

Girovap

distiller-pro2 



Registre su GIROVAP para
activar la garantía

¡Acceso gratuito a
técnicas y recetas!



ÍNDICE INTERACTIVO

Introducción 03

Componentes 05

Girovap 07

Funcionamiento 09

Software 12

Ajustes 13

Favoritos 17

Dest/Desal/Reduc 21

Vacío externo 42

Limpieza 45

Errores y soluciones 51

Guía destilación 55

Sous Vide 62

Recetas 65

Accesorios 68

Garantía 69

Gracias por adquirir **GIROVAP PRO2**, la nueva versión del Destilador Reductor Pro diseñado y equipado para uso profesional y gastronómico tanto para alimentos como para bebidas.

Después del rotundo éxito obtenido con el lanzamiento de la primera versión del equipo en 2020, este 2024 hemos desarrollado la nueva versión PRO2, la cual se ha incorporado un software innovador que facilita el uso de la máquina además de otras mejoras en la ingeniería y sus componentes.

Con la incorporación de un sistema operativo propio, la máquina, nos da la posibilidad de abarcar un mayor número de usuarios y con perfiles distintos; ya sea nuevos usuarios que por primera vez acceden a la tecnología Girovap o aquellos más expertos en el que la incorporación de tecnología les facilita el uso de la máquina el día a día. El sistema de rotación ha sido otro de los avances, la suma de un 30% en tracción y la liberación de la pala como elemento adicional permiten trabajar con muchos tipos de ingredientes incluso hacer reducciones hasta conseguir esencias o resinas.

Queremos ahora darte las gracias por adquirir el nuevo GIROVAP, el destilador reductor PRO2 diseñado y equipado para uso profesional y gastronómico tanto para alimentos como para bebidas. El concepto de GIROVAP se empezó a gestar cuando nos dimos cuenta de que los rotovapores convencionales habían sido diseñados para utilizarlos en un laboratorio y no cumplían con las necesidades gastronómicas. Por esa razón, cuando los profesionales de la cocina o la coctelería intentan utilizarlos se encuentran con inconvenientes como su falta de potencia en el vacío, su elevado precio, su difícil mantenimiento y sus frágiles materiales. Con esta nueva versión mejorada de GIROVAP además de solucionar estos inconvenientes, permite aprender a usarlo con su nuevo software y sacarle todo el partido que esperas de un equipo resistente, compacto, productivo y sencillo. Descubre nuevas técnicas en destilación, extracción, clarificación y reducción a baja temperatura.

GIROVAP PRO2 te da la bienvenida a la nueva generación de destiladores gastronómicos.

Atentamente: **El equipo técnico de 100%Chef**





Me presento

Me llamo Marc soy el técnico encargado de guiarte en esta formación que hemos creado junto con mi equipo para enseñarte todos las técnicas y aplicaciones de los productos resultantes realizados con **GIROVAP PRO2**. Sigue los pasos e instrucciones y pronto serás todo un experto en esta revolucionaria técnica.



LEE detenidamente este manual

Entiende cómo funciona este aparato y podrás manejarlo sin dificultad a los pocos minutos. No es complicado, pero merece que el primer día comprendas cómo funcionan todas sus partes. Dedica la atención necesaria a este corto periodo de formación y transmítelo a tu equipo de colaboradores.

GIROVAP es un aparato exclusivamente diseñado para uso profesional gastronómico tanto para alimentos como para bebidas. Sus piezas han sido diseñadas para resistir todas las exigencias de los profesionales y permiten ser inmediatamente sustituidas o intercambiadas por múltiples accesorios y complementos.

Te recomendamos no tirar el embalaje original, está pensado para transportar el equipo si fuese necesario. Almacénalo al menos durante 30 días o, si es posible, consérvalo para realizar cualquier

transporte que puedas necesitar.

Instala el equipo en una mesa rígida y bien sujeta, esto evitará vibraciones y ruidos innecesarios.

Deja libre al menos 30 cm alrededor. Enchúfalo asegurándote de que el voltaje es el apropiado.

Para tu seguridad escoge una toma de corriente con toma de tierra. No manipules indebidamente piezas o componentes de GIROVAP.

Es imprescindible que sigas las instrucciones de este manual y no superes los límites de capacidad y seguridad descritos en el mismo.



MUY IMPORTANTE: No dejes el aparato trabajando sin vigilancia.



Primer uso de Girovap Pro2

Después de desembalar e instalar todos los componentes es imprescindible realizar una primera destilación real solo con agua. Puedes utilizar agua corriente y necesitarás como mínimo 1 litro.

La destilación tiene que llevarse a cabo a una temperatura en el baño maría a 65°C /149°F durante un periodo de 60 minutos.

En el agua del primer destilado pueden aparecer partículas residuales procedentes del serpentín. Esto es totalmente normal y solo sucede durante el primer destilado. Posteriormente realiza un lavado manual o en el lavavajillas.





Componentes de Girovap Pro2

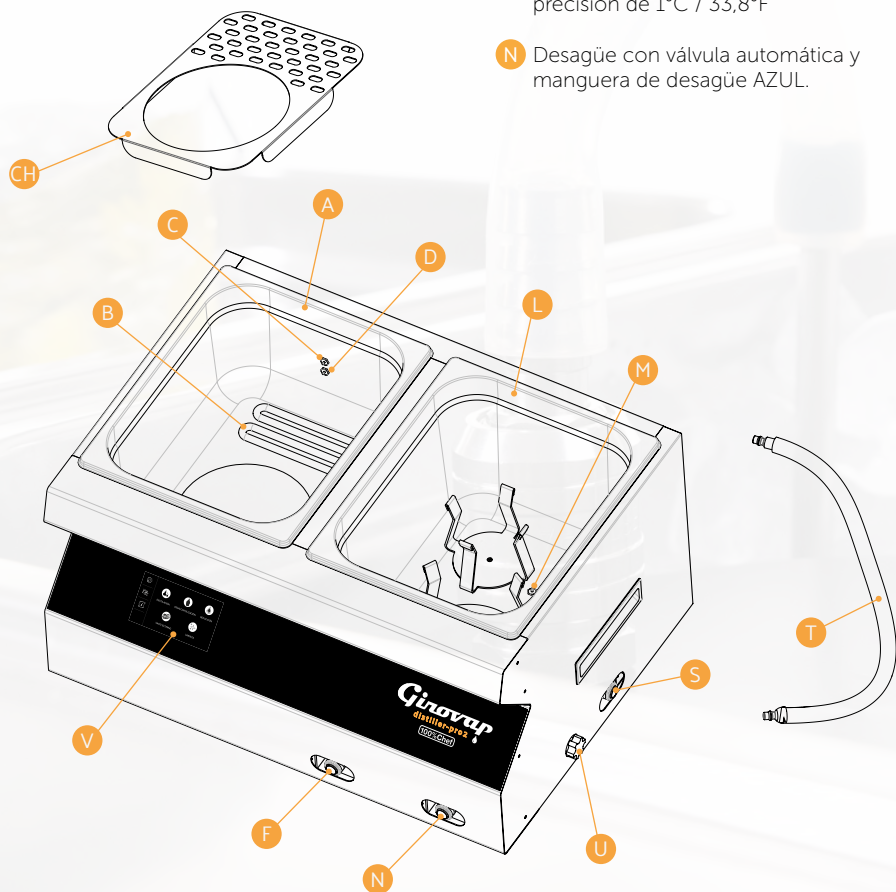
CHASIS FRONTAL

- ☒ A Cubeta forrada con aislante térmico
Carga máx. 6 Litros.
- ☐ B Resistencia 600W
- ☐ C Sonda de nivel de agua
- ☐ CH Fondo protector
- ☐ D Sonda de temperatura, precisión de 1°C
- ☐ F Desagüe con válvula automática

- S Conexión a vacío
- T Manguera de conexión para bomba de vacío
- U Grifo regulación de vacío de precisión
- V Pantalla LCD táctil funciones

BAÑO REFRIGERANTE

- L** Cubeta con aislante térmico con pinzas Erlenmeyer para la sujeción de vaso y serpentín
- M** Sonda de temperatura baño frío, con precisión de 1°C / 33,8°F
- N** Desagüe con válvula automática y manguera de desagüe AZUL.



VASO REDUCTOR

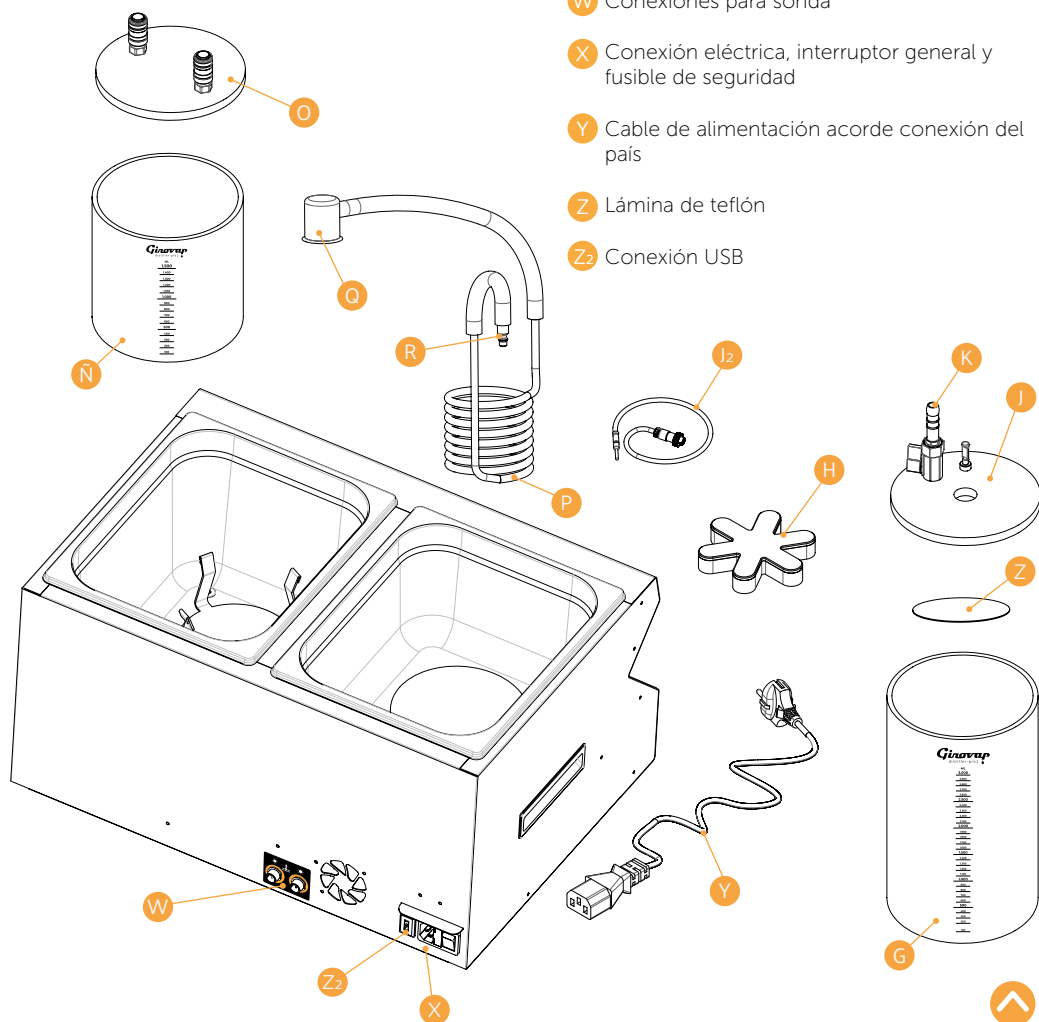
- G** Vaso de 3 litros con escala cada 100 ml. Fabricado en borosilicato atemperado. Capacidad máxima: líquidos 2,5 litros, cremas espesas 1,8 litros
- H** Base magnética estanca giratoria 6 puntas "Hélice Ninja"
- J** Tapa con grifo y junta de vacío de silicona
- J₂** Sonda de temperatura
- K** Regulador de vacío (grifo con espiga)

COMPONENTES PARA BAÑO REFRIGERANTE

- N** Vaso recolector de 1,5 litros con escala en ml. Fabricado en borosilicato atemperado
- O** Tapa con junta de vacío de silicona y conexiones rápidas
- P** Serpentín inoxidable para condensación de 3 metros y 8 Ø mm
- Q** Chupón para extracción del vaso reductor
- R** Conexión a vaso frío

CHASIS TRASERO

- W** Conexiones para sonda
- X** Conexión eléctrica, interruptor general y fusible de seguridad
- Y** Cable de alimentación acorde conexión del país
- Z** Lámina de teflón
- Z₂** Conexión USB



Las partes que hacen de GIROVAP PRO2 un destilador totalmente diferente de los rotovapores de laboratorio

1 BOMBA DE VACÍO DE MEMBRANA

Girovap está equipado por una bomba de vacío de membrana de doble cuerpo que consigue una succión de 15 litros/minuto. Gracias a sus dos cabezales independientes, aunque unidos por un sistema patentado, permiten alcanzar un nivel de vacío comparable a las mejores bombas de vacío de pistón y baño de aceite. Girovap está equipado con una bomba EAD que garantiza alcanzar los -0.97 bar a temperatura ambiente. (Presión Relativa) la salida de cualquier humedad que pueda escapar durante la destilación.

Disponemos de un video para ayuda a su mantenimiento para su servicio técnico. Al tratarse de una bomba de membrana no necesita de un mantenimiento continuado, su sistema de membrana y cabezal permite. El grifo de regulación de precisión situado en el lateral derecho posibilita del control exacto del nivel de vacío que requiere cada trabajo y se puede utilizar para introducir más líquido dentro del vaso sin interrumpir el proceso.

2 VASO DE DESTILACIÓN

Los rotovapores convencionales disponen de un vaso donde se pone el ingrediente principal, a este vaso se le llama Matraz. En los equipos de sobremesa, la capacidad del matraz suele ser de 2 litros y en casos muy especiales llegan hasta los 3 litros. Al rotar el producto en su interior para aumentar la zona de evaporación los fabricantes limitan su carga a la mitad, por lo que su capacidad se reduce al 50%. En Girovap, los vasos no giran, por lo que pueden ser cargados hasta un 75% de su capacidad real. Girovap puede trabajar con 2,5 litros de producto en su vaso de 3 litros, o hasta 4 litros en el vaso accesorio de 5 litros. Su tapa es totalmente hermética, y al no girar ningún elemento de sellado de vacío, no

hay juntas ni pequeñas fugas por el desgaste de los materiales debido a la rotación, por lo que el nivel de vacío será siempre el mismo, incluso al pasar los años. Además, el nivel de vacío es siempre estable, al trabajar sin pérdida podemos realizar destilaciones mucho más delicadas. La propia tapa dispone de una sonda de temperatura que mide la temperatura exacta del vapor y del producto antes de salir del vaso. Pero lo que quizás hace más fácil trabajar con GIROVAP son los 15 cm de boca, con lo que es facilísimo tanto retirar el producto de su interior como su limpieza.

3 SISTEMA DE ROTACIÓN MAGNÉTICO

Una de las partes más innovadoras de Girovap además de su impecable bomba es su sistema de rotación, por el cual se genera una perfecta homogenización de temperatura con todo tipo de ingredientes, generando un Vortex gigante para incrementar el máximo la superficie de evaporación.

Es de destacar su potente tracción, que junto con diferentes accesorios, permite trabajar con ingredientes semisólidos.

Además, con los vasos estáticos el producto gira gracias a la hélice, por lo que todo el producto gira al mismo tiempo independientemente de su densidad o volumen. Sus 6 palas permiten trabajar con un alto grado de vacío ya que, al trabajar con productos espumantes, las palas capturan la espuma, impidiendo que se escapen fuera de la cámara y vayan a la zona de recolección.



Puesta en marcha de los elementos y su funcionamiento

Este capítulo proporciona una descripción sobre la puesta en marcha de los elementos y su montaje en el equipo y explica aquellos detalles imprescindibles para que puedas sacarle el máximo partido desde tu primera prueba. Estas preparaciones deben hacerse y verificarse paso a paso en el programa asistido.

1 Conexión de la sonda de vapor

Conecta la sonda a la parte posterior de Girovap. La sonda con terminal mayor debe conectarse a la base (☼). **NOTA:** Puedes dejar siempre este cable conectado a la base y sencillamente desconectarlo desde su conexión JACK que se encuentra en la tapa, para facilitar su lavado. Retira la clavija plástica de la tapa haciendo presión en el aro perimetral de la conexión, una vez retirada guárdala y coloca la punta de la sonda en el interior del agujero que habrás liberado al retirar la tapa plástica. Retira la sonda del mismo modo antes de hacer la limpieza en

el lavavajillas. Recuerda que no podrás realizar el vacío en el vaso si la sonda o la tapa plástica no están colocadas.

Las diferentes lecturas de temperatura están conectadas directamente, sonda baño caliente (D), sonda del baño frío (M). Al igual que la sonda de nivel de agua (C). La conexión trasera que indica frío (AUX / ☼) es una conexión complementaria para realizar medidas externas con otros accesorios de Girovap.

2 Llenado del baño térmico

Llena la cubeta (A) del baño maría con 6 litros de agua preferentemente caliente. Coloca la lámina circular de teflón (Z) dentro del vaso (G) de forma que quede plana. Acto seguido, coloca la hélice Ninja (H) dentro del vaso (G). Posteriormente sitúa el vaso dentro de la cubeta B.M.. La hélice magnética sujetará el vaso sumergido sin flotar. Añade los productos a destilar en su interior. Centra el vaso en el centro de la cubeta perforada con el fondo negro. El vaso quedará sujetado por la fuerza magnética de los imanes.

 En ningún caso lo hagas con el motor en marcha.

 **Aviso:** si se quiere retirar la hélice Ninja del vaso una vez lo tengas instalado en la cubeta, preferiblemente levanta previamente el vaso así el imán quedará libre y lo podrás sacar fácilmente. Siempre en posición STOP.

3 Montaje del baño frío de destilación

Coloca el serpentín (P) dentro del clip pequeño. Coloca dentro del clip de mayor diámetro el vaso colector (Ñ) ejerciendo presión hasta que quede perfectamente sujeto en el fondo. Rellena el baño con hielo en escamas o cubitos de hielo, cubriendo al máximo el serpentín y todos los espacios posibles. Mantén siempre el baño lleno de hielo para mejorar resultados y prevenir fugas de vapores o volátiles hacia la bomba. Al añadir 200 ml de agua fría con sal mejora la transmisión y aumenta el nivel de frío.

4 Apertura parcial del sistema y restauración del vacío después de una parada

Detén el giro del motor y el sistema de calor pulsando la botón STOP. Si solamente quieres abrir el vaso (G), desconecta el enchufe rápido conectado al vaso (O) proveniente del serpentín. De esta manera, se despresurizará el vaso (G) y podrás realizar cualquier modificación o reposicionamiento de la hélice. Si tienes el vaso (Ñ) al vacío y quieres despresurizarlo, tan solo deberás conectar cualquier manguera que tenga una salida libre. Por ejemplo, la manguera (T), siempre que esté desconectada de la conexión (S).

5 Apertura total del sistema al finalizar el destilado

Detén el giro del motor y el sistema de calor pulsando la botón STOP. Si quieres presurizar nueva y totalmente el circuito vasos (G) y (O): abre el grifo (K) situado en la tapa del vaso (G). Al abrir el grifo lentamente y volver a presurizar, los vasos se podrán abrir y de igual forma, recuperar el producto que haya podido quedar en el serpentín, ya que al entrar la presión por el grifo empujará el líquido que haya podido quedar en el circuito del serpentín.

6 Incorporación de fluidos dentro del vaso reductor o vaso caliente

Hay preparaciones que requieren que, durante el proceso, y sin romper el vacío, incorpores líquidos dentro del vaso (G), ya sea para añadir más producto, otros productos aromáticos o espesante durante su reducción o destilación, sin necesidad de parar o perder el nivel de vacío. Debes hacerlo siempre con la bomba de vacío en marcha y conectada al circuito.

Para ello, conecta un trozo de manguera a la válvula de regulación de vacío (K). Sumerge el otro extremo dentro del vaso con el líquido a añadir y abre lentamente la válvula. Observarás que, gracias al vacío, el líquido será absorbido hacia el interior del vaso. Cierra y abre repetidamente hasta asegurarte de que no queden gotas o residuos dentro del tubo.

7 Sistema de nivel de agua baño térmico

GIROVAP PRO2 dispone de una sonda que detecta una posible avería o error de funcionamiento. Si por un descuido ponemos en marcha la resistencia calefactora y el agua no cubre la resistencia, la sonda de nivel indicará en la pantalla un texto y emitirá un pitido de advertencia. Para un buen funcionamiento, el nivel óptimo de agua debe ser entre 5 y 6 litros. Es realmente importante ir cambiando el agua del baño maría para no concentrar el nivel de cal del agua. Se puede trabajar con agua destilada, pero nunca trabajar con agua desionizada, ya que la sonda de nivel de agua no detectará el agua. Para acelerar los tiempos de trabajo, es mejor añadir el agua previamente caliente.

8 Control preciso del vacío

Esta nueva versión de Girovap Pro2 cuenta con una nueva y precisa herramienta que permite regular el grado de vacío que se necesita, con una precisión de 1 mbar. Para activarlo, una vez haya llegado al vacío máximo de -0,97 bar, gira lentamente la rueda en sentido contrario a las agujas del reloj, controlando el vacío en la pantalla. Para restablecer, cierre la válvula de aguja girando a la derecha hasta el tope.



Estructura del Software

Este capítulo proporciona una descripción general y descriptiva de la interfaz de usuario del GIROVAP PRO2. Para configurar su destilador o realizar cualquier operación, sigue los siguientes procedimientos divididos por secciones.

Puesta en marcha



Menú principal

Modo asistido

Debes escoger este modo solo si eres un usuario inexperto o utilizas por primera vez este equipo, nuestro asistente te guiará e indicará como debes actuar según cada necesidad.



- 1 Ajustes
- 2 Favoritos
- 3 Manual
- 4 Destilación
- 5 Desalcoholización
- 6 Reducción
- 7 Vacío externo
- 8 Limpieza

Modo técnico

Puedes escoger este modo si eres un usuario experto o utilizas normalmente este equipo.



- 1 Ajustes
- 2 Favoritos
- 3 Manual
- 4 Proceso
- 5 Vacío externo
- 6 Limpieza



1 Ajustes

Modo asistido



Modo técnico



Selecciona "Ajustes" en el menú principal



Ajustes que se pueden seleccionar en el menú



Modo: selecciona el modo con el cual quieres interactuar con la máquina.

- **Asistido:** en este modo, la interfaz te guía de forma explicativa e informativa, ideal si eres nuevo en la destilación con Girovap. A medida que interactúas, la máquina te muestra paso a paso lo que debes hacer, ayudándote a entender en cada momento qué está sucediendo.
- **Técnico:** Este modo mejora la interacción de los usuarios más experimentados con Girovap, ofreciendo una interfaz similar a la versión anterior pero más intuitiva, gracias a la pantalla de mayor tamaño.

- Aviso:** Al seleccionar el modo de operatividad, la interfaz cambia automáticamente, mostrando 5 iconos en el modo asistido y 3 en el modo técnico. Si vuelves al menú principal sin guardar, el equipo retomará el último estado guardado al reiniciarse. En cambio, si guardas el nuevo modo seleccionado, la máquina lo mantendrá en cada encendido. La máquina está configurada con el modo asistido de forma predeterminada.



Idiomas: selecciona el idioma de funcionamiento entre las opciones: English, Español, Italiano y Français.



Servicio: visualización del controlador de vencimiento para próximo servicio de mantenimiento, la fecha del último servicio y los datos de registro, además de la versión del software.

- Aviso:** según las horas restantes para el próximo servicio, el reloj se irá reduciendo. Este reloj presenta tres estados: en blanco cuando faltan entre 5840 y 24 horas, en naranja cuando restan 24 horas, y en rojo al llegar a 0 horas, pudiendo mostrar valores negativos.



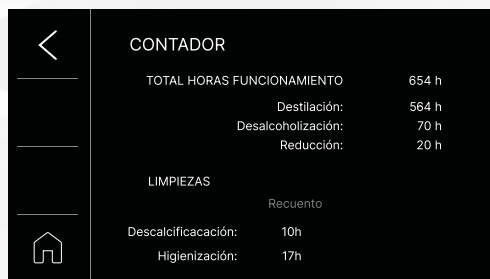


Avisos: Selecciona si quieres habilitar o desactivar los sonidos táctiles de la pantalla, así como los sonidos de advertencias y errores. Ambos ajustes están activados de forma predeterminada. Si sales de esta pantalla sin guardar, la máquina recuperará el estado anterior al reiniciarse. Si guardas, conservarás los ajustes seleccionados.



Calibración: Selecciona la unidad de medida que utilices para mostrar los valores de temperatura: grados Celsius $^{\circ}\text{C}$ o grados Fahrenheit $^{\circ}\text{F}$. Si sales de esta pantalla sin guardar, la máquina recuperará el estado anterior al reiniciarse. Si guardas, conservará los ajustes seleccionados.

i Aviso: para acceder a la calibración de los sensores, debes ponerte en contacto con el servicio técnico para que te proporcionen el código de acceso.



Contador: en esta pantalla puedes ver el tiempo de uso que has dado a tu Girovap, incluyendo el tiempo total, el tiempo por procesos y los tiempos de limpieza.

i Aviso: recuerda que cada vez que se actualice la versión del software, este contador se reinicia a cero.



Reiniciar: cuando pulses el botón reiniciar aparecerá esta pantalla que te informa que todos los ajustes volverán a las configuraciones preestablecidas de fábrica.

i Aviso: los valores que se modifican son: el modo, el idioma, la calibración de los sensores y los avisos.



2 Favoritos



Cada vez que aparezca el siguiente icono, púlsalo para acceder a la biblioteca de recetas guardadas en la memoria de tu Girovap.



Girovap cuenta con 3 bibliotecas de almacenamiento, cada una con un máximo de 15 recetas. En esta nueva versión, al realizar procesos de destilación, desalcoholización o reducción, Girovap puede guardar los diferentes ajustes preestablecidos por el usuario. Además, dispone de una sección para registrar el producto inicial, el producto resultante, los ingredientes y cualquier anotación.

Al finalizar cada proceso, presionar la tecla de guardar, para registrar estos valores y crear la receta correspondiente.

i Aviso: según el proceso realizado o seleccionado al momento de guardar, la receta se almacenará en la biblioteca correspondiente, con un límite de 15 recetas por proceso.



Las recetas guardadas se presentan de esta forma en cada biblioteca; en este caso, se muestra la biblioteca de destilación. Desde esta pantalla, puedes crear nuevas recetas pulsando el botón 1 o seleccionar una receta guardada 2 para ver su resumen.

RECETA - NUEVA

Nombre

☒ Destilación ☐ Desalcolización ☐ Reducción

INICIO RESULTADO

Volumen inicial l Volumen final l

Vol. Alcohol % Vol. Alcohol %

Tiempo total h min Acidez / pH

Temperatura B.M. °C Salinidad g/l

< >

RECETA - NUEVA

INGREDIENTES

NOTAS

<

La visualización, creación y almacenamiento de recetas se organiza en dos pantallas:

Primera pantalla: Permite asignar un nombre a la receta que se está creando o guardando y registrar las características del producto inicial colocado en el vaso Matraz, como el volumen inicial, el porcentaje de alcohol, la temperatura del baño maría y en el caso de una nueva receta, también asignar un tiempo. En esta misma pantalla, también es posible anotar las características del producto obtenido al finalizar el proceso.

Segunda pantalla: Su función principal es registrar los ingredientes y cualquier anotación relevante para realizar la receta.

Para introducir información en las casillas, puedes usar líneas de texto o valores numéricos. Dependiendo del campo seleccionado, se abrirá un teclado completo o solo el teclado numérico.

Ejemplo de las pantallas de una receta:

RECETA - RESUMEN

Nombre

☒ Destilación ☐ Desalcolización ☐ Reducción

INICIO RESULTADO

Volumen inicial l Volumen final l

Vol. Alcohol % Vol. Alcohol %

Tiempo total h min Acidez / pH

Temperatura B.M. °C Salinidad g/l

< >

RECETA - RESUMEN

INGREDIENTES

NOTAS

<

Al seleccionar una de las recetas guardadas, verás un resumen de ésta, podrás eliminarla , editarla o iniciarla .

Aviso: a continuación, se muestran puntos importantes a tener en cuenta en la biblioteca de favoritos.



- A Al eliminar una receta de la memoria, esta no podrá recuperarse. Asegúrate de que realmente deseas eliminarla antes de confirmar la acción.



- B Al seleccionar la opción de editar la receta, asegúrate de pulsar el botón **Guardar** para aplicar los cambios en los parámetros.

Si intentas guardar o cambiar el nombre de la receta a uno ya existente, recibirás una notificación.



- C Para poner en marcha una receta guardada, asegúrate de que la cubeta del baño maría tenga suficiente agua y que los vasos estén correctamente colocados con sus tapas correspondientes. Al pulsar el botón **Play**, la máquina cambiará de pantalla, ajustará automáticamente los parámetros de la receta y activará la bomba de vacío.



3 Manual



Pulsa el botón marcado para acceder directamente al QR del manual online.



Manual de instrucciones: escanea el código QR para acceder al manual actualizado de instrucciones de la Girovap Pro2.



4 5 6 Destilación / Desalcoholización / Reducción

i Aviso: en este manual se explicará en detalle el funcionamiento del proceso de **Destilación** y solo se indicarán los preajustes específicos que varían en los otros procesos **Desalcoholización** y **Reducción**.

Diferencias entre los Modos:

- **Modo Asistido:** Diseñado para guiar al usuario en cada paso. La máquina realiza muchas de las configuraciones automáticamente y brinda instrucciones detalladas sobre el paso a paso.
- **Modo Técnico:** Para usuarios experimentados, ofrece mayor control manual sobre los parámetros. No hay asistencia en pantalla, y el usuario debe saber cómo configurar y ajustar los valores según lo requiera el proceso.

MODO ASISTIDO:



- 1 Menú: selecciona el proceso que deseas llevar a cabo: 4 Destilación, 5 Desalcoholización o 6 Reducción.

i Aviso: sigue el procedimiento tal como se indica en la pantalla de Girovap.



- 2 Llena cubeta B.M.: coloca el vaso matraz con la hélice y el teflón y llena la cubeta del baño maría con agua hasta el nivel de la sonda superior como mínimo.

Sistema de nivel de agua baño térmico:

Girovap está equipado con una sonda de nivel de agua que detecta posibles averías o errores de funcionamiento. Si, por descuido, activa la resistencia calefactora sin que el nivel de agua cubra la resistencia, la sonda de nivel mostrará un mensaje de advertencia en pantalla y emitirá un pitido. Para garantizar un correcto funcionamiento, mantenga el nivel de agua entre 5 y 6 litros. Es crucial reemplazar periódicamente el agua del baño maría para evitar la acumulación de cal. Puedes utilizar agua destilada, pero no agua desionizada, ya que la sonda no detectará su nivel. Para reducir los tiempos de calentamiento, se recomienda llenar el depósito con agua caliente.

i Aviso: se recomienda llenar la cubeta con 6 litros de agua, preferiblemente caliente, para optimizar el rendimiento.

Explicación de los botones en pantalla:

- 1 Favoritos: permite acceder directamente a la biblioteca de recetas.
- 2 Atrás: regresa a la pantalla anterior cada vez que se pulsa.
- 3 Adelante: avanza al siguiente paso cuando se selecciona.



- 3 Temperatura B.M.:** selecciona la temperatura del baño maría y el agua empezará a calentarse. En la pantalla, se visualiza la temperatura actual del agua en color gris y, en naranja, la temperatura deseada que ha programado.

El rango de temperatura programable va desde la temperatura ambiente hasta 100°C / 212°F.

i Aviso: La máquina no te permitirá programar una temperatura que sea 10°C inferior a la temperatura actual mostrada en pantalla. Si necesita reducirla más, se recomienda vaciar parte del agua del baño maría y añadir agua fría o caliente.

Al avanzar a la siguiente pantalla, la resistencia del baño maría se activará para calentar el agua hasta alcanzar la temperatura programada. Este diseño garantiza que, una vez configurados todos los pasos, la máquina no requiera largos tiempos de espera para llegar a la temperatura deseada, optimizando así el proceso.

Ajustes de temperaturas preestablecidas:

Dependiendo del proceso que esté configurando, Girovap cuenta con ajustes preestablecidos. Por esta razón, en el modo de operabilidad Asistido, el menú principal está dividido en 3 procesos principales:



1) Destilación Girovap muestra por defecto 55°C



2) Desalcoholización Girovap muestra por defecto 45°C



3) Reducción Girovap muestra por defecto 45°C



- 4 Llenar vaso:** Llena el vaso matraz con el producto a destilar. Coloca la lámina de teflón dentro del vaso, asegurándose de que quede plana. Luego, colócala hélice magnética y por último la tapa en el vaso.

i Aviso: en la pantalla, podrás observar que, a la derecha, el indicador se ilumina en rojo cuando la resistencia está activa y calentando el agua durante la configuración. Una vez que se alcanza la temperatura deseada, el indicador cambiará a gris. Los valores objetivo que programe aparecerán en naranja, tal como se mencionó anteriormente.

Si deseas retirar la Hélice agitadora del vaso una vez instalado en la cubeta, levanta previamente el vaso de la cubeta. De esta forma, el imán quedará libre y podrás retirarla fácilmente.

Al colocar la tapa, verás un cable de conexión que corresponde a la sonda de vapor, encargada de controlar la temperatura del vapor generado en el vaso matraz. Conecta el terminal de la sonda en la parte posterior de Girovap, en la base correspondiente (●).

Si no deseas controlar la temperatura del vapor, puede desconectar la sonda del anclaje en la máquina o bien retirarla de la tapa y colocar el tapón plástico adjunto.

De forma general a mayor temperatura mayor cantidad de vapor generamos y la producción será mayor. Algunos productos son más sensibles a las altas temperaturas. Debemos procurar un buen equilibrio entre estas dos opciones - temperatura del baño - temperatura interna





- 5 **Duración:** selecciona si deseas programar o no la duración del proceso.



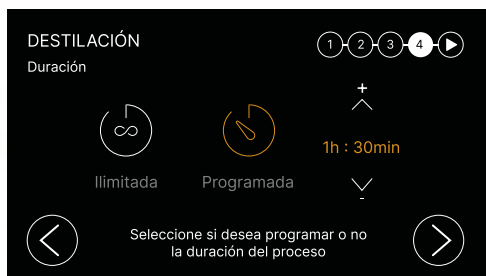
- A **Ilimitada:** cuando seleccionas la **duración ilimitada**, el proceso continuará sin finalizar hasta que decidas detenerlo manualmente.



- B **Programada:** cuando seleccionas la **duración programada**, al pulsar las flechas podrás incrementar o disminuir el tiempo total en intervalos de 5 minutos. Si mantienes pulsado el botón, el valor cambiará más rápidamente.
En este modo programado, una vez transcurrido el tiempo seleccionado, la máquina se detendrá automáticamente.

Ajustes duraciones preestablecidas:

Según el proceso, GIROVAP tiene ajustes preestablecidos, por esta razón, en el modo de operabilidad asistido, el menú principal está dividido en 3 procesos pensados para una carga de 1,5 litros; el valor tiempo debe incrementarse o reducirse según el proceso o la cantidad a destilar:



1) **Destilación** Girovap muestra por defecto **1 h 30 min**



2) **Desalcoholización** Girovap muestra por defecto **45 min**



3) **Reducción** Girovap muestra por defecto **2 h**

i Aviso: Recuerde que, cuando seleccione la duración programada, Girovap realizará una cuenta atrás, que comenzará cuando la temperatura del baño maría (B.M.) alcance la temperatura programada.

Una vez iniciado el proceso, podrás cambiar entre los modos de duración programada o ilimitada. De esta forma, si ya ha comenzado un proceso, podrás editar el tiempo durante su funcionamiento.

En ambos modos, el tiempo máximo de funcionamiento de la máquina es de 24 horas. Para que puedas controlar el tiempo real transcurrido, en pantalla se muestra un cronómetro, que inicia cuando Girovap comienza el proceso.



- 6 **Vacío vaso frío:** coloca el **vaso frío** dentro del clip de mayor diámetro, ejerciendo presión hasta que quede perfectamente sujeto en el fondo. Conecta el **enchufe rápido** del tubo de succión de la bomba. A continuación, coloca la **tapa** centrada sobre el vaso y conecta el otro extremo del tubo al conector derecho de la tapa. Haz una pequeña presión a la tapa para ayudar a realizar el vacío. Luego, espera la señal. Una vez que el nivel de vacío alcance **-0.80 bar**, Girovap emitirá un sonido y pasará automáticamente a la siguiente pantalla.

- i Aviso:** debes seguir correctamente las indicaciones mostradas en pantalla. En caso contrario, Girovap generará una **advertencia**.



Error bomba de vacío: si tarda más de **1 minuto** en realizar el vacío en el vaso frío, se activará una **advertencia**. Al validarla, la bomba se encenderá nuevamente.



Advertencia bomba sobrepresurizada: si al iniciar un proceso Girovap detecta que el vaso frío tiene un valor absoluto superior a **-0.3 bar**, se activará una advertencia. Siga las indicaciones mostradas en pantalla para solucionar el problema.



- 7 **Ajuste el nivel de giro:** En este paso, puedes regular la velocidad de giro del motor de la hélice utilizando las flechas mostradas en pantalla, donde **0** indica el estado **OFF** del motor y **9** representa el nivel máximo de giro. Una vez haya ajustado la velocidad, pulse **2 OK** para continuar a la siguiente pantalla.

i Aviso: al aumentar el nivel de vacío, ciertos productos pueden comenzar a hervir sin control. Este fenómeno, conocido como **reflujo**, ocurre cuando el producto encierra burbujas de aire, contiene fibras o su densidad aumenta al liberarse de la presión, lo que provoca la falsa ebullición.

Para evitar este problema, recomendamos regular la **velocidad de giro del motor** en este paso. Si no ajustas la velocidad correctamente, el producto puede elevarse tanto que podría ser absorbido por el sistema de aspiración de vacío, lo que afectaría negativamente el mantenimiento de la bomba y deberías tener que limpiar y empezar nuevamente el proceso...

Los productos **líquidos** o **alcohólicos** no presentan este problema. Su ebullición comienza cuando el nivel de temperatura y vacío genera vapor. Los **alcoholes** son más volátiles que el agua, por lo que su ebullición se inicia a una **menor temperatura** que la de los productos con base acuosa.

En este paso, la única manera de detener la máquina es pulsando el botón **1 STOP**, que te redirigirá al **menú principal**, o bien apagando la máquina. En todas las pantallas donde aparezca este botón **1**, se utiliza para salir rápidamente de la configuración de un proceso.





- 8 **Crea el vacío en el vaso matraz:** coloca el serpentín dentro del clip pequeño, conecta ambos vasos con el serpentín para generar vacío en todo el circuito.

Al realizar las conexiones, tal y como se muestra en pantalla, asegúrese de que la **válvula de escape** de la **tapa del vaso matraz esté cerrada** para evitar que no se rompa el vacío.

Para realizar la conexión correctamente, el serpentín debe estar colocado en su anclaje del B.F. Será más fácil realizar la conexión si posicionas primero con la mano izquierda el chupón del serpentín en el orificio de la tapa del vaso matraz, y con la mano derecha agarras el otro extremo del serpentín. Al mismo tiempo que realizas la conexión con el vaso frío, ejerces presión en el cabezal negro. Podrás observar una leve caída de vacío. La máquina no continuará el proceso automáticamente hasta que registre un valor absoluto superior a **-0.8 bar**.

i Aviso: si, después de 2 minutos, no se alcanza el nivel de vacío esperado, verifica que la llave de la tapa del vaso matraz esté completamente cerrada y que todas las conexiones estén perfectamente aseguradas.

A En caso de que se genere la **falsa ebullición** mencionada en el paso anterior, al realizar el vacío en el vaso matraz, aun habiendo configurado el giro deseado, si este no es suficiente, deberás **liberar** repetidamente el nivel de vacío utilizando **el grifo de la tapa del vaso matraz** hasta que se estabilicen completamente los borboteos y explosiones. Puedes incluso dejar el grifo ligeramente abierto, manteniendo un nivel de vacío medio durante los primeros minutos, trabajando a **-0,70 bar**. Una vez estabilizados los reflujos, cierra el grifo y continua normalmente hasta alcanzar el máximo vacío.

B En caso de que, al seguir los pasos anteriores, se rompa el vacío del **vaso frío**, desconecta el **serpentín** y vuelve a generar el vacío en el vaso frío. Luego, repite los pasos mencionados anteriormente para crear el vacío en el **vaso matraz**.





9 **Baño frío:** asegura el serpentín dentro del clip pequeño y añade hielo en escamas o cubitos de hielo, cubriendo al máximo el serpentín y todos los espacios posibles. Para mejorar la transmisión de frío, agrega 200 ml de agua fría.

i Aviso: una vez pulses **OK**, la máquina verificará cada 5 minutos si la temperatura del baño frío es superior a 10°C. Si es el caso, generará un aviso tanto visual en pantalla como acústico, indicándote que debes añadir más hielo.



Advertencia baño frío: ¡Cantidad de frío insuficiente! Ponga hielo

Recomendaciones: mantén siempre el baño de hielo lleno para mejorar los resultados y prevenir posibles fugas de vapores o volátiles hacia la bomba.

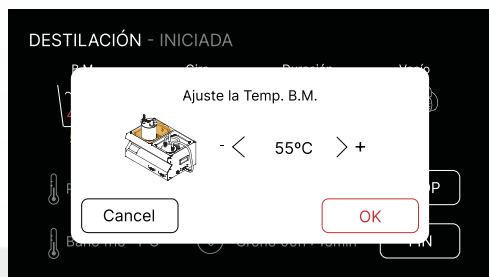


Duración programada



Duración ilimitada

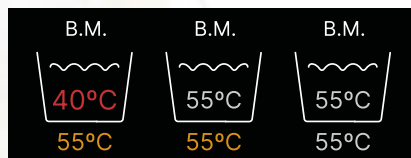
10 **Destilación Iniciada:** esta es la pantalla principal cuando Girovap está en funcionamiento, donde se muestran los diferentes parámetros que gestiona la máquina y te permite realizar modificaciones de los preajustes configurados inicialmente. Dependiendo de si al programar el proceso, has seleccionado la duración ilimitada o programada, verás una de las dos opciones de pantalla de funcionamiento.



- A Ajuste la temperatura del B.M.:** esta ventana emergente permite modificar la temperatura programada del baño maría (B.M.). Recuerda que la máquina no permitirá bajar más de 10°C respecto a la temperatura actual registrada, y la temperatura máxima es 100°C.

Todos los procesos inician una vez el agua del B.M. alcanza la temperatura programada. En ese momento comienza la cuenta atrás si se ha ajustado una destilación programada. En el caso de duración ilimitada, se iniciará el cronómetro del tiempo transcurrido una vez alcanzada la temperatura objetivo.

Para conocer el estado del B.M., en pantalla se muestra el siguiente gráfico que representa la cubeta.



- B Estados de la B.M.:** la temperatura del estado actual se muestra dentro de la cubeta, con dos estados diferenciados: en rojo cuando la resistencia está encendida, calentando el agua hasta alcanzar la temperatura programada, y en gris cuando la resistencia está apagada. La temperatura programada se muestra fuera de la cubeta, en color naranja.

Como puedes observar, los valores de temperatura se presentan como números enteros, sin decimales. En este caso, se ha configurado que la sonda del B.M. tenga un margen de error de $\pm 0.5^\circ\text{C}$. Esto significa que puede haber ocasiones en las que la sonda registre un valor 0.5°C superior a la temperatura programada y aun así permanezca en estado **ON** (color rojo), o bien un valor 0.5°C inferior y no se encienda, manteniéndose en estado **OFF** (color gris). Cuando el proceso está pausado, ambas temperaturas aparecerán en color gris.

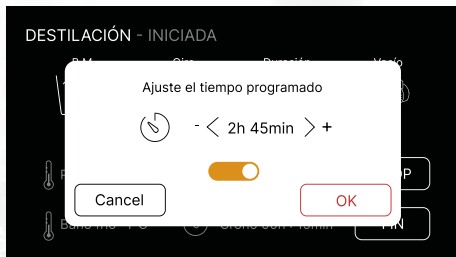
Recomendaciones: En caso de querer bajar la temperatura más de 10°C respecto a la temperatura actual, es recomendable vaciar un poco la cubeta y añadir agua fría para lograr el ajuste deseado.



- C Ajuste el nivel o dirección de giro:** en esta pantalla, se puede regular el nivel y la velocidad de giro del motor, donde **0** apaga el motor y **9** representa la velocidad máxima. Por defecto, la máquina gira hacia la derecha, pero puedes invertir la dirección si lo consideras necesario. Al pulsar en el slider, el motor cambiará de dirección automáticamente, realizando una reducción progresiva de la velocidad hasta alcanzar el nivel **1** en la dirección contraria. Una vez revertida la dirección, puedes aumentar nuevamente el nivel de giro.



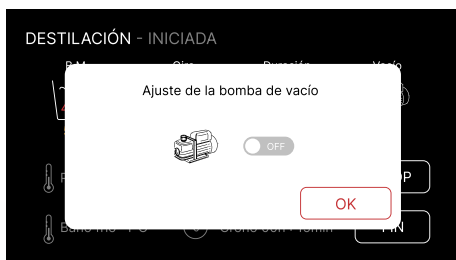
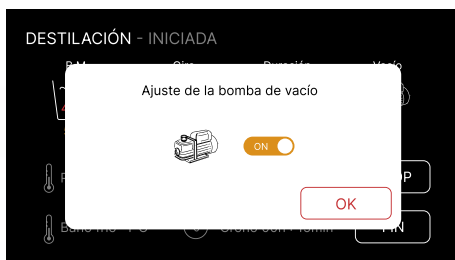
Motor: estados dirección de giro



- D Ajuste el tiempo programado:** en esta pantalla, puedes editar la duración del proceso. Como se mencionó en el paso de configuración, si desde el inicio se ha prestablecido un tiempo y luego se considera que no será suficiente, aquí es donde podrás modificarlo añadiendo o reduciendo tiempo, en incrementos de 5 minutos. Además, puedes alternar entre un proceso programado y uno ilimitado siempre que lo necesites. Esta opción brinda comodidad, especialmente cuando se está trabajando con un proceso ilimitado, ya que, si se está cerca de la máquina y, por alguna razón debes salir, puedes programar el tiempo restante. Una vez finalizado ese tiempo, la máquina se detendrá automáticamente.



Duración: estados según la programación



- E Ajuste de la bomba de vacío:** a diferencia del resto de los parámetros modificables, el control de la bomba de vacío solo se puede acceder a través de la ventana emergente cuando se está en un proceso de destilación de duración ilimitada. Una vez se abra la ventana, podrás encender o apagar la bomba de vacío. Es importante tener en cuenta que, al iniciar cualquier proceso, ya sea de duración programada o ilimitada, la bomba se activa automáticamente.



Vacío: estados de la bomba



- F STOP:** una vez que Girovap está en funcionamiento y deseas pausar el proceso, al pulsar el botón **STOP**, se detendrán la resistencia, el motor, el cronómetro y la bomba. En el caso de que estés realizando un proceso con duración programada, también se detendrá el tiempo restante.



Al pulsar **OK** en la ventana emergente, el proceso se detendrá y pasará a pausa. En este estado, la pantalla de acción de Girovap solo te permitirá reanudar/continuar el proceso o bien finalizar el mismo.

En caso contrario, si en la ventana emergente de **STOP** pulsas **Cancel**, el proceso no se pausará y continuará funcionando.

11 Utilidades de pausar el proceso:

- Cuando el proceso está pausado, puedes romper el vacío para realizar una cata del contenido de ambos vasos.
- En caso de que surja alguna emergencia y debas salir, pero no quieras perder el proceso que está realizando, puedes pausar la máquina y reanudar el proceso más tarde sin pérdida de datos o avances.
- Cualquier otra situación similar que requiera detener temporalmente el proceso sin perder el progreso.

Reanudar proceso:

Una vez detenido el proceso y realizadas las comprobaciones o inquietudes necesarias, en caso de querer reanudar el proceso, pulsa la tecla señalizada y sigue los pasos indicados en las siguientes pantallas.

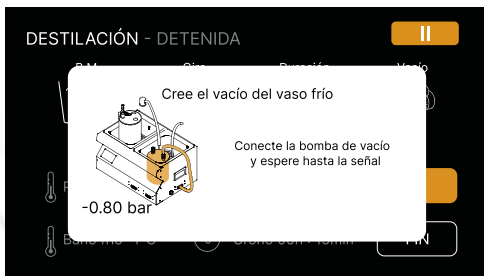


12 Pulsa reanudar



- 12 En el caso de no haber roto el vacío, si Girovap tiene un valor absoluto superior a **-0.3 bar**, aparecerá esta ventana emergente, como se mencionó anteriormente. Sigue las indicaciones mostradas en pantalla.

De igual modo que cuando estaba configurando el proceso, para salir de esta fase, la única manera es pulsando de nuevo el botón pausar que se muestra en la parte superior de la pantalla, lo que te llevará nuevamente a la pantalla de pausa. Durante toda esta reconfiguración, se te brindará esta posibilidad en caso de que decidas no continuar el proceso.



13 Crea el vacío del vaso frío



14 Ajusta el nivel de giro



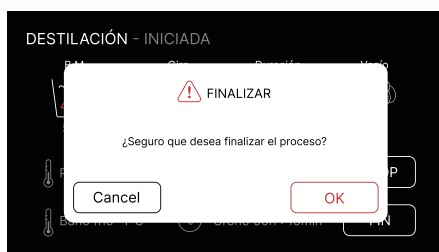
15 Crea el vacío en el vaso matraz

Una vez finalizados estos pasos, volverás a la ventana del proceso en funcionamiento, manteniendo los parámetros anteriores. El cronómetro continuará y en el caso de tener la duración programada, seguirá la cuenta atrás desde el punto en que se detuvo.





- G FIN:** este botón te permite finalizar el proceso seleccionado, tanto si el proceso está en estado INICIADO como en DETENIDO. Al pulsarlo, aparecerá una ventana emergente de confirmación.



Al validar el proceso, aparecerá la ventana del proceso finalizado.

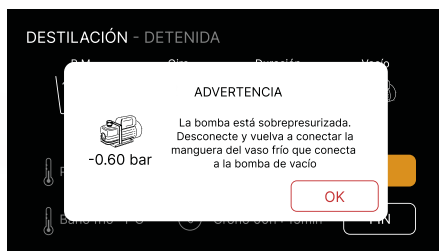
Recordatorio:

Si estamos realizando un proceso de duración programada, cuando termine el tiempo preestablecido, el proceso se finalizará automáticamente. En caso de que desees finalizar el proceso manualmente, debes pulsar el botón **FIN**.

Cuando se realiza un proceso ilimitado, solo se puede finalizar manualmente o transcurrido 24 horas, o bien cambiando a duración programada y asignando el tiempo deseado.

- i Aviso:** El título de la pantalla muestra en todo momento el estado en el que se encuentra el proceso que está realizando.

DESTILACIÓN / DESALCOHOLIZACIÓN / REDUCCIÓN – INICIADA / DETENIDA / FINALIZADA /

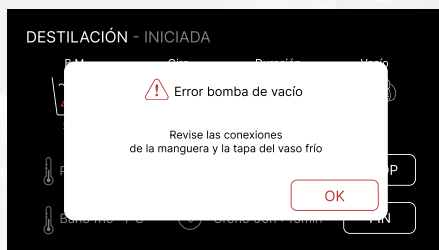


Bomba sobrepresurizada: esta ventana emergente aparece cuando GIROVAP detecta que el contenido en el cual se desea realizar el vacío tiene un valor de presión absoluta superior a **-0.3 bar**. Sigue los pasos mostrados en pantalla para solucionar el problema. Antes de encender la bomba de vacío, GIROVAP realiza una lectura del valor absoluto de la presión actual. Si este valor es mayor que **-0.3 bar**, aparecerá esta pantalla. En caso contrario, la máquina encenderá la bomba de vacío directamente.



Advertencia Error 1: en el caso de que la resistencia no se apague al alcanzar la temperatura programada y continúe calentando, la sonda del B.M. detendrá toda la máquina cuando registre un valor 11°C por encima de la temperatura establecida. En ese momento, el proceso no será reversible y aparecerá la siguiente advertencia en pantalla.

Cuando aparece esta pantalla, significa que uno de los sistemas de seguridad de la máquina ha sido activado. En este caso, debes ponerte en contacto con el servicio técnico para que te explique los pasos a seguir. Alternativamente, puedes acceder a la sección **ADVERTENCIAS Y ERRORES** ubicada en el manual para obtener más detalles sobre cómo proceder.



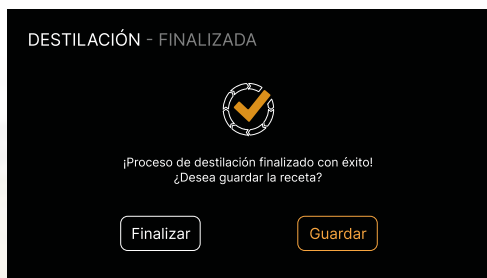
Error bomba de vacío: esta alerta se activa cuando, durante el proceso, el vacío cae a un valor absoluto inferior a -0.3 bar. Al saltar esta pantalla, GIROVAP entra en pausa automáticamente. Para reanudar el proceso, debes seguir las indicaciones mostradas en pantalla y asegurarte de que las condiciones de vacío sean correctas antes de continuar.



Advertencia baño frío: Esta pantalla funciona como recordatorio para que agregues hielo a la máquina, ya que la sonda del baño frío ha detectado que la temperatura ha superado los 10°C. La advertencia no detiene ningún proceso, pero aparecerá periódicamente cada 5 minutos, acompañado de un sonido de "pitido".

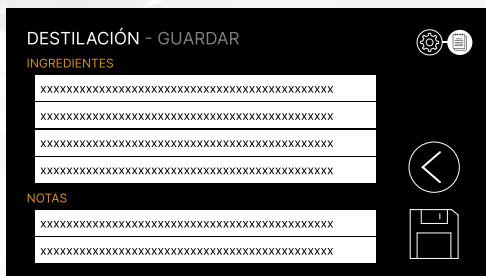


Advertencia nivel de agua: Esta pantalla aparece cuando el agua del B.M. no cubre la sonda de nivel. Verifica que el vaso matraz esté colocado. Si lo está y el agua no alcanza la sonda, añade más agua. Sin el vaso matraz, como en el proceso de descalcificación, será necesario más volumen de agua.



- 16 Destilación Finalizada:** Una vez finalizado el proceso, aparecerá esta pantalla donde podrás optar por **Guardar** la receta o pulsar **Finalizar** para regresar al menú inicial.

Si eliges **Guardar**, se mostrarán las siguientes pantallas en las que podrás completar la información relevante para guardar la receta. De forma predeterminada, se guardará en la biblioteca correspondiente al proceso realizado, pero si lo deseas, puedes modificar la ubicación pulsando el botón de **Otro proceso**.



MODO TÉCNICO

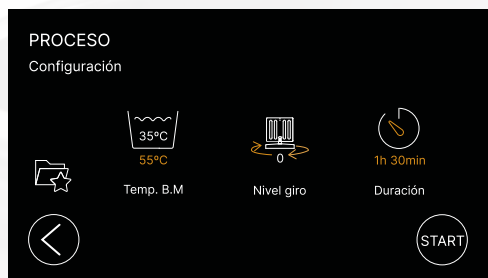
i Aviso: a la hora de cambiar el modo de operabilidad a **Técnico**, recomendamos haber experimentado previamente con GIROVAP durante un largo periodo de tiempo, hasta haber comprendido completamente su funcionamiento y procesos. Esto asegurará que puedas gestionar adecuadamente las configuraciones avanzadas y resolver posibles situaciones sin poner en riesgo el equipo o los resultados del proceso.



- 1 Menú:** Como podrás observar, en el modo **Técnico**, el menú principal solo muestra 3 íconos, a diferencia del modo **Asistido**. Al seleccionar el ícono **Proceso**, deberás configurar manualmente la temperatura del B.M., el Nivel de Giro y la Duración, según el proceso que desees realizar: Destilación, Reducción o Desalcoholización. A diferencia del modo asistido que ya incluye preconfiguraciones recomendadas.

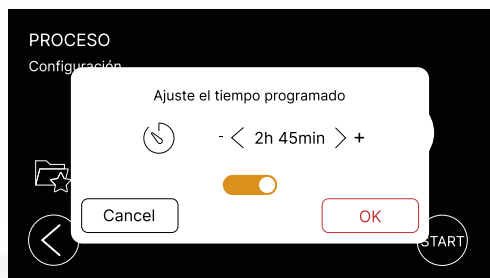
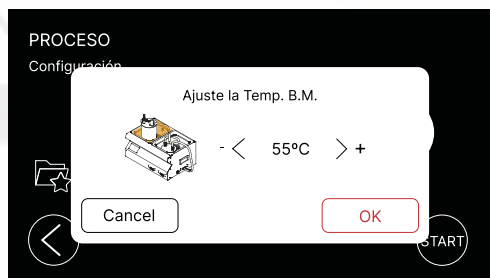
Cuando guardes las recetas, podrás elegir la biblioteca correspondiente al proceso realizado: destilación, reducción o desalcoholización, permitiéndote organizar y acceder a tus configuraciones previas de manera eficiente.

i Aviso: fundamental seguir el paso a paso tal como se indica en la pantalla de GIROVAP para asegurar que el proceso se realice correctamente. Cada paso está diseñado para garantizar un funcionamiento óptimo y evitar posibles errores durante el proceso de destilación, desalcoholización o reducción.



- 2 Destilación configuración:** pulsa cada icono correspondiente al parámetro que desees modificar. Por ejemplo, si desees cambiar la temperatura, la velocidad de giro o el tiempo de duración, simplemente haz clic en el icono correspondiente.

Pantallas emergentes: al pulsar un icono, se abrirá una pantalla emergente que te permitirá modificar los valores según lo necesario. En esta pantalla podrás aumentar o disminuir los valores, dependiendo de los requisitos del proceso. Asegúrate de hacer los ajustes correctamente según las especificaciones del proceso que estés configurando. Una vez ajustados los parámetros, confirma cada modificación pulsando el botón de **OK** o el equivalente que te permita guardar los cambios realizados.



Iniciar proceso: finalmente, cuando todos los ajustes estén correctos, pulsa el botón "START" para iniciar el proceso.

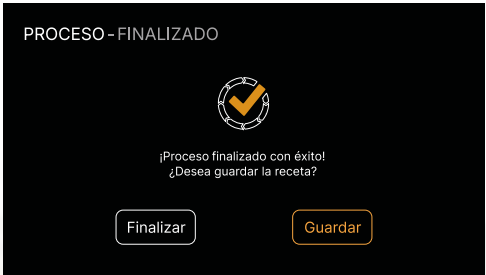


- 3 **Destilación:** Una vez ejecutes el botón **START**, GIROVAP comenzará el proceso y se activará la bomba. A diferencia del modo asistido, en el modo técnico no aparecerán instrucciones en pantalla guiándote paso a paso. Es esencial que ya estés familiarizado con los procedimientos o que hayas consultado las instrucciones del manual para realizar las acciones necesarias durante el proceso.

Recuerda que, en este modo, tendrás que estar atento a los parámetros de la máquina y realizar las intervenciones o ajustes que consideres pertinentes según el avance del proceso, como controlar la temperatura, el vacío, o la velocidad de giro del motor, entre otros.

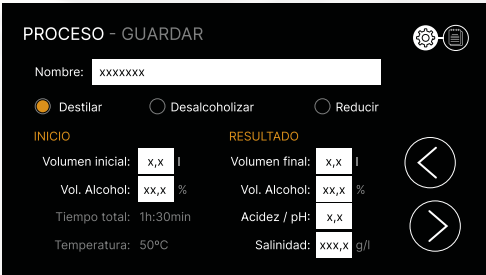
Si en cualquier momento tienes dudas sobre el funcionamiento de la máquina, puedes referirte a la sección **Advertencias y Errores** en el manual para solucionar problemas comunes.

Aviso: desde esta pantalla en el modo Técnico, podrás controlar los diferentes parámetros de GIROVAP pulsando los iconos correspondientes. Cada ícono te permitirá ajustar configuraciones específicas, como la temperatura, la velocidad de giro, o el vacío. Si necesitas más detalles o especificaciones sobre cada parámetro y cómo ajustarlos correctamente, te recomendamos consultar el paso 10º de la explicación del proceso en el modo **Asistido**, donde se describen los pasos y ajustes de manera más detallada. Esto te proporcionará una guía completa de las acciones que puedes realizar en esta pantalla y cómo interactuar con la máquina de manera efectiva.



4 Destilación finalizada: Una vez finalizado el proceso, aparecerá una pantalla donde podrás elegir entre **Guardar** la receta o pulsar **Finalizar** para volver al menú inicial. Si decides guardar la receta, se te presentarán las siguientes pantallas para ingresar la información relevante. A diferencia del **Modo Asistido**, en este caso deberás seleccionar manualmente la biblioteca en la que deseas guardar la receta. Por defecto, se seleccionará la biblioteca de **Destilación**, pero puedes cambiarla según tus prioridades.

Asegúrate de ingresar toda la información pertinente para que la receta quede guardada de forma correcta y puedas acceder nuevamente a ella en un futuro.



7 Vacío externo

Una de las funciones que ofrece Girovap es la capacidad de utilizar la máquina como una envasadora al vacío. Esto permite generar vacío en cualquier recipiente al que puedan conectarse las mangueras o conexiones compatibles. Para más información, te recomendamos visitar nuestra página web, donde encontrarás productos relacionados y videos explicativos sobre técnicas y aplicaciones de esta función de la máquina.



Conexion para vacío externa



Bolsas de cocción



Bolsas de conservación



Infusion Bowl



GN BrickVac

1 Selecciona el recipiente en el que deseas almacenar el alimento para conservarlo al vacío.

Aviso: asegúrate que el recipiente es compatible con las conexiones originales de la máquina.



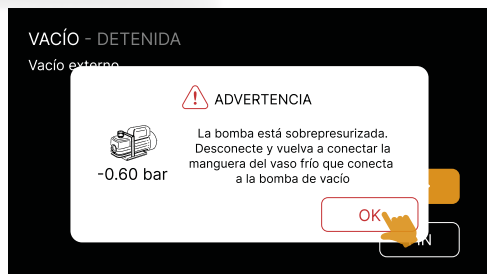
- 2 Conecta la manguera o el accesorio de vacío externo a la entrada de la bomba de vacío, y coloca el otro extremo en el recipiente donde deseas generar el vacío.



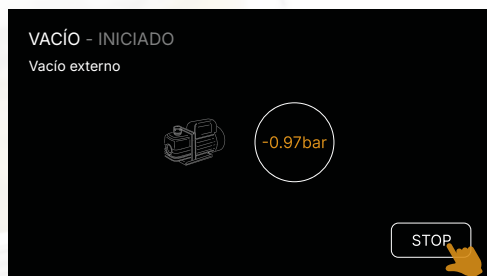
- 3 En el menú principal, selecciona la opción **Vacío externo**; esta función es la misma tanto en el modo Asistido como en el modo Técnico.



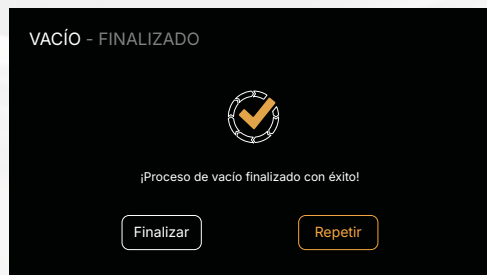
- 4 Presiona el botón **START** para iniciar el proceso y activar la bomba de vacío.



- i Aviso:** si GIROVAP detecta que el recipiente supera un valor de **-0.3 bar**, aparecerá la **Advertencia de sobrepresurización**. Sigue los pasos indicados en pantalla para resolver la situación.



- 5 Una vez que el valor en pantalla alcance **-0.97 bar**, lo que indica que se ha alcanzado el máximo vacío, presiona **STOP** para finalizar el proceso.



- 6 Al pulsar **STOP**, GIROVAP detendrá la bomba de vacío y mostrará una pantalla de confirmación. Desde allí, elige "Finalizar" para regresar al menú principal o "Repetir" para volver a la pantalla inicial del Vacío externo.



8 Limpieza

La limpieza es imprescindible tanto para la conservación del equipo como para conseguir productos de alta calidad e higiénicos; con esta nueva versión de Girovap, hemos desarrollado todo un programa centrado en el mantenimiento de tu máquina, donde se explica al detalle pantalla a pantalla los pasos a seguir.

i Aviso: los siguientes procedimientos de limpieza deben realizarse obligatoriamente para mantener la funcionalidad de la máquina y garantizar la higiene.

- **Antes de la puesta en marcha inicial:** realiza un ciclo de limpieza completo.
- **Al final de la jornada laboral:** realiza un ciclo de limpieza completo, colocando todos sus componentes en una cesta de lavado, (vasos, tapas, juntas tubos y serpentín). Todos estos componentes pueden lavarse a máquina y posteriormente secarse a mano con un paño; aunque una limpieza a mano asegura llegar a todos los rincones, sería conveniente aclarar con agua caliente y un desinfectante higienizante para una limpieza segura.
- **Después de tiempos de parada prolongados:** si el equipo no se usa frecuentemente te aconsejamos realizar una limpieza justo antes de volver a utilizarlo.
- **Recambios tubos de silicona:** se requiere cambiarlos por unos nuevos cada vez que observamos manchas de moho u olores que puedan contaminar los resultados.
- **Desagües:** No dejar agua estancada en los baños, vaciar cada día las cubetas. Para ello conecta la manguera de desagüe con distintivo azul a las conexiones situadas en el frontal del equipo. Posteriormente secar con un paño absorbente y pulirlas con alcohol para eliminar restos adheridos al acero inoxidable.

i También podría interesarte: Cal Attack - Ref: 80/0110



Limpia la cal y oxidación de las resistencias, bombas de agua, sondas o materiales metálicos o plásticos de los baños térmicos de precisión, baños maría del pase o del buffet, lavavajillas, calentadores de agua, etc.

Puesta en marcha de la limpieza



Limpieza: en el menú principal, selecciona la opción "Limpieza"; Esta función es la misma tanto en el modo Asistido como en el modo Técnico.



El programa de limpieza se divide en dos subprocesos: **Descalcificación** e **Higienización**.

Descalcificación:

La principal función de este proceso es eliminar la cal incrustada en la resistencia ubicada en la cubeta de baño María (B.M.), asegurando así un buen funcionamiento y prolongando su vida útil. Se recomienda realizar este proceso después de cada 100 horas de uso.

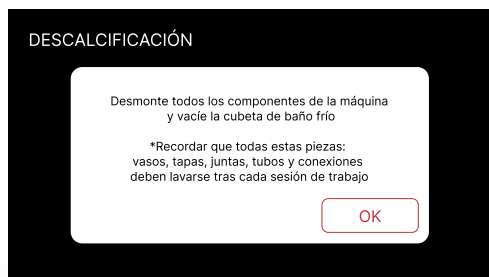
A continuación, se explica el funcionamiento del proceso:



- 1 Selecciona **Descalcificación** en la siguiente pantalla.



- 2 En la siguiente pantalla se muestran los pasos a seguir para llevar a cabo el proceso de descalcificación. Al pulsar la tecla información de cada paso mostrado en pantalla, hay una breve explicación de lo que tienes que hacer.



Paso 1: revisar el texto informativo de la explicación al inicio de este apartado, donde detalla cómo podemos lavar los componentes extraíbles de la máquina.



Paso 2: en el caso que no dispongas de **Cal Attack** puedes utilizar 100ml de vinagre (nunca con los vasos puestos), aunque recomendamos utilizar el producto mencionado ya que es más eficaz y protege mejor tu máquina.

i Aviso: si la resistencia esta algo oscura una vez hayamos descalcificado el baño, pasar un estropajo tipo "scotch brite" para pulir su superficie.

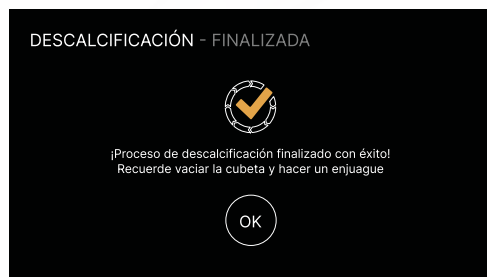
En el caso de los vasos de la máquina, una vez al año es recomendable lavarlos también con agua i una solución de 50 ml de vinagre para eliminar restos de cal que puedan afeor la transparencia del vidrio borosilicato.



- 3 Una vez realizados los dos pasos mencionados anteriormente, debes pulsar la tecla **OK** y cambiará su estado a color verde. Para poder pulsar el botón **START** deben estar ambos **OK** de color verde.



- 4 Una vez iniciada la descalcificación, la resistencia se configurará automáticamente a 60°C y comenzará a calentar el agua. Tras los 30 minutos programados, el proceso finalizará exitosamente.



- Aviso:** si no deja transcurrir el tiempo programado y detiene manualmente el proceso, la máquina no reconocerá este proceso como completado. Ni el contador ni el registro lo reflejarán.

- Recuerde vaciar el agua de la cubeta y realizar un enjuague. También recomendamos lavar, a mano o en el lavavajillas, los distintos componentes / accesorios de la máquina.**

Higienización:

Nos referimos al proceso enfocado en limpiar las impurezas y aromas, entre otros, que pueden presentarse en el circuito de destilación. Esta higienización consiste en realizar una destilación de 30 minutos utilizando una botella de vodka o similar. Esto servirá para limpiar y desinfectar intensivamente el serpentín, los vasos y los tubos de goma. El alcohol sirve para varios usos.

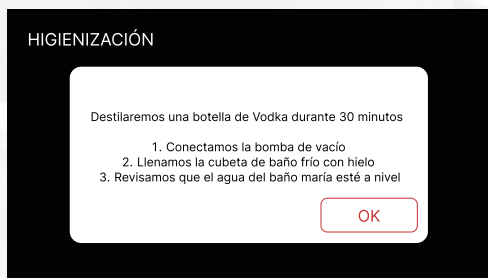
A continuación, se explica el funcionamiento del proceso:



- 1 Selecciona **Higienización** en la siguiente pantalla.



- 2 En la siguiente pantalla se muestran los pasos a seguir para realizar el proceso de higienización. Al pulsar la tecla de información de cada paso mostrado, aparecerá una breve explicación de lo que debes realizar.



Paso 1: En este primer paso se detallan las acciones y comprobaciones que debes realizar.

HIGIENIZACIÓN

1. Añadimos 0,75 L de Vodka en el vaso matraz
2. Conectamos todo el circuito de destilación mediante el uso del serpentín

OK

Paso 2: Pon a punto la máquina según lo indicado en las imágenes y sigue los pasos descritos en pantalla.

DESCALCIFICACIÓN

1



OK

2



OK

START

- 3 Una vez completados los dos pasos anteriores, pulsa la tecla 'OK'. Esto cambiará su estado a color verde. Para poder pulsar el botón 'START', ambos botones 'OK' deben estar en color verde.

HIGIENIZACIÓN - INICIADA



Nivel 3



Baño maría 60°C



-0.97 bar



Prod. Base 58°C



Crono 30min



B.F -1°C

STOP

HIGIENIZACIÓN - FINALIZADA



¡Proceso de higienización finalizado con éxito!
Enjuague los componentes

OK

- 4 Al iniciar la Higienización, la resistencia se configurará automáticamente a 60°C y comenzará a calentar el agua. El giro se ajustará al nivel 3 y la bomba se encenderá. Tras los 30 minutos programados, el proceso finalizará exitosamente.

HIGIENIZACIÓN - INICIADA



STOP

¿Esta seguro que desea finalizar el proceso?

Cancel

OK

STOP

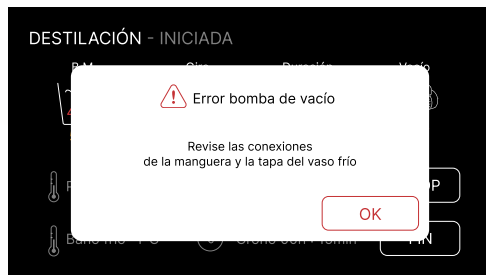
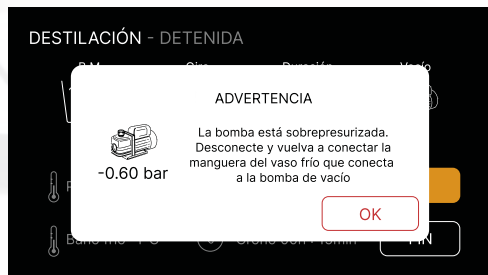
- Aviso:** si no deja transcurrir el tiempo programado y detiene manualmente el proceso, la máquina no reconocerá este proceso como completado. Ni el contador ni el registro reflejarán este proceso.

- Al finalizar enjuaga los componentes.**



9 Advertencias, errores y soluciones

Bomba de vacío



- 1 **Bomba sobrepresurizada:** antes de encender la bomba de vacío, GIROVAP realiza una lectura del valor absoluto de la presión actual. Si este valor es mayor a **-0.3 bar**, aparecerá esta pantalla. En caso contrario, la máquina encenderá la bomba de vacío directamente. Cuando veas esta pantalla, desconecta la manguera de vacío del vaso frío y vuelve a conectarla. Al hacer esta acción, Girovap leerá un valor de presión de **-0.0 bar** y encenderá la bomba.

- 2 **Error bomba de vacío:** durante cualquier proceso de destilación, desalcoholización o reducción, si GIROVAP detecta que el nivel de vacío cae por debajo de **-0.3 bar**, aparecerá esta pantalla y el proceso se detendrá en pausa.

Revisa el posicionamiento de las tapas, asegura que las llaves de las válvulas estén bien cerradas y verifica las conexiones de las mangueras. Al pulsar "OK", podrás reanudar el proceso desde el punto en el que lo dejaste. Si el problema persiste después de revisar los componentes mencionados, asegúrate de que ambos vasos no estén rotos.

- 3 **No se genera el vacío suficiente :** para poder comprobar donde se está produciendo la fuga de vacío habrá que empezar repasando el circuito desde su inicio. Colocar tubo (T) en la salida (S) poner un dedo en la punta y comprobar que hay succión. Seguidamente comprobaremos la tapa (O) del vaso (Ñ) ver que tenga la junta bien puesta, la tapa debe estar bien centrada y plana y no debe estar inclinada. Realizar el vacío solamente en el vaso (Ñ). Comprobar seguidamente que los 2 tubos del serpentín estén bien colocados en los extremos. Comprobar que el chupón (Q) tenga colocada su junta de silicona. Cerrar del todo el grifo (K) de la tapa (J) seguidamente poner sobre el vaso (G) comprobar que su junta esté bien colocada y en buen estado. Conectar al mismo tiempo el chupón al vaso y la conexión rápida del serpentín a la conexión libre de la tapa (O). Si detectamos una pérdida de vacío en esta segunda conexión el problema estará en este elemento. Comprobar que los bordes del vaso no tienen ninguna rotura. Comprobar que los tubos no tengan ninguna raja y estén bien sujetos a los terminales. La bomba no trabaja correctamente por humedad acumulada. Poner en marcha la bomba durante una hora solo con el tubo (T) conectado a la bomba pero asegurándose que toma aire del ambiente.



- 1 Advertencia Error 1:** Cuando aparece esta pantalla, significa que se activa uno de los sistemas de seguridad de la máquina, específicamente el de la resistencia del baño maría (B.M.). Esto sucede porque la resistencia no se apaga al alcanzar la temperatura programada y continúa calentándose, lo que provoca que la sonda del B.M. registre un valor 11°C superior al establecido.

Detener la máquina con el interruptor trasero (X) Enfriar el agua del baño maría unos 10 grados.
Volver a conectar la máquina con el interruptor trasero (X) Si vuelve a repetirse el mensaje de error consultar con el servicio técnico o póngase en contacto con 100%Chef.

Correo electrónico: orders@100x100chef.com

Tel. +34 934296340 9h – 13 h (lunes a viernes)

i Aviso: recuerda que si programas la máquina para calentar el agua del B.M. a una temperatura determinada y luego añades agua que esté 11°C más caliente que el valor registrado, también se activará este **ERROR 1**.

- 2 La resistencia no se enciende y no calienta el agua:**

- El agua del baño térmico no se calienta. Puede ser que la temperatura seleccionada esté por debajo de la temperatura del baño.
- No está en función START.

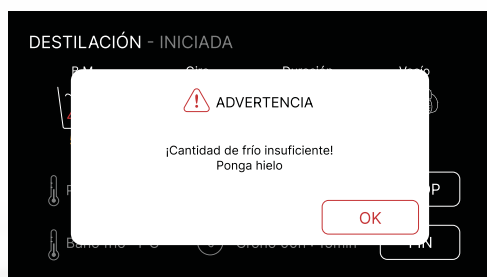


- 3 Aparece un aviso de BAJO NIVEL DE AGUA :** Esta pantalla aparece cuando el agua del B.M. no cubre la sonda de nivel. Verifica que el vaso matraz esté colocado. Si lo está y el agua no alcanza la sonda, añadir agua caliente hasta cubrir la sonda de nivel (C). Sin el vaso matraz, como en el proceso de descalcificación, será necesario más volumen de agua.

4 La hélice no gira:

- Detener el sistema de giro con la tecla STOP volver a poner en marcha.
- Acelerar y disminuir la velocidad varias veces.
- La masa o producto que hay dentro del vaso está impidiendo el giro. Desatascar.
- La masa que hay en interior es demasiado densa y los imanes no pueden arrastrarla.
- La masa se ha secado y es muy espesa, detener la destilación, si fuese preciso, abrir el vaso y prensar el contenido y retirar parte del sólido por si tuviese todavía para extraer. Continuar la destilación.
- Hay producto debajo del rotor imantado que impide que haya tracción. Retirar.

Baño frío – B.F.



- 1 **Cantidad de frío insuficiente:** Esta pantalla funciona como recordatorio para que agregues hielo a la máquina, ya que la sonda del baño frío ha detectado que la temperatura ha superado los 10°C. La advertencia no detiene ningún proceso, pero aparecerá periódicamente cada 5 minutos, acompañado de un sonido de "pitido".
- 2 **El vaso frío flota:** Apretar con la mano la pinza de la cubeta para que ésta haga presión sobre el vaso.
- 3 **No sale destilado del serpentín hacia el vaso frío:** si pasados unos 10 minutos no se ve salir líquido del serpentín puede ser por diferentes motivos.
 - La temperatura es demasiado baja y no se genera vapor. Subir la temperatura del baño 5°C / 41°F hasta que se genere vapor.
 - Comprobar que el vacío sea máximo entre -90 y -97 bar. Si fuese así aplicar las soluciones del anterior punto.
 - Se ha generado una depresión. Abrir ligeramente el grifo (K) durante 5 segundos dejando que se produzca una fuga. Cerrar el grifo.
 - El serpentín se ha llenado de vapor y la bomba no tiene suficiente fuerza para retirar el destilado del serpentín. Sacar el serpentín del baño frío y ponerlo boca abajo para ayudar a vaciarlo manualmente, una vez vacío volver a la posición normal.
 - La temperatura del baño está por debajo de 0°C / 32°F y se ha generado hielo en su interior. Sacar el serpentín del baño unos 2 minutos siguiendo normalmente el proceso de destilación para que el vapor descongele el tapón.

Otros problemas

1 No desagua el agua de los baños:

- Si al conectar la manguera del desagüe el agua no sale por la manguera esto puede ser debido a que la salida de la manguera está más alta que el nivel del agua. Bajar la altura del desagüe.
- Algún resto ha podido embozar el desagüe. Conectar la manguera con terminal azul y soplar por un extremo para que salga el residuo que entorpece la salida del agua.

2 Al encender el interruptor general no se enciende la pantalla:

- Mirar que el cable de red esté bien posicionado dentro de la base y bien conectado a la toma eléctrica de la pared.
- El fusible que hay en la toma de red de la parte posterior (Y) está quemado, hay uno de repuesto en la misma cajita. El Fusible es de 10 A.
- Desconectar Girovap y volver a conectar con el interruptor general para hacer un reinicio.

Si a pesar de intentar solucionar estos problemas persisten, envía un email de consulta explicando el problema o la mal función para que nuestro departamento técnico pueda recomendarte la mejor acción:

Correo electrónico: orders@100x100chef.com

Tel. +34 934296340 9h – 13 h (lunes a viernes)



Guía de destilación básica

Selección y control de la temperatura para un mejor resultado

Dependiendo de lo que queramos conseguir debemos conocer los puntos de ebullición y trabajar con una tabla de presiones y temperatura puede servirnos como guía.

No es lo mismo trabajar con un producto fresco como un puré de fruta, un hidrolato (hidrosol), una salsa o caldo, un láctico, o una bebida alcohólica, entre otros.

Los productos que queramos concentrar con base acuosa deben ser tratados a menor temperatura para no alterar su sabor y color (purés de fruta, hidrolatos delicados). Si es un producto con un alto contenido en grasa, y queremos extraer su parte acuosa, podemos ponerlos a temperatura media (caldos de carne o consomés, cremas, salsas con base láctica, hidrolatos de hierbas) y si re-destilamos o extraemos alcoholes podemos trabajar con una temperatura más alta. Además, cuanto más cantidad de líquido pongamos a destilar mayor será la producción.

Para tener una idea aproximada sobre a qué temperatura deberemos poner el baño para destilar un producto determinado seguiremos esta pauta. La diferencia entre el baño y el vapor suele ser de 20°C / 68°F aunque esto dependerá de la cantidad de líquido o producto base, la temperatura del baño frío... pero lo que es más importante es la presión de vacío con la que estamos trabajando. Podemos empezar cogiendo esos 20°C / 68°F para sacar un promedio. Esta tabla nos dará una idea más exacta a la que debemos poner el baño de agua si queremos obtener un vapor a una temperatura determinada según el producto. También nos indica la cantidad aproximada del destilado o extracción que conseguiremos.

Si partimos de una base alcohólica: por ejemplo, ginebra, una bebida con un 40% de alcohol etílico. Su temperatura de ebullición con un vacío de -0,97 bar es de 18°C / 64,4°F.

	°C BAÑO	°C VAPOR	°C FRÍO	ml/h	
H2O	75	40	2	600	ALTA
H2O	65	36	1.5	400	MEDIA
H2O	55	31	1.5	320	BAJA
GIN 40%	75	40	2	800	ALTA
GIN 40%	65	36	1.5	700	MEDIA
GIN 40%	65	31	1.5	600	BAJA

Esta temperatura tan baja genera una proporción de vapor escasa y re-destilar a esta temperatura no tiene mucho sentido ya que el alcohol no va a perder ninguna de sus cualidades. Seguramente si incrementamos la temperatura aceleraremos mucho la cantidad evaporada reduciendo mucho el tiempo de trabajo. Para los productos con alcohol si seleccionamos una temperatura en el baño de 75°C / 167°F, obtendremos una temperatura de destilación del licor 37°C / 98,6°F, llegando a destilar unos 800 ml en una hora.

Ejemplo partiendo de una base acuosa:

El punto de ebullición del agua a presión atmosférica real es de 100°C en cambio la temperatura de evaporación de un producto con base acuosa a -0.97 bar es 21.3°C / 70,34°F. Esta temperatura tan baja genera una cantidad de vapor escasa. Destilar a esta temperatura tampoco resulta interesante, a no ser que, lo que queramos sea extraer el agua del producto para desecharla y quedarnos con una concentración lo más natural posible para preservar las partes aromáticas y el color, más sensibles a la temperatura.

bar	°C	°F	bar	°C	°F
0	100.0	212.0	-0.3	90.1	194.2
-0.01	99.7	211.5	-0.31	89.7	193.5
-0.02	99.4	210.9	-0.32	89.3	192.7
-0.03	99.1	210.4	-0.33	88.9	192.0
-0.04	98.8	209.8	-0.34	88.5	191.3
-0.05	98.5	209.3	-0.35	88.1	190.6
-0.06	98.2	208.8	-0.36	87.7	189.9
-0.07	97.9	208.2	-0.37	87.3	189.1
-0.08	97.6	207.7	-0.38	86.9	188.4
-0.09	97.3	207.1	-0.39	86.4	187.5
-0.1	97.0	206.6	-0.40	86.0	186.8
-0.11	96.7	206.1	-0.41	85.6	186.1
-0.12	96.4	205.5	-0.42	85.1	185.2
-0.13	96.1	205.0	-0.43	84.7	184.5
-0.14	95.8	204.4	-0.44	84.2	183.6
-0.15	95.4	203.7	-0.45	83.7	182.7
-0.16	95.1	203.2	-0.46	83.2	181.8
-0.17	94.8	202.6	-0.47	82.8	181.0
-0.18	94.4	201.9	-0.48	82.3	180.1
-0.19	94.1	201.4	-0.49	81.8	179.2
-0.2	93.8	200.8	-0.50	81.3	178.3
-0.21	93.4	200.1	-0.51	80.7	177.3
-0.22	93.1	199.6	-0.52	80.2	176.4
-0.23	92.7	198.9	-0.53	79.7	175.5
-0.24	92.3	198.1	-0.54	79.1	174.4
-0.25	92.0	197.6	-0.55	78.6	173.5
-0.26	91.6	196.9	-0.56	78.0	172.4
-0.27	91.3	196.3	-0.57	77.4	171.3
-0.28	90.9	195.6	-0.58	76.8	170.2
-0.29	90.5	194.9	-0.59	76.2	169.2

Relación entre presión atmosférica y temperatura de ebullición del agua

bar	°C	°F	bar	°C	°F
-0.60	75.6	168.1	-0.8	59.2	138.6
-0.61	75.0	167.0	-0.81	58.0	136.4
-0.62	74.4	165.9	-0.82	56.8	134.2
-0.63	73.7	164.7	-0.83	55.6	132.1
-0.64	73.0	163.4	-0.84	54.2	129.6
-0.65	72.3	162.1	-0.85	52.8	127.0
-0.66	71.6	160.9	-0.86	51.3	124.3
-0.67	70.9	159.6	-0.87	49.8	121.6
-0.68	70.2	158.4	-0.88	48.1	118.6
-0.69	69.4	156.9	-0.89	46.2	115.2
-0.70	68.6	155.5	-0.9	44.3	111.7
-0.71	67.8	154.3	-0.91	42.1	107.8
-0.72	67.0	152.6	-0.92	39.7	103.5
-0.73	66.1	151.0	-0.93	37.1	98.8
-0.74	65.2	149.4	-0.94	34.1	93.4
-0.75	64.3	147.7	-0.95	30.6	87.1
-0.76	63.4	146.1	-0.96	26.4	79.5
-0.77	62.4	144.3	-0.97	-21.3	70.3
-0.78	61.4	142.5	-0.98	14.2	57.6
-0.79	60.3	140.5	-0.99	3.0	37.4

Relación entre presión atmosférica y temperatura de ebullición del agua

Una vez comprendida las variantes de presión y temperatura pasemos a describir las principales técnicas de forma básica que pueden ser útiles para cualquier profesional.

Redestilaciones alcohólicas con adición de sabores y aromas

Si re-distilamos un alcohol comercial, evaporaremos parte del alcohol con los aromas más volátiles, y parte del agua del propio destilado. Una vez detengamos la máquina podremos observar que el alcohol restante ya casi no contiene alcohol con tan solo algún residuo gustativo.

La proporción normal es detener la destilación de un alcohol una vez hayamos obtenido un 80% de producto.

Este 80% resultante habrá aumentado en su % el porcentaje de alcohol.

Este aumento de graduación dependerá en qué punto hayamos detenido el proceso de re-distilación y el % de volumen de alcohol del producto en su inicio. Para tener una idea mucho más exacta deberá medir el resultante con un alcoholómetro Ref. 30/0052. O bien con SmartRef Ref. 130/0006 o EasyDens Ref. 130/0005

Por lo que habremos obtenido a priori un destilado de mayor graduación, que de manera evidente deberemos compensar posteriormente.

No debemos padecer por los alcoholes metilicos ni alcoholes no deseados ya que el producto inicial (bebidas alcohólicas comerciales) ya no los contiene por ley, y en la re-distilación no se han podido crear.

Para crear y personalizar nuevos destilados, deberemos incorporar al alcohol elementos olfativos o saborizantes, una vez re-distilados conseguiremos incorporar al alcohol matices y sabores obteniendo un licor transparente. Podremos añadir, frutas frescas, pieles de frutas y verduras, hierbas frescas, especias, raíces flores, maderas aromáticas, pieles de animal, etc.

Si utilizamos frutas o purés de frutas es mejor deshidratarlas o mejor utilizar liofilizados de alta calidad. Es básico que, para conseguir un mejor producto final, pongamos a marinar los alcoholes en un recipiente rígido al vacío ("Brick Back" o "Click-it") o en bolsas de vacío realizando el máximo vacío posible y conseguir así una buena impregnación en frío de los sabores y aromas tras unas horas de reposo. Una fórmula de acelerar e incrementar la potencia de este marinado es utilizar un baño con ultrasonidos. Las infusiones realizadas con alcohol las llamamos "Tinturas".

Re-distilar a temperatura de producto entre 35°- 40°C / 95°- 104°F y vacío máximo, procurando tener siempre el vaso frío cubierto siempre de hielo para evitar la fuga de aromas. Si fuese necesario, una vez terminado el proceso medir con el alcoholómetro e igualar la graduación alcohólica con un alcohol de menor graduación, con agua destilada o hidrolatos.

La mezcla obtenida es en verdad una bebida nueva y totalmente única. Muy difícil de descifrar su receta por lo que es importante que si se quiere volver a repetir sigamos metódicamente un recetario anotando todos los detalles.

Es importante tener en cuenta que cuando re-distilamos 1 litro, los tiempos, cantidades y graduación alcohólica serán diferentes si lo hacemos con más cantidad, dependiendo de la cantidad de alcohol que re-distilemos, por ejemplo 2 o 3 litros, la receta y tiempos tienen que ser diferentes y adecuados para cada cantidad, no sería pues, válido, multiplicar los tiempos si se quiere conseguir un mismo producto.

Descomposición y recomposición de alcoholes

Podemos utilizar y manejar la destilación producida de alguna fermentación separando alcoholes nocivos como el metanol (corte de destilación) del etanol gracias a su diferencia de volatilidad de casi 14°C / 57,2°F.

Estos son los puntos de ebullición de los diferentes alcoholes a presión atmosférica 1 bar (1 atm) y pueden servir de guía para aplicarles el

vacío podemos realizar esta separación o corte en el destilado y purificar la calidad del alcohol.

Punto de ebullición del Metanol (alcohol de quemar) 64.7°C / 148,46°F
Punto de ebullición del Etanol (alcohol etílico) 78.37°C / 172°F
Peso del Etanol 0.78 g Inflamación 13°C / 55,4°F

Extracción de alcoholes (vinos, licores y perfumes)

Esta aplicación del Girovap sirve para extraer los alcoholes de las bebidas sin afectar a su organoléptica, por ejemplo, de un licor o de un vino dulce. Como el agua y el Etanol tienen puntos de ebullición diferentes podemos hacer una destilación controlada a baja temperatura con la intención de extraer alcohol puro y dejar el producto restante sin apenas alcohol.

Estos son los puntos de ebullición de los diferentes líquidos a presión atmosférica 1 bar (1 atm) y pueden servir de guía para aplicarles el vacío podemos realizar esta separación y poder utilizar el producto restante en salsas, coctelería baja en alcohol, etc. Aunque puede resultar extremadamente interesante su uso en heladería.

Punto de ebullición del agua 100°C / 237°F
Punto de ebullición del Etanol 78.37°C / 172°F

Destilación de hidrolatos

Cuando añadimos un producto vegetal con alguna proporción de agua y realizamos una destilación conseguiremos un producto acuoso totalmente transparente muy aromático llamado hidrolato (hidrosol). Para ello deberemos cortar los productos en pequeños trocitos o licuarlos con una Slow Juicer o triturados con un vaso batidor. Tener en cuenta que hay productos que se oxidan muy fácilmente tras el contacto con el aire y que sus particularidades pueden cambiar. Una vez cortados o triturados cerrar en el vaso al vacío para retrasar la oxidación.

Este hidrolato contiene elementos aromáticos, agua vegetativa del alimento y según el producto destilado, aceites esenciales. Según el producto y su porcentaje obtendremos un producto más o menos aromático. Es clave conseguir el máximo de concentración por lo que aconsejamos utilizar una cantidad muy

pequeña de agua. La cantidad justa para facilitar la evaporación y el movimiento dentro del vaso giratorio. Alguna vez al querer trabajar con productos muy densos que dificultan el giro de las palas veces es mejor detener el giro y realizar la destilación en parado, el vapor se genera igualmente, algo más lento, pero al final el resultado es el mismo.

Algunos elementos contienen una pequeña cantidad de aceite esencial que una vez destilados podemos separar por decantación. Si bien es cierto que el producto es muy bueno, las cantidades conseguidas son pequeñas y a veces no sale a cuenta tanto esfuerzo. Estos hidrolatos son un subproducto que puede dar mucho juego. Es como si tuviésemos una paleta de colores, pero con olores. Perfumes de alimentos que podemos incorporar en cientos de recetas saladas, dulces o en coctelería.

Incorporar los hidrolatos o esencias directamente a los alcoholes son una práctica que permite producir muchos productos diferentes en gran cantidad y en muy poco tiempo. (FLORALES, BOTÁNICOS, ESENCIAS).

Reducciones y concentraciones en frío

Al destilar un producto al vacío conseguiremos extraer el agua en primera instancia, concentrando el producto inicial hasta el punto de conseguir un producto espeso.

Al concentrar utilizando una muy baja temperatura, por ejemplo 30°C / 86°F reduciremos el porcentaje de agua y también podremos observar que los colores serán mucho más vivos y gustativamente los sabores serán mucho más intensos. Los lípidos (grasas) fibras, azúcares, pigmentos quedarán dentro del producto y solamente las partes volátiles, o sea algunos aromas y el agua serán extraídos por evaporación y depresión.

Por ejemplo, de un puré de fruta podremos extraer el agua consiguiendo un producto altamente concentrado, con una alta concentración de azúcar casi como una mermelada. En este tipo de reducciones suelen perderse ciertos volátiles interesantísimos durante los primeros minutos de la destilación. Estos primeros vapores que se generan suelen contener las partes aromáticas más delicadas. Para poderlas recuperar y poderlas añadir

Además, podremos siempre dar toques únicos a todos los cócteles, agua para la elaboración de hielos, etc. todos ellos de forma rapidísima.

posteriormente al producto base deberemos realizar una destilación en dos fases. En la 1ª fase, la finalidad es la de capturar estos volátiles, y en la 2ª fase es la de extraer el agua restante para descartarla.

Para ello en la 1ª fase iniciaremos la destilación con una temperatura más baja en el baño maría, unos 10°C / 50°F menos, asegurándonos que en el baño frío esté bien cargado de hielo para poder evitar la fuga de estos volátiles hacia la bomba.

Para ello, podemos utilizar el vaso habitual o bien adquirir un vaso fraccionador de 700 ml con el cual esta operación sea mucho más fácil. Pasados los primeros 5 minutos, desconectar el vaso y retirar y preservar las esencias que hayan podido quedar atrapadas en el vaso. Seguidamente proceder con la reducción normal aumentando nuevamente la temperatura del baño unos 10°C / 50°F más. Al finalizar el proceso juntar la esencia a la reducción.

Extracción de agua en aceites marinados o en grasas

Un aceite o grasa puede ser el elemento donde podamos utilizar como esponja y fijar aromas difíciles de atrapar con otros métodos. La antigua perfumería trata esta técnica como ENFLORACIÓN. Se basa en poner pétalos de flores entre capas prensadas de grasa y posteriormente con esa grasa mezclarla con alcohol y realizar una destilación. Se trata de una técnica algo delicada y que, de escasa producción, aunque podemos reinventar

sacando partido de esta.

Separar la parte acuosa de una grasa es muy fácil sin tener que destilar por la decantación o con frío FAT WASH, pero si hay algún tipo de emulsión por ejemplo al haber turbinado algún que contenga agua con una grasa podremos extraer toda su agua (100%) aunque esta estuviese emulsionada.

¿Qué productos podemos destilar? ¿En qué estado?

Líquidos, zumos, cremas, purés, pastas relativamente densas. Los productos sólidos como especias raíces, hojas, pieles es mejor trocearlas o pasarlas por una batidora de corte, y añadir cierta cantidad de agua o alcohol, dependiendo el uso. (Entre un 50%). Si el producto tiene mucha fibra es mejor utilizar el

accesorio para mezclar "Pala para sólidos con eje" y no poner más de 1 kilo de producto en el vaso. En el caso de tener que añadir más agua es preferible volver a realizar una concentración en una segunda destilación para mejorar el producto.

Elaboración de extractos "Concrets"

En la elaboración de concentraciones existe un apartado especial para la elaboración de extractos. El extracto es una concentración muy densa del sabor, color y aroma de un producto. Esto se realiza primeramente trabajando el producto a reducir en pasta el producto tipo una pomada. Para ello deberemos triturar el producto según su naturaleza, agregar un alcohol puro para la elaboración de licores, realizar una maceración más o menos larga según el producto. Esta se puede hacer también a una temperatura por

debajo de los 40°C y dentro de una bolsa o recipiente de cristal. Seguidamente filtrar por una Claribag 100 micras. Poner el producto en el vaso matras y trabajar a velocidad 2 con el B.M a 50°C hasta extraer todo el alcohol y conseguir una pasta muy densa tipo resina. Trabajar esta técnica con Girovap complica mucho menos la extracción del vaso matraz y la pala permite emulsionar los residuos y concentrarlos en una pasta. En los rotovapores la resina quedará adherida y seca por las paredes del matraz.

La impregnación en frío

Para ello colocaremos dentro de unos de los vasos el alimento a impregnar junto con el líquido de dominio, conectaremos la conexión vacío y conectaremos con vacío manual. Una vez conseguido el vacío podemos dejar el vaso

al vacío durante un tiempo o si queremos una impregnación al instante presurizaremos el vaso nuevamente a poder ser de una sola vez y repetiremos la acción tantas veces requiramos hasta conseguir un mayor resultado.



Empleo del baño térmico como "Sous Vide"

Muchas veces deberemos realizar algún tipo de infusión a baja temperatura, tanto en bolsas envasadas al vacío como pequeñas pasterizaciones en envases de cristal. Con Girovap podremos utilizar el baño térmico como si fuera un baño "Sous Vide" aunque no tenga recirculación de agua. Esta falta de recirculación hace que la temperatura tenga ciertas décimas de diferencia (1° a 5°C) / (33,8° a 41°F) según la parte del baño. Si la

preparación no debe ser tan precisa podemos utilizarlo con total confianza. Si requerimos de mayor precisión deberemos poner en el interior la piedra de FOAM KIT Ref. 50/0052 Este compresor de aire es suficiente para generar un movimiento dentro del agua para homogenizar la temperatura. Para utilizar esta función asegúrese que el **NIVEL DEL GIRO** del motor del Girovap debe estar a **0**, es decir motor apagado.

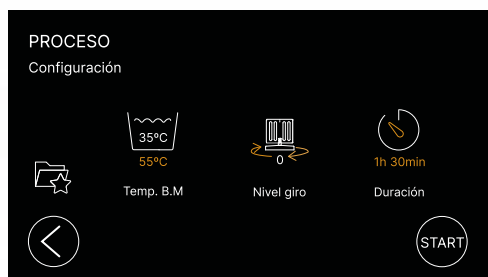
Configuración para sous vide:



- 1 Modo:** Para poder hacer esta técnica, recomendamos que vayas a ajustes y cambies del modo de operatividad a técnico.



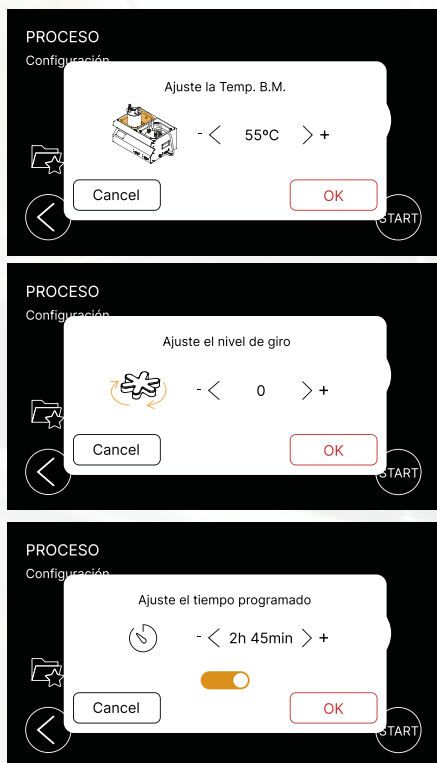
- 2 Menú:** en el menú principal del modo técnico, selecciona la función destilación



- 3 **Destilación - configurar "sous vide"**: modifica el parámetro de la temp B.M. en función del alimento que deseas conocer y si desea programar el tiempo de cocción define un valor, en caso contrario configure la duración ilimitada.

Pantallas emergentes: Al pulsar un icono, se abrirá una pantalla emergente que te permitirá modificar los valores según lo necesario. En esta pantalla podrás aumentar o disminuir los valores, dependiendo de los requisitos del proceso. Asegúrate de hacer los ajustes correctamente según las especificaciones del proceso que esté configurando. Una vez ajustados los parámetros, confirma cada modificación pulsando el botón de **OK** o el equivalente que te permita guardar los cambios realizados.

- i Aviso:** recuerda que en la configuración de "sous vide" el motor debe estar apagado, por ello deja el **nivel de giro a 0**



Iniciar proceso: finalmente, cuando todos los ajustes estén correctos, pulsa el botón **START** para iniciar el proceso.



- 4 **Destilación:** Una vez ejecutes el botón **START**, Girovap comenzará el proceso y se activará la bomba. Como no queremos que la bomba este encendida, pulsa el icono de la bomba y apagarla.

En esta pantalla puedes regular la temperatura, poner o quietar el temporalizador y encender o apagar la bomba de vacío. **"No modificar el Giro, siempre debe marcar 0"**

- i Aviso:** Una vez aplicada la técnica a los alimentos deseados, recuerda que puedes pausar el proceso si necesitas volver a aplicarla más adelante. Si prefieres finalizarlo, pulsa "Fin".

Al finalizar el proceso, puede guardar esta técnica como receta "sous vide", de forma que la máquina recordará los parámetros prestablecidos.

- ⚠ Recordar:** esta técnica de sous-vide también puede aplicarse durante un proceso de destilación, desalcoholización o reducción, colocando las bolsas con el producto al vacío dentro de la cubeta del B.M. De esta forma, la máquina permite realizar múltiples tareas simultáneamente, como se muestra en la imagen inferior.



Recetas

Hidrolatos

INGREDIENTES	CANTIDAD	H2O	B.M.	VAPOR °C	TIEMPO
PIEL LIMA		NO	55°C	35°C	1 H
PIEL NARANJA		NO	55°C	35°C	1 H
PIEL LIMON		NO	55°C	35°C	1 H
PIEL PEPINO		NO	55°C	35°C	1 H
CAFÉ GRANO		SI	55°C	35°C	1 H
CITRONELA		SI	55°C	35°C	1 H
BERGAMOTA		NO	55°C	35°C	1 H
LAUREL V		SI	55°C	35°C	1 H
KAFIR		SI	55°C	35°C	1 H
ROMERO		SI	55°C	35°C	1 H
TOMILLO LIMON		SI	55°C	35°C	1 H
OREGANO		SI	55°C	35°C	1 H
MENTA		SI	55°C	35°C	1 H
BASILICO		SI	55°C	35°C	1 H
LAVANDA		SI	55°C	35°C	1 H
ENELDO		SI	55°C	35°C	1 H
EUCALIPTO		SI	55°C	35°C	1 H
CLAVO		SI	55°C	35°C	1 H
ENEBRO		SI	55°C	35°C	1 H
CURRY		SI	55°C	35°C	1 H
GENGIBRE		SI	55°C	35°C	1 H
CANELA		SI	55°C	35°C	1 H
ANIS ESTRELLADO		SI	55°C	35°C	1 H
HINOJO		NO	55°C	35°C	1 H
APIO		NO	55°C	35°C	1 H
PIMIENTAVERDE F.		SI	55°C	35°C	1 H
ALCAPARRAS		NO	55°C	35°C	1 H
PIMENTO VERDE		NO	55°C	35°C	1 H
PIMENTO ROJO		NO	55°C	35°C	1 H
BICHOS GUINDILLA		NO	55°C	35°C	1 H

Productos

Todos los productos deben ser de un frescor absoluto y su punto de recolección lo más optimo y en temporada. El resultado puede variar mucho.

Mezclas

Si unimos varios productos obtendremos sabores y aromas más complejos, manzana y menta, tomillo y piel de naranja.

Tinturas

Si añadimos alcohol (Vodka) en lugar de agua obtendremos unas tinturas con sabores, estos productos se nos conservarán más tiempo, pero también serán más volátiles. Mejor si dejamos marinar un tiempo. Proporción aconsejada 500 g producto / 100 gr alcohol (excepto café).

Reducciones alcohol

INGREDIENTES	CANTIDAD	H2O	B.M.	VAPOR °C	TIEMPO
P. XIMENEZ	750ML	NO	30°C	15°C	30'
ANIS	750ML	NO	30°C	15°C	30'
COINTREAU	750ML	NO	30°C	15°C	30'
BRANDY	750ML	NO	30°C	15°C	30'
CAMPARI	750ML	NO	30°C	15°C	30'
VINO TINTO	750ML	NO	30°C	15°C	30'
RIELING	750ML	NO	30°C	15°C	30'
VERMOUTH	750ML	NO	30°C	15°C	30'

Concentraciones

INGREDIENTES	CANTIDAD	H2O	B.M.	VAPOR °C	TIEMPO
JUGO DE CARNE	1L	NO	55°C	35°C	1H
LECHE	1L	NO	55°C	35°C	1H
NATA	1L	NO	55°C	35°C	1H
C.BOLETUS	1L	NO	65°C	40°C	1H
LECHE DE COCO	1L	NO	55°C	35°C	1H
PURÉ DE FRUTA	1L	NO	60°C	38°C	1H
ZUMOS	1L	NO	55°C	35°C	1H

Cocción baja temperatura

INGREDIENTES	GINEBRA	GR.	VACIO	B.M.	TIEMPO
CRISANTEMO	1L	22	MAX.	52°C	2H
PIEL PEPINO	1L	220	MAX.	52°C	2H
EARL GREY TE	1L	22	MAX.	52°C	2H
PIEL POMELO	1L	50	MAX.	52°C	2H
PIEL LIMON	1L	22	MAX.	52°C	2H
TE DE LAVANDA	1L	15	MAX.	52°C	2H
NARANJA / CANELA	1L	15/20	MAX.	52°C	2H
TRUFA NEGRA	1L	10	MAX.	52°C	2H

Re-destilaciones

INGREDIENTES	GINEBRA	GR.	B.M.	VAPOR °C	CANTIDAD	TIEMPO
LIMA KAFFIR	1L	10	55°C	35°C	750ML	1H
PIEL CORIANDRO	1L	50	55°C	35°C	750ML	1H
SHISHO	1L	50	55°C	35°C	750ML	1H
CITRONELA	1L	180	55°C	35°C	750ML	1H
PANDAN	1L	40	55°C	35°C	750ML	1H
CHOCOLATE 70%	1L	100	55°C	35°C	750ML	1H
PIMIENTA VERDE	1L	40	55°C	35°C	750ML	1H
ALBAHACA	1L	22	55°C	35°C	750ML	1H



Accesorios y complementos

Uso diario, medición y experimentación con nuevas técnicas

- Ref. 30/0051 Decantador, pinza de sujeción y pie (500 ml)
- Ref. 30/0052 Alcohómetro con probeta 100 ml
- Ref. 80/0025 Conexión externa Vacuum Pro y Girovap Pro2
- Ref. 80/0091 CLICK- IT KIT válvulas. Realice el vacío en cualquier envase con rosca
- Ref. 30/0076 10 Goteros de cristal graduados 0,5 ml y frasco de 120 ml
- Ref. 160/5003 24 Frascos Petaca Speakeasy 200 ml
- Ref. 30/0081 Vaso de 5 litros graduado
- Ref. 130/0005 Easy Dens
- Ref 130/0006 Smart Ref

Recambios

- Ref. 30/0077 Rollo de tubo silicona 4 metros
- Ref 30/0157 Chupón enchufe rápido
- Ref. 30/0079 3 Juntas VA032 para Chupón
- Ref. 30/0156 2 Juntas Vasos de Ø 15 cm
- Ref. 30/0070 Vaso de 3 litros graduado (G)
- Ref. 30/0071 Vaso de 1,5 litros graduado (Ñ)
- Ref 30/0081 Vaso de 5 litros graduado
- Ref. 30/0152 Tapa con sonda completa y grifo regulación (J)
- Ref. 30/0153 Tapa recolector con enchufes rápidos (O)
- Ref. 30/0155 Manguera bomba con terminales (T)
- Ref 30/0102 Discos teflón 2 unidades
- Ref. 30/0158 Manguera desagüe
- Ref. 80/0110 Cal Atack (descalcificador para resistencia y grifos)
- Ref. 30/0154 Serpentin
- Ref. 30/0161 Sonda temperatura
- Ref. 30/159 Hélice Ninja (H)
- Ref: 30/0160 Porta 6 imanes motor

Ya incluidos con Girovap Pro2

- Probeta vertical de polietileno transparente 1 litro
- Jarra medidora de polietileno 1 litro
- 1 embudo





GARANTÍA INTERNACIONAL DE 1 AÑO LIMITADA

Este producto tiene una garantía de 1 año:

- La garantía no cubre los daños causados por el uso indebido o por causas ajenas a CSL.
- La garantía no cubre las roturas de los vasos de cristal.
- Cualquier manipulación del equipo por personal no autorizado por CSL o la rotura del sello anulará automáticamente los beneficios de la garantía.

No se admitirá ninguna máquina para reparación que no esté debidamente limpia y desinfectada. Tampoco se aceptarán reclamaciones ni reparaciones sin la hoja de autorización de entrada al servicio SAT, debidamente firmada, suministrada por su distribuidor.

CSL se compromete a:

- Reparar o, a nuestra elección, sustituir cualquier pieza de este aparato que resulte defectuosa.
- El usuario será responsable de asumir el coste de la mano de obra y el material de sustitución causados por el mal uso y la negligencia del consumidor.
- El usuario correrá con los gastos de diagnóstico cuando las causas se deban a un mal uso o negligencia, si el consumidor no acepta el presupuesto de reparación para determinar los defectos.
- Ya sea dentro o fuera del periodo de garantía, los gastos de transporte necesarios para el servicio de reparación, sea la entrega y/o devolución del aparato, correrán a cargo del usuario.

Para cualquier reclamación puede ponerse en contacto con su distribuidor o a través del email orders@100x100chef.com

Si necesitas enviar tu máquina para mantenimiento o reparación, asegúrate de embalarla y protegerla cuidadosamente. Recuerda que la garantía no cubre los daños ocasionados durante el transporte.



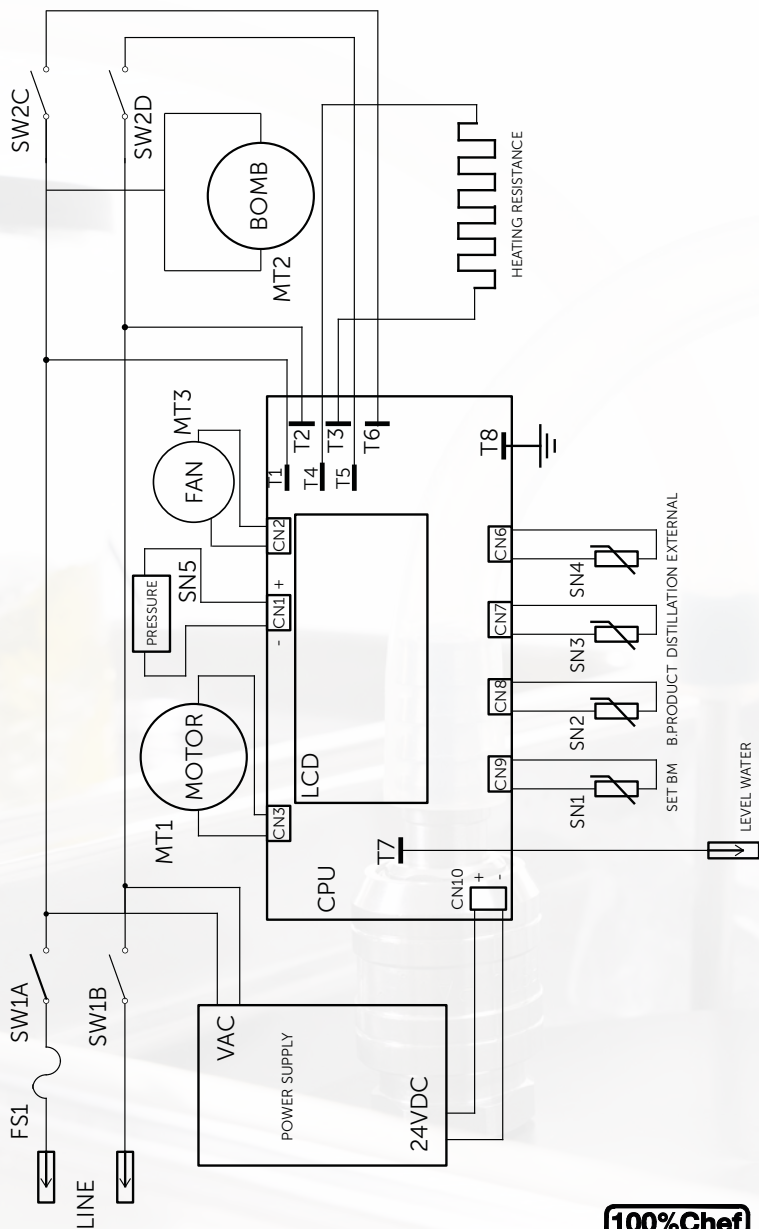
Registre su GIROVAP para
activar la garantía

¡Acceso gratuito a
técnicas y recetas!



*The copying, distribution and utilization of this document as well as the communication of its contents to others without express authorization is prohibited. All rights reserved in the event of this grant of patent, utility model or ornamental design registration. This legend shall be included in any kind of reproduction of this document.

*Queda prohibida la copia, distribución y utilización de este documento, así como la comunicación de su contenido a terceros sin autorización. Todos los derechos reservados en caso de concesión de patente, modelo de utilidad o registro de diseño ornamental. Esta leyenda deberá incluirse en cualquier tipo de reproducción de este documento.



Declaración conformidad "CE"

Cocina Sin Límites, S.L., Declara que: | Déclare que: | Declare that: | Dichiaro che:

Código | Code | Code | Codice prodotto

GIROVAP

Modelo | Modèle | Type | Modello

DISTILLER PRO2

Cumple las directivas siguientes: | Accomplit les directives suivantes:

Meet the following directives: | Soddisfa le seguenti direttive:

73/23/CEE

Seguridad eléctrica | Sécurité électrique | Electrical safety | Sulla sicurezza elettrica

89/336/CEE

Compatibilidad electromagnética | Compatibilité électromagnétique Electromagnetical compatibility | Compatibilità elettromagnetica

Directiva 98/37/EC Regl. 852/2004/CE

Requisitos esenciales de seguridad y de salud relativos al diseño y fabricación de las máquinas y de los componentes de seguridad | Exigences essentielles de sécurité et de santé relatives à la conception et à la construction des machines et des composants de sécurité | Essential health and safety requirements relating to the design and construction of machinery and safety components | Requisiti essenziali di sicurezza e di salute relativi alla progettazione e alla costruzione delle macchine e dei componenti di sicurezza.

Cumple las siguientes normas: | Accomplit les normes suivantes:

Meet the following standards: | Soddisfa le seguenti normative:

EN50081-1 | EN50082-1 | EN61010-1 | EN61326 | EN61010-2-020 | EN61010-2-041 EN1672-2

Àngel Salvador Esplugas
General Manager



Diciembre 2024 | Décembre 2024 | December 2024 | Dicembre 2024





© GIROVAP USER MANUAL V.1 ENG DECEMBER 2024

Cocina sin Límites, S.L. Barcelona (SPAIN) +34 934296340 www.100x100chef.com