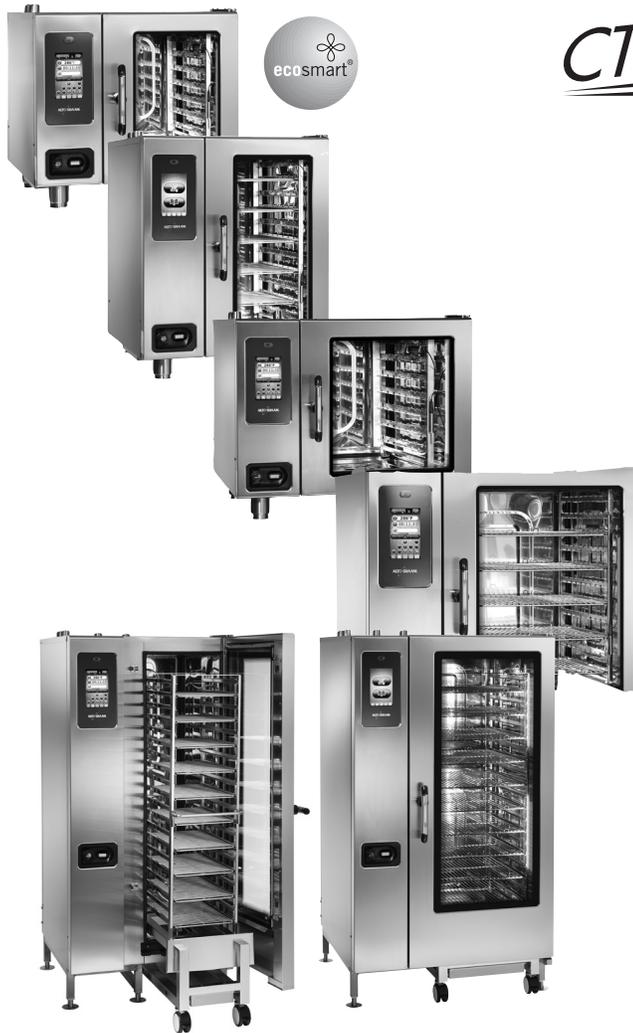


# COMBITHERM® INSTALACIÓN



## **CT PROformance™**

CTP6-10E, CTP6-10G

CTP10-10E, CTP10-10G

CTP7-20E, CTP7-20G

CTP10-20E, CTP10-20G

CTP20-10E, CTP20-10G

CTP20-20E, CTP20-20G

## **CT Classic™**

CTC6-10E, CTC6-10G

CTC10-10E, CTC10-10G

CTC7-20E, CTC7-20G

CTC10-20E, CTC10-20G

CTC20-10E, CTC20-10G

CTC20-20E, CTC20-20G

## **ADVERTENCIA**



**POR SU SEGURIDAD**  
NO guarde ni utilice gasolina ni otros líquidos o vapores inflamables en las inmediaciones de este ni de otros electrodomésticos.



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.

W164 N9221 Water Street • P.O. Box 450  
Menomonee Falls, Wisconsin 53052-0450 EE. UU.

TELÉFONO: 262.251.3800 • 800.558.8744 EE. UU./CANADÁ  
FAX: 262.251.7067 • 800.329.8744 EE. UU. ÚNICAMENTE  
[www.alto-shaam.com](http://www.alto-shaam.com)



Consulte las instrucciones de funcionamiento y uso.



MN-35947-ES • REV. 9 • 04/16

Envío.....	1
Desembalaje.....	1
Medidas y procedimientos de seguridad.....	2

## Instalación

Normas y códigos de instalación.....	4
Requisitos de ventilación.....	4
Presión acústica.....	4
Responsabilidades y tareas en la instalación (const. nueva).....	5
Responsabilidades y tareas en la instalación (existentes).....	6
Lista de verificación previa a la instalación.....	7
Características técnicas: CTP6-10E.....	9
Características técnicas: CTC6-10E.....	10
Características técnicas: CTP6-10G.....	11
Características técnicas: CTC6-10G.....	12
Características técnicas: CTP10-10E.....	13
Características técnicas: CTC10-10E.....	14
Características técnicas: CTP10-10G.....	15
Características técnicas: CTC10-10G.....	16
Características técnicas: CTP7-20E.....	17
Características técnicas: CTC7-20E.....	18
Características técnicas: CTP7-20G.....	19
Características técnicas: CTC7-20G.....	20
Características técnicas: CTP10-20E.....	21
Características técnicas: CTC10-20E.....	22
Características técnicas: CTP10-20G.....	23
Características técnicas: CTC10-20G.....	24
Características técnicas: CTP20-10E.....	25
Características técnicas: CTC20-10E.....	26
Características técnicas: CTP20-10G.....	27
Características técnicas: CTC20-10G.....	28
Características técnicas: CTP20-20E.....	29
Características técnicas: CTC20-20E.....	30
Características técnicas: CTP20-20G.....	31
Características técnicas: CTC20-20G.....	32
Instrucciones de elevación.....	33
Espacio libre necesario.....	34
Posicionamiento - modelos de encimera.....	34
Posicionamiento - modelos 20-10 y 20-20.....	35

Opciones y accesorios.....	36
Regulación eléctrica sobre seguridad.....	37
Conexión eléctrica para modelos de gas.....	38
Conexión eléctrica para modelos eléctricos.....	39
Instalación del kit eléctrico - 50 Hz.....	41
Instalación del kit eléctrico - 60 Hz.....	42
Requisitos de ventilación.....	43
Suministro de gas e instalación.....	44
Prueba de fugas de gas.....	48
Salida de gas.....	48
Requisitos de calidad del agua.....	49
Suministro de agua e instalación.....	50
Drenaje del agua.....	51
Sistema de retención de equipos móviles.....	53
Instalación de CombiHood PLUS™.....	54
Instalación del colector de grasa.....	56
Instalación del sistema de limpieza.....	57
Procedimiento de arranque del CT PROformance ..	58
Calibración de la pantalla del CT PROformance .....	58
Procedimiento de arranque del CT Classic.....	60
Lista de verificación posterior a la instalación.....	61
Lista de verificación de la prueba de funcionamiento.....	63
Mantenimiento preventivo.....	65
Códigos de error.....	71
Piezas de repuesto.....	79

## Garantía

Garantía limitada del equipo original.....	80
Daños derivados del transporte y reclamaciones....	81

Coloque las siguientes instrucciones en un lugar importante por si el usuario detecta un olor a gas.

## PELIGRO



Antes de poner el equipo en marcha, asegúrese de que no haya olor a gas.

### SI HUELE A GAS:

- Cierre inmediatamente el suministro de gas.
- No intente encender ningún equipo.
- No toque ningún interruptor eléctrico.
- Apague cualquier incendio.
- Evacue la zona.
- Utilice un teléfono que esté fuera del establecimiento para ponerse en contacto con su proveedor de gas.
- Si no puede comunicarse con el proveedor de gas, comuníquese con el cuerpo de bomberos.



## 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](http://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: \_\_\_\_\_

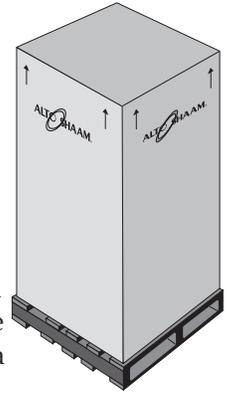
Comprado en: \_\_\_\_\_

Fecha de instalación: \_\_\_\_\_ Voltaje: \_\_\_\_\_

## DESEMBALAJE

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

**AVISO:** No deseche la caja de cartón u otro material de embalaje hasta que haya inspeccionado la unidad para saber si tiene daños ocultos, y haya probado que funcione de manera correcta.



- 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.
- **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.*
- 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.

## ADVERTENCIA



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
- La unidad debe aclimatarse a la temperatura ambiente del lugar donde se instalará. Se recomiendan 24 horas.
- La temperatura ambiente varía entre 10° 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.

- Este electrodoméstico se ha diseñado para cocinar, mantener calientes y procesar alimentos para el consumo humano. No se ha autorizado ningún otro uso de este electrodoméstico y, por lo tanto, se considerará peligroso. No deberá utilizar este electrodoméstico para cocinar alimentos que contengan materiales inflamables (como el alcohol). Los alimentos con un punto de ignición bajo pueden arder de forma espontánea y provocar un incendio.
- Este electrodoméstico se ha diseñado para utilizarse en establecimientos comerciales cuyos operarios estén familiarizados con su uso, limitaciones y riesgos inherentes. Las instrucciones de funcionamiento y advertencias son de lectura obligatoria y todos los operarios y usuarios deberán comprenderlas. Recomendamos la formación continuada de los operarios para evitar riesgos de accidente y daños al equipo. Los operarios también deberán tener una formación continuada sobre seguridad.
- Las guías de resolución de problemas, los esquemas de las piezas y las listas de piezas que se adjuntan al manual deben suponer únicamente una referencia y se han elaborado para que los utilicen técnicos cualificados y formados al respecto.
- Este manual debe considerarse una parte inherente al electrodoméstico. Este manual, así como las instrucciones, diagramas, esquemas, listas de piezas, avisos y etiquetas deben acompañar al electrodoméstico si este se vende o se traslada.

Es esencial conocer los procedimientos adecuados para el funcionamiento seguro de los equipos eléctricos y de gas. En el manual, podrían utilizarse los siguientes símbolos y locuciones de señal de riesgo.

## PELIGRO



Se utiliza para indicar un riesgo que **PROVOCARÁ** daños materiales considerables y lesiones físicas graves e incluso la muerte, si no se hace caso de la advertencia que acompaña al símbolo.

## ADVERTENCIA



Se utiliza para indicar un riesgo que **PUEDE** provocar daños materiales considerables y lesiones físicas graves e incluso la muerte, si no se hace caso de la advertencia que acompaña al símbolo.

## PRECAUCIÓN



Se utiliza para indicar un riesgo que puede provocar o provocará daños materiales y lesiones físicas leves y moderadas, si no se hace caso de la advertencia que acompaña al símbolo.

## PRECAUCIÓN

Se utiliza para indicar un riesgo que puede provocar o provocará daños materiales, lesiones físicas leves o posibles prácticas poco seguras, si no se hace caso de la advertencia que acompaña al símbolo.

**ATENCIÓN:** Se utiliza para notificar al personal de instalación, funcionamiento o mantenimiento aspectos importantes no relacionados con posibles riesgos.



Se utiliza para indicar que es obligatorio consultar las instrucciones de funcionamiento. Si no se hace, el operario podría sufrir lesiones físicas.



Se utiliza para indicar que es recomendable consultar las instrucciones de funcionamiento para comprender el funcionamiento del equipo.

**ATENCIÓN:** Para equipos que vayan a utilizarse en lugares en los que esté vigente la siguiente directiva: 2012/95/CE RAEE



**NO tire los equipos eléctricos y electrónicos con el resto de desechos.**

## Medidas y procedimientos de seguridad adicionales

- Para evitar daños materiales y lesiones graves e incluso la muerte, un técnico formado o un agente de mantenimiento autorizados deberán revisar el electrodoméstico cada doce (12) meses como mínimo.
- SOLO deberán reparar o dar mantenimiento a su electrodoméstico técnicos formados y agentes de mantenimiento autorizados. En caso de que la instalación o reparaciones las lleve a cabo un agente de mantenimiento autorizado o un técnico formado y se utilicen piezas no autorizadas, se anulará la garantía y se invalidarán todas las responsabilidades de Alto-Shaam.
- Cuando utilice el electrodoméstico, compruebe las precauciones que figuran en los datos publicados y en las etiquetas que vienen con el electrodoméstico. Compruebe también las medidas de seguridad que puedan aplicarse.
- Si se instalan ruedas al electrodoméstico, se deberá restringir su movilidad, de modo que las conexiones de los servicios públicos (incluidos el gas, el agua y la electricidad) no resulten dañadas por el movimiento. Si tiene que mover el electrodoméstico, asegúrese de desconectar las conexiones de los servicios públicos. Cuando vuelva a colocar el electrodoméstico en su sitio, asegúrese de conectar correctamente los dispositivos de retención y las conexiones de los servicios públicos.
- Utilice el electrodoméstico SOLO cuando esté estable. Las baldas móviles, las bandejas móviles y los carros de transporte, así como los electrodomésticos con ruedas pueden volcar si se desplazan en un suelo poco uniforme. Esto podría provocar lesiones graves.
- Ponga SIEMPRE el freno de las ruedas de los electrodomésticos y accesorios móviles cuando estén estacionados. Dichos artículos podrían moverse si el suelo es poco uniforme y provocar daños materiales y lesiones graves.
- Sea extremadamente cauteloso al mover electrodomésticos, ya que las bandejas podrían contener líquidos calientes que podrían derramarse y provocar lesiones graves.
- Abra la puerta de horno muy lentamente SIEMPRE. Los escapes de vapor caliente podrían provocar lesiones graves e incluso la muerte.
- Si instala el electrodoméstico por debajo de una campana de extracción, la campana deberá estar ENCENDIDA cuando el horno esté en funcionamiento para evitar los cúmulos de gases de combustión. De lo contrario, podrían producirse daños materiales, lesiones graves o incluso la muerte.
- No coloque NUNCA objetos cerca de los conductos de salida del horno. Esta zona estará muy caliente y podrían salir ardiendo.
- No deje que ningún objeto bloquee u obstruya la zona de debajo de la base del horno. En tal caso, se podrían provocar incendios, daños materiales y lesiones graves.
- No utilice el pulverizador de mano a menos que vaya a pulverizar la cámara de cocción del horno.
- No utilice el pulverizador de mano para pulverizar la cámara de cocción del horno si esta está caliente. Los cambios bruscos de temperatura pueden dañar el interior del horno. Deje que el horno se enfríe y alcance los 150 °F (66 °C) como mínimo. En caso de no cumplimiento, se anulará la garantía.

### ADVERTENCIA



No deberán utilizar este electrodoméstico niños, ni tampoco aquellas personas con una capacidad mental, sensorial o física reducida. Tampoco deberán utilizarlo aquellas personas que no tengan la formación y la experiencia necesarias, a menos que alguien vele por su seguridad y supervise el uso del electrodoméstico.

Deberá vigilar a los niños para que no jueguen con el electrodoméstico.

### ADVERTENCIA



NO obstruya ni bloquee los conductos de salida. Tampoco instale conductos de ampliación si cabe la posibilidad de que estos eviten el funcionamiento correcto del quemador, restrinjan la salida de humos o provoquen una descarga negativa o el apagado del electrodoméstico. De lo contrario, podrían producirse lesiones graves o incluso la muerte.

# INSTALACIÓN

## INSTALACIÓN

### 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.

### AVERTISSEMENT



Une installation, une modification, un réglage, une réparation, un nettoyage ou un entretien incorrects peuvent provoquer des dégâts matériels, des blessures graves ou la mort.

Veiller à lire et comprendre les instructions d'installation, d'utilisation et d'entretien avec attention avant d'installer, d'entretenir ou d'utiliser ce matériel.

## NORMAS Y CÓDIGOS DE INSTALACIÓN

Deberá seguir los siguientes códigos y criterios para la instalación del horno:

**SUMINISTRO DE AIRE, CONEXIONES ELÉCTRICAS, CONEXIONES DE AGUA Y DESECHO DE AGUAS RESIDUALES.**

La instalación deberá ajustarse a los códigos locales sobre electrodomésticos de gas. En caso de ausencia de códigos locales, la instalación deberá ajustarse al Código Nacional de Gas Combustible de EE. UU., ANSI Z223.1 (edición más reciente). Para Canadá, el código que se deberá aplicar es el Código de Instalación de Gas Natural (CAN/CGA-B149.1) o el Código de Instalación de Propano (CAN/CGA-B). Es esencial que los instaladores cualificados se adhieran a los distintos códigos para: la instalación de conductos de gas, de electrodomésticos de gas, de ventilación de cocinas comerciales y de conductos de agua. También deberán adherirse a las normas de la OSHA y a la norma europea EN203.

## REQUISITOS DE VENTILACIÓN

Deberá utilizar una campana de extracción de vapor cuando ponga en funcionamiento el horno. Además, un horno Combitherm de gas requiere 28 CFM de aire de reposición tanto para el gas natural como para el gas propano. Se deberá consultar a las autoridades con jurisdicción competente los requisitos relativos al equipo en cuanto a ventilación y extinción de incendios para garantizar que el equipo se ajuste a los códigos de instalación federal, estatal o local.

*Consulte el punto «Salida de gas».*

## MEDICIÓN DE LA PRESIÓN ACÚSTICA

El nivel de presión acústica ponderada A con el sistema de extracción apagado es inferior a 70 dBA.



### ADVERTENCIA



Para evitar daños materiales, lesiones graves e incluso la muerte, desconecte **siempre** el equipo de la fuente de alimentación antes de limpiarlo o darle mantenimiento.

### PRECAUCIÓN



Desconecte **SIEMPRE** los paneles de control electrónicos **ANTES** de soldar piezas de acero inoxidable al electrodoméstico. De lo contrario, se dañarán los paneles de control y se anulará la garantía.

## RESPONSABILIDADES Y TAREAS DE INSTALACIÓN - NUEVA INSTALACIÓN

<b>Responsabilidades del diseñador/consultor: Preinstalación</b>	
	Análisis de agua completo para garantizar que la calidad del agua cumpla con las especificaciones de fabricación.
	Orificio de drenaje en el suelo, a menos de 914 mm y nunca justo debajo de donde el equipo está instalado.
	Se deberá contar un (1) conducto de suministro de agua fría de 19 mm —se recomienda contar con dos (2)— con una válvula de cierre de 19 mm instalada en la parte delantera con un mínimo de dos (2) conexiones de 19 mm (NPT).
	Para los equipos de gas, deberá haber un conducto de gas de 19 mm a menos de 914 mm del horno. Este deberá estar equipado con una válvula de cierre manual y deberá poder conectarse a un conducto de desconexión rápida de 19 mm.
	Campana de extracción y posible interconexión con el suministro local, según se indique en el código local.
	Se deberá disponer de las características eléctricas necesarias (tensión, fase, tamaño del cable, tamaño del disyuntos, etc.) para hacer las conexiones a menos de 914 mm del horno.
	Sistema de salida para los equipos de gas, sistema de extracción, buena ventilación, tubo extractor, espacio entre el extremo superior del equipo y el extremo inferior de los filtros de gas.
	Si el suelo está inclinado, se deberá disponer de una superficie a nivel para los equipos con carrito.
	Se deberá comprobar que los espacios libres de los pasillos y las puertas de la zona de instalación sean suficientes para el modelo de horno que se vaya a instalar.
<b>Responsabilidades del instalador: Preinstalación</b>	
	Asegurarse de que la lista de verificación previa a la instalación se haya cumplimentado correctamente.
	Revisar, recibir, enviar, desembalar e instalar el horno en su sitio.
<b>Responsabilidades del instalador: Instalación</b>	
	Comprobar que el equipo esté nivelado. Se deben seguir las instrucciones de nivelado que figuran en el manual de instalación.
	Hacer las conexiones hidráulicas finales a las líneas de agua fría de 19 mm de diámetro y de 2,1 bares (presión dinámica mínima) o de 6,3 bares (presión estática máxima) de presión, además de comprobar que el agua tratada y no tratada esté conectada correctamente a las tomas adecuadas.
	Hacer las conexiones eléctricas finales, comprobar que la tensión, la fase, el tamaño del cableado y el tamaño del disyuntor sean correctos. No conectar a un disyuntor diferencial. Notificar los posibles problemas al diseñador/consultor
	Comprobar el correcto funcionamiento del orificio de drenaje de conformidad con las especificaciones que figuran en el manual de instalación.
	Comprobar que la presión del gas se encuentre por encima del valor mínimo y por debajo del valor máximo para la presión que figuran en el manual de instalación del tipo de gas correspondiente.
	Comprobar que todos los accesorios estén desembalados y listos para usar.
	Comprobar que los hornos combi estén bien asegurados o que se disponga de un sistema de retención si se utilizan ruedas.
	Comprobar que el horno combi funcione correctamente y notificar los posibles problemas o defectos de fabricación.
	Asegurarse de que esté instalada la versión más actual del software.
	Recoger los restos que hayan podido quedar del embalaje tras la instalación.
	Limpiar y secar la parte exterior del horno y hacerla presentable para el usuario final.
	Hacer fotos de la instalación para demostrar que se hayan cumplido los requisitos para el orificio de drenaje, los conductos de agua y el espacio libre.
<b>Responsabilidades del agente de servicio técnico: Tras la instalación</b>	
	Llevar a cabo un arranque mecánico.
	Cumplimentar la lista de verificación posterior a la instalación.
	Hacer fotos de las conexiones eléctricas de la instalación, de los conductos de agua y del drenaje y enviarlas a: installation_program@alto-shaam.com.
<b>Distribuidor: Tras la instalación</b>	
	Comprobar que la instalación sea correcta.
	Dar formación sobre el funcionamiento y hacer demostraciones, así como proporcionar la información de contacto del servicio posventa.
	Comprobar que se haya enviado la documentación de registro de la garantía.
<b>Cliente/usuario final:</b>	
	Cumplimentar y enviar la documentación de registro de la garantía. <a href="http://www.alto-shaam.com/warranty">www.alto-shaam.com/warranty</a>
	Utilizar el horno solo para su uso previsto.
	Seguir el calendario de limpieza y mantenimiento programado para aumentar la vida útil del equipo.

<b>Responsabilidades del diseñador/consultor: Preinstalación</b>	
	Análisis de agua completo para garantizar que la calidad del agua cumpla con las especificaciones de fabricación.
	Orificio de drenaje en el suelo, a menos de 914 mm y nunca justo debajo de donde el equipo está instalado.
	Se deberá contar un (1) conducto de suministro de agua fría de 19 mm —se recomienda contar con dos (2)— con una válvula de cierre de 19 mm instalada en la parte delantera con un mínimo de dos (2) conexiones de 19 mm (NPT).
	Para los equipos de gas, deberá haber un conducto de gas de 19 mm a menos de 914 mm del horno. Este deberá estar equipado con una válvula de cierre manual y deberá poder conectarse a un conducto de desconexión rápida de 19 mm.
	Campana de extracción y posible interconexión con el suministro local, según se indique en el código local.
	Se deberá disponer de las características eléctricas necesarias (tensión, fase, tamaño del cable, tamaño del disyuntor, etc.) para hacer las conexiones a menos de 914 mm del horno.
	Sistema de salida para los equipos de gas, sistema de extracción, buena ventilación, tubo extractor, espacio entre el extremo superior del equipo y el extremo inferior de los filtros de gas.
	Si el suelo está inclinado, se deberá disponer de una superficie a nivel para los equipos con carrito.
	Se deberá comprobar que los espacios libres de los pasillos y las puertas de la zona de instalación sean suficientes para el modelo de horno que se vaya a instalar.
<b>Responsabilidades del instalador: Preinstalación</b>	
	Asegurarse de que la lista de verificación previa a la instalación se haya cumplimentado correctamente.
<b>Responsabilidades del instalador: Instalación</b>	
	Revisar, recibir, enviar, desembalar e instalar el horno en su sitio. Comprobar que esté a nivel.
	Hacer las conexiones hidráulicas finales a las líneas de agua fría de 19 mm de diámetro y de 2,1 bares (presión dinámica mínima) o de 6,3 bares (presión estática máxima) de presión, además de comprobar que el agua tratada y no tratada esté conectada correctamente a las tomas adecuadas.
	Hacer las conexiones eléctricas finales, comprobar que la tensión, la fase, el tamaño del cableado y el tamaño del disyuntor sean correctos. No conectar a un disyuntor diferencial. Notificar los posibles problemas al diseñador/consultor
	Comprobar el funcionamiento del drenaje resistente al vapor de conformidad con las especificaciones que figuran en el manual de instalación.
	Comprobar que la presión del gas se encuentre por encima del valor mínimo y por debajo del valor máximo para la presión que figuran en el manual de instalación del tipo de gas correspondiente.
	Comprobar que todos los accesorios estén desembalados y listos para usar.
	Comprobar que los hornos combi estén bien asegurados o que se disponga de un sistema de retención si se utilizan ruedas.
	Asegurarse de que esté instalada/cargada la versión más actual del software.
	Comprobar que la instalación cumpla con las especificaciones de fabricación de conformidad con el manual de instalación.
	Comprobar que el horno combi funcione correctamente y notificar los posibles problemas o defectos de fabricación.
	Recoger los restos que hayan podido quedar del embalaje tras la instalación.
	Limpiar y secar la parte exterior del horno y hacerla presentable para el usuario final.
	Hacer fotos de la instalación para demostrar que se hayan cumplido los requisitos para el orificio de drenaje, los conductos de agua y el espacio libre.
<b>Responsabilidades del agente de servicio técnico: Tras la instalación</b>	
	Llevar a cabo un arranque mecánico.
	Cumplimentar la lista de verificación posterior a la instalación.
	Hacer fotos de las conexiones eléctricas de la instalación, de los conductos de agua y del drenaje y enviarlas a: <a href="mailto:installation_program@alto-shaam.com">installation_program@alto-shaam.com</a> .
<b>Distribuidor: Tras la instalación</b>	
	Comprobar que la instalación sea correcta.
	Dar formación sobre el funcionamiento y hacer demostraciones, así como proporcionar la información de contacto del servicio posventa.
	Comprobar que se haya enviado la documentación de registro de la garantía.
<b>Cliente/usuario final:</b>	
	Cumplimentar y enviar la documentación de registro de la garantía.
	Utilizar el horno solo para su uso previsto.
	Seguir el calendario de limpieza y mantenimiento programado para aumentar la vida útil del equipo.

# Programa de instalación autorizado de Combitherm®

## LISTA DE VERIFICACIÓN PREVIA A LA INSTALACIÓN

<b>Datos de la ubicación</b>	
Ubicación: _____	Persona de contacto: _____
Dirección: _____	Núm. de teléfono de contacto: _____
Ciudad: _____	Correo electrónico de contacto: _____
Provincia: _____ Código postal: _____	
<b>Datos de la empresa de preinstalación</b>	
Nombre de la empresa: _____	Nombre del técnico: _____
Dirección postal: _____	Núm. de teléfono del técnico: _____
Ciudad: _____	Correo electrónico de contacto: _____
Provincia: _____ Código postal: _____	

Número de hornos por instalar				
Número de modelo del horno por instalar				
Número de serie del horno por instalar				

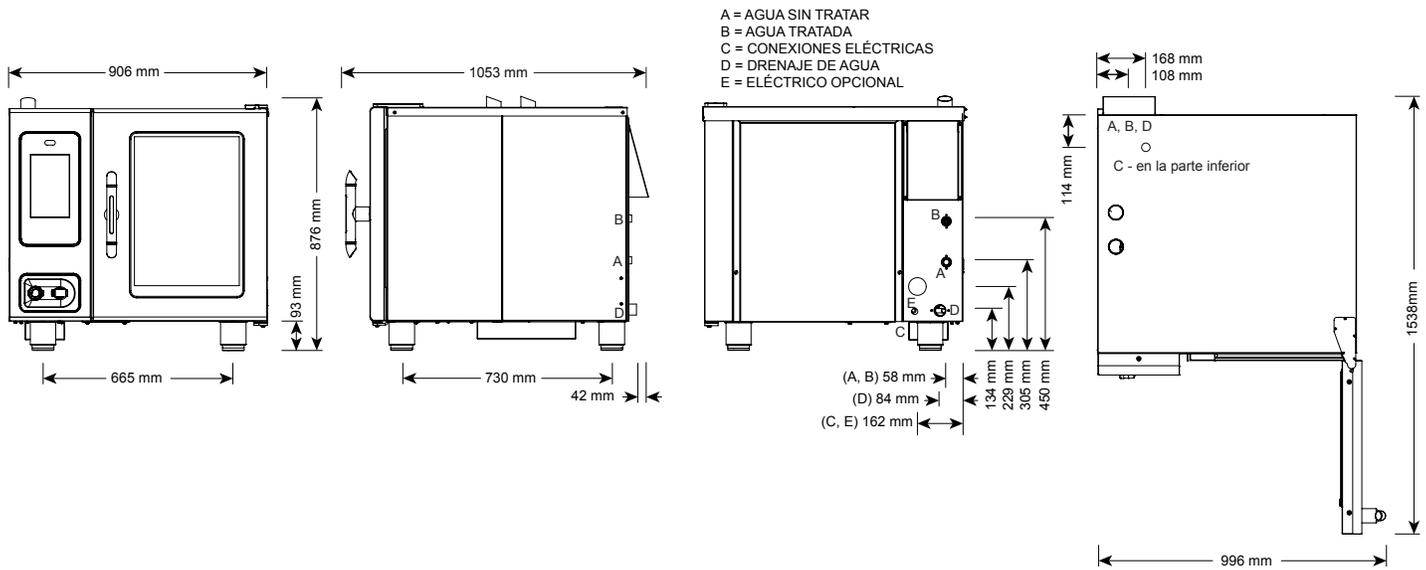
<b>Espacios libres</b>				
Mida los espacios libres relativos a la puerta y la entrada (medida más pequeña)			CORRECTO	INCORRECTO
Mida los espacios libres relativos al pasillo (medida más pequeña)			CORRECTO	INCORRECTO
Abertura del ascensor, si procede (medida más pequeña)			CORRECTO	INCORRECTO
Dimensiones interiores del ascensor, si procede (A x A x P)			CORRECTO	INCORRECTO
Espacio libre alrededor del horno	Lateral derecho		CORRECTO	INCORRECTO
	Lateral izquierdo		CORRECTO	INCORRECTO
	Parte trasera		CORRECTO	INCORRECTO
	Por encima		CORRECTO	INCORRECTO
De acuerdo con la zona designada para los hornos, ¿se podría acceder a ellos para prestarles servicio?	Sí		No	
Si la respuesta es negativa, indique cuál es el problema:				

<b>Suministro de agua</b>					
Hay un (1) conducto de suministro de agua fría de 19 mm —se recomienda contar con dos (2)— con una válvula de cierre de 19 mm instalada en la parte delantera con un mínimo de dos (2) conexiones de 19 mm (NPT).			CORRECTO	INCORRECTO	
¿Hay dos empalmes macho de 19 mm (NPT) como mínimo con válvulas de cierre a las que conectarse para cada horno?			CORRECTO	INCORRECTO	
¿Es la presión dinámica del agua procedente del conducto de suministro de agua fría de 19 mm superior a 30 psi para cada horno?			CORRECTO	INCORRECTO	SE DESCONOCE
¿Es la presión estática del agua procedente del conducto de suministro de agua fría de 19 mm inferior a 90 psi para cada horno?			CORRECTO	INCORRECTO	SE DESCONOCE
¿Se está tratando el agua de algún modo (sistema de OI, filtro, etc.)?	Sí		No		SE DESCONOCE
En caso de respuesta afirmativa, indique el sistema:	MARCA				MODELO
¿Cuenta el punto de contacto con pruebas de que se hayan practicado los análisis de agua pertinentes?			Sí		No

# Programa de instalación autorizado de Combitherm®

## LISTA DE VERIFICACIÓN PREVIA A LA INSTALACIÓN

<b>Conexiones eléctricas</b>							
¿Cuál es la tensión nominal y la fase con la que debe equiparse al horno?	TENSIÓN				FASE		
¿Cuál es la tensión en el propio lugar?	L1-N	<input type="checkbox"/>	L2-N	<input type="checkbox"/>	L3-N	<input type="checkbox"/>	L1-L2
	L2-3	<input type="checkbox"/>	L1-L3	<input type="checkbox"/>	CORRECTO	<input type="checkbox"/>	INCORRECTO
¿Cuál es el consumo de corriente del horno?	VALOR NOMINAL DEL AMPERAJE						
¿Cuál es el tamaño del disyuntor que alimenta a los hornos?	TAMAÑO				CORRECTO	<input type="checkbox"/>	INCORRECTO
¿Hay algún interruptor de desconexión o cuadro eléctrico a menos de 914 mm del lugar de instalación de los hornos?	CORRECTO	<input type="checkbox"/>	INCORRECTO	<input type="checkbox"/>			
Observaciones:							
<b>Gas</b>							
¿Cuál es el tipo de gas del horno que va a instalarse?	NATURAL				PROPANO		
¿Cuál es el tipo de gas en el lugar de la instalación?	NATURAL	<input type="checkbox"/>	PROPANO	<input type="checkbox"/>	CORRECTO	<input type="checkbox"/>	INCORRECTO
¿Hay algún conducto de suministro de gas de 19 mm a menos de 914 mm del lugar de instalación de los hornos?	CORRECTO	<input type="checkbox"/>	INCORRECTO	<input type="checkbox"/>			
En el conducto de gas, ¿hay un conector de 19 mm (NPT) con una válvula de cierre a menos de 914 mm del lugar de instalación de los hornos?	CORRECTO	<input type="checkbox"/>	INCORRECTO	<input type="checkbox"/>			
Observaciones:							
<b>Conexión</b>							
¿Hay algún orificio de drenaje en el suelo, a menos de 914 mm del lugar de instalación de los hornos?	CORRECTO	<input type="checkbox"/>	INCORRECTO	<input type="checkbox"/>			
¿Cuál es la distancia real entre el orificio de drenaje del suelo y el lugar de instalación del horno?	MEDIDA				CORRECTO	<input type="checkbox"/>	INCORRECTO
¿Se va a instalar el orificio de drenaje debajo del lugar de instalación del horno? (el orificio de drenaje <b>no</b> debe colocarse justo debajo del horno, por lo que, si la respuesta fuera negativa, la respuesta sería «Correcto»)	CORRECTO	<input type="checkbox"/>	INCORRECTO	<input type="checkbox"/>			
Observaciones:							
<b>Otros datos reseñables</b>							
¿Se ha instalado una campana de extracción por encima del lugar de instalación de los hornos?	CORRECTO	<input type="checkbox"/>	INCORRECTO	<input type="checkbox"/>			
De acuerdo con la ubicación de cocina, ¿está el suelo lo suficientemente nivelado como para que los hornos queden totalmente nivelados?	CORRECTO	<input type="checkbox"/>	INCORRECTO	<input type="checkbox"/>			
¿Está la cocina lista para la instalación de los hornos?	CORRECTO	<input type="checkbox"/>	INCORRECTO	<input type="checkbox"/>			
¿Es necesario emprender cualquier tipo de acción en la cocina?	CORRECTO	<input type="checkbox"/>	INCORRECTO	<input type="checkbox"/>			
Acción que se debe emprender:							
Observaciones:							



IP X5

<b>DIMENSIONES: A x A x P</b>	
<b>EXTERIOR:</b>	876 mm x 906 mm x 1053 mm
<b>EXTERIOR CON PUERTA CORREDERA:</b>	876 mm x 1033 mm x 1053 mm
<b>INTERIOR:</b>	520 mm x 411 mm x 712 mm

<b>REQUISITOS DEL AGUA</b>	
<b>DOS (2) ENTRADAS DE AGUA FRÍA - APTA PARA EL CONSUMO</b>	
UNA (1) ENTRADA DE AGUA TRATADA: 19 mm NPT*	* El colector de agua deberá conectarse a un conducto de 19 mm.
UNA (1) ENTRADA DE AGUA SIN TRATAR: 19 mm NPT*	
PRESIÓN DEL CONDUCTO: 200 kPa de presión dinámica mínima y 600 kPa de presión estática máxima	
DRENAJE DEL AGUA: CONEXIÓN DE 40 mm CON UN CONDUCTO DE VENTILACIÓN VERTICAL QUE LLEGUE AL SISTEMA DE VENTILACIÓN. LOS MATERIALES DEBERÁN PODER SOPORTAR TEMPERATURAS DE HASTA 93 °C.	
<b>ESPACIO LIBRE NECESARIO</b>	
LATERAL IZQUIERDO: 0 mm	457 mm DE ACCESO RECOMENDADO PARA DAR MANTENIMIENTO
LATERAL DERECHO: 0 mm DESDE SUPERFICIES NO COMBUSTIBLES	51 mm DESDE LA ABERTURA DE LA PUERTA O SUPERFICIES COMBUSTIBLES
POR ENCIMA: 508 mm PARA EL MOVIMIENTO DEL AIRE	
PARTE TRASERA: 102 mm	POR DEBAJO: 130 mm PARA LAS PATAS Y LA TOMA DE AIRE
TRASERA: 109 mm PARA EL KIT DE CONDUCTOS OPCIONALES	
<b>REQUISITOS DE LA INSTALACIÓN</b>	
• El horno deberá instalarse a nivel. • Es obligatorio instalar la campana.	
• Se deberá disponer de una llave de paso del suministro de agua y un dispositivo de prevención del reflujo si se indica en los códigos locales.	

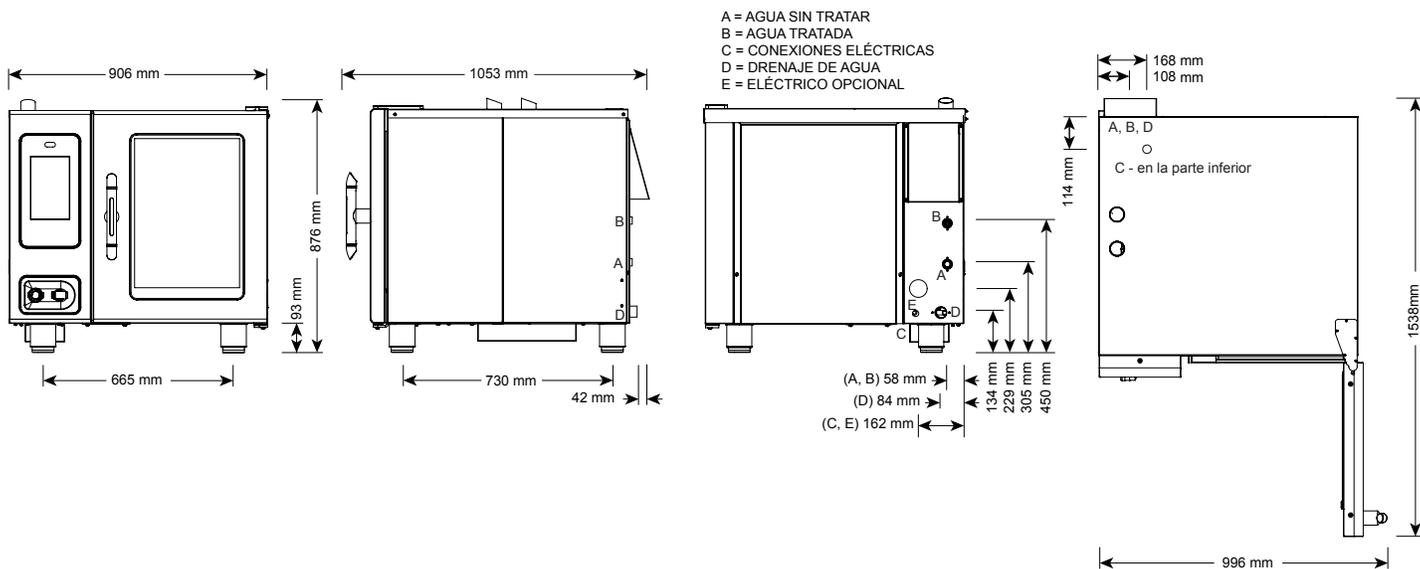
<b>CRITERIOS DE CALIDAD DEL AGUA</b>	
El propietario/operario/comprador de este equipo es el único responsable de comprobar que el suministro de entrada de agua se haya analizado de forma exhaustiva y, en caso de ser necesario, de proporcionar un tratamiento para el agua que cumpla con los requisitos de las normas de calidad del agua publicadas, que figuran a continuación. Si no se cumplen estos criterios mínimos, podrían resultar dañados el equipo y sus piezas. Esto anularía la garantía del fabricante del equipo original. Alto-Shaam recomienda utilizar productos OptiPure® [www.optipurewater.com] para tratar el agua.	
<b>Contaminante</b>	<b>Requisitos de entrada de agua</b>
Cloro libre	Menos de 0,1 ppm (mg/L)
Dureza	30-70 ppm
Cloruro	Menos de 30 ppm (mg/L)
pH	Entre 7,0 y 8,5
Sílice	Menos de 12 ppm (mg/L)
Total de sólidos disueltos (tsd)	50-125 ppm

<b>ELÉCTRICO - CTP6-10E (SIN CABLE, SIN ENCHUFE, CIRCUITO DEDICADO NECESARIO)</b>										<b>OPCIÓN CON COMBISMOKER®</b>						
					ESTÁNDAR ECO					**OPCIÓN PROpower™						
TENSIÓN	PH	HZ	AWG	CONEXIÓN	AMP	KW	DISYUNTOR	AMP	KW	DISYUNTOR	AMP	KW	DISYUNTOR	AMP	KW	DISYUNTOR
208-240	1*	50/60	6	L1, L2/N, G	37,9-43,8	7,9-10,5	40-50	44,2-51,3	9,2-12,3	45-60	40,4-46,6	8,4-11,2	40-50	46,7-54,1	9,7-13	50-60
208-240	3	50/60	8	L1, L2, L3, G	21,9-25,3	7,9-10,5	25-30	28,4-32,6	9,2-12,3	30-35	24,4-28,1	8,4-11,2	25-30	30,9-35,5	9,8-13	35-40
380-415	3	50/60	8	L1, L2, L3, N, G	13,4-14,6	9-10,5	16	20,3-22,1	10,3-12,3	32	16,1-17,5	9,6-11,2	16-32	22,9-25	10,9-13	32
440-480	3*	50/60	10-8	L1, L2, L3, G	11,6-12,6	9,1-10,5	15	15-16,7	10,4-12,3	15-20	12,9-14,1	9,6-11,2	15	16,3-18,2	11-13	20

\*INCURRE GASTOS DE CONEXIÓN ELÉCTRICA

\*\*NO INCURRE GASTOS EN LOS MODELOS ELÉCTRICOS

<b>PESO</b>		<b>CAPACIDAD DE LA BANDEJA</b>			<b>MODELO ESTÁNDAR</b>			<b>OPCIÓN CON COMBISMOKER®</b>		
NETO	238 kg	TAMAÑO COMPLETO: 508 x 305 x 64 mm			Siete (7)			Seis (6)		
ENVÍO	276 kg*	GN 1/1: 530 x 325 x 65 mm			Siete (7)			Seis (6)		
		**BANDEJA MEDIANA: 457 x 330 x 25 mm			Siete (7)			Siete (7)		
<b>DIMENSIONES DE LA CARGA</b>					<b>CAPACIDAD DE ALIMENTOS</b>					
(A x A x P)					MÁXIMO DE ALIMENTOS			33 kg		
1473 mm x 1143 mm x 1295 mm*					VOLUMEN MÁXIMO			57 litros		
*INFORMACIÓN DE ENVÍO EN EL TERRITORIO NACIONAL. PÓNGASE EN CONTACTO CON LA FÁBRICA PARA CONOCER EL PESO Y LAS DIMENSIONES DE EXPORTACIÓN.					**SOLO PARA BALDAS METÁLICAS. SON NECESARIAS BALDAS ADICIONALES PARA SOPORTAR LA CAPACIDAD MÁXIMA.					



**CE EAC IP X5**

<b>DIMENSIONES: A x A x P</b>	
<b>EXTERIOR:</b>	876 mm x 906 mm x 1053 mm
<b>EXTERIOR CON PUERTA CORREDERA:</b>	876 mm x 1033 mm x 1053 mm
<b>INTERIOR:</b>	520 mm x 411 mm x 712 mm

<b>REQUISITOS DEL AGUA</b>	
<b>DOS (2) ENTRADAS DE AGUA FRÍA - APTA PARA EL CONSUMO</b>	
UNA (1) ENTRADA DE AGUA TRATADA:	19 mm NPT* * El colector de agua deberá conectarse a un conducto de 19 mm.
UNA (1) ENTRADA DE AGUA SIN TRATAR:	19 mm NPT*
PRESIÓN DEL CONDUCTO: 200 kPa de presión dinámica mínima y 600 kPa de presión estática máxima	
DRENAJE DEL AGUA: CONEXIÓN DE 40 mm CON UN CONDUCTO DE VENTILACIÓN VERTICAL QUE LLEGUE AL SISTEMA DE VENTILACIÓN. LOS MATERIALES DEBERÁN PODER SOPORTAR TEMPERATURAS DE HASTA 93 °C.	

<b>CRITERIOS DE CALIDAD DEL AGUA</b>	
El propietario/operario/comprador de este equipo es el único responsable de comprobar que el suministro de entrada de agua se haya analizado de forma exhaustiva y, en caso de ser necesario, de proporcionar un tratamiento para el agua que cumpla con los requisitos de las normas de calidad del agua publicadas, que figuran a continuación. Si no se cumplen estos criterios mínimos, podrían resultar dañados el equipo y sus piezas. Esto anularía la garantía del fabricante del equipo original. Alto-Shaam recomienda utilizar productos OptiPure® [www.optipurewater.com] para tratar el agua.	

<b>ESPACIO LIBRE NECESARIO</b>	
LATERAL IZQUIERDO: 0 mm	457 mm DE ACCESO RECOMENDADO PARA DAR MANTENIMIENTO
LATERAL DERECHO: 0 mm DESDE SUPERFICIES NO COMBUSTIBLES	51 mm DESDE LA ABERTURA DE LA PUERTA O SUPERFICIES COMBUSTIBLES
POR ENCIMA: 508 mm PARA EL MOVIMIENTO DEL AIRE	
PARTE TRASERA: 102 mm	POR DEBAJO: 130 mm PARA LAS PATAS Y LA TOMA DE AIRE
TRASERA: 109 mm PARA EL KIT DE CONDUCTOS OPCIONALES	

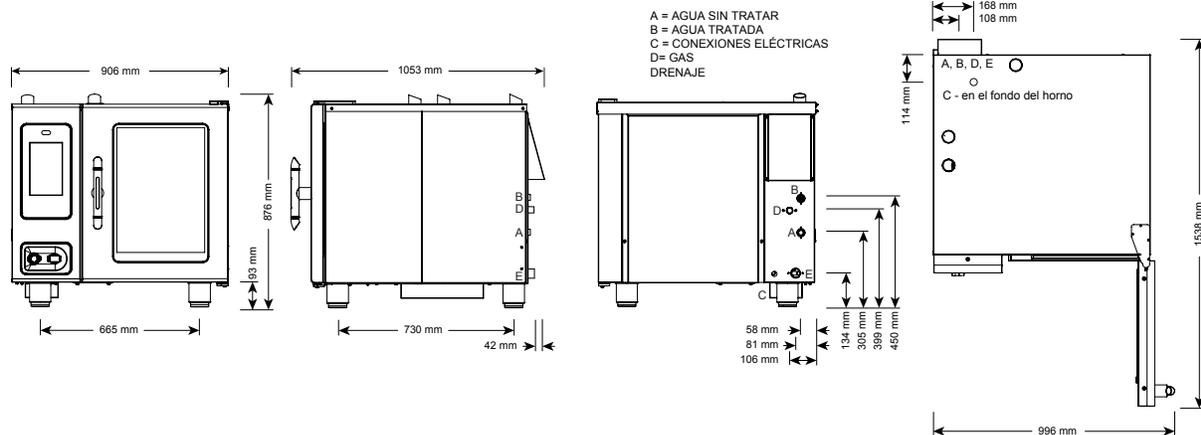
Contaminante	Requisitos de entrada de agua
Cloro libre	Menos de 0,1 ppm (mg/L)
Dureza	30-70 ppm
Cloruro	Menos de 30 ppm (mg/L)
pH	Entre 7,0 y 8,5
Silice	Menos de 12 ppm (mg/L)
Total de sólidos disueltos (tsd)	50-125 ppm

<b>REQUISITOS DE LA INSTALACIÓN</b>	
• El horno deberá instalarse a nivel.	• Es obligatorio instalar la campana.
• Se deberá disponer de una llave de paso del suministro de agua y un dispositivo de prevención del reflujo si se indica en los códigos locales.	

<b>ELÉCTRICO (SIN CABLE, SIN ENCHUFE, CIRCUITO DEDICADO NECESARIO)</b>									
MODELO	TENSIÓN	PH	HZ	AMP	kW	DISYUNTOR	AWG	CONEXIÓN	
CTC6-10E	208-240	3	50/60	21,9-25,3	7,9-10,5	25-30	8	L1, L2, L3, G	
	380-415	3	50/60	13,4-14,6	9,0-10,5	16	8	L1, L2, L3, N, G	
	440-480	3*	50/60	11,6-12,6	9,1-10,5	15	10-8	L1, L2, L3, G	

\*INCURRE GASTOS DE CONEXIÓN ELÉCTRICA

PESO	DIMENSIONES DE LA CARGA	CAPACIDAD DE LA BANDEJA	
NETO 238 kg	(A x A x P)	TAMAÑO COMPLETO:	MÁXIMO DE ALIMENTOS: 33 kg
ENVÍO 276 kg*	1473 x 1143 x 1295 mm*	GN 1/1:	VOLUMEN MÁXIMO: 57 litros
*INFORMACIÓN DE ENVÍO EN EL TERRITORIO NACIONAL. PÓNGASE EN CONTACTO CON LA FÁBRICA PARA CONOCER EL PESO Y LAS DIMENSIONES DE EXPORTACIÓN.		*BANDEJA MEDIANA:	**SOLO PARA LAS BALDAS METÁLICAS. SON NECESARIAS BALDAS ADICIONALES PARA SOPORTAR LA CAPACIDAD MÁXIMA.



<b>DIMENSIONES: A x A x P</b>	
<b>EXTERIOR:</b>	876 mm x 906 mm x 1053 mm
<b>EXTERIOR CON PUERTA CORREDERA:</b>	876 mm x 1033 mm x 1053 mm
<b>INTERIOR:</b>	520 mm x 411 mm x 712 mm

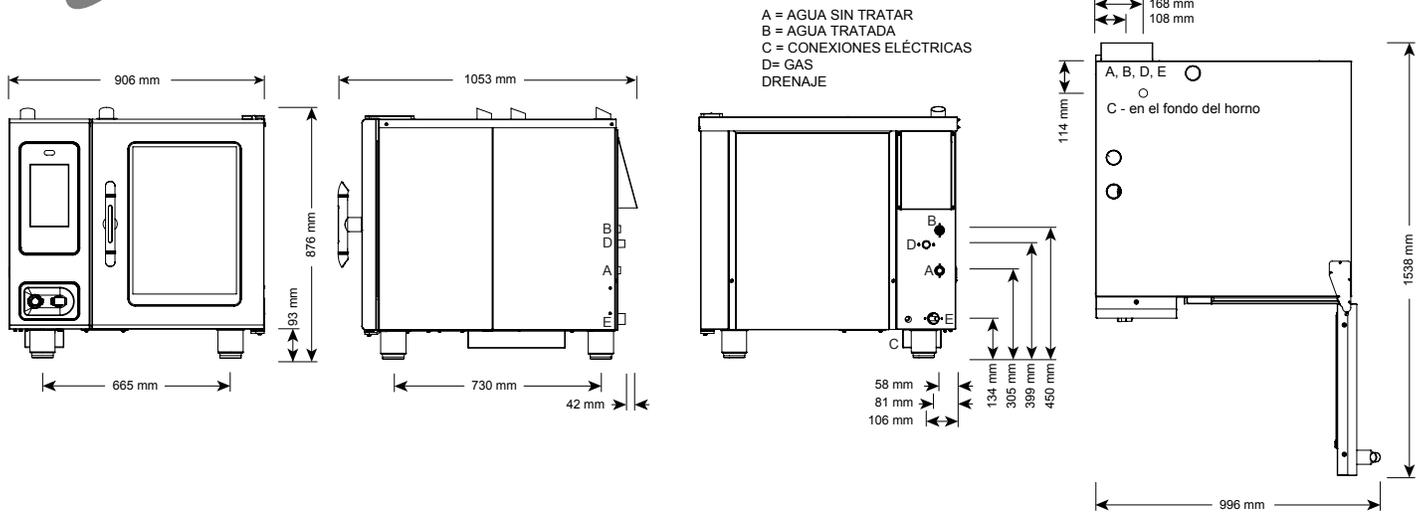
<b>REQUISITOS DEL AGUA</b>	
<b>DOS (2) ENTRADAS DE AGUA FRÍA - APTA PARA EL CONSUMO</b>	
UNA (1) ENTRADA DE AGUA TRATADA:	19 mm NPT* * El colector de agua deberá conectarse a un conducto de 19 mm.
UNA (1) ENTRADA DE AGUA SIN TRATAR:	19 mm NPT*
<b>PRESIÓN DEL CONDUCTO:</b> 200 kPa de presión dinámica mínima y 600 kPa de presión estática máxima	
<b>DRENAJE DEL AGUA:</b> CONEXIÓN DE 40 mm CON UN CONDUCTO DE VENTILACIÓN VERTICAL QUE LLEGUE AL SISTEMA DE VENTILACIÓN. LOS MATERIALES DEBERÁN PODER SOPORTAR TEMPERATURAS DE HASTA 93 °C.	
<b>ESPACIO LIBRE NECESARIO</b>	
<b>LATERAL IZQUIERDO:</b> 0 mm	457 mm DE ACCESO RECOMENDADO PARA DAR MANTENIMIENTO
<b>LATERAL DERECHO:</b> 0 mm DESDE SUPERFICIES NO COMBUSTIBLES	51 mm DESDE LA ABERTURA DE LA PUERTA O SUPERFICIES COMBUSTIBLES
<b>POR ENCIMA:</b> 508 mm PARA EL MOVIMIENTO DEL AIRE	
<b>PARTE TRASERA:</b> 102 mm	<b>POR DEBAJO:</b> 130 mm PARA LAS PATAS Y LA TOMA DE AIRE
<b>TRASERA:</b> 109 mm PARA EL KIT DE CONDUCTOS OPCIONALES	
<b>REQUISITOS DE LA INSTALACIÓN</b>	
• El horno deberá instalarse a nivel. • Es obligatorio instalar la campana.	
• Se deberá disponer de una llave de paso del suministro de agua y un dispositivo de prevención del reflujo si se indica en los códigos locales.	

<b>CRITERIOS DE CALIDAD DEL AGUA</b>	
El propietario/operario/comprador de este equipo es el único responsable de comprobar que el suministro de entrada de agua se haya analizado de forma exhaustiva y, en caso de ser necesario, de proporcionar un tratamiento para el agua que cumpla con los requisitos de las normas de calidad del agua publicadas, que figuran a continuación. Si no se cumplen estos criterios mínimos, podrían resultar dañados el equipo y sus piezas. Esto anularía la garantía del fabricante del equipo original. Alto-Shaam recomienda utilizar productos OptiPure® [www.optipurewater.com] para tratar el agua.	
<b>Contaminante</b>	<b>Requisitos de entrada de agua</b>
Cloro libre	Menos de 0,1 ppm (mg/L)
Dureza	30-70 ppm
Cloruro	Menos de 30 ppm (mg/L)
pH	Entre 7,0 y 8,5
Sílice	Menos de 12 ppm (mg/L)
Total de sólidos disueltos (tsd)	50-125 ppm

<b>REQUISITOS DEL GAS (EL TIPO DE GAS DEBERÁ INCLUIRSE EN LA SOLICITUD)</b>													
CONEXIÓN: 19 mm NPT													
CARGA TÉRMICA NOMINAL						PRESIÓN DE LA CONEXIÓN							
AMÉRICA DEL NORTE			INTERNACIONAL			AMÉRICA DEL NORTE			INTERNACIONAL				
Gas natural/propano			G20, G25, G31			Gas natural			Propano				
Poder calorífico superior (PCS)			Poder calorífico inferior (PCI)			Mínimo: 140 mm CA oscilante			Mínimo: 229 mm CA oscilante				
48 000 Btu/h			13,0 kW			Máximo: 356 mm CA estática			Máximo: 356 mm CA estática				
G20 20 mbares						G25 20 mbares							
G31 30 mbares													
<b>ELÉCTRICO - CTP6-10G (CIRCUITO DEDICADO NECESARIO)</b>						<b>OPCIÓN CON COMBISMOKER®</b>							
	TENSIÓN	PH	HZ	AWG	CONEXIÓN sin cable, sin enchufe	AMP	DISYUNTOR	kW		CONEXIÓN sin cable, sin enchufe	AMP	DISYUNTOR	kW
☞	120	1	60	14	L1, N, G	6,8	20	0,84		L1, N, G	12,0	20	1,46
☞	208-240	1*	50/60	14	L1, L2/N, G	4,8-4,2	15	1,0		L1, L2/N, G	7,3-7,1	15	1,5-1,7
☞	208-240	3	50/60	14	L1, L2, L3, G	4,8-4,2	15	1,0		L1, L2, L3, G	7,3-7,1	15	1,5-1,7
☞	380-415	3	50/60	14	L1, L2, L3, N, G	4,6-4,2	15	1,0		L1, L2, L3, N, G	7,2-7,1	15	1,6-1,7

☞ TENSIÓN PARA NORTEAMÉRICA ☞ LOS INTERRUPTORES DIFERENCIALES O DISPOSITIVOS DIFERENCIALES RESIDUALES DEBEN PODER AJUSTARSE A UNA CORRIENTE DE FUGA DE 20mA ☞ TENSIÓN INTERNACIONAL \*INCURRE GASTOS DE CONEXIÓN ELÉCTRICA

<b>PESO</b>		<b>CAPACIDAD DE LA BANDEJA</b>		<b>MODELO ESTÁNDAR</b>		<b>OPCIÓN CON COMBISMOKER®</b>	
NETO	238 kg	TAMAÑO COMPLETO:	508 x 305 x 64 mm	Siete (7)		Seis (6)	
ENVÍO	264 kg*	GN 1/1:	530 x 325 x 65 mm	Siete (7)		Seis (6)	
		**BANDEJA MEDIANA:	457 x 330 x 25 mm	Siete (7)		Siete (7)	
<b>DIMENSIONES DE LA CARGA</b>				<b>CAPACIDAD DE ALIMENTOS</b>			
(A x A x P)				MÁXIMO DE ALIMENTOS		33 kg	
1473 mm x 1143 mm x 1295 mm*				VOLUMEN MÁXIMO		57 litros	
*INFORMACIÓN DE ENVÍO EN EL TERRITORIO NACIONAL. PÓNGASE EN CONTACTO CON LA FÁBRICA PARA CONOCER EL PESO Y LAS DIMENSIONES DE EXPORTACIÓN.				**SOLO PARA LAS BALDAS METÁLICAS. SON NECESARIAS BALDAS ADICIONALES PARA SOPORTAR LA CAPACIDAD MÁXIMA.			



<b>DIMENSIONES: A x A x P</b>	
<b>EXTERIOR:</b>	876 mm x 906 mm x 1053 mm
<b>EXTERIOR CON PUERTA CORREDERA:</b>	876 mm x 1033 mm x 1053 mm
<b>INTERIOR:</b>	520 mm x 411 mm x 712 mm

<b>REQUISITOS DEL AGUA</b>	
<b>DOS (2) ENTRADAS DE AGUA FRÍA - APTA PARA EL CONSUMO</b>	
UNA (1) ENTRADA DE AGUA TRATADA: 19 mm NPT*	* El colector de agua deberá conectarse a un conducto de 19 mm.
UNA (1) ENTRADA DE AGUA SIN TRATAR: 19 mm NPT*	
PRESIÓN DEL CONDUCTO: 200 kPa de presión dinámica mínima y 600 kPa de presión estática máxima	
DRENAJE DEL AGUA: CONEXIÓN DE 40 mm CON UN CONDUCTO DE VENTILACIÓN VERTICAL QUE LLEGUE AL SISTEMA DE VENTILACIÓN. LOS MATERIALES DEBERÁN PODER SOPORTAR TEMPERATURAS DE HASTA 93 °C.	
<b>ESPACIO LIBRE NECESARIO</b>	
LATERAL IZQUIERDO: 0 mm	457 mm DE ACCESO RECOMENDADO PARA DAR MANTENIMIENTO
LATERAL DERECHO: 0 mm DESDE SUPERFICIES NO COMBUSTIBLES	51 mm DESDE LA ABERTURA DE LA PUERTA O SUPERFICIES COMBUSTIBLES
POR ENCIMA: 508 mm PARA EL MOVIMIENTO DEL AIRE	
PARTE TRASERA: 102 mm	POR DEBAJO: 130 mm PARA LAS PATAS Y LA TOMA DE AIRE
109 mm PARA EL KIT DE CONDUCTOS OPCIONALES	
<b>REQUISITOS DE LA INSTALACIÓN</b>	
• El horno deberá instalarse a nivel. • Es obligatorio instalar la campana.	
• Se deberá disponer de una llave de paso del suministro de agua y un dispositivo de prevención del reflujo si se indica en los códigos locales.	

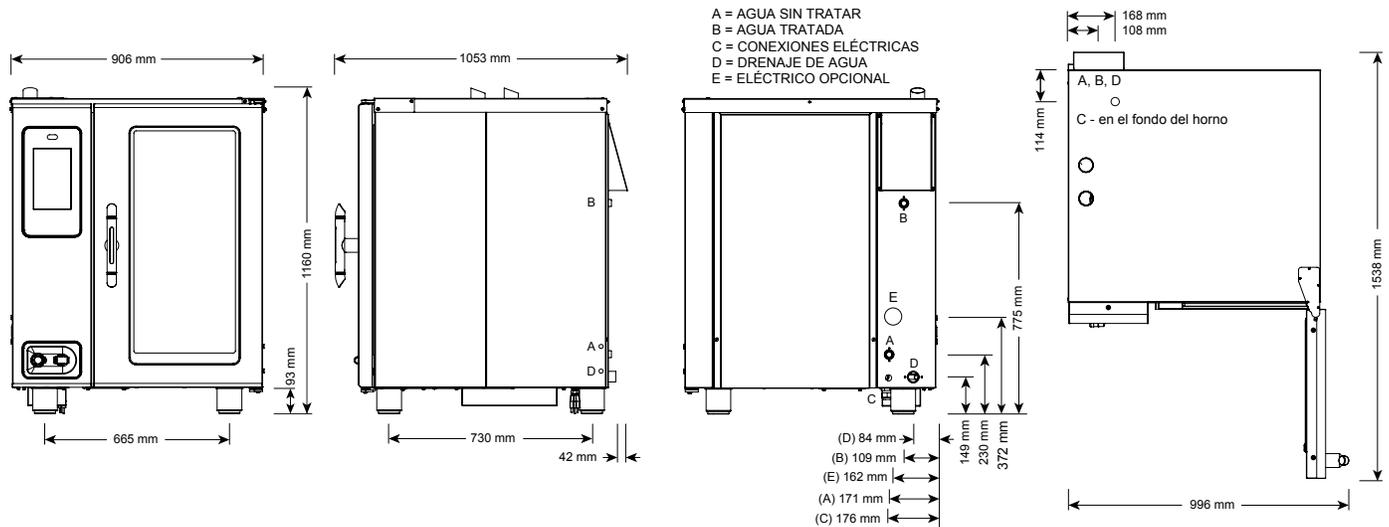
<b>CRITERIOS DE CALIDAD DEL AGUA</b>	
El propietario/operario/comprador de este equipo es el único responsable de comprobar que el suministro de entrada de agua se haya analizado de forma exhaustiva y, en caso de ser necesario, de proporcionar un tratamiento para el agua que cumpla con los requisitos de las normas de calidad del agua publicadas, que figuran a continuación. Si no se cumplen estos criterios mínimos, podrían resultar dañados el equipo y sus piezas. Esto anularía la garantía del fabricante del equipo original. Alto-Shaam recomienda utilizar productos OptiPure® [www.optipurewater.com] para tratar el agua.	
<b>Contaminante</b>	<b>Requisitos de entrada de agua</b>
Cloro libre	Menos de 0,1 ppm (mg/L)
Dureza	30-70 ppm
Cloruro	Menos de 30 ppm (mg/L)
pH	Entre 7,0 y 8,5
Silice	Menos de 12 ppm (mg/L)
Total de sólidos disueltos (tsd)	50-125 ppm

<b>REQUISITOS DEL GAS (EL TIPO DE GAS DEBERÁ INCLUIRSE EN LA SOLICITUD)</b>			
CONEXIÓN: 19 mm			
CARGA TÉRMICA NOMINAL		PRESIÓN DE LA CONEXIÓN	
AMÉRICA DEL NORTE	INTERNACIONAL	AMÉRICA DEL NORTE	INTERNACIONAL
Gas natural/propano	G20, G25, G31	Gas natural	Propano
Poder calorífico superior (PCS)	Poder calorífico inferior (PCI)	Mínimo: 140 mm CA oscilante	Mínimo: 229 mm CA oscilante
43 000 Btu/h	11,5 kW	Máximo: 356 mm CA estática	Máximo: 356 mm CA estática

<b>ELÉCTRICO - CTC6-10G (CIRCUITO DEDICADO NECESARIO)</b>								
	TENSIÓN	PH	HZ	AWG	CONEXIÓN	AMP	DISYUNTOR	kW
🔌	120	1	60	14	L1, N, G - sin cable, sin enchufe	7,0	20	0,84
🔌	208-240	3	50/60	14	L1, L2, L3, G - sin cable, sin enchufe	4,8-4,2	15	1,0
🔌	380-415	3	50/60	14	L1, L2, L3, N, G - sin cable, sin enchufe	4,6-4,2	15	1,0

🔌 TENSIÓN PARA NORTEAMÉRICA 🌀 LOS INTERRUPTORES DIFERENCIALES O DISPOSITIVOS DIFERENCIALES RESIDUALES DEBEN PODER AJUSTARSE A UNA CORRIENTE DE FUGA DE 20mA 🔌 TENSIÓN INTERNACIONAL

<b>PESO</b>	<b>DIMENSIONES DE LA CARGA</b>	<b>CAPACIDAD DE LA BANDEJA</b>	
NETO 238 kg	(A x A x P) 1295 x 1143 x 1295 mm*	TAMAÑO COMPLETO:	508 x 305 x 64 mm Siete (7)
ENVÍO 264 kg*	(1295 x 1143 x 1295 mm)*	GN 1/1:	530 x 325 x 65 mm Siete (7)
*INFORMACIÓN DE ENVÍO EN EL TERRITORIO NACIONAL. PÓNGASE EN CONTACTO CON LA FÁBRICA PARA CONOCER EL PESO Y LAS DIMENSIONES DE EXPORTACIÓN.		**BANDEJA MEDIANA:	457 x 330 x 25 mm Siete (7)
		MÁXIMO DE ALIMENTOS: 33 kg	
		VOLUMEN MÁXIMO: 57 litros	
		**SOLO PARA LAS BALDAS METÁLICAS. SON NECESARIAS BALDAS ADICIONALES PARA SOPORTAR LA CAPACIDAD MÁXIMA.	



<b>DIMENSIONES: A x A x P</b>	
<b>EXTERIOR:</b>	1160 mm x 906 mm x 1053 mm
<b>EXTERIOR CON PUERTA CORREDERA:</b>	1160 mm x 1033 mm x 1053 mm
<b>INTERIOR:</b>	800 mm x 411 mm x 712 mm

<b>REQUISITOS DEL AGUA</b>	
<b>DOS (2) ENTRADAS DE AGUA FRÍA - APTA PARA EL CONSUMO</b>	
UNA (1) ENTRADA DE AGUA TRATADA: 19 mm NPT*	* El colector de agua deberá conectarse a un conducto de 19 mm.
UNA (1) ENTRADA DE AGUA SIN TRATAR: 19 mm NPT*	
PRESIÓN DEL CONDUCTO: 200 kPa de presión dinámica mínima y 600 kPa de presión estática máxima	
DRENAJE DEL AGUA: CONEXIÓN DE 40 mm CON UN CONDUCTO DE VENTILACIÓN VERTICAL QUE LLEGUE AL SISTEMA DE VENTILACIÓN. LOS MATERIALES DEBERÁN PODER SOPORTAR TEMPERATURAS DE HASTA 93 °C.	
<b>ESPACIO LIBRE NECESARIO</b>	
LATERAL IZQUIERDO: 0 mm	457 mm DE ACCESO RECOMENDADO PARA DAR MANTENIMIENTO
LATERAL DERECHO: 0 mm DESDE SUPERFICIES NO COMBUSTIBLES	51 mm DESDE LA ABERTURA DE LA PUERTA O SUPERFICIES COMBUSTIBLES
POR ENCIMA: 508 mm PARA EL MOVIMIENTO DEL AIRE	
PARTE TRASERA: 102 mm	POR DEBAJO: 130 mm PARA LAS PATAS Y LA TOMA DE AIRE
109 mm PARA EL KIT DE CONDUCTOS OPCIONALES	
<b>REQUISITOS DE LA INSTALACIÓN</b>	
• El horno deberá instalarse a nivel. • Es obligatorio instalar la campana.	
• Se deberá disponer de una llave de paso del suministro de agua y un dispositivo de prevención del reflujo si se indica en los códigos locales.	

<b>CRITERIOS DE CALIDAD DEL AGUA</b>	
El propietario/operario/comprador de este equipo es el único responsable de comprobar que el suministro de entrada de agua se haya analizado de forma exhaustiva y, en caso de ser necesario, de proporcionar un tratamiento para el agua que cumpla con los requisitos de las normas de calidad del agua publicadas, que figuran a continuación. Si no se cumplen estos criterios mínimos, podrían resultar dañados el equipo y sus piezas. Esto anularía la garantía del fabricante del equipo original. Alto-Shaam recomienda utilizar productos OptiPure® [www.optipurewater.com] para tratar el agua.	
<b>Contaminante</b>	<b>Requisitos de entrada de agua</b>
Cloro libre	Menos de 0,1 ppm (mg/L)
Dureza	30-70 ppm
Cloruro	Menos de 30 ppm (mg/L)
pH	Entre 7,0 y 8,5
Sílice	Menos de 12 ppm (mg/L)
Total de sólidos disueltos (tsd)	50-125 ppm

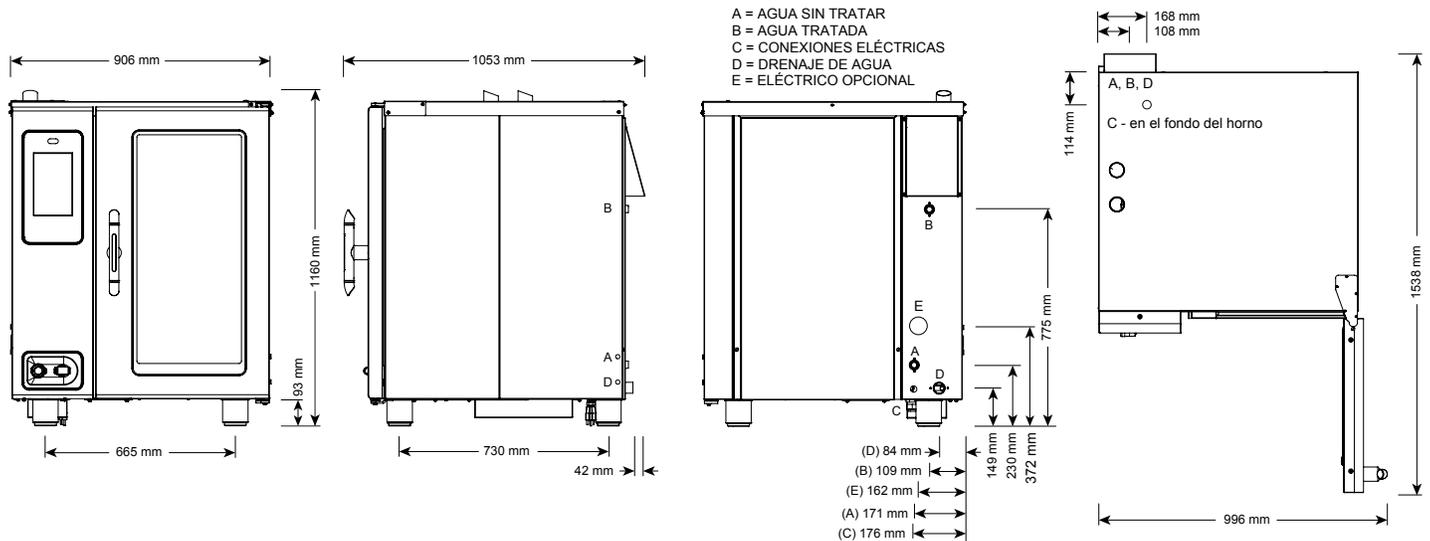
<b>ELÉCTRICO - CTP10-10E (SIN CABLE, SIN ENCHUFE, CIRCUITO DEDICADO NECESARIO)</b>										<b>OPCIÓN CON COMBISMOKER®</b>										
					ESTÁNDAR ECO					**OPCIÓN PROpower™					ESTÁNDAR ECO			**OPCIÓN PROpower™		
TENSIÓN	PH	HZ	AWG	CONEXIÓN	AMP	KW	DISYUNTOR	AMP	KW	DISYUNTOR	AMP	KW	DISYUNTOR	AMP	KW	DISYUNTOR	AMP	KW	DISYUNTOR	
208-240	1*	50/60	2	L1, L2/N, G	68,3-78,8	14,2-18,9	70-80	79,8-92,1	16,6-22,1	80-100	70,8-81,6	14,7-19,6	70-90	82,3-95	17,1-22,8	90-100				
208-240	3	50/60	4	L1, L2, L3, G	39,4-45,5	14,2-18,9	40-50	51-58,8	16,6-22,1	60	41,9-48,3	14,7-19,6	50	53,5-61,7	17,1-22,8	60-70				
380-415	3	50/60	6	L1, L2, L3, N, G	24,1-26,3	16,2-18,9	32	36,4-39,6	18,6-22,1	63	26,8-29,1	16,7-19,6	32-63	39-42,5	19,2-22,8	63				
440-480	3*	50/60	8	L1, L2, L3, G	20,8-22,7	16,2-18,9	25	26,9-29,4	18,6-22,1	30	22,2-24,2	16,7-19,6	25	28,3-30,8	19,2-22,8	30				

\*INCURRE GASTOS DE CONEXIÓN ELÉCTRICA

\*\*NO INCURRE GASTOS EN LOS MODELOS ELÉCTRICOS

<b>PESO</b>		<b>CAPACIDAD DE LA BANDEJA</b>		<b>MODELO ESTÁNDAR</b>		<b>OPCIÓN CON COMBISMOKER®</b>	
NETO	283 kg	TAMAÑO COMPLETO:	508 x 305 x 64 mm	Once (11)		Diez (10)	
		GN 1/1:	530 x 325 x 65 mm	Once (11)		Diez (10)	
ENVÍO	295 kg*	**BANDEJA MEDIANA:	457 x 330 x 25 mm	Once (11)		Once (11)	

<b>DIMENSIONES DE LA CARGA</b>		<b>CAPACIDAD DE ALIMENTOS</b>	
(A x A x P)		MÁXIMO DE ALIMENTOS	
1473 mm x 1143 mm x 1295 mm*		54 kg	
		VOLUMEN MÁXIMO	
		95 litros	
*INFORMACIÓN DE ENVÍO EN EL TERRITORIO NACIONAL. PÓNGASE EN CONTACTO CON LA FÁBRICA PARA CONOCER EL PESO Y LAS DIMENSIONES DE EXPORTACIÓN.		**SOLO PARA BALDAS METÁLICAS. SON NECESARIAS BALDAS ADICIONALES PARA SOPORTAR LA CAPACIDAD MÁXIMA.	



<b>DIMENSIONES: A x A x P</b>	
<b>EXTERIOR:</b>	1160 mm x 906 mm x 1053 mm
<b>EXTERIOR CON PUERTA CORREDERA:</b>	1160 mm x 1033 mm x 1053 mm
<b>INTERIOR:</b>	800 mm x 411 mm x 712 mm

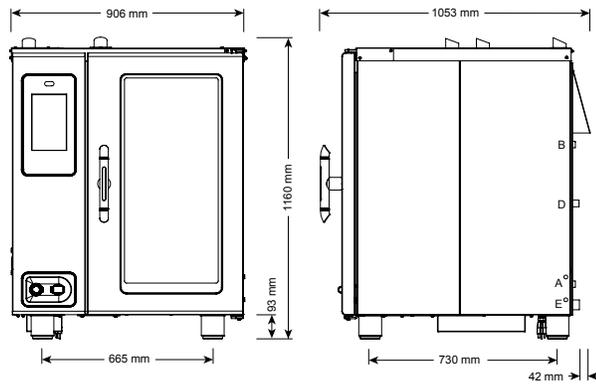
<b>REQUISITOS DEL AGUA</b>	<b>CRITERIOS DE CALIDAD DEL AGUA</b>
<p><b>DOS (2) ENTRADAS DE AGUA FRÍA - APTA PARA EL CONSUMO</b></p> <p>UNA (1) ENTRADA DE AGUA TRATADA: 19 mm NPT* * El colector de agua deberá conectarse a un conducto de 19 mm.</p> <p>UNA (1) ENTRADA DE AGUA SIN TRATAR: 19 mm NPT*</p> <p>PRESIÓN DEL CONDUCTO: 200 kPa de presión dinámica mínima y 600 kPa de presión estática máxima</p> <p>DRENAJE DEL AGUA: CONEXIÓN DE 40 mm CON UN CONDUCTO DE VENTILACIÓN VERTICAL QUE LLEGUE AL SISTEMA DE VENTILACIÓN. LOS MATERIALES DEBERÁN PODER SOPORTAR TEMPERATURAS DE HASTA 93 °C.</p>	<p>El propietario/operario/comprador de este equipo es el único responsable de comprobar que el suministro de entrada de agua se haya analizado de forma exhaustiva y, en caso de ser necesario, de proporcionar un tratamiento para el agua que cumpla con los requisitos de las normas de calidad del agua publicadas, que figuran a continuación. Si no se cumplen estos criterios mínimos, podrían resultar dañados el equipo y sus piezas. Esto anularía la garantía del fabricante del equipo original. Alto-Shaam recomienda utilizar productos OptiPure® [www.optipurewater.com] para tratar el agua.</p>
<b>ESPACIO LIBRE NECESARIO</b>	
LATERAL IZQUIERDO: 0 mm	457 mm DE ACCESO RECOMENDADO PARA DAR MANTENIMIENTO
LATERAL DERECHO: 0 mm DESDE SUPERFICIES NO COMBUSTIBLES	51 mm DESDE LA ABERTURA DE LA PUERTA O SUPERFICIES COMBUSTIBLES
POR ENCIMA: 508 mm PARA EL MOVIMIENTO DEL AIRE	
PARTE TRASERA: 102 mm	POR DEBAJO: 130 mm PARA LAS PATAS Y LA TOMA DE AIRE
109 mm PARA EL KIT DE CONDUCTOS OPCIONALES	
<b>REQUISITOS DE LA INSTALACIÓN</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• El horno deberá instalarse a nivel. * Es obligatorio instalar la campana.</li> <li>• Se deberá disponer de una llave de paso del suministro de agua y un dispositivo de prevención del refluo si se indica en los códigos locales.</li> </ul>	

Contaminante	Requisitos de entrada de agua
Cloro libre	Menos de 0,1 ppm (mg/L)
Dureza	30-70 ppm
Cloruro	Menos de 30 ppm (mg/L)
pH	Entre 7,0 y 8,5
Silíce	Menos de 12 ppm (mg/L)
Total de sólidos disueltos (tsd)	50-125 ppm

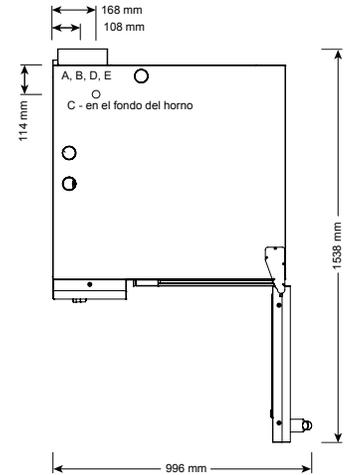
<b>ELÉCTRICO (SIN CABLE, SIN ENCHUFE, CIRCUITO DEDICADO NECESARIO)</b>									
MODELO	TENSIÓN	PH	HZ	AMP	kW	DISYUNTOR	AWG	CONEXIÓN	
CTC10-10E	208-240	3	50/60	39,4-45,5	14,2-18,9	40-50	4	L1, L2, L3, G	
	380-415	3	50/60	24,1-26,2	16,2-18,9	32	6	L1, L2, L3, N, G	
	440-480	3*	50/60	20,8-22,7	16,2-18,9	25	8	L1, L2, L3, G	

\*INCURRE GASTOS DE CONEXIÓN ELÉCTRICA

PESO	DIMENSIONES DE LA CARGA	CAPACIDAD DE LA BANDEJA	
NETO 283 kg	(A x A x P)	TAMAÑO COMPLETO:	MÁXIMO DE ALIMENTOS: 54 kg
ENVÍO 295 kg*	1143 x 1143 x 1651 mm*	GN 1/1: 530 x 325 x 65 mm	VOLUMEN MÁXIMO: 95 litros
*INFORMACIÓN DE ENVÍO EN EL TERRITORIO NACIONAL. PÓNGASE EN CONTACTO CON LA FÁBRICA PARA CONOCER EL PESO Y LAS DIMENSIONES DE EXPORTACIÓN.		**BANDEJA MEDIANA: 457 x 330 x 25 mm	**SOLO PARA LAS BALDAS METÁLICAS. SON NECESARIAS BALDAS ADICIONALES PARA SOPORTAR LA CAPACIDAD MÁXIMA.



A = AGUA SIN TRATAR  
B = AGUA TRATADA  
C = CONEXIONES ELÉCTRICAS  
D = GAS  
E = DRENAJE DE AGUA



**DIMENSIONES: A x A x P**

**EXTERIOR:**

1160 mm x 906 mm x 1053 mm

**EXTERIOR CON PUERTA CORREDERA:**

1160 mm x 1033 mm x 1053 mm

**INTERIOR:**

800 mm x 411 mm x 712 mm

**REQUISITOS DEL AGUA**

**DOS (2) ENTRADAS DE AGUA FRÍA - APTA PARA EL CONSUMO**

UNA (1) ENTRADA DE AGUA TRATADA: 19 mm NPT\* \* El colector de agua deberá conectarse a un conducto de 19 mm.  
UNA (1) ENTRADA DE AGUA SIN TRATAR: 19 mm NPT\*  
PRESIÓN DEL CONDUCTO: 200 kPa de presión dinámica mínima y 600 kPa de presión estática máxima  
DRENAJE DEL AGUA: CONEXIÓN DE 40 mm CON UN CONDUCTO DE VENTILACIÓN VERTICAL QUE LLEGUE AL SISTEMA DE VENTILACIÓN. LOS MATERIALES DEBERÁN PODER SOPORTAR TEMPERATURAS DE HASTA 93 °C.

**ESPACIO LIBRE NECESARIO**

LATERAL IZQUIERDO:	0 mm	457 mm DE ACCESO RECOMENDADO PARA DAR MANTENIMIENTO
LATERAL DERECHO:	0 mm DESDE SUPERFICIES NO COMBUSTIBLES	51 mm DESDE LA ABERTURA DE LA PUERTA O SUPERFICIES COMBUSTIBLES
POR ENCIMA:	508 mm PARA EL MOVIMIENTO DEL AIRE	
PARTE TRASERA:	102 mm PARA EL KIT DE CONDUCTOS OPCIONALES	POR DEBAJO: 130 mm PARA LAS PATAS Y LA TOMA DE AIRE

**REQUISITOS DE LA INSTALACIÓN**

- El horno deberá instalarse a nivel. • Es obligatorio instalar la campana.
- Se deberá disponer de una llave de paso del suministro de agua y un dispositivo de prevención del reflujo si se indica en los códigos locales.

**REQUISITOS DEL GAS (EL TIPO DE GAS DEBERÁ INCLUIRSE EN LA SOLICITUD)**

CONEXIÓN: 19 mm NPT

CARGA TÉRMICA NOMINAL		PRESIÓN DE LA CONEXIÓN			
AMÉRICA DEL NORTE	INTERNACIONAL	AMÉRICA DEL NORTE		INTERNACIONAL	
Gas natural/propano	G20, G25, G31	Gas natural	Propano	G20	20 mbares
Poder calorífico superior (PCS)	Poder calorífico inferior (PCI)	Mínimo: 140 mm CA oscilante	Mínimo: 229 mm CA oscilante	G25	20 mbares
80 000 Btu/h	21,0 kW	Máximo: 356 mm CA estática	Máximo: 356 mm CA estática	G31	30 mbares

**ELÉCTRICO - CTP10-10G (CIRCUITO DEDICADO NECESARIO)**

**OPCIÓN CON COMBISMOKER®**

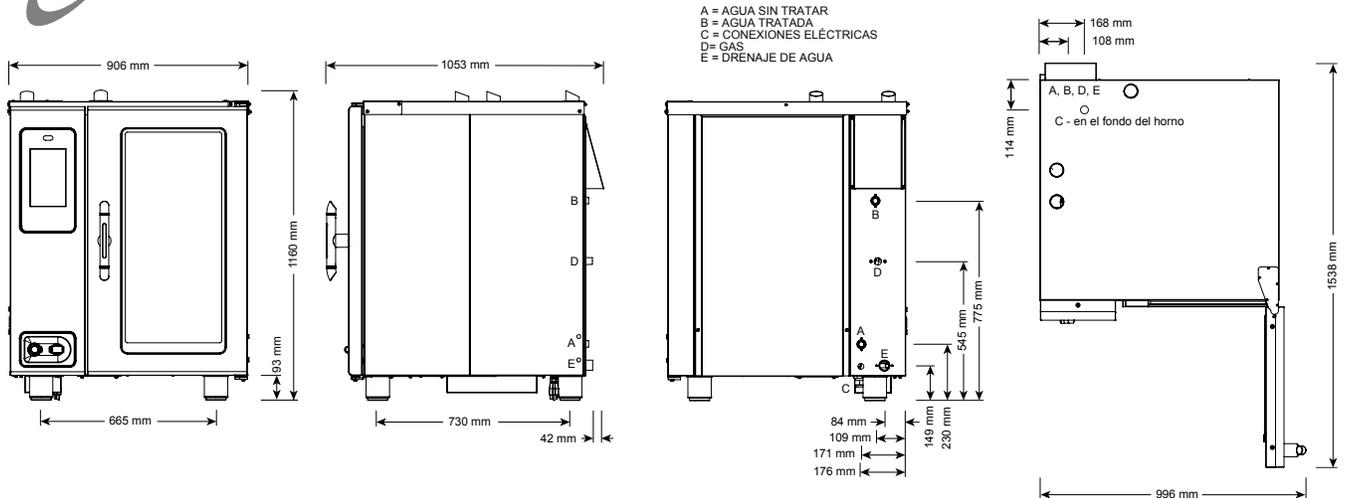
TENSIÓN	PH	HZ	AWG	CONEXIÓN sin cable, sin enchufe	AMP	DISYUNTOR	kW	CONEXIÓN sin cable, sin enchufe	AMP	DISYUNTOR	kW
120	1	60	14	L1, N, G	6,8	20	0,84	L1, N, G	12,0	20	1,46
208-240	1*	50/60	14	L1, L2/N, G	4,8-4,2	15	1,0	L1, L2/N, G	7,3-7,1	15	1,5-1,7
208-240	3	50/60	14	L1, L2, L3, G	4,8-4,2	15	1,0	L1, L2, L3, G	7,3-7,1	15	1,5-1,7
380-415	3	50/60	14	L1, L2, L3, N, G	4,6-4,2	15	1,0	L1, L2, L3, N, G	7,2-7,1	15	1,6-1,7

☞ TENSIÓN PARA NORTEAMÉRICA ☜ LOS INTERRUPTORES DIFERENCIALES O DISPOSITIVOS DIFERENCIALES RESIDUALES DEBEN PODER AJUSTARSE A UNA CORRIENTE DE FUGA DE 20mA ☛ TENSIÓN INTERNACIONAL \*INCURRE GASTOS DE CONEXIÓN ELÉCTRICA

PESO	CAPACIDAD DE LA BANDEJA	MODELO ESTÁNDAR	OPCIÓN CON COMBISMOKER®
NETO 283 kg	TAMAÑO COMPLETO: 508 x 305 x 64 mm	Once (11)	Diez (10)
ENVÍO 315 kg*	GN 1/1: 530 x 325 x 65 mm	Once (11)	Diez (10)
	**BANDEJA MEDIANA: 457 x 330 x 25 mm	Once (11)	Once (11)

DIMENSIONES DE LA CARGA	CAPACIDAD DE ALIMENTOS
(A x A x P)	MÁXIMO DE ALIMENTOS
1422 mm x 1143 mm x 1651 mm*	VOLUMEN MÁXIMO
	54 kg
	95 litros

\*INFORMACIÓN DE ENVÍO EN EL TERRITORIO NACIONAL. PÓNGASE EN CONTACTO CON LA FÁBRICA PARA CONOCER EL PESO Y LAS DIMENSIONES DE EXPORTACIÓN. \*\*SOLO PARA LAS BALDAS METÁLICAS. SON NECESARIAS BALDAS ADICIONALES PARA SOPORTAR LA CAPACIDAD MÁXIMA.



<b>DIMENSIONES: A x A x P</b>	
<b>EXTERIOR:</b>	1160 mm x 906 mm x 1053 mm
<b>EXTERIOR CON PUERTA CORREDERA:</b>	1160 mm x 1033 mm x 1053 mm
<b>INTERIOR:</b>	800 mm x 411 mm x 712 mm

**REQUISITOS DEL AGUA**

**DOS (2) ENTRADAS DE AGUA FRÍA - APTA PARA EL CONSUMO**  
**UNA (1) ENTRADA DE AGUA TRATADA:** 19 mm NPT\*      \* El colector de agua deberá conectarse a un conducto de 19 mm.  
**UNA (1) ENTRADA DE AGUA SIN TRATAR:** 19 mm NPT\*  
**PRESIÓN DEL CONDUCTO:** 200 kPa de presión dinámica mínima y 600 kPa de presión estática máxima  
**DRENAJE DEL AGUA:** CONEXIÓN DE 40 mm CON UN CONDUCTO DE VENTILACIÓN VERTICAL QUE LLEGUE AL SISTEMA DE VENTILACIÓN. LOS MATERIALES DEBERÁN PODER SOPORTAR TEMPERATURAS DE HASTA 93 °C.

**ESPACIO LIBRE NECESARIO**

<b>LATERAL IZQUIERDO:</b> 0 mm	457 mm DE ACCESO RECOMENDADO PARA DAR MANTENIMIENTO
<b>LATERAL DERECHO:</b> 0 mm DESDE SUPERFICIES NO COMBUSTIBLES	51 mm DESDE LA ABERTURA DE LA PUERTA O SUPERFICIES COMBUSTIBLES
<b>POR ENCIMA:</b> 508 mm PARA EL MOVIMIENTO DEL AIRE	
<b>PARTE TRASERA:</b> 102 mm PARA EL KIT DE CONDUCTOS OPCIONALES	<b>POR DEBAJO:</b> 130 mm PARA LAS PATAS Y LA TOMA DE AIRE

**REQUISITOS DE LA INSTALACIÓN**

- El horno deberá instalarse a nivel.      • Es obligatorio instalar la campana.
- Se deberá disponer de una llave de paso del suministro de agua y un dispositivo de prevención del reflujo si se indica en los códigos locales.

**CRITERIOS DE CALIDAD DEL AGUA**

El propietario/operario/comprador de este equipo es el único responsable de comprobar que el suministro de entrada de agua se haya analizado de forma exhaustiva, y en caso de ser necesario, de proporcionar un tratamiento para el agua que cumpla con los requisitos de las normas de calidad del agua publicadas, que figuran a continuación. Si no se cumplen estos criterios mínimos, podrían resultar dañados el equipo y sus piezas. Esto anularía la garantía del fabricante del equipo original. Alto-Shaam recomienda utilizar productos OptiPure® [www.optipurewater.com] para tratar el agua.

Contaminante	Requisitos de entrada de agua
Cloro libre	Menos de 0,1 ppm (mg/L)
Dureza	30-70 ppm
Cloruro	Menos de 30 ppm (mg/L)
pH	Entre 7,0 y 8,5
Silice	Menos de 12 ppm (mg/L)
Total de sólidos disueltos (tsd)	50-125 ppm

**REQUISITOS DEL GAS (EL TIPO DE GAS DEBERÁ INCLUIRSE EN LA SOLICITUD)**

CONEXIÓN: 19 mm NPT

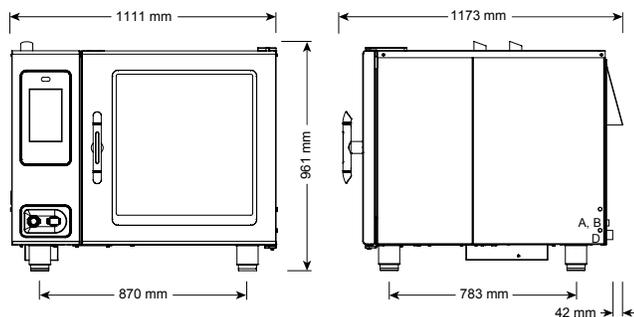
CARGA TÉRMICA NOMINAL		PRESIÓN DE LA CONEXIÓN			
AMÉRICA DEL NORTE	INTERNACIONAL	AMÉRICA DEL NORTE		INTERNACIONAL	
Gas natural/propano	G20, G25, G31	Gas natural	Propano	G20	20 mbares
Poder calorífico superior (PCS) 70 000 Btu/h	Poder calorífico inferior (PCI) 18,5 kW	Mínimo: 140 mm CA oscilante Máximo: 356 mm CA estática	Mínimo: 229 mm CA oscilante Máximo: 356 mm CA estática	G25	20 mbares
				G31	30 mbares

**ELÉCTRICO - CTC10-10G (CIRCUITO DEDICADO NECESARIO)**

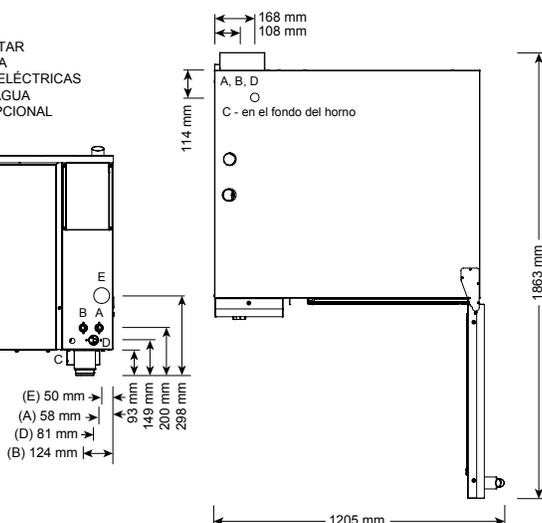
	TENSIÓN	PH	HZ	AWG	CONEXIÓN	AMP	DISYUNTOR	kW
☞	120	1	60	14	L1, N, G - sin cable, sin enchufe	7	20	0,84
☞	208-240	3	50/60	14	L1, L2, L3, G - sin cable, sin enchufe	4,8-4,2	15	1,0
☞	380-415	3	50/60	14	L1, L2, L3, N, G - sin cable, sin enchufe	4,6-4,2	15	1,0

☞ TENSIÓN PARA NORTEAMÉRICA      ☞ LOS INTERRUPTORES DIFERENCIALES O DISPOSITIVOS DIFERENCIALES RESIDUALES DEBEN PODER AJUSTARSE A UNA CORRIENTE DE FUGA DE 20mA      ☞ TENSIÓN INTERNACIONAL

PESO	DIMENSIONES DE LA CARGA	CAPACIDAD DE LA BANDEJA	
NETO 283 kg	(A x A x P)	TAMAÑO COMPLETO:	508 x 305 x 64 mm      Once (11)
ENVÍO 315 kg*	1422 x 1143 x 1651 mm*	GN 1/1:	530 x 325 x 65 mm      Once (11)
		**BANDEJA MEDIANA:	457 x 330 x 25 mm      Once (11)
*INFORMACIÓN DE ENVÍO EN EL TERRITORIO NACIONAL. PÓNGASE EN CONTACTO CON LA FÁBRICA PARA CONOCER EL PESO Y LAS DIMENSIONES DE EXPORTACIÓN.		MÁXIMO DE ALIMENTOS: 54 kg	
		VOLUMEN MÁXIMO: 95 litros	
		**SOLO PARA LAS BALDAS METÁLICAS. SON NECESARIAS BALDAS ADICIONALES PARA SOPORTAR LA CAPACIDAD MÁXIMA.	



A = AGUA SIN TRATAR  
B = AGUA TRATADA  
C = CONEXIONES ELÉCTRICAS  
D = DRENAJE DE AGUA  
E = ELÉCTRICO OPCIONAL



<b>DIMENSIONES: A x A x P</b>	
<b>EXTERIOR:</b>	961 mm x 1111 mm x 1173 mm
<b>EXTERIOR CON PUERTA CORREDERA:</b>	961 mm x 1238 mm x 1173 mm
<b>INTERIOR:</b>	590 mm x 616 mm x 832 mm

<b>REQUISITOS DEL AGUA</b>	
<b>DOS (2) ENTRADAS DE AGUA FRÍA - APTA PARA EL CONSUMO</b>	
UNA (1) ENTRADA DE AGUA TRATADA: 19 mm NPT*	* El colector de agua deberá conectarse a un conducto de 19 mm.
UNA (1) ENTRADA DE AGUA SIN TRATAR: 19 mm NPT*	
<b>PRESIÓN DEL CONDUCTO:</b> 200 kPa de presión dinámica mínima y 600 kPa de presión estática máxima	
<b>DRENAJE DEL AGUA:</b> CONEXIÓN DE 40 mm CON UN CONDUCTO DE VENTILACIÓN VERTICAL QUE LLEGUE AL SISTEMA DE VENTILACIÓN. LOS MATERIALES DEBERÁN PODER SOPORTAR TEMPERATURAS DE HASTA 93 °C.	
<b>ESPACIO LIBRE NECESARIO</b>	
LATERAL IZQUIERDO: 0 mm	457 mm DE ACCESO RECOMENDADO PARA DAR MANTENIMIENTO
LATERAL DERECHO: 0 mm DESDE SUPERFICIES NO COMBUSTIBLES	51 mm DESDE LA ABERTURA DE LA PUERTA O SUPERFICIES COMBUSTIBLES
POR ENCIMA: 508 mm PARA EL MOVIMIENTO DEL AIRE	
PARTE TRASERA: 102 mm	POR DEBAJO: 130 mm PARA LAS PATAS Y LA TOMA DE AIRE
TRASERA: 109 mm PARA EL KIT DE CONDUCTOS OPCIONALES	
<b>REQUISITOS DE LA INSTALACIÓN</b>	
• El horno deberá instalarse a nivel.	• Es obligatorio instalar la campana.
• Se deberá disponer de una llave de paso del suministro de agua y un dispositivo de prevención del reflujos si se indica en los códigos locales.	

<b>CRITERIOS DE CALIDAD DEL AGUA</b>	
El propietario/operario/comprador de este equipo es el único responsable de comprobar que el suministro de entrada de agua se haya analizado de forma exhaustiva y, en caso de ser necesario, de proporcionar un tratamiento para el agua que cumpla con los requisitos de las normas de calidad del agua publicadas, que figuran a continuación. Si no se cumplen estos criterios mínimos, podrían resultar dañados el equipo y sus piezas. Esto anularía la garantía del fabricante del equipo original. Alto-Shaam recomienda utilizar productos OptiPure® [www.optipurewater.com] para tratar el agua.	
<b>Contaminante</b>	<b>Requisitos de entrada de agua</b>
Cloro libre	Menos de 0,1 ppm (mg/L)
Dureza	30-70 ppm
Cloruro	Menos de 30 ppm (mg/L)
pH	Entre 7,0 y 8,5
Sílice	Menos de 12 ppm (mg/L)
Total de sólidos disueltos (tsd)	50-125 ppm

<b>ELÉCTRICO - CTP7-20E (SIN CABLE, SIN ENCHUFE, CIRCUITO DEDICADO NECESARIO)</b>										<b>OPCIÓN CON COMBISMOKER®</b>						
					ESTÁNDAR ECO			**OPCIÓN PROpower™			ESTÁNDAR ECO			**OPCIÓN PROpower™		
TENSIÓN	PH	HZ	AWG	CONEXIÓN	AMP	KW	DISYUNTOR	AMP	KW	DISYUNTOR	AMP	KW	DISYUNTOR	AMP	KW	DISYUNTOR
208-240	1*	50/60	1-1/0	L1, L2/N, G	79,1-91,3	16,5-21,9	80-100	92,1-106,3	19,2-25,5	100-110	81,6-94,1	17-22,6	90-100	94,6-109,1	19,7-26,2	100-110
208-240	3	50/60	4-3	L1, L2, L3, G	45,7-52,7	16,5-21,9	50-60	58,7-67,7	19,2-25,5	60-70	48,2-55,6	17-22,6	50-60	61,2-70,6	19,7-26,2	70
380-415	3	50/60	6-4	L1, L2, L3, N, G	28-30,4	18,7-21,9	32	41,7-45,4	21,4-25,5	63	30,6-33,3	19,3-22,6	32-63	44,4-48,3	22-26,2	63
440-480	3*	50/60	8	L1, L2, L3, G	20,6-22,4	15,7-18,7	25	26,5-28,8	18,3-21,8	30-35	21,9-23,8	16,2-19,2	30	27,3-30,0	18,8-22,3	30-35

\*INCURRE GASTOS DE CONEXIÓN ELÉCTRICA

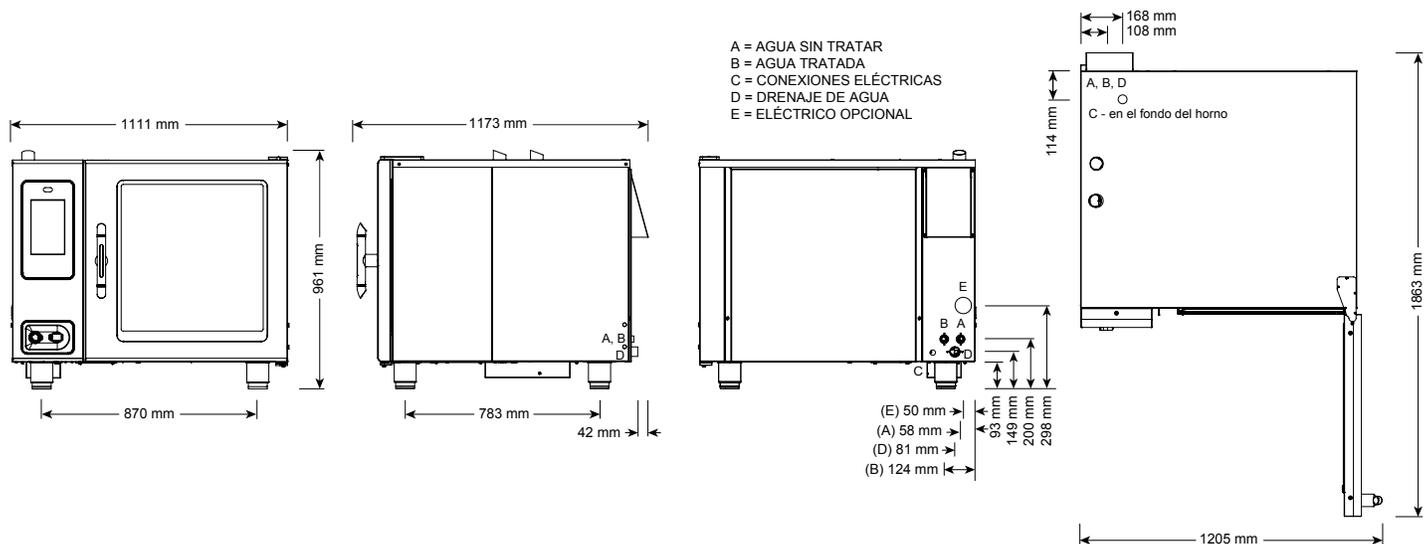
\*\*NO INCURRE GASTOS EN LOS MODELOS ELÉCTRICOS

<b>PESO</b>		<b>CAPACIDAD DE LA BANDEJA</b>				<b>MODELO ESTÁNDAR</b>				<b>OPCIÓN CON COMBISMOKER®</b>			
NETO	308 kg	TAMAÑO COMPLETO:		508 x 305 x 64 mm		Dieciséis (16)		Dieciséis (16)		Quince (15)		Quince (15)	
ENVÍO	330 kg*	GN 1/1:		530 x 325 x 65 mm		Dieciséis (16)		Dieciséis (16)		Quince (15)		Quince (15)	
		GN 2/1:		650 x 530 x 65 mm		Ocho (8)		Ocho (8)		Siete (7)		Siete (7)	
		**BANDEJA GRANDE:		457 x 660 x 25 mm		Ocho (8)		Ocho (8)		Ocho (8)		Ocho (8)	

<b>DIMENSIONES DE LA CARGA</b>			<b>CAPACIDAD DE ALIMENTOS</b>		
(A x A x P)			MÁXIMO DE ALIMENTOS		
1422 mm x 1245 mm x 1651 mm*			76 kg		
			VOLUMEN MÁXIMO		
			133 litros		

\*INFORMACIÓN DE ENVÍO EN EL TERRITORIO NACIONAL. PÓNGASE EN CONTACTO CON LA FÁBRICA PARA CONOCER EL PESO Y LAS DIMENSIONES DE EXPORTACIÓN.

\*\*SOLO PARA BALDAS METÁLICAS. SON NECESARIAS BALDAS ADICIONALES PARA SOPORTAR LA CAPACIDAD MÁXIMA.



<b>DIMENSIONES: A x A x P</b>	
<b>EXTERIOR:</b>	961 mm x 1111 mm x 1173 mm
<b>EXTERIOR CON PUERTA CORREDERA:</b>	961 mm x 1238 mm x 1173 mm
<b>INTERIOR:</b>	590 mm x 616 mm x 832 mm

**REQUISITOS DEL AGUA**

**DOS (2) ENTRADAS DE AGUA FRÍA - APTA PARA EL CONSUMO**

**UNA (1) ENTRADA DE AGUA TRATADA:** 19 mm NPT\* \* El colector de agua deberá conectarse a un conducto de 19 mm.  
**UNA (1) ENTRADA DE AGUA SIN TRATAR:** 19 mm NPT\*  
**PRESIÓN DEL CONDUCTO:** 200 kPa de presión dinámica mínima y 600 kPa de presión estática máxima  
**DRENAJE DEL AGUA:** CONEXIÓN DE 40 mm CON UN CONDUCTO DE VENTILACIÓN VERTICAL QUE LLEGUE AL SISTEMA DE VENTILACIÓN. LOS MATERIALES DEBERÁN PODER SOPORTAR TEMPERATURAS DE HASTA 93 °C.

**CRITERIOS DE CALIDAD DEL AGUA**

El propietario/operario/comprador de este equipo es el único responsable de comprobar que el suministro de entrada de agua se haya analizado de forma exhaustiva y, en caso de ser necesario, de proporcionar un tratamiento para el agua que cumpla con los requisitos de las normas de calidad del agua publicadas, que figuran a continuación. Si no se cumplen estos criterios mínimos, podrían resultar dañados el equipo y sus piezas. Esto anularía la garantía del fabricante del equipo original. Alto-Shaam recomienda utilizar productos OptiPure® [www.optipurewater.com] para tratar el agua.

**ESPACIO LIBRE NECESARIO**

<b>LATERAL IZQUIERDO:</b> 0 mm	457 mm DE ACCESO RECOMENDADO PARA DAR MANTENIMIENTO
<b>LATERAL DERECHO:</b> 0 mm DESDE SUPERFICIES NO COMBUSTIBLES	51 mm DESDE LA ABERTURA DE LA PUERTA O SUPERFICIES COMBUSTIBLES
<b>POR ENCIMA:</b> 508 mm PARA EL MOVIMIENTO DEL AIRE	
<b>PARTE TRASERA:</b> 102 mm PARA EL KIT DE CONDUCTOS OPCIONALES	<b>POR DEBAJO:</b> 130 mm PARA LAS PATAS Y LA TOMA DE AIRE

**REQUISITOS DE LA INSTALACIÓN**

- El horno deberá instalarse a nivel.
- Es obligatorio instalar la campana.
- Se deberá disponer de una llave de paso del suministro de agua y un dispositivo de prevención del reflujo si se indica en los códigos locales.

Contaminante	Requisitos de entrada de agua
Cloro libre	Menos de 0,1 ppm (mg/L)
Dureza	30-70 ppm
Cloruro	Menos de 30 ppm (mg/L)
pH	Entre 7,0 y 8,5
Sílice	Menos de 12 ppm (mg/L)
Total de sólidos disueltos (tsd)	50-125 ppm

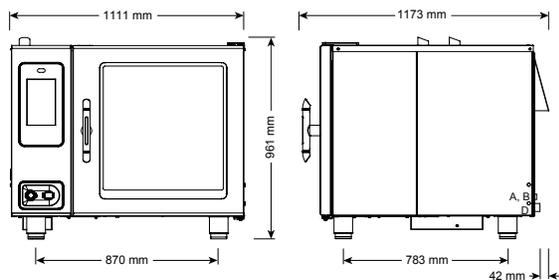
**ELÉCTRICO (SIN CABLE, SIN ENCHUFE, CIRCUITO DEDICADO NECESARIO)**

MODELO	TENSIÓN	PH	HZ	AMP	kW	DISYUNTOR	AWG	CONEXIÓN
CTC7-20E	208-240	3	50/60	45,7-52,7	16,5-21,9	50-60	4-3	L1, L2, L3, G
	380-415	3	50/60	28-30,4	18,7-21,9	32	6-4	L1, L2, L3, N, G
	440-480	3*	50/60	20,6-22,4	15,7-18,7	25	8	L1, L2, L3, G

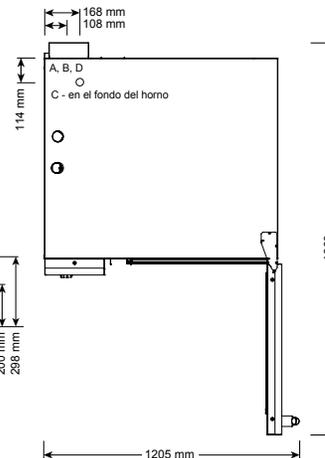
\*INCURRE GASTOS DE CONEXIÓN ELÉCTRICA

PESO	DIMENSIONES DE LA CARGA	CAPACIDAD DE LA BANDEJA
NETO 308 kg	(A x A x P)	TAMAÑO COMPLETO: 508 x 305 x 64 mm Dieciséis (16)
ENVÍO 330 kg*	1422 x 1245 x 1651 mm*	GN 1/1: 530 x 325 x 65 mm Dieciséis (16)
*INFORMACIÓN DE ENVÍO EN EL TERRITORIO NACIONAL. PÓNGASE EN CONTACTO CON LA FÁBRICA PARA CONOCER EL PESO Y LAS DIMENSIONES DE EXPORTACIÓN.		GN 2/1: 650 x 530 x 65 mm Ocho (8)
		**BANDEJA GRANDE: 457 x 660 x 25 mm Ocho (8)

MÁXIMO DE ALIMENTOS: 76 kg  
 VOLUMEN MÁXIMO: 133 litros  
 \*\*SOLO PARA LAS BALDAS METÁLICAS. SON NECESARIAS BALDAS ADICIONALES PARA SOPORTAR LA CAPACIDAD MÁXIMA.



A = AGUA SIN TRATAR  
B = AGUA TRATADA  
C = CONEXIONES ELÉCTRICAS  
D = DRENAJE DE AGUA  
E = ELÉCTRICO OPCIONAL



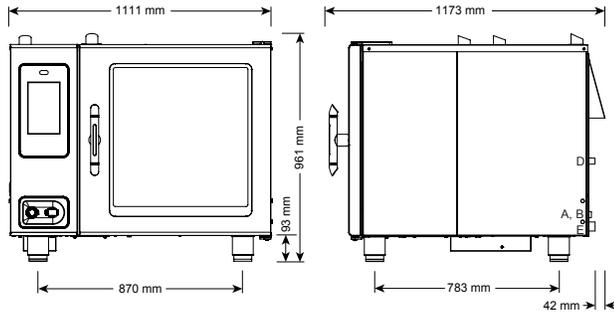
<b>DIMENSIONES: A x A x P</b>	
<b>EXTERIOR:</b>	961 mm x 1111 mm x 1173 mm
<b>EXTERIOR CON PUERTA CORREDERA:</b>	961 mm x 1238 mm x 1173 mm
<b>INTERIOR:</b>	590 mm x 616 mm x 832 mm
<b>CRITERIOS DE CALIDAD DEL AGUA</b>	
El propietario/operario/comprador de este equipo es el único responsable de comprobar que el suministro de entrada de agua se haya analizado de forma exhaustiva y, en caso de ser necesario, de proporcionar un tratamiento para el agua que cumpla con los requisitos de las normas de calidad del agua publicadas, que figuran a continuación. Si no se cumplen estos criterios mínimos, podrían resultar dañados el equipo y sus piezas. Esto anularía la garantía del fabricante del equipo original. Alto-Shaam recomienda utilizar productos OptiPure® [www.optipurewater.com] para tratar el agua.	
<b>Contaminante</b>	<b>Requisitos de entrada de agua</b>
Cloro libre	Menos de 0,1 ppm (mg/L)
Dureza	30-70 ppm
Cloruro	Menos de 30 ppm (mg/L)
pH	Entre 7,0 y 8,5
Silice	Menos de 12 ppm (mg/L)
Total de sólidos disueltos (tsd)	50-125 ppm

<b>REQUISITOS DEL AGUA</b>	
<b>DOS (2) ENTRADAS DE AGUA FRÍA - APTA PARA EL CONSUMO</b>	
UNA (1) ENTRADA DE AGUA TRATADA:	19 mm NPT*      * El colector de agua deberá conectarse a un conducto de 19 mm.
UNA (1) ENTRADA DE AGUA SIN TRATAR:	19 mm NPT*
<b>PRESIÓN DEL CONDUCTO:</b> 200 kPa de presión dinámica mínima y 600 kPa de presión estática máxima	
<b>DRENAJE DEL AGUA:</b> CONEXIÓN DE 40 mm CON UN CONDUCTO DE VENTILACIÓN VERTICAL QUE LLEGUE AL SISTEMA DE VENTILACIÓN. LOS MATERIALES DEBERÁN PODER SOPORTAR TEMPERATURAS DE HASTA 93 °C.	
<b>ESPACIO LIBRE NECESARIO</b>	
LATERAL IZQUIERDO:	0 mm      457 mm DE ACCESO RECOMENDADO PARA DAR MANTENIMIENTO
LATERAL DERECHO:	0 mm DESDE SUPERFICIES NO COMBUSTIBLES      51 mm DESDE LA ABERTURA DE LA PUERTA O SUPERFICIES COMBUSTIBLES
POR ENCIMA:	508 mm PARA EL MOVIMIENTO DEL AIRE
PARTE TRASERA:	102 mm      109 mm PARA EL KIT DE CONDUCTOS OPCIONALES
<b>POR DEBAJO:</b> 130 mm PARA LAS PATAS Y LA TOMA DE AIRE	
<b>REQUISITOS DE LA INSTALACIÓN</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• El horno deberá instalarse a nivel.      • Es obligatorio instalar la campana.</li> <li>• Se deberá disponer de una llave de paso del suministro de agua y un dispositivo de prevención del reflujo si se indica en los códigos locales.</li> </ul>	
<b>REQUISITOS DEL GAS (EL TIPO DE GAS DEBERÁ INCLUIRSE EN LA SOLICITUD)</b>	

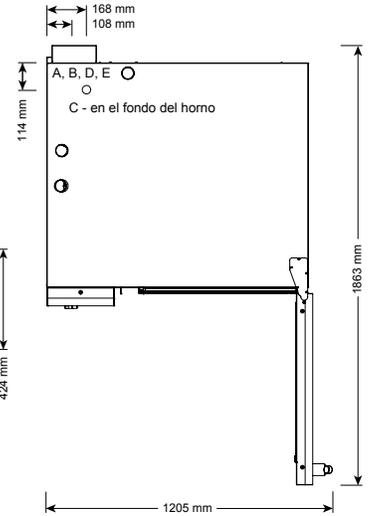
CONEXIÓN: 19 mm NPT													
CARGA TÉRMICA NOMINAL						PRESIÓN DE LA CONEXIÓN							
AMÉRICA DEL NORTE			INTERNACIONAL			AMÉRICA DEL NORTE			INTERNACIONAL				
Gas natural/propano			G20, G25, G31			Gas natural			Propano				
Poder calorífico superior (PCS) 98 000 Btu/h			Poder calorífico inferior (PCI) 26,5 kW			Mínimo: 140 mm CA oscilante Máximo: 356 mm CA estática			Mínimo: 229 mm CA oscilante Máximo: 356 mm CA estática				
									G20    20 mbares G25    20 mbares G31    30 mbares				
<b>ELÉCTRICO - CTP7-20G (CIRCUITO DEDICADO NECESARIO)</b>						<b>OPCIÓN CON COMBISMOKER®</b>							
	TENSIÓN	PH	HZ	AWG	CONEXIÓN sin cable, sin enchufe	AMP	DISYUNTOR	kW		CONEXIÓN sin cable, sin enchufe	AMP	DISYUNTOR	kW
☞	120	1	60	14	L1, N, G	6,8	20	0,84		L1, N, G	12,0	20	1,46
☞	208-240	1*	50/60	14	L1, L2/N, G	4,8-4,2	15	1,0		L1, L2/N, G	7,3-7,1	15	1,5-1,7
☞	208-240	3	50/60	14	L1, L2, L3, G	4,8-4,2	15	1,0		L1, L2, L3, G	7,3-7,1	15	1,5-1,7
☞	380-415	3	50/60	14	L1, L2, L3, N, G	4,6-4,2	15	1,0		L1, L2, L3, N, G	7,2-7,1	15	1,6-1,7

☞ TENSIÓN PARA NORTEAMÉRICA    ☞ LOS INTERRUPTORES DIFERENCIALES O DISPOSITIVOS DIFERENCIALES RESIDUALES DEBEN PODER AJUSTARSE A UNA CORRIENTE DE FUGA DE 20mA    ➡ TENSIÓN INTERNACIONAL    \* INCURRE GASTOS DE CONEXIÓN ELÉCTRICA

<b>PESO</b>		<b>CAPACIDAD DE LA BANDEJA</b>				<b>MODELO ESTÁNDAR</b>				<b>OPCIÓN CON COMBISMOKER®</b>			
NETO	300 kg	TAMAÑO COMPLETO:		508 x 305 x 64 mm		Dieciséis (16)				Quince (15)			
		GN 1/1:		530 x 325 x 65 mm		Dieciséis (16)				Quince (15)			
ENVÍO	308 kg*	GN 2/1:		650 x 530 x 65 mm		Ocho (8)				Siete (7)			
		**BANDEJA GRANDE:		457 x 660 x 25 mm		Ocho (8)				Ocho (8)			
<b>DIMENSIONES DE LA CARGA</b>				<b>CAPACIDAD DE ALIMENTOS</b>									
(A x A x P)				MÁXIMO DE ALIMENTOS				76 kg					
1422 mm x 1219 mm x 1295 mm*				VOLUMEN MÁXIMO				133 litros					
* INFORMACIÓN DE ENVÍO EN EL TERRITORIO NACIONAL. PONGÁSE EN CONTACTO CON LA FÁBRICA PARA CONOCER EL PESO Y LAS DIMENSIONES DE EXPORTACIÓN.								** SOLO PARA LAS BALDAS METÁLICAS. SON NECESARIAS BALDAS ADICIONALES PARA SOPORTAR LA CAPACIDAD MÁXIMA.					



A = AGUA SIN TRATAR  
B = AGUA TRATADA  
C = CONEXIONES ELÉCTRICAS  
D = GAS  
E = DRENAJE DE AGUA



IP X5



**DIMENSIONES: A x A x P**

**EXTERIOR:** 961 mm x 1111 mm x 1173 mm

**EXTERIOR CON PUERTA CORREDERA:** 961 mm x 1238 mm x 1173 mm

**INTERIOR:** 590 mm x 616 mm x 832 mm

**REQUISITOS DEL AGUA**

**DOS (2) ENTRADAS DE AGUA FRÍA - APTA PARA EL CONSUMO**

UNA (1) ENTRADA DE AGUA TRATADA: 19 mm NPT\*  
UNA (1) ENTRADA DE AGUA SIN TRATAR: 19 mm NPT\*  
PRESIÓN DEL CONDUCTO: 200 kPa de presión dinámica mínima y 600 kPa de presión estática máxima  
DRENAJE DEL AGUA: CONEXIÓN DE 40 mm CON UN CONDUCTO DE VENTILACIÓN VERTICAL QUE LLEGUE AL SISTEMA DE VENTILACIÓN. LOS MATERIALES DEBERÁN PODER SOPORTAR TEMPERATURAS DE HASTA 93 °C.

\* El colector de agua deberá conectarse a un conducto de 19 mm.

**ESPACIO LIBRE NECESARIO**

LATERAL IZQUIERDO:	0 mm	457 mm DE ACCESO RECOMENDADO PARA DAR MANTENIMIENTO
LATERAL DERECHO:	0 mm DESDE SUPERFICIES NO COMBUSTIBLES	51 mm DESDE LA ABERTURA DE LA PUERTA O SUPERFICIES COMBUSTIBLES
POR ENCIMA:	508 mm PARA EL MOVIMIENTO DELA AIRE	
PORTE TRASERA:	102 mm	POR DEBAJO: 130 mm PARA LAS PATAS Y LA TOMA DE AIRE
	109 mm PARA EL KIT DE CONDUCTOS OPCIONALES	

**REQUISITOS DE LA INSTALACIÓN**

- El horno deberá instalarse a nivel.
- Es obligatorio instalar la campana.
- Se deberá disponer de una llave de paso del suministro de agua y un dispositivo de prevención del reflujo si se indica en los códigos locales.

**CRITERIOS DE CALIDAD DEL AGUA**

El propietario/operario/comprador de este equipo es el único responsable de comprobar que el suministro de entrada de agua se haya analizado de forma exhaustiva y, en caso de ser necesario, de proporcionar un tratamiento para el agua que cumpla con los requisitos de las normas de calidad del agua publicadas, que figuran a continuación. Si no se cumplen estos criterios mínimos, podrían resultar dañados el equipo y sus piezas. Esto anularía la garantía del fabricante del equipo original. Alto-Shaam recomienda utilizar productos OptiPure® [www.optipurewater.com] para tratar el agua.

**Contaminante Requisitos de entrada de agua**

Cloro libre	Menos de 0,1 ppm (mg/L)
Dureza	30-70 ppm
Cloruro	Menos de 30 ppm (mg/L)
pH	Entre 7,0 y 8,5
Silice	Menos de 12 ppm (mg/L)

Total de sólidos disueltos (tsd) 50-125 ppm

**REQUISITOS DEL GAS (EL TIPO DE GAS DEBERÁ INCLUIRSE EN LA SOLICITUD)**

CONEXIÓN: 19 mm NPT

**CARGA TÉRMICA NOMINAL**

**PRESIÓN DE LA CONEXIÓN**

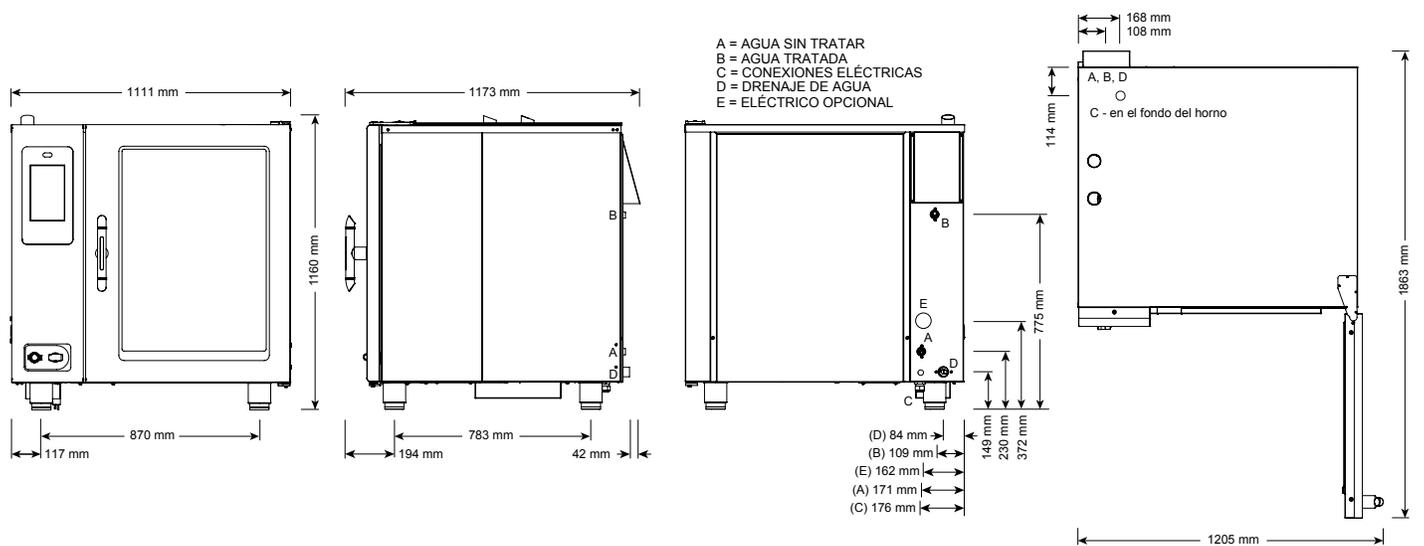
CARGA TÉRMICA NOMINAL		PRESIÓN DE LA CONEXIÓN			
AMÉRICA DEL NORTE	INTERNACIONAL	AMÉRICA DEL NORTE		INTERNACIONAL	
Gas natural/propano	G20, G25, G31	Gas natural	Propano	G20	20 mbares
Poder calorífico superior (PCS) 85 000 Btu/h	Poder calorífico inferior (PCI) 22,5 kW	Mínimo: 140 mm CA oscilante Máximo: 356 mm CA estática	Mínimo: 229 mm CA oscilante Máximo: 356 mm CA estática	G25	20 mbares
				G31	30 mbares

**ELÉCTRICO - CTC7-20G (CIRCUITO DEDICADO NECESARIO)**

	TENSIÓN	PH	HZ	AWG	CONEXIÓN	AMP	DISYUNTOR	kW
↻	120	1	60	14	L1, N, G - sin cable, sin enchufe	7,0	20	0,84
↻	208-240	3	50/60	14	L1, L2, L3, G - sin cable, sin enchufe	4,8-4,2	15	1,0
↻	380-415	3	50/60	14	L1, L2, L3, N, G - sin cable, sin enchufe	4,6-4,2	15	1,0

↻ TENSIÓN PARA NORTEAMÉRICA    ↻ LOS INTERRUPTORES DIFERENCIALES O DISPOSITIVOS DIFERENCIALES RESIDUALES DEBEN PODER AJUSTARSE A UNA CORRIENTE DE FUGA DE 20mA    ↻ TENSIÓN INTERNACIONAL

PESO	DIMENSIONES DE LA CARGA	CAPACIDAD DE LA BANDEJA	
NETO 300 kg	(A x A x P)	TAMAÑO COMPLETO:	508 x 305 x 64 mm Dieciséis (16)
ENVÍO 308 kg*	1422 mm x 1219 mm x 1295 mm*	GN 1/1:	530 x 325 x 65 mm Dieciséis (16)
		GN 2/1:	650 x 530 x 65 mm Ocho (8)
		**BANDEJA GRANDE:	457 x 660 x 25 mm Ocho (8)
		MÁXIMO DE ALIMENTOS: 76 kg	
		VOLUMEN MÁXIMO: 133 litros	
		**SOLO PARA LAS BALDAS METÁLICAS. SON NECESARIAS BALDAS ADICIONALES PARA SOPORTAR LA CAPACIDAD MÁXIMA.	



IP X5

<b>DIMENSIONES: A x A x P</b>	
<b>EXTERIOR:</b>	1160 mm x 1111 mm x 1173 mm
<b>EXTERIOR CON PUERTA CORREDERA:</b>	1160 mm x 1238 mm x 1173 mm
<b>INTERIOR:</b>	800 mm x 616 mm x 832 mm

<b>REQUISITOS DEL AGUA</b>	
<b>DOS (2) ENTRADAS DE AGUA FRÍA - APTA PARA EL CONSUMO</b>	
UNA (1) ENTRADA DE AGUA TRATADA:	19 mm NPT* * El colector de agua deberá conectarse a un conducto de 19 mm.
UNA (1) ENTRADA DE AGUA SIN TRATAR:	19 mm NPT*
PRESIÓN DEL CONDUCTO: 200 kPa de presión dinámica mínima y 600 kPa de presión estática máxima	
DRENAJE DEL AGUA: CONEXIÓN DE 40 mm CON UN CONDUCTO DE VENTILACIÓN VERTICAL QUE LLEGUE AL SISTEMA DE VENTILACIÓN. LOS MATERIALES DEBERÁN PODER SOPORTAR TEMPERATURAS DE HASTA 93 °C.	
<b>ESPACIO LIBRE NECESARIO</b>	
LATERAL IZQUIERDO:	0 mm 457 mm DE ACCESO RECOMENDADO PARA DAR MANTENIMIENTO
LATERAL DERECHO:	0 mm DESDE SUPERFICIES NO COMBUSTIBLES 51 mm DESDE LA ABERTURA DE LA PUERTA O SUPERFICIES COMBUSTIBLES
POR ENCIMA: 508 mm PARA EL MOVIMIENTO DEL AIRE	
PARTE TRASERA:	102 mm 109 mm PARA EL KIT DE CONDUCTOS OPCIONALES
POR DEBAJO: 130 mm PARA LAS PATAS Y LA TOMA DE AIRE	
<b>REQUISITOS DE LA INSTALACIÓN</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>El horno deberá instalarse a nivel. * Es obligatorio instalar la campana.</li> <li>Se deberá disponer de una llave de paso del suministro de agua y un dispositivo de prevención del reflujo si se indica en los códigos locales.</li> </ul>	

<b>CRITERIOS DE CALIDAD DEL AGUA</b>	
El propietario/operario/comprador de este equipo es el único responsable de comprobar que el suministro de entrada de agua se haya analizado de forma exhaustiva y, en caso de ser necesario, de proporcionar un tratamiento para el agua que cumpla con los requisitos de las normas de calidad del agua publicadas, que figuran a continuación. Si no se cumplen estos criterios mínimos, podrían resultar dañados el equipo y sus piezas. Esto anularía la garantía del fabricante del equipo original. Alto-Shaam recomienda utilizar productos OptiPure® [www.optipurewater.com] para tratar el agua.	
<b>Contaminante</b>	<b>Requisitos de entrada de agua</b>
Cloro libre	Menos de 0,1 ppm (mg/L)
Dureza	30-70 ppm
Cloruro	Menos de 30 ppm (mg/L)
pH	Entre 7,0 y 8,5
Sílice	Menos de 12 ppm (mg/L)
Total de sólidos disueltos (tsd)	50-125 ppm

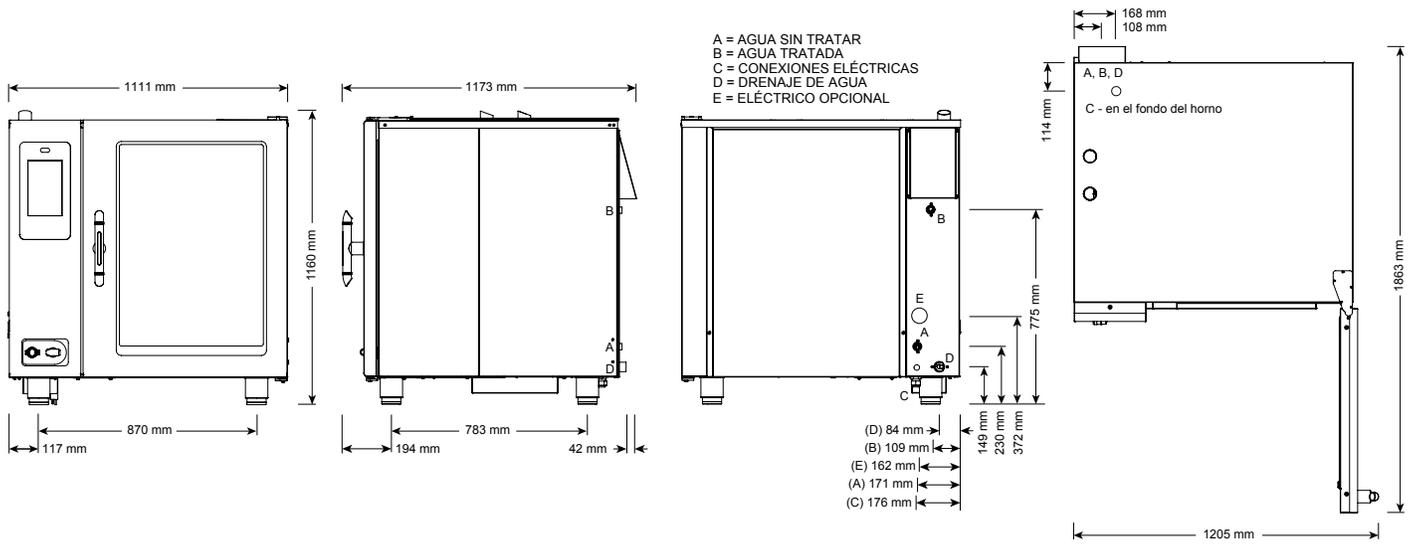
ELÉCTRICO - CTP10-20E (SIN CABLE, SIN ENCHUFE, CIRCUITO DEDICADO NECESARIO)										OPCIÓN CON COMBISMOKER®										
					ESTÁNDAR ECO					**OPCIÓN PROpower™					ESTÁNDAR ECO			**OPCIÓN PROpower™		
TENSIÓN	PH	HZ	AWG	CONEXIÓN	AMP	KW	DISYUNTOR	AMP	KW	DISYUNTOR	AMP	KW	DISYUNTOR	AMP	KW	DISYUNTOR	AMP	KW	DISYUNTOR	
208-240	3	50/60	2-1	L1, L2, L3, G	68,8-79,4	24,8-33	70-80	88,7-102,3	28,9-38,5	90-110	71,3-82,3	25,3-33,7	80-90	91,2-105,2	29,4-39,2	100-110				
380-415	3	50/60	4-3	L1, L2, L3, N, G	42,1-45,8	28,2-33	63	63,2-68,8	32,3-38,5	63-80	44,8-48,7	28,8-33,7	63	65,8-71,6	32,9-39,2	100				
440-480	3*	50/60	6-4	L1, L2, L3, G	36,4-39,7	28,3-33	40	46,9-51,2	32,4-38,5	50-60	37,7-41,1	28,8-33,7	40-50	48,2-52,6	33-39,2	50-60				

\*INCURRE GASTOS DE CONEXIÓN ELÉCTRICA

\*\*NO INCURRE GASTOS EN LOS MODELOS ELÉCTRICOS

PESO		CAPACIDAD DE LA BANDEJA			MODELO ESTÁNDAR			OPCIÓN CON COMBISMOKER®		
NETO	345 kg	TAMAÑO COMPLETO:	508 x 305 x 64 mm		Veintidós (22)			Veintiuno (21)		
		GN 1/1:	530 x 325 x 65 mm		Veintidós (22)			Veintiuno (21)		
ENVÍO	365 kg*	GN 2/1:	650 x 530 x 65 mm		Once (11)			Diez (10)		
		**BANDEJA GRANDE:	457 x 660 x 25 mm		Once (11)			Once (11)		

DIMENSIONES DE LA CARGA		CAPACIDAD DE ALIMENTOS	
(A x A x P)		MÁXIMO DE ALIMENTOS	
1422 mm x 1245 mm x 1651 mm*		109 kg	
		VOLUMEN MÁXIMO	
		190 litros	
*INFORMACIÓN DE ENVÍO EN EL TERRITORIO NACIONAL. PÓNGASE EN CONTACTO CON LA FÁBRICA PARA CONOCER EL PESO Y LAS DIMENSIONES DE EXPORTACIÓN.		**SOLO PARA BALDAS METÁLICAS. SON NECESARIAS BALDAS ADICIONALES PARA SOPORTAR LA CAPACIDAD MÁXIMA.	



<b>DIMENSIONES: A x A x P</b>	
<b>EXTERIOR:</b>	1160 mm x 1111 mm x 1173 mm
<b>EXTERIOR CON PUERTA CORREDERA:</b>	1160 mm x 1238 mm x 1173 mm
<b>INTERIOR:</b>	800 mm x 616 mm x 832 mm

<b>REQUISITOS DEL AGUA</b>	
<b>DOS (2) ENTRADAS DE AGUA FRÍA - APTA PARA EL CONSUMO</b>	
UNA (1) ENTRADA DE AGUA TRATADA: 19 mm NPT*	* El colector de agua deberá conectarse a un conducto de 19 mm.
UNA (1) ENTRADA DE AGUA SIN TRATAR: 19 mm NPT*	
PRESIÓN DEL CONDUCTO: 200 kPa de presión dinámica mínima y 600 kPa de presión estática máxima	
DRENAJE DEL AGUA: CONEXIÓN DE 40 mm CON UN CONDUCTO DE VENTILACIÓN VERTICAL QUE LLEGUE AL SISTEMA DE VENTILACIÓN. LOS MATERIALES DEBERÁN PODER SOPORTAR TEMPERATURAS DE HASTA 93 °C.	
<b>ESPACIO LIBRE NECESARIO</b>	
LATERAL IZQUIERDO: 0 mm	457 mm DE ACCESO RECOMENDADO PARA DAR MANTENIMIENTO
LATERAL DERECHO: 0 mm DESDE SUPERFICIES NO COMBUSTIBLES	51 mm DESDE LA ABERTURA DE LA PUERTA O SUPERFICIES COMBUSTIBLES
POR ENCIMA: 508 mm PARA EL MOVIMIENTO DEL AIRE	
PARTE TRASERA: 102 mm	POR DEBAJO: 130 mm PARA LAS PATAS Y LA TOMA DE AIRE
PARTE TRASERA: 109 mm PARA EL KIT DE CONDUCTOS OPCIONALES	
<b>REQUISITOS DE LA INSTALACIÓN</b>	
• El horno deberá instalarse a nivel. • Es obligatorio instalar la campana.	
• Se deberá disponer de una llave de paso del suministro de agua y un dispositivo de prevención del reflujo si se indica en los códigos locales.	

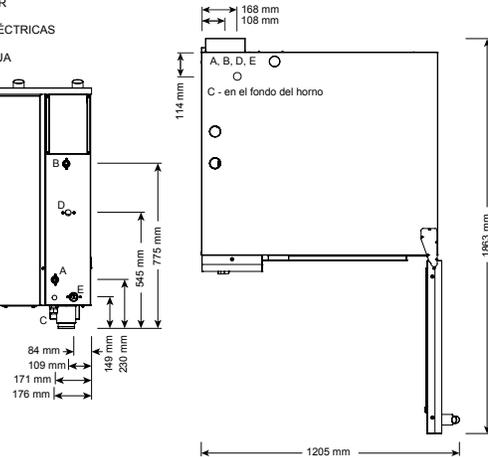
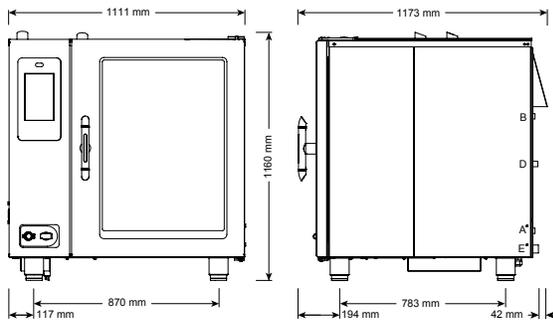
<b>CRITERIOS DE CALIDAD DEL AGUA</b>	
El propietario/operario/comprador de este equipo es el único responsable de comprobar que el suministro de entrada de agua se haya analizado de forma exhaustiva y, en caso de ser necesario, de proporcionar un tratamiento para el agua que cumpla con los requisitos de las normas de calidad del agua publicadas, que figuran a continuación. Si no se cumplen estos criterios mínimos, podrían resultar dañados el equipo y sus piezas. Esto anularía la garantía del fabricante del equipo original. Alto-Shaam recomienda utilizar productos OptiPure® [www.optipurewater.com] para tratar el agua.	
<b>Contaminante</b>	<b>Requisitos de entrada de agua</b>
Cloro libre	Menos de 0,1 ppm (mg/L)
Dureza	30-70 ppm
Cloruro	Menos de 30 ppm (mg/L)
pH	Entre 7,0 y 8,5
Silice	Menos de 12 ppm (mg/L)
Total de sólidos disueltos (tsd)	50-125 ppm

<b>ELÉCTRICO (SIN CABLE, SIN ENCHUFE, CIRCUITO DEDICADO NECESARIO)</b>								
MODELO	TENSIÓN	PH	HZ	AMP	kW	DISYUNTOR	AWG	CONEXIÓN
CTC10-20E	208-240	3	50/60	68,8-79,4	24,8-33,0	70-80	2-1	L1, L2, L3, G
	380-415	3	50/60	42,1-45,8	28,2-33,0	63	4-3	L1, L2, L3, N, G
	440-480	3*	50/60	36,4-39,7	28,3-33,0	40	6-4	L1, L2, L3, G

\*INCURRE GASTOS DE CONEXIÓN ELÉCTRICA

PESO	DIMENSIONES DE LA CARGA	CAPACIDAD DE LA BANDEJA	
NETO 345 kg	(A x A x P)	TAMAÑO COMPLETO:	Veintidós (22)
ENVÍO 365 kg*	1422 x 1245 x 1651 mm*	GN 1/1:	Veintidós (22)
		GN 2/1:	Once (11)
		**BANDEJA GRANDE:	Once (11)
		MÁXIMO DE ALIMENTOS: 109 kg	
		VOLUMEN MÁXIMO: 190 litros	
		**SOLO PARA LAS BALDAS METÁLICAS. SON NECESARIAS BALDAS ADICIONALES PARA SOPORTAR LA CAPACIDAD MÁXIMA.	

A = AGUA SIN TRATAR  
 B = AGUA TRATADA  
 C = CONEXIONES ELÉCTRICAS  
 D = GAS  
 E = DRENAJE DE AGUA



IP X5



**DIMENSIONES: A x A x P**

**EXTERIOR:**

1160 mm x 1111 mm x 1173 mm

**EXTERIOR CON PUERTA CORREDERA:**

1160 mm x 1238 mm x 1173 mm

**INTERIOR:**

800 mm x 616 mm x 832 mm

**REQUISITOS DEL AGUA**

**DOS (2) ENTRADAS DE AGUA FRÍA - APTA PARA EL CONSUMO**

UNA (1) ENTRADA DE AGUA TRATADA: 19 mm NPT\* \* El colector de agua deberá conectarse a un conducto de 19 mm.  
 UNA (1) ENTRADA DE AGUA SIN TRATAR: 19 mm NPT\*  
 PRESIÓN DEL CONDUCTO: 200 kPa de presión dinámica mínima y 600 kPa de presión estática máxima  
 DRENAJE DEL AGUA: CONEXIÓN DE 40 mm CON UN CONDUCTO DE VENTILACIÓN VERTICAL QUE LLEGUE AL SISTEMA DE VENTILACIÓN. LOS MATERIALES DEBERÁN PODER SOPORTAR TEMPERATURAS DE HASTA 93 °C.

**CRITERIOS DE CALIDAD DEL AGUA**

El propietario/operario/comprador de este equipo es el único responsable de comprobar que el suministro de entrada de agua se haya analizado de forma exhaustiva y, en caso de ser necesario, de proporcionar un tratamiento para el agua que cumpla con los requisitos de las normas de calidad del agua publicadas, que figuran a continuación. Si no se cumplen estos criterios mínimos, podrían resultar dañados el equipo y sus piezas. Esto anularía la garantía del fabricante del equipo original. Alto-Shaam recomienda utilizar productos OptiPure® [www.optipurewater.com] para tratar el agua.

**Contaminante Requisitos de entrada de agua**

Cloro libre	Menos de 0,1 ppm (mg/L)
Dureza	30-70 ppm
Cloruro	Menos de 30 ppm (mg/L)
pH	Entre 7,0 y 8,5
Silice	Menos de 12 ppm (mg/L)

Total de sólidos disueltos (tsd) 50-125 ppm

**ESPACIO LIBRE NECESARIO**

LATERAL IZQUIERDO: 0 mm	457 mm DE ACCESO RECOMENDADO PARA DAR MANTENIMIENTO
LATERAL DERECHO: 0 mm DESDE SUPERFICIES NO COMBUSTIBLES	51 mm DESDE LA ABERTURA DE LA PUERTA O SUPERFICIES COMBUSTIBLES
POR ENCIMA: 508 mm PARA EL MOVIMIENTO DEL AIRE	
PARTE TRASERA: 102 mm	POR DEBAJO: 130 mm PARA LAS PATAS Y LA TOMA DE AIRE
109 mm PARA EL KIT DE CONDUCTOS OPCIONALES	

**REQUISITOS DE LA INSTALACIÓN**

- El horno deberá instalarse a nivel.
- Es obligatorio instalar la campana.
- Se deberá disponer de una llave de paso del suministro de agua y un dispositivo de prevención del reflujo si se indica en los códigos locales.

**REQUISITOS DEL GAS (EL TIPO DE GAS DEBERÁ INCLUIRSE EN LA SOLICITUD)**

CONEXIÓN: 19 mm NPT

CARGA TÉRMICA NOMINAL		PRESIÓN DE LA CONEXIÓN			
AMÉRICA DEL NORTE	INTERNACIONAL	AMÉRICA DEL NORTE		INTERNACIONAL	
Gas natural/propano	G20, G25, G31	Gas natural	Propano	G20	20 mbares
Poder calorífico superior (PCS) 133 000 Btu/h	Poder calorífico inferior (PCI) 36,0 kW	Mínimo: 140 mm CA oscilante Máximo: 356 mm CA estática	Mínimo: 229 mm CA oscilante Máximo: 356 mm CA estática	G25	20 mbares
				G31	30 mbares

**ELÉCTRICO - CTP10-20G (CIRCUITO DEDICADO NECESARIO)**

**OPCIÓN CON COMBISMOKER®**

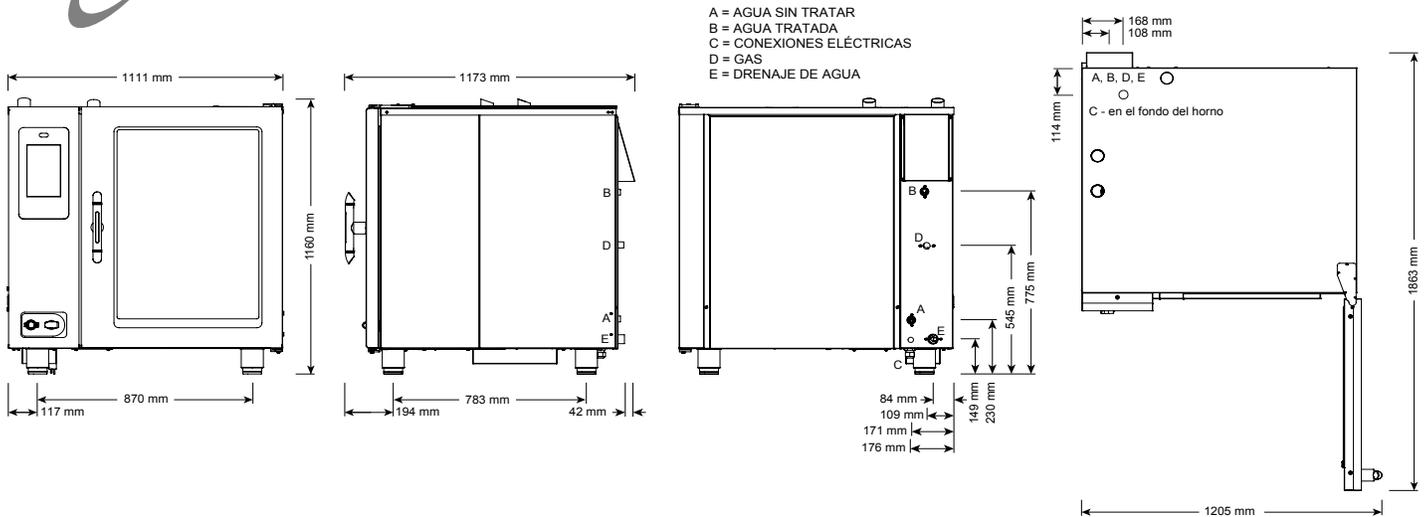
	TENSIÓN	PH	HZ	AWG	CONEXIÓN sin cable, sin enchufe	AMP	DISYUNTOR	kW	CONEXIÓN sin cable, sin enchufe	AMP	DISYUNTOR	kW
	120	1	60	14	L1, N, G	6,8	20	0,84	L1, N, G	12,0	20	1,46
	208-240	1*	50/60	14	L1, L2/N, G	4,8-4,2	15	1,0	L1, L2/N, G	7,3-7,1	15	1,5-1,7
	208-240	3	50/60	14	L1, L2, L3, G	4,8-4,2	15	1,0	L1, L2, L3, G	7,3-7,1	15	1,5-1,7
	380-415	3	50/60	14	L1, L2, L3, N, G	4,6-4,2	15	1,0	L1, L2, L3, N, G	7,2-7,1	15	1,6-1,7

⇒ TENSIÓN PARA NORTEAMÉRICA    ⚡ LOS INTERRUPTORES DIFERENCIALES O DISPOSITIVOS DIFERENCIALES RESIDUALES DEBEN PODER AJUSTARSE A UNA CORRIENTE DE FUGA DE 20mA    ⚡ TENSIÓN INTERNACIONAL    \*INCURRE GASTOS DE CONEXIÓN ELÉCTRICA

PESO	CAPACIDAD DE LA BANDEJA	MODELO ESTÁNDAR	OPCIÓN CON COMBISMOKER®
NETO 345 kg	TAMAÑO COMPLETO: 508 x 305 x 64 mm	Veintidós (22)	Veintiuno (21)
	GN 1/1: 530 x 325 x 65 mm	Veintidós (22)	Veintiuno (21)
ENVÍO 363 kg*	GN 2/1: 650 x 530 x 65 mm	Once (11)	Diez (10)
	**BANDEJA GRANDE: 457 x 660 x 25 mm	Once (11)	Once (11)

DIMENSIONES DE LA CARGA	CAPACIDAD DE ALIMENTOS
(A x A x P)	MÁXIMO DE ALIMENTOS
1422 mm x 1245 mm x 1651 mm*	VOLUMEN MÁXIMO
	109 kg
	190 litros

\*INFORMACIÓN DE ENVÍO EN EL TERRITORIO NACIONAL. PÓNGASE EN CONTACTO CON LA FÁBRICA PARA CONOCER EL PESO Y LAS DIMENSIONES DE EXPORTACIÓN. \*\*SOLO PARA LAS BALDAS METÁLICAS. SON NECESARIAS BALDAS ADICIONALES PARA SOPORTAR LA CAPACIDAD MÁXIMA.



<b>DIMENSIONES: A x A x P</b>	
<b>EXTERIOR:</b>	1160 mm x 1111 mm x 1173 mm
<b>EXTERIOR CON PUERTA CORREDERA:</b>	1160 mm x 1238 mm x 1173 mm
<b>INTERIOR:</b>	800 mm x 616 mm x 832 mm

<b>REQUISITOS DEL AGUA</b>	
<b>DOS (2) ENTRADAS DE AGUA FRÍA - APTA PARA EL CONSUMO</b>	
UNA (1) ENTRADA DE AGUA TRATADA: 19 mm NPT*	* El colector de agua deberá conectarse a un conducto de 19 mm.
UNA (1) ENTRADA DE AGUA SIN TRATAR: 19 mm NPT*	
PRESIÓN DEL CONDUCTO: 200 kPa de presión dinámica mínima y 600 kPa de presión estática máxima	
DRENAJE DEL AGUA: CONEXIÓN DE 40 mm CON UN CONDUCTO DE VENTILACIÓN VERTICAL QUE LLEGUE AL SISTEMA DE VENTILACIÓN. LOS MATERIALES DEBERÁN PODER SOPORTAR TEMPERATURAS DE HASTA 93 °C.	
<b>ESPACIO LIBRE NECESARIO</b>	
LATERAL IZQUIERDO: 0 mm	457 mm DE ACCESO RECOMENDADO PARA DAR MANTENIMIENTO
LATERAL DERECHO: 0 mm DESDE SUPERFICIES NO COMBUSTIBLES	51 mm DESDE LA ABERTURA DE LA PUERTA O SUPERFICIES COMBUSTIBLES
POR ENCIMA: 508 mm PARA EL MOVIMIENTO DEL AIRE	
PARTE TRASERA: 102 mm	POR DEBAJO: 130 mm PARA LAS PATAS Y LA TOMA DE AIRE
TRASERA: 109 mm PARA EL KIT DE CONDUCTOS OPCIONALES	
<b>REQUISITOS DE LA INSTALACIÓN</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• El horno deberá instalarse a nivel.</li> <li>• Es obligatorio instalar la campana.</li> <li>• Se deberá disponer de una llave de paso del suministro de agua y un dispositivo de prevención del reflujo si se indica en los códigos locales.</li> </ul>	

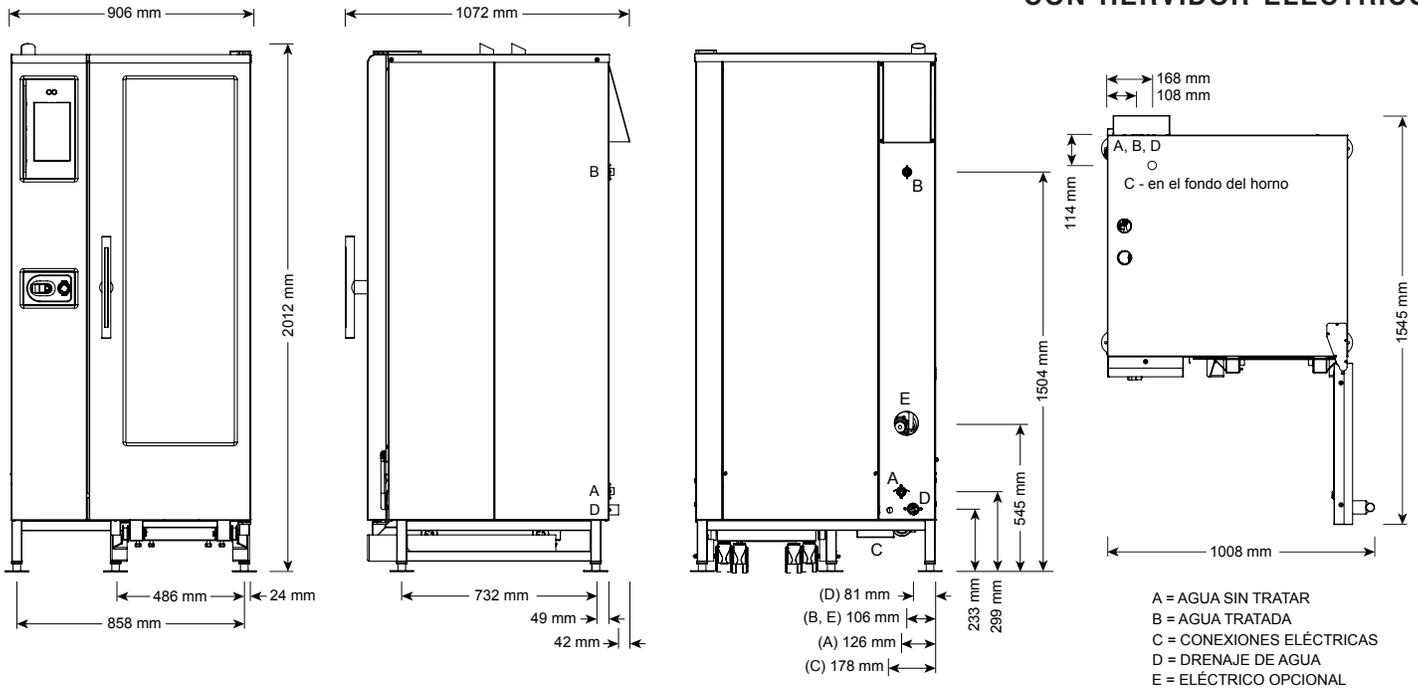
<b>CRITERIOS DE CALIDAD DEL AGUA</b>	
El propietario/operario/comprador de este equipo es el único responsable de comprobar que el suministro de entrada de agua se haya analizado de forma exhaustiva y, en caso de ser necesario, de proporcionar un tratamiento para el agua que cumpla con los requisitos de las normas de calidad del agua publicadas, que figuran a continuación. Si no se cumplen estos criterios mínimos, podrían resultar dañados el equipo y sus piezas. Esto anularía la garantía del fabricante del equipo original. Alto-Shaam recomienda utilizar productos OptiPure® [www.optipurewater.com] para tratar el agua.	
<b>Contaminante</b>	<b>Requisitos de entrada de agua</b>
Cloro libre	Menos de 0,1 ppm (mg/L)
Dureza	30-70 ppm
Cloruro	Menos de 30 ppm (mg/L)
pH	Entre 7,0 y 8,5
Sílice	Menos de 12 ppm (mg/L)
Total de sólidos disueltos (tsd)	50-125 ppm

<b>REQUISITOS DEL GAS (EL TIPO DE GAS DEBERÁ INCLUIRSE EN LA SOLICITUD)</b>			
CONEXIÓN: 19 mm NPT			
CARGA TÉRMICA NOMINAL		PRESIÓN DE LA CONEXIÓN	
AMÉRICA DEL NORTE	INTERNACIONAL	AMÉRICA DEL NORTE	INTERNACIONAL
Gas natural/propano	G20, G25, G31	Gas natural	Propano
Poder calorífico superior (PCS)	Poder calorífico inferior (PCI)	Mínimo: 140 mm CA oscilante	Mínimo: 229 mm CA oscilante
121 000 Btu/h	32,0 kW	Máximo: 356 mm CA estática	Máximo: 356 mm CA estática
G20	20 mbares	G25	20 mbares
G31	30 mbares		

<b>ELÉCTRICO - CTC10-20G (CIRCUITO DEDICADO NECESARIO)</b>								
	TENSIÓN	PH	HZ	AWG	CONEXIÓN	AMP	DISYUNTOR	kW
☞	120	1	60	14	L1, N, G - sin cable, sin enchufe	7,0	20	0,84
☞	208-240	3	50/60	14	L1, L2, L3, G - sin cable, sin enchufe	4,8-4,2	15	1,0
☞	380-415	3	50/60	14	L1, L2, L3, N, G - sin cable, sin enchufe	4,6-4,2	15	1,0

☞ TENSIÓN PARA NORTEAMÉRICA ☞ LOS INTERRUPTORES DIFERENCIALES O DISPOSITIVOS DIFERENCIALES RESIDUALES DEBEN PODER AJUSTARSE A UNA CORRIENTE DE FUGA DE 20mA ☞ TENSIÓN INTERNACIONAL

<b>PESO</b>	<b>DIMENSIONES DE LA CARGA</b>	<b>CAPACIDAD DE LA BANDEJA</b>	
NETO 345 kg	(A x A x P)	TAMAÑO COMPLETO:	MÁXIMO DE ALIMENTOS: 240 libras (109 kg)
ENVÍO 363 kg*	1422 x 1245 x 1651 mm*	GN 1/1: 530 x 325 x 65 mm Veintidós (22)	VOLUMEN MÁXIMO: 150 cuartos de galón (190 litros)
*INFORMACIÓN DE ENVÍO EN EL TERRITORIO NACIONAL. PÓNGASE EN CONTACTO CON LA FÁBRICA PARA CONOCER EL PESO Y LAS DIMENSIONES DE EXPORTACIÓN.		GN 2/1: 650 x 530 x 65 mm Once (11)	**SOLO PARA LAS BALDAS METÁLICAS. SON NECESARIAS BALDAS ADICIONALES PARA SOPORTAR LA CAPACIDAD MÁXIMA.
		**BANDEJA GRANDE: 457 x 660 x 25 mm Once (11)	



<b>DIMENSIONES: A x A x P</b>	
<b>EXTERIOR:</b>	2012 mm x 906 mm x 1072 mm
<b>EXTERIOR CON PUERTA CORREDERA:</b>	2012 mm x 1033 mm x 1072 mm
<b>INTERIOR:</b>	1535 mm x 411 mm x 712 mm

<b>REQUISITOS DEL AGUA</b>	
<b>DOS (2) ENTRADAS DE AGUA FRÍA - APTA PARA EL CONSUMO</b>	
UNA (1) ENTRADA DE AGUA TRATADA: 19 mm NPT*	* El colector de agua deberá conectarse a un conducto de 19 mm.
UNA (1) ENTRADA DE AGUA SIN TRATAR: 19 mm NPT*	
PRESIÓN DEL CONDUCTO: 200 kPa de presión dinámica mínima y 600 kPa de presión estática máxima	
DRENAJE DEL AGUA: CONEXIÓN DE 40 mm CON UN CONDUCTO DE VENTILACIÓN VERTICAL QUE LLEGUE AL SISTEMA DE VENTILACIÓN. LOS MATERIALES DEBERÁN PODER SOPORTAR TEMPERATURAS DE HASTA 93 °C.	
<b>ESPACIO LIBRE NECESARIO</b>	
LATERAL IZQUIERDO: 0 mm	457 mm DE ACCESO RECOMENDADO PARA DAR MANTENIMIENTO
LATERAL DERECHO: 0 mm DESDE SUPERFICIES NO COMBUSTIBLES	51 mm DESDE LA ABERTURA DE LA PUERTA O SUPERFICIES COMBUSTIBLES
POR ENCIMA: 508 mm PARA EL MOVIMIENTO DEL AIRE	
PARTE TRASERA: 102 mm	POR DEBAJO: 130 mm PARA LAS PATAS Y LA TOMA DE AIRE
109 mm PARA EL KIT DE CONDUCTOS OPCIONALES	
<b>REQUISITOS DE LA INSTALACIÓN</b>	
• El horno deberá instalarse a nivel. • Es obligatorio instalar la campana.	
• Se deberá disponer de una llave de paso del suministro de agua y un dispositivo de prevención del reflujo si se indica en los códigos locales.	

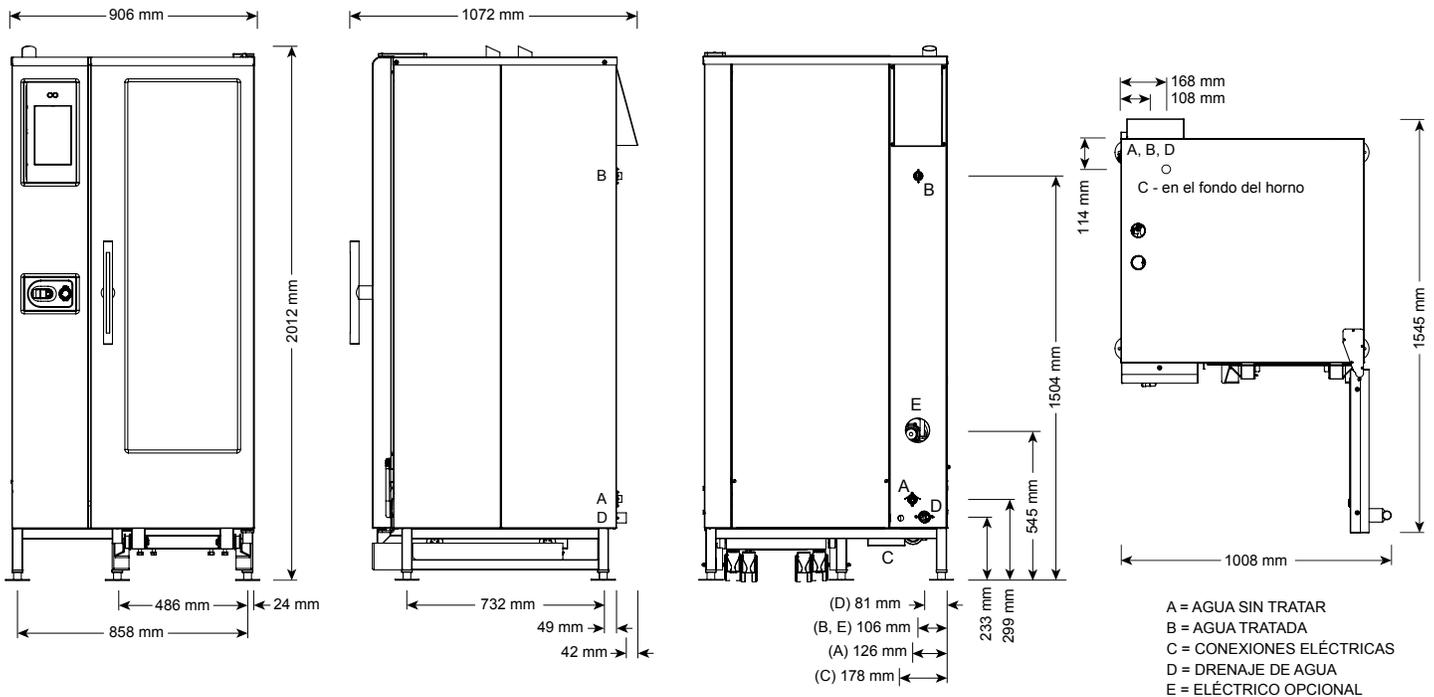
<b>CRITERIOS DE CALIDAD DEL AGUA</b>	
El propietario/operario/comprador de este equipo es el único responsable de comprobar que el suministro de entrada de agua se haya analizado de forma exhaustiva y, en caso de ser necesario, de proporcionar un tratamiento para el agua que cumpla con los requisitos de las normas de calidad del agua publicadas, que figuran a continuación. Si no se cumplen estos criterios mínimos, podrían resultar dañados el equipo y sus piezas. Esto anularía la garantía del fabricante del equipo original. Alto-Shaam recomienda utilizar productos OptiPure® [www.optipurewater.com] para tratar el agua.	
<b>Contaminante</b>	<b>Requisitos de entrada de agua</b>
Cloro libre	Menos de 0,1 ppm (mg/L)
Dureza	30-70 ppm
Cloruro	Menos de 30 ppm (mg/L)
pH	Entre 7,0 y 8,5
Silice	Menos de 12 ppm (mg/L)
Total de sólidos disueltos (tsd)	50-125 ppm

<b>ELÉCTRICO - CTP20-10E (SIN CABLE, SIN ENCHUFE, CIRCUITO DEDICADO NECESARIO)</b>										<b>OPCIÓN CON COMBISMOKER®</b>						
					ESTÁNDAR ECO			**OPCIÓN PROpower™			ESTÁNDAR ECO			**OPCIÓN PROpower™		
TENSIÓN	PH	HZ	AWG	CONEXIÓN	AMP	KW	DISYUNTOR	AMP	KW	DISYUNTOR	AMP	KW	DISYUNTOR	AMP	KW	DISYUNTOR
208-240	3	50/60	1-1/0	L1, L2, L3, G	78,8-90,9	28,4-37,8	80-90	98,8-114	33,2-44,2	100-125	81,3-93,8	28,9-38,5	90-100	101,3-116,9	33,7-44,9	110-125
380-415	3	50/60	4-3	L1, L2, L3, N, G	48,2-52,5	32,3-37,8	63	60,5-44,2	37,1-44,2	63-80	50,9-55,4	32,8-38,5	63	63,1-68,7	37,7-44,9	100
440-480	3*	50/60	6-4	L1, L2, L3, G	41,7-45,5	32,4-37,8	50	52,2-57	37,2-44,2	60	43-46,9	32,9-38,5	50	53,6-58,5	37,8-44,9	60

\*INCURRE GASTOS DE CONEXIÓN ELÉCTRICA

\*\*NO INCURRE GASTOS EN LOS MODELOS ELÉCTRICOS

<b>PESO</b>	<b>DIMENSIONES DE LA CARGA</b>	<b>CAPACIDAD DE LA BANDEJA</b>
NETO 411 kg	(A x A x P)	TAMAÑO COMPLETO: 508 x 305 x 64 mm Veinte (20)
ENVÍO 477 kg*	1422 x 1143 x 2210 mm*	GN 1/1: 530 x 325 x 65 mm Veinte (20)
*INFORMACIÓN DE ENVÍO EN EL TERRITORIO NACIONAL. PÓNGASE EN CONTACTO CON LA FÁBRICA PARA CONOCER EL PESO Y LAS DIMENSIONES DE EXPORTACIÓN.		**BANDEJA MEDIANA: 457 x 660 x 25 mm Veinte (20)
		MÁXIMO DE ALIMENTOS: 109 kg
		VOLUMEN MÁXIMO: 190 litros
		**SOLO PARA LAS BALDAS METÁLICAS. SON NECESARIAS BALDAS ADICIONALES PARA SOPORTAR LA CAPACIDAD MÁXIMA.



IP X5

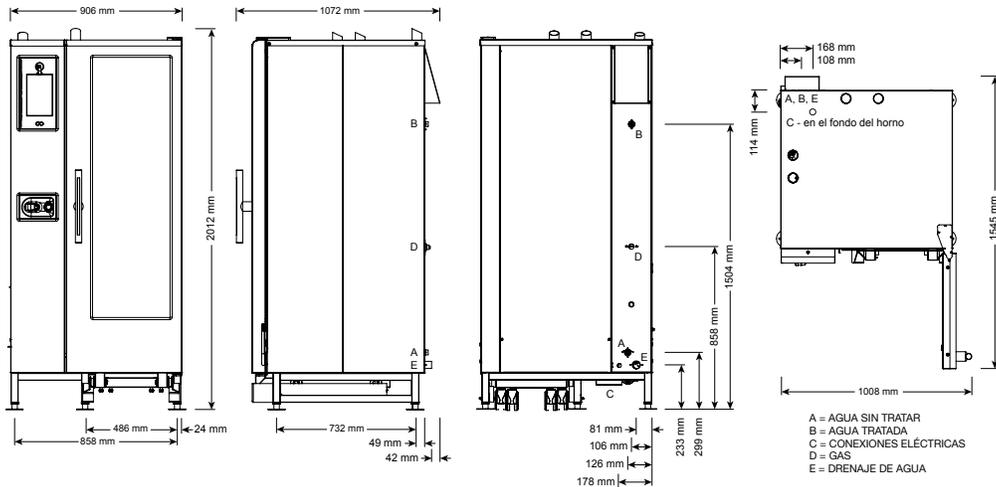
<b>DIMENSIONES: A x A x P</b>	
<b>EXTERIOR:</b>	2012 mm x 906 mm x 1072 mm
<b>EXTERIOR CON PUERTA CORREDERA:</b>	2012 mm x 1033 mm x 1072 mm
<b>INTERIOR:</b>	1535 mm x 411 mm x 712 mm

<b>REQUISITOS DEL AGUA</b>								
<b>DOS (2) ENTRADAS DE AGUA FRÍA - APTA PARA EL CONSUMO</b>								
UNA (1) ENTRADA DE AGUA TRATADA: 19 mm NPT*	* El colector de agua deberá conectarse a un conducto de 19 mm.							
UNA (1) ENTRADA DE AGUA SIN TRATAR: 19 mm NPT*								
PRESIÓN DEL CONDUCTO: 200 kPa de presión dinámica mínima y 600 kPa de presión estática máxima								
DRENAJE DEL AGUA: CONEXIÓN DE 40 mm CON UN CONDUCTO DE VENTILACIÓN VERTICAL QUE LLEGUE AL SISTEMA DE VENTILACIÓN. LOS MATERIALES DEBERÁN PODER SOPORTAR TEMPERATURAS DE HASTA 93 °C.								
<b>ESPACIO LIBRE NECESARIO</b>								
LATERAL IZQUIERDO: 0 mm	457 mm DE ACCESO RECOMENDADO PARA DAR MANTENIMIENTO							
LATERAL DERECHO: 0 mm DESDE SUPERFICIES NO COMBUSTIBLES	51 mm DESDE LA ABERTURA DE LA PUERTA O SUPERFICIES COMBUSTIBLES							
POR ENCIMA: 508 mm PARA EL MOVIMIENTO DEL AIRE								
PARTE TRASERA: 102 mm	POR DEBAJO: 130 mm PARA LAS PATAS Y LA TOMA DE AIRE							
109 mm PARA EL KIT DE CONDUCTOS OPCIONALES								
<b>REQUISITOS DE LA INSTALACIÓN</b>								
• El horno deberá instalarse a nivel. • Es obligatorio instalar la campana.								
• Se deberá disponer de una llave de paso del suministro de agua y un dispositivo de prevención del reflujo si se indica en los códigos locales.								
<b>ELÉCTRICO (SIN CABLE, SIN ENCHUFE, CIRCUITO DEDICADO NECESARIO)</b>								
MODELO	TENSIÓN	PH	HZ	AMP	kW	DISYUNTOR	AWG	CONEXIÓN
CTC20-10E	208-240	3	50/60	78,8-90,9	28,4-37,8	80-90	1-1/0	L1, L2, L3, G
	380-415	3	50/60	48,2-52,5	32,3-37,8	63	4-3	L1, L2, L3, N, G
	440-480	3*	50/60	41,7-45,5	32,4-37,8	50	6-4	L1, L2, L3, G

<b>CRITERIOS DE CALIDAD DEL AGUA</b>	
El propietario/operario/comprador de este equipo es el único responsable de comprobar que el suministro de entrada de agua se haya analizado de forma exhaustiva y, en caso de ser necesario, de proporcionar un tratamiento para el agua que cumpla con los requisitos de las normas de calidad del agua publicadas, que figuran a continuación. Si no se cumplen estos criterios mínimos, podrían resultar dañados el equipo y sus piezas. Esto anularía la garantía del fabricante del equipo original. Alto-Shaam recomienda utilizar productos OptiPure® [www.optipurewater.com] para tratar el agua.	
<b>Contaminante</b>	<b>Requisitos de entrada de agua</b>
Cloro libre	Menos de 0,1 ppm (mg/L)
Dureza	30-70 ppm
Cloruro	Menos de 30 ppm (mg/L)
pH	Entre 7,0 y 8,5
Sílice	Menos de 12 ppm (mg/L)
Total de sólidos disueltos (tsd)	50-125 ppm

\*INCURRE GASTOS DE CONEXIÓN ELÉCTRICA

<b>PESO</b>	<b>DIMENSIONES DE LA CARGA</b>	<b>CAPACIDAD DE LA BANDEJA</b>
NETO 411 kg	(A x A x P)	TAMAÑO COMPLETO: 508 x 305 x 64 mm Veinte (20)
ENVÍO 477 kg*	1422 x 1143 x 2210 mm*	GN 1/1: 530 x 325 x 65 mm Veinte (20)
		**BANDEJA MEDIANA: 457 x 660 x 25 mm Veinte (20)
*INFORMACIÓN DE ENVÍO EN EL TERRITORIO NACIONAL. PÓNGASE EN CONTACTO CON LA FÁBRICA PARA CONOCER EL PESO Y LAS DIMENSIONES DE EXPORTACIÓN.		MÁXIMO DE ALIMENTOS: 240 libras (109 kg)
		VOLUMEN MÁXIMO: 150 cuartos de galón (190 litros)
		**SOLO PARA BALDAS METÁLICAS. SON NECESARIAS BALDAS ADICIONALES PARA SOPORTAR LA CAPACIDAD MÁXIMA.



**DIMENSIONES: A x A x P**

**EXTERIOR:** 2012 mm x 906 mm x 1072 mm

**EXTERIOR CON PUERTA CORREDERA:** 2012 mm x 1033 mm x 1072 mm

**INTERIOR:** 1635 mm x 411 mm x 712 mm

**REQUISITOS DEL AGUA**

**DOS (2) ENTRADAS DE AGUA FRÍA - APTA PARA EL CONSUMO**  
**UNA (1) ENTRADA DE AGUA TRATADA:** 19 mm NPT\* \* El colector de agua deberá conectarse a un conducto de 19 mm.  
**UNA (1) ENTRADA DE AGUA SIN TRATAR:** 19 mm NPT\*  
**PRESIÓN DEL CONDUCTO:** 200 kPa de presión dinámica mínima y 600 kPa de presión estática máxima  
**DRENAJE DEL AGUA:** CONEXIÓN DE 40 mm CON UN CONDUCTO DE VENTILACIÓN VERTICAL QUE LLEGUE AL SISTEMA DE VENTILACIÓN. LOS MATERIALES DEBERÁN PODER SOPORTAR TEMPERATURAS DE HASTA 93 °C.

**ESPACIO LIBRE NECESARIO**

<b>LATERAL IZQUIERDO:</b> 0 mm	457 mm DE ACCESO RECOMENDADO PARA DAR MANTENIMIENTO
<b>LATERAL DERECHO:</b> 0 mm DESDE SUPERFICIES NO COMBUSTIBLES	51 mm DESDE LA ABERTURA DE LA PUERTA O SUPERFICIES COMBUSTIBLES
<b>POR ENCIMA:</b> 508 mm PARA EL MOVIMIENTO DEL AIRE	
<b>PARTE TRASERA:</b> 102 mm PARA EL KIT DE CONDUCTOS OPCIONALES	<b>POR DEBAJO:</b> 130 mm PARA LAS PATAS Y LA TOMA DE AIRE

**REQUISITOS DE LA INSTALACIÓN**

- El horno deberá instalarse a nivel.
- Es obligatorio instalar la campana.
- Se deberá disponer de una llave de paso del suministro de agua y un dispositivo de prevención del reflujo si se indica en los códigos locales.

**CRITERIOS DE CALIDAD DEL AGUA**

El propietario/operario/comprador de este equipo es el único responsable de comprobar que el suministro de entrada de agua se haya analizado de forma exhaustiva y, en caso de ser necesario, de proporcionar un tratamiento para el agua que cumpla con los requisitos de las normas de calidad del agua publicadas, que figuran a continuación. Si no se cumplen estos criterios mínimos, podrían resultar dañados el equipo y sus piezas. Esto anularía la garantía del fabricante del equipo original. Alto-Shaam recomienda utilizar productos OptiPure® [www.optipurewater.com] para tratar el agua.

**Contaminante Requisitos de entrada de agua**

Cloro libre	Menos de 0,1 ppm (mg/L)
Dureza	30-70 ppm
Cloruro	Menos de 30 ppm (mg/L)
pH	Entre 7,0 y 8,5
Sílice	Menos de 12 ppm (mg/L)
Total de sólidos disueltos (tsd)	50-125 ppm

**REQUISITOS DEL GAS (EL TIPO DE GAS DEBERÁ INCLUIRSE EN LA SOLICITUD)**

CONEXIÓN: 19 mm NPT

CARGA TÉRMICA NOMINAL		PRESIÓN DE LA CONEXIÓN			
AMÉRICA DEL NORTE	INTERNACIONAL	AMÉRICA DEL NORTE		INTERNACIONAL	
Gas natural/propano	G20, G25, G31	Gas natural	Propano	G20	20 mbares
Poder calorífico superior (PCS) 160 000 Btu/h	Poder calorífico inferior (PCI) 42,5 kW	Mínimo: 140 mm CA oscilante Máximo: 356 mm CA estática	Mínimo: 229 mm CA oscilante Máximo: 356 mm CA estática	G25	20 mbares
				G31	30 mbares

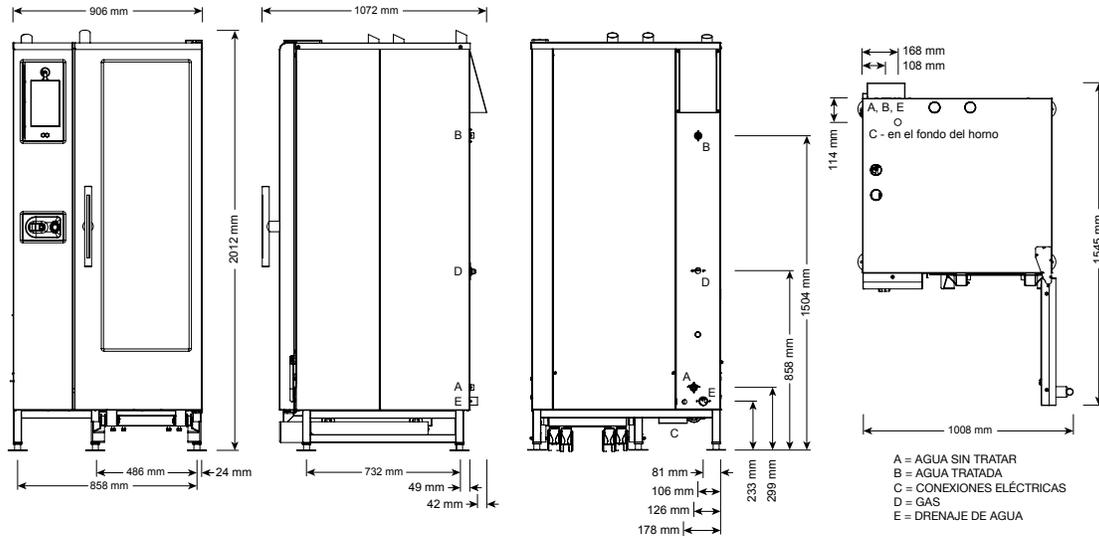
**ELÉCTRICO - CTP20-10G (CIRCUITO DEDICADO NECESARIO)**

**OPCIÓN CON COMBISMOKER®**

	TENSIÓN	PH	HZ	AWG	CONEXIÓN sin cable, sin enchufe	AMP	DISYUNTOR	kW	CONEXIÓN sin cable, sin enchufe	AMP	DISYUNTOR	kW
↻	120	1	60	14	L1, N, G	13,6	20	1,7	L1, N, G	18,4	25	2,3
↻	208-240	1*	50/60	14	L1, L2/N, G	9,6-8,4	15	2,0	L1, L2/N, G	12,1-11,3	15	2,5-2,7
↻	208-240	3	50/60	14	L1, L2, L3, G	9,6-8,4	15	2,0	L1, L2, L3, G	12,1-11,3	15	2,5-2,7
↻	380-415	3	50/60	14	L1, L2, L3, N, G	9,2-8,4	15	2,0	L1, L2, L3, N, G	11,8-11,3	15	2,6-2,7

↻ TENSIÓN PARA NORTEAMÉRICA ⚡ LOS INTERRUPTORES DIFERENCIALES O DISPOSITIVOS DIFERENCIALES RESIDUALES DEBEN PODER AJUSTARSE A UNA CORRIENTE DE FUGA DE 20mA ⚡ TENSIÓN INTERNACIONAL \*INCURRE GASTOS DE CONEXIÓN ELÉCTRICA

PESO	DIMENSIONES DE LA CARGA	CAPACIDAD DE LA BANDEJA	
NETO 411 kg	(A x A x P)	TAMAÑO COMPLETO:	508 x 305 x 64 mm Veinte (20)
ENVÍO 533 kg*	1143 x 1422 x 2210 mm*	GN 1/1:	530 x 325 x 65 mm Veinte (20)
		**BANDEJA MEDIANA:	457 x 660 x 25 mm Veinte (20)
*INFORMACIÓN DE ENVÍO EN EL TERRITORIO NACIONAL. PÓNGASE EN CONTACTO CON LA FÁBRICA PARA CONOCER EL PESO Y LAS DIMENSIONES DE EXPORTACIÓN.		MÁXIMO DE ALIMENTOS: 109 kg	
		VOLUMEN MÁXIMO: 190 litros	
		**SOLO PARA LAS BALDAS METÁLICAS. SON NECESARIAS BALDAS ADICIONALES PARA SOPORTAR LA CAPACIDAD MÁXIMA.	



<b>DIMENSIONES: A x A x P</b>	
<b>EXTERIOR:</b>	2012 mm x 906 mm x 1072 mm
<b>EXTERIOR CON PUERTA CORREDERA:</b>	2012 mm x 1033 mm x 1072 mm
<b>INTERIOR:</b>	1535 mm x 411 mm x 712 mm

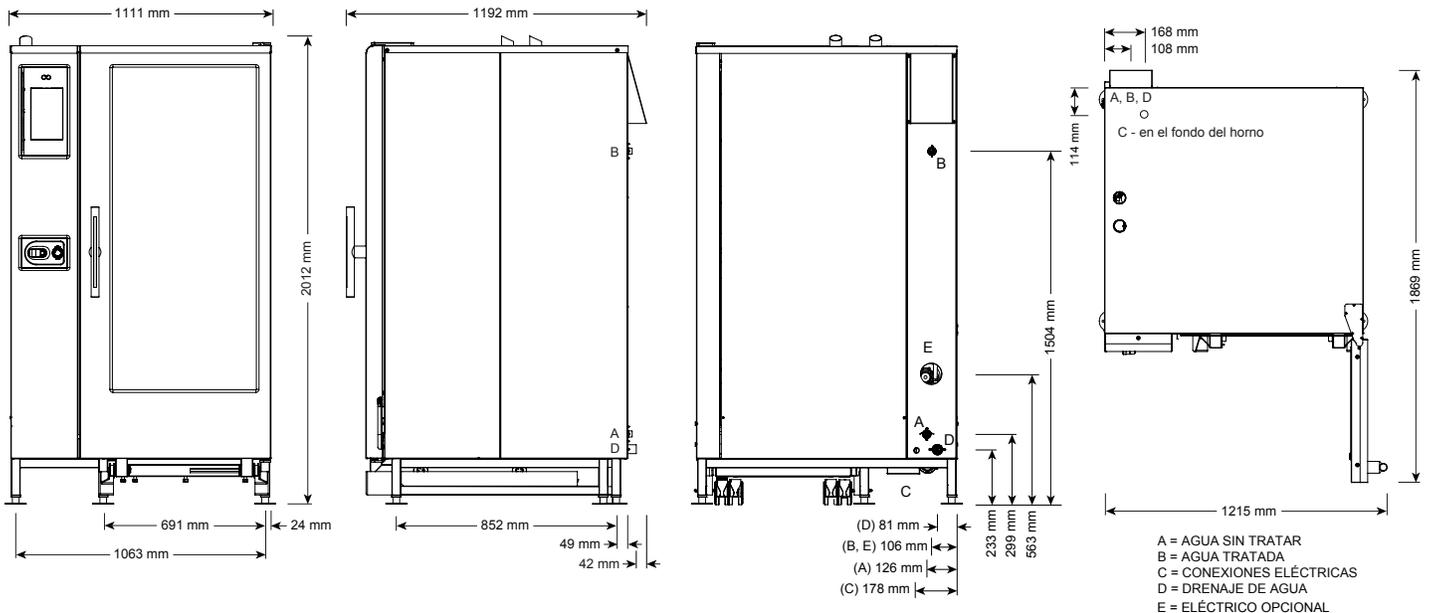
<b>REQUISITOS DEL AGUA</b>	
<b>DOS (2) ENTRADAS DE AGUA FRÍA - APTA PARA EL CONSUMO</b>	
UNA (1) ENTRADA DE AGUA TRATADA: 19 mm NPT*	* El colector de agua deberá conectarse a un conducto de 19 mm.
UNA (1) ENTRADA DE AGUA SIN TRATAR: 19 mm NPT*	conectarse a un conducto de 19 mm.
PRESIÓN DEL CONDUCTO: 200 kPa de presión dinámica mínima y 600 kPa de presión estática máxima	
DRENAJE DEL AGUA: CONEXIÓN DE 40 mm CON UN CONDUCTO DE VENTILACIÓN VERTICAL QUE LLEGUE AL SISTEMA DE VENTILACIÓN. LOS MATERIALES DEBERÁN PODER SOPORTAR TEMPERATURAS DE HASTA 93 °C.	
<b>ESPACIO LIBRE NECESARIO</b>	
LATERAL IZQUIERDO: 0 mm	457 mm DE ACCESO RECOMENDADO PARA DAR MANTENIMIENTO
LATERAL DERECHO: 0 mm DESDE SUPERFICIES NO COMBUSTIBLES	51 mm DESDE LA ABERTURA DE LA PUERTA O SUPERFICIES COMBUSTIBLES
POR ENCIMA: 508 mm PARA EL MOVIMIENTO DEL AIRE	
PARTE TRASERA: 102 mm	POR DEBAJO: 130 mm PARA LAS PATAS Y LA TOMA DE AIRE
109 mm PARA EL KIT DE CONDUCTOS OPCIONALES	
<b>REQUISITOS DE LA INSTALACIÓN</b>	
• El horno deberá instalarse a nivel. • Es obligatorio instalar la campana.	
• Se deberá disponer de una llave de paso del suministro de agua y un dispositivo de prevención del reflujo si se indica en los códigos locales.	

<b>CRITERIOS DE CALIDAD DEL AGUA</b>	
El propietario/operario/comprador de este equipo es el único responsable de comprobar que el suministro de entrada de agua se haya analizado de forma exhaustiva y, en caso de ser necesario, de proporcionar un tratamiento para el agua que cumpla con los requisitos de las normas de calidad del agua publicadas, que figuran a continuación. Si no se cumplen estos criterios mínimos, podrían resultar dañados el equipo y sus piezas. Esto anularía la garantía del fabricante del equipo original. Alto-Shaam recomienda utilizar productos OptiPure® [www.optipurewater.com] para tratar el agua.	
<b>Contaminante</b>	<b>Requisitos de entrada de agua</b>
Cloro libre	Menos de 0,1 ppm (mg/L)
Dureza	30-70 ppm
Cloruro	Menos de 30 ppm (mg/L)
pH	Entre 7,0 y 8,5
Sílice	Menos de 12 ppm (mg/L)
Total de sólidos disueltos (tsd)	50-125 ppm

<b>REQUISITOS DEL GAS (EL TIPO DE GAS DEBERÁ INCLUIRSE EN LA SOLICITUD)</b>			
CONEXIÓN: 19 mm NPT			
<b>CARGA TÉRMICA NOMINAL</b>		<b>PRESIÓN DE LA CONEXIÓN</b>	
AMÉRICA DEL NORTE	INTERNACIONAL	AMÉRICA DEL NORTE	INTERNACIONAL
Gas natural/propano	G20, G25, G31	Gas natural	Propano
Poder calorífico superior (PCS) 140 000 Btu/h	Poder calorífico inferior (PCI) 37,0 kW	Mínimo: 140 mm CA oscilante Máximo: 356 mm CA estática	Mínimo: 229 mm CA oscilante Máximo: 356 mm CA estática
		G20	20 mbares
		G25	20 mbares
		G31	30 mbares

<b>ELÉCTRICO - CTC20-10G (CIRCUITO DEDICADO NECESARIO)</b>								
	TENSIÓN	PH	HZ	AWG	CONEXIÓN	AMP	DISYUNTOR	kW
☞	120	1	60	12	L1, N, G - sin cable, sin enchufe	13,0	20	1,7
☞	208-240	3	50/60	14	L1, L2, L3, G - sin cable, sin enchufe	9,6-8,4	15	2,0
☞	380-415	3	50/60	14	L1, L2, L3, N, G - sin cable, sin enchufe	9,2-8,4	15	2,0

☞ TENSIÓN PARA NORTEAMÉRICA		☞ LOS INTERRUPTORES DIFERENCIALES O DISPOSITIVOS DIFERENCIALES RESIDUALES DEBEN PODER AJUSTARSE A UNA CORRIENTE DE FUGA DE 20mA		☞ TENSIÓN INTERNACIONAL	
<b>PESO</b>	<b>DIMENSIONES DE LA CARGA</b>	<b>CAPACIDAD DE LA BANDEJA</b>			
NETO 411 kg	(A x A x P)	TAMAÑO COMPLETO:	508 x 305 x 64 mm	Veinte (20)	MÁXIMO DE ALIMENTOS: 109 kg
ENVÍO 533 kg*	1143 x 1422 x 2210 mm*	GN 1/1:	530 x 325 x 65 mm	Veinte (20)	VOLUMEN MÁXIMO: 190 litros
*INFORMACIÓN DE ENVÍO EN EL TERRITORIO NACIONAL. PÓNGASE EN CONTACTO CON LA FÁBRICA PARA CONOCER EL PESO Y LAS DIMENSIONES DE EXPORTACIÓN.		**BANDEJA MEDIANA:	457 x 660 x 25 mm	Veinte (20)	**SOLO PARA BALDAS METÁLICAS. SON NECESARIAS BALDAS ADICIONALES PARA SOPORTAR LA CAPACIDAD MÁXIMA.



<b>DIMENSIONES: A x A x P</b>	
<b>EXTERIOR:</b>	2012 mm x 1111 mm x 1192 mm
<b>EXTERIOR CON PUERTA CORREDERA:</b>	2012 mm x 1238 mm x 1192 mm
<b>INTERIOR:</b>	1535 mm x 616 mm x 832 mm

**REQUISITOS DEL AGUA**

**DOS (2) ENTRADAS DE AGUA FRÍA - APTA PARA EL CONSUMO**  
**UNA (1) ENTRADA DE AGUA TRATADA:** 19 mm NPT\*      \* El colector de agua deberá conectarse a un conducto de 19 mm.  
**UNA (1) ENTRADA DE AGUA SIN TRATAR:** 19 mm NPT\*  
**PRESIÓN DEL CONDUCTO:** 200 kPa de presión dinámica mínima y 600 kPa de presión estática máxima  
**DRENAJE DEL AGUA:** CONEXIÓN DE 40 mm CON UN CONDUCTO DE VENTILACIÓN VERTICAL QUE LLEGUE AL SISTEMA DE VENTILACIÓN. LOS MATERIALES DEBERÁN PODER SOPORTAR TEMPERATURAS DE HASTA 93 °C.

**ESPACIO LIBRE NECESARIO**

<b>LATERAL IZQUIERDO:</b> 0 mm	457 mm DE ACCESO RECOMENDADO PARA DAR MANTENIMIENTO
<b>LATERAL DERECHO:</b> 0 mm DESDE SUPERFICIES NO COMBUSTIBLES	51 mm DESDE LA ABERTURA DE LA PUERTA O SUPERFICIES COMBUSTIBLES
<b>POR ENCIMA:</b> 508 mm PARA EL MOVIMIENTO DEL AIRE	
<b>PARTE TRASERA:</b> 102 mm PARA EL KIT DE CONDUCTOS OPCIONALES	<b>POR DEBAJO:</b> 130 mm PARA LAS PATAS Y LA TOMA DE AIRE

**REQUISITOS DE LA INSTALACIÓN**

- El horno deberá instalarse a nivel.      • Es obligatorio instalar la campana.
- Se deberá disponer de una llave de paso del suministro de agua y un dispositivo de prevención del reflujo si se indica en los códigos locales.

**CRITERIOS DE CALIDAD DEL AGUA**

El propietario/operario/comprador de este equipo es el único responsable de comprobar que el suministro de entrada de agua se haya analizado de forma exhaustiva y, en caso de ser necesario, de proporcionar un tratamiento para el agua que cumpla con los requisitos de las normas de calidad del agua publicadas, que figuran a continuación. Si no se cumplen estos criterios mínimos, podrían resultar dañados el equipo y sus piezas. Esto anularía la garantía del fabricante del equipo original. Alto-Shaam recomienda utilizar productos OptiPure® [www.optipurewater.com] para tratar el agua.

Contaminante	Requisitos de entrada de agua
Cloro libre	Menos de 0,1 ppm (mg/L)
Dureza	30-70 ppm
Cloruro	Menos de 30 ppm (mg/L)
pH	Entre 7,0 y 8,5
Silice	Menos de 12 ppm (mg/L)
Total de sólidos disueltos (tsd)	50-125 ppm

**ELÉCTRICO - CTP20-20E (SIN CABLE, SIN ENCHUFE, CIRCUITO DEDICADO NECESARIO)**

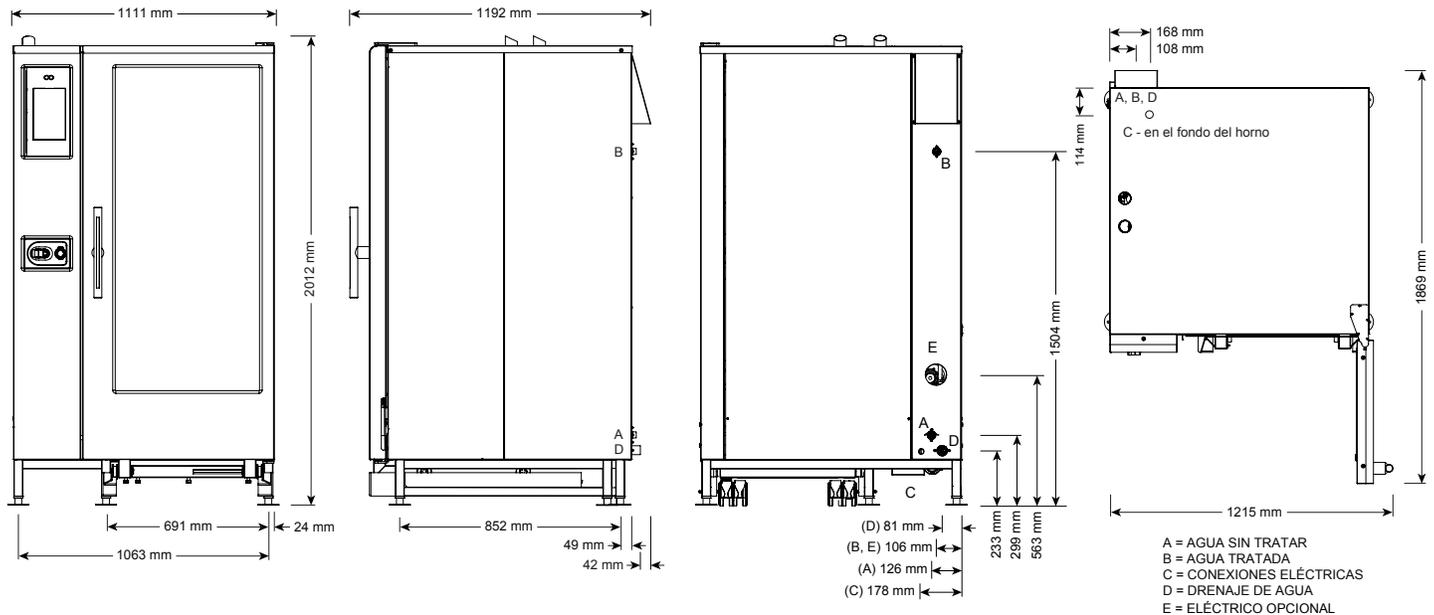
**OPCIÓN CON COMBISMOKER®**

TENSIÓN	PH	HZ	AWG	CONEXIÓN	ESTÁNDAR ECO			**OPCIÓN PROpower™			ESTÁNDAR ECO			**OPCIÓN PROpower™		
					AMP	kW	DISYUNTOR	AMP	kW	DISYUNTOR	AMP	kW	DISYUNTOR	AMP	kW	DISYUNTOR
208-240	3	50/60	4/0	L1, L2, L3, G	137,6-158,8	49,6-66	150-175	172-198,5	57,8-77	175-200	140,1-161,6	50,1-66,7	150-175	174,5-201,3	58,4-77,7	200-225
380-415	3	50/60	1-1/0	L1, L2, L3, N, G	84,2-91,7	56,4-66	100	105,3-114,6	64,7-77	125	86,9-94,5	56,9-66,7	100	107,9-117,5	65,3-77,7	150
440-480	3*	50/60	2-1	L1, L2, L3, G	72,7-79,4	56,5-66	80	90,9-99,2	64,8-77	100	74,1-80,8	57,1-66,7	80-90	92,3-100,7	65,4-77,7	100

\*INCURRE GASTOS DE CONEXIÓN ELÉCTRICA

\*\*NO INCURRE GASTOS EN LOS MODELOS ELÉCTRICOS

PESO	DIMENSIONES DE LA CARGA	CAPACIDAD DE LA BANDEJA	
NETO 499 kg	(A x A x P)	TAMAÑO COMPLETO:	508 x 305 x 64 mm Cuarenta (40)
ENVÍO 525 kg*	1346 x 1346 x 2210 mm*	GN 1/1:	530 x 325 x 65 mm Cuarenta (40)
		GN 2/1:	650 x 530 x 65 mm Veinte (20)
		**BANDEJA GRANDE:	457 x 660 x 25 mm Veinte (20)
*INFORMACIÓN DE ENVÍO EN EL TERRITORIO NACIONAL. PÓNGASE EN CONTACTO CON LA FÁBRICA PARA CONOCER EL PESO Y LAS DIMENSIONES DE EXPORTACIÓN.		MÁXIMO DE ALIMENTOS: 218 kg	
		VOLUMEN MÁXIMO: 380 litros	
		**SOLO PARA LAS BALDAS METÁLICAS. SON NECESARIAS BALDAS ADICIONALES PARA SOPORTAR LA CAPACIDAD MÁXIMA.	



IP X5

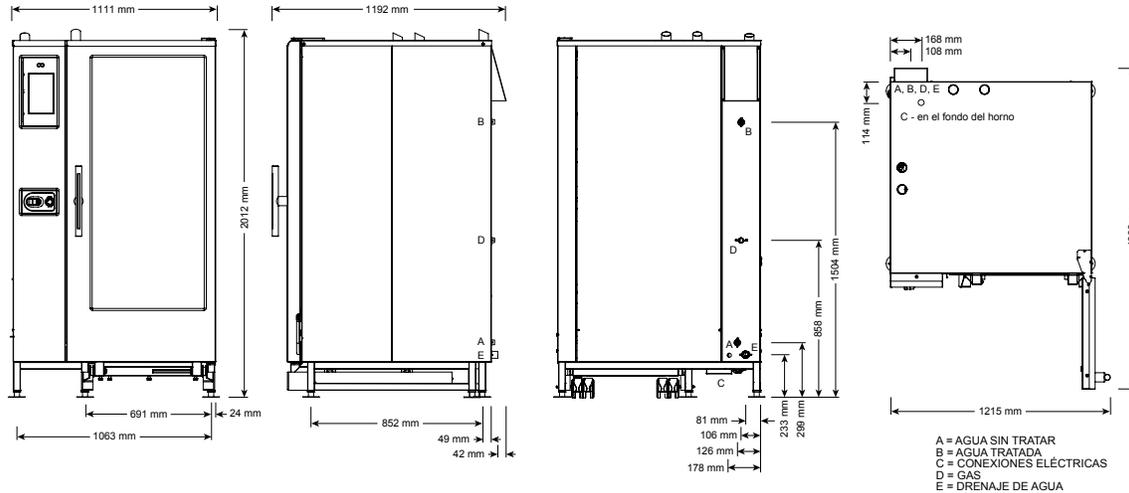
<b>DIMENSIONES: A x A x P</b>	
<b>EXTERIOR:</b>	2012 mm x 1111 mm x 1192 mm
<b>EXTERIOR CON PUERTA CORREDERA:</b>	2012 mm x 1238 mm x 1192 mm
<b>INTERIOR:</b>	1535 mm x 616 mm x 832 mm

<b>REQUISITOS DEL AGUA</b>	<b>CRITERIOS DE CALIDAD DEL AGUA</b>														
<p><b>DOS (2) ENTRADAS DE AGUA FRÍA - APTA PARA EL CONSUMO</b></p> <p>UNA (1) ENTRADA DE AGUA TRATADA: 19 mm NPT*      * El colector de agua deberá conectarse a un conducto de 19 mm.</p> <p>UNA (1) ENTRADA DE AGUA SIN TRATAR: 19 mm NPT*</p> <p>PRESIÓN DEL CONDUCTO: 200 kPa de presión dinámica mínima y 600 kPa de presión estática máxima</p> <p>DRENAJE DEL AGUA: CONEXIÓN DE 40 mm CON UN CONDUCTO DE VENTILACIÓN VERTICAL QUE LLEGUE AL SISTEMA DE VENTILACIÓN. LOS MATERIALES DEBERÁN PODER SOPORTAR TEMPERATURAS DE HASTA 93 °C.</p>	<p>El propietario/operario/comprador de este equipo es el único responsable de comprobar que el suministro de entrada de agua se haya analizado de forma exhaustiva y, en caso de ser necesario, de proporcionar un tratamiento para el agua que cumpla con los requisitos de las normas de calidad del agua publicadas, que figuran a continuación. Si no se cumplen estos criterios mínimos, podrían resultar dañados el equipo y sus piezas. Esto anularía la garantía del fabricante del equipo original. Alto-Shaam recomienda utilizar productos OptiPure® [www.optipurewater.com] para tratar el agua.</p>														
<b>ESPACIO LIBRE NECESARIO</b>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Contaminante</th> <th>Requisitos de entrada de agua</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Cloro libre</td> <td>Menos de 0,1 ppm (mg/L)</td> </tr> <tr> <td>Dureza</td> <td>30-70 ppm</td> </tr> <tr> <td>Cloruro</td> <td>Menos de 30 ppm (mg/L)</td> </tr> <tr> <td>pH</td> <td>Entre 7,0 y 8,5</td> </tr> <tr> <td>Silice</td> <td>Menos de 12 ppm (mg/L)</td> </tr> <tr> <td>Total de sólidos disueltos (tsd)</td> <td>50-125 ppm</td> </tr> </tbody> </table>	Contaminante	Requisitos de entrada de agua	Cloro libre	Menos de 0,1 ppm (mg/L)	Dureza	30-70 ppm	Cloruro	Menos de 30 ppm (mg/L)	pH	Entre 7,0 y 8,5	Silice	Menos de 12 ppm (mg/L)	Total de sólidos disueltos (tsd)	50-125 ppm
Contaminante	Requisitos de entrada de agua														
Cloro libre	Menos de 0,1 ppm (mg/L)														
Dureza	30-70 ppm														
Cloruro	Menos de 30 ppm (mg/L)														
pH	Entre 7,0 y 8,5														
Silice	Menos de 12 ppm (mg/L)														
Total de sólidos disueltos (tsd)	50-125 ppm														
<table border="1"> <tr> <td>LATERAL IZQUIERDO:</td> <td>0 mm</td> <td>457 mm DE ACCESO RECOMENDADO PARA DAR MANTENIMIENTO</td> </tr> <tr> <td>LATERAL DERECHO:</td> <td>0 mm DESDE SUPERFICIES NO COMBUSTIBLES</td> <td>51 mm DESDE LA ABERTURA DE LA PUERTA O SUPERFICIES COMBUSTIBLES</td> </tr> <tr> <td>POR ENCIMA:</td> <td>508 mm PARA EL MOVIMIENTO DEL AIRE</td> <td></td> </tr> <tr> <td>PARTE TRASERA:</td> <td>102 mm PARA EL KIT DE CONDUCTOS OPCIONALES</td> <td>POR DEBAJO: 130 mm PARA LAS PATAS Y LA TOMA DE AIRE</td> </tr> </table>	LATERAL IZQUIERDO:	0 mm	457 mm DE ACCESO RECOMENDADO PARA DAR MANTENIMIENTO	LATERAL DERECHO:	0 mm DESDE SUPERFICIES NO COMBUSTIBLES	51 mm DESDE LA ABERTURA DE LA PUERTA O SUPERFICIES COMBUSTIBLES	POR ENCIMA:	508 mm PARA EL MOVIMIENTO DEL AIRE		PARTE TRASERA:	102 mm PARA EL KIT DE CONDUCTOS OPCIONALES	POR DEBAJO: 130 mm PARA LAS PATAS Y LA TOMA DE AIRE			
LATERAL IZQUIERDO:	0 mm	457 mm DE ACCESO RECOMENDADO PARA DAR MANTENIMIENTO													
LATERAL DERECHO:	0 mm DESDE SUPERFICIES NO COMBUSTIBLES	51 mm DESDE LA ABERTURA DE LA PUERTA O SUPERFICIES COMBUSTIBLES													
POR ENCIMA:	508 mm PARA EL MOVIMIENTO DEL AIRE														
PARTE TRASERA:	102 mm PARA EL KIT DE CONDUCTOS OPCIONALES	POR DEBAJO: 130 mm PARA LAS PATAS Y LA TOMA DE AIRE													
<b>REQUISITOS DE LA INSTALACIÓN</b>															
<ul style="list-style-type: none"> <li>• El horno deberá instalarse a nivel.      • Es obligatorio instalar la campana.</li> <li>• Se deberá disponer de una llave de paso del suministro de agua y un dispositivo de prevención del reflujo si se indica en los códigos locales.</li> </ul>															

<b>ELÉCTRICO (SIN CABLE, SIN ENCHUFE, CIRCUITO DEDICADO NECESARIO)</b>									
MODELO	TENSIÓN	PH	HZ	AMP	kW	DISYUNTOR	AWG	CONEXIÓN	
CTC20-20E	208-240	3	50/60	137,6-158,8	49,6-66	150-175	4/0	L1, L2, L3, G	
	380-415	3	50/60	84,2-91,7	56,4-66	100	1-1/0	L1, L2, L3, N, G	
	440-480	3*	50/60	72,7-79,4	56,5-66	80	2-1	L1, L2, L3, G	

\*INCURRE GASTOS DE CONEXIÓN ELÉCTRICA

PESO	DIMENSIONES DE LA CARGA	CAPACIDAD DE LA BANDEJA	
NETO 499 kg	(A x A x P)	TAMAÑO COMPLETO:	508 x 305 x 64 mm      Cuarenta (40)
ENVÍO 525 kg*	1346 x 1346 x 2210 mm*	GN 1/1:	530 x 325 x 65 mm      Cuarenta (40)
		GN 2/1:	650 x 530 x 65 mm      Veinte (20)
		*BANDEJA GRANDE:	457 x 660 x 25 mm      Veinte (20)
*INFORMACIÓN DE ENVÍO EN EL TERRITORIO NACIONAL. PÓNGASE EN CONTACTO CON LA FÁBRICA PARA CONOCER EL PESO Y LAS DIMENSIONES DE EXPORTACIÓN.			MÁXIMO DE ALIMENTOS: 218 kg
			VOLUMEN MÁXIMO: 380 litros
			**SOLO PARA BALDAS METÁLICAS. SON NECESARIAS BALDAS ADICIONALES PARA SOPORTAR LA CAPACIDAD MÁXIMA.



**DIMENSIONES: A x A x P**

**EXTERIOR:** 2012 mm x 1111 mm x 1192 mm

**EXTERIOR CON PUERTA CORREDERA:** 2012 mm x 1238 mm x 1192 mm

**INTERIOR:** 1535 mm x 616 mm x 832 mm

**REQUISITOS DEL AGUA**

**DOS (2) ENTRADAS DE AGUA FRÍA - APTA PARA EL CONSUMO**  
 UNA (1) ENTRADA DE AGUA TRATADA: 19 mm NPT\* \* El colector de agua deberá conectarse a un conducto de 19 mm.  
 UNA (1) ENTRADA DE AGUA SIN TRATAR: 19 mm NPT\*  
**PRESIÓN DEL CONDUCTO:** 200 kPa de presión dinámica mínima y 600 kPa de presión estática máxima  
**DRENAJE DEL AGUA:** CONEXIÓN DE 40 mm CON UN CONDUCTO DE VENTILACIÓN VERTICAL QUE LLEGUE AL SISTEMA DE VENTILACIÓN. LOS MATERIALES DEBERÁN PODER SOPORTAR TEMPERATURAS DE HASTA 93 °C.

**ESPACIO LIBRE NECESARIO**

LATERAL IZQUIERDO:	0 mm	457 mm DE ACCESO RECOMENDADO PARA DAR MANTENIMIENTO
LATERAL DERECHO:	0 mm DESDE SUPERFICIES NO COMBUSTIBLES	51 mm DESDE LA ABERTURA DE LA PUERTA O SUPERFICIES COMBUSTIBLES
POR ENCIMA:	508 mm PARA EL MOVIMIENTO DEL AIRE	
PARTE TRASERA:	102 mm	<b>POR DEBAJO:</b> 130 mm PARA LAS PATAS Y LA TOMA DE AIRE
	109 mm PARA EL KIT DE CONDUCTOS OPCIONALES	

**REQUISITOS DE LA INSTALACIÓN**

- El horno deberá instalarse a nivel.
- Es obligatorio instalar la campana.
- Se deberá disponer de una llave de paso del suministro de agua y un dispositivo de prevención del reflujo si se indica en los códigos locales.

**CRITERIOS DE CALIDAD DEL AGUA**

El propietario/operario/comprador de este equipo es el único responsable de comprobar que el suministro de entrada de agua se haya analizado de forma exhaustiva y, en caso de ser necesario, de proporcionar un tratamiento para el agua que cumpla con los requisitos de las normas de calidad del agua publicadas, que figuran a continuación. Si no se cumplen estos criterios mínimos, podrían resultar dañados el equipo y sus piezas. Esto anularía la garantía del fabricante del equipo original. Alto-Shaam recomienda utilizar productos OptiPure® [www.optipurewater.com] para tratar el agua.

Contaminante	Requisitos de entrada de agua
Cloro libre	Menos de 0,1 ppm (mg/L)
Dureza	30-70 ppm
Cloruro	Menos de 30 ppm (mg/L)
pH	Entre 7,0 y 8,5
Silíce	Menos de 12 ppm (mg/L)
Total de sólidos disueltos (tsd)	50-125 ppm

**REQUISITOS DEL GAS (EL TIPO DE GAS DEBERÁ INCLUIRSE EN LA SOLICITUD)**

CONEXIÓN: 19 mm NPT

CARGA TÉRMICA NOMINAL		PRESIÓN DE LA CONEXIÓN			
AMÉRICA DEL NORTE	INTERNACIONAL	AMÉRICA DEL NORTE		INTERNACIONAL	
Gas natural/propano	G20, G25, G31	Gas natural	Propano	G20	20 mbares
Poder calorífico superior (PCS) 266 000 Btu/h	Poder calorífico inferior (PCI) 72,0 kW	Mínimo: 140 mm CA oscilante Máximo: 356 mm CA estática	Mínimo: 229 mm CA oscilante Máximo: 356 mm CA estática	G25	20 mbares
				G31	30 mbares

**ELÉCTRICO - CTP20-20G (CIRCUITO DEDICADO NECESARIO)**

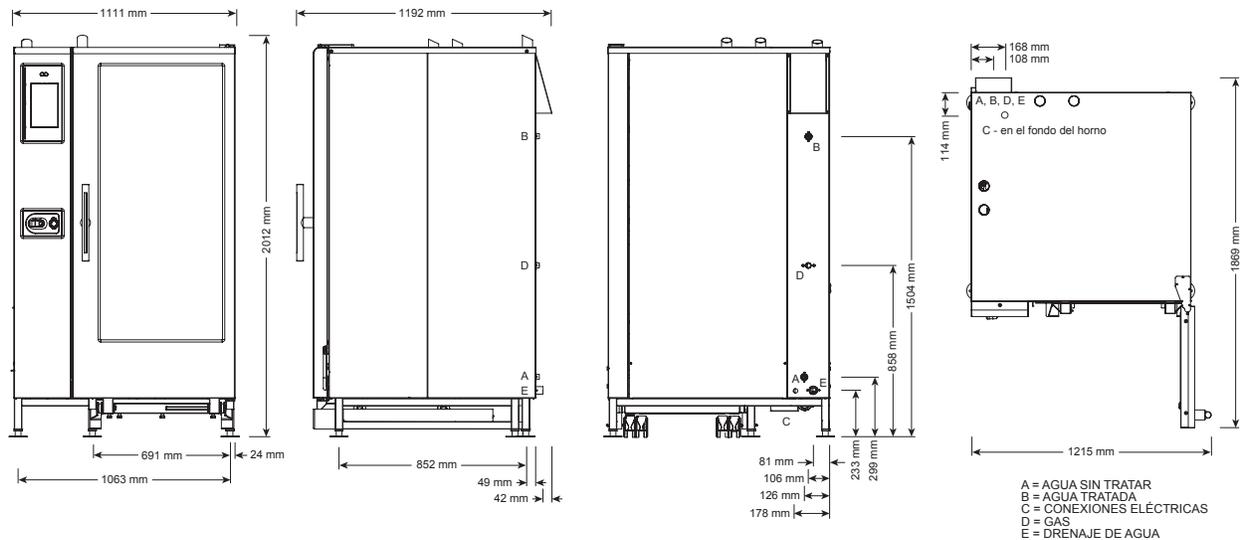
**OPCIÓN CON COMBISMOKER®**

	TENSIÓN	PH	HZ	AWG	CONEXIÓN sin cable, sin enchufe	AMP	DISYUNTOR	kW	CONEXIÓN sin cable, sin enchufe	AMP	DISYUNTOR	kW
☞	120	1	60	14	L1, N, G	13,6	20	1,7	L1, N, G	18,4	25	2,3
☞	208-240	1*	50/60	14	L1, L2/N, G	9,6-8,4	15	2,0	L1, L2/N, G	12,1-11,3	15	2,5-2,7
☞	208-240	3	50/60	14	L1, L2, L3, G	9,6-8,4	15	2,0	L1, L2, L3, G	12,1-11,3	15	2,5-2,7
☞	380-415	3	50/60	14	L1, L2, L3, N, G	9,2-8,4	15	2,0	L1, L2, L3, N, G	11,8-11,3	15	2,6-2,7

☞ TENSIÓN PARA NORTEAMÉRICA ☞ LOS INTERRUPTORES DIFERENCIALES O DISPOSITIVOS DIFERENCIALES RESIDUALES DEBEN PODER AJUSTARSE A UNA CORRIENTE DE FUGA DE 20mA ☞ TENSIÓN INTERNACIONAL \*INCURRE GASTOS DE CONEXIÓN ELÉCTRICA

PESO	DIMENSIONES DE LA CARGA	CAPACIDAD DE LA BANDEJA		MÁXIMO DE ALIMENTOS: 218 kg	
NETO 499 kg	(A x A x P)	TAMAÑO COMPLETO:	508 x 305 x 64 mm	Cuarenta (40)	VOLUMEN MÁXIMO: 380 litros
ENVÍO 561 kg*	1346 x 1346 x 2210 mm*	GN 1/1:	530 x 325 x 65 mm	Cuarenta (40)	
		GN 2/1:	650 x 530 x 65 mm	Veinte (20)	**SOLO PARA LAS BALDAS METÁLICAS. SON NECESARIAS BALDAS ADICIONALES PARA SOPORTAR LA CAPACIDAD MÁXIMA.
		**BANDEJA GRANDE:	457 x 660 x 25 mm	Veinte (20)	

\*INFORMACIÓN DE ENVÍO EN EL TERRITORIO NACIONAL. PÓNGASE EN CONTACTO CON LA FÁBRICA PARA CONOCER EL PESO Y LAS DIMENSIONES DE EXPORTACIÓN.



A = AGUA SIN TRATAR  
B = AGUA TRATADA  
C = CONEXIONES ELÉCTRICAS  
D = GAS  
E = DRENAJE DE AGUA



<b>DIMENSIONES: A x A x P</b>	
<b>EXTERIOR:</b>	2012 mm x 1111 mm x 1192 mm
<b>EXTERIOR CON PUERTA CORREDERA:</b>	2012 mm x 1238 mm x 1192 mm
<b>INTERIOR:</b>	1535 mm x 616 mm x 832 mm

**REQUISITOS DEL AGUA**

**DOS (2) ENTRADAS DE AGUA FRÍA - APTA PARA EL CONSUMO**  
**UNA (1) ENTRADA DE AGUA TRATADA:** 19 mm NPT\*      \* El colector de agua deberá conectarse a un conducto de 19 mm.  
**UNA (1) ENTRADA DE AGUA SIN TRATAR:** 19 mm NPT\*  
**PRESIÓN DEL CONDUCTO:** 200 kPa de presión dinámica mínima y 600 kPa de presión estática máxima  
**DRENAJE DEL AGUA:** CONEXIÓN DE 40 mm CON UN CONDUCTO DE VENTILACIÓN VERTICAL QUE LLEGUE AL SISTEMA DE VENTILACIÓN. LOS MATERIALES DEBERÁN PODER SOPORTAR TEMPERATURAS DE HASTA 93 °C.

**ESPACIO LIBRE NECESARIO**

<b>LATERAL IZQUIERDO:</b> 0 mm	457 mm DE ACCESO RECOMENDADO PARA DAR MANTENIMIENTO
<b>LATERAL DERECHO:</b> 0 mm DESDE SUPERFICIES NO COMBUSTIBLES	51 mm DESDE LA ABERTURA DE LA PUERTA O SUPERFICIES COMBUSTIBLES
<b>POR ENCIMA:</b> 508 mm PARA EL MOVIMIENTO DEL AIRE	
<b>PARTE TRASERA:</b> 102 mm 109 mm PARA EL KIT DE CONDUCTOS OPCIONALES	<b>POR DEBAJO:</b> 130 mm PARA LAS PATAS Y LA TOMA DE AIRE

**REQUISITOS DE LA INSTALACIÓN**

- El horno deberá instalarse a nivel.
- Es obligatorio instalar la campana.
- Se deberá disponer de una llave de paso del suministro de agua y un dispositivo de prevención del reflujo si se indica en los códigos locales.

**CRITERIOS DE CALIDAD DEL AGUA**

El propietario/operario/comprador de este equipo es el único responsable de comprobar que el suministro de entrada de agua se haya analizado de forma exhaustiva y, en caso de ser necesario, de proporcionar un tratamiento para el agua que cumpla con los requisitos de las normas de calidad del agua publicadas, que figuran a continuación. Si no se cumplen estos criterios mínimos, podrían resultar dañados el equipo y sus piezas. Esto anularía la garantía del fabricante del equipo original. Alto-Shaam recomienda utilizar productos OptiPure® [www.optipurewater.com] para tratar el agua.

Contaminante	Requisitos de entrada de agua
Cloro libre	Menos de 0,1 ppm (mg/L)
Dureza	30-70 ppm
Cloruro	Menos de 30 ppm (mg/L)
pH	Entre 7,0 y 8,5
Silice	Menos de 12 ppm (mg/L)
Total de sólidos disueltos (tsd)	50-125 ppm

**REQUISITOS DEL GAS (EL TIPO DE GAS DEBERÁ INCLUIRSE EN LA SOLICITUD)**

CONEXIÓN: 19 mm NPT

CARGA TÉRMICA NOMINAL		PRESIÓN DE LA CONEXIÓN			
AMÉRICA DEL NORTE	INTERNACIONAL	AMÉRICA DEL NORTE		INTERNACIONAL	
Gas natural/propano	G20, G25, G31	Gas natural	Propano	G20	20 mbares
Poder calorífico superior (PCS) 242 000 Btu/h	Poder calorífico inferior (PCI) 64,5 kW	Mínimo: 140 mm CA oscilante Máximo: 356 mm CA estática	Mínimo: 229 mm CA oscilante Máximo: 356 mm CA estática	G25	20 mbares
				G31	30 mbares

**ELÉCTRICO - CTC20-20G (CIRCUITO DEDICADO NECESARIO)**

	TENSIÓN	PH	HZ	AWG	CONEXIÓN	AMP	DISYUNTOR	kW
☞	120	1	60	12	L1, N, G - sin cable, sin enchufe	13,0	20	1,7
☞	208-240	3	50/60	14	L1, L2, L3, G - sin cable, sin enchufe	9,6-8,4	15	2,0
☞	380-415	3	50/60	14	L1, L2, L3, N, G - sin cable, sin enchufe	9,2-8,4	15	2,0

☞ TENSIÓN PARA NORTEAMÉRICA ☞ LOS INTERRUPTORES DIFERENCIALES O DISPOSITIVOS DIFERENCIALES RESIDUALES DEBEN PODER AJUSTARSE A UNA CORRIENTE DE FUGA DE 20mA ☞ TENSIÓN INTERNACIONAL

PESO	DIMENSIONES DE LA CARGA	CAPACIDAD DE LA BANDEJA	
NETO 499 kg	(A x A x P)	TAMAÑO COMPLETO:	508 x 305 x 64 mm Cuarenta (40)
ENVÍO 561 kg*	1346 x 1346 x 2210 mm*	GN 1/1:	530 x 325 x 65 mm Cuarenta (40)
		GN 2/1:	650 x 530 x 65 mm Veinte (20)
		**BANDEJA GRANDE:	457 x 660 x 25 mm Veinte (20)
*INFORMACIÓN DE ENVÍO EN EL TERRITORIO NACIONAL. PÓNGASE EN CONTACTO CON LA FÁBRICA PARA CONOCER EL PESO Y LAS DIMENSIONES DE EXPORTACIÓN.		MÁXIMO DE ALIMENTOS: 218 kg VOLUMEN MÁXIMO: 380 litros **SOLO PARA LAS BALDAS METÁLICAS. SON NECESARIAS BALDAS ADICIONALES PARA SOPORTAR LA CAPACIDAD MÁXIMA.	

# INSTALACIÓN

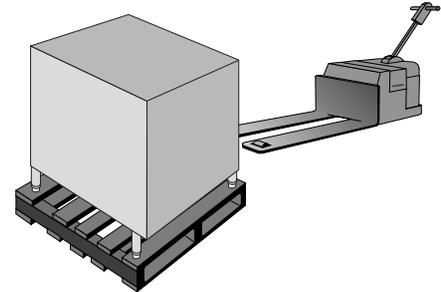
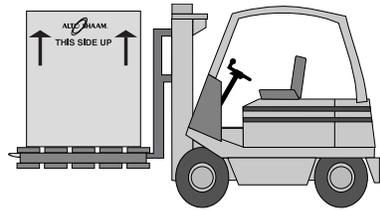
## INSTALACIÓN

### ADVERTENCIA



PARA EVITAR daños materiales y lesiones graves O incluso la muerte:

- ASEGÚRESE DE QUE el electrodoméstico esté encima de un palé si necesita desplazarlo con una carretilla.
- disponga de un número suficiente de trabajadores formados y experimentados para colocar el horno en el suelo, en un soporte o en una encimera.



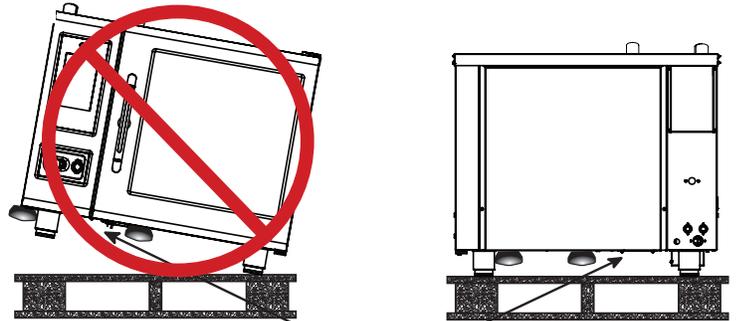
### INSTALACIÓN

Para garantizar un funcionamiento correcto, la instalación del horno deberá hacerla un técnico cualificado al respecto y de conformidad con las instrucciones que figuran en este manual. Si no se siguen estas instrucciones, podrán producirse daños en el horno, en la estructura del edificio o en el propio personal.

**ATENCIÓN:** Para evitar DAÑOS MATERIALES: Compruebe las dimensiones de las puertas y los pasillos antes de intentar llevar el horno y el palé adonde se vaya a instalar.

No incline el horno. Traslade el horno únicamente de forma vertical y a nivel.

Instale el equipo de precalentamiento antes de colocar el horno en la carretilla de elevación o en la carretilla de elevación manual para evitar dañar el equipo de precalentamiento al elevar el horno.



Algunas piezas sobresalen por debajo del horno

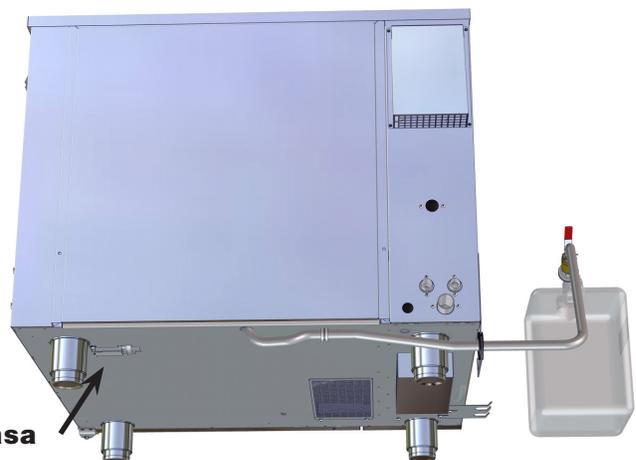
### INSTRUCCIONES DE ELEVACIÓN

Retire el recubrimiento antes de elevar el equipo. **Eleve el equipo solo desde delante y nunca desde el lateral.**

Ajuste la carretilla de elevación para que no dañe las piezas de debajo del equipo. **Tenga en cuenta que el lateral del dispositivo de control del horno es la parte que más pesa.** Eleve el equipo solo cuanto sea necesario para retirar el palé de madera. Coloque el equipo lo más cerca posible del suelo, pero no a más de 50 mm de este. Asegure los conductos y cables para evitar que se enreden y resulten dañados. **Cuando mueva el equipo, conduzca lentamente, manténgalo cerca del suelo y tenga mucho cuidado.**

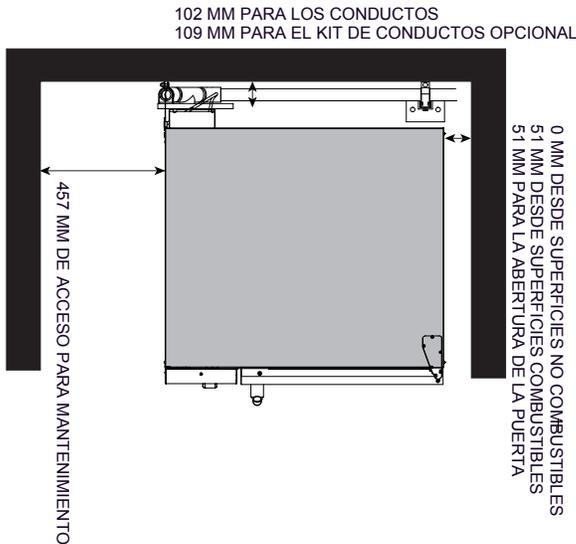
**ES IMPORTANTE CALCULAR LA PROFUNDIDAD DE LAS PALAS DEL EQUIPO DE ELEVACIÓN EN LOS ELECTRODOMÉSTICOS EQUIPADOS CON UN DEPÓSITO COLECTOR DE GRASAS PARA EVITAR DAÑAR LA BOMBA**

**Bomba del colector de grasa**



# INSTALACIÓN

## INSTALACIÓN



ESPACIO LIBRE MÍNIMO NECESARIO	
<b>LATERAL IZQUIERDO</b>	0 mm COMO MÍNIMO 457 mm ACCESO RECOMENDADO PARA DAR MANTENIMIENTO
<b>LATERAL DERECHO</b>	0 mm DESDE LAS SUPERFICIES NO COMBUSTIBLES 51 mm DESDE LAS SUPERFICIES COMBUSTIBLES 51 mm DESDE LA ABERTURA DE LA PUERTA
<b>PARTE TRASERA</b>	102 mm PARA LOS CONDUCTOS 109 mm PARA EL KIT DE CONDUCTOS OPCIONALES
<b>POR ENCIMA</b>	508 mm PARA EL MOVIMIENTO DEL AIRE
<b>POR DEBAJO</b>	457 mm PARA LAS PATAS Y EL CODO DE ENTRADA DE AIRE

- ATENCIÓN:**
- Se recomienda dejar una distancia mínima de 457 mm para poder dar mantenimiento. Si no se deja el espacio libre necesario para dar mantenimiento, habrá que desconectar los conductos de gas, agua y drenaje y mover el horno con una carretilla para poder darle mantenimiento. La garantía no cubre los gastos de mantenimiento relacionados con un acceso inadecuado.
  - No instale torres de hornos directamente sobre un orificio de drenaje. El vapor que sale de dicho orificio de drenaje afectará al funcionamiento de forma negativa, ralentizará la circulación del aire y podría dañar las piezas eléctricas y electrónicas. Si se hace así, se anulará la garantía. Si se trata de un solo horno instalado sobre un soporte con una balda inferior de superficie sólida, este sí podrá colocarse por encima de un orificio de drenaje, ya que la superficie sólida bloqueará el vapor.

## POSICIONAMIENTO - MODELOS DE ENCIMERA

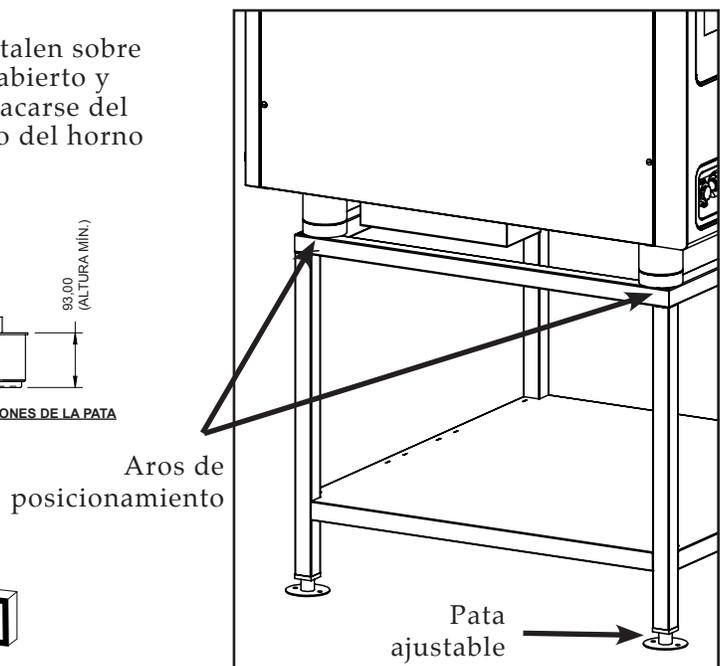
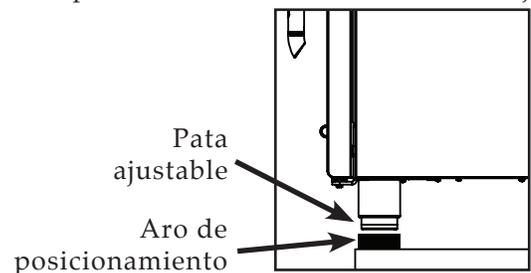
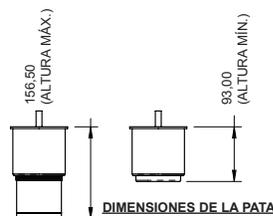
El horno deberá instalarse sobre una superficie horizontal a nivel, estable y no combustible. Utilice las patas ajustables para adecuarse a los suelos poco uniformes y garantizar que el equipo esté nivelado.

Se recomienda que los modelos de encimera se instalen sobre el soporte de la marca o sobre un soporte estable, abierto y nivelado. Las patas ajustables del horno deberán sacarse del aro de posicionamiento para posibilitar el nivelado del horno cuando este se haya colado sobre el soporte.

Todas las patas del soporte y del horno pueden ajustarse hasta 51 mm por encima o por debajo.

Nivele el horno de delante hacia atrás y de lado a lado a través de las patas ajustables. Las piezas del depósito de condensación del horno son

sensibles a los tirones y pueden resultar dañadas. La tolerancia al nivel es de +/- 3,17 mm. Si no se puede alcanzar este intervalo de tolerancia, deberá arreglar el suelo para nivelarlo.



# INSTALACIÓN

## INSTALACIÓN

### POSICIONAMIENTO - MODELOS 20-10 Y 20-20

El horno deberá instalarse sobre una superficie horizontal a nivel, estable y no combustible. Utilice las patas ajustables para adecuarse a los suelos poco uniformes y garantizar que el equipo esté nivelado.

1. Cuando el equipo se haya instalado correctamente debajo de la campana de extracción, eleve el equipo **DESDE** el suelo y gire las dos patas centrales ajustables en el sentido de las agujas del reloj (**HACIA ARRIBA**) hasta que estas patas sean más cortas que las cuatro patas exteriores (consulte la imagen 1).
2. Coloque el horno en el suelo. Ajuste las cuatro patas exteriores, situadas en las esquinas exteriores del bastidor de la base. Comience con una altura de 32 mm (consulte la imagen 2) para nivelar el horno de lado a lado y de delante hacia atrás (consulte la imagen 3).
3. Cuando las cuatro patas exteriores estén bien ajustadas, gire las dos patas centrales ajustables en el sentido contrario a las agujas del reloj (**HACIA ABAJO**) hasta que lleguen al suelo.
4. Introduzca el carro en el horno y asegúrese de que quepa bien. Cierre la puerta y asegúrese de que quepa bien. Haga los ajustes necesarios.

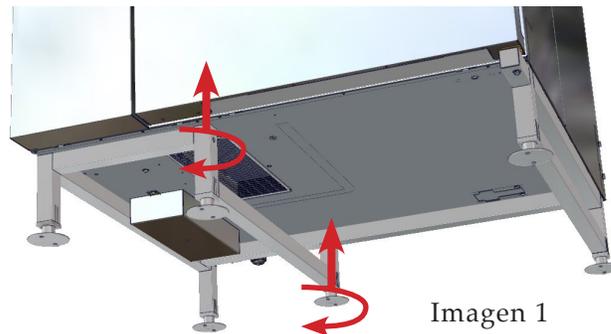


Imagen 1

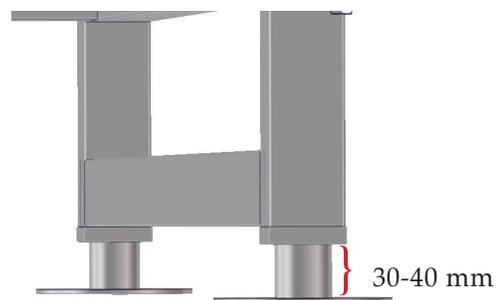


Imagen 2

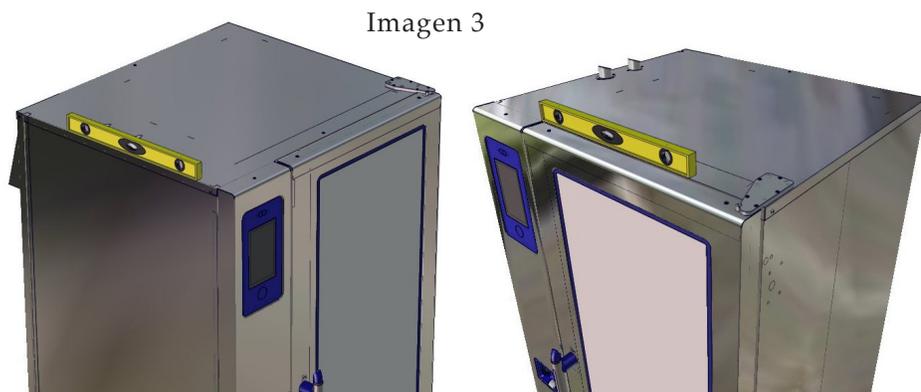
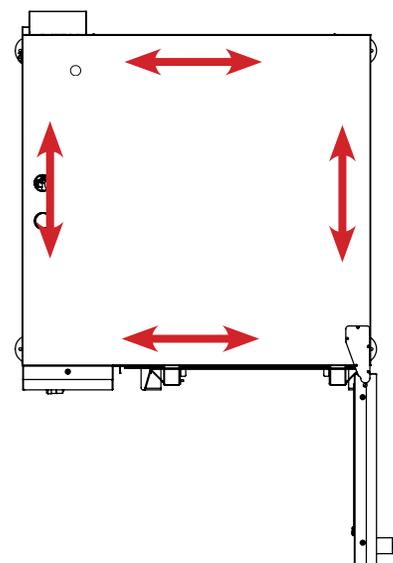


Imagen 3



**ATENCIÓN:** Las medidas de las patas ajustables van desde la parte superior de la brida hasta el bastidor cuadrado (consulte la imagen 2). Si las medidas superan los 40 mm de altura y suelo no es estable ni está a nivel, podría ocurrir lo siguiente:

- El sello de la junta de la puerta a la placa del carro podría no ser correcto.
- El carro podría no caber bien.

# INSTALACIÓN

## OPCIONES Y ACCESORIOS



**SCALE FREE™**  
DESCALCIFICADOR NO CORROSIVO  
CON BASE DE LIMÓN  
CE-27889

**CONTENEDOR DEL  
COLECTOR  
DE GRASA DE AVE**  
381 x 248 x 248 mm  
5014846

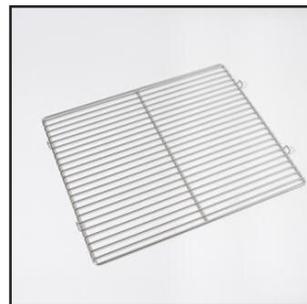
**CARRO MÓVIL PARA  
EL COLECTOR DE GRASA**  
940 x 284 x 724 mm  
5014542



**CESTA DE FREÍR**  
325 mm x 530 mm  
BS-26730



**PARRILLA**  
325 mm x 530 mm  
SH-2673



**BALDA METÁLICA DE ACERO  
INOXIDABLE**



**VIRUTAS DE MADERA**

### OPCIONES Y ACCESORIOS

<input type="checkbox"/> <b>CombiTabs™ de CombiClean®</b> — DISEÑADAS ESPECIALMENTE PARA LOS HORNOS COMBITHERM CTP/CTC 90 PASTILLAS (18 GRAMOS) SOLUBLES EN AGUA EN CADA RECIPIENTE, SE VENDEN EN CAJAS DE DOS (2)	CE-36354
<input type="checkbox"/> <b>Detergente líquido Combitherm®</b> — DISEÑADO ESPECIALMENTE PARA LOS HORNOS COMBITHERM DOCE (12) RECIPIENTES DE 1 CUARTO DE GALÓN (APROX. 1 LITRO) [ES NECESARIA UNA MANIPULACIÓN ESPECIAL]	CE-24750
<input type="checkbox"/> <b>Detergente líquido</b> — APROBADO PARA LOS HORNOS COMBITHERM EQUIPADOS CON EL SISTEMA OPCIONAL DE LIMPIEZA AUTOMÁTICA	CE-36457
<input type="checkbox"/> <b>Desconexión rápida del conducto de gas</b>	CR-33543
<b>BANDEJA DEL COLECTOR DE GRASA con orificio de drenaje (no es necesaria para el buen funcionamiento del colector de grasa)</b>	
<input type="checkbox"/> 6-10, 10-10, 20-10 — CON UNA PROFUNDIDAD DE 38 mm	5003463
<input type="checkbox"/> 7-20, 10-20, 20-20 — CON UNA PROFUNDIDAD DE 38 mm	4758
<input type="checkbox"/> 7-20, 10-20, 20-20 — CON UNA PROFUNDIDAD DE 70 mm	14475
<input type="checkbox"/> <b>Sonda, vacío</b>	PR-36576
<b>Balda metálica de acero inoxidable</b>	
<input type="checkbox"/> 7-20, 10-20	SH-22584
<input type="checkbox"/> 6-10, 10-10, 20-10	SH-2903
<input type="checkbox"/> 20-20	SH-22473
<input type="checkbox"/> <b>Ahumador</b>	5021859
<b>Virutas de madera — SACOS DE 9 KG</b>	
<input type="checkbox"/> MANZANO	WC-22543
<input type="checkbox"/> CEREZO	WC-22541
<input type="checkbox"/> NOGAL AMERICANO	WC-2829
<input type="checkbox"/> ROBLE	WC-22545

# INSTALACIÓN

## REGULACIÓN ELÉCTRICA SOBRE SEGURIDAD



### PRECAUCIÓN



La tensión de la fuente de alimentación debe ajustarse a la indicación que figura en la etiqueta del equipo. En esta etiqueta encontrará los datos técnicos esenciales necesarios para la instalación, el mantenimiento y las reparaciones del equipo. No retire, dañe ni modifique la etiqueta.

### ADVERTENCIA



**PARA EVITAR** daños materiales y lesiones graves O incluso la muerte:

Las conexiones eléctricas deberá hacerlas un técnico de mantenimiento formado al respecto de conformidad con los códigos eléctricos aplicables.



El equipo **DEBERÁ** conectarse a tierra de conformidad con los códigos eléctricos locales o, en ausencia de estos, con la edición más reciente del Código Eléctrico Nacional de EE. UU. ANSI/NFPA núm. 70. En Canadá, las conexiones eléctricas deberán hacerse de conformidad con la CSA C22.1, la parte 1 del Código Eléctrico Canadiense o los distintos códigos locales.

### PELIGRO



Los equipos que no incluyan un cable eléctrico de fábrica deberán equiparse con un cable lo suficientemente largo como para permitir el desplazamiento del equipo para limpiarlo.



**PARA EVITAR** daños materiales y lesiones graves O incluso la muerte:

Las conexiones eléctricas deberá hacerlas un técnico de mantenimiento formado al respecto de conformidad con los códigos eléctricos aplicables.

Utilice **SIEMPRE** el tamaño de cable correcto en AWG en función de los requisitos eléctricos de su equipo.

### 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.



### ADVERTENCIA



Para evitar daños materiales, lesiones graves e incluso la muerte, desconecte **siempre** el equipo de la fuente de alimentación antes de limpiarlo o darle mantenimiento.

# INSTALACIÓN

## CONEXIÓN ELÉCTRICA PARA MODELOS DE GAS

1. *Detrás del panel de control, que está en el lateral izquierdo del horno, encontrará un diagrama del cableado eléctrico.* El electrodoméstico deberá estar protegido de circuitos de bifurcación, de conformidad con el diagrama del cableado.
2. Para usos monofásicos, los interruptores diferenciales o dispositivos diferenciales residuales deben poder ajustarse a una corriente de fuga de 20 mA.
3. El tamaño del cableado de la fuente de alimentación principal del equipo deberá ajustarse al tamaño mínimo que figura en las características técnicas aplicables al modelo concreto de horno. En lo que atañe a las conexiones de los suministros, encontrará el tamaño del cableado en la etiqueta de la cubierta de la caja de conexiones eléctricas, situadas tras el panel de control.
4. Antes de poner el horno en funcionamiento, compruebe que las conexiones eléctricas y las conexiones de los terminales eléctricos de la zona de conexiones eléctricas estén bien apretadas, ya que podrían aflojarse con el traslado.

**ATENCIÓN:** Compruebe la rotación del motor en los modelos de la gama CT Classic CTC de Combitherm®. Las flechas de la cubierta del motor indican cuál es la dirección correcta de rotación.

Cuando haya finalizado las conexiones eléctricas y de agua de los distintos modelos de Combithem, utilice el horno durante 15 minutos en cualquiera de los modos de cocción. Vuelva a comprobar las conexiones eléctricas principales del bloque de terminales, las conexiones de los cables y las conexiones de los terminales eléctricos para asegurarse de que sigan bien apretadas.

### 380-415V:

**Para los equipos con el marcado CE:** Con el equipo se incluye un borne de equalización para evitar riesgos de descarga eléctrica entre este y otros equipos o piezas metálicas de las inmediaciones. El cable de equalización deberá conectarse a este borne y al resto de equipos y piezas metálicas para proporcionar protección frente a diferencias de potencial. Los terminales están marcados con el siguiente símbolo.



## ADVERTENCIA



### INSTRUCCIONES DE CONEXIÓN A TIERRA:

Se deberá utilizar un enchufe de tres pines (conexión a tierra) para protegerse frente al riesgo de descarga eléctrica. Este deberá conectarse directamente a una toma de tres pines correctamente conectada a tierra.

No corte ni extraiga NUNCA el pin de conexión a tierra del enchufe. Si lo extrae, podrían producirse daños materiales, lesiones graves o incluso la muerte.

## AVERTISSEMENT



Directives pour la prise de courant électrique Cet appareil est muni d'une fiche à trios branches (prise de Courant) afin de vous protéger des chocs et doit être branché Directemet dans un receptacle adequate de prise do courant À trios branches. Il ne faut pas couper ou enlever une banche De cette fiche.

# INSTALACIÓN

## CONEXIÓN ELÉCTRICA PARA MODELOS ELÉCTRICOS

1. *Detrás del panel de control, que está en el lateral izquierdo del horno, encontrará un diagrama del cableado eléctrico.* El electrodoméstico deberá estar protegido de circuitos de bifurcación, de conformidad con el diagrama del cableado.
2. El tamaño del cableado de la fuente de alimentación principal del equipo deberá ajustarse al tamaño mínimo que figura en las características técnicas aplicables al modelo concreto de horno. En lo que atañe a las conexiones de los suministros, encontrará el tamaño del cableado en la etiqueta de la cubierta de la caja de conexiones eléctricas, situadas tras el panel de control.
3. Antes de poner el horno en funcionamiento, compruebe que las conexiones eléctricas y las conexiones de los terminales eléctricos de la zona de conexiones eléctricas estén bien apretadas, ya que podrían aflojarse con el traslado.

**ATENCIÓN:** Compruebe la rotación del motor en los modelos de la gama CT Classic CTC de Combitherm®. Las flechas de la cubierta del motor indican cuál es la dirección correcta de rotación.

Cuando haya finalizado las conexiones eléctricas y de agua de los distintos modelos de Combithem, utilice el horno durante 15 minutos en cualquiera de los modos de cocción. Vuelva a comprobar las conexiones eléctricas principales del bloque de terminales, las conexiones de los cables y las conexiones de los terminales eléctricos para asegurarse de que sigan bien apretadas.

### 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.

### 380-415V:

**Para los equipos con el marcado CE:** Con el equipo se incluye un borne de eualización para evitar riesgos de descarga eléctrica entre este y otros equipos o piezas metálicas de las inmediaciones. El cable de eualización deberá conectarse a este borne y al resto de equipos y piezas metálicas para proporcionar protección frente a diferencias de potencial. Los terminales están marcados con el siguiente símbolo.



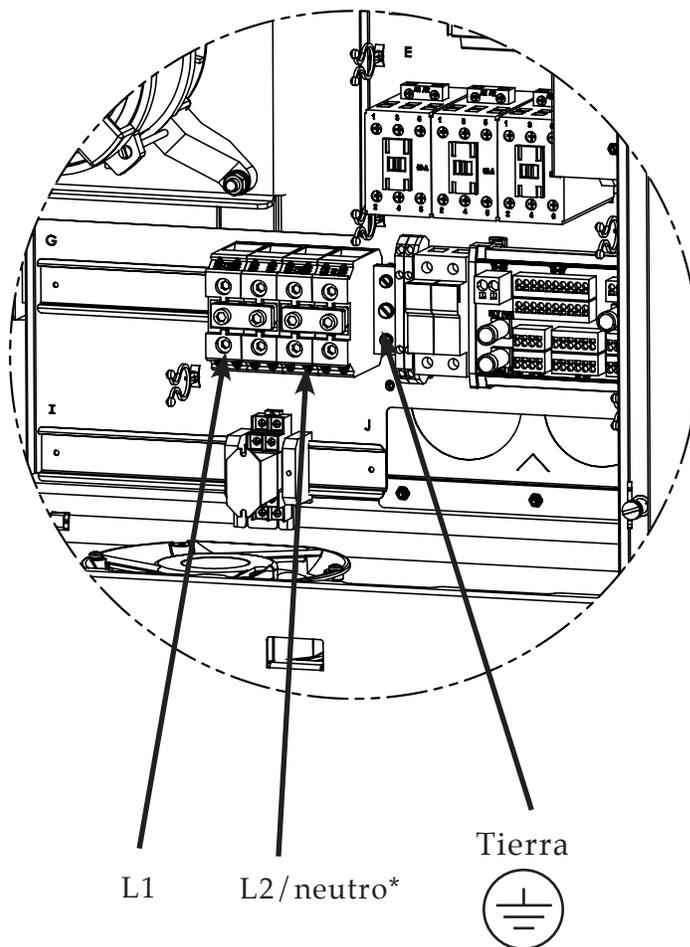
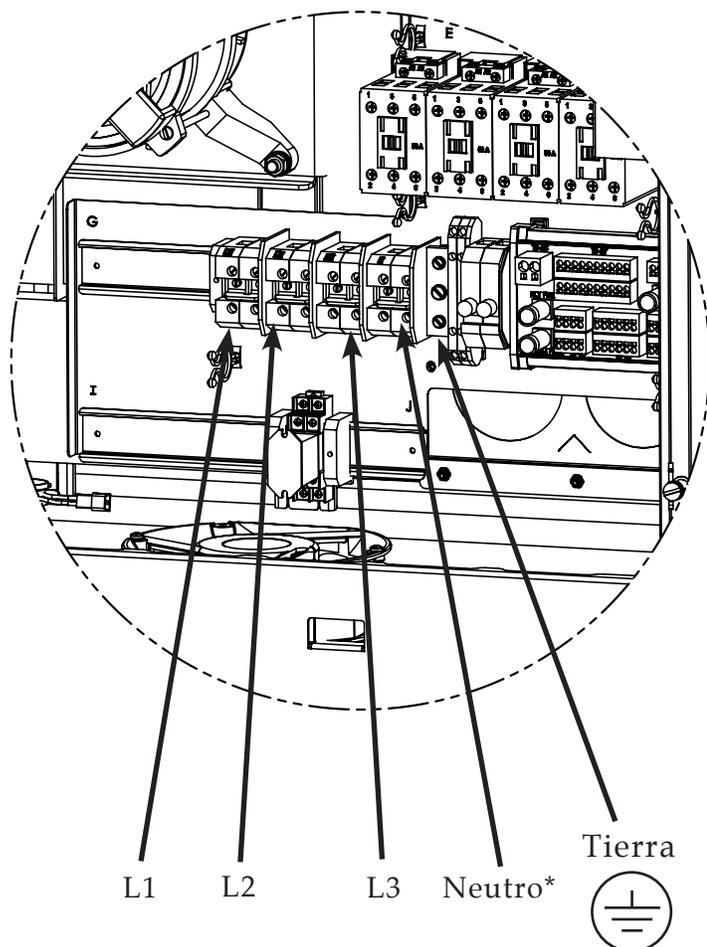
# INSTALACIÓN

## CONEXIÓN ELÉCTRICA

Ejemplos  
No todos los sistemas trifásicos  
requieren un neutro.

TRIFÁSICO ELÉCTRICO CON NEUTRO

MONOFÁSICO ELÉCTRICO CON NEUTRO

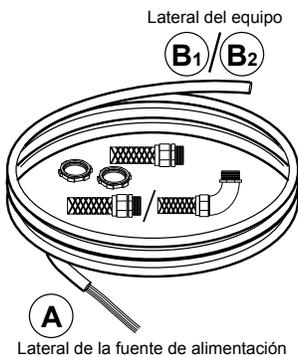


\*Solo contienen neutros los modelos de 380/415 V

# INSTALACIÓN

## Instalación DEL KIT ELÉCTRICO - 50 Hz

### Usos internacionales



**1**

**A**

Enrosque ligeramente la tuerca antes de instalar el empalme. Para ello, aplique un lubricante ligero y enrosque y desenrosque el empalme.

**B<sub>1</sub>**

\* Para usos monofásicos, retire el cable rojo y el cable naranja.

**B<sub>2</sub>**

Enrosque ligeramente la tuerca antes de instalar el empalme. Para ello, aplique un lubricante ligero y enrosque y desenrosque el empalme.

\* Para usos monofásicos, retire el cable rojo y el cable naranja.

**3** Tire la placa de la cubierta si procede. Coloque e instale la placa de soporte(x).

**2** Retire tanta cubierta del cable como sea necesario para que los alambres lleguen al bloque terminal. En función del uso, instale un empalme recto o acodado en el cable.

**4** Instale el empalme y el cableado del equipo. Los casquillos de 40 mm (NPT) e inferiNjes deben instalarse pNJ debajo, el resto pNJ detrás.

Punto de instalación de los casquillos de 90° de 40 mm (NPT) e inferiNjes.

**5** Guíe el cableado. Aleje el cableado de superficies calientes como depósitos de agua, conductos de NJificios de drenaje, motNjes, filis de planchas de metal, conductos de ventilación u otros equipos.

**ATENCIÓN**

Para usos monofásicos y de gas, los interruptNjes diferenciales o dispositivos diferenciales residuales deben poder ajustarse a una cNjente de fuga de 20 mA.

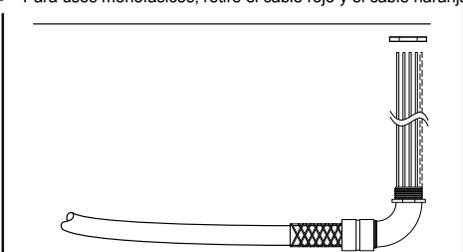
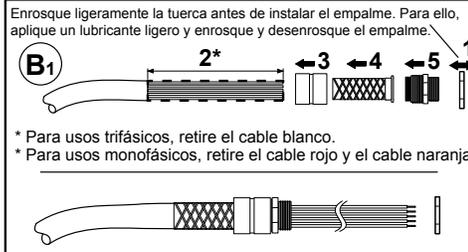
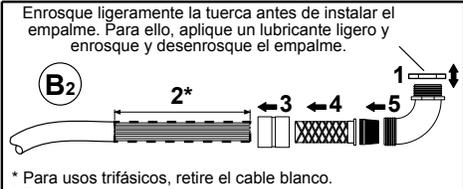
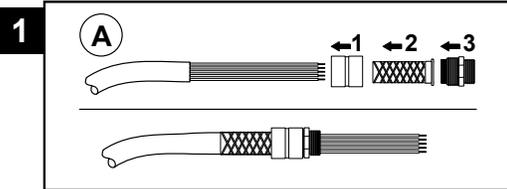
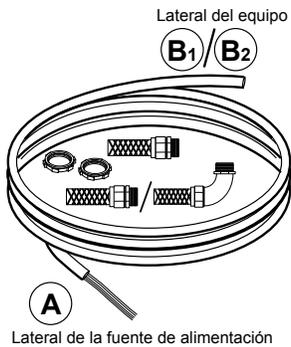
**6** Guíe los cables y conéctelos al bloque terminal.  
Nota: Las imágenes son solo a modo de ejemplo. Es posible que su equipo sea distinto.

12mm

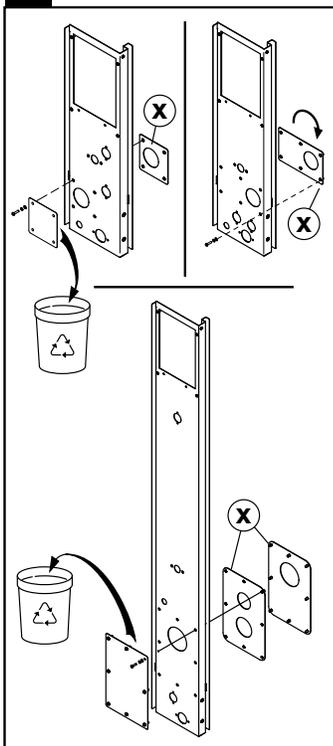
# INSTALACIÓN

## Instalación DEL KIT ELÉCTRICO - 60 Hz

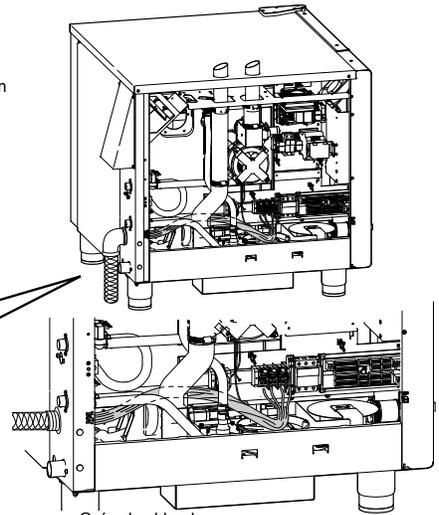
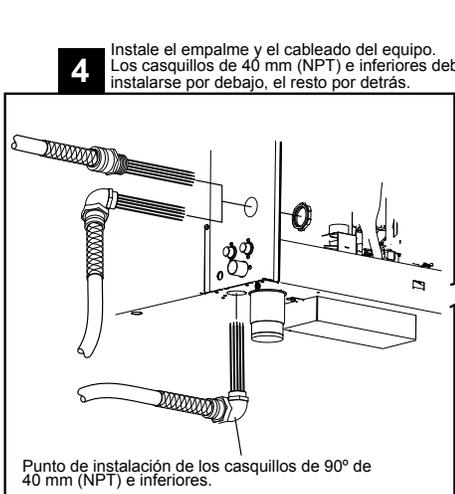
### Usos para América



**3** Tire la placa de la cubierta si procede. Coloque e instale la placa de soporte (x).



**2** Retire tanta cubierta del cable como sea necesario para que los alambres lleguen al bloque terminal. En función del uso, instale un empalme recto o acodado en el cable.

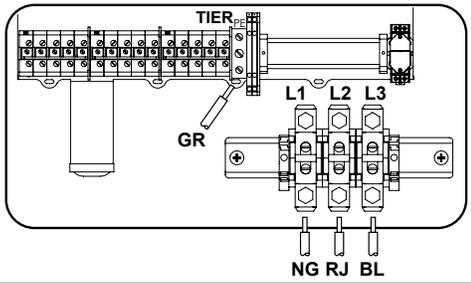
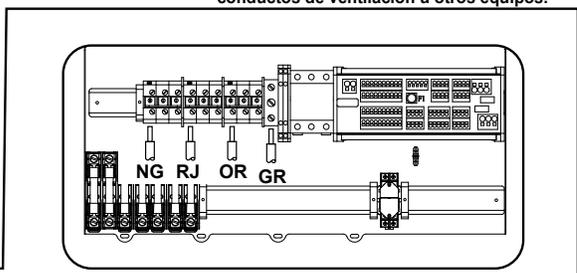
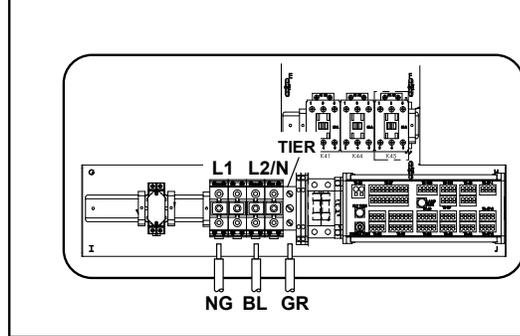


**5** Guíe el cableado. Aleje el cableado de superficies calientes como depósitos de agua, conductos de orificios de drenaje, motores, filos de planchas de metal, conductos de ventilación u otros equipos.

**ATENCIÓN**

Para usos monofásicos y de gas, los interruptores diferenciales o dispositivos diferenciales residuales deben poder ajustarse a una corriente de fuga de 20 mA.

**6** Guíe los cables y conéctelos al bloque terminal. Nota: Las imágenes son solo a modo de ejemplo. Es posible que su equipo sea distinto.



# REQUISITOS DE VENTILACIÓN

## REQUISITOS PARA LOS MODELOS DE GAS

### ADVERTENCIA



**PARA EVITAR** daños materiales y lesiones graves o incluso la muerte:

La instalación, el ajuste de aire y los trabajos de mantenimiento deberán llevarse a cabo de conformidad con todos los códigos locales. Además, deberá encargarse de ello un técnico de mantenimiento formado y cualificado para trabajar con equipos de gas.

1. Un horno Combitherm de gas requiere 28 CFM de aire de reposición tanto para el gas natural como para el gas propano. El flujo de aire necesario para la combustión del gas en el electrodoméstico entra a través de la parte inferior del horno, por lo que no deberá obstruirse en ningún momento.

**NO** obstruya ni evite la ventilación ni la entrada del flujo de aire necesario para que se produzca la combustión.

2.  Es especialmente importante que los conductos de suministro del gas y el cable eléctrico/toma de corriente no estén cerca del paso de los gases de combustión, que suelen estar muy calientes.
3. Asegúrese de que, al instalar el horno, se mantenga una ventilación suficiente como para enfriar las piezas eléctricas y de gas. La zona de alrededor del horno no deberá obstruirse, ya que cualquier obstrucción podría retrasar el flujo de aire. Si no se sigue esta precaución, podrían generarse daños en las piezas. Esto anularía la garantía.
4. El horno no puede ventilarse directamente.
5. Instale el horno debajo de una campana de extracción que cumpla con los requisitos del código aplicable. Los gases de combustión deberán ventilarse de conformidad con los códigos locales, estatales o nacionales aplicables.

### ATENCIÓN

Si la ventilación es poco adecuada o si no se garantiza un flujo de aire correcto, se podrían alcanzar temperaturas muy altas en la parte trasera del equipo. Las altas temperaturas podrían hacer que el dispositivo de protección frente a sobrecargas térmicas del motor del ventilador saltara y se provocarían daños graves en el motor del ventilador.

Es necesario disponer de un sistema de ventilación adecuado para los equipos de cocina comerciales. Obtendrá toda la información necesaria escribiendo a la Asociación Nacional de Protección frente a Incendios, situada en Batterymarch Park, Quincy, MA 02269. Cuando les escriba, haga referencia a la NFPA núm. 96.

### ADVERTENCIA



**NO** obstruya ni bloquee los conductos de salida. Tampoco instale conductos de ampliación si cabe la posibilidad de que estos eviten el funcionamiento correcto del quemador, restrinjan la salida de humos o provoquen una descarga negativa o el apagado del electrodoméstico. De lo contrario, podrían producirse lesiones graves o incluso la muerte.

### ADVERTENCIA



Si el electrodoméstico no se ventila correctamente, se podrían producir **LESIONES GRAVES** o incluso la **MUERTE** y **DAÑOS MATERIALES**. La formación de sustancias volátiles derivadas de una ventilación inadecuada podría provocar asfixia, daños en el equipo, problemas de funcionamiento y un rendimiento poco satisfactorio. Además, no está cubierta por la garantía.

Deberán poder utilizarse campanas de extracción y sistemas de ventilación para airear los equipos instalados en entornos comerciales.

#### De conformidad con la NFPA 54 para la Mancomunidad de Massachusetts:

En aquellos casos en los que haya electrodomésticos de funcionamiento automático con una campana de extracción o un sistema de ventilación equipados con un amortiguador de sonido o un medio de extracción, se deberá intentar que el gas fluya a los quemadores únicamente cuando el amortiguador de sonido esté activado y el medio de extracción esté en funcionamiento.

# INSTALACIÓN

## SUMINISTRO DE GAS E INSTALACIÓN

### ADVERTENCIA



Para evitar LESIONES GRAVES o incluso la MUERTE por incendios o explosiones:

Utilice únicamente el tipo de gas que se indica en la placa de identificación. Su horno de gas Combitherm® se ha diseñado para utilizarse solo con el tipo de combustible que figura en la placa de identificación. Si quisiera cambiar de gas natural a gas propano o de gas propano a gas natural, deberá solicitar las piezas necesarias para dicho cambio a Alto-Shaam. Estos cambios deberá hacerlos *únicamente un técnico autorizado de Alto-Shaam*. Asegúrese de que la placa de identificación del horno refleje el tipo de combustible que necesita el horno.

Las conexiones residenciales y las conexiones de conducto duro NO cumplen con la certificación NSF, por lo que no deberán utilizarse NUNCA con el horno Combitherm.

Consulte las características técnicas de su modelo en concreto para conocer las cargas térmicas nominales y los requisitos de presión de la conexión.

Natural	Cat	Gas Type
GR	II2H3B/P	2H-G20-20mbar
CY	II2H3B/P	2H-G20-20mbar
ES/FR/GB/IE/CH	II2H3P	2H-G20-20mbar
AT	II2H3B/P	2H-G20-20mbar
BE	II2E(S)3B/P	2H-G20-20mbar
DE	II2ELL3B/P	2E-G20/G25-20mbar
NL	II2L3B/P	2L-G25-25mbar
Butane/Propane Mixture	Cat	Gas Type
GR	II2H3B/P	3B/P-G30/G31-30mbar
CY	II2H3B/P	3B/P-G30/G31-30mbar
ES/FR/GB/IE/CH	II2H3P	3P-G31-30mbar
AT	II2H3B/P	3B/P-G30/G31-50mbar
BE	II2E(S)3P	3P-G31-30mbar
DE	II2ELL3B/P	3B/P-G30/G31-50mbar
NL	II2L3B/P	3B/P-G30/G31-30mbar
AUS/NZ		NGN 1.37 kPa
AUS/NZ		LPG-X Propane 2.24 kPa
Japan		Natural Gas 13A 1.96 kPa
Japan		LPG - Propane 2.8 kPa

## ADVERTENCIA

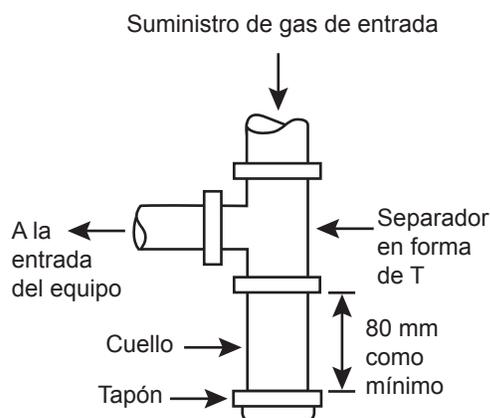


Para evitar LESIONES FÍSICAS GRAVES, la instalación del equipo deberá hacerse de conformidad con los distintos códigos locales, estatales y nacionales, con la Norma Nacional Estadounidense Z223.1, con el Código Nacional de Gas Combustible de EE. UU. y con los códigos municipales de edificación. En Canadá, la instalación deberá ajustarse a la norma CAN/CSA B 149.1, a los Códigos de Instalación para Equipos de Gas de Canadá y a los códigos locales.

**ATENCIÓN:** Las piezas de conexión que no proporcione Alto-Shaam deberán cumplir con la regulación en vigor en el país en el que se utilicen.

### SEPARADOR DE SEDIMENTOS NECESARIO:

En caso de que el separador de sedimentos no se incluya con el equipo, este deberá instalarse corriente abajo, en la válvula de cierre del equipo y tan cerca de la entrada del equipo como sea posible. Este proceso deberá llevarse a cabo durante la instalación. El separador de sedimentos deberá tener forma de T y contar con un cuello con tapón, tal y como se indica a continuación. También podrán utilizarse otros dispositivos que hagan las veces de separador de sedimentos.



# INSTALACIÓN

## SUMINISTRO DE GAS E INSTALACIÓN

### ADVERTENCIA



Si la instalación, los ajustes de la presiones del quemador, las modificaciones, las reparaciones, el mantenimiento o el uso se hacen de forma inadecuada, se podría provocar una intoxicación con monóxido de carbono, una explosión, un incendio, una descarga eléctrica y otras consecuencias que podrían implicar **DAÑOS MATERIALES, LESIONES FÍSICAS GRAVES e INCLUSO LA MUERTE.** Si necesita información o asistencia, póngase en contacto con un instalador formado y cualificado, una empresa de mantenimiento, un proveedor de gas local o su distribuidor. El instalador formado y cualificado o la empresa deberán utilizar únicamente los kits o accesorios autorizados por la fábrica si deben modificar el equipo.

### REQUISITOS DE LA INSTALACIÓN

CONEXIÓN DEL GAS: 19 mm (NPT)

En Europa, los casquillos roscados para la conexión del gas deben ajustarse a las normas EN ISO 228-1 o ISO 7-1 o tener un dispositivo de compresión.

Si el equipo está equipado con ruedas, deberá instalar un sistema de retención. Consulte la sección *Sistema de retención de equipos móviles* en la página 53.

**NOTA:** Si se utiliza un conducto de gas flexible, deberá haberlo aprobado la AGA, deberá ser de tipo comercial y medir, al menos, 19 mm de DI. También podrá ajustarse a la norma europea EN203.

DEBERÁ INSTALAR LA CAMPANA

Tras la instalación, un técnico formado y cualificado de Alto-Shaam deberá revisar el quemador y la válvula de gas, comprobar que funcionen correctamente y asegurarse de que los niveles de CO2 también sean adecuados. **ES POSIBLE QUE LA VÁLVULA DE GAS REQUIERA UN AJUSTE ESPECIAL A MÁS DE 610 m. ESTA NO VIENE AJUSTADA DE FÁBRICA.**



### ADVERTENCIA



Para evitar daños materiales, lesiones graves e incluso la muerte, desconecte **siempre** el equipo de la fuente de alimentación antes de limpiarlo o darle mantenimiento.

# INSTALACIÓN

## SUMINISTRO DE GAS E INSTALACIÓN

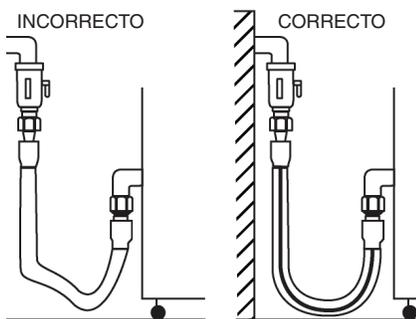
### ADVERTENCIA



PARA EVITAR daños materiales y lesiones graves O incluso la muerte:

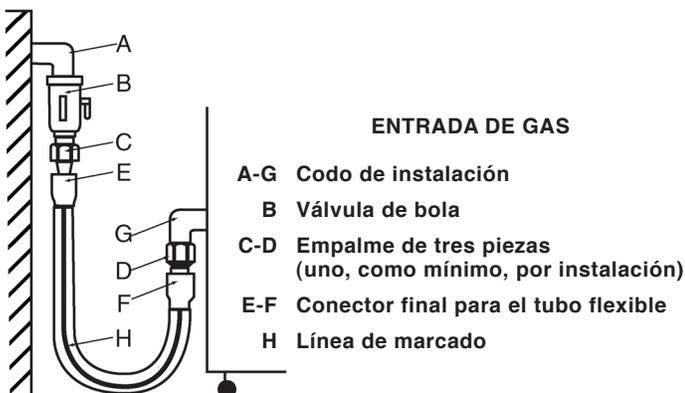
La instalación, el ajuste de aire y los trabajos de mantenimiento deberán llevarse a cabo de conformidad con todos los códigos locales. Además, deberá encargarse de ello un técnico de mantenimiento formado y cualificado para trabajar con equipos de gas.

Retire los restos de cinta adhesiva o compuesto de las conexiones exteriores roscadas antes de proceder. Utilice un sellador de conductos de gas en todas las conexiones exteriores de rosca.



Los conductos que se utilicen en las conexiones de gas no deberán doblarse demasiado, ya que esto podría restringir el flujo de gas del equipo. Si la presión conectada supera los 3,5 kPa, el propietario/usuario deberá incorporar un regulador reductor.

Cierre la válvula de cierre manual individual para aislar el equipo del sistema de suministro de gas durante las comprobaciones de presión si la presión de prueba es igual o inferior a 3,4 kPa. El equipo y la válvula de cierre individual deben desconectarse del sistema de suministro de gas durante las comprobaciones de presión si la presión de prueba es superior a 3,4 kPa.



### ADVERTENCIA



POR SU SEGURIDAD

NO guarde ni utilice gasolina ni otros líquidos o vapores inflamables en las inmediaciones de este ni de otros electrodomésticos.

### AVERTISSEMENT



PAR MESURE DE SÉCURITÉ

NE PAS entreposer ni utiliser d'essence ou autres gaz ou liquides inflammables à proximité de cet appareil ou de tout autre appareil.

### ADVERTENCIA



Para evitar **DAÑOS MATERIALES** y **LESIONES GRAVES** o **INCLUSO LA MUERTE**:

NO utilice aerosoles en las inmediaciones del electrodoméstico cuando este esté en funcionamiento.

En EE. UU., la instalación deberá ajustarse a los códigos locales y, en ausencia de ellos, a la edición más reciente del *Código Nacional de Gas Combustible de EE. UU.*, a la NFPA-54 y a la ANSI Z83.11a CSA 1.8a 2004 (o a su edición más reciente). En Canadá, la instalación deberá hacerse de conformidad con los códigos locales CAN/CGA-B149.1, *Instalación de equipos y electrodomésticos de gas natural* (edición más reciente), o CAN/CGA-B149.2 *Instalación de equipos y electrodomésticos de gas propano* (edición más reciente). En Europa, la instalación deberá hacerse de conformidad con la norma europea EN203.

El conducto de suministro de entrada deberá tener el tamaño necesario para ajustarse a todos los equipos independientes de forma simultánea y nunca deberá ser inferior a 19 mm NPT.

### PRECAUCIÓN



Para evitar **LESIONES** y **DAÑOS MATERIALES**, asegúrese de que no haya elementos combustibles en las inmediaciones del electrodomésticos.

# INSTALACIÓN

## SUMINISTRO DE GAS E INSTALACIÓN

### ADVERTENCIA



**PARA EVITAR daños materiales y lesiones graves O incluso la muerte:**

Utilice siempre conductos de un largo correcto para evitar estresar el múltiple de control del gas.

Utilice siempre un sellador de conductos de gas aprobado en todas las conexiones exteriores roscadas.

Retire los restos de cinta adhesiva o compuesto de las conexiones exteriores roscadas antes de instalar el equipo.

El tamaño mínimo necesario para los conductos de gas y conectores flexibles es de 19 mm. En caso de que los conductos de gas sean de mayor tamaño, el diámetro deberá ajustarse a los cuadros que figuran en el Código Nacional de Gas Combustible de EE. UU. (ANSI/NFPA Z223.1) o en la norma europea EN203.

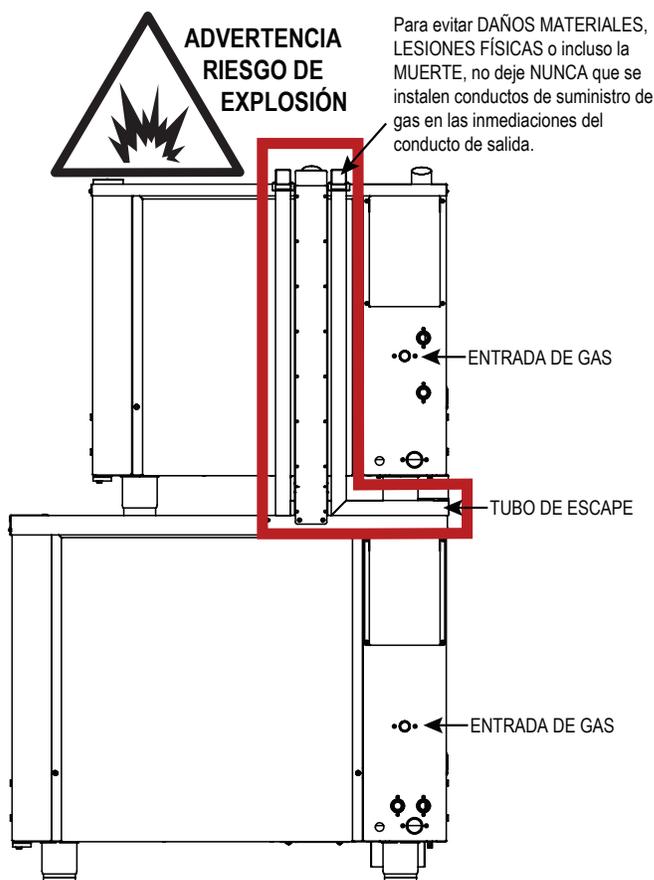
La válvula de cierre del gas deberá instalarse corriente arriba en el equipo para poder cerrar el suministro de gas cuando se le dé mantenimiento. Se deberá poder acceder a la válvula de cierre con el equipo en su posición habitual.

Si el horno o el soporte del horno llevan ruedas, las conexiones de gas deberán llevar un conector flexible que cumpla con la Norma sobre conectores en equipos de gas móviles (ANSI Z21.69). En el caso de Canadá, deberá seguirse la Norma sobre conectores en equipos de gas móviles (CAN/CGA-6.16-M87). Si se utiliza un conector flexible, también deberá utilizarse un dispositivo de desconexión rápida que se ajuste a la Norma sobre dispositivos de desconexión rápida para gases combustibles (ANSI Z21.41). En el caso de Canadá, se deberá utilizar la Norma sobre dispositivos de desconexión rápida para gases combustibles (CAN1-6.9). En Europa, deberá seguirse la norma europea EN203.

Si se utiliza un dispositivo de desconexión rápida y un conector flexible, también deberá instalarse un dispositivo de retención para limitar el movimiento del equipo y evitar daños al conector y al dispositivo de desconexión rápida. Un ejemplo de dispositivo de retención sería un cable de acero inoxidable con capacidad para soportar 200 libras, instalado en una de las paredes estructurales de la cocina, justo detrás del horno. El modo de instalación implicaría el uso de un enganche de conexión rápida que pudiera desconectarse cuando el horno tuviera que retirarse de la pared.

El otro extremo del cable debería estar conectado de forma permanente al bastidor trasero del horno. El cable debería ser lo suficientemente largo como para que no se ejerza presión en el conector de gas flexible en caso de que el horno se desplace de forma accidental sin que el conector se haya desconectado. El conector flexible deberá instalarse entre el codo de suministro del edificio y el enganche permanente de detrás del horno de modo que tenga forma de «U».

La instalación del conector flexible no deberá pasar por el lateral de los tubos de escape ni cruzarse con estos. Mientras está en funcionamiento, el horno alcanza temperaturas demasiado elevadas como para que dicho funcionamiento sea seguro. Los conductos de gas deberán instalarse a partir del codo de conexión del gas de detrás del horno y deberán evitar los tubos de escape para que el conector flexible pueda utilizarse de forma segura. Consulte la imagen para saber qué zona debe evitar.



# INSTALACIÓN

## SUMINISTRO DE GAS E INSTALACIÓN

### PRUEBA DE FUGA DE GAS

Si se debe hacer una prueba de fuga de gas de más de 1/2 psi (34,5 mbares) en los conductos de suministro de gas del edificio, se deberán desconectar la válvula de cierre del gas y el conducto de entrada de gas del horno de los conductos de suministro del edificio antes de hacer dicha prueba. De lo contrario, se podrían producir daños en la válvula de gas manual o en las piezas relacionadas con el gas del horno o en ambas.

Si se deben hacer pruebas de fuga adicionales con presiones equivalentes o inferiores a 1/2 psi (34,5 mbares), la válvula de cierre manual del gas corriente arriba del horno deberá apagarse antes de hacer dicha prueba.

Antes de enviar el horno, el sistema de conductos internos del horno se sometió a una prueba de fuga. Si es necesario hacer alguna prueba adicional, esta deberá hacerse con presiones normales. Si la prueba se lleva a cabo con gas combustible en los conductos, la prueba de fugas debe hacerse con una solución jabonosa (prueba de burbujas).

Utilizar detectores electrónicos de fugas de gas puede ser de gran ayuda. No obstante, estos tipos de detectores pueden ser demasiado sensibles. Los detectores electrónicos podrían indicar fugas inexistentes que no se detectarían si se utilizara una solución líquida para comprobar una conexión de gas que no representara un peligro.

Cuando encienda el horno tras la instalación, no deberá haber aire en los conductos. Podría tardar hasta 30 minutos en purgar el aire de los conductos. Si, transcurrido dicho período, sigue sin producirse calor, solicite asistencia técnica.

## ADVERTENCIA



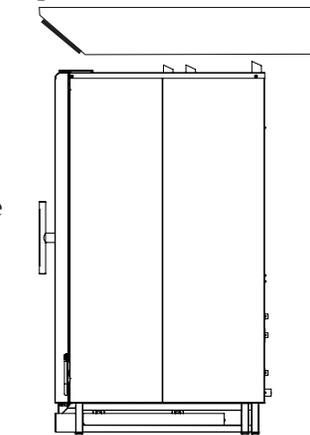
No utilice nunca una llama ni otras fuentes de ignición para revisar posibles fugas de gas. De lo contrario, se podría provocar un incendio, que podría derivar en lesiones graves o incluso la muerte.

### SALIDA DE GAS

Este horno no se ha diseñado para disponer de una conexión directa a un sistema de ventilación ni a un sistema de extracción horizontal.

El horno deberá instalarse por debajo de una campana de extracción incluida en la ANSI/UL 705 (edición más reciente). Además, la instalación deberá hacerse de conformidad con la norma ANSI/NFPA 96-1987 relativa al control de la extracción y protección frente a incendios en operaciones de cocina para fines comerciales.

Se deberá notificar a los operarios del horno los riesgos relacionados con colocar cualquier tipo de material encima del horno, ya que esto obstruiría la salida de gases del horno por el derivador de gases. También se deberá notificar a los operarios los riesgos relacionados con los gases calientes y que los materiales o artículos que se coloquen encima o delante del extractor de gases podrían resultar dañados o provocar un incendio.



## PELIGRO



Antes de poner el equipo en marcha, asegúrese de que no haya olor a gas.

### SI HUELE A GAS:

- Cierre inmediatamente el suministro de gas.
- No intente encender ningún equipo.
- No toque ningún interruptor eléctrico.
- Apague cualquier incendio.
- Evacue la zona.
- Utilice un teléfono que esté fuera del establecimiento para ponerse en contacto con su proveedor de gas.
- Si no puede comunicarse con el proveedor de gas, comuníquese con el cuerpo de bomberos.

## ADVERTENCIA



NO obstruya ni bloquee los conductos de salida. Tampoco instale conductos de ampliación si cabe la posibilidad de que estos eviten el funcionamiento correcto del quemador, restrinjan la salida de humos o provoquen una descarga negativa o el apagado del electrodoméstico. De lo contrario, podrían producirse lesiones graves o incluso la muerte.

# INSTALACIÓN

## REQUISITOS DE CALIDAD DEL AGUA

### UTILICE ÚNICAMENTE UN SUMINISTRO DE AGUA FRÍA Y POTABLE

#### ATENCIÓN

Utilizar agua de calidad insuficiente podría implicar daños significativos en la cámara del horno en las resistencias o en el intercambiador de calor. Si no se cumplen los requisitos de calidad del agua y se tienen en cuenta las precauciones, se anulará la garantía.

La calidad del agua es de suma importancia cuando se instalan equipos generadores de vapor, en particular equipos generadores de vapor a *alta temperatura*. El agua potable presenta una serie de características químicas que afectan directamente a las superficies metálicas de los equipos generadores de vapor. Dichas características químicas varían enormemente en función de la zona en todo EE. UU. y el mundo. *Cuando se someten a altas temperaturas, las distintas combinaciones de pH, alcalinidad, dureza, cloruros, total de sólidos disueltos y otras características químicas hacen que el agua tienda a calcificar o corroer.*

Para ayudarle a proteger esta inversión, Alto-Shaam se ha puesto en contacto con distintos expertos en propiedades del agua para saber cuáles son los criterios de calidad que cumplen con el mayor número posible de requisitos de calidad del agua.

Sin duda, le recomendamos que analice el agua para comprobar su calidad antes de instalar cualquier equipo generador de vapor. Dado que la calidad del agua es de suma importancia, Alto-Shaam le aportará todos los datos que pueda, de modo que pueda proteger mejor la inversión que ha hecho en este equipo.

Si se instala correctamente un sistema de filtración del agua y se respeta el calendario de mantenimiento del equipo generador de vapor, el agua afectará en menor medida a las superficies metálicas. No obstante, en algunas zonas, no aportará una protección total frente a los daños derivados del agua.

Vista la complejidad de la química del agua, es importante comprender que el agua desempeña un papel importante en la vida útil de los equipos generadores de gas. Es responsabilidad del propietario/operario supervisar la calidad del agua y llevar a cabo el mantenimiento necesario de los equipos generadores de vapor. Son también responsabilidad del propietario/operario los daños derivados de un suministro de agua deficiente y los daños que experimenten la superficies debido a la calidad del agua. La garantía del Combitherm de Alto-Shaam no cubre los daños derivados de un agua que no cumpla con los criterios mínimos que se exponen a continuación.

El propietario/operario/comprador de este equipo es el único responsable de comprobar que el suministro de entrada de agua se haya analizado de forma exhaustiva y, en caso de ser necesario, de proporcionar un tratamiento para el agua que cumpla con los requisitos de las normas de calidad del agua publicadas, que se resumen a la derecha. Si no se cumplen estos criterios mínimos, podrían resultar dañados el equipo y sus piezas. Esto ANULARÍA la garantía del fabricante del equipo original. Alto-Shaam recomienda utilizar productos OptiPure® [[www.optipurewater.com](http://www.optipurewater.com)] para tratar el agua.

Alto-Shaam hará todo lo que esté en su mano para aportar soluciones viables y que disminuyan el impacto de la calidad del agua en lo que atañe a los equipos generadores de vapor.

#### CRITERIOS DE CALIDAD DEL AGUA PARA EL COMBITHERM DE ALTO-SHAAM

CONTAMINANTE	REQUISITOS DE ENTRADA DE AGUA (AGUA SIN TRATAR)
Cloro libre	Menos de 0,1 ppm (mg/L)
Dureza	30-70 ppm
Cloruro	Menos de 30 ppm (mg/L)
pH	Entre 7,0 y 8,5
Sílice	Menos de 12 ppm (mg/L)
Total de sólidos disueltos (tsd)	50-125 ppm



#### ADVERTENCIA



Para evitar que las tuberías de agua revienten, se debe cerrar el suministro de agua entrante cuando el equipo no esté en uso.



#### ADVERTENCIA

El suministro de agua deberá estar abierto cuando el programa de limpieza esté activado.

Compruebe el suministro de agua antes de iniciar el programa de limpieza.

# INSTALACIÓN

## SUMINISTRO DE AGUA E INSTALACIÓN

### REQUISITOS DEL AGUA

#### DOS (2) ENTRADAS DE AGUA FRÍA - APTA PARA EL CONSUMO

UNA (1) ENTRADA DE AGUA TRATADA: 19 mm NPT\* \* El colector de agua deberá conectarse a un conducto de 19 mm.  
UNA (1) ENTRADA DE AGUA SIN TRATAR: 19 mm NPT\*  
PRESIÓN DEL CONDUCTO: 200 kPa de presión dinámica mínima y 600 kPa de presión estática máxima  
DRENAJE DEL AGUA: CONEXIÓN DE 40 mm CON UN CONDUCTO DE VENTILACIÓN VERTICAL QUE LLEGUE AL SISTEMA DE VENTILACIÓN. LOS MATERIALES DEBERÁN PODER SOPORTAR TEMPERATURAS DE HASTA 93 °C.

### CRITERIOS DE CALIDAD DEL AGUA

El propietario/operario/comprador de este equipo es el único responsable de comprobar que el suministro de entrada de agua se haya analizado de forma exhaustiva y, en caso de ser necesario, de proporcionar un tratamiento para el agua que cumpla con los requisitos de las normas de calidad del agua publicadas, que figuran a continuación. Si no se cumplen estos criterios mínimos, podrían resultar dañados el equipo y sus piezas. Esto anularía la garantía del fabricante del equipo original. Alto-Shaam recomienda utilizar productos OptiPure® [www.optipurewater.com] para tratar el agua.

Contaminante	Requisitos de entrada de agua
Cloro libre	Menos de 0,1 ppm (mg/L)
Dureza	30-70 ppm
Cloruro	Menos de 30 ppm (mg/L)
pH	Entre 7,0 y 8,5
Silice	Menos de 12 ppm (mg/L)
Total de sólidos disueltos (tsd)	50-125 ppm

## ATENCIÓN

Utilizar agua de calidad insuficiente podría implicar daños significativos en la cámara del horno en las resistencias o en el intercambiador de calor. Si no se cumplen los requisitos de calidad del agua y se tienen en cuenta las precauciones, se anulará la garantía.

### ATENCIÓN:

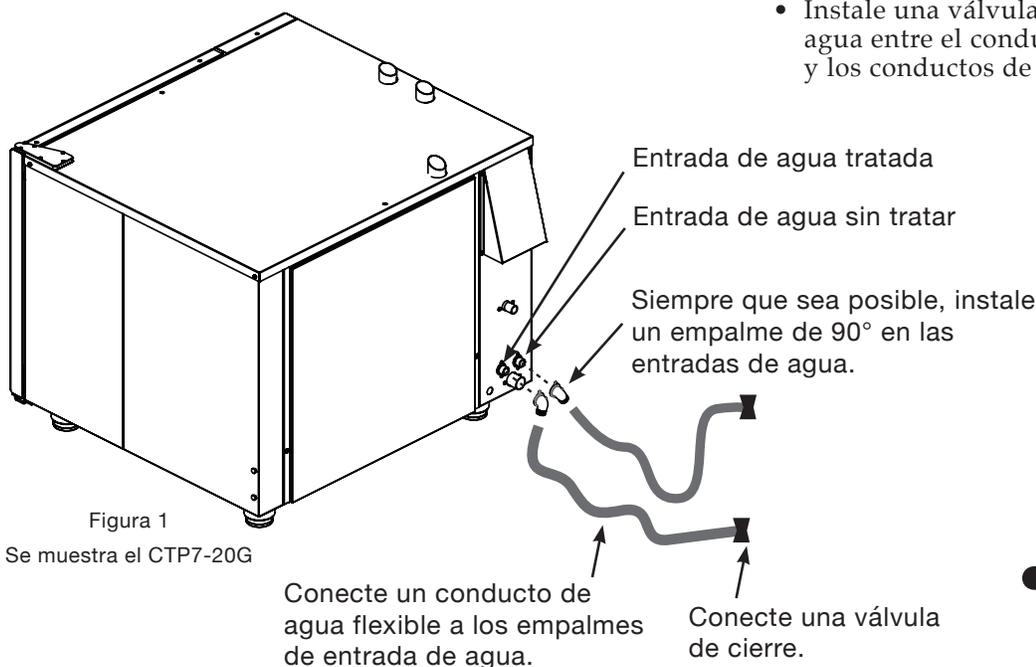
Para evitar **LESIONES GRAVES** y **DAÑOS MATERIALES**:

Para que el horno funcione correctamente, son necesarios dos suministros de agua. Ambos suministros de agua deberán ser de agua tratada. También es posible combinar un suministro de agua tratada con otro de agua sin tratar. No utilice NUNCA dos suministros de agua sin tratar.

Los conductos deberán ser flexibles, de modo que el horno pueda moverse para repararlo o limpiarlo.

Para evitar que los conductos de agua exploten, se deberá cerrar el suministro de entrada de agua cuando no se esté utilizando.

- Descargue los conductos de agua en el lugar de la instalación.
- **Prevención de reflujo:** El equipo deberá disponer de una válvula de retención u otro dispositivo de antirreflujo / antisifonaje en todas los conductos de agua de conformidad con los códigos nacionales, estatales y locales de salud, salubridad y fontanería.
- **DEBERÁ UTILIZAR CINTA ADHESIVA PARA TUBERÍAS (TEFLON®) EN TODOS LOS PUNTOS DE CONEXIÓN.** No se recomienda utilizar un compuesto para sellar tuberías.
- Instale una válvula de cierre manual del agua entre el conducto principal de agua fría y los conductos de suministro del Combi.



# INSTALACIÓN

## DRENAJE DEL AGUA - PARA HORNO INDIVIDUALES

Necesitará una pieza de unión. Instale una conexión de 40 mm de diámetro y el conducto de drenaje. Asegúrese de sujetarlos con abrazaderas. El conducto de drenaje siempre deberá presentar un gradiente positivo con respecto al horno Combitherm. Es posible que los códigos locales exijan la instalación de un conducto de salida del aire en el conducto de drenaje. Será necesario instalar un sistema de ventilación vertical del aire.

**ATENCIÓN:** En EE. UU., el equipo deberá instalarse de conformidad con el Código de Fontanería Básica de Building Officials and Code Administrators International, Inc. (BOCA) y el Manual de Sanidad en Servicios de Alimentos de la Administración de Fármacos y Alimentos de EE. UU. (FDA).



### ADVERTENCIA:

**Para evitar DAÑOS MATERIALES o LESIONES FÍSICAS derivados de un suelo resbaloso, compruebe que el drenaje esté bien conectado y que no esté obstruido.**

*Forma de instalación del sistema de drenaje recomendada.*

**Los materiales de drenaje deben resistir temperaturas de hasta 93 °C.**

**Los kits tienen un largo máximo de 1372 mm**

**Si el sistema de drenaje está a más de 1829 mm del suelo, se recomienda utilizar un conducto de salida del aire.**

**Utilice pegamento especial para CPVC.**

**El conducto de ventilación del sistema de drenaje deberá quedar por encima de la abertura del conducto de salida del horno.**

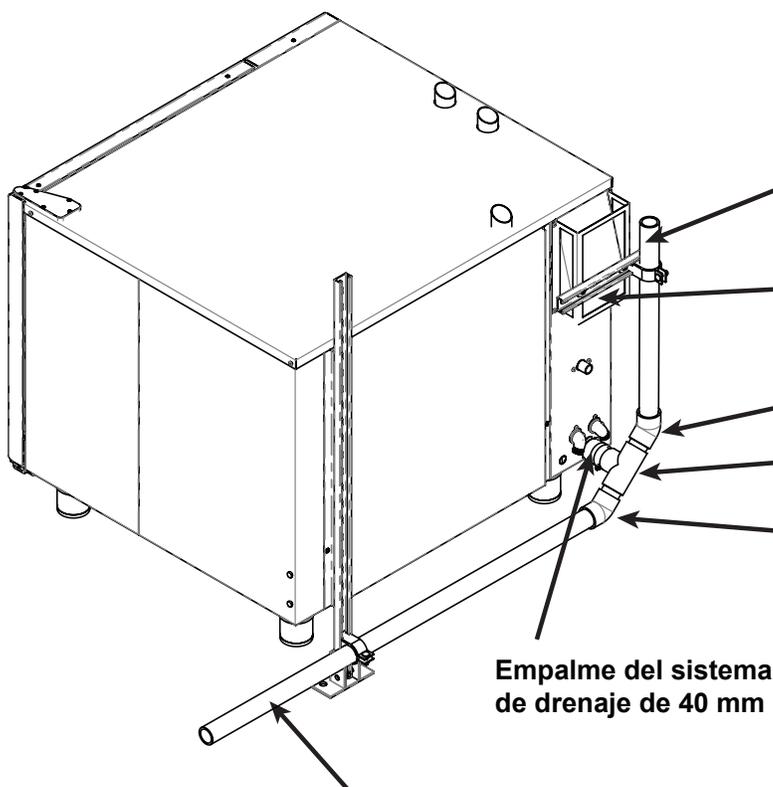
**Abertura del conducto de salida del horno**

**Codo de 45 grados**

**CPVC con un diámetro de 40 mm**

**Empalme del sistema de drenaje en forma de T**

**Codo de 45 gradosW**



**Empalme del sistema de drenaje de 40 mm**

**Conducto de 40 mm de diámetro para el sistema de drenaje - con pendiente descendente positiva**

# INSTALACIÓN

## DRENAJE DEL AGUA - PARA TORRES DE HORNOS

Necesitará una pieza de unión. Instale una conexión de 41 mm de diámetro y el conducto de drenaje. Asegúrese de sujetarlos con abrazaderas. El conducto de drenaje siempre deberá presentar un gradiente positivo con respecto al horno Combitherm. Es posible que los códigos locales exijan la instalación de un conducto de salida del aire en el conducto de drenaje. Será necesario instalar un sistema de ventilación vertical del aire.

**ATENCIÓN:** En EE. UU., el equipo deberá instalarse de conformidad con el Código de Fontanería Básica de Building Officials and Code Administrators International, Inc. (BOCA) y el Manual de Sanidad en Servicios de Alimentos de la Administración de Fármacos y Alimentos de EE. UU. (FDA).



### ADVERTENCIA:

Para evitar **DAÑOS MATERIALES** o **LESIONES FÍSICAS** derivados de un suelo resbaloso, compruebe que el drenaje esté bien conectado y que no esté obstruido.

*Forma de instalación del sistema de drenaje recomendada.*

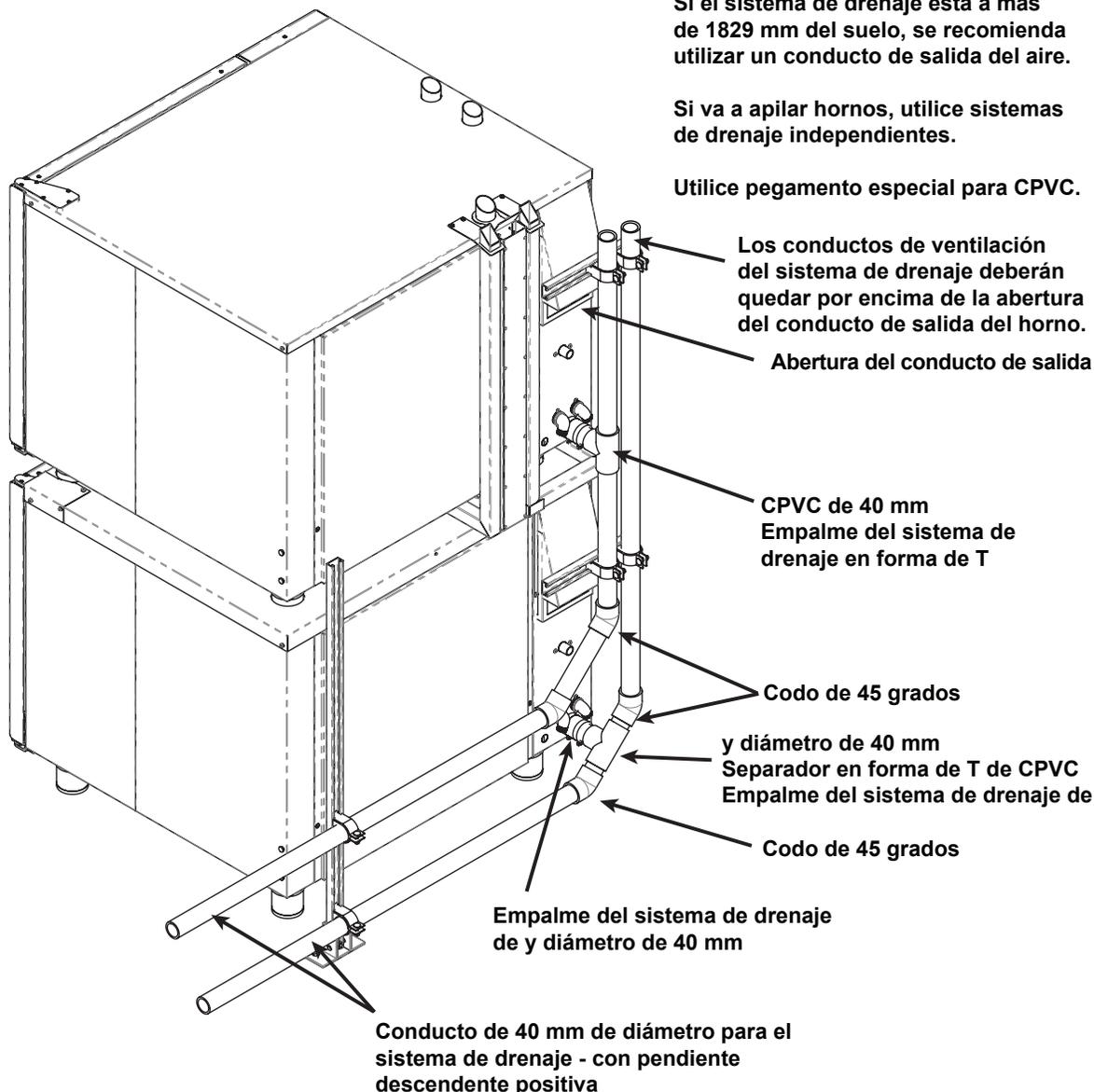
Los materiales del sistema de drenaje deben poder soportar temperaturas de hasta 93 °C.

Si el sistema de drenaje está a más de 1829 mm del suelo, se recomienda utilizar un conducto de salida del aire.

Si va a apilar hornos, utilice sistemas de drenaje independientes.

Utilice pegamento especial para CPVC.

Los kits tienen un largo máximo de 1372 mm.



# SISTEMA DE RETENCIÓN DE EQUIPOS MÓVILES

## PARA MODELOS DE GAS:

Para el Combitherm de gas, se debe utilizar un conector que cumpla con *la norma sobre conectores para electrodomésticos de gas móviles*, la ANSI Z21.69 CSA 6.16 y el anexo Z21.69a-1989. Además, se debe instalar un dispositivo de desconexión rápida para cumplir con *la norma sobre dispositivos de desconexión rápida para su uso con combustible gaseoso*, la ANSI Z21 CSA 6.9 y *la norma europea EN203*.

Se debe hacer todo lo posible para limitar la movilidad del electrodoméstico. La limitación de la movilidad no deberá depender del conector, del dispositivo de desconexión rápida ni de los conductos diseñados para limitar la movilidad del electrodoméstico. Si es necesario desconectar el sistema de retención, deberá volver a conectarse inmediatamente después de que el electrodoméstico vuelva a su posición original.

1. Instale una válvula manual de cierre del gas y un dispositivo de desconexión aprobado.
2. Instale un conector de alta resistencia con certificación AGA y que se ajuste a la norma ANSI Z 21.69 o CAN 1-6.10m88 junto con un dispositivo de desconexión rápida que se ajuste a la norma ANSI Z21.41 o CAN 1-6.9m70. Los conectores deben instalarse con un sistema de retención que evite que se cree una tensión excesiva en dichos conectores.

### RIESGO INMINENTE DE INCENDIO



Para evitar **LESIONES GRAVES** e incluso la **MUERTE**, deberá asegurar el electrodoméstico a la estructura del edificio de modo que se eviten movimientos imprevistos.

## PARA LOS MODELOS ELÉCTRICOS:



Esta sección se ha elaborado como material de apoyo solo para técnicos de mantenimiento cualificados y formados y no deberán utilizarla aquellos técnicos de mantenimiento que no estén formados ni autorizados. En caso de no cumplimiento, se anulará la garantía.

Aquellos electrodomésticos que no dispongan de cable eléctrico pero tengan instalado un juego de ruedas, deberán contar también con un sistema de retención. Se deberá hacer todo lo posible para limitar la movilidad del electrodoméstico. La limitación de la movilidad no deberá depender del conducto eléctrico. Se deberá tener en cuenta los siguientes requisitos:

1. Las ruedas deberán instalarse a una altura máxima de 152 mm.
2. Dos de las ruedas deberán tener freno.
3. Para los electrodomésticos móviles o que estén instalados sobre un soporte móvil se deberá instalar un conector flexible asegurado con respecto a la estructura del edificio.

### ADVERTENCIA



**RIESGO DE DESCARGA ELÉCTRICA.**

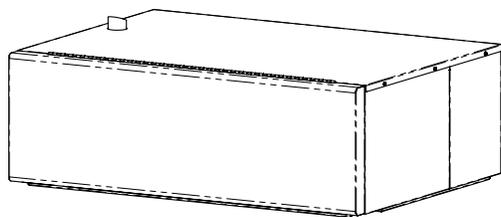
**PARA EVITAR LESIONES GRAVES** e incluso la muerte, deberá asegurar el electrodoméstico a la estructura del edificio de modo que se eviten movimientos imprevistos.

Encontrará un conector para el sistema de retención en la bisagra inferior de la parte trasera del bastidor del electrodoméstico, a unos 457 mm del suelo. La fábrica no ofrece conectores flexibles.

**ATENCIÓN:** La base móvil de las torres de hornos no puede ajustarse. El equipo deberá instalarse sobre una superficie horizontal a nivel estable y no combustible.

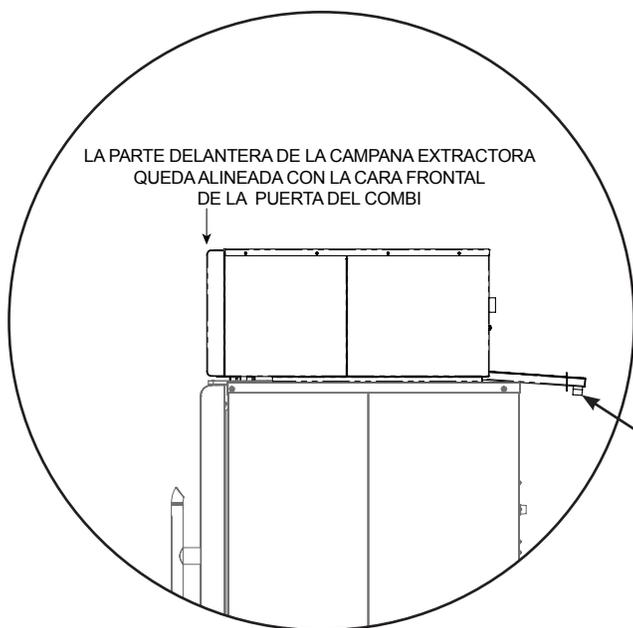
# INSTALACIÓN

## SISTEMA DE EXTRACCIÓN OPCIONAL COMBIHOOD PLUS™



La opción CombiHood PLUS viene instalada de fábrica directamente por encima del horno Combitherm - serie CTP o CTC - de Alto Shaam.

- Gracias al método 202 de la EPA, la emisión de vapores de grasa derivada del sistema de extracción Combi es de  $0,58 \text{ mg/m}^3$ ; una cantidad muy inferior a la de la norma UL, que es de  $5 \text{ mg/m}^3$ .
- El sistema de extracción predeterminado de Alto-Shaam se instala directamente por encima del horno Combitherm.
- Un ventilador de gran intensidad capta todo el vapor de la cámara del horno y lo saca del sistema de extracción. Además, con el movimiento del aire, se consigue que la grasa quede atrapada en los filtros.
- A medida que los vapores circulan por el sistema de extracción, el vapor condensado sale por un conducto de drenaje situado en la parte trasera del sistema de extracción.
- El filtro de carbón activo limpia el aire antes de que este salga del sistema de extracción.
- El rendimiento de CombihoodPLUS™ es de tipo «inteligente». Al activar el ventilador en el último minuto del modo de cocción, se consigue un funcionamiento silencioso y un menor consumo de potencia.



LA PARTE DELANTERA DE LA CAMPANA EXTRACTORA QUEDA ALINEADA CON LA CARA FRONTAL DE LA PUERTA DEL COMBI

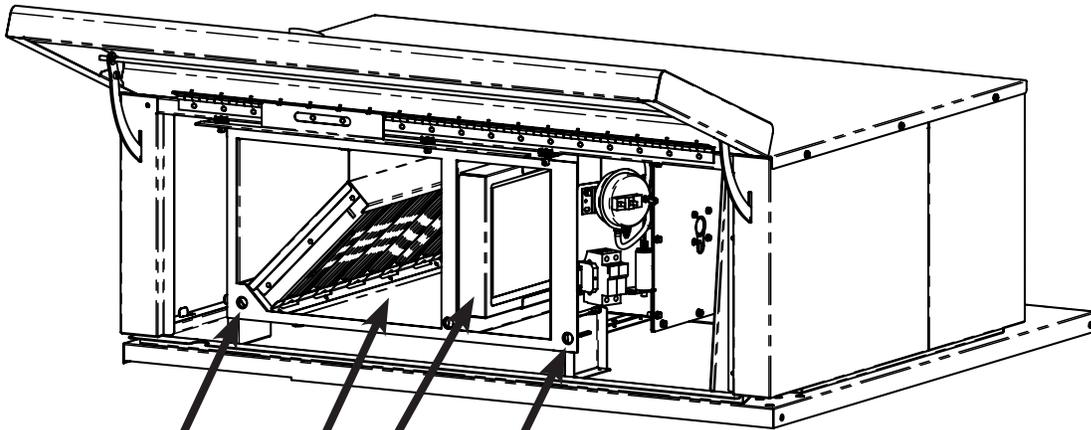
### CONDUCTO DE DRENAJE DEL VAPOR CONDENSADO

Deberá instalar un conducto de drenaje del vapor condensado. La conexión dentada de 12,5 mm se encuentra en la parte trasera del sistema de extracción. El conducto de drenaje siempre deberá presentar un gradiente positivo con respecto al horno Combitherm.

Una vez al mes, compruebe que el drenaje sea correcto y que no haya fugas.

# INSTALACIÓN

## SISTEMA DE EXTRACCIÓN OPCIONAL COMBIHOOD PLUS™



Girar 90° para abrir  
(acceso a los filtros)

1 2

Girar 90° para abrir  
(acceso a los filtros)

### 1 Filtro de grasas (5017362):

La frecuencia de limpieza deberá depender del uso del horno; el período máximo admisible entre limpiezas deberá ser de dos semanas, en caso de que el horno se utilice con alimentos poco grasos o en caso de que solo se utilice la cocción al vapor. Si se utilizan alimentos grasos, la frecuencia deberá ser de, al menos, una vez a la semana.

Para extraer el filtro de su carcasa, tire del mismo. Meta el filtro en el lavavajillas o lávelo a mano de forma independiente con agua caliente con jabón y asegúrese de haber eliminado todas las partículas de grasa. Aclárelo. Deje que el filtro se seque antes de volver a instalarlo.

A la hora de reemplazar el filtro de grasas, asegúrese de que la flecha del flujo de aire de la carcasa del filtro apunte hacia el ventilador del sistema de extracción.

### 2 Filtro de carbón (Clase I - FI-36620):

El filtro de carbón deberá revisarse una vez al mes para evitar la proliferación de sustancias contaminantes. Deberá cambiar el filtro de carbón cada tres meses como máximo. Deberá hacerse más frecuentemente si se observan sustancias contaminantes y si el filtro deja de controlar los olores.

Para extraer el filtro, tire y deslice mientras sujeta la carcasa. A la hora de reemplazar el filtro, asegúrese de que la flecha del flujo de aire apunte hacia el ventilador del sistema de extracción. Asegúrese también de cambiarlo en los tres bastidores de metal del sistema de extracción.

### **ATENCIÓN:**

El interruptor de presión se utiliza para detectar las reducciones de más del 25 % del aire que pasa por el filtro de carbón, lo que podría indicar un posible bloqueo. En este caso, se generará un mensaje de error E101, que aparecerá en el panel de control del horno. Los filtros deberán limpiarse o cambiarse.

Si los filtros no se han colocado correctamente, en el panel de control del horno se generará un error E102 al finalizar el ciclo de cocción activo.

# INSTALACIÓN

## INSTALACIÓN DEL DISPOSITIVO DE RECOGIDA DE GRASA (SI LA FUNCIÓN ESTÁ DISPONIBLE)



Tornillo de mariposa

Soporte de la guía para el conducto

A

Tubo flexible para la recogida de grasa

Soporte del gancho para el conducto recubierto

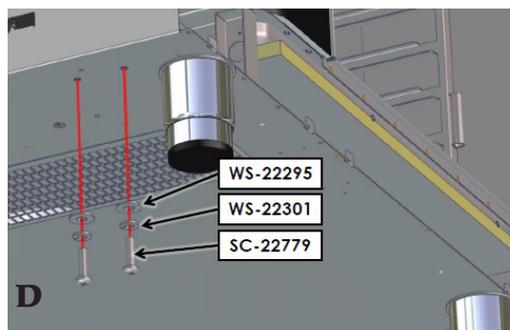


B

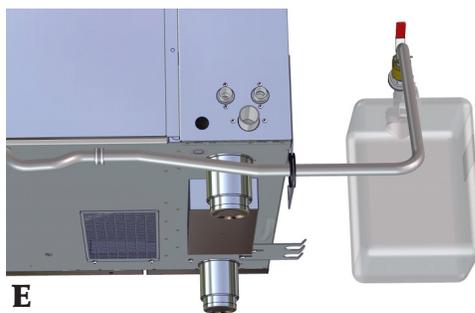
Soporte del gancho para el conducto



C



D



E

- El tubo flexible para la recogida de grasa está conectado a la parte trasera del horno.
- El soporte de la guía para el conducto puede conectarse en el lateral derecho o en el izquierdo con respecto a la parte trasera. *Se recomienda conectarlo en el lateral izquierdo siempre que sea posible.* Retire los tornillos de mariposa, coloque el soporte de la guía para el conducto y apriete los tornillos (IMAGEN A). Introduzca el conducto lubricado en la guía.
- El soporte del gancho para el conducto puede conectarse en el lateral derecho o en el izquierdo con respecto a la parte delantera del horno. *Se recomienda conectarlo en el lateral izquierdo siempre que sea posible.* Retire la cubierta de protección de plástico del soporte (IMÁGENES B Y C). Detrás del horno encontrará una serie de tornillos de cabeza plana diseñados para ello. *Para configuraciones en forma de torre, coloque el soporte del gancho en la porción inferior del horno más alto.* Retire los tornillos de cabeza plana y las arandelas (IMAGEN D), instale el soporte del gancho en cualquiera de los laterales del horno y fije los tornillos y arandelas (IMÁGENES E Y F). El soporte del gancho se utiliza para asegurar el tubo flexible para la recogida de grasa mientras se cambian los recipientes de recogida de grasa.
- Coloque los recipientes colectores de grasa en la bandeja del carrito móvil para la recogida de grasa. Llévelo a su sitio, justo al lado del horno, y **ponga los frenos de las ruedas.**
- ❖ **Afloje el tapón de ventilación del recipiente.** Saque el tubo flexible para la recogida de grasa de la parte trasera de la unidad. Retire el tapón de llenado de los recipientes (IMAGEN G).
- Enrosque el tubo flexible para la recogida de grasa al recipiente colector hasta que quede bien roscado.
- Lleve la manilla de la válvula esférica a la posición **ABIERTA.**



F

Válvula esférica de apertura/cierre



G

Tapón de ventilación

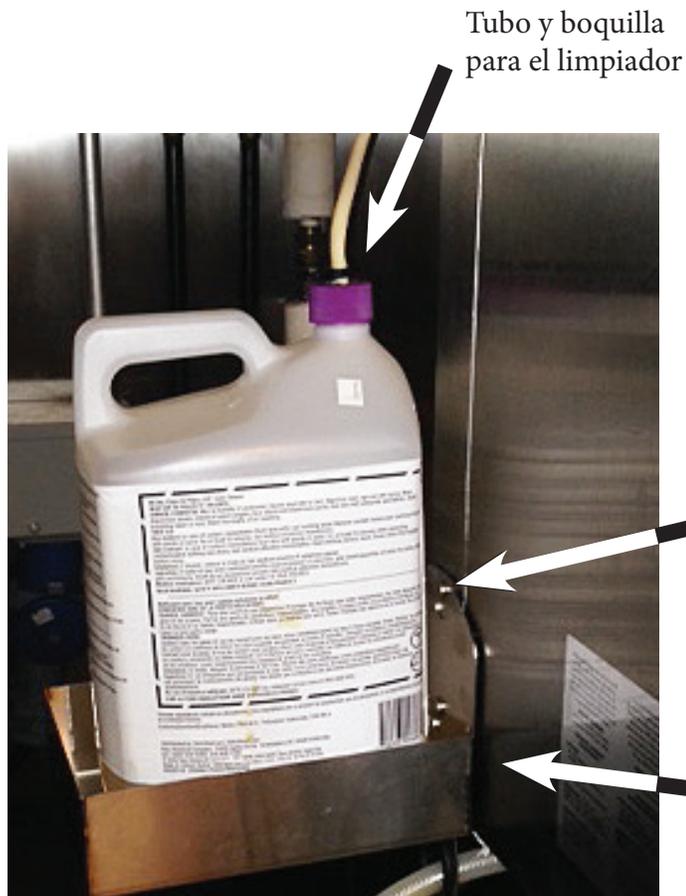
Recipiente colector de grasa

Capacidad recomendada

Tapón de llenado del recipiente

# INSTALACIÓN

## CONEXIÓN PARA EL LIMPIADOR LÍQUIDO (SI SE HA INCORPORADO ESTA OPCIÓN)



- La bandeja auxiliar extraíble del limpiador puede montarse en la pared exterior derecha o izquierda del horno. Deslice las ranuras de la bandeja sobre los pasadores de montaje.
- La bandeja auxiliar sostiene un envase de 9,5 litros y mide 267 x 194 mm.
- Coloque el envase del limpiador líquido del horno en la bandeja.
- ❖ **Utilice guantes de goma y gafas de protección** para retirar el tapón del envase del limpiador líquido del horno. Saque el tubo y la boquilla para el limpiador situados en la parte posterior de la unidad y róselos al envase del limpiador líquido del horno.
- ❖ **Coloque el tapón para asegurarse de que el tubo flexible no se doble después de apretarlo.**
- Las botellas del limpiador líquido para hornos Combitherm pueden sustituirse con facilidad y rapidez.
- El limpiador líquido para hornos Combitherm se bombea automáticamente a través del sistema, con lo que se ahorra mano de obra y se aumenta la seguridad de los trabajadores, puesto que se elimina la necesidad de manipular diariamente productos de limpieza cáusticos.

## ADVERTENCIA

Utilice SIEMPRE un protector ocular y guantes de goma cuando vaya a utilizar un limpiador líquido para hornos, a fin de evitar la irritación de los ojos, de la piel y de las vías respiratorias.

Mantenga el producto alejado del alcance de los niños.

Consulte la hoja de datos de seguridad para obtener más información.

## ADVERTENCIA



Para evitar LESIONES GRAVES o incluso la MUERTE, no utilice NUNCA el equipo en el modo de limpieza si no se ha conectado el limpiador líquido, si el tubo flexible del sistema de limpieza está retorcido o si el recipiente del detergente está vacío. De lo contrario, la limpieza será insuficiente, se formarán cúmulos de grasa y carbón en la cavidad del horno y aumentará el riesgo de incendio.

## 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.

# PROCEDIMIENTO DE ARRANQUE DEL CT PROFORMANCE™

- **Encienda la campana de extracción.**
- **Encienda el suministro de agua.**
- **Abra la válvula de suministro de gas** (si es el caso).
- **Conecte el equipo al suministro eléctrico.**
- **Pulse el icono de encendido del panel de control del equipo.** 

El horno llenará de agua automáticamente los modelos equipados con generador de vapor y la calentará hasta que alcance una temperatura en reposo de 77 °C.

**ATENCIÓN:** Para apagar el equipo, mantenga pulsado el icono de encendido durante 5 segundos y se iniciará la secuencia de apagado del horno. El horno no se apagará durante un ciclo de cocción. Ocasionalmente, el dispositivo de control podría no responder. SOLO en ese caso, mantenga pulsado el botón de encendido con firmeza durante 10 segundos para apagar el horno.

Si, por cualquier razón, el horno se apaga o se interrumpe el suministro eléctrico durante el proceso de arranque, cuando vuelva a conectarse el horno se solicitará al usuario que calibre la pantalla táctil.

 **Volver a la pantalla de Inicio:** Pulse la flecha roja si *no* es necesario calibrar la pantalla PROtouch™.

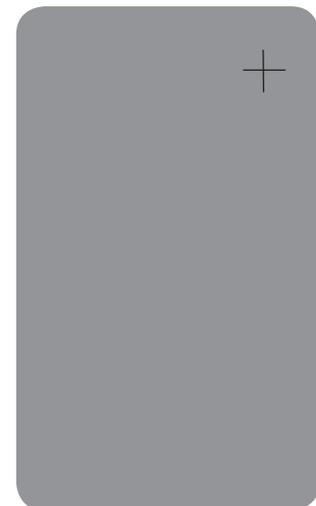
 **Iniciar el proceso de calibración:** Pulse el símbolo de verificación verde si es *necesario* calibrar la pantalla táctil. La pantalla mostrará un fondo gris. Consulte la ilustración a la derecha. Aparecerá una cruz. El usuario debe pulsar la intersección central con un lápiz óptico para lograr una calibración exacta. Esta acción deberá repetirse varias veces en diferentes zonas de la pantalla táctil. Al finalizar, se mostrará de nuevo la pantalla de inicio.

**ATENCIÓN:** Los cúmulos de los quemadores principales pueden derivar en incendios importantes. Si el encendido se retrasa, se produce un sonido de alarma bastante alto. Si el equipo hace un ruido especialmente fuerte al encenderlo, apague el equipo y llame a un técnico de servicio formado y cualificado.

En caso de interrupción del suministro eléctrico, el horno no funcionará.



Cuando el horno está encendido, se ilumina la pantalla PROtouch. "Loading" (cargando) indica que se está iniciando el software. La pantalla le indicará el progreso a medida que el software se vaya cargando.



## PELIGRO



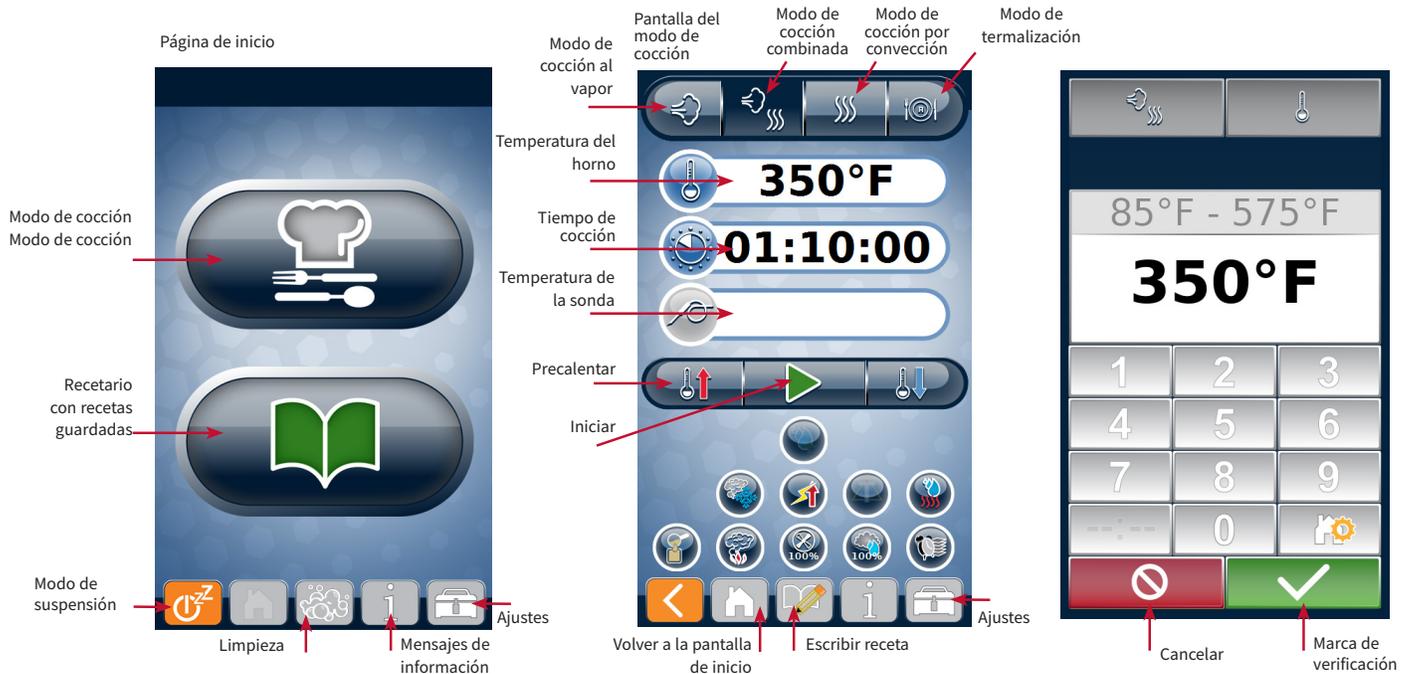
Antes de poner el equipo en marcha, asegúrese de que no haya olor a gas.

**SI HUELE A GAS:**

- Cierre inmediatamente el suministro de gas.
- No intente encender ningún equipo.
- No toque ningún interruptor eléctrico.
- Apague cualquier incendio.
- Evacue la zona.
- Utilice un teléfono que esté fuera del establecimiento para ponerse en contacto con su proveedor de gas.
- Si no puede comunicarse con el proveedor de gas, comuníquese con el cuerpo de bomberos.

# PROCEDIMIENTO DE ARRANQUE DEL CT PROFORMANCE™

## CONTINUACIÓN



## Precalentar el electrodoméstico

1. Pulse el botón de **encendido**.
2. Toque el icono del **modo de cocción profesional**.
3. Toque el icono del **modo de cocción** deseado.

4. Toque el icono de **precalentamiento**.
5. Introduzca la temperatura en el panel táctil. A continuación, toque el icono de la **marca de verificación**.

El electrodoméstico emitirá una señal acústica cuando se haya precalentado.

# PROCEDIMIENTO DE ARRANQUE DEL CT CLASSIC™

- Encienda la campana de extracción.
- Encienda el suministro de agua.
- Abra la válvula de suministro de gas (si es el caso).
- Conecte el equipo al suministro eléctrico.
- Pulse el icono de encendido del panel de control del equipo. 

El horno llenará de agua automáticamente los modelos equipados con generador de vapor y la calentará hasta que alcance una temperatura en reposo de 77 °C.

**Nota:** Para apagar el electrodoméstico, mantenga pulsado el icono de encendido durante 5 segundos y se iniciará la secuencia de apagado del horno. **El horno no debe apagarse durante los ciclos de cocción.** Ocasionalmente, el dispositivo de control podría no responder. **SOLO** en ese caso, mantenga pulsado el botón de encendido con firmeza durante 10 segundos para apagar el horno.

## Precalentar el horno

Alto-Shaam le recomienda precalentar el horno Combitherm® antes de cocinar.

- Elija un **modo**.  Cocción al vapor  Cocción combinada  Cocción por convección
- Pulse el botón **Temperatura**; ajuste la temperatura mediante los iconos con forma de flecha.   
- Pulse el botón **Tiempo de cocción**; ajuste el tiempo mediante los iconos con forma de flecha.   
- Pulse el botón de **inicio**. 
- Precaliente el horno antes de cargar los alimentos.

## PELIGRO

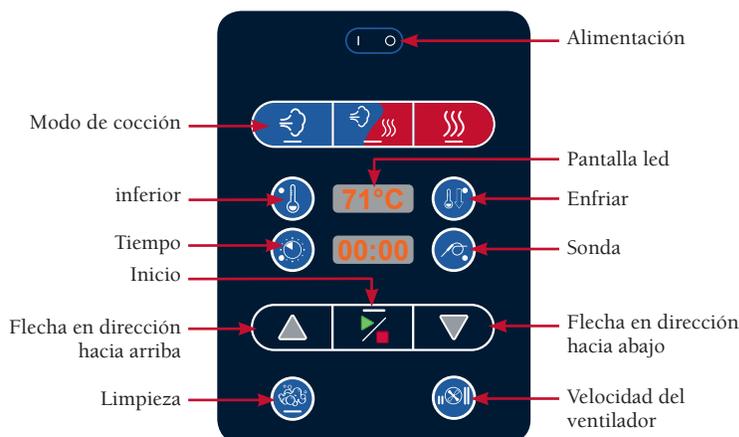


Antes de poner el equipo en marcha, asegúrese de que no haya olor a gas.

### SI HUELE A GAS:

- Cierre inmediatamente el suministro de gas.
- No intente encender ningún equipo.
- No toque ningún interruptor eléctrico.
- Apague cualquier incendio.
- Evacue la zona.
- Utilice un teléfono que esté fuera del establecimiento para ponerse en contacto con su proveedor de gas.
- Si no puede comunicarse con el proveedor de gas, comuníquese con el cuerpo de bomberos.

**ATENCIÓN:** En caso de interrupción del suministro eléctrico, el horno no funcionará.



# Programa de instalación autorizado de Combitherm®

## LISTA DE VERIFICACIÓN POSTERIOR A LA INSTALACIÓN

<b>Datos de la ubicación</b>	
<b>Ubicación:</b> _____	<b>Persona de contacto:</b> _____
<b>Dirección:</b> _____	<b>Núm. de teléfono de contacto:</b> _____
<b>Ciudad:</b> _____	<b>Correo electrónico de contacto:</b> _____
<b>Provincia:</b> _____ <b>Código postal:</b> _____	
<b>Datos de la empresa de postinstalación</b>	
<b>Nombre de la empresa:</b> _____	<b>Nombre del técnico:</b> _____
<b>Dirección postal:</b> _____	<b>Núm. de teléfono del técnico:</b> _____
<b>Ciudad:</b> _____	<b>Correo electrónico de contacto:</b> _____
<b>Provincia:</b> _____ <b>Código postal:</b> _____	

Número de modelo del horno instalado				
Número de serie del horno instalado				

<b>Espacios libres</b>					
Espacio libre alrededor del horno	Lateral derecho		CORRECTO		INCORRECTO
	Lateral izquierdo		CORRECTO		INCORRECTO
	Parte trasera		CORRECTO		INCORRECTO
	Por encima		CORRECTO		INCORRECTO
¿Es posible acceder al horno para prestarle servicio?	SÍ			NO	
Si la respuesta es negativa, indique cuál es el problema:					
Observaciones:					

<b>Suministro de agua</b>					
Hay un (1) conducto de suministro de agua fría de 19 mm —se recomienda contar con dos (2)— con una válvula de cierre de 19 mm instalada en la parte delantera con un mínimo de dos (2) conexiones de 19 mm (NPT).	CORRECTO		INCORRECTO		
¿Hay dos empalmes macho de 19 mm (NPT) como mínimo con válvulas de cierre a las que conectarse para cada horno?	CORRECTO		INCORRECTO		
¿Es la presión dinámica del agua procedente del conducto de suministro de agua fría de 19 mm superior a 30 psi para cada horno?	CORRECTO		INCORRECTO	SE DESCONOCE	
¿Es la presión estática del agua procedente del conducto de suministro de agua fría de 19 mm inferior a 90 psi para cada horno?	CORRECTO		INCORRECTO	SE DESCONOCE	
¿Se está tratando el agua de algún modo (sistema de OI, filtro, etc.)?	SÍ		NO	TIPO	
En caso de respuesta afirmativa, indique el sistema:	MARCA			MODELO	
¿Están las conexiones de agua exteriores apretadas?	SÍ			NO	
¿Están las conexiones de agua interiores apretadas antes de poner el equipo en marcha?	SÍ			NO	
¿Se observan fugas de agua exteriores tras el funcionamiento?	SÍ			NO	
¿Se observan fugas de agua interiores tras el funcionamiento?	SÍ			NO	
Observaciones:					

# Programa de instalación autorizado de Combitherm®

## LISTA DE VERIFICACIÓN POSTERIOR A LA INSTALACIÓN

<b>Conexiones eléctricas</b>									
¿Cuál es la tensión nominal y la fase del horno instalado?	TENSIÓN						FASE		
¿Se ajusta el tamaño del cableado de la fuente de alimentación principal del equipo al tamaño mínimo que figura en las características técnicas aplicables al modelo concreto de horno?	CORRECTO		INCORRECTO						
¿Cuál es la tensión en el propio lugar?	L1-N		L2-N		L3-N		L1-L2		
	L2-3		L1-L3		CORRECTO		INCORRECTO		
¿Cuál es el consumo de corriente del horno?	VALOR NOMINAL DEL AMPERAJE								
¿Cuál es el tamaño del disyuntor que alimenta a los hornos?	TAMAÑO						CORRECTO		INCORRECTO
¿Hay algún interruptor de desconexión o cuadro eléctrico a menos de 914 mm del lugar de instalación de los hornos?	CORRECTO		INCORRECTO						
Observaciones:									
<b>Gas</b>									
¿Se ajusta el suministro de gas a los datos que figuran en la placa de los hornos?	CORRECTO		INCORRECTO						
¿Cuál es el tipo de suministro de gas nominal?	NATURAL		PROPANO						
¿Cuál es el tipo de suministro de gas real?	NATURAL		PROPANO						
¿Están los conductos de suministro del gas, los conductos de agua y el cable eléctrico/toma de corriente alejados del paso de los gases de combustión?	CORRECTO		INCORRECTO						
¿Es la presión estática del gas procedente del conducto de suministro de agua fría de 19 mm inferior a 90 psi para cada horno?									
Observaciones:									
<b>Conexión</b>									
¿Cuál es el tipo de material del orificio de drenaje?									
¿Llega el conducto vertical de drenaje hasta la abertura del conducto de salida de detrás del horno?	CORRECTO		INCORRECTO						
¿Hay un conducto de ventilación vertical a menos de 305 mm del orificio de drenaje del horno?	CORRECTO		INCORRECTO						
¿Se ha instalado un conducto de salida del aire al final del sistema de drenaje?	CORRECTO		INCORRECTO		TAMAÑO				
¿Tiene el conducto de drenaje un gradiente descendiente positivo?	CORRECTO		INCORRECTO						
Observaciones:									
<b>Otros datos reseñables</b>									
¿Se ha instalado una campana de extracción por encima de los hornos?	CORRECTO		INCORRECTO						
¿Está el horno nivelado de acuerdo con las instrucciones de nivelado del manual de instrucciones?	CORRECTO		INCORRECTO						
Observaciones:									

# Programa de instalación autorizado de Combitherm®

## LISTA DE VERIFICACIÓN DE LA PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO

<b>Conexiones eléctricas</b>				
Compruebe y apriete todas las conexiones eléctricas de detrás del panel del lateral izquierdo y apriete todos los tornillos eléctricos.				
Compruebe y apriete todos los tornillos eléctricos de detrás del panel del lateral izquierdo.				
Compruebe y apriete todas las conexiones del panel de control, por detrás del panel de control.				
Compruebe y apriete todas las conexiones del panel de opciones, por detrás del panel de control.				
Compruebe y apriete todas las conexiones del panel de la interfaz, por detrás del panel de control.				
Observaciones:				
<b>Hornos de gas</b>				
Con el quemador encendido, compruebe lo siguiente:				
Presión estática del gas				
Presión dinámica del gas en la dirección de la válvula de gas				
Análisis del gas de escape CO <sub>2</sub>				
¿Ha sido necesario hacer ajustes en los quemadores?	SÍ		NO	
En caso de respuesta afirmativa, registre los valores de CO <sub>2</sub>				
<b>Prueba de funcionamiento del horno CTP/CTC</b>				
Ciclo Y1: funcionamiento e inyección de vapor	SÍ		NO	
Presión dinámica del agua en Y1	MEDIR			
Ciclo Y2: funcionamiento de la válvula de enfriamiento del condensado	SÍ		NO	
Presión dinámica del agua en Y2	MEDIR			
Ciclo Y3: funcionamiento de la electroválvula de aclarado	SÍ		NO	
Presión dinámica del agua en Y3	MEDIR			
Active el modo de cocción al vapor a 100 °C durante 10 minutos.				
¿Funcionó bien el horno?	CORRECTO		INCORRECTO	
Anote el amperaje en todas las fases:	L1		L2	
	L3			
Durante el ciclo de cocción, compruebe la rotación del motor CTP: Tres minutos en la dirección de las agujas del reloj - pausa - tres minutos en la dirección contrarias a las agujas del reloj	CORRECTO		INCORRECTO	
Active el modo de cocción por convección a 175 °C durante 10 minutos.				
¿Funcionó bien el horno?	CORRECTO		INCORRECTO	
Anote el amperaje en todas las fases:	L1		L2	
	L3			
Active el modo de cocción combinada a 205 °C durante 10 minutos.				
¿Funcionó bien el horno?	CORRECTO		INCORRECTO	
Anote el amperaje en todas las fases:	L1		L2	
	L3			
Compruebe la rotación del motor para todos los modelos CTC.				
Nota: Las flechas de la cubierta del motor indican cuál es la dirección correcta de rotación.	CORRECTO		INCORRECTO	
Asegúrese de que no haya fugas en los conductos y conexiones interiores y exteriores del horno combi.	CORRECTO		INCORRECTO	

# Programa de instalación autorizado de Combitherm®

## LISTA DE VERIFICACIÓN DE LA PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO

<b>Instalación completa</b>				
Se ha limpiado el lugar de trabajo				
Se ha limpiado la superficie exterior del horno Combi				
Se ha hecho fotos de la pantalla con indicación de las versiones de software actuales				
Se ha hecho fotos del sistema de drenaje completo				
Se ha hecho fotos de las conexiones del agua del horno Combi				
Se ha hecho fotos de los conductos y conexiones de gas en el horno Combi				
Se ha hecho fotos del horno instalado junto con los equipos de las inmediaciones				
Los conductos de suministro de agua tienen un diámetro interior de 19 mm.	SÍ		NO	
Tamaño del conducto de agua tratada:				
Tamaño del conducto de agua sin tratar:				

Si cocina grandes cantidades de alimentos grasos, necesitará un mantenimiento preventivo más frecuente. Los ácidos y compuestos relacionados de la grasa, especialmente los de la grasa de pollo, se acumulan con el tiempo y pueden llegar a dañar las piezas del horno. Si no se revisa y se da mantenimiento al horno de forma periódica, la garantía podría anularse y se podrían producir daños materiales y lesiones físicas.

## ALTO SHAAM - INFORMACIÓN DE LOS EQUIPOS

<b>Razón social:</b>	-----
<b>Número de modelo:</b>	-----
<b>Número de serie:</b>	-----
<b>Revisión diaria - fecha de inicio:</b>	-----

## LISTA DE VERIFICACIÓN DE LA REVISIÓN DIARIA

REVISIÓN Y LIMPIEZA:	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
Sonda para alimentos (termómetro)	<input type="checkbox"/>						
Junta de la puerta (sello interior de la puerta)	<input type="checkbox"/>						
Vidrio interior de la puerta	<input type="checkbox"/>						
Bandeja colectora delantera	<input type="checkbox"/>						
Pantalla táctil y recubrimiento (detección de grietas, piezas descascaradas, humedades, etc.)	<input type="checkbox"/>						
Ejecutar ciclo de lavado automático ( <b>SOLO</b> ) con detergentes aprobados)	<input type="checkbox"/>						
<b>INICIALES DEL EMPLEADO</b>	----	----	----	----	----	----	----

## ERROR Y REEMPLAZO DE LAS PIEZAS

Incluya información sobre el error junto al día en el que se produjo. Déjese en blanco si el equipo funciona correctamente.

<i>Lunes</i>	
<i>Martes</i>	
<i>Miércoles</i>	
<i>Jueves</i>	
<i>Viernes</i>	
<i>Sábado</i>	
<i>Domingo</i>	

Si cocina grandes cantidades de alimentos grasos, necesitará un mantenimiento preventivo más frecuente. Los ácidos y compuestos relacionados de la grasa, especialmente los de la grasa de pollo, se acumulan con el tiempo y pueden llegar a dañar las piezas del horno. Si no se revisa y se da mantenimiento al horno de forma periódica, la garantía podría anularse y se podrían producir daños materiales y lesiones físicas.

<b>ALTO SHAAM - INFORMACIÓN DE LOS EQUIPOS</b>	
Razón social:	_____
Número de modelo:	_____
Número de serie:	_____
Revisión diaria - fecha de inicio:	_____

<b>LISTA DE VERIFICACIÓN DE LA REVISIÓN SEMANAL</b>	
Revisar la lámpara de la cámara del horno	<input type="checkbox"/>
Revisar la cámara del horno para identificar cúmulos de grasa o carbón	<input type="checkbox"/>
Revisar por detrás del panel del ventilador de la cámara del horno para identificar cúmulos de grasa o carbón	<input type="checkbox"/>
Revisar por detrás del panel del ventilador de la cámara del horno para identificar cúmulos de cal	<input type="checkbox"/>
 Revisar el intercambiador de calor para identificar signos de deformación importantes <b>(En caso afirmativo, deje de utilizarlo INMEDIATAMENTE y tome medidas correctivas)</b>	<input type="checkbox"/>
 Revisar el intercambiador de calor para identificar conductos o bridas sueltos o desconectados. <b>(En caso afirmativo, deje de utilizarlo INMEDIATAMENTE y tome medidas correctivas)</b>	<input type="checkbox"/>
 Revisar las resistencias para identificar grietas, deformaciones o daños	<input type="checkbox"/>
 Limpiar los filtros de grasa del sistema de extracción	<input type="checkbox"/>
<i>ICIALES DEL EMPLEADO</i>	

<b>ERROR Y REEMPLAZO DE LAS PIEZAS</b>	
Incluya información sobre el error junto al día en el que se produjo. Déjese en blanco si el equipo funciona correctamente.	
<i>Semana 1</i>	
<i>Semana 2</i>	
<i>Semana 3</i>	
<i>Semana 4</i>	

Si cocina grandes cantidades de alimentos grasos, necesitará un mantenimiento preventivo más frecuente. Los ácidos y compuestos relacionados de la grasa, especialmente los de la grasa de pollo, se acumulan con el tiempo y pueden llegar a dañar las piezas del horno. Si no se revisa y se da mantenimiento al horno de forma periódica, la garantía podría anularse y se podrían producir daños materiales y lesiones físicas.

<b>ALTO SHAAM - INFORMACIÓN DE LOS EQUIPOS</b>	
Razón social:	-----
Número de modelo:	-----
Número de serie:	-----
Revisión diaria - fecha de inicio:	-----

<b>LISTA DE VERIFICACIÓN DE LA REVISIÓN MENSUAL</b>	
Revisar que no haya fugas ni obstrucciones en ninguno de los conductos de drenaje	<input type="checkbox"/>
Revisar que no haya fugas ni obstrucciones en <b>ninguno</b> de los conductos de drenaje	<input type="checkbox"/>
 Descalcificar el generador de vapor	<input type="checkbox"/>
Revisar la cámara del horno para identificar cúmulos de cal	<input type="checkbox"/>
Descalcificar el interior del horno	<input type="checkbox"/>
Revisar el filtro de papel del sistema de extracción (cámbielo si es necesario)	<input type="checkbox"/>
Comprobar que el drenaje sea correcto y que no haya fugas	<input type="checkbox"/>
<b>INICIALES DEL EMPLEADO</b>	

<b>Error y reemplazo de las piezas</b>
Resuma los posibles errores de las piezas que puedan haberse producido este mes.
<p style="text-align: center;"><i>Resumen de fallo de un componente del mes o el reemplazo:</i></p>

Si cocina grandes cantidades de alimentos grasos, necesitará un mantenimiento preventivo más frecuente. Los ácidos y compuestos relacionados de la grasa, especialmente los de la grasa de pollo, se acumulan con el tiempo y pueden llegar a dañar las piezas del horno. Si no se revisa y se da mantenimiento al horno de forma periódica, la garantía podría anularse y se podrían producir daños materiales y lesiones físicas.

## ALTO SHAAM - INFORMACIÓN DE LOS EQUIPOS

<b>Razón social:</b>	-----
<b>Número de modelo:</b>	-----
<b>Número de serie:</b>	-----
<b>Revisión diaria - fecha de inicio:</b>	-----

## LISTA DE VERIFICACIÓN DE LA REVISIÓN ANUAL

	Cambiar el conducto de desviación del vapor	<input type="checkbox"/>
	Revisar el conducto de la bomba de limpieza	<input type="checkbox"/>
	Revisar y probar que el drenaje de la cámara del horno sea correcto	<input type="checkbox"/>
	Revisar que no haya fugas ni obstrucciones en <b>ninguno</b> de los conductos de drenaje	<input type="checkbox"/>
	Revisar <b>todos</b> los conductos de las electroválvulas (ambos extremos)	<input type="checkbox"/>
	Revisar el conducto de la válvula de tostado superior	<input type="checkbox"/>
	Revisar el conducto y la válvula de alivio de la presión inferior	<input type="checkbox"/>
	Revisar el sello de las resistencias (del compartimento eléctrico)	<input type="checkbox"/>
	Revisar el sello del intercambiador de calor (del compartimento eléctrico)	<input type="checkbox"/>
	Revisar el sello de la sonda N6 de temperatura del horno	<input type="checkbox"/>
	Descalcificar el generador de vapor	<input type="checkbox"/>
	Retirar y revisar las piezas del generador de calor	<input type="checkbox"/>
	Revisar el conducto del pulverizador de mano	<input type="checkbox"/>
	Revisar el mango del pulverizador de mano	<input type="checkbox"/>
	Revisar la sonda para alimentos	<input type="checkbox"/>
	Revisar el tubo de inyección del agua	<input type="checkbox"/>

	Revisar la cámara del horno para identificar cúmulos de cal	<input type="checkbox"/>
	Revisar la lámpara de la cámara del horno	<input type="checkbox"/>
	Revisar la cámara del horno para identificar cúmulos de grasa o carbón	<input type="checkbox"/>
	Revisar por detrás del panel del ventilador de la cámara del horno para identificar cúmulos de grasa o carbón	<input type="checkbox"/>
	Revisar por detrás del panel del ventilador de la cámara del horno para identificar cúmulos de cal	<input type="checkbox"/>
SOLO PARA MODELOS DE GAS	Revisar el intercambiador de calor para identificar signos de deformación importantes <b>(En caso afirmativo, deje de utilizarlo INMEDIATAMENTE y tome medidas correctivas)</b>	<input type="checkbox"/>
SOLO PARA MODELOS DE GAS	Revisar el intercambiador de calor para identificar conductos o bridas sueltos o desconectados. <b>(En caso afirmativo, deje de utilizarlo INMEDIATAMENTE y tome medidas correctivas)</b>	<input type="checkbox"/>
SOLO PARA MODELOS DE GAS	Asegurarse de que los conductos de salida estén fuera de la cámara del horno	<input type="checkbox"/>
SOLO PARA MODELOS DE GAS	Revisar la junta de la brida del intercambiador de calor (cámbielo si es necesario)	<input type="checkbox"/>
SOLO PARA MODELOS DE GAS	Revisar y apretar los pernos de la brida del intercambiador de calor	<input type="checkbox"/>
SOLO PARA MODELOS DE GAS	Revisar y apretar la brida y la junta del quemador del intercambiador de calor (cámbielas si es necesario)	<input type="checkbox"/>
SOLO PARA MODELOS DE GAS	Revisar la brida y la junta del encendedor del intercambiador de calor (cámbielas si es necesario)	<input type="checkbox"/>
SOLO PARA MODELOS DE GAS	Revisar los conductos de salida del intercambiador de calor (asegúrese de que salgan a través de la brida de la cámara del horno) - Solo para modelos ESG	<input type="checkbox"/>
SOLO PARA MODELOS DE GAS	Revisar la brida y la junta de la bisagra de la cámara del horno - Solo para modelos ESG	<input type="checkbox"/>
SOLO PARA MODELOS DE GAS	Apretar los pernos de la brida del quemador	<input type="checkbox"/>
SOLO PARA MODELOS DE GAS	Apretar los pernos de la brida del encendedor	<input type="checkbox"/>
	Revisar los orificios de salida del intercambiador de calor para asegurarse de que no estén obstruidos <b>(si los orificios están obstruidos, deje de utilizarlo INMEDIATAMENTE y cambie el intercambiador de calor) No aplicable a los modelos CTP/CT</b>	<input type="checkbox"/>
SOLO PARA MODELOS ELÉCTRICOS	Revisar las resistencias para identificar grietas, deformaciones o daños	<input type="checkbox"/>
	Cambiar la cubierta y la junta de la lámpara del horno	<input type="checkbox"/>
	Descalcificar el interior del horno	<input type="checkbox"/>
	Revisar la junta de la puerta (cámbiela si es necesario)	<input type="checkbox"/>
	Limpia el vidrio interior de la puerta	<input type="checkbox"/>

Revisar la bandeja colectora delantera (límpiela si es necesario)	<input type="checkbox"/>
Revisar el conducto de la bandeja colectora delantera	<input type="checkbox"/>
Revisar el recubrimiento del dispositivo de control	<input type="checkbox"/>
Revisar y apretar todas las conexiones eléctricas	<input type="checkbox"/>
Revisar y apretar todos los ventiladores de refrigeración	<input type="checkbox"/>
Revisar y apretar las bisagras de la puerta	<input type="checkbox"/>
Revisar y apretar el mango de la puerta	<input type="checkbox"/>
Revisar el historial de códigos de error	<input type="checkbox"/>
Anotar la versión del software (actualizar si no es la actual)	<input type="checkbox"/>
Registrar la presión del agua (estática y dinámica)	<input type="checkbox"/>
Registrar la tensión de línea	<input type="checkbox"/>
Registrar la tensión de línea a tierra	<input type="checkbox"/>
Registrar el amperaje en <b>todas</b> las patillas ( <b>CUANDO SE ESTÉ CALENTANDO</b> )	<input type="checkbox"/>
Probar todas las piezas ( <b>lista de piezas</b> )	<input type="checkbox"/>

## ERROR Y REEMPLAZO DE LAS PIEZAS

Anote todos los errores que haya descubierto en la revisión anual. Déjese en blanco si el equipo funciona correctamente.

*Resumen de fallo de un componente del mes o el reemplazo:*

**FIRMA DEL CLIENTE:**

**FIRMA DEL TÉCNICO:**

# RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

## CÓDIGOS DE ERROR

Asegúrese SIEMPRE de que el disyuntor esté activo y de que el equipo reciba corriente ANTES de llamar al servicio técnico autorizado de Alto-Shaam.

## ATENCIÓN

Esta sección se ha elaborado como material de apoyo solo para técnicos de mantenimiento cualificados y formados y no deberán utilizarla aquellos técnicos de mantenimiento que no estén formados ni autorizados. No intente reparar ni dar mantenimiento al horno. Alto-Shaam le pondrá en contacto con el técnico de mantenimiento autorizado más cercano. Se anulará la garantía si las reparaciones las llevan a cabo técnicos de mantenimiento que no hayan sido autorizados por Alto-Shaam.

Cuando el horno no funcione correctamente, en la pantalla aparecerá un código de error.



**PULSE EL ICONO DE INICIO PARA CONFIRMAR EL ERROR.**

Una vez haya confirmado la notificación del error, el Combitherm intentará volver al modo de funcionamiento normal.

Código de error	Error según aparece en la pantalla	Descripción del error	Causa posible
<b>E01</b>	Nivel de agua bajo en la caldera	La sonda B1 del nivel de agua superior no detecta agua 5 minutos después de la activación de la válvula de solenoide Y1.	<ul style="list-style-type: none"><li>— Suministro de agua cerrado.</li><li>— Baja presión del agua.</li><li>— Falta el tapón de drenaje de la caldera.</li><li>— La bomba de drenaje de la caldera está defectuosa.</li><li>— Fugas en el codo de la bomba de drenaje.</li><li>— La sonda de nivel de agua ha acumulado cal.</li><li>— La válvula de solenoide doble de agua está defectuosa (Y1).</li><li>— El panel de relés de alta tensión está defectuoso.</li></ul>
<b>E02</b>	Temperatura de control alta	La temperatura del panel de relés de baja tensión es superior a 80 °C.	<ul style="list-style-type: none"><li>— Compruebe el cableado de todos los componentes indicados a continuación.</li><li>— El ventilador de refrigeración del panel de relés está defectuoso.</li><li>— El ventilador de refrigeración del panel de la interfaz está defectuoso.</li><li>— El ventilador de refrigeración principal está defectuoso.</li><li>— El ventilador de refrigeración del activador del motor está defectuoso.</li></ul>
<b>E03</b>	Error en el motor del ventilador	El sensor Hall ha detectado que el motor del ventilador no gira después de 60 segundos. El error 03 no aparecerá si se detecta el error E53 primero.	<ul style="list-style-type: none"><li>— Compruebe el cableado de todos los componentes indicados a continuación.</li><li>— Si el led de control del motor parpadea, consulte los códigos de error correspondientes al control del motor.</li><li>— Motor o rueda del ventilador bloqueados.</li><li>— El sensor Hall no detecta la rotación del motor.</li><li>— Termoprotección del motor.</li><li>— Rueda del ventilador dañada.</li></ul>
<b>E04</b>	Error en el motor del ventilador inferior	El sensor Hall ha detectado que el motor del ventilador inferior no gira después de 60 segundos. El error 04 no aparecerá si se detecta el error E54 primero.	<ul style="list-style-type: none"><li>— Compruebe el cableado de todos los componentes indicados a continuación.</li><li>— Si el led de control del motor parpadea, consulte los códigos de error correspondientes al control del motor.</li><li>— Motor o rueda del ventilador bloqueados.</li><li>— El sensor Hall no detecta la rotación del motor.</li><li>— Termoprotección del motor.</li><li>— Rueda del ventilador dañada.</li></ul>
<b>E05</b>	Fallo de comunicación del VFD	Cuando el VFD no responde a una petición en la interfaz CAN.	<ul style="list-style-type: none"><li>— Pérdida de corriente en el VFD.</li><li>— Funcionamiento defectuoso del VFD.</li><li>— Cable CAN desconectado.</li><li>— Dirección CAN incorrecta en el VFD.</li></ul>

CONTINÚA EN LA PÁGINA SIGUIENTE

# RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

## CÓDIGOS DE ERROR

Código de error	Error según aparece en la pantalla	Descripción del error	Causa posible
<b>E06</b>	Error de comunicación del VFD inferior	Cuando el VFD no responde a una petición en la interfaz CAN.	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Pérdida de corriente en el VFD.</li> <li>— Funcionamiento defectuoso del VFD.</li> <li>— Cable CAN desconectado.</li> <li>— Dirección CAN incorrecta en el VFD.</li> </ul>
<b>E07</b>	Error recibido del VFD	Cuando en el VFD parpadea la luz verde	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Consulte la lista de códigos de error del VFD y busque el que coincida con el número de veces que parpadea el led verde del VFD.</li> </ul>
<b>E08</b>	Error recibido del VFD inferior	Cuando en el VFD parpadea la luz verde	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Consulte la lista de códigos de error del VFD y busque el que coincida con el número de veces que parpadea el led verde del VFD.</li> </ul>
<b>E11</b>	Temperatura de convección alta	<p>En el programa de cocción Combinada, la temperatura de la cavidad en N6 es superior a 300 °C durante al menos 25 segundos</p> <p>En el programa de cocción por Convección, la temperatura de la cavidad en N6 es superior a 300 °C durante al menos 25 segundos</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Compruebe el cableado de todas las piezas que se indican a continuación.</li> <li>— Contactor de la resistencia productora de vapor bloqueado.</li> <li>— La sonda N6 de temperatura de la cavidad del horno es defectuosa.</li> <li>— Los cables de la sonda N6 de temperatura de la cavidad del horno están conectados al revés.</li> <li>— El panel de relés de alta tensión está defectuoso.</li> </ul>
<b>E13</b>	Temperatura alta en el hervidor	La sonda B4 ha detectado que la temperatura del hervidor es superior a 120 °C durante más de 25 segundos	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Cal acumulada en el hervidor</li> <li>— Compruebe el cableado de todos los componentes indicados a continuación.</li> <li>— Contactor de la resistencia productora de vapor bloqueado.</li> <li>— La sonda B4 de temperatura del hervidor está defectuosa.</li> <li>— Los cables de la sonda B4 están conectados al revés.</li> <li>— La sonda de nivel de agua ha acumulado cal.</li> </ul>
<b>E15</b>	Temperatura del condensador alta	La sonda B3 ha detectado que la temperatura del agua del condensador es superior a 100 °C durante más de 180 segundos	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Suministro de agua cerrado.</li> <li>— Compruebe el cableado de todos los componentes indicados a continuación.</li> <li>— La sonda B3 de temperatura del condensador está defectuosa.</li> <li>— Los cables de la sonda B3 del condensador están conectados al revés.</li> <li>— La válvula de agua de solenoide simple es defectuosa (Y2).</li> <li>— El panel de relés de alta tensión está defectuoso.</li> </ul>
<b>E20</b>	Sonda B11 de temperatura interior Error en la sonda de un solo punto	Sonda de temperatura interior de un solo punto defectuosa o desconectada	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Limpie las clavijas del receptáculo de la sonda con papel de lija.</li> <li>— La sonda B11 de temperatura interior de un solo punto con conexión rápida está defectuosa.</li> <li>— Los cables de la sonda B11 de temperatura interior de un solo punto con conexión rápida están desconectados.</li> <li>— El receptáculo de la sonda B11 de temperatura interior de un solo punto está defectuoso.</li> <li>— Los cables del receptáculo de la sonda B11 de temperatura interior de un solo punto están desconectados.</li> </ul>
<b>E21</b>	Error la sonda N6 de la cavidad	Sonda de temperatura de la cavidad defectuosa o desconectada	<ul style="list-style-type: none"> <li>— La sonda N6 de temperatura de la cavidad del horno está defectuosa.</li> <li>— Los cables de la sonda N6 de temperatura de la cavidad del horno están desconectados.</li> </ul>
<b>E22</b>	Sonda B10 de temperatura interior Error en la sonda de varios puntos	Sonda de temperatura interior de varios puntos defectuosa o desconectada	<ul style="list-style-type: none"> <li>— La sonda B10 de temperatura interior de varios puntos está defectuosa.</li> <li>— Los cables de la sonda B10 de temperatura interior de varios puntos están desconectados.</li> </ul>

CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA

# RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

## CÓDIGOS DE ERROR

Código de error	Error según aparece en la pantalla	Descripción del error	Causa posible
<b>E23</b>	Error en la sonda B4 del hervidor	Sonda de temperatura del hervidor defectuosa o desconectada.	<ul style="list-style-type: none"> <li>— La sonda B4 de temperatura del hervidor está defectuosa.</li> <li>— Los cables de la sonda B4 están conectados al revés.</li> </ul>
<b>E24</b>	Error en la sonda B5 de derivación	Sonda de temperatura de derivación del vapor defectuosa o desconectada.	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Sonda B5 de temperatura del vapor de derivación defectuosa.</li> <li>— Los cables de la sonda de temperatura del vapor de derivación B5 están conectados al revés.</li> </ul>
<b>E25</b>	Error en la sonda B3 del condensador	Sonda de temperatura del agua del condensador defectuosa o desconectada.	<ul style="list-style-type: none"> <li>— La sonda B3 de temperatura del condensador está defectuosa.</li> <li>— Los cables de la sonda B3 del condensador están conectados al revés.</li> </ul>
<b>E26</b>	Error en la sonda N8 de temperatura de seguridad del hervidor	Sonda de protección de la resistencia del hervidor defectuosa o desconectada	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Sonda N8 de temperatura del hervidor defectuosa.</li> <li>— Los cables de la sonda N8 están conectados al revés.</li> </ul>
<b>E27</b>	Temperatura elevada en la resistencia del hervidor	La sonda N8 ha detectado que la temperatura de la resistencia de protección del hervidor es superior a 130 °C durante más de 25 segundos o que ha alcanzado los 135 °C.	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Cal acumulada en el hervidor</li> <li>— Compruebe el cableado de todos los componentes indicados a continuación.</li> <li>— Contactor de la resistencia productora de vapor bloqueado.</li> <li>— Sonda N8 de temperatura del hervidor defectuosa.</li> <li>— Los cables de la sonda N8 están conectados al revés.</li> <li>— La sonda del nivel de agua ha acumulado cal.</li> </ul>
<b>E34</b>	Error en la bomba de drenaje del generador de vapor	Si el nivel del agua no desciende por debajo de la sonda del nivel inferior del agua después de tres minutos cuando la bomba de drenaje del generador de vapor está activada en el programa de limpieza.	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Cal acumulada en la bomba de drenaje del generador de vapor.</li> <li>— La bomba de drenaje del hervidor está defectuosa.</li> <li>— El panel de relés de alta tensión está defectuoso.</li> <li>— La sonda del nivel de agua está defectuosa.</li> </ul>
<b>E36</b>	Temperatura elevada del vapor	<p>En el programa de cocción al vapor, la temperatura de la cavidad según N6 es superior a 200 °C durante más de 60 segundos.</p> <p>En el programa de cocción combinada, la temperatura de la cavidad según N6 es superior a 270 °C durante más de 60 segundos.</p> <p>En el programa de termalización, la temperatura de la cavidad según N6 es superior a 200 °C durante más de 60 segundos.</p> <p>En el programa de limpieza, la temperatura de la cavidad según N6 es superior a 200 °C durante más de 60 segundos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Suministro de agua cerrado.</li> <li>— Baja presión del agua.</li> <li>— Cal acumulada en el conducto de inyección de agua.</li> <li>— Válvula de caudal del agua defectuosa o cal acumulada.</li> <li>— La válvula de solenoide doble del agua está defectuosa (Y1).</li> <li>— El panel de relés de alta tensión está defectuoso.</li> </ul>
<b>E40</b>	Error en B3	Corto a tierra en la sonda B3	— Sonda defectuosa o mal conectada.
<b>E41</b>	Error en B4	Cortocircuito a tierra en la sonda B4	— Sonda defectuosa o mal conectada.
<b>E42</b>	Error en B5	Cortocircuito a tierra en la sonda B5	— Sonda defectuosa o mal conectada.
<b>E43</b>	Error en N6	Cortocircuito a tierra en la sonda N6	— Sonda defectuosa o mal conectada.
<b>E44</b>	Error en N8	Cortocircuito a tierra en la sonda N8	— Sonda defectuosa o mal conectada.
<b>E45</b>	Error en B10	Cortocircuito a tierra en la sonda B10	— Sonda defectuosa o mal conectada.

CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA

# RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

## CÓDIGOS DE ERROR

Código de error	Error según aparece en la pantalla	Descripción del error	Causa posible
<b>E51</b>	No hay agua en el hervidor	La sonda B2 del nivel de agua inferior no detecta agua 5 minutos después de la activación de la válvula de solenoide Y1.	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Suministro de agua cerrado.</li> <li>— Baja presión del agua.</li> <li>— Falta el tapón de drenaje del hervidor.</li> <li>— La bomba de drenaje del hervidor está defectuosa.</li> <li>— Fugas en el codo de la bomba de drenaje.</li> <li>— La sonda de nivel de agua ha acumulado cal.</li> <li>— La válvula de solenoide doble del agua está defectuosa (Y1).</li> <li>— El panel de relés de alta tensión está defectuoso.</li> </ul>
<b>E53</b>	Temperatura alta en el motor del ventilador	El motor del ventilador no gira y provoca sobrecalentamiento, detectado por la resistencia térmica de seguridad de la bobina del motor. Temperatura superior a 160 °C.	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Limitador de sobrettemperatura del motor abierto o mal conectado.</li> <li>— Si el led de control del motor parpadea, consulte los códigos de error correspondientes al dispositivo de control del motor.</li> <li>— Motor o rueda del ventilador bloqueados.</li> <li>— Rueda del ventilador dañada.</li> </ul>
<b>E54</b>	Temperatura alta en el motor del ventilador inferior	El motor del ventilador inferior no gira y provoca sobrecalentamiento, detectado por la resistencia de seguridad de la bobina del motor. Temperatura superior a 160 °C.	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Limitador de sobrettemperatura del motor abierto o mal conectado.</li> <li>— Si el led de control del motor parpadea, consulte los códigos de error correspondientes al control del motor.</li> <li>— Motor o rueda del ventilador bloqueados.</li> <li>— Rueda del ventilador dañada.</li> </ul>
<b>E55</b>	El conducto de ventilación no se abre (conducto inferior del sistema de ventilación dual)	A los 60 segundos de activarse el motor de extracción, el conmutador de seguridad del motor de ventilación no se abre.	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Problema de alineación entre la leva del motor y el conmutador de seguridad del motor de extracción (micro interruptor).</li> <li>— Válvula de ventilación averiada (motor).</li> <li>— Conmutador de seguridad de la válvula de extracción averiado (micro interruptor).</li> </ul>
<b>E56</b>	El conducto de ventilación 2 no se abre (conducto superior del sistema de ventilación dual)	A los 60 segundos de activarse el motor de extracción, el conmutador de seguridad del motor de ventilación no se abre.	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Problema de alineación entre la leva del motor y el conmutador de seguridad del motor de extracción (micro interruptor).</li> <li>— Válvula de ventilación averiada (motor).</li> <li>— Conmutador de seguridad de la válvula de extracción averiado (micro interruptor).</li> </ul>
<b>E57</b>	No hay agua para el aclarado	El interruptor de flujo de la válvula de solenoide Y4 no detecta flujo de agua durante un mínimo de 60 segundos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Suministro de agua cerrado.</li> <li>— Baja presión del agua.</li> <li>— Interruptor del flujo sucio o defectuoso.</li> <li>— La válvula de solenoide doble de agua está defectuosa (Y3).</li> <li>— El panel de relés de alta tensión está defectuoso.</li> </ul>
<b>E88</b>	Error en la ignición de gas inferior  <b>NOTA:</b> Si, tras intentar eliminar el error dos veces, el error vuelve a aparecer, deje de utilizar el horno y póngase en contacto inmediatamente con un técnico de mantenimiento autorizado por Alto-Shaam.	La salida de reseteo del módulo de ignición está activa	<ul style="list-style-type: none"> <li>— El encendedor de superficie caliente no funciona.</li> <li>— No hay suministro de gas.</li> <li>— El sensor de llama no funciona.</li> <li>— Control de ignición averiado.</li> </ul>
<b>E89</b>	Error en la ignición de gas superior  <b>NOTA:</b> Si, tras intentar eliminar el error dos veces, el error vuelve a aparecer, deje de utilizar el horno y póngase en contacto inmediatamente con un técnico de mantenimiento autorizado por Alto-Shaam.	La salida de reseteo del módulo de ignición está activa	<ul style="list-style-type: none"> <li>— El encendedor de superficie caliente no funciona.</li> <li>— No hay suministro de gas.</li> <li>— El sensor de llama no funciona.</li> <li>— Control de ignición averiado.</li> </ul>

CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA

# RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

## CÓDIGOS DE ERROR

Código de error	Error según aparece en la pantalla	Descripción del error	Causa posible
<b>E90</b>	Ventilador de de gas de combustión inferior a velocidad inadecuada	Velocidad demasiado lenta.	<ul style="list-style-type: none"> <li>— El cable de alimentación no está conectado al motor del ventilador.</li> <li>— El cable de control de velocidad no está conectado al motor del ventilador.</li> <li>— El motor del ventilador está bloqueado, averiado o no puede girar.</li> <li>— Panel de control averiado.</li> </ul>
<b>E91</b>	Extractor superior de gas a velocidad inadecuada	Velocidad demasiado lenta.	<ul style="list-style-type: none"> <li>— El cable de alimentación no está conectado al motor del ventilador.</li> <li>— El cable de control de velocidad no está conectado al motor del ventilador.</li> <li>— El motor del ventilador está bloqueado, averiado o no puede girar.</li> <li>— Panel de control averiado.</li> </ul>
<b>E92</b>	Error de comunicación El PC no responde correctamente	Doce (12) casos de falta de respuesta del panel de relés (PR) con respecto al panel de la interfaz (PI).	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Compruebe las conexiones del cable CAN.</li> <li>— Cable CAN defectuoso.</li> <li>— Panel de relés de baja tensión, conector defectuoso.</li> <li>— Conector del panel de la pantalla defectuoso.</li> </ul>
<b>E93</b>	El panel de la interfaz (PI) y el panel de control (PC) están en distintos estados	El estado de funcionamiento del PI es distinto al del PC durante más de 20 segundos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Compruebe las conexiones del cable CAN.</li> <li>— Cable CAN defectuoso.</li> <li>— Panel de relés de baja tensión, conector defectuoso.</li> <li>— Conector del panel de la pantalla defectuoso.</li> </ul>
<b>E94</b>	Error de comunicación HACIA el panel de la interfaz	No hay transferencia de señal durante más de 5 segundos entre el panel de la interfaz (PI) y el panel de control (PC).	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Compruebe las conexiones del cable CAN.</li> <li>— Cable CAN defectuoso.</li> <li>— Panel de relés de baja tensión, conector defectuoso.</li> <li>— Conector del panel de la pantalla defectuoso.</li> </ul>
<b>E100</b>	Uno o varios recordatorios de mantenimiento han caducado.	Cuando un recordatorio de mantenimiento ha caducado sin que el usuario haya tomado medidas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Vaya a la pantalla de recordatorios de mantenimiento, corrija el elemento caducado y reinicie</li> </ul>
<b>E101</b>	Error en el sistema de extracción — No hay presión	Si el interruptor de alimentación o el interruptor de presión no están cerrados.	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Compruebe que el interruptor de alimentación está activo.</li> <li>— Compruebe que el motor del ventilador gira en el sentido adecuado.</li> <li>— Interruptor de presión mal conectado o defectuoso.</li> <li>— Es necesario limpiar o sustituir el filtro/los filtros.</li> </ul>
<b>E102</b>	Error en el sistema de extracción — Filtros no presentes	Si los interruptores del filtro de aire no están cerrados.	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Compruebe que los filtros estén instalados y debidamente encajados.</li> <li>— Compruebe que los filtros no estén dañados ni desplazados y que no estén defectuosos.</li> </ul>
<b>E103</b>	El panel de opciones (PO) no envía la configuración del interruptor	El PO no comunica la configuración del interruptor al panel de control (PC).	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Compruebe la conexión del cable CAN entre el PO y el PC.</li> <li>— Compruebe que el interruptor DIP del PC esté configurado para ver un PO.</li> <li>— Software del PO y PC incompatibles (actualice el software).</li> <li>— PO defectuoso.</li> <li>— PC defectuoso.</li> </ul>
<b>E104</b>	El panel de opciones no comunica	El panel de opciones no se comunica con el PC	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Compruebe la conexión CAN del panel de opciones en el PC y el PO.</li> <li>— El PO está defectuoso.</li> <li>— PC defectuoso.</li> </ul>

CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA

# RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

## CÓDIGOS DE ERROR

Código de error	Error según aparece en la pantalla	Descripción del error	Causa posible
<b>E105</b>	Presión de agua baja o inexistente	Interruptor de presión de agua no activado.	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Suministro de agua no conectado.</li> <li>— Suministro de agua cerrado.</li> <li>— Suministro de agua bloqueado u obstruido.</li> <li>— Interruptor de presión averiado o mal conectado.</li> </ul>
<b>E106</b>	Error en la bomba de drenaje del hervidor	El sensor de efecto Hall o rotacional no envía señal al panel de relés	<ul style="list-style-type: none"> <li>— El motor de la bomba de drenaje no funciona o está defectuoso.</li> <li>— Sensor de efecto Hall averiado o mal conectado.</li> <li>— Motor mal conectado.</li> </ul>
<b>E108</b>	Error en el ventilador de refrigeración	Si la temperatura en el panel de control (panel de relés) es superior a 60 °C e inferior a 80 °C. (Ver código de error E02)	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Ventilador de refrigeración dañado.</li> <li>— El ventilador de refrigeración está bloqueado o las aspas no pueden girar.</li> <li>— La temperatura del aire entrante supera los 38 °C.</li> <li>— La entrada de aire se ha obstruido.</li> </ul>
<b>E109</b>	Limitador de sobretemperatura  <b>NOTA:</b> Todos los hornos que experimenten este error deberán someterse a revisión por parte de un técnico de mantenimiento autorizado por Alto-Shaam	La entrada del limitador de sobretemperatura al PC (N7) está "abierta"	<ul style="list-style-type: none"> <li>— La unidad se ha sobrecalentado.</li> <li>— Contactores de la resistencia de convección cerrados.</li> <li>— Error en el solenoide Y1.</li> <li>— Obstrucción entre el solenoide Y1 y el tubo de inyección.</li> <li>— Drenaje mal conectado.</li> <li>— Limpieza de la bandeja de condensación no cerrada.</li> <li>— Limitador de sobretemperatura mal conectado en el interruptor o en el panel de control.</li> <li>— Limitador de sobretemperatura defectuoso.</li> </ul>
<b>E200</b>	Se ha detectado que la capacidad de la tarjeta SD es superior a 2 GB.	La capacidad de la tarjeta SD que se ha introducido es superior a 2 GB.	— La capacidad de la tarjeta SD es superior a 2 GB. Solicite que se le cambie la tarjeta SD.
<b>E210</b>	Subtensión en el VFD	Se ha detectado un estado de subtensión en el VFD.	— Posible error en el VFD.
<b>E211</b>	Sobretensión en el VFD	Se ha detectado un estado de sobretensión en el VFD.	— Posible error en el VFD.
<b>E212</b>	Sobrecalentamiento del VFD	Se ha detectado un estado de sobrecalentamiento en el VFD.	<ul style="list-style-type: none"> <li>— La unidad se ha sobrecalentado.</li> <li>— Limitador de sobretemperatura defectuoso.</li> <li>— Ventiladores de refrigeración defectuosos.</li> <li>— Posible error en el VFD.</li> </ul>
<b>E213</b>	Sobrecorriente en el motor	Se ha detectado sobrecorriente en el motor.	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Rueda del ventilador bloqueada.</li> <li>— Posible error en el VFD.</li> </ul>
<b>E214</b>	Pico de corriente en el VFD	Se ha detectado un pico de corriente en el VFD.	— Posible error en el VFD.
<b>E215</b>	Error en la eeprom del VFD	Se ha detectado un error en la eeprom del VFD.	— Posible error en el VFD.
<b>E216</b>	Sobrecorriente en el VFD	Se ha detectado sobrecorriente en el VFD	— Posible error en el VFD.
<b>E217</b>	Cortocircuito en el VFD	Se ha detectado un cortocircuito en el VFD	— Posible error en el VFD.
<b>E218</b>	Error de tensión en VFD	La tensión del VFD no se corresponde con la configuración del puente	<ul style="list-style-type: none"> <li>— El puente del VFD no es correcto.</li> <li>— Posible error en el VFD.</li> </ul>

CONTINÚA EN LA PÁGINA SIGUIENTE

# RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

## CÓDIGOS DE ERROR

	<b>Error según aparece en la pantalla</b>	<b>Descripción del error</b>	<b>Causa posible</b>
<b>E220</b>	Subtensión en el VFD inferior	Se ha detectado un estado de subtensión en el VFD inferior.	— Posible error en el VFD inferior.
<b>E221</b>	Sobretensión en el VFD inferior	Se ha detectado un estado de sobretensión en el VFD inferior.	— Posible error en el VFD inferior.
<b>E222</b>	Sobrecalentamiento del VFD inferior	Se ha detectado un estado de sobrecalentamiento en el VFD inferior.	— La unidad se ha sobrecalentado. — Limitador de sobretemperatura defectuoso. — Ventiladores de refrigeración defectuosos. — Posible error en el VFD inferior.
<b>E223</b>	Sobrecorriente en el motor inferior	Se ha detectado sobrecorriente en el motor inferior	— Posible error en el VFD inferior.
<b>E224</b>	Pico de corriente en el VFD inferior	Se ha detectado un pico de corriente en el VFD inferior.	— Posible error en el VFD inferior.
<b>E225</b>	Error en la eeprom del VFD inferior	Se ha detectado un error en la eeprom del VFD inferior.	— Posible error en el VFD inferior.
<b>E226</b>	Sobrecorriente en el VFD inferior	Se ha detectado sobrecorriente en el VFD inferior	— Posible error en el VFD inferior.
<b>E227</b>	Cortocircuito en el VFD inferior	Se ha detectado un cortocircuito en el VFD inferior	— Posible error en el VFD inferior.
<b>E228</b>	Error de tensión en VFD inferior	La tensión del VFD inferior no se corresponde con la configuración del puente	— El puente del VFD inferior no es correcto. — Posible error en el VFD inferior.
<b>E289</b>	Error desconocido en el VFD	Se ha detectado un error desconocido en VFD.	— Posible error en el VFD.
<b>E290</b>	Error desconocido en el VFD inferior	Se ha detectado un error desconocido en VFD inferior.	— Posible error en el VFD inferior.

VER EL CUADRO DE ERRORES DEL DISPOSITIVO DE CONTROL DEL MOTOR EN LA PÁGINA SIGUIENTE

# RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

## CÓDIGOS DE ERROR DEL DISPOSITIVO DE CONTROL TÁCTIL DEL MOTOR

<b>Tipo de error</b>	<b>Indicación</b>	<b>Desencadenante del error</b>
Baja tensión	El led parpadea con una frecuencia de 1 destello por ciclo.	La tensión del circuito intermedio es inferior a 250 V
Sobretensión	El led parpadea con una frecuencia de 2 destellos por ciclo.	La tensión del circuito intermedio es superior a 445 V
Sobretemperatura	El led parpadea con una frecuencia de 3 destellos por ciclo.	El sensor de temperatura de la unidad de alimentación detecta más de 93 °C
Pico de corriente	El led parpadea con una frecuencia de 4 destellos por ciclo.	Motor bloqueado, detectado por la monitorización del pico de corriente de campo giratorio a 900 r.p.m.
Sobreintensidad de corriente	El led parpadea con una frecuencia de 5 destellos por ciclo.	La corriente del circuito intermedio supera los 4.0 A
Cortocircuito	El led parpadea con una frecuencia de 6 destellos por ciclo.	Interrupción en el circuito intermedio con corriente superior a 53 A
Alimentación activada	El led parpadea con una frecuencia de 7 destellos por ciclo.	La tensión de red real no se corresponde con la configuración del puente 115 V / 230 V

# PIEZAS DE REPUESTO

Artículo	Pieza	Descripción	
1	5014934	Panel direccional - 6-10E	
	5016376	Panel direccional - 6-10G	
	5014936	Panel direccional - 10-10E	
	5016377	Panel direccional - 10-10G	
	5014935	Panel direccional - 7-20E	
	5016273	Panel direccional - 7-20G	
	5014937	Panel direccional - 10-20E	
	5016274	Panel direccional - 10-20G	
	5015293	Panel direccional - 20-10E	
	5016378	Panel direccional - 20-10G	
	5015294	Panel direccional - 20-20E	
	5016281	Panel direccional - 20-20G	
	2	GS-35235	Junta para la puerta - 6-10E, 6-10G
		GS-35236	Junta para la puerta - 10-10E, 10-10G
GS-35238		Junta para la puerta - 7-20E, 7-20G	
GS-35239		Junta para la puerta - 10-20E, 10-20G	
GS-35237		Junta para la puerta - 20-10E, 20-10G	
GS-35240		Junta para la puerta - 20-20E, 20-20G	
3	5016194	Filtro de drenaje	
4	FE-35178	Patas ajustables - 6-10, 10-10, 7-20, 10-20	
5	1014700	Bastidor lateral, izquierdo - 6-10	
	1014749	Bastidor lateral, izquierdo - 10-10	
	1014748	Bastidor lateral, izquierdo - 7-20	
	1014750	Bastidor lateral, izquierdo - 10-20	
	5016609	Bastidor lateral, derecho - 6-10	
	5016611	Bastidor lateral, derecho - 10-10	
	5016610	Bastidor lateral, derecho - 7-20	
	5016612	Bastidor lateral, derecho - 10-20	
6	SR-36767	Tope del bastidor - 6-10	
	SR-36768	Tope del bastidor - 7-20	
	SR-36769	Tope del bastidor - 10-10, 10-20	
7	5016536	Bandeja de ahumar	

# GARANTÍA LIMITADA DEL EQUIPO ORIGINAL

Alto-Shaam, Inc. garantiza al comprador original que todas las piezas originales que presenten defectos materiales o de mano de obra estarán sujetas, según lo considere Alto-Shaam, a las disposiciones que se establecen en adelante y se reemplazarán por una pieza nueva o reparada.

La garantía de mano de obra estará vigente durante un (1) año desde la 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 habituales derivados del trabajo del técnico de mantenimiento autorizado por Alto-Shaam, que se llevará a cabo en el horario laborable estándar, sin horas extra, vacaciones ni comisiones adicionales.

La garantía de las piezas estará vigente durante un (1) año desde la instalación o quince (15) meses a partir de la fecha de envío, lo que ocurra primero. Hay disponible una ampliación opcional de la garantía, que deberá adquirirse junto con el pedido del equipo. Póngase en contacto con la fábrica para conocer los precios exactos y otros detalles.

## LA GARANTÍA NO CUBRE:

1. El reemplazo de las piezas que se desgasten, incluidas las bombillas y las juntas, ni tampoco el reemplazo de vidrios por daños de cualquier tipo.
2. Los daños en el equipo derivados de un accidente, del envío o de la manipulación, de una instalación incorrecta o de cualquier tipo de modificación.
3. Los daños en el bastidor o en las piezas/sistemas del equipo derivados de un mantenimiento rutinario o limpieza inadecuados. Es responsabilidad del propietario/operario llevar a cabo el mantenimiento y la limpieza necesarios de los equipos generadores de vapor.
4. Los equipos sin número de serie o con un número de serie modificado, así como los equipos que se hayan utilizado en condiciones de uso indebido o indiferencia y en condiciones de uso anómalo, incluidos los equipos para los que se hayan utilizado sustancias químicas no aprobadas o inapropiadas, incluidos los compuestos que contengan cloro, cloruro o sales cuaternarias. Los daños provocados por el uso de detergentes distintos al detergente para hornos Combitherm® de Alto-Shaam, incluidos los daños derivados del cloruro, la lejía, las sales cuaternarias, los desengrasantes y otros productos químicos nocivos. Se recomienda utilizar el limpiador Combitherm® de Alto-Shaam en los hornos Combitherm.
5. El propietario/operario/comprador de este equipo es el único responsable de comprobar que el suministro de entrada de agua se haya analizado de forma exhaustiva y, en caso de ser necesario, de proporcionar un tratamiento para el agua que cumpla con los requisitos de las normas de calidad del agua publicadas, que se resumen a la derecha.  
Si no se cumplen estos criterios mínimos, podrían resultar dañados el equipo y sus piezas. Esto ANULARÍA la garantía del fabricante del equipo original. Alto-Shaam recomienda utilizar productos OptiPure® para tratar el agua.
6. Las pérdidas o daños derivados de un mal uso, incluidas las pérdidas de alimentos y los daños fortuitos y consecuentes de todo tipo.
7. Los daños en el equipo derivados de una modificación cualquiera del modelo original, del reemplazo de piezas con piezas no autorizadas, la extracción de piezas (incluidas las patas) y la adición de piezas.

### CRITERIOS DE CALIDAD MÍNIMOS PARA EL AGUA EN HORNOS COMBITHERM

CONTAMINANTE	REQUISITOS DE ENTRADA DE AGUA
Cloro libre	Menos de 0,1 ppm (mg/L)
Dureza	30-70 ppm
Cloruro	Menos de 30 ppm (mg/L)
pH	Entre 7,0 y 8,5
Sílice	Menos de 12 ppm (mg/L)
Total de sólidos disueltos (tsd)	50-125 ppm

ESTA GARANTÍA ES EXCLUSIVA Y REEMPLAZA A CUALQUIER OTRA GARANTÍA, EXPLÍCITA O IMPLÍCITA, INCLUIDAS LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE COMERCIALIZACIÓN E IDONEIDAD PARA UN FIN PARTICULAR. EN NINGÚN CASO SE RESPONSABILIZARÁ A ALTO-SHAAM POR LA PÉRDIDA DE INGRESOS O GANANCIAS NI POR LA PÉRDIDA DEL PRODUCTO, ASÍ COMO TAMPOCO POR DAÑOS FORTUITOS O CONSECUENTES.

Únicamente los técnicos de Alto-Shaam, Inc. están autorizados para modificar esta garantía y para actuar en nombre de Alto-Shaam con respecto a las obligaciones relativas a los equipos de Alto-Shaam.

ENTRADA EN VIGOR DE LA GARANTÍA: 1 de enero de 2014

# DAÑOS DERIVADOS DEL TRANSPORTE Y RECLAMACIONES



Todos los equipos de Alto-Shaam se venden con envío F.O.B. (franco a bordo) y, una vez el transportista acepta la venta, dicho equipo pasa a ser propiedad del consignatario.

Si se producen daños durante el envío, no ponga el electrodoméstico en funcionamiento hasta que el proveedor autorizado de Alto-Shaam revise tales daños.

Los daños derivados del envío son responsabilidad del transportista y del consignatario. En estos casos, el transportista es responsable de la entrega segura del producto, a menos que se pueda demostrar una negligencia por parte del expedidor.

1. Revise el equipo mientras este esté aún en el camión o inmediatamente después de haberlo trasladado al área de recepción. No espere a trasladar el producto a una zona de almacenamiento.
2. No firme el recibo de entrega ni el documento de flete hasta que pueda contar y revisar correctamente todos los productos que haya recibido.
3. Anote cualquier daño directamente en el recibo de la empresa de transportes.
4. Asegúrese de que el conductor firme el recibo. Si se niega a hacerlo, deje constancia de ello en el recibo.
5. Si el conductor se niega a que se haga la revisión, escriba lo siguiente en el recibo de entrega:

*El conductor se niega a dejar revisar el envío para comprobar que no haya daños visibles.*

6. Póngase en contacto con oficina de la empresa de transporte inmediatamente después de encontrar daños y solicite una revisión. Envíe un correo en el que confirme la hora, la fecha y la persona con la que habló.
7. Guarde todas las cajas y demás material de embalaje para la revisión de la empresa de transportes.
8. Cumplimente una de las hojas de reclamaciones de la empresa de transportes y adjunte copias de todos los documentos pertinentes.

Nosotros ejecutaremos la política de asistencia a nuestros clientes con respecto a las reclamaciones que se hayan registrado correctamente y estén vigentes. No obstante, no podremos registrar ninguna reclamación en su nombre, asumir la responsabilidad de la reclamación ni aceptar deducciones en los pagos dadas dichas reclamaciones.

---

---

ANOTE LOS NÚMEROS DE MODELO Y DE SERIE DE LA UNIDAD PARA FACILITAR SU CONSULTA. INDIQUE SIEMPRE LOS NÚMEROS DE MODELO Y DE SERIE SI CONTACTA CON ALTO-SHAAM POR MOTIVOS RELACIONADOS CON LA UNIDAD.

Modelo: \_\_\_\_\_

Número de serie: \_\_\_\_\_

Fecha de la instalación: \_\_\_\_\_

Tensión: \_\_\_\_\_

Adquirido en: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_



Alto-Shaam ha fundado un centro de llamadas con un servicio de urgencias activo las 24 horas, a fin de ofrecer a sus clientes acceso inmediato a un técnico de mantenimiento autorizado local sin que sea necesario estar en horario comercial. Este servicio de urgencias es de uso exclusivo para usuarios de equipos de Alto-Shaam y está disponible en todo Estados Unidos a través del número gratuito de Alto-Shaam. El servicio de urgencias está disponible los siete días de la semana, incluidos los días festivos.

---

W164 N9221 Water Street • P.O. Box 450 • Menomonee Falls, Wisconsin 53052-0450 • EE. UU.

TELÉFONO: 262.251.3800 • 800.558-8744 EE. UU./CANADÁ FAX: 262.251.7067 • 800.329.8744 EE. UU. ÚNICAMENTE

www.alto-shaam.com