

INSTRUCCIONES DE PRECAUCIÓN PARA LOS HORNOS L&L

AVISO DE SEGURIDAD	2
AVISOS SOBRE LA INSTALACIÓN	2
USE UN ELECTRICISTA CERTIFICADO.....	2
LOS DESPEJES	2
INSPECCIONE LAS TEMPERATURAS AL REDEDOR DEL HORNO.....	2
NIVELAR EL HORNO.....	2
AJUSTAR LA BISAGRA CORRECTAMENTE.....	3
LOS TERMOPARES.....	3
USE EL PIE DEL HORNO	3
NO USE UN ALARGADOR	3
EL CABLE TIENE QUE SER DEL CALIBRE APROPIADO.....	3
USE UN HILO DE COBRE PARA ENCHUFAR.....	3
PROTEJA EL CABLE DE ALIMENTACIÓN DEL EXTERIOR	3
MANTENGA SECO Y PROTEGIDO EL HORNO.....	3
GUARDE UN EXTINGUIDOR CERCA DEL HORNO.....	4
AVISOS SOBRE LOS ROCIADORES.....	4
AMBIENTE GENERAL	4
LA VENTILACIÓN ES ESENCIAL.....	4
LAS TEMPERATURAS AMBIENTALES.....	4
LA SUPERFICIE CALIENTE PUEDE CAUSAR LAS QUEMADURAS	5
PROTEJA LOS NIÑOS Y LOS ANIMALES DEL HORNO.....	5
GUARDE LAS COSAS INFLAMABLES LEJOS DEL HORNO.....	5
PRACTIQUE LA BUENA HIGIENE.....	5
PELIGROS DE TROPEZÓN	5
ROPA PARA EVITAR.....	5
USO CORRECTO DE LA LECHADA LAVAHORNOS	5
AVISOS DE PRE-COCER	5
LA LECHADA LAVAHORNOS CONTIENE EL SÍLICE	5
NO USE LA ARENA DE SÍLICE	6
NUNCA CUEZA EL GREENWARE HÚMEDO	6
CUIDADO CON EL USO DE CERA	6
NO CUEZA EL VIDRIO TEMPLADO.....	6
GUARDE LAS PLANCHAS EN UN ESPACIO SECO.....	6
NO USE LAS PLANCHAS CON GRIETAS	6
MATERIALES TÓXICOS, INFLAMABLES O DESCONOCIDOS.....	6
AVISOS SOBRE LA CARGA Y LA DESCARGA	6
APAGUE EL HORNO DURANTE LA CARGA	6
DEJE CERRADA LA TAPA CUANDO NO USA EL HORNO.....	7
NO DEJE NADA EN LA TAPA	7
NO ABRA LA PUERTA A TEMPERATURAS MÁS ALTAS QUE 250°F	7
NO DESCARGUE EL HORNO CUANDO ESTÁ CALIENTE.....	7
CUIDADO CON LOS OBJETOS FILOSOS.....	7
SUJETE BIEN LA TAPA DURANTA LA CARGA Y LA DESCARGA.....	7
SI TIENE USTED UNA BISAGRA CON RESORTE.....	7
SI TIENE USTED UNA TAPA DAVINCI CONTRA-EQUILIBRADA.....	7
SI TIENE USTED UNA BISAGRA BÁSICA CON CADENAS	7
MIRAR EL INTERIOR DEL HORNO	8
AVISOS SOBRE LA QUEMA	8
ASISTA LA QUEMA.....	8
ASEGURE QUE SU KILN-SITTER ESTÉ AJUSTADO.....	8
USE LA LECHADA LAVAHORNOS EN LOS SOPORTES	8
ENTIENDA SU CONTROL	8
REVISAR EL PROGRAMA EN LOS HORNOS AUTOMÁTICOS.....	8
NO CONFUNDA LOS NÚMEROS DE LOS CONOS	9
USE EL TERMOPAR APROPIADO	9
VERIFIQUE LA CALIBRACIÓN DE LOS TERMOPARES.....	9
APAGUE EL HORNO AL INTERRUPTOR O AL CORTACIRCUITOS	9
NO CUEZA A LAS TEMPS MÁS ALTAS QUE 2350°F (CONO 10).....	9
AVISOS DE POS-QUEMA	9
INSPECCIONE POR EL VIDRIADO Y LAS ESQUIRLAS CERÁMICAS	9
MANTENIMIENTO GENERAL	10
SEGURIDAD ELÉCTRICA	10
INSPECCIONE LOS HILOS Y LOS TERMINALES	10
NOTE LA TEMPERATURE DE LA CUERDA.....	10
INSPECCIONE POR LAS CONEXIONES CORROÍDAS.....	10
LAS PIEZAS ERRADAS PUEDEN SER PELIGROSAS.....	10
LAS MODIFICACIONES DEL HORNO	10
LAS CAPAS	10
OTRAS MODIFICACIONES.....	11
NO DEBE SOBREAISLAR EL HORNO.....	11

INSTRUCCIONES DE PRECAUCIÓN

LOS HORNOS PERTINENTES A ESTAS INTRUCCIONES

Esta sección cubre las instrucciones de precaución por los hornos siguientes:

LOS HORNOS DE PRODUCCIÓN ACTUAL

- Hornos Easy-Fire (Serie e)
- Hornos Easy-Fire XT (Serie X y T)
- Hornos School-Master (Serie SM)
- Hornos de Carga Frontal Renaissance (Serie R)
- Hornos Automáticos Jupiter (Serie JD)
- Hornos de Producción eQuad-Pro (Serie eQ)
- Hornos Cristalinos JH (Serie JH)
- Hornos de Carga Frontal Hercules (Serie EL-H)
- Hornos de Carga Frontal Easy-Load (Serie EL)
- Hornos Automáticos DaVinci (Serie X y T)
- Horno Manuales Jupiter (Serie J)
- Hornos Durafire (Serie D)
- Hornos Doll/Test (Serie DL y DLH)
- Hornos Liberty-Belle (Serie LB)
- Hornos de Vidrio Chameleon
- Hornos de Vidrio Sequoia
- Hornos de Vidrio Spitfire

LOS MODELOS OBSOLETOS

- Hornos Econo-Kiln (Serie K y J)
- Hornos Programmatic (Serie B)
- Hornos Dyna-Kiln (Serie C y H)
- Hornos Dyna Kiln (Serie SQ)
- Hornos de Esmalte (Serie R, E48 y E49)
- Hornos Oval (Serie OV)
- Hornos Genesis (Serie G)
- La mayoría de otros hornos de L&L

LOS DISTRIBUIDORES NO SON AUTORIZADOS A MODIFICAR LAS INSTRUCCIONES DE PRECAUCIÓN

Los distribuidores e instaladores de los hornos L&L no son autorizados por L&L para modificar o contradecir ni estas instrucciones de precaución ni nuestras instrucciones de instalación. Si las instrucciones de L&L no son seguidas, L&L específicamente repudia la responsabilidad por cualquier herida o daño que puede resultar.

INSTRUCCIONES DE PRECAUCIÓN PARA LOS HORNOS L&L

INFORMACIÓN FECHADA

Se cree que la información en estas instrucciones de instalación están correctas hasta donde nosotros sabemos a la hora de publicación (vea la fecha al pie de la página). Se puede bajar los archivos mas recientes en nuestro sitio del web, www.hotkilns.com/easy-fire-install.pdf en cualquier hora.

AVISO DE SEGURIDAD

1. Todos los avisos y requisitos recomendados por L&L Kiln Mfg. Inc. Tienen el propósito de ayudar a los usuarios en operar sus hornos correcto y seguramente. Muchos de estos avisos pertenecen a los hornos y los procesos cerámicos en general.

2. En usar y/o bajar de este sitio de web, el usuario reconoce que los sistemas de proceso y producción mal instalados, mantenidos u operados pueden causar unas amenazas graves y peligrosos a la seguridad de los obreros, la integridad del medio ambiente, y la calidad del proceso y del producto.

3. Los hornos operan a las altas temperaturas y usan el alto voltaje y el alto amperaje. Si un horno está mal instalado, mantenido u operado, puede causar daño grave al cuerpo o a la propiedad.

4. Los hornos comerciales son proveídos con varios límites, diseños y aparatos de seguridad y operación. Cuando son desconectados, modificados y cambiados por el usuario, los empleados del usuario, los agentes del usuario, u otros actuando de parte del usuario con el conocimiento del usuario, estos serán la responsabilidad única del usuario.

5. El usuario también tiene la responsabilidad única de nombrar a las personas apropiadamente entrenadas para operar los hornos. Estas personas deben haber demostrado su buen sentido y aptitud general para tal trabajo.

6. Es la responsabilidad única del usuario entender y asegurar la adherencia de todos los avisos y las instrucciones de seguridad, instalación, operación y mantenimiento proveídos por este sitio de web y/o por la fábrica.

AVISOS SOBRE LA INSTALACIÓN

USE UN ELECTRICISTA CALIFICADO

1. La instalación debe ser hecho por un electricista licenciado u otro técnico calificado
2. Hay el peligro de choque eléctrico
3. Hay el peligro de fuego a causa de un circuito mal instalado o del tamaño errado,

CLEARANCES AND FLAMMABLE SURFACES

1. Asegure que el suelo en que se instala el horno no sea inflamable
2. No instale el horno más cerca que 12" a cualquier pared (18" es preferible).
3. Cuidado con los espacios encerrados: En general, no es una buena idea instalar un horno en un espacio pequeño como un armario.
4. Mantenga una distancia mínima de 36" entre dos hornos adyacentes, especialmente si van a estar encendidos al mismo tiempo. (Acuérdese de que los hornos se calientan al otro).
5. La cuestión básica con las autorizaciones es de evitar contacto entre el calor excesivo y las superficies inflamables. Acuérdese de que, aun si usted sigue las recomendaciones del espacio y de la ventilación, el horno da calor. No lo ubique cerca de las cosas que pueden ser afectadas por las temperaturas elevadas. Un ejemplo sería un panel de fusibles eléctricos que no se debe sobrecalentar.

INSPECCIONE LAS TEMPERATURAS ALREDEDOR DEL HORNO

1. Note las temperaturas alrededor del horno cuando está muy caliente para asegurar que no cree un ambiente inseguro.
2. Generalmente, son seguros las superficies combustibles cuyas temperaturas quedan debajo de 160°F, con respeto a encender un fuego.

NIVELAR EL HORNO

1. Nivele el horno mientras lo instala usted.
2. Ponga pedazos fines de metal debajo de las piernas para nivelar (nunca use el madero u otros materiales

INSTRUCCIONES DE PRECAUCIÓN PARA LOS HORNOS L&L

combustibles).

3. Asegure la base para que no bambolee
4. Nivelar es importante porque la gravedad afecta al Dawson Kiln Sitter (en los hornos manuales). Si el horno no está bien nivelado, el Kiln Sitter puede ser sobreactivo o lento
5. También, no es deseable dejar sus proyectos en el horno inestable.
6. Un horno desnivelado puede resultar en unas grietas en el fondo o en la parte encima. En particular, el fondo se puede rajar fácilmente la primera vez que coloca el peso del horno en ello durante la instalación del horno.

AJUSTAR LA BISAGRA CORRECTAMENTE

1. Vea las instrucciones de montaje de su horno específico.
2. Hay que ajustar la bisagra de cualquier horno para que la expansión causada por el proceso de calefacción tenga espacio para ocurrir.
3. Una bisagra mal ajustada puede dañar la tapa o el borde porque puede causar la compresión del ladrillo del borde contra el ladrillo de la tapa

TERMOPARES

1. Hay que insertar los termopares (en los hornos automáticos) en el horno por lo menos 1" encima de la superficie interior del horno.
2. Es esencial que sobresalgan hasta el horno mismo, porque si sólo están en el aislante, van a grabar una temperatura distinta de la del interior del horno.
3. Esto puede "sobrecocer" (dejar pasar de cocción demasiado) las cerámicas.
4. Reemplace los termopares cuando dejan de medir con una precisión razonable.

USE EL PIE DEL HORNO

1. No use el horno sin el pie suministrado.
2. Nunca deje un horno en el suelo sin espacio debajo del horno para el pasaje del aire.
3. Nuestros pies típicamente levantan el fondo del horno 8" del suelo.

NO USE UN ALARGADOR

1. Nunca use un alargador con el horno.
2. Ubique el tomacorrientes bastante cerca del horno para enchufarlo directamente con el cable de alimentación suministrado.
3. Los hornos con más que 48 amperios y algunos hornos de 3-fases no tienen un cable de alimentación. Hay que enchufar estos hornos a la corriente con cable directo.

EL CABLE TIENE QUE SER DEL CALIBRE APROPIADO

1. Todos los cables de alimentación de L&L son de un calibre (se basan en los calibres del Underwriters Laboratory) de 105°C.
2. Los cables con calibres menores pueden causar un mal funcionamiento o posiblemente un fuego en la área donde los cables conectan a la caja de control.
3. Está bien, y no va a dejar nula la garantía, echar el enchufe que viene con el horno y hacer un "cable-directo" con el horno. Sin embargo, los hilos tienen que tener un calibre de por lo menos 105°C (221°F).

USE UN HILO DE COBRE PARA ENCHUFAR

1. No use un hilo de aluminio. Es más barato usar un hilo de aluminio, y puede parecer una buena opción. Algunos electricistas dicen que, con los tipos nuevos de conectores, está bien.
2. Sin embargo, es particularmente importante no usarlos con los hornos. La razón particular a los hornos es que se calienta el hilo más en la proximidad de un horno que en la proximidad de otros aparatos típicos.
3. También, siendo una carga resistente, los conductores generan un calor constante por varias horas. Cuando se calienta un hilo de aluminio, se acelera la oxidación. El óxido de aluminio es un resistor; el óxido de cobre, no tanto. Si se oxida la conexión en el tablero terminal, se va a calentar mucho- al punto que se puede encender un fuego.
4. Nota: Sigue algunos códigos locales, puede ser OK usar un hilo de aluminio con el tablero secundario, mientras que este hilo no exceda del calibre de la temperatura durante los usos más extensivos del horno.

INSTRUCCIONES DE PRECAUCIÓN PARA LOS HORNOS L&L

PROTEJA EL CABLE DE ALIMENTACIÓN DE LA CAJA DEL HORNO

1. Ponga el cable principal y/o los cables de conexión eléctrica en una manera en que no tocan el horno ni el exterior metal del horno.
2. Asegúrelos para que no se muevan. .
3. Si se tocan un hilo y el exterior metal del horno, el hilo se puede fundir y causar un cortacircuito o un fuego.

MANTENGA SECO Y PROTEGIDO EL HORNO

1. Hay que mantener seco el horno. .
2. Es mejor ponerlo en un espacio afuera del tiempo peligroso. Vea los detalles específicos en la sección de INSTALACIÓN
3. Note que nuestra garantía no cubre el daño causado por la corrosión ni el daño eléctrico causado por el tiempo desagradable.
4. El contacto entre el agua y un horno puede causar un peligro de electrocución.
5. Si deja un horno afuera (aun en un medio ambiente muy seco) y lo cubre con una lona para protegerlo contra la lluvia, todavía puede causar la corrosión a causa del rocío que forma en la superficie fría metal del horno en las mañanas.

GUARDE UN EXTINGUIDOR DE FUEGO CERCA DEL HORNO

1. Guarde un extinguidor adecuado cerca del horno y pruébalo con frecuencia
2. Tal vez usted debe hablar con las autoridades locales a ver si hay requisitos específicos como un sistema de rociadores, extinguidores automáticos, etc
3. Use un extinguidor calificado para los fuegos eléctricos (recomendamos el grado ABC).

AVISOS SOBRE LOS ROCIADORES

1. Si tiene un sistema de rociadores, inspeccione las características y las ubicaciones de las cabezas para que no accionen involuntariamente durante un uso normal del horno.
2. Observe esto mientras el horno está a la temperatura

máxima y las condiciones están las peores (por ejemplo, cuando la puerta al cuarto del horno está cerrada o el respiradero está desenchufado). El daño grave al horno y a sus locales puede ocurrir si el sistema de rociadores se acciona mientras el horno se encuentra a una alta temperatura- especialmente si nadie está observándolo.

AVISOS SOBRE AMBIENTE GENERAL

LA VENTILACIÓN ES ESENCIAL

1. os hornos generan algunos gases perjudiciales cuando cuecen las cerámicas.
2. Entre los gases son el monóxido de carbono, los óxidos de azufre, el fluór de hidrógeno y los vapores de metal, y todos pueden ser muy tóxicos.
3. Instale el horno en una área bien ventilada.
4. Nunca debe operarlo en un espacio encerrado como un armario a no ser que sea muy bien ventilada.
5. Afuera de las cuestiones de ventilar los gases producidos por el uso del horno, el calor acumulado en un cuarto encerrado puede ser un peligro de incendio significativo.
- 6.. La corrosión severa puede ser causada por los gases del horno, el aire de sal, u otras condiciones ambientales
7. La buena ventilación puede reducir estas problemas. .
8. La ventilación tiene que ser hacia afuera.
9. Tome cuidado de no ubicar la salida de la ventilación cerca de una ventana abierta.

TEMPERATURAS AMBIENTALES

1. El horno debe operarse en un medio ambiente entre -18°C (0°F) y 38°C (100°F).
2. Note que el control, si está usando los grados centígrados, puede dar un código de error si la temperatura del cuarto se baja a menos que 0°C (32°F). El DynaTrol y muchos otros controles no pueden usar los números negativos

LA SUPERFICIE ESTÁ CALIENTE Y PUEDE CAUSAR LAS QUEMADURAS

1. La superficie del horno puede estar extremadamente caliente (hasta 260°F o 500°F)

INSTRUCCIONES DE PRECAUCIÓN PARA LOS HORNOS L&L

2. La superficie puede quemarle severamente si lo toca.
3. Recomendamos mostrar un letrero cerca del horno que le avisa a todos sobre el calor extremo del horno.

PROTEJA LOS NIÑOS Y LOS ANIMALES DEL HORNO

1. Proteja todos los niños, animales, o adultos no calificados (cualquier persona quien no puede entender los avisos dados en estas instrucciones) que pueden estar cercanos al horno.
2. Afuera de los gases que tienen que ventilarse y el peligro de incendio, también hay la cuestión del calor del horno y los peligros eléctricos.
3. Idealmente, el horno debe estar guardado en un espacio separado de los niños (especialmente en una escuela donde es posible que no sigan los avisos de seguridad).

GUARDE LAS COSAS INFLAMABLES LEJOS DEL HORNO

1. No ponga los recipientes cerrados ni los materiales combustibles como los solventes, el papel, y los trapos en o cerca del horno.
2. Una explosión o un incendio puede ocurrir.

PRACTIQUE LA BUENA HIGIENE

1. Note que la arcilla contiene el polvo de sílice, que puede ser dañoso (vea el aviso sobre el sílice) y que varios vidriados y esmaltes contienen metales pesados como el plomo, el cadmio, y el cobre.
2. Mientras este aviso no tiene que ver con la seguridad con el horno, es importante mencionarlo.
3. Mantenga limpios el horno y el cuarto en que lo guarda.

PELIGROS DE TROPEZÓN

1. Asegure que no hayan peligros de tropezón cerca del horno.
2. En particular, mantenga los cables afuera de las áreas de tránsito.

ROPA PARA EVITAR

1. Cuando usted trabaja en la área de un horno caliente, tenga cuidado de la ropa que usa.
2. Algunas ropas pueden encenderse si tocan una superficie caliente.
3. Evite la ropa suelta que puede engancharse en el horno.

USO CORRECTO DE LA LECHADA LAVAHORNOS

1. Asegure que el fondo del horno y la parte encima de las planchas estén cubiertos en la lechada "lavahornos".
2. Esto protegerá los vidriados y los cerámicos de fundirse.
3. No cubra la parte debajo de las planchas.
4. No aplique la lechada a las paredes del ladrillo ni a los portaelementos (puede resultar en daño a los elementos).
5. Si tiene un "kiln sitter", ponga la lechada en los soportes del cono (no la varilla sensible) para tener la acción precisa del cono
6. Lave la lechada antigua y reaplíquela cada vez que cuece o cuando comienza a descascar.

AVISOS DE PRE-COCER

LA LECHADA LAVAHORNOS CONTIENE EL SÍLICE

1. La exposición prolongada al polvo de sílice puede causar el daño pulmonar.
2. Vea las hojas MSDS (Hojas de Datos de Seguridad de Materiales).
3. Use la precaución necesaria cuando mezcla el polvo seco y cuando se lo quita de las planchas.
4. Use un respirador de partículas, aprobado por NIOSH, para el polvo y use la ventilación apropiada. Puede comprar éstos de los proveedores de equipamiento de seguridad (aprobación NIOSH #TC-21C-132 es un ejemplo).

NO USE LA ARENA DE SÍLICE

1. No use la arena de sílice en el horno.

INSTRUCCIONES DE PRECAUCIÓN PARA LOS HORNOS L&L

2. A algunas personas les gusta usarla como un medio secundario/de apoyo en su obra.
3. La arena atacará a los elementos y los termopares.
4. Puede migrar en el horno por causa del movimiento y de la expansión que ocurre en el calor.
5. Si hay que usar la arena para apoyar o estabilizar la carga, recomendamos usar la arena de óxido de alúmina o el óxido de zirconia.

NUNCA CUEZA EL GREENWARE HÚMEDO

1. Nunca debe poner “greenware” (el estado de la cerámica después de secarla por el aire) húmedo en su horno.
2. El vapor que expande en ellos puede causar una explosión y, entonces, el daño al interior del horno.
3. Recomendamos usar un segmento de su programa de bischocho a las 150°F. (Note que nuestro sistema DynaTrol compensa por los termopares cuando se usa los tubos de protección cerámica. Así, la temperatura mostrada estará 200°F mientras en realidad está a 150°F).
4. Acuérdesse de que puede haber agua en la obra aunque no se puede verlo. Si pone un pedazo de greenware al lado de la muñeca y todavía siente fresco, es probable que todavía tenga demasiada humedad para quemarlo.

AVISOS SOBRE EL USO DE LA CERA

1. Cuando se calienta la cera (en los procesos con la cera de repeler o “la cera perdida”), se volatiliza y tal vez se condensa en los conductos de ventilación más fríos.
2. Después de un tiempo, esto puede causar un peligro de incendio porque es inflamable la cera.
3. Con consideración al montaje del motor de ventilación, la cera puede atascarlo.
4. Si usted utiliza estos procesos, es totalmente su responsabilidad personal urdir y observar la seguridad de la instalación
5. El uso de la cera negará la garantía del sistema de ventilación.

NO CUEZA EL VIDRIO TEMPLADO

1. El vidrio templado puede explotar cuando se lo cuece.

GUARDE LAS PLANCHAS EN UN ESPACIO SECO

1. Las planchas pueden absorber la humedad.
2. Esto puede causar una explosión durante una quema.

NO USE LAS PLANCHAS CON GRIETAS

1. Las planchas rajadas pueden fallar en medio de una quema y causar el derrumbe de toda la carga.

NO CUEZA LOS MATERIALES TÓXICOS, INFLAMABLES, O DESCONOCIDOS

1. Los plásticos, los materiales orgánicos, la arcilla “cocible”, las bolas de nafta lina y una gran variedad de materiales pueden descomponer en el calor y despedir algunos gases muy tóxicos, o, peor, causar una combustión rápida e incontenible.
2. Las piedras, las canicas, el cemento y otros materiales pueden explotar en las altas temperaturas.
3. Antes de cocer cualquier cosa que no es cerámica, de vidrio, o de metal (obtenida de un fuente confiable y acreditado) en un horno, investigue cuidadosamente lo que pasa en el calor.
4. Esta es la responsabilidad única del usuario.
5. El horno no es diseñado para cocer los materiales peligrosos.

AVISOS SOBRE LA CARGA Y LA DESCARGA

APAGUE EL HORNO DURANTE LA CARGA

1. Apague el horno mientras lo carga o durante el servicio.
2. Si está prendido durante la carga o la descarga del horno, es posible tocar los elementos y electrocutarse
3. Recomendamos tener conectados el horno y un interruptor desconectador con fusibles con un aparato patronal (en cualquier instalación institucional o industrial en que alguien podría encender un horno mientras otra persona lo usara).

INSTRUCCIONES DE PRECAUCIÓN PARA LOS HORNOS L&L

DEJE CERRADA LA TAPA CUANDO NO USA EL HORNO

1. Deje cerrada la tapa cuando no opera el horno.
2. Si no, el peso de la tapa, después de un tiempo, puede forzar bajar la bisagra y la envoltura inoxidable.
3. Esto afectará a la manera en que cierra la tapa y puede casar rajar la tapa.
4. Mantener cerrada la tapa impide la entrada de polvo y deja más limpio el horno.
5. También, si por alguna razón se enciende el horno por accidente, un horno abierto presenta un peligro de incendio.

NO GUARDE NADA EN LA TAPA

1. No use la tapa como un espacio para guardar las cosas.
2. La tapa puede rajar.
3. También puede causar un fuego si las cosas encima son combustibles.

NO ABRA LA PUERTA A LAS TEMPERATURAS MÁS ALTAS QUE 250°F

1. No abra la puerta del horno hasta que llegue a estar los 250°F (120°C) o menos.
2. Puede quemar la mano en el picaporte o en el calor radiante del horno.
3. Tenga cuidado cuando lo abre a esta temperatura porque todavía puede quemarle.
4. Use unas guantes resistentes al calor cuando abre la puerta (Están disponibles a través de L&L).
5. Para propósitos de la ventilación, algunas personas cuecen sus obras con la tapa abierta 1" a 3" durante la fase inicial del proceso (so no tienen un sistema de ventilación con tiraje invertido). Sepa los peligros potenciales de hacer esto (el calor, la electricidad, los gases y la potencial de rajar la tapa) y tome las medidas apropiadas para protegerse a si mismo y al horno.

DO NOT UNLOAD KILN WHILE HOT

1. Puede quemarle.
2. Puede dañar su obra.

TENGA CUIDADO DE LOS OBJETOS FILOSOS

1. Las marcas dejadas por los soportes (los zancos entre las planchas) y otras cosas sobresalientes pueden cortarles.
2. Acuérdesse de que el vidriado es como el vidrio.
3. Lleve los anteojos protectores mientras rechina o golpea las marcas así.
4. Inspeccione las planchas para pedazos rotos de vidriado que les podría haber atado. Pueden causar las incisiones graves

SUJETE BIEN LA TAPA DURANTE LA CARGA O LA DESCARGA

SI TIENE USTED UNA BISAGRA QUE TIENE RESORTE

1. Asegure que la tapa esté cerrada en su lugar con el perno de émbolo que tiene resorte al lado de la bisagra.

SI TIENE USTED UNA TAPA DAVINCI CONTRA-EQUILIBRADA

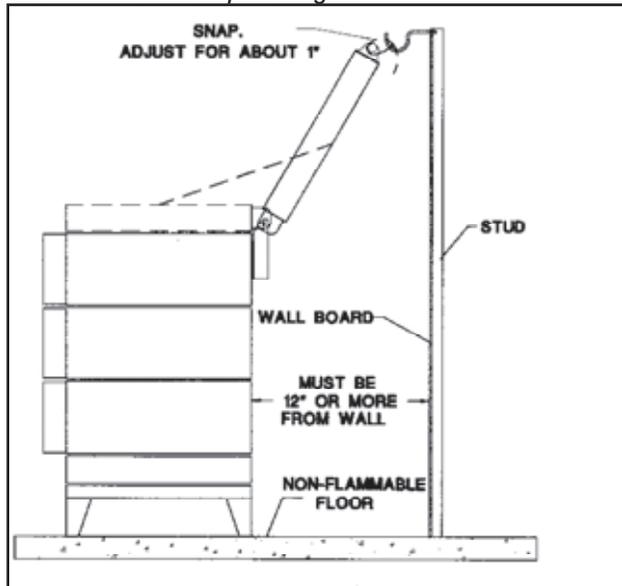
1. Asegure que la tapa esté cerrada en su lugar con los anzuelos de seguridad cuando está en la posición arriba.
2. Hay una cada lado. Use las dos cadenas.

SI TIENE USTED UNA BISAGRA CON CADENAS DE APOYO

1. Un sistema especial de seguridad viene con su horno Liberty-Belle, J18M J18XM J23M J230, J236 o J245 (a no ser que tengas la bisagra Easy-Lift con resorte). Esto es una cadena de seguridad para la puerta.
2. Asegure la tapa en una posición abierta cuando carga o descarga el horno y asegure que la tapa no pueda caer en usted. Hay que instalar y usar este sistema para su seguridad.

INSTRUCCIONES DE PRECAUCIÓN PARA LOS HORNOS L&L

This drawing shows the safety chain installation and use for the standard older Jupiter hinges.



MIRAR EL INTERIOR DEL HORNO

1. Use los anteojos oscuros (números de sombra 1,7-3,0) para el interior del horno a través de las mirillas durante la quema. Éstos le protege contra la radiación infrarrojo y también les protege a los ojos en caso de una explosión de las obras. No use anteojos regulares para esto-- so son adecuados para proteger los ojos contra este tipo de radiación.
2. Use algunas guantes resistentes al calor cuando abre las mirillas. Están muy calientes y pueden quemarle.
3. No abra la tapa del horno a no ser que el horno esté apagado (menos algunas pruebas bien controladas). Hay peligro de electrocución. Las rajaduras causadas por apoyar la tapa con algo no son cubiertas por la garantía
4. Use algunas guantes resistentes al calor cuando abre una tapa caliente.
5. No abra la tapa cuando el horno está más caliente que 250°F.

AVISOS SOBRE LA QUEMA

ASISTA LA QUEMA

1. Recomendamos asistir (o sea, estar presente por) la cocción.
2. ¡NO EXISTE UN APARATO DE SEGURIDAD

QUE ES TOTALMENTE PERFECTO! SEA ESPECIALMENTE CUIDADOSO SOBRE ASISTIR EL HORNO CUANDO DEBE APAGARSE. (Se puede controlar esto con la opción de demora del horno automático).

3. Se usa el control para controlar la temperatura; no es un aparato de seguridad.

ASEGURE QUE SU KILN-SITTER ESTÉ AJUSTADO

1. Si tiene un horno manual (o el Kiln Sitter en un horno automático), asegure que esté ajustado apropiadamente.
2. Vea las instrucciones del Kiln Sitter.
3. Si no, puede resultar en la sobrecocción.
4. Note que el kiln-sitter podría haber desajustado durante el envío. No suponga que el horno esté ajustado cuando hace una quema por la primera vez.
5. El conjunto del tubo debe ser reemplazado si llega a ser corroído o contaminado con vidrioado condensado u otros materiales. Dawson recomienda inspeccionar el punto de pivote por la corrosión y la lentitud cada 6 a 12 meses.

USE LA LECHADA LAVAHORNOS EN LOS SOPORTES DE LOS CONOS

1. Si tiene un Kiln Sitter, ponga la lechada "lavaornos" en los soportes de los conos (pero no en la varilla sensible) para la acción de cono precisa
2. Esto previene que los conos se peguen cuando se tuercen.
3. Limpie el lavahornos antiguo y re replica una capa nueva cada vez que cuece.

ENTIENDA SU CONTROL

1. Hágase familiar con el control (si tiene un horno automático) o el Dawson Kiln Sitter (si tiene un control manual o lo tiene como su control secundario).
2. Haga esto antes de operar el horno.

REVISAR EL PROGRAMA EN LOS HORNOS AUTOMÁTICOS

1. Mire otra vez el programa actual antes de cocer para asegurar que el perfil correcto esté programado.

INSTRUCCIONES DE PRECAUCIÓN PARA LOS HORNOS L&L

2. Puede ser que note un error importante.
3. Aprieta Review Prog después de programar y el visualizador mostrará su programa. Sólo dura un minuto.

NO CONFUNDA LOS NÚMEROS DE LOS CONOS

1. Los grados de conos son intuitivos. Los conos con un "0" antes (como el cono 05) son más bajos en temperatura, y más alto que sea el número, más bajo será el grado de temperatura. Al otro lado, los conos sin el "0" anterior (como el cono 5) se levantan de temperatura con los números más altos.

2. Por ejemplo, Cono 05 es una temperatura mucho más baja que cono 5, por ejemplo. Si usted cuece la arcilla de cono 05 a la temperatura de cono 5, puede sobrecocer gravemente y puede dañar severamente el interior del horno.

3. Vea el gráfico sobre los conos en este libro o en el sitio de web.

USE EL TERMOPAR APROPIADO

1. Nunca use un tipo diferente de termopar con su control a no ser que haya sido montado en la fábrica.

2. Por ejemplo, si usara un termopar Tipo S en un control hecho para Tipo K, sobrecocería su horno.

3. On some controls (like the newer DynaTrols) it is possible to change thermocouple types. However, this involves both a programming change and a jumper change on the control. It also requires you to change out all the thermocouple lead wire to properly calibrated wire for the new thermocouple type.

VERIFIQUE LA CALIBRACIÓN DE LOS TERMOPARES

1. Los termopares, después de un tiempo, empiezan a medir mal.

2. Esto puede causar que su horno sobrecueza antes del fracaso verdadero del termopar

3. Mientras es difícil revisar la calibración de los termopares, se puede revisar la precisión general del sistema entero en cocer "los conos de testigo". Vea la sección LOGS, CONES & CERAMIC FIRING.

APAGUE EL HORNO AL INTERRUPTOR O AL CORTACIRCUITOS

1. Es posible fusionar juntos los contactos eléctricos en los relés de contacto.

2. Si ocurre esto, la energía puede seguir fluyendo a los elementos y sus hornos pueden sobrecocer aunque todo está apagado.

3. Debe apagar el horno usando el cortacircuitos o el interruptor desconectador con fusibles después de apagar el horno mismo.

NO CUEZA EL HORNO A TEMPERATURAS MÁS ALTAS QUE 2350°F (1290°C, Cono 10)

1. La mayoría de los hornos L&L tienen un calibre de uso hasta 2350°F (1287°C)(Cono 10).

2. Se ubica este calibre en la placa con inscripción de data normalmente atada al panel de control.

3. NO CUEZA A LAS TEMPERATURAS MÁS ALTAS QUE ÉSTA ni dejar el horno a altas temperaturas por un tiempo prolongado.

4. Los elementos, los portaelementos, y el ladrillo pueden fundirse.

AVISOS POS-QUEMA

INSPECCION POR EL VIDRIADO Y LAS ESQUIRLAS CERÁMICAS

1. Inspeccione los portaelementos y las paredes por el vidriado, los pedazos de arcilla o cualquier cosa que puede fundirse a una temperatura alta

2. Si la arcilla o el vidriado fundido toca un elemento, un fracaso rápido puede resultar. El material fundido atrapa el calor que radia del elemento y así sube la temperatura de la superficie del hilo. La temperatura irá rápidamente sobre la temperatura máxima recomendada por el hilo y se va a quemar.

3. Para limpiar los portaelementos, una aspiradora fuerte puede limpiar la miga y la mugre. Un cincel suave puede ayudar la combinación de los vidriados en los portaelementos, pero sepa que los elementos mismos son muy quebradizos cuando están fríos.

4. Reemplace el portaelemento contaminado si no puede limpiarlo.

5. Quite el vidriado que se ha salpicado en las paredes

INSTRUCCIONES DE PRECAUCIÓN PARA LOS HORNOS L&L

y en las planchas. (¡Use los anteojos protectores cuando hace esto, porque el vidrio puede ser como el vidrio!). Después, pase la aspiradora. Sobre pasar la aspiradora: Es posible acumular una carga eléctrica fuerte cuando pasa la aspiradora. Si de alguna manera ésta pasa al control, puede destruir el circuito electrónico. Asegure que la aspiradora fija en el suelo y de vez en cuando, toque algo metal lejos del horno para descargar la energía

AVISOS DE MANTENIMIENTO GENERAL

SEGURIDAD ELÉCTRICA

1. Apague el horno cuando le hace servicios.
2. Los elementos tienen una alta carga de voltaje y pueden electrocutarle. Muchas de las pruebas descritas en la guía “troubleshooting” se hacen solamente cuando el horno está encendido. Se debe hacerlas SÓLO con alguien familiar con la seguridad eléctrica, como un electricista.
3. Siempre que esté apagado o desconectado en el interruptor o el cortacircuitos (y medido con un contador confiable para quedar seguro), está seguro.

INSPECCION LOS HILOS Y LOS TERMINALES

1. Inspeccione los hilos para ver si hay deterioración u oxidación.
2. Reemplace todos los hilos que parecen quebradizos o que tienen el aislamiento deteriorado o caído.
3. Inspeccione los terminales para la oxidación (descolorimiento).
4. Si está cerca del aire de sal o si nota la corrosión en el exterior inoxidable del horno, haga esto con mucha más frecuencia.
5. Inspeccione los terminales de la conexión eléctrica del horno y la caja de control para ver si están apretados. Haga esto con el horno apagado. Si las conexiones terminales se hacen sueltos, se pueden calentar y causar un fuego.
6. Inspeccione las conexiones de los termopares para la corrosión, la oxidación, y la rigidez también. Una mala conexión puede cambiar la precisión del termopar y resultar en la sobrecocción.

NOTE LA TEMPERATURA DE LA CUERDA

1. De vez en cuando, se debe inspeccionar las temperaturas del cable principal en el receptáculo principal y en el interruptor cuando el horno está a su más caliente.
2. Si están más calientes que normal, puede ser un indicador de una conexión inestable o corroída, o de que el calibre del hilo usado en la conexión del cable sea de un tamaño errado por la corriente usada por el horno.
3. Hay que arreglar esto inmediatamente porque puede encender un fuego.
4. También inspeccione la temperatura de las otras cuerdas en el horno.

INSPECCION POR LAS CONEXIONES CORROÍDAS

1. Cuando reemplaza los interruptores infinitos de zona (y otros componentes eléctricos), reemplace los conectores eléctricos.
2. Por lo menos inspeccione para el descolorimiento (que indica la oxidación).
3. Los conectores eléctricos típicamente oxidizan sobre tiempo donde hay calor, y esto puede causar sobrecalentar la pieza en la punta de conexión. Esto puede causar el fracaso temprano de la pieza, el hilo, y el conector.
4. Asegure que los nuevos conectores estén firmemente atados al hilo.

LAS PIEZAS ERRADAS PUEDEN SER PELIGROSAS

1. Elementos errados, si no son bien diseñados, pueden presentar un peligro al horno en tirar demasiada energía.
 2. El tipo errado de fusible, relé, interruptor, u otro componente puede causar un fuego u otro peligro.
 3. Un cable del calibre errado puede causar un fuego.
-
-

INSTRUCCIONES DE PRECAUCIÓN PARA LOS HORNOS L&L

AVISOS SOBRE LA MODIFICACIÓN DEL HORNO

LAS CAPAS

1. No podemos, en este momento, recomendar una capa particular para los elementos.
2. El uso de las capas cerámicas anula la garantía de los elementos y tal vez las de los portaelementos y el ladrillo refractario si los contamina..
3. Algunas personas ya tuvieron éxito con la capa ITC, pero otros han tenido varios problemas.
4. No hemos probado estas capas adecuadamente, entonces sólo podemos decir que el uso de las capas ITC u otras capas es un riesgo personal del usuario.
5. Usamos una capa propietaria en todo nuestro ladrillo que mejora la vida del ladrillo y que reduce la producción del polvo.

OTRAS MODIFICACIONES

1. Todas las modificaciones hechas por el usuario son la responsabilidad totalmente suya..
2. Las modificaciones anulan la garantía.
3. L&L no toma ninguna responsabilidad por las condiciones peligrosas creadas por las modificaciones no autorizados.
4. Todas las autorizaciones por los cambios de ingeniería tienen que ser de forma escrita desde la fábrica

NO DEBE SOBREAISLAR EL HORNO

1. Se puede añadirle el aislamiento al fondo del horno, y, hasta cierto punto, a la tapa también
2. Si pone demasiado aislamiento en la tapa, puede debilitar el horno porque depende en el enfriamiento de la tapa para mantener su fuerza estructural. El sobreaislamiento puede rajarse o destruir la tapa.
3. Vea las varias guías de problemas y soluciones si quiere más información sobre esto.
4. Sin embargo, nunca envuelva el aislamiento al rededor del perímetro de un horno típico de secciones
5. Esto puede atrapar el calor en las cajas de los hilos y puede causar un incendio eléctrico

6. También, el hierro inoxidable que mantiene unido el horno puede expandirse y debilitar la estructura del horno.