

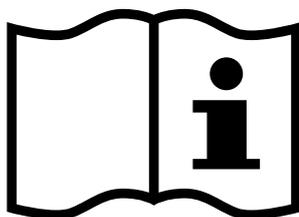
COMBITHERM® INSTALACIÓN

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



Consulte las instrucciones de instalación y uso.

	PELIGRO
	NO guarde ni utilice líquidos inflamables ni permita la existencia de vapores inflamables en las proximidades de éste y otros electrodomésticos.

PELIGRO	
	LA INSTALACIÓN, LAS ALTERACIONES, LOS AJUSTES, EL SERVICIO TÉCNICO O EL MANTENIMIENTO INCORRECTOS PODRÍAN PROVOCAR LESIONES GRAVES, LA MUERTE O DAÑOS A LA PROPIEDAD. LEA COMPLETAMENTE LAS INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO ANTES DE INSTALAR O REALIZAR SERVICIO TÉCNICO A ESTE EQUIPO.

ALTO-SHAAM®

W164 N9221 Water Street • P.O. Box 450 • Menomonee Falls, Wisconsin 53052-0450 • Estados Unidos
TELÉFONO: 262.251.3800 800.558.8744 ESTADOS UNIDOS/CANADÁ FAX: 262.251.7067 800.329.8744 SÓLO ESTADOS UNIDOS

www.alto-shaam.com

IMPRESO EN ESTADOS UNIDOS



DEBIDO A LAS CONSTANTES MEJORAS EN EL PRODUCTO, LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PODRÁN SER MODIFICADAS SIN PREVIO AVISO.

MN-35947 • REV. 3 • 03/14



COMBITHERM® INSTALACIÓN TABLA DE CONTENIDO

Entrega.....	1
Desempaquetado.....	1
Procedimientos de seguridad y precauciones.....	2

Instalación

Códigos y normas de instalación.....	3
Requisitos de extracción.....	3
Presión sonora.....	3
Obligaciones y responsabilidades de instalación.....	4
Lista de comprobación para la preinstalación.....	6
Especificaciones, CTP6-10E.....	9
Especificaciones, CTC6-10E.....	10
Especificaciones, CTP6-10G.....	11
Especificaciones, CTC6-10G.....	12
Especificaciones, CTP10-10E.....	13
Especificaciones, CTC10-10E.....	14
Especificaciones, CTP10-10G.....	15
Especificaciones, CTC10-10G.....	16
Especificaciones, CTP7-20E.....	17
Especificaciones, CTC7-20E.....	18
Especificaciones, CTP7-20G.....	19
Especificaciones, CTC7-20G.....	20
Especificaciones, CTP10-20E.....	21
Especificaciones, CTC10-20E.....	22
Especificaciones, CTP10-20G.....	23
Especificaciones, CTC10-20G.....	24
Especificaciones, CTP20-10E.....	25
Especificaciones, CTC20-10E.....	26
Especificaciones, CTP20-10G.....	27
Especificaciones, CTC20-10G.....	28
Especificaciones, CTP20-20E.....	29
Especificaciones, CTC20-20E.....	30
Especificaciones, CTP20-20G.....	31
Especificaciones, CTC20-20G.....	32
Instrucciones de elevación.....	33
Requisitos de holgura.....	34
Colocación en el lugar.....	34

Instalación sobre soporte.....	34
Accesorios comunes.....	35
Conexión eléctrica para modelos de gas.....	36
Conexión eléctrica para modelos eléctricos.....	37
Retención de equipos móviles.....	39
Requisitos de extracción.....	40
Suministro de gas e instalación.....	41
Prueba de fugas de gas.....	45
Salida de gas.....	45
Requisitos de calidad del agua.....	47
Suministro de agua e instalación.....	47
Drenaje de agua.....	48
Instalación de Combihood PLUS™.....	50
Conexión de recogida de grasa.....	52
Conexión de limpiador líquido.....	53
Procedimientos de arranque de CT PROformance.....	54
Calibración de pantalla de CT PROformance.....	54
Procedimientos de arranque de CT Classic.....	55
Lista de comprobación para la posinstalación.....	56
Códigos de error.....	58
Repuestos.....	65

Garantía

Garantía limitada del equipamiento original.....	66
Daños durante el transporte y reclamaciones.....	67

Coloque las instrucciones siguientes en una ubicación destacada por si el usuario nota olor a gas.

PELIGRO



ANTES DE ARRANCAR EL EQUIPO, ASEGÚRESE DE QUE NO HAYA OLOR A GAS.

SI DETECTA OLOR A GAS:

- NO intente encender ningún equipo.
- NO toque ningún interruptor eléctrico.
- Apague cualquier fuego.
- Use un teléfono QUE ESTÉ FUERA DE LA PROPIEDAD Y COMUNÍQUESE de inmediato con su proveedor de gas.
- Si no puede comunicarse con el proveedor de gas, comuníquese con el departamento de bomberos.



ENTREGA

Este aparato Alto-Shaam ha sido probado y examinado para garantizar que es una unidad de la más alta calidad. En el momento de la recepción, compruebe si ha sufrido daños durante el envío e informe de los mismos inmediatamente a la empresa de transporte responsable. *Consulte en este manual la sección "Reclamaciones y daños durante el transporte".*

Es posible que este aparato, completo con sus accesorios y elementos sin montar, se envíe en uno o más paquetes. Compruebe y asegúrese de que ha recibido cada unidad con todos los elementos y accesorios propios para cada modelo, del modo indicado en el pedido.

Guarde toda la información e instrucciones que se facilitan junto con el aparato. Rellene y envíe a la fábrica la tarjeta de garantía lo antes posible para garantizar una rápida asistencia en caso de que realice cualquier reclamación por piezas o mano de obra dentro del periodo de garantía.

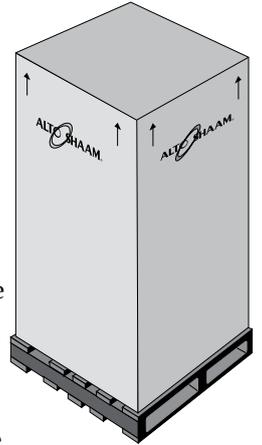
Todas las personas que vayan a instalar o utilizar el aparato, deberán leer y comprender este manual. Si desea realizar cualquier tipo de pregunta referente a la instalación, funcionamiento o mantenimiento, póngase en contacto con el departamento de asistencia de Alto-Shaam.

NOTA: En todas las reclamaciones que se realicen dentro del periodo de garantía, deberá indicar el número de modelo completo y el número de serie de la unidad.

DESEMBALAJE

1. Saque cuidadosamente el aparato de la caja o cajón.

NOTA: No deseche la caja ni el resto del material de embalaje hasta que no haya examinado la unidad para asegurarse de que no hay daños ocultos, y después de comprobar que funciona correctamente.



2. Lea con detenimiento las instrucciones del presente manual antes de comenzar a instalar este aparato.

GUARDE ESTE MANUAL.

Este manual se considera parte del aparato y se facilitará al propietario o director del negocio o a la persona encargada de la formación de operarios. *Si necesita más manuales, solicítelos al departamento de asistencia de Alto-Shaam.*

3. Retire la película plástica de protección, los materiales de embalaje y los accesorios del aparato antes de conectarlo al sistema de alimentación. Guarde los accesorios en un lugar adecuado para su uso futuro.

PRECAUCIÓN



PARA EVITAR LESIONES CORPORALES, TENGA MUCHO CUIDADO AL MOVER O COLOCAR ESTE ELECTRODOMÉSTICO.

LA INFORMACIÓN QUE CONTIENE ESTE MANUAL ES IMPORTANTE PARA LA ADECUADA INSTALACIÓN DE ESTE HORNO. LÉALO CON ATENCIÓN Y GUÁRDELO PARA SU CONSULTA FUTURA.

LA CONEXIÓN INADECUADA DE ESTE APARATO ANULARÁ TODAS LAS GARANTÍAS.

LES INFORMATIONS CONTENUES DANS CE MANUEL SONT IMPORTANTES POUR UNE INSTALLATION CORRECTE DE CE FOUR. PRIÈRE DE LE LIRE ATTENTIVEMENT ET DE LE CONSERVER POUR POUVOIR S'Y RÉFÉRER À L'AVENIR.

UN BRANCHEMENT INCORRECT DE CET APPAREIL ANNULERA TOUTES LES GARANTIES.

PROCEDIMIENTO Y RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD

Es esencial conocer los procedimientos correctos para que los equipos accionados eléctricamente o por gas funcionen de forma segura. De acuerdo a las directrices habituales sobre etiquetado de seguridad, referente a riesgos potenciales, se utilizarán las siguientes palabras e iconos a lo largo de todo el manual:

PELIGRO



Se utiliza para indicar que existe un riesgo que provocará lesiones personales graves, la muerte, o daños considerables en la propiedad si se hace caso omiso a la advertencia acompañada de este símbolo.

ADVERTENCIA



Se utiliza para indicar que existe un riesgo que puede provocar lesiones personales, en algunos casos la muerte o daños de consideración en la propiedad si se hace caso omiso a la advertencia acompañada de este símbolo.

PRECAUCIÓN



Se utiliza para indicar que existe un riesgo que puede provocar o provocará lesiones personales moderadas o leves, o daños en la propiedad si se hace caso omiso a la advertencia acompañada de este símbolo.

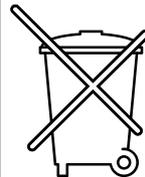
PRECAUCIÓN

Se utiliza para indicar que existe un riesgo que puede provocar o provocará lesiones personales leves, daños en la propiedad o una práctica potencialmente insegura si se hace caso omiso a la advertencia acompañada de este símbolo.

NOTA: Se utiliza para notificar al personal de instalación, funcionamiento o mantenimiento sobre aspectos importantes que no están relacionados con riesgos.

1. Este artefacto está diseñado para cocinar, mantener o procesar alimentos para el consumo humano. No se autoriza ni se recomienda ningún otro uso de este artefacto.
2. Este aparato se ha diseñado para su uso en establecimientos comerciales cuyos empleados estén familiarizados con el uso, las limitaciones y los riesgos asociados al mismo. Las instrucciones de funcionamiento y advertencias son de lectura obligatoria, y todos los operarios y usuarios deberán comprenderlas.
3. Las guías para solución de problemas, vistas de componentes y listas de piezas que se adjuntan al presente manual sirven meramente como referencia general, y su uso está dirigido a personal técnico con la formación adecuada.
4. Este manual debe considerarse una parte inherente al aparato. El manual y las instrucciones, diagramas, esquemas, listas de piezas, avisos y etiquetas deben permanecer con el aparato si éste se vende o se traslada de lugar.

NOTA



Para los equipos entregados para uso en cualquier localidad que este controlada por la siguiente directiva:
NO DESECHAR LOS EQUIPOS ELECTRICOS O ELECTRONICOS CON OTROS DESECHOS MUNICIPALES.

PRECAUCIÓN



CUANDO SE SUELDE CUALQUIER COMPONENTE DE ACERO INOXIDABLE EN ESTE EQUIPO, SE DEBEN AISLAR LOS TABLEROS DE CONTROLES ELECTRÓNICOS.

PRECAUCIÓN



ES NECESARIO SUPERVISAR EN TODO MOMENTO A LOS MENORES EN PRESENCIA DE ESTE APARATO Y NO DEBE PERMITÍRSELES JUGAR CON EL HORNO NI MANIPULARLO.

INSTALACIÓN

INSTALACIÓN EN EL LUGAR

PELIGRO



LA INSTALACIÓN, LAS ALTERACIONES, LOS AJUSTES, EL SERVICIO TÉCNICO O EL MANTENIMIENTO INCORRECTOS PODRÍAN PROVOCAR LESIONES GRAVES, LA MUERTE O DAÑOS A LA PROPIEDAD. LEA COMPLETAMENTE LAS INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO ANTES DE INSTALAR O REALIZAR SERVICIO TÉCNICO A ESTE EQUIPO.

DANGER



AVERTISSEMENT : UNE INSTALLATION, UN AJUSTEMENT, UNE ALTÉRATION, UN SERVICE OU UN ENTRETIEN NON CONFORME AUX NORMES PEUT CAUSER DES DOMMAGES À LA PROPRIÉTÉ, DES BLESSURES OU LA MORT.

LIRE ATTENTIVEMENT LES DIRECTIVES D'OPÉRATION ET D'ENTRETIEN AVANT DE FAIRE L'INSTALLATION, OU L'ENTRETIEN DE CET ÉQUIPEMENT.

CÓDIGOS Y NORMAS DE INSTALACIÓN

Los códigos y normas siguientes son necesarios para instalar este horno:

SUMINISTRO DE AIRE, CONEXIONES ELÉCTRICAS, CONEXIONES DE AGUA Y VERTIDO DE AGUAS RESIDUALES.

La instalación debe cumplir con los códigos locales aplicables a los aparatos de gas. Si no existen códigos locales, la instalación debe cumplir con el Código de Gas Combustible Nacional de los EE. UU., ANSI Z223.1 (última edición). En Canadá, el código apropiado 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 un instalador cualificado tenga en cuenta las normas sobre: tuberías de gas, instalación de aparatos de gas, extracción en cocinas comerciales, agua y fontanería, así como la reglamentación de la Administración de Seguridad y Salud Ocupacional de los EE. UU. y la norma europea EN 203.

REQUISITOS DE EXTRACCIÓN

Para el funcionamiento del horno es imprescindible una campana extractora de vapor. La campana extractora debe instalarse de acuerdo con los códigos de construcción locales para la salida de vapor y debe sobresalir de 30 a 50 cm desde la parte frontal del horno. En la zona de la campana que sobresale debe haber un filtro de grasa. Los filtros de grasa deben limpiarse a fondo periódicamente, siguiendo las instrucciones del fabricante. La campana extractora debe garantizar una entrada de aire de cantidad adecuada durante el funcionamiento y debe ponerse en marcha siempre que se utilice la combinación horno/vapor con el fin de evitar la acumulación de condensación en la zona de la campana.

Consulte el apartado Salida de gas.

MEDIDA DE LA PRESIÓN SONORA

El nivel de presión sonora de ponderación A con la campana extractora apagada es inferior a 70 dBA.



PELIGRO



DESCONECTE LA UNIDAD DE LA FUENTE DE ALIMENTACIÓN ANTES DE LIMPIARLA O REPARARLA.

OBLIGACIONES Y RESPONSABILIDADES DE INSTALACIÓN: OBRA NUEVA

Responsabilidades del diseñador/consultor: Preinstalación	
	Efectuar un análisis completo del agua para garantizar que su calidad cumple con las especificaciones del fabricante.
	Comprobar que hay un desagüe apropiado en el suelo a menos de 1,83 m del lugar donde se desea instalar el horno.
	Comprobar que hay dos conexiones de agua fría de 19 mm de diámetro con válvulas de cierre individuales a menos de 91 cm del horno.
	Las unidades de gas requieren una línea de 19 mm de diámetro a menos de 91 cm del horno, provista de cierre manual y preparada para conectarse a un manguito de desconexión rápida de 19 mm de diámetro.
	Comprobar que la campana extractora está instalada e interconectada con el suministro de gas, si así lo determina el código local.
	Comprobar que la tensión eléctrica, la fase, las medidas de cableado, el tamaño del disyuntor y los desconectores son apropiados para las conexiones.
	Comprobar la salida de aire para las unidades de gas, la campana extractora, el techo de ventilación, la chimenea y la distancia desde el borde superior de la unidad hasta el borde inferior de los filtros de grasa/techo.
	Si el suelo está inclinado, debe proporcionarse una superficie nivelada para los carros y unidades con ruedas.
	Confirmar que las holguras de las puertas y entradas hasta la zona de instalación son suficientes para el modelo de horno que se desea instalar.
Responsabilidades del instalador: Preinstalación	
	Rellenar correctamente la hoja de comprobación de la preinstalación.
	Inspeccionar, recibir, entregar, desembalar y colocar el horno en su lugar.
Responsabilidades del instalador: Instalación	
	Comprobar que el horno está nivelado.
	Hacer las conexiones de agua definitivas a líneas de agua fría de 19 mm de diámetro y de 2,1 a 6,3 bar de presión, además de comprobar que el agua tratada y no tratada está conectada correctamente a las tomas adecuadas.
	Conectar la electricidad definitiva y comprobar que la tensión, la fase, el cableado y el disyuntor sean los adecuados. No conectar a un interruptor de circuito por descarga a tierra (GFI). Informar de cualquier problema al diseñador/consultor.
	Conectar el drenaje del horno según las especificaciones requeridas, indicadas en el manual de instalación.
	Si se instala un horno de gas, conectar los conductos de gas definitivos y verificar que sean del tipo adecuado y que la presión que llega a la unidad sea correcta.
	Comprobar que se hayan desempaquetado todos los accesorios y configurado para el usuario final.
	Revisar que el horno combi esté adecuadamente anclado al suelo o que disponga de un sistema de retención si está sobre ruedas.
	Comprobar que el CombiOven funciona perfectamente y notificar cualquier problema o defecto de fabricación.
	Asegurarse de que esté instalada la versión más actual del software.
	Recoger todos los restos de embalaje y sobrantes de la instalación.
	Limpiar el exterior del horno y dejarlo impecable para el usuario final.
	Tomar fotografías de la instalación que muestren que el drenaje, las líneas de agua y las holguras son adecuadas.
Responsabilidades del servicio técnico autorizado: Posinstalación	
	Efectuar el arranque mecánico.
	Rellenar la hoja de comprobación de la posinstalación.
	Tomar fotografías de las conexiones eléctricas, las líneas de agua, el drenaje y las holguras, y enviarlas a servicedept@alto-shaam.com
Distribuidor/Representante de ventas: Posinstalación	
	Confirmar que la instalación sea correcta.
	Proporcionar formación y demostraciones del funcionamiento, así como información de contacto para la asistencia posinstalación.
	Verificar que se ha enviado la documentación para registrar la garantía.
Cliente/usuario final	
	Rellenar y enviar la documentación para registrar la garantía.
	Usar el horno solamente para los fines indicados.
	Respetar el calendario de limpieza y mantenimiento previsto a fin de maximizar la vida útil del equipo.

OBLIGACIONES Y RESPONSABILIDADES DE INSTALACIÓN: ACONDICIONAMIENTO/COCINA EXISTENTE

Responsabilidades del diseñador/consultor: Preinstalación	
	Efectuar un análisis completo del agua para garantizar que su calidad cumple con las especificaciones del fabricante.
	Comprobar que hay un desagüe apropiado en el suelo a menos de 1,83 m del lugar donde se desea instalar el horno.
	Comprobar que hay dos conexiones de agua fría de 19 mm de diámetro con válvulas de cierre individuales a menos de 91 cm del horno.
	Las unidades de gas requieren una línea de 19 mm de diámetro a menos de 91 cm del horno, provista de cierre manual y preparada para conectarse a un manguito de desconexión rápida de 19 mm de diámetro.
	Comprobar que la campana extractora está instalada e interconectada con el suministro de gas, si así lo determina el código local.
	Comprobar que la tensión eléctrica, la fase, las medidas de cableado, el tamaño del disyuntor y los desconectores son apropiados para las conexiones.
	Comprobar la salida de aire para las unidades de gas, la campana extractora, el techo de ventilación, la chimenea y la distancia desde el borde superior de la unidad hasta el borde inferior de los filtros de grasa/techo.
	Si el suelo está inclinado, debe proporcionarse una superficie nivelada para los carros y unidades con ruedas.
	Confirmar que las holguras de las puertas y entradas hasta la zona de instalación son suficientes para el modelo de horno que se desea instalar.
Responsabilidades del instalador: Preinstalación	
	Rellenar correctamente la hoja de comprobación de la preinstalación.
Responsabilidades del instalador: Instalación	
	Inspeccionar, recibir, entregar, desembalar y colocar el horno en su lugar, y comprobar que esté nivelado.
	Hacer las conexiones de agua definitivas a líneas de agua fría de 19 mm de diámetro y de 2,1 a 6,3 bar de presión, además de comprobar que el agua tratada y no tratada está conectada correctamente a las tomas adecuadas.
	Conectar la electricidad definitiva y comprobar que la tensión, la fase, el cableado y el disyuntor sean los adecuados. No conectar a un interruptor de circuito por descarga a tierra (GFI). Informar de cualquier problema al diseñador/consultor.
	Conectar el drenaje del horno resistente al vapor según las especificaciones requeridas, indicadas en el manual de instalación.
	Si se instala un horno de gas, conectar los conductos de gas definitivos y verificar que sean del tipo adecuado y que la presión que llega a la unidad sea correcta.
	Comprobar que se hayan desempaqueado todos los accesorios y configurado para el usuario final.
	Revisar que el horno combi esté adecuadamente anclado al suelo o que disponga de un sistema de retención si está sobre ruedas.
	Asegurarse de que esté instalada/cargada la versión más actual del software.
	Verificar que la instalación cumpla con las especificaciones del fabricante indicadas en el manual de instalación.
	Comprobar que el CombiOven funciona perfectamente y notificar cualquier problema o defecto de fabricación.
	Recoger todos los restos de embalaje y sobrantes de la instalación.
	Limpiar el exterior del horno y dejarlo impecable para el usuario final.
	Tomar fotografías de la instalación que muestren que el drenaje, las líneas de agua y las holguras son adecuadas.
Responsabilidades del servicio técnico autorizado: Posinstalación	
	Efectuar el arranque mecánico.
	Rellenar la hoja de comprobación de la posinstalación.
	Tomar fotografías de las conexiones eléctricas, las líneas de agua, el drenaje y las holguras, y enviarlas a servicedept@alto-shaam.com
Distribuidor/Representante de ventas: Posinstalación	
	Confirmar que la instalación sea correcta.
	Proporcionar formación y demostraciones del funcionamiento, así como información de contacto para la asistencia posinstalación.
	Verificar que se ha enviado la documentación para registrar la garantía.
Cliente/usuario final	
	Rellenar y enviar la documentación para registrar la garantía.
	Usar el horno solamente para los fines indicados.
	Respetar el calendario de limpieza y mantenimiento previsto a fin de maximizar la vida útil del equipo.

LISTA DE COMPROBACIÓN PARA LA PREINSTALACIÓN DE COMBITHERM®

HOLGURAS DEL HORNO:

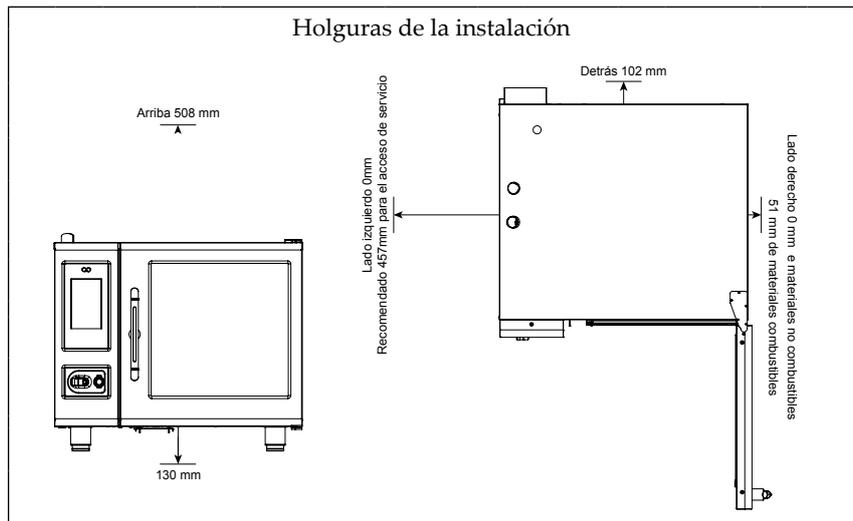
Derecha:

Detrás:

Izquierda:

Abajo:

Arriba:



COMENTARIOS:

SUMINISTRO DE AGUA:

El sistema requiere dos (2) conexiones de agua fría de 19 mm de diámetro a menos de 91 cm del horno. Las líneas de agua pueden obtenerse de una (1) línea de agua tratada de 19 mm de diámetro. El agua debe estar entre 2,1 y 6,3 bar.

Presión de agua medida: PSI BAR

¿Hay dos (2) líneas de agua de 19 mm? SÍ NO

¿Hay al menos una (1) línea de agua tratada? SÍ NO

¿Se ha analizado el agua? SÍ NO

¿Cumple el agua los requisitos mínimos de calidad? SÍ NO

ELECTRICIDAD:

Tensión/fase nominal del horno: Tensión Fase

Tensión de red real suministrada: Tensión Fase

Tensión real: L1-N L2-N L3-N

L1-L2 L1-L3 L2-L3

Tamaño del disyuntor:

COMENTARIOS:

CONEXIONES DE GAS:

Suministro de gas nominal del horno: Nat LP

Suministro de gas real disponible: Nat LP

¿Hay una conexión de 19 mm disponible a menos de 91 cm del horno? SÍ NO

¿Se ha instalado una campana de ventilación adecuada? SÍ NO

LISTA DE COMPROBACIÓN PARA LA PREINSTALACIÓN DE COMBITHERM® (CONT.)

DRENAJE:

¿Hay un desagüe en el suelo a menos de 1,83 m del horno?

SÍ NO

Distancia real hasta el desagüe:

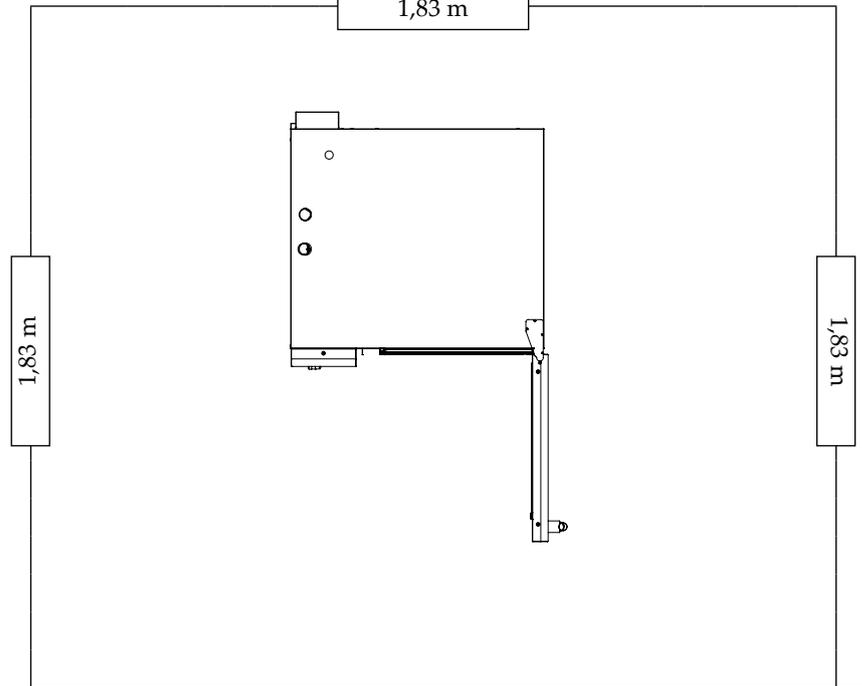
1,83 m

Marque la ubicación del desagüe en el diagrama proporcionado.

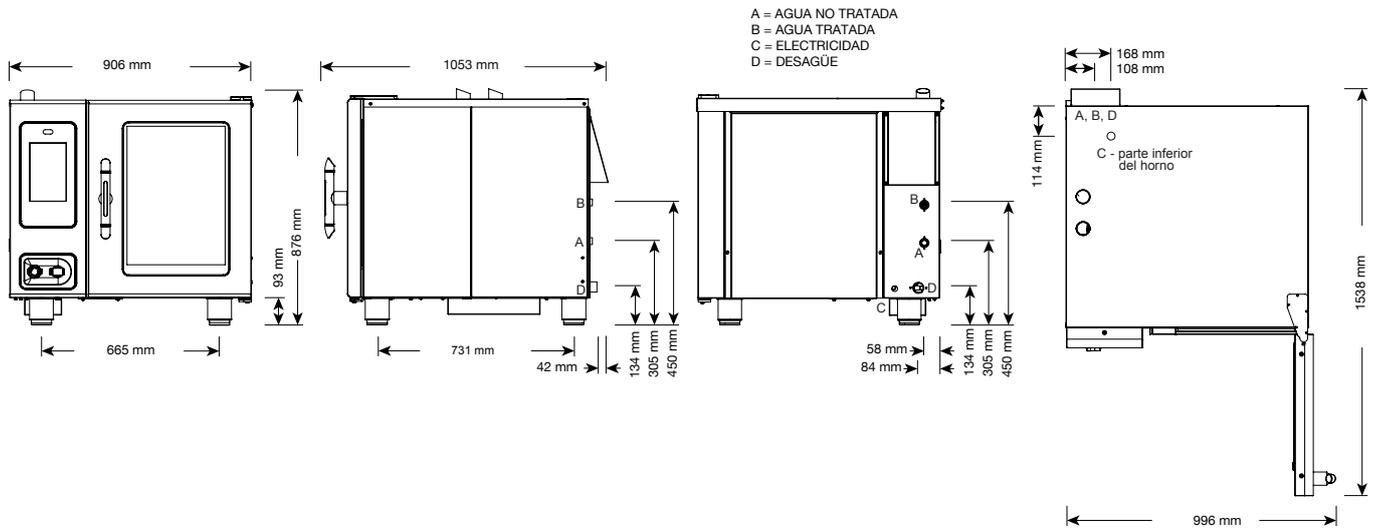
Haga un esquema sencillo que muestre cómo se conectará el drenaje del horno al desagüe.

Use el mejor método al conectarlo para que la línea sea lo más corta posible.

La línea de drenaje debe tener una pendiente descendente positiva. La pendiente mínima es de 1 cm por metro de drenaje.



COMENTARIOS:



IP X5



DIMENSIONES: ALTO x ANCHO x FONDO	
EXTERIOR:	876 mm x 906 mm x 1053 mm
EXTERIOR CON PUERTA RETRACTIL:	876 mm x 1008 mm x 1053 mm
INTERIOR:	520 mm x 411 mm x 712 mm

REQUISITOS PARA EL SUMINISTRO DE AGUA	
DOS (2) TOMAS DE AGUA FRÍA POTABLE	
UNA (1) TOMA DE AGUA TRATADA:	19 mm TPN* * Puede obtenerse de una línea de 19 mm
UNA (1) TOMA DE AGUA NO TRATADA:	19 mm TPN*
PRESIÓN DE LA TUBERÍA:	de 2,1 a 6,3 bar
DESAGÜE: CONEXIÓN DE 40 mm CON VÁLVULA ANTIRREFLUJO DE AL MENOS 51 mm INSTALADA TAN CERCA DEL HORNO COMO SEA POSIBLE. LOS MATERIALES DEBEN SER CAPACES DE SOPORTAR TEMPERATURAS DE HASTA 93 °C.	
REQUISITOS DE HOLGURA	
IZQUIERDA:	0 mm 46 cm PARA EL ACCESO DE SERVICIO
DERECHA:	0 mm DE SUPERFICIES NO COMBUSTIBLES 51 mm DE SUPERFICIES COMBUSTIBLES
PARTE SUPERIOR:	50 cm PARA EL PASO DE AIRE
PARTE TRASERA:	102mm PARTE INFERIOR: 130 mm PARA LAS PATAS Y LA TOMA DE AIRE
REQUISITOS PARA LA INSTALACIÓN	
* El horno debe quedar nivelado tras la instalación. * Es necesario instalar la campana.	
* Instalación obligatoria de la válvula de corte del agua y del dispositivo que impide el reflujos si lo exige la normativa local.	

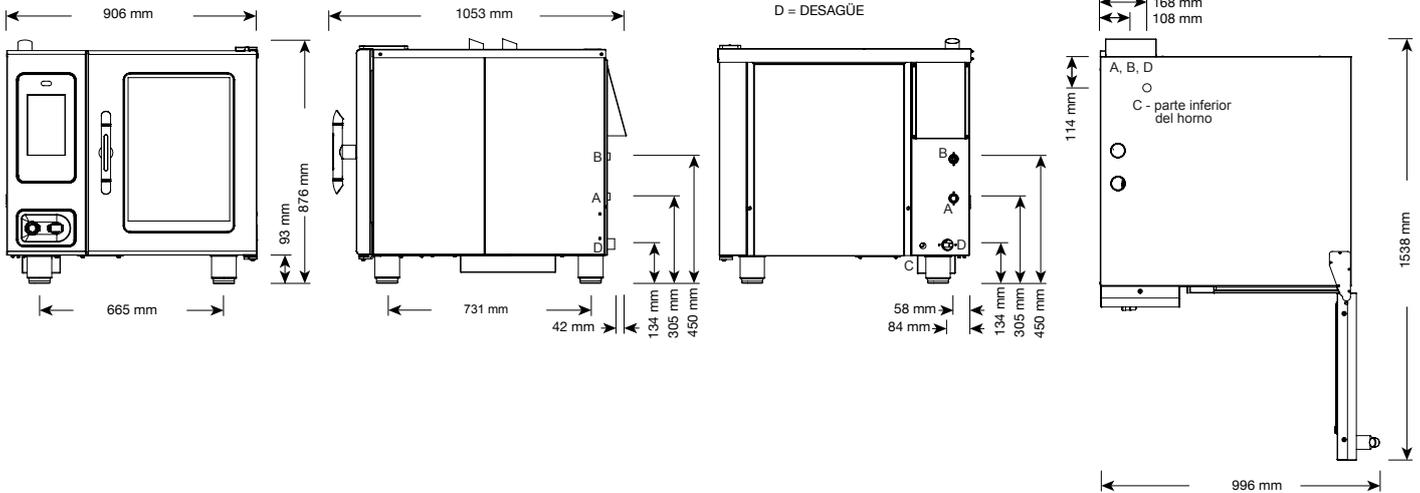
NORMAS DE CALIDAD DEL AGUA	
Es exclusiva responsabilidad del propietario/usuario/comprador de este equipo verificar que se hayan llevado a cabo todas las comprobaciones necesarias en el suministro de entrada del agua y si fuera necesario, deberá asegurarse de que se realice un tratamiento adecuado del agua que cumpla los requisitos especificados en los estándares de calidad del agua publicados a continuación. Si no se cumplen estos estándares mínimos, el equipo y/o otros componentes podrían sufrir daños y la garantía original del fabricante del equipo quedaría anulada. Alto-Shaam recomienda el uso de productos OptiPure® [www.optipurewater.com] para el tratamiento del agua.	
Contaminante	Requisitos del agua de entrada
Cloro libre	Menos de 0,1 ppm (mg/L)
Dureza	De 30 a 70 ppm
Cloruro	Menos de 30 ppm (mg/L)
pH	De 7,0 a 8,5
Dióxido de silicio	Menos de 12 ppm (mg/L)
Sólidos totales disueltos (std)	De 50 a 125 ppm

ELECTRICIDAD (SIN CABLE NI ENCHUFE, SE REQUIERE UN CIRCUITO DEDICADO) NO CONECTAR A UN INTERRUPTOR DE CIRCUITO POR DESCARGA A TIERRA (GFI)									
MODELO	TENSIÓN	FASE	HZ	AMPERIOS	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, T	
	380 – 415	3	50	13,4 – 14,6	9,0 – 10,5	16	8	L1, L2, L3, N, T	
	440 – 480	3*	60	11,6 – 12,6	9,0 – 10,5	15	10 – 8	L1, L2, L3, T	

*SE APLICAN LOS CARGOS DEL SERVICIO ELÉCTRICO

PESO	DIMENSIONES DE ENVÍO	CAPACIDAD DE BANDEJAS	
NETO	238 kg	(LARGO x ANCHO x ALTO)	BANDEJA ENTERA: 508 mm x 305 mm x 64 mm Seis (6)
EMBALADO	260 kg*	1422 x 1143 x 1295 mm	GN 1/1: 530 x 325 x 65 mm Seis (6)
			*MEDIA BANDEJA: 457 mm x 330 mm x 25 mm Seis (6)
*ENVÍOS NACIONALES TERRESTRES; CONTACTE CON LA FÁBRICA PARA CONOCER LOS PESOS Y DIMENSIONES DE EXPORTACIÓN.			*SOLO EN PARRILLAS
			PRODUCTO MÁXIMO: 33 kg
			VOLUMEN MÁXIMO: 57 litros
			*SE REQUIEREN PARRILLAS ADICIONALES PARA ALCANZAR LA CAPACIDAD MÁXIMA

A = AGUA NO TRATADA
B = AGUA TRATADA
C = ELECTRICIDAD
D = DESAGÜE



IP X5



DIMENSIONES: ALTO x ANCHO x FONDO	
EXTERIOR:	876 mm x 906 mm x 1053 mm
EXTERIOR CON PUERTA RETRACTIL:	876 mm x 1008 mm x 1053 mm
INTERIOR:	520 mm x 411 mm x 712 mm

REQUISITOS PARA EL SUMINISTRO DE AGUA	
DOS (2) TOMAS DE AGUA FRÍA POTABLE	
UNA (1) TOMA DE AGUA TRATADA:	19 mm TPN* * Puede obtenerse de una línea de 19 mm
UNA (1) TOMA DE AGUA NO TRATADA:	19 mm TPN*
PRESIÓN DE LA TUBERÍA:	de 2,1 a 6,3 bar
DESAGÜE: CONEXIÓN DE 40 mm CON VÁLVULA ANTIRREFLUJO DE AL MENOS 51 mm INSTALADA TAN CERCA DEL HORNO COMO SEA POSIBLE. LOS MATERIALES DEBEN SER CAPACES DE SOPORTAR TEMPERATURAS DE HASTA 93 °C.	
REQUISITOS DE HOLGURA	
IZQUIERDA:	0 mm 46 cm PARA EL ACCESO DE SERVICIO
DERECHA:	0 mm DE SUPERFICIES NO COMBUSTIBLES 51 mm DE SUPERFICIES COMBUSTIBLES
PARTE SUPERIOR:	50 cm PARA EL PASO DE AIRE
PARTE TRASERA:	102mm PARTE INFERIOR: 130 mm PARA LAS PATAS Y LA TOMA DE AIRE
REQUISITOS PARA LA INSTALACIÓN	
• El horno debe quedar nivelado tras la instalación. • Es necesario instalar la campana.	
• Instalación obligatoria de la válvula de corte del agua y del dispositivo que impide el reflujo si lo exige la normativa local.	

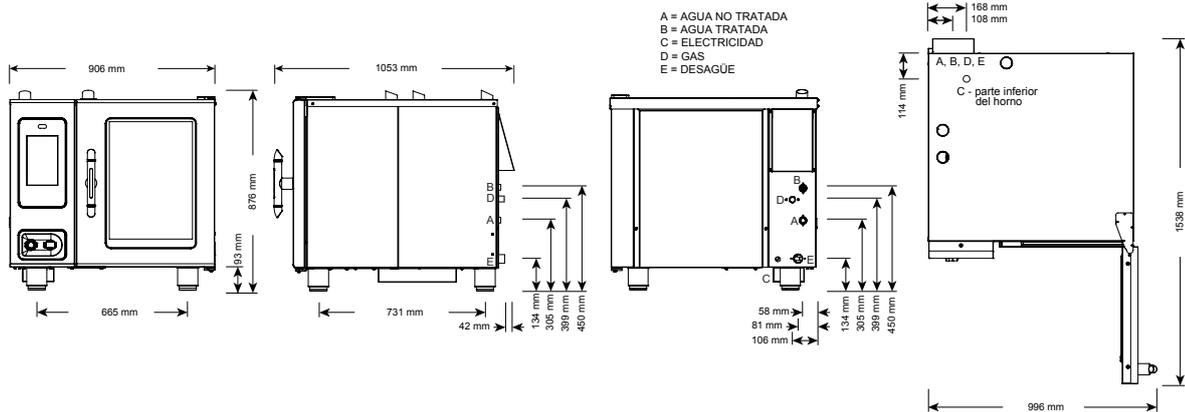
NORMAS DE CALIDAD DEL AGUA	
Es exclusiva responsabilidad del propietario/usuario/comprador de este equipo verificar que se hayan llevado a cabo todas las comprobaciones necesarias en el suministro de entrada del agua y si fuera necesario, deberá asegurarse de que se realice un tratamiento adecuado del agua que cumpla los requisitos especificados en los estándares de calidad del agua publicados a continuación. Si no se cumplen estos estándares mínimos, el equipo y/o otros componentes podrían sufrir daños y la garantía original del fabricante del equipo quedaría anulada. Alto-Shaam recomienda el uso de productos OptiPure® [www.optipurewater.com] para el tratamiento del agua.	
Contaminante	Requisitos del agua de entrada
Cloro libre	Menos de 0,1 ppm (mg/L)
Dureza	De 30 a 70 ppm
Cloruro	Menos de 30 ppm (mg/L)
pH	De 7,0 a 8,5
Dióxido de silicio	Menos de 12 ppm (mg/L)
Sólidos totales disueltos (std)	De 50 a 125 ppm

ELECTRICIDAD (SIN CABLE NI ENCHUFE, SE REQUIERE UN CIRCUITO DEDICADO) NO CONECTAR A UN INTERRUPTOR DE CIRCUITO POR DESCARGA A TIERRA (GFI)								
MODELO	TENSIÓN	FASE	HZ	AMPERIOS	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, T
	380 – 415	3	50	13,4 – 14,6	9,0 – 10,5	16	8	L1, L2, L3, N, T
	440 – 480	3*	60	11,6 – 12,6	9,0 – 10,5	15	10 – 8	L1, L2, L3, T

*SE APLICAN LOS CARGOS DEL SERVICIO ELÉCTRICO

PESO	DIMENSIONES DE ENVÍO	CAPACIDAD DE BANDEJAS
NETO	238 kg	(LARGO x ANCHO x ALTO)
EMBALADO	260 kg*	1422 x 1143 x 1295 mm
		BANDEJA ENTERA: 508 mm x 305 mm x 64 mm Seis (6)
		GN 1/1: 530 x 325 x 65 mm Seis (6)
		*MEDIA BANDEJA: 457 mm x 330 mm x 25 mm Seis (6)
		*SOLO EN PARRILLAS
		PRODUCTO MÁXIMO: 33 kg
		VOLUMEN MÁXIMO: 57 litros
		*SE REQUIEREN PARRILLAS ADICIONALES PARA ALCANZAR LA CAPACIDAD MÁXIMA

*ENVÍOS NACIONALES TERRESTRES; CONTACTE CON LA FÁBRICA PARA CONOCER LOS PESOS Y DIMENSIONES DE EXPORTACIÓN.



DIMENSIONES: ALTO x ANCHO x FONDO	
EXTERIOR:	876 mm x 906 mm x 1053 mm
EXTERIOR CON PUERTA RETRACTIL:	876 mm x 1008 mm x 1053 mm
INTERIOR:	520 mm x 411 mm x 712 mm

REQUISITOS PARA EL SUMINISTRO DE AGUA	
DOS (2) TOMAS DE AGUA FRÍA POTABLE	
UNA (1) TOMA DE AGUA TRATADA:	19 mm TPN* * Puede obtenerse de una línea de 19 mm
UNA (1) TOMA DE AGUA NO TRATADA:	19 mm TPN*
PRESIÓN DE LA TUBERÍA:	de 2,1 a 6,3 bar
DESAGÜE: CONEXIÓN DE 40 mm CON VÁLVULA ANTIRREFLUJO DE AL MENOS 51 mm INSTALADA TAN CERCA DEL HORNO COMO SEA POSIBLE. LOS MATERIALES DEBEN SER CAPACES DE SOPORTAR TEMPERATURAS DE HASTA 93 °C.	
REQUISITOS DE HOLGURA	
IZQUIERDA:	0 mm 46 cm PARA EL ACCESO DE SERVICIO
DERECHA:	0 mm DE SUPERFICIES NO COMBUSTIBLES 51 mm DE SUPERFICIES COMBUSTIBLES
PARTE SUPERIOR:	50 cm PARA EL PASO DE AIRE
PARTE TRASERA:	102mm PARTE INFERIOR: 130 mm PARA LAS PATAS Y LA TOMA DE AIRE
REQUISITOS PARA LA INSTALACIÓN	
• El horno debe quedar nivelado tras la instalación. • Es necesario instalar la campana.	
• Instalación obligatoria de la válvula de corte del agua y del dispositivo que impide el reflujo si lo exige la normativa local.	

NORMAS DE CALIDAD DEL AGUA	
Es exclusiva responsabilidad del propietario/usuario/comprador de este equipo verificar que se hayan llevado a cabo todas las comprobaciones necesarias en el suministro de entrada del agua y si fuera necesario, deberá asegurarse de que se realice un tratamiento adecuado del agua que cumpla los requisitos especificados en los estándares de calidad del agua publicados a continuación. Si no se cumplen estos estándares mínimos, el equipo y/o otros componentes podrían sufrir daños y la garantía original del fabricante del equipo quedaría anulada. Alto-Shaam recomienda el uso de productos OptiPure® [www.optipurewater.com] para el tratamiento del agua.	
Contaminante	Requisitos del agua de entrada
Cloro libre	Menos de 0,1 ppm (mg/L)
Dureza	De 30 a 70 ppm
Cloruro	Menos de 30 ppm (mg/L)
pH	De 7,0 a 8,5
Dióxido de silicio	Menos de 12 ppm (mg/L)
Sólidos totales disueltos (std)	De 50 a 125 ppm

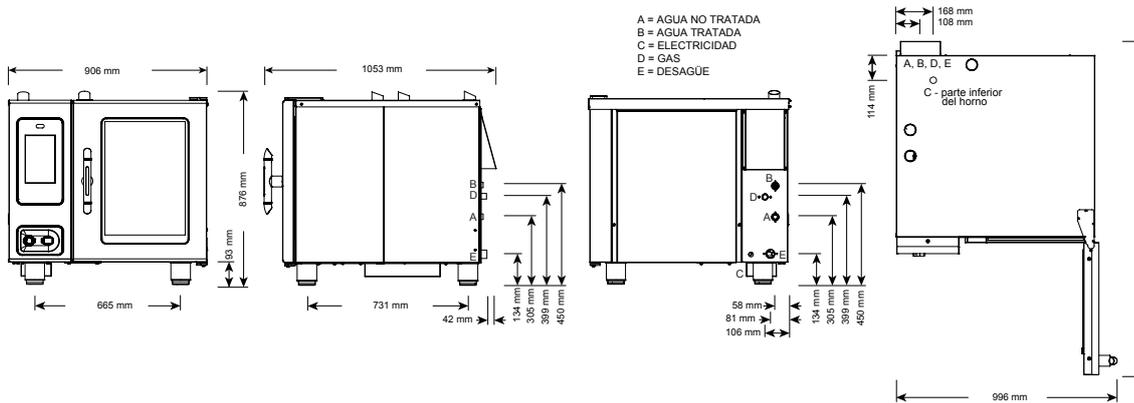
REQUISITOS DE GAS (debe especificarse el tipo de gas en el pedido)

CONEXIÓN: 19 mm TPN Se requiere un orificio de quemador distinto para instalaciones a más de 610 metros por encima del nivel del mar					
CARGA TÉRMICA NOMINAL		PRESIÓN CONECTADA			
NORTEAMÉRICA		NORTEAMÉRICA		INTERNACIONAL	
Gas natural/Propano	INTERNACIONAL G20, G25, G31	Gas natural	Propano	G20	20 mbar
Poder calorífico bruto (PCB)	Poder calorífico neto (PCN)	Mínimo: 14 cm W.C.	Mínimo: 23 cm W.C.	G25	20 mbar
48.000 Btu/h	13,0 kW	Máximo: 35,6 cm W.C.	Máximo: 35,6 cm W.C.	G31	30 mbar

ELECTRICIDAD - CTP6-10G (SE REQUIERE UN CIRCUITO DEDICADO) NO CONECTAR A UN INTERRUPTOR DE CIRCUITO POR DESCARGA A TIERRA (GFI)									CON LA OPCIÓN COMBISMOKER®			
	TENSIÓN	FASE	HZ	AWG	CONEXIÓN sin cable ni enchufe	AMPERIOS	DISYUNTOR	kW	CONEXIÓN sin cable ni enchufe	AMPERIOS	DISYUNTOR	kW
↻	120	1	60	14	L1, N, T	6,8	20	0,84	L1, N, T	12,0	20	1,46
↻	208 - 240	1*	50/60	14	L1, L2/N, T	4,8 - 4,2	15	1,0	L1, L2/N, T	7,3 - 7,1	15	1,5 - 1,7
↻	208 - 240	3	50/60	14	L1, L2, L3, T	4,8 - 4,2	15	1,0	L1, L2, L3, T	7,3 - 7,1	15	1,5 - 1,7
↻	380 - 415	3	50	14	L1, L2, L3, N, T	4,6 - 4,2	15	1,0	L1, L2, L3, N, T	7,2 - 7,1	15	1,6 - 1,7

↻ VOLTAJE NORTEAMERICANO ↻ VOLTAJE INTERNACIONAL *SE APLICAN LOS CARGOS DEL SERVICIO ELÉCTRICO

PESO	DIMENSIONES DE ENVÍO	CAPACIDAD DE BANDEJAS	
NETO	238 kg	BANDEJA ENTERA:	508 mm x 305 mm x 64 mm Seis (6)
CON EMBALAJE	260 kg*	GN 1/1:	530 x 325 x 65 mm Seis (6)
	(LARGO x ANCHO x ALTO)	*MEDIA BANDEJA:	457 mm x 330 mm x 25 mm Seis (6)
	1422 x 1143 x 1295 mm	*SOLO EN PARRILLAS	
*ENVIOS NACIONALES TERRESTRES; CONTACTE CON LA FABRICA PARA CONOCER LOS PESOS Y DIMENSIONES DE EXPORTACIÓN.		PRODUCTO MÁXIMO: 33 kg	
		VOLUMEN MÁXIMO: 57 litros	
		*SE REQUIEREN PARRILLAS ADICIONALES PARA ALCANZAR LA CAPACIDAD MÁXIMA	



DIMENSIONES: ALTO x ANCHO x FONDO	
EXTERIOR:	876 mm x 906 mm x 1053 mm
EXTERIOR CON PUERTA RETRACTIL:	876 mm x 1008 mm x 1053 mm
INTERIOR:	520 mm x 411 mm x 712 mm

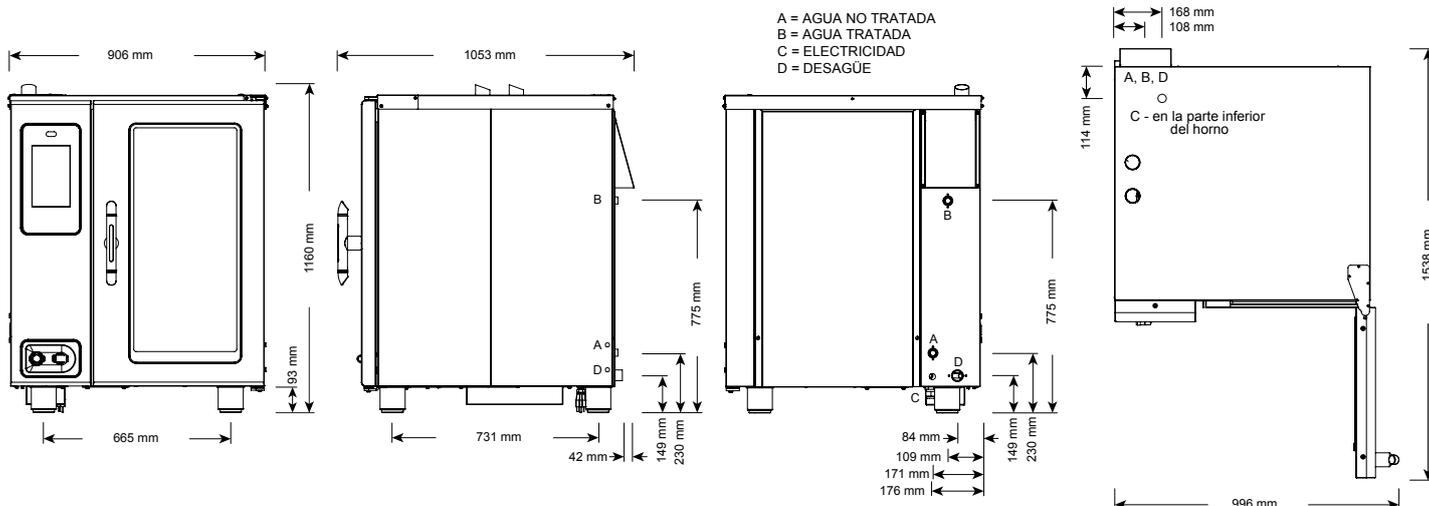


<p>REQUISITOS PARA EL SUMINISTRO DE AGUA</p> <p>DOS (2) TOMAS DE AGUA FRÍA POTABLE</p> <p>UNA (1) TOMA DE AGUA TRATADA: 19 mm TPN* * Puede obtenerse de una línea de 19 mm</p> <p>UNA (1) TOMA DE AGUA NO TRATADA: 19 mm TPN*</p> <p>PRESIÓN DE LA TUBERÍA: de 2,1 a 6,3 bar</p> <p>DESAGÜE: CONEXIÓN DE 40 MM CON VÁLVULA ANTIRREFLUJO DE AL MENOS 51 MM INSTALADA TAN CERCA DEL HORNO COMO SEA POSIBLE. LOS MATERIALES DEBEN SER CAPACES DE SOPORTAR TEMPERATURAS DE HASTA 93 °C.</p>	<p>NORMAS DE CALIDAD DEL AGUA</p> <p>Es exclusiva responsabilidad del propietario/usuario/comprador de este equipo verificar que se hayan llevado a cabo todas las comprobaciones necesarias en el suministro de entrada del agua y si fuera necesario, deberá asegurarse de que se realice un tratamiento adecuado del agua que cumpla los requisitos especificados en los estándares de calidad del agua publicados a continuación. Si no se cumplen estos estándares mínimos, el equipo y/o otros componentes podrían sufrir daños y la garantía original del fabricante del equipo quedaría anulada. Alto-Shaam recomienda el uso de productos OptiPure® [www.optipurewater.com] para el tratamiento del agua.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Contaminante</th> <th>Requisitos del agua de entrada</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Cloro libre</td> <td>Menos de 0,1 ppm (mg/L)</td> </tr> <tr> <td>Dureza</td> <td>De 30 a 70 ppm</td> </tr> <tr> <td>Cloruro</td> <td>Menos de 30 ppm (mg/L)</td> </tr> <tr> <td>pH</td> <td>De 7,0 a 8,5</td> </tr> <tr> <td>Dióxido de silicio</td> <td>Menos de 12 ppm (mg/L)</td> </tr> <tr> <td>Sólidos totales disueltos (std)</td> <td>De 50 a 125 ppm</td> </tr> </tbody> </table>	Contaminante	Requisitos del agua de entrada	Cloro libre	Menos de 0,1 ppm (mg/L)	Dureza	De 30 a 70 ppm	Cloruro	Menos de 30 ppm (mg/L)	pH	De 7,0 a 8,5	Dióxido de silicio	Menos de 12 ppm (mg/L)	Sólidos totales disueltos (std)	De 50 a 125 ppm
Contaminante	Requisitos del agua de entrada														
Cloro libre	Menos de 0,1 ppm (mg/L)														
Dureza	De 30 a 70 ppm														
Cloruro	Menos de 30 ppm (mg/L)														
pH	De 7,0 a 8,5														
Dióxido de silicio	Menos de 12 ppm (mg/L)														
Sólidos totales disueltos (std)	De 50 a 125 ppm														
<p>REQUISITOS DE HOLGURA</p> <p>IZQUIERDA: 0 mm 46 cm PARA EL ACCESO DE SERVICIO</p> <p>DERECHA: 0 mm DE SUPERFICIES NO COMBUSTIBLES 51 mm DE SUPERFICIES COMBUSTIBLES</p> <p>PARTE SUPERIOR: 50 cm PARA EL PASO DE AIRE</p> <p>PARTE TRASERA: 102mm PARTE INFERIOR: 130 mm PARA LAS PATAS Y LA TOMA DE AIRE</p>															
<p>REQUISITOS PARA LA INSTALACIÓN</p> <p>• El horno debe quedar nivelado tras la instalación. • Es necesario instalar la campana.</p> <p>• Instalación obligatoria de la válvula de corte del agua y del dispositivo que impide el reflujo si lo exige la normativa local.</p>															

REQUISITOS DE GAS (debe especificarse el tipo de gas en el pedido)								
CONEXIÓN: 19 mm TPN Se requiere un orificio de quemador distinto para instalaciones a más de 610 metros por encima del nivel del mar								
CARGA TÉRMICA NOMINAL				PRESIÓN CONECTADA				
NORTEAMÉRICA		INTERNACIONAL		NORTEAMÉRICA		INTERNACIONAL		
Gas natural/Propano		G20, G25, G31		Gas natural		Propano		
Poder calorífico bruto (PCB)		Poder calorífico neto (PCN)		Mínimo: 14 cm W.C.		Mínimo: 23 cm W.C.		
43.000 Btu/h		11,5 kW		Máximo: 35,6 cm W.C.		Máximo: 35,6 cm W.C.		
G20		G25		G20		20 mbar		
G25		G31		G25		20 mbar		
G31				G31		30 mbar		
ELECTRICIDAD - CTC6-10G (SE REQUIERE UN CIRCUITO DEDICADO) NO CONECTAR A UN INTERRUPTOR DE CIRCUITO POR DESCARGA A TIERRA (GFI)								
	TENSIÓN	FASE	HZ	AWG	CONEXIÓN	AMPERIOS	DISYUNTOR	kW
↔	120	1	60	14	L1, N, T - sin cable ni enchufe	7,0	20	0,84
↔↔	208-240	3	50/60	14	L1, L2, L3, T - sin cable ni enchufe	4,8-4,2	15	1,0
↔↔↔	380-415	3	50	14	L1, L2, L3, N, T - sin cable ni enchufe	4,6-4,2	15	1,0

↔ OPCIÓN DE VOLTAJE NORTEAMERICANO ↔↔ OPCIÓN DE VOLTAJE INTERNACIONAL

PESO	DIMENSIONES DE ENVÍO	CAPACIDAD DE BANDEJAS	
NETO	238 kg	(LARGO x ANCHO x ALTO)	
EMBALADO	260 kg*	1422 x 1143 x 1295 mm	
*ENVÍOS NACIONALES TERRESTRES; CONTACTE CON LA FÁBRICA PARA CONOCER LOS PESOS Y DIMENSIONES DE EXPORTACIÓN.		BANDEJA ENTERA:	508 mm x 305 mm x 64 mm Seis (6)
		GN 1/1:	530 x 325 x 65 mm Seis (6)
		*MEDIA BANDEJA:	457 mm x 330 mm x 25 mm Seis (6)
		*SOLO EN PARRILLAS	
		PRODUCTO MÁXIMO:	33 kg
		VOLUMEN MÁXIMO:	57 litros
		*SE REQUIEREN PARRILLAS ADICIONALES PARA ALCANZAR LA CAPACIDAD MÁXIMA	



DIMENSIONES: ALTO x ANCHO x FONDO	
EXTERIOR:	1160 mm x 906 mm x 1053 mm
EXTERIOR CON PUERTA RETRÁCTIL:	1160 mm x 1008 mm x 1053 mm
INTERIOR:	800 mm x 411 mm x 712 mm



IP X5



REQUISITOS PARA EL SUMINISTRO DE AGUA	
DOS (2) TOMAS DE AGUA FRÍA POTABLE	
UNA (1) TOMA DE AGUA TRATADA:	19 mm TPN* * Puede obtenerse de una línea de 19 mm
UNA (1) TOMA DE AGUA NO TRATADA:	19 mm TPN*
PRESIÓN DE LA TUBERÍA:	de 2,1 a 6,3 bar
DESAGÜE: CONEXIÓN DE 40 mm CON VÁLVULA ANTIRREFLUJO DE AL MENOS 51 mm INSTALADA TAN CERCA DEL HORNO COMO SEA POSIBLE. LOS MATERIALES DEBEN SER CAPACES DE SOPORTAR TEMPERATURAS DE HASTA 93 °C.	
REQUISITOS DE HOLGURA	
IZQUIERDA:	0 mm 46 cm PARA EL ACCESO DE SERVICIO
DERECHA:	0 mm DE SUPERFICIES NO COMBUSTIBLES 51 mm DE SUPERFICIES COMBUSTIBLES
PARTE SUPERIOR:	50 cm PARA EL PASO DE AIRE
PARTE TRASERA:	102mm PARTE INFERIOR: 130 mm PARA LAS PATAS Y LA TOMA DE AIRE
REQUISITOS PARA LA INSTALACIÓN	
<ul style="list-style-type: none"> El horno debe quedar nivelado tras la instalación. * Es necesario instalar la campana. Instalación obligatoria de la válvula de corte del agua y del dispositivo que impide el reflujo si lo exige la normativa local. 	

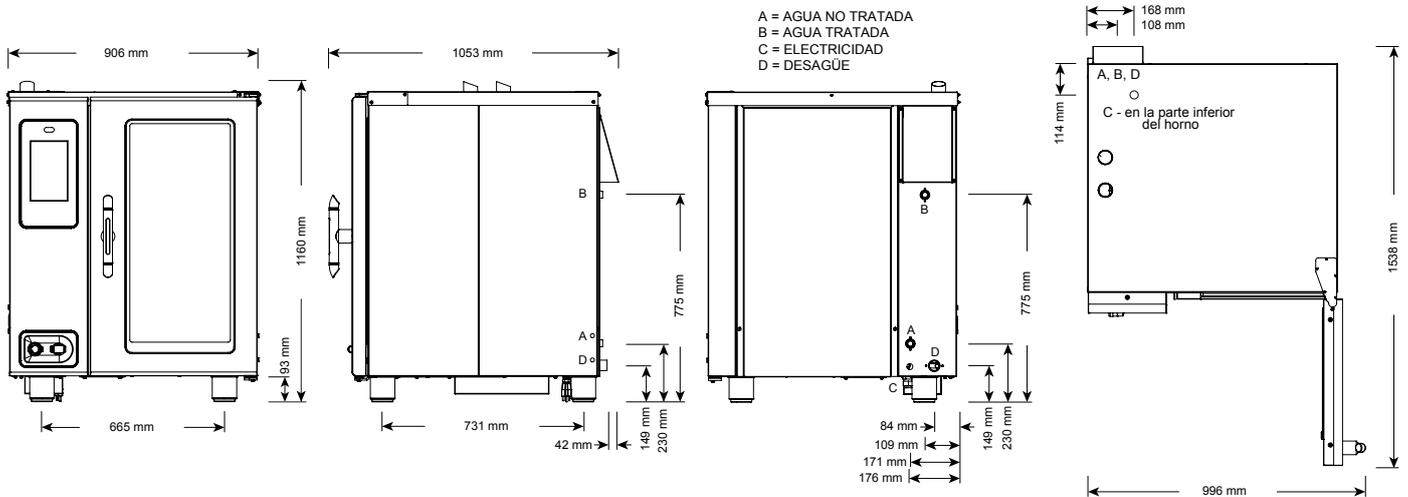
NORMAS DE CALIDAD DEL AGUA	
Es exclusiva responsabilidad del propietario/usuario/comprador de este equipo verificar que se hayan llevado a cabo todas las comprobaciones necesarias en el suministro de entrada del agua y si fuera necesario, deberá asegurarse de que se realice un tratamiento adecuado del agua que cumpla los requisitos especificados en los estándares de calidad del agua publicados a continuación. Si no se cumplen estos estándares mínimos, el equipo y/o otros componentes podrían sufrir daños y la garantía original del fabricante del equipo quedaría anulada. Alto-Shaam recomienda el uso de productos OptiPure® [www.optipurewater.com] para el tratamiento del agua.	
Contaminante	Requisitos del agua de entrada
Cloro libre	Menos de 0,1 ppm (mg/L)
Dureza	De 30 a 70 ppm
Cloruro	Menos de 30 ppm (mg/L)
pH	De 7,0 a 8,5
Dióxido de silicio	Menos de 12 ppm (mg/L)
Sólidos totales disueltos (std)	De 50 a 125 ppm

ELECTRICIDAD - CTP10-10E (SIN CABLE NI ENCHUFE, SE REQUIERE UN CIRCUITO DEDICADO) NO CONECTAR A UN INTERRUPTOR DE CIRCUITO POR DESCARGA A TIERRA										CON LA OPCIÓN COMBISMOKER®						
					ECO ESTÁNDAR					OPCIÓN **PROpower™						
TENSIÓN	FASE	HZ	AWG	CONEXIÓN	AMPERIOS	KW	DISYUNTOR	AMPERIOS	KW	DISYUNTOR	AMPERIOS	KW	DISYUNTOR	AMPERIOS	KW	DISYUNTOR
208-240	1*	50/60	2	L1, L2N, T	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, T	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	6	L1, L2, L3, N, T	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*	60	8	L1, L2, L3, T	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

*SE APLICAN LOS CARGOS DEL SERVICIO ELÉCTRICO

**OPCIÓN SIN COSTE EN MODELOS ELÉCTRICOS

PESO		DIMENSIONES DE ENVÍO		CAPACIDAD DE BANDEJAS			
NETO	283 kg	(LARGO x ANCHO x ALTO)		BANDEJA ENTERA:	508 mm x 305 mm x 64 mm	Diez (10)	PRODUCTO MÁXIMO: 54 kg
CON EMBALAJE	306 kg*	1422 x 1143 x 1651 mm		GN 1/1:	530 x 325 x 65 mm	Diez (10)	VOLUMEN MÁXIMO: 95 litros
				*MEDIA BANDEJA:	457 mm x 330 mm x 25 mm	Diez (10)	*SE REQUIEREN PARRILLAS ADICIONALES PARA ALCANZAR LA CAPACIDAD MÁXIMA
*ENVÍOS NACIONALES TERRESTRES; CONTACTE CON LA FÁBRICA PARA CONOCER LOS PESOS Y DIMENSIONES DE EXPORTACIÓN.				*SOLO EN PARRILLAS			



DIMENSIONES: ALTO x ANCHO x FONDO

EXTERIOR:

1160 mm x 906 mm x 1053 mm

EXTERIOR CON PUERTA RETRÁCTIL:

1160 mm x 1008 mm x 1053 mm

INTERIOR:

800 mm x 411 mm x 712 mm

REQUISITOS PARA EL SUMINISTRO DE AGUA

DOS (2) TOMAS DE AGUA FRÍA POTABLE

UNA (1) TOMA DE AGUA TRATADA: 19 mm TPN* * Puede obtenerse de una línea de 19 mm

UNA (1) TOMA DE AGUA NO TRATADA: 19 mm TPN*

PRESIÓN DE LA TUBERÍA: de 2,1 a 6,3 bar

DESAGÜE: CONEXIÓN DE 40 MM CON VÁLVULA ANTIRREFLUJO DE AL MENOS 51 MM INSTALADA TAN CERCA DEL HORNO COMO SEA POSIBLE. LOS MATERIALES DEBEN SER CAPACES DE SOPORTAR TEMPERATURAS DE HASTA 93 °C.

REQUISITOS DE HOLGURA

IZQUIERDA: 0 mm 46 cm PARA EL ACCESO DE SERVICIO

DERECHA: 0 mm DE SUPERFICIES NO COMBUSTIBLES 51 mm DE SUPERFICIES COMBUSTIBLES

PARTE SUPERIOR: 50 cm PARA EL PASO DE AIRE

PARTE TRASERA: 102mm **PARTE INFERIOR:** 130 mm PARA LAS PATAS Y LA TOMA DE AIRE

REQUISITOS PARA LA INSTALACIÓN

* El horno debe quedar nivelado tras la instalación.

* Es necesario instalar la campana.

* Instalación obligatoria de la válvula de corte del agua y del dispositivo que impide el reflujo si lo exige la normativa local.

NORMAS DE CALIDAD DEL AGUA

Es exclusiva responsabilidad del propietario/usuario/comprador de este equipo verificar que se hayan llevado a cabo todas las comprobaciones necesarias en el suministro de entrada del agua y si fuera necesario, deberá asegurarse de que se realice un tratamiento adecuado del agua que cumpla los requisitos especificados en los estándares de calidad del agua publicados a continuación. Si no se cumplen estos estándares mínimos, el equipo y/o otros componentes podrían sufrir daños y la garantía original del fabricante del equipo quedaría anulada. Alto-Shaam recomienda el uso de productos OptiPure® [www.optipurewater.com] para el tratamiento del agua.

Contaminante Requisitos del agua de entrada

Cloro libre Menos de 0,1 ppm (mg/L)

Dureza De 30 a 70 ppm

Cloruro Menos de 30 ppm (mg/L)

pH De 7,0 a 8,5

Dióxido de silicio Menos de 12 ppm (mg/L)

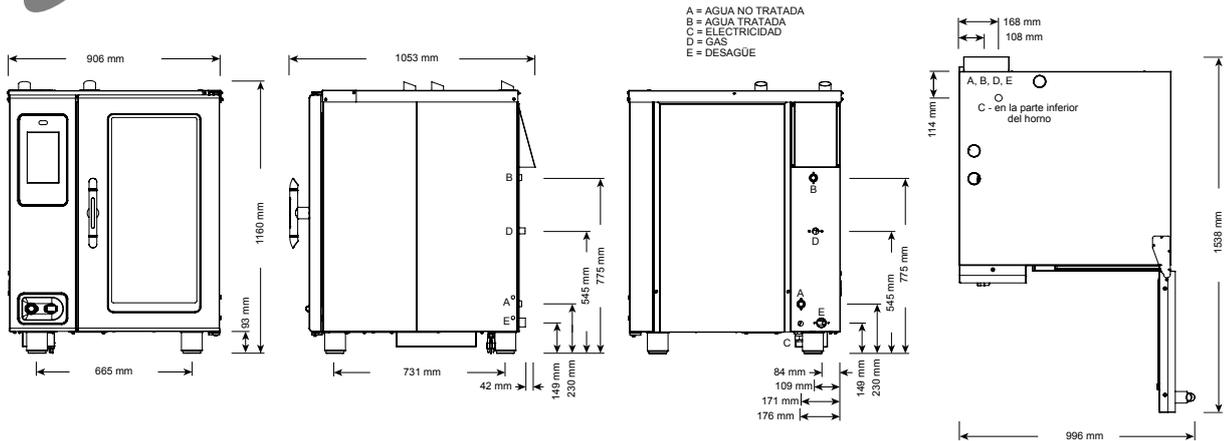
Sólidos totales disueltos (std) De 50 a 125 ppm

ELECTRICIDAD (SIN CABLE NI ENCHUFE, SE REQUIERE UN CIRCUITO DEDICADO) NO CONECTAR A UN INTERRUPTOR DE CIRCUITO POR DESCARGA A TIERRA (GFI)

MODELO	TENSIÓN	FASE	HZ	AMPERIOS	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, T
	380 - 415	3	50	24,1 - 26,2	16,2 - 18,9	32	6	L1, L2, L3, N, T
	440 - 480	3*	60	20,8 - 22,7	16,2 - 18,9	25	8	L1, L2, L3, T

*SE APLICAN LOS CARGOS DEL SERVICIO ELÉCTRICO

PESO	DIMENSIONES DE ENVÍO	CAPACIDAD DE BANDEJAS	PRODUCTO MÁXIMO
NETO	283 kg	BANDEJA ENTERA: 508 mm x 305 mm x 4 mm	54 kg
EMBALADO	306 kg*	GN 1/1: 530 x 325 x 65 mm	95 litros
		*MEDIA BANDEJA: 457 mm x 330 mm x 25 mm	*SE REQUIEREN PARRILLAS ADICIONALES PARA ALCANZAR LA CAPACIDAD MÁXIMA
*ENVÍOS NACIONALES TERRESTRES; CONTACTE CON LA FÁBRICA PARA CONOCER LOS PESOS Y DIMENSIONES DE EXPORTACIÓN.		*SOLO EN PARRILLAS	



DIMENSIONES: ALTO x ANCHO x FONDO	
EXTERIOR:	1160 mm x 906 mm x 1053 mm
EXTERIOR CON PUERTA RETRÁCTIL:	1160 mm x 1008 mm x 1053 mm
INTERIOR:	800 mm x 411 mm x 712 mm



REQUISITOS PARA EL SUMINISTRO DE AGUA	
DOS (2) TOMAS DE AGUA FRÍA POTABLE	
UNA (1) TOMA DE AGUA TRATADA:	19 mm TPN* * Puede obtenerse de una línea de 19 mm
UNA (1) TOMA DE AGUA NO TRATADA:	19 mm TPN*
PRESIÓN DE LA TUBERÍA:	de 2,1 a 6,3 bar
DESAGÜE: CONEXIÓN DE 40 mm CON VÁLVULA ANTIRREFLUJO DE AL MENOS 51 mm INSTALADA TAN CERCA DEL HORNO COMO SEA POSIBLE. LOS MATERIALES DEBEN SER CAPACES DE SOPORTAR TEMPERATURAS DE HASTA 93 °C.	
REQUISITOS DE HOLGURA	
IZQUIERDA:	0 mm 46 cm PARA EL ACCESO DE SERVICIO
DERECHA:	0 mm DE SUPERFICIES NO COMBUSTIBLES 51 mm DE SUPERFICIES COMBUSTIBLES
PARTE SUPERIOR:	50 cm PARA EL PASO DE AIRE
PARTE TRASERA:	102mm PARTE INFERIOR: 130 mm PARA LAS PATAS Y LA TOMA DE AIRE
REQUISITOS PARA LA INSTALACIÓN	
• El horno debe quedar nivelado tras la instalación. • Es necesario instalar la campana.	
• Instalación obligatoria de la válvula de corte del agua y del dispositivo que impide el reflujo si lo exige la normativa local.	

NORMAS DE CALIDAD DEL AGUA	
Es exclusiva responsabilidad del propietario/usuario/comprador de este equipo verificar que se hayan llevado a cabo todas las comprobaciones necesarias en el suministro de entrada del agua y si fuera necesario, deberá asegurarse de que se realice un tratamiento adecuado del agua que cumpla los requisitos especificados en los estándares de calidad del agua publicados a continuación. Si no se cumplen estos estándares mínimos, el equipo y/o otros componentes podrían sufrir daños y la garantía original del fabricante del equipo quedaría anulada. Alto-Shaam recomienda el uso de productos OptiPure® [www.optipurewater.com] para el tratamiento del agua.	
Contaminante	Requisitos del agua de entrada
Cloro libre	Menos de 0,1 ppm (mg/L)
Dureza	De 30 a 70 ppm
Cloruro	Menos de 30 ppm (mg/L)
pH	De 7,0 a 8,5
Dióxido de silicio	Menos de 12 ppm (mg/L)
Sólidos totales disueltos (std)	De 50 a 125 ppm

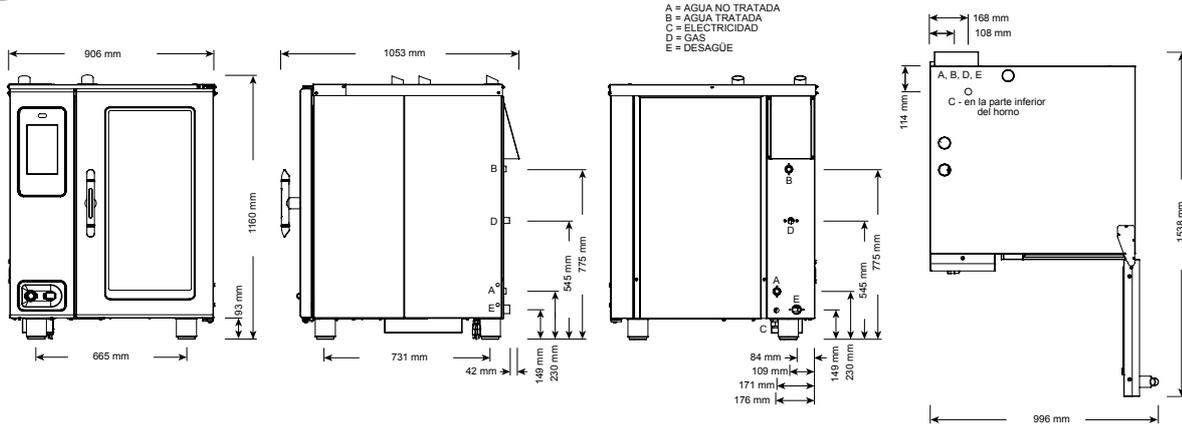
REQUISITOS DE GAS (debe especificarse el tipo de gas en el pedido)	
CONEXIÓN: 19 mm TPN Se requiere un orificio de quemador distinto para instalaciones a más de 610 metros por encima del nivel del mar	

CARGA TÉRMICA NOMINAL		PRESIÓN CONECTADA			
NORTEAMÉRICA	INTERNACIONAL	NORTEAMÉRICA		INTERNACIONAL	
Gas natural/Propano	G20, G25, G31	Gas natural	Propano	G20	20 mbar
Poder calorífico bruto (PCB) 70.000 Btu/h	Poder calorífico neto (PCN) 21,0 kW	Mínimo: 14 cm W.C. Máximo: 35,6 cm W.C.	Mínimo: 23 cm W.C. Máximo: 35,6 cm W.C.	G25	20 mbar
				G31	30 mbar

ELECTRICIDAD - CTP10-10G (SE REQUIERE UN CIRCUITO DEDICADO) NO CONECTAR A UN INTERRUPTOR DE CIRCUITO POR DESCARGA A TIERRA (GFI)								CON LA OPCIÓN COMBISMOKER®			
TENSIÓN	FASE	HZ	AWG	CONEXIÓN sin cable ni enchufe	AMPERIOS	DISYUNTOR	kW	CONEXIÓN sin cable ni enchufe	AMPERIOS	DISYUNTOR	kW
120	1	60	14	L1, N, T	6,8	20	0,84	L1, N, T	12,0	20	1,46
208-240	1*	50/60	14	L1, L2/N, T	4,8-4,2	15	1,0	L1, L2/N, T	7,3-7,1	15	1,5-1,7
208-240	3	50/60	14	L1, L2, L3, T	4,8-4,2	15	1,0	L1, L2, L3, T	7,3-7,1	15	1,5-1,7
380-415	3	50	14	L1, L2, L3, N, T	4,6-4,2	15	1,0	L1, L2, L3, N, T	7,2-7,1	15	1,6-1,7

☞ VOLTAJE NORTEAMERICANO ☞ VOLTAJE INTERNACIONAL *SE APLICAN LOS CARGOS DEL SERVICIO ELÉCTRICO

PESO	DIMENSIONES DE ENVÍO	CAPACIDAD DE BANDEJAS		
NETO	283 kg	BANDEJA ENTERA:	508 mm x 305 mm x 64 mm	Diez (10)
CON EMBALAJE	306 kg*	GN 1/1:	530 x 325 x 65 mm	Diez (10)
		*MEDIA BANDEJA:	457 mm x 330 mm x 25 mm	Diez (10)
*ENVIOS NACIONALES TERRESTRES; CONTACTE CON LA FÁBRICA PARA CONOCER LOS PESOS Y DIMENSIONES DE EXPORTACIÓN.				PRODUCTO MÁXIMO: 54 kg
				VOLUMEN MÁXIMO: 95 litros
				*SE REQUIEREN PARRILLAS ADICIONALES PARA ALCANZAR LA CAPACIDAD MÁXIMA



DIMENSIONES: ALTO x ANCHO x FONDO	
EXTERIOR:	1160 mm x 906 mm x 1053 mm
EXTERIOR CON PUERTA RETRÁCTIL:	1160 mm x 1008 mm x 1053 mm
INTERIOR:	800 mm x 411 mm x 712 mm

REQUISITOS PARA EL SUMINISTRO DE AGUA	
DOS (2) TOMAS DE AGUA FRÍA POTABLE	
UNA (1) TOMA DE AGUA TRATADA:	19 mm TPN* * Puede obtenerse de una línea de 19 mm
UNA (1) TOMA DE AGUA NO TRATADA:	19 mm TPN*
PRESIÓN DE LA TUBERÍA:	de 2,1 a 6,3 bar
DESAGÜE: CONEXIÓN DE 40 MM CON VÁLVULA ANTIRREFLUJO DE AL MENOS 51 MM INSTALADA TAN CERCA DEL HORNO COMO SEA POSIBLE. LOS MATERIALES DEBEN SER CAPACES DE SOPORTAR TEMPERATURAS DE HASTA 93 °C.	
REQUISITOS DE HOLGURA	
IZQUIERDA:	0 mm 46 cm PARA EL ACCESO DE SERVICIO
DERECHA:	0 mm DE SUPERFICIES NO COMBUSTIBLES 51 mm DE SUPERFICIES COMBUSTIBLES
PARTE SUPERIOR:	50 cm PARA EL PASO DE AIRE
PARTE TRASERA:	102mm PARTE INFERIOR: 130 mm PARA LAS PATAS Y LA TOMA DE AIRE
REQUISITOS PARA LA INSTALACIÓN	
• El horno debe quedar nivelado tras la instalación. • Es necesario instalar la campana.	
• Instalación obligatoria de la válvula de corte del agua y del dispositivo que impide el reflujos si lo exige la normativa local.	

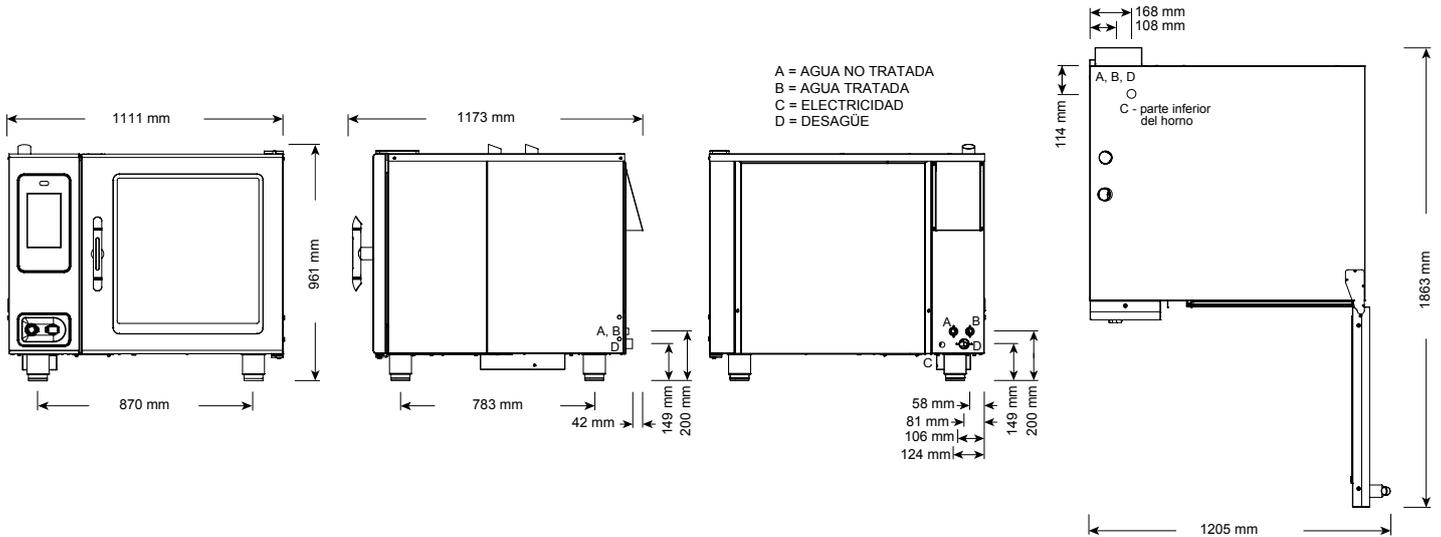
NORMAS DE CALIDAD DEL AGUA	
Es exclusiva responsabilidad del propietario/usuario/comprador de este equipo verificar que se hayan llevado a cabo todas las comprobaciones necesarias en el suministro de entrada del agua y si fuera necesario, deberá asegurarse de que se realice un tratamiento adecuado del agua que cumpla los requisitos especificados en los estándares de calidad del agua publicados a continuación. Si no se cumplen estos estándares mínimos, el equipo y/o otros componentes podrían sufrir daños y la garantía original del fabricante del equipo quedaría anulada. Alto-Shaam recomienda el uso de productos OptiPure® [www.optipurewater.com] para el tratamiento del agua.	
Contaminante	Requisitos del agua de entrada
Cloro libre	Menos de 0,1 ppm (mg/L)
Dureza	De 30 a 70 ppm
Cloruro	Menos de 30 ppm (mg/L)
pH	De 7,0 a 8,5
Dióxido de silicio	Menos de 12 ppm (mg/L)
Sólidos totales disueltos (std)	De 50 a 125 ppm

REQUISITOS DE GAS (debe especificarse el tipo de gas en el pedido)			
CONEXIÓN: 19 mm TPN Se requiere un orificio de quemador distinto para instalaciones a más de 610 metros por encima del nivel del mar			
CARGA TÉRMICA NOMINAL		PRESIÓN CONECTADA	
NORTEAMÉRICA	INTERNACIONAL	NORTEAMÉRICA	INTERNACIONAL
Gas natural/Propano	G20, G25, G31	Gas natural	Propano
Poder calorífico bruto (PCB)	Poder calorífico neto (PCN)	Mínimo: 14 cm W.C.	Mínimo: 23 cm W.C.
70.000 Btu/h	18,5 kW	Máximo: 35,6 cm W.C.	Máximo: 35,6 cm W.C.
		G20	20 mbar
		G25	20 mbar
		G31	30 mbar

ELECTRICIDAD - CTC10-10G (SE REQUIERE UN CIRCUITO DEDICADO) NO CONECTAR A UN INTERRUPTOR DE CIRCUITO POR DESCARGA A TIERRA (GFI)								
	TENSIÓN	FASE	HZ	AWG	CONEXIÓN	AMPERIOS	DISYUNTOR	kW
↻	120	1	60	14	L1, N, T - sin cable ni enchufe	7	20	0,84
↻	208 - 240	3	50/60	14	L1, L2, L3, T - sin cable ni enchufe	4,8 - 4,2	15	1,0
↻	380 - 415	3	50	14	L1, L2, L3, N, T - sin cable ni enchufe	4,6 - 4,2	15	1,0

↻ OPCIÓN DE VOLTAJE NORTEAMERICANO ➡ OPCIÓN DE VOLTAJE INTERNACIONAL

PESO	DIMENSIONES DE ENVÍO	CAPACIDAD DE BANDEJAS	
NETO 283 kg	(LARGO x ANCHO x ALTO)	BANDEJA ENTERA: 508 mm x 305 mm x 64 mm	Diez (10)
EMBALADO 306 kg*	1422 x 1143 x 1651 mm	GN 1/1: 530 x 325 x 65 mm	Diez (10)
*ENVÍOS NACIONALES TERRESTRES; CONTACTE CON LA FÁBRICA PARA CONOCER LOS PESOS Y DIMENSIONES DE EXPORTACIÓN.		*MEDIA BANDEJA: 457 mm x 330 mm x 25 mm	Diez (10)
		*SOLO EN PARRILLAS	
		PRODUCTO MÁXIMO: 54 kg	
		VOLUMEN MÁXIMO: 95 litros	
		*SE REQUIEREN PARRILLAS ADICIONALES PARA ALCANZAR LA CAPACIDAD MÁXIMA	



IP X5



DIMENSIONES: ALTO x ANCHO x FONDO	
EXTERIOR:	961 mm x 1111 mm x 1173 mm
EXTERIOR CON PUERTA RETRACTIL:	961 mm x 1213 mm x 1173 mm
INTERIOR:	590 mm x 616 mm x 832 mm

REQUISITOS PARA EL SUMINISTRO DE AGUA	
DOS (2) TOMAS DE AGUA FRÍA POTABLE	
UNA (1) TOMA DE AGUA TRATADA:	19 mm TPN* * Puede obtenerse de una línea de 19 mm
UNA (1) TOMA DE AGUA NO TRATADA:	19 mm TPN*
PRESIÓN DE LA TUBERÍA:	de 2,1 a 6,3 bar
DESAGÜE: CONEXIÓN DE 40 mm CON VÁLVULA ANTIRREFLUJO DE AL MENOS 51 mm INSTALADA TAN CERCA DEL HORNO COMO SEA POSIBLE. LOS MATERIALES DEBEN SER CAPACES DE SOPORTAR TEMPERATURAS DE HASTA 93 °C.	
REQUISITOS DE HOLGURA	
IZQUIERDA:	0 mm 46 cm PARA EL ACCESO DE SERVICIO
DERECHA:	0 mm DE SUPERFICIES NO COMBUSTIBLES 51 mm DE SUPERFICIES COMBUSTIBLES
PARTE SUPERIOR:	50 cm PARA EL PASO DE AIRE
PARTE TRASERA:	102mm PARTE INFERIOR: 130 mm PARA LAS PATAS Y LA TOMA DE AIRE
REQUISITOS PARA LA INSTALACIÓN	
<ul style="list-style-type: none"> • El horno debe quedar nivelado tras la instalación. • Es necesario instalar la campana. • Instalación obligatoria de la válvula de corte del agua y del dispositivo que impide el reflujo si lo exige la normativa local. 	

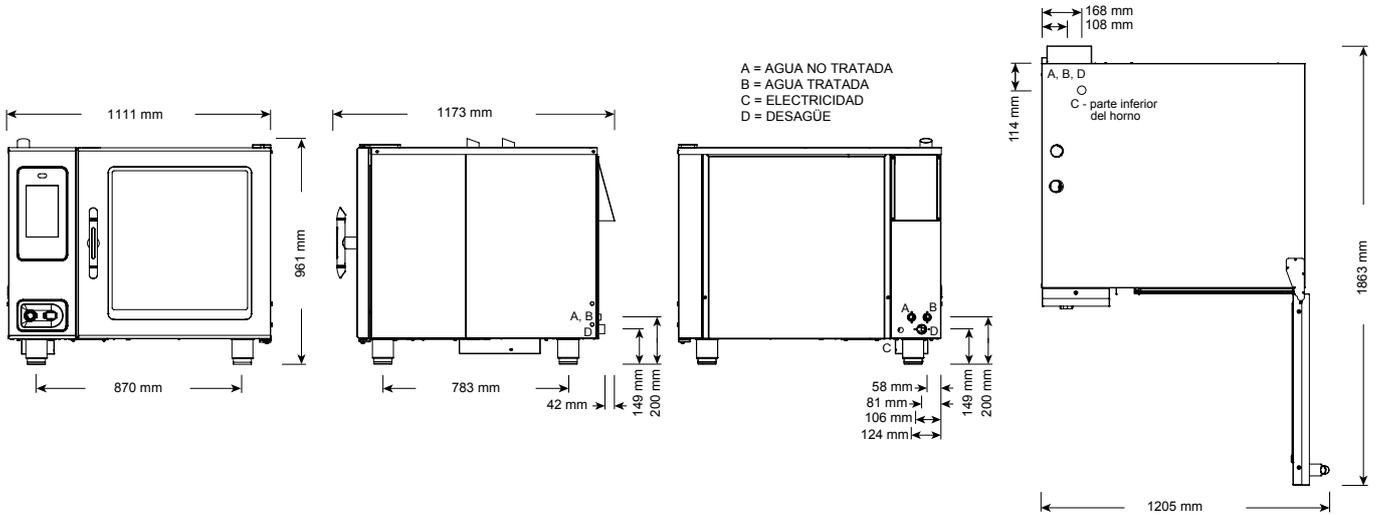
NORMAS DE CALIDAD DEL AGUA	
Es exclusiva responsabilidad del propietario/usuario/comprador de este equipo verificar que se hayan llevado a cabo todas las comprobaciones necesarias en el suministro de entrada del agua y si fuera necesario, deberá asegurarse de que se realice un tratamiento adecuado del agua que cumpla los requisitos especificados en los estándares de calidad del agua publicados a continuación. Si no se cumplen estos estándares mínimos, el equipo y/o otros componentes podrían sufrir daños y la garantía original del fabricante del equipo quedaría anulada. Alto-Shaam recomienda el uso de productos OptiPure® [www.optipurewater.com] para el tratamiento del agua.	
Contaminante	Requisitos del agua de entrada
Cloro libre	Menos de 0,1 ppm (mg/L)
Dureza	De 30 a 70 ppm
Cloruro	Menos de 30 ppm (mg/L)
pH	De 7,0 a 8,5
Dióxido de silicio	Menos de 12 ppm (mg/L)
Sólidos totales disueltos (std)	De 50 a 125 ppm

ELECTRICIDAD - CTP7-20E (SIN CABLE NI ENCHUFE, SE REQUIERE UN CIRCUITO DEDICADO) NO CONECTAR A UN INTERRUPTOR DE CIRCUITO POR DESCARGA A TIERRA										CON LA OPCIÓN COMBISMOKER®						
					ECO ESTÁNDAR					OPCIÓN **PROpower™						
TENSIÓN	FASE	HZ	AWG	CONEXIÓN	AMPERIOS	KW	DISYUNTOR	AMPERIOS	KW	DISYUNTOR	AMPERIOS	KW	DISYUNTOR	AMPERIOS	KW	DISYUNTOR
208 - 240	1*	50/60	1 1/0	L1, L2/N, T	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, T	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	6 - 4	L1, L2, L3, N, T	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*	60	8	L1, L2, L3, T	24,1 - 26,3	18,8 - 21,9	25 - 30	31 - 33,8	21,5 - 25,5	35	25,5 - 27,8	19,3 - 22,6	30	32,3 - 35,3	22,1 - 26,2	35

*SE APLICAN LOS CARGOS DEL SERVICIO ELÉCTRICO

**OPCIÓN SIN COSTE EN MODELOS ELÉCTRICOS

PESO	DIMENSIONES DE ENVÍO	CAPACIDAD DE BANDEJAS	
NETO 308 kg	(LARGO x ANCHO x ALTO)	BANDEJA ENTERA: 508 mm x 305 mm x 64 mm	Catorce (14)
CON EMBALAJE 327 kg*	1422 x 1219 x 1295 mm	*SOLO EN PARRILLAS GN 1/1: 530 x 325 x 65 mm	Catorce (14)
		GN 2/1: 650 x 530 x 65 mm	Siete (7)
		*BANDEJA ENTERA: 457 mm x 660 mm x 25 mm	Siete (7)
			PRODUCTO MÁXIMO: 76 kg
			VOLUMEN MÁXIMO: 133 litros
*ENVÍOS NACIONALES TERRESTRES; CONTACTE CON LA FÁBRICA PARA CONOCER LOS PESOS Y DIMENSIONES DE EXPORTACIÓN.			*SE REQUIEREN PARRILLAS ADICIONALES PARA ALCANZAR LA CAPACIDAD MÁXIMA



IP X5



DIMENSIONES: ALTO x ANCHO x FONDO

EXTERIOR:

961 mm x 1111 mm x 1173 mm

EXTERIOR CON PUERTA RETRÁCTIL:

961 mm x 1213 mm x 1173 mm

INTERIOR:

590 mm x 616 mm x 832 mm

REQUISITOS PARA EL SUMINISTRO DE AGUA

DOS (2) TOMAS DE AGUA FRÍA POTABLE

UNA (1) TOMA DE AGUA TRATADA: 19 mm TPN* * Puede obtenerse de una línea de 19 mm
UNA (1) TOMA DE AGUA NO TRATADA: 19 mm TPN*
PRESIÓN DE LA TUBERÍA: de 2,1 a 6,3 bar
DESAGÜE: CONEXIÓN DE 40 mm CON VÁLVULA ANTIRREFLUJO DE AL MENOS 51 mm INSTALADA TAN CERCA DEL HORNO COMO SEA POSIBLE. LOS MATERIALES DEBEN SER CAPACES DE SOPORTAR TEMPERATURAS DE HASTA 93 °C.

REQUISITOS DE HOLGURA

IZQUIERDA: 0 mm 46 cm PARA EL ACCESO DE SERVICIO
DERECHA: 0 mm DE SUPERFICIES NO COMBUSTIBLES 51 mm DE SUPERFICIES COMBUSTIBLES
PARTE SUPERIOR: 50 cm PARA EL PASO DE AIRE
PARTE TRASERA: 102mm **PARTE INFERIOR:** 130 mm PARA LAS PATAS Y LA TOMA DE AIRE

REQUISITOS PARA LA INSTALACIÓN

• El horno debe quedar nivelado tras la instalación. • Es necesario instalar la campana.
 • Instalación obligatoria de la válvula de corte del agua y del dispositivo que impide el reflujo si lo exige la normativa local.

NORMAS DE CALIDAD DEL AGUA

Es exclusiva responsabilidad del propietario/usuario/comprador de este equipo verificar que se hayan llevado a cabo todas las comprobaciones necesarias en el suministro de entrada del agua y si fuera necesario, deberá asegurarse de que se realice un tratamiento adecuado del agua que cumpla los requisitos especificados en los estándares de calidad del agua publicados a continuación. Si no se cumplen estos estándares mínimos, el equipo y/o otros componentes podrían sufrir daños y la garantía original del fabricante del equipo quedaría anulada. Alto-Shaam recomienda el uso de productos OptiPure® [www.optipurewater.com] para el tratamiento del agua.

Contaminante Requisitos del agua de entrada

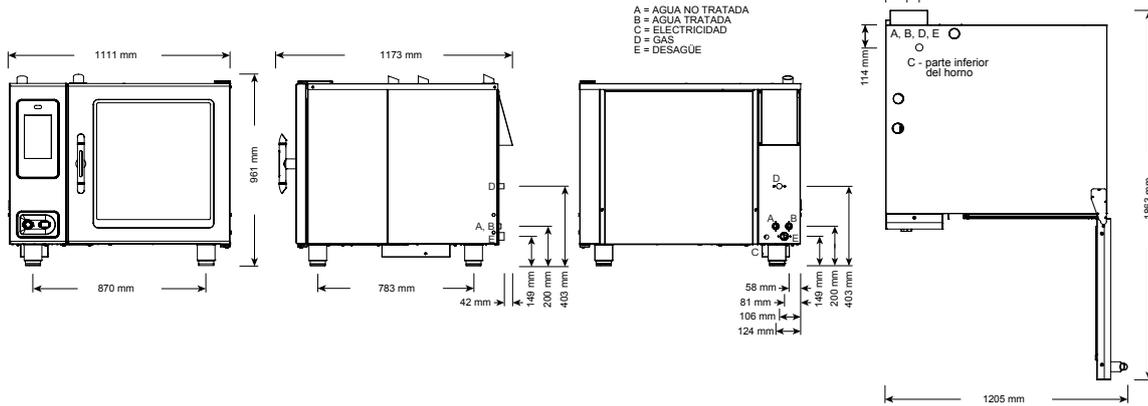
Cloro libre Menos de 0,1 ppm (mg/L)
 Dureza De 30 a 70 ppm
 Cloruro Menos de 30 ppm (mg/L)
 pH De 7,0 a 8,5
 Dióxido de silicio Menos de 12 ppm (mg/L)
 Sólidos totales disueltos (std) De 50 a 125 ppm

ELECTRICIDAD (SIN CABLE NI ENCHUFE, SE REQUIERE UN CIRCUITO DEDICADO) NO CONECTAR A UN INTERRUPTOR DE CIRCUITO POR DESCARGA A TIERRA (GFI)

MODELO	TENSIÓN	FASE	HZ	AMPERIOS	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, T
	380 - 415	3	50	28 - 30,4	18,7 - 21,9	32	6 - 4	L1, L2, L3, N, T
	440 - 480	3*	60	24,1 - 26,3	18,8 - 21,9	25-30	8	L1, L2, L3, T

*SE APLICAN LOS CARGOS DEL SERVICIO ELÉCTRICO

PESO		DIMENSIONES DE ENVÍO		CAPACIDAD DE BANDEJAS			PRODUCTO MÁXIMO: 76 kg	
NETO	308 kg	(LARGO x ANCHO x ALTO)		BANDEJA ENTERA:	508 mm x 305 mm x 64 mm	Catorce (14)	VOLUMEN MÁXIMO: 133 litros	
EMBALADO	327 kg*	1422 x 1219 x 1295 mm		*solo en	GN 1/1:	530 x 325 x 65 mm	Catorce (14)	*SE REQUIEREN PARRILLAS ADICIONALES PARA ALCANZAR LA CAPACIDAD MÁXIMA
				parrillas	GN 2/1:	650 x 530 x 65 mm	Siete (7)	
*ENVÍOS NACIONALES TERRESTRES; CONTACTE CON LA FÁBRICA PARA CONOCER LOS PESOS Y DIMENSIONES DE EXPORTACIÓN.						*BANDEJA ENTERA:	457 mm x 660 mm x 25 mm	Siete (7)



DIMENSIONES: ALTO x ANCHO x FONDO	
EXTERIOR:	961 mm x 1111 mm x 1173 mm
EXTERIOR CON PUERTA RETRÁCTIL:	961 mm x 1213 mm x 1173 mm
INTERIOR:	590 mm x 616 mm x 832 mm

REQUISITOS PARA EL SUMINISTRO DE AGUA	
DOS (2) TOMAS DE AGUA FRÍA POTABLE	
UNA (1) TOMA DE AGUA TRATADA:	19 mm TPN* * Puede obtenerse de una línea de 19 mm
UNA (1) TOMA DE AGUA NO TRATADA:	19 mm TPN*
PRESIÓN DE LA TUBERÍA:	de 2,1 a 6,3 bar
DESAGÜE: CONEXIÓN DE 40 MM CON VÁLVULA ANTIRREFLUJO DE AL MENOS 51 MM INSTALADA TAN CERCA DEL HORNO COMO SEA POSIBLE. LOS MATERIALES DEBEN SER CAPACES DE SOPORTAR TEMPERATURAS DE HASTA 93 °C.	
REQUISITOS DE HOLGURA	
IZQUIERDA:	0 mm 46 cm PARA EL ACCESO DE SERVICIO
DERECHA:	0 mm DE SUPERFICIES NO COMBUSTIBLES 51 mm DE SUPERFICIES COMBUSTIBLES
PARTE SUPERIOR:	50 cm PARA EL PASO DE AIRE
PARTE TRASERA:	102mm PARTE INFERIOR: 130 mm PARA LAS PATAS Y LA TOMA DE AIRE
REQUISITOS PARA LA INSTALACIÓN	
• El horno debe quedar nivelado tras la instalación. • Es necesario instalar la campana.	
• Instalación obligatoria de la válvula de corte del agua y del dispositivo que impide el reflujio si lo exige la normativa local.	

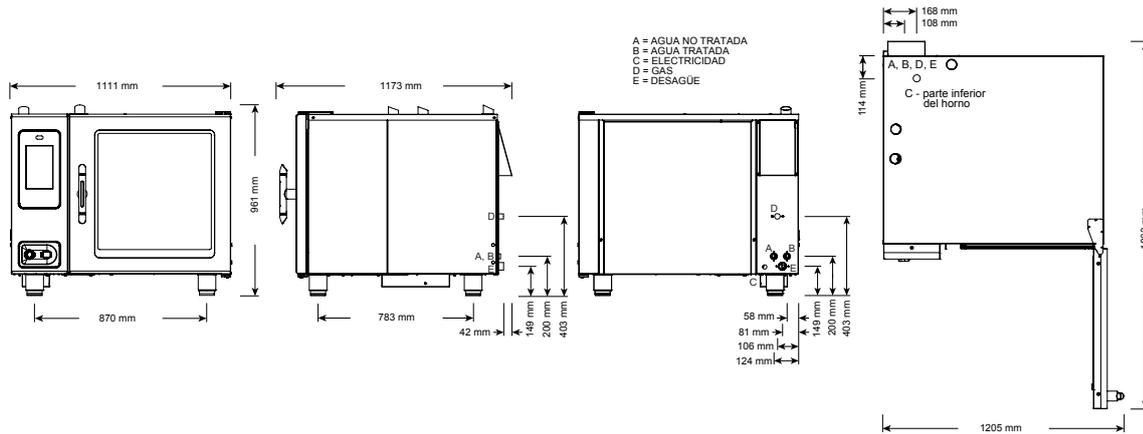
NORMAS DE CALIDAD DEL AGUA	
Es exclusiva responsabilidad del propietario/usuario/comprador de este equipo verificar que se hayan llevado a cabo todas las comprobaciones necesarias en el suministro de entrada del agua y si fuera necesario, deberá asegurarse de que se realice un tratamiento adecuado del agua que cumpla los requisitos especificados en los estándares de calidad del agua publicados a continuación. Si no se cumplen estos estándares mínimos, el equipo y/o otros componentes podrían sufrir daños y la garantía original del fabricante del equipo quedaría anulada. Alto-Shaam recomienda el uso de productos OptiPure® [www.optipurewater.com] para el tratamiento del agua.	
Contaminante	Requisitos del agua de entrada
Cloro libre	Menos de 0,1 ppm (mg/L)
Dureza	De 30 a 70 ppm
Cloruro	Menos de 30 ppm (mg/L)
pH	De 7,0 a 8,5
Dióxido de silicio	Menos de 12 ppm (mg/L)
Sólidos totales disueltos (std)	De 50 a 125 ppm

REQUISITOS DE GAS (debe especificarse el tipo de gas en el pedido)					
CONEXIÓN: 19 mm TPN Se requiere un orificio de quemador distinto para instalaciones a más de 610 metros por encima del nivel del mar					
CARGA TÉRMICA NOMINAL			PRESIÓN CONECTADA		
NORTEAMÉRICA	INTERNACIONAL		NORTEAMÉRICA	INTERNACIONAL	
Gas natural/Propano	G20, G25, G31		Gas natural	Propano	
Poder calorífico bruto (PCB)	Poder calorífico neto (PCN)		Mínimo: 14 cm W.C.	Mínimo: 23 cm W.C.	
98.000 Btu/h	26,5 kW		Máximo: 35,6 cm W.C.	Máximo: 35,6 cm W.C.	

ELECTRICIDAD - CTP7-20E (SIN CABLE NI ENCHUFE, SE REQUIERE UN CIRCUITO DEDICADO) NO CONECTAR A UN INTERRUPTOR DE CIRCUITO POR DESCARGA A TIERRA										CON LA OPCIÓN COMBISMOKER®						
					ECO ESTÁNDAR					OPCIÓN **PROpower™						
TENSIÓN	FASE	HZ	AWG	CONEXIÓN	AMPERIOS	kW	DISYUNTOR	AMPERIOS	kW	DISYUNTOR	AMPERIOS	kW	DISYUNTOR	AMPERIOS	kW	DISYUNTOR
208-240	1*	50/60	1-1/0	L1, L2/N, T	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, T	45,7-52,7	16,5-21,9	50-60	*SOLO EN PARRILLAS 7.7	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	6-4	L1, L2, L3, N, T	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*	60	8	L1, L2, L3, T	24,1-26,3	18,8-21,9	25-30	31-33,8	21,5-25,5	35	25,5-27,8	19,3-22,6	30	32,3-35,3	22,1-26,2	35

*SE APLICAN LOS CARGOS DEL SERVICIO ELÉCTRICO				**OPCIÓN SIN COSTE EN MODELOS ELÉCTRICOS			
PESO		DIMENSIONES DE ENVÍO		CAPACIDAD DE BANDEJAS			
NETO	308 kg	(LARGO x ANCHO x ALTO)		BANDEJA ENTERA:	508 mm x 305 mm x 64 mm	Catorce (14)	PRODUCTO MÁXIMO: 76 kg
CON EMBALAJE	327 kg*	1422 x 1219 x 1295 mm		GN 1/1:	530 x 325 x 65 mm	Catorce (14)	VOLUMEN MÁXIMO: 133 litros
				GN 2/1:	650 x 530 x 65 mm	Siete (7)	*SE REQUIEREN PARRILLAS ADICIONALES PARA ALCANZAR LA CAPACIDAD MÁXIMA
				*BANDEJA ENTERA:	457 mm x 660 mm x 25 mm	Siete (7)	

*ENVÍOS NACIONALES TERRESTRES; CONTACTE CON LA FÁBRICA PARA CONOCER LOS PESOS Y DIMENSIONES DE EXPORTACIÓN.



DIMENSIONES: ALTO x ANCHO x FONDO

EXTERIOR:

961 mm x 1111 mm x 1173 mm

EXTERIOR CON PUERTA RETRÁCTIL:

961 mm x 1213 mm x 1173 mm

INTERIOR:

590 mm x 616 mm x 832 mm

REQUISITOS PARA EL SUMINISTRO DE AGUA

DOS (2) TOMAS DE AGUA FRÍA POTABLE

UNA (1) TOMA DE AGUA TRATADA: 19 mm TPN* * Puede obtenerse de una línea de 19 mm
UNA (1) TOMA DE AGUA NO TRATADA: 19 mm TPN*
PRESIÓN DE LA TUBERÍA: de 2,1 a 6,3 bar
DESAGÜE: CONEXIÓN DE 40 MM CON VÁLVULA ANTIRREFLUJO DE AL MENOS 51 MM INSTALADA TAN CERCA DEL HORNO COMO SEA POSIBLE. LOS MATERIALES DEBEN SER CAPACES DE SOPORTAR TEMPERATURAS DE HASTA 93 °C.

REQUISITOS DE HOLGURA

IZQUIERDA: 0 mm 46 cm PARA EL ACCESO DE SERVICIO
DERECHA: 0 mm DE SUPERFICIES NO COMBUSTIBLES 51 mm DE SUPERFICIES COMBUSTIBLES
PARTE SUPERIOR: 50 cm PARA EL PASO DE AIRE
PARTE TRASERA: 102mm **PARTE INFERIOR:** 130 mm PARA LAS PATAS Y LA TOMA DE AIRE

REQUISITOS PARA LA INSTALACIÓN

- El horno debe quedar nivelado tras la instalación. • Es necesario instalar la campana.
- Instalación obligatoria de la válvula de corte del agua y del dispositivo que impide el reflujo si lo exige la normativa local.

NORMAS DE CALIDAD DEL AGUA

Es exclusiva responsabilidad del propietario/usuario/comprador de este equipo verificar que se hayan llevado a cabo todas las comprobaciones necesarias en el suministro de entrada del agua y si fuera necesario, deberá asegurarse de que se realice un tratamiento adecuado del agua que cumpla los requisitos especificados en los estándares de calidad del agua publicados a continuación. Si no se cumplen estos estándares mínimos, el equipo y/o otros componentes podrían sufrir daños y la garantía original del fabricante del equipo quedaría anulada. Alto-Shaam recomienda el uso de productos OptiPure® [www.optipurewater.com] para el tratamiento del agua.

Contaminante Requisitos del agua de entrada

Cloro libre	Menos de 0,1 ppm (mg/L)
Dureza	De 30 a 70 ppm
Cloruro	Menos de 30 ppm (mg/L)
pH	De 7,0 a 8,5
Dióxido de silicio	Menos de 12 ppm (mg/L)
Sólidos totales disueltos (std)	De 50 a 125 ppm

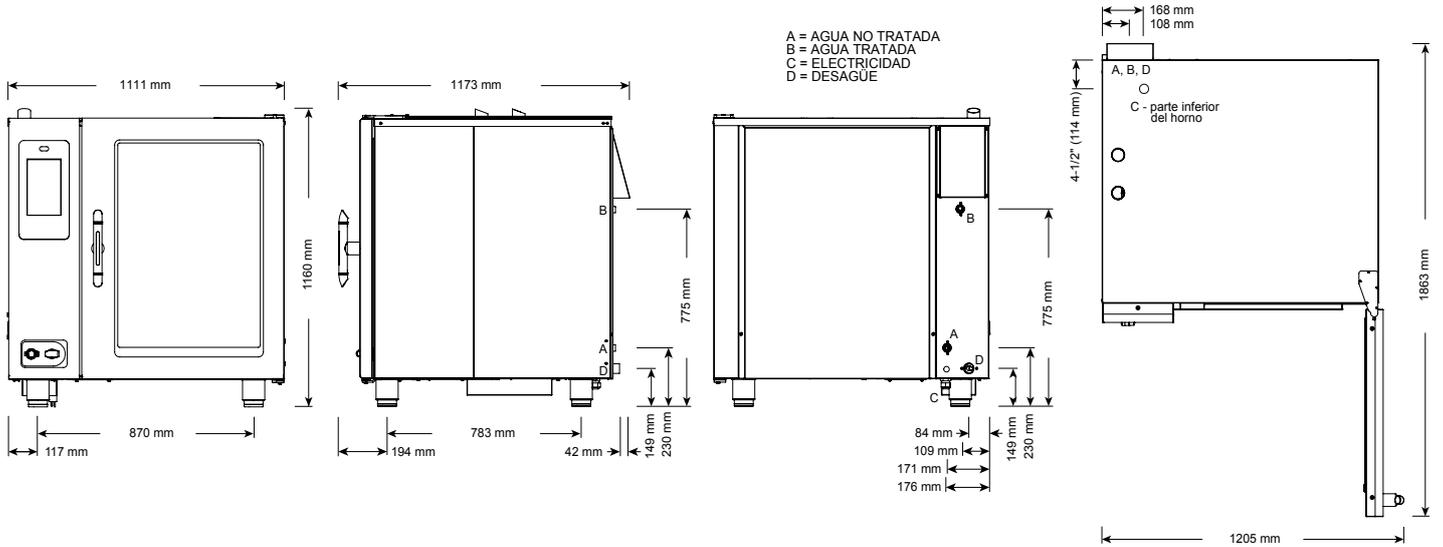
ELECTRICIDAD (SIN CABLE NI ENCHUFE, SE REQUIERE UN CIRCUITO DEDICADO) NO CONECTAR A UN INTERRUPTOR DE CIRCUITO POR DESCARGA A TIERRA (GFI)

MODELO	TENSIÓN	FASE	HZ	AMPERIOS	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, T
	380 – 415	3	50	28 – 30.4	18.7 – 21.9	32	6 – 4	L1, L2, L3, N, T
	440 – 480	3*	60	24.1 – 26.3	18.8 – 21.9	25-30	8	L1, L2, L3, T

*SE APLICAN LOS CARGOS DEL SERVICIO ELÉCTRICO

PESO		DIMENSIONES DE ENVÍO	CAPACIDAD DE BANDEJAS			
NETO	308 kg	(LARGO x ANCHO x ALTO)	BANDEJA ENTERA:	508 mm x 305 mm x 64 mm	Catorce (14)	PRODUCTO MÁXIMO: 76 kg
EMBALADO	327 kg*	1422 x 1219 x 1295 mm	*solo en GN 1/1:	530 x 325 x 65 mm	Catorce (14)	VOLUMEN MÁXIMO: 133 litros
			parrillas GN 2/1:	650 x 530 x 65 mm	Siete (7)	*SE REQUIEREN PARRILLAS ADICIONALES PARA ALCANZAR LA CAPACIDAD MÁXIMA
			*BANDEJA ENTERA:	457 mm x 660 mm x 25 mm	Siete (7)	

*ENVÍOS NACIONALES TERRESTRES; CONTACTE CON LA FÁBRICA PARA CONOCER LOS PESOS Y DIMENSIONES DE EXPORTACIÓN.



DIMENSIONES: ALTO x ANCHO x FONDO	
EXTERIOR:	1160 mm x 1111 mm x 1173 mm
EXTERIOR CON PUERTA RETRÁCTIL:	1160 mm x 1213 mm x 1173 mm
INTERIOR:	800 mm x 616 mm x 832 mm



IP X5



REQUISITOS PARA EL SUMINISTRO DE AGUA

DOS (2) TOMAS DE AGUA FRÍA POTABLE
UNA (1) TOMA DE AGUA TRATADA: 19 mm TPN* * Puede obtenerse de una línea de 19 mm
UNA (1) TOMA DE AGUA NO TRATADA: 19 mm TPN*
PRESIÓN DE LA TUBERÍA: de 2,1 a 6,3 bar
DESAGÜE: CONEXIÓN DE 40 mm CON VÁLVULA ANTIRREFLUJO DE AL MENOS 51 mm INSTALADA TAN CERCA DEL HORNO COMO SEA POSIBLE. LOS MATERIALES DEBEN SER CAPACES DE SOPORTAR TEMPERATURAS DE HASTA 93 °C.

REQUISITOS DE HOLGURA

IZQUIERDA:	0 mm	46 cm PARA EL ACCESO DE SERVICIO
DERECHA:	0 mm	DE SUPERFICIES NO COMBUSTIBLES 51 mm DE SUPERFICIES COMBUSTIBLES
PARTE SUPERIOR:	50 cm	PARA EL PASO DE AIRE
PARTE TRASERA:	102mm	PARTE INFERIOR: 130 mm PARA LAS PATAS Y LA TOMA DE AIRE

REQUISITOS PARA LA INSTALACIÓN

- El horno debe quedar nivelado tras la instalación.
- Es necesario instalar la campana.
- Instalación obligatoria de la válvula de corte del agua y del dispositivo que impide el reflujo si lo exige la normativa local.

NORMAS DE CALIDAD DEL AGUA

Es exclusiva responsabilidad del propietario/usuario/comprador de este equipo verificar que se hayan llevado a cabo todas las comprobaciones necesarias en el suministro de entrada del agua y si fuera necesario, deberá asegurarse de que se realice un tratamiento adecuado del agua que cumpla los requisitos especificados en los estándares de calidad del agua publicados a continuación. Si no se cumplen estos estándares mínimos, el equipo y/o otros componentes podrían sufrir daños y la garantía original del fabricante del equipo quedaría anulada. Alto-Shaam recomienda el uso de productos OptiPure® [www.optipurewater.com] para el tratamiento del agua.

Contaminante Requisitos del agua de entrada

Cloro libre	Menos de 0,1 ppm (mg/L)
Dureza	De 30 a 70 ppm
Cloruro	Menos de 30 ppm (mg/L)
pH	De 7,0 a 8,5
Dióxido de silicio	Menos de 12 ppm (mg/L)
Sólidos totales disueltos (std)	De 50 a 125 ppm

ELECTRICIDAD - CTP10-20E (SIN CABLE NI ENCHUFE, SE REQUIERE UN CIRCUITO DEDICADO) NO CONECTAR A UN INTERRUPTOR DE CIRCUITO POR DESCARGA A TIERRA	CON LA OPCIÓN COMBISMOKER®
---	-----------------------------------

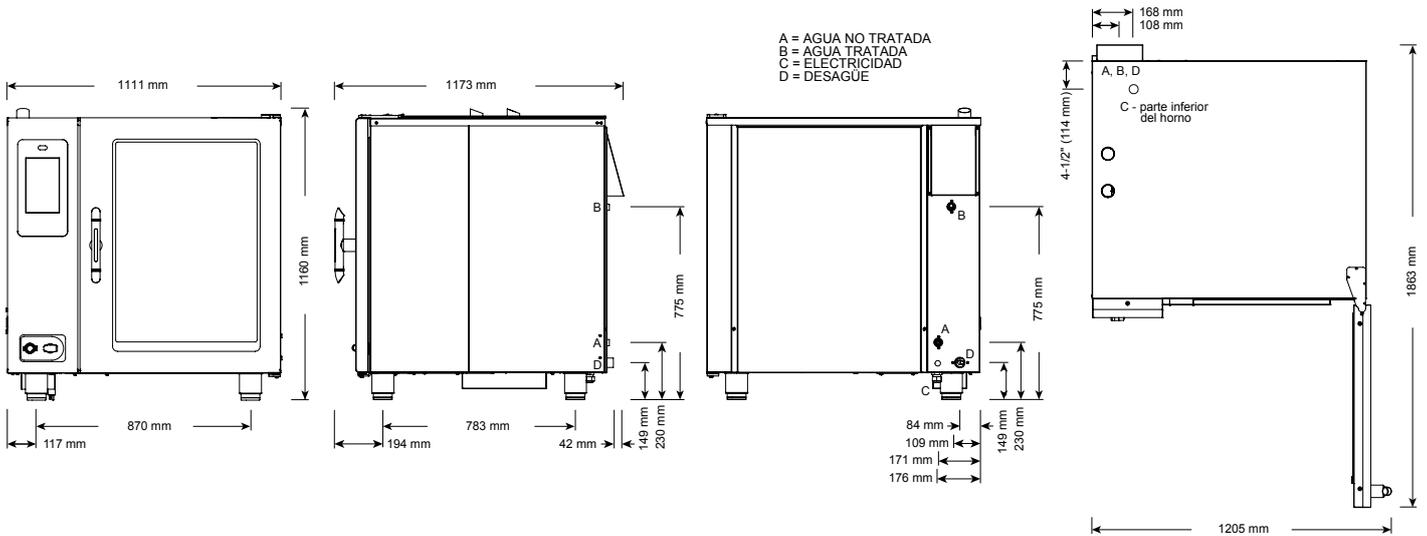
TENSIÓN	FASE	HZ	AWG	CONEXIÓN	ECO ESTÁNDAR			OPCIÓN **PROpower™			ECO ESTÁNDAR			OPCIÓN **PROpower™		
					AMPERIOS	KW	DISYUNTOR	AMPERIOS	KW	DISYUNTOR	AMPERIOS	KW	DISYUNTOR	AMPERIOS	KW	DISYUNTOR
208 - 240	3	50/60	2 - 1	L1, L2, L3, T	68,8 - 79,4	24,8 - 33	70 - 80	88,7 - 102,3	28,9 - 38,5	90 - 110	71,3 - 82,3	25,3 - 33,7	80 - 90	91,2 - 105,2	29,4 - 39,2	100 - 110
380 - 415	3	50	4 - 3	L1, L2, L3, N, T	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*	60	6 - 4	L1, L2, L3, T	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

*SE APLICAN LOS CARGOS DEL SERVICIO ELÉCTRICO

**OPCIÓN SIN COSTE EN MODELOS ELÉCTRICOS

PESO	DIMENSIONES DE ENVÍO	CAPACIDAD DE BANDEJAS	PRODUCTO MÁXIMO: 109 kg
NETO 345 kg	(LARGO x ANCHO x ALTO) 1422 x 1219 x 1651 mm	BANDEJA ENTERA: 508 mm x 305 mm x 64 mm Veinte (20) *SOLO EN PARRILLAS GN 1/1: 530 x 325 x 65 mm Veinte (20) GN 2/1: 650 x 530 x 65 mm Diez (10) *BANDEJA ENTERA: 457 mm x 660 mm x 25 mm Diez (10)	VOLUMEN MÁXIMO: 190 litros
CON EMBALAJE 363 kg*			*SE REQUIEREN PARRILLAS ADICIONALES PARA ALCANZAR LA CAPACIDAD MÁXIMA

*ENVÍOS NACIONALES TERRESTRES; CONTACTE CON LA FÁBRICA PARA CONOCER LOS PESOS Y DIMENSIONES DE EXPORTACIÓN.



IP X5



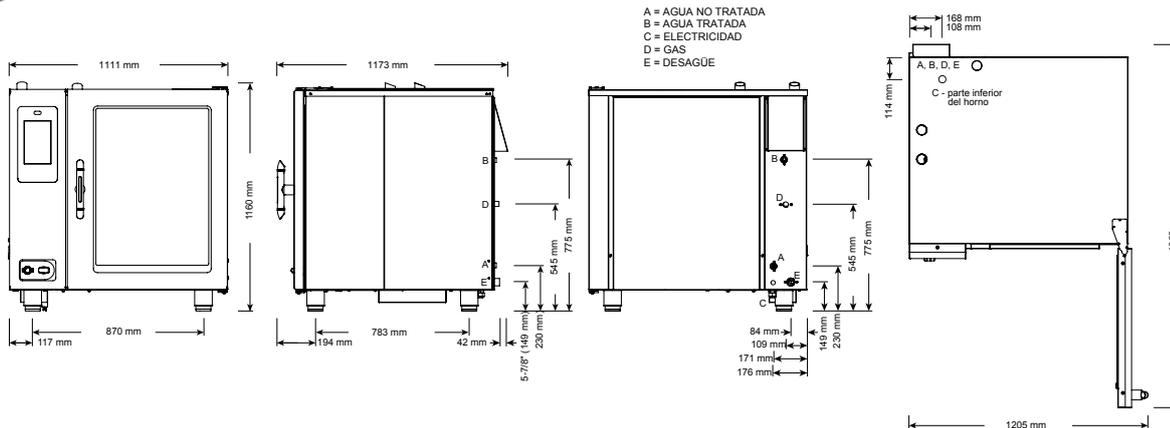
DIMENSIONES: ALTO x ANCHO x FONDO	
EXTERIOR:	1160 mm x 1111 mm x 1173 mm
EXTERIOR CON PUERTA RETRÁCTIL:	1160 mm x 1213 mm x 1173 mm
INTERIOR:	800 mm x 616 mm x 832 mm

<p>REQUISITOS PARA EL SUMINISTRO DE AGUA</p> <p>DOS (2) TOMAS DE AGUA FRÍA POTABLE</p> <p>UNA (1) TOMA DE AGUA TRATADA: 19 mm TPN* * Puede obtenerse de una línea de 19 mm</p> <p>UNA (1) TOMA DE AGUA NO TRATADA: 19 mm TPN*</p> <p>PRESIÓN DE LA TUBERÍA: de 2,1 a 6,3 bar</p> <p>DESAGÜE: CONEXIÓN DE 40 mm CON VÁLVULA ANTIRREFLUJO DE AL MENOS 51 mm INSTALADA TAN CERCA DEL HORNO COMO SEA POSIBLE. LOS MATERIALES DEBEN SER CAPACES DE SOPORTAR TEMPERATURAS DE HASTA 93 °C.</p>	<p>NORMAS DE CALIDAD DEL AGUA</p> <p>Es exclusiva responsabilidad del propietario/usuario/comprador de este equipo verificar que se hayan llevado a cabo todas las comprobaciones necesarias en el suministro de entrada del agua y si fuera necesario, deberá asegurarse de que se realice un tratamiento adecuado del agua que cumpla los requisitos especificados en los estándares de calidad del agua publicados a continuación. Si no se cumplen estos estándares mínimos, el equipo y/o otros componentes podrían sufrir daños y la garantía original del fabricante del equipo quedaría anulada. Alto-Shaam recomienda el uso de productos OptiPure® [www.optipurewater.com] para el tratamiento del agua.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Contaminante</th> <th>Requisitos del agua de entrada</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Cloro libre</td> <td>Menos de 0,1 ppm (mg/L)</td> </tr> <tr> <td>Dureza</td> <td>De 30 a 70 ppm</td> </tr> <tr> <td>Cloruro</td> <td>Menos de 30 ppm (mg/L)</td> </tr> <tr> <td>pH</td> <td>De 7,0 a 8,5</td> </tr> <tr> <td>Dióxido de silicio</td> <td>Menos de 12 ppm (mg/L)</td> </tr> <tr> <td>Sólidos totales disueltos (std)</td> <td>De 50 a 125 ppm</td> </tr> </tbody> </table>	Contaminante	Requisitos del agua de entrada	Cloro libre	Menos de 0,1 ppm (mg/L)	Dureza	De 30 a 70 ppm	Cloruro	Menos de 30 ppm (mg/L)	pH	De 7,0 a 8,5	Dióxido de silicio	Menos de 12 ppm (mg/L)	Sólidos totales disueltos (std)	De 50 a 125 ppm
Contaminante	Requisitos del agua de entrada														
Cloro libre	Menos de 0,1 ppm (mg/L)														
Dureza	De 30 a 70 ppm														
Cloruro	Menos de 30 ppm (mg/L)														
pH	De 7,0 a 8,5														
Dióxido de silicio	Menos de 12 ppm (mg/L)														
Sólidos totales disueltos (std)	De 50 a 125 ppm														
<p>REQUISITOS DE HOLGURA</p> <p>IZQUIERDA: 0 mm 46 cm PARA EL ACCESO DE SERVICIO</p> <p>DERECHA: 0 mm DE SUPERFICIES NO COMBUSTIBLES 51 mm DE SUPERFICIES COMBUSTIBLES</p> <p>PARTE SUPERIOR: 50 cm PARA EL PASO DE AIRE</p> <p>PARTE TRASERA: 102mm PARTE INFERIOR: 130 mm PARA LAS PATAS Y LA TOMA DE AIRE</p>															
<p>REQUISITOS PARA LA INSTALACIÓN</p> <p>• El horno debe quedar nivelado tras la instalación. • Es necesario instalar la campana.</p> <p>• Instalación obligatoria de la válvula de corte del agua y del dispositivo que impide el reflujo si lo exige la normativa local.</p>															

ELECTRICIDAD (SIN CABLE NI ENCHUFE, SE REQUIERE UN CIRCUITO DEDICADO) NO CONECTAR A UN INTERRUPTOR DE CIRCUITO POR DESCARGA A TIERRA (GFI)								
MODELO	TENSIÓN	FASE	HZ	AMPERIOS	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, T
	380 – 415	3	50	42,1 – 45,8	28,2 – 33,0	63	4 – 3	L1, L2, L3, N, T
	440 – 480	3*	60	36,4 – 39,7	28,3 – 33,0	40	6 – 4	L1, L2, L3, T

*SE APLICAN LOS CARGOS DEL SERVICIO ELÉCTRICO

PESO	DIMENSIONES DE ENVÍO	CAPACIDAD DE BANDEJAS
NETO 345 kg	(LARGO x ANCHO x ALTO)	BANDEJA ENTERA: 508 mm x 305 mm x 64 mm Veinte (20)
EMBALADO 363 kg*	1422 x 1219 x 1651 mm	*solo en GN 1/1: 530 x 325 x 65 mm Veinte (20)
		parrillas GN 2/1: 650 x 530 x 65 mm Diez (10)
		*BANDEJA ENTERA: 457 mm x 660 mm x 25 mm Diez (10)
*ENVÍOS NACIONALES TERRESTRES; CONTACTE CON LA FÁBRICA PARA CONOCER LOS PESOS Y DIMENSIONES DE EXPORTACIÓN.		PRODUCTO MÁXIMO: 109 kg
		VOLUMEN MÁXIMO: 190 litros
		*SE REQUIEREN PARRILLAS ADICIONALES PARA ALCANZAR LA CAPACIDAD MÁXIMA



DIMENSIONES: ALTO x ANCHO x FONDO	
EXTERIOR:	1160 mm x 1111 mm x 1173 mm
EXTERIOR CON PUERTA RETRÁCTIL:	1160 mm x 1213 mm x 1173 mm
INTERIOR:	800 mm x 616 mm x 832 mm

<p>REQUISITOS PARA EL SUMINISTRO DE AGUA</p> <p>DOS (2) TOMAS DE AGUA FRÍA POTABLE</p> <p>UNA (1) TOMA DE AGUA TRATADA: 19 mm TPN* * Puede obtenerse de una línea de 19 mm</p> <p>UNA (1) TOMA DE AGUA NO TRATADA: 19 mm TPN*</p> <p>PRESIÓN DE LA TUBERÍA: de 2,1 a 6,3 bar</p> <p>DESAGÜE: CONEXIÓN DE 40 MM CON VÁLVULA ANTIRREFLUJO DE AL MENOS 51 MM INSTALADA TAN CERCA DEL HORNO COMO SEA POSIBLE. LOS MATERIALES DEBEN SER CAPACES DE SOPORTAR TEMPERATURAS DE HASTA 93 °C.</p> <p>REQUISITOS DE HOLGURA</p> <p>IZQUIERDA: 0 mm 46 cm PARA EL ACCESO DE SERVICIO</p> <p>DERECHA: 0 mm DE SUPERFICIES NO COMBUSTIBLES 51 mm DE SUPERFICIES COMBUSTIBLES</p> <p>PARTE SUPERIOR: 50 cm PARA EL PASO DE AIRE</p> <p>PARTE TRASERA: 102mm PARTE INFERIOR: 130 mm PARA LAS PATAS Y LA TOMA DE AIRE</p> <p>REQUISITOS PARA LA INSTALACIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> • El horno debe quedar nivelado tras la instalación. • Es necesario instalar la campana. • Instalación obligatoria de la válvula de corte del agua y del dispositivo que impide el reflujo si lo exige la normativa local. 	<p>NORMAS DE CALIDAD DEL AGUA</p> <p>Es exclusiva responsabilidad del propietario/usuario/comprador de este equipo verificar que se hayan llevado a cabo todas las comprobaciones necesarias en el suministro de entrada del agua y si fuera necesario, deberá asegurarse de que se realice un tratamiento adecuado del agua que cumpla los requisitos especificados en los estándares de calidad del agua publicados a continuación. Si no se cumplen estos estándares mínimos, el equipo y/o otros componentes podrían sufrir daños y la garantía original del fabricante del equipo quedaría anulada. Alto-Shaam recomienda el uso de productos OptiPure® [www.optipurewater.com] para el tratamiento del agua.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Contaminante</th> <th>Requisitos del agua de entrada</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Cloro libre</td> <td>Menos de 0,1 ppm (mg/L)</td> </tr> <tr> <td>Dureza</td> <td>De 30 a 70 ppm</td> </tr> <tr> <td>Cloruro</td> <td>Menos de 30 ppm (mg/L)</td> </tr> <tr> <td>pH</td> <td>De 7,0 a 8,5</td> </tr> <tr> <td>Dióxido de silicio</td> <td>Menos de 12 ppm (mg/L)</td> </tr> <tr> <td>Sólidos totales disueltos (std)</td> <td>De 50 a 125 ppm</td> </tr> </tbody> </table>	Contaminante	Requisitos del agua de entrada	Cloro libre	Menos de 0,1 ppm (mg/L)	Dureza	De 30 a 70 ppm	Cloruro	Menos de 30 ppm (mg/L)	pH	De 7,0 a 8,5	Dióxido de silicio	Menos de 12 ppm (mg/L)	Sólidos totales disueltos (std)	De 50 a 125 ppm
Contaminante	Requisitos del agua de entrada														
Cloro libre	Menos de 0,1 ppm (mg/L)														
Dureza	De 30 a 70 ppm														
Cloruro	Menos de 30 ppm (mg/L)														
pH	De 7,0 a 8,5														
Dióxido de silicio	Menos de 12 ppm (mg/L)														
Sólidos totales disueltos (std)	De 50 a 125 ppm														

REQUISITOS DE GAS (debe especificarse el tipo de gas en el pedido)

CONEXIÓN: 19 mm TPN Se requiere un orificio de quemador distinto para instalaciones a más de 610 metros por encima del nivel del mar

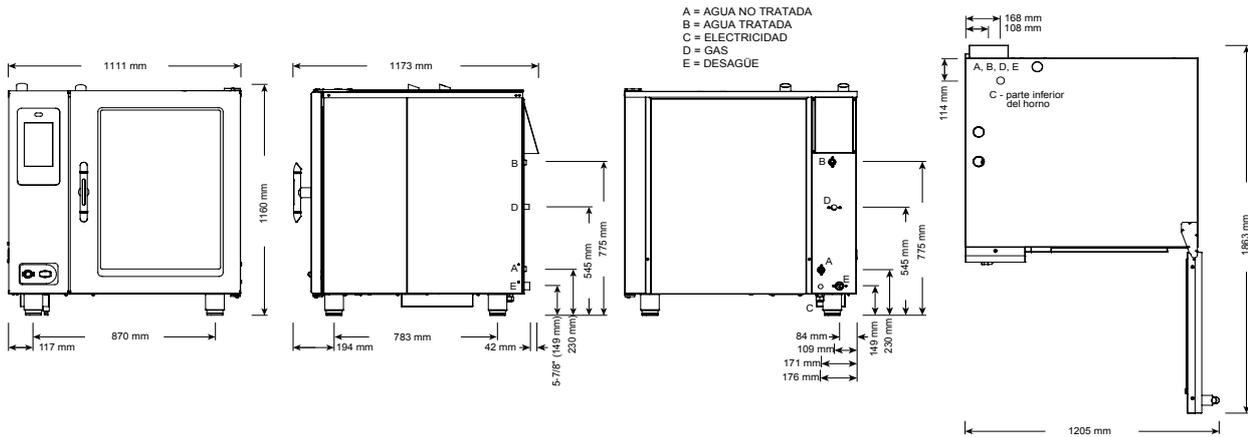
CARGA TÉRMICA NOMINAL		PRESIÓN CONECTADA			
NORTEAMÉRICA	INTERNACIONAL	NORTEAMÉRICA		INTERNACIONAL	
Gas natural/Propano	G20, G25, G31	Gas natural	Propano	G20	20 mbar
Poder calorífico bruto (PCB)	Poder calorífico neto (PCN)	Mínimo: 14 cm W.C.	Mínimo: 23 cm W.C.	G25	20 mbar
133.000 Btu/h	36,0 kW	Máximo: 35,6 cm W.C.	Máximo: 35,6 cm W.C.	G31	30 mbar

ELECTRICIDAD - CTP10-20G (SE REQUIERE UN CIRCUITO DEDICADO) NO CONECTAR A UN INTERRUPTOR DE CIRCUITO POR DESCARGA A TIERRA (GFI)

ELECTRICIDAD - CTP10-20G (SE REQUIERE UN CIRCUITO DEDICADO) NO CONECTAR A UN INTERRUPTOR DE CIRCUITO POR DESCARGA A TIERRA (GFI)								CON LA OPCIÓN COMBISMOKER®			
TENSIÓN	FASE	HZ	AWG	CONEXIÓN sin cable ni enchufe	AMPERIOS	DISYUNTOR	kW	CONEXIÓN sin cable ni enchufe	AMPERIOS	DISYUNTOR	kW
120	1	60	14	L1, N, T	6,8	20	0,84	L1, N, T	12,0	20	1,46
208 - 240	1*	50/60	14	L1, L2/N, T	4,8 - 4,2	15	1,0	L1, L2/N, T	7,3 - 7,1	15	1,5 - 1,7
208 - 240	3	50/60	14	L1, L2, L3, T	4,8 - 4,2	15	1,0	L1, L2, L3, T	7,3 - 7,1	15	1,5 - 1,7
380 - 415	3	50	14	L1, L2, L3, N, T	4,6 - 4,2	15	1,0	L1, L2, L3, N, T	7,2 - 7,1	15	1,6 - 1,7

↔ VOLTAJE NORTEAMERICANO ↔ VOLTAJE INTERNACIONAL *SE APLICAN LOS CARGOS DEL SERVICIO ELÉCTRICO

PESO	DIMENSIONES DE ENVÍO	CAPACIDAD DE BANDEJAS
NETO	345 kg	BANDEJA ENTERA: 508 mm x 305 mm x 64 mm Veinte (20)
CON EMBALAJE	363 kg*	*solo en parrillas GN 1/1: 530 x 325 x 65 mm Veinte (20)
*ENVÍOS NACIONALES TERRESTRES; CONTACTE CON LA FÁBRICA PARA CONOCER LOS PESOS Y DIMENSIONES DE EXPORTACIÓN.		GN 2/1: 650 x 530 x 65 mm Diez (10)
		*BANDEJA ENTERA: 457 mm x 660 mm x 25 mm Diez (10)
		PRODUCTO MÁXIMO: 109 kg
		VOLUMEN MÁXIMO: 190 litros
		*SE REQUIEREN PARRILLAS ADICIONALES PARA ALCANZAR LA CAPACIDAD MÁXIMA



DIMENSIONES: ALTO x ANCHO x FONDO

EXTERIOR: 1160 mm x 1111 mm x 1173 mm

EXTERIOR CON PUERTA RETRÁCTIL: 1160 mm x 1213 mm x 1173 mm

INTERIOR: 800 mm x 616 mm x 832 mm



REQUISITOS PARA EL SUMINISTRO DE AGUA

DOS (2) TOMAS DE AGUA FRÍA POTABLE
UNA (1) TOMA DE AGUA TRATADA: 19 mm TPN* * Puede obtenerse de una línea de 19 mm
UNA (1) TOMA DE AGUA NO TRATADA: 19 mm TPN*
PRESIÓN DE LA TUBERÍA: de 2,1 a 6,3 bar
DESAGÜE: CONEXIÓN DE 40 mm CON VÁLVULA ANTIRREFLUJO DE AL MENOS 51 mm INSTALADA TAN CERCA DEL HORNO COMO SEA POSIBLE. LOS MATERIALES DEBEN SER CAPACES DE SOPORTAR TEMPERATURAS DE HASTA 93 °C.

REQUISITOS DE HOLGURA

IZQUIERDA:	0 mm	46 cm PARA EL ACCESO DE SERVICIO
DERECHA:	0 mm DE SUPERFICIES NO COMBUSTIBLES	51 mm DE SUPERFICIES COMBUSTIBLES
PARTE SUPERIOR:	50 cm PARA EL PASO DE AIRE	
PARTE TRASERA:	102mm	PARTE INFERIOR: 130 mm PARA LAS PATAS Y LA TOMA DE AIRE

REQUISITOS PARA LA INSTALACIÓN

- El horno debe quedar nivelado tras la instalación.
- Es necesario instalar la campana.
- Instalación obligatoria de la válvula de corte del agua y del dispositivo que impide el reflujo si lo exige la normativa local.

NORMAS DE CALIDAD DEL AGUA

Es exclusiva responsabilidad del propietario/usuario/comprador de este equipo verificar que se hayan llevado a cabo todas las comprobaciones necesarias en el suministro de entrada del agua y si fuera necesario, deberá asegurarse de que se realice un tratamiento adecuado del agua que cumpla los requisitos especificados en los estándares de calidad del agua publicados a continuación. Si no se cumplen estos estándares mínimos, el equipo y/o otros componentes podrían sufrir daños y la garantía original del fabricante del equipo quedaría anulada. Alto-Shaam recomienda el uso de productos OptiPure® [www.optipurewater.com] para el tratamiento del agua.

Contaminante Requisitos del agua de entrada

Cloro libre	Menos de 0,1 ppm (mg/L)
Dureza	De 30 a 70 ppm
Cloruro	Menos de 30 ppm (mg/L)
pH	De 7,0 a 8,5
Dióxido de silicio	Menos de 12 ppm (mg/L)
Sólidos totales disueltos (std)	De 50 a 125 ppm

REQUISITOS DE GAS (debe especificarse el tipo de gas en el pedido)

CONEXIÓN: 19 mm TPN Se requiere un orificio de quemador distinto para instalaciones a más de 610 metros por encima del nivel del mar

CARGA TÉRMICA NOMINAL		PRESIÓN CONECTADA			
NORTEAMÉRICA	INTERNACIONAL	NORTEAMÉRICA		INTERNACIONAL	
Gas natural/Propano	G20, G25, G31	Gas natural	Propano	G20	20 mbar
Poder calorífico bruto (PCB)	Poder calorífico neto (PCN)	Mínimo: 14 cm W.C.	Mínimo: 23 cm W.C.	G25	20 mbar
121.000 Btu/h	32,0 kW	Máximo: 35,6 W.C.	Máximo: 35,6 cm W.C.	G31	30 mbar

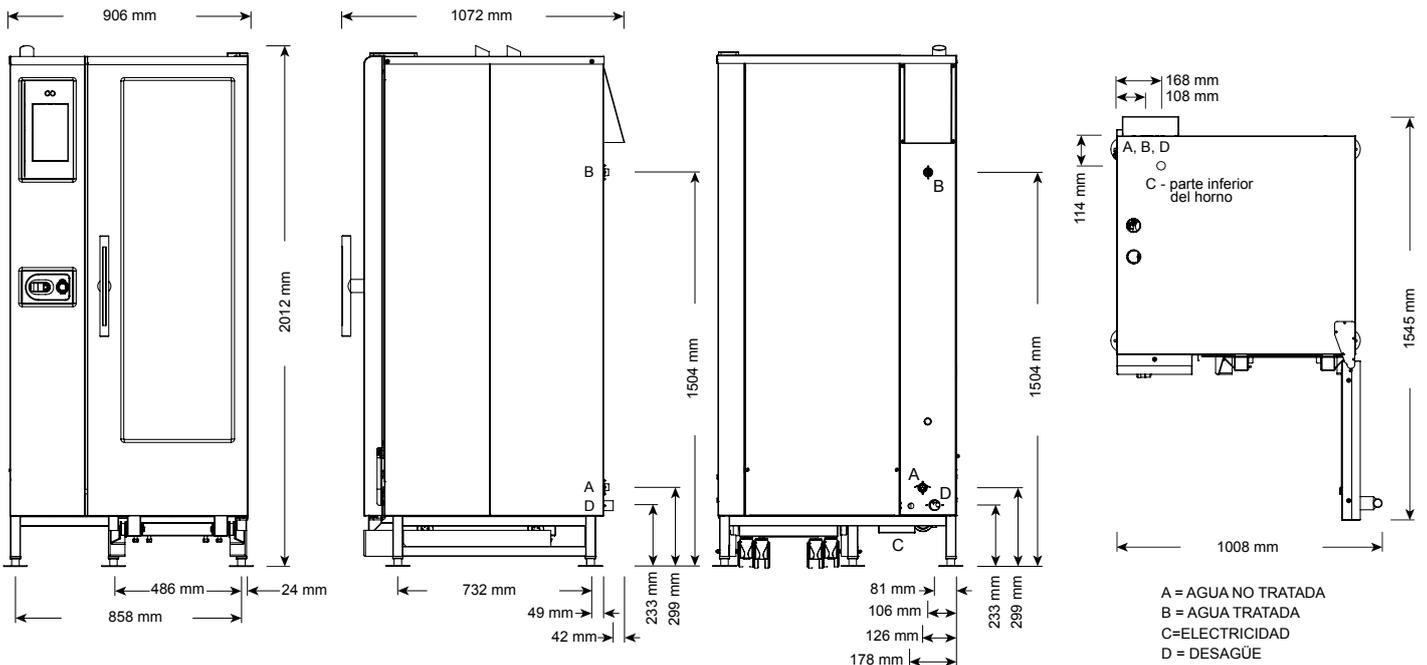
ELECTRICIDAD - CTC10-20G (SE REQUIERE UN CIRCUITO DEDICADO) NO CONECTAR A UN INTERRUPTOR DE CIRCUITO POR DESCARGA A TIERRA (GFI)

	TENSIÓN	FASE	HZ	AWG	CONEXIÓN	AMPERIOS	DISYUNTOR	kW
↔	120	1	60	14	L1, N, T - sin cable ni enchufe	7,0	20	0.84
↔↔	208 - 240	3	50/60	14	L1, L2, L3, T - sin cable ni enchufe	4,8 - 4,2	15	1,0
↔↔↔	380 - 415	3	50	14	L1, L2, L3, N, T - sin cable ni enchufe	4,6 - 4,2	15	1,0

↔ OPCIÓN DE VOLTAJE NORTEAMERICANO ↔ OPCIÓN DE VOLTAJE INTERNACIONAL

PESO	DIMENSIONES DE ENVÍO	CAPACIDAD DE BANDEJAS	PRODUCTO MÁXIMO:
NETO 345 kg	(LARGO x ANCHO x ALTO)	BANDEJA ENTERA: 508 mm x 305 mm x 64 mm Veinte (20)	109 kg
EMBALADO 363 kg*	1422 x 1219 x 1651 mm	*solo en parrillas GN 1/1: 530 x 325 x 65 mm Veinte (20)	VOLUMEN MÁXIMO: 190 litros
		GN 2/1: 650 x 530 x 65 mm Diez (10)	*SE REQUIEREN PARRILLAS ADICIONALES PARA ALCANZAR LA CAPACIDAD MÁXIMA
		*BANDEJA ENTERA: 457 mm x 660 mm x 25 mm Diez (10)	

*ENVÍOS NACIONALES TERRESTRES; CONTACTE CON LA FÁBRICA PARA CONOCER LOS PESOS Y DIMENSIONES DE EXPORTACIÓN.



DIMENSIONES: ALTO x ANCHO x FONDO	
EXTERIOR:	2012 mm x 906 mm x 1072 mm
EXTERIOR CON PUERTA RETRÁCTIL:	2012 mm x 1008 mm x 1072 mm
INTERIOR:	1535 mm x 411 mm x 712 mm



IP X5



REQUISITOS PARA EL SUMINISTRO DE AGUA

DOS (2) TOMAS DE AGUA FRÍA POTABLE

UNA (1) TOMA DE AGUA TRATADA: 19 mm TPN* * Puede obtenerse de una línea de 19 mm

UNA (1) TOMA DE AGUA NO TRATADA: 19 mm TPN*

PRESIÓN DE LA TUBERÍA: de 2,1 a 6,3 bar

DESAGÜE: CONEXIÓN DE 40 mm CON VÁLVULA ANTIRREFLUJO DE AL MENOS 51 mm INSTALADA TAN CERCA DEL HORNO COMO SEA POSIBLE. LOS MATERIALES DEBEN SER CAPACES DE SOPORTAR TEMPERATURAS DE HASTA 93 °C.

REQUISITOS DE HOLGURA

IZQUIERDA:	0 mm	46 cm PARA EL ACCESO DE SERVICIO
DERECHA:	0 mm DE SUPERFICIES NO COMBUSTIBLES	51 mm DE SUPERFICIES COMBUSTIBLES
PARTE SUPERIOR:	50 cm PARA EL PASO DE AIRE	
PARTE TRASERA:	102mm	PARTE INFERIOR: 130 mm PARA LAS PATAS Y LA TOMA DE AIRE

REQUISITOS PARA LA INSTALACIÓN

- El horno debe quedar nivelado tras la instalación.
- Es necesario instalar la campana.
- Instalación obligatoria de la válvula de corte del agua y del dispositivo que impide el reflujo si lo exige la normativa local.

NORMAS DE CALIDAD DEL AGUA

Es exclusiva responsabilidad del propietario/usuario/comprador de este equipo verificar que se hayan llevado a cabo todas las comprobaciones necesarias en el suministro de entrada del agua y si fuera necesario, deberá asegurarse de que se realice un tratamiento adecuado del agua que cumpla los requisitos especificados en los estándares de calidad del agua publicados a continuación. Si no se cumplen estos estándares mínimos, el equipo y/o otros componentes podrían sufrir daños y la garantía original del fabricante del equipo quedaría anulada. Alto-Shaam recomienda el uso de productos OptiPure® [www.optipurewater.com] para el tratamiento del agua.

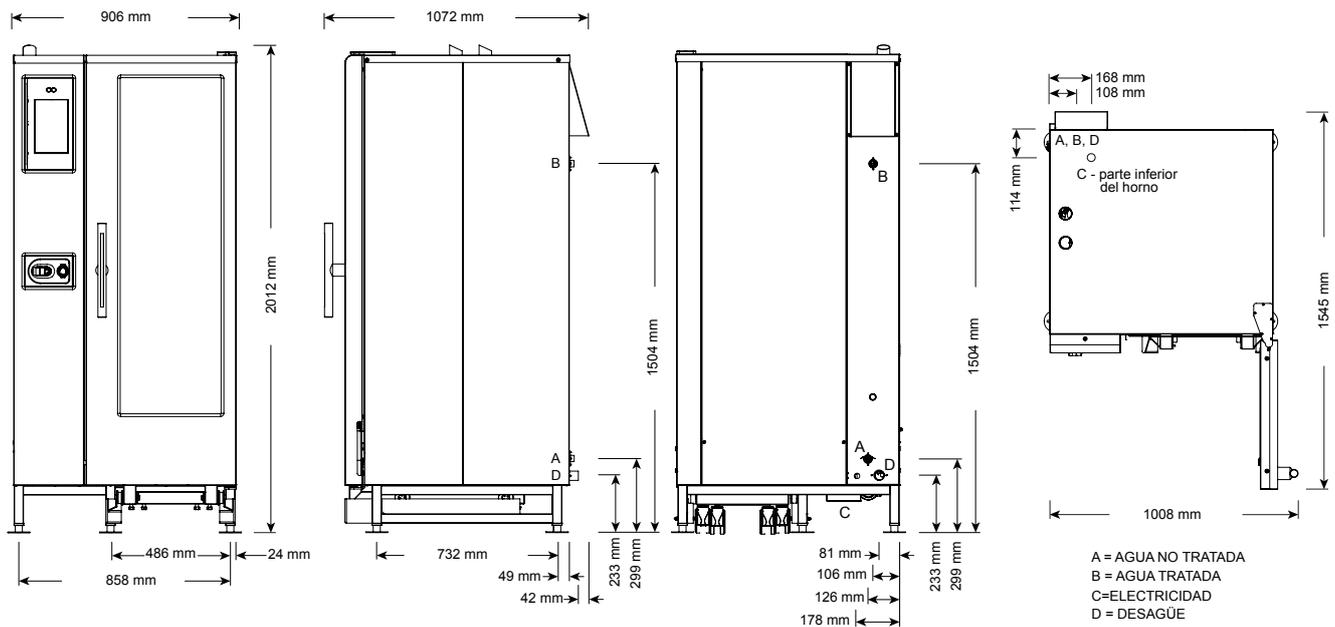
Contaminante	Requisitos del agua de entrada
Cloro libre	Menos de 0,1 ppm (mg/L)
Dureza	De 30 a 70 ppm
Cloruro	Menos de 30 ppm (mg/L)
pH	De 7,0 a 8,5
Dióxido de silicio	Menos de 12 ppm (mg/L)
Sólidos totales disueltos (std)	De 50 a 125 ppm

ELECTRICIDAD - CTP20-10E (SIN CABLE NI ENCHUFE, SE REQUIERE UN CIRCUITO DEDICADO) NO CONECTAR A UN INTERRUPTOR DE CIRCUITO POR DESCARGA A TIERRA										CON LA OPCIÓN COMBISMOKER®						
					ECO ESTÁNDAR					OPCIÓN **PROpower™						
TENSIÓN	FASE	HZ	AWG	CONEXIÓN	AMPERIOS	KW	DISYUNTOR	AMPERIOS	KW	DISYUNTOR	AMPERIOS	KW	DISYUNTOR	AMPERIOS	KW	DISYUNTOR
208-240	3	50/60	1 1/0	L1, L2, L3, T	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	4-3	L1, L2, L3, N, T	48,2-52,5	32,3-37,8	63	60,5-65,8	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*	60	6-4	L1, L2, L3, T	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

*SE APLICAN LOS CARGOS DEL SERVICIO ELÉCTRICO

**OPCIÓN SIN COSTE EN MODELOS ELÉCTRICOS

PESO	DIMENSIONES DE ENVÍO	CAPACIDAD DE BANDEJAS
NETO	411 kg	BANDEJA ENTERA: 508 mm x 305 mm x 64 mm Veinte (20)
CON EMBALAJE	433 kg*	GN 1/1: 530 x 325 x 65 mm Veinte (20)
		MEDIA BANDEJA: 457 mm x 660 mm x 25 mm Veinte (20)
*ENVIOS NACIONALES TERRESTRES; CONTACTE CON LA FÁBRICA PARA CONOCER LOS PESOS Y DIMENSIONES DE EXPORTACIÓN.		*SOLO EN PARRILLAS
		PRODUCTO MÁXIMO: 109 kg
		VOLUMEN MÁXIMO: 190 litros
		*SE REQUIEREN PARRILLAS ADICIONALES PARA ALCANZAR LA CAPACIDAD MÁXIMA



DIMENSIONES: ALTO x ANCHO x FONDO	
EXTERIOR:	2012 mm x 906 mm x 1072 mm
EXTERIOR CON PUERTA RETRÁCTIL:	2012 mm x 1008 mm x 1072 mm
INTERIOR:	1535 mm x 411 mm x 712 mm



IP X5

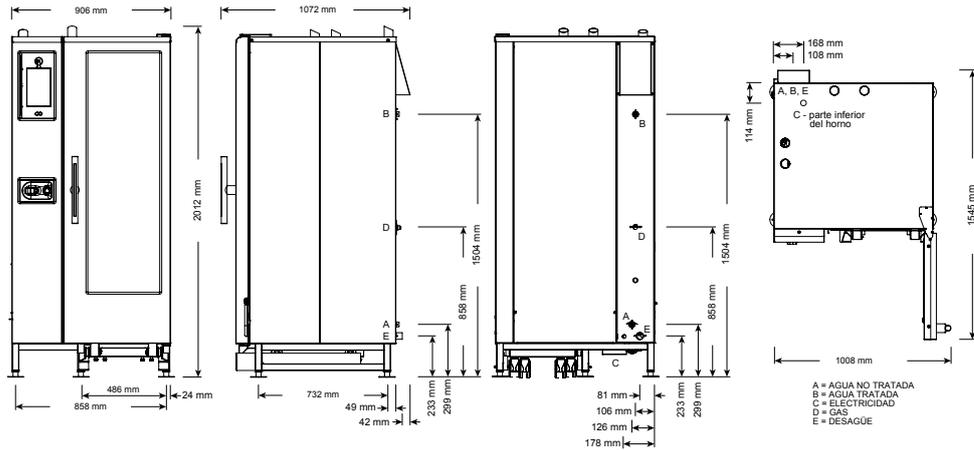


<p>REQUISITOS PARA EL SUMINISTRO DE AGUA</p> <p>DOS (2) TOMAS DE AGUA FRÍA POTABLE</p> <p>UNA (1) TOMA DE AGUA TRATADA: 19 mm TPN* * Puede obtenerse de una línea de 19 mm</p> <p>UNA (1) TOMA DE AGUA NO TRATADA: 19 mm TPN*</p> <p>PRESIÓN DE LA TUBERÍA: de 2,1 a 6,3 bar</p> <p>DESAGÜE: CONEXIÓN DE 40 mm CON VÁLVULA ANTIRREFLUJO DE AL MENOS 51 mm INSTALADA TAN CERCA DEL HORNO COMO SEA POSIBLE. LOS MATERIALES DEBEN SER CAPACES DE SOPORTAR TEMPERATURAS DE HASTA 93 °C.</p>	<p>NORMAS DE CALIDAD DEL AGUA</p> <p>Es exclusiva responsabilidad del propietario/usuario/comprador de este equipo verificar que se hayan llevado a cabo todas las comprobaciones necesarias en el suministro de entrada del agua y si fuera necesario, deberá asegurarse de que se realice un tratamiento adecuado del agua que cumpla los requisitos especificados en los estándares de calidad del agua publicados a continuación. Si no se cumplen estos estándares mínimos, el equipo y/o otros componentes podrían sufrir daños y la garantía original del fabricante del equipo quedaría anulada. Alto-Shaam recomienda el uso de productos OptiPure® [www.optipurewater.com] para el tratamiento del agua.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Contaminante</th> <th>Requisitos del agua de entrada</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Cloro libre</td> <td>Menos de 0,1 ppm (mg/L)</td> </tr> <tr> <td>Dureza</td> <td>De 30 a 70 ppm</td> </tr> <tr> <td>Cloruro</td> <td>Menos de 30 ppm (mg/L)</td> </tr> <tr> <td>pH</td> <td>De 7,0 a 8,5</td> </tr> <tr> <td>Dióxido de silicio</td> <td>Menos de 12 ppm (mg/L)</td> </tr> <tr> <td>Sólidos totales disueltos (std)</td> <td>De 50 a 125 ppm</td> </tr> </tbody> </table>	Contaminante	Requisitos del agua de entrada	Cloro libre	Menos de 0,1 ppm (mg/L)	Dureza	De 30 a 70 ppm	Cloruro	Menos de 30 ppm (mg/L)	pH	De 7,0 a 8,5	Dióxido de silicio	Menos de 12 ppm (mg/L)	Sólidos totales disueltos (std)	De 50 a 125 ppm
Contaminante	Requisitos del agua de entrada														
Cloro libre	Menos de 0,1 ppm (mg/L)														
Dureza	De 30 a 70 ppm														
Cloruro	Menos de 30 ppm (mg/L)														
pH	De 7,0 a 8,5														
Dióxido de silicio	Menos de 12 ppm (mg/L)														
Sólidos totales disueltos (std)	De 50 a 125 ppm														
<p>REQUISITOS DE HOLGURA</p> <p>IZQUIERDA: 0 mm 46 cm PARA EL ACCESO DE SERVICIO</p> <p>DERECHA: 0 mm DE SUPERFICIES NO COMBUSTIBLES 51 mm DE SUPERFICIES COMBUSTIBLES</p> <p>PARTE SUPERIOR: 50 cm PARA EL PASO DE AIRE</p> <p>PARTE TRASERA: 102mm PARTE INFERIOR: 130 mm PARA LAS PATAS Y LA TOMA DE AIRE</p>															
<p>REQUISITOS PARA LA INSTALACIÓN</p> <p>• El horno debe quedar nivelado tras la instalación. • Es necesario instalar la campana.</p> <p>• Instalación obligatoria de la válvula de corte del agua y del dispositivo que impide el reflujo si lo exige la normativa local.</p>															

ELECTRICIDAD (SIN CABLE NI ENCHUFE, SE REQUIERE UN CIRCUITO DEDICADO) NO CONECTAR A UN INTERRUPTOR DE CIRCUITO POR DESCARGA A TIERRA (GFI)								
MODELO	TENSIÓN	FASE	HZ	AMPERIOS	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, T
	380 – 415	3	50	48,2 – 52,5	32,3 – 37,8	63	4 – 3	L1, L2, L3, N, T
	440 – 480	3*	60	41,7 – 45,5	32,4 – 37,8	50	6 – 4	L1, L2, L3, T

*SE APLICAN LOS CARGOS DEL SERVICIO ELÉCTRICO

PESO	DIMENSIONES DE ENVÍO	CAPACIDAD DE BANDEJAS		
NETO	411 kg	(LARGO x ANCHO x ALTO)	BANDEJA ENTERA:	508 mm x 305 mm x 64 mm Veinte (20)
EMBALADO	433 kg*	1422 x 1143 x 2210 mm	GN 1/1:	530 x 325 x 65 mm Veinte (20)
			*MEDIA BANDEJA:	457 mm x 660 mm x 25 mm Veinte (20)
*ENVÍOS NACIONALES TERRESTRES; CONTACTE CON LA FÁBRICA PARA CONOCER LOS PESOS Y DIMENSIONES DE EXPORTACIÓN.				*SOLO EN PARRILLAS
				PRODUCTO MÁXIMO: 109 kg
				VOLUMEN MÁXIMO: 190 litros
				*SE REQUIEREN PARRILLAS ADICIONALES PARA ALCANZAR LA CAPACIDAD MÁXIMA



IP X5



DIMENSIONES: ALTO x ANCHO x FONDO

EXTERIOR:

2012 mm x 906 mm x 1072 mm

EXTERIOR CON PUERTA RETRÁCTIL:

2012 mm x 1008 mm x 1072 mm

INTERIOR:

1535 mm x 411 mm x 712 mm

REQUISITOS PARA EL SUMINISTRO DE AGUA

DOS (2) TOMAS DE AGUA FRÍA POTABLE

UNA (1) TOMA DE AGUA TRATADA: 19 mm TPN* * Puede obtenerse de una línea de 19 mm
UNA (1) TOMA DE AGUA NO TRATADA: 19 mm TPN*
PRESIÓN DE LA TUBERÍA: de 2,1 a 6,3 bar
DESAGÜE: CONEXIÓN DE 40 mm CON VÁLVULA ANTIRREFLUJO DE AL MENOS 51 mm INSTALADA TAN CERCA DEL HORNO COMO SEA POSIBLE. LOS MATERIALES DEBEN SER CAPACES DE SOPORTAR TEMPERATURAS DE HASTA 93 °C.

REQUISITOS DE HOLGURA

IZQUIERDA: 0 mm 46 cm PARA EL ACCESO DE SERVICIO
DERECHA: 0 mm DE SUPERFICIES NO COMBUSTIBLES 51 mm DE SUPERFICIES COMBUSTIBLES
PARTE SUPERIOR: 50 cm PARA EL PASO DE AIRE
PARTE TRASERA: 102mm **PARTE INFERIOR:** 130 mm PARA LAS PATAS Y LA TOMA DE AIRE

REQUISITOS PARA LA INSTALACIÓN

- El horno debe quedar nivelado tras la instalación. • Es necesario instalar la campana.
- Instalación obligatoria de la válvula de corte del agua y del dispositivo que impide el reflujo si lo exige la normativa local.

NORMAS DE CALIDAD DEL AGUA

Es exclusiva responsabilidad del propietario/usuario/comprador de este equipo verificar que se hayan llevado a cabo todas las comprobaciones necesarias en el suministro de entrada del agua y si fuera necesario, deberá asegurarse de que se realice un tratamiento adecuado del agua que cumpla los requisitos especificados en los estándares de calidad del agua publicados a continuación. Si no se cumplen estos estándares mínimos, el equipo y/o otros componentes podrían sufrir daños y la garantía original del fabricante del equipo quedaría anulada. Alto-Shaam recomienda el uso de productos OptiPure® [www.optipurewater.com] para el tratamiento del agua.

Contaminante	Requisitos del agua de entrada
Cloro libre	Menos de 0,1 ppm (mg/L)
Dureza	De 30 a 70 ppm
Cloruro	Menos de 30 ppm (mg/L)
pH	De 7,0 a 8,5
Dióxido de silicio	Menos de 12 ppm (mg/L)
Sólidos totales disueltos (std)	De 50 a 125 ppm

REQUISITOS DE GAS (debe especificarse el tipo de gas en el pedido)

CONEXIÓN: 19 mm TPN Se requiere un orificio de quemador distinto para instalaciones a más de 610 metros por encima del nivel del mar

CARGA TÉRMICA NOMINAL		PRESIÓN CONECTADA			
NORTEAMÉRICA	INTERNACIONAL	NORTEAMÉRICA		INTERNACIONAL	
Gas natural/Propano	G20, G25, G31	Gas natural	Propano	G20	20 mbar
Poder calorífico bruto (PCB)	Poder calorífico neto (PCN)	Mínimo: 14 cm W.C.	Mínimo: 23 cm W.C.	G25	20 mbar
160.000 Btu/h	42,5 kW	Máximo: 35,6 cm W.C.	Máximo: 35,6 W.C.	G31	30 mbar

ELECTRICIDAD - CTP20-10G (SE REQUIERE UN CIRCUITO DEDICADO) NO CONECTAR A UN INTERRUPTOR DE CIRCUITO POR DESCARGA A TIERRA (GFI)

CON LA OPCIÓN COMBISMOKER®

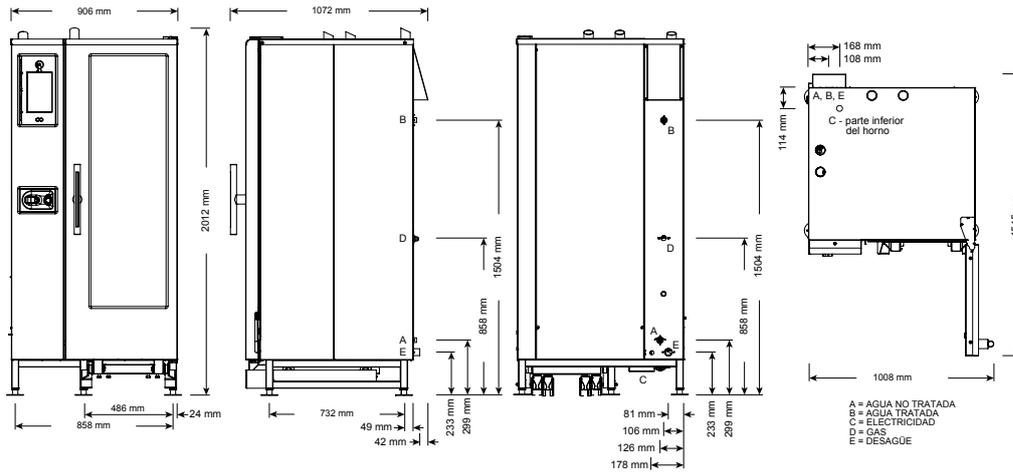
	TENSIÓN	FASE	HZ	AWG	CONEXIÓN sin cable ni enchufe	AMPERIOS	DISYUNTOR	kW	CONEXIÓN sin cable ni enchufe	AMPERIOS	DISYUNTOR	kW
↻	120	1	60	14	L1, N, T	13,6	20	1,7	L1, N, T	15,8	20	2,32
↻↻	208 - 240	1*	50/60	14	L1, L2/N, T	9,6 - 8,4	15	2,0	L1, L2/N, T	12,1 - 11,3	15	2,5 - 2,7
↻↻↻	208 - 240	3	50/60	14	L1, L2, L3, T	9,6 - 8,4	15	2,0	L1, L2, L3, T	12,1 - 11,3	15	2,5 - 2,7
↻↻↻↻	380 - 415	3	50	14	L1, L2, L3, N, T	9,2 - 8,4	15	2,0	L1, L2, L3, N, T	11,8 - 11,3	15	2,6 - 2,7

↻ VOLTAJE NORTEAMERICANO

↻↻ VOLTAJE INTERNACIONAL

*SE APLICAN LOS CARGOS DEL SERVICIO ELÉCTRICO

PESO	DIMENSIONES DE ENVÍO	CAPACIDAD DE BANDEJAS
NETO 411 kg	(LARGO x ANCHO x ALTO) 1422 x 1143 x 2210 mm	TAMAÑO COMPLETO: 508 mm x 305 mm x 64 mm Veinte (20) GN 1/1: 530 x 325 x 65 mm Veinte (20) *MEDIA BANDEJA: 457 mm x 330 mm x 25 mm Veinte (20) *SOLO EN PARRILLAS
CON EMBALAJE 433 kg*		PRODUCTO MÁXIMO: 109 kg VOLUMEN MÁXIMO: 190 litros *SE REQUIEREN PARRILLAS ADICIONALES PARA ALCANZAR LA CAPACIDAD MÁXIMA



DIMENSIONES: ALTO x ANCHO x FONDO

EXTERIOR:

2012 mm x 906 mm x 1072 mm

EXTERIOR CON PUERTA RETRÁCTIL:

2012 mm x 1008 mm x 1072 mm

INTERIOR:

1535 mm x 411 mm x 712 mm



IP X5



REQUISITOS PARA EL SUMINISTRO DE AGUA

DOS (2) TOMAS DE AGUA FRÍA POTABLE

UNA (1) TOMA DE AGUA TRATADA: 19 mm TPN* * Puede obtenerse de una línea de 19 mm
UNA (1) TOMA DE AGUA NO TRATADA: 19 mm TPN*
PRESIÓN DE LA TUBERÍA: de 2,1 a 6,3 bar
DESAGÜE: CONEXIÓN DE 40 mm CON VÁLVULA ANTIRREFLUJO DE AL MENOS 51 mm INSTALADA TAN CERCA DEL HORNO COMO SEA POSIBLE. LOS MATERIALES DEBEN SER CAPACES DE SOPORTAR TEMPERATURAS DE HASTA 93 °C.

REQUISITOS DE HOLGURA

IZQUIERDA:	0 mm	46 cm PARA EL ACCESO DE SERVICIO
DERECHA:	0 mm	DE SUPERFICIES NO COMBUSTIBLES 51 mm DE SUPERFICIES COMBUSTIBLES
PARTE SUPERIOR:	50 cm	PARA EL PASO DE AIRE
PARTE TRASERA:	102mm	PARTE INFERIOR: 130 mm PARA LAS PATAS Y LA TOMA DE AIRE

REQUISITOS PARA LA INSTALACIÓN

- El horno debe quedar nivelado tras la instalación.
- Es necesario instalar la campana.
- Instalación obligatoria de la válvula de corte de agua y del dispositivo que impide el refugio si lo exige la normativa local.

NORMAS DE CALIDAD DEL AGUA

Es exclusiva responsabilidad del propietario/usuario/comprador de este equipo verificar que se hayan llevado a cabo todas las comprobaciones necesarias en el suministro de entrada del agua y si fuera necesario, deberá asegurarse de que se realice un tratamiento adecuado del agua que cumpla los requisitos especificados en los estándares de calidad del agua publicados a continuación. Si no se cumplen estos estándares mínimos, el equipo y/o otros componentes podrían sufrir daños y la garantía original del fabricante del equipo quedaría anulada. Alto-Shaam recomienda el uso de productos OptiPure® [www.optipurewater.com] para el tratamiento del agua.

Contaminante	Requisitos del agua de entrada
Cloro libre	Menos de 0,1 ppm (mg/L)
Dureza	De 30 a 70 ppm
Cloruro	Menos de 30 ppm (mg/L)
pH	De 7,0 a 8,5
Dióxido de silicio	Menos de 12 ppm (mg/L)
Sólidos totales disueltos (std)	De 50 a 125 ppm

REQUISITOS DE GAS (debe especificarse el tipo de gas en el pedido)

CONEXIÓN: 19 mm TPN Se requiere un orificio de quemador distinto para instalaciones a más de 610 metros por encima del nivel del mar

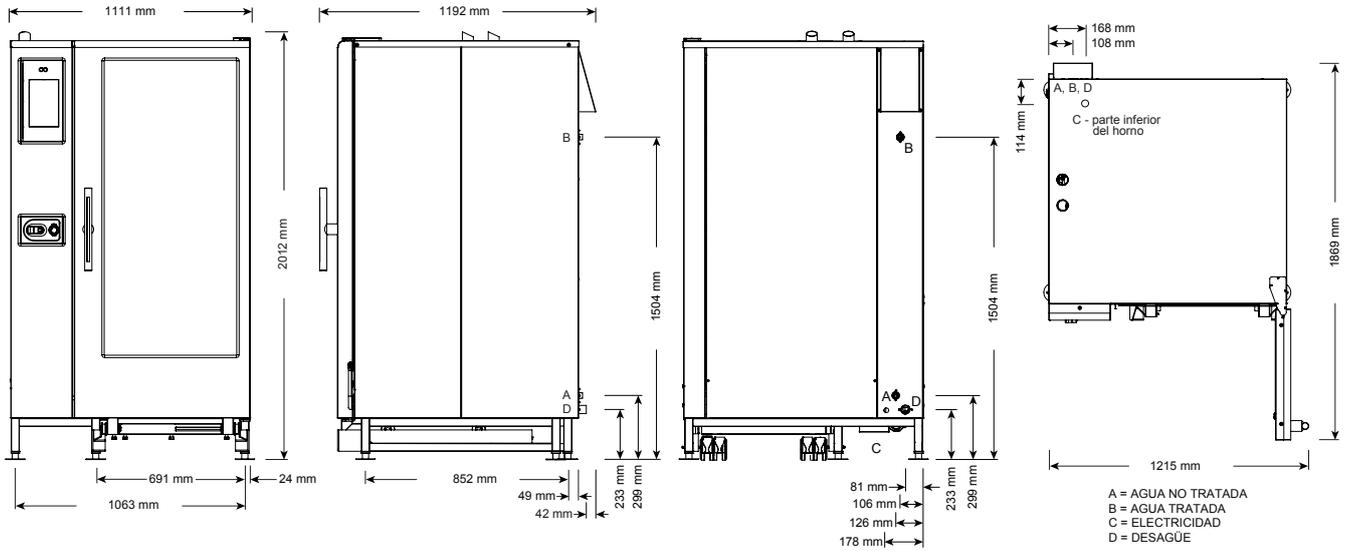
CARGA TÉRMICA NOMINAL		PRESIÓN CONECTADA			
NORTEAMÉRICA	INTERNACIONAL	NORTEAMÉRICA		INTERNACIONAL	
Gas natural/Propano	G20, G25, G31	Gas natural	Propano	G20	20 mbar
Poder calorífico bruto (PCB)	Poder calorífico neto (PCN)	Mínimo: 14 cm W.C.	Mínimo: 23 cm W.C.	G25	20 mbar
140.000 Btu/h	37,0 kW	Máximo: 35,6 cm W.C.	Máximo: 35,6 W.C.	G31	30 mbar

ELECTRICIDAD - CTC20-10G (SE REQUIERE UN CIRCUITO DEDICADO) NO CONECTAR A UN INTERRUPTOR DE CIRCUITO POR DESCARGA A TIERRA (GFI)

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

☞ OPCIÓN DE VOLTAJE NORTEAMERICANO ☞ OPCIÓN DE VOLTAJE INTERNACIONAL

PESO	DIMENSIONES DE ENVÍO	CAPACIDAD DE BANDEJAS		
NETO	411 kg	BANDEJA ENTERA: 508 mm x 305 mm x 64 mm Veinte (20) GN 1/1: 530 x 325 x 65 mm Veinte (20)	*MEDIA BANDEJA: 457 mm x 330 mm x 25 mm Veinte (20)	PRODUCTO MÁXIMO: 109 kg
EMBALADO	433 kg*			VOLUMEN MÁXIMO: 190 litros
*ENVIOS NACIONALES TERRESTRES; CONTACTE CON LA FÁBRICA PARA CONOCER LOS PESOS Y DIMENSIONES DE EXPORTACIÓN.				*SE REQUIEREN PARRILLAS ADICIONALES PARA ALCANZAR LA CAPACIDAD MÁXIMA
				*SOLO EN PARRILLAS



DIMENSIONES: ALTO x ANCHO x FONDO	
EXTERIOR:	2012 mm x 1111 mm x 1192 mm
EXTERIOR CON PUERTA RETRÁCTIL:	2012 mm x 1213 mm x 1192 mm
INTERIOR:	1535 mm x 616 mm x 832 mm



IP X5



REQUISITOS PARA EL SUMINISTRO DE AGUA	
DOS (2) TOMAS DE AGUA FRÍA POTABLE	
UNA (1) TOMA DE AGUA TRATADA:	19 mm TPN* * Puede obtenerse de una línea de 19 mm
UNA (1) TOMA DE AGUA NO TRATADA:	19 mm TPN*
PRESIÓN DE LA TUBERÍA:	de 2,1 a 6,3 bar
DESAGÜE: CONEXIÓN DE 40 MM CON VÁLVULA ANTIRREFLUJO DE AL MENOS 51 MM INSTALADA TAN CERCA DEL HORNO COMO SEA POSIBLE. LOS MATERIALES DEBEN SER CAPACES DE SOPORTAR TEMPERATURAS DE HASTA 93 °C.	
REQUISITOS DE HOLGURA	
IZQUIERDA:	0 mm 46 cm PARA EL ACCESO DE SERVICIO
DERECHA:	0 mm DE SUPERFICIES NO COMBUSTIBLES 51 mm DE SUPERFICIES COMBUSTIBLES
PARTE SUPERIOR:	50 cm PARA EL PASO DE AIRE
PARTE TRASERA:	102mm PARTE INFERIOR: 130 mm PARA LAS PATAS Y LA TOMA DE AIRE
REQUISITOS PARA LA INSTALACIÓN	
• El horno debe quedar nivelado tras la instalación. • Es necesario instalar la campana.	
• Instalación obligatoria de la válvula de corte del agua y del dispositivo que impide el reflujo si lo exige la normativa local.	

NORMAS DE CALIDAD DEL AGUA	
Es exclusiva responsabilidad del propietario/usuario/comprador de este equipo verificar que se hayan llevado a cabo todas las comprobaciones necesarias en el suministro de entrada del agua y si fuera necesario, deberá asegurarse de que se realice un tratamiento adecuado del agua que cumpla los requisitos especificados en los estándares de calidad del agua publicados a continuación. Si no se cumplen estos estándares mínimos, el equipo y/o otros componentes podrían sufrir daños y la garantía original del fabricante del equipo quedaría anulada. Alto-Shaam recomienda el uso de productos OptiPure® [www.optipurewater.com] para el tratamiento del agua.	
Contaminante	Requisitos del agua de entrada
Cloro libre	Menos de 0,1 ppm (mg/L)
Dureza	De 30 a 70 ppm
Cloruro	Menos de 30 ppm (mg/L)
pH	De 7,0 a 8,5
Dióxido de silicio	Menos de 12 ppm (mg/L)
Sólidos totales disueltos (std)	De 50 a 125 ppm

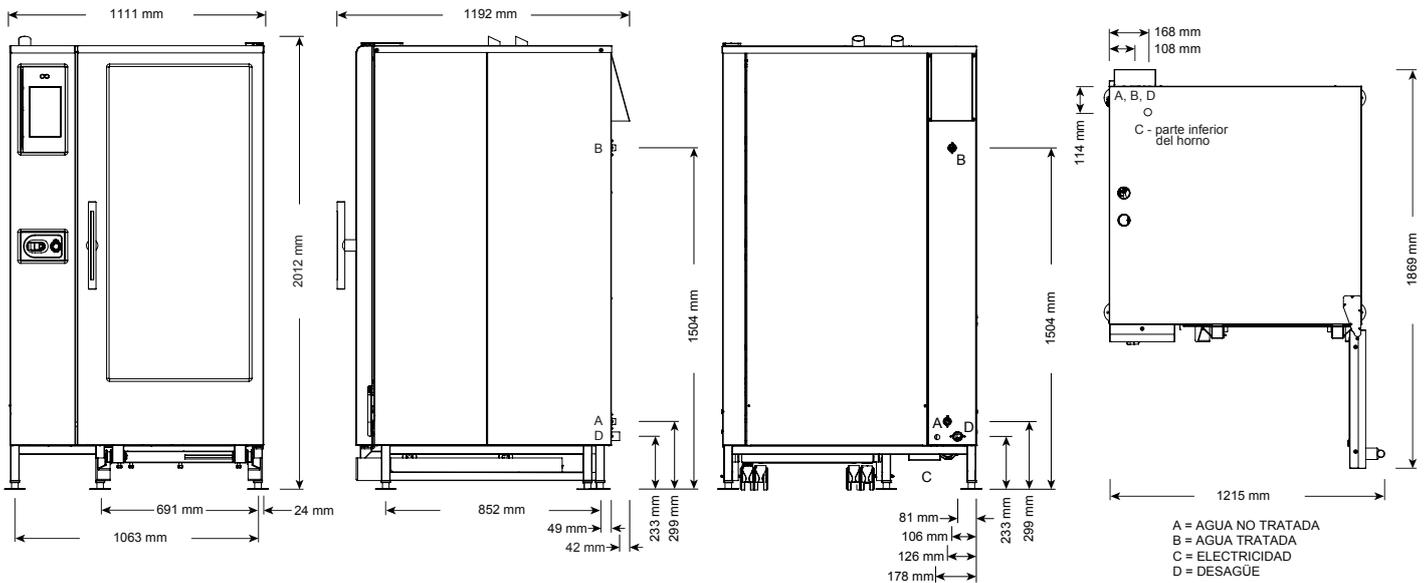
ELECTRICIDAD - CTP20-20E (SIN CABLE NI ENCHUFE, SE REQUIERE UN CIRCUITO DEDICADO) NO CONECTAR A UN INTERRUPTOR DE CIRCUITO POR DESCARGA A TIERRA										CON LA OPCIÓN COMBISMOKER®						
					ECO ESTÁNDAR			OPCIÓN **PROpower™			ECO ESTÁNDAR			OPCIÓN **PROpower™		
TENSIÓN	FASE	HZ	AWG	CONEXIÓN	AMPERIOS	kW	DISYUNTOR	AMPERIOS	kW	DISYUNTOR	AMPERIOS	kW	DISYUNTOR	AMPERIOS	kW	DISYUNTOR
208-240	3	50/60	8	L1, L2, L3, T	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	8	L1, L2, L3, N, T	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*	60	10-8	L1, L2, L3, T	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

*SE APLICAN LOS CARGOS DEL SERVICIO ELÉCTRICO

**OPCIÓN SIN COSTE EN MODELOS ELÉCTRICOS

PESO		DIMENSIONES DE ENVÍO		CAPACIDAD DE BANDEJAS			
NETO	499 kg	(LARGO x ANCHO x ALTO)		TAMAÑO COMPLETO:	508 mm x 305 mm x 64 mm	Cuarenta (40)	
CON EMBALAJE	522 kg*	1346 x 1346 x 2210 mm		*solo en parrillas	GN 1/1: 530 x 325 x 65 mm	Cuarenta (40)	
					GN 2/1: 650 x 530 x 65 mm	Veinte (20)	
					*BANDEJA ENTERA: 457 mm x 660 mm x 25 mm	Veinte (20)	
						PRODUCTO MÁXIMO: 218 kg	
						VOLUMEN MÁXIMO: 380 litros	
						*SE REQUIEREN PARRILLAS ADICIONALES PARA ALCANZAR LA CAPACIDAD MÁXIMA	

*ENVÍOS NACIONALES TERRESTRES; CONTACTE CON LA FÁBRICA PARA CONOCER LOS PESOS Y DIMENSIONES DE EXPORTACIÓN.



DIMENSIONES: ALTO x ANCHO x FONDO	
EXTERIOR:	2012 mm x 1111 mm x 1192 mm
EXTERIOR CON PUERTA RETRÁCTIL:	2012 mm x 1213 mm x 1192 mm
INTERIOR:	1535 mm x 616 mm x 832 mm



IP X5



REQUISITOS PARA EL SUMINISTRO DE AGUA

DOS (2) TOMAS DE AGUA FRÍA POTABLE
UNA (1) TOMA DE AGUA TRATADA: 19 mm TPN* * Puede obtenerse de una línea de 19 mm
UNA (1) TOMA DE AGUA NO TRATADA: 19 mm TPN*
PRESIÓN DE LA TUBERÍA: de 2,1 a 6,3 bar
DESAGÜE: CONEXIÓN DE 40 mm CON VÁLVULA ANTIRREFLUJO DE AL MENOS 51 mm INSTALADA TAN CERCA DEL HORNO COMO SEA POSIBLE. LOS MATERIALES DEBEN SER CAPACES DE SOPORTAR TEMPERATURAS DE HASTA 93 °C.

REQUISITOS DE HOLGURA

IZQUIERDA:	0 mm	46 cm PARA EL ACCESO DE SERVICIO
DERECHA:	0 mm DE SUPERFICIES NO COMBUSTIBLES	51 mm DE SUPERFICIES COMBUSTIBLES
PARTE SUPERIOR:	50 cm PARA EL PASO DE AIRE	
PARTE TRASERA:	102mm	PARTE INFERIOR: 130 mm PARA LAS PATAS Y LA TOMA DE AIRE

REQUISITOS PARA LA INSTALACIÓN

- El horno debe quedar nivelado tras la instalación.
- Es necesario instalar la campana.
- Instalación obligatoria de la válvula de corte del agua y del dispositivo que impide el reflujo si lo exige la normativa local.

NORMAS DE CALIDAD DEL AGUA

Es exclusiva responsabilidad del propietario/usuario/comprador de este equipo verificar que se hayan llevado a cabo todas las comprobaciones necesarias en el suministro de entrada del agua y si fuera necesario, deberá asegurarse de que se realice un tratamiento adecuado del agua que cumpla los requisitos especificados en los estándares de calidad del agua publicados a continuación. Si no se cumplen estos estándares mínimos, el equipo y/o otros componentes podrían sufrir daños y la garantía original del fabricante del equipo quedaría anulada. Alto-Shaam recomienda el uso de productos OptiPure® [www.optipurewater.com] para el tratamiento del agua.

Contaminante	Requisitos del agua de entrada
Cloro libre	Menos de 0,1 ppm (mg/L)
Dureza	De 30 a 70 ppm
Cloruro	Menos de 30 ppm (mg/L)
pH	De 7,0 a 8,5
Dióxido de silicio	Menos de 12 ppm (mg/L)
Sólidos totales disueltos (std)	De 50 a 125 ppm

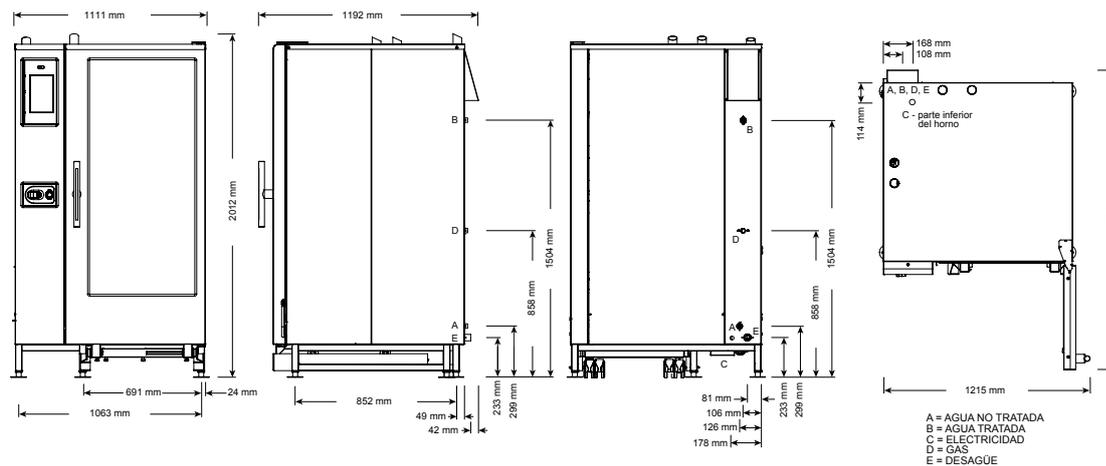
ELECTRICIDAD (SIN CABLE NI ENCHUFE, SE REQUIERE UN CIRCUITO DEDICADO) NO CONECTAR A UN INTERRUPTOR DE CIRCUITO POR DESCARGA A TIERRA (GFI)

MODELO	TENSIÓN	FASE	HZ	AMPERIOS	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, T
	380 – 415	3	50	84,2 – 91,7	56,4 – 66	100	1 1/0	L1, L2, L3, N, T
	440 – 480	3*	60	72,7 – 79,4	56,5 – 66	80	2 – 1	L1, L2, L3, T

*SE APLICAN LOS CARGOS DEL SERVICIO ELÉCTRICO

PESO		DIMENSIONES DE ENVÍO	CAPACIDAD DE BANDEJAS	
NETO	499 kg	(LARGO x ANCHO x ALTO)	BANDEJA ENTERA:	508 mm x 305 mm x 64 mm
EMBALADO	522 kg*	1346 x 1346 x 2210 mm	*solo en GN 1/1:	530 x 325 x 65 mm
			parrillas GN 2/1:	650 x 530 x 65 mm
			*BANDEJA ENTERA:	457 mm x 660 mm x 25 mm
			Cuarenta (40)	Veinte (20)
			Veinte (20)	Veinte (20)
			PRODUCTO MÁXIMO:	218 kg
			VOLUMEN MÁXIMO:	380 litros
			*SE REQUIEREN PARRILLAS ADICIONALES PARA ALCANZAR LA CAPACIDAD MÁXIMA	

*ENVÍOS NACIONALES TERRESTRES; CONTACTE CON LA FÁBRICA PARA CONOCER LOS PESOS Y DIMENSIONES DE EXPORTACIÓN.



DIMENSIONES: ALTO x ANCHO x FONDO
EXTERIOR: 2012 mm x 1111 mm x 1192 mm
EXTERIOR CON PUERTA RETRÁCTIL: 2012 mm x 1213 mm x 1192 mm
INTERIOR: 1535 mm x 616 mm x 832 mm



REQUISITOS PARA EL SUMINISTRO DE AGUA		NORMAS DE CALIDAD DEL AGUA	
<p>DOS (2) TOMAS DE AGUA FRÍA POTABLE</p> <p>UNA (1) TOMA DE AGUA TRATADA: 19 mm TPN* * Puede obtenerse de una línea de 19 mm</p> <p>UNA (1) TOMA DE AGUA NO TRATADA: 19 mm TPN*</p> <p>PRESIÓN DE LA TUBERÍA: de 2,1 a 6,3 bar</p> <p>DESAGÜE: CONEXIÓN DE 40 mm CON VÁLVULA ANTIRREFLUJO DE AL MENOS 51 mm INSTALADA TAN CERCA DEL HORNO COMO SEA POSIBLE. LOS MATERIALES DEBEN SER CAPACES DE SOPORTAR TEMPERATURAS DE HASTA 93 °C.</p>		<p>Es exclusiva responsabilidad del propietario/usuario/comprador de este equipo verificar que se hayan llevado a cabo todas las comprobaciones necesarias en el suministro de entrada del agua y si fuera necesario, deberá asegurarse de que se realice un tratamiento adecuado del agua que cumpla los requisitos especificados en los estándares de calidad del agua publicados a continuación. Si no se cumplen estos estándares mínimos, el equipo y/o otros componentes podrían sufrir daños y la garantía original del fabricante del equipo quedaría anulada. Alto-Shaam recomienda el uso de productos OptiPure® [www.optipurewater.com] para el tratamiento del agua.</p>	
REQUISITOS DE HOLGURA		Contaminante Requisitos del agua de entrada	
IZQUIERDA: 0 mm	46 cm PARA EL ACCESO DE SERVICIO	Cloro libre	Menos de 0,1 ppm (mg/L)
DERECHA: 0 mm	DE SUPERFICIES NO COMBUSTIBLES 51 mm DE SUPERFICIES COMBUSTIBLES	Dureza	De 30 a 70 ppm
PARTE SUPERIOR: 50 cm	PARA EL PASO DE AIRE	Cloruro	Menos de 30 ppm (mg/L)
PARTE TRASERA: 102mm	PARTE INFERIOR: 130 mm PARA LAS PATAS Y LA TOMA DE AIRE	pH	De 7,0 a 8,5
REQUISITOS PARA LA INSTALACIÓN		Dióxido de silicio	Menos de 12 ppm (mg/L)
<ul style="list-style-type: none"> El horno debe quedar nivelado tras la instalación. * Es necesario instalar la campana. Instalación obligatoria de la válvula de corte del agua y del dispositivo que impide el reflujo si lo exige la normativa local. 		Sólidos totales disueltos (std)	De 50 a 125 ppm

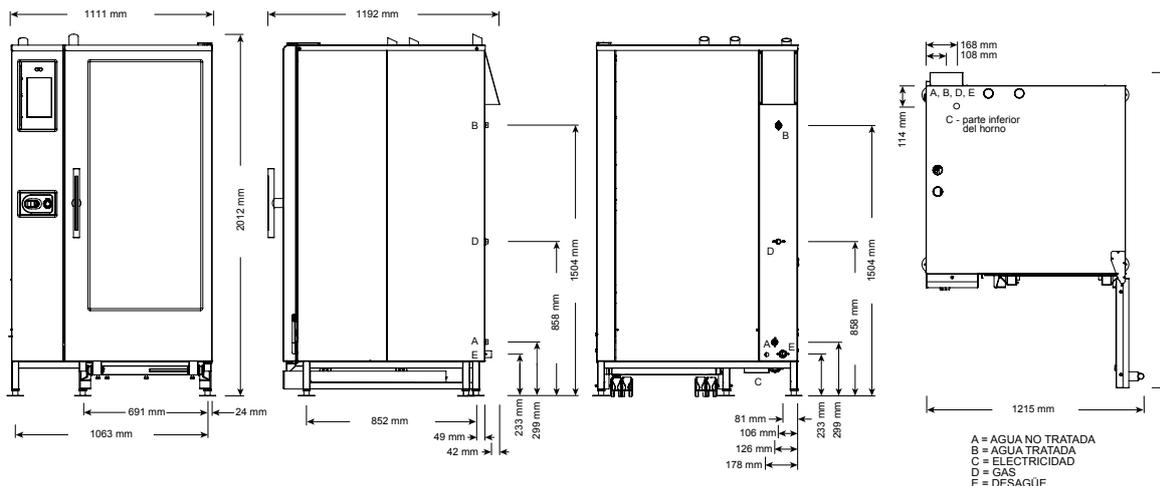
REQUISITOS DE GAS (debe especificarse el tipo de gas en el pedido)	
CONEXIÓN: 19 mm TPN Se requiere un orificio de quemador distinto para instalaciones a más de 610 metros por encima del nivel del mar	

CARGA TÉRMICA NOMINAL		PRESIÓN CONECTADA			
NORTEAMÉRICA	INTERNACIONAL	NORTEAMÉRICA		INTERNACIONAL	
Gas natural/Propano	G20, G25, G31	Gas natural	Propano	G20	20 mbar
Poder calorífico bruto (PCB)	Poder calorífico neto (PCN)	Mínimo: 14 cm W.C.	Mínimo: 23 cm W.C.	G25	20 mbar
266.000 Btu/h	72,0 kW	Máximo: 35,6 cm W.C.	Máximo: 35,6 cm W.C.	G31	30 mbar

ELECTRICIDAD - CTP20-20G (SE REQUIERE UN CIRCUITO DEDICADO) NO CONECTAR A UN INTERRUPTOR DE CIRCUITO POR DESCARGA A TIERRA (GFI)								CON LA OPCIÓN COMBISMOKER®				
	TENSIÓN	FASE	HZ	AWG	CONEXIÓN sin cable ni enchufe	AMPERIOS	DISYUNTOR	kW	CONEXIÓN sin cable ni enchufe	AMPERIOS	DISYUNTOR	kW
↻	120	1	60	14	L1, N, T	13,6	20	1,7	L1, N, T	15,8	20	2,32
↻↻	208 - 240	1*	50/60	14	L1, L2/N, T	9,6 - 8,4	15	2,0	L1, L2/N, T	12,1 - 11,3	15	2,5 - 2,7
↻↻↻	208 - 240	3	50/60	14	L1, L2, L3, T	9,6 - 8,4	15	2,0	L1, L2, L3, T	12,1 - 11,3	15	2,5 - 2,7
↻↻↻↻	380 - 415	3	50	14	L1, L2, L3, N, T	9,2 - 8,4	15	2,0	L1, L2, L3, N, T	11,8 - 11,3	15	2,6 - 2,7

↻ VOLTAJE NORTEAMERICANO ↻↻ VOLTAJE INTERNACIONAL *SE APLICAN LOS CARGOS DEL SERVICIO ELÉCTRICO

PESO	DIMENSIONES DE ENVÍO	CAPACIDAD DE BANDEJAS	
NETO	499 kg	(LARGO x ANCHO x ALTO)	
CON EMBALAJE	522 kg*	1346 x 1346 x 2210 mm	
		BANDEJA ENTERA: 508 mm x 305 mm x 64 mm	Cuarenta (40)
		*solo en parrillas GN 1/1: 530 x 325 x 65 mm	Cuarenta (40)
		GN 2/1: 650 x 530 x 65 mm	Veinte (20)
		*BANDEJA ENTERA: 457 mm x 660 mm x 25 mm	Veinte (20)
			PRODUCTO MÁXIMO: 218 kg
			VOLUMEN MÁXIMO: 380 litros
			*SE REQUIEREN PARRILLAS ADICIONALES PARA ALCANZAR LA CAPACIDAD MÁXIMA



DIMENSIONES: ALTO x ANCHO x FONDO

EXTERIOR:

2012 mm x 1111 mm x 1192 mm

EXTERIOR CON PUERTA RETRÁCTIL:

2012 mm x 1213 mm x 1192 mm

INTERIOR:

1535 mm x 616 mm x 832 mm

REQUISITOS PARA EL SUMINISTRO DE AGUA

DOS (2) TOMAS DE AGUA FRÍA POTABLE

UNA (1) TOMA DE AGUA TRATADA: 19 mm TPN* * Puede obtenerse de una línea de 19 mm
UNA (1) TOMA DE AGUA NO TRATADA: 19 mm TPN*
PRESIÓN DE LA TUBERÍA: de 2,1 a 6,3 bar
DESAGÜE: CONEXIÓN DE 40 mm CON VÁLVULA ANTIRREFLUJO DE AL MENOS 51 mm INSTALADA TAN CERCA DEL HORNO COMO SEA POSIBLE. LOS MATERIALES DEBEN SER CAPACES DE SOPORTAR TEMPERATURAS DE HASTA 93 °C.

REQUISITOS DE HOLGURA

IZQUIERDA: 0 mm 46 cm PARA EL ACCESO DE SERVICIO
DERECHA: 0 mm DE SUPERFICIES NO COMBUSTIBLES 51 mm DE SUPERFICIES COMBUSTIBLES
PARTE SUPERIOR: 50 cm PARA EL PASO DE AIRE
PARTE TRASERA: 102mm **PARTE INFERIOR:** 130 mm PARA LAS PATAS Y LA TOMA DE AIRE

REQUISITOS PARA LA INSTALACIÓN

* El horno debe quedar nivelado tras la instalación. * Es necesario instalar la campana.
 * Instalación obligatoria de la válvula de corte del agua y del dispositivo que impide el reflujo si lo exige la normativa local.

NORMAS DE CALIDAD DEL AGUA

Es exclusiva responsabilidad del propietario/usuario/comprador de este equipo verificar que se hayan llevado a cabo todas las comprobaciones necesarias en el suministro de entrada del agua y si fuera necesario, deberá asegurarse de que se realice un tratamiento adecuado del agua que cumpla los requisitos especificados en los estándares de calidad del agua publicados a continuación. Si no se cumplen estos estándares mínimos, el equipo y/o otros componentes podrían sufrir daños y la garantía original del fabricante del equipo quedaría anulada. Alto-Shaam recomienda el uso de productos OptiPure® [www.optipurewater.com] para el tratamiento del agua.

Contaminante Requisitos del agua de entrada

Cloro libre Menos de 0,1 ppm (mg/L)
 Dureza De 30 a 70 ppm
 Cloruro Menos de 30 ppm (mg/L)
 pH De 7,0 a 8,5
 Dióxido de silicio Menos de 12 ppm (mg/L)
 Sólidos totales disueltos (std) De 50 a 125 ppm

REQUISITOS DE GAS (debe especificarse el tipo de gas en el pedido)

CONEXIÓN: 19 mm TPN Se requiere un orificio de quemador distinto para instalaciones a más de 610 metros por encima del nivel del mar

CARGA TÉRMICA NOMINAL		PRESIÓN CONECTADA			
NORTEAMÉRICA	INTERNACIONAL	NORTEAMÉRICA		INTERNACIONAL	
Gas natural/Propano	G20, G25, G31	Gas natural	Propano	G20	20 mbar
Poder calorífico bruto (PCB)	Poder calorífico neto (PCN)	Mínimo: 14 cm W.C.	Mínimo: 23 cm W.C.	G25	20 mbar
242.000 Btu/h	64,5 kW	Máximo: 35,6 cm W.C.	Máximo: 35,6 cm W.C.	G31	30 mbar

ELECTRICIDAD - CTC20-20G (SE REQUIERE UN CIRCUITO DEDICADO) NO CONECTAR A UN INTERRUPTOR DE CIRCUITO POR DESCARGA A TIERRA (GFI)

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

↔ OPCIÓN DE VOLTAJE NORTEAMERICANO ↔ OPCIÓN DE VOLTAJE INTERNACIONAL

PESO	DIMENSIONES DE ENVÍO	CAPACIDAD DE BANDEJAS
NETO 499 kg	(LARGO x ANCHO x ALTO) 1346 x 1346 x 2210 mm	BANDEJA ENTERA: 508 mm x 305 mm x 64 mm Cuarenta (40) GN 1/1: 530 x 325 x 65 mm Cuarenta (40) GN 2/1: 650 x 530 x 65 mm Veinte (20) *BANDEJA ENTERA: 457 mm x 660 mm x 25 mm Veinte (20)
EMBALADO 522 kg*		PRODUCTO MÁXIMO: 218 kg VOLUMEN MÁXIMO: 380 litros *SE REQUIEREN PARRILLAS ADICIONALES PARA ALCANZAR LA CAPACIDAD MÁXIMA

*ENVÍOS NACIONALES TERRESTRES; CONTACTE CON LA FÁBRICA PARA CONOCER LOS PESOS Y DIMENSIONES DE EXPORTACIÓN.

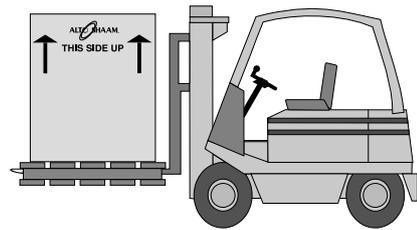
INSTALACIÓN

INSTALACIÓN EN EL LUGAR

PRECAUCIÓN

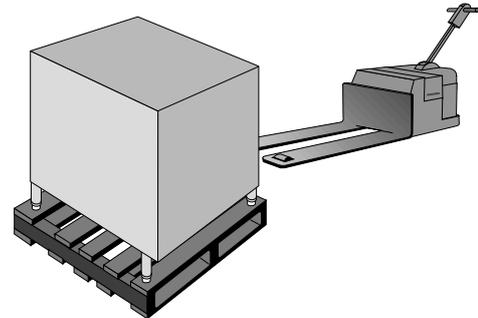


EL APARATO DEBE PERMANECER SOBRE EL PALET MIENTRAS SE TRANSPORTA HASTA EL LUGAR DE LA INSTALACIÓN EN TORO MECÁNICO O CAMIÓN ELEVADOR DE PALETS.

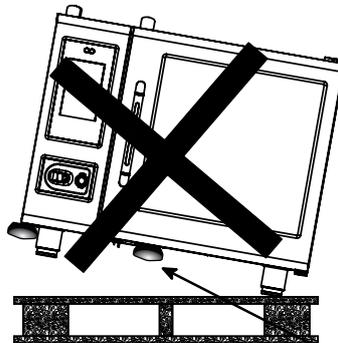


INSTALACIÓN

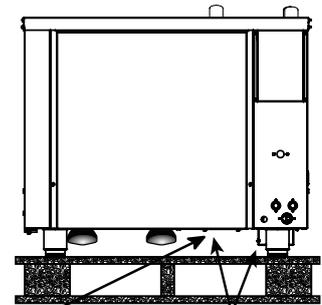
A fin de asegurar un funcionamiento correcto, la instalación de este horno debe ser efectuada por técnicos cualificados de acuerdo con las instrucciones proporcionadas en este manual. Si no se siguen las instrucciones pueden producirse daños en el horno o las instalaciones y causarse lesiones a los trabajadores.



NOTA: Anote las medidas necesarias en puertas y pasillos para transportar el horno sobre el palet hasta el lugar de instalación. Traslade el horno únicamente en posición vertical y nivelada. No incline el horno.



NOTA: Para evitar daños en el equipo, respete las zonas marcadas con etiquetas de advertencia al elevar el horno con una carretilla elevadora.



ciertos componentes asoman por debajo del horno

PRECAUCIÓN

INSTRUCCIONES DE ELEVACIÓN

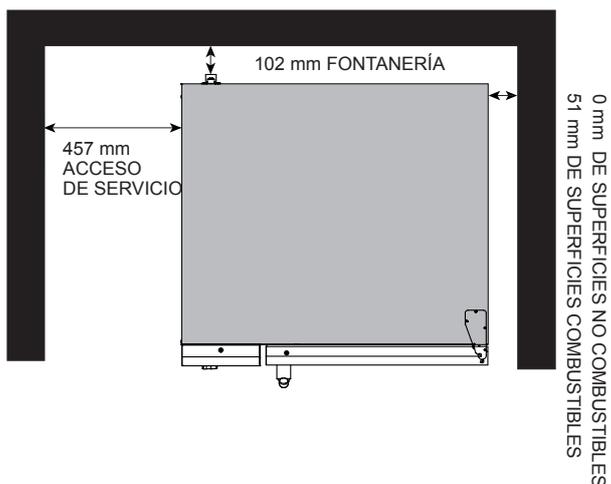
Retire las bandas antes de la elevación. **Eleve la unidad desde la parte delantera, nunca desde un lateral.**

Coloque las horquillas de modo que no dañen los componentes inferiores de la unidad. **Tenga en cuenta que el lateral de control del horno es la parte más pesada.** Eleve la unidad lo mínimo imprescindible para retirar el palet de madera. Baje la unidad tanto como sea posible, sin superar los 5 cm de separación con el suelo. Fije los manguitos y los cables sueltos para evitar que se enreden o dañen. **Al mover la unidad, conduzca lentamente, manténgala cerca del suelo y extreme las precauciones.**

LA PROFUNDIDAD DE LAS HORQUILLAS ES CRUCIAL EN UNIDADES EQUIPADAS CON EL SISTEMA DE RECOGIDA DE GRASA, PARA EVITAR DAÑOS EN LA BOMBA

INSTALACIÓN

INSTALACIÓN EN EL LUGAR



REQUISITOS MÍNIMOS DE HOLGURA	
LATERAL IZQUIERDO	0 mm MÍNIMO 46 cm RECOMENDADO PARA EL ACCESO DE SERVICIO
LATERAL DERECHO	0 mm DE SUPERFICIES NO COMBUSTIBLES 5 cm DE SUPERFICIES COMBUSTIBLES
PARTE TRASERA	10 cm PARA CONDUCTOS
PARTE SUPERIOR	50 cm PARA EL PASO DEL AIRE
PARTE INFERIOR	46 cm PARA LAS PATAS Y LA TOMA DE AIRE SIN OBSTRUCCIÓN

NOTA: Se necesita holgura para el acceso de servicio. Se recomienda una distancia mínima de 46 cm. Si no se deja una holgura adecuada para el acceso de servicio, será necesario desconectar el gas, el agua y el drenaje y mover el horno con una carretilla elevadora. Los cargos derivados de un acceso de servicio inadecuado no están cubiertos por la garantía.

COLOCACIÓN EN EL LUGAR

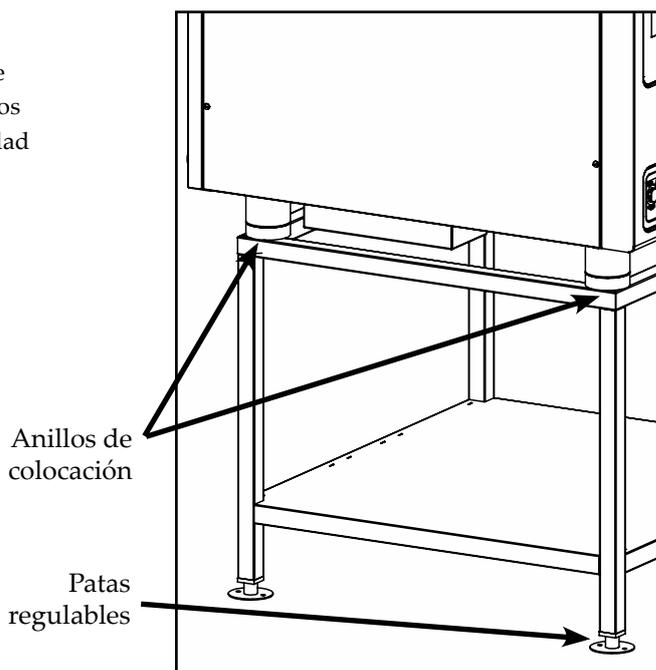
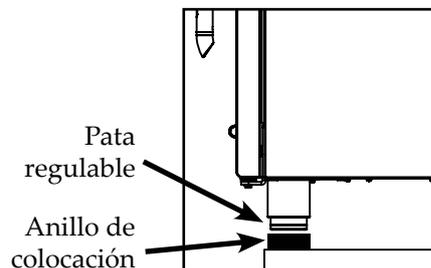
Coloque el horno sobre una superficie horizontal, estable y nivelada no combustible. Utilice las patas regulables para subsanar las irregularidades del suelo y compruebe que la unidad esté nivelada.

Se recomienda encarecidamente que los modelos de sobremesa se monten sobre un soporte suministrado por la fábrica u otro que sea estable, abierto y nivelado. Las patas regulables del horno deben sobresalir del anillo de colocación para permitir la nivelación tras colocar el horno sobre el soporte. El soporte del horno debe estar nivelado. Las patas del soporte son regulables. Además, la altura total del horno debe calcularse de forma que puedan manipularse los mandos y las bandejas con facilidad desde la parte delantera.

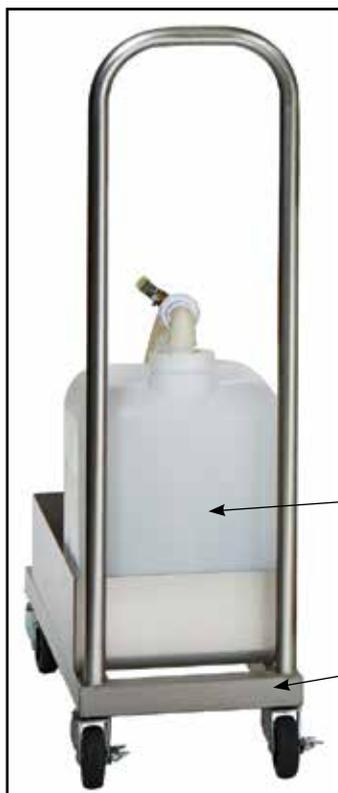


Ajuste la altura de los modelos de pie para permitir el fácil acceso a los carros. Al colocar el horno, respete las distancias mínimas mostradas.

Nivele desde delante hacia atrás y de lado a lado mediante las patas regulables.



INSTALACIÓN



SCALE FREE™

PRODUCTO DESCALCIFICADOR EN BASE
CÍTRICA NO CORROSIVO
CE-27889

RECIPIENTE DE RECOLECCIÓN DE GRASA DE AVES

381 mm x 248 mm x 248 mm
5014846

CARRO MÓVIL DE RECOLECCIÓN DE GRASA

940 mm x 284 mm x 724 mm
5014542



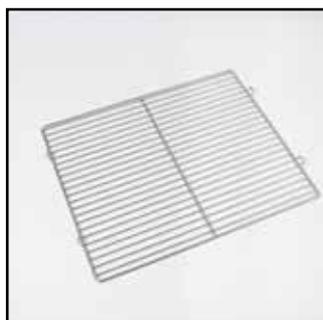
CESTA FREIDORA

325 mm x 530 mm
BS-26730



PARRILLA PARA ASAR

325 mm x 530 mm
SH-26731



PARRILLAS METÁLICAS DE ACERO INOXIDABLE

*SE MUESTRA EL MODELO SH-22473



VIRUTAS DE MADERA

OPCIONES Y ACCESORIOS

COMBITABS™ COMBICLEAN® — ESPECIALMENTE FORMULADAS PARA HORNOS COMBITHERM 90 PAQUETES (28 GRAMOS) EN CADA CONTENEDOR	CE-36354
LÍQUIDO PARA LIMPIEZA COMBITHERM® — ESPECIALMENTE FORMULADO PARA HORNOS COMBITHERM DOCE (12) CONTENEDORES POR CAJA, APROXIMADAMENTE 1 LITRO CADA UNO [SE REQUIERE MANIPULACIÓN ESPECIAL]	CE-24750
LIMPIADOR LÍQUIDO — APROBADO PARA HORNOS COMBITHERM EQUIPADOS CON EL SISTEMA OPCIONAL DE LIMPIEZA AUTOMÁTICA CON LÍQUIDO	CE-36457
DESCONEXIÓN RÁPIDA DE LA TUBERÍA DE GAS	CR-33543
BANDEJA DE RECOLECCIÓN DE GRASA CON DRENAJE (NO SE NECESITA CON EL SISTEMA DE RECOLECCIÓN DE GRASA)	
6-10, 10-10, 20-10 — 38 mm DE PROFUNDIDAD	5003463
7-20, 10-20, 20-20 — 38 mm DE PROFUNDIDAD	4758
7-20, 10-20, 20-20 — 70 mm DE PROFUNDIDAD	14475
SONDA DE VACÍO	PR-36576
PARRILLAS METÁLICAS DE ACERO INOXIDABLE	
7-20, 10-20	SH-22584
6-10, 10-10, 20-10	SH-2903
20-20	SH-22473
PAQUETE DE VIRUTAS — A GRANEL, 9 KG	
MANZANO	WC-22543
CEREZO	WC-22541
NOGAL AMERICANO	WC-2829
ARCE	WC-22545

INSTALACIÓN

ELECTRICIDAD PARA MODELOS DE GAS

1. Hay un esquema del cableado eléctrico detrás del panel de control, en el lateral izquierdo del horno. El circuito derivado de este aparato debe protegerse con las ampacidades adecuadas, de acuerdo con el esquema de cableado.

2. **NO CONECTAR A UN INTERRUPTOR DE CIRCUITO POR DESCARGA A TIERRA (GFI).** Podrían producirse disparos aleatorios o inoportunos del disyuntor. Consulte en los códigos NEC los valores de carga concretos.

3. Las dimensiones del cable del suministro eléctrico principal deben alcanzar el tamaño mínimo indicado en las especificaciones aplicables al modelo de horno concreto. Para conexiones de suministro, consulte las dimensiones indicadas en la etiqueta situada en la tapa de la caja del control eléctrico, detrás del panel de servicio.

4. Antes de utilizar el horno, verifique que todas las conexiones de cables presentes en la zona de conexión eléctrica estén ajustadas, ya que podrían haberse aflojado durante el transporte.

NOTA: Compruebe la rotación del motor en la línea de modelos CT Classic CTC de Combitherm®. Las flechas de la carcasa del motor señalan la rotación correcta.

Una vez finalizadas todas las conexiones de agua y eléctricas de cualquier modelo Combitherm, haga funcionar el horno en cualquier modo de cocción durante 15 minutos y revise de nuevo las conexiones eléctricas principales del bloque de terminales para asegurarse de que siguen estando ajustadas.

	PELIGRO
	CERCIÓRESE DE QUE EL VOLTAJE DE LA FUENTE DE POTENCIA COINCIDA CON EL VOLTAJE ROTULADO EN LA PLACA DE IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD.

	PELIGRO
	DESCONECTE LA UNIDAD DE LA FUENTE DE ALIMENTACIÓN ANTES DE LIMPIARLA O REPARARLA.

PELIGRO	
	INSTRUCCIONES DE CONEXIÓN ELÉCTRICA A TIERRA: Este equipo cuenta con un enchufe de tres terminales (con conexión a tierra) para brindar protección contra el peligro de descargas eléctricas y se debe conectar directamente a un tomacorriente de tres terminales debidamente conectado a tierra. No corte ni quite el terminal de conexión a tierra de este enchufe.

PELIGRO	
	INSTRUCCIONES DE CONEXIÓN ELÉCTRICA A TIERRA: Este equipo cuenta con un enchufe de tres terminales (con conexión a tierra) para brindar protección contra el peligro de descargas eléctricas y se debe conectar directamente a un tomacorriente de tres terminales debidamente conectado a tierra. No corte ni quite el terminal de conexión a tierra de este enchufe.

PELIGRO	
	Para evitar descargas eléctricas, este electrodoméstico DEBE estar debidamente conectado a tierra conforme a las normas eléctricas locales o, en caso de ausencia de las mismas, según la edición pertinente de National Electric Code ANSI/NFPA N° 70. En Canadá, todas las conexiones eléctricas deberán respetar la parte 1 del Código de Electricidad de Canadá, CSA C22.1, o según las normas locales.
	

380-415 V:

Para unidades con aprobación CE: Para prevenir el peligro de descarga eléctrica entre el aparato y otros aparatos o piezas metálicas cercanas, se proporciona un borne de conexión de compensación. Para proporcionar la protección suficiente contra diferencias de voltaje, se debe conectar un conductor de conexión de compensación a este borne y a los otros aparatos o piezas metálicas. El terminal está marcado con el siguiente símbolo.



INSTALACIÓN

ELECTRICIDAD PARA MODELOS ELÉCTRICOS



PELIGRO



CERCIÓRESE DE QUE EL VOLTAJE DE LA FUENTE DE POTENCIA COINCIDA CON EL VOLTAJE ROTULADO EN LA PLACA DE IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD.

PELIGRO



LOS EQUIPOS SIN CABLES QUE SE PROPORCIONEN EN FÁBRICA, SE DEBEN EQUIPAR CON UN CABLE DE LONGITUD SUFICIENTE PARA PERMITIR QUE ÉSTOS SE PUEDAN MOVER PARA REALIZAR LA LIMPIEZA.



LAS CONEXIONES ELÉCTRICAS DEBEN LLEVARSE A CABO POR UN TÉCNICO DE MANTENIMIENTO CALIFICADO CONFORME A LAS NORMAS ELÉCTRICAS APLICABLES.

Los modelos con cableado permanente :

Los modelos con cableado permanente deben estar equipados con un interruptor de desconexión multipolar externo certificado para el país, con suficiente separación entre los contactos.

Si se usa un cable de alimentación para la conexión del producto, se debe usar un cable resistente al aceite como H05RN o H07RN, o uno equivalente.

1. Hay un esquema del cableado eléctrico detrás del panel de control, en el lateral izquierdo del horno. El circuito derivado de este aparato debe protegerse con las ampacidades adecuadas, de acuerdo con el esquema de cableado.
2. NO CONECTAR A UN INTERRUPTOR DE CIRCUITO POR DESCARGA A TIERRA (GFI). Podrían producirse disparos aleatorios o inoportunos del disyuntor. Consulte en los códigos NEC los valores de carga concretos.
3. Las dimensiones del cable del suministro eléctrico principal deben alcanzar el tamaño mínimo indicado en las especificaciones aplicables al modelo de horno concreto. Para conexiones de suministro, consulte las dimensiones indicadas en la etiqueta situada en la tapa de la caja del control eléctrico, detrás del panel de servicio.
4. Antes de utilizar el horno, verifique que todas las conexiones de cables presentes en la zona de conexión eléctrica estén ajustadas, ya que podrían haberse aflojado durante el transporte.

PELIGRO



Para evitar descargas eléctricas, este electrodoméstico DEBE estar debidamente conectado a tierra conforme a las normas eléctricas locales o, en caso de ausencia de las mismas, según la edición pertinente de National Electric Code ANSI/NFPA N° 70. En Canadá, todas las conexiones eléctricas deberán respetar la parte 1 del Código de Electricidad de Canadá, CSA C22.1, o según las normas locales.

PELIGRO



LA INSTALACIÓN, LAS ALTERACIONES, LOS AJUSTES, EL SERVICIO TÉCNICO O EL MANTENIMIENTO INCORRECTOS PODRÍAN PROVOCAR LESIONES GRAVES, LA MUERTE O DAÑOS A LA PROPIEDAD. LEA COMPLETAMENTE LAS INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO ANTES DE INSTALAR O REALIZAR SERVICIO TÉCNICO A ESTE EQUIPO.

NOTA: Compruebe la rotación del motor en la línea de modelos CT Classic CTC de Combitherm®. Las flechas de la carcasa del motor señalan la rotación correcta.

Una vez finalizadas todas las conexiones de agua y eléctricas de cualquier modelo Combitherm, haga funcionar el horno en cualquier modo de cocción durante 15 minutos y revise de nuevo las conexiones eléctricas principales del bloque de terminales para asegurarse de que siguen estando ajustadas.

380-415 V:

Para unidades con aprobación CE: Para prevenir el peligro de descarga eléctrica entre el aparato y otros aparatos o piezas metálicas cercanas, se proporciona un borne de conexión de compensación. Para proporcionar la protección suficiente contra diferencias de voltaje, se debe conectar un conductor de conexión de compensación a este borne y a los otros aparatos o piezas metálicas. El terminal está marcado con el siguiente símbolo.



INSTALACIÓN

CONEXIÓN ELÉCTRICA



PELIGRO



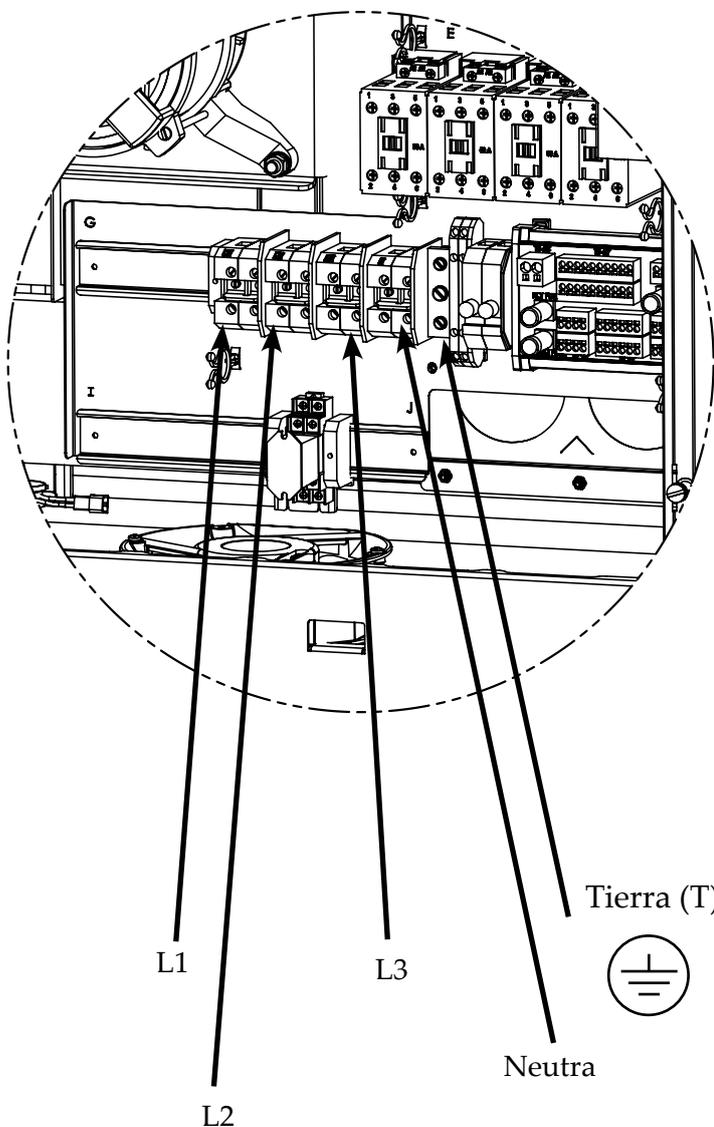
LAS CONEXIONES ELÉCTRICAS DEBEN LLEVARSE A CABO POR UN TÉCNICO DE MANTENIMIENTO CALIFICADO CONFORME A LAS NORMAS ELÉCTRICAS APLICABLES.

PELIGRO

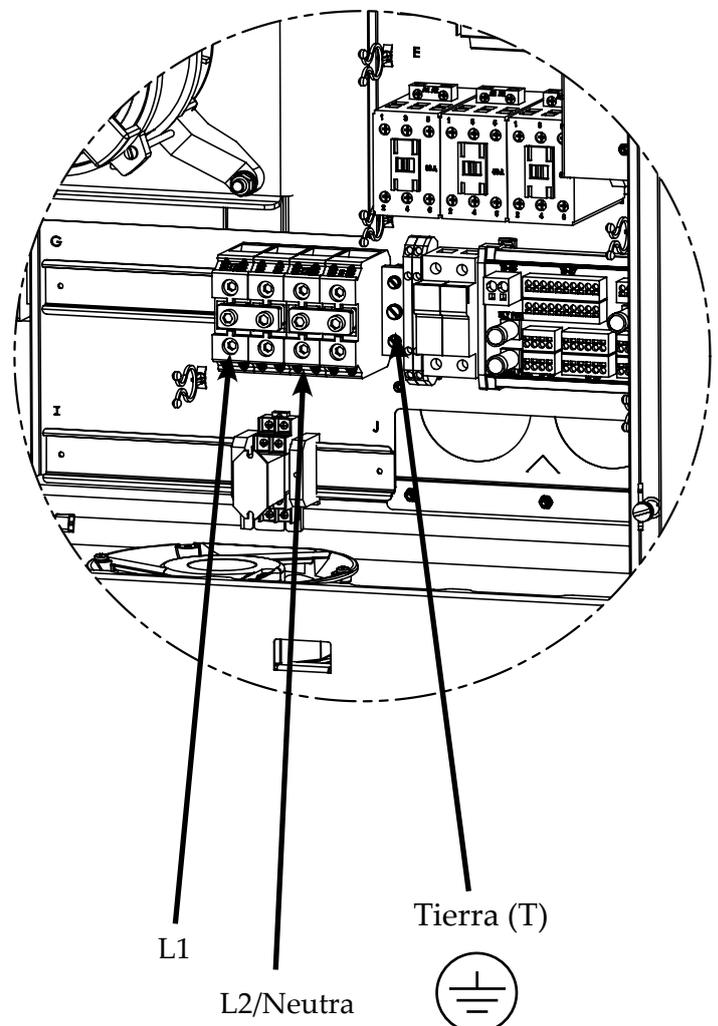


Para evitar descargas eléctricas, este electrodoméstico DEBE estar debidamente conectado a tierra conforme a las normas eléctricas locales o, en caso de ausencia de las mismas, según la edición pertinente de National Electric Code ANSI/NFPA N° 70. En Canadá, todas las conexiones eléctricas deberán respetar la parte 1 del Código de Electricidad de Canadá, CSA C22.1, o según las normas locales.

3 FASES CON NEUTRO



1 FASE SIN NEUTRO



INSTALACIÓN

RETENCIÓN DE EQUIPOS MÓVILES EN MODELOS DE GAS

El Combitherm de gas debe usar un conector que cumpla con los requisitos del *Estándar para conectores de aparatos móviles de gas* ANSI Z21.69 CSA 6.16 y el apéndice Z21.69a-1989. Debe instalarse un dispositivo de desconexión rápida de conformidad con el *Estándar para dispositivos de desconexión rápida para uso con gas combustible* ANSI Z21 CSA 6.9. y la norma europea EN 203.

Deben utilizarse los medios adecuados para limitar el movimiento de este aparato. La limitación de movimiento debe ser independiente del conector, del dispositivo de desconexión rápida y del conducto asociado. Si fuera necesario desconectar el sistema de retención, debe reconectarse inmediatamente al volver a colocar el aparato en su posición original.

1. Instale una válvula de cierre de gas manual, junto con un dispositivo de desconexión autorizado.

2. Instale un conector de alta resistencia certificado por la Asociación de Gas Americana (AGA) conforme con la norma ANSI Z 21.69 o CAN 1-6.10m88 junto con un dispositivo de desconexión rápida conforme con la norma ANSI Z21.41 o CAN 1-6.9m70. Los conectores deben instalarse con un cable de retención para evitar que se aplique una tensión excesiva en el conector.

 ADVERTENCIA	
	RIESGO DE DESCARGA ELÉCTRICA. Se debe fijar el artefacto a la estructura del edificio.

RETENCIÓN DE EQUIPOS MÓVILES EN MODELOS ELÉCTRICOS

Todo aparato no equipado con un cable de alimentación que incluya un juego de ruedas debe instalarse con una correa de sujeción. Deben utilizarse medios adecuados para limitar el movimiento de este aparato con independencia del conducto eléctrico y sin ejercer presión sobre este. Se aplican los siguientes requisitos:

1. Las ruedas deben tener una altura máxima de 15,2 cm.
2. Dos de las ruedas deben tener bloqueo de seguridad.
3. Dichos aparatos móviles o equipos instalados sobre plataformas móviles deben disponer de un conector flexible fijado a la estructura de obra.

Hay un conector para montar un dispositivo de retención en el reborde trasero inferior del chasis del aparato o en el soporte del horno, a aproximadamente 46 cm del suelo. La fábrica no suministra ni dispone de conectores flexibles.

PRECAUCIÓN

ESTA SECCIÓN ESTÁ DEDICADA SÓLO A TÉCNICOS DE SERVICIO CALIFICADOS, Y NO A PERSONAL DE SERVICIO QUE NO ESTÁ DEBIDAMENTE ENTRENADO NI AUTORIZADO.

INSTALACIÓN

REQUISITOS DE EXTRACCIÓN PARA MODELOS DE GAS

PELIGRO



El trabajo de instalación, el ajuste del aire o el trabajo de servicio técnico se deben realizar de acuerdo con todos los códigos locales y debe realizarlo un técnico de servicio certificado, calificado para trabajar con equipos a gas.

Los equipos de cocina comerciales precisan un sistema extractor adecuado. Para obtener información puede dirigirse a: National Fire Protection Association, Batterymarch Park, Quincy, MA 02269. Al escribir, haga referencia al n.º 96 de la NFPA.

1. Un solo horno Combitherm de gas requiere un mínimo de 48 m³/h de aire de reposición para propano y gas natural. La extracción de la cocina debe prever una corriente de aire fresco adecuada para la combustión del gas y evitar una situación de presión negativa. La parte inferior del horno proporciona el suministro de aire necesario para la combustión del gas y debe mantenerse despejada en todo momento. **NO** obstruya ni restrinja la extracción ni la corriente de aire necesarias para la combustión.
2. **NO** obstruya la salida de los gases de escape en la parte superior trasera del horno. Es especialmente importante que los conductos para el suministro de gas, el cable de alimentación eléctrica y la caja de contactos queden fuera de la vía de los gases calientes procedentes de la combustión.

4. Este horno no puede ventilarse directamente.
5. Instale el horno bajo una campana extractora que cumpla todos los requisitos de los códigos aplicables. Los humos de la combustión deben extraerse de acuerdo con los códigos locales, estatales o nacionales.

PRECAUCIÓN



Para evitar un funcionamiento defectuoso o provocar un contratiro negativo, NO obstruya los tiros de escape ni conecte ninguna extensión al tiro, que impida la operación correcta del quemador.

3. Compruebe que la instalación del horno cuenta con una extracción de aire adecuada para refrigerar los componentes eléctricos y de gas. Los alrededores del horno deben estar libres de toda obstrucción que pudiera obstaculizar la corriente de aire de refrigeración. El incumplimiento de esta precaución puede provocar daños en los componentes y anulará la garantía.

PELIGRO

SI NO VENTILA ADECUADAMENTE ESTE EQUIPO, PUEDE SER PELIGROSO PARA LA SALUD DEL OPERADOR. Los daños al equipo, los problemas operacionales y el rendimiento de hornado insatisfactorio también pueden ser consecuencia de una ventilación incorrecta. Los daños que provoque la ventilación incorrecta del horno no están cubiertos por la garantía.

ADVERTENCIA



Si la extracción no es adecuada o no se garantiza un suministro adecuado de aire fresco, se elevará la temperatura ambiente en la parte trasera del aparato. Una temperatura ambiente excesiva puede provocar que se desconecte el dispositivo de protección contra la sobrecarga térmica del motor del extractor, lo que puede ocasionar graves daños al motor del extractor.

Las campanas extractoras y los sistemas de escape deben tener permiso para utilizarse en la extracción de aparatos instalados con fines comerciales.

Si se ventilan aparatos de funcionamiento automático a través de una campana o de un sistema de extracción equipados con una compuerta o un proceso eléctrico, deben tomarse las medidas necesarias para que el gas fluya hacia los quemadores principales solo cuando la compuerta esté suficientemente abierta para ventilar adecuadamente el aparato y el proceso eléctrico esté activo. **DE CONFORMIDAD CON LA NORMA NFPA 54 EN LA MANCOMUNIDAD DE MASSACHUSETTS.**

INSTALACIÓN

SUMINISTRO DE GAS E INSTALACIÓN

El Combitherm de gas de Alto-Shaam ha sido configurado para funcionar con gas natural o propano, según lo indicado en la placa de identificación. Compruebe que el suministro de gas coincide con la información de la placa. Si se desea cambiar de un tipo de gas a otro, deben solicitarse a la fábrica las piezas para la reconversión. La reconversión debe ser efectuada únicamente por un técnico de servicio cualificado. **No olvide reflejar la reconversión en la placa de información del horno.** Las conexiones domésticas y las conexiones de conductos rígidos **NO** cumplen las certificaciones de la NSF.

Consulte en las especificaciones del modelo las cargas térmicas nominales y los requisitos de presión.

ADVERTENCIA



PARA EVITAR LESIONES PERSONALES GRAVES, la instalación de este equipo debe ser conforme con los códigos locales, estatales y nacionales, la edición actual del Estándar nacional norteamericano Z223.1, el Código nacional de gas combustible, y todos los códigos de construcción municipales locales. En Canadá, la instalación debe ser conforme con el estándar CAN/CSA B 149.1 y los códigos de instalación para equipos de gas, así como con los códigos locales.



PELIGRO

UNA CONEXIÓN AL SUMINISTRO DE GAS EQUIVOCADO PUEDE PROVOCAR UN INCENDIO O UNA EXPLOSIÓN, LO QUE PUEDE CAUSAR LESIONES GRAVES Y DAÑOS A LA PROPIEDAD.

Natural	Categoría	Tipo de gas
DK/EE/FI/GR/HU/IS/IT/NO	II2H3B/P	2H-G20-20 mbar
RO/SE/SK/CY/PL/TR	II2H3B/P	2H-G20-20 mbar
ES/FR/GB/IE/PT/SI/CZ	II2H3P	2H-G20-20 mbar
AT/CH	II2H3B/P	2H-G20-20 mbar
BE	II2E(S)B3P	2H-G20-20 mbar
DE	II2ELL3B/P	2E-G20-20 mbar
Propano	Categoría	Tipo de gas
DK/EE/FI/GR/HU/IS/IT/NO	II2H3B/P	3B/P-G30/G31-30 mbar
RO/SE/SK/CY/PL/TR	II2H3B/P	3B/P-G30/G31-30 mbar
ES/FR/GB/IE/PT/SI/CZ	II2H3P	3P-G31-30 mbar
AT/CH	II2H3B/P	3B/P-G30/G31-50 mbar
BE	II2E(S)B3P	3P-G31-30 mbar
DE	II2ELL3B/P	3B/P-G30/G31-50 mbar
NL	II2L3B/P	3B/P-G30/G31-50 mbar
NL	II2L3B/P	2L-G25-25 mbar
AUS/NZ		NGN 1,0 kPa
AUS/NZ		Propano GLP-X 2,75 kPa
Japón		Gas natural 13 A 1,96 kPa
Japón		Propano - GLP 2,8 kPa

INSTALACIÓN

SUMINISTRO DE GAS E INSTALACIÓN

ADVERTENCIA



PARA EVITAR LESIONES PERSONALES GRAVES, la instalación de este equipo debe ser conforme con los códigos locales, estatales y nacionales, la edición actual del Estándar nacional norteamericano Z223.1, el Código nacional de gas combustible, y todos los códigos de construcción municipales locales. En Canadá, la instalación debe ser conforme con el estándar CAN/CSA B 149.1 y los códigos de instalación para equipos de gas, así como con los códigos locales.

REQUISITOS PARA LA INSTALACIÓN

CONEXIÓN DE GAS: 19 mm TPN

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

PRESIÓN MÍNIMA DEL COLECTOR REQUERIDA:

CONSULTE LOS CÓDIGOS DE FONTANERÍA A FIN DE CALCULAR LAS DIMENSIONES ADECUADAS PARA LOGRAR LAS PRESIONES INDICADAS A CONTINUACIÓN.

NOTA: Si se utiliza una línea de gas flexible, debe estar autorizada por la Asociación de Gas Americana (AGA), ser de tipo comercial y tener al menos 19 mm de diámetro interno o ser conforme a la norma europea EN 203.

SE REQUIERE INSTALAR LA CAMPANA

Tras la instalación, un técnico cualificado de Alto-Shaam debe comprobar el quemador y la válvula de gas, y regularlos. LA VÁLVULA DE GAS PUEDE NECESITAR AJUSTARSE IN SITU POR ENCIMA DE 610 M Y NO VIENE REGULADA DE FÁBRICA.



PELIGRO

UNA CONEXIÓN AL SUMINISTRO DE GAS EQUIVOCADO PUEDE PROVOCAR UN INCENDIO O UNA EXPLOSIÓN, LO QUE PUEDE CAUSAR LESIONES GRAVES Y DAÑOS A LA PROPIEDAD.

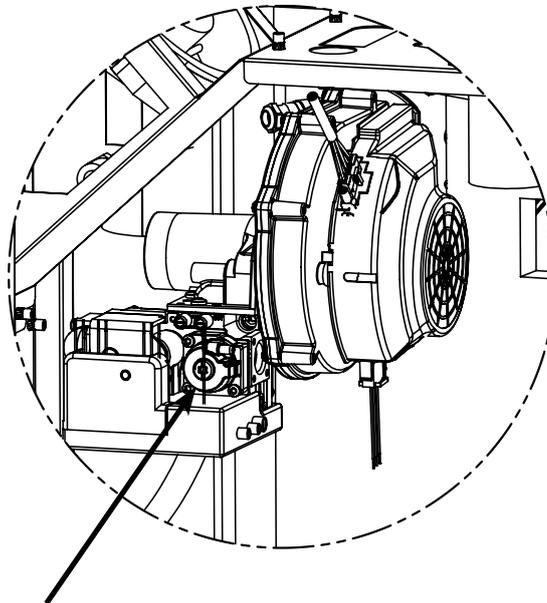


PELIGRO



DESCONECTE LA UNIDAD DE LA FUENTE DE ALIMENTACIÓN ANTES DE LIMPIARLA O REPARARLA.

AJUSTE DE LA VÁLVULA DE RESORTE



Para ajustar la presión del quemador, gire en sentido horario para aumentarla o en sentido antihorario para disminuirla.

INSTALACIÓN

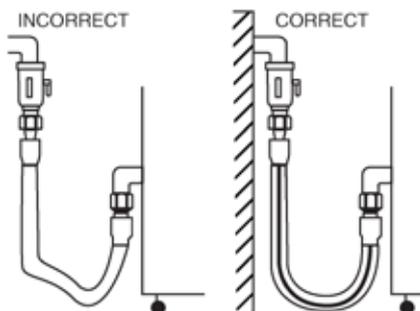
SUMINISTRO DE GAS E INSTALACIÓN

PELIGRO



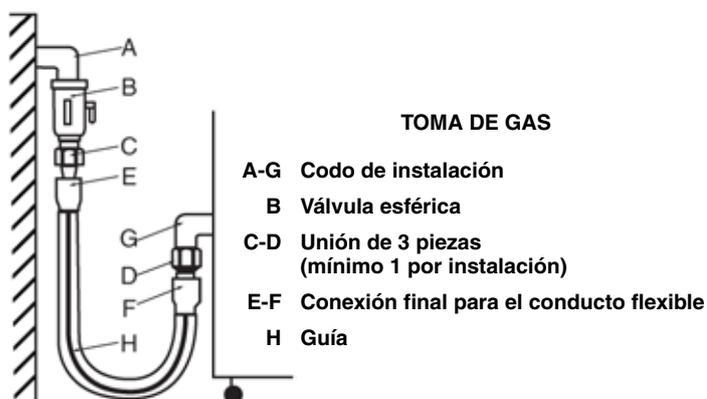
El trabajo de instalación, el ajuste del aire o el trabajo de servicio técnico se deben realizar de acuerdo con todos los códigos locales y debe realizarlo un técnico de servicio certificado, calificado para trabajar con equipos a gas.

Retire todo resto de cinta o compuestos presente en las conexiones roscadas externas antes de proceder. Utilice un sellador de conductos de gas autorizado en todas las conexiones roscadas externas.



Los conductos de gas utilizados para las conexiones deben evitar formar curvas cerradas que puedan restringir el flujo de gas que recibe el aparato. Si la presión conectada supera los 3,5 kPa, el propietario/usuario deberá incorporar un regulador reductor.

Cierre la válvula manual individual de cierre para aislar el aparato 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 aparato 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.



PELIGRO



NO guarde ni utilice líquidos inflamables ni permita la existencia de vapores inflamables en las proximidades de éste y otros electrodomésticos.



DANGER



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



PELIGRO



NO utilice aerosoles en las inmediaciones de este aparato cuando está en funcionamiento.

En los EE. UU., la instalación debe cumplir con los códigos locales o, en ausencia de tales códigos, con la edición vigente del *Código Nacional de Gas Combustible* NFPA-54 y ANSI Z83.11a CSA 1.8a 2004 (o la última edición). En Canadá, la instalación debe cumplir con los códigos locales CAN/CGA-B149.1, *Instalación de aparatos y equipos con quemadores de gas natural* (última edición) o CAN/CGAB149.2, *Instalación de aparatos y equipos con quemadores de propano* (última edición). En Europa, la instalación debe realizarse de acuerdo con la norma europea EN 203.

La línea de suministro debe tener las dimensiones adecuadas para abastecer a todos los aparatos que la utilizan simultáneamente, y en ningún caso ser inferior a 19 mm TPN de diámetro.

PRECAUCIÓN



COMPRUEBE QUE LA ZONA CIRCUNDANTE ESTÁ LIBRE DE ELEMENTOS COMBUSTIBLES.

INSTALACIÓN

SUMINISTRO DE GAS E INSTALACIÓN

Las dimensiones mínimas para los conductos de gas y conectores flexibles es de 19 mm de diámetro. En tramos largos de conductos de gas, el diámetro debe ser conforme con las tablas del Código Nacional de Gas combustible, ANSI/NFPA Z223.1 o la norma europea EN 203.

Debe instalarse una válvula de cierre de gas referenciada en la entrada de gas del aparato para poder cerrar la línea durante los trabajos de servicio. La válvula de cierre debe poder accederse con el aparato en su posición de instalación normal.

Si el horno o el soporte del horno incluyen ruedas, la conexión de gas debe efectuarse mediante un conector flexible que cumpla con el Estándar de conectores para aparatos de gas móviles ANSI Z21.69 o, en Canadá, el Estándar de conectores para aparatos de gas móviles CAN/CGA-6.16-M87. Si se utiliza un conector flexible, debe instalarse un dispositivo de desconexión rápida de conformidad con el Estándar de dispositivos de desconexión rápida para gas combustible ANSI Z21.41 o, en Canadá, el Estándar de dispositivos de desconexión rápida para gas combustible CAN1-6.9, o la norma europea EN 203.

Si se utilizan un dispositivo de desconexión rápida y un conector flexible, debe instalarse un dispositivo de retención para limitar el movimiento del aparato y evitar daños en el conector y en el dispositivo de desconexión rápida. Un ejemplo de dispositivo de retención sería un cable de acero que soporte un peso de 900 kg, sujeto a una parte estructural de la pared de la cocina, detrás del horno. El elemento de sujeción debería contar con un cierre de conexión rápida, de modo que el horno pueda desengancharse cuando sea necesario desplazar el aparato.

El otro extremo del cable debe estar unido de forma permanente al bastidor trasero del horno. El cable debe tener la longitud suficiente para que en ningún momento se aplique estrés sobre el conector flexible de gas en caso de que se mueva el horno accidentalmente sin antes desconectar el conector de gas. El conector flexible debe colocarse en forma de "U" descendente entre el suministro de gas de las instalaciones y la unión permanente de la parte posterior del horno.

El conector flexible no debe pasar por debajo del horno. Las temperaturas que alcanza el horno durante el funcionamiento son demasiado altas para la seguridad. Los conductos de gas deben instalarse desde el punto de la conexión de gas en la parte inferior delantera del horno hacia la parte posterior del horno, donde el conector flexible puede utilizarse con seguridad. Consulte la colocación recomendada en la ilustración.

ADVERTENCIA



LAS TUBERÍAS DE GAS NUNCA DEBEN ESTAR INSTALADAS PARA QUE PASEN DEBAJO DEL QUEMADOR.

INSTALACIÓN

SUMINISTRO DE GAS E INSTALACIÓN

PRUEBA DE FUGAS

Para efectuar una prueba de fuga a una presión superior a 34,5 mbar en los conductos de suministro de gas de las instalaciones, deben primero desconectarse la válvula de cierre del gas y la línea de suministro de gas del horno. En caso contrario, podría dañarse la válvula manual del gas, los componentes de gas del horno, o ambos.

Para efectuar una prueba de fuga a una presión igual o inferior a 34,5 mbar, debe primero cerrarse la válvula de cierre de gas manual del horno.

Antes de enviar el horno, la fábrica efectúa pruebas de fuga en el sistema de conductos internos. Si fuera necesario efectuar pruebas adicionales, deben llevarse a cabo únicamente a presiones normales para el suministro de gas. Si la prueba se efectúa con gas combustible en los conductos, debe verificarse la presencia de fugas con una solución jabonosa (comprobar si se forman burbujas).

Un detector electrónico de fugas de gas combustible puede ser útil, aunque en ocasiones este tipo de dispositivo resulta demasiado sensible. Los detectores electrónicos pueden indicar fugas falsas de otras fuentes, que no se detectan al verificar que la conexión de gas está libre de riesgos mediante una solución líquida.

Al arrancar el horno tras la instalación inicial, las líneas de gas no deben contener aire. Pueden necesitarse hasta 30 minutos para eliminar todo el aire de las líneas. Si tras este período no se enciende el piloto, solicite asistencia a la fábrica.

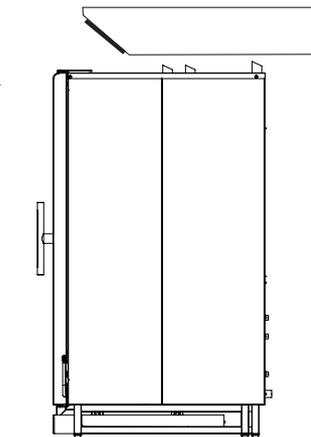
PELIGRO	
	NUNCA USE FUEGO PARA REALIZAR PRUEBAS DE FUGAS.

SALIDA DE GAS

El horno no está diseñado para conectarse directamente a un sistema de extracción de chimenea ni a un sistema de escape horizontal.

El horno debe instalarse bajo una campana extractora referenciada en ANSI/UL 705 (última edición) de acuerdo con el Estándar para el control de la ventilación y la protección antiincendios en operaciones de cocina comerciales, ANSI/NFPA 96-1987.

Debe informarse a los usuarios del horno de los riesgos que supone colocar en la parte superior del horno materiales que obstruyan el paso de los productos de la combustión a través de la abertura del derivador de combustión. También debe advertirse a los usuarios de los peligros de los gases calientes de combustión y de que los materiales o artículos colocados sobre el derivador de combustión o delante de este podrían sufrir daños o provocar un incendio.



PELIGRO	
	ANTES DE ARRANCAR EL EQUIPO, ASEGÚRESE DE QUE NO HAYA OLOR A GAS. SI DETECTA OLOR A GAS: <ul style="list-style-type: none">• NO intente encender ningún equipo.• NO toque ningún interruptor eléctrico.• Apague cualquier fuego.• Use un teléfono QUE ESTÉ FUERA DE LA PROPIEDAD Y COMUNÍQUESE de inmediato con su proveedor de gas.• Si no puede comunicarse con el proveedor de gas, comuníquese con el departamento de bomberos.

INSTALACIÓN

SUMINISTRO DE AGUA E INSTALACIÓN

REQUISITOS DE CALIDAD DEL AGUA

UTILICE ÚNICAMENTE UN SUMINISTRO DE AGUA POTABLE FRÍA

La calidad del agua es de vital importancia cuando se instala cualquier tipo de equipo productor de vapor, en particular en equipos productores de vapor *de alta temperatura*. El agua totalmente segura para el consumo contiene características químicas que afectan directamente a las superficies metálicas del equipo productor de vapor. Estas características químicas varían ampliamente entre las distintas regiones de los EE. UU. y del resto del mundo. *Las diferentes combinaciones de pH; la alcalinidad; la dureza; los cloruros; los sólidos disueltos totales; y otras características químicas, al someterse a altas temperaturas, provocarán que el agua tenga tendencia a la calcificación o a la corrosión.*

Alto-Shaam ha consultado a expertos en las propiedades del agua para establecer normas de calidad del agua que cumplan con la gama de requisitos de calidad aceptables más amplia posible, a fin de ayudarle a proteger su inversión.

Le instamos a que analice el agua en sus instalaciones para determinar su calidad antes de instalar cualquier equipo productor de vapor. Dado que la calidad del agua es un tema importante, Alto-Shaam se compromete a proporcionar tanta información como sea posible para ayudarle a proteger la inversión realizada en este equipo.

Un sistema de filtrado de agua con una instalación y un mantenimiento adecuados, combinado con los niveles de mantenimiento requeridos por el equipo productor de vapor, disminuirá el efecto del agua en las superficies metálicas. Sin embargo, no proporcionará una protección completa contra

todos los daños de agua en las distintas regiones.

Debido a la complejidad de la química del agua, es importante entender que la calidad del agua desempeña un papel importante en la longevidad de los equipos de producción de vapor. La calidad del agua y el mantenimiento requerido por el equipo generador de vapor son responsabilidad directa del propietario/usuario. Los daños causados como resultado directo de la mala calidad del agua y/o en las superficies afectadas por la calidad del agua son también responsabilidad del propietario/usuario. Los daños debidos a una calidad de agua inferior a los mínimos indicados a continuación no están cubiertos por la garantía Combitherm de Alto-Shaam.

Es exclusiva responsabilidad del propietario/usuario/comprador de este equipo verificar que se hayan llevado a cabo todas las comprobaciones necesarias en el suministro de entrada del agua y si fuera necesario, deberá asegurarse de que se realice un tratamiento adecuado del agua que cumpla los requisitos especificados en las normas de calidad del agua publicadas a continuación. Si no se cumplen estos estándares mínimos, el equipo y/o otros componentes podrían sufrir daños y la garantía original del fabricante del equipo quedaría anulada. Alto-Shaam recomienda el uso de productos OptiPure® [www.optipurewater.com] para el tratamiento del agua.

Alto-Shaam continuará esforzándose para ofrecer soluciones viables que disminuyan el efecto de la calidad del agua en lo que respecta a los equipos generadores de vapor.

CALIDAD MÍNIMA DEL AGUA PARA COMBITHERM DE ALTO-SHAAM

CONTAMINANTE	REQUISITOS PARA LA TOMA DE AGUA (AGUA NO TRATADA)
Cloro libre	Menos de 0,1 ppm (mg/L)
Dureza	De 30 a 70 ppm
Cloruro	Menos de 30 ppm (mg/L)
pH	De 7,0 a 8,5
Dióxido de silicio	Menos de 12 ppm (mg/L)
Sólidos totales disueltos (std)	De 50 a 125 ppm



ADVERTENCIA

PARA EVITAR QUE SE REVIENTEN LAS TUBERÍAS O MANGUERAS DE AGUA, EL SUMINISTRO DE AGUA SE DEBE CORTAR CUANDO EL EQUIPO NO ESTÉ EN USO.



ADVERTENCIA

EL SUMINISTRO DE AGUA DEBE ESTAR ABIERTO CUANDO EL PROGRAMA DE LIMPIEZA ESTÁ ACTIVADO.

COMPRUEBE EL SUMINISTRO DE AGUA ANTES DE INICIAR EL PROGRAMA DE LIMPIEZA.

INSTALACIÓN

SUMINISTRO DE AGUA E INSTALACIÓN

- Lave la línea de agua en el lugar de instalación.
- Instale los filtros para la entrada del agua (suministrados [véase la Figura 1] antes de conectar el horno a la toma de agua.
- **Prevención de reflujo:** El equipo debe instalarse con la protección de reflujo adecuada para cumplir con los códigos federales, estatales y locales aplicables.
- **DEBE UTILIZARSE CINTA DE SELLADO (TEFLON®) EN TODOS LOS PUNTOS DE CONEXIÓN.** No se recomienda usar compuestos para el sellado de tuberías.

REQUISITOS PARA EL SUMINISTRO DE AGUA

DOS (2) TOMAS DE AGUA FRÍA POTABLE

UNA (1) TOMA DE AGUA TRATADA:	19 mm TPN*	* Puede obtenerse de una línea de 19 mm
UNA (1) TOMA DE AGUA NO TRATADA:	19 mm TPN*	
PRESIÓN DE LA TUBERÍA:	de 2,1 a 6,3 bar	
DESAGÜE:	CONEXIÓN DE 40 MM CON VÁLVULA ANTIRREFLUJO DE AL MENOS 51 MM INSTALADA TAN CERCA DEL HORNO COMO SEA POSIBLE. LOS MATERIALES DEBEN SER CAPACES DE SOPORTAR TEMPERATURAS DE HASTA 93 °C.	

NOTA:

DEBEN CONECTARSE LAS TOMAS DE AGUA TRATADA Y NO TRATADA PARA QUE EL HORNO FUNCIONE CORRECTAMENTE. AMBAS CONEXIONES PUEDEN SER DE AGUA TRATADA, PERO NUNCA DEBEN SER LAS DOS DE AGUA DE NO TRATADA.

DEBEN UTILIZARSE UNIONES O LÍNEAS FLEXIBLES PARA PERMITIR EL DESPLAZAMIENTO DEL HORNO CUANDO SEA NECESARIO EFECTUAR TRABAJOS DE SERVICIO TÉCNICO O LIMPIEZA.

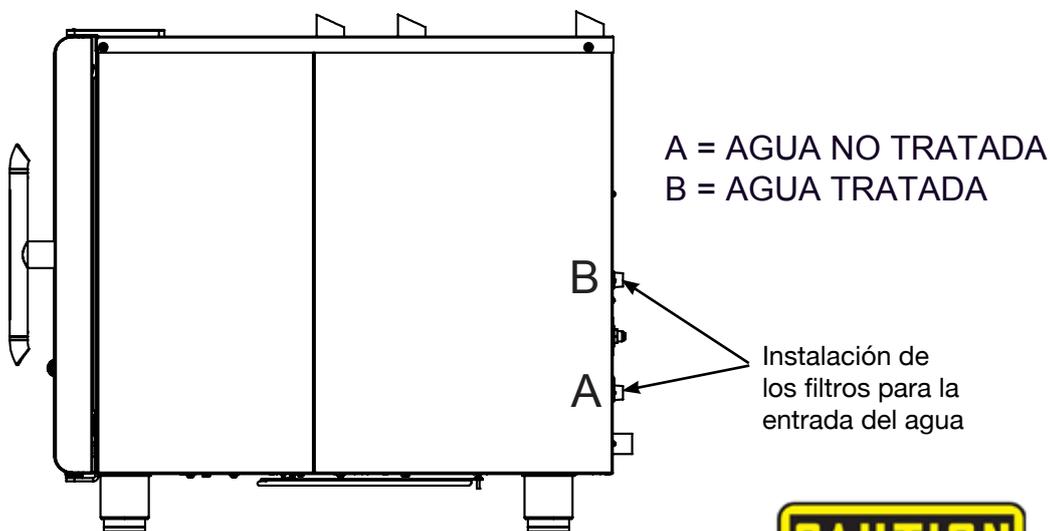


Figura 1



INSTALACIÓN

DESAGÜE - CADA HORNO

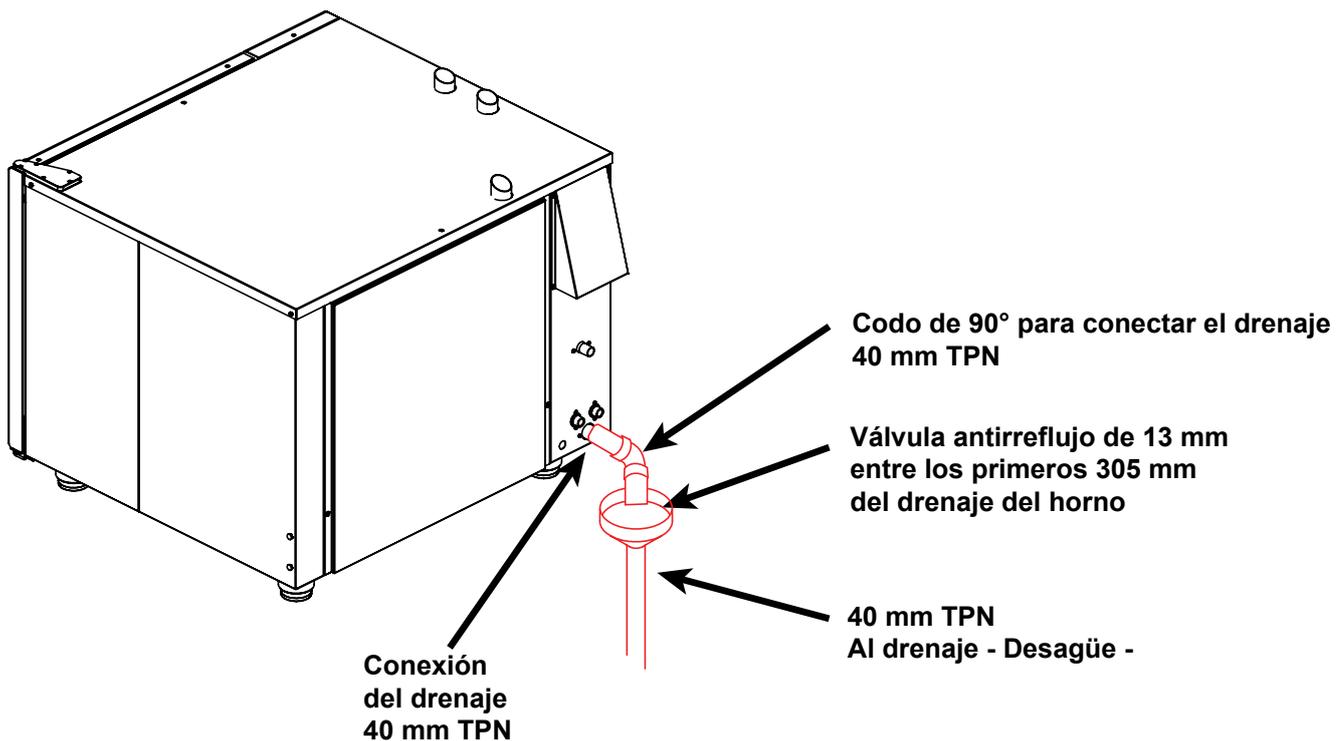
Debe realizarse una conexión. Instale una línea de drenaje de 41 mm de diámetro y fíjela con abrazaderas. La línea de drenaje debe alejarse del Combitherm con pendiente positiva y tener una válvula antirreflujo a menos de 30 cm. Se requiere una válvula antirreflujo de 13 mm.

NOTA: En los EE. UU., este equipo debe instalarse de conformidad con el Código básico de fontanería de Building Officials and Code Administrators International, Inc. [BOCA], y el Manual de higiene alimentaria de la Administración de Alimentos y Medicamentos [FDA].

Nota: Si no se conecta el drenaje correctamente, el horno puede tener un rendimiento inferior o sufrir daños.

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

Ejemplo de instalación



INSTALACIÓN

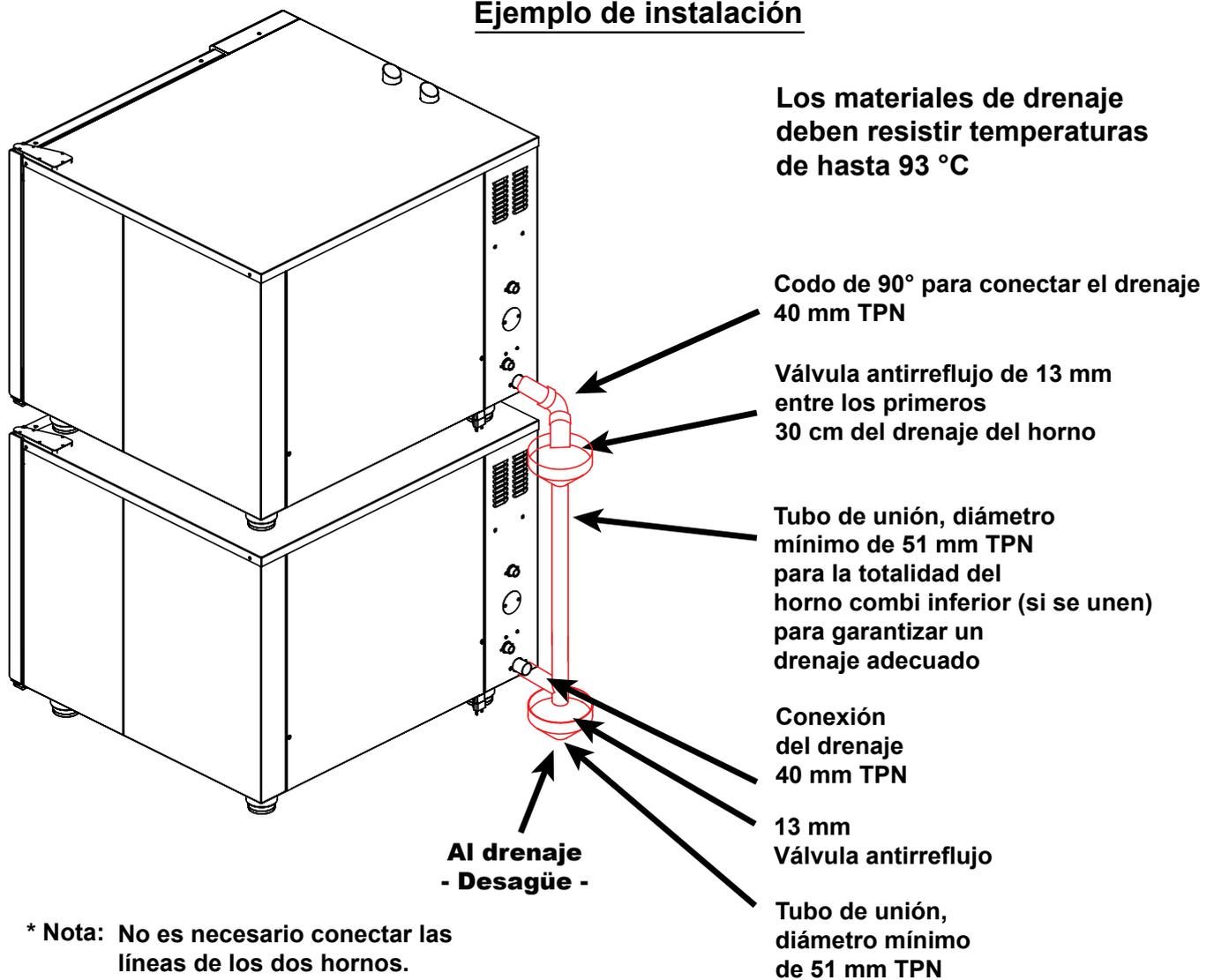
DESAGÜE - CADA HORNO

Debe realizarse una conexión. Instale una línea de drenaje de 41 mm de diámetro y fíjela con abrazaderas. La línea de drenaje debe alejarse del Combitherm con pendiente positiva y tener una válvula antirreflujo a menos de 30 cm. Se requiere una válvula antirreflujo de 13 mm.

NOTA: En los EE. UU., este equipo debe instalarse de conformidad con el Código básico de fontanería de Building Officials and Code Administrators International, Inc. [BOCA], y el Manual de higiene alimentaria de la Administración de Alimentos y Medicamentos [FDA].

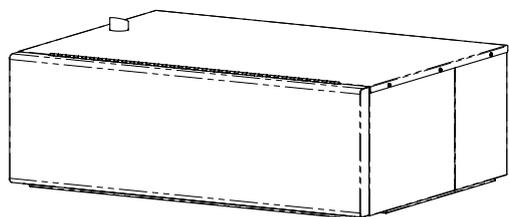
Nota: Si no se conecta el drenaje correctamente, el horno puede tener un rendimiento inferior o sufrir daños.

Ejemplo de instalación



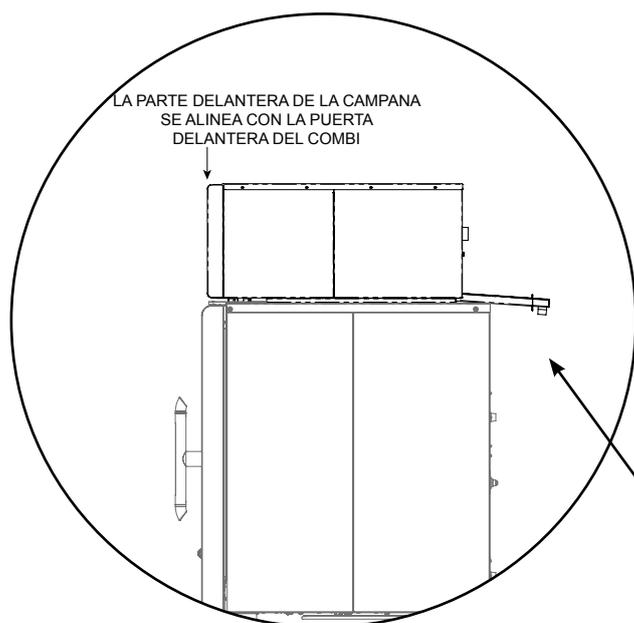
INSTALACIÓN

OPCIÓN DE CAMPANA NO EXTRACTORA COMBIHOOD PLUS™



La opción CombiHood PLUS se instala en la fábrica directamente sobre los hornos de la serie Combitherm CTP o CTC de Alto-Shaam.

- Según el método 202 de medición de la Agencia de Protección Medioambiental de los EE. UU. (EPA), los vapores con grasa emitidos por la campana no extractora Combi son de $0,58 \text{ mg/m}^3$, muy inferiores a la norma de 5 mg/m^3 establecida por UL.
- La campana no extractora de Alto-Shaam se instala en la fábrica directamente sobre los hornos Combitherm.
- Un extractor de alta potencia aspira la totalidad de vapor y humos de la cavidad del horno a la campana y los expulsa a través de la salida de escape situada en la superficie posterior, atrapando la grasa mientras el aire circula por el sistema de filtrado.
- A medida que los humos y vapores pasan a través de la campana, el vapor condensado se drena mediante el drenaje situado detrás de la campana.
- Un filtro de carbón activado limpia el aire antes de extraerlo a través de la parte superior de la campana.
- El funcionamiento de Combihood PLUS™ es "inteligente"; el ventilador se activa en el último minuto del modo de cocción para permitir un funcionamiento silencioso y consumir menos energía.

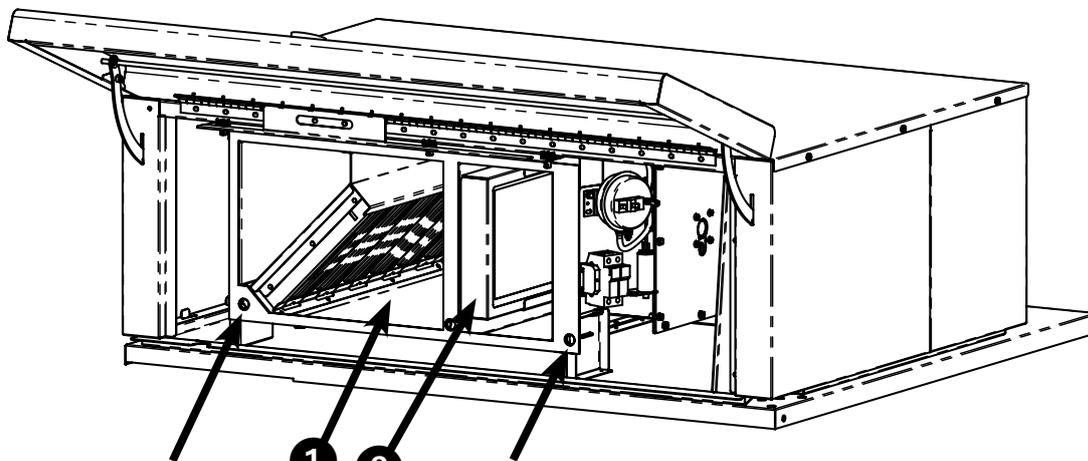


DRENAJE DE CONDENSADO

Debe instalarse una línea de drenaje para el condensado desde la campana no extractora hasta el desagüe. La conexión roscada de 19 mm TPN se encuentra en la parte posterior de la campana. La línea de drenaje debe crear una pendiente positiva al separarse del horno Combitherm.

INSTALACIÓN

OPCIÓN DE CAMPANA NO EXTRACTORA COMBIHOOD PLUS™



Girar un cuarto de vuelta
(acceso a los filtros)

1 2

Girar un cuarto de vuelta
(acceso a los filtros)

1 Filtro de grasa (FI-25867):

La frecuencia de limpieza depende del uso que se haga del horno. El máximo entre una limpieza y la siguiente es de dos semanas, si el horno se utiliza únicamente para productos sin grasa o aplicaciones de vapor. Los productos con grasa requieren efectuar la limpieza al menos una vez por semana.

Para extraer el filtro de grasa, tire de él hacia fuera. Coloque el filtro en el lavavajillas o lávelo por separado con agua caliente jabonosa hasta que las partículas y la grasa hayan desaparecido por completo. Aclare abundantemente. Deje que el filtro se seque al aire antes de volver a instalarlo.

Al reemplazar el filtro de grasa, la flecha que indica el flujo de aire en la carcasa del filtro debe apuntar hacia el ventilador de la campana.

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

Debe comprobarse si hay contaminantes en el filtro de carbón de forma periódica. Debe sustituirse como mínimo cada tres meses; con mayor frecuencia si pueden verse contaminantes importantes o si el filtro deja de controlar los olores.

Para quitar el filtro, tire de él y deslícelo a la vez que sujeta la carcasa inferior. Al sustituir el filtro, compruebe que la(s) flecha(s) de flujo de aire apunta(n) hacia el ventilador de la campana y que el filtro se sustituye junto con la estructura de metal triangular proporcionada con la campana.

NOTA:

Un interruptor de presión detecta si el flujo de aire que atraviesa el filtro de carbón se reduce en un 25%, señal de una posible obstrucción, y genera el mensaje de error E101 en la pantalla de control del horno. Es necesario limpiar o sustituir los filtros.

Si los filtros no están colocados correctamente, aparecerá el código de error E102 en la pantalla de control del horno al finalizar un ciclo de cocción.

INSTALACIÓN

CONEXIÓN PARA LA RECOGIDA DE GRASA (SI LA FUNCIÓN ESTÁ DISPONIBLE)



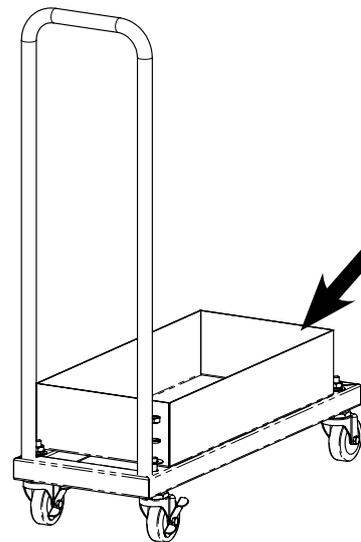
- El manguito para la recogida de grasa está unido a la parte trasera del horno.
- Coloque recipientes para recoger la grasa en la bandeja del carrito. Acerque el carrito al horno.
- **Afloje el tapón de ventilación del recipiente.** Saque el manguito para la recogida de grasa de la parte trasera de la unidad. Retire el tapón para rellenar los recipientes.
- Enrosque el manguito para la recogida de grasa al recipiente de recogida hasta el límite.
- Gire la manilla de la válvula esférica a la posición **ON**.
- Si ha seleccionado esta función auxiliar al configurar el modo de cocción, el sistema de recogida de grasa automático se activa electrónicamente durante el proceso de cocción [PATENTE PENDIENTE]. Está diseñado para ahorrar mano de obra y proporcionar una mayor seguridad a los trabajadores, puesto que evita tener que manipular grasa caliente en bandejas de poca profundidad.

Tapón de ventilación

Recipiente para la recogida de grasa

Capacidad recomendada

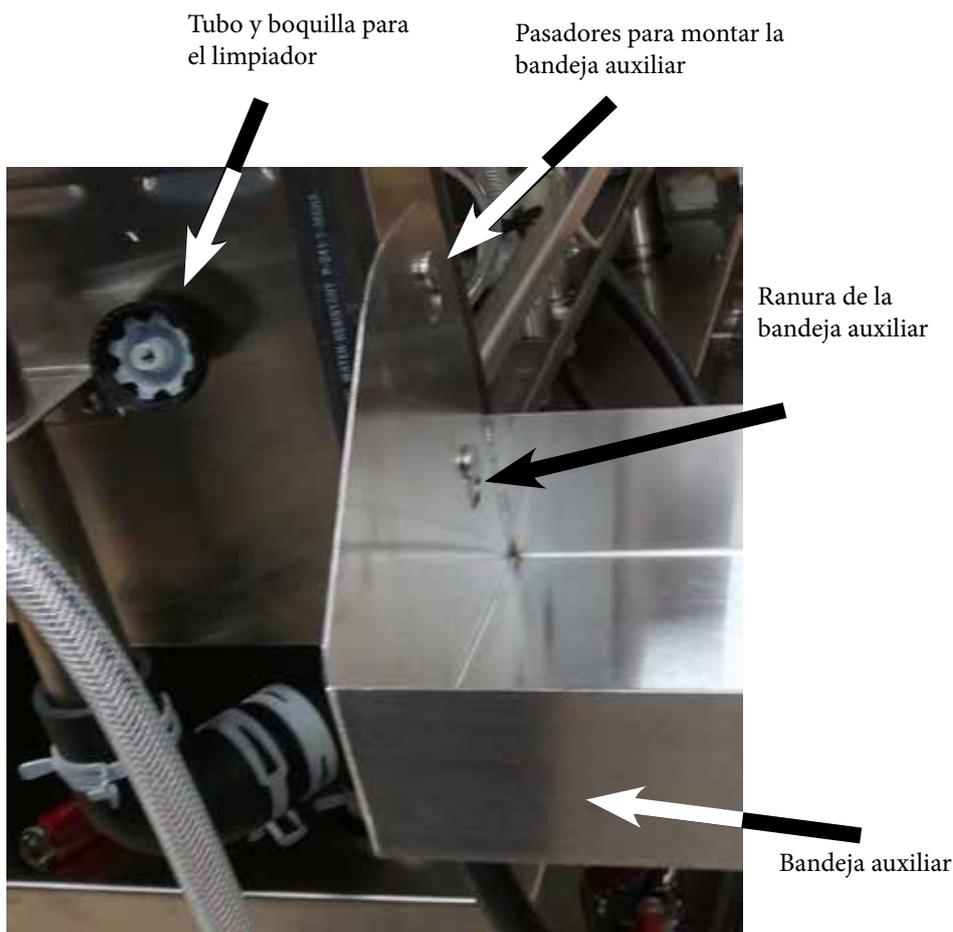
- El recipiente para la recogida de grasa tiene una capacidad de 19 l y admite aproximadamente 3 cargas completas de grasa avícola.
- Se recomienda cambiar el recipiente cuando el material alcance la línea de llenado (aprox. 16 l) para evitar que se desborde la grasa caliente.
- Gire la manilla de la válvula esférica a la posición **OFF**.
- La manilla de la válvula esférica debe estar en la posición **OFF** durante la sustitución del recipiente de recogida.
- Desenrosque el tapón de llenado del recipiente.
- Enrosque el manguito para la recogida de grasa en un nuevo recipiente de recogida, hasta el límite.
- Gire la manilla de la válvula esférica a la posición **ON**.



Carrito móvil opcional para la recogida de grasa

INSTALACIÓN

CONEXIÓN DEL 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 tras la bandeja y conecte la boquilla al envase del limpiador líquido del horno.
- Las garrafas 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 productos de limpieza cáusticos diariamente.



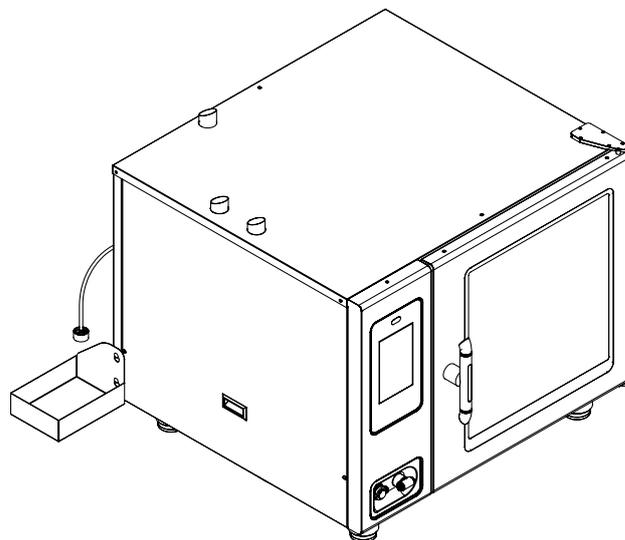
PELIGRO

DEBE UTILIZARSE PROTECCIÓN OCULAR AL MANIPULAR EL LIMPIADOR PARA HORNOS.



PELIGRO

DEBEN UTILIZARSE GANTES DE GOMA AL MANIPULAR EL LIMPIADOR PARA HORNOS.



FUNCIONAMIENTO

PROCEDIMIENTOS DE ARRANQUE DE CT PROFORMANCE™



Encendido: Activa el suministro eléctrico del horno, llena de agua automáticamente los modelos equipados con generador de vapor y la calienta hasta una temperatura de reposo de 77 °C.



Apagado: Pulse una vez para iniciar el proceso de apagado del horno. **Nota:** El horno no se apagará durante un ciclo de cocción. Puede que tenga que presionar con firmeza debido al espesor del material. Ocasionalmente, el control puede no responder. **SOLO** en ese caso, mantenga pulsado el botón de apagado con firmeza durante 10 segundos para desconectar el horno.



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 activando. *Consulte la ilustración a la izquierda.*

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™.



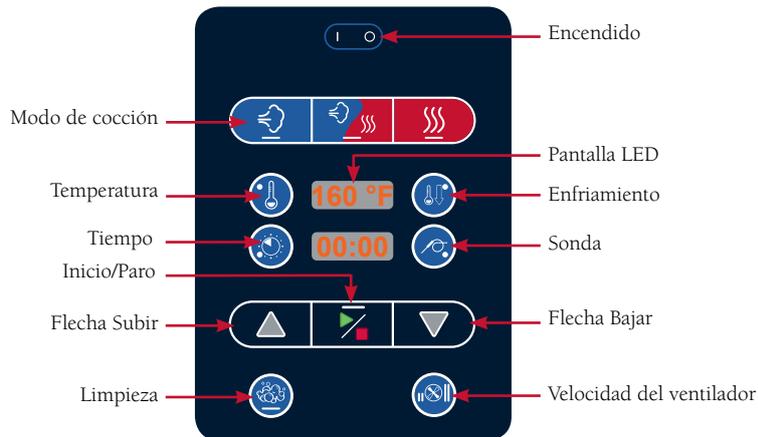
Iniciar el proceso de calibración: Pulse la marca verde si *es necesario* calibrar la pantalla táctil. La pantalla mostrará un fondo gris. *Consulte la ilustración a la derecha.* Aparecerá un punto de mira. El usuario debe pulsar la intersección central con un lápiz óptico para lograr una calibración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



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

FUNCIONAMIENTO

PROCEDIMIENTOS DE ARRANQUE DE CT CLASSIC™



Encienda y precaliente el horno

Alto-Shaam recomienda precalentar el Combitherm® antes de la cocción.

- Pulse **Encendido**.



- Seleccione un **Modo**.



Vapor



Combi



Convección

- Pulse el botón **Temperatura del horno**;
regule la temperatura con las flechas.



- Pulse el botón **Tiempo**;
regule el tiempo con las flechas.



- Pulse el botón **Inicio/Paro**.



- Precaliente el horno antes de introducir alimentos en él.

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

LISTA DE COMPROBACIÓN DE COMBITHERM® PARA LA POSINSTALACIÓN

Hoja de comprobación posinstalación sin suministro eléctrico. Verifique todas las tomas de corriente antes de encender el horno CombiOven por primera vez. Anote cualquier falta de conformidad y corríjala antes de encender el CombiOven.

INFORMACIÓN DEL CLIENTE:

Fecha de instalación:

Nombre del cliente:

Dirección:

Ciudad:

Provincia:

Código postal:

HOLGURAS:

Apunte las distancias reales medidas en las casillas correspondientes:

Izquierda:

0 mm requeridos/46 cm recomendados para acceso de servicio

Derecha:

0 mm de superficies no combustibles;
51 mm de superficies combustibles

Detrás:

102 mm requeridos

Arriba:

508 mm requeridos

¿Se cumplen todas las holguras mínimas? SÍ NO

SUMINISTRO DE AGUA Y DRENAJES:

Verifique que hay dos (2) líneas distintas de agua FRÍA con un suministro de 19 mm. Verifique que la presión del agua de entrada es de al menos 2,1 bar. La presión máxima del agua no debe superar los 6,3 bar. **IMPORTANTE:**

Alto-Shaam ha enumerado los requisitos de calidad del agua en el manual de instalación de este equipo. Es responsabilidad del usuario final analizar el agua que se conectará a este aparato para garantizar que cumple dichas normas. El incumplimiento de estas normas puede anular la garantía del equipo, si se determina que la calidad del agua ha sido la causa de la avería.

¿Se ha instalado un sistema de filtrado? SÍ NO ¿De qué tipo?

¿Se ha efectuado un análisis exhaustivo del agua? SÍ NO Presión de agua estática:

CONEXIONES ELÉCTRICAS:

Tensión nominal:

Fase nominal:

Tamaño del disyuntor:

Tensión real:

L1-N

L2-N

L3-N

L1-L2

L1-L3

L2-L3

Conexiones de gas

Suministro de gas nominal

Nat

LP

Gas real suministrado

Nat

LP

NOTA: Las conexiones de drenaje inadecuadas pueden ocasionar averías en el equipo. Los requisitos de drenaje de Alto-Shaam figuran en el manual de instalación de este equipo. El incumplimiento de estas normas puede anular la garantía del equipo, si se determina que la mala conexión del drenaje ha sido la causa de la avería. Es responsabilidad del instalador garantizar que los conductos del sistema de drenaje cumplen los requisitos del fabricante.

DRENAJE:

¿Tipo de material utilizado para el drenaje?

¿Se ha instalado una válvula antirreflujo de 51 mm? SÍ NO

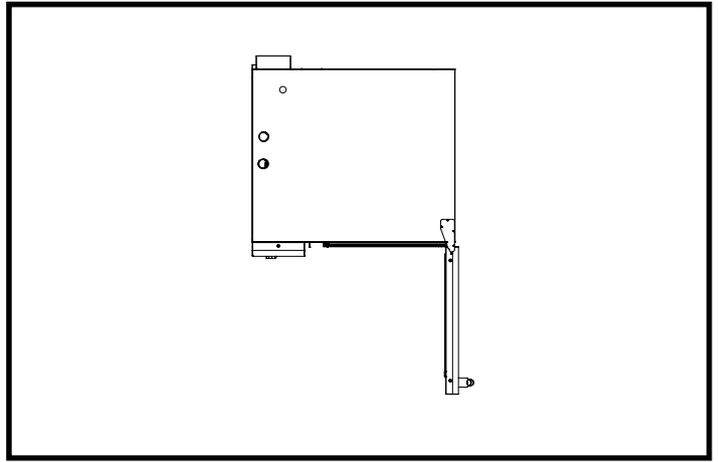
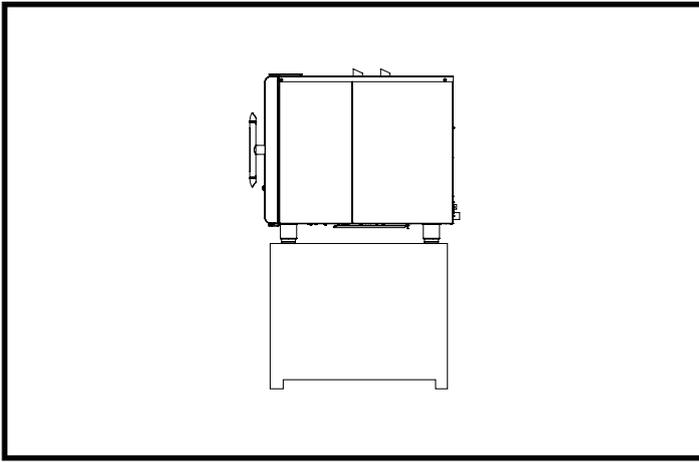
¿Está la válvula antirreflujo a menos de 305 mm del CombiOven? SÍ NO

¿Está el drenaje conectado con una pendiente descendiente positiva? SÍ NO

Use los diagramas proporcionados para crear un esquema sencillo que represente los conductos de drenaje. Incluya la medida de las distancias hasta el desagüe del suelo, la ubicación de la válvula antirreflujo y la ventilación del drenaje. Los requisitos de fontanería para el drenaje figuran en el manual de instalación.

NOTAS:

LISTA DE COMPROBACIÓN DE COMBITHERM® PARA LA POSINSTALACIÓN CONTINUACIÓN



Hoja de comprobación posinstalación con suministro eléctrico. Compruebe que todas las tomas de electricidad tienen la tolerancia correcta antes de encender el CombiOven por primera vez.

ENCENDIDO:

Versiones actuales del software de fábrica: IB OB CB Registre la versión del software instalada: IB OB CB

PRUEBA DE FUNCIONES:

Ciclo Y1 Funcionamiento del llenado/inyección de vapor SÍ NO
 Ciclo Y2 Funcionamiento de la válvula de refrigeración del condensado SÍ NO
 Ciclo Y3 Funcionamiento de la válvula de solenoide de enjuague SÍ NO

Presión dinámica de agua en Y1 Presión dinámica de agua en Y3

Presión dinámica de agua en Y2

Arranque el horno en modo Vapor y registre el amperaje L1 L2 L3

Arranque el horno en modo Convección y registre el amperaje L1 L2 L3

HORNOS DE GAS:

Compruebe los siguientes puntos con el quemador encendido: Presión dinámica a la válvula
 Análisis de gases de combustión: Co2 % Co pmm

INSTALACIÓN COMPLETA:

Limpieza del lugar de trabajo SÍ NO
 Limpie con un paño el exterior del horno CombiOven SÍ NO
 Fotografía de la pantalla con las versiones de software actuales SÍ NO
 Fotografía del drenaje con la válvula antirreflujo SÍ NO
 Fotografía de las líneas de agua en las conexiones del CombiOven SÍ NO
 Fotografía de la línea y las conexiones de gas del CombiOven SÍ NO
 Fotografía de la unidad instalada con los equipos circundantes SÍ NO

INFORMACIÓN DE LA EMPRESA:

Nombre de la empresa: Técnico instalador:
 Dirección: Ciudad: Código postal:
 Firma del técnico: _____ Nombre a mano: _____
 Firma del cliente: _____ Nombre a mano: _____

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

CÓDIGOS DE ERROR

Esta sección está dirigida a técnicos cualificados y no debe ser utilizada por personal de servicio sin la debida formación o autorización. Si su unidad Alto-Shaam® no funciona debidamente, compruebe lo siguiente antes de llamar al servicio técnico autorizado de Alto-Shaam:

- Compruebe que llegue corriente a la unidad. ¿Está activado el disyuntor?
No trate de reparar ni de efectuar el servicio del horno más allá de este punto. Póngase en contacto con Alto-Shaam para localizar el servicio técnico autorizado más próximo. Las reparaciones hechas por otros servicios técnicos sin autorización previa de Alto-Shaam anularán la garantía de la unidad.

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



PULSE EL ICONO DE INICIO PARA RECONOCER EL ERROR

Cuando se haya reconocido la notificación del error, el Combitherm intentará volver al funcionamiento normal.

Código de error	Error según aparece en la pantalla	Descripción del error	Causa posible
E01	Agua baja en la caldera	La sonda del nivel de agua superior B1 no detecta agua 5 minutos después de la activación de la válvula de solenoide Y1.	<ul style="list-style-type: none"> — Suministro de agua cerrado. — Baja presión de agua. — Falta el tapón de drenaje de la caldera. — La bomba de drenaje de la caldera es defectuosa. — Fugas en el codo de la bomba de drenaje. — La sonda del nivel de agua ha acumulado cal. — La válvula de solenoide doble de agua es defectuosa (Y1). — La placa de relés de alta tensión es defectuosa.
E02	Temperatura de control alta	La temperatura de la placa de relés de baja tensión es superior a 80 °C.	<ul style="list-style-type: none"> — Compruebe el cableado de todos los componentes indicados a continuación. — El ventilador de refrigeración del ensamblaje de las placas de relés es defectuoso. — El ventilador de refrigeración del ensamblaje de la placa de la interfaz es defectuoso. — El ventilador de refrigeración principal es defectuoso. — El ventilador de refrigeración del activador del motor es defectuoso.
E03	Error del motor del ventilador	El motor del ventilador no gira después de 60 segundos, detectado por el sensor Hall. El error 03 no aparece si se detecta el error E53 primero.	<ul style="list-style-type: none"> — Compruebe el cableado de todos los componentes indicados a continuación. — Si el LED de control del motor parpadea, consulte los códigos de error correspondientes al control del motor. — Motor o rueda del ventilador bloqueado. — El sensor Hall no detecta la rotación del motor. — Termoprotección del motor. — Rueda del ventilador da da.
E04	Error del motor del ventilador inferior	El motor del ventilador inferior no gira después de 60 segundos, detectado por el sensor Hall. El error 04 no aparece si se detecta el error E54 primero.	<ul style="list-style-type: none"> — Compruebe el cableado de todos los componentes indicados a continuación. — Si el LED del control del motor parpadea, consulte los códigos de error correspondientes al control del motor. — Motor o rueda del ventilador bloqueado. — El sensor Hall no detecta la rotación del motor. — Termoprotección del motor. — Rueda del ventilador da da.
E05	Fallo de comunicación del VFD	Cuando el VFD no responde a una petición en la interfaz CAN.	<ul style="list-style-type: none"> — Pérdida de corriente en el VFD. — Funcionamiento defectuoso del VFD. — Cable CAN desconectado. — Dirección CAN incorrecta en el VFD.
E06	Fallo de comunicación del VFD inferior	Cuando el VFD no responde a una petición en la interfaz CAN.	<ul style="list-style-type: none"> — Pérdida de corriente en el VFD. — Funcionamiento defectuoso del VFD. — Cable CAN desconectado. — Dirección CAN incorrecta en el VFD.

CONTINÚA EN LA PÁGINA SIGUIENTE

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

CÓDIGOS DE ERROR

Código de error	Error según aparece en la pantalla	Descripción del error	Causa posible
E07	Error recibido del VFD	Cuando en el VFD parpadea la luz verde	— 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.
E08	Error recibido del VFD inferior	Cuando en el VFD parpadea la luz verde	— 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.
E11	Temperatura de convección alta	En el programa Combinado, la temperatura de la cavidad N6 es superior a 300 °C durante al menos 25 segundos En el programa de Convección, la temperatura de la cavidad N6 es superior a 300 °C durante al menos 25 segundos	— Compruebe el cableado de todos los componentes indicados a continuación. — Contactor del elemento de vapor bloqueado. — La sonda de temperatura de la cavidad N6 es defectuosa. — Los cables de la sonda de temperatura de la cavidad N6 están conectados al revés. — La placa de relés de alta tensión es defectuosa.
E13	Temperatura de la caldera alta	La temperatura de la caldera es superior a 120 °C durante más de 25 segundos, detectada por la sonda B4	— Cal acumulada en la caldera. — Compruebe el cableado de todos los componentes indicados a continuación. — Contactor del elemento de vapor bloqueado. — La sonda de temperatura de la caldera B4 es defectuosa. — Los cables de la sonda B4 están conectados al revés. — La sonda del nivel de agua ha acumulado cal.
E15	Temperatura del condensador alta	La temperatura del condensador es superior a 100 °C durante más de 180 segundos, detectada por la sonda B3	— Suministro de agua cerrado. — Compruebe el cableado de todos los componentes indicados a continuación. — La sonda de temperatura del condensador B3 es defectuosa. — Los cables de la sonda del condensador B3 están conectados al revés. — La válvula de solenoide sencillo de agua es defectuosa (Y2). — La placa de relés de alta tensión es defectuosa.
E20	Sonda de temperatura central B11 Fallo de punto único	Sonda de temperatura central de punto único defectuosa o desconectada	— Limpie las clavijas del receptáculo de la sonda con papel de lija. — Sonda de temperatura central B11 de punto único con conexión rápida defectuosa. — Cables de la sonda de temperatura central B11 de punto único con conexión rápida desconectados. — Receptáculo de la sonda de temperatura central B11 de punto único defectuoso. — Cables del receptáculo de la sonda de temperatura central B11 de punto único desconectados.
E21	Fallo de la sonda de la cavidad N6	Sonda de temperatura de la cavidad defectuosa o desconectada	— La sonda de temperatura de la cavidad N6 es defectuosa. — Cables de la sonda de temperatura de la cavidad N6 desconectados.
E22	Sonda de temperatura central B10 Fallo de puntos múltiples	Sonda de temperatura central de puntos múltiples defectuosa o desconectada	— Sonda de temperatura central de puntos múltiples B10 defectuosa. — Cables de la sonda de temperatura central de puntos múltiples B10 desconectados.

CONTINÚA EN LA PÁGINA SIGUIENTE

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

CÓDIGOS DE ERROR

Código de error	Error según aparece en la pantalla	Descripción del error	Causa posible
E23	Fallo de la sonda de la caldera B4	Sonda de temperatura de la caldera defectuosa o desconectada.	<ul style="list-style-type: none"> — La sonda de temperatura de la caldera B4 es defectuosa. — Los cables de la sonda B4 están conectados al revés.
E24	Fallo de la sonda de derivación B5	Sonda de temperatura de derivación del vapor defectuosa o desconectada.	<ul style="list-style-type: none"> — Sonda de temperatura del vapor de derivación B5 defectuosa. — Los cables de la sonda de temperatura del vapor de derivación B5 están conectados al revés.
E25	Fallo de la sonda del condensador B3	Sonda de temperatura del agua del condensador defectuosa o desconectada.	<ul style="list-style-type: none"> — La sonda de temperatura del condensador B3 es defectuosa. — Los cables de la sonda del condensador B3 están conectados al revés.
E26	Fallo de la sonda de temperatura N8 de seguridad de la caldera	Sonda de protección de la resistencia de la caldera defectuosa o desconectada.	<ul style="list-style-type: none"> — Sonda de temperatura de la caldera N8 defectuosa. — Los cables de la sonda N8 están conectados al revés.
E27	Temperatura de la resistencia alta	La temperatura de la resistencia de protección de la caldera es superior a 130 °C durante más de 25 segundos, detectada por la sonda N8.	<ul style="list-style-type: none"> — Cal acumulada en la caldera. — Compruebe el cableado de todos los componentes indicados a continuación. — Contactor del elemento de vapor bloqueado. — La sonda N8 de temperatura de la caldera es defectuosa. — Los cables de la sonda N8 están conectados al revés. — La sonda del nivel de agua ha acumulado cal.
E34	Fallo de la bomba de drenaje del generador de vapor	Si el nivel del agua no desciende por debajo de la sonda del nivel inferior cuando la bomba de drenaje del generador de vapor está activada en el programa de limpieza.	<ul style="list-style-type: none"> — Cal acumulada en la bomba de drenaje del generador de vapor. — La bomba de drenaje de la caldera es defectuosa. — La placa de relés de alta tensión es defectuosa. — La sonda del nivel de agua es defectuosa.
E36	Temperatura de vapor alta	<p>En el programa de Vapor, la temperatura de la cavidad N6 es superior a 200 °C durante más de 60 segundos.</p> <p>En el programa Combinado, la temperatura de la cavidad N6 es superior a 270 °C durante más de 60 segundos.</p> <p>En el programa de Recalentamiento, la temperatura de la cavidad N6 es superior a 200 °C durante más de 60 segundos.</p> <p>En el programa de Limpieza, la temperatura de la cavidad N6 es superior a 200 °C durante más de 60 segundos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> — Suministro de agua cerrado. — Baja presión de agua. — Tubería de inyección de agua, cal acumulada. — Válvula del flujo de agua defectuosa o cal acumulada. — La válvula de solenoide doble de agua es defectuosa (Y1). — La placa de relés de alta tensión es defectuosa.
E40	Fallo B3	Sonda B3 cortocircuitada a tierra	— Sonda defectuosa o mal conectada.
E41	Fallo B4	Sonda B4 cortocircuitada a tierra	— Sonda defectuosa o mal conectada.
E42	Fallo B5	Sonda B5 cortocircuitada a tierra	— Sonda defectuosa o mal conectada.
E43	Fallo N6	Sonda N6 cortocircuitada a tierra	— Sonda defectuosa o mal conectada.
E44	Fallo N8	Sonda N8 cortocircuitada a tierra	— Sonda defectuosa o mal conectada.
E45	Fallo B10	Sonda B10 cortocircuitada a tierra	— Sonda defectuosa o mal conectada.

CONTINÚA EN LA PÁGINA SIGUIENTE

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

CÓDIGOS DE ERROR

Código de error	Error según aparece en la pantalla	Descripción del error	Causa posible
E51	No hay agua en la caldera	La sonda del nivel de agua inferior B1 no detecta agua 5 minutos después de la activación de la válvula de solenoide Y1.	<ul style="list-style-type: none"> — Suministro de agua cerrado. — Baja presión de agua. — Falta el tapón de drenaje de la caldera. — La bomba de drenaje de la caldera es defectuosa. — Fugas en el codo de la bomba de drenaje. — La sonda del nivel de agua ha acumulado cal. — La válvula de solenoide doble de agua es defectuosa (Y1). — La placa de relés de alta tensión es defectuosa.
E53	Temperatura del motor del ventilador alta	El motor del ventilador no gira y provoca sobrecalentamiento, detectado por el elemento térmico de seguridad de la bobina del motor. Temperatura superior a 160 °C.	<ul style="list-style-type: none"> — Límite superior del motor abierto o mal conectado. — Si el LED de control del motor parpadea, consulte los códigos de error correspondientes al control del motor. — Motor o rueda del ventilador bloqueado. — Rueda del ventilador da da.
E54	Temperatura del motor del ventilador inferior alta	El motor del ventilador inferior no gira y provoca sobrecalentamiento, detectado por el elemento térmico de seguridad de la bobina del motor. Temperatura superior a 160 °C.	<ul style="list-style-type: none"> — Límite superior del motor abierto o mal conectado. — Si el LED de control del motor parpadea, consulte los códigos de error correspondientes al control del motor. — Motor o rueda del ventilador bloqueado. — Rueda del ventilador da da.
E55	La ventilación no se abre	A los 60 segundos de activarse el motor de extracción, el conmutador de seguridad del motor de extracción no se abre.	<ul style="list-style-type: none"> — Problema de alineación entre la leva del motor y el conmutador de seguridad del motor de extracción (microconmutador). — Válvula de extracción averiada (motor). — Conmutador de seguridad de la válvula de extracción averiado (microconmutador).
E56	La ventilación 2 no se abre	A los 60 segundos de activarse el motor de extracción, el conmutador de seguridad del motor de extracción no se abre.	<ul style="list-style-type: none"> — Problema de alineación entre la leva del motor y el conmutador de seguridad del motor de extracción (microconmutador). — Válvula de extracción averiada (motor). — Conmutador de seguridad de la válvula de extracción averiado (microconmutador).
E57	No hay agua de enjuague	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"> — Suministro de agua cerrado. — Baja presión de agua. — Interruptor de flujo sucio o defectuoso. — La válvula de solenoide doble de agua es defectuosa (Y3). — La placa de relés de alta tensión es defectuosa.
E88	Fallo en la ignición de gas inferior	La salida del módulo de ignición está activa	<ul style="list-style-type: none"> — El encendedor de superficie caliente no funciona. — No hay suministro de gas. — El sensor de llama no funciona. — Control de ignición averiado.
E89	Fallo en la ignición de gas superior	La salida del módulo de ignición está activa	<ul style="list-style-type: none"> — El encendedor de superficie caliente no funciona. — No hay suministro de gas. — El sensor de llama no funciona. — Control de ignición averiado.
E90	Extractor inferior de gas a velocidad inadecuada	Velocidad demasiado lenta.	<ul style="list-style-type: none"> — El cable de alimentación no está conectado al motor del extractor. — El cable de control de velocidad no está conectado al motor del extractor. — El motor del extractor está bloqueado, averiado o no puede girar. — Placa de control averiada.

CONTINÚA EN LA PÁGINA SIGUIENTE

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

CÓDIGOS DE ERROR

Código de error	Error según aparece en la pantalla	Descripción del error	Causa posible
E91	Extractor superior de gas a velocidad inadecuada	Velocidad demasiado lenta.	<ul style="list-style-type: none"> — El cable de alimentación no está conectado al motor del extractor. — El cable de control de velocidad no está conectado al motor del extractor. — El motor del extractor está bloqueado, averiado o no puede girar. — Placa de control averiada.
E92	Error de comunicación CB no responde correctamente	Doce (12) casos de falta de respuesta de la placa de relés (CB) a la placa de la interfaz (IB).	<ul style="list-style-type: none"> — Compruebe las conexiones del cable CAN indicadas a continuación. — Cable CAN defectuoso. — Placa de relés de baja tensión, conector defectuoso. — Conector del tablero de pantalla defectuoso.
E94	Error de comunicación, Placa de la interfaz TO	No hay transferencia de se al durante más de 5 segundos entre la placa de la interfaz (IB) y la placa de control (CB).	<ul style="list-style-type: none"> — Compruebe las conexiones del cable CAN indicadas a continuación. — Cable CAN defectuoso. — Placa de relés de baja tensión, conector defectuoso. — Conector del tablero de pantalla defectuoso.
E100	Uno o más 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"> — Vaya a la pantalla de recordatorios de mantenimiento, corrija el elemento caducado y reinicie
E101	Fallo de la campana no extractora — No hay presión	Si el interruptor de alimentación o el interruptor de presión no están cerrados.	<ul style="list-style-type: none"> — Compruebe que el interruptor de alimentación está activo. — Compruebe que el motor de extracción gira en el sentido adecuado. — Interruptor de presión mal conectado o defectuoso. — Es necesario limpiar o sustituir el filtro/los filtros.
E102	Fallo de la campana no extractora — Filtros no presentes	Si los interruptores del filtro de aire no están cerrados.	<ul style="list-style-type: none"> — Compruebe que los filtros están instalados y debidamente sellados. — Compruebe que los filtros no están da ados y desplazados, y que no son defectuosos.
E103	La placa de opciones (OB) no envía los ajustes del interruptor	OB no comunica los ajustes del interruptor a la placa de control (CB).	<ul style="list-style-type: none"> — Compruebe la conexión del cable CAN entre OB y CB. — Compruebe que el interruptor DIP de CB está configurado para ver una OB. — Software de OB y CB incompatible (actualice el software). — OB defectuosa. — CB defectuosa.
E104	La placa de opciones (OB) no se comunica	La placa de opciones no se comunica con la placa de control (CB).	<ul style="list-style-type: none"> — Compruebe la conexión del cable CAN entre CB y OB. — OB defectuosa. — CB defectuosa.
E105	Presión de agua baja o inexistente	Interruptor de presión de agua no activado.	<ul style="list-style-type: none"> — Suministro de agua no conectado. — Suministro de agua cerrado. — Suministro de agua bloqueado u obstruido. — Interruptor de presión averiado o mal conectado
E106	Fallo de la bomba de drenaje de la caldera	El sensor de efecto Hall o rotacional no envía se al a la placa de relés	<ul style="list-style-type: none"> — El motor de la bomba de drenaje no funciona o es defectuoso. — Sensor de efecto Hall averiado o mal conectado. — Motor mal conectado.

CONTINÚA EN LA PÁGINA SIGUIENTE

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

CÓDIGOS DE ERROR

Código de error	Error según aparece en la pantalla	Descripción del error	Causa posible
E108	Fallo del ventilador de refrigeración	Si la temperatura de la placa de control (placa de relés) es superior a 60 °C e inferior a 80 °C. (ver código de error E02)	<ul style="list-style-type: none">— Ventilador de refrigeración dañado.— El ventilador de refrigeración está bloqueado o las aspas no pueden girar.— La temperatura del aire entrante supera los 38 °C.— La entrada de aire se ha obstruido.
E109	Limitador de alta temperatura	La entrada del limitador de alta temperatura a la placa de control (N7) está "abierta"	<ul style="list-style-type: none">— La unidad se ha sobrecalentado.— Conductores del elemento de convección cerrados.— Fallo del solenoide Y1.— Obstrucción entre el solenoide Y1 y el tubo de inyección.— Drenaje mal conectado.— Limpieza de la bandeja de condensación no cerrada.— Limitador de alta temperatura mal conectado en el interruptor o en la placa de control.— Limitador de alta temperatura defectuoso.

VER EL LISTADO DE ERRORES DEL CONTROL DEL MOTOR EN
LA PÁGINA SIGUIENTE

INSTALACIÓN

CÓDIGOS DE ERROR DEL CONTROL DEL MOTOR TÁCTIL

Tipo de error	Indicación	Desencadenante del error
Infratensión	El LED parpadea con una cadencia de 1 destello por ciclo.	La tensión del circuito intermedio es inferior a 250 V
Sobretensión	El LED parpadea con una cadencia de 2 destellos por ciclo.	La tensión del circuito intermedio es superior a 445 V
Exceso de temperatura	El LED parpadea con una cadencia de 3 destellos por ciclo.	El sensor de temperatura en la unidad de alimentación detecta más de 93 °C
Pico de corriente	El LED parpadea con una cadencia de 4 destellos por ciclo.	Motor bloqueado, detectado por la monitorización del pico de corriente de campo giratorio a 900 r.p.m.
Sobrecorriente	El LED parpadea con una cadencia de 5 destellos por ciclo.	La corriente del circuito intermedio supera los 4.0 A
Cortocircuito	El LED parpadea con una cadencia de 6 destellos por ciclo.	Interrupción en el circuito de corriente intermedio superior a 53 A
Alimentación activada	El LED parpadea con una cadencia de 7 destellos por ciclo.	La tensión de red real no se corresponde con la configuración del puente 115 V / 230 V
Vigilancia	El LED parpadea con una cadencia de 8 destellos por ciclo.	Vigilancia del microcontrolador activada, bloqueo del programa.

REPUESTOS

Ítem	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 de puerta, 6-10E, 6-10G
		GS-35236	Junta de puerta, 10-10E, 10-10G
		GS-35238	Junta de puerta, 7-20E, 7-20G
		GS-35239	Junta de puerta, 10-20E, 10-20G
GS-35237		Junta de puerta, 20-10E, 20-10G	
GS-35240		Junta de puerta, 20-20E, 20-20G	
3	5016194	Pantalla de drenaje	
4	FE-35178	Pata, regulable, 6-10, 10-10, 7-20, 10-20	
5	1013175	Estantes laterales, derecha o izquierda, 6-10	
	1013717	Estantes laterales, derecha o izquierda, 10-10	
	1013189	Estantes laterales, derecha o izquierda, 7-20	
	1013716	Estantes laterales, derecha o izquierda, 10-20	
6	1013141	Tope de estante lateral, 6-10, 7-20	
	1013724	Tope de estante lateral, 10-10, 10-20	
7	5016536	Ahumador	

GARANTÍA LIMITADA DEL EQUIPAMIENTO ORIGINAL

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

El período de garantía de la mano de obra es de un (1) año a partir de la fecha de instalación o quince (15) meses a partir de la fecha de envío, lo que ocurra primero. Alto-Shaam correrá con los gastos normales de mano de obra en los que incurra un servicio técnico autorizado por Alto-Shaam en su horario de atención habitual, sin incluir horas extraordinarias, vacaciones ni comisiones adicionales.

El período de garantía para las piezas es de un (1) año a partir de la fecha de instalación o quince (15) meses a partir de la fecha de envío, lo que ocurra primero. Existe una extensión de garantía opcional, que solo puede adquirirse al efectuar el pedido del equipo. Consulte a la fábrica para obtener información y opciones de precio neto.

ESTA GARANTÍA NO SE APLICA A:

1. La sustitución de consumibles, bombillas y juntas de puerta incluidas, ni a la sustitución de vidrio por daños de cualquier tipo.
2. Los daños en el equipo debido a accidentes, flete, instalación inadecuada o alteraciones de cualquier tipo.
3. Los daños en el chasis o en los componentes o sistemas del equipo como resultado de un mantenimiento o una limpieza inadecuados. Efectuar el mantenimiento requerido y la limpieza del equipo generador de vapor es responsabilidad del propietario/usuario.
4. Los equipos utilizados en condiciones de abuso, uso indebido, descuido o condiciones anormales, incluyendo, entre otros, los equipos sometidos a productos químicos no aprobados o inapropiados, como compuestos que contengan cloro, cloruros o sales cuaternarias, o equipos con números de serie alterados o ausentes. Los daños ocasionados por el uso de cualquier agente limpiador que no sea Combitherm® de Alto-Shaam, incluidos, entre otros, los daños por cloro, lejía, sales cuaternarias, polvos abrasivos u otros agentes químicos dañinos. Se recomienda encarecidamente usar el limpiador Combitherm® de Alto-Shaam en los hornos Combitherm®.
5. Es exclusiva responsabilidad del propietario/usuario/comprador de este equipo verificar que se hayan llevado a cabo todas las comprobaciones necesarias del suministro de entrada del agua y si fuera necesario, asegurarse de que se realice un tratamiento adecuado del agua que cumpla con los requisitos especificados en las normas de calidad publicadas a continuación.
De no respetarse estas normas mínimas, el equipo y/u otros componentes podrían sufrir daños y la garantía original del fabricante del equipo quedaría anulada. Alto-Shaam recomienda el uso de productos OptiPure® para tratar el agua.

6. Cualquier pérdida o daño debido a un funcionamiento defectuoso, incluyendo la pérdida de producto y los daños emergentes o incidentales de cualquier tipo.
7. Los daños en equipos derivados de cualquier modificación del modelo original, la sustitución de piezas distintas a las autorizadas por la fábrica, la retirada de piezas, patas incluidas, o la adición de piezas de cualquier tipo.

CALIDAD MÍNIMA DEL AGUA PARA COMBITHERM

CONTAMINANTE	REQUISITOS DEL AGUA DE ENTRADA
Cloro libre	Menos de 0,1 ppm (mg/L)
Dureza	De 30 a 70 ppm
Cloruro	Menos de 30 ppm (mg/L)
pH	De 7,0 a 8,5
Sílice	Menos de 12 ppm (mg/L)
Sólidos totales disueltos (std)	De 50 a 125 ppm

ESTA GARANTÍA ES EXCLUSIVA E INVALIDA CUALQUIER OTRA GARANTÍA, EXPRESA O IMPLÍCITA, INCLUIDAS LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE COMERCIABILIDAD E IDONEIDAD PARA FINES ESPECÍFICOS. EN NINGÚN CASO ALTO-SHAAM SERÁ RESPONSABLE POR LA PÉRDIDA DE USO, PÉRDIDA DE INGRESOS O GANANCIAS, O LA PÉRDIDA DE PRODUCTO, NI POR NINGÚN DAÑO INDIRECTO, INCIDENTAL O EMERGENTE.

Las personas ajenas a Alto-Shaam, Inc. no está autorizadas a modificar esta garantía ni a contraer en nombre de Alto-Shaam ninguna otra obligación ni responsabilidad en relación con los equipos de Alto-Shaam.

ENTRADA EN VIGOR 1 de enero de 2014

DAÑOS DURANTE EL TRANSPORTE Y RECLAMACIONES



Todo el equipo de Alto-Shaam se vende con envío F.O.B. (franco a bordo). En el momento en que lo acepta la empresa de transporte, dicho equipo se convierte en propiedad del consignatario.

Si ocurriesen daños durante el envío, la incidencia deberá resolverse entre la empresa de transporte y el consignatario. En dichos casos, la empresa de transporte es responsable de la entrega segura del producto, a menos que se pueda demostrar negligencia por parte del expedidor.

1. Haga una inspección al instante mientras el equipo está todavía en el camión o inmediatamente después de haberlo trasladado al lugar de recepción. No espere a haber trasladado el producto a una zona de almacén.
2. No firme ningún recibo ni documento de flete sin antes hacer un recuento completo y una inspección de todo el producto recibido.
3. Anote cualquier daño observado directamente en el recibo de la empresa de transporte.
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 no permite que se haga la inspección, escriba lo siguiente en el recibo de entrega:

El conductor impide inspeccionar el envío para verificar daños visibles.

6. Llame por teléfono a la oficina de la empresa de transporte inmediatamente tras detectar el daño y exija una inspección. Envíe por correo una confirmación de la hora, la fecha y la persona con quien haya hablado.
7. Conserve todas las cajas y demás material de embalaje para futura inspección por parte de la empresa de transporte.
8. Presente inmediatamente una reclamación escrita a la empresa de transporte y adjunte copias de todos los documentos pertinentes.

Continuaremos con nuestra política de ayudar a nuestros clientes a cobrar las reclamaciones que se hayan presentado adecuadamente y exigido de forma activa. Sin embargo, no podemos presentar reclamaciones en nombre del cliente, asumir responsabilidad por ninguna reclamación ni aceptar deducciones en los pagos debido a 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: _____

Nº de serie: _____

Fecha de instalación: _____

Tensión: _____

Adquirido en: _____



Alto-Shaam ha puesto en marcha un centro de llamadas de emergencia disponible las 24 horas, que ofrece al cliente acceso inmediato a un servicio técnico autorizado local fuera del horario laboral habitual. El servicio de emergencia se proporciona exclusivamente para equipos Alto-Shaam y está disponible en todos los Estados Unidos a través del número de teléfono gratuito de Alto-Shaam. El servicio de emergencia está disponible todos los días, festivos incluidos.

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. SOLO
www.alto-shaam.com