

MANUAL DE REPARACIONES PLATAFORMA DE MANTENIMIENTO EN CALIENTE



Este capítulo del equipo se debe insertar en la sección de Freidora del *Manual del Equipo*.

POR MOTIVOS DE SEGURIDAD
No guarde ni utilice gasolina ni otros vapores y líquidos inflamables cerca de esta unidad o de cualquier electrodoméstico.

**FABRICADA
POR
FRYMASTER CORPORATION
P.O. BOX 51000
SHREVEPORT, LOUISIANA 71135-1000
TELÉFONO: 1-318-865-1711
LÍNEA GRATUITA: 1-800-551-8633
1-800-24 FRYER
FAX: 1-318-862-2394**



TABLA DE CONTENIDOS

		Nº de página
1.	INFORMACIÓN SOBRE LA GARANTÍA.....	1-1
	1.1 Disposiciones de la garantía – Plataforma de mantenimiento en caliente.....	1-1
	1.2 Devolución de piezas.....	1-1
	1.3 Exclusiones de la garantía.....	1-1
2.	SOLICITUD DE PIEZAS Y REPARACIONES.....	2-1
3.	INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.....	3-1
	3.1 Instalación y montaje.....	3-2
	3.2 Funcionamiento.....	3-1
4.	IDENTIFICACIÓN DEL MODELO O COMPONENTE.....	4-1
5.	PROGRAMACIÓN Y UTILIZACIÓN DEL ORDENADOR.....	5-1
	5.1 Programación de la temperatura.....	5-1
	5.2 Utilización del ordenador.....	5-3
6.	RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS.....	6-1
7.	INFORMACIÓN SOBRE REPARACIONES.....	7-1
	7.1 Interior de la plataforma de mantenimiento en caliente.....	7-1
	7.2 Lista de piezas.....	7-2
	7.3 Procedimientos de reparación.....	7-3
	7.4 Diagramas de resolución de problemas.....	7-7
	7.5 Procedimientos de pruebas de los componentes.....	7-10
	7.6 Diagramas de resistencia de las sondas.....	7-14
	7.7 Diagrama del cableado.....	7-16

The Frymaster Corporation, 8700 Line Avenue 71106, 5489 Campus Drive 71129
P.O. Box 51000, Shreveport, Louisiana 71135-1000
TELÉFONO 318-865-1711 FAX 318-219-7135

ESTE MANUAL SUSTITUYE A TODAS LAS EDICIONES PREVIAS DEL MANUAL DE REPARACIÓN DE LA PLATAFORMA (SÓLO CE).

 ATENCIÓN

El correcto y seguro funcionamiento del equipo depende de su correcta instalación.

La instalación debe cumplir las normativas locales o, en ausencia de estas, la última edición de las normativas eléctricas nacionales, es decir, Reglamento nacional de instalaciones eléctricas, NFPA 70 (EE.UU.); Código eléctrico canadiense Parte 1, CSA-C22.1; o Normativas de la comunidad europea (CE).

Si este dispositivo está equipado con un enchufe de conexión a tierra con tres terminales como media de protección contra descargas eléctricas, debe enchufarse directamente a una toma de conexión a tierra con tres terminales. **NO CORTE NI RETIRE EL TERMINAL DE CONEXIÓN A TIERRA DE ESTE ENCHUFE.**

 ATENCIÓN

Este equipo está diseñado únicamente para uso en interiores. **NO ES ADECUADO PARA SU USO AL AIRE LIBRE.**

 ADVERTENCIA

No utilice chorros de agua para limpiar el equipo. La unidad podría sufrir daños importantes y se anularían todas las garantías.

 PRECAUCIÓN

No guarde ni utilice gasolina ni otros vapores y líquidos inflamables cerca de esta unidad o de cualquier otro electrodoméstico.

 ADVERTENCIA

La instalación, ajuste, modificación, reparación o mantenimiento inadecuados pueden causar daños en las propiedades, lesiones o la muerte. Consulte las instrucciones de instalación, funcionamiento y mantenimiento antes de instalar o reparar este equipo.

PLATAFORMA DE MANTENIMIENTO EN CALIENTE

CAPÍTULO 1: INFORMACIÓN SOBRE LA GARANTÍA

DECLARACIÓN DE GARANTÍA

The Frymaster Corporation concede las siguientes garantías limitadas al comprador original para este equipo y las piezas de repuesto:

DISPOSICIONES DE LA GARANTÍA - PLATAFORMA DE MANTENIMIENTO EN CALIENTE

- A. The Frymaster Corporation garantiza que todos los componentes estarán libres de defectos en materiales y mano de obra durante un periodo de 1 año.
- B. Todas las piezas, excepto los fusibles, tienen una garantía de un año a partir de la fecha de instalación de la vitrina.
- C. Si cualquiera de las piezas, excepto los fusibles, se deteriorase durante el primer año tras la fecha de instalación, Frymaster también se hará cargo de los costes de mano de obra para sustituir la pieza, además de los desplazamientos de hasta 160 km (80 km en cada sentido).

DEVOLUCIÓN DE PIEZAS

- A. Todas las piezas defectuosas cubiertas por la garantía deben enviarse a un Centro de reparaciones autorizado de Frymaster en un periodo de 60 días para proceder a su abono. Una vez transcurridos los 60 días, no se efectuará ningún abono.

EXCLUSIONES DE LA GARANTÍA

Esta garantía no cubre el equipo que haya sufrido daños debido a un uso incorrecto, modificación o accidente como:

- reparación inadecuada o realizada por personal no autorizado;
- incumplimiento de las instrucciones de instalación o de los procedimientos de mantenimiento programado tal y como se indica en las tarjetas MRC;
- mantenimiento inadecuado;
- daños en el envío;
- uso incorrecto;
- retirada, alteración u obliteración de la placa de características

Esta garantía tampoco cubre:

- transporte o desplazamientos de más de 160 km (80 km en cada sentido) o desplazamientos de más de dos (2) horas.
- costes de horas extras o reparaciones en festivos;
- daños consecuenciales (coste de reparación o sustitución de otras propiedades deterioradas), pérdida de tiempo, de beneficios, de uso o cualquier otro daño incidental de otro tipo.

No existen garantías implícitas de comerciabilidad o idoneidad para un uso concreto.

Garantía internacional: se aplican los procedimientos anteriores con la excepción de que el cliente debe hacerse cargo de los portes y de los costes de aduana.

PLATAFORMA DE MANTENIMIENTO EN CALIENTE

CAPÍTULO 2: INFORMACIÓN SOBRE PIEZAS Y REPARACIONES

SOLICITUD DE PIEZAS Y REPARACIONES

Los pedidos de piezas pueden hacerse directamente en su distribuidor o centro de servicio autorizado (FACS) de Frymaster. Con la unidad se incluye una lista de los FASC/distribuidores. Si no dispone de esta lista, póngase en contacto con el Departamento de Reparaciones de Frymaster en el 1-800-24-FRYER o 1-318-865-1711.

Para agilizar el pedido, es necesario proporcionar los siguientes datos:

Número de modelo _____
Número de serie _____
Voltaje _____
Número de referencia _____
Cantidad _____

Diríjase a su centro de reparaciones autorizado o distribuidor local de Frymaster para obtener asistencia técnica. Puede obtener información sobre las reparaciones llamando al Departamento de Reparaciones de Frymaster. Tendrá que proporcionar los siguientes datos para obtener un servicio rápido y eficaz:

Número de modelo _____
Número de serie _____
Problema _____

Cualquier otra información (es decir, entorno de cocina, hora del día, y otros detalles pertinentes) puede que sea útil para la resolución del problema. Póngase en contacto con el técnico de reparaciones.

GUARDE ESTE MANUAL CON EL MANUAL DEL EQUIPO PARA UTILIZARLO EN UN FUTURO.

PLATAFORMA DE MANTENIMIENTO EN CALIENTE

CAPÍTULO 3: INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO

La *plataforma de mantenimiento en caliente* está diseñada para colocar sobre ella los sandwiches una vez preparados. Mediante la circulación uniforme de aire caliente por la zona abierta de espera, la plataforma mantiene los sandwiches calientes sin que se sequen o se cocinen más. La plataforma de mantenimiento en caliente cumple los estándares de seguridad, eficacia, seguridad alimentaria, y limpieza.

3.1 Instalación y montaje

Cuando la reciba, examine la plataforma de mantenimiento en caliente para comprobar que no ha sufrido ningún daño. Comunique de inmediato cualquier desperfecto a la empresa encargada del transporte de la unidad. Las reclamaciones deben presentarse dentro de los 15 días posteriores a la recepción de la unidad.

Compruebe que la unidad se sitúa en una superficie uniforme, libre de objetos que puedan interferir con el flujo de aire.

Instalación de la pantalla del filtro

La pantalla del filtro está diseñada para evitar que se introduzca suciedad en la cubierta del ordenador y se obstruya el ventilador. Simplemente inserte la pieza en la apertura del respiradero de la cubierta del ordenador. La pantalla del filtro se ajustará en su sitio. Si está provista de un tornillo adicional de sujeción, apriete el tornillo para que la pantalla se coloque en su sitio.



La pantalla del filtro encaja en la parte posterior de la torre de entrada del aire.

PRECAUCIÓN

 Para garantizar un funcionamiento adecuado, la fuente de alimentación deberá coincidir con el voltaje que se indica en la chapa de características situada en la parte inferior de la plataforma de mantenimiento en caliente.

REQUISITOS DE ALIMENTACIÓN:

- Voltaje – 220 V
- Frecuencia – 50 Hz
- Fase: monofase
- Corriente: 20 amperios

3.2 Funcionamiento

1. Enchufe la unidad a la fuente de alimentación.
2. Consulte el Capítulo 5, **Programación y utilización del ordenador de la plataforma de mantenimiento en caliente**, para obtener información sobre cómo instalar y utilizar correctamente el ordenador.
3. Coloque los productos en la plataforma siguiendo los procedimientos establecidos del restaurante.
4. **CIERRE** - Cuando se cierre el establecimiento, retire todos los productos de la plataforma y realice las tareas de mantenimiento preventivas diarias de acuerdo con la política del restaurante. APAGUE el ordenador.

 **ATENCIÓN**

Este dispositivo está equipado con un enchufe de conexión a tierra como medida de protección CONTRA EL RIESGO DE DESCARGAS y DEBE enchufarse a una toma debidamente conectada a tierra. NO CORTE NI RETIRE EL TERMINAL DE CONEXIÓN A TIERRA DE ESTE ENCHUFE.

PLATAFORMA DE MANTENIMIENTO EN CALIENTE

CAPÍTULO 4: IDENTIFICACIÓN DEL MODELO O COMPONENTE

4.1 Componentes de la plataforma

El aire caliente fluye desde el ventilador o calentador de aire y el calor sube por la placa.

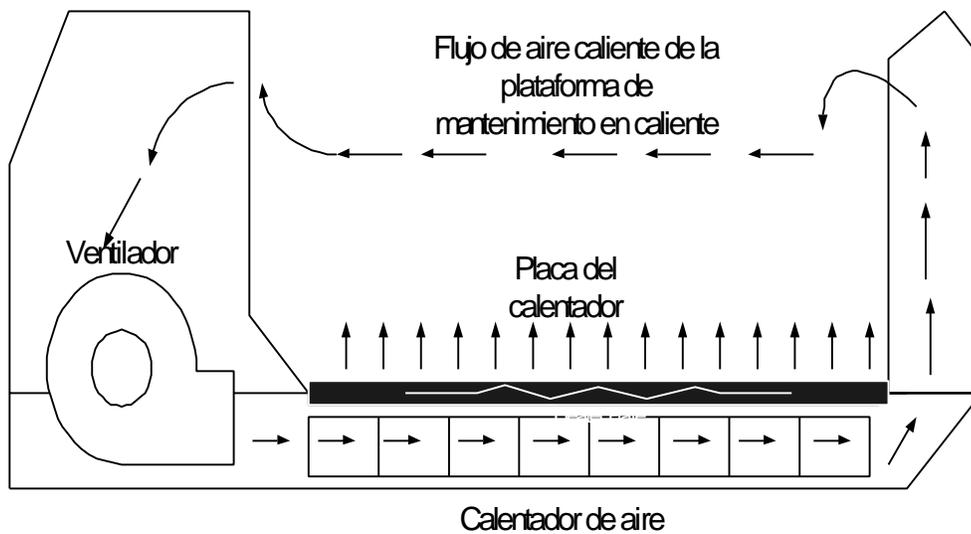
Placa del calentador/zona de espera

Placa del calentador
Zócalo de calibración

Calentador de aire
Zócalo de calibración

Cable de alimentación

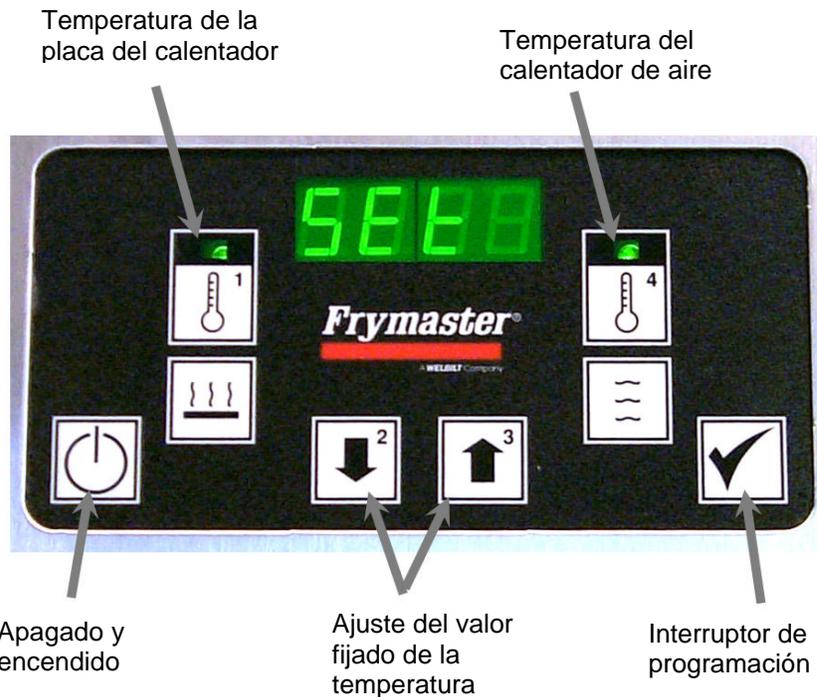
Ordenador de la plataforma



PLATAFORMA DE MANTENIMIENTO EN CALIENTE

CAPÍTULO 5: PROGRAMACIÓN Y UTILIZACIÓN DEL ORDENADOR

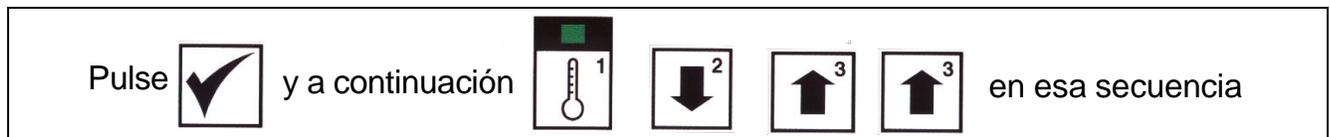
5.1 Programación de la temperatura



El valor fijado de la temperatura del calentador de aire y de la placa del calentador se pueden programar a través de la interfaz del ordenador. El valor predeterminado de fábrica de la placa del calentador está establecido según el estándar de McDonald's en 71°C. El valor predeterminado de fábrica del calentador de aire está establecido según el estándar de McDonald's en 104°C. Si los valores predeterminados de fábrica son aceptables, pase a la Sección 5.2, Páginas 5-3.

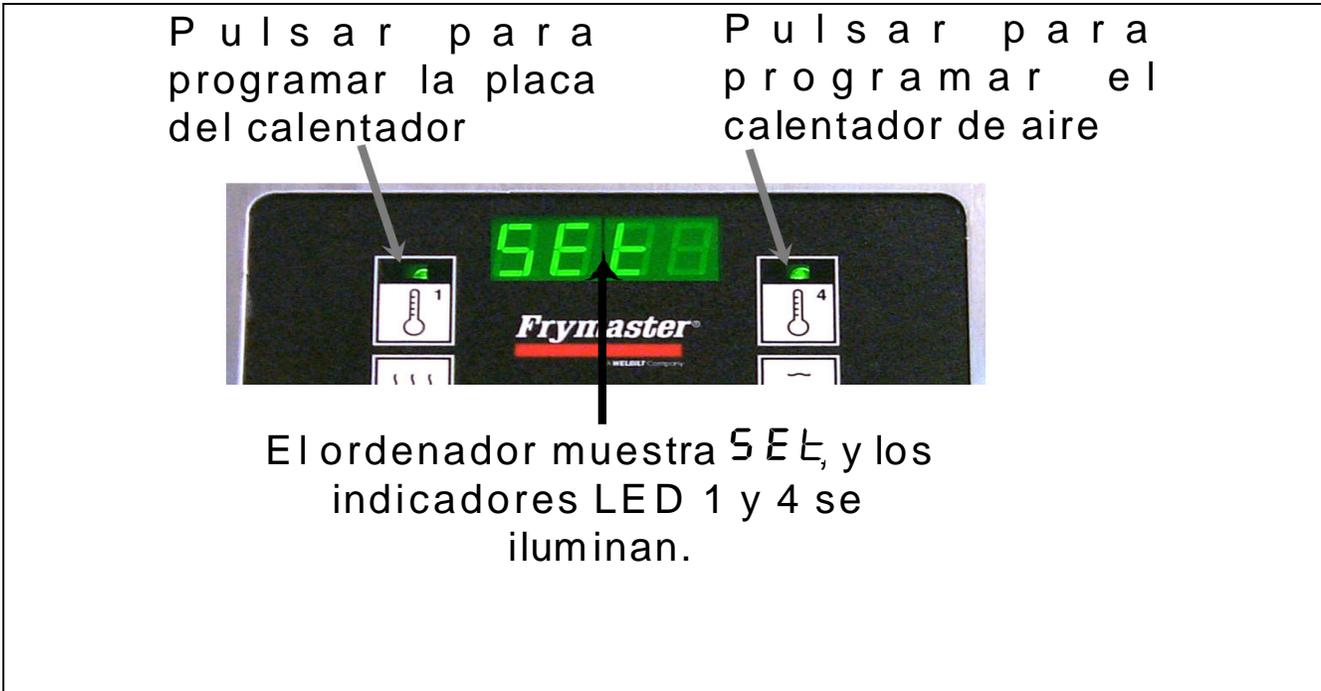
Compruebe que el ordenador de la plataforma se encuentra en la posición OFF (pantalla en blanco).

Pulse e introduzca el código (1,2,3,3). Los números que aparecen en la esquina superior derecha representan el número de la clave.



5.1 Programación de la temperatura (continuación)

En la pantalla aparecerá **SEt** y se iluminarán los indicadores LED del interruptor de la placa del calentador (1) y el del interruptor del calentador de aire (4). Pulse el interruptor que corresponda al calentador que desee programar.



Pulse las teclas de flecha y hasta llegar al punto de temperatura deseado, y a continuación pulse una vez más. Los dos LED se iluminarán de nuevo.



Cuando se programan los dos calentadores, pulse de nuevo para almacenar los valores fijados y para salir del modo de programación O BIEN para cambiar la temperatura de los valores fijados para los demás calentadores, pulse los interruptores o (1 o 4). Realice la programación como se ha descrito anteriormente.

5.2 Funcionamiento

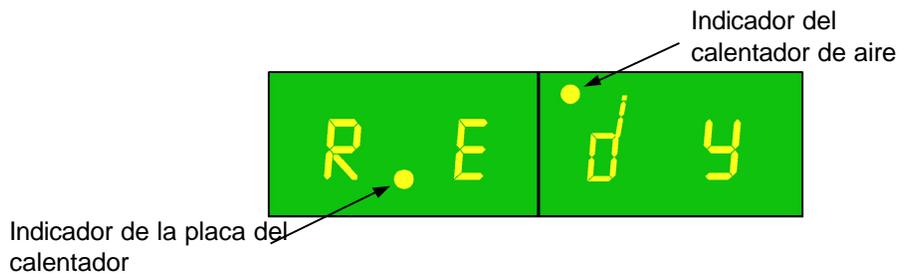
1. Pulse el interruptor de encendido/apagado de manera que quede en la posición de encendido (la pantalla se iluminará y pasará a través de una secuencia de inicialización). En la pantalla mostrará **-LO-** hasta que el calentador de aire y la placa se encuentren a 9°C por encima o por debajo del valor fijado. La plataforma tardará alrededor de 10 minutos en alcanzar la temperatura de funcionamiento.

Pulse  para el encender el ordenador.



La pantalla mostrará **LO** hasta que ambos calentadores lleguen a 9°C

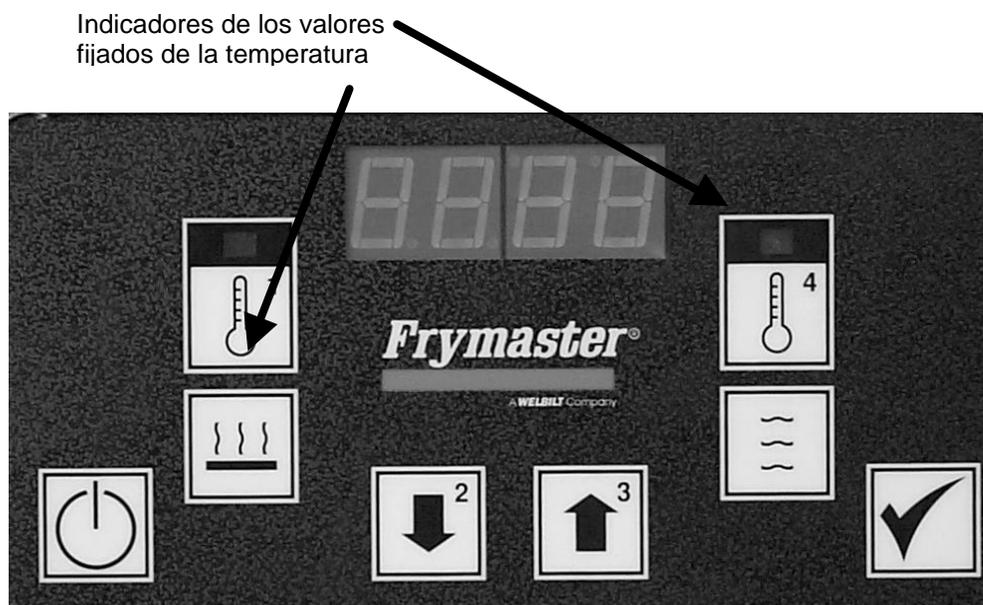
NOTA: Un pequeño LED se iluminará en una zona específica en la pantalla cuando se active el calentador de la placa o del aire.



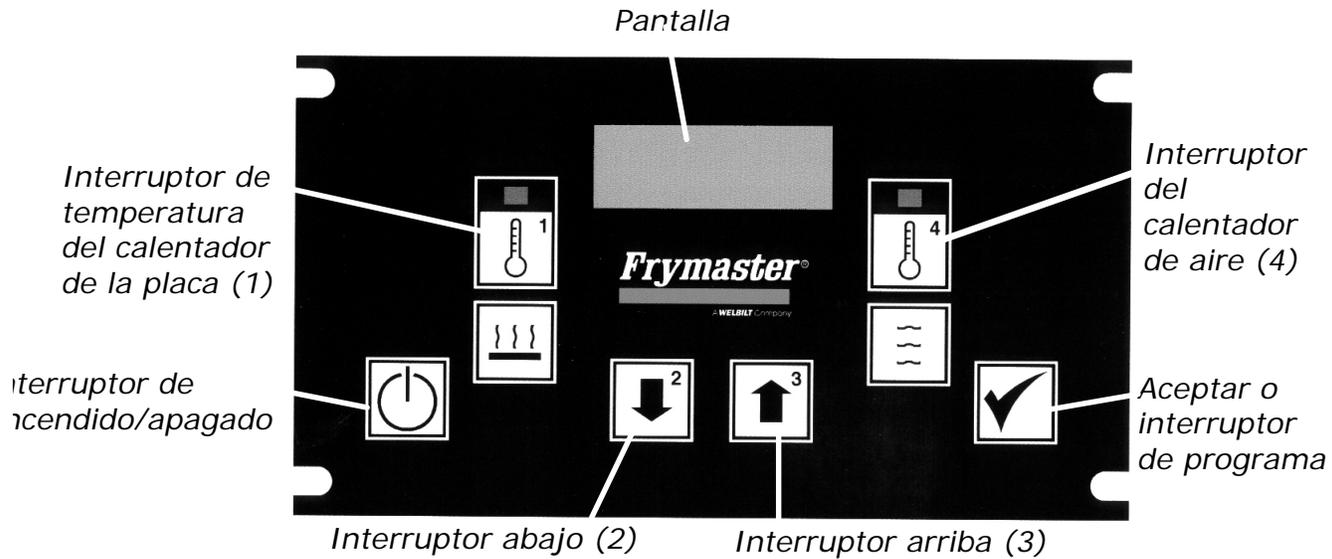
Cuando la placa esté lista para funcionar, la pantalla muestra **R E d Y** (preparada). Coloque los productos en la plataforma siguiendo los procedimientos establecidos del restaurante.

5.2 Funcionamiento (continuación)

NOTA: Para comprobar la temperatura *real* de un calentador, pulse una vez el interruptor de temperatura correspondiente. Para comprobar la el *valor fijado* de temperatura de un calentador, pulse dos veces el interruptor (se encenderá un indicador cuando aparezca el valor fijado).



5.3 Cambio de Fahrenheit a Celsius



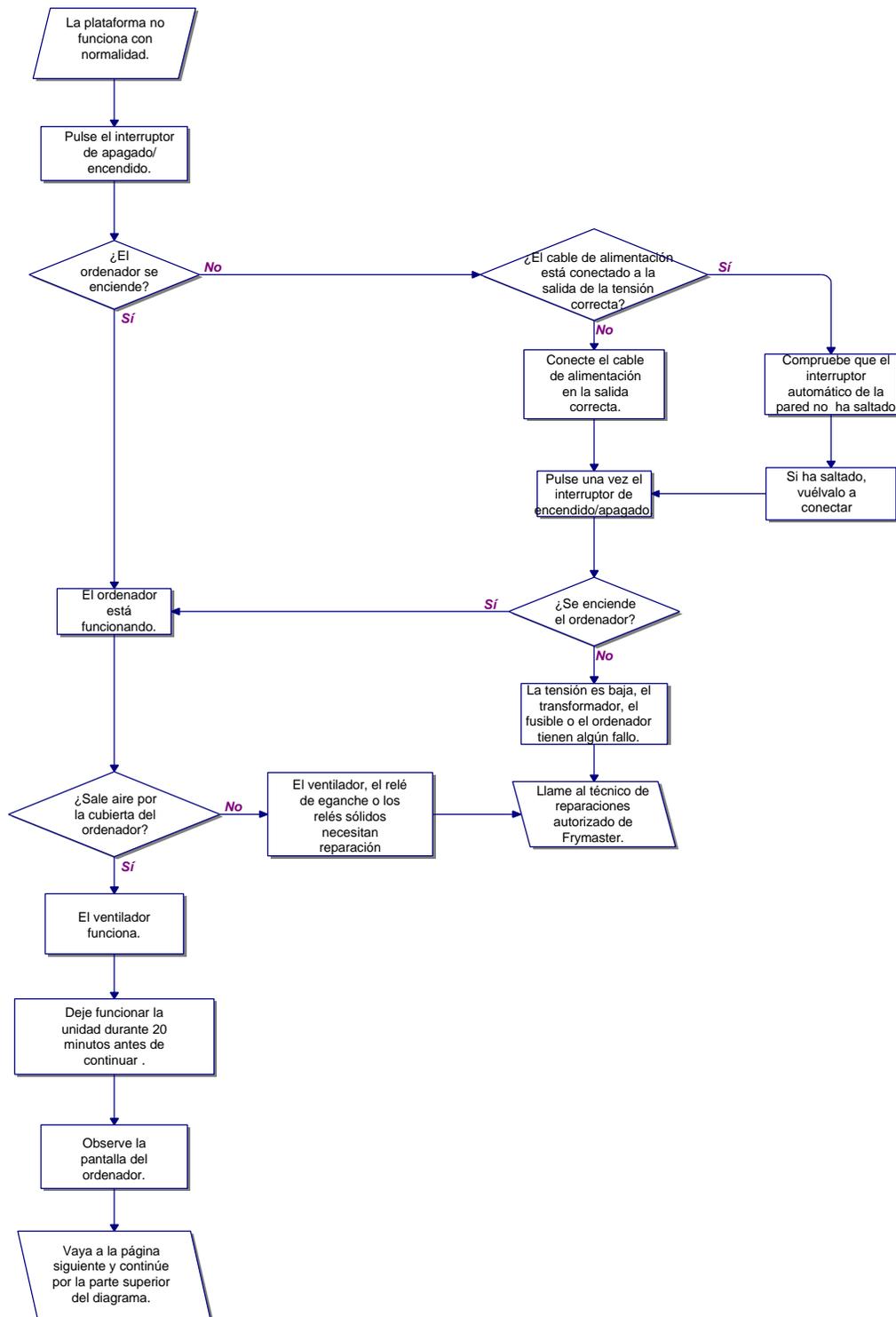
Siga estos pasos para cambiar las pantallas entre Fahrenheit y Celsius:

- Desenchufe la unidad de la toma de alimentación.
- Pulse y mantenga pulsado cualquier botón con el dibujo del termómetro.
- Enchufe la unidad a la corriente con el botón pulsado.
- En la pantalla aparecerá **STOR**.
- Suelte el botón de temperatura.
- Pulse el interruptor de encendido/apagado.
- La unidad mostrará la temperatura en Celsius.

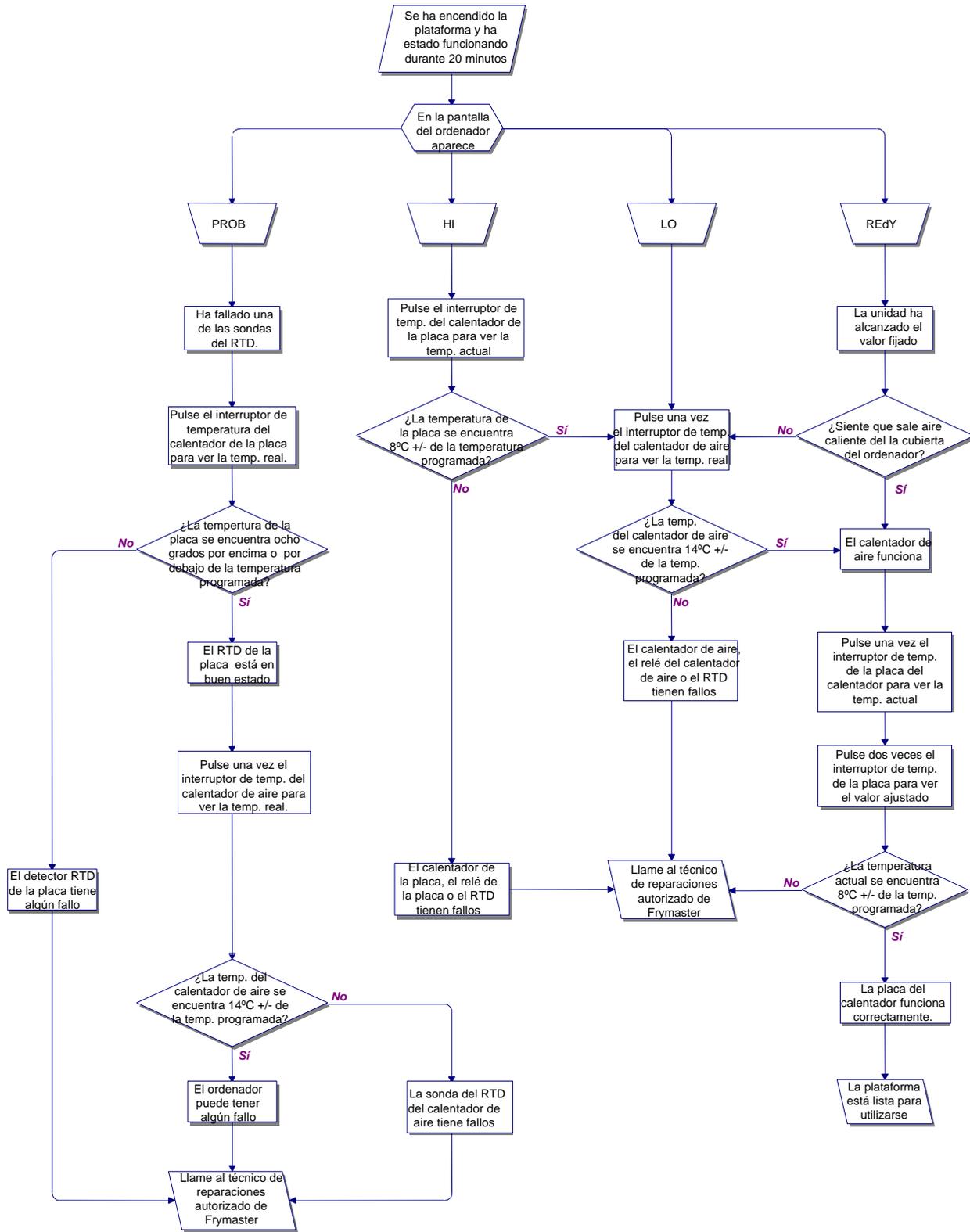
PLATAFORMA DE MANTENIMIENTO EN CALIENTE

CAPÍTULO 6: RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

6.1 Funcionamiento defectuoso de la plataforma



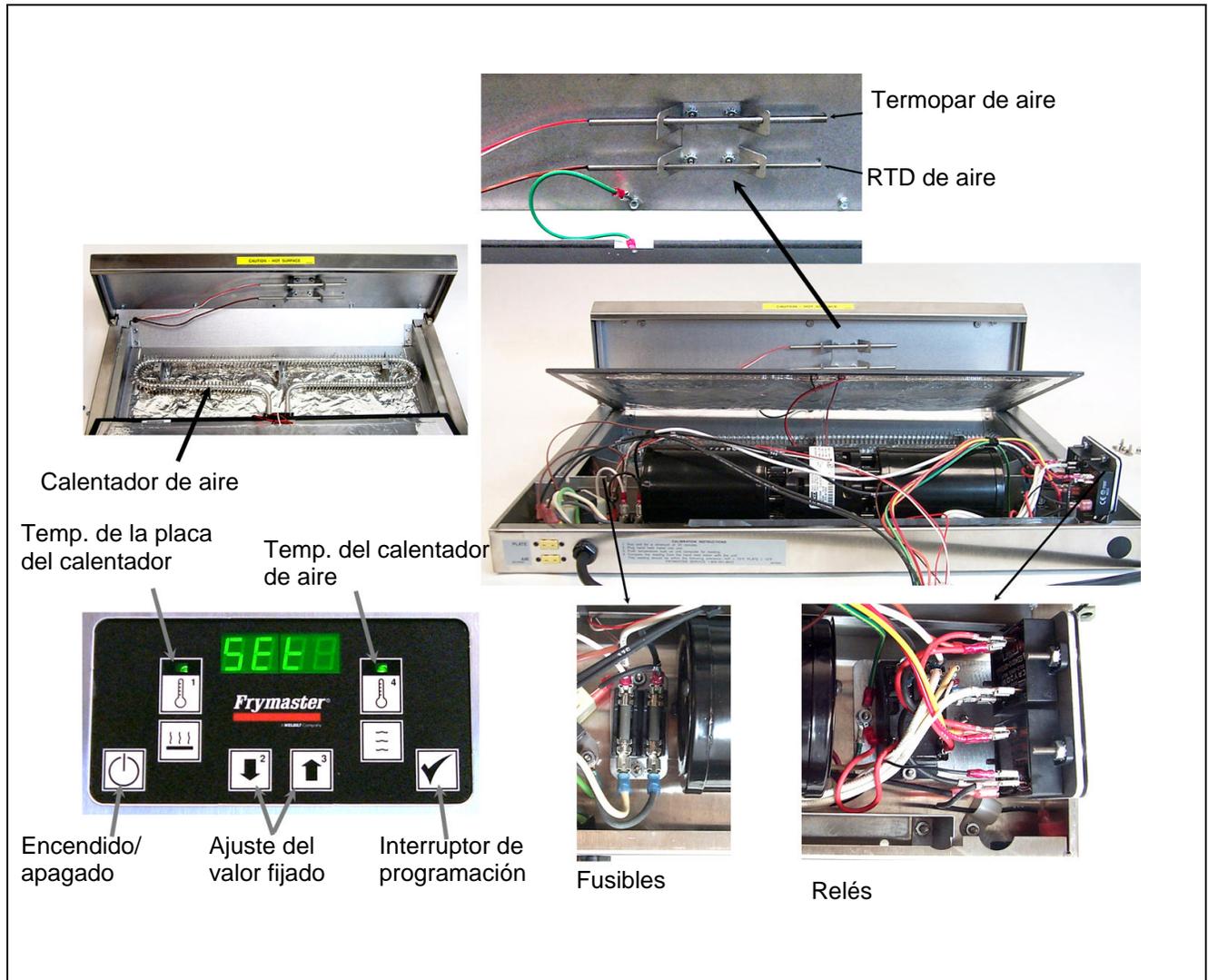
6.1 Funcionamiento defectuoso de la plataforma (continuación)



PLATAFORMA DE MANTENIMIENTO EN CALIENTE

CAPÍTULO 7: INFORMACIÓN SOBRE REPARACIONES

7.1 Interior de la plataforma de mantenimiento en caliente



7.2 Lista de piezas

ELEMENTO	Nº DE PIEZA	COMPONENTE
*	807-0979	Transformador, 208 V/240 V/12 V
*	826-1549	Calentador de aire, sólo 208 V
*	826-1550	Calentador de aire, sólo 240 V
*	900-8073	Pantalla, calentador de la plataforma
*	807-3036	Sonda de RTD de aire
*	900-8086	Abrazadera, RTD/Termopar
*	823-2741	Salida de aire posterior W/A
*	807-3043	Termopar de aire
*	806-9238SP	HLZ 22 Placa, Calentador con RTD y termopar, 208 V/240 V (22" x 15,5")
*	806-9239	HLZ 18 Placa, Calentador con RTD y termopar, 208/240 V (22" x 12")
*	806-9146	Enchufe, ordenador
*	826-1563	Relé, kit de reparación de estado sólido [Sustituye el relé del calentador de aire (12A) y el relé de la placa (5A)]
*	807-3021	Relé, enganche
*	826-1551	Ventilador, 208 V/240 V
*	809-0449	Tornillos para la torre de aire
*	807-2820	Bloque de fusibles
*	900-8265	Abrazadera de bloque de fusibles
*	807-2819	Fusible, 20 A
*	807-3020	Conjunto de cables, pieza de bloqueo, plataforma de mantenimiento en caliente
*	811-0511	RTV#108 Goma de silicona
*	816-0418	Junta de estanqueidad, placa de la plataforma/cubierta
*	810-1724	Pantalla del filtro
*	811-0953	Cinta acrílica, de dos caras
*	106-0534	Unidad de ordenador, plataforma de mantenimiento en caliente
*	823-2745	Cubierta del ordenador
*	809-0448	Cubierta, clip de lata
*	823-2742	Salida de aire frontal W/A
*	807-2972	Agarradera, conexión a tierra 14 GA
*	811-0511	RTV #108
*	826-1561	Taco, patas de la plataforma de mantenimiento en caliente
* No hay ilustración disponible		

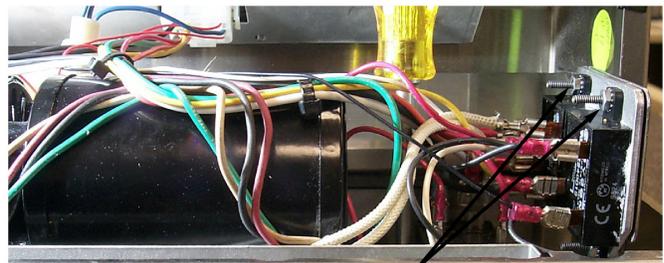
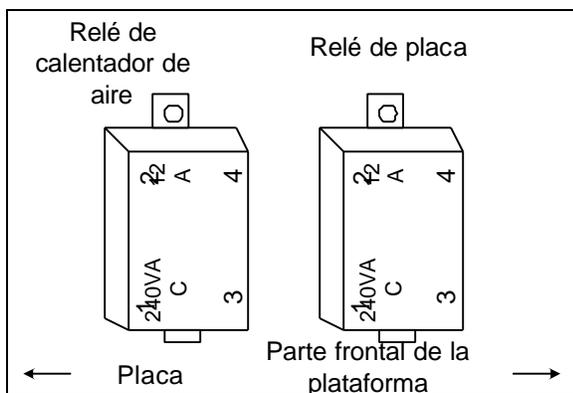
7.3 Procedimientos de reparación

1. Acceso al interior de la plataforma (instalación para realizar pruebas).

- a. Desconecte el cable de alimentación de la salida.
- b. Vuelva la unidad hacia un lado. Quite los cinco tornillos de acceso situados en la parte inferior de la unidad.
- c. Vuelva a colocar la unidad apoyada en su base. Coloque toallas de papel en la placa para protegerla contra rayaduras. Retire la cubierta y apóyela en la placa mientras se realiza la reparación.



La cubierta está fijada mediante cinco tornillos, que se retiran de la parte inferior de la unidad.



Los relés se cambian mejor retirando la placa que los mantiene colocados. Dos tuercas de 5/16 mantienen la placa fija.

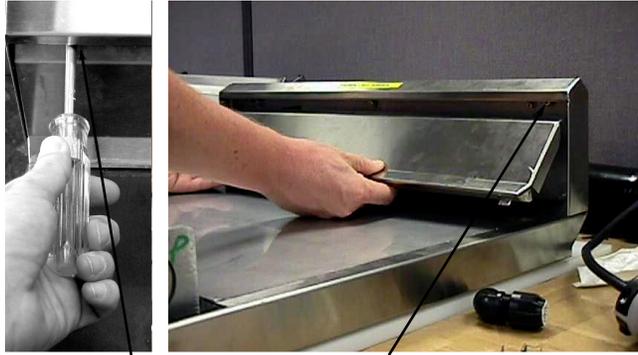
2. Sustitución de los relés de estado sólido

- a. Tenga cuidado para no realizar conexiones incorrectas cuando sustituya los relés. Marque los cables con cuidado al volver a montar la unidad en los terminales de relé correctos.
- b. Retire la placa sosteniendo el relé. Es más fácil acceder a las tuercas que mantienen los relés en su sitio cuando se encuentra fuera de la unidad.
- c. Retire las dos tuercas que unen los relés a la placa.
- d. Aplique un compuesto de disipador térmico e instale un nuevo relé.
- e. Para volver a instalar, realice este proceso a la inversa.

7.3 Procedimientos de reparación (continuación)

3. Apertura de la torre de salida de aire

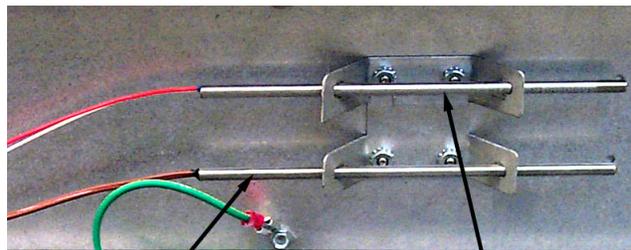
- a. El termopar de aire y el detector termométrico de resistencia (RTD) están situados en la torre de salida de aire. Para acceder a ellos, debe retirarse la parte frontal de la salida de aire.
- b. Inserte un destornillador de 5/16" a través los orificios de acceso de la parte frontal de la salida de aire y gire las tuercas hacia la izquierda para aflojarlas. **No retire las tuercas.** Sujete el saliente de la parte inferior de la salida de aire, empuje hacia arriba y tire hacia usted. Compruebe que las dos lengüetas de la parte inferior de la salida frontal de aire despejan la placa para poder retirarla.



A los componentes de la torre de la parte posterior se accede aflojando dos tuercas, una debajo de cada extremo del saliente.

4. Sustitución del termopar de aire y sonda de RTD de aire

- a. Siga los procedimientos de la sección 7.3, paso 3 para acceder a los componentes de la torre de salida de aire.
- b. Corte los cables de plomo antiguos cercanos al termopar de aire defectuoso o a la sonda de RTD de aire. Desconecte los cables de plomo en el enchufe de prueba. De momento deje los cables de plomo en su sitio.
- c. Retire el termopar de aire o la sonda de RTD de aire defectuosos de la abrazadera.
- d. Instale el termopar de aire de repuesto o la sonda de RTD de aire en la abrazadera.
- e. Acople los cables de plomo nuevos a los antiguos en el termopar de aire o en la sonda RTD de aire en el lado de la abrazadera de la unidad. Sujete los cables antiguos en el enchufe de prueba y tire de ellos suavemente hacia usted.
- f. Una vez que se han tirado de los cables de plomo, desconecte los antiguos e inserte los nuevos en el enchufe de prueba.
- g. Vaya a la sección 7.3, paso 6b y vuelva a montar la torre de salida del aire.



Termopar de aire

Sonda de RTD de aire

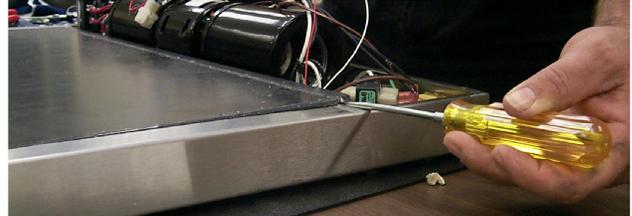
7.3 Procedimientos de reparación (continuación)

IMPORTANTE

Cuando la placa está caliente es más fácil de retirar. El calor hace que el adhesivo que sostiene la placa sea más flexible, lo que facilita la retirada de la placa.

5. Acceso a la placa y a los calentadores de aire

- a. Utilice el siguiente método para retirar el calentador de la placa o para acceder al compartimento de debajo de dicho calentador.



- b. Retire la cubierta siguiendo la Sección 7.3, Paso 1.

- c. A continuación retire la salida de aire siguiendo las instrucciones de la Sección 7.3, Paso 3.

Tras cortar el adhesivo acrílico entre la placa y el chasis de la plataforma, utilice un destornillador para levantar suavemente la placa.

- d. Inserte un cuchillo afilado y fino, es decir, del tipo Exacto, entre la placa y el chasis de la plataforma. Corte con cuidado el adhesivo de silicona entre la placa y el chasis.

- e. Levante la placa haciendo palanca en un extremo de placa y retirándola del chasis de la plataforma. La placa se mantiene en su sitio mediante una cinta acrílica. Será difícil romper la junta entre la placa y el chasis.



Levante suavemente la placa, que puede estar aún pegada al adhesivo. Aplique cinta acrílica nueva al chasis antes de volver a instalar la placa.

- f. Retire la cinta acrílica de la placa y del marco del calentador para evitar que rebote mientras se está reparando.

- g. Cuando vuelva a instalar la placa, aplique en primer lugar una cinta acrílica nueva al chasis de la plataforma. A continuación, coloque la placa apoyada de un lado contra la parte posterior de la salida de aire. Los cables de la placa deben salir del extremo superior de la placa.

- h. Una vez que la placa está alineada correctamente con el chasis de la plataforma, baje con cuidado la placa hasta que el extremo con los cables se encuentre a aproximadamente 5 centímetros del chasis. Pase los cables por la apertura de la pared del chasis.

- i. Termine de bajar la placa hasta colocarla en su sitio y conecte los cables de la placa.

7.3 Procedimientos de reparación (continuación)

6. Instalación de la cubierta y de la salida de aire/junta de estanqueidad

a. Cubierta:

1. Limpie a fondo la superficie.
2. Retire cualquier resto de adhesivo antiguo.
3. Aplique una nueva junta de estanqueidad en el extremo inferior de la cubierta.
4. Compruebe que la cubierta está bien acoplada y que no queda ninguna separación visible una vez que se ha colocado correctamente la cubierta. Si aún queda una separación, aplique una segunda junta de estanqueidad para conseguir un mejor sellado.
5. Enchufe el colector de cables del ordenador y vuelva a instalar la cubierta.



Aplique una junta de estanqueidad o un sellante a lo largo de este extremo.

b. Torre de salida del aire:

1. Limpie a fondo la superficie.
2. Retire cualquier resto de adhesivo antiguo.
3. Aplique una nueva junta de estanqueidad por el extremo inferior de del panel de salida de aire frontal.
4. Si la salida del aire se encuentra colocada correctamente, no debe haber visible ninguna separación. Si aún queda una separación, aplique una segunda junta de estanqueidad para conseguir un mejor sellado.



Aplique una junta de estanqueidad o un sellante a lo largo de este extremo.

5. Compruebe que las abrazaderas en la parte posterior de la salida de aire frontal se deslizan por arriba y por abajo de las tuercas de los tornillos de montaje de la salida de aire posterior. Una vez que las lengüetas de la salida de aire frontal no tocan la placa y la salida de aire frontal está colocada en su sitio, apriete los tornillos de montaje para que la salida de aire frontal quede pegada a la parte posterior de la salida de aire posterior. Entre las secciones inferiores de las salidas de aire frontal y posterior se crea un sello de aire, lo que fuerza al aire caliente a desplazarse hacia arriba por la parte posterior y hacia abajo por la parte frontal de la salida de aire. Tras volver a instalar la torre de salida de aire, vuelva a sellar alrededor de la placa con compuesto de goma de silicona RTV #108, PN 811-0511.

7.4 Diagramas de resolución de problemas

Utilice los diagramas de las siguientes páginas como ayuda para localizar y resolver la mayoría de los problemas más frecuentes. Estos diagramas ofrecen soluciones posibles y acciones correctivas que se han de tomar cuando se resuelven problemas

Para seguir los diagramas, comience por la parte superior. Siga cada paso en secuencia. Si la respuesta a una pregunta es “Sí”, siga hacia abajo con el paso siguiente. Si la respuesta es “No”, siga la flecha hacia la derecha para obtener las posibles soluciones y las acciones correctivas.

La casilla de la izquierda ofrece soluciones posibles. La de la derecha ofrece el procedimiento de prueba correspondiente para verificar la posible solución o la acción correctora. Encontrará los procedimientos de prueba en las páginas 7-10—7-13.



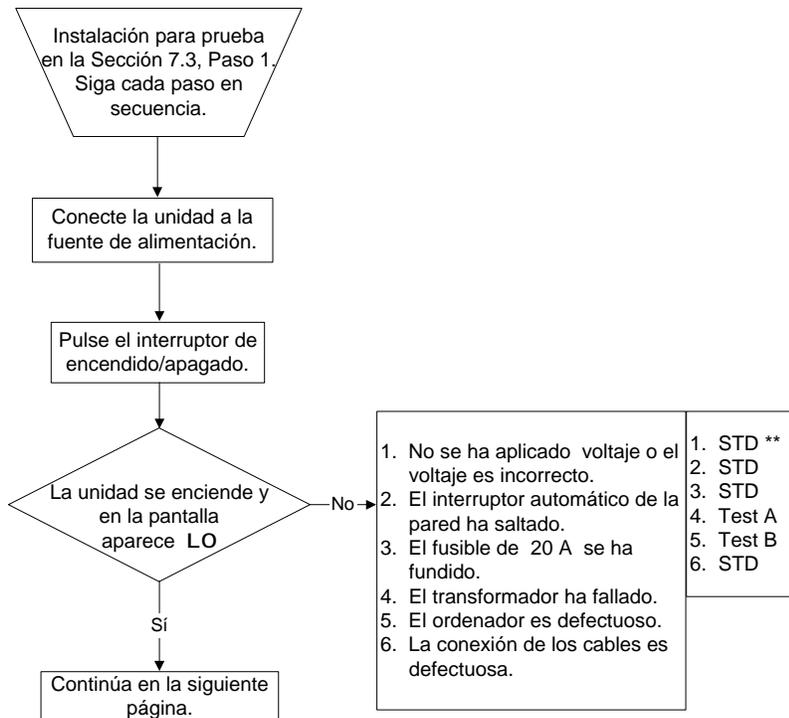
ADVERTENCIA

Se deberá recurrir a personal técnico cualificado para llevar a cabo tareas de inspección, prueba y reparación de equipos eléctricos.

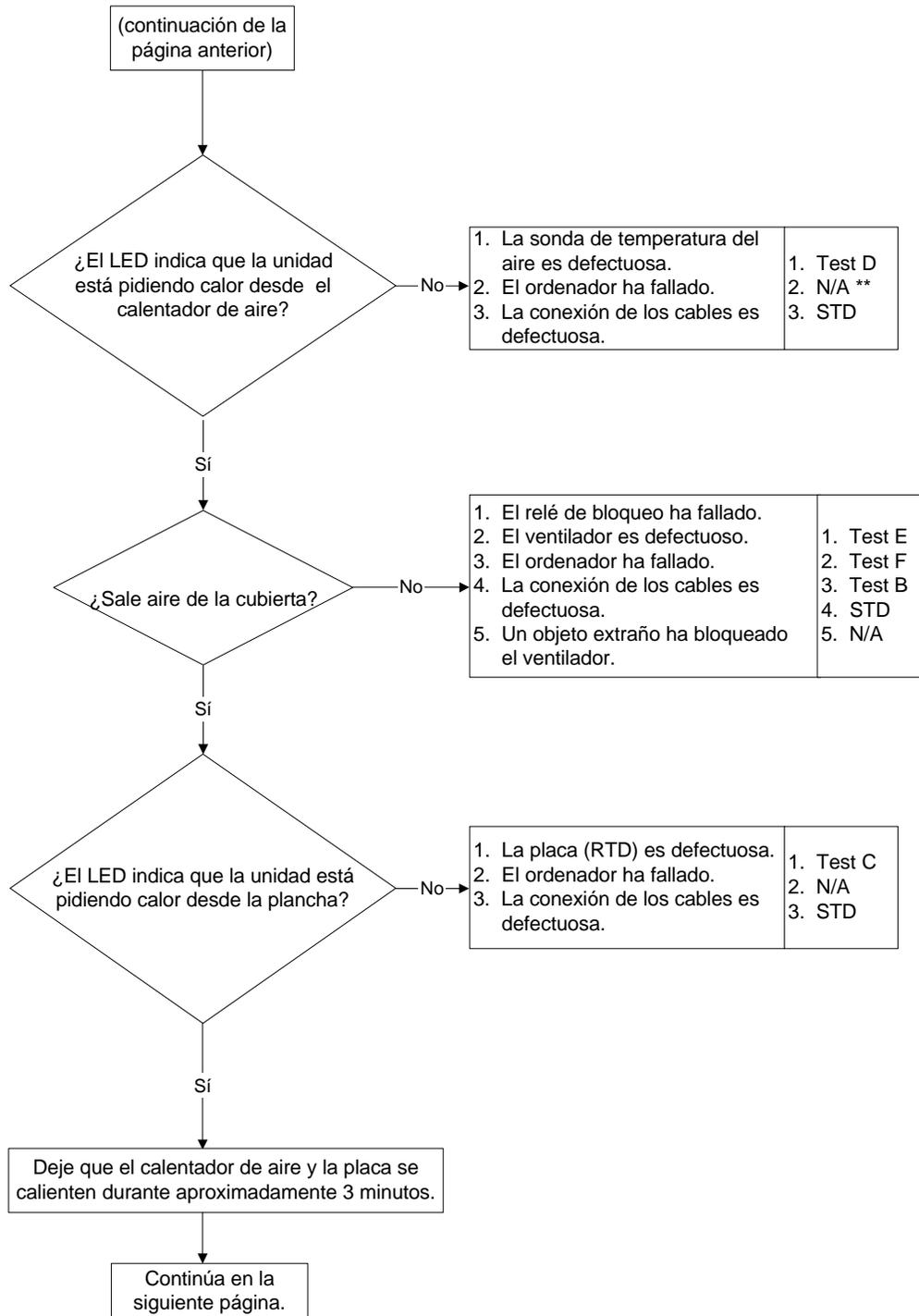
Notas: ***R E d y**, **hi**, o **p r d d** también pueden aparecer. **R E d y** indica que la temperatura se encuentra cerca del valor fijado. **hi** indica que la temperatura se encuentra por encima del valor fijado. **p r d d** indica que el circuito de la sonda es defectuoso (RTD de aire o RTD del calentador).

** STD = Prueba de resolución de problemas estándar.
N/A = Prueba no aplicable.

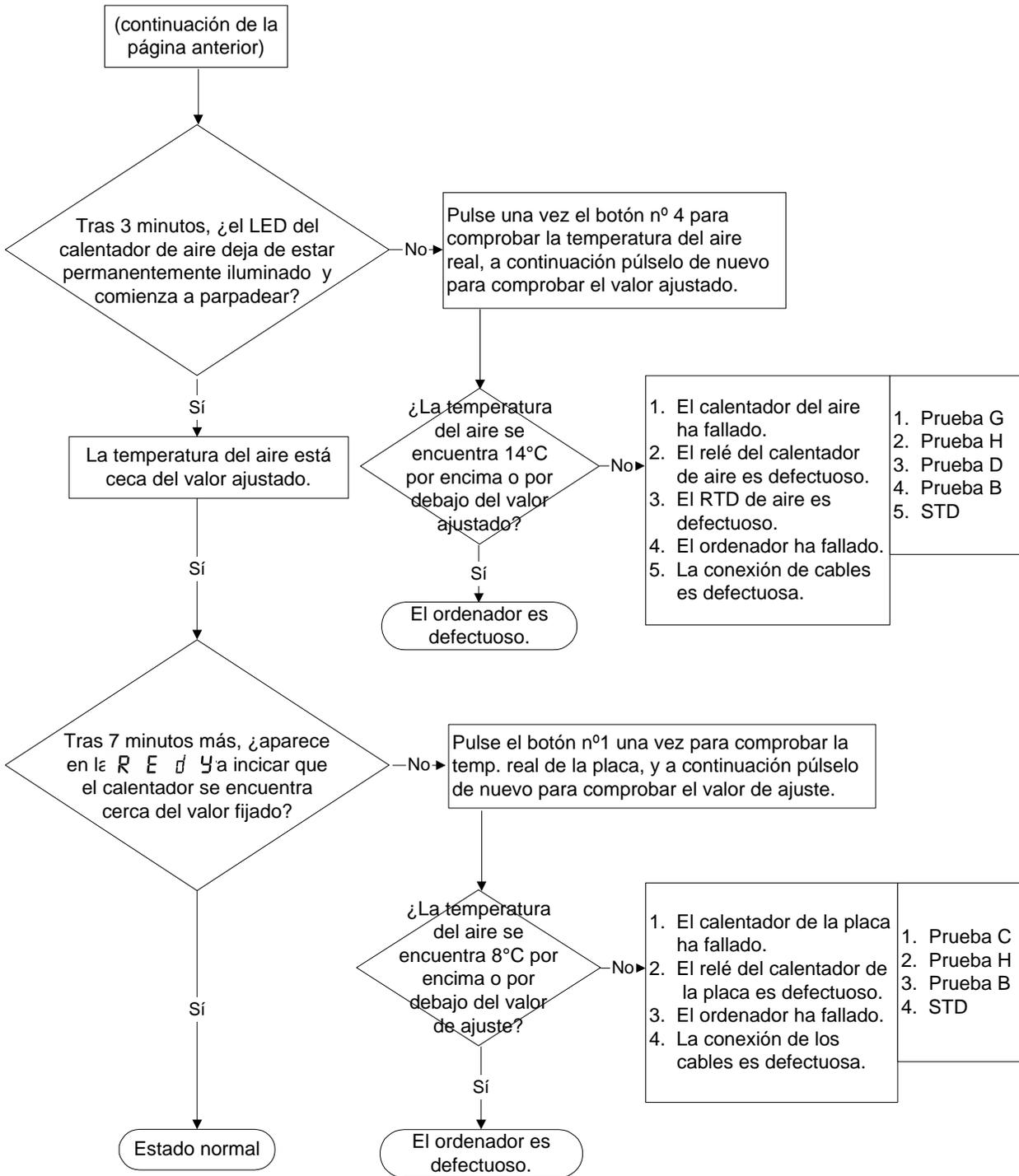
7.4 Diagramas de resolución de problemas (continuación)



7.4 Diagramas de resolución de problemas (continuación)



7.4 Diagramas de resolución de problemas (continuación)

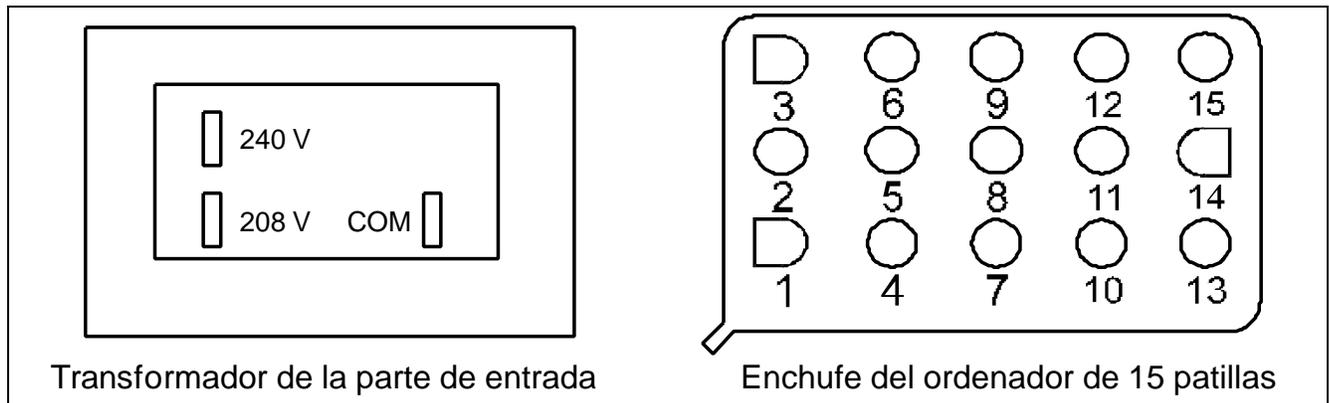


7.5 Procedimientos de pruebas de los componentes

⚠ ATENCIÓN

Tenga un CUIDADO EXTREMO mientras realiza pruebas con circuitos eléctricos.
Se expondrán circuitos con corriente eléctrica.

NOTA: Utilice la ilustración que aparece a continuación como referencia cuando realice las siguientes pruebas de resolución de problemas.



PRUEBA A - TRANSFORMADOR	
1.	Instalación de la serie de la plataforma de mantenimiento en caliente para realizar pruebas. (Consulte la sección 7.3, Paso 1).
2.	a. Retire un cable de cada lado del transformador.
	b. Mida la resistencia de cada lado.
	c. Las lecturas correctas son las siguientes:
	1. Series de plataformas de 208 V CA: lado de línea – 200 (± 10) ohmios.
	2. Series de plataformas 240 V CA: lado de línea – 235 (± 10) ohmios.
	3. Series de plataformas 208 V CA y 240 V CA: lado de carga – 1,1 (± 0.2) ohmios (lado de 12 V CA).
	d. Si los valores de resistencia de ohmios son incorrectos, sustituya el transformador.
	e. Vuelva a conectar los cables.
3.	a. Conecte la plataforma. Compruebe los terminales de entrada (línea) de 208 V CA del transformador.
	b. Pruebe aproximadamente 14 V CA por las terminales de salida (carga) del transformador.
	c. Si se aplica 208/240 V CA y el voltaje de salida es inferior a 10 V CA, el transformador es defectuoso.

7.5 Procedimientos de pruebas de los componentes (continuación)

<u>PRUEBA B - ORDENADOR</u>	
Alimentación de entrada:	
1.	Instalación de la serie de la plataforma de mantenimiento en caliente para realizar pruebas. (Consulte la sección 7.3, Paso 1).
2.	Enchufe la plataforma.
3.	Con el conector desenchufado, pruebe aproximadamente 14 V CA entre las patillas 1 y 3 en el enchufe del ordenador de 15 patillas. (Consulte la ilustración al comienzo de esta sección).
4.	Si el voltaje es bajo o inexistente, compruebe el transformador y el cableado.
Alimentación de salida:	
1.	Enchufe el conector al ordenador.
2.	Encienda el ordenador.
3.	Pruebe aproximadamente 10 V CC desde el terminal “+” (cable rojo) en el relé de la placa del calentador a tierra.
4.	Si no se produce ningún voltaje de salida, significa que ha habido algún fallo en el ordenador.

<u>PRUEBA C - CALENTADOR DE LA PLACA</u>	
RTD (Detector termométrico de resistencia) del calentador de la placa:	
1.	Instalación de las series de la plataforma de mantenimiento en caliente para realizar pruebas. (Consulte la sección 7.3, Paso 1).
2.	Desconecte el enchufe del ordenador de 15 patillas.
3.	Mida la resistencia entre las patillas 13 y 14 en el enchufe del ordenador. (Consulte la ilustración al comienzo de esta sección).
4.	Compare la resistencia con la temperatura real de la placa mediante los gráficos de resistencia de las páginas 7-13—7-14.
Calentador de la placa:	
1.	Instalación de las series de la plataforma de mantenimiento en caliente para realizar pruebas. Consulte la sección 7.3, Paso 1.
2.	Mida la resistencia del calentador conectando un metro de cable de plomo al terminal 4 (cables blancos) en el relé de enganche y el otro metro de cable al cable negro de la parte inferior en el relé del calentador de la placa.
3.	La lectura correcta es:
a.	HLZ 18: 230 (± 15) ohmios.
b.	HLZ 22: 165 (± 15) ohmios.

<u>PRUEBA D - SONDA DE RTD DE AIRE</u>	
1.	Instalación de las series de la plataforma de mantenimiento en caliente para realizar pruebas. (Consulte la sección 7.3, Paso 1).
2.	Desconecte el enchufe del ordenador de 15 patillas.
3.	Mida la resistencia entre las patillas 14 y 15 en el enchufe del ordenador. (Consulte la ilustración al comienzo de esta sección).
4.	Compare la resistencia con la temperatura real del aire mediante los gráficos de resistencia de las páginas 7-13—7-14.

7.5 Procedimientos de pruebas de los componentes (continuación)

PRUEBA E - RELÉ DE ENGANCHE	
1.	Instalación de las series de la plataforma de mantenimiento en caliente para realizar pruebas. (Consulte la Sección 7.3, Paso 1).
2.	Retire el cable de la patilla 1 o 0 del relé de enganche.
3.	Mida la resistencia entre la patilla 1 y 0 del relé de enganche.
4.	La resistencia correcta es 84 (± 5) ohmios.
5.	Si la resistencia es incorrecta, sustituya el relé.
6.	Vuelva a conectar el cable que se desconectó en el paso 2.
7.	Retire y aisle los cables de las terminales 2, 4, 6, y 8 en el relé de bloqueo.
8.	ENCIENDA el ordenador.
9.	Pruebe aproximadamente 12 V CC entre las patillas 1 y 0 en el relé de bloqueo.
10.	Mida la continuidad entre los terminales 2 y 4, y a continuación los terminales 6 y 8.
11.	Si se produce continuidad entre los terminales 2 y 4, o los terminales 6 y 8, el relé es defectuoso.
12.	Desconecte la alimentación.
13.	Vuelva a conectar los cables que se desconectaron en el paso 7.

PRUEBA F - PRUEBA DEL VENTILADOR					
1.	Instalación de las series de la plataforma de mantenimiento en caliente para realizar pruebas. (Consulte la Sección 7.3, Paso 1).				
2.	Desconecte el enchufe del ventilador.				
3.	Mida la siguiente resistencia: <table border="1" data-bbox="251 1087 1469 1165"> <tr> <td>a.</td> <td>Unidades de 208 V: entre los cables blanco y negro.</td> </tr> <tr> <td>b.</td> <td>Unidades de 240 V: entre los cables rojo y blanco.</td> </tr> </table>	a.	Unidades de 208 V: entre los cables blanco y negro.	b.	Unidades de 240 V: entre los cables rojo y blanco.
a.	Unidades de 208 V: entre los cables blanco y negro.				
b.	Unidades de 240 V: entre los cables rojo y blanco.				
4.	La lectura correcta es: <table border="1" data-bbox="251 1203 1469 1272"> <tr> <td>a.</td> <td>Unidades de 208 V: 60 (± 5) ohmios.</td> </tr> <tr> <td>b.</td> <td>Unidades de 240 V: 67 (± 5) ohmios.</td> </tr> </table>	a.	Unidades de 208 V: 60 (± 5) ohmios.	b.	Unidades de 240 V: 67 (± 5) ohmios.
a.	Unidades de 208 V: 60 (± 5) ohmios.				
b.	Unidades de 240 V: 67 (± 5) ohmios.				

PRUEBA G - CALENTADOR DE AIRE					
1.	Instalación de las series de la plataforma de mantenimiento en caliente para realizar pruebas. (Consulte la Sección 7.3, Paso 1).				
2.	Mida la resistencia del calentador de aire conectando un metro de cable de plomo al terminal 4 (cables blancos) en el relé de enganche y el otro metro de cable al cable blanco de la parte inferior en el relé del calentador de aire.				
3.	La lectura correcta es: <table border="1" data-bbox="251 1612 1469 1686"> <tr> <td>a.</td> <td>Calentador de 208 V: 22 (± 4) ohmios.</td> </tr> <tr> <td>b.</td> <td>Calentador de 240 V: 29 (± 4) ohmios.</td> </tr> </table>	a.	Calentador de 208 V: 22 (± 4) ohmios.	b.	Calentador de 240 V: 29 (± 4) ohmios.
a.	Calentador de 208 V: 22 (± 4) ohmios.				
b.	Calentador de 240 V: 29 (± 4) ohmios.				

7.5 Procedimientos de pruebas de los componentes (continuación)

PRUEBA H - RELÉS DE ESTADO SÓLIDO (Relés del calentador de aire y de placa)	
1.	Instalación de las series de la plataforma de mantenimiento en caliente para realizar pruebas. (Consulte la Sección 7.3, Paso 1).
2.	ENCIENDA el ordenador.
3.	Con el ordenador demandando calor (luz encendida):
a.	Mida el voltaje entre las terminales 3 y 4 del relé de estado sólido.
b.	La lectura correcta es de 10 (± 2) V CC.
4.	Desconecte la unidad de la fuente de alimentación.
5.	Desconecte los cables del lado de salida del relé de estado sólido.
6.	Vuelva a conectar la unidad a la fuente de alimentación.
7.	Con el ordenador demandando calor (luz encendida):
a.	Mida la resistencia a través de las terminales de salida de los relés.
b.	La lectura correcta es de aproximadamente 1.000 ohmios.
8.	Desconecte la unidad de la fuente de alimentación.
9.	Vuelva a conectar los cables que se desconectaron en el paso 5.

7.6 Diagramas de resistencia de las sondas

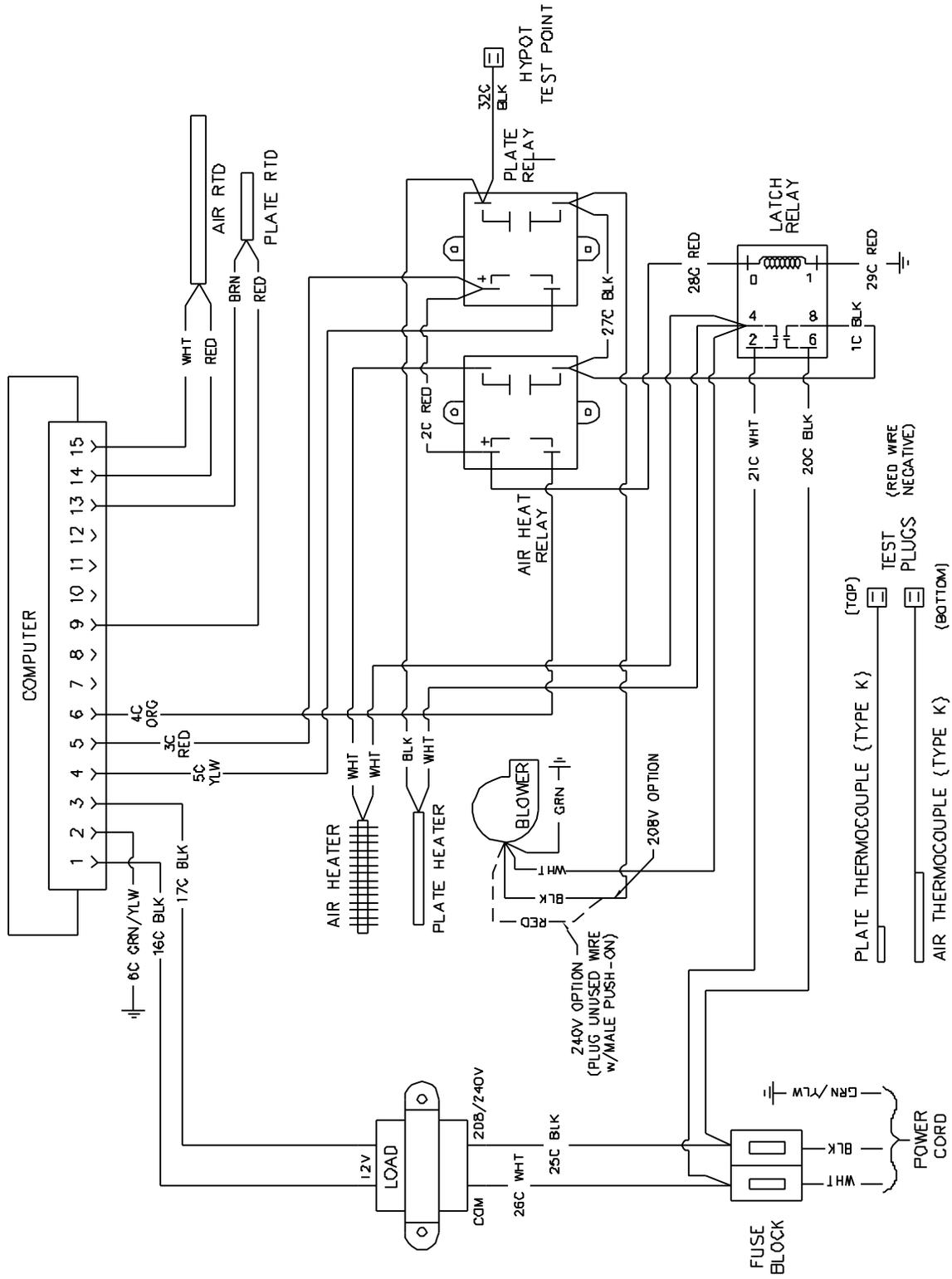
7.6.1 Diagrama de resistencia del detector termométrico de resistencia (RTD) del calentador de placa/de aire

C	/	F	=	OHMIOS	C	/	F	=	OHMIOS	C	/	F	=	OHMIOS
0	/	32	=	1000	18	/	65	=	1070	37	/	98	=	1139
1	/	33	=	1002	19	/	66	=	1072	37	/	99	=	1141
1	/	34	=	1004	19	/	67	=	1074	38	/	100	=	1143
2	/	35	=	1006	20	/	68	=	1076	38	/	101	=	1145
2	/	36	=	1008	21	/	69	=	1078	39	/	102	=	1147
3	/	37	=	1011	21	/	70	=	1080	39	/	103	=	1149
3	/	38	=	1013	22	/	71	=	1082	40	/	104	=	1151
4	/	39	=	1015	22	/	72	=	1084	41	/	105	=	1154
4	/	40	=	1017	23	/	73	=	1086	41	/	106	=	1156
5	/	41	=	1019	23	/	74	=	1089	42	/	107	=	1158
6	/	42	=	1021	24	/	75	=	1091	42	/	108	=	1160
6	/	43	=	1023	24	/	76	=	1093	43	/	109	=	1162
7	/	44	=	1025	25	/	77	=	1095	43	/	110	=	1164
7	/	45	=	1027	26	/	78	=	1097	44	/	111	=	1166
8	/	46	=	1030	26	/	79	=	1099	44	/	112	=	1168
8	/	47	=	1032	27	/	80	=	1101	45	/	113	=	1170
9	/	48	=	1034	27	/	81	=	1103	46	/	114	=	1172
9	/	49	=	1036	28	/	82	=	1105	46	/	115	=	1174
10	/	50	=	1038	28	/	83	=	1107	47	/	116	=	1176
11	/	51	=	1040	29	/	84	=	1110	47	/	117	=	1179
11	/	52	=	1042	29	/	85	=	1112	48	/	118	=	1181
12	/	53	=	1044	30	/	86	=	1114	48	/	119	=	1183
12	/	54	=	1046	31	/	87	=	1116	49	/	120	=	1185
13	/	55	=	1049	31	/	88	=	1118	49	/	121	=	1187
13	/	56	=	1051	32	/	89	=	1120	50	/	122	=	1189
14	/	57	=	1053	32	/	90	=	1122	51	/	123	=	1191
14	/	58	=	1055	33	/	91	=	1124	51	/	124	=	1193
15	/	59	=	1057	33	/	92	=	1126	52	/	125	=	1195
16	/	60	=	1059	34	/	93	=	1128	52	/	126	=	1197
16	/	61	=	1061	34	/	94	=	1131	53	/	127	=	1199
17	/	62	=	1063	35	/	95	=	1133	53	/	128	=	1201
17	/	63	=	1065	36	/	96	=	1135	54	/	129	=	1204
18	/	64	=	1068	36	/	97	=	1137	54	/	130	=	1206

7.6.1 Diagrama de resistencia del detector termométrico de resistencia (RTD) del calentador de placa/de aire (continuación)

C	/	F	=	DHMIO\$	C	/	F	=	DHMIO\$	C	/	F	=	DHMIO\$
55	/	131	=	1208	88	/	190	=	1330	121	/	249	=	1451
56	/	132	=	1210	88	/	191	=	1332	121	/	250	=	1453
56	/	133	=	1212	89	/	192	=	1334	122	/	251	=	1455
57	/	134	=	1214	89	/	193	=	1336	122	/	252	=	1457
57	/	135	=	1216	90	/	194	=	1338	123	/	253	=	1459
58	/	136	=	1218	91	/	195	=	1340	123	/	254	=	1461
58	/	137	=	1220	91	/	196	=	1342	124	/	255	=	1463
59	/	138	=	1222	92	/	197	=	1344	124	/	256	=	1465
59	/	139	=	1224	92	/	198	=	1346	125	/	257	=	1467
60	/	140	=	1226	93	/	199	=	1348	126	/	258	=	1469
61	/	141	=	1229	93	/	200	=	1350	126	/	259	=	1471
61	/	142	=	1231	94	/	201	=	1352	127	/	260	=	1473
62	/	143	=	1233	94	/	202	=	1354	127	/	261	=	1475
62	/	144	=	1235	95	/	203	=	1357	128	/	262	=	1477
63	/	145	=	1237	96	/	204	=	1359	128	/	263	=	1479
63	/	146	=	1239	96	/	205	=	1361	129	/	264	=	1481
64	/	147	=	1241	97	/	206	=	1363	129	/	265	=	1483
64	/	148	=	1243	97	/	207	=	1365	130	/	266	=	1485
65	/	149	=	1245	98	/	208	=	1367	131	/	267	=	1487
66	/	150	=	1247	98	/	209	=	1369	131	/	268	=	1489
66	/	151	=	1249	99	/	210	=	1371	132	/	269	=	1491
67	/	152	=	1251	99	/	211	=	1373	132	/	270	=	1493
67	/	153	=	1253	100	/	212	=	1375	133	/	271	=	1495
68	/	154	=	1255	101	/	213	=	1377	133	/	272	=	1497
68	/	155	=	1258	101	/	214	=	1379	134	/	273	=	1499
69	/	156	=	1260	102	/	215	=	1381	134	/	274	=	1501
69	/	157	=	1262	102	/	216	=	1383	135	/	275	=	1503
70	/	158	=	1264	103	/	217	=	1385	136	/	276	=	1505
71	/	159	=	1266	103	/	218	=	1387	136	/	277	=	1507
71	/	160	=	1268	104	/	219	=	1389	137	/	278	=	1509
72	/	161	=	1270	104	/	220	=	1391	137	/	279	=	1512
72	/	162	=	1272	105	/	221	=	1393	138	/	280	=	1514
73	/	163	=	1274	106	/	222	=	1395	138	/	281	=	1516
73	/	164	=	1276	106	/	223	=	1398	139	/	282	=	1518
74	/	165	=	1278	107	/	224	=	1400	139	/	283	=	1520
74	/	166	=	1280	107	/	225	=	1402	140	/	284	=	1522
75	/	167	=	1282	108	/	226	=	1404	141	/	285	=	1524
76	/	168	=	1284	108	/	227	=	1406	141	/	286	=	1526
76	/	169	=	1287	109	/	228	=	1408	142	/	287	=	1528
77	/	170	=	1289	109	/	229	=	1410	142	/	288	=	1530
77	/	171	=	1291	110	/	230	=	1412	143	/	289	=	1532
78	/	172	=	1293	111	/	231	=	1414	143	/	290	=	1534
78	/	173	=	1295	111	/	232	=	1416	144	/	291	=	1536
79	/	174	=	1297	112	/	233	=	1418	144	/	292	=	1538
79	/	175	=	1299	112	/	234	=	1420	145	/	293	=	1540
80	/	176	=	1301	113	/	235	=	1422	146	/	294	=	1542
81	/	177	=	1303	113	/	236	=	1424	146	/	295	=	1544
81	/	178	=	1305	114	/	237	=	1426	147	/	296	=	1546
82	/	179	=	1307	114	/	238	=	1428	147	/	297	=	1548
82	/	180	=	1309	115	/	239	=	1430	148	/	298	=	1550
83	/	181	=	1311	116	/	240	=	1432	148	/	299	=	1552
83	/	182	=	1313	116	/	241	=	1434	149	/	300	=	1554
84	/	183	=	1315	117	/	242	=	1436	149	/	301	=	1556
84	/	184	=	1317	117	/	243	=	1438	150	/	302	=	1558
85	/	185	=	1320	118	/	244	=	1440	151	/	303	=	1560
86	/	186	=	1322	118	/	245	=	1442	151	/	304	=	1562
86	/	187	=	1324	119	/	246	=	1444	152	/	305	=	1564
87	/	188	=	1326	119	/	247	=	1447					
87	/	189	=	1328	120	/	248	=	1449					

7.7 Diagrama del cableado



8D51044C