



20-20MW

Modelos:
20-20W
20-20MW

- **INSTALACIÓN**
- **OPERACIÓN**
- **MANTENIMIENTO**

W164 N9221 Water Street • P.O. Box 450
Menomonee Falls, Wisconsin 53052-0450 U.S.A.

TELÉFONO: 262.251.3800 • 800.558.8744 EE.UU./CANADÁ

FAX: 262.251.7067 • 800.329.8744 EE.UU. SOLAMENTE

www.alto-shaam.com



Consulte las instrucciones
para obtener información
sobre el funcionamiento y
el manejo del equipo.



ALTO-SHAAM®

Información de garantía y servicio técnico	3
Entrega	4
Reclamaciones y daños durante el transporte	5
Desembalaje	6
Procedimientos y precauciones de seguridad	7

Instalación

Requisitos de instalación	9
Requisitos de espacio	9
Planos de dimensiones	10
Accesorios	11
Capacidades de producto y bandeja	11
Especificaciones e instalación eléctrica	12
Información de seguridad para el usuario	13
Características de calentamiento	13

Instrucciones de operación

Instrucciones de operación	14
Pautas generales de mantenimiento	15

Cuidado y limpieza

Limpieza y mantenimiento preventivo	16
Protección de superficies de acero inoxidable	16
Agentes de limpieza	16
Materiales de limpieza	16
Cuidados del equipo	17

Desinfección

Desinfección e inocuidad de los alimentos	18
Temperaturas internas de productos alimentarios	18

Mantenimiento

Precisión del control electrónico	19
Guía de solución de problemas	19
Códigos de error	20
Vista de mantenimiento y lista de piezas del modelo 20-20MW	21
Vista de mantenimiento y lista de piezas del modelo 20-20W	23
Carro de bandejas (opcional)	25

Diagramas de cableado

Revise siempre los diagramas de cableado que se incluyen con la unidad para obtener la versión más reciente.

Garantía

Garantía limitada	Cubierta posterior
-----------------------------	--------------------

INFORMACIÓN DE GARANTÍA Y SERVICIO TÉCNICO

Extienda la garantía de su fabricante

Registro

Al registrar su equipo Alto-Shaam en línea, usted ingresa automáticamente a un sorteo mensual para ganar una garantía extendida adicional de un año. Registre su equipo para garantizar un servicio oportuno en caso de que sea necesario reclamar la garantía. También recibirá notificaciones directas de actualizaciones de software e información adicional sobre los productos.

No se compartirá su información personal con ninguna otra empresa.

www.alto-shaam.com/warranty

Servicio de reparación de emergencia 24/7 de Alto-Shaam

Llamar

Llame al 800-558-8744 para contactarse con nuestro servicio de emergencia disponible las 24 horas para acceso inmediato a agencias de servicio locales autorizadas fuera del horario de atención estándar. El acceso al servicio de emergencia se proporciona exclusivamente para equipos de Alto-Shaam y está disponible en todo EE. UU. mediante el número gratuito de Alto-Shaam.

Disponibilidad

El acceso al servicio de emergencia está disponible los siete días de la semana, incluso en días festivos.

ENTREGA

Este equipo de Alto-Shaam se probó e inspeccionó completamente para garantizar que se proporcione solo la unidad de la más alta calidad. Cuando lo reciba, verifique si existe algún daño producto del transporte e infórmelo de inmediato al transportista que realice la entrega. Consulte la sección Reclamaciones y daños durante el transporte que se encuentra en este manual.

Este equipo, completo con artículos y accesorios no conectados, se puede entregar en uno o más paquetes. Asegúrese de recibir todos los artículos y las opciones estándar con cada modelo, según el pedido.

Guarde toda la información que se incluye con el equipo. Regístrese en línea en www.alto-shaam.com para garantizar un servicio oportuno en el caso de que deba realizar una reclamación de garantía de piezas y mano de obra.

Todas las personas que usen o instalen el modelo del equipo deben leer y comprender este manual. Si tiene alguna duda relacionada con la instalación, la operación o el mantenimiento, comuníquese con el Departamento de Servicio del equipo técnico de Alto-Shaam.

1-800-558-8744; servicedept@alto-shaam.com

El número de serie es necesario para todas las consultas.

Siempre incluya los números de modelo y de serie en su correspondencia relacionada a la unidad.

Modelo: _____

Número de serie: _____

Comprado en: _____

Fecha de instalación: _____ Voltaje: _____



PRECAUCIÓN



El equipo y sus accesorios pueden ser pesados. Para evitar lesiones graves, **siempre** use una cantidad suficiente de trabajadores capacitados y experimentados cuando mueva o nivele el equipo y manipule accesorios.

Condiciones ambientales

- Condiciones ambientales de operación
- El equipo debe aclimatarse a la temperatura ambiente del lugar donde se instalará. Se recomiendan 24 horas.
- Rango de temperatura ambiente de 16 °C a 43 °C.
- La humedad relativa es menor que 95 % sin condensación.
- El margen de la presión atmosférica es de 50 kPa a 106 kPa.

RECLAMACIONES Y DAÑOS DURANTE EL TRANSPORTE



Todos los equipos Alto-Shaam se comercializan FOB en el punto de envío y cuando el transportista lo acepta, dichos envíos pasan a ser propiedad del destinatario.

Si se producen daños durante el envío, no haga funcionar el equipo hasta que los daños sean inspeccionados por un proveedor de servicios autorizado por Alto-Shaam.

Los años de envío son un asunto que se debe resolver entre el transportista y el destinatario. En dichos casos, se considera que el transportista es responsable de la entrega segura de la mercancía, salvo que se pueda establecer la negligencia por parte del remitente.

1. Realice una inspección inmediata mientras el equipo aún se encuentra en el camión o inmediatamente después de que se traslade al área de recepción. No espere hasta después que el material se traslade al área de almacenamiento.
2. No firme el recibo de recepción o la factura de flete hasta que haya contabilizado e inspeccionado adecuadamente toda la mercancía recibida.

3. Anote todos los daños en los paquetes directamente en el recibo de entrega del transportista.
4. Asegúrese de que el conductor firme este recibo. Si este se niega a firmarlo, tome nota de esta negación en el recibo.
5. Si el conductor se reusa a permitir la inspección, escriba lo siguiente en el recibo de entrega: **El conductor se niega a permitir la inspección de daños visibles en los recipientes.**
6. Llame por teléfono inmediatamente a la oficina del transportista si detecta daños y solicite una inspección. Envíe por correo una confirmación por escrito de la fecha, hora y la persona que llamó.
7. Guarde todo el material de embalaje y los paquetes para la posterior inspección del transportista.
8. Presente rápidamente una reclamación por escrito al transportista y adjunte las copias de todo el papeleo de respaldo.

Nosotros continuaremos nuestra política de ayudar a nuestros clientes a reunir las reclamaciones que se hayan presentado correctamente y que se prosigan de manera activa. Sin embargo, no podemos presentar ninguna reclamación por daños a nombre suyo, asumir la responsabilidad de las reclamaciones ni aceptar deducciones en el pago por dichas reclamaciones.

Registre el número de serie y de modelo del equipo para facilitar la referencia. Siempre haga referencia al número de serie y de modelo en cualquier contacto con Alto-Shaam en relación con este equipo.

Modelo: _____

Número de serie: _____

Fecha de instalación: _____

Voltaje: _____

Comprado en: _____



Alto-Shaam creó un centro de llamadas de servicio de emergencia que atiende las veinticuatro horas del día, para ofrecer un acceso inmediato a los clientes a una agencia de servicio autorizado local, fuera del horario comercial estándar. El acceso de servicio de emergencia se proporciona exclusivamente para los equipos Alto-Shaam y está disponible en todos los Estados Unidos por medio del número gratuito de Alto-Shaam. El acceso del servicio de emergencia está disponible los siete días de la semana, incluidos los días festivos.

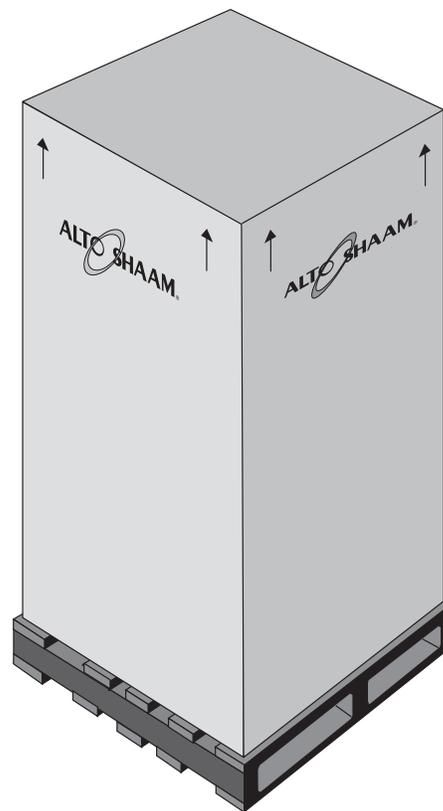
DESEMBALAJE

- Retire cuidadosamente el equipo de la caja de cartón o de la jaula de embalaje.

NOTA: No deseche la caja ni otro material de embalaje hasta que haya inspeccionado si existen daños ocultos en el equipo y que se haya comprobado su correcto funcionamiento.

No deseche este manual. Este manual se considera parte del equipo y se proporciona al dueño o al administrador de la empresa y para la capacitación del personal. Hay manuales adicionales disponibles en el Departamento de Servicio del equipo técnico de Alto-Shaam.

- Lea todas las instrucciones de este manual cuidadosamente antes de instalar, usar o realizar mantenimiento de rutina en este equipo. La realización de procedimientos de uso y de limpieza que no están indicados en esta guía se considera como no apropiada y puede causar daños, lesiones o accidentes fatales, además de invalidar la garantía y liberar a Alto-Shaam de toda responsabilidad.
- Retire todas las películas protectoras, los materiales de embalaje y los accesorios del equipo antes de conectar la alimentación eléctrica. Almacene todos los accesorios en un lugar conveniente para su uso futuro.



PROCEDIMIENTOS DE SEGURIDAD

- El equipo está diseñado para cocer, mantener o procesar alimentos para el consumo humano. No se autoriza ningún otro uso de este equipo y, por lo tanto, se considera peligroso. El equipo no se debe usar para cocinar alimentos que contengan materiales inflamables (como alimentos con alcohol). Las sustancias con un punto de inflamación bajo se pueden encender de manera espontánea y provocar un incendio.
- El equipo está diseñado para su uso en establecimientos comerciales donde todos los operadores estén familiarizados con el propósito, las limitaciones y los peligros asociados a este equipo. Todos los operadores y los usuarios deben leer y comprender las instrucciones de operación y las advertencias. Alto-Shaam recomienda una capacitación habitual del personal para evitar el riesgo de accidentes o daños al equipo. Los operadores también deben recibir instrucciones de seguridad regularmente.
- Todas las guías de solución de problemas, imágenes de componentes y listas de piezas que se incluyen en este manual son solo de referencia general y están diseñadas para que las usen los técnicos calificados y capacitados.
- Se debe considerar este manual como una pieza permanente de este equipo. Este manual y todas las instrucciones, los diagramas, los esquemas, las listas de piezas, las notificaciones y las etiquetas que se proporcionan con él, deben permanecer con el equipo si éste se vende o se cambia de ubicación.

El conocimiento de los procedimientos adecuados es fundamental para la operación segura de los equipos que funcionan con electricidad o gas. Es posible que se usen las siguientes palabras y símbolos de señalización a lo largo de este manual.

⚠ PELIGRO

Indica una situación peligrosa que, si no se evita, provocará la muerte o lesiones graves.

⚠ ADVERTENCIA

Indica una situación peligrosa que, si no se evita, podría provocar la muerte o lesiones graves.

⚠ PRECAUCIÓN

Indica una situación peligrosa que, si no se evita, podría provocar lesiones leves o moderadas.

AVISO: Indica información considerada importante, pero no relacionada con los peligros (por ejemplo, mensajes relacionados con los daños a la propiedad).

AVISO:



Para el equipo que se entregue para su uso en cualquier ubicación regulada por la siguiente instrucción: 2012/95/CE WEEE

No elimine equipos eléctricos o electrónicos junto con otros desechos municipales.

PROCEDIMIENTOS DE SEGURIDAD

- Para evitar lesiones graves, la muerte o daños a la propiedad, el equipo se debe revisar y se le debe realizar mantenimiento por lo menos cada doce (12) meses por un socio de servicio o un técnico calificado.
- **Solo** permita que un socio de servicio autorizado o que un técnico capacitado le realice mantenimiento o repare su equipo. Las instalaciones o reparaciones que no sean realizadas por un socio de servicio autorizado o por un técnico capacitado o el uso de piezas no autorizadas por la fábrica anularán la garantía y liberarán a Alto-Shaam de toda responsabilidad.
- Cuando trabaje en este equipo, cumpla con las precauciones indicadas en el material impreso y en las etiquetas puestas o enviadas con el equipo, y otras precauciones de seguridad que puedan corresponder.
- Si el equipo está instalado sobre ruedas, se debe restringir su libertad de movimiento, de manera que las conexiones de empresas de servicio público (incluyendo gas, agua y electricidad) no se dañen cuando el equipo se mueva. Si el equipo se mueve, asegúrese de que todas las conexiones de las empresas de servicio público estén adecuadamente desconectadas. Si el equipo vuelve a su posición original, asegúrese de que todos los dispositivos de retención y las conexiones de las empresas de servicio público estén conectadas de manera adecuada.
- Use el equipo **solamente** cuando esté fijo. Las parrillas móviles y las parrillas para platos móviles del equipo, los carros de transporte y los equipos sobre ruedas se pueden volcar mientras se mueven sobre suelos y umbrales desiguales y causar lesiones graves.
- **Siempre** use el freno de las ruedas en los equipos móviles o accesorios cuando no están en movimiento. Estos elementos se pueden mover o rodar sobre suelos desiguales y causar daños a la propiedad o lesiones graves.
- Sea extremadamente cuidadoso cuando mueva equipos, porque las bandejas para alimentos pueden contener líquidos calientes que se pueden derramar y causar lesiones graves.



ADVERTENCIA

Este equipo no está diseñado para ser usado por personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas o con poca experiencia o conocimiento (incluidos niños), a menos que reciba supervisión del uso por parte de una persona responsable por su seguridad.

Los niños deben ser supervisados para garantizar que no jueguen con el equipo.

INSTALACIÓN

INSTALACIÓN EN EL LUGAR

1. Este equipo, completo con artículos y accesorios no conectados, se puede entregar en uno o más paquetes. Revise para asegurarse de haber recibido todos los elementos que se pidieron.
2. Este equipo está diseñado con el propósito de mantener alimentos calientes a una temperatura adecuada para consumo seguro. La unidad se debe instalar sobre una superficie nivelada, en una ubicación que permita que el equipo funcione según el propósito para el cual se diseñó y permita el acceso que se necesita para una limpieza y mantenimiento apropiados.
3. El equipo no se debe instalar en un área donde se pueda ver afectado por vapor, grasa, goteos de agua, temperaturas altas o cualquier condición adversa grave.
4. Nivele el equipo de lado a lado y de adelante hacia atrás con un nivel de burbuja de aire.



5. Con el fin de mantener las normas establecidas por National Sanitation Foundation, los modelos de piso se deben sellar en la parte inferior con un sellador aprobado por NSF o contar con ruedas o patas de 152 mm para proporcionar el espacio sin obstrucciones mínimo debajo de la unidad. Si no se siguen estas instrucciones, la garantía se declarará nula y sin efecto.

ADVERTENCIA

Una instalación, modificación, ajuste, mantenimiento o limpieza incorrectos podrían provocar daños materiales y lesiones graves o incluso la muerte.

Lea y comprenda las instrucciones de instalación, funcionamiento y mantenimiento antes de instalar, dar mantenimiento o utilizar el equipo.

PRECAUCIÓN



El equipo y sus accesorios pueden ser pesados. Para evitar lesiones graves, **siempre** use una cantidad suficiente de trabajadores capacitados y experimentados cuando mueva o nivele el equipo y manipule accesorios.

REQUISITOS DE ESPACIO

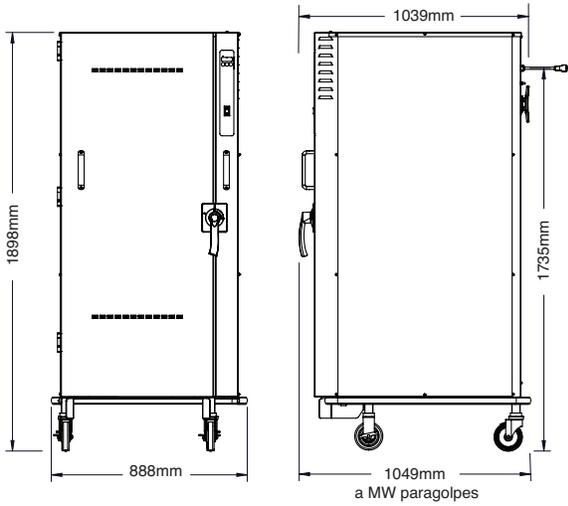
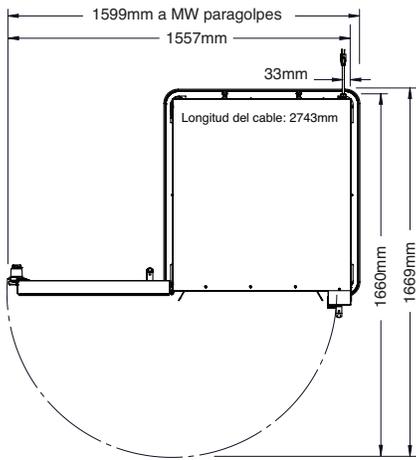
PARTE POSTERIOR	76 mm
PARTE SUPERIOR	51 mm
A CADA LADO	25 mm

PESO

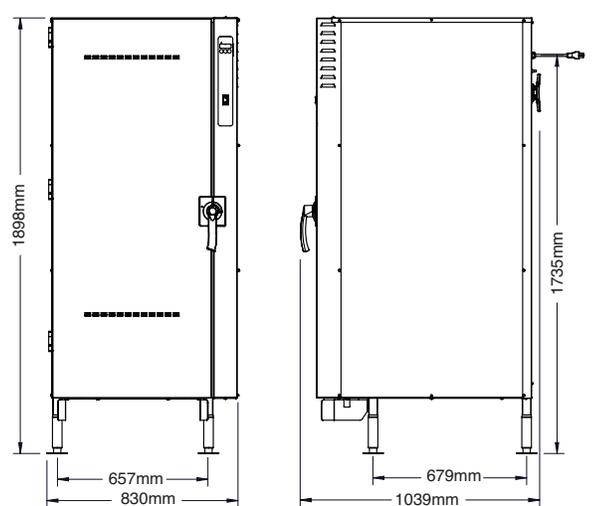
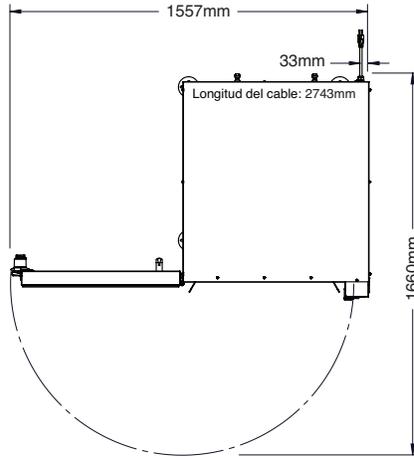
NETO	171 kg
ENVÍO	233 kg

INSTALACIÓN

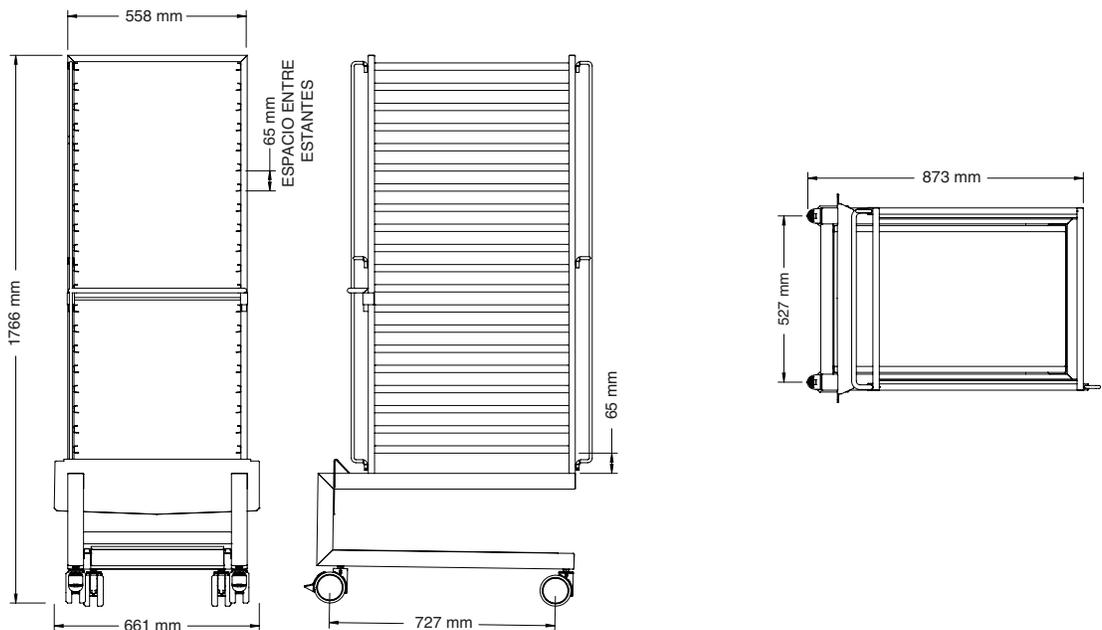
Modelo 20-20MW: móvil



Modelo 20-20W: fijo



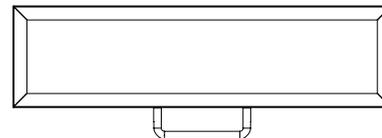
Carro de bandejas opcional



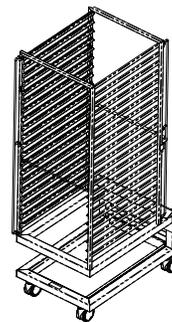
INSTALACIÓN

ACCESORIOS

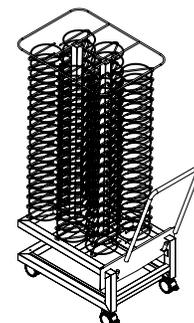
Tira de sello de precalentamiento	5016989
Carros de bandejas insertables con ruedas (A x A x P)	
Carro de bandejas de 20 estantes: Acepta 20-20E, 20-20G, 20-20MW y QC3-100 1766 x 661 x 873 mm 65 mm DE SEPARACIÓN VERTICAL ENTRE ESTANTES	5026385 5026431 (CI)
Carro de bandejas de 20 estantes: Acepta 20-10E, 20-10G, 20-20MW y QC3-100 1766 x 465 x 753 mm 65 mm DE SEPARACIÓN VERTICAL ENTRE ESTANTES	5026388 5026434 (CI)
Carros de platos insertables con ruedas (A x A x P)	
Carro de 102 PLATOS: Acepta 20-20E, 20-20G, 20-20MW y QC3-100 1769 x 683 x 1080 mm 77 mm DE SEPARACIÓN VERTICAL ENTRE ESTANTES	5026387 5026433 (CI)
Carro de 84 PLATOS: Acepta 20-20E, 20-20G, 20-20MW y QC3-100 1769 x 683 x 1080 mm 93 mm DE SEPARACIÓN VERTICAL ENTRE ESTANTES	5026386 5026432 (CI)
Carro de 60 PLATOS: Acepta 20-10E, 20-10G, 20-20MW y QC3-100 1773 x 475 x 943 mm 66 mm DE SEPARACIÓN VERTICAL ENTRE ESTANTES	5026390 5026438 (CI)
Carro de 51 PLATOS: Acepta 20-10E, 20-10G, 20-20MW y QC3-100 1778 x 475 x 943 mm 77 mm DE SEPARACIÓN VERTICAL ENTRE ESTANTES	5026389 5026435 (CI)
Estante de acero inoxidable 638 x 529 mm	SH-22473



TIRA DE SELLO DE PRECALENTAMIENTO



CARRO DE BANDEJAS
INSERTABLES CON
RUEDAS OPCIONAL



CARRO DE PLATOS
INSERTABLES CON
RUEDAS OPCIONAL

CI: INSTITUCIÓN CORRECCIONAL

CAPACIDAD DE PRODUCTOS O BANDEJAS DE CARRO DE BANDEJAS INSERTABLES CON RUEDAS

218 kg MÁXIMO

VOLUMEN MÁXIMO: 284 LITROS

Bandejas de tamaño completo:

GN 1/1: Cuarenta (40) (530 mm x 325 mm x 65 mm)
GN 2/1: Veinte (20) (650 mm x 530 mm x 65 mm)

Bandejas planas de tamaño completo:

Diez (10) 457 x 660 x 25 mm
Veinte (20) con estantes adicionales

! PELIGRO



Para evitar lesiones graves, la muerte o daños a la propiedad, **siempre** bloquee o etiquete el panel del disyuntor hasta que el trabajo de mantenimiento se haya completado.

! ADVERTENCIA



Para prevenir lesiones graves, la muerte o daños a la propiedad, **siempre** desconecte la unidad de la fuente de energía antes de realizar limpieza o mantenimiento.

INSTALACIÓN

CONEXIÓN ELÉCTRICA

ADVERTENCIA



Para evitar LESIONES GRAVES, la MUERTE o DAÑOS A LA PROPIEDAD:

Todas las conexiones eléctricas las debe realizar un técnico de servicio calificado y capacitado de acuerdo con los códigos eléctricos correspondientes.



PRECAUCIÓN



Asegúrese de que la fuente de energía coincida con el voltaje identificado en la etiqueta de capacidad del equipo. La etiqueta de capacidad proporciona información técnica esencial y requerida para cualquier instalación, mantenimiento o reparación del equipo. No retire, dañe o modifique la etiqueta de capacidad.

1. Una etiqueta de identificación está montada permanentemente sobre el armario.
2. Enchufe la unidad SOLAMENTE a un tomacorriente con conexión a tierra. Se producirá la formación de un arco eléctrico al conectar o desconectar la unidad, a menos que los controles estén en la posición "APAGADO".
3. Posicione la unidad de forma que se pueda acceder fácilmente al cable en caso de una emergencia. Si es necesario, un electricista autorizado debe instalar un tomacorriente o una configuración de tomacorriente adecuados para esta unidad, de acuerdo con los códigos eléctricos locales.

AVISO: En donde tengan validez los códigos locales y los requisitos normativos de CE, se deben conectar los equipos a un circuito eléctrico protegido por un tomacorriente de interruptor de circuitos de fallo de conexión a tierra (GFCI, por sus siglas en inglés) externo.

Modelos con cableado:

Los modelos con cableado deberán estar equipados con un medio de desconexión omnipolar externo con una certificación nacional y suficiente separación entre contactos.

Si se debe utilizar un cable eléctrico de conexión, deberá utilizarse un cable resistente al aceite, como un H05RN, H07RN o equivalente.



ADVERTENCIA



Para evitar lesiones graves, la muerte, o daños a la propiedad:

Todas las conexiones eléctricas las debe realizar un técnico de servicio calificado y capacitado de acuerdo con los códigos eléctricos correspondientes.



Este equipo se debe conectar a tierra adecuadamente de acuerdo con los códigos eléctricos locales, y en caso de ausencia de ellos, de acuerdo con la edición más reciente de National Electrical Code ANSI/NFPA N.º 70. En Canadá, todas las conexiones eléctricas se deben realizar de acuerdo con CSA C22.1 de Canadian Electrical Code Parte 1 o los códigos locales.



Los equipos con aprobación CE incluyen un terminal de conexión equipotencial marcado con el símbolo que se muestra a la izquierda. Se deben tomar las precauciones de conexión a tierra de acuerdo con la norma IEC:2010 60335-1 sección 27 o según los códigos locales.

ESPECIFICACIONES ELÉCTRICAS

VOLTAJE	FASE	CICLO/HZ	AMPERIOS	kW	CABLE Y ENCHUFE		
208	1	50/60	10,8	2,2	NEMA 6-15P		
240	1	50/60	12,5	3,0	Enchufe de 15 A, 250 V		
230	1	50/60	12,0	2,8	ENCHUFE CLASIFICACIÓN DE 250 V		
	CEE 7/7		CH2-16P		BS 1363		AS/NZS 3112

Los diagramas de cableado se encuentran debajo de la cubierta superior de la unidad.

INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN

INFORMACIÓN DE SEGURIDAD PARA EL USUARIO

Este equipo está diseñado para su uso en establecimientos comerciales donde todos los operadores estén familiarizados con el propósito, las limitaciones y los peligros asociados a este equipo. Todos los operadores y los usuarios deben leer y comprender las instrucciones de operación y las advertencias.

1. **Asegúrese de que la unidad esté conectada a la fuente de energía apropiada.**
2. **Use protección en las manos cuando manipule artículos calientes.**
3. **Pre caliente la unidad durante 30 minutos antes de su uso.**
4. **Asegúrese de que solo se coloquen alimentos calientes en el armario.**
5. **NO opere este armario de mantenimiento sin el carro con ruedas.**

AVISO

NO opere este armario de mantenimiento sin su carro con ruedas o tira de sello de precalentamiento adecuados.

PRECAUCIÓN



Para evitar lesiones físicas graves y daños materiales:

Utilice **siempre** un sistema de protección para las manos cuando el equipo esté en funcionamiento. Las piezas metálicas del equipo se calientan en gran medida cuando el equipo está en funcionamiento.

PRECAUCIÓN

Para evitar lesiones o daños a la propiedad:

Siempre use los frenos de las ruedas de los carros móviles, equipos o accesorios cuando están fijos. Los equipos que tienen ruedas se pueden mover o rodar en pisos desiguales.

CARACTERÍSTICAS DE CALENTAMIENTO

El armario está equipado con un cable de calentamiento especial y de baja densidad calorífica. A través del concepto Halo Heat®, el cable de calentamiento se monta en las paredes del compartimento de calor para proporcionar una fuente de calor aplicado en forma uniforme, controlada por un termostato. Las características operacionales y de diseño del armario eliminan la necesidad de un recipiente de humedad o un ventilador de circulación de calor. A través de la aplicación de calor uniforme, la calidad de los alimentos se mantiene por muchas horas.

El propósito principal del armario de mantenimiento modelo 20-20 es el de operar como una extensión funcional del horno/vaporera de combinación Combitherm®. El horno de combinación está diseñado para producción de alto volumen; el armario de mantenimiento Halo Heat conserva la calidad de los alimentos y extiende su duración de mantenimiento lo más posible. El carro con ruedas del modelo 20-20 es completamente intercambiable entre el horno Combitherm, el armario de mantenimiento de acompañamiento Halo Heat y los enfriadores Quickchillers™ compatibles de Alto-Shaam.

El horno/vaporera de combinación Combitherm, junto con el armario de mantenimiento de acompañamiento y el enfriador Quickchiller de Alto-Shaam, le brindan al operador de servicio de alimentos la ventaja de preparar cargas completas por adelantado, una mejor planificación de carga de trabajo y la capacidad de mantener el producto por períodos prolongados sin sufrir un deterioro importante.

ANTES DEL USO INICIAL:

Antes de operar la unidad, limpie el interior y exterior con un paño húmedo y limpio, y una solución jabonosa suave. Enjuague cuidadosamente con una esponja y agua limpia. Limpie el carro con ruedas e instálelo.

ADVERTENCIA



Para evitar LESIONES CORPORALES GRAVES o DAÑOS A LA PROPIEDAD:

NO manipule bandejas que contengan productos líquidos o semilíquidos en posiciones que queden sobre el nivel de los ojos del operador. Tales productos pueden escaldar y causar lesiones graves.

INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN

1. PRECALIENTE EL HORNO A 93 °C POR 30 MINUTOS ANTES DE CARGAR ALIMENTOS.

Presione el interruptor de encendido hasta la posición "ENCENDIDO". La unidad comenzará a funcionar a la temperatura fijada anteriormente.

2. Presione las **teclas de flecha hacia arriba o hacia abajo** hasta llegar a los 93 °C. Si presiona y suelta las teclas de flecha, el punto de referencia aumentará en 1 grado. Si mantiene presionadas las teclas de flecha, el punto de referencia aumentará en 10 grados. Cuando se suelta la tecla de flecha, se establece una nueva temperatura de referencia. La temperatura **establecida** aparecerá en la **pantalla digital** y la **luz indicadora de calor** se encenderá. Presione la **tecla de visualización de temperatura** durante tres segundos en cualquier momento para mostrar la temperatura **real** del aire interior.

Para alternar entre la temperatura establecida y la real:

La configuración predeterminada de fábrica es mostrar la temperatura **establecida** en la **pantalla digital**. Para mostrar la temperatura **real**:

Mantenga presionada la **tecla de visualización de temperatura** y la flecha hacia arriba durante 5 segundos. El control mostrará ACT y después mostrará la temperatura **real**.

Repita la operación para cambiar al punto **establecido**.

Presione la **tecla de visualización de temperatura** en cualquier momento para mostrar la temperatura alternativa.

3. Cuando la temperatura del aire interior alcance la temperatura de mantenimiento deseada, la **luz indicadora de calor** se apagará.
4. Cargue el armario solo con alimentos calientes. El propósito del armario de mantenimiento es mantener los alimentos calientes a una temperatura adecuada para servir. Solo se deben colocar alimentos calientes dentro del armario. Antes de cargar la unidad con alimentos, use un termómetro para alimentos para asegurarse de que todos los productos alimentarios estén a un rango de temperatura interna entre 60 °C y 71 °C. Todos los productos alimentarios que no tengan el rango de temperatura apropiado se deben calentar antes de cargarlos en el armario de mantenimiento.
5. Revise el armario para asegurarse de que esté bien cerrado, y con las **teclas de flecha hacia arriba y hacia abajo**, establezca la temperatura en 71 °C.

ESTA NO SERÁ NECESARIAMENTE LA CONFIGURACIÓN FINAL.

El rango de temperatura correcto para el alimento que se mantendrá va a depender del tipo y de la cantidad de producto. El cierre o no de los orificios de ventilación dependerá del tipo de alimento que se mantenga. Cuando se mantengan alimentos durante períodos prolongados, se recomienda verificar periódicamente la temperatura interna de cada producto para garantizar que se mantenga en el rango de temperatura correcto.

Vuelva a establecer la temperatura de mantenimiento según corresponda.

PARA ALTERNAR ENTRE GRADOS FAHRENHEIT Y CELSIUS

Presione la **tecla de visualización de temperatura** en cualquier momento para mostrar la temperatura alternativa.

El tipo de grado predeterminado de fábrica es Fahrenheit. Para cambiar a Celsius:

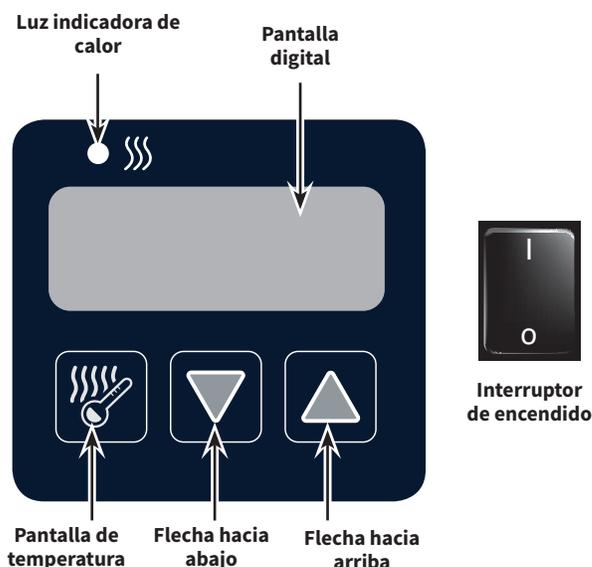
1. Mantenga presionada la **tecla de visualización de temperatura** y la **tecla de flecha hacia abajo** durante 5 segundos.
2. El control mostrará °C durante 3 segundos para verificar la selección y luego mostrará la temperatura (establecida o real, cualquiera que haya elegido el usuario) en °C.
3. Repita la operación para alternar a grados Fahrenheit.

Nota: En caso de una falla de energía, prueba de fábrica, etc., el control mantendrá la configuración en °C o °F seleccionada por el usuario cuando se restablezca la energía.

CONFIGURACIÓN DE VOLUMEN DEL TIMBRE

Para ajustar la configuración de volumen del timbre, mantenga presionadas las **teclas de flecha hacia arriba y hacia abajo** durante 5 segundos. La pantalla mostrará la configuración actual y el timbre emitirá el sonido de esa configuración. Presione las **teclas de flecha hacia arriba o hacia abajo** para desplazarse por la configuración de volumen. Presione la tecla de visualización de temperatura para seleccionar la configuración deseada.

Pantalla	Configuración
bPr0	Apagado
bPr1	Baja
bPr2	Media
bPr3	Alta (predeterminada de fábrica)



INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN

Pauta general de mantenimiento

Los chefs, los cocineros y otro personal especializado de servicios alimentarios usan diversos métodos de cocción. Las temperaturas de mantenimiento adecuadas para un producto alimentario específico se deben basar en el contenido de humedad, la densidad, el volumen y las temperaturas para servir del producto adecuadas. Las temperaturas de mantenimiento seguras también se deben correlacionar con la palatabilidad al determinar la duración del tiempo de mantenimiento para un producto específico.

Halo Heat mantiene la cantidad máxima de contenido de humedad del producto sin agregar agua, vapor de agua ni vapor. El mantenimiento de la humedad natural máxima del producto conserva su sabor natural y proporciona un sabor más genuino. Además de la retención de humedad del producto, las propiedades sutiles de la tecnología Halo Heat mantienen una temperatura constante en todo el armario sin la necesidad de usar un ventilador de distribución de calor, evitando así una mayor pérdida de humedad causada por la evaporación o deshidratación.

Cuando se retira el producto de un ambiente de cocción a alta temperatura para transferencia inmediata a equipos con la menor temperatura que se requiere para mantenimiento de comida caliente, se puede formar condensación en el exterior del producto y en el interior de recipientes plásticos que se usen para aplicaciones de autoservicio. Permitir que el producto libere el vapor y el calor iniciales que se producen por la cocción a alta temperatura puede paliar esta condición. Para conservar la seguridad y calidad de los alimentos cocidos frescos, se debe permitir solamente un período de tiempo máximo de 1 a 2 minutos para que se libere el calor inicial del producto.

Esta unidad está equipada con un control de termostato que varía entre 16 °C y 96 °C. Si la unidad está equipada con orificios de ventilación, ciérrelos para mantener húmedo y ábralos para mantener crujiente. Use un termómetro de aguja de metal para medir la temperatura interna de los productos que se mantengan. Ajuste la configuración del termostato para alcanzar la mejor configuración general en base a la temperatura interna del producto.

Rango de temperatura de mantenimiento	
Carne	Celsius
Carne de res: vuelta y vuelta	54 °C
Carne de res: término medio o bien cocido	68 °C
Brisket de res	71 °C a 79 °C
Carne de res en conserva	71 °C a 79 °C
Pastrami	71 °C a 79 °C
Costilla de primera: vuelta y vuelta	54 °C
Bistec: asado o frito	60 °C a 71 °C
Costillar: carne de res o cerdo	71 °C
Ternera	71 °C a 79 °C
Jamón	71 °C a 79 °C
Cerdo	71 °C a 79 °C
Cordero	71 °C a 79 °C
Aves	
Pollo: frito u horneado	71 °C a 79 °C
Pato	71 °C a 79 °C
Pavo	71 °C a 79 °C
General	71 °C a 79 °C
Pescados y mariscos	
Pescado: horneado o frito	71 °C a 79 °C
Langosta	71 °C a 79 °C
Camarones: fritos	71 °C a 79 °C
Productos horneados	
Panes y rollos	49 °C a 60 °C
Varios	
Guisos	71 °C a 79 °C
Masa: reposo	27 °C a 38 °C
Huevos: fritos	66 °C a 71 °C
Platos principales congelados	71 °C a 79 °C
Canapés	71 °C a 82 °C
Pastas	71 °C a 82 °C
Pizza	71 °C a 82 °C
Papas	60 °C
Comidas en plato	60 °C a 74 °C
Salsas	60 °C a 93 °C
Sopas	60 °C a 93 °C
Verduras	71 °C a 79 °C

Las temperaturas de mantenimiento indicadas son solo pautas sugeridas. Todo el mantenimiento de alimentos se debe basar en las temperaturas internas de los productos. Respete siempre las normas de salud (higiene) locales para todos los requisitos de temperatura interna.

CUIDADO Y LIMPIEZA

Protección de las superficies de acero inoxidable



Es importante prevenir la corrosión cuando se da mantenimiento a las superficies de acero inoxidable. Las sustancias químicas agresivas, corrosivas o inadecuadas pueden destrozar completamente la superficie de la capa protectora del acero

inoxidable. Los estropajos abrasivos, la lana de acero o los utensilios metálicos erosionan las superficies, lo que provoca daños en el recubrimiento protector y origina la corrosión de determinadas zonas. Incluso el agua, especialmente el agua calcárea con un contenido elevado o moderado de cloruro, provoca la oxidación y las picaduras que originan el óxido y la corrosión. Además, que los alimentos ácidos se derramen en las superficies de metal y no se limpien durante un tiempo es un factor que contribuye a la corrosión de las superficies.

Los productos, materiales y métodos de limpieza adecuados resultan herramientas indispensables para preservar la estética y la vida útil de este aparato. Cuando derrame comida, debe retirarla y limpiar la zona en cuanto le sea posible y al menos una vez al día. En cualquier caso, aclare abundantemente las superficies después de haber utilizado un producto limpiador y limpie con un paño el agua restante tan pronto como pueda después del aclarado.

Productos de limpieza

Utilice productos de limpieza no abrasivos diseñados para un uso sobre superficies de acero inoxidable. Los productos de limpieza no deben contener compuestos del cloruro ni sales cuaternarias. Nunca utilice ácido clorhídrico (ácido muriático) en las superficies de acero inoxidable. Si no se sigue esta precaución, se anulará la garantía. Utilice siempre el producto de limpieza adecuado con la intensidad recomendada por el fabricante. Póngase en contacto con su proveedor de productos de limpieza para obtener recomendaciones sobre los productos adecuados.

Utensilios de limpieza

Para limpiar, puede utilizar el producto de limpieza adecuado y un paño suave y limpio. Cuando sea necesario recurrir a métodos más agresivos, utilice un estropajo no abrasivo en las zonas más difíciles y asegúrese de frotar en el sentido de la veta de la superficie de metal para evitar arañar la superficie. No utilice nunca cepillos metálicos, estropajos metálicos o rascadores para eliminar los restos de comida. Si no se sigue esta precaución, se anulará la garantía.

AVISO



Para proteger las superficies de acero inoxidable, evite en todo momento el uso de compuestos de limpieza abrasivos, limpiadores que contengan cloruro o limpiadores que contengan sales cuaternarias. No utilice **nunca** ácido clorhídrico (ácido muriático) en las superficies de acero inoxidable. No utilice **nunca** cepillos metálicos, estropajos metálicos ni rascadores.



ADVERTENCIA



Para evitar **DAÑOS MATERIALES, LESIONES FÍSICAS GRAVES O INCLUSO LA MUERTE:**

Deberá limpiar minuciosamente el equipo para evitar que se formen depósitos de grasa y queden restos de alimentos, ya que estos podrían arder dentro del equipo. Si los depósitos de grasa y los restos de alimentos de dentro del horno arden, apague el equipo de forma inmediata y cierre la puerta del equipo para apagar el fuego. Si el fuego no se termina de apagar, desenchufe el equipo de la red eléctrica y utilice un extintor de fuegos (no utilice agua para extinguir un incendio de grasa). Si no se limpia el equipo correctamente, se anulará la garantía y se eximirá a Alto-Shaam de todas sus responsabilidades.

CUIDADO Y LIMPIEZA

La limpieza y apariencia de esta unidad contribuirá considerablemente a la eficacia del funcionamiento y a brindar alimentos sabrosos y apetitosos. Un buen equipo que se mantiene limpio, funciona mejor y dura más tiempo.



LIMPIE COMPLETAMENTE LA UNIDAD DESPUÉS DE CADA USO

1. Desconecte el equipo de la fuente de energía y deje que se enfríe.
2. Retire, cubra o envuelva y almacene bajo refrigeración los productos que no se usen.
3. Retire todos los artículos desmontables como portaplatos, parrillas metálicas, rejillas laterales y colectores de goteo. Limpie estos artículos por separado.
4. Limpie el interior con un paño húmedo o una esponja y cualquier detergente de buen rendimiento en la concentración recomendada.
5. Rocíe las áreas muy sucias con un desengrasante soluble en agua y deje reposar durante 10 minutos, luego retire la suciedad con una esponja plástica.



AVISO: Evite el uso de compuestos de limpieza abrasivos, limpiadores a base de cloruro o limpiadores que contengan sales cuaternarias. **Nunca** use ácido clorhídrico (ácido muriático) en acero inoxidable.



ADVERTENCIA



Para evitar daños materiales, lesiones físicas graves o incluso la muerte:

No limpie con vapor, con chorros ni con una gran cantidad de agua o de cualquier otra solución el exterior ni el interior del equipo. **No** utilice un chorro de agua para limpiar el equipo. Si no se sigue esta precaución, se anulará la garantía.



ADVERTENCIA



Para prevenir lesiones graves, la muerte o daños a la propiedad, **siempre** desconecte la unidad de la fuente de energía antes de realizar limpieza o mantenimiento.

6. Limpie completamente el panel de control, los orificios de ventilación, manillas y juntas de las puertas, ya que estas áreas guardan desechos de alimentos.
7. Enjuague las superficies, limpiando con una esponja y agua tibia limpia.
8. Elimine el exceso de agua con una esponja y seque con un paño limpio o deje secar al aire. Deje la puerta abierta hasta que el interior esté completamente seco. Coloque nuevamente los estantes.
9. Se puede limpiar el interior con una solución desinfectante después de limpiar y enjuagar. La solución debe estar aprobada para su uso en superficies de acero inoxidable que tienen contacto con alimentos.
10. Para ayudar a mantener el revestimiento de la película protectora sobre acero inoxidable pulido, limpie el exterior del armario con un limpiador recomendado para superficies de acero inoxidable. Rocíe el agente de limpieza sobre un paño limpio y limpie en dirección de la fibra de acero inoxidable.
11. Limpie los vidrios con un limpiador de ventanas.
12. Limpieza del carro:
Retire el carro, colóquelo en un área de lavado y use cualquier detergente de limpieza suave y agua tibia. Limpie manualmente todo el bastidor, los anaqueles, el colector de goteo y la base. Limpie completamente los desechos de las ruedas. Se puede usar una manguera para limpiar el carro. Enjuague y elimine la solución de detergente con agua tibia. Limpie o rocíe con una solución desinfectante que esté diseñada para usar en superficies de metal o de vinilo que estén en contacto con alimentos. Permita que el carro se seque al aire.

Respete siempre las normas de salud (higiene) estatales o locales relacionadas con todos los requisitos correspondientes sobre limpieza y desinfección para equipos de servicio de alimentos.

DESINFECCIÓN

El sabor y el aroma de los alimentos están por lo general tan estrechamente relacionados que es difícil, si no imposible, separarlos. También existe una relación importante e inseparable entre la limpieza y el sabor de los alimentos. La limpieza, la mayor eficiencia del funcionamiento y la apariencia del equipo contribuyen considerablemente a brindar alimentos sabrosos y apetitosos.

La mayoría de los alimentos transmiten su propio aroma particular y muchos alimentos absorben olores existentes. Desafortunadamente, durante esta absorción, no hay diferencia entre los olores **buenos** y **malos**. La mayoría de los olores y sabores desagradables que complican las operaciones de servicio de alimentos son producto del desarrollo de bacterias. La acidez, la ranciedad, el olor a humedad, el sabor añejo u otros sabores desagradables generalmente son producto de la actividad de los gérmenes.

La forma más fácil de garantizar un sabor natural y pleno en los alimentos es por medio de una limpieza integral. Esto significa mantener un buen control de la suciedad visible (polvo) y la invisible (gérmenes). Un enfoque completo a la desinfección proporcionará la limpieza esencial. Garantizará una apariencia atractiva del equipo, junto con la eficiencia y utilidad máximas. Más importante aún, un buen programa de desinfección proporciona uno de los elementos clave en la prevención de enfermedades transmitidas por los alimentos.

Un programa de desinfección integral debe enfocarse en la capacitación del personal sobre los procedimientos básicos de desinfección. Esto incluye higiene personal, manipulación adecuada de alimentos crudos, cocción a una temperatura interna segura del producto y un monitoreo rutinario de las temperaturas internas desde la recepción hasta el servicio.

Un ambiente de mantenimiento controlado para los alimentos preparados es sólo uno de los factores importantes que intervienen en la prevención de las enfermedades transmitidas por los alimentos. El monitoreo y el control de la temperatura durante la recepción, el almacenamiento, la preparación y el servicio de alimentos son igual de importantes.

El método más preciso de medición de temperaturas seguras de los alimentos calientes y fríos es por medio de la temperatura interna del producto. Un termómetro de alta calidad es una herramienta eficaz para este propósito y se debe usar rutinariamente en todos los productos que requieran mantenimiento a una temperatura específica.

Temperaturas internas de productos alimentarios	
Alimentos calientes	
Zona de peligro	4 °C a 60 °C
Zona crítica	21 °C a 49 °C
Zona segura	60 °C a 74 °C
Alimentos fríos	
Zona de peligro	sobre 4 °C
Zona segura	2 °C a 4 °C
Alimentos congelados	
Zona de peligro	sobre 0 °C
Zona crítica	-18 °C a 0 °C
Zona segura	-18 °C o menos

El análisis de peligros y de puntos críticos de control (HACCP, por sus siglas en inglés), es un programa de control de calidad de procedimientos de operación para garantizar la integridad, calidad y seguridad. La toma de los pasos necesarios para complementar las prácticas de inocuidad de los alimentos es rentable y relativamente simple. Para encontrar más información disponible sobre HACCP, comuníquese con:

Centro para la Seguridad
Alimentaria y la Nutrición Aplicada
Administración de Alimentos y Medicamentos
Teléfono: 1-888-SAFEFOOD
www.foodsafety.gov

MANTENIMIENTO

PRECISIÓN DEL CONTROL ELECTRÓNICO

El control electrónico es un instrumento preciso y está diseñado para ofrecer un servicio sin problemas. Si sospecha que la temperatura en el interior del armario de calentamiento no coincide con la temperatura indicada en la pantalla digital, estabilícela y siga las instrucciones a continuación:

1. Verifique que el voltaje de la unidad coincida con la fuente de energía. Una fuente de energía inferior a la requerida para operar la unidad dará como resultado temperaturas incorrectas.
2. Verifique la temperatura dentro del compartimiento de mantenimiento con un indicador térmico de calidad.
 - A. Vacíe completamente el compartimiento de mantenimiento, a excepción de las parrillas metálicas.
 - B. Asegúrese de que el sensor del armario de mantenimiento que está ubicado dentro del compartimiento de mantenimiento al lado izquierdo de la unidad, esté completamente limpio.
 - C. Suspenda el indicador térmico en el centro del compartimiento de mantenimiento.
 - D. Deje que la temperatura establecida en el termostato electrónico se establezca durante una hora como mínimo antes de comparar la pantalla digital con la lectura del indicador térmico.

NO ABRA LAS PUERTAS DEL ARMARIO DURANTE EL PERÍODO DE ESTABILIZACIÓN DE TEMPERATURA.

Si la lectura del indicador térmico no coincide con la pantalla digital, puede que exista un problema con el sensor de aire. Consulte la guía de solución de problemas de este manual o llame al Departamento de Servicio de la fábrica para obtener consejos.

CARACTERÍSTICAS ESPECIALES

RECUPERACIÓN DE CALOR

El sistema de recuperación de calor patentado SureTemp™ de esta unidad compensará inmediatamente cualquier pérdida de calor causada por la apertura de la puerta. Para mantener una temperatura de la cavidad más constante, el control aplicará calor automáticamente al interior de la unidad mientras la puerta está abierta y por un breve período después de que la puerta se cierra. Si la puerta permanece abierta durante más de tres minutos, el control electrónico de estado sólido hará sonar tres pitidos rápidos cada diez segundos hasta que se cierre la puerta.

AVISO

Si el equipo ha estado desenchufado por un período de tiempo prolongado, puede que deba recargar el reloj de tiempo real. Apague el disyuntor principal que está conectado a la unidad durante 10 segundos, luego restablezca la energía. Para obtener más información, consulte el Código de error E-60 en la sección Solución de problemas de este manual.

Cómo verificar la integridad del sensor

Coloque el sensor en agua con hielo. Pruebe con un ohmímetro ajustado en la escala de ohmios.

Sensor de aire	1000 ohmios ± 20
----------------	------------------

Si la lectura es más de ± 20 ohmios, reemplace el sensor.

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

SIEMPRE verifique que el disyuntor esté ENCENDIDO y que la unidad reciba energía ANTES de llamar a su agente de servicio autorizado por Alto-Shaam.

AVISO

Esta sección se proporciona solamente para ayudar a los técnicos de servicio capacitados y calificados, y no está diseñada para su uso por parte de personal de servicio no capacitado o no autorizado. No intente reparar o realizar mantenimiento al horno más allá de este punto. Comuníquese con Alto-Shaam para obtener información sobre el agente de servicio autorizado más cercano. Las reparaciones realizadas por cualquier otro agente de servicio sin la autorización previa de Alto-Shaam anularán la garantía.



! PELIGRO



Para evitar lesiones graves, la muerte o daños a la propiedad, **siempre** bloquee o etiquete el panel del disyuntor hasta que el trabajo de mantenimiento se haya completado.

MANTENIMIENTO

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Códigos	Descripción	Causa posible
E-10	Sensor de aire de la cavidad cortocircuitado	La lectura del sensor de aire de la cavidad es menor que -15 °C. Verifique la integridad del sensor. Consulte las instrucciones de prueba del sensor a continuación.
E-11	Sensor de aire de la cavidad abierto	La lectura del sensor de aire de la cavidad es mayor que 269 °C. Verifique la integridad del sensor. Consulte las instrucciones de prueba del sensor a continuación.
E-20	La sonda del producto está cortocircuitada <i>El horno cuece sólo por tiempo</i>	La lectura de la sonda del producto es menor que -15 °C. Verifique la integridad del sensor. Consulte las instrucciones de prueba del sensor a continuación.
E-21	La sonda del producto está abierta <i>El horno cuece sólo por tiempo</i>	La lectura de la sonda del producto es mayor que 269 °C. Verifique la integridad del sensor. Consulte las instrucciones de prueba del sensor a continuación.
E-30	Temperatura baja	La unidad ha estado a más de 14 °C bajo el punto de referencia durante más de 90 minutos.
E-31	Temperatura alta	La unidad ha superado los 33 °C sobre el punto de referencia máximo durante más de 3 minutos. Nota: Los armarios de mantenimiento con este código de error están a más de 81 °C sobre el punto de referencia máximo.
E-32	Interruptor de seguridad abierto (Interruptor auxiliar de límite alto)	Comuníquese con la fábrica.
E-38	Error interno de software	Comuníquese con la fábrica.
E-39	Error del sensor	Comuníquese con la fábrica.
E-50	Error en la medición de la temperatura	Comuníquese con la fábrica.
E-51	Error en la medición de la temperatura	Comuníquese con la fábrica.
E-60	Error del reloj de tiempo real	Los datos están en la configuración predeterminada de fábrica. Asegúrese de que la fecha y la hora estén correctos, si corresponde.
E-61	Error del reloj de tiempo real	Comuníquese con la fábrica.
E-64	El reloj no oscila	Comuníquese con la fábrica.
E-70	Error de configuración del interruptor deslizable	Consulte el diagrama del cableado para el modelo en particular y asegúrese de que los interruptores deslizables coincidan con las configuraciones que se mencionan en el diagrama del cableado. Si las configuraciones del interruptor deslizable están correctas de acuerdo con la impresión, reemplace el control.
E-78	Bajo voltaje	Voltaje inferior a los 90 V CA en una unidad de 125 V CA o inferior a los 190 V CA en una unidad de 208 a 240 V CA. Ajuste el voltaje de CC. Consulte "Cómo ajustar el voltaje de CC" en este manual.
E-79	Alto voltaje	Voltaje superior a los 135 V CA en una unidad de 125 V CA o superior a los 250 V CA en una unidad de 208 a 240 V CA. Ajuste el voltaje de CC. Consulte "Cómo ajustar el voltaje de CC" en este manual.
E-80	Error de EEPROM	Asegúrese de que todas las temperaturas y los tiempos estén bien configurados. Comuníquese con la fábrica si continúa el problema.
E-81	Error de EEPROM	Comuníquese con la fábrica.
E-82	Error de EEPROM	Comuníquese con la fábrica.
E-83	Error de EEPROM	Comuníquese con la fábrica.
E-85	Error de EEPROM	Si todos los temporizadores estaban encendidos, ahora están apagados. EEPROM posiblemente incorrecta.
E-86	Error de EEPROM	Memoria almacenada del HACCP corrupta. La dirección de HACCP se volvió a configurar en 1. EEPROM posiblemente incorrecta. Comuníquese con la fábrica si continúa el problema.
E-87	Error de EEPROM	Márgenes almacenados corruptos. Se volvieron a configurar los márgenes en 0. Tal vez sea necesario volver a calibrar el control. EEPROM posiblemente incorrecta. Comuníquese con la fábrica si continúa el problema.
E-88	Error de EEPROM	Todos los puntos de referencia del temporizador se volvieron a configurar en 1 minuto. Si los temporizadores estaban encendidos, ahora están apagados. EEPROM posiblemente incorrecta.
E-90	Botón atascado	Se ha presionado un botón durante más de 60 segundos. Ajuste el control. El error se restablecerá cuando se haya corregido el problema.
E-dS	Error de la clave de datos	La firma digital de la clave de datos es incompatible. Desconecte y vuelva a conectar la energía e instale la clave de datos compatible si continúa el error.
E-91	Falla de entrada	Comuníquese con la fábrica.
E-dT	Error de la clave de datos	Clave de datos incompatible con el control. Instale la clave de datos compatible.
E-dU	Clave de datos desconectada	Instale la clave de datos, luego desconecte y vuelva a conectar la energía al control para solucionar el error.
dLto	Se agotó el tiempo de espera del DataLogger	Desconecte y vuelva a conectar la energía. Comuníquese con la fábrica si continúa el error.
dLSD	La tarjeta Micro SD no está conectada	Conecte la tarjeta SD y luego desconecte y vuelva a conectar la energía. Comuníquese con la fábrica si continúa el error.

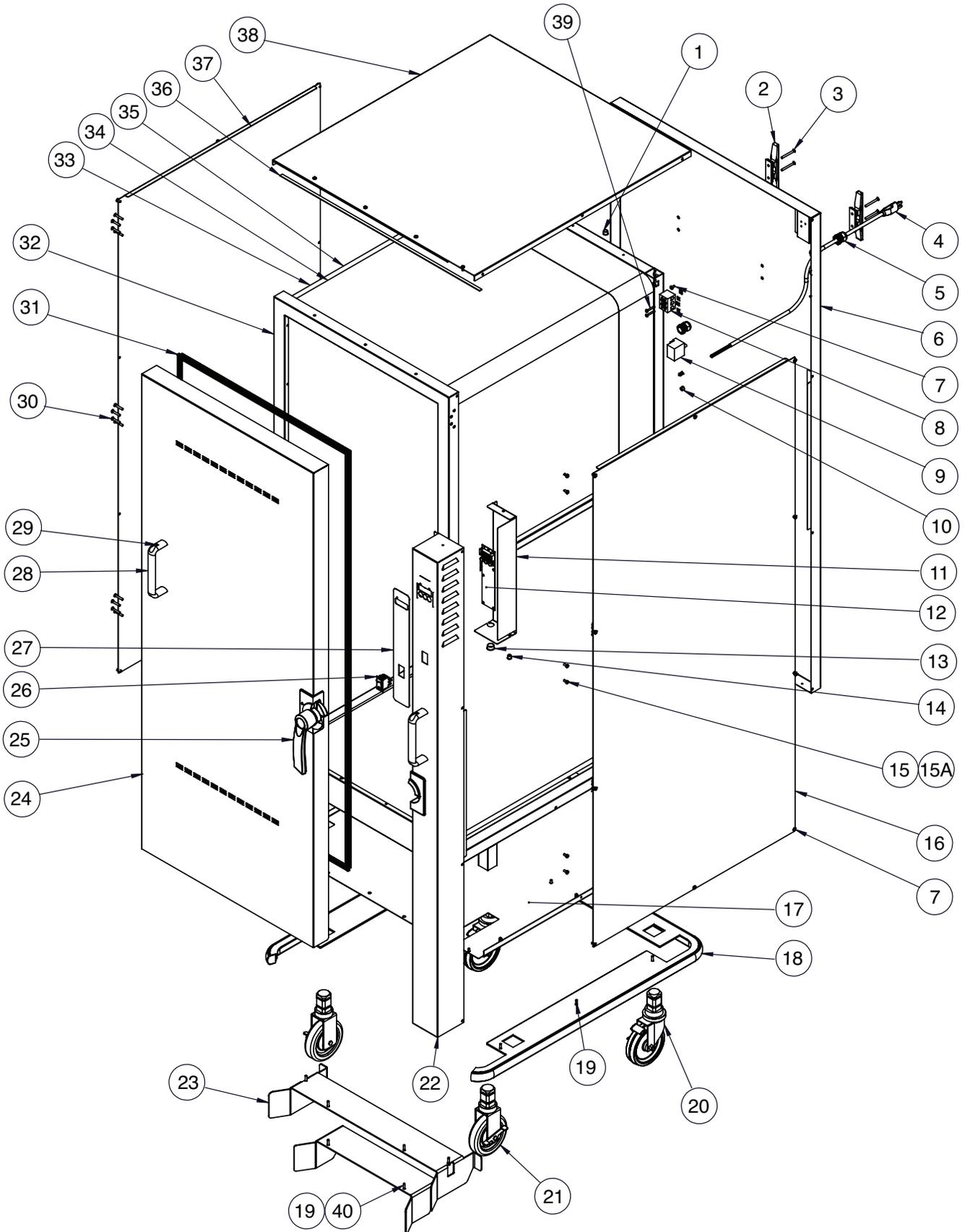
Nota: Si tiene dudas, siempre desconecte y vuelva a conectar la energía al control, y comuníquese con la fábrica si continúa el problema.

Para probar la sonda y el sensor de aire:

Pruebe la sonda y el sensor de aire colocando el sensor bajo agua con hielo y usando un ohmímetro en la escala de ohmios. La lectura debe ser de 100 ohmios de resistencia. Si es superior o inferior por más de 2 ohmios, se debe reemplazar el sensor.

MANTENIMIENTO

VISTA DE MANTENIMIENTO DEL MODELO 20-20MW



Los números de pieza y los planos están sujetos a cambio sin previo aviso.

MANTENIMIENTO

LISTA DE PIEZAS DE MANTENIMIENTO DEL MODELO 20-20MW

ARTÍCULO	DESCRIPCIÓN	N.º DE PIEZA	CANT.	ARTÍCULO	DESCRIPCIÓN	N.º DE PIEZA	CANT.
1	CASQUILLO DEL ORIFICIO DE 12,7 mm	BU-3006	2	21	RUEDA RÍGIDA DE 127 mm	CS-35290	2
2	SOPORTE PARA ABRAZADERA DE CABLES DE 165 mm, NYLON NEGRO DE 11,1 mm	E2097HR	2	22	PANEL DE CONTROL IZQUIERDA	5016977	1
3	TORNILLO DE CABEZA PLANA M5 x 0,8 x 50 mm	SC-35259	4		DERECHA	5017220	1
4	CONJUNTO DE CABLES NEMA 6-15P DE 208 A 240 V	CD-3551	1	23	SOPORTE DE GUÍAS DE CARRO 20-20	1015573	1
	CEE 7/7 DE 230 V	CD-3922	1		20-10	1015611	1
	BS 1363 DE 230 V	CD-33925	1	24	CONJUNTO DE PUERTA IZQUIERDA	5016976	1
	CH2-16P DE 230 V	CD-3623	1		DERECHA	5017221	1
	AS/NZS 3112 DE 230 V	CD-38149	1	25	MANILLA DE PUERTA IZQUIERDA	HD-26967	1
5	CASQUILLO RECTO CON PROTECCIÓN CONTRA TIRONES	BU-3964	1		DERECHA	HD-26966	1
6	EMPLAZAMIENTO DE PANEL POSTERIOR IZQUIERDA	5016982	1	26	INTERRUPTOR BASCULANTE DE 125 A 277 V, 20 A	SW-34769	1
	DERECHA	5017219	1		CUBIERTA DE INTERRUPTOR (SOLO 230 V)	CV-38297	1
7	TORNILLO DE CABEZA TRONCOCÓNICA M5 x 0,8 x 10 mm	SC-22766	29	27	ESQUEMA DEL PANEL	PE-36464	1
8	BLOQUE EN T	BK-3019	1	28	MANILLA DE TRANSPORTE	HD-22257	2
9	TERMOSTATO DE LÍMITE ALTO	TT-33417	1	29	TORNILLO DE CABEZA PLANA M6 x 1,0 x 30 mm	SC-27284	5
10	ORIFICIO DE ENCHUFE DE 9,5 mm	PG-25574	1	30	TORNILLO DE CABEZA PLANA, M6 x 1 x 25 mm	SC-27274	21
11	PANTALLA DEL CONTROL DE CALOR IZQUIERDA	1015373	1	31	JUNTA DE PUERTA	GS-36417	1
	DERECHA	1015598	1	32	RECORTE DELANTERO	1015354	1
12	CONTROL	CC-36403	1	33	AISLAMIENTO DEL TUBO	5016988	1
13	CASQUILLO DE DESCONEXIÓN RÁPIDA DE 19 mm BLANCO	BU-3008	1	34	AISLAMIENTO TRS-30 DE FIBRA DE VIDRIO 176	IN-22364	2
14	CASQUILLO NEGRO DEL ORIFICIO DE 9,5 mm	BU-3419	1	35	ELEMENTO DE ALUMINIO EN FORMA DE T DE 1500 W	EL-36365	2
15	BORNE, M5 X 30 mm, S/S	ST-38211	6	36	JUNTA DE ESPUMA DE 800 mm DE LARGO	GS-23622	1
15A	TUERCA M5, KEPS	NU-36234	6	37	PANEL DE ACCESO LATERAL DE CONTROL	1015370	1
16	PANEL DE ACCESO LATERAL DE CONTROL	5017222	1	38	CUBIERTA SUPERIOR IZQUIERDA	1015356	1
17	CUBIERTA INFERIOR IZQUIERDA	1015357	1		DERECHA	1015600	1
	DERECHA	1015599	1	39	TORNILLO PHILLIPS DE ACERO INOXIDABLE CON CABEZA TRONCOCÓNICA A2 MS M4 x 0,7 x 30	SC-29276	2
18	CONJUNTO DE BASE DEL PARAGOLPES	5016986	1	40	ARANDELA PLANA M6, DIN 125	WS-22297	4
19	TORNILLO DE CABEZA HEXAGONAL M5 x 0,8 x 20 mm	SC-24391	13	41	SONDA (NO SE MUESTRA)	SN-38111	1
20	RUEDA GIRATORIA DE 127 mm CON FRENO	CS-24875	2				

⚠ ADVERTENCIA



Para prevenir lesiones graves, la muerte o daños a la propiedad, **siempre** desconecte la unidad de la fuente de energía antes de realizar limpieza o mantenimiento.

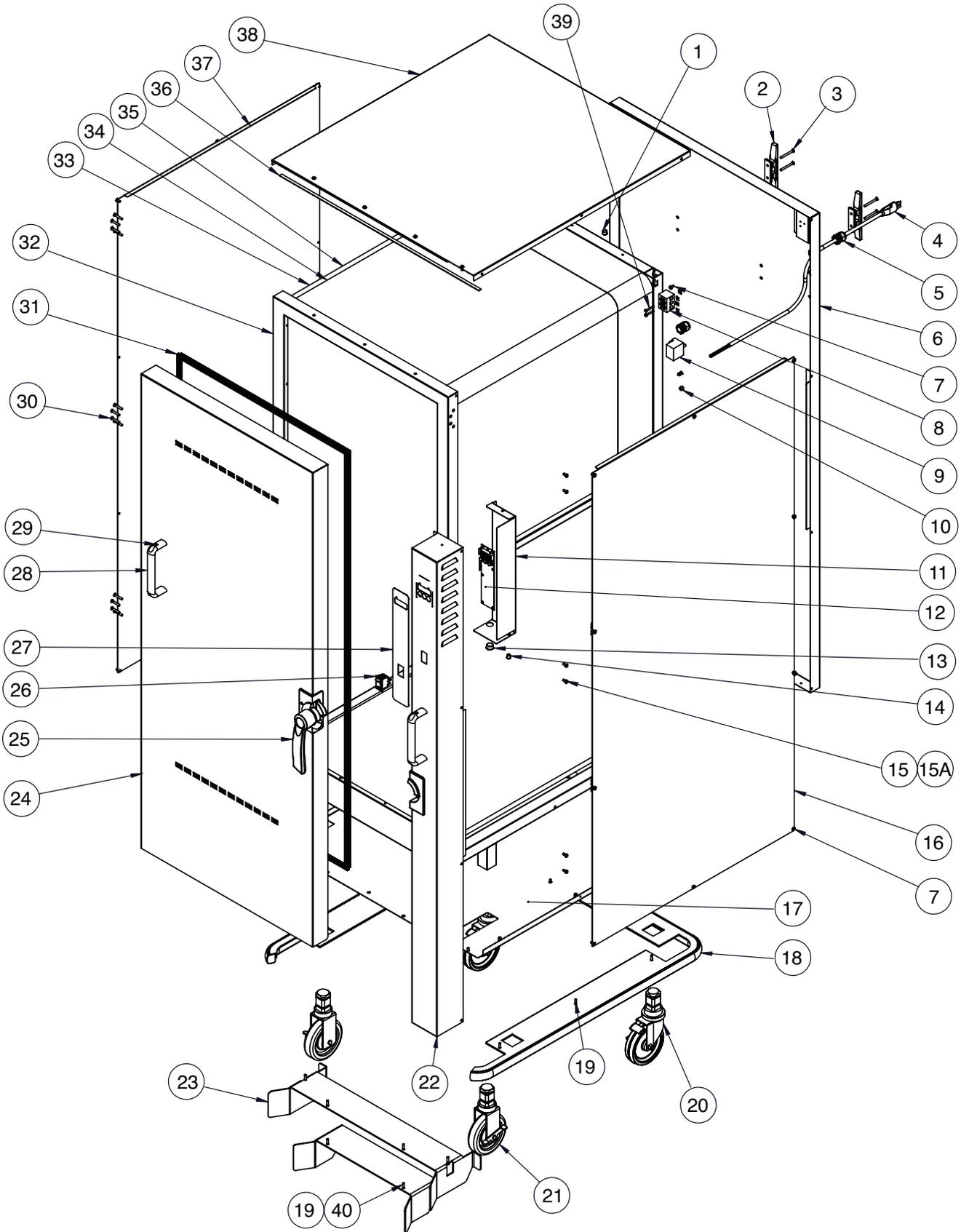
⚠ PELIGRO



Para evitar lesiones graves, la muerte o daños a la propiedad, **siempre** bloquee o etiquete el panel del disyuntor hasta que el trabajo de mantenimiento se haya completado.

MANTENIMIENTO

VISTA DE MANTENIMIENTO DEL MODELO 20-20W



Los números de pieza y los planos están sujetos a cambio sin previo aviso.

MANTENIMIENTO

LISTA DE PIEZAS DE MANTENIMIENTO DEL MODELO 20-20W

ARTÍCULO	DESCRIPCIÓN	N.º DE PIEZA	CANT.	ARTÍCULO	DESCRIPCIÓN	N.º DE PIEZA	CANT.
1	CASQUILLO DEL ORIFICIO DE 12,7 mm	BU-3006	2	20	PANEL DE CONTROL IZQUIERDA	5016977	1
2	SOPORTE PARA ABRAZADERA DE CABLES DE 165 mm, NYLON NEGRO DE 11,1 mm	E2097HR	2		DERECHA	5017220	1
3	TORNILLO DE CABEZA PLANA, M5 x 0,8 x 50 mm	SC-35259	4	21	SOPORTE DE GUÍAS DE CARRO 20-20	1015573	1
4	CONJUNTO DE CABLES NEMA 6-15P DE 208 A 240 V	CD-3551	1		20-10	1015611	1
	CEE 7/7 DE 230 V	CD-3922	1	22	CONJUNTO DE PUERTA IZQUIERDA	5016976	1
	BS 1363 DE 230 V	CD-33925	1		DERECHA	5017221	1
	CH2-16P DE 230 V	CD-3623	1	23	MANILLA DE PUERTA IZQUIERDA	HD-26967	1
	AS/NZS 3112 DE 230 V	CD-38149	1		DERECHA	HD-26966	1
5	CASQUILLO RECTO CON PROTECCIÓN CONTRA TIRONES	BU-3964	1	24	INTERRUPTOR BASCULANTE DE 125 A 277 V, 20 A	SW-34769	1
6	EMPLAZAMIENTO DE PANEL POSTERIOR IZQUIERDA	5016982	1		CUBIERTA DE INTERRUPTOR (SOLO 230 V)	CV-38297	1
	DERECHA	5017219	1	25	ESQUEMA DEL PANEL	PE-36464	1
7	TORNILLO DE CABEZA TRONCOCÓNICA M5 x 0,8 x 10 mm	SC-22766	29	26	ENCHUFE DE LA LÁMINA METÁLICA CON CABEZA ACABADA	PG-38218	4
8	BLOQUE EN T	BK-3019	1	27	TORNILLO DE CABEZA PLANA, M6 x 1 x 25 mm	SC-27274	21
9	TERMOSTATO DE LÍMITE ALTO	TT-33417	1	28	JUNTA DE PUERTA	GS-36417	1
10	ORIFICIO DE ENCHUFE DE 9,5 mm	PG-25574	1	29	RECORTE DELANTERO	1015354	1
11	PANTALLA DEL CONTROL DE CALOR IZQUIERDA	1015373	1	30	AISLAMIENTO DEL TUBO	5016988	1
	DERECHA	1015598	1	31	AISLAMIENTO TRS-30 DE FIBRA DE VIDRIO 176	IN-22364	2
12	CONTROL	CC-36403	1	32	ELEMENTO DE ALUMINIO EN FORMA DE T DE 1500 W	EL-36365	2
13	CASQUILLO DE DESCONEXIÓN RÁPIDA DE 19 mm BLANCO	BU-3008	1	33	JUNTA DE ESPUMA DE 800 mm DE LARGO	GS-23622	1
14	CASQUILLO NEGRO DEL ORIFICIO DE 9,5 mm	BU-3419	1	34	PANEL DE ACCESO LATERAL DE CONTROL	1015370	1
15	TORNILLO DE CABEZA HEXAGONAL M5 x 0,8 x 10 mm	SC-23737	6	35	CUBIERTA SUPERIOR IZQUIERDA	1015356	1
15A	TUERCA M5, KEPS	NU-36234	6		DERECHA	1015600	1
16	PANEL DE ACCESO LATERAL DE CONTROL	5017222	1	36	TORNILLO PHILLIPS DE ACERO INOXIDABLE CON CABEZA TRONCOCÓNICA A2 MS M4 x 0,7 x 30	SC-29276	2
17	CUBIERTA INFERIOR IZQUIERDA	1015357	1	37	TORNILLO DE CABEZA HEXAGONAL M5 x 0,8 x 20 mm	SC-24391	13
	DERECHA	1015599	1	38	ARANDELA PLANA M6, DIN 125	WS-22297	4
18	ADAPTADOR CUADRADO PARA TUBO DE 38 mm	LG-37094	4	39	SONDA (NO SE MUESTRA)	SN-38111	1
19	PATA DE 152 mm CON REBORDE AJUSTABLE	LG-23067	4				



ADVERTENCIA



Para prevenir lesiones graves, la muerte o daños a la propiedad, **siempre** desconecte la unidad de la fuente de energía antes de realizar limpieza o mantenimiento.



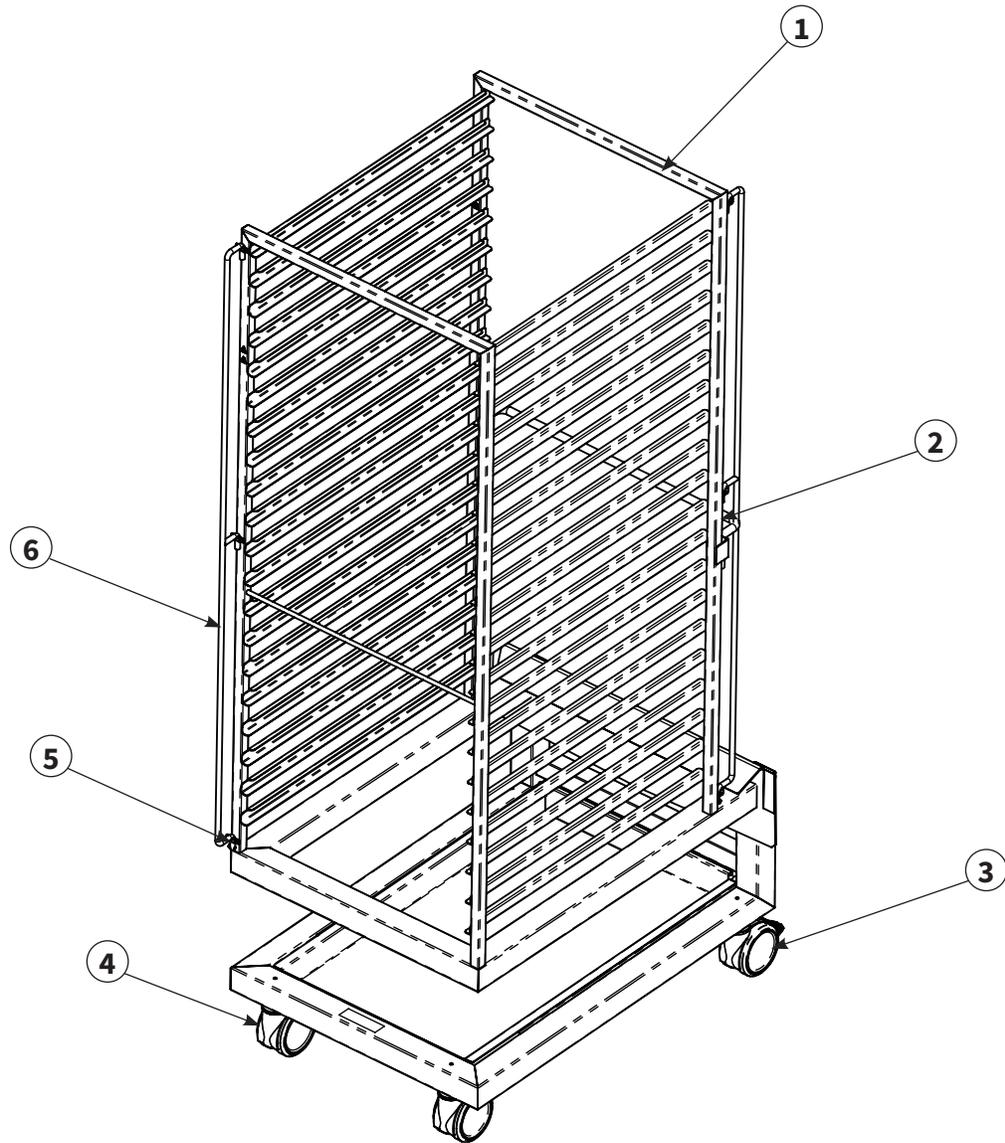
PELIGRO



Para evitar lesiones graves, la muerte o daños a la propiedad, **siempre** bloquee o etiquete el panel del disyuntor hasta que el trabajo de mantenimiento se haya completado.

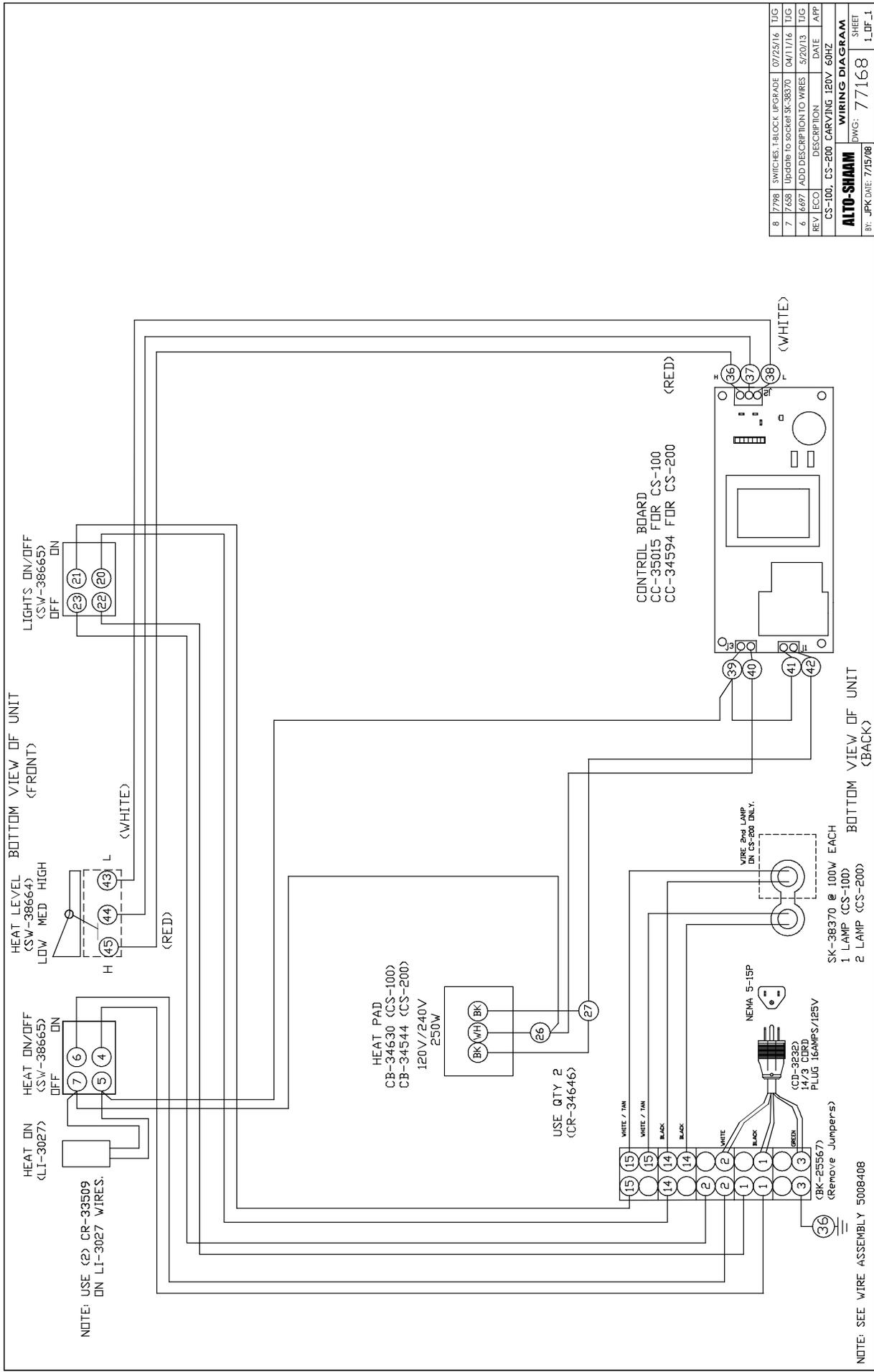
MANTENIMIENTO

CARRO DE BANDEJAS (OPCIONAL)



	DESCRIPCIÓN	N.º DE PIEZA	CANT.
1	CONJUNTO DE PARRILLAS DEL CARRO	5026385	2
2	MANILLA DEL CARRO	5017961	1
3	RUEDA GIRATORIA CON FRENO	CS-36219	2
4	RUEDA GIRATORIA SIN FRENO	CS-36218	2
5	TORNILLO DE CABEZA HEXAGONAL M4 x 0,7 x 10 mm	SC-23664	2
6	VARILLA DE BLOQUEO DEL CARRO	1014124	2

Los números de pieza y los planos están sujetos a cambio sin previo aviso.



GARANTÍA LIMITADA

Alto-Shaam, Inc. garantiza solamente al comprador original que cualquier pieza original que presente defectos en materiales o mano de obra, según lo considere Alto-Shaam y sujeto a las disposiciones que se establecen de aquí en adelante, se reemplazará por una pieza nueva o reacondicionada.

El período de garantía de las piezas originales es el siguiente:

Para el compresor de refrigeración en Quickchillers™ de Alto-Shaam, cinco (5) años a partir de la fecha de instalación del equipo.

Para el elemento de calefacción en hornos de mantenimiento y cocción Halo Heat®, mientras el comprador original sea dueño del horno. Esto excluye los equipos que son únicamente de mantenimiento.

Para el resto de las piezas originales, un (1) año a partir de la fecha de instalación del equipo o quince (15) meses a partir de la fecha de envío, lo que ocurra primero.

El período de garantía de la mano de obra es de un (1) año a partir de la fecha de instalación o quince (15) meses a partir de la fecha de envío, lo que ocurra primero.

Alto-Shaam correrá con los gastos de mano de obra normal que se realice en horario de atención estándar, sin incluir horas extraordinarias, vacaciones o cualquier comisión adicional.

Para que sea válida, se debe presentar una reclamación de garantía durante el período de garantía correspondiente. Esta garantía es intransferible.

Esta garantía no se aplica a:

1. Calibración.
2. El reemplazo de bombillas de luz, juntas de la puerta o el reemplazo de vidrio por daños de cualquier tipo.
3. El daño del equipo provocado por accidentes, transporte, instalación incorrecta o alteración.
4. Equipos que se usen en condiciones de abuso, uso incorrecto, falta de cuidado o condiciones anormales que incluyan, entre otras, equipos expuestos a químicos fuertes o inapropiados que incluyan, entre otros, compuestos que contengan cloruro o sales cuaternarias, mala calidad del agua o equipos a los que les falten números de serie o estos hayan sido alterados.
5. Daño provocado como resultado directo de la mala calidad del agua, mantenimiento inadecuado de los generadores de vapor o superficies afectadas por la calidad del agua. La calidad del agua y el mantenimiento necesarios para el equipo generador de vapor son responsabilidad del propietario/operador.
6. El daño provocado por el uso de cualquier agente limpiador que no sea el limpiador Combitherm® de Alto-Shaam lo que incluye, entre otros, daños producto del cloro y otros químicos perjudiciales. **Es altamente recomendable el uso del limpiador Combitherm® de Alto-Shaam en hornos Combitherm®.**
7. Cualquier pérdida o daño debido a un funcionamiento defectuoso, lo que incluye pérdida del producto, de alimentos, de ganancias, o bien, daños emergentes o incidentales de cualquier tipo.
8. Los equipos modificados de cualquier modo, la sustitución de piezas por otras que no estén autorizadas por la fábrica, el retiro de cualquier pieza, lo que incluye las patas o la adición de cualquier pieza.

Esta garantía es exclusiva y se extiende en lugar de todas las otras garantías, expresas o implícitas, lo que incluye garantías implícitas de comerciabilidad e idoneidad para un propósito particular. En ningún caso Alto-Shaam será responsable por la pérdida de uso, la pérdida de ingresos o ganancias, la pérdida de productos ni por ningún daño indirecto, especial, incidental o emergente. Ninguna persona, a excepción de un empleado de Alto-Shaam, Inc., está autorizada para modificar esta garantía o actuar en nombre de Alto-Shaam para asumir ninguna otra obligación o responsabilidad relacionada con el equipo de Alto-Shaam.

Entrada en vigencia: 01.11.12

W164 N9221 Water Street • P.O. Box 450
Menomonee Falls, Wisconsin 53052-0450 U.S.A.

TELÉFONO: 262.251.3800 • 800.558.8744 EE. UU. / CANADÁ
FAX: 262.251.7067 • 800.329.8744 EE. UU. SOLAMENTE
www.alto-shaam.com

Impreso en EE. UU.