

original instructions

ABATIDOR ZOOM



MANUAL DE UTILIZACIÓN Y MANTENIMIENTO



RF50C00012

ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD PARA EL USO	3
CONOCER EL EQUIPO	5
Cargar el equipo correctamente.....	6
Obtener mejores rendimientos y trabajar con seguridad	8
Cómo usar la sonda agujón.....	8
USO	9
Encendido y apagado	9
Falta de electricidad.....	9
Configuraciones iniciales (Idioma y Fecha/Hora)	9
Estados internos - Restablecimiento de datos.....	10
Alarmas HACCP.....	10
FUNCIONES.....	11
Ciclos de funcionamiento.....	11
Ciclos especiales	12
Prueba de correcta introducción de la sonda agujón	13
Abatimiento y Congelación.....	14
Conservación	15
Pre-enfriamiento.....	16
Descongelación manual.....	16
Descongelación automática	17
Endurecimiento del helado.....	17
Sanitización del pescado.....	18
Calentamiento de la sonda agujón.....	19
Recetas.....	20
Parámetros de las recetas por defecto.....	20
GESTIÓN DE LOS USUARIOS	22
Calentamiento del marco de la puerta.....	22
Compresor	22
Ventiladores del evaporador	22
Ventiladores de condensador.....	22
PARÁMETROS DE CONFIGURACIÓN	23
ALARMAS	30
MANTENIMIENTO	33
Limpieza de la cámara del equipo.....	33
Períodos de inactividad.....	34
Asistencia posventa.....	36
Eliminación al final de la vida útil	37
Garantía	37



ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD PARA EL USO

- El uso y la limpieza que no sean los indicados y previstos en este manual se consideran inadecuados y pueden causar daños, lesiones o muerte, anular la garantía y liberar al fabricante de cualquier responsabilidad.
- El uso está reservado únicamente al personal idóneo y capacitado que se somete a cursos de formación periódicos.
- No acercarse a las partes eléctricas con las manos mojadas o descalzos.
- ESTÁ absolutamente prohibido alterar o retirar los dispositivos de seguridad utilizados (rejillas de protección, pegatinas de peligro, etc.). El fabricante declina toda responsabilidad si no se siguen las instrucciones anteriores.
- No introducir destornilladores u otros objetos entre las protecciones (protecciones ventiladores, evaporadores, etc.).
- Para que el compresor y el evaporador funcionen bien, nunca obstruir las entradas de aire apropiadas.
- En caso de incendio, no usar agua, asegurarse usar un extintor de CO₂ (dióxido de carbono) y enfriar el área del compartimiento del motor lo antes posible.

USO CORRECTO DEL EQUIPO

- Este equipo se considera una máquina agroalimentaria (Reglamento CE nº 1935/2004), destinada al tratamiento de productos alimenticios en cocinas industriales y profesionales. No es apto para el almacenamiento de productos farmacéuticos, químicos o cualquier otro producto no alimenticio.
- Específicamente:
 - Vitrinas (+2/+8°C): son adecuadas para almacenar y exponer botellas, latas, etc.
 - Refrigeradores (-2/+8°C): son adecuados para el almacenamiento a corto plazo de alimentos frescos y alimentos precocidos envasados, así como para la refrigeración de bebidas
 - Conservadores (-22/-15°C): son adecuados para el almacenamiento a largo plazo de productos congelados
 - Abatidores (+90/+3°C) (+90/-18°C): son adecuados para bajar rápidamente la temperatura de los alimentos para mantener sus propiedades organolépticas
 - Cámaras de fermentación controlada (-15/+40°C) (-2/+40°C): son adecuadas para la elaboración y la conservación de los amasijos.
- Para obtener el mejor rendimiento del equipo es necesario cumplir con las siguientes indicaciones:
 - No introducir alimentos calientes (excepto en las funciones de abatimiento) ni líquidos descubiertos, animales vivos, objetos diversos o productos corrosivos en el interior del equipo.
 - Envolver o proteger los alimentos de otra manera, especialmente si contienen aromas o especias.
 - Disponer los alimentos en el interior del equipo de manera que no se limite la circulación de aire, evitando colocar en las rejillas papel, cartón, tablas de cortar, etc., que pueden obstruir el paso del aire.
 - Evitar en la medida de lo posible las aperturas frecuentes y prolongadas de las puertas.
 - Si la puerta ha sido abierta, esperar unos momentos antes de volver a abrirla.
 - Guardar los alimentos gradualmente, comenzando desde abajo hacia arriba y al revés, sacar los alimentos comenzando desde arriba hacia abajo. La carga máxima, uniformemente distribuida por cubeta o rejilla, es igual a 20 kg (GN 1/1) o 35kg (GN 2/1).
- Los equipo de refrigeración han sido realizados y diseñados con las precauciones adecuadas para garantizar la seguridad y la salud del usuario y no tienen bordes peligrosos, superficies cortantes o elementos que sobresalgan de las dimensiones totales. Su estabilidad está garantizada incluso cuando las puertas están abiertas, sin embargo, está prohibido colgar de las puertas.
- El incumplimiento de estas normas puede provocar daños y lesiones o la muerte y anulará la garantía.
- El equipo podrá ser utilizado por niños de 8 años o más y por personas cuyas capacidades físicas,

ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD

sensoriales o mentales se hallen disminuidas o que carezcan de la experiencia o los conocimientos necesarios, siempre que estén bajo supervisión y se les haya instruido sobre el uso seguro del aparato y sobre los peligros que conlleva. Los niños no deben jugar con el equipo. Las tareas de limpieza y mantenimiento corresponden al usuario y no deberán ser realizadas por niños sin supervisión.

EN CASO DE MAL FUNCIONAMIENTO DEL EQUIPO...

- Si el equipo no funciona o se notan alteraciones funcionales o estructurales, desconectarlo de la alimentación eléctrica e hídrica y ponerse en contacto con un centro de asistencia autorizado por el fabricante sin intentar repararlo usted mismo. Se recomienda el uso de piezas de repuesto originales. El fabricante declina toda responsabilidad por el uso de piezas de repuesto no originales.
- Se recomienda, para garantizar que el equipo esté en perfectas condiciones de uso y seguridad, someterlo al menos una vez al año a mantenimiento y control por un centro de asistencia autorizado.



RIESGOS ASOCIADOS CON EL USO DEL EQUIPO

- RIESGOS DEBIDOS A MOVIMIENTOS SOBRE RUEDAS: si el equipo está equipado con ruedas, tenga cuidado de no empujar el equipo violentamente durante los movimientos para evitar que se vuelque y se dañe, también preste atención a cualquier aspereza de la superficie de deslizamiento. El equipo equipado con ruedas no puede ser nivelado, por lo tanto asegurarse que la superficie de apoyo sea perfectamente horizontal y plana. Bloquear siempre las ruedas con los seguros adecuados.
- RIESGOS DEBIDOS A LOS ELEMENTOS MÓVILES: el único elemento móvil presente es el ventilador, pero no presenta ningún riesgo puesto que está protegido por una rejilla de protección fijada con tornillos.
- RIESGOS DEBIDOS A BAJAS/ALTAS TEMPERATURAS: en las proximidades de las zonas con peligro de temperaturas bajas/altas se han colocado adhesivos que indican "PELIGRO DE TEMPERATURA".
- RIESGOS DEBIDOS A LA ENERGÍA ELÉCTRICA: los riesgos de naturaleza eléctrica se han resuelto diseñando las instalaciones eléctricas de acuerdo con la norma CEI EN 60335-1 y CEI EN 60335-2-89. Adhesivos especiales de "alta tensión" identifican las áreas con peligros de naturaleza eléctrica.
- Niveles de ruido inferior a los 70 dB.

Congelación

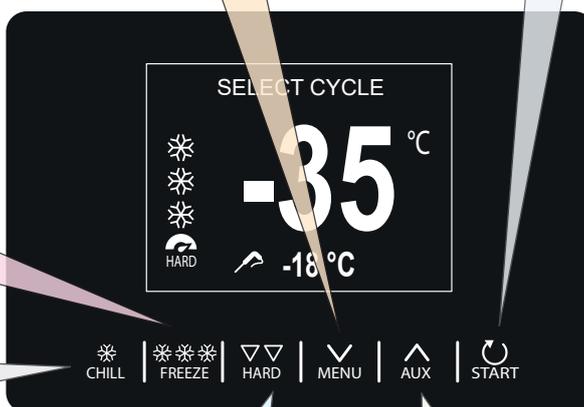
- Permite llevar rápidamente la temperatura al corazón del producto a -18°C , manteniendo intacta la estructura y la consistencia del producto.
- La Congelación permite comprar los productos en su mejor momento de frescura, madurez y disponibilidad en el mercado y mantener todas las peculiaridades intactas.
- Gracias a un flujo de aire controlado a -40°C es posible bloquear en el tiempo las cualidades de un producto fresco.

Tecla MENÚ

- Permite el acceso al menú de configuración de la máquina.
- Dentro de un menú, permite navegar hacia abajo.
- Durante una configuración, disminuye el valor de la variable que se desea cambiar.

Tecla START

- Inicia la función seleccionada o permite el acceso a la página de menú seleccionada
- Interrumpe el ciclo en curso.
- Durante una configuración, permite hacer que el valor que se desea cambiar sea editable, mientras que una presión posterior del mismo confirma el valor configurado.



Abatimiento

- Permite seleccionar rápidamente un ciclo de abatimiento.
- Una vez seleccionado un ciclo de abatimiento, permite pasar de un abatimiento temperatura (sonda agujón) a uno de tiempo y viceversa.
- En el interior de un menú o durante una configuración: sirve de tecla "ESC" y vuelve el controlador a la página superior."

Función HARD

- Una vez seleccionado el ciclo de abatimiento/congelación, para realizar, permite pasar del modo HARD a SOFT y viceversa.

Tecla AUX

- Permite el acceso al menú de selección de ciclos especiales de la máquina.
- En el interior de un menú, permite navegar hacia arriba.
- Durante una configuración, aumenta el valor de la variable que se desea cambiar

ICONOS:



Temperatura cámara



Congelación



Ciclo de tiempo



Ciclo de endurecimiento helado en curso



Temperatura en el corazón



Congelación soft



Salida del compresor encendida



Número de fase en curso



Abatimiento



Abatimiento Hard



Ciclo en curso



Ciclo de abatimiento/ congelación se completado con éxito



Puerta abierta



Ciclo de abatimiento/ congelación NO completado con éxito



Ciclo de sanitización pescado en curso

¿Para qué sirve un abatidor de temperatura?

El abatidor es un equipo que baja muy rápidamente la temperatura de los alimentos introducidos, frescos o ya cocinados. Los alimentos frescos o recién cocinados tienen de hecho las más altas cualidades organolépticas y de sabor; sin embargo, si no se consumen inmediatamente, con el paso del tiempo pierden sus características iniciales de calidad y se produce una multiplicación de microorganismos potencialmente peligrosos para el hombre.

El **Abatimiento** se lleva a cabo cuando el alimento no se consume inmediatamente después de la preparación, reduciendo la temperatura del producto en 90 minutos hasta que alcanza +3°C en el corazón. El producto luego debe ser almacenado en el refrigerador a una temperatura de 0/+3°C donde mantendrá su bondad por hasta 5 días.

La **Congelación** se realiza para preservar intactas todas las características organolépticas de los alimentos. El abatidor reduce la temperatura del producto hasta alcanzar -18 grados en el corazón. A continuación, el producto debe almacenarse en un congelador a una temperatura constante de -20 grados y puede consumirse incluso después de 3/18 meses, según el producto, siempre que se cumplan las normas sobre la cadena de frío.

Los refrigeradores y congeladores normales, a diferencia de un abatidor, no tienen las características para bajar rápidamente la temperatura inicial del producto, por lo tanto el producto se daña a nivel organoléptico y de sabor.

Cargar el equipo correctamente

Los platos se deben colocar, en una capa, en recipientes:

- descubiertos;
- adecuados para uso alimentario;
- resistentes a las temperaturas alcanzadas por los ciclos de abatimiento.

Los recipientes se deben colocar de manera homogénea y uniforme en el interior de la cámara.

La correcta colocación de los recipientes permitirá la libre circulación del aire en el interior de la cámara: evitar la obstrucción de los ventiladores y la sobrecarga del equipo más allá de los límites permitidos.

														
Modello		051S	051B	081S	081B	120S	120B	121S	121B	161S	161B	122S	122B	
Capacidad ab. en 120'	+65>+10°C EN17032	kg	20	25	25	35	50	60	50	60	70	75	70	80
Capacidad de congelación en 270'	+65>-18°C EN17032	kg	10	15	15	20	30	40	30	40	40	50	45	55
Tipo de bandejas/rejillas			GN1/1 600x400		GN1/1 600x400		GN1/1 600x400		GN1/1 600x400		GN1/1 600x400		GN 1/1 600x400	
Capacidad de las bandejas GN 1/1 - EN1	H 20 mm	n°	10	10	18	18	22	22	24	24	28	28	44	44
	H 40 mm	n°	6	6	12	12	14	14	16	16	18	18	28	28
	H 65 mm	n°	5	5	9	9	11	11	12	12	14	14	22	22

<p>ZOOM B EN17032 +65°C > +10°C</p>	<p>ZOOM B EN17032 +65°C > -18°C</p>	<p>ZOOM S EN17032 +65°C > +10°C</p>	<p>ZOOM S EN17032 +65°C > -18°C</p>
<p>051 - 25kg</p>	<p>051 - 15kg</p>	<p>051 - 20kg</p>	<p>051 - 10kg</p>
<p>081 - 35kg</p>	<p>081 - 20kg</p>	<p>081 - 25kg</p>	<p>081 - 15kg</p>
<p>120 - 60kg</p>	<p>120 - 40kg</p>	<p>120 - 50kg</p>	<p>120 - 30kg</p>
<p>121 - 60kg</p>	<p>121 - 40kg</p>	<p>121 - 50kg</p>	<p>121 - 30kg</p>
<p>161 - 75kg</p>	<p>161 - 50kg</p>	<p>161 - 70kg</p>	<p>161 - 40kg</p>
<p>122 - 80kg</p>	<p>122 - 55kg</p>	<p>122 - 70kg</p>	<p>122 - 45kg</p>

Obtener mejores rendimientos y trabajar con seguridad

- Mantener las tomas de aire del compartimento del motor libres de objetos y sin polvo;
- lavar o cambiar periódicamente el filtro detrás de las tomas de aire del compartimento del motor;

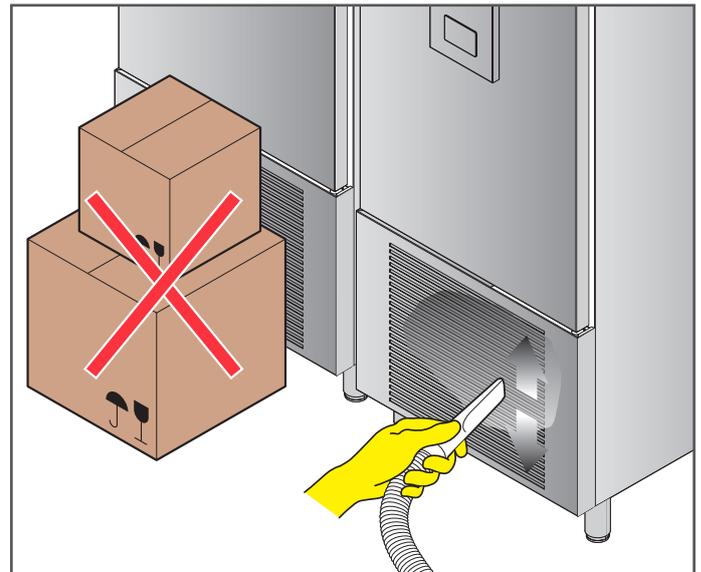


Para obtener más información sobre cómo quitar el filtro, consultar el capítulo Limpieza de ranuras de la página 34.

- colocar los alimentos que se van a abatir como se ha explicado en el capítulo anterior;
- cerrar las puertas con cuidado durante cada ciclo de trabajo;
- mantener siempre despejado el agujero de descarga del agua de descongelación;
- evitar la apertura de las puertas durante los ciclos de abatimiento o congelación;
- realizar regularmente un mantenimiento ordinario como se indica en la sección dedicada;



Para obtener más información, consultar el par. MANTENIMIENTO en la página 19.



Cómo usar la sonda agujón

La sonda agujón, durante un ciclo de abatimiento o congelación, detecta la temperatura en el "corazón" del alimento: cuando alcanza el valor configurado por el usuario o en la fábrica, significa que el alimento está abatido (función **Abatimiento**) o congelado (función de **Congelación**).

La sonda agujón debe ser introducida profundamente en el alimento que se va a abatir/congelar: asegurarse que su punta llegue al "corazón" de los alimentos, es decir, a su punto más interno, sin salirse.

Prestar atención para no introducirla en lugares muy grasientos y cerca de los huesos.

Si los alimentos son de espesor reducido, introducir la sonda paralelamente a la superficie de apoyo.

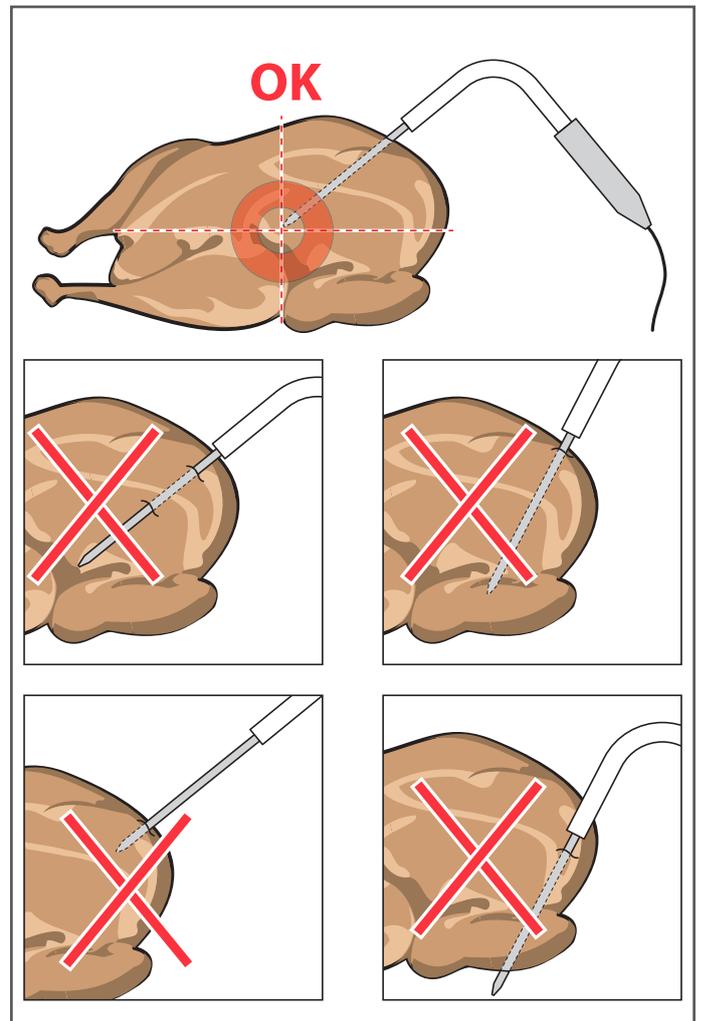
Se recomienda mantener la sonda siempre limpia e higienizada.



MANEJAR LA SONDA CON CUIDADO PUESTO QUE ES AFILADA.



La sonda puede calentarse para facilitar la extracción de alimentos congelados, consultar página 19.



Encendido y apagado



Pantalla en el encendido



Pantalla principal

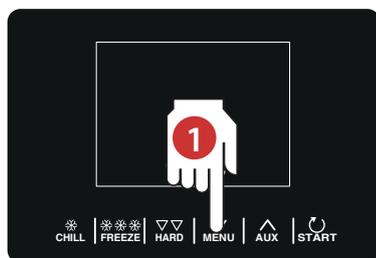
- 1 Cuando se enciende el equipo, aparecerá una pantalla de carga del sistema durante unos segundos.
- 2 Al final de un ciclo de abatimiento o congelación, el equipo vuelve a la pantalla principal después de unos segundos.

Falta de electricidad

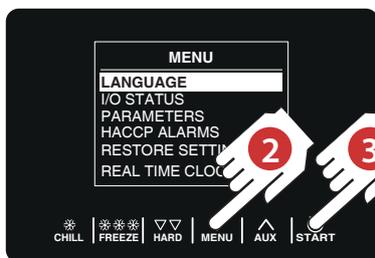
Si se produce una interrupción de electricidad durante una función en curso, el equipo se comportará de tres maneras cuando se restablezca la energía:

- 1 si se estaba produciendo un ciclo de abatimiento o congelación, el ciclo se reanuda teniendo en cuenta la duración del corte de tensión;
- 2 si se estaba produciendo una conservación, el ciclo continúa con los mismas configuraciones.
- 3 Si cuando se restablece la energía aparece en la pantalla el error "reloj - código RTC", el día y la hora actuales deben ser configuradas de nuevo.

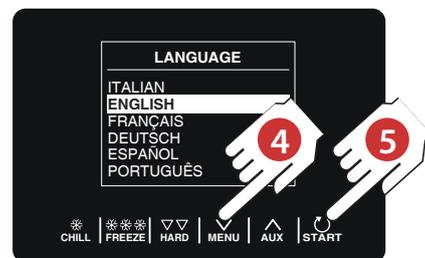
Configuraciones iniciales



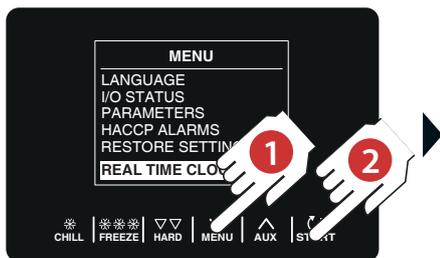
- 1 Pulsar la tecla **MENÚ**: aparece la pantalla de configuraciones.



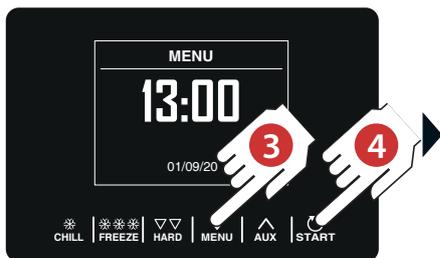
- 2 Pulsar varias veces la tecla **MENÚ** para desplazarse por las distintas opciones del menú hasta que se seleccione **IDIOMAS - LANGUAGE**.
- 3 Confirmar con la tecla **START**.



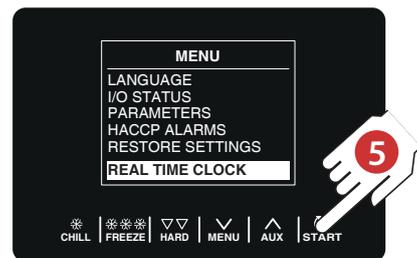
- 4 Presionar varias veces la tecla **MENÚ** para desplazarse por los distintos idiomas disponibles hasta que seleccione el que interesa.
- 5 Confirmar con la tecla **START**.



- 1 Presionar varias veces la tecla **MENÚ** para desplazarse por las distintas opciones del menú hasta que se seleccione **REAL TIME CLOCK**.
- 2 Confirmar pulsando la tecla **START**.



- 3 Los 2 dígitos relativos al año empiezan a parpadear: configurarlos con las teclas **MENÚ** y **AUX**.
- 4 Confirmar con la tecla **START**.

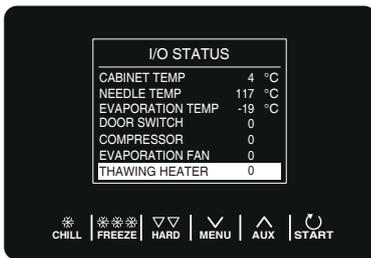


- 5 Una vez configuradas la fecha y la hora, volver al menú anterior pulsando la tecla **START**.



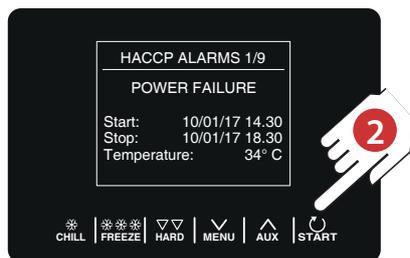
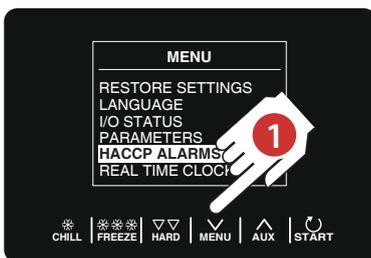
Estados internos

Desde el menú de configuraciones se puede acceder al menú de visualización de los estados internos.



Para volver a la pantalla anterior desde este menú, pulsar la tecla **CHILL**.

Alarmas HACCP



1 Presionar varias veces la tecla **MENÚ** para desplazarse por las distintas opciones del menú hasta que se seleccione **ALARMAS HACCP - HACCP ALARMS**.

2 Confirmar con la tecla **START**: aparecerán las últimas 9 alarmas. Si no está presente ninguna **alarma HACCP**, la pantalla muestra **NO ALARMA**.

Si el equipo dispone de un reloj interno (módulo RTC), cada alarma se mostrará con la fecha y la hora en que se produjo.

3 Las alarmas presentes en la lista HACCP son:

- Duración del ciclo de abatimiento/congelación
- Power failure
- Puerta abierta
- Alarma de alta temperatura
- Alarma de baja temperatura

Ciclos de funcionamiento

El equipo es capaz de gestionar los siguientes ciclos de **ABATIMIENTO** y **CONGELACIÓN**:

ABATIMIENTO (permite llevar rápidamente la temperatura al corazón del producto, fresco o ya cocinado, a +3°C).

- abatimiento seguido de una fase de conservación con final de ciclo gestionado por la sonda.
- abatimiento HARD seguido de una fase de conservación con final de ciclo gestionado por la sonda.
- abatimiento seguido de una fase de conservación con final de ciclo gestionado con tiempo.
- abatimiento HARD seguido de una fase de conservación con final de ciclo gestionado con tiempo.

CONGELACIÓN (permite llevar rápidamente la temperatura al corazón del producto, fresco o ya cocinado, a -18°C).

- congelación seguida de una fase de conservación con final de ciclo gestionado por la sonda.
- congelación SOFT seguida de una fase de conservación con final de ciclo gestionado por la sonda.
- congelación seguida de una fase de conservación con final de ciclo gestionado con tiempo.
- congelación SOFT seguida de una fase de conservación con final de ciclo gestionado con tiempo.

A las funciones de **ABATIMIENTO** o **CONGELACIÓN** se accede rápidamente pulsando respectivamente la tecla **CHILL** y **FREEZE**.



Ciclos especiales

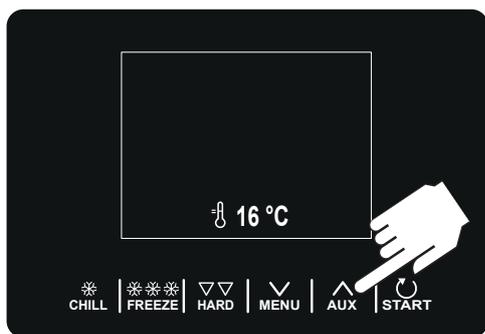
Además de **ABATIMIENTO** y **CONGELACIÓN**, el equipo es capaz de gestionar los siguientes **CICLOS ESPECIALES**, algunos de los cuales están siempre disponibles, otros se activan/desactivan por los **PARÁMETROS** (ver el capítulo dedicado en la página 33):

- **pre-enfriamiento**
- **descongelación manual**
- **sanitización de pescado** (cambiando los parámetros)
- **endurecimiento del helado**
- **calentamiento de la sonda agujón** (cambiando los parámetros)
- **recetas** (programas con ciclos predefinidos)

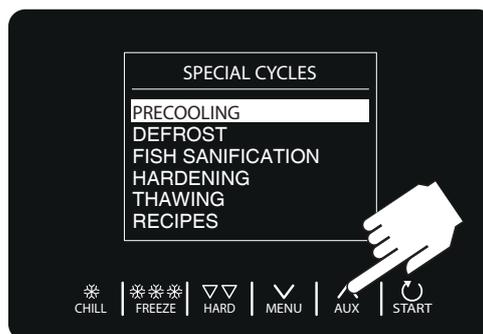
Se accede al menú de los **CICLOS ESPECIALES** presionando la tecla **AUX** y desplazándose a través de los distintos ciclos disponibles con las teclas **MENÚ** y **AUX**.

Cuando seleccione el ciclo deseado, confirmar con la tecla **START**.

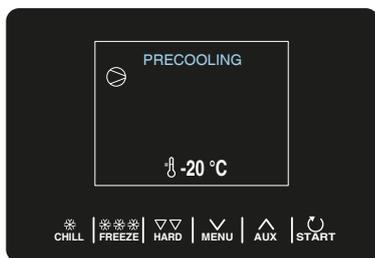
ACCESO A CICLOS ESPECIALES



SELECCIÓN DE CICLOS ESPECIALES



Durante la ejecución del ciclo, la pantalla mostrará los datos más significativos:



- 1** cuando el equipo está en fase enfriamiento, se enciende el icono **compresor** arriba a la izquierda;
- 2** cuando una receta está en curso, las flechas azules alternan con el nombre de la receta;
- 3** cuando una descongelación está en curso, la palabra "descongelación" se muestra en la parte superior

Es posible terminar el ciclo en cualquier momento manteniendo pulsada la tecla **START** durante 2 segundos.

Prueba de correcta introducción de la sonda agujón

Si la **sonda agujón** está habilitada (es decir, si el parámetro P3 está configurado en 1), los **ciclos de temperatura** (es decir, los ciclos que terminan cuando la sonda agujón detecta que el corazón del producto ha alcanzado la temperatura configurada), están precedidos por una **PRUEBA DE DOS FASES** para verificar la correcta introducción de la sonda agujón.

Si, de lo contrario, la sonda agujón NO está habilitada (es decir, si el parámetro P3 está configurado en 0), el final del ciclo puede configurar **SÓLO A TIEMPO** (los ciclos terminan cuando el tiempo programado expira).

La prueba consta de dos fases la segunda de las cuales se realiza SOLO si la primera NON SE COMPLETA CON ÉXITO:

- **LA PRIMERA FASE** se completa con éxito si la diferencia entre "**temperatura detectada por la sonda agujón**" y "**temperatura de la cámara**" es mayor que el valor establecido con el **parámetro r17** por lo menos en 3 de cada 5 controles (el primero se realiza 10 segundos después del inicio del ciclo y los siguientes a intervalos de 10 segundos entre sí);

- **LA SEGUNDA FASE** se completa con éxito si la diferencia entre "**temperatura detectada por la sonda agujón**" y "**temperatura de la cámara**" es mayor que **1°C/1°F**, en comparación con el mismo control realizado anteriormente, al menos en 6 de 8 controles (los controles se realizan en intervalos de tiempo correspondientes a 1/8 del tiempo establecido con el parámetro r18).

ADVERTENCIA:

Si la prueba no tiene resultado positivo, es decir, si la sonda agujón no se introduce correctamente, el buzzer emite un sonido y el **CICLO DE TEMPERATURA**, se cambia automáticamente **A TIEMPO**.

Para realizar la prueba, el dispositivo espera el final de una eventual descongelación al principio del ciclo y el cierre de la puerta.



Abatimiento y Congelación

Presionando las teclas **CHILL** o **FREEZE** se selecciona respectivamente un ciclo de **abatimiento** (+3°C) y un ciclo de **congelación** (-18°C). Los ciclos pueden terminar **cuando ha transcurrido un tiempo configurado** o cuando **se ha alcanzado una temperatura al corazón configurada** (en este caso es necesario utilizar la sonda agujón, ver la página 10 para más información).

Según la configuración del parámetro P3, el dispositivo propondrá por defecto el final del ciclo en tiempo o temperatura (ver página 26). Para pasar de un modo al otro, volver a presionar la tecla **CHILL** o la tecla **FREEZE**.

Una vez seleccionado el ciclo deseado, pulsando la tecla **HARD** es posible añadir una **FASE** (**HARD** para el abatimiento y **SOFT** para la congelación) que se realizará antes de la fase estándar, pasando de ciclos a **una fase** a ciclos de **dos fases**.

Ejemplo de ciclo de ABATIMIENTO a temperatura (agujón)



- 1 Iniciar un ciclo de abatimiento a temperatura pulsando la tecla **CHILL**.
- 2 De un ciclo de abatimiento a temperatura, añadir la fase **HARD** pulsando la tecla correspondiente.

- 3 NB: El ciclo seleccionado propondrá las configuraciones precargadas para ese ciclo, o las configuraciones del último ciclo realizado.
- 4 Si es necesario, cambie el valor de la temperatura de la **sonda AGUJÓN** pulsando las teclas **AUX** o **MENÚ**.

- 5 Iniciar el ciclo pulsando la tecla **START**.

Ejemplo de un ciclo de CONGELACIÓN a temperatura (agujón)



- 1 Iniciar un ciclo de congelación a temperatura pulsando la tecla **FREEZE**.

- 2 Convertir el ciclo de congelación de "temperatura" a "tiempo" volviendo a pulsar la tecla **FREEZE**.
- 3 Si es necesario, cambie el valor de la temperatura de la **sonda AGUJÓN** pulsando las teclas **AUX** o **MENÚ**.

- 4 Iniciar el ciclo pulsando la tecla **START**.

ADVERTENCIA:

Si el ciclo está a **TEMPERATURA**, se realiza la prueba para verificar la correcta introducción de la sonda agujón en el alimento que se va a abatir. Si NO se supera la prueba, el ciclo pasará automáticamente al modo de **TIEMPO**: el buzzer emite un sonido y en la pantalla el tipo de control del ciclo se convierte de temperatura a tiempo.

Conservación

Una vez finalizado un ciclo de **ABATIMIENTO** o **CONGELACIÓN**, (porque se ha alcanzado la temperatura al corazón configurada o porque ha transcurrido el tiempo previsto), suena el buzzer y se inicia automáticamente la fase de **CONSERVACIÓN** que mantiene la temperatura prevista por el ciclo que acaba de finalizar (+3°C o -18°C) a tiempo indefinida hasta que el usuario retire los alimentos abatidos o congelado de la cámara y pulse la tecla **START** durante dos segundos.



1 La fase de **CONSERVACIÓN** es infinita y termina sólo presionando la tecla **START** durante 2 segundos.



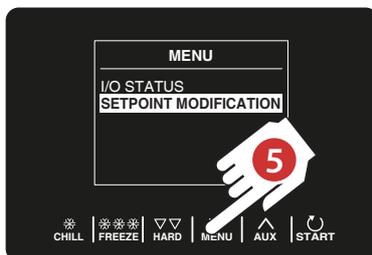
2 Si el ciclo seleccionado no se ha completado con éxito, aparecerá el icono **ROJO** que se muestra en la figura.



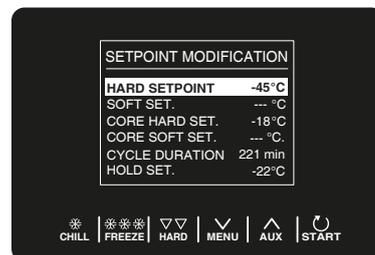
3 Durante una conservación en curso, la máquina seguirá realizando las operaciones de descongelación automática necesarias.



4 Durante la ejecución de un ciclo, pulsando la tecla **MENÚ**, es posible acceder a una página avanzada donde se pueden modificar los setpoint de trabajo para el ciclo en curso (ver página 26).



5 Volver a presiona la tecla **MENÚ**, para visualizar todos los **ESTADOS INTERNOS** de la máquina.

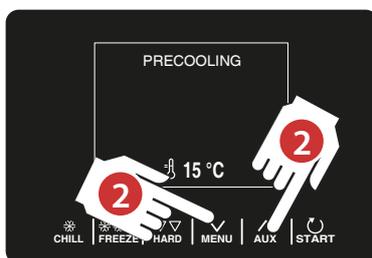


Pre-enfriamiento

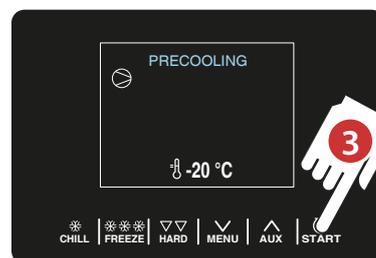
Antes de iniciar un ciclo de **Abatimiento** o de **Congelación** es preferible pre enfriar la cámara y luego introducir los alimentos. El **PRE-ENFRIAMIENTO** es un ciclo de refrigeración de duración infinita que puede preceder a todos los ciclos de funcionamiento.



1 Acceder al menú **CICLOS ESPECIALES** pulsando la tecla **AUX** y seleccionar **PRE-ENFRIAMIENTO**.



2 Se muestra la pantalla de configuración SETPOINT de trabajo; el valor por defecto es el previsto por el parámetro r12 (para más información, consultar la página 26) pero puede modificarse con las teclas **AUX** y **MENÚ**.



3 En la siguiente presión de **START** el ciclo iniciará.

4 Una vez que se alcanza la temperatura de la cámara prevista, suena el buzzer. El ciclo continúa manteniendo la temperatura de la cámara alcanzada hasta que se pulse la tecla **START** durante 2 segundos o hasta que se inicie un ciclo de abatimiento/congelación.

5 En cambio si se seleccionan los ciclos de **ABATIMIENTO** y **CONGELACIÓN** durante la ejecución de un programa de pre-enfriamiento, el dispositivo mostrará la configuración de los ciclos.

6 Durante un **PRE-ENFRIAMIENTO** en curso la máquina realiza las operaciones de descongelación automática previstas. en el caso de corte de energía eléctrica, eventuales ciclos de **PRE-ENFRIAMIENTO** en curso se reanudarán cuando se restablezca la energía.

Descongelación manual

La máquina realiza automáticamente ciclos de **DESCONGELACIÓN** (descongelación automática). En caso de temperaturas ambientales muy altas, es posible iniciar **MANUALMENTE** ciclos de descongelación adicionales a los normalmente previstos.



1 Acceder al menú **CICLOS ESPECIALES** pulsando la tecla **AUX** y, usando las teclas **AUX** o **MENÚ**, desplazar todas las opciones hasta seleccionar **DESCONGELACIÓN - DEFROST**.



2 Presionar la tecla **START** para iniciar la descongelación.

Si está presente la **SONDA EVAPORADO** y no se cumplen las condiciones para realizar una descongelación cuando se pulsa la tecla **START**, la tarjeta vuelve al menú **CICLOS ESPECIALES** y la descongelación NO se realiza. La **DESCONGELACIÓN** debe realizarse con la **PUERTA ABIERTA**.

Descongelación automática

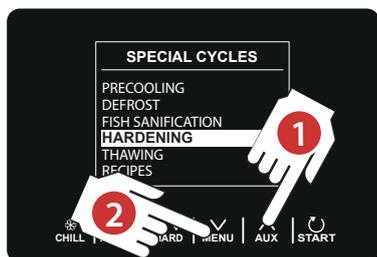
La DESCONGELACIÓN se realiza MANUALMENTE con la puerta abierta mediante un tope de puerta.

La DESCONGELACIÓN inicia solo si la temperatura detectada por la sonda evaporador es inferior a 8°C y termina cuando la temperatura del evaporador es superior 8°C

Con un pre-enfriamiento en curso, no se puede iniciar una descongelación.

Endurecimiento del helado

El ciclo de **ENDURECIMIENTO del HELADO** se utiliza principalmente en los sectores de la heladería y pastelería para dar un "shock térmico" a los productos en elaboración. Se trata de un **ciclo continuo de congelación**: una vez alcanzada la temperatura prevista, cada vez que se abre la puerta se volverá a iniciar la disminución de tiempo establecido con el **parámetro r24**.

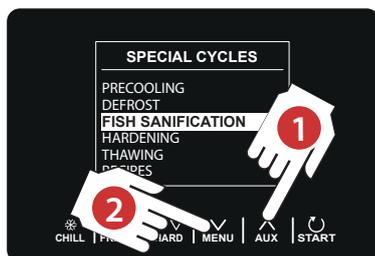


- 1 Acceder al menú **CICLOS ESPECIALES** pulsando la tecla **AUX**.
- 2 Presionar varias veces la tecla **MENÚ** para desplazarse por las distintas opciones del menú hasta que se seleccione **ENDURECIMIENTO HELADO**.
- 3 Se muestra la pantalla de inicio desde la que con las teclas **AUX** y **MENÚ** es posible cambiar el tiempo del temporizador.
- 4 En la siguiente presión de **START** el ciclo comenzará y la caducidad del timer será indicada por el sonido del buzzer. El ciclo continuará de todos modos hasta que presione la tecla **START** durante 2 segundos.



Sanitización del pescado

El ciclo de **SANITIZACIÓN DEL PESCADO** sólo está disponible si la **SONDA** agujón está presente.



- 1 Acceder al menú **CICLOS ESPECIALES** pulsando la tecla **AUX**.
- 2 Presionar varias veces la tecla **MENÚ** para desplazarse por las distintas opciones del menú hasta que se seleccione **SANITIZACIÓN PESCADO**.



- 3 Confirmar pulsando la tecla **START**.
- 4 Es un **CICLO ESPECIAL** que consiste en las siguientes 3 fases: **Abatimiento negativo** valor por defecto a -40°C (parámetro r19) hasta que la sonda agujón alcance -20°C (parámetro r20).



- **Mantenimiento** durante 24 horas (parámetro r21) con el valor por defecto Cámara a -20°C (parámetro r20).
- **Conservación negativa** con setpoint de la Cámara a -20°C (parámetro r22).

Durante la ejecución de una **SANITIZACIÓN**, el dispositivo siempre mostrará la temperatura de la cámara y, según la fase en curso, la **TEMPERATURA** de final de abatimiento o la **DURACIÓN** del mantenimiento.

El ciclo **DE SANITIZACIÓN** comienza con la fase de **ABATIMIENTO**. Cuando la temperatura detectada por la **SONDA AGUJÓN** alcanza la temperatura de final de abatimiento, el dispositivo pasará automáticamente a **MANTENIMIENTO**.

La **TEMPERATURA** de final de abatimiento (establecida por r20) representa también el setpoint de trabajo durante el mantenimiento. Una vez transcurrido el tiempo configurado para el **MANTENIMIENTO**, el dispositivo pasa automáticamente a la **CONSERVACIÓN**. La **prueba de introducción del agujón** se realiza siempre al principio del ciclo: si no se completa la prueba, suena el buzzer y se interrumpe el ciclo.

El ciclo puede ser interrumpido previamente presionando la tecla **START** durante 2 segundos.

El inicio de un ciclo de **SANITIZACIÓN DEL PESCADO detiene** un posible ciclo de pre-enfriamiento en curso.

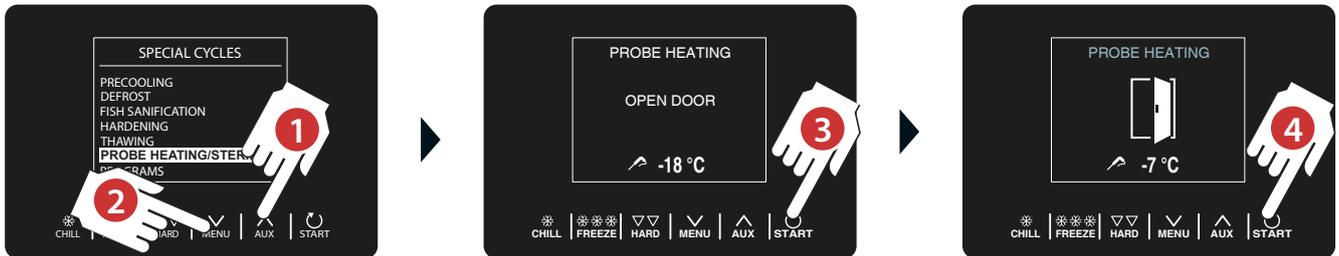


ANISAKIS El Anisakis es una infección parasitaria del tracto gastrointestinal causada por la ingestión de productos pesqueros crudos o insuficientemente cocidos que contienen las larvas de Anisakis simplex: si las larvas penetran en la mucosa gástrica causan un violento dolor abdominal, relacionado con náuseas y vómitos. Si, una o dos semanas después de la infección, logran pasar al intestino, puede producirse una importante respuesta inmunológica, con dolor abdominal intermitente, náuseas, diarrea y fiebre o perforación intestinal.

Calentamiento de la sonda agujón

La función es útil para facilitar la extracción del agujón del producto después de un ciclo de **CONGELACIÓN**.

El **CALENTAMIENTO DE LA SONDA** debe realizarse con la puerta abierta y el cierre eventual de la puerta cuando el ciclo ya ha comenzado no afecta a su funcionamiento.



- 1 Acceder al menú **CICLOS ESPECIALES** pulsando la tecla **AUX**.
- 2 Pulsar varias veces la tecla **MENÚ** para desplazarse por las distintas opciones del menú hasta que se seleccione **CALENTAMIENTO AGUJÓN**

- 3 Confirmar con la tecla **START**: aparece una pantalla que indica la apertura de la puerta de la cámara.

- 4 Confirmar pulsando la tecla **START**.

El tiempo de **CALENTAMIENTO DE LA SONDA AGUJÓN** es variable y depende del ajuste de **los parámetros u8 y u7** (ver página 31). Si se desea detener la función con antelación mantener pulsada la tecla **START** durante 2 segundos aproximadamente.

Al final de la función, el buzzer suena durante un segundo y la pantalla vuelve a la página principal - **Home**.

Recetas

Las **RECETAS** son programas listos para usar, almacenados en la fábrica por el Fabricante, cada uno diseñado para tratar diferentes tipos de platos (por ejemplo, Carnes rojas, Cremas, etc.).

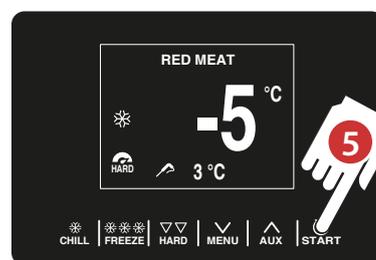
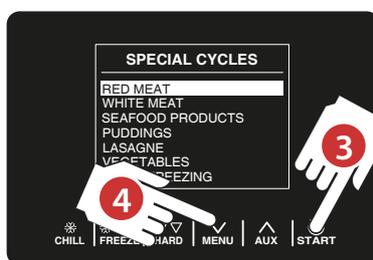
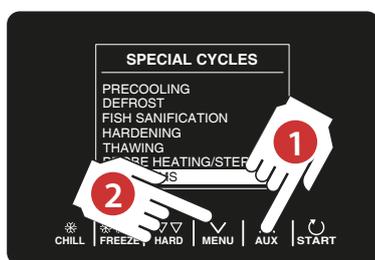
Están disponibles **7 programas** preinstalados listos para usar que ofrecen una serie de ciclos optimizados para cada tipo de plato. Si durante la programación el **parámetro P3** se ajusta a 0, el uso de la sonda agujón se desactiva; por consiguiente, no se visualizan las **RECETAS** que lo requieren.

ADVERTENCIA:

Estas 7 recetas pueden ser modificadas antes de que el ciclo comience, pero no pueden ser guardadas o sobrescritas.

Parámetros de las recetas por defecto

	Fase 1	Fase 2	Fase 3	Fase de Conservación
CARNES ROJAS EN AGUJÓN				
Set cámara	-25 °C	-5 °C	--	2 °C
Set Agujón	20 °C	3 °C	--	--
CARNES BLANCAS				
Set cámara	-25 °C	-5 °C	--	2 °C
Tiempo	27'	63'	--	--
PRODUCTOS PESQUEROS				
Set cámara	-25 °C	-5 °C	--	2 °C
Tiempo	27'	63'	--	--
CREMAS				
Set cámara	-5 °C	--	--	2 °C
Tiempo	90'	--	--	--
LASAÑAS				
Set cámara	-5 °C	--	--	2 °C
Tiempo	90'	--	--	--
VEGETALES				
Set cámara	-5 °C	--	--	2 °C
Tiempo	90'	--	--	--
CONGELACIÓN RÁPIDA DE AGUJÓN				
Set cámara	0 °C	-12 °C	-30 °C	-20 °C
Set Agujón	3 °C	-3 °C	-18 °C	--



- 1** Acceder al menú de **CICLOS ESPECIALES** pulsando la tecla **AUX**.
- 2** Presionar varias veces la tecla **MENÚ** para desplazarse por las distintas opciones del menú hasta que se seleccione **PROGRAMAS**.
- 3** Confirmar con la tecla **START**.
- 4** Utilizar las teclas **AUX** y **MENÚ** para seleccionar la receta que mejor se adapte a sus necesidades. Si es necesario, los parámetros por defecto de las recetas pueden ser modificados (ver la tabla siguiente), pero los cambios realizados serán temporales ya que las recetas del Fabricante no pueden ser modificadas permanentemente, borradas o sobrescritas.
- 5** Confirmar pulsando la tecla **START**.

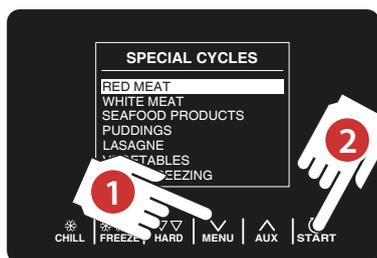
Recetas adicionales

Además de las 7 recetas estándar (no editables), el dispositivo proporciona otros **20 programas** (de P1 a P20) que pueden ser utilizados por el usuario para guardar las configuraciones de su propia receta.

Los 20 programas adicionales se enumeran inmediatamente después de las 7 recetas preconfiguradas y se identifican con tres guiones (- - -) para indicar que la posición está vacía.

Cuando se almacenan las configuraciones de una receta, parecerá automáticamente la inscripción **(Px)** según la posición en la que se guarde.

Para **guardar o sobrescribir** una de las 20 recetas, proceder de la siguiente manera:



- 1 Pulsar varias veces la tecla **MENÚ** para posicionarse en el lugar donde desea guardar la receta.
- 2 Confirmar con la tecla **START**.

- para **el abatimiento**, presionar la tecla **CHILL** para cambiar el modo de AGUJÓN a TIEMPO y viceversa.

- para la **congelación**, presionar la tecla **FREEZE** para cambiar el modo de AGUJÓN a TIEMPO y viceversa.

- presionando la tecla **HARD** se cambiará el modo de **SOFT** a **HARD** y viceversa.

- pulsando la tecla **MENÚ** se entra en modo **cambio y desplazamiento** de los valores del ciclo.

- pulsando la tecla **MENÚ** se entra en el **valor seleccionado**:

- se cambia con las teclas **AUX y MENÚ**;

- se confirma volviendo a pulsar **START**.

- se sale sin modificar presionando **CHILL**.

- Cuando se vuelve a la pantalla principal para iniciar el ciclo, en la pantalla aparece el icono  para indicar que la receta **ha sido memorizada**.

- presionar la tecla **AUX** para **guardarla**.

- presionar la tecla **START** para **iniciar ciclo**.



Calentamiento del marco de la puerta

La función **Calentamiento del marco de la puerta** se activa automáticamente cuando la pantalla está encendida o una función está en curso y la temperatura de la cámara desciende por debajo de +2 °C (valor por defecto dado por el parámetro u5).

La resistencia en el interior de la puerta se desactiva cuando la temperatura de la cámara supera los +2° C.

Si se produce un **error en la sonda cámara**, las resistencias no se activan o se desactivan si están activas.

La abertura de la puerta **desactiva** la resistencia.

Compresor

La gestión del **COMPRESOR** difiere según el ciclo activado, como se especifica a continuación.

ABATIMIENTO, CONGELACIÓN, PRE-ENFRIAMIENTO, ENDURECIMIENTO DEL HELADO, SANITIZACIÓN

El compresor se activa si la temperatura en la cámara es superior al setpoint configurado para el tipo de ciclo en curso + la histéresis dada por el parámetro r0; se desactiva cuando la temperatura desciende por debajo del setpoint configurado para la fase en curso.

El encendido y apagado del compresor debe cumplir con los tiempos de seguridad definidos por los parámetros C0, C1, C2 y C3.

Además, se deben respetar los tiempos de goteo en caso de activación después de la descongelación.

Si hay una avería en la sonda de la cámara durante un ciclo de conservación, el compresor se activa cíclicamente según el valor de los parámetros C4 y C5 en el caso de una conservación después del abatimiento; según el valor de los parámetros C4 y C9 en el caso de una conservación después de una congelación.

DESCONGELACIÓN

Durante una **DESCONGELACIÓN** el estado del compresor depende del valor del parámetro d1.

Si d1 es igual a 0, 2 o 3, entonces el compresor se apagará.

Ventiladores del evaporador

La gestión de los ventiladores del evaporador difiere según el ciclo activado, como se especifica a continuación. Además, el modo de gestión cambia según la presencia de la sonda del evaporador, que se activa poniendo en 1 el parámetro P4.

ABATIMIENTO, CONGELACIÓN, ENDURECIMIENTO HELADO, SANITIZACIÓN PESCADO, PRE-ENFRIAMIENTO

Los ventiladores están siempre encendidos y sólo se apagan si la temperatura de la cámara es mayor o igual al parámetro F17 + F8 y/o si la temperatura de la sonda del evaporador es mayor o igual al parámetro F1 + F8. Se encienden de nuevo si la temperatura de la cámara desciende por debajo de F17 y si la temperatura de la sonda del evaporador desciende por debajo de F1.

CONSERVACIÓN

El funcionamiento de los ventiladores en conservación depende del parámetro F49: si está configurado en 0 (por defecto), funcionarán en paralelo con el compresor, si está configurado en 1 estarán siempre activos.

DESCONGELACIÓN

Durante una descongelación los ventiladores del evaporador están encendidos.

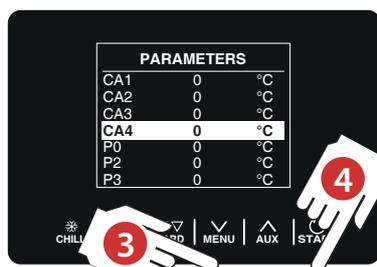
PARÁMETROS DE CONFIGURACIÓN

El acceso a esta sección está dedicado a **personal cualificado** y está protegido por una contraseña proporcionada por el fabricante para evitar que cualquier intervención inadecuada comprometa el funcionamiento del equipo y los consiguientes daños no reconocidos en la garantía.



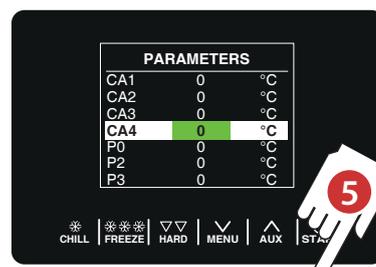
1 Para acceder, pulsar varias veces la tecla **MENÚ** para desplazarse por los distintos elementos del menú hasta seleccionar **PARÁMETROS**.

2 Confirmar con la tecla **START** e introducir la contraseña -19.



3 Utilizar las teclas **MENÚ** y **AUX**, para seleccionar el parámetro que desea cambiar;

4 presionar **START** para entrar en su configuración.



5 Con las teclas **MENÚ** y **AUX**, configurar el valor deseado y pulsar **START** para confirmar el valor introducido.

Los **PARÁMETROS** están establecidos por defecto en **°C** y los respectivos valores y límites se indican en la tabla de esa unidad de medida.

Para visualizar los valores en **°F**, configurar el **parámetro P2 a 1** y después del cambio, **apagar y volver a suministrar tensión a la tarjeta**.

Eventuales programas de **ABATIMIENTO** y **CONGELACIÓN** memorizados previamente volverán al valor por defecto cada vez que **P2** sea reconfigurado.

¡ATENCIÓN!

- Prestar atención de que las configuraciones inapropiadas pueden comprometer el funcionamiento del equipo con los consiguientes daños no reconocidos en la garantía.
- No se puede configurar un valor más allá de los límites mínimos (**MÍN**) y máximos (**MÁX**) indicados en la tabla.
- Después de cambiar los parámetros, se debe apagar y volver a suministrar tensión a la tarjeta.

La siguiente tabla muestra el significado de los parámetros de configuración.

Parámetro	Por defecto	MÍN	MÁX	Unidad med.	ENTRADAS ANALÓGICAS
CA1	0	-25	25	°C	Offset sonda cámara
CA2	0	-25	25	°C	offset sonda del evaporador (si P4=1)
CA3	0	-25	25	°C	offset sonda del condensador (si P4=2)
CA4	0	-25	25	°C	offset sonda de agujón (si P3 = 1)
P0	1	0	1	---	tipo de sonda 0 = PTC 1 = NTC
P2	0	0	1	---	unidad de medida de la temperatura 0 = °C 1 = °F
P3	1	0	1	---	habilitación de la sonda de agujón 0 = no 1 = sí
P4	1	0	3	---	configuración de la tercera entrada de medición 0 = entrada desactivada 1 = sonda del evaporador 2 = sonda de condensador
Parámetro	Por defecto	MÍN	MÁX	Unidad med.	REGULADOR PRINCIPAL
r0	2	1	15	°C	diferencial del setpoint cámara en los ciclos de abatimiento, congelación, sanitización, endurecimiento helado

PARÁMETROS DE CONFIGURACIÓN

r1	90	1	500	mín	duración del abatimiento con tiempo
r2	240	1	500	mín	duración de la congelación con tiempo
r3	3	-50	99	°C	temperatura del producto al final abatimiento con temperatura y para final de la fase soft en la congelación soft con temperatura; véase también el parámetro r5
r4	-18	-50	99	°C	temperatura del producto para final de la congelación con temperatura; véase también el parámetro r6
r5	90	1	500	mín	duración máxima permitida para el abatimiento con temperatura; véase también el parámetro r3
r6	240	1	500	mín	duración máxima permitida para la congelación a temperatura; véase también el parámetro r4
r7	0	-50	99	°C	setpoint de la temperatura cámara durante el abatimiento y durante la fase soft de congelación; véase también el parámetro r0
r8	-40	-50	99	°C	setpoint temperatura cámara durante la congelación y la duración del helado; véase también el parámetro r0
r9	-25	-50	99	°C	setpoint temperatura de la cámara durante la fase hard del abatimiento hard; véase también el parámetro r0
r10	2	-50	99	°C	setpoint temperatura de la cámara durante la conservación después del abatimiento y abatimiento hard; véase también el parámetro r0
r11	-20	-50	99	°C	setpoint temperatura cámara durante la conservación posterior a la congelación y congelación soft; véase también el parámetro r0
r12	-20	-50	99	°C	setpoint temperatura cámara durante el pre enfriamiento; véase también el parámetro r0
r13	13	-50	99	°C	temperatura del producto al final de la fase hard del abatimiento hard a temperatura
r14	60	10	100	%	duración de la fase hard del abatimiento hard a tiempo (entendida como porcentaje del valor establecido con el parámetro r1); duración de la fase soft de congelación soft a tiempo (entendida como porcentaje del valor establecido con el parámetro r2)
r15	65	-50	199	°C	temperatura del producto por debajo de la cual se inicia el conteo de la duración máxima del abatimiento o congelación a temperatura
r17	5	0	99	°C	diferencia mínima entre la temperatura del producto y la temperatura de la cámara, de manera de considerarse finalizada con éxito la primera fase de la prueba para verificar la correcta inserción de la sonda de agujón 0 = la prueba se desactiva y la sonda de agujón se considera siempre insertada
r18	80	10	999	s	duración de la segunda fase de la prueba para la verificación de la correcta inserción de la sonda de agujón
r19	-40	-50	+99	°C	setpoint temperatura de la cámara para la primera fase de sanitización
r20	-20	-50	99	°C	setpoint temperatura del producto para primera fase de sanitización y setpoint temperatura de la cámara para la segunda fase de sanitización
r21	24	0	24	h	duración segunda fase de sanitización
r22	-20	-50	99	°C	setpoint temperatura de la cámara para tercera fase de sanitización
r23	5	1	99	h	duración máxima primera fase de sanitización
r24	10	1	400	mín	duración del ciclo de endurecimiento del helado
r35	0	0	1	----	valor que se puede configurar en modo rápido durante la selección del ciclo antes del inicio del mismo 0 = setpoint de trabajo durante el ciclo (o setpoint de la fase final del ciclo para ciclos de 2 fases) 1 = temperatura agujón de final de ciclo (para ciclos de temperatura) o duración del ciclo (para ciclos de tiempo)
r36	0	0	1	----	memorización del valor configurado en modo rápido en fase de selección del ciclo 0 = no: al inicio del ciclo sucesivo se mostrarán de nuevo los valores por defecto de los parámetros 1 = sí: al inicio del ciclo sucesivo se mostrarán de nuevo los valores con los que se ha realizado el último ciclo del mismo tipo

PARÁMETROS DE CONFIGURACIÓN

Parámetro	Por defecto	MÍN	MÁX	Unidad med.	PROTECCIONES DEL COMPRESOR
r37	80	-50	99	°C	máximo setpoint temperatura de la cámara configurable
C0	0	0	240	mín	tiempo mínimo entre un restablecimiento de la alimentación después de una interrupción que se produce durante un ciclo de funcionamiento y el encendido del compresor
C1	0	0	240	mín	tiempo mínimo entre dos encendidos consecutivos del compresor
C2	2	0	240	mín	tiempo mínimo entre el apagado del compresor y el siguiente encendido
C3	0	0	240	s	Tiempo mínimo compresor encendido
C4	10	0	240	mín	tiempo de apagado del compresor durante el error de la sonda cámara (código " SONDA CÁMARA ") que se produce durante la conservación posterior al abatimiento y congelación; véanse también los parámetros C5 y C9
C5	10	0	240	mín	tiempo de compresor encendido durante el error de la sonda cámara (código " SONDA CÁMARA ") que se produce durante la conservación posterior al abatimiento; véase también el parámetro C4
C6	80	0	199	°C	temperatura del condensador por encima de la cual se activa la alarma del condensador recalentado (código " COND. RECALENTADO ")
C7	90	0	199	°C	temperatura del condensador por encima de la cual se activa la alarma de bloqueo del compresor (código " COMP BLOQUEADO "), transcurrido el tiempo C8
C8	1	0	15	mín	retraso en la activación de la alarma de bloqueo del compresor (código " COMP BLOQUEADO ") por una superación del umbral C7
C9	30	0	240	mín	tiempo de compresor encendido durante el error de la sonda cámara (código " SONDA CÁMARA ") que se produce durante la conservación posterior a la congelación; véase también el parámetro C4

Parámetro	Por defecto	MÍN	MÁX	Unidad med.	DESCONGELACIÓN
d0	0	0	99	h	intervalo de descongelación 0 = la descongelación en la conservación nunca se activará
d1	2	0	3	----	tipo de descongelación 0 = eléctrica (durante la descongelación el compresor se apagará, la salida descongelación se activará y el ventilador del evaporador se apagará) 1 = gas caliente (durante la descongelación el compresor se encenderá, la salida descongelación se activará y el ventilador del evaporador se apagará) 2 = aire (durante la descongelación el compresor se apagará y la salida descongelación se activará; el ventilador del evaporador se encenderá, independientemente de la condición de la puerta, es decir, independientemente del estado de la entrada de la micro puerta) 3 = aire con la puerta abierta (durante la descongelación el compresor se apagará y la salida descongelación se activará; el ventilador del evaporador se encenderá, siempre que la puerta esté abierta, es decir, siempre que la entrada de la micro puerta esté activa y el parámetro i0 esté configurado en valores distintos de 0)
d2	8	-50	99	°C	temperatura evaporador para final descongelación; véase también el parámetro d3



PARÁMETROS DE CONFIGURACIÓN

d3	15	0	99	mín	si la sonda del evaporador no está presente (P4=0) define la duración de la descongelación Si la sonda del evaporador está presente (P4=1) define la duración máxima de la descongelación; véase también el parámetro d2 0 = la descongelación nunca se activará
d4	0	0	1	----	habilitación de la descongelación al inicio del abatimiento y al inicio de la congelación 0 = no 1 = sí
d5	30	0	99	mín	retraso de la descongelación desde el inicio de la conservación 0 = la descongelación comienza tan pronto como inicia la conservación y se repite según lo establecido con el parámetro d0
d7	0	0	15	mín	tiempo de goteo después de una descongelación, en el cual el compresor y el ventilador del evaporador permanecerán apagados y la salida de la descongelación se desactivará
d15	0	0	99	mín	duración mínima consecutiva del compresor encendido para el inicio de la descongelación de gas caliente, si d1 está configurado en 1
d16	0	0	99	mín	tiempo de pregooteo, si d1 está configurado en 1 (descongelación de gas caliente), en el que el compresor y el ventilador del evaporador se apagarán y la salida de descongelación permanecerá activada
Parámetro	Por defecto	MÍN	MÁX	Unidad med.	ALARMAS DE TEMPERATURA
A1	10	0	99	°C	temperatura de la cámara por debajo de la cual se activa la alarma de temperatura mínima (relativa al setpoint de trabajo, es decir, "r10-A1" durante la conservación posterior al abatimiento y "r11-A1" durante la conservación posterior a la congelación; (código " BAJA TEMPERATURA "); véase también el parámetro A11
A2	0	0	1	----	habilitación de la alarma de temperatura mínima (código " BAJA TEMPERATURA "); 0 = no 1 = sí
A4	10	0	99	°C	temperatura de la cámara por encima de la cual se activa la alarma de temperatura máxima (relativa al setpoint de trabajo, es decir, "r10+A4" durante la conservación posterior al abatimiento y "r11+A4" durante la conservación posterior a la congelación (código " ALTA TEMPERATURA "); véase también el parámetro A11 (4)
A5	0	0	1	----	habilitación de la alarma de temperatura máxima (código " ALTA TEMPERATURA "); 0 = no 1 = sí
A7	15	0	240	mín	retraso de la alarma de temperatura (código " ALTA TEMPERATURA " y el código " BAJA TEMPERATURA ")
A8	15	0	240	mín	retraso de la alarma de temperatura máxima (código " ALTA TEMPERATURA ") desde el inicio de la conservación
A10	15	0	240	mín	duración de la interrupción de la alimentación que hace que se memorice la alarma de interrupción de la alimentación (código " POWER FAILURE ") al restablecimiento de la misma 0 = la alarma no será reportada
A11	2	1	15	°C	diferencial de los parámetros A1 y A4
A12	5	0	240	s	duración de la activación del buzzer al final del abatimiento y de la congelación
A13	60	0	240	s	duración de la activación del buzzer por alarma
Parámetro	Por defecto	MÍN	MÁX	Unidad med.	VENTILADORES DEL EVAPORADOR Y DEL CONDENSADOR
F1	30	-50	99	°C	temperatura del evaporador por encima de la cual el ventilador del evaporador se apaga durante el pre enfriamiento/abatimiento/congelación/sanitización/en d. helado véase también el parámetro F8

PARÁMETROS DE CONFIGURACIÓN

F3	2	0	15	mín	duración del apagado del ventilador del evaporador (durante el apagado del ventilador del evaporador se puede encender el compresor, la salida de descongelación permanecerá desactivada y el ventilador del evaporador permanecerá apagado)
F8	2	1	15	°C	diferencial de los parámetros F1 y F17
F15	15	0	240	s	los ventiladores del evaporador retrasan el cierre de la puerta, es decir, la desactivación de la entrada de la micro puerta
F17	90	-50	199	°C	temperatura de la cámara por encima de la cual se apaga el ventilador del evaporador durante el pre enfriamiento/abatimiento/congelación/sanitización/en d. helado; véase también el parámetro F8
F46	15	0	99	°C	temperatura del condensador por encima de la cual el ventilador del condensador se enciende
F47	30	0	240	s	retraso de apagado de los ventiladores del condensador desde el apagado del compresor (sólo si la sonda del condensador no está presente)
F48	0	0	1	----	estado de los ventiladores del condensador durante la descongelación 0 = apagado 1 = encendido
F49	0	0	1	----	modo de funcionamiento de los ventiladores en conservación 0 = en paralelo con el compresor 1 = siempre encendidos

Parámetro	Por defecto	MÍN	MÁX	Unidad med.	ENTRADAS DIGITALES
i0	2	0	2	----	efecto causado por la apertura de la puerta, es decir, la activación de la entrada de la micro puerta 0 = ningún efecto y ninguna señalización 2 = el ventilador del evaporador se apagará y la luz de la cámara se encenderá, después del tiempo establecido con el parámetro i2 el dispositivo mostrará la alarma y el buzzer se activará (hasta que se cierre la puerta); véase también el parámetro F15
i1	1	0	1	----	polaridad de la entrada de la micro puerta 0 = normalmente abierto (entrada activa con el contacto cerrado) 1 = normalmente cerrado (entrada activa con contacto abierto)
i2	5	-1	120	mín	duración de la apertura de la puerta para registrar la alarma de apertura de la puerta y desactivación de todas las salidas, excepto la luz y la alarma; -1 = la alarma no será señalizada
i5	0	0	2	----	función relacionada con la entrada digital multifunción: 0 = presostato de máxima 1 = presostato de mínima 2 = protección térmica del compresor
i6	1	0	1	----	polaridad de entrada multifunción 0 = normalmente abierto (entrada activa con el contacto cerrado) 1 = normalmente cerrado (entrada activa con contacto abierto)
i7	5	-1	240	s	retraso señalización de la alarma multifunción -1 = la alarma no será señalizada

Parámetro	Por defecto	MÍN	MÁX	Unidad med.	SALIDAS DIGITALES
u1	0	0	2	----	usuario gestionado desde la salida K4 0=resistencia del marco de la puerta 1=ventilador del condensador 2= /
u2	2	0	3	----	usuario gestionado desde la salida K5 0 = luz de la cámara 1=lámpara UV 2= resistencia de la sonda agujón 3=alarma
u5	8	-50	99	°C	temperatura de la cámara por encima de la cual las resistencias de la puerta se apagan

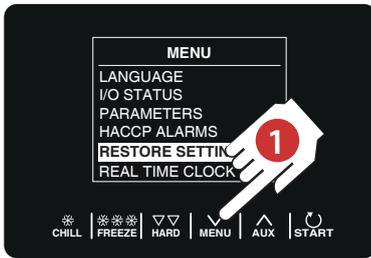


PARÁMETROS DE CONFIGURACIÓN

u6	5	1	240	mín	duración del encendido de la luz UV para el ciclo de esterilización
u7	40	-50	199	°C	temperatura de final calentamiento de la sonda de agujón; véase también el parámetro u8
u8	2	0	240	mín	duración máxima de calentamiento de la sonda agujón; véase también el parámetro u7 0 = el calentamiento de la sonda de agujón está desactivado
u11	0	0	1	----	habilitación ventilación del evaporador durante la esterilización (válido sólo si u1=1) 0=no 1=sí
Parámetro	Por defecto	MÍN	MÁX	Unidad med.	SEGURIDADES y DATA-LOGGING EVLINK
Hr0	1	0	1	----	habilita reloj 0=no 1=sí
Loc	----	----	----	----	reservado
SEn	70	60	120	----	Configuración sensibilidad teclas
PAS	-19	-99	999	----	Configuración de la contraseña para cambiar los parámetros Independientemente del valor configurado, siempre se puede acceder para cambiar los parámetros usando la supercontraseña 743
PA1	426	-99	999	----	Contraseña 1º nivel EPoCA
PA2	824	-99	999	----	Contraseña 2º nivel EPoCA
rE0	5	1	240	mín	Intervalo de registro de datos EVLINK durante el abatimiento, congelación, endurecimiento helado y sanitización pescado
rE1	1	0	2	----	Selección valores de muestra de EVLINK 0 = ninguno 1 = datos HACCP (temperatura de la cámara, agujón, duración de ciclos, tipo de ciclo, tiempo total de abatimiento, alarmas HACCP) 2 = datos SERVICE (todas las temperaturas, todos los eventos, todas las alarmas, todos los ciclos)
bLE	1	0	99	----	Configuración del puerto serial para conectividad 0 = libre 1 = forzado para EPoCA 2-99 = dirección de la red local EPoCA
Parámetro	Por defecto	MÍN	MÁX	Unidad med.	MODBUS
LA	247	1	247	----	dirección del dispositivo
Lb	3	0	3	----	baud rate 0 = 2.400 baud 1 = 4.800 baud 2 = 9.600 baud 3 = 19.200 baud
LP	2	0	2	----	paridad 0 = none (ninguna paridad) 1 = odd (impar) 2 = even (par)

Restablecimiento de datos

Acceder al menú **CONFIGURACIONES** desde la tecla **MENÚ**, seleccionar **RESTABLECIMIENTO DATOS** y presionar **START** **1**.

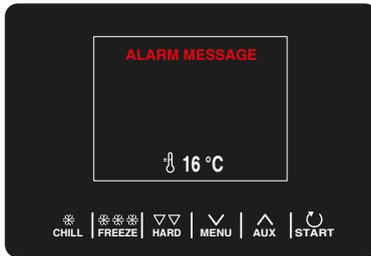


Se accede al submenú **RESTABLECIMIENTO PARÁMETROS** introduciendo previamente la contraseña 149.



Alarmas

Las **ALARMAS** que interrumpen o no activan un ciclo se muestran en la página **Home**; por el contrario, si permiten la continuación del ciclo actual tomarán el lugar de la **barra de avance del ciclo** hasta que desaparezcan.



1 Ciclo interrumpido por la **ALARMA**



2 **ALARMA** con el ciclo en curso

La siguiente tabla muestra la lista de alarmas.

Código	Significado
RTC	<p>Error de reloj. Soluciones: - programar nuevamente el día y la hora actual. Principales consecuencias: - el dispositivo no memorizará la fecha y la hora en que se produjo una alarma HACCP. - la salida de la alarma se activará.</p>
SONDA CÁMARA	<p>Error de la sonda cámara. Soluciones: - controlar el valor del parámetro P0 - controlar la integridad de la sonda - controlar la conexión del dispositivo-sonda - controlar la temperatura de la cámara. Principales consecuencias: - si el error se produce durante el estado "stand-by", no se le permitirá iniciar ningún ciclo de funcionamiento - si el error se produce durante el abatimiento o la congelación, el ciclo continúa y el compresor funciona continuamente - si el error se produce durante la conservación, la actividad del compresor dependerá de los parámetros C4 y C5 o C9 - la alarma de temperatura mínima nunca se activará - la alarma de temperatura máxima nunca se activará - las resistencias de la puerta nunca se encenderán - la salida de la alarma se activará.</p>
SONDA EVAPORADOR	<p>Error de la sonda del evaporador. Soluciones: - las mismas del error de la sonda cámara pero relativa a la sonda del evaporador. Principales consecuencias: - si el parámetro P4 está configurado en 1, la descongelación durará el tiempo fijado con el parámetro d3 - el parámetro F1 no tendrá ningún efecto - la salida de la alarma se activará.</p>

Código	Significado
SONDA AGUJÓN	<p>Error en la sonda de agujón.</p> <p>Soluciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> - las mismas del error de la sonda cámara pero relativa a la sonda de agujón. <p>Principales consecuencias si el parámetro P3 está configurado en 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> - si el error se produce durante el estado "stand-by", los ciclos de funcionamiento de temperatura se iniciarán a tiempo - si el error se produce durante el abatimiento de temperatura, el abatimiento durará el tiempo establecido por el parámetro r1 - si el error se produce durante la congelación de temperatura, la congelación durará el tiempo establecido con el parámetro r2 - si el error se produce durante el calentamiento de la sonda de aguja, el calentamiento se interrumpirá - la salida de la alarma se activará.
ALTA PRESIÓN	<p>Alarma de alta presión (modelos 1ph) Alarma de alta presión / térmica compresor (modelos 3ph)</p> <p>Soluciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> - controlar el estado de la entrada multifunción - controlar el valor del parámetro i6. <p>Principales consecuencias:</p> <ul style="list-style-type: none"> - si el ciclo actual implica el uso del compresor, el ciclo se interrumpe - la salida de la alarma se activará - el ventilador del condensador se encenderá.
PUERTA ABIERTA	<p>Alarma de puerta abierta</p> <p>Soluciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> - controlar el estado de la puerta. <p>Principales consecuencias:</p> <ul style="list-style-type: none"> - todas las salidas se desactivarán excepto la salida de luz y la salida de alarma.
ALTA TEMPERATURA	<p>Alarma de temperatura máxima (alarma HACCP)</p> <p>Soluciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> - controlar la temperatura de la cámara - controlar el valor de los parámetros A4 y A5. <p>Principales consecuencias:</p> <ul style="list-style-type: none"> - el dispositivo memorizará la alarma - la salida de la alarma se activará.
BAJA TEMPERATURA	<p>Alarma de temperatura mínima (alarma HACCP)</p> <p>Soluciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> - controlar la temperatura de la cámara - controlar el valor de los parámetros A1 y A2. <p>Principales consecuencias:</p> <ul style="list-style-type: none"> - el dispositivo memorizará la alarma - la salida de la alarma se activará.
DURACIÓN DEL CICLO	<p>Alarma abatimiento de temperatura o congelación de temperatura no completados dentro de la duración máxima (alarma HACCP).</p> <p>Soluciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> - controlar el valor de los parámetros r5 y r6. <p>Principales consecuencias:</p> <ul style="list-style-type: none"> - el dispositivo memorizará la alarma - la salida de la alarma se activará.
POWER FAILURE	<p>Alarma de interrupción de la alimentación (alarma HACCP).</p> <p>Soluciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> - controlar la conexión del dispositivo-alimentación <p>Principales consecuencias:</p> <ul style="list-style-type: none"> - el dispositivo memorizará la alarma - el eventual ciclo en curso se reanudará cuando se restablezca la alimentación - la salida de la alarma se activará.



Código	Significado
<p>INS AGUJÓN SANITIZACIÓN</p>	<p>Alarma sanitización. Soluciones: - controlar la correcta inserción de la sonda de agujón y el valor de los parámetros r17 y r18. Principales consecuencias: - el ciclo de sanitización se interrumpirá.</p>
<p>DURACIÓN SANITIZACIÓN</p>	<p>Alarma sanitización no ha concluido en la duración máxima de la primera fase. Soluciones: - controlar el valor de los parámetros r23 Principales consecuencias: - el dispositivo memorizará la alarma - el ciclo actual será interrumpido - la salida de la alarma se activará.</p>
<p>INS AGUJÓN</p>	<p>Alarma de agujón no introducido. Soluciones: - controlar la correcta inserción de las sondas de agujón y el valor de los parámetros r17 y r18. Principales consecuencias: - el ciclo de temperatura en curso se cambia en un ciclo de tiempo</p>
<p>ALARMA COMUNICACIÓN</p>	<p>Error de comunicación interfaz usuario-módulo de control. Soluciones: - controlar la conexión interfaz usuario-módulo de control. Principales consecuencias: - todas las salidas serán desactivadas.</p>



ANTES DE REALIZAR CUALQUIER TRABAJO DE MANTENIMIENTO, ES NECESARIO DESCONECTAR LA ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA DEL APARATO Y UTILIZAR UN EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL ADECUADO (POR EJEMPLO, GUANTES, ETC.).



EL USUARIO SÓLO DEBE REALIZAR OPERACIONES DE MANTENIMIENTO ORDINARIO (ENTENDIDO COMO LIMPIEZA). PARA EL MANTENIMIENTO EXTRAORDINARIO, PONERSE EN CONTACTO CON UN CENTRO DE ASISTENCIA Y SOLICITAR LA INTERVENCIÓN DE UN TÉCNICO AUTORIZADO.



LA GARANTÍA CADUCA EN CASO DE DAÑOS CAUSADOS POR LA FALTA DE MANTENIMIENTO O POR UN MANTENIMIENTO INCORRECTO (POR EJEMPLO, EL USO DE DETERGENTES DE LIMPIEZA INADECUADOS).

Para limpiar cualquier componente o accesorio NO utilizar:

- detergentes abrasivos o en polvo;
- detergentes agresivos o corrosivos (por ejemplo, ácido clorhídrico/muriático o sulfúrico, sosa cáustica o con pH >10). ¡Atención! No utilizar esas sustancias ni siquiera para limpiar el suelo debajo del equipo;
- herramientas abrasivas o puntiagudas (por ejemplo, esponjas abrasivas, raspadores, cepillos de acero, etc.);
- chorros de agua a vapor o a presión.

En el primer uso lavar las bandejas y la cámara con un paño empapado en agua caliente con jabón y terminar con un enjuague y secado. Para eliminar los residuos de elaboración, hacer funcionar la máquina sin carga durante unos 30 minutos.

Limpieza de la cámara del equipo

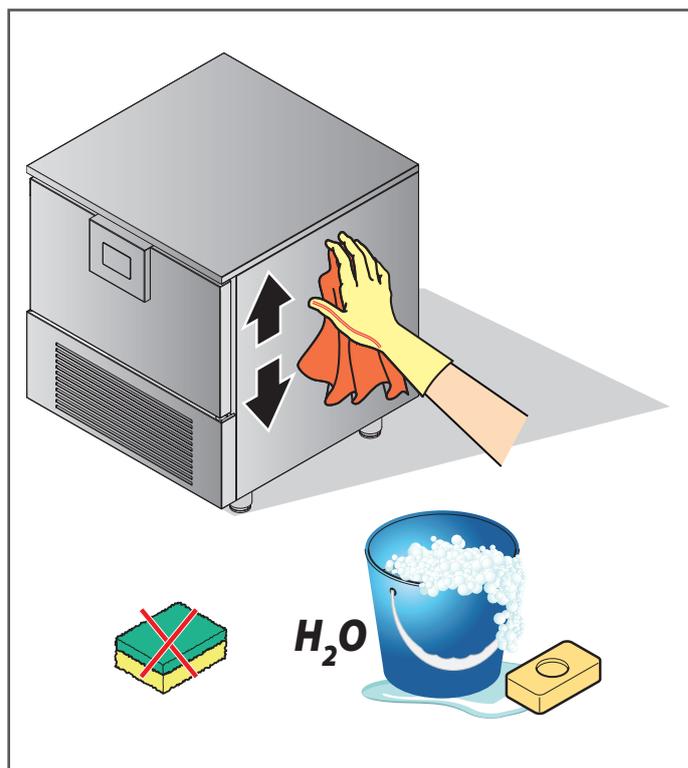
Limpiar la cámara del equipo diariamente para mantener altos niveles de higiene y rendimiento del equipo.

Para limpiarlo, usar un paño empapado en agua caliente con jabón y terminar con un enjuague y secado.

Pantalla Táctil

Utilizar un paño recién empapado con un producto específico para cristales siguiendo las instrucciones del fabricante del detergente.

No rociar demasiado producto para evitar filtraciones que puedan dañar la pantalla.



Limpieza de ranuras

Mantener las ranuras libres de obstrucciones y polvo limpiándolas a menudo con una aspiradora o un cepillo normal.

Una vez a la semana se recomienda quitar el panel frontal siguiendo las instrucciones de la figura y limpiar el filtro con agua caliente con jabón. Si hay necesidad de reemplazarlo, póngase en contacto con el fabricante para solicitar piezas de repuesto.

Períodos de inactividad

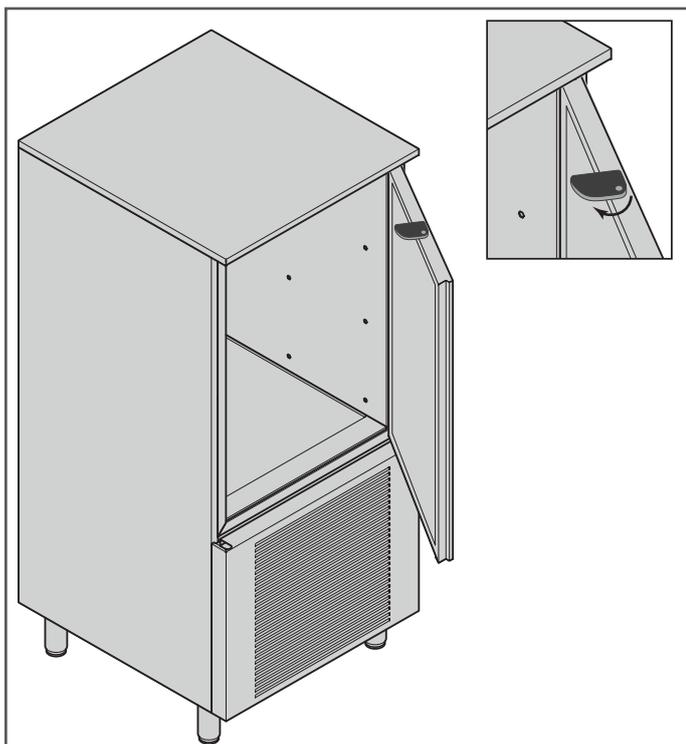
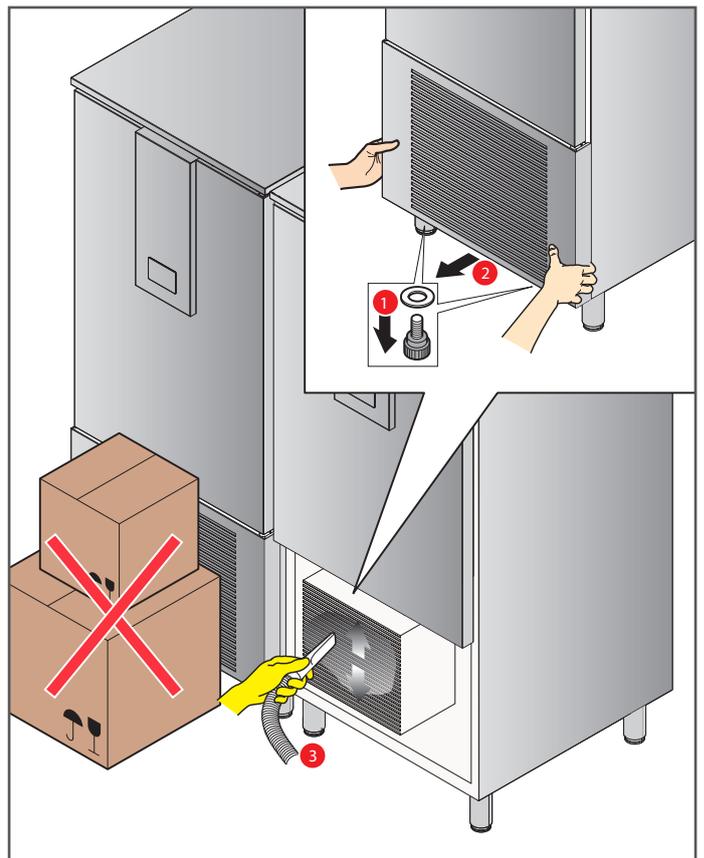
Durante los períodos de inactividad, desconectar el suministro de energía y agua. Proteger las partes externas de acero del equipo limpiándolas con un paño suave embebido en aceite de vaselina.

Dejar la puerta entreabierta mediante un tope de puerta, para asegurar un intercambio de aire adecuado.

En el restablecimiento, antes del uso:

- limpiar cuidadosamente el equipo y los accesorios;
- reconectar el equipo al suministro de energía y agua;
- controlar el equipo antes de reutilizarlo;
- reiniciar el equipo a baja temperatura durante al menos 60 minutos sin comida dentro.

 **Se recomienda, para garantizar que el equipo esté en perfectas condiciones de uso y seguridad, someterlo al menos una vez al año a mantenimiento y control por un centro de asistencia autorizado.**



Tipo de problema	Antes de contactar a un centro de asistencia, asegurarse que...
El equipo esté completamente apagado.	<ul style="list-style-type: none"> - ...haya tensión eléctrica en la instalación y que el enchufe no esté desenchufado.
El equipo no enfría lo suficiente	<ul style="list-style-type: none"> - ...no haya influencia de una fuente de calor externa; - ...las puertas cierren perfectamente; - ...el filtro del condensador no esté obstruido; - ...las rejillas de ventilación delanteras no estén obstruidas por objetos o polvo; - ...Los alimentos estén bien distribuidos dentro de la cámara y no obstruyan la ventilación dentro de la cámara; - ...el aparato no esté recargado de alimentos (reservar las indicaciones de carga del aparato en su posesión).
El equipo es muy ruidoso	<ul style="list-style-type: none"> - ...no haya contactos entre el equipo y algún otro objeto o máquina; - ...el equipo esté perfectamente nivelado; - ...los tornillos visibles estén bien apretados.



No intentar reparar el equipo usted mismo, esto podría causar serios daños a personas, animales y cosas y declinará la garantía.
Solicitar siempre la intervención de un centro de asistencia autorizado por el fabricante y pedir repuestos ORIGINALES.

Asistencia posventa

Si el equipo no funciona o se observan cambios funcionales o estructurales:

- desconectarlo del suministro de energía y de agua;
- consultar la tabla debajo para comprobar las soluciones propuestas;

Si la solución no aparece en la tabla, ponerse en contacto con un centro de servicio autorizado por el fabricante, comunicando:

- la naturaleza del defecto;
- el código y el número de matrícula del aparato que se encuentra en la placa de características del mismo.

Para la reparación sólo colocar repuestos originales: el fabricante declina toda responsabilidad y no reconoce el derecho de garantía por el uso de piezas de repuesto no originales.



Se recomienda, para garantizar que el equipo esté en perfectas condiciones de uso y seguridad, someterlo al menos una vez al año a mantenimiento y control por un centro de asistencia autorizado.

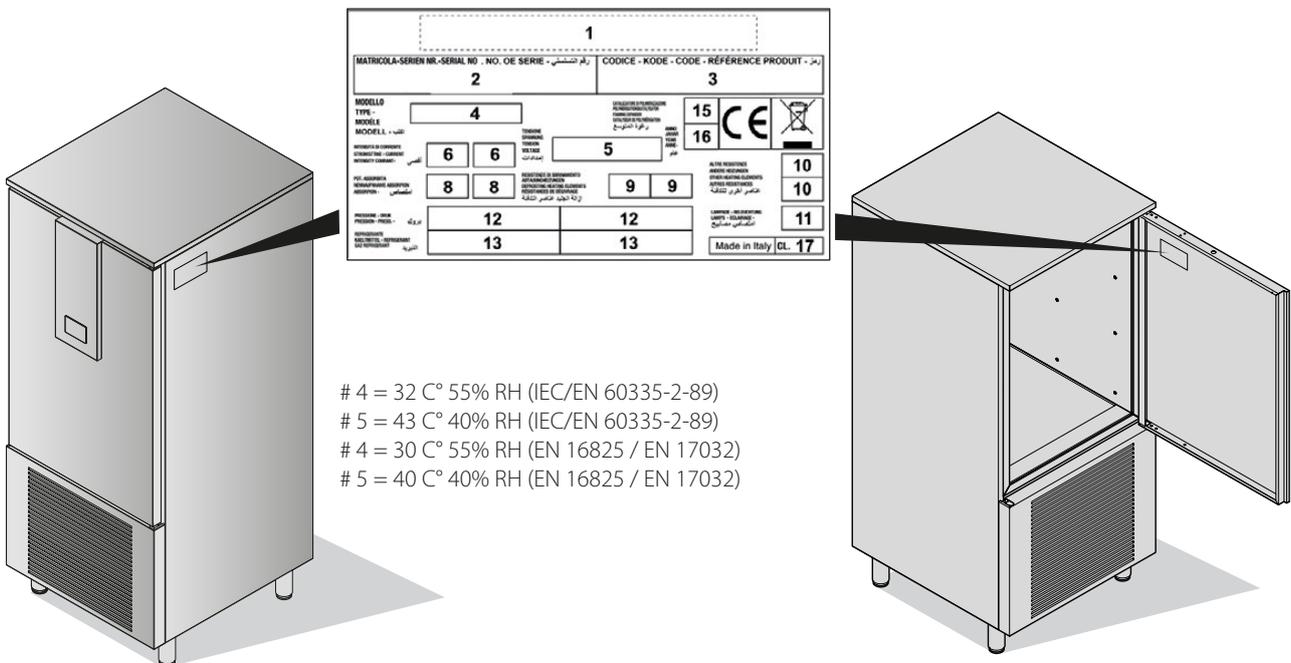
Datos del fabricante:

F.R.C.

Via Treviso, 4 33083 - Taiedo di Chions (PN) - Italia

Tel. +39.0434.635411 - Fax. +39,0434.635414

- | | | | |
|---|--|----|--|
| 1 | Fabricante | 10 | Potencia nominal de otras resistencias |
| 2 | Matrícula | 11 | Potencia de la lámpara |
| 3 | Código | 12 | Presión mínima y máxima |
| 4 | Modelo | 13 | Refrigerante, tipo y cantidad |
| 5 | Tensión | 15 | Gas expansible en el aislamiento |
| 6 | Corriente absorbida en funcionamiento | 16 | Año de fabricación |
| 8 | Potencia de la resistencia de descongelación | 17 | Clase climática (#) |
| 9 | Potencia de la resistencia de descongelación | | |



Eliminación al final de la vida útil

Las operaciones de desconexión de los circuitos eléctricos e hidráulicos deben ser realizadas sólo por técnicos cualificados.

Si están presentes, recuperarlos y eliminarlos adecuadamente:

- gas refrigerante;
- soluciones incongelables presentes en los circuitos hidráulicos, evitando derrames o pérdidas en el medio ambiente.

De conformidad con el artículo 13 del Decreto Legislativo Nº 49 de 2014 "Aplicación de la Directiva RAEE 2012/19/UE sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos"



La marca del contenedor tachado con barra específica que el producto se comercializó después del 13 de agosto de 2015 y que al final de su vida útil no debe asimilarse a otros residuos sino que debe eliminarse por separado.

Todos los equipos están hechos de materiales metálicos reciclables (acero inoxidable, hierro, aluminio, chapa galvanizada, cobre, etc.) en un porcentaje superior al 90% en peso.

Hacer que el equipo sea inutilizable para su eliminación quitando el cable de alimentación y cualquier dispositivo de cierre de compartimientos o cavidades (si están presentes).

Es necesario prestar atención a la gestión de este producto al final de su vida útil reduciendo los efectos negativos sobre el medio ambiente y mejorando la eficiencia del uso de los recursos, aplicando los principios de "el que contamina paga", la prevención, la preparación para la reutilización, el reciclado y la recuperación.

Tener en cuenta que la eliminación abusiva o incorrecta del producto implica la aplicación de las sanciones previstas en la legislación vigente.

Información sobre la eliminación en Italia

En Italia, los equipos RAEE deben ser entregados:

- a los Centros de Recolección (también llamados islas ecológicas o plataformas ecológicas)
- al distribuidor al que se le compra el nuevo equipo, que está obligado a recogerlo gratuitamente (colección "uno a uno");

Información sobre la eliminación en los países de la Unión Europea

La Directiva comunitaria sobre aparatos RAEE se ha aplicado de forma diferente en cada país, por lo que si desea eliminar este equipo, le sugerimos que se ponga en contacto con las autoridades locales o con el distribuidor para solicitar el método de eliminación correcto.



En espera de su desmantelamiento y eliminación, el equipo puede almacenarse temporalmente al aire libre, siempre que la unidad tenga intactos y cerrados los circuitos eléctricos, de refrigeración e hidráulicos. También asegúrese de que las puertas no puedan ser cerradas para evitar el atrapamiento.

Sin embargo, deben cumplirse las leyes vigentes en el país del usuario en lo que respecta a la protección del medio ambiente.

Garantía

La obligación del fabricante de garantizar el equipo y las partes relativas a su producción tiene una duración de 1 año, a partir de la fecha de facturación, y consiste en el suministro gratuito de las partes a sustituir que, a su juicio incuestionable, sean defectuosas.

El fabricante eliminará cualquier defecto o fallo siempre que el equipo se haya instalado y utilizado correctamente de acuerdo con las instrucciones del manual. La garantía no cubre los daños causados por incrustaciones de cal, sobretensión o alteraciones por personas no autorizadas o no cualificadas.

Los componentes sujetos a desgaste como vidrios, partes estéticas, guarniciones, lámparas y las piezas que se desgastan después del uso están excluidos de la garantía.

Durante el período de garantía, el cliente correrá con los gastos de mano de obra, los viajes o traslados, el transporte de las piezas y cualquier equipo que deba ser reemplazado.

Los materiales reemplazados bajo garantía siguen siendo de nuestra propiedad y deben ser devueltos a cargo del cliente.

