

# Instrucciones Detalladas Del **Combitherm® 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

## ADVERTENCIA



Por su seguridad

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

## ADVERTENCIA



Una instalación, modificación, ajuste, mantenimiento o limpieza incorrectos podrían provocar DAÑOS MATERIALES y LESIONES GRAVES o incluso la MUERTE.

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



Consulte las instrucciones de funcionamiento y uso.

# Índice

**Daños derivados del transporte y reclamaciones** .....3

**Introducción**.....4

    Tecnología Ecosmart®.....4

    Dispositivo de control PROtouch™.....4

**Procedimientos y recomendaciones** .....5

**Funcionamiento**.....8

    Procedimientos de arranque del CT PROformance™...8

    Identificación del panel de control .....9

    Actualizaciones del software.....10

    Identificación de la pantalla de cocción .....13

    Características y funciones auxiliares .....14

    Configuración predeterminada del CT PROformance™.....17

    Modo de cocción al vapor.....18

    Consejos de uso del modo de cocción al vapor.....19

    Modo de cocción combinada.....20

    Consejos de uso del modo de cocción combinada...21

    Modo de cocción por convección.....22

    Consejos de uso del modo de cocción por convección.....23

    Modo de termalización.....24

    Consejos de uso del modo de termalización.....25

    Modo de cocción según la temperatura interior Delta-T .....26

    Calibrar la sonda del horno .....26

    Instrucciones para el CombiSmoker® .....27

    Programación de recetas .....29

    Utilizar recetas programadas.....30

    Editar recetas programadas.....31

    Organizar recetas programadas .....32

    Acceso al HACCP.....34

    Acceso y descarga del HACCP .....35

    Sistema de extracción opcional CombiHood PLUS™...36

    Instalación del sistema opcional de recogida de grasa ..38

    Instalación del sistema opcional de limpieza .....39

**Recetas**.....40

    Repostería .....40

    Recetas rápidas.....42

    Recetas de pescado y marisco.....44

    Recetas de carne.....45

    Otras recetas .....47

    Recetas de ave .....48

    Recetas de verdura.....50

**Limpieza y mantenimiento preventivo** .....52

    Productos de limpieza CombiClean®.....53

    Mantenimiento preventivo.....54

    Mantenimiento semanal.....55

    Revisión diaria .....56

    Revisión semanal.....57

    Revisión mensual.....58

    Revisión anual.....59

    Protección de las superficies de acero inoxidable ...62

    Limpieza diaria del horno.....63

    Limpieza de la sonda y de los tubos de la sonda ....63

    Limpieza de la estantería con ruedas/carrito de la comida .....63

    CT PROtouch™ con CombiClean®.....64

**Resolución de problemas**.....66

    Códigos de error.....66

**Garantía limitada**.....74

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

## PELIGRO



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

Si huele a gas:

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

## Daños derivados del transporte y reclamaciones



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

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

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

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

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

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

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

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

Número de serie: \_\_\_\_\_

Fecha de instalación: \_\_\_\_\_

Voltaje: \_\_\_\_\_

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

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



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

# Introducción

## Tecnología Ecosmart®



El horno Combitherm de Alto-Shaam con sistema combinado de generación de vapor emplea la eficiencia del sistema Ecosmart en el diseño y aplicación de todas las funciones operativas y de programación.

Las características operativas del sistema Ecosmart incluyen el uso de una barrera de agua que aísla el compartimento del horno de la atmósfera exterior. Además de mantener una atmósfera no presurizada, el principal objetivo del sistema Ecosmart es evitar que el vapor generado en el compartimento del horno se escape al exterior.

El diseño Ecosmart desplaza el aire dentro del compartimento de cocción y logra una mayor saturación del nivel de vapor para ofrecer una cocción al vapor rápida con temperaturas superiores a los 100 °C.

Le proporcionamos este manual con el objetivo de ayudarle a entender el funcionamiento del aparato gracias a las instrucciones detalladas paso a paso sobre las funciones básicas del horno Combitherm junto con otras funciones adicionales del panel de control.

## Dispositivo de control PROtouch™

El dispositivo de control PROtouch de Combitherm cuenta con un sencillo panel de control gráfico que controla todas las funciones del horno. Puede acceder a sus recetas según el título asignado. También puede llevar a cabo cocciones manuales y especificar tiempos y temperaturas.

**Interfaz intuitiva** - La pantalla PROtouch de Alto-Shaam ofrece una interfaz sencilla que controla todas las funciones de cocción del horno Combitherm. Tal y como indica su nombre en inglés, es completamente táctil.

**Dispositivo de control gráfico** - El dispositivo de control gráfico, que sigue una serie de procesos lógicos, es muy visual y garantiza que se seguirán las instrucciones exactas siempre.

**Excelente memoria** - Acceda a un número ilimitado de recetas programadas y personalizadas. Cada una de las recetas puede constar de un máximo de 10 pasos secuenciales.

### Acceso a datos del HACCP -

Los hornos CT PROformance™ incluyen una función que permite la descarga de datos del HACCP.

**Absolute Humidity Control™** - Ofrece niveles de humedad de entre un 0 % y un 100 %, por lo que presenta un mayor control sobre el entorno de cocción y el producto final [PENDIENTE DE RATIFICACIÓN DE LA PATENTE].

**Una herramienta potente** - El dispositivo de control PROtouch desempeña un papel importante en el proceso de mejora continua. Puede cargar nuevas funciones y características en su horno a medida que estas estén disponibles. Simplemente llame a nuestro Departamento Técnico para solicitar asistencia.

**Horneado de primera calidad** - El ventilador de cinco velocidades ofrece buenos resultados de forma constante. Gracias a una función con inyección de humedad conseguirá un dorado y una corteza perfectos en los productos de panadería y pastelería.

**Temporizador para las distintas baldas** - Controle el tiempo de cocción de distintos alimentos en el mismo horno con los temporizadores para las distintas baldas. El tiempo se muestra en minutos y segundos.

**Diagnóstico automático** - El dispositivo de control PROtouch incluye una función de diagnóstico automático que muestra los resultados en la pantalla táctil.

**Dos niveles de potencia** - Potencia reducida para controlar los picos de tensión en la cocina y potencia ecológica para sacar el mayor partido al horno.

**Nivel de potencia PROpower™ opcional** - Se trata de un potenciador turbo para un arranque instantáneo del calor o una recuperación rápida del calor [pendiente de ratificación de la patente].

**Idiomas** - Funcionamiento del software en inglés, francés, alemán, coreano, chino mandarín, ruso y español.



### MODO DE COCCIÓN AL VAPOR



### COCCIÓN COMBINADA SELECCIONADO




### COCCIÓN POR CONVECCIÓN SELECCIONADO



### MODO DE TERMALIZACIÓN

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

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



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


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

## PELIGRO




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

## ADVERTENCIA



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

## PRECAUCIÓN




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


## PRECAUCIÓN

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

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



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



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

## Procedimientos y recomendaciones

- Para evitar lesiones graves, la muerte o daños a la propiedad, el equipo se debe revisar y se le debe realizar mantenimiento por lo menos cada doce (12) meses por un socio de servicio o un técnico calificado.
- SOLO permita que un socio de servicio autorizado o que un técnico capacitado le realice mantenimiento o repare su equipo. Las instalaciones o reparaciones que no sean realizadas por un socio de servicio autorizado o por un técnico capacitado o el uso de piezas no autorizadas por la fábrica anularán la garantía y liberarán a Alto-Shaam de toda responsabilidad.
- Cuando trabaje en este equipo, cumpla con las precauciones indicadas en el material impreso y en las etiquetas puestas o enviadas con el equipo, y otras precauciones de seguridad que puedan corresponder.
- Si el equipo está instalado sobre ruedas, se debe restringir su libertad de movimiento, de manera que las conexiones de empresas de servicio público (incluyendo gas, agua y electricidad) no se dañen cuando el equipo se mueva. Si el equipo se mueve, asegúrese de que todas las conexiones de las empresas de servicio público estén adecuadamente desconectadas. Si el equipo vuelve a su posición original, asegúrese de que todos los dispositivos de retención y las conexiones de las empresas de servicio público estén conectadas de manera adecuada.
- Use el equipo SOLAMENTE cuando esté fijo. Las parrillas móviles y las parrillas para platos móviles del equipo, los carros de transporte y los equipos sobre ruedas se pueden volcar mientras se mueven sobre suelos y umbrales desiguales y causar lesiones graves.
- SIEMPRE use el freno de las ruedas en los equipos móviles o accesorios cuando no están en movimiento. Estos elementos se pueden mover o rodar sobre suelos desiguales y causar daños a la propiedad o lesiones graves.
- Sea extremadamente cuidadoso cuando mueva equipos, porque las bandejas para alimentos pueden contener líquidos calientes que se pueden derramar y causar lesiones graves.
- SIEMPRE abra la puerta del equipo muy lentamente. Los vapores calientes que escapan del equipo pueden causar lesiones graves o la muerte.
- Si su equipo a gas está instalado debajo de una campana de escape, la campana se debe ENCENDER cuando el equipo esté en uso, para evitar la acumulación de gases de combustión. No hacer esto puede causar lesiones graves, la muerte o daños a la propiedad.
- NUNCA coloque objetos cerca de las ventilaciones de escape del equipo. Esta área está caliente y puede ser una posible fuente de ignición para un incendio.
- No permita que objetos bloqueen u obstruyan el área que está debajo de la base del equipo. Esto puede causar un incendio, daños al equipo o lesiones graves.
- No use la manguera de mano incorporada para rociar ninguna otra cosa que no sea el interior del compartimiento del equipo.
- No use la manguera de mano incorporada sobre la superficie de un compartimiento para cocinar que está caliente. El cambio repentino de temperatura puede dañar el interior del equipo. Permita que el equipo se enfríe a un mínimo de 66 °C. No cumplir con esta precaución puede anular la garantía.

### ADVERTENCIA



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

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

**! PELIGRO**



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

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

**ADVERTENCIA**



Para evitar **LESIONES FÍSICAS GRAVES** o **DAÑOS MATERIALES**:

**NO** manipule bandejas con productos líquidos o semilíquidos si estas están por encima del nivel visual del operario. Dichos productos podrían salpicar y provocar lesiones graves.

**ADVERTENCIA**



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

**ADVERTENCIA**



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

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


**PRECAUCIÓN**



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

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

**PRECAUCIÓN**



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

**ATENCIÓN:** La función de ventilación automática del vapor es un medida de seguridad estándar que se integra en todos los modelos de horno Combitherm. Esta función expulsa el vapor del compartimento del horno justo antes de finalice el tiempo de cocción o cuando la sonda haya alcanzado la temperatura seleccionada.



La función de ventilación automática del vapor no funcionará si la puerta del horno se abre antes de que finalice el tiempo de cocción o si se configura la opción de funcionamiento continuo.

**ATENCIÓN:** Utilice únicamente el detergente autorizado para hornos Combitherm. Los detergentes no autorizados podrían desteñir o dañar las superficies interiores del horno. Lea y comprenda los carteles y la hoja de datos de seguridad antes de utilizar el detergente para hornos.

# Funcionamiento

## Procedimientos de arranque del CT PROformance™

**Encienda la campana de extracción.**

**Encienda el suministro de agua.**

**Abra la válvula de suministro de gas** (si es el caso).

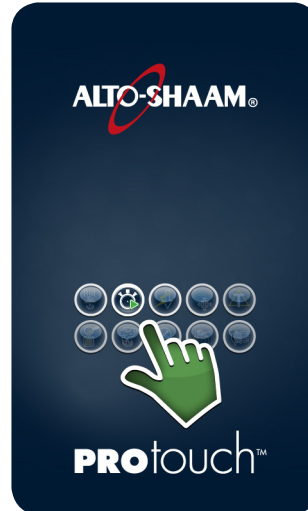
**Conecte el equipo al suministro eléctrico.**

**Pulse el icono de encendido del panel de control del equipo.**



El horno pondrá agua, de forma automática, en los modelos equipados con un generador de vapor. Esta se calentará hasta alcanzar la temperatura del modo de reposo, que es de 77 °C.


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

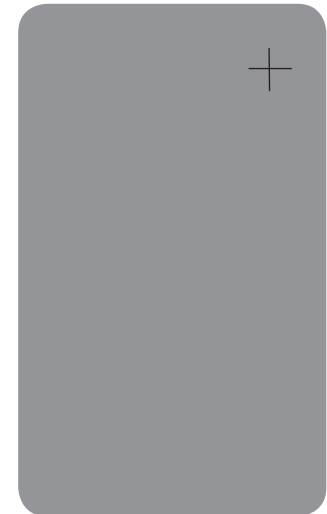


Cuando el horno está encendido, se ilumina la pantalla PROtouch. «Loading» (cargando) indica que se está iniciando el software. La pantalla le indicará el progreso a medida que el software se vaya cargando.

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



**ATENCIÓN:** Si hay cúmulos en los quemadores principales, podría producirse una ignición tardía. Si el encendido se retrasa, se produce un sonido de alarma bastante alto. Si el equipo hace un ruido especialmente fuerte al encenderlo, apague el equipo y llame a un técnico de servicio formado y cualificado.

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

## PELIGRO



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

Si huele a gas:

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



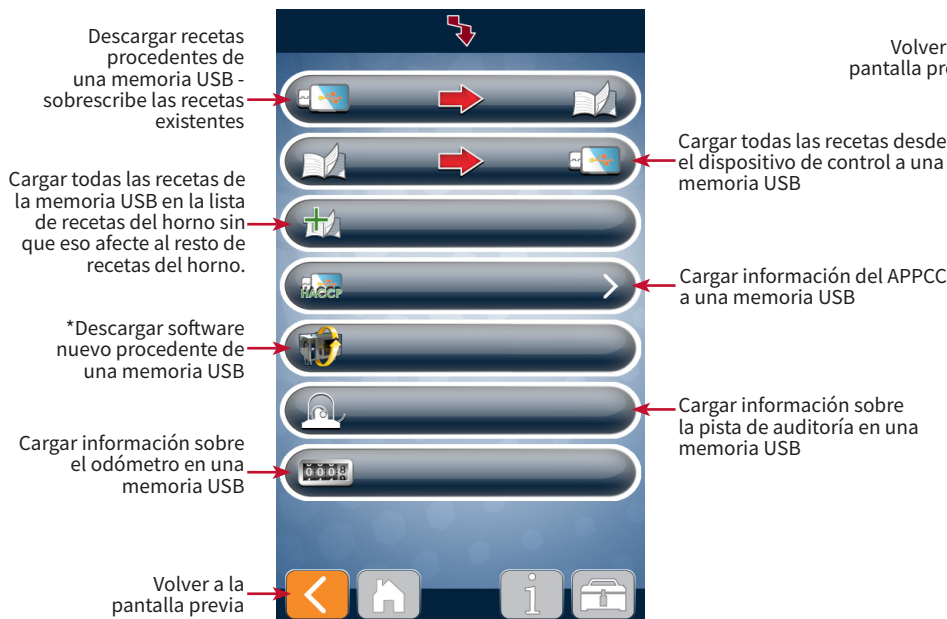
**Identificación del panel de control**



**Pantalla de ajustes**



**Pantalla de carga/descarga**







\*El dispositivo de control PROtouch desempeña un papel importante en nuestro proceso continuo de mejoras. Puede cargar nuevas funciones y características en su horno a medida que estas estén disponibles. Puede acceder al software disponible para su horno a través del sitio web de Alto-Shaam, bajo la pestaña Descargas.

# Funcionamiento

## Actualizaciones del software

El dispositivo de control PROtouch desempeña un papel importante en nuestro proceso continuo de mejoras. Puede cargar nuevas funciones y características en su horno a medida que estas estén disponibles. Puede acceder al software disponible para su horno a través del sitio web de Alto-Shaam, en la pestaña «Resource Library Tab» y, a continuación, en «Software Center». [www.alto-shaam.com/es/software-download-center](http://www.alto-shaam.com/es/software-download-center)

Utilice una memoria USB para copiarse el software disponible para el dispositivo de control PROtouch desde el sitio web.

-  Pulse el botón de encendido para encender el horno.
-  Toque el icono de ajustes.
-  Toque el icono de descargas.
-  Toque el icono de descarga de software nuevo.

La mayoría de las actualizaciones de software requerirán la actualización completa del horno tal y como se indica a continuación. Dispone de opciones adicionales en el caso de que surjan circunstancias especiales. Llame a nuestro departamento de Servicio Técnico para solicitar asistencia en estas circunstancias especiales.

Retire la tapa del puerto USB del horno.

Inserte la memoria USB. Si su horno Combitherm no reconoce la memoria USB, aparecerá una interrogación en la pantalla. Vuelva a intentarlo con otro dispositivo de memoria USB o llame al Servicio Técnico de Alto-Shaam.

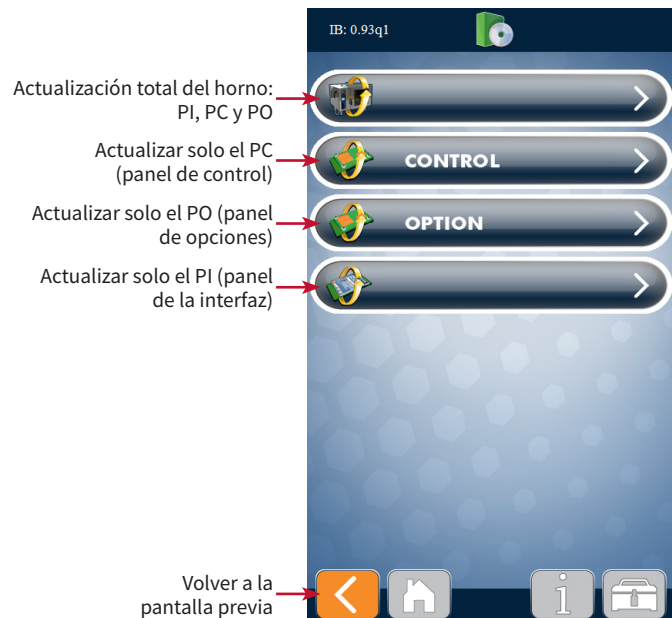
Cuando se hayan transferido correctamente los datos a la memoria USB, la pantalla cambiará.

Toque la marca de verificación verde para completar el proceso.

Retire la memoria USB y vuelva a colocar la tapa del puerto USB del horno.



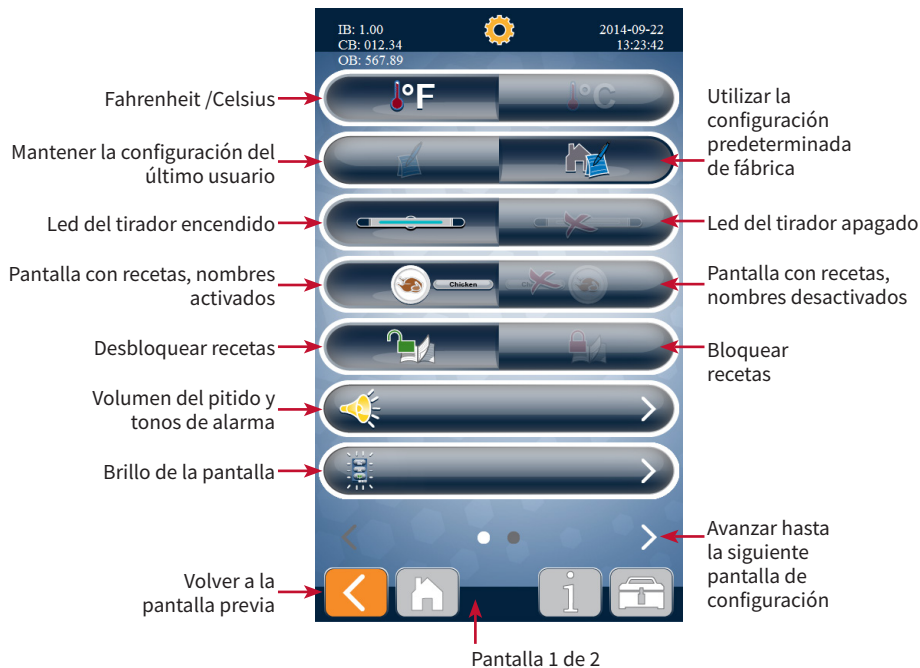
## Pantalla de cargas del software



**ATENCIÓN:** Cuando se haya completado la actualización del software, el horno iniciará una secuencia de apagado y de reinicio si es necesario.

Identificación del panel de control

Pantalla de configuración 1



Cuando selecciona una configuración, el gráfico adquiere un color vibrante, mientras que la opción alternativa aparece sombreada. Para la ilustración anterior, se seleccionó: Fahrenheit, utilizar la configuración predeterminada, led del tirador activado, visualización del nombre de la receta y desbloqueo de estas.

**NOTA:** Deberá introducir una contraseña para bloquear y desbloquear las recetas. Si necesita ayuda, solo tendrá que llamar a uno de los cocineros de Alto-Shaam.

Pantalla de configuración 2



Idiomas disponibles: inglés, francés, alemán, coreano, chino mandarín, ruso y español.

Formatos de hora disponibles:  
12 horas  
24 horas

Formatos de fecha disponibles:  
AAAA/MM/DD  
MM/DD/AAAA  
DD/MM/AAAA

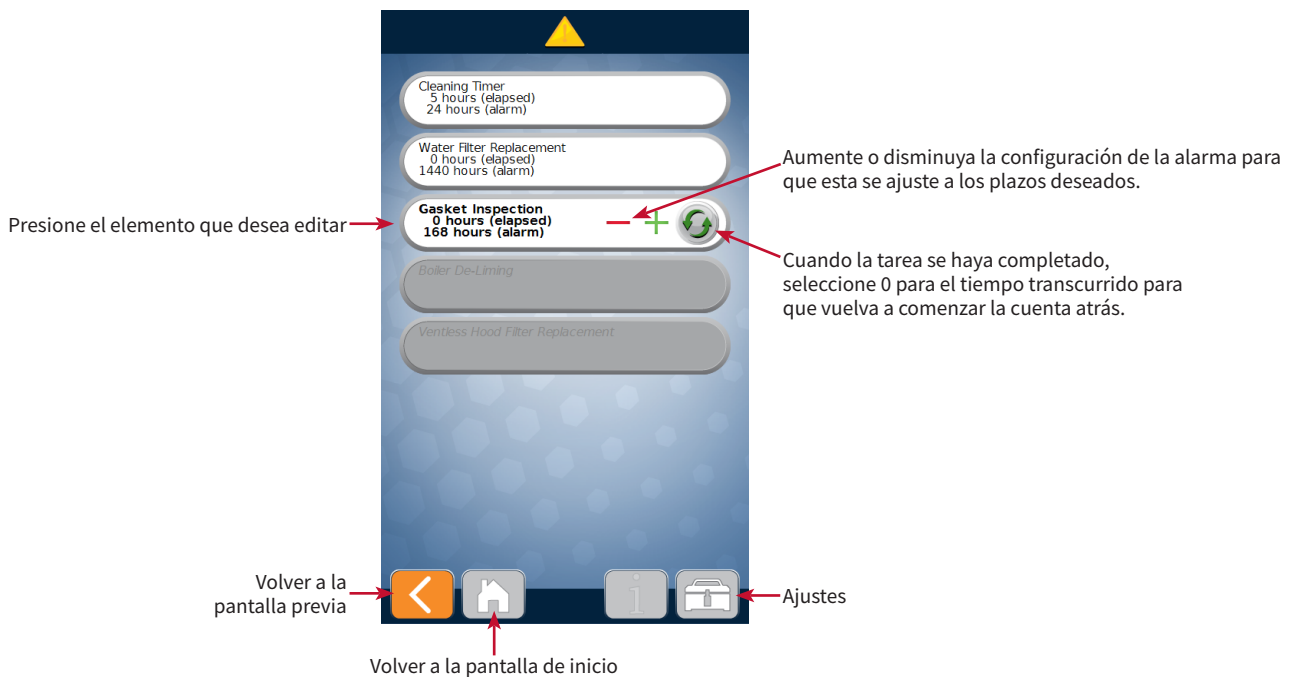


## Identificación del panel de control

### Pantalla del mantenimiento preventivo



### Mantenimiento preventivo - editar



Identificación de la pantalla de cocción



**NOTA:** Cuando haya seleccionado un modo de cocción, este se mostrará de color azul oscuro. Cuando el modo de cocción requiera más temperatura, se mostrará de color rojo. Cuando el modo de cocción requiera humedad, se mostrará de color azul claro. En la ilustración superior, se ha seleccionado el modo de cocción combinada y se solicita más temperatura. Además, se ha seleccionado el nivel PROpower™ y se ha seleccionado una velocidad del 100 % para el ventilador.

# Funcionamiento

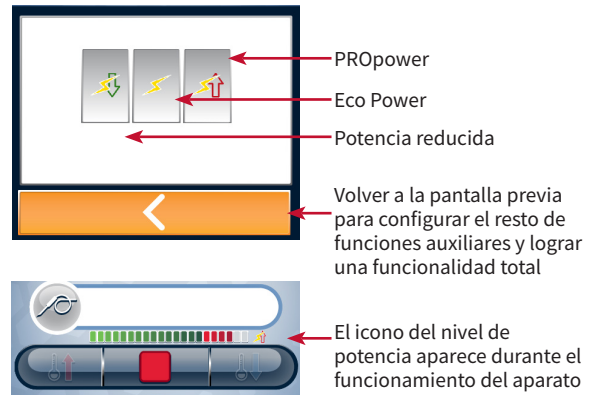
## Características y funciones auxiliares

### Configuración de la potencia

**Dos niveles de potencia:** potencia reducida para reducir los picos de consumo de energía en la cocina y eco power para lograr una eficiencia óptima del horno.

Hay un tercer nivel opcional para los modelos eléctricos y estándar en los modelos de gas. PROpower™ es un nivel de potencia acelerada para conseguir un aumento instantáneo del calor o una recuperación rápida de la temperatura [PENDIENTE DE PATENTE].

**NOTA:** Si selecciona el nivel de potencia reducida, los tiempos de cocción serán mayores. PROpower recortará los tiempos de cocción en algunos minutos.

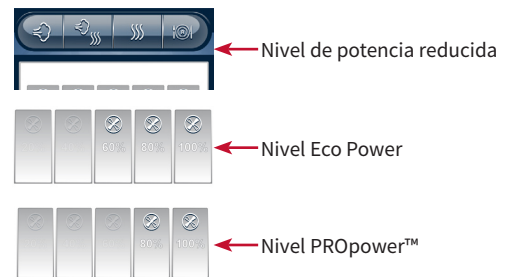


### Velocidades múltiples del ventilador

El dispositivo de control PROtouch™ incluye cinco velocidades distintas para el ventilador. La función de velocidad reducida del ventilador es útil para cocinar productos sensibles al flujo de aire, como suflés, merengues o cualquier producto que se vea afectado por el movimiento de aire a una velocidad elevada.

**NOTA:** Las opciones de velocidad del ventilador se basan en el nivel de potencia seleccionado.

### Opciones de velocidad del ventilador



### Temporizador para varias parrillas

El temporizador para varias parrillas permite al usuario programar varios tiempos de alarma para los distintas parrillas del horno. La programación puede realizarse con un tiempo común para las correspondientes parrillas del horno o en función del producto que esté cocinando. El temporizador para varias parrillas puede editarse en el modo de recetas.



**Características y funciones auxiliares**

**Función para precalentar**

Debe precalentar el horno antes de comenzar la mayoría de las funciones de cocción. Cuando cocine cargas completas, seleccione una temperatura 10 °C superior a la temperatura de cocción con el objetivo de poder recuperar la pérdida de calor cuando abra la puerta para añadir alimentos al horno. En el caso de los alimentos que requieran el modo Vapor, es necesario utilizar una temperatura de precalentamiento inferior a la temperatura de cocción para crear la cantidad adecuada de vapor.



Pulse el botón de encendido para encender el horno.



Toque el icono de precalentamiento. Introduzca la temperatura deseada.



Toque la marca de verificación verde para comenzar a precalentar.

**Función para enfriar**

La función para enfriar proporciona al usuario la capacidad de disminuir la temperatura del compartimento del horno a un ritmo acelerado. Esta función es de gran utilidad cuando es necesario pasar inmediatamente de una función de cocción con temperatura alta a una función con una temperatura inferior o al programa de vapor. Esta función también resulta útil para ayudar a enfriar el compartimento del horno para su limpieza.

CONSEJO: Deje siempre que las paredes del horno se enfríen hasta alcanzar los 60 °C antes de pulverizar el limpiador para hornos en el compartimento.

No abra la puerta del horno.



Toque el icono de la función enfriar.

Introduzca la temperatura deseada.



Toque la marca de verificación verde para comenzar el proceso de enfriamiento.

La temperatura fijada para el horno se mostrará justo encima del botón rojo de parada.

La temperatura actual del horno se mostrará en la parte superior de la pantalla.



Tocar para detener

# Funcionamiento

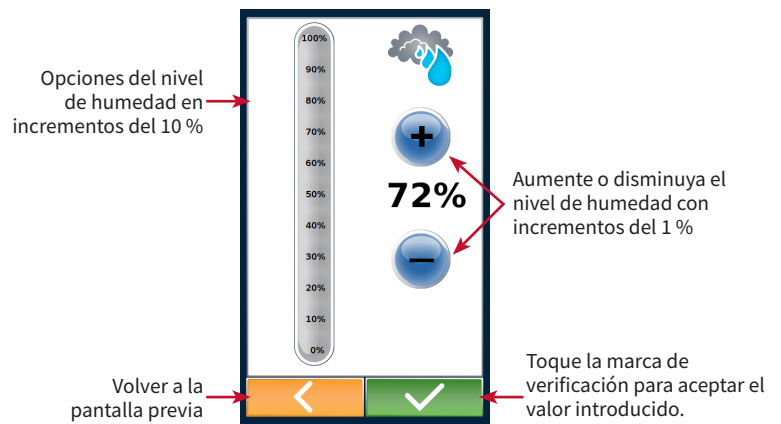
## Características y funciones auxiliares

### Función de control de la humedad

La función de control de la humedad es una función automática diseñada para regular la humedad y añadir color a los alimentos según sea necesario. Esta función es especialmente útil para añadir color a alimentos con un alto nivel de humedad, como el pollo y otras aves de corral, o para lograr un dorado superior en cargas completas o en otros alimentos con un alto nivel de humedad. Además, esta función puede utilizarse para añadir textura a los alimentos fritos como las patatas fritas o el pollo empanado. El dispositivo de control de la humedad puede emplearse en todos los modos de cocción y puede programarse dentro de un procedimiento de cocción.

Toque el incremento de 10 % más próximo del lateral izquierdo de la pantalla y a continuación aumente o disminuya el valor utilizando los iconos de + o - .

Un 0 % de humedad es el entorno de cocción más seco disponible. El porcentaje seleccionado aparecerá en el icono. En la ilustración de la derecha, se muestra un 72 %.



### Enfriar con rapidez (disponible solo en los modelos sin hervidor)

Cuando se utiliza como parte de un programa, esta función elimina el calor del horno con rapidez. Vaya rápidamente de una temperatura de cocción alta a una más baja sin cocinar los alimentos más de lo necesario.



### Reposo

Esta función le permite pausar el horno durante un programa. La función de reposo es perfecta para ahumar en frío y para limpiar de forma automática. Dé a sus alimentos el típico sabor a ahumado cuando el proceso de ahumado haya terminado. Si lo utiliza como parte del proceso de limpieza, el horno se empapará durante un determinado período de tiempo antes de pasar al siguiente paso.





### Puerta

La función puerta permite al usuario programar un recordatorio —en forma de puerta animada que se abre y se cierra— que le indicará que debe abrir la puerta. Podrá programar dicho recordatorio al final del paso programado o al final del programa.





**Configuración predeterminada del CT PROformance™**

Modo de cocción	Temperatura del horno	Temperatura interior	Tiempo de cocción
<b>Cocción al vapor</b> 	100 °C	70 °C	25 minutos
<b>Cocción combinada/ al vapor</b> 	175 °C	70 °C	70 minutos
<b>Cocción por convección</b> 	175 °C	70 °C	30 minutos
<b>Termalización</b> 	135 °C	70 °C	5 minutos

# Funcionamiento

## Modo vapor

El modo de cocción al vapor permite al operario cocinar al vapor, escalfar y blanquear. A través de este modo, se puede alcanzar automáticamente el punto de ebullición del agua, superar rápidamente el punto de ebullición para ofrecer resultados de cocción más rápidos y generar vapor a una temperatura inferior a la del punto de ebullición para hacer comidas más elaboradas, como el paté, las espumas, el marisco y las cremas.



Pulse el botón de encendido para encender el horno.



Toque el icono del modo de cocción profesional.



Toque el icono del modo de cocción al vapor.



Toque el icono de inicio para cocinar al vapor según los parámetros seleccionados.

### Para cambiar los parámetros:



Toque la zona situada a la derecha del icono de temperatura.

Introduzca la temperatura deseada.



Toque la marca de verificación verde para confirmar el cambio.

- Temperatura automática del vapor: 100 °C
- Temperatura en el modo de cocción al vapor rápida: 101-120 °C
- Temperatura en el modo de cocción al vapor a baja temperatura: 30-99 °C

### Para cocinar con tiempos:



Toque la zona situada a la derecha del icono de tiempo.

Introduzca el tiempo deseado o configure la opción de funcionamiento continuo tocando --:--.



Toque la marca de verificación verde para confirmar el cambio.

### Para cocinar según la temperatura interior del alimento:



Toque la zona situada a la derecha del icono de sonda.

Introduzca la temperatura deseada.



Toque la marca de verificación verde para confirmar el cambio.

Introduzca la sonda en el alimento.

Configure las funciones auxiliares necesarias, como el nivel de potencia, la velocidad del ventilador, el uso de temporizadores, etc.



Toque el icono de inicio para comenzar a cocinar en el modo de cocción al vapor.

- En la pantalla aparecerá la temperatura de la cámara.
- Si cocina con la sonda, la temperatura interior del alimento aparecerá junto al icono de la sonda mientras esté funcionando. Para modificar el valor configurado para la temperatura central, toque la temperatura situada junto al icono de la sonda y realice las modificaciones necesarias.

Cuando haya finalizado el tiempo de cocción o se haya alcanzado la temperatura interior deseada, sonará una alarma y el indicador luminoso del tirador parpadeará varias veces para indicar que el modo de funcionamiento ha finalizado.



Toque el icono rojo de detención para detener la alarma o abrir la puerta del horno.



Para detener un programa de cocción en cualquier momento, toque el icono rojo de detención.

## PRECAUCIÓN: CALIENTE

Para evitar posibles quemaduras, preste atención cuando deba abrir la puerta del horno y la cámara de cocción esté caliente.

## Consejos de uso del modo de cocción al vapor



Gracias a este modo, podrá cocinar al vapor cargas completas o medias de un solo alimento o de varios alimentos sin que se produzcan intercambios de sabor. No obstante, cuando cocine al vapor varios alimentos, deberá tener en cuenta los tiempos de cocción de los alimentos por separado.

El entorno no presurizado del horno Combitherm también le ofrece la posibilidad de abrir la puerta en el modo de cocción al vapor para controlar los alimentos durante el proceso de vaporización.

### Cocción al vapor

Las bandejas perforadas de 65 mm de fondo son especialmente adecuadas para el uso de este modo de cocción. Estas bandejas ofrecen un tiempo de cocción más breve y evitan la sobrecocción de los alimentos en la parte inferior.

Deje que el hielo de la verdura congelada se derrita antes de cocinarla al vapor para garantizar una cocción uniforme.

Podrá cocinar al vapor numerosos alimentos a la vez, pero deberá prestar atención a los distintos tiempos de cocción de cada alimento.

Si cocina utilizando la sonda, esta deberá introducirse de modo que la punta alcance el centro del alimento que se vaya a cocinar. En lo que atañe a los alimentos líquidos o semilíquidos, suspenda la sonda en el centro del alimento y asegure el cableado de la sonda.

### Vapor a alta temperatura

La cocción al vapor a alta temperatura es perfecta para las hortalizas de raíz, como la patata, el nabo, la zanahoria y el repollo.

El modo de cocción al vapor a alta temperatura posibilita tiempos de cocción un 10 % aproximadamente más cortos que los que se logran con la temperatura habitual de cocción al vapor, que es de 100 °C.

### Vapor a baja temperatura

El modo de cocción al vapor a baja temperatura funciona siempre que la temperatura de la cámara del horno sea inferior a 100 °C.

La cocción de alimentos al vapor a baja temperatura es más larga.

Si cocina al vapor a baja temperatura salchichas, evitará que estas se rompan y se despellejen.

Utilice el modo de cocción al vapor a baja temperatura para cocinar alimentos delicados, como gambas, pescado, marisco y flan. Utilícelo también para cocinar al vacío.

Para lograr resultados óptimos, cocine al vapor a baja temperatura todos los alimentos delicados. Utilice una temperatura de 99 °C como máximo.

# Funcionamiento

## Modo de cocción combinada

El modo de cocción combinada es, sin duda, el modo de cocción más versátil y más utilizado de los hornos Combitherm. Gracias a este modo, conseguirá los mejores resultados en una gran variedad de productos y en el menor tiempo posible. El exclusivo dispositivo de control de este modo permitirá al usuario asar y hornear combinando el vapor y el calor por convección. Además de ofrecer tiempos de cocción más breves, la combinación de vapor y calor posibilita una menor reducción de los alimentos y una mayor retención de la humedad.



Pulse el botón de encendido para encender el



Toque el icono del modo de cocción profesional.



Toque el icono del modo de cocción combinada.



Toque el icono de inicio para cocinar según los parámetros seleccionados.

### Para cambiar los parámetros:



Toque la zona situada a la derecha del icono de temperatura.

Introduzca la temperatura deseada.



Toque la marca de verificación verde para confirmar el cambio.

- Intervalo de temperatura de cocción:  
30-301 °C

### Para cocinar con tiempos:



Toque la zona situada a la derecha del icono de tiempo.

Introduzca el tiempo deseado o configure la opción de funcionamiento continuo tocando --:--.



Toque la marca de verificación verde para confirmar el cambio.

### Para cocinar según la temperatura interior del alimento:



Toque la zona situada a la derecha del icono de sonda.

Introduzca la temperatura deseada.



Toque la marca de verificación verde para confirmar el cambio.

Introduzca la sonda en el alimento.

Configure las funciones auxiliares necesarias, como el nivel de potencia, la velocidad del ventilador, el uso de temporizadores, la inyección de vapor, etc.



Toque el icono de inicio para comenzar a cocinar en el modo de cocción al vapor.

- En la pantalla aparecerá la temperatura de la cámara.
- Si cocina con la sonda, la temperatura interior del alimento aparecerá junto al icono de la SONDA mientras esté funcionando. Para modificar el valor predeterminado de temperatura interior, toque el icono de la temperatura, situado junto al icono de la SONDA y haga los cambios pertinentes.

Cuando haya finalizado el tiempo de cocción o se haya alcanzado la temperatura interior deseada, sonará una alarma y el indicador luminoso del tirador parpadeará varias veces para indicar que el modo de funcionamiento ha finalizado.



Toque el icono rojo de detención para detener la alarma o abrir la puerta del horno.



Para detener un programa de cocción en cualquier momento, toque el icono rojo de detención.

## PRECAUCIÓN: CALIENTE

Para evitar posibles quemaduras, preste atención cuando deba abrir la puerta del horno y la cámara de cocción esté caliente.

**Consejos de uso del modo de cocción combinada**

El modo de cocción combinada inyecta la cantidad óptima de vapor de forma automática. No tendrá que seleccionar niveles de humedad. Además, los alimentos no se secarán. Los sabores se mantendrán y no se intercambiarán en caso de mezclar cargas de alimentos.

Dado que el vapor se ajusta de forma automática, podrá abrir la puerta en cualquier momento. Asegúrese de comprender la advertencia de seguridad antes de abrir la puerta del horno.

El modo de cocción combinada es especialmente eficiente para hornear, asar, gratinar, estofar, guisar y tostar.

Cuando utilice el modo de cocción combinada, podrá ajustar las temperaturas de cocción un 10-20 % por debajo de las temperaturas que se utilizan con los métodos de cocción tradicionales.

Los tiempos de cocción se reducen en un 40 % aproximadamente si se cocina a la misma temperatura que en un horno de convección y en un 50-60 % si se cocina a la misma temperatura que en un horno tradicional.

El tostado de alimentos en el Combitherm comienza con temperaturas de cocción de aproximadamente 120 °C.

Si utiliza una temperatura de cocción superior, el tostado será mayor, pero la pérdida de peso del alimento será más notable. Para lograr un tostado adicional, configure el control de la humedad en el procedimiento de cocción del alimento. Esta función es especialmente útil a la hora de añadir color a alimentos muy húmedos, como el pollo y otros tipos de aves, así como a la hora de tostar cargas completas y otros alimentos húmedos.

Con el modo de cocción combinada, podrá tostar sin que sea necesario dar la vuelta a las bandejas.

Para una cocción más uniforme, no utilice bandejas con una profundidad superior a 100 mm.

Si cocina utilizando la sonda, esta deberá introducirse de modo que la punta alcance el centro del alimento que se vaya a cocinar. En lo que atañe a los alimentos líquidos o semilíquidos, suspenda la sonda en el centro del alimento y asegure el cableado de la sonda.

# Funcionamiento

## Modo convección

El modo de cocción por convección funciona gracias a la circulación de aire caliente con temperaturas de entre 30-300 °C. Para muchas aplicaciones, se obtienen mejores resultados con el modo de cocción combinada; por lo tanto, el usuario deberá considerar usar el modo de cocción por convección de forma limitada. No deberá utilizar de forma continuada las temperaturas altas 260-300 °C.



Pulse el botón de encendido para encender el horno.



Toque el icono del modo de cocción profesional.



Toque el icono del modo de cocción por convección.



Toque el icono de inicio para cocinar según los parámetros seleccionados.

### Para cambiar los parámetros:



Toque la zona situada a la derecha del icono de temperatura.

Introduzca la temperatura deseada.



Toque la marca de verificación verde para confirmar el cambio.

- Intervalo de temperatura de cocción: 30-300 °C

### Para cocinar con tiempos:



Toque la zona situada a la derecha del icono de tiempo.

Introduzca el tiempo necesario o utilice las flechas para ajustar la temperatura. para configurar la opción de funcionamiento continuo, toque --:--.



Toque la marca de verificación verde para confirmar el cambio.

### Para cocinar según la temperatura interior del alimento:



Toque la zona situada a la derecha del icono de sonda.

Introduzca la temperatura deseada.



Toque la marca de verificación verde para confirmar el cambio.

Introduzca la sonda en el alimento.

Configure las funciones auxiliares necesarias, como el nivel de potencia, la velocidad del ventilador, el uso de temporizadores, la inyección de vapor, etc.



Toque el icono de inicio para comenzar a cocinar en el modo de cocción al vapor.

- En la pantalla aparecerá la temperatura de la cámara.
- Si cocina con la sonda, la temperatura interior del alimento aparecerá junto al icono de la sonda mientras esté funcionando. Para modificar el valor configurado para la temperatura central, toque la temperatura situada junto al icono de la sonda y realice las modificaciones necesarias.



Toque el icono de inyección de vapor en cualquier momento durante la cocción. Se inyectará vapor en la cavidad durante el tiempo que el icono permanezca pulsado.

Cuando haya finalizado el tiempo de cocción o se haya alcanzado la temperatura interior deseada, sonará una alarma y el indicador luminoso del tirador parpadeará varias veces para indicar que el modo de funcionamiento ha finalizado.



Toque el icono rojo de detención para detener la alarma o abrir la puerta del horno.



Para detener un programa de cocción en cualquier momento, toque el icono rojo de detención.

## PRECAUCIÓN: CALIENTE

Para evitar posibles quemaduras, preste atención cuando deba abrir la puerta del horno y la cámara de cocción esté caliente.

**Consejos de uso del modo de cocción por convección**

El modo de cocción por convección puede utilizarse para asar u hornear alimentos que necesiten tiempos de cocción muy cortos, así como para alimentos muy húmedos, como los muffins, las tartas o las galletas. También puede utilizarse para tostar la superficie de los alimentos.

Como mejor funciona el modo de cocción por convección es con alimentos poco húmedos y con alimentos muy húmedos que requieran acabados más secos.

Para hornear, precaliente el Combitherm a una temperatura de entre 163-191 °C. Cuando se haya precalentado, reconfigure la temperatura según sea necesario.

Si utiliza una temperatura de cocción superior, el tostado será mayor, pero la pérdida de peso del alimento será más notable. Para lograr un tostado adicional, configure el control de la humedad en el procedimiento de cocción del alimento.

Si cocina utilizando la sonda, esta deberá introducirse de modo que la punta alcance el centro del alimento que se vaya a cocinar. En lo que atañe a los alimentos líquidos o semilíquidos, suspenda la sonda en el centro del alimento y asegure el cableado de la sonda.

# Funcionamiento


## Modo de termalización

El modo de termalización funciona gracias a la circulación de aire caliente con temperaturas de entre 120-160 °C.


 Pulse el botón de encendido para encender el horno.

 Toque el icono del modo de cocción profesional.


 Toque el icono del modo de termalización.

 Toque el icono de inicio para termalizar según los parámetros seleccionados.

### Para cambiar los parámetros:


 Toque la zona situada a la derecha del icono de temperatura.

Introduzca la temperatura deseada.


 Toque la marca de verificación verde para confirmar el cambio.

• Intervalo de temperatura de cocción o termalización: 120-160 °C


### Para cocinar con tiempos:

 Toque la zona situada a la derecha del icono de tiempo.


Introduzca el tiempo deseado o configure la opción de funcionamiento continuo tocando --:--.

 Toque la marca de verificación verde para confirmar el cambio.

### Para cocinar según la temperatura interior del alimento:


 Toque la zona situada a la derecha del icono de sonda.

Introduzca la temperatura deseada.

 Toque la marca de verificación verde para confirmar el cambio.


Introduzca la sonda en el alimento.

Configure las funciones auxiliares necesarias, como el nivel de potencia, la velocidad del ventilador, el uso de temporizadores, la inyección de vapor, etc.


 Toque el icono de inicio para comenzar a cocinar en el modo de cocción al vapor.


• En la pantalla aparecerá la temperatura de la cámara.

• Si cocina o termaliza con la sonda, la temperatura interior del alimento aparecerá junto al icono de la SONDA mientras esté funcionando. Para modificar el valor predeterminado de temperatura interior, toque el icono de la temperatura, situado junto al icono de la SONDA y haga los cambios pertinentes.

 Podrá inyectar vapor en cualquier momento del proceso de cocción. El vapor llegará a la cámara siempre que se toque el icono.

Cuando haya finalizado el tiempo de cocción o se haya alcanzado la temperatura interior deseada, sonará una alarma y el indicador luminoso del tirador parpadeará varias veces para indicar que el modo de funcionamiento ha finalizado.

 Toque el icono rojo de detención para detener la alarma o abrir la puerta del horno.

 Para detener un programa de cocción en cualquier momento, toque el icono rojo de detención.

## PRECAUCIÓN: CALIENTE

Para evitar posibles quemaduras, preste atención cuando deba abrir la puerta del horno y la cámara de cocción esté caliente.



**Consejos de uso del modo de termalización**

Dado que las comidas emplatadas contienen distintos alimentos, es importante tener en cuenta una serie de factores para obtener los mejores resultados. La densidad (compacidad), el grosor, la cantidad de alimento en cada plato y la cantidad de platos influyen en el tiempo necesario para recalentarlos. La experiencia es la mejor forma de saber el tiempo necesario para recalentar. Una vez se haya conseguido determinar y registrar el tiempo necesario para recalentar una comida en concreto, los resultados serán constantes en el futuro.

**Consejos para recalentar alimentos emplatados**

- Todos los alimentos del plato deberán tener la misma densidad y grosor.
- Coloque los alimentos en el plato de manera uniforme.
- Evite la superposición excesiva de los alimentos.
- Las salsas deben calentarse y añadirse a los alimentos cuando estén calientes.
- Podrá calentar una mezcla de varias comidas a la vez.

**Termalización a la carta**

La termalización a la carta se ha diseñado para dotar a un solo plato de la temperatura perfecta para servirlo de forma inmediata. Los platos deberán estar preparados, cubiertos y refrigerados. Precaliente el horno Combitherm. Saque el plato del refrigerador y colóquelo en el horno a 135 °C si no tiene tapa y a 150 °C en caso de que sí la tenga. Tardará más en calentar los platos de carne que los platos que solo lleven verdura. Siga las exigencias de temperatura para recalentar y deje algo de tiempo adicional. Cuando esté caliente, extraiga el plato del horno y añada salsas y guarnición. A continuación, sírvalo. Podrá repetir el proceso siempre que sea necesario.

Para un servicio continuo más eficiente, se recomienda que el horno Combitherm solo se utilice para termalizar alimentos durante las horas de servicio.

**Termalización de grandes cantidades**

La función de termalización de grandes cantidades se ha diseñado para recalentar cargas completas o parciales (distintos platos).

Los platos deberán estar preparados, cubiertos y refrigerados o cargados en el carro móvil y refrigerados. Precaliente el horno Combitherm a 135 °C si los platos no tienen tapa y a 150 °C en caso de que sí las tengan. Saque los platos o el carro móvil del refrigerador, cargue el horno y configure el temporizador según sea necesario. Siga las exigencias de temperatura para recalentar y deje algo de tiempo adicional. Saque los platos o el carro móvil del horno Combitherm.

Coloque una manta térmica por encima del carro móvil para mantener los alimentos calientes durante 20-40 minutos, en función del tipo de comida, temperatura de termalización y factores ambientales. Para mantener el calor más tiempo, lleve el carro al armario mantenedor de calor CombiMate®.

**Termalizar comidas precocinadas alimentos congelados en vacío**

Para termalizar los alimentos que se adquieran a granel, descongele las bolsas de alimento en una cámara de refrigeración. **NO SAQUE LOS ALIMENTOS DE LA BOLSA.** Cargue las bolsas descongeladas en el horno precalentado y termalícelas utilizando el modo de cocción al vapor de baja temperatura hasta que se alcance la temperatura interior necesaria. Coloque las bolsas ya termalizadas en un armario mantenedor precalentado a 60-74 °C hasta que estén listas para servirse.

Para una regeneración de grandes volúmenes, descongele las bolsas en una cámara de refrigeración. Abra las bolsas y platos de conformidad con los requisitos en una sala refrigerada a 13 °C como máximo. Colóquelos en un carro móvil de Alto-Shaam e introdúzcalo en el horno Combitherm, que se deberá haber precalentado a 135 °C.

Regenere en el modo de cocción por convección durante 3-5 minutos. A continuación, active el modo de termalización durante 3 minutos más. Si es necesario, puede dejarlo aún más tiempo. Coloque una manta térmica por encima del carro móvil para mantener los alimentos calientes durante 20-40 minutos, en función del tipo de comida, temperatura de termalización y factores ambientales. Para mantener el calor más tiempo, lleve el carro al armario mantenedor de calor CombiMate®.

Para la regeneración, se deben utilizar las cubiertas de los platos.

# Funcionamiento

## Modo de cocción según la temperatura interior Delta-T

Gracias a esta función de programación especial y a la sonda, podrá cocinar según la temperatura interior del alimento. El programa de cocción Delta-T aumenta o disminuye la temperatura del horno en función de la temperatura interior del alimento, a diferencia de las temperaturas tradicionalmente constantes de los hornos. La temperatura del horno, por ejemplo, siempre será 38 °C superior a la del alimento. Este modo de cocción lenta da más tiempo a las enzimas para ablandar la carne. El modo Delta-T puede utilizarse con el modo de cocción por convección y de cocción combinada y aporta una cocción más precisa. El tostado tiene lugar al final del ciclo de cocción.



Pulse el botón de encendido para encender el horno.



Toque el icono del modo de cocción profesional.



Toque el icono del modo de cocción necesario (está disponible con los modos de cocción por convección y de cocción combinada).



Toque la zona situada a la derecha del icono de sonda.

Introduzca la temperatura interior final del alimento.



Toque la marca de verificación verde para confirmar el cambio.

Introduzca la sonda en el alimento.



Toque el icono de la función auxiliar Delta-T.

Introduzca la temperatura delta-t deseada.



Toque el icono de inicio para comenzar a cocinar.

- La temperatura interior del alimento aparecerá junto al icono de la sonda mientras esté funcionando. Para modificar el valor configurado para la temperatura central, toque la temperatura situada junto al icono de la sonda y realice las modificaciones necesarias.



Toque el icono de inyección de vapor en cualquier momento durante la cocción. Se inyectará vapor en la cavidad durante el tiempo que el icono permanezca pulsado.

Cuando se haya alcanzado la temperatura interna seleccionada por el usuario, sonará una alarma y la luz del tirador parpadeará varias veces para indicar que el modo de funcionamiento del aparato ha finalizado.



Toque el icono rojo de detención para detener la alarma o abrir la puerta del horno.



Toque también el icono rojo de detención para detener un programa de cocción en cualquier momento.

## PRECAUCIÓN: CALIENTE

Para evitar posibles quemaduras, preste atención cuando deba abrir la puerta del horno y la cámara de cocción esté caliente.

### Calibrar la sonda del horno

Llene una jarra de hielo triturado y agua e introdúzcala en el horno.

Introduzca la sonda, que deberá estar en la parte superior del horno, en la jarra de hielo triturado y agua.

Encienda el horno CT PROformance y toque el icono «Utilities» (Ajustes) de la página de inicio.

Toque el icono «Settings» (Configuración).

Toque el icono “>” para avanzar a la página 2 de la pantalla de configuración.

Toque el icono de la «Probe» (Sonda) de la pantalla de configuración.

Cuando la temperatura se haya estabilizado, ajuste la temperatura a 0 °C tocando los botones + o -. Toque el icono «Home» (Inicio) para volver a la pantalla de inicio.

Ha calibrado el dispositivo de control y puede utilizar la sonda con temperaturas correctas.

**Instrucciones para el CombiSmoker®**

**Carga de virutas de madera**

- Determine la cantidad necesaria para llenar un contenedor de virutas de madera secas.
- Moje las virutas de madera en agua durante 5 minutos.
- Elimine el exceso de agua de las virutas.
- Coloque las virutas húmedas en el contenedor y asegúrelo a las dos hendiduras del panel lateral del horno.

Un contenedor de virutas de madera lleno producirá humo suficiente como para funcionar durante una o dos horas en función de la temperatura de cocción del alimento seleccionado. Las recetas recomendadas se han probado a fin de garantizar una penetración total del humo en el alimento, de modo que el sabor sea ahumado.

**Consejos de uso**

Los alimentos del tipo de las costillas, que requieren una mayor penetración del humo para ofrecer un sabor real a ahumado, deberán mantenerse en el horno cuando la cocción haya finalizado. No abra la puerta del horno.

Active el modo de cocción al vapor a temperatura baja del horno a 60-71 °C y deje el alimento en el horno durante una hora.

Si desea recibir asistencia, le invitamos a ponerse en contacto con un chef de la plantilla de Alto-Shaam para solicitar recomendaciones.

**ATENCIÓN:** Deje la puerta cerrada mientras esté utilizando la función especial para ahumar.

El CombiSmoker del CT PROformance puede utilizarse sin activar la función especial para ahumar. Después de utilizar el horno como ahumador, deberá limpiar el horno para evitar que el sabor a ahumado se transfiera a los alimentos que no se quiera ahumar. Encontrará las instrucciones de limpieza en este manual.

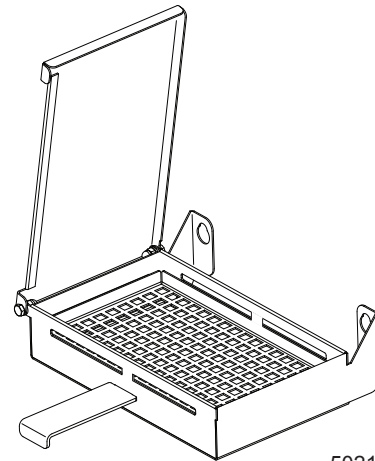


**ADVERTENCIA**

Cuando haya completado el proceso de ahumado, saque el ahumador del horno. Tire las virutas de madera en un contenedor a prueba de incendios para evitar un posible incendio.

**PRECAUCIÓN**

NO abra la puerta del horno mientras la función especial para ahumar esté activada. Si entra aire exterior en la cámara del horno, las virutas de madera podrían comenzar a arder. Utilice el pulverizador de mano para apagar el fuego.



5021859

**Disponibles en Alto-Shaam**

Virutas de madera	Sacos de 30 kg.
El peso total de los sacos de virutas de madera podrá variar en función del contenido de humedad.	Manzano WC-22543
	Nogal americano WC-2829
	Cerezo WC-22541
	Arce WC-22545



**ADVERTENCIA**

Para evitar lesiones físicas y daños materiales:

No utilice materiales inadecuados, serrín ni virutas de madera más pequeñas que un dedo pulgar cuando utilice la función especial para ahumar.

# Funcionamiento

## Instrucciones para el CombiSmoker®

Todos los modelos CTP tienen la capacidad de ahumar alimentos, tanto en caliente como en frío. Podrá activar la función especial para ahumar tanto en el modo de cocción combinada como en el modo de cocción por convección. No podrá activar la función especial para ahumar cuando el horno funcione en el modo de cocción al vapor o en el modo de termalización.



Pulse el botón de encendido para encender el horno.



Toque el icono del modo de cocción profesional.



Toque el icono del modo de convección deseado: cocción por convección o cocción combinada.

### Para cambiar los parámetros:



Toque la zona situada a la derecha del icono de temperatura.

Introduzca la temperatura deseada.



Toque la marca de verificación verde para confirmar el cambio.

### Para cocinar con tiempos:



Toque la zona situada a la derecha del icono de tiempo.

Introduzca el tiempo deseado.



Toque la tecla con la marca de verificación verde para confirmar la modificación.

### Para activar CombiSmoke:



Toque el icono de la función especial para ahumar.



Toque el icono de inicio para comenzar a ahumar.

## PRECAUCIÓN



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

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

### Procedimiento de ahumado en frío



Toque el icono del modo de cocción por convección.

### Para cambiar los parámetros:



Toque el icono de ahumado en frío.

El indicador de temperatura será -----°.

### Para cocinar con tiempos:



Toque la zona situada a la derecha del icono de tiempo.

Introduzca el tiempo deseado.



Toque la marca de verificación verde para confirmar el cambio.

Coloque una bandeja llena de hielo justo debajo del alimento.











Toque el icono de inicio **PARA COMENZAR** a ahumar.

## PRECAUCIÓN: CALIENTE

Para evitar posibles quemaduras, preste atención cuando deba abrir la puerta del horno y la cámara de cocción esté caliente.

Programación de recetas



1. En la pantalla del modo de cocción, toque el icono de **Write a Recipe (escribir receta)**. 
2. Introduzca el modo de cocción, la temperatura de cocción y el tiempo de cocción deseados.
3. Añada las funciones especiales deseadas. Por ejemplo:
  - Si es necesario que, durante la receta, se le recuerde que debe abrir la puerta al finalizar el paso, toque el icono de la **Door (puerta)**. 
  - Si, como parte de la receta, es necesario un período de reposo, toque el icono de **Rest (reposo)**. 
  - Si, como parte de la receta, es necesario enfriar el horno con rapidez, toque el icono de **Rapid Cool (enfriar con rapidez)**. 
4. Cuando la receta haya terminado, vaya al paso 6. Si, como parte de la receta, son necesarios pasos adicionales, toque el icono de **Append (añadir)**. 
5. Introduzca el modo de cocción, la temperatura de cocción y el tiempo de cocción deseados. Si debe añadir alguna función especial, consulte el paso 3. A continuación, toque el icono de **Append (añadir)**. Repita con cada paso de cocción adicional. 
6. Toque el icono de **Save (guardar)** cuando haya terminado de escribir todos los pasos. Se desplegará un teclado táctil. 
7. Elija una foto o introduzca el nombre de la receta y toque la **Check Mark (marca de verificación)**. 

**NOTA:** Cada receta puede incluir un máximo de 10 pasos.

# Funcionamiento

## Utilizar recetas programadas



## Cocinar con recetas preprogramadas

**NOTA:** Algunos programas incluyen la función de precalentamiento. Asegúrese de que se haya alcanzado la temperatura de precalentamiento del horno antes de cargar los alimentos.

- Toque el icono del Recetario.

- Para buscar la programación del alimento que quiera cocinar, utilice los iconos con forma de flecha o el icono de buscar.



- Toque el icono del alimento preprogramado.

- El horno comenzará a funcionar de forma automática.


Para detener un programa de cocción en cualquier momento, toque el icono rojo de detención.



### Editar recetas programadas

Las recetas programadas para el CT PROformance™ puede editarse, marcarse como recetas favoritas y organizarse en carpetas o por fecha de uso, a fin de aumentar la velocidad de búsqueda de recetas concretas.

### Modificar recetas guardadas:

 Toque el icono de ajustes de las recetas, situado en la parte inferior de la página de recetas.


La pantalla de herramientas para recetas se muestra de color rojo brillante para indicar que el usuario se encuentra en el modo editar.

 Toque el icono de editar receta.

Toque el icono de la receta que quiera editar.


Se mostrará la primera etapa de cocción de la receta. Modifique el modo de cocción, la temperatura, el tiempo, la temperatura de la sonda y las funciones auxiliares.

Si necesita añadir etapas adicionales toque:


 Añadir para añadir etapas

 Modificar el paso previo


 Insertar un paso

 Edite según sea necesario. Cuando no necesite realizar más cambios, toque el icono Guardar.

Introduzca el nombre de la receta si quiere cambiarlo.

 Toque la marca de verificación verde para confirmar el cambio.

### Eliminar recetas guardadas:

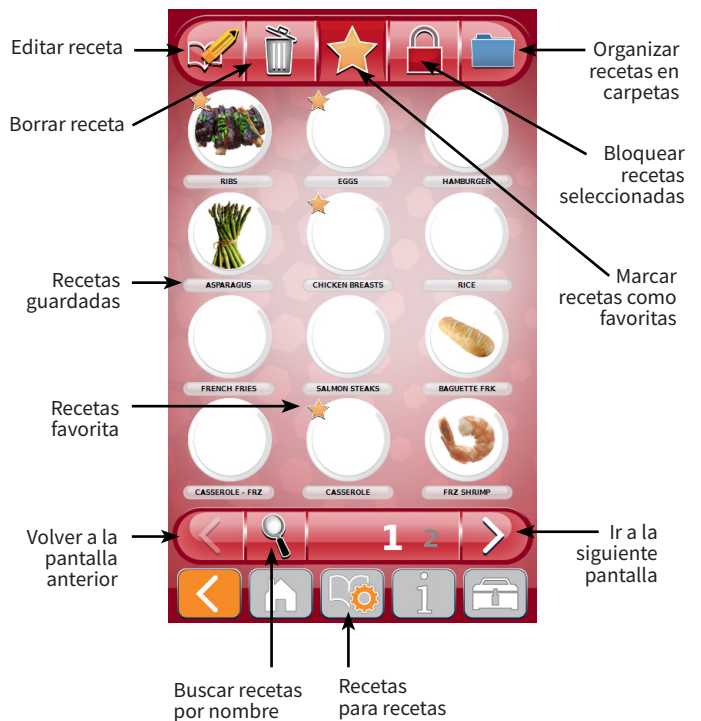
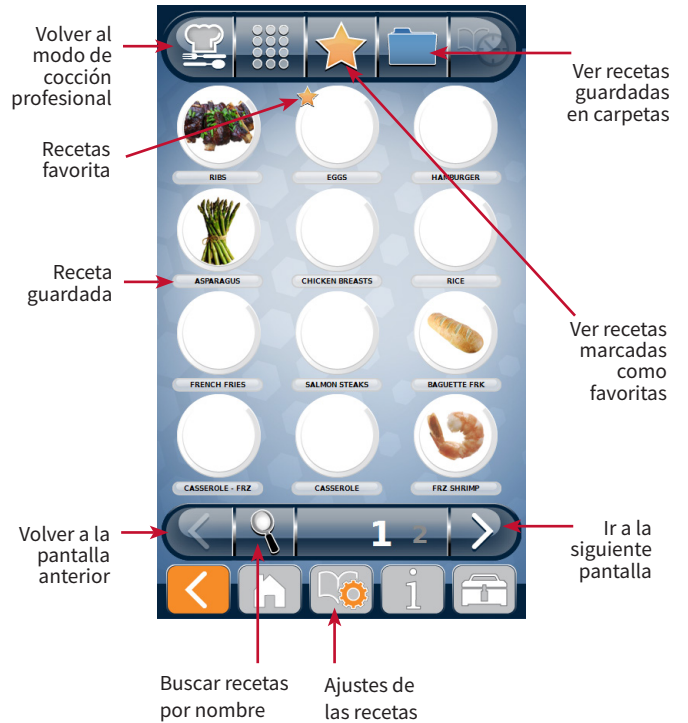
 Toque el icono de ajustes de las recetas, situado en la parte inferior de la página de recetas.

La pantalla de ajustes de las recetas se pondrá de color rojo para indicar que el usuario está en el modo de edición.

 Toque el icono de eliminar receta.

Toque el icono de la receta que quiera eliminar.

La receta desaparecerá de la pantalla.



**ATENCIÓN:** Cada una de las recetas puede constar de un máximo de 10 etapas secuenciales.


(continúa en la siguiente página)

# Funcionamiento

## Organizar recetas programadas

Las recetas que se hayan programado para el CT PROformance™ podrán organizarse en carpetas para aumentar la productividad de su cocina.


### Crear una carpeta con recetas:

 Toque el icono con forma de carpeta que encontrará en la parte superior de la página de recetas.


La pantalla de herramientas para recetas se muestra de color rojo brillante para indicar que el usuario se encuentra en el modo editar.

 Toque el icono de añadir carpeta.

A continuación, se desplegará el teclado para que introduzca el nombre de la carpeta.

 Toque la marca de verificación verde para confirmar el nombre de la carpeta.

Añada tantas carpetas como sean necesarias.


 Toque el icono de ajustes de las recetas para añadir una receta a la carpeta.

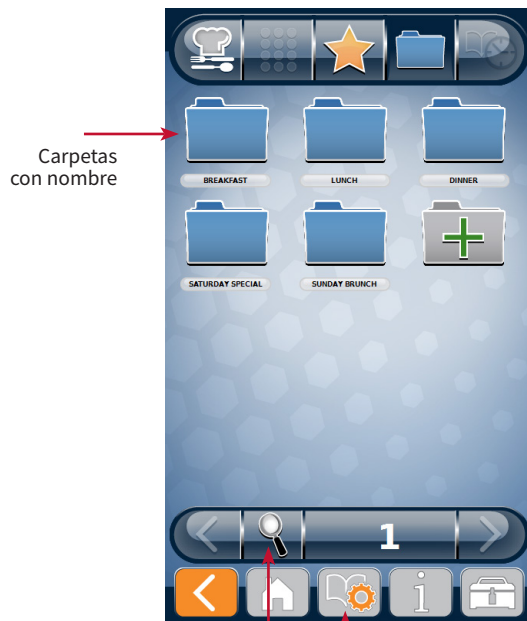
 Toque el icono de la carpeta con un fondo rojo.

Toque la carpeta específica para ver las recetas programadas disponibles.

Toque las recetas programadas que quiera añadir a la carpeta.

En el icono de la receta aparecerá una pequeña carpeta azul que indica que dicha receta se ha seleccionado para añadirse a una carpeta.

 Toque el icono de volver a la pantalla anterior cuando haya terminado.





**Organizar recetas programadas (continuación de la página anterior)**

**Marcar recetas como favoritas:**



Toque el icono de receta favorita.

Toque el icono de la receta que quiera marcar.

En la parte superior izquierda del icono de la receta aparecerá una estrella dorada. Podrá ver todas las recetas favoritas tocando la estrella dorada en la lista de recetas guardadas.

**Bloquear recetas guardadas:**



Toque el icono de bloquear receta.

Toque el icono o el conjunto de iconos que quiera bloquear.

En la parte superior derecha del icono de la receta aparecerá un candado rojo.






# Funcionamiento

## Acceso al HACCP

El horno CT PROformance™ de Combitherm cumple con los criterios establecidos para el HACCP al proporcionar un muestreo automático, guardar informes, validar las temperaturas configuradas y proporcionar datos sobre las recetas usadas, las fechas y los tiempos. Los datos se almacenan cuando se selecciona el método de cocción con sonda de temperatura interior. Puede visualizar la información en la pantalla para verificarla o acceder a la resolución de problemas. La página de previsualización del HACCP aparecerá en un orden LIFO (último en entrar, primero en salir). Los datos se almacenan de forma indefinida hasta que se produce la descarga de la información. Cuando se produce la descarga de los datos, la información se borra de la memoria del horno. Es recomendable descargar la información a una memoria USB cada 30 días. Puede copiar esta información en su ordenador. El archivo tiene un formato de texto (.txt).

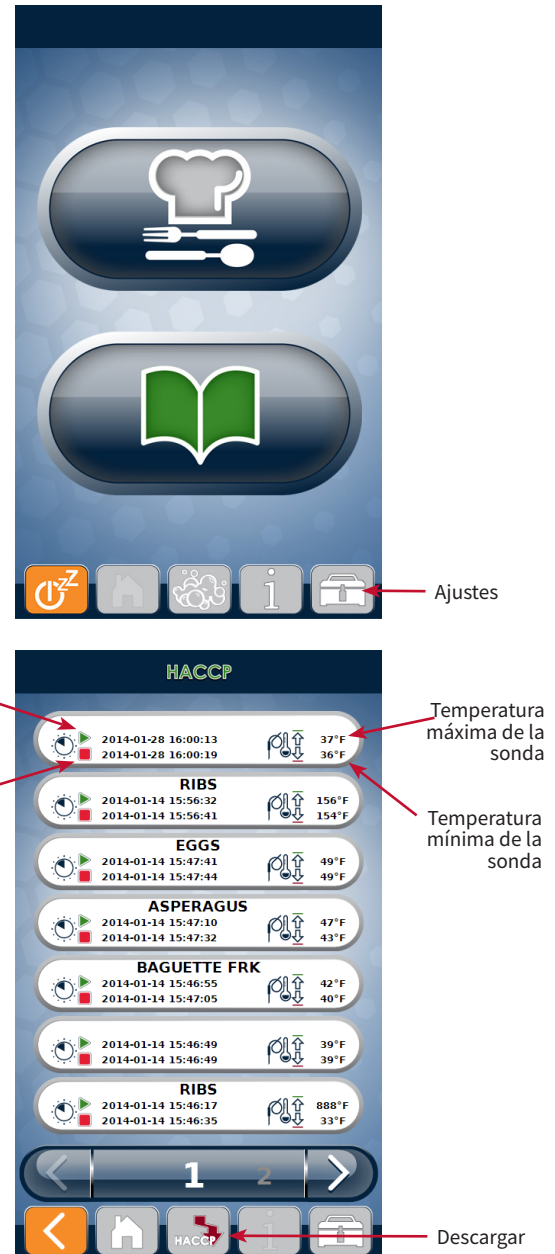
**PRECAUCIÓN:** No se recomienda introducir dispositivos de mano personales en el puerto USB del horno combi.

### Para acceder a los datos almacenados:

-  Toque el icono de ajustes de la página de inicio.
-  Toque EL icono de subidas/descargas.
-  Toque el ICONO de la memoria USB para el HACCP.

La pantalla del HACCP puede ayudar a diagnosticar un problema o un código de error si la información disponible está limitada.

(la siguiente página muestra los siguientes pasos)



The image shows two screenshots of the HACCP interface. The top screenshot is the main menu with two large buttons: a chef's hat and a book. Below them is a dock with five icons: a power button, a home button, a settings button, an information button, and a USB icon. A red arrow points to the USB icon with the label 'Ajustes'. The bottom screenshot shows the HACCP data list. It has a title 'HACCP' and a list of items. Each item has a start time, a stop time, and two temperature readings. Red arrows point to the start and stop times with labels 'Hora de inicio' and 'Hora de parada'. Other arrows point to the temperature readings with labels 'Temperatura máxima de la sonda' and 'Temperatura mínima de la sonda'. At the bottom of the second screenshot is a dock with five icons: a back button, a home button, a HACCP button, an information button, and a USB icon. A red arrow points to the HACCP button with the label 'Descargar'.

Item	Start Time	Stop Time	Max Temp (°F)	Min Temp (°F)
	2014-01-28 16:00:13	2014-01-28 16:00:19	37°F	36°F
RIBS	2014-01-14 15:56:32	2014-01-14 15:56:41	156°F	154°F
EGGS	2014-01-14 15:47:41	2014-01-14 15:47:44	49°F	49°F
ASPERAGUS	2014-01-14 15:47:10	2014-01-14 15:47:32	47°F	43°F
BAGUETTE FRK	2014-01-14 15:46:55	2014-01-14 15:47:05	42°F	40°F
	2014-01-14 15:46:49	2014-01-14 15:46:49	39°F	39°F
RIBS	2014-01-14 15:46:17	2014-01-14 15:46:35	888°F	33°F

Acceso y descarga del HACCP



(los siguientes pasos son una continuación de la página anterior)

**Para descargar los datos almacenados:**

Retire la tapa del puerto USB del horno.

Inserte la memoria USB. Si el equipo reconoce la memoria USB, este llevará al usuario directamente a la página de descargas. Si su horno Combitherm no reconoce la memoria USB, aparecerá una interrogación en la pantalla. Vuelva a intentarlo con otro dispositivo de memoria USB o llame al Servicio Técnico de Alto-Shaam.

Cuando se hayan transferido correctamente los datos a la memoria USB, la pantalla cambiará. Ver a continuación.



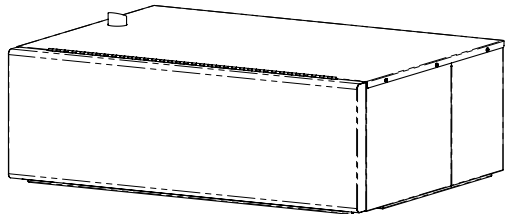
Toque la marca de verificación verde para completar el proceso.

Retire la memoria USB y cierre la tapa del puerto USB del horno.

UNIT ID	10:07:66:A5:36:00				
IB		0.5	←	Firmware versions	
CB		0.57	←		
OB		0.08	←		
RECIPE NAME	VEG BLANCH				
DATE	Time	PROGRAM NAME	COOK MODE	CAVITY SETPOINT (°F)	COOK TIME (hh:mm:ss)
10/31/2013	17:49:14	Preheat	Continuous	212	--:--
10/31/2013	17:59:27	Steam	Time	212	0:04:00
10/31/2013	18:00:27	Steam	Time	212	0:04:00
10/31/2013	18:01:28	Steam	Time	212	0:04:00
10/31/2013	18:02:29	Steam	Time	212	0:04:00
10/31/2013	18:03:29	Steam	Time	212	0:04:00
PROBE SETPOINT (°F)	Cavity Temperature (°F)	Core Temperature (°F)	Door Open	RECIPESTEP	
100	---	---	0	1	
110	---	---	0	2	
110	---	---	0	2	
110	---	---	0	2	
110	---	---	0	2	
110	---	---	0	2	

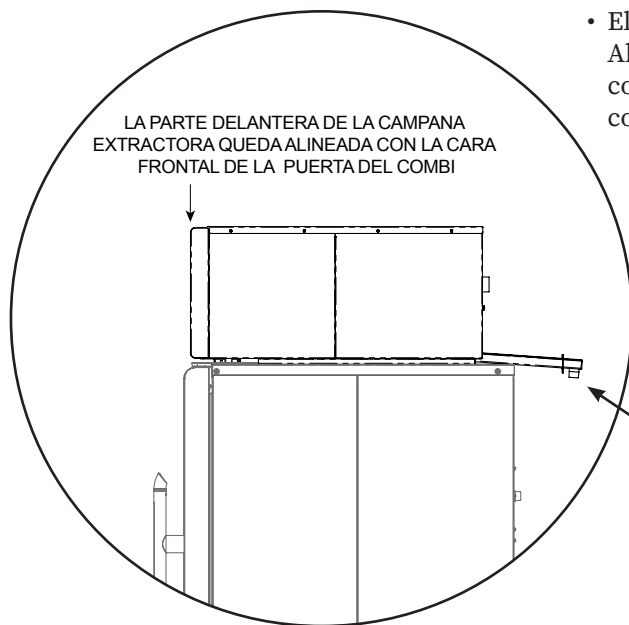
El proceso de descarga creará automáticamente una carpeta denominada "haccp" en la memoria USB. Cada archivo de texto contiene datos sobre los programas de cocción y sobre cada una de las funciones que realizó el horno.

## Sistema de extracción opcional CombiHood PLUS™



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

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



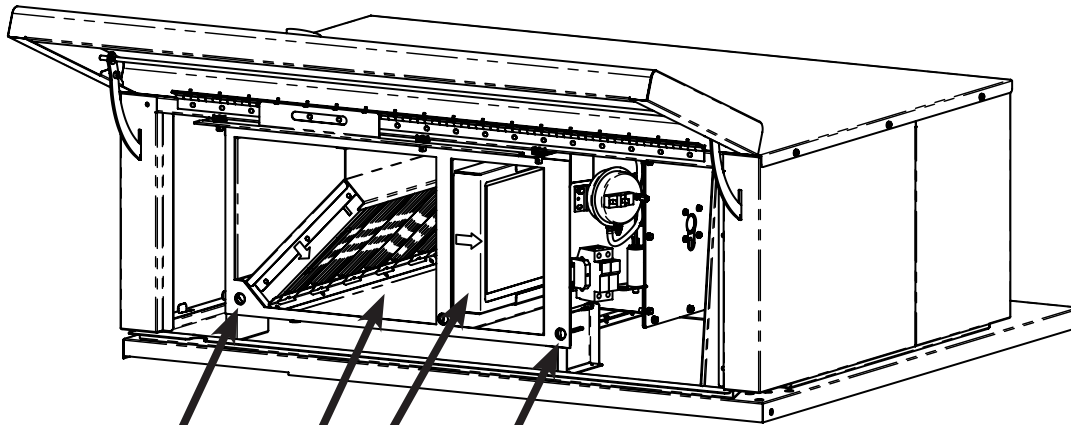
LA PARTE DELANTERA DE LA CAMPANA EXTRACTORA QUEDA ALINEADA CON LA CARA FRONTAL DE LA PUERTA DEL COMBI

### Conducto de drenaje del vapor condensado

Deberá instalar un conducto de drenaje del vapor condensado. La conexión dentada de 13 mm se encuentra en la parte trasera del sistema de extracción. El conducto de drenaje siempre deberá presentar un gradiente positivo con respecto al horno Combitherm.

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

## Sistema de extracción opcional 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 grasas  
(5017362):

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. Si se utilizan alimentos grasos, la frecuencia deberá ser de, al menos, una vez a la semana.

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

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

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

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

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

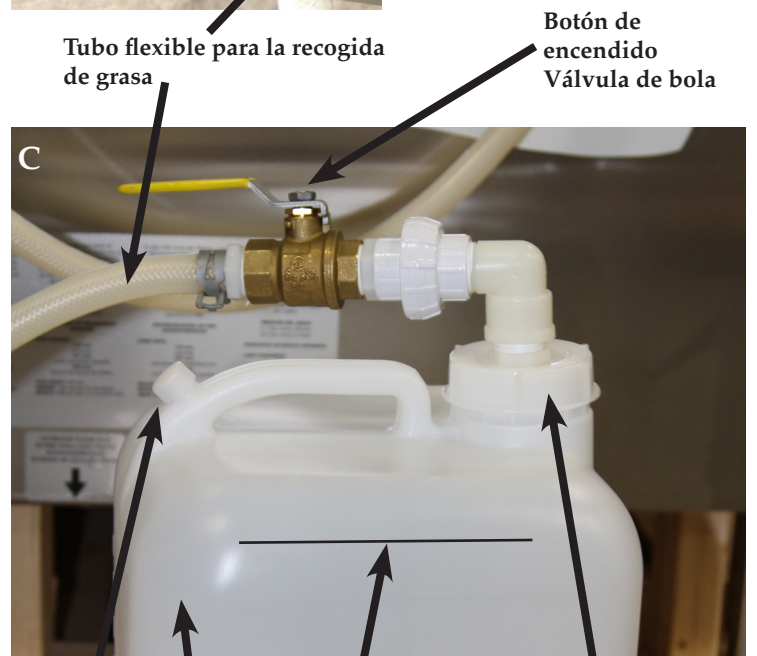
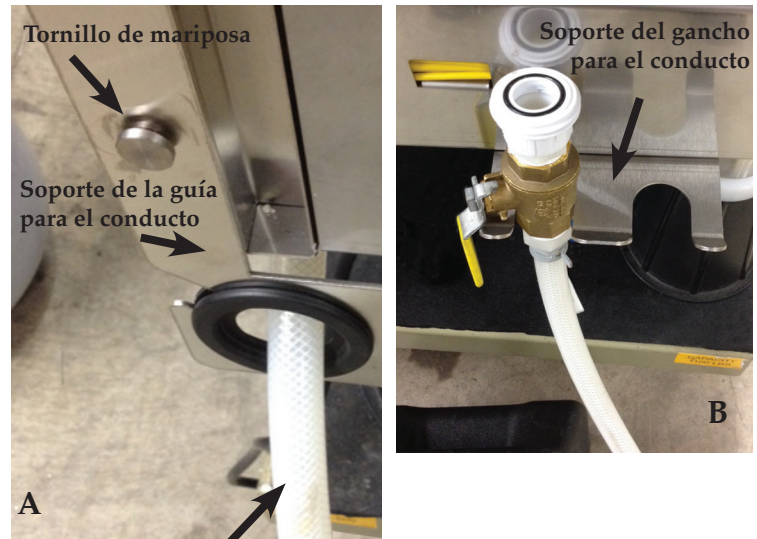
**ATENCIÓN:** El interruptor de presión se utiliza para detectar las reducciones de más del 25 % del aire que pasa por el filtro de carbón, lo que podría indicar un posible bloqueo. En este caso, se generará un mensaje de error E101, que aparecerá en el panel de control del horno. Los filtros deberán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

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

# Funcionamiento

## Instalación del sistema opcional de recogida de grasa

- El tubo flexible para la recogida de grasa está conectado a la parte trasera del horno.
- El soporte de la guía para el conducto puede conectarse en el lateral derecho o en el izquierdo con respecto a la parte trasera. Se recomienda conectarlo en el lateral izquierdo siempre que sea posible. Los tornillos de mariposa se han instalado para ello. Retire los tornillos de mariposa, coloque el soporte de la guía para el conducto y apriete los tornillos (imagen A). Introduzca el conducto lubricado en la guía.
- El soporte del gancho para el conducto puede conectarse en el lateral derecho o en el izquierdo con respecto a la parte delantera del horno. Se recomienda conectarlo en el lateral izquierdo siempre que sea posible. Detrás del horno encontrará una serie de tornillos Phillips diseñados para ello. Retire los tornillos Phillips, coloque el soporte del gancho para el conducto y apriete los tornillos (imagen B). El soporte del gancho se utiliza para asegurar el tubo flexible para la recogida de grasa mientras se cambian los recipientes de recogida de grasa.
- Coloque los recipientes colectores de grasa en la bandeja del carrito móvil para la recogida de grasa. Llévelo a su sitio, justo al lado del horno, y ponga los frenos de las ruedas.
- ❖ Afloje el tapón de ventilación del recipiente. Saque el tubo flexible para la recogida de grasa de la parte trasera de la unidad. Retire el tapón de llenado de los recipientes (imagen C).
- Enrosque el tubo flexible para la recogida de grasa al recipiente colector hasta que quede bien roscado.
- Gire la manilla de la válvula esférica a la posición ABIERTA.
- Si ha seleccionado esta función auxiliar al configurar el modo de cocción, el sistema automático de recogida de grasa se activa electrónicamente durante el proceso de cocción [patente de EE. UU. 8,997,730 b2]. 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.
- El recipiente colector de grasa tiene una capacidad de 19 litros y admite aproximadamente 3 cargas completas de grasa avícola.
- Vacíe y limpie el recipiente cuando el material alcance la línea de llenado (aprox. 15 litros) para evitar que se desborde la grasa caliente.
- Lleve la manilla de la válvula esférica a la posición CERRADA.
- La manilla de la válvula esférica debe estar en la posición CERRADA durante la sustitución del recipiente colector.
- Desenrosque el tapón de llenado del recipiente.
- Enrosque el tubo flexible para la recogida de grasa en un nuevo recipiente colector, hasta que quede bien roscado.
- Lleve la manilla de la válvula esférica a la posición ABIERTA.

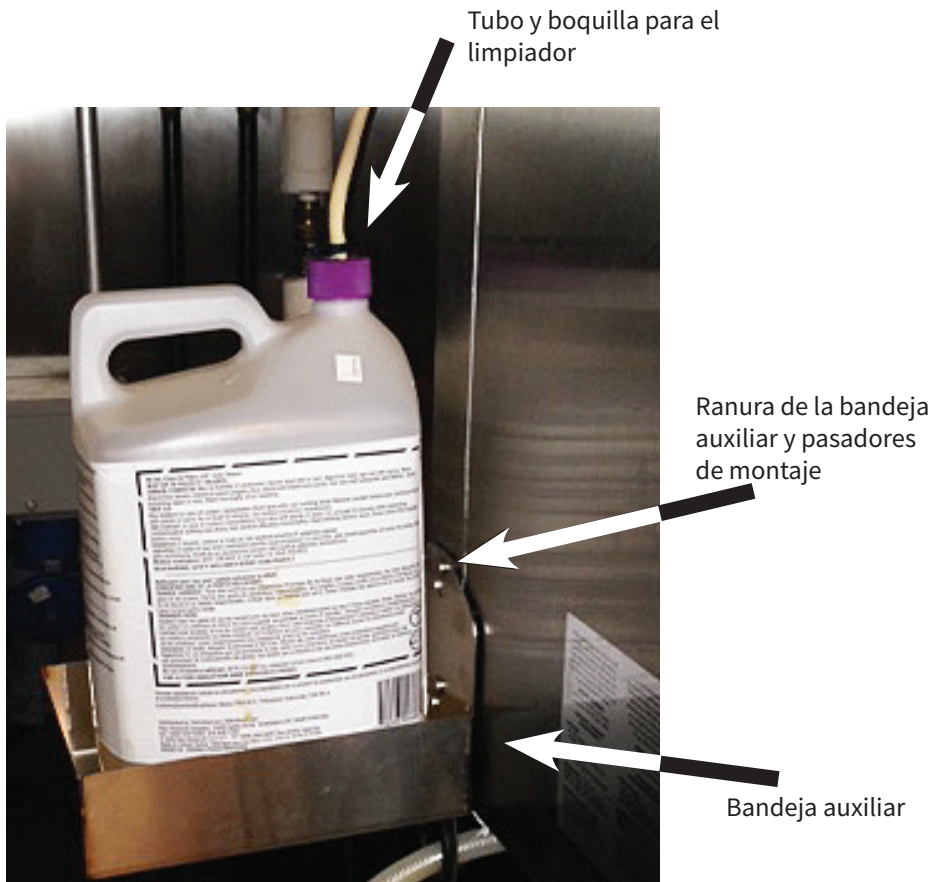


Ventilación Tapón      Recipiente colector de grasa      Capacidad recomendada      Tapón de llenado del recipiente

## ADVERTENCIA

Para evitar DAÑOS MATERIALES O LESIONES FÍSICAS GRAVES: Ponga SIEMPRE el freno a las ruedas de los carritos móviles, equipos y accesorios cuando estén parados. Los equipos que tengan ruedas pueden desplazarse o moverse en los suelos poco uniformes. Compruebe las conexiones de recogida de grasa y cambie los contenedores cuando hayan alcanzado su capacidad máxima recomendada.

**Instalación del sistema opcional de limpieza**



- 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 tiene capacidad para una botella de 9,5 litros y mide 267 mm x 194 mm.
- Coloque el envase del limpiador líquido del horno en la bandeja.
- ❖ Utilice guantes de goma y gafas de protección para retirar el tapón del envase del limpiador líquido del horno. Saque el tubo y la boquilla para el limpiador situados en la parte posterior de la unidad y róselos al envase del limpiador líquido del horno.
- ❖ Coloque el tapón para asegurarse de que el tubo flexible no se doble después de apretarlo.
- Las botellas del limpiador líquido para hornos Combitherm pueden sustituirse con facilidad y rapidez.
- El limpiador líquido para hornos Combitherm se bombea automáticamente a través del sistema, con lo que se ahorra mano de obra y se aumenta la seguridad de los trabajadores, puesto que se elimina la necesidad de manipular diariamente productos de limpieza cáusticos.


**ADVERTENCIA**

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

Mantenga el producto alejado del alcance de los niños.

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

**ADVERTENCIA**

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

**ADVERTENCIA**

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

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

## Repostería

RECETA	PASO		MODO DE COCCIÓN	TEMP DE COCCIÓN	TIEMPO / Sonda	VELOCIDAD DEL VENTILADOR	AHUMADO	NIVEL DE HUMEDAD	NIVEL DE HUMEDAD
Repostería (modo de termalización)		135 °C		135 °C	4 minutos		--		
Brownies		163 °C		163 °C	25 minutos		--		
Rollos de canela		177 °C		177 °C	6 minutos		--		
Galletas (no congeladas)		163 °C		163 °C	12 minutos		--		
Cruasanes	Etapa 1	171 °C		171 °C	20 segundos		--		
	Etapa 2	--		171 °C	11 minutos		--		
Wienerbrod		171 °C		171 °C	11 minutos		--		
Panecillos		177 °C		177 °C	10 minutos		--		
Pan francés		177 °C		177 °C	16 minutos		--		
Tartaleta de fruta		177 °C		177 °C	50 minutos		--		
Muffins		163 °C		163 °C	20 minutos		--		



## Recetas de repostería (cont.)

RECETA	PASO		MODO DE COCCIÓN	TEMP DE COCCIÓN	TIEMPO / SONDA	VELOCIDAD DEL VENTILADOR	AHUMADO	NIVEL DE HUMEDAD	NIVEL DE HUMEDAD
Baguette precocida (congelada)	Etapa 1	232 °C		204 °C	2 minutos		--		
	Etapa 2	--		204 °C	20 segundos		--		
	Etapa 3	--		204 °C	7 minutos		--		
Pan precocido		177 °C		177 °C	10 minutos		--		
Panecillo precocido		177 °C		177 °C	10 minutos		--		
Levantamiento		--		32 °C	30 minutos		--		
Hojaldre		191 °C		191 °C	14 minutos		--		
Tartas		163 °C		163 °C	20 minutos		--		

## Recetas rápidas

RECETA	PASO		MODO DE COCCIÓN	TEMP DE COCCIÓN	TIEMPO / SONDA	VELOCIDAD DEL VENTILADOR	AHUMADO	NIVEL DE HUMEDAD	NIVEL DE HUMEDAD
Alitas de pollo (descongeladas)		204 °C		204 °C	10 minutos		--		
Salchichas empanadas (congeladas)		149 °C		149 °C	9 minutos		--		
Rollos de huevo		191 °C		191 °C	15 minutos		--		
Entrantes (1,8 kg - congelados)		177 °C		149 °C	50 minutos		--		
Entrantes (1,8 kg - refrigerados)		177 °C		177 °C	Sonda 74 °C		--		
Patatas fritas (onduladas de 13 mm - congeladas)	Etapa 1	246 °C		191 °C	1 minuto		--		
	Etapa 2	--		191 °C	9 minutos		--	--	
Hamburguesas (congeladas)		177 °C		177 °C	12 minutos		--		
Hamburguesas (precocidas y asadas)		177 °C		177 °C	6 minutos		--		
Hamburguesas (descongeladas)		177 °C		177 °C	5 minutos		--		
Pizza pequeña 127 mm		177 °C		177 °C	10 minutos		--		
Pizza (fresca)		301 °C		288 °C	3 minutos y 30 segundos		--		

Recetas rápidas (cont.)

RECETA	PASO		MODO DE COCCIÓN	TEMP DE COCCIÓN	TIEMPO / SONDA	VELOCIDAD DEL VENTILADOR	AHUMADO	NIVEL DE HUMEDAD	NIVEL DE HUMEDAD
Rollitos de primavera (congelados)		177 °C		177 °C	15 minutos		--		
Tater tots		191 °C		191 °C	10 minutos		--		

## Recetas de pescado y marisco






















RECETA	PASO		MODO DE COCCIÓN	TEMP DE COCCIÓN	TIEMPO / SONDA	VELOCIDAD DEL VENTILADOR	AHUMADO	NIVEL DE HUMEDAD	NIVEL DE HUMEDAD
Pescado al horno (fresco)		301 °C		288 °C	4 minutos		--		
Langosta (entera)		57 °C		91 °C	13 minutos		--		
Salmón (ahumado en frío)	Etapa 1	--		----	15 minutos				
	Reposo	--	REPOSO	--	30 minutos	APAG.	APAG.	--	APAG.
Filetes de salmón		41 °C		63 °C	7 minutos		--		
Rodajas de salmón		41 °C		63 °C	8 minutos		--		
Langostinos ahumados en frío - precocinados		--		----	10 minutos				
Gambas (congeladas)		48 °C		70 °C	12 minutos		--		

## Recetas de carne






































RECETA	PASO		MODO DE COCCIÓN	TEMP DE COCCIÓN	TIEMPO / SONDA	VELOCIDAD DEL VENTILADOR	AHUMADO	NIVEL DE HUMEDAD	NIVEL DE HUMEDAD
Panceta		159 °C		159 °C	15 minutos		--		
Pecho de ternera (ahumado)		121 °C		121 °C	Sonda 82 °C				
Ternera (asada) (costillas, cuarto trasero, rabillo de cadera, etc.)		--	Combi Delta-T	52 °C	Sonda 52 °C		--		
Ristra de salchichas		177 °C		177 °C	8 minutos		--		
Jamón, en función de la temperatura central		--	Combi Delta-T	52 °C	Sonda 66 °C		--		
Pierna de cordero según temperatura interior		--	Combi Delta-T	52 °C	Sonda 54 °C		--		
Pastel de carne según temperatura interior		135 °C		135 °C	Sonda 68 °C		--		
Costillas de cerdo (crudas)		121 °C		121 °C	1 hora y 15 minutos		--		
Costillas de cerdo (ahumadas)	Etapa 1	121 °C		121 °C	1 hora y 15 minutos				
	Etapa 2	--		71 °C	Continuo		APAG.		
Lomo de cerdo según temperatura interior		149 °C		149 °C	Sonda 66 °C		--		

# Recetas

## Recetas de carne (cont.)

RECETA	PASO		MODO DE COCCIÓN	TEMP DE COCCIÓN	TIEMPO / SONDA	VELOCIDAD DEL VENTILADOR	AHUMADO	NIVEL DE HUMEDAD	NIVEL DE HUMEDAD
Costillas de cerdo recalentadas		204 °C		204 °C	7 minutos		--		
Paleta de cerdo (ahumada)	Etapa 1	107 °C		107 °C	90 minutos				
	Etapa 2	--		107 °C	Sonda 82 °C		APAG.		
Costillar de cordero según temperatura interior		--	Combi Delta-T	50 °C	Sonda 54 °C		--		
Salchichas (frescas)		49 °C		71 °C	15 minutos		--		

## Otras recetas

RECETA	PASO		MODO DE COCCIÓN	TEMP DE COCCIÓN	TIEMPO / SONDA	VELOCIDAD DEL VENTILADOR	AHUMADO	NIVEL DE HUMEDAD	NIVEL DE HUMEDAD
Crème Brûlée		88 °C		88 °C	55 minutos		--		
Huevos duros		100 °C		100 °C	12 minutos		--		
Huevos escalfados (en una olla)		54 °C		77 °C	10 minutos		--		
Huevos revueltos en una bolsa: remover transcurridos 18 minutos		100 °C		100 °C	25 minutos		--		
Huevos revueltos en sartén		100 °C		100 °C	15 minutos		--		
Huevos al vacío		—		64 °C	60 minutos		--		
Pasta (espagueti o linguini)		100 °C		100 °C	20 minutos		--		
Arroz		100 °C		100 °C	23 minutos		--		
Tamales		100 °C		100 °C	30 minutos		--		

## Recetas de ave

RECETA	PASO		MODO DE COCCIÓN	TEMP DE COCCIÓN	TIEMPO / SONDA	VELOCIDAD DEL VENTILADOR	AHUMADO	NIVEL DE HUMEDAD	NIVEL DE HUMEDAD
Hamburguesas de pollo	Etapa 1	177 °C		177 °C	4 minutos		--		
	Etapa 2	--		177 °C	5 minutos		--	--	
Pollo troceado		177 °C		177 °C	35 minutos		--		
Pollo troceado frito para horno		232 °C		232 °C	18 minutos		--		
Pollo troceado empanado		177 °C		177 °C	28 minutos		--		
Pollo (asado entero carga completa)		301 °C		204 °C	Sonda 79 °C		--		
Pollo (asado entero media carga)		204 °C		204 °C	Sonda 79 °C		--		
Pollo entero ahumado	Etapa 1	--		1 °C	15 minutos				
	Etapa 2	--		204 °C	Sonda 79 °C		APAG.		
Pato entero según temperatura interior	Etapa 1	121 °C		121 °C	15 minutos		--		
	Etapa 2	--		149 °C	10 minutos		--		
	Etapa 3	--		149 °C	Sonda 79 °C		--		



## Recetas de ave (cont.)














RECETA	PASO		MODO DE COCCIÓN	TEMP DE COCCIÓN	TIEMPO / SONDA	VELOCIDAD DEL VENTILADOR	AHUMADO	NIVEL DE HUMEDAD	NIVEL DE HUMEDAD
Pechuga de pollo a la parrilla		301 °C		240 °C	4 minutos		--		
Pechuga de pavo	Etapa 1	177 °C		135-177 °C	5 minutos		--		
	Etapa 2	--		135-177 °C	Sonda 74 °C		--		
Pechuga de pavo ahumada	Etapa 1	135 °C		135 °C	60 minutos				
	Etapa 2	--		135 °C	Sonda 68 °C		APAG.		

# Recetas

## Recetas de verdura

RECETA	PASO		MODO DE COCCIÓN	TEMP DE COCCIÓN	TIEMPO / SONDA	VELOCIDAD DEL VENTILADOR	AHUMADO	NIVEL DE HUMEDAD	NIVEL DE HUMEDAD
Espárragos (frescos)		66 °C		88 °C	3 minutos		--		
Espárragos (asados)		301 °C		301 °C	5 minutos		--		
Brécol, coliflor, calabaza, calabacín (frescos)		100 °C		100 °C	3-6 minutos		--		
Repollo, judías verdes (frescos)		100 °C		100 °C	8-10 minutos		--		
Zanahorias (frescas)		107 °C		107 °C	10 minutos		--		
Coliflor (asada)	Etapa 1	301 °C		246 °C	4 minutos				
	Etapa 2	--		221 °C	5 minutos				
Mazorca de maíz (fresca)		100 °C		100 °C	14 minutos		--		
Verdura congelada		149 °C		104 °C	8 minutos		--		
Champiñones enteros (asados)	Dar aceite y colocar en la bandeja	301 °C		288 °C	10 minutos		--		

**Recetas de verdura (cont.)**

RECETA	PASO		MODO DE COCCIÓN	TEMP DE COCCIÓN	TIEMPO / SONDA	VELOCIDAD DEL VENTILADOR	AHUMADO	NIVEL DE HUMEDAD	NIVEL DE HUMEDAD
Patatas para puré		107 °C		107 °C	30 minutos		--		
Patatas rojas o para ensalada		100 °C		100 °C	30 minutos		--		
Patatas asadas		260 °C		232 °C	18 minutos		--		

# Limpieza y mantenimiento preventivo

## Para 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.

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

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

### RIESGO INMINENTE DE INCENDIO



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

## Para los modelos eléctricos:



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

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

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

### ADVERTENCIA



RIESGO DE DESCARGA ELÉCTRICA.

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

El aparato dispone de un conector para el montaje de un dispositivo de retención en el reborde inferior de la parte trasera del armazón del aparato o en la mesa de soporte del horno, a aproximadamente 457 mm del suelo. La fábrica no ofrece conectores flexibles.

## Productos de limpieza CombiClean®

### ! PELIGRO

Utilice SIEMPRE guantes de goma cuando manipule las pastillas CombiClean o el limpiador en aerosol.

### ! PELIGRO

Utilice SIEMPRE un protector ocular cuando manipule el limpiador para hornos en aerosol.

## Peligro

- Puede ser nocivo si se ingiere.
- Puede ser nocivo si entra en contacto con la piel. Utilice siempre guantes de goma cuando maneje el producto.
- Provoca quemaduras graves y daños oculares.
- La pastilla comenzará a disolverse en la piel si la toca con las manos húmedas o mojadas.
- Puede provocar una irritación de las vías respiratorias. Puede provocar somnolencia y mareos.
- Es nocivo para la vida acuática y tiene efectos a largo plazo. No lo mezcle con ninguna otra sustancia que no sea agua.
- No respire el polvo, los humos, los gases, la neblina, los vapores ni la pulverización del producto. Lávese la cara y las manos, así como cualquier parte del cuerpo expuesta al producto. Utilice guantes de protección, prendas de protección, protección ocular y protección facial.
- Utilícese únicamente al aire libre o en una zona con buena ventilación. Evite la exposición al medio ambiente. Guárdese en un lugar cerrado y bien ventilado. Asegúrese de mantener el recipiente cerrado. Tire el contenido y el continente en una planta de tratamiento de basuras aprobada.

## Primeros auxilios

Llame inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o a un médico. Tratamiento específico (consulte el punto 4 del SDS).

- **SI CAE EN LOS OJOS:** Aclárese con cuidado con agua durante varios minutos. Quítese las lentillas, si las lleva y es fácil hacerlo. Siga aclarando. Llame inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o a un médico.
- **SI CAE EN LA PIEL (o en el pelo):** Quítese de forma inmediata todas las prendas contaminadas. Aclárese la piel con agua/dúchese. Lave las prendas contaminadas antes de volver a utilizarlas.
- **SI SE INHALA:** Salga al aire libre y adopte una postura cómoda para respirar. Llame inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o a un médico si no se siente bien.
- **SI SE TRAGA:** Aclárese la boca. NO se provoque el vómito. Beba 2-3 vasos de agua o leche. Llame inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o a un médico.

# Limpeza y mantenimiento preventivo

## Mantenimiento preventivo

Además de los procedimientos rutinarios de limpieza y mantenimiento, es necesario llevar a cabo procedimientos adicionales para garantizar la higiene y lograr un funcionamiento eficiente del horno. Consulte las siguientes listas de verificación para obtener un enfoque progresivo y maximizar la vida útil y la eficiencia del equipo. Estos procedimientos de mantenimiento preventivo contribuirán a reducir el tiempo de parada y a evitar costosas reparaciones.

**NO TIRE ACEITES, GRASAS, VIRUTAS DE MADERA NI RESTOS SÓLIDOS POR EL ORIFICIO DE DESAGÜE DEL HORNO.**

Las grasas y los sólidos terminarán por obstruir los conductos de drenaje y los bloquearán. Esto provocará acumulaciones de agua en el condensador y en el compartimento interior del horno. Por consiguiente, se inutilizará el horno.

**COMPRUEBE SIEMPRE QUE LA REJILLA DEL ORIFICIO DE DESAGÜE ESTÉ COLOCADA EN SU SITIO. RETIRE CUALQUIER RESTO SÓLIDO DE LA SUPERFICIE INFERIOR DEL HORNO Y DE LA REJILLA DEL ORIFICIO DE DESAGÜE PARA EVITAR QUE ENTRE EN EL SISTEMA DE DESAGÜE.**

La eliminación constante de sólidos de la rejilla del desagüe contribuirá a evitar obstrucciones.

**UTILICE SOLO EL LIMPIADOR AUTORIZADO PARA HORNOS COMBITHERM.**

El uso de productos de limpieza no autorizados puede decolorar o dañar las superficies internas del horno.

## LIMPIE A DIARIO LA JUNTA DE ESTANQUEIDAD DE LA PUERTA PARA PROLONGAR SU VIDA ÚTIL.

Los ácidos y los compuestos relacionados presentes en la grasa, especialmente en la grasa del pollo, debilitarán la estructura de la junta de estanqueidad a menos que la limpie a diario. Límpiela con un paño caliente humedecido con agua y jabón.

**PARA UNA PROTECCIÓN ADICIONAL DE LA JUNTA DE ESTANQUEIDAD, DEJE LA PUERTA DEL HORNO LIGERAMENTE ABIERTA CUANDO HAYA FINALIZADO LA JORNADA DE PRODUCCIÓN.**

Cuando la puerta está abierta, se libera la presión de la junta de estanqueidad de la puerta.

## LIMPIE HABITUALMENTE LAS BISAGRAS DE LA PUERTA.

Abra la puerta del horno para liberar tensión. Limpie todas las piezas de las bisagras.

## DESCALCIFIQUE EL HORNO UNA VEZ AL MES.

Coloque 200 g del descalcificador (CE-27889) en el sistema de desagüe. Ejecute un ciclo de limpieza INTENSA. Cuando el ciclo de limpieza haya finalizado, utilice el pulverizador de mano para aclarar el interior del horno. Abra el protector del ventilador y aclare la zona de detrás del panel. Dirija un chorro de agua al interior de la cubierta del sistema de drenaje para aclarar el detergente del horno. Tras aclarar el interior del horno, ejecute el ciclo de limpieza ACLARADO.



### ADVERTENCIA

Cuando haya completado el proceso de ahumado, saque el ahumador del horno. Tire las virutas de madera a un contenedor ignífugo adecuado para evitar un posible incendio.

## ⚠ PELIGRO



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

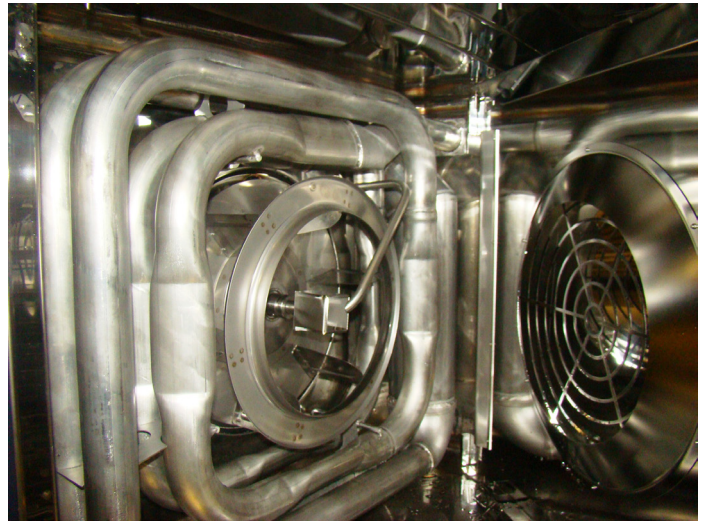
**No** limpie con vapor, con chorros ni con una gran cantidad de agua o de cualquier otra solución el exterior ni el interior del equipo. **No** utilice un chorro de agua para limpiar el equipo. Si no se sigue esta precaución, se anulará la garantía.

## Mantenimiento semanal

Una vez a la semana, deberá revisar el intercambiador de calor de los modelos de gas y las resistencias de los modelos eléctricos.

- Extraiga todas las baldas metálicas de dentro del horno.
- Extraiga el bastidor izquierdo de la cavidad del horno.
- Afloje los tornillos de mariposa del panel del ventilador y lleve la cubierta del protector del ventilador hacia la parte de detrás del horno.
- Revise el intercambiador de calor de los modelos de gas y asegúrese de que no haya cúmulos de grasa o carbón, cúmulos de cal ni signos de deformación importante. Consulte las imágenes A y B.
- Asegúrese de que el sello del tubo de escape esté intacto. Consulte la imagen C.
- Revise las resistencias de los modelos eléctricos y asegúrese de que no haya cúmulos de grasa o carbón, cúmulos de cal ni signos de deformación importante. Consulte la imagen D.

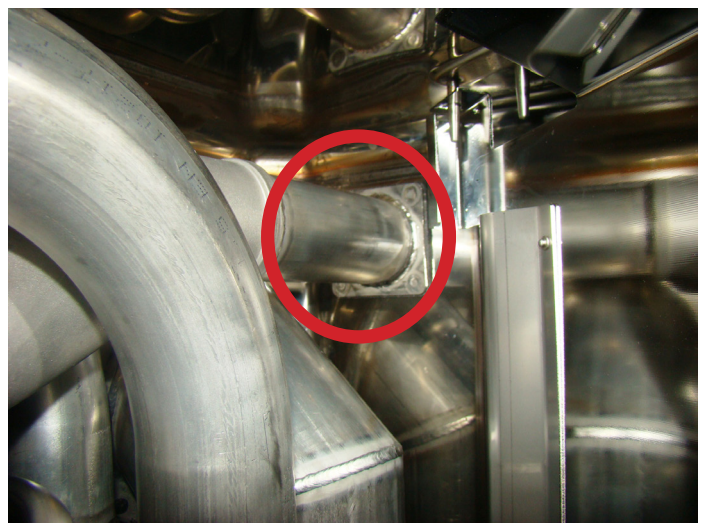
**A**



**B**



**C**



**D**



# Limpeza y mantenimiento preventivo



## Revisión diaria

### Datos sobre el equipo

Razón social: \_\_\_\_\_

Número de serie: \_\_\_\_\_

Número de modelo: \_\_\_\_\_

Fecha de inicio de la revisión diaria: \_\_\_\_\_

### Lista de verificación de la revisión diaria

	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
Revisión y limpieza:							
Sonda para alimentos (termómetro)							
Junta de la puerta (sello interior de la puerta)							
Vidrio interior de la puerta							
Bandeja colectora delantera							
Pantalla táctil y recubrimiento (detección de grietas, piezas descascaradas, humedades, etc.)							
Ejecutar ciclo de lavado automático (SOLO con detergentes aprobados)							
Iniciales del empleado							

### Error y reemplazo de las piezas

Incluya información sobre el error junto al día en el que se produjo. Déjese en blanco si el equipo funciona correctamente.	
Lunes	
Martes	
Miércoles	
Jueves	
Viernes	
Sábado	
Domingo	



## Revisión semanal

### Datos sobre el equipo

Razón social: \_\_\_\_\_

Número de serie: \_\_\_\_\_

Número de modelo: \_\_\_\_\_

Fecha de inicio de la revisión semanal: \_\_\_\_\_

### Lista de verificación de la revisión semanal

Revisar la lámpara de la cámara del horno	
Revisar la cámara del horno para identificar cúmulos de grasa o carbón	
Revisar por detrás del panel del ventilador de la cámara del horno para identificar cúmulos de grasa o carbón	
Revisar por detrás del panel del ventilador de la cámara del horno para identificar cúmulos de cal	
<b>G</b> Revisar el intercambiador de calor para identificar signos de deformación importantes. En caso afirmativo, deje de utilizarlo <i>inmediatamente</i> y tome medidas correctivas.	
<b>G</b> Revisar el intercambiador de calor para identificar conductos o bridas sueltos o desconectados. En caso afirmativo, deje de utilizarlo <i>inmediatamente</i> y tome medidas correctivas.	
<b>E</b> Revisar las resistencias para identificar grietas, deformaciones o daños	
Limpiar los filtros de grasa del sistema de extracción	
Iniciales del empleado	

**G** Solo para modelos de gas

**E** Solo para modelos eléctricos

### Error y reemplazo de las piezas

Incluya información sobre el error junto al día en el que se produjo. Déjese en blanco si el equipo funciona correctamente.	
Semana 1	
Semana 2	
Semana 3	
Semana 4	

# Limpieza y mantenimiento preventivo



## Revisión mensual

### Datos sobre el equipo

Razón social: \_\_\_\_\_

Número de serie: \_\_\_\_\_

Número de modelo: \_\_\_\_\_

Fecha de inicio de la revisión mensual: \_\_\_\_\_

### Lista de verificación de la revisión mensual

Revisar y probar que el drenaje de la cámara del horno sea correcto	
Revisar que no haya fugas ni obstrucciones en los conductos de drenaje	
<b>EB</b> Descalcificar el generador de vapor	
Revisar la cámara del horno para identificar cúmulos de cal	
Descalcificar el interior del horno	
Revisar el filtro de papel del sistema de extracción (cámbielo si es necesario)	
Comprobar que el drenaje sea correcto y que no haya fugas	
Iniciales del empleado	

**EB** Solo para modelos con hervidor eléctrico

### Error y reemplazo de las piezas

Resuma los posibles errores de las piezas que puedan haberse producido este mes.

--

## Revisión anual

### Datos sobre el equipo

Razón social: \_\_\_\_\_

Número de serie: \_\_\_\_\_

Número de modelo: \_\_\_\_\_

Fecha de inicio de la revisión del 12.º mes: \_\_\_\_\_

### Lista de verificación de la revisión del 12.º mes

Cambiar el conducto de desviación del vapor	
Revisar el conducto de la bomba de limpieza	
Revisar y probar que el drenaje de la cámara del horno sea correcto	
Revisar que no haya fugas ni obstrucciones en los conductos de drenaje	
Revisar todos los conductos de las electroválvulas (ambos extremos)	
Revisar el conducto de la válvula de tostado superior	
Revisar el conducto y la válvula de alivio de la presión inferior	
<b>E</b> Revisar el sello de las resistencias (del compartimento eléctrico)	
<b>G</b> Revisar el sello del intercambiador de calor (del compartimento eléctrico)	
Revisar el sello de la sonda N6 de temperatura del horno	
<b>EB</b> Descalcificar el generador de vapor	
<b>EB</b> Retirar y revisar las piezas del generador de calor	
Revisar el conducto del pulverizador de mano	
Revisar el mango del pulverizador de mano	
Revisar la sonda para alimentos	
Revisar el tubo de inyección del agua	
Revisar la cámara del horno para identificar cúmulos de cal	
Revisar la lámpara de la cámara del horno	
Revisar la cámara del horno para identificar cúmulos de grasa o carbón	
Revisar por detrás del panel del ventilador de la cámara del horno para identificar cúmulos de grasa o carbón	
Revisar por detrás del panel del ventilador de la cámara del horno para identificar cúmulos de cal	

**EB** Solo para modelos con hervidor eléctrico

**G** Solo para modelos de gas

**E** Solo para modelos eléctricos

# Limpieza y mantenimiento preventivo



## Datos sobre el equipo

Razón social: \_\_\_\_\_

Número de serie: \_\_\_\_\_

Número de modelo: \_\_\_\_\_

Fecha de inicio de la revisión del 12.º mes: \_\_\_\_\_

## Lista de verificación de la revisión del 12.º mes

<b>G</b>	Revisar el intercambiador de calor para identificar signos de deformación importantes. En caso afirmativo, deje de utilizarlo <i>inmediatamente</i> y tome medidas correctivas.	
<b>G</b>	Revisar el intercambiador de calor para identificar conductos o bridas sueltos o desconectados. En caso afirmativo, deje de utilizarlo <i>inmediatamente</i> y tome medidas correctivas.	
<b>G</b>	Asegurarse de que los conductos de salida estén fuera de la cámara del horno	
<b>G</b>	Revisar la junta de la brida del intercambiador de calor (cámbielo si es necesario)	
<b>G</b>	Revisar y apretar los pernos de la brida del intercambiador de calor	
<b>G</b>	Revisar y apretar la brida y la junta del quemador del intercambiador de calor (cámbielas si es necesario)	
<b>G</b>	Revisar y apretar la brida y la junta del encendedor del intercambiador de calor (cámbielas si es necesario)	
<b>G</b>	Revisar los conductos de salida del intercambiador de calor (asegúrese de que salgan a través de la brida de la cámara del horno) - solo para modelos ESG	
<b>G</b>	Revisar la brida y la junta de la bisagra de la cámara del horno - Solo para modelos ESG	
<b>G</b>	Apretar los pernos de la brida del quemador	
<b>G</b>	Apretar los pernos de la brida del encendedor	
	Revisar los orificios de salida del intercambiador de calor para asegurarse de que no estén obstruidos (si los orificios están obstruidos, deje de utilizarlo inmediatamente y cambie el intercambiador de calor) - no aplicable a los modelos CTP/CTC	
<b>E</b>	Revisar las resistencias para identificar grietas, deformaciones o daños	
	Cambiar la cubierta y la junta de la lámpara del horno	
	Descalcificar el interior del horno	
	Revisar la junta de la puerta (cámbiela si es necesario)	
	Limpiar el vidrio interior de la puerta	
	Revisar la bandeja colectora delantera (límpiela si es necesario)	
	Revisar el conducto de la bandeja colectora delantera	
	Revisar el recubrimiento del dispositivo de control	
	Revisar y apretar todas las conexiones eléctricas	
	Revisar y apretar todos los ventiladores de refrigeración	

**EB** Solo para modelos con hervidor eléctrico

**G** Solo para modelos de gas

**E** Solo para modelos eléctricos

**Datos sobre el equipo**

Razón social: \_\_\_\_\_

Número de serie: \_\_\_\_\_

Número de modelo: \_\_\_\_\_

Fecha de inicio de la revisión del 12.º mes: \_\_\_\_\_

**Lista de verificación de la revisión del 12.º mes**

Revisar y apretar las bisagras de la puerta	
Revisar y apretar el mango de la puerta	
Revisar el historial de códigos de error	
Anotar la versión del software (actualizar si no es la actual)	
Registrar la presión del agua (estática y dinámica)	
Registrar la tensión de línea	
Registrar la tensión de línea a tierra	
Registrar el amperaje en todas las patillas (cuando se esté calentando)	
Probar todas las piezas (lista de piezas)	

**Error y reemplazo de las piezas**

Resuma los posibles errores de las piezas que puedan haberse producido este mes.

Firma del cliente: \_\_\_\_\_

Firma del técnico: \_\_\_\_\_

# Limpieza y mantenimiento preventivo

## Protección de las superficies de acero inoxidable



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

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

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

## Productos de limpieza

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

## Utensilios de limpieza

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

## PRECAUCIÓN



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

## ADVERTENCIA



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

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

**⚠ PELIGRO**



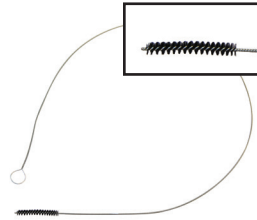
Para evitar daños materiales, lesiones físicas graves o incluso la muerte:

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

## Limpieza diaria del horno

La limpieza debe llevarse a cabo al finalizar la jornada de producción o entre los turnos de producción. Deje que el horno se enfríe.

1. Saque la rejilla opcional de dentro del horno y lávela por separado en agua caliente con jabón para preservar el acabado especial antiadherente.
2. Suelte el cristal interior articulado de la puerta con ventana de triple acristalamiento CoolTouch3™. Limpie los dos laterales de cada cristal con un limpiador para ventanas.
3. Limpie el panel de control y el tirador de la puerta, ya que en estas zonas es donde más residuos se suelen acumular.
4. Utilice el cepillo de limpieza opcional de la bandeja colectora [5021126] para extraer la grasa y los restos de comida del conducto de la bandeja colectora. Para ello, introduzca el cepillo por el orificio de desagüe de la bandeja colectora hasta que queden fuera 152 mm o menos del mango.



5. Limpie la junta de estanqueidad de la puerta. Limpie la junta de estanqueidad con un paño humedecido en agua limpia y un detergente no abrasivo. A continuación, páselo un paño humedecido en agua limpia. Ciertas condiciones aumentan el desgaste del sello interior de la puerta; la limpieza habitual aumentará la vida útil de la junta de estanqueidad:

- funcionamiento continuo a una temperatura de cocción elevada
- uso de niveles de humedad insuficientes
- producción de comidas ricas en grasas principalmente

No intente desmontar la junta de estanqueidad ni colocarla en un lavaplatos.

6. Para ayudar a mantener la capa de acabado de protección del acero inoxidable, limpie el exterior del equipo con un limpiador recomendado para superficies de acero inoxidable. Pulverice el limpiador sobre un paño limpio y páselo por la superficie de acero inoxidable.

## Limpieza de la sonda y de los tubos de la sonda

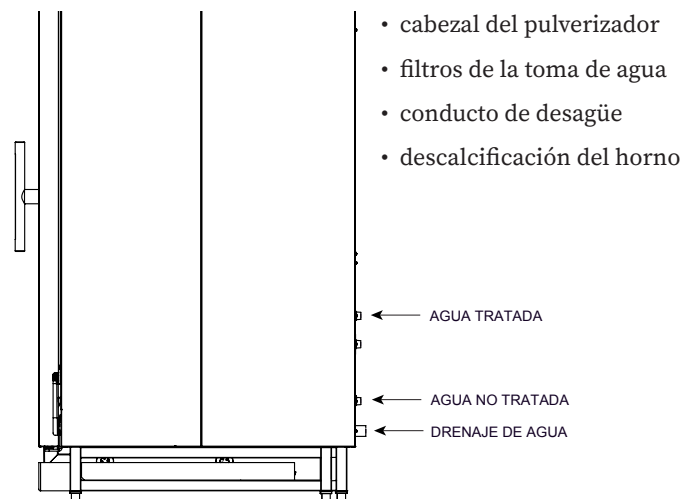
1. Elimine los restos de comida de la sonda entre cargas y al finalizar los turnos de producción. Limpie con un paño humedecido con una solución detergente tibia toda la superficie de la sonda, el cable de la sonda, los tubos de la sonda y el soporte de la sonda.
2. Elimine el detergente pasando un paño humedecido en agua limpia sobre la sonda, el cable, los tubos y el soporte.
3. Limpie la sonda y el soporte de la sonda con un algodón desechable empapado en alcohol o en una solución desinfectante recomendada para superficies en contacto con comida.
4. Deje que el aire seque la sonda, los tubos de la sonda y el cable una vez colocados en el soporte de la sonda.
5. Limpie la sonda con un algodón desechable empapado en alcohol antes de volver a insertarla en la comida.

## Limpieza de la estantería con ruedas/carrito de la comida

1. Lleve el carrito de la comida hasta una zona adecuada para el lavado del mismo. Límpielo con un detergente suave no abrasivo y agua caliente.
2. Limpie manualmente con un paño el armazón, las guías, la bandeja de drenaje y la base. Limpie completamente la suciedad acumulada en las ruedas. Puede utilizar una manguera pulverizadora para facilitar la limpieza del carrito.
3. Elimine la solución detergente con agua tibia.
4. Pulverice o pase un paño humedecido en solución desinfectante diseñada para un uso sobre superficies de metal y vinilo en contacto con alimentos.
5. Deje que el aire seque el carrito.

De forma alternativa, los carritos pueden limpiarse mientras se encuentran en el interior del horno. Deje el carrito en el interior del horno mientras se lleva a cabo el ciclo de limpieza intensa PLUS y a continuación siga los pasos 2 a 5.

## Limpieza mensual



## CT PROTouch™ con CombiClean®

Dispone de cinco (5) niveles de limpieza: aclarar (20 minutos), limpieza rápida (30 minutos), limpieza normal (1 hora 20 minutos), limpieza intensa (2 horas 6 minutos) y limpieza intensa PLUS (3 horas 30 minutos). Puede utilizar las pastillas CombiClean® CombiTabs™ de 18 gramos (CE-36354) o el limpiador en spray para hornos Combitherm® (CE-24750). Las rejillas laterales y las parrillas pueden dejarse dentro del horno durante el procedimiento de limpieza. Saque la rejilla opcional de dentro del horno y lávela por separado en agua caliente con jabón para preservar el acabado especial antiadherente. Retire la bandeja del ahumador y elimine los residuos sólidos acumulados en la rejilla del desagüe y en el interior del horno para evitar obstrucciones.

**ATENCIÓN:** Si se produce una interrupción del suministro eléctrico durante el ciclo de limpieza, el horno iniciará un ciclo de aclarado forzoso que durará seis (6) minutos.

Compruebe que el suministro de agua esté abierto.



Toque el icono de Limpieza situado en la pantalla de inicio.

Si el horno está demasiado caliente como para continuar, se mostrará el mensaje de advertencia **Oven Too Hot (Horno Demasiado Caliente)** en pantalla. Abra la puerta del horno para dejar que el horno alcance una temperatura inferior a 66 °C. Cuando el horno esté frío, vuelva a iniciar el procedimiento de limpieza.



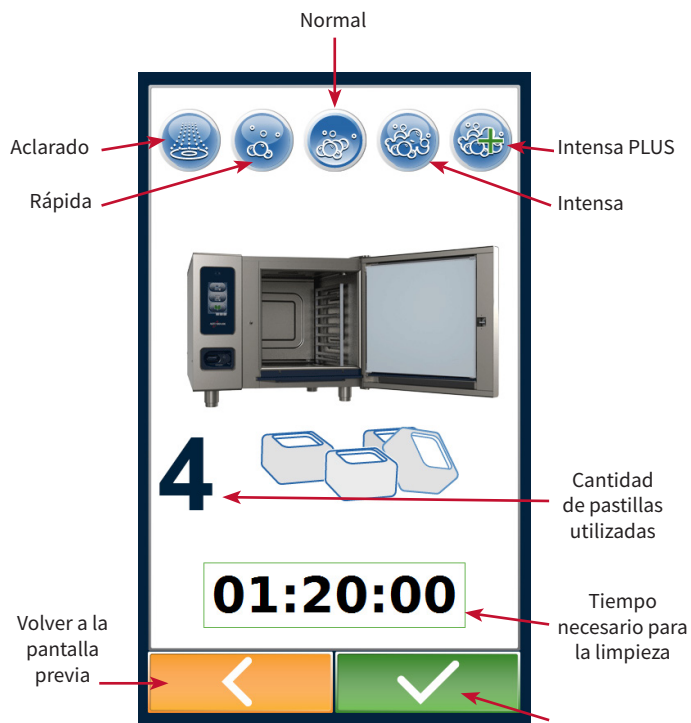
Seleccione el nivel de limpieza Aclarar, Corto, Normal, Intenso o Intenso PLUS .

- Utilice guantes de goma para retirar la rejilla del orificio de desagüe del interior del horno.
- Rasgue o realice un corte en el envoltorio de plástico de las pastillas limpiadoras.
- Saque las pastillas del envoltorio. Deseche el envoltorio. Inserte el número adecuado de pastillas CombiTabs™ de CombiClean® directamente en el interior del desagüe de la cavidad del horno o pulverice el limpiador líquido CombiClean en el interior del horno.
- El número de pastillas que se debe introducir puede variar en función de la suciedad del horno.
- Cierre la puerta del horno



Toque la marca de verificación de color verde para poner en marcha el ciclo de limpieza.

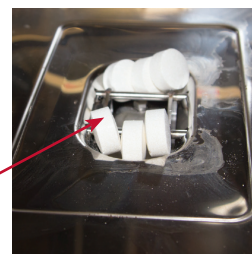
El horno se apaga cuando se completa el ciclo de limpieza. Deje la puerta ligeramente abierta cuando se haya completado.



**ATENCIÓN:** Si el horno está equipado con el sistema opcional de recogida de grasa, dispondrá de 3 niveles de limpieza.

Iniciar el ciclo de limpieza

Utilice guantes de goma



Orificio del desagüe

**ATENCIÓN:** Debe colocar todas las pastillas en el interior del desagüe de la mejor manera posible; antes de iniciar el ciclo de limpieza es necesario volver a colocar la rejilla del desagüe. Si coloca las pastillas en la cubierta del desagüe o en la parte inferior del horno, no se disolverán correctamente y provocarán el deterioro del interior del horno.

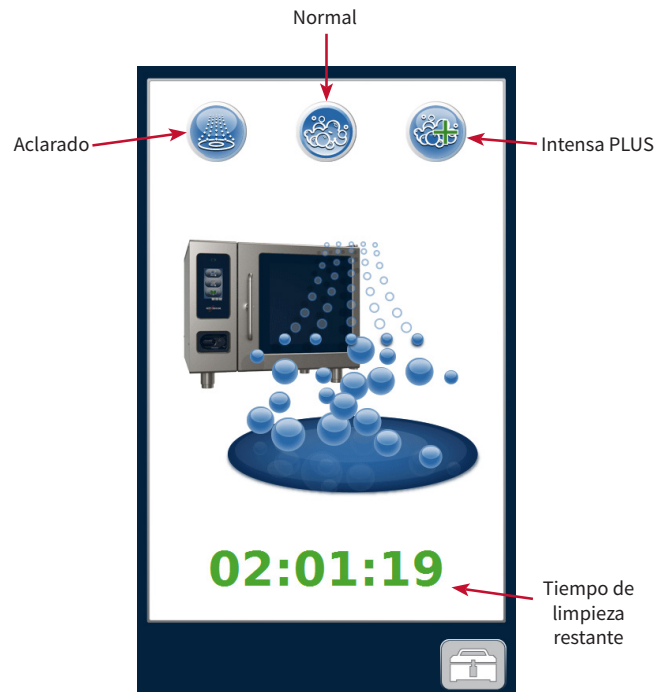


## CT PROTouch™ con limpieza automática

El equipo dispone de cinco (3) niveles de limpieza: aclarado (20 minutos), limpieza normal (2 horas y 6 minutos) y limpieza intensa PLUS (3 horas y 30 minutos). Puede utilizar el detergente líquido (CE-36457) o el limpiador en aerosol para hornos Combitherm® (CE-24750). Las rejillas laterales y las parrillas pueden dejarse dentro del horno durante el procedimiento de limpieza. Saque la rejilla opcional de dentro del horno y lávela por separado en agua caliente con jabón para preservar el acabado especial antiadherente. Retire la bandeja del ahumador y elimine los residuos sólidos acumulados en la rejilla del desagüe y en el interior del horno para evitar obstrucciones.

**ATENCIÓN:** Si se produce una interrupción del suministro eléctrico durante el ciclo de limpieza, el horno iniciará un ciclo de aclarado forzoso que durará seis (6) minutos.

Asegúrese de que la llave de paso del agua esté encendida y de que haya suficiente detergente líquido para el ciclo de limpieza.



Toque el icono de Limpieza situado en la pantalla de inicio.

Si el horno está demasiado caliente como para continuar, se mostrará el mensaje de advertencia Oven Too Hot (Horno Demasiado Caliente) en pantalla. Abra la puerta del horno para dejar que el horno alcance una temperatura inferior a 66 °C. Cuando el horno esté frío, vuelva a iniciar el procedimiento de limpieza.



Revise el contenedor del detergente líquido para garantizar que haya suficiente detergente.



Seleccione el nivel de limpieza: **Rinse (Aclarado)**, **Normal (Normal)** o **Heavy-Duty PLUS (Intensa PLUS)**.

Toque la marca de verificación de color verde para poner en marcha el ciclo de limpieza.

El horno se apaga cuando se completa el ciclo de limpieza. Deje la puerta ligeramente abierta cuando se haya completado.

## Códigos de error

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

# ATENCIÓN

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

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

 **Pulse el icono de inicio para confirmar el error.**

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

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

## Códigos de error

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

## Códigos de error

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

## Códigos de error

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

# Resolución de problemas

## Códigos de error

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

## Códigos de error

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

# Resolución de problemas

## Códigos de error

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

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



### Códigos de error del dispositivo de control táctil del motor

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

# Garantía limitada

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

La garantía de mano de obra estará vigente durante un (1) año desde la instalación o quince (15) meses a partir de la fecha de envío, lo que ocurra primero. Alto-Shaam correrá con los gastos de mano de obra habituales derivados del trabajo del técnico de mantenimiento autorizado por Alto-Shaam, que se llevará a cabo en el horario laborable estándar, sin horas extra, vacaciones ni comisiones adicionales.

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

## Esta garantía no se aplica a:

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

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

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

**Esta garantía es exclusiva y reemplaza a cualquier otra garantía, explícita o implícita, incluidas las garantías implícitas de comerciabilidad e idoneidad para un fin particular. En ningún caso se responsabilizará a Alto-Shaam por la pérdida de ingresos o ganancias ni por la pérdida del producto, así como tampoco por daños fortuitos o consecuentes.**

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

Entrada en vigor de la garantía: 1 de enero de 2014



# Instrucciones Detalladas Del Combitherm® CT PROformance™



#### **Alto-Shaam, Sede Global**

W164 N9221 Water Street, P.O. Box 450  
Menomonee Falls, WI 53052-0450 EE. UU.  
Tel.: 800-558-8744; +1-262-251-3800

#### **Alto-Shaam Asia**

Shanghái, China  
Tel.: +86-21-6173 0336

#### **Alto-Shaam Canadá**

Concord, Ontario Canadá  
Tel. gratuito: 866-577-4484  
Tel.: +1-905-660-6781

#### **Alto-Shaam América Central y del Sur**

Miami, FL, EE. UU.  
Tel.: +1-954-655-5727

#### **Alto-Shaam Oriente Medio y África**

Dubái, EAU  
Tel.: +971 4 321 9712

#### **Alto-Shaam Francia, L.L.C.**

Aix en Provence, Francia  
Tel.: +33(0)4-88-78-21-73

#### **Alto-Shaam GmbH**

Bochum, Alemania  
Tel.: +49(0)234-298798-0

#### **Alto-Shaam México**

León, México  
Tel.: +52 1 477-754-1305

#### **Alto-Shaam Rusia**

Moscú, Rusia  
Tel.: +7-903-793-2331

[www.alto-shaam.com](http://www.alto-shaam.com)

