos de seguridad de los materiales (MSDS) suministradas con cada producto químico y siga todas las precauciones de seguridad recomendadas por el fabricante.

Configuración del sistema

Para configurar su sistema HW 100 o TW 100, realice los pasos siguientes y las imágenes asociadas.

1. Guarde el embalaje de transporte en un lugar apropiado. El uso de esos contenedores evitará daños a su sistema cuando tenga que almacenarlo o transportarlo.
2. Coloque el interruptor de encendido en la posición de apagado "OFF" o "0".



Interruptor de encendido

Opciones de montaje

El HW 100 y el TW 100 pueden colocarse directamente sobre la superficie de trabajo o montarse bajo un estante o banco de trabajo por medio de un soporte de fijación opcional para ahorrar espacio. Para utilizar esta opción de montaje, siga este procedimiento:

1. Instale el soporte en la ubicación deseada (no se suministran los tornillos).
2. Retire los dos tornillos superiores de la carcasa de la fuente de alimentación.
3. Acople la fuente de alimentación al soporte de fijación.
4. Vuelva a colocar los tornillos de la fuente de alimentación y apriételes a mano.



Soporte de puntas y herramientas

El soporte de puntas y herramientas se coloca generalmente sobre el banco de trabajo junto a la fuente de alimentación. También puede montarse en la fuente de alimentación mediante el anclaje opcional entre la fuente de alimentación y el soporte de herramientas (referencia 1335-0251-P1). Cuando se utiliza el soporte de anclaje, el soporte de herramientas puede acoplarse a una fuente de alimentación montada bajo un estante o banco de trabajo. Es importante señalar que el anclaje puede montarse a cualquier lado de la fuente de alimentación. En los ejemplos que se muestran a continuación, el soporte de herramientas se ha montado a la izquierda de la fuente de alimentación; para montarlo en el lado derecho, sólo hay que darle la vuelta al anclaje.



1. Para acoplar el soporte de herramientas a la fuente de alimentación:
 - a) Retire las dos patas exteriores de la fuente de alimentación.
 - b) Retire las dos patas exteriores del soporte de herramientas.
 - c) Coloque el soporte de anclaje sobre la base de la fuente de alimentación de modo que las patas restantes pasen a través de los orificios de mayor tamaño.
 - d) Vuelva a instalar las patas que retiró de la fuente de alimentación pasándolas a través de los orificios pequeños del anclaje.
 - e) Coloque el soporte de herramientas en el soporte de anclaje y alinee las patas restantes con los orificios de mayor tamaño del soporte de anclaje.
 - f) Vuelva a instalar las patas que retiró del soporte de herramientas pasándolas a través de los orificios pequeños del soporte de anclaje.
2. Coloque la herramienta en su soporte de puntas y herramientas.

Ajuste del ángulo del cubículo

El ángulo del cubículo de la herramienta puede ajustarse aflojando ligeramente el tornillo de ajuste del ángulo, colocando el cubículo en el ángulo deseado y apretando de nuevo el tornillo de ajuste.

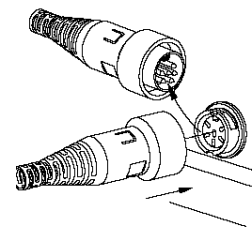
Conexión de la herramienta

Tornillo de ajuste



Conecte el enchufe de la herramienta en la toma de alimentación de la manera siguiente:

1. Alinee la guía del conector con la ranura de la toma de alimentación.
2. Inserte el conector en la toma de alimentación.
3. Gire el alojamiento del conector en el sentido de las agujas del reloj para bloquearlo en posición.



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 de CA adecuado de 3 conductores con tierra.

PRECAUCIÓN: para garantizar la seguridad contra descargas electrostáticas y sistemas electro-ópticos (ESD/EOS,) así como la del operario, debe comprobarse la correcta puesta a tierra del tomacorriente de CA antes de la operación inicial del sistema.

NOTA: asegúrese de que el sistema se coloca en una zona bien ventilada. Se recomienda la utilización de un equipo de extracción de humos.

Funcionamiento

Definiciones

Por favor lea y familiarícese con las definiciones de cada uno de los términos siguientes, ya que se usan de forma repetida en los procedimientos operativos que se indican a continuación.

Autoapagado: función de seguridad que corta la alimentación (10-90 minutos, ajustable en incrementos de 10 minutos) una vez que el sistema entra en el modo de reducción automática de la temperatura.

Operación normal: modo de operación normal del sistema, en el que se muestra la temperatura de operación de la punta.

Contraseña: la función Contraseña del sistema TW 100 evita la alteración no autorizada de los parámetros de temperatura del sistema y configuración de funciones almacenados en memoria. Si se ha programado una contraseña, la pantalla LED solicitará la introducción de la contraseña (un número de 3 dígitos seleccionado por medio de las teclas de desplazamiento arriba/abajo del panel frontal del sistema) cuando se intente cambiar un parámetro almacenado en memoria.

Menú de programación: la interfaz que se utiliza para programar los parámetros de las funciones del sistema (Ej.: límites de temperatura, contraseña, tiempo para la reducción automática de la temperatura).

Temperatura establecida para la punta: muestra la temperatura en reposo de la punta que ha sido seleccionada por el operario e introducida en la memoria del sistema.

Modo de ajuste de la temperatura: modo de operación en que es posible ajustar la temperatura establecida para la punta.

Reducción automática de la temperatura: función del sistema que reducirá de forma independiente la temperatura establecida para la punta hasta los 177°C (350°F) una vez finalizado el periodo de tiempo de inactividad de la herramienta seleccionado por el operario o previamente establecido.

Sistema HW 100 Heat Wise

El HW 100 requiere la utilización de un módulo de alimentación (Power Module). Mediante el módulo de alimentación se selecciona el nivel de calor deseado para la operación. El sistema HW 100 viene de serie con tres módulos de alimentación con niveles de calor nº 6,5, 7 y 7,5. Hay asimismo módulos de alimentación adicionales con niveles de calor de 5; 5,5; 6; 8 y 8,5. Consulte las referencias de los módulos de alimentación en la sección de accesorios. Un nivel de calor 5 corresponde a una temperatura nominal de 260 °C (500 °F); un nivel de calor 6,5 corresponde a una temperatura de 343 °C (650 °F), etc. Las temperaturas reales pueden diferir ligeramente debido a la geometría de la punta.

LED
indicador

Módulo de
alimentación



Compruebe los puntos siguientes:

1. Conexión de la herramienta a la fuente de alimentación.
2. Conexión del cable de alimentación a un tomacorriente de CA adecuado y a la fuente de

alimentación.

Si se suministra alimentación eléctrica sin haber instalado un módulo de alimentación o éste se retira durante la operación, el sistema se apaga y el piloto LED indicador del panel frontal se vuelve rojo. Antes de poner en funcionamiento la unidad, asegúrese de que se ha llevado a cabo el procedimiento de configuración. Seguidamente realice el procedimiento que se indica a continuación.

1. Instale el cartucho de punta que desee.
2. Instale el módulo de alimentación que desee en la entrada de alimentación "Power Port" del frontal de la unidad.
3. El indicador LED se volverá ámbar cuando la punta se haya calentado hasta alcanzar el nivel de rendimiento deseado.
4. Una vez que la punta haya alcanzado el nivel de calor deseado, el indicador LED se volverá verde; el sistema estará listo para su uso.

El sistema HW 100 viene de serie con funciones de reducción automática de la temperatura y autoapagado. La programación predeterminada es de 30 minutos para la reducción automática de la temperatura y 30 minutos para el autoapagado; ambas funciones pueden desactivarse utilizando el conmutador situado en la base de la unidad. Cuando se entra en modo de reducción automática de la temperatura, el nivel de calor se ajustará a 3,5. Puede salir del modo de reducción automática de la temperatura cargando térmicamente la punta colocándola sobre una esponja húmeda o simplemente apagando la unidad durante unos instantes. Puede reiniciar el modo de autoapagado apagando y volviendo a encender la unidad.

Sistema TW 100 TEMPWISE

El sistema TW 100 es muy sencillo de ajustar y usar. Las instrucciones siguientes detallan las funciones del sistema y el funcionamiento del mismo. Encontrará información sobre cómo cambiar las opciones del sistema (Ej.: el tiempo para la reducción automática de la temperatura o el autoapagado) en la sección "Programación del sistema" de este manual.

1. Asegúrese de que ha efectuado el procedimiento de configuración. Compruebe los puntos siguientes:
 - a) Conexión de la herramienta a la fuente de alimentación.
 - b) La punta instalada en la herramienta es la correcta.
 - c) Conexión del cable de alimentación a una toma de CA adecuada y a la fuente de alimentación.
2. Coloque el interruptor de encendido en la posición "On" ("I"). La temperatura visualizada aumentará a medida que la herramienta TD 100 se calienta.
3. Pulse la tecla Arriba (▲). Se muestra ahora la temperatura fijada; proceda inmediatamente con el paso 4.

NOTA: si previamente se ha programado una contraseña en el sistema, la pantalla LED mostrará ahora "EP". Cuando aparezca ese mensaje, el operario deberá introducir la contraseña correcta para poder ajustar la temperatura.

4. Ajuste la temperatura pulsando y manteniendo pulsada la tecla Arriba (▲) o la tecla Abajo (▼). Observe la pantalla mientras la temperatura fijada aumenta primero en incrementos de 5° y a continuación en incrementos de 10°. Cuando se alcance la temperatura deseada, suelte la tecla.



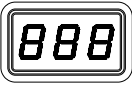



NOTA: la temperatura fijada debe estar necesariamente dentro de los límites de temperatura establecidos. Si se alcanza el límite inferior, la pantalla no indicará temperatura alguna. Si se alcanza el límite superior, la pantalla indicará "HiL". Los límites de temperatura pueden ajustarse en el menú de programación. Consulte la sección "Programación del sistema".

5. Observe la lectura digital mientras que la temperatura alcanza y se estabiliza en la temperatura establecida para la punta.
6. Puede hacer que el sistema entre manualmente en el modo de reducción automática de la temperatura, pulsando y manteniendo pulsadas la tecla Abajo (▼) y la tecla Arriba (▲).
7. Cuando la pantalla empieza a parpadear, el sistema ha entrado en el modo de reducción automática de la temperatura y la temperatura fijada disminuirá hasta alcanzar los 177°C (350°F). **NOTA:** si se ha activado la función Autoapagado en el menú de programación, el sistema entrará en modo de autoapagado (se interrumpirá la lectura de temperatura y en la pantalla LED parpadeará el mensaje "Off") una vez transcurrido el tiempo preestablecido de inactividad de la herramienta. Puede salir del modo de autoapagado pulsando cualquier tecla.
8. Para salir del modo de reducción automática de la temperatura, utilice uno de los métodos siguientes:
 - a) Pulsando y soltando una tecla (☞, (▲) o (▼)). Éste es el método recomendado.
 - b) Pase por la punta caliente de la herramienta una esponja húmeda para cargar térmicamente la punta.
 - c) Coloque el interruptor de encendido en la posición de apagado ("0") y vuelva a ponerlo después en la posición de encendido ("I").
9. El sistema estará ahora en modo de operación normal. Observe la pantalla LED mientras que la temperatura de la punta alcanza y se estabiliza en la temperatura establecida. Dé tiempo a que la temperatura se estabilice en el valor fijado antes de utilizar la herramienta.

NOTA: lea la sección "Programación del sistema" de este manual para utilizar el sistema al máximo de sus posibilidades.

Pantalla LED, operación normal

La pantalla LED muestra información sobre la temperatura mediante una visualización de 3 dígitos. La pantalla LED puede mostrar lo siguiente:

1. "888" durante el encendido inicial, para poder comprobar que todos los LED que componen la pantalla funcionan. 
2. La versión del software del microprocesador instalado (Ej.: "1-7") durante 1 segundo en el encendido inicial y después de haber mostrado "888".
3. La temperatura real de la punta de la herramienta conectada durante la operación normal. La temperatura de la punta mostrada parpadea cuando el sistema está en reducción automática de la temperatura. 
4. La temperatura mostrada disminuirá y se estabilizará en 177°C (350°F) cuando el sistema esté en reducción automática de la temperatura.
5. "OFF" cuando la demanda de temperatura de la punta se ha colocado en Off (por debajo del mínimo de temperatura establecido para la punta). Consulte la sección "Programación del sistema" de este manual. 
6. "OFF" con los LEDs parpadeando cuando la unidad ha entrado en modo de autoapagado. Consulte la sección "Programación del sistema" de este manual.
7. Mensajes de error ("OSE" o "CEE") si se detecta un fallo del sistema. Consulte la sección "Mantenimiento correctivo" de este manual. 

Pantalla LED, modo de ajuste de la temperatura

La pantalla LED muestra lo siguiente cuando se ajusta la temperatura establecida para la punta.

1. La temperatura establecida para la punta.
2. "HiL" (límite superior de temperatura) cuando al ajustar la temperatura establecida para la punta, se excede la máxima temperatura permitida. Consulte la sección "Programación del sistema" de este manual.
3. "OFF" (límite inferior de temperatura) cuando al ajustar la temperatura establecida para la punta, se excede la mínima temperatura permitida. Consulte la sección "Programación del sistema" de este manual.
4. "EP" cuando se intenta ajustar la temperatura establecida de la punta mientras que hay una contraseña almacenada en la memoria del sistema. Al introducirse la contraseña, la pantalla cambiará para mostrar la temperatura establecida de la punta si la contraseña introducida coincide con la contraseña almacenada.
5. Se mostrará "no" cuando la contraseña introducida no coincida con la contraseña almacenada en la memoria.



Modo de reducción automática de la temperatura

Para prolongar la vida de la punta y ahorrar energía, el sistema TW 100 puede programarse para reducir automáticamente la temperatura de la punta a 177°C (350°F) tras un período seleccionado de inactividad de la herramienta. La indicación "177" o "350" parpadeará en la pantalla LED dependiendo de la unidad de medida de la escala de temperatura elegida. Esta función viene activada de fábrica. Consulte el punto 9 de la sección "Programación del sistema" de este manual para desactivar la función o ajustar el período de cuenta atrás del temporizador de autoapagado. El operario puede también forzar al sistema a entrar manualmente en modo de reducción automática de la temperatura.

Activación de la reducción automática de la temperatura: hay dos formas de activar la función Reducción automática de la temperatura.

1. **ACTIVACIÓN AUTOMÁTICA:** el sistema puede programarse para que la función se active automáticamente tras un período preseleccionado (de 10 a 90 minutos) de inactividad de la herramienta. Consulte la sección "Programación del sistema" para obtener detalles sobre la programación de esta función.
2. **ACTIVACIÓN MANUAL:** El operario puede obligar a que el sistema entre manualmente en modo de reducción automática de la temperatura mediante el procedimiento siguiente.
 - a. Pulse y mantenga pulsadas las teclas Abajo (▼) y Arriba (▲).
 - b. Suelte ambas teclas.

Salida del modo de reducción automática de la temperatura: a continuación se indican 3 formas para salir del modo de reducción automática de la temperatura.

1. Pulsando y soltando cualquier tecla en el panel frontal (☞, (▲) o (▼)). Éste es el método recomendado.
2. Pase por la punta caliente de la herramienta una esponja húmeda para cargar térmicamente la punta.
3. Coloque el interruptor de encendido en la posición de apagado ("0") y vuelva a ponerlo después en la posición de encendido ("I").

Se restablecerán así los valores de temperatura establecidos para la punta. Para obtener un rendimiento óptimo, no trate de usar la herramienta instalada hasta que se haya alcanzado la temperatura establecida para la punta y el indicador LED esté verde.

Modo de autoapagado de seguridad

Cuando está activado, el sistema de autoapagado de seguridad del TW 100 interrumpe la alimentación a la herramienta 10-90 minutos después de entrar en reducción automática de la temperatura. Cuando el sistema entra en modo de reducción automática de la temperatura, comienza a funcionar un temporizador de autoapagado integrado en la circuitería del sistema (si se ha activado la función de Autoapagado). Consulte el punto 10 del menú de programación. Cuando la función de autoapagado ha sido activada, la palabra "OFF" parpadeará en la pantalla LED

1. Si se pulsa cualquier tecla durante el período seleccionado para la cuenta atrás del temporizador, se cancelará la cuenta del temporizador de autoapagado. El sistema volverá al modo de operación normal.
2. Al finalizar el periodo de cuenta atrás del temporizador, el sistema entrará en Autoapagado. Se interrumpirá la alimentación al calentador, en la pantalla LED parpadeará la palabra "OFF" y el indicador LED se volverá rojo.

Salida del modo de Autoapagado: es posible salir del modo de autoapagado y volver al modo de operación normal de la manera siguiente:

1. Pulsando y soltando cualquier tecla en el panel frontal. (☞ , (▲) o (▼) , o
2. Colocando el interruptor de encendido en la posición OFF ("0") y luego de nuevo en ON ("1").

Cómo utilizar la función de calibración para el TW 100

El nuevo sistema TW 100 incorpora un procedimiento de calibración innovador. El sistema se calibra de modo que la temperatura mostrada coincide con la temperatura de la punta indicada en el aparato de medición que usted utilice. Esta nueva función de PACE permite que cualquier tipo de aparato verificador de medición pueda ser utilizado para completar este simple proceso. La calibración puede realizarse tan a menudo como lo desee para satisfacer las especificaciones propias de su empresa.

Los pasos a seguir para este procedimiento son:

1. Elimine todo parámetro de desviación del sistema desconectando la herramienta del aparato; el LED se volverá de color ámbar.
2. Configure el TW 100 a 372°C (700°F).
3. Anote la temperatura actual de la punta según lo indicado por su aparato verificador de medición.
4. Coloque el TW 100 en modo de calibración. Para hacerlo, empiece por colocar el interruptor de encendido del sistema en la posición de apagado. Pulse y mantenga pulsadas simultáneamente las teclas Programa y Arriba (▲) al tiempo que enciende el sistema. Suelte ambas teclas cuando la pantalla indique "1-7"; una vez soltadas la pantalla indicará "tIP." Por favor tenga en cuenta que si el sistema ha sido calibrado anteriormente la pantalla indicará en este momento "CSO". Para borrar esta lectura, desconecte momentáneamente la herramienta del sistema.
5. Utilice las teclas Arriba (▲) y Abajo (▼) para introducir el valor de la temperatura que tomó de su aparato verificador de medición.
6. Pulse la tecla Programa para salir del modo de calibración. Al salir del modo de calibración el LED se iluminará en verde.

NOTA: el sistema indicará "CSO" (borrar parámetro de desvío del sistema) si ya hay un parámetro introducido en el sistema.

El sistema indicará al usuario la necesidad de calibrar el aparato en determinadas circunstancias, por ejemplo cuando se haya desconectado la herramienta. El sistema indicará la necesidad de calibrar mediante el color del piloto LED indicador. Cuando el indicador LED está en verde, el sistema está listo para su uso; cuando está en ámbar, el sistema no está listo para su uso, y si está en rojo será preciso calibrar el sistema. La tabla siguiente explica la función del indicador LED.

	Actividad del indicador LED
Encendido	Ámbar
Calibración finalizada	Verde
Cartucho de punta desconectado	Rojo
Sensor del calentador abierto	Rojo
Sistema en reducción automática de la temperatura	Ámbar o verde*
Sistema en autoapagado	Ámbar o verde*
Sistema reactivado tras autoapagado	Ámbar o verde*

*El LED se volverá ámbar o verde dependiendo del color que tenía cuando el sistema entró en modo de reducción de la temperatura o autoapagado.

NOTA: antes de proceder a la calibración, es preciso esperar a que el sistema alcance la temperatura fijada. Tras encender el sistema o cambiar el cartucho de punta, espere al menos 15 segundos antes de proceder a su calibración.

Programación del sistema

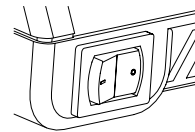
La configuración mediante los menús de la pantalla LED del sistema TW 100 le permite individualizar fácilmente su sistema. Al acceder al menú de programación, usted puede:

- Introducir, eliminar o cambiar una contraseña.
- Configurar la unidad de medida de la escala de temperatura predeterminada a °F o °C según prefiera.
- Cambiar el límite superior o inferior de temperatura.
- Activar o desactivar la función de reducción automática de la temperatura y ajustar el período de cuenta atrás del temporizador de autoapagado.
- Activar o desactivar la función de autoapagado y ajustar el período de cuenta atrás del temporizador de autoapagado.
- Activar o desactivar el modo de calibración.

El operario deberá observar las instrucciones siguientes para poder familiarizarse con el sistema.

Acceso al menú de programación

1. Coloque el interruptor de encendido en la posición de apagado ("0").
2. Pulse y mantenga pulsada la tecla Programa (☞) mientras activa el interruptor de encendido (posición "1" del interruptor).



Contraseña

3. La pantalla LED mostrará la versión del microprocesador y luego cambiará para mostrar "P--" o "EP".
4. Si la pantalla muestra "EP", querrá decir que hay una contraseña almacenada en la memoria del sistema. Introduzca los tres dígitos de la contraseña (utilizando las teclas arriba y abajo). Si la contraseña introducida es incorrecta, la pantalla indicará "no" y el sistema volverá al modo de operación normal. Si esto ocurre, repita los pasos 1 a 5 e introduzca la contraseña correcta.
5. La pantalla LED muestra "P--". Elija una de las opciones siguientes:

- a) Pulse la tecla Programa (°F) para conservar la contraseña actualmente almacenada en la memoria (incluso si no desea ninguna contraseña).
- b) Pulse y suelte la tecla Arriba (▲) o la tecla Abajo (▼) para introducir una nueva contraseña.
- c) Introduzca "000" si no desea utilizar la función de contraseña.

Escala de temperatura

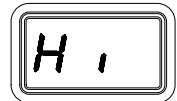
6. La pantalla LED muestra ahora la unidad de medida de la escala de temperatura almacenada predeterminada en la memoria (la pantalla LED muestra la temperatura en °C o °F). Elija una de las opciones siguientes:



- a) Pulse la tecla Programa (°F) para conservar la escala de temperatura almacenada predeterminada en la memoria.
- b) Pulse y suelte la tecla Arriba (▲) para cambiar la escala de temperatura predeterminada. Pulse y suelte la tecla Programa.

Límites de temperatura

7. La pantalla LED muestra ahora el límite superior de temperatura ("Hi") almacenado predeterminada en la memoria, alternando la lectura de la pantalla entre el mensaje "Hi" y el valor del límite almacenado en memoria. Elija una de las opciones siguientes:



- a) Pulse y suelte la tecla Programa (°F) para conservar el límite superior de temperatura almacenado en la memoria.
- b) Pulse y suelte la tecla Arriba (▲) para aumentar el límite superior de temperatura almacenado en la memoria (hasta 454°C, 850°F). Pulse y suelte la tecla Programa para proceder con el paso siguiente.
- c) Pulse y suelte la tecla Abajo (▼) para disminuir el límite superior de temperatura almacenado en la memoria. Pulse y suelte la tecla Programa para proceder con el paso siguiente.

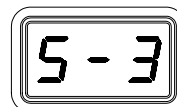
8. La pantalla LED muestra ahora el límite inferior de temperatura ("Lo") almacenado predeterminada en la memoria, alternando la lectura de la pantalla entre el mensaje "Lo" y el valor del límite almacenado en memoria. Elija una de las opciones siguientes:



- a) Pulse y suelte la tecla Programa (°F) para conservar el límite inferior de temperatura almacenado en memoria (260°C, 500°F).
- b) Pulse y suelte la tecla Arriba (▲) para elevar el límite inferior de temperatura almacenado en memoria. Pulse y suelte la tecla Programa para proceder con el paso siguiente.
- c) Pulse y suelte la tecla Abajo (▼) para disminuir el límite inferior de temperatura almacenado en memoria. Pulse y suelte la tecla Programa para proceder con el paso siguiente.

Reducción automática de la temperatura

9. La pantalla LED muestra ahora el tiempo para la reducción automática de la temperatura almacenado en memoria como "S-X" (x= 0 a 9). El tiempo se indica en decenas de minutos (Ej.: "S-3" equivale a 30 minutos). Una lectura "S-0" indica que la reducción automática está desactivada. Elija una de las opciones siguientes:



- a) Pulse y suelte la tecla Programa (°F) para conservar el tiempo para la reducción automática de la temperatura actualmente almacenado en memoria.
- b) Pulse y suelte la tecla Arriba (▲) para activar o aumentar el tiempo para la

reducción automática de la temperatura almacenado en memoria. Pulse y suelte la tecla Programa para proceder con el paso siguiente.

- c) Pulse y suelte la tecla Abajo (▼) para disminuir o desactivar el tiempo para la reducción automática de la temperatura almacenado en memoria. Pulse y suelte la tecla Programa para proceder con el paso siguiente.

Autoapagado (Auto Off)

10. La pantalla LED muestra ahora el tiempo del autoapagado almacenado en memoria como "AOx" (x= 0 a 9). El tiempo se indica en decenas de minutos (Ej.: "AO3" equivale a 30 minutos). Una lectura "AO0" indica que el autoapagado está desactivado. Elija una de las opciones siguientes:

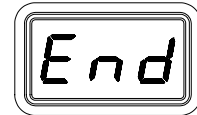


- a) Pulse y suelte la tecla Programa (☞) para conservar el tiempo para el autoapagado actualmente almacenado en memoria.
- b) Pulse y suelte la tecla Arriba (▲) para activar o aumentar el tiempo para el autoapagado. Pulse y suelte la tecla Programa para proceder con el paso siguiente.
- c) Pulse y suelte la tecla Abajo (▼) para disminuir o desactivar el tiempo para el autoapagado almacenado en la memoria. Pulse y suelte la tecla Programa para proceder con el paso siguiente.

Salida del menú de programación

12. La pantalla LED muestra ahora "End". Se ha completado el procedimiento del modo de configuración. Elija uno de los pasos siguientes:

- a) Pulse y suelte la tecla Arriba (▲) para salir del modo de configuración y volver al modo de operación normal.
- b) Pulse y suelte la tecla Abajo (▼) para volver al inicio del procedimiento del modo de configuración. Vuelva al paso 4.



Parámetros de fábrica

Los sistemas TW 100 vienen equipados con una serie de funciones que pueden ser ajustadas en función de las preferencias del usuario. A continuación se indican esas funciones junto con los parámetros de fábrica para cada una de ellas. Para modificar o saber más sobre cualquiera de las funciones, consulte el apartado pertinente de la sección "Programación del sistema" de este manual.

Función	Parámetro de fábrica
Contraseña	Ninguna
Unidad de medida de la escala de temperatura predeterminada (°C/°F)	°F para sistemas 115 V CA °C para sistemas 230 V CA
Límite "HI" (superior) de temperatura	454 °C (850 °F)
Límite "LO" (inferior) de temperatura	260 °C (500 °F)
Temperatura establecida	"OFF"
Reducción automática de la temperatura	Activada, 30 minutos
Autoapagado (Auto Off)	Activado, 60 minutos

Parámetros de fábrica

Mantenimiento correctivo

Códigos de mensajes de la pantalla LED

A continuación se indican algunos códigos de mensajes que pueden aparecer en la pantalla LED si el operario comete un error (Ej.: introducción de una contraseña incorrecta) o si se produce un fallo en el sistema.

Mensaje en la pantalla LED	Descripción
	Se ha introducido una contraseña incorrecta. El mensaje desaparecerá pasados 6 segundos y se volverá al modo de operación normal. Introduzca la contraseña correcta.
	No hay ninguna herramienta conectada a la toma de alimentación. Conecte la herramienta. El sensor del conjunto calentador de la herramienta está abierto. Es posible que el cartucho de punta no esté correctamente instalado o que se haya producido un fallo del calentador. Vuelva a instalar o sustituya el cartucho de punta.
	Error de calibración. Indica que el proceso de calibración no se ha completado debidamente.

Códigos de mensajes de la pantalla LED

Herramientas

Consulte los manuales de herramientas correspondientes para conocer los procedimientos de mantenimiento.

Herramienta / Sistema	TW/HW	MTS
PS 90		x
SX 70/80		x
TT 65		x
TP 65		x
TJ 70/80		x
TD 100	x	x
MT 100	x	x

La tabla arriba indicada muestra la correspondencia entre sistemas y herramientas a utilizar.

Fuente de alimentación

Consulte la tabla que se muestra a continuación. La mayoría de los problemas de funcionamiento son simples y fáciles de corregir.

Síntoma	Causa probable	Solución
No llega tensión al sistema	Fusible fundido	Sustituya el fusible (situado en el portafusibles de la toma de CA) por otro del mismo amperaje.


La herramienta no calienta	Calentador defectuoso	Cambie el cartucho de punta. Consulte los manuales de herramientas TD-100/MT-100 para ver los procedimientos de mantenimiento.
	Avería de la fuente de alimentación	Póngase en contacto con PACE

Mantenimiento correctivo de la fuente de alimentación

Contenido del embalaje

<u>Descripción</u>	<u>Sistema HW 100</u>	<u>Sistema TW 100</u>
Fuente de alimentación	HW 100	TW 100
Herramienta	TD -100 (6010-0132-P1)	TD -100 (6010-0132-P1)
Soporte de puntas y herramientas	6019-0068-P1	6019-0068-P1
Kit de módulos de alimentación Contiene los módulos tipo 6,5; 7 y 7,5.	1207-0365-P3	N/A
Alfombrilla de agarre en caliente	1100-0307-P1	1100-0307-P1
Manual en CD	CD5050-0459	CD5050-0459

Módulos de alimentación de repuesto

	<u>Descripción</u>	<u>Referencia PACE</u>
	Módulos de alimentación	
	5/Verde	1207-0362-01-P1
	5,5/Azul	1207-0362-02-P1
	6/Naranja	1207-0362-03-P1
	6,5/Dorado	1207-0362-04-P1
	7/Rojo	1207-0362-05-P1
	7,5/Púrpura	1207-0362-06-P1
	8/Negro	1207-0362-07-P1
	8,5/Plateado	1207-0362-08-P1

Reparaciones

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

Reino Unido
Tel: (44) 1908 277666
Fax para reclamaciones en garantía: (44) 1908 277 777

Todos los demás clientes:

Diríjense a su distribuidor local autorizado de PACE.

Datos de contacto

PACE Incorporated se reserva el derecho a efectuar cambios en las especificaciones aquí contenidas en cualquier momento y 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®, THERMOFLO®, THERMOJET®, THERMOTWEEZ®, VISIFILTER®, THERMO-DRIVE® y TOOLNET®.

Los productos PACE cumplen o exceden todas las especificaciones civiles y militares pertinentes en cuanto a descargas electroestáticas y sistemas electro-ópticos (EOS/ESD), estabilidad a temperatura y otras especificaciones entre las que se incluyen MIL STD 2000, ANSI/JSTD 001, IPC7711 e IPC A-610.



PACE USA

9893 Brewers Court
Laurel, MD 20723
EE.UU.

Tel: (301) 490-9860
Fax: (301) 498-3252

PACE Europe

Sherbourne House
Sherbourne Drive
Tilbrook, Milton Keynes
MK7 8HX
Reino Unido

(44) 1908-277666
(44) 1908-277777