



CRESS MFG. COMPANY

4736 Convair Dr. Carson City, NV 89706

Teléfono: (775)-884 2777, Fax: (775)-884-2991, E-mail cressmfg@earthlink.net, o visite nuestra pagina de Internet: www.cressmfg.com

INSTRUCCIONES PARA EL HORNO CRESS MODELO _____ N/S _____
MAXIMA TEMPERATURA INTERMITENTE _____ VOLTIOS _____
MAXIMA TEMPERATURA CONTINUA _____ AMPERES _____
TEMPERATURA DUAL DE LA CAMARA DEL HORN-INTERINO _____
FASE _____

NOTE: POR FAVOR LEA, ENTIENDA, Y OBSERVE LAS INSTRUCCIONES SIGUIENTES Y ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD ANTES DE OPERAR Y HECHAR EN FUNCIONAMIENTO EL HORNO.

INSTALACION:

El horno no debería ser colocado más cercano a 18 " a ninguna superficie de la pared o vertical o en estantes o cercano a otras proyecciones.

Si utiliza el soporte de horno de CRESS, verifique que el horno se encuentre asegurado al piso mediante los agujeros proporcionados en el monta hornos. Es muy importante que el cuarto (espacio) en el cual el horno opera se encuentre siempre bien ventilado. Antes de conectar el horno a la luz o a la fuente de corriente, asegúrese que el conmutador (switch) de palanca o el regulador de tiempo (timer) eléctrico estén en la posición de apagado.

Cerciórese de que su cableado eléctrico, receptores, disyuntor, y fusibles se encuentren en buen estado y adecuados para el horno antes de ser conectados. Si no está seguro, consulte a un electricista calificado y autorizado. La caja metálica del horno que viene equipada con una cuerda esta conectada a tierra por una terminal de tierra sobre el enchufe. Los hornos no equipados con cableado de este tipo, deberán ser conectados a tierra por un cable de base separado de una medida conveniente para manejar el amperaje proveniente por la línea de conducción eléctrica entrante.

El control de temperaturas indica la temperatura en la punta del termopar. Es el punto donde los dos cables de aleación diferentes están soldados. Por lo tanto, este termopar debe extenderse en el horno de 1-1/2 " a 2 " para obtener una lectura correcta de la temperatura. Usted debe tener presente que la contaminación de productos encendido (quemados) pueden alterar la calibración del horno. Cambie el termopar si duda de las lecturas de temperaturas dada por los controladores.

Los conos pyrometricos son otra manera económica (barata) de comprobar las lecturas del controlador.



Atención y cuidado deben ser tomados para mantener el horno lejos de superficies inflamables. Una buena regla es mantener el horno al menos 18 " o más allá de todas las superficies verticales. No use el horno bajo un anaquel u otro objeto que pueda obstruir el flujo de aire. Mantenga todos los líquidos inflamables fuera del cuarto donde se opera el horno. Asegúrese de que ninguna cortina u otro material que pueda cambiar la posición el viento; la apertura de una puerta o una ventana se encuentre a una distancia insegura del horno.

Si el horno será usado para un proceso de cera o quemadura (fundidor) de cera, y no esta equipado con un sistema de ventilación de CRESS, taladre 1 " el agujero por la cima del centro de la cámara del horno.

ADVERTENCIA: NO USE PARA EL PROCESO DE CERA PERDIDO O FUNDIDO DE CERA A MENOS QUE UN AGUJERO DE VENTILACIÓN SEA TALADRADO POR LA CIMA DEL HORNO. REMUEVA TODA LA CERA EXCEPTO AQUELLOS RESIDUOS DEBAJO DE LOS 400 F (205 C) PARA PREVENIR LA DESTRUCCION DE LOS ELEMENTOS MEDIANTE LA CONCENTRACIÓN DE EXCESO DE CONTAMINANTES.

OPERACION:

CARGA: La unidad puede ser cargada "fría" o "caliente". Incluso aunque el interruptor de seguridad de la puerta se apague cuando la puerta este abierta, apague el horno a mano antes de la apertura de la puerta. También evite la posibilidad de choque cuidando no tocar los elementos calentadores de su mano o pinzas.

La carga debería ser colocada tan cerca del centro de la cámara como sea posible para darle una temperatura uniforme. Para aquellas operaciones que requieren temperaturas muy exactas la placa (el plato) del centro debe ser levantado sobre los bloques de cerámica para proporcionar la circulación de aire debajo del plato.

También, su carga no debe tocar el termopar (2 cables cubiertos por cuentas de cerámica en el reverso de la cámara) ya que esto tenderá a darle la temperatura de la carga en vez de aquella del aire causando posible sobre-calentamiento. Los termopares no deberían ser doblados contra la pared, sino permanecer al menos 1-1/2 " en la cámara.

Las cargas no deberían ser colocadas contra las paredes o elementos. Disperse su carga tanto como sea posible para que el aire que circule entre por todas partes para darle un calentando constante en toda la cámara.

CALEFACCIÓN:

PRIMER USO:

APUNTES SOBRE EL SELLO DE LAS CUERDAS DE LA PUERTA:

El sello de cuerda KAOWOOLR sobre la puerta de horno emitirá un olor y algún humo cuando primero es calentado. Esto es una quema normal de una muy pequeña cantidad de molde que disminuirá con su uso.



También, durante este agotamiento/quemadura del molde el sello se aflojara hacia fuera. Cuando esto ocurre, la puerta bajará ligeramente a los limitadores del switch de la puerta. Por esta razón, los límites de los anaqueles son ajustados por sólo una depresión leve de los interruptores cuando son nuevos. A causa de esto, con la extensión de la cámara durante se calientan (cuando el sello de la puerta es nuevo), los conmutadores limitados pueden liberarse del horno para prevenir calentamiento. Para reducir al mínimo esta posibilidad durante la rotura en el proceso, simplemente empuje hacia abajo sobre la manija, para ayudar a aflojar el sello.

Los elementos son hechos de una aleación de cable de altas temperaturas. Si su cámara es tasada para 2250oF, usted debería encender la cámara sin una carga a 2000oF y permitir enfriarse despacio con la puerta cerrada. Esto no se aplica a cámaras de dibujo o cámaras con una posición de temperatura menor a los 2000oF. Esto permite a los elementos alcanzar un buen óxido que cubre y protege los elementos que se encenderán subsecuentemente. La alta temperatura también estabiliza los elementos de cable que se asientan en el plato (la placa) de elementos. Elementos de cable de altas temperaturas tienden a crecer cuando se encienden solo a temperaturas bajas (inferiores a los 1600oF) y pueden salir silenciosamente del plato de elementos. Si después de encenderse a bajas temperaturas, usted nota cualquier tendencia de los elementos por salir del plato, usted deberá encender de nuevo la cámara vacía a 2000oF. Esto ayudará a curar cualquier área delgada o capa de óxido protectora sobre el elemento. Este proceso también debería ser repetido cuando nuevos elementos son instalados.

Encienda el conmutador (switch) o el temporizador eléctrico. El control debe encender una luz. Si el control no enciende, compruebe que el horno este conectado a una fuente de corriente activa. Después de que el control comienza a indicar la temperatura, ponga el control a la temperatura deseada. Vea las instrucciones específicas para el control usado en su modelo particular. Compruebe la lectura de temperatura sobre el control después de que el horno ha sido conectado durante aproximadamente quince minutos. Si la temperatura ah aumentado vaya al siguiente párrafo. Si la lectura de temperatura no ah aumentado, apague el switch en la palanca que indica "off".

Abra la puerta con cuidado y despacio y con cuidado sienta la temperatura de aire interior (no toque ningún elemento). Si el interior esta caliente, el termopar o el control podrían estar defectuosos. Póngase en contacto con su distribuidor o la Empresa de Fabricación CRESS. **No intente usar el horno en esas condiciones.**

Cuando el horno se acerca " al punto deseado" la temperatura, el control comenzará a conectar la corriente y gradualmente hacer más lento el proceso de calentamiento para ponerse en cero una vez que la temperatura deseada es alcanzada. El horno usa estado sólido eficiente voltaje silencioso cero que cambia en relevos por esta razón.

No caliente el horno a temperaturas más altas de las necesarias para su proceso, ni tampoco lo deje encendido por períodos más largos a los requeridos. Mientras mas alta la temperatura y mas largo el tiempo de empleo, más corta será la vida de los elementos y la vida del termopar.



Si el horno es usado en temperaturas sobre 1600oF, el termopar y los elementos tarde o temprano se quemarán (extinguirán). Es recomendable cambiar el termopar una vez al año en el uso pesado. La calibración del termopar puede ser afectada por contaminantes encendidos en el horno. No recomendamos el cambio de elementos calentadores hasta que ellos se quemen o extingan o sean tan viejos que reduzcan el tiempo de calentado del material.

Todos los mandos, interruptores, y componentes eléctricos están sujetos a fallar; por lo tanto, usted debería examinar el horno de vez en cuando para estar seguro que este se calienta correctamente.

DESCARGA:

El horno puede ser descargado caliente o frío. Evite la posibilidad de choque evitando tocar los elementos calentadores de su mano o pinzas. El ladrillo de horno puede desarrollar grietas debido al choque de calor del aire frío al ser cargado o descargado cuando caliente.

Cuando se abra la puerta "caliente" debe usar guantes protectores para prevenir quemaduras sobre manos y brazos. Si el horno esta demasiado caliente, usted debe usar una mascara también. Lleve las gafas protectoras de soldador para impedir al calor infrarrojo dañar sus ojos. No utilice ropa floja que pueda alcanzar el fuego o encenderse.

Mantenga su cara y ojos tan lejos de la apertura caliente como le sea posible. Asegure que sus pinzas o herramientas de agarre tengan un mango seguro de apretón sobre las partes que se desean quitar.

Tenga una superficie resistente de temperaturas para colocar partes quitadas del horno.

GENERAL:

Las partes colocadas en el horno deben ser desengrasadas y estar secas. El aceite, la pintura, la cera, u otra materiales que puedan emitir vapores podrían cubrir las placas o los ladrillos con bastante material conductor que podrían causar la deformación entre los rollos de los elementos. El zinc o artículos plateados delgados no debería ser colocado en el horno a temperaturas mayores a los 800o la F. La cámara debe ser limpiada siempre que un depósito, óxido u otro material se reúnan sobre el piso o las paredes. El ácido u otras partículas corrosivas en la atmósfera del cuarto también podrían reaccionar con otros elementos metálicos provocando fallas en el horno.

El cuidado razonable debe ser tomado en la apertura y el cierre de la puerta del horno. Si el horno funciona en altas temperaturas, guantes u otro material protector debería ser usado por el operador. Así mismo, el ladrillo de aislamiento durará más si no esta sujeto al choque excesivo termal (abriendo la puerta en la alta temperatura) o a la apertura constante y golpeada de la puerta.

Materiales combustibles no deben ser colocados sobre o cerca del horno, ya que el calor aumentará sobre un período de tiempo si la circulación de aire alrededor del horno es perjudicada provocando la combustión.



A causa del número grande de modelos y modificaciones requeridas para el empleo industrial, la mayor parte de nuestros modelos de horno no son catalogados UL; sin embargo, usamos los mismos materiales y restricciones de seguridad que son incorporados a nuestros modelos catalogados. Usted debería obtener el listado local de ser requerido en su área. Esto es normalmente un servicio razonablemente barato y fácil de conseguir.

SU HORNO CRESS VIENE CON LOS SIGUIENTES CONTROLES:

- 1. ____ CONTROL SERIE F4.** Su control fue programado para una prueba de fábrica anterior a su envío. Antes de programar su horno asegúrese de leer el Manual de Usuarios Watlow.
- 2. ____ CONTROL SERIE SD.** Para cambiar la temperatura presione el botón con las flechas de arriba o abajo hasta que la demostración inferior lea la temperatura deseada. La pantalla superior mostrará la temperatura de cámara. Los parámetros de control de operaciones fueron ajustados de fábrica para la operación normal. Para otras funciones o para cambiar los parámetros de operaciones, por favor leer el Watlow SD el Manual de Usuarios.
- 3. ____ CONTROL SERIE 935.** Para operar el control vea la guía de inicio rápido del 935 que fue enviada con su horno. Para una información completa de los controles vea el manual de usuario Watlow en el modelo de horno 935.
- 4. ____ PAQUETE DE CONTROLES POR ZONA.** Para operar y programar información vea el control de usuario maestro.
- 5. ____ CRESS LV CONTROL DE ALTO LIMITE.** Ajuste los niveles límites del controlador presionando y sosteniendo el “set/reset” botón en cero, haga girar el marcador (disco de temperatura) para que la pantalla lea y ajuste la temperatura deseada. El límite de altas temperaturas debe ser ajustado ligeramente encima del ajuste de temperaturas del regulador principal
- 6. ____ CONTROL SERIE 3K.** Para información operacional vea el manual de controles enviado con su horno.
- 7. ____ SWITCH DE CICLO DE ENTRADA.** Este es switch de porcentaje; el cual cicla elementos prendido y apagado. (Por ejemplo. bajo =20%, medio=50%, alto=100 %.)
- 8. ____ METRO DE PIRÓMETRO.** Este es análogo (Aguja en movimiento) temperatura-indicador metro.

Sistemas de escape de cámara opcionales, registradores de temperaturas, reguladores multi-zona, 2000F convección de admiradores, elementos de corriente más alto y circuitos control, y varios tipos de termopar otros que pueden proporcionar el estándar para encontrar usos específicos.



IMPORTANTE AVISO DE SEGURIDAD:

NOTA: Por favor lea y observe las advertencias siguientes de seguridad antes del funcionamiento de su horno.

1. Instalar el horno a 18 " o más de cualquier pared o combustibles.
2. Ningunos líquidos inflamables, spray, o gases pueden ser usados o almacenado en el mismo cuarto en el que el horno se opera.
3. Nunca encienda más caliente a los límites especificados en el instructivo del horno.
4. No encienda la temperatura más caliente a lo recomendado por el fabricante para cualquier material ya que esto podría causar daños permanentes a su horno.
5. No abrir la puerta hasta que el horno se haya enfriado.
6. Cuando abra la puerta creciente verticalmente, con cuidado abra la puerta verticalmente sosteniendo firmemente en la manija. Con cuidado examine que la puerta este segura en su lugar antes de permitir que la puerta se sostenga abierta por si misma. No permita que la puerta permanezca abierta mientras el horno esta desatendido. Apague el horno antes de abrir la puerta. No toque los elementos calentadores con nada.
7. No deje el horno desatendido mientras sigue prendido (operando).
8. Nunca use una extensión eléctrica.
9. Opere el horno solamente en un cuarto bien ventilado.
10. Desconecte la corriente eléctrica del horno antes de dar servicio de mantenimiento o limpieza al horno.
11. Voltaje Peligroso –No toque los elementos calentadores con ningún objeto.
12. No toque los lados calientes del horno o las puertas calientes – Esto puede resultar en una seria quemadura.
- 13 Mantenga a los niños alejados del horno en todo momento.
14. Nunca guarde nada dentro del horno; nunca recline o recargue objetos sobre el horno.
15. No guarde o utilice líquidos inflamables o spray en el mismo cuarto donde el horno opera. No opere el horno cuando mientras utiliza ropa floja y inflamable.
16. No guarde o use el horno a las afueras (intemperie- aire libre) – Mantenga su horno aléjelo de la lluvia y humedad.
- 17 No utilice el horno si el cable de corriente o cualquier otra parte no esta funcionando correctamente. Inmediatamente remplace todo aquello que no funcione correctamente. Mantenga el horno desconectado o la fuente de corriente eléctrica desconectada o apagada mientras el horno no este operando perfectamente.
- 18 El receptor de corriente de la pared no debe estar corroído. Debe estar en la condición de funcionamiento perfecta desde todo punto de vista. Si cualquier duda existe acerca del perfecto funcionamiento del receptor de la pared, llame a un electricista autorizado y calificado, para que dicho receptor sea remplazado. Examine si hay calor en el enchufe y la cuerda durante la operación de cada horno, incluso si usted cree que el receptor de la pared y la cuerda funcionan correctamente. No desconecte la cuerda jalando de ella. Desenchufe jalando cuidadosamente y directamente hacia fuera utilización sólo el tapón de enchufe.
19. Utilice el horno sólo con suministros eléctricos adecuados - con el voltaje correcto, amperaje y tamaño de fusible correcto (no demasiado grande o pequeño). Esté seguro que el tamaño de cable es bastante grande (evitar el alambrado de aluminio). No use un horno de 208 voltios sobre 220 voltios.
20. El horno debe hacer tierra apropiadamente.



21. Utilice lentes de soldador cuando observe el interior del horno para protegerse del calor, las luces y el calor infrarrojo.

22. Evite respirar el humo de materiales prendidos. No encienda materiales que sean tóxicos, dañinos o que no son completamente explicados por el fabricante; considere que todos los materiales podrían encender fuego.

Por favor lea y estudie las instrucciones antes de usar cualquier horno.

Por favor lea las instrucciones antes de operar un horno.

indsafe.doc, furin99.doc



CRESS MFG. COMPANY

4736 Convair Dr. Carson City, NV 89706

Teléfono: (775)-884 2777, Fax: (775)-884-2991, E-mail cressmfg@earthlink.net, o visite nuestra pagina de Internet: www.cressmfg.com

GARANTÍA DE HORNO LIMITADA

Su horno CRESS esta garantizado durante un año de la fecha de la compra al comprador original. Si cualquier defecto en la habilidad o el material aparecen durante este tiempo, la Empresa de Fabricación CRESS, Inc. lo sustituirá o reparará sus partes defectuosas. Requieren la prueba escrita de compra con la fecha. La reparación de garantía normalmente son manejadas por el distribuidor de quien el horno fue comprado. De otra manera, el comprador puede obtener un RMA numeran (cuentan) y devuelven la parte defectuosa al Departamento de Reparación De la garantía, la Empresa de Fabricación CRESS, Inc., 4736 Doctor Convair, Carson la Ciudad, NV 89706 con el número de el RMA, el número de serie, el número de modelo, el voltaje, la prueba de fecha de compra, y la declaración de que, como se piensa, hay un error con el producto. Si se confirman un defecto, una parte nueva o la reparación serán enviadas, el envío será pagado por la Empresa de Fabricación de CRESS. Un Horno CRESS puede ser devuelto para el trabajo de reparación por garantía al Departamento de Reparación de Horno, la Empresa de Fabricación CRESS, 4736 Doctor Convair., Carson Ciudad, NV 89706. El comprador llevará todos los gastos de transporte. Antes del envío, el comprador notificará la Empresa de Fabricación CRESS en (775) 884 2777 de modo que nosotros podamos ayudar a informar para mantener gastos al mínimo, esto no debe ser necesario para enviar el horno entero. La reparación o el reemplazo de partes de horno defectuosas serán considerados como el cumplimiento completo de esta garantía.

Esta garantía no cubrirá: hornos dañados por sobre encendiendo (exceder la temperatura que se derrite del material siendo encendido) independientemente de causa; hornos dañados durante el envío, abuso, empleo inapropiado, materiales reactivos encendidos (p. ej. reducción, tiroteo de sal, o contaminación de carbón), humedad, contenido de otros materiales de cerámica, cristal, o calor que trata metales limpios; daño a la mercancía, muebles de horno o contenido, o elementos de horno.

La Empresa de Fabricación CRESS no es responsable del daño consiguiente al contenido (material) encendido. La Empresa de Fabricación CRESS no autoriza a ningún mayorista, minorista, o el empleado para asumir cualquier otra obligación o responsabilidades con respecto a Hornos de CRESS.