



MOD : PCT/10-35AT

Production code : PASTOGEL T 3-6 AIR

05/2025



Manual de uso y mantenimiento

PCT 10-35 T - PCT 20-60 T

Traducción del manual original

Agradeciendo la preferencia demostrada y felicitándole por su elección, le invitamos a leer este manual que le permitirá utilizar la máquina sin riesgos ni peligros, tanto para Ud. como para los demás. Leyendo el manual empezará a familiarizar con su nueva máquina y podrá apreciar todas sus ventajas productivas. Descubrirá qué sencillo es utilizarla y aprenderá cómo cambiar fácilmente el proceso de trabajo, optimizándolo y haciéndolo más remunerativo.

Comprenderá cómo la tecnología aplicada puede ayudarle enormemente en su trabajo. Las máquinas construidas por DIAMOND son fruto de años de experiencia en la realización de máquinas para la elaboración de productos alimentarios. La calidad de nuestras máquinas las hace competitivas, fiables, fáciles de utilizar, silenciosas, seguras, ergonómicas y precisan un mantenimiento muy reducido.

Para mantener la máquina plenamente eficiente a lo largo del tiempo es indispensable llevar a cabo las operaciones de mantenimiento ordinario indicadas en el manual. La limpieza diaria es una operación fundamental y necesaria para garantizar la fiabilidad de las máquinas en el tiempo.

El constructor, con el fin de realizar manuales cada vez más completos y exhaustivos, agradece que los usuarios colaboren enviando sus observaciones personales, puesto que son el resultado de una experiencia directa.

Para garantizar la seguridad de los operadores y la integridad de la máquina se prohíbe terminantemente variar el destino de uso, así como cualquier componente de proyecto, dispositivo o sistema de protección, so pena el vencimiento de cualquier tipo de garantía. El constructor no asume ninguna responsabilidad en caso de sustitución de partes por otras no originales, uso impropio, modificaciones, falta de mantenimiento, eliminación de dispositivos de seguridad y, en general, cualquier modificación aportada al proyecto original.

Nuestro servicio de asistencia cualificado está siempre a su completa disposición para resolver cualquier duda técnica.

Diríjase con confianza a quien le ha vendido la máquina y no intente resolver posibles problemas técnicos por su cuenta, de este modo evitará peligros graves.

El equipo DIAMOND y sus revendedores le desean: ¡buen trabajo!.

Este manual de uso y mantenimiento forma parte de la máquina y, por lo tanto, debe acompañarla siempre, también en caso de traspaso a otro usuario.

ÍNDICE DE LOS ARGUMENTOS TRATADOS

1 INFORMACIÓN GENERAL	7
1.1 Advertencias generales de seguridad	7
1.2 Información sobre precauciones, advertencias específicas y símbolos	7
1.3 Prueba de ensayo, garantía y responsabilidad	8
1.4 Objetivo del manual	8
• 1.4.1 Estructura del manual	8
• 1.4.2 Modificaciones e integraciones	9
1.5 Identificación del constructor	9
• 1.5.1 Petición de intervención – Servicio de asistencia técnica	9
• 1.5.2 Pedido de piezas de recambio	10
1.6 Datos de identificación de la máquina - Marca CE	10
1.7 Usos previstos	11
• 1.7.1 Usos incorrectos razonablemente previsibles	11
1.8 Información para el personal encargado de usar la máquina	12
1.9 Embalaje, transporte y almacenamiento	12
• 1.9.1 Transporte, elevación y desplazamiento	13
• 1.9.2 Almacenamiento de la máquina	13
2 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	14
2.1 Descripción general de la máquina	14
2.2 Ilustración del conjunto y de los componentes de la máquina	16
2.3 Posición de trabajo y de mando	18
2.4 Datos técnicos de la máquina	18
2.5 Ruido	20
2.6 Equipos de la máquina	20
3 NORMAS GENERALES DE SEGURIDAD	20
3.1 Prescripciones generales	20
3.2 Dispositivos de seguridad presentes en la máquina	22
• 3.2.3 Símbolos y adhesivos de seguridad	23
3.3 Dispositivos de protección individual (D.P.I.)	24
• 3.3.1 Indumentaria	24
• 3.3.2 Guantes (protección para manos)	24
• 3.3.3 Cofia para cubrir el cabello	24
4 INSTRUCCIONES PARA LA INSTALACIÓN	25
4.1 Requisitos generales	25
4.2 Condiciones ambientales	25
4.3 Espacio necesario para el uso de la máquina	26
4.4 Instalación y secuencias de montaje de los componentes de la máquina	26
• 4.4.1 Montaje del grupo ducha	27
4.5 Alimentación eléctrica	28
4.6 Máquina con refrigeración por agua	29
4.7 Máquina con refrigeración por aire	30

5 INICIO DE LA MÁQUINA Y USO DE LOS PROGRAMAS CONFIGURADOS	31
5.1 Ajuste del idioma y de la unidad de medida de la temperatura	31
5.2 Reset de programas de la máquina	33
5.3 Inicio de la máquina	34
5.4 Lista de programas configurados	35
5.5 Gestión del sistema de calentamiento y enfriamiento	36
5.6 Ejemplos de programa configurado	37
5.7 Inicio del programa	38
5.8 Modificación de parámetros y fases de los programas configurados	40
• 5.8.1 Tipo de funcionamiento de la fase	41
• 5.8.2 Tipo de agitación del mixer	43
• 5.8.3 Avisador acústico	45
• 5.8.4 Delta de temperatura de mantenimiento del producto en la fase	46
• 5.8.5 Configuración del compresor	47
• 5.8.6 Añadir o eliminar una fase	48
5.9 Configuración de un programa libre	49
5.10 Añadir nuevo programa	51
5.11 Modificación de los parámetros con programa iniciado	53
5.12 Producción	56
6 LAVADO	58
6.1 Aclarado o lavado operativo	58
6.2 Lavado y saneamiento al final de la jornada	60
• 6.2.1 Fases de saneamiento diario al finalizar el trabajo	60
7 INTERVENCIONES DE MANTENIMIENTO ORDINARIO	67
7.1 Tipo y frecuencia de los controles	67
7.2 Intervenciones de mantenimiento	67
7.3 Frecuencia y tiempos de mantenimiento	67
7.4 Fichas de mantenimiento	68
7.5 Control de los dispositivos de seguridad	71
8 LOCALIZACIÓN Y RESOLUCIÓN DE AVERÍAS Y ANOMALÍAS	72
8.1 Señalización de alarmas visualizadas en el panel de mandos – causas y soluciones	73
8.2 Resolución de averías y anomalías – diagramas de flujo	78
9 INACTIVIDAD	83
9.1 Mantenimiento de la eficiencia de la máquina en condiciones de inactividad	83
10 PUESTA FUERA DE SERVICIO DE LA MÁQUINA	84
10.1 Descripción del modo de eliminación	84



1 INFORMACIÓN GENERAL

1.1 Advertencias generales de seguridad

Antes de utilizar la máquina, lea atentamente este manual que forma parte integrante de la misma.

Para que el operador pueda utilizar la máquina correctamente y de modo seguro es indispensable que conozca la información y las prescripciones contenidas en este manual.

El constructor no asume responsabilidad alguna en caso de modificaciones, intervenciones no autorizadas u operaciones que puedan causar daños por lo que se refiere a la seguridad y la salud de personas y/o cosas, llevadas a cabo sin respetar las especificaciones de este manual. El constructor se reserva el derecho de perseguir por vía legal a quienes aporten modificaciones a las máquinas por él producidas, sin previa autorización por escrito.

El responsable de usar la máquina o el empresario deberá asegurarse de que los operadores poseen los conocimientos prácticos necesarios y conocen toda la información y las prescripciones incluidas en la documentación facilitada.

El operador solo puede intervenir sobre la máquina para llevar a cabo operaciones de su competencia, para cuya ejecución posee los conocimientos prácticos necesarios.

Las modificaciones aportadas a la máquina por parte del operador deben considerarse responsabilidad total del mismo.

Solo podrán intervenir sobre la máquina, para llevar a cabo posibles controles o reparaciones, aquellos operadores que posean las capacidades técnico-profesionales adecuadas. La fiabilidad funcional y la optimización de las prestaciones de la máquina solo está garantizada si se utilizan repuestos originales. El constructor se reserva el derecho de aportar las modificaciones que considere oportunas a la máquina descrita sin necesidad de avisar con antelación.

Todas las operaciones necesarias para mantener la máquina en condiciones de eficiencia durante el uso corren a cargo del operador.

1.2 Información sobre precauciones, advertencias específicas y símbolos

Algunas instrucciones y procedimientos para el uso y el mantenimiento de la máquina precisan información adicional que aparece siempre en el manual en correspondencia de los mismos.



Asimismo, el manual incluye señales indicadas con los símbolos de "Atención/Peligro", con caracteres en negrita y mayúsculas para que resalten.

El símbolo "ATENCIÓN/PELIGRO GENÉRICO" se utiliza para indicar que no respetar las normas de seguridad descritas en este manual, podría provocar "Daños a la máquina y/o a cosas y heridas al personal encargado de usarla".



El símbolo "PELIGRO DE QUEMADURAS" se utiliza para indicar que no respetar las normas de seguridad descritas en este manual, podría provocar "Heridas al personal encargado de usar la máquina en caso de entrar en contacto con superficies calientes".



1.3 Prueba de ensayo, garantía y responsabilidad

Prueba de ensayo

La máquina se envía al revendedor/comprador después de haber superado los test y pruebas de ensayo previstas por el constructor.

Garantía

DIAMOND garantiza las máquinas comercializadas por un periodo de 12 meses a partir de la fecha de entrega. Durante el periodo de garantía el constructor se compromete a sustituir, gratuitamente en fábrica, las piezas que puedan averiarse por causa de un evidente defecto de construcción o por mala calidad de los materiales. Las partes sustituidas pasarán a ser propiedad del constructor y deberán ser enviadas a su sede con portes gratuitos. Si para sustituir las partes defectuosas de la máquina se requiere la intervención de personal técnico, los gastos correspondientes a la mano de obra y los posibles gastos de desplazamiento correrán a cargo del comprador. Quedan excluidos de la garantía los posibles abastecimientos de gas frigorígeno. La garantía vence si la máquina se utiliza de modo no conforme a lo dispuesto en el “manual de uso y mantenimiento” del constructor. La garantía vence si el operador, voluntaria o involuntariamente, daña, modifica, desmonta y/o repara la máquina (aunque solo sea parcialmente), sin la autorización por escrito del constructor. La garantía también vence en caso de que las conexiones eléctricas e hidráulicas para la alimentación de la máquina, (que son competencia del comprador), sean llevadas a cabo de modo no conforme a cuanto se indica en el “manual de uso y mantenimiento” de la máquina. La interrupción del pago convenido en la propuesta de venta aceptada por el constructor, causará la anulación de la garantía.

Responsabilidad

TELME no asume ninguna responsabilidad ni obligación por posibles accidentes a personas o cosas causados por usar la máquina de manera inconforme con las prescripciones que aparecen en el “manual de uso y mantenimiento” y/o por defectos de construcción de los componentes/materiales presentes en la máquina. Asimismo, debe considerarse expresamente excluida toda pretensión de reembolso por ingresos perdidos debido a una posible falta de funcionamiento de la máquina.

1.4 Objetivo del manual

El presente manual ha sido redactado con el objetivo de facilitar a quienes utilicen la máquina, toda la información necesaria para la instalación, el uso y el mantenimiento ordinario de la máquina, desde el momento de su comercialización hasta la puesta fuera de servicio y/o desguace, de la manera más exhaustiva y clara posible.

Asimismo, se indican los procedimientos útiles para afrontar las situaciones de emergencia que se pueden presentar durante las modalidades de uso prescritas por el constructor y las razonablemente previsibles.

Nota importante: este manual no exime al personal encargado de usar la máquina de contar con la formación y la preparación técnica necesarias, sino que debe considerarse un instrumento guía para que dichos operadores puedan desarrollar sus funciones correctamente.

1.4.1 Estructura del manual

El manual está constituido por un único documento, redactado con un lenguaje descriptivo y acompañado por anexos que incluyen todas las figuras necesarias para interpretar y desarrollar correctamente las actividades previstas para el manejo y el mantenimiento de la máquina.

En el texto se indican todas las prescripciones que el operador debe conocer y posiblemente consultar para alcanzar los objetivos prefijados por este manual.



1.4.2 Modificaciones e integraciones

Este manual refleja el estado del arte en el momento en que se comercializa la máquina, de la cual forma parte integrante.

Las posibles modificaciones, mejoras o ajustes que puedan ser aportados a las máquinas ya comercializadas, no obligan a DIAMOND a intervenir sobre la máquina entregada precedentemente ni tampoco a considerar que ésta y su correspondiente manual resulten inadecuados.

Sin embargo, DIAMOND podrá actualizar los manuales ya presentes en el mercado siempre que lo considere oportuno y por motivos de peso, enviando a sus clientes las hojas correspondientes a las actualizaciones de tipo técnico y/u operativo, las cuales deberán ser tenidas en cuenta y guardadas dentro del manual.

1.5 Identificación del constructor

La información que identifica al constructor es la siguiente:

DIAMOND EUROPE S.A.

92 Chaussée de Vilvorde - 1120 Brussels - Belgium

1.5.1 Petición de intervención – Servicio de asistencia técnica

Cualquier solicitud de intervención al Servicio de Asistencia Técnica deberá ser enviada por fax o por correo electrónico al revendedor donde se ha adquirido la máquina. En el sitio web <https://www.diamond-eu.com> podrá consultar la red de venta/asistencia del constructor.

Al solicitar una intervención o asistencia técnica, deberá especificar:

1. el tipo de máquina, modelo, matrícula, número de serie y año de construcción;
2. las anomalías/averías que ha detectado;
3. el revendedor donde compró la máquina;
4. la factura que acredite la fecha en la que compró la máquina.

1.5.2 Pedido de piezas de recambio

Para realizar cualquier pedido de piezas de recambio, póngase en contacto con su revendedor de confianza o consulte la lista actualizada de los centros de asistencia autorizados a través de la web oficial de DIAMOND: <https://www.diamond-eu.com/>.

1.6 Datos de identificación de la máquina - Marca CE

La placa con la Marca CE se encuentra en la parte superior del panel trasero de la máquina y en ella aparecen todos los datos de identificación de la máquina.

DIAMOND ITALY s.r.l. Via Enrico Mattei, 23/31 61022 Morciola di Vallerlunga (PU) Tel. +39 0721201246	CODE	1		2		3		4		0	MADE IN ITALY
	MODEL									by CCIAA LO 000157	
	S/N							YEAR			
	V	5		8		Hz		6		Ph 7	
	kW							A		9	
	TYPE of F-GAS		10				GWP		11		
	TOTAL F-GAS MASS (kg)		12				TOTAL EQ CO2 (t)				

- | | |
|--|---|
| 1. Código máquina; | 7. Número de fases; |
| 2. Modelo – tipo de máquina; | 8. Potencia máxima; |
| 3. Número de serie de la máquina; | 9. Absorción máxima de corriente; |
| 4. Fecha de producción (Año); | 10. Tipo y cantidad de gas frigorígeno ; |
| 5. Tensión alimentación eléctrica; | 11. Global Warming Potential para el tipo de gas refrigerante ; |
| 6. Frecuencia de alimentación eléctrica; | 12. Équivalent CO2 total. |

Deberá indicar estos datos en todos los documentos, por ejemplo, al solicitar asistencia técnica o bien al pedir partes de recambio.



SE PROHÍBE TERMINANTEMENTE ELIMINAR O MODIFICAR LA PLACA DE IDENTIFICACIÓN.



1.7 Usos previstos

Las máquinas de la familia **PCT** han sido proyectadas para:

1. Mezclar, calentar y cocer los ingredientes o los productos alimentarios preenvasados que se introducen dentro del cilindro de la máquina;
2. Abatir la temperatura, mantecar y congelar los ingredientes elaborados que se necesitan para preparar helados, cremas, mermeladas, salsas, granizados y sorbetes.

Estos procesos de elaboración se llevan a cabo en un cilindro vertical utilizando el agitador y la pala de contraste que se suministran con la máquina.

Los modelos "PCT" pueden preparar productos que requieren un tratamiento térmico caliente/frío. La pasteurización y la mantecación se realizan en un único cilindro para evitar el trasvase o la manipulación del producto y garantizar su máxima higiene.



LA MÁQUINA NO PUEDE SER UTILIZADA PARA OTROS FINES SIN AUTORIZACIÓN PREVIA POR PARTE DE DIAMOND NO ASUME NINGUNA RESPONSABILIDAD POR DAÑOS DIRECTOS O INDIRECTOS DERIVADOS DE UN USO IMPROPIO DE LA MÁQUINA.

1.7.1 Usos incorrectos razonablemente previsibles

1. No introduzca en el cilindro una cantidad de producto inferior a la recomendada porque, durante la fase de enfriamiento, se podría formar hielo en la pared del cilindro y provocar ruidos anómalos en la máquina y desgaste o daños en los raspadores del agitador. **La cantidad adecuada de producto que puede ser elaborado se indica en el párrafo 2.4 "Datos técnicos de la máquina" de este manual.**
2. No introduzca en el cilindro una cantidad de producto superior a la recomendada porque podría impedir el funcionamiento correcto de la máquina, hacer rebosar el producto por el cilindro y generar un esfuerzo excesivo en el eje motorizado del agitador. **La cantidad adecuada de producto que puede ser elaborado se indica en el párrafo 2.4 "Datos técnicos de la máquina" de este manual.**

A. Para trabajos en caliente:

- Durante la fase de "calentamiento" de los ingredientes contenidos en el cilindro, no levante la tapa superior antes sin utilizar guantes de protección contra el calor adecuados.
- Durante la fase de extracción de un producto "caliente" (productos "líquidos", cremas, mermeladas, etc.) no levante del todo la palanca de la puerta de extracción, de este modo evitará la salida brusca del producto podría provocar quemaduras y/o ustiones graves. Durante la fase de extracción, le aconsejamos no superar las 200 rpm para los productos pastosos, las 80 rpm para los productos cremosos y no activar la extracción para los productos líquidos. Ponga atención para no abrir con movimientos involuntarios ni posiciones incorrectas, la palanca de la puerta de extracción. Utilice guantes térmicos de seguridad y/o vestuario de protección adecuado.
- Para la cocción y/o el calentamiento de productos "líquidos", mantenga la velocidad de rotación del mezclador prevista en los programas, para evitar que el producto "caliente" rebose y provoque daños materiales y personales. Utilice equipos de protección individual para altas temperaturas (guantes térmicos de seguridad y vestuario de protección).
- Para la cocción y/o el calentamiento de productos "líquidos", preste la máxima atención para no iniciar "involuntariamente" programas distintos del ideal para la elaboración del producto. Los programas prevén distintas velocidades de rotación del mezclador, que pueden hacer rebosar el producto "caliente" y provocar daños materiales y personales.
- Al terminar una receta que prevé fases de calentamiento, no levante la tapa de cocción ni extraiga el agitador que se encuentra en el interior del cilindro mientras la temperatura del producto y/o de la superficie del cilindro sea elevada hasta el punto de provocar quemaduras o ustiones, tanto por contacto como por cercanía con partes de la máquina. Utilice guantes térmicos y/o indumentaria de protección adecuada.

B. Para trabajos en frío:

- Al terminar una receta que prevé fases de enfriamiento, no levante la tapa ni extraiga el agitador que se encuentra en el interior del cilindro mientras la temperatura del producto y/o de la superficie del cilindro sea tan baja como para provocar lesiones, tanto por contacto como por cercanía con partes de la máquina. Utilice guantes térmicos y/o indumentaria de protección adecuada.

1.8 Información para el personal encargado de usar la máquina

Este manual contiene la información necesaria para que el personal encargado de usar la máquina desarrolle su trabajo correctamente.

Conocer y respetar las advertencias generales y los avisos de peligro contenidos en este manual constituyen una condición indispensable para poder llevar a cabo, con un riesgo mínimo, las operaciones de instalación, puesta en marcha, conducción y mantenimiento ordinario de la máquina.

El personal encargado del usar la máquina puede asumir los siguientes roles:

OPERADOR: persona con la formación necesaria para utilizar la máquina y realizar las siguientes operaciones:

1. Preparación de los ingredientes e introducción en la máquina.
2. Preparación y/o programación de las recetas.
3. Realización de las operaciones de limpieza y mantenimiento ordinario de la máquina.

TÉCNICO CUALIFICADO: persona que por su formación e instrucción profesional conoce las condiciones de servicio de la máquina y es capaz de intervenir sobre la misma, reconociendo y evitando cualquier condición de peligro.

1.9 Embalaje, transporte y almacenamiento

La máquina está embalada en una caja de madera o palé de cartón de dimensiones y características adecuadas al tipo y al peso de la máquina que contiene. La máquina se entrega embalada para protegerla contra las agresiones del ambiente exterior.

Cada embalaje presenta una marca que incluye la siguiente información:

- Tipo de máquina, modelo y número de matrícula
- Peso neto y bruto
- Destino de la máquina

En el embalaje se aplican etiquetas que indican lo siguiente:

- Manejar con cuidado
- No volcar
- Proteger de la lluvia
- No superponer
- Proteger de fuente de calor
- Frágil





1.9.1 Transporte, elevación y desplazamiento



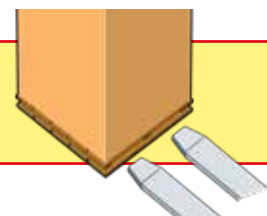
EL DESPLAZAMIENTO DEL EMBALAJE DEBE SER LLEVADO A CABO ÚNICAMENTE POR PERSONAL TÉCNICO CUALIFICADO.

Al recibir la máquina compruebe que durante el transporte, además de los daños que pueda detectar a simple vista, la máquina no ha sufrido otros que puedan perjudicar su buen funcionamiento. Si en ese momento no puede comprobar la máquina, marque la casilla “Con reserva de aceptación” en el albarán de entrega. Si observa algún daño notifíquelo al transportista y al distribuidor antes de que transcurran 48 horas desde la fecha de entrega.

Desplace la máquina utilizando una transpaleta o carretilla elevadora, introduciendo las horquillas en los alojamientos correspondientes del palé. Utilice un medio de capacidad adecuada.



DESPLACE LA MÁQUINA UTILIZANDO UN MEDIO DE ELEVACIÓN CON CAPACIDAD ADECUADA. NO INTENTE LEVANTAR LA MÁQUINA MANUALMENTE.



1.9.2 Almacenamiento de la máquina

El embalaje no debe estar expuesto a golpes o vibraciones ni deben colocarse cargas encima.

El lugar de almacenamiento de la máquina debe ser un ambiente cerrado, no agresivo, con una temperatura no inferior a +2 C° ni superior a +55 C° y con un porcentaje de humedad comprendido entre 10% ÷ 95% (en ausencia de condensación).

2 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

2.1 Descripción general de la máquina

La familia **PCT**, descrita en este manual, está compuesta por pasteurizadores heladera multiuso para mezclar, pasteurizar, mantecar y congelar varios ingredientes como: la leche, la nata, la harina, la fruta, el azúcar, los huevos, etc. necesarios para elaborar helados, cremas, mermeladas, salsas, granizados y sorbetes. La elaboración de las mezclas o de los productos alimentarios preenvasados se lleva a cabo en un único cilindro dispuesto verticalmente que permite: “un llenado fácil, la visibilidad constante del producto y la introducción de ingredientes en cualquier momento”.

La familia **PCT** comprende los siguientes modelos:

- **PCT 10**
- **PCT 20**

Los modelos **PCT** pueden realizar trabajos que requieren un tratamiento térmico calor/frío. Pueden mezclar, cocer, pasteurizar, mantecar, abatir la temperatura y congelar los ingredientes trabajados. La pasteurización y la mantecación se realizan en un único cilindro para evitar el trasvase o la manipulación del producto y garantizar su máxima higiene.

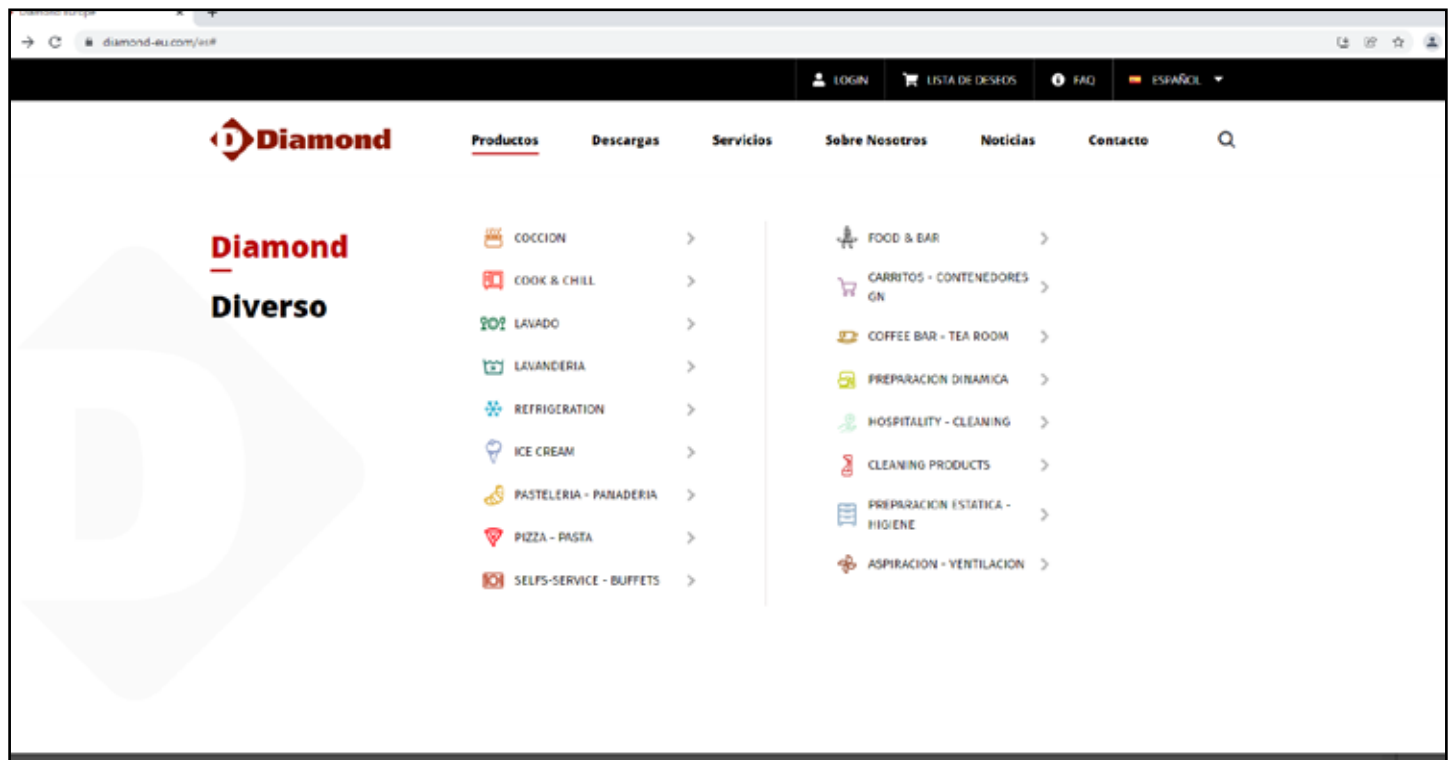
En la máquina están memorizados los siguientes programas preprogramados:

- 9 programas para heladería
- 7 programas para pastelería
- 2 programas para gastronomía
- programas libres en serie

Los modelos de la familia **PCT** incorporan una pantalla táctil resistiva de 5" en color e interfaz intuitiva y fácil de usar.

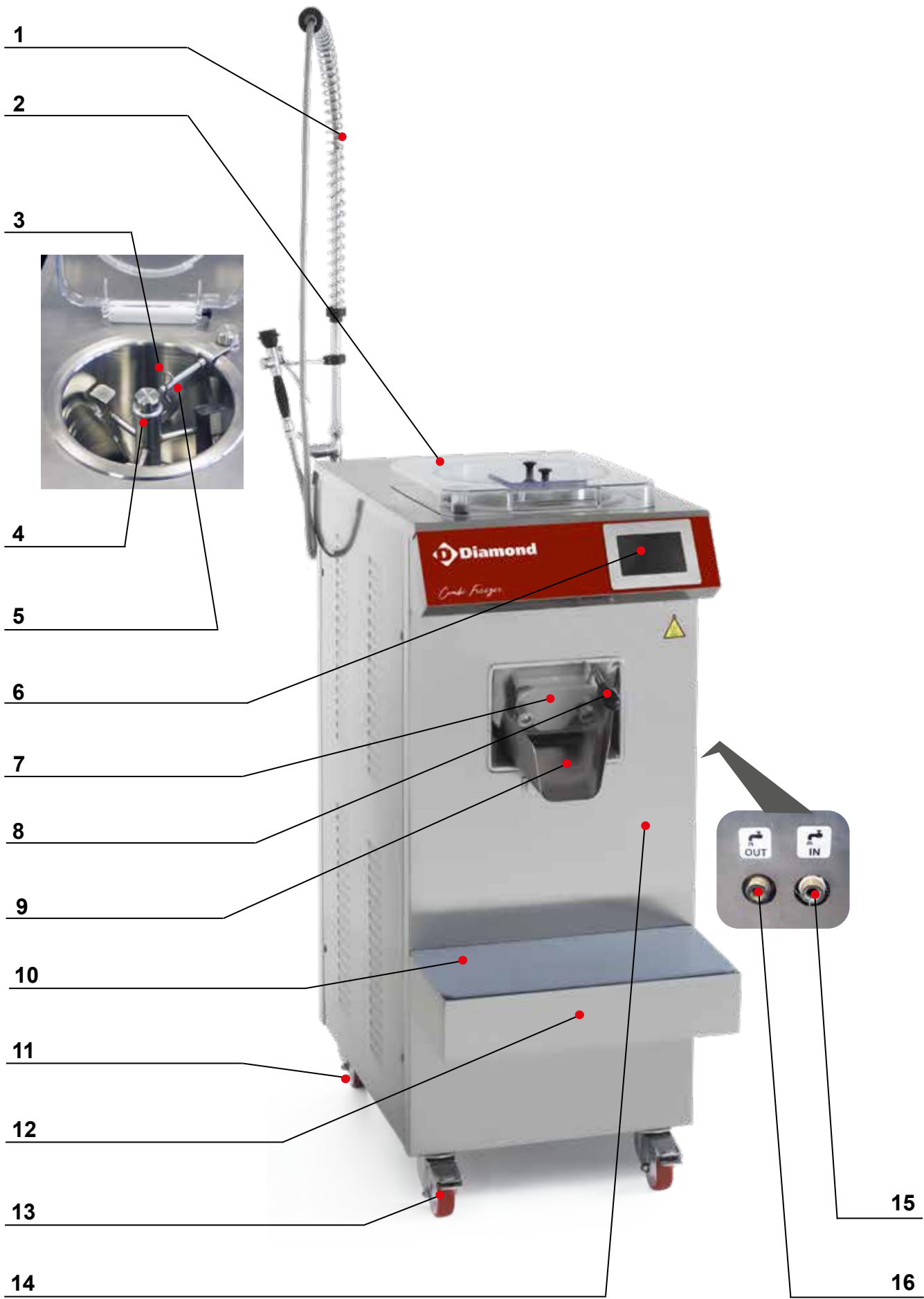


www.diamond-eu.com



2.2 Ilustración del conjunto y de los componentes de la máquina

- 1 Grupo ducha de lavado cilindro (opcional)
- 2 Tapa
- 3 Cilindro
- 4 Agitador
- 5 Pala di contraste
- 6 Pantalla táctil
- 7 Puerta de extracción
- 8 Palanca de la puerta de extracción
- 9 Tobogán de la boca de extracción
- 10 Alfombrilla
- 11 Ruedas traseras
- 12 Anaquel
- 13 Ruedas delanteras con freno
- 14 Recubrimiento exterior
- 15 Conexión de entrada del agua de condensación (máquinas en versión por agua)
- 16 Conexión de salida del agua de condensación (máquinas en versión por agua)

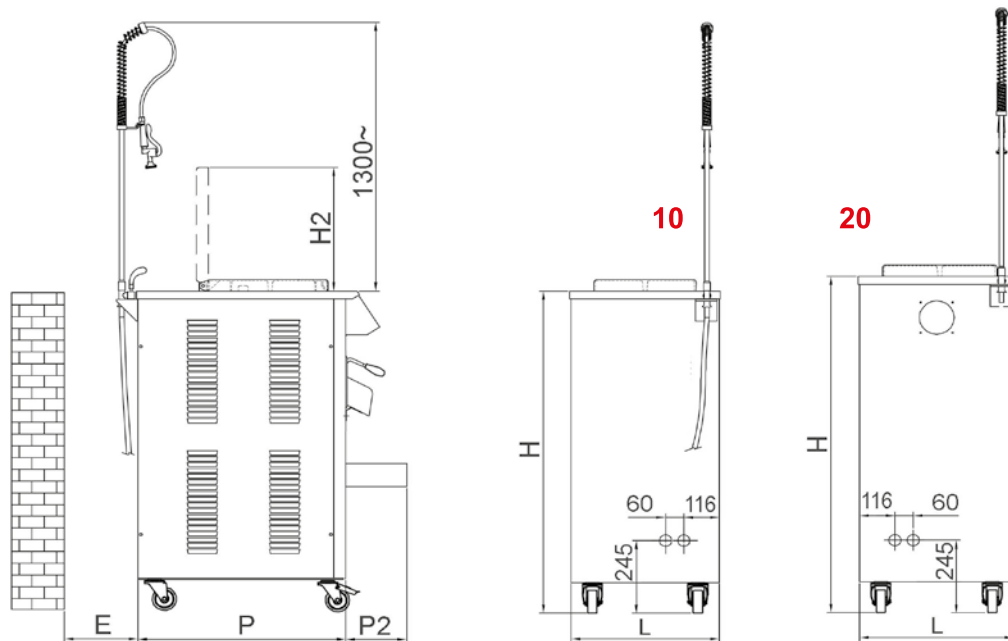


2.3 Posición de trabajo y de mando

El operador debe situarse frente a la máquina e introducir los ingredientes, programar la receta, iniciar el trabajo y descargar el producto elaborado al terminar la receta.

2.4 Datos técnicos de la máquina

Modelo		PCT 10-35 T	PCT 20-60 T	
Peso neto	kg (versión aire)	184 (190)	262 (275)	
Gas refrigerante	(tipo)	R452A		
	Para versión por agua (cantidad) kg	1,3	1,6	
	Para versión por aire (cantidad) kg	1,65	3	
Fluido de transferencia del calor (fluido termoconductor)	(tipo)	TEMPER -55 °C		
	(cantidad) L	3	4	
Cantidad de producto que puede ser elaborado (mín. - máx.) para	HELADO	L	3 ÷ 6	4 - 8
	CREMA	L	4 ÷ 8	6 ÷ 12
	GRANIZADO	L	4 ÷ 8	6 ÷ 12
Rango de la velocidad de rotación del árbol motorizado	rpm	0 ÷ 250		
Rango de la temperatura del producto	°C	-16 ÷ +115		
Máx. temperatura ambiente	°C	+30		
Máquina en versión por AGUA: (presión gas refrigerante)	bar	14		
"CONDENSACIÓN" (temperatura gas refrigerante)	°C	+32		
Máquina en versión por AGUA: (presión gas refrigerante)	bar	1 ÷ 0,4	0,7 ÷ 0,2	
"EVAPORACIÓN" (temperatura gas refrigerante)	°C	-30 ÷ -39	-34 ÷ -42	
Temperatura del agua de red	°C	+18 ÷ +25		
Presión del agua en entrada	bar	1 ÷ 7		
Consumo de agua	L /min	4 ÷ 6		
Máquina en versión por AIRE: (presión del gas refrigerante)	bar	17,2 ÷ 22		
"CONDENSACIÓN" (temperatura gas refrigerante)	°C	+40 ÷ +50		
Máquina en versión por AIRE: (presión del gas refrigerante)	bar	1,0 ÷ 0,6		
"EVAPORACIÓN" (temperatura del gas refrigerante)	°C	-30 ÷ -36		



Modelo		PCT 10-35 T	PCT 20-60 T
Dimensiones	L (mm)	490	510
	P (mm)	600	900
	H (mm)	1100	1150
	H2 (mm)	390	440
	P2 (mm)	300	
	Para versión por aire E (mm)	500	
	Para versión por agua E (mm)	300	

POTENCIA NOMINAL / CORRIENTE NOMINAL

Tensión de alimentación (V)	Frecuencia (Hz)	Fases	PCT 10-35 T	PCT 20-60 T
220	60	1	5 kW - 22 Amp.	/
230	50	3	5 kW - 16 Amp.	6,7 kW - 20 Amp.
200/220	60	3	5 kW - 16 Amp.	6,7 kW - 20 Amp.
208/230	60	3	5 kW - 16 Amp.	6,7 kW - 20 Amp.
400	50	3	5 kW - 8 Amp.	6,7 kW - 13 Amp.

2.5 Ruido

La máquina ha sido proyectada y construida de conformidad con la normativa vigente.

El nivel de presión acústica de la emisión ponderada A en los puestos de trabajo no supera los 70 dB (A).

El nivel máximo de la presión acústica instantánea ponderada C en los puestos de trabajo no supera los 63 Pa (130 dB respecto a 20 µPa).

Los documentos de prueba y los certificados de los instrumentos utilizados para las mediciones están depositados en el constructor y se encuentran a disposición de las autoridades de control.



LOS DOCUMENTOS DE PRUEBA Y LOS CERTIFICADOS DE LOS INSTRUMENTOS UTILIZADOS PARA LAS MEDICIONES ESTÁN DEPOSITADOS EN LA SOCIEDAD DIAMOND Y SE ENCUENTRAN A DISPOSICIÓN DE LAS AUTORIDADES DE CONTROL.

2.6 Equipos de la máquina

La máquina incluye:

1. Manual de uso y mantenimiento
2. Conjunto de juntas y bote de grasa lubricante para uso alimentario
3. Espátula para helado
4. Escobilla para limpieza
5. Recipiente para el lavado
6. Componentes de la máquina: agitador y pala de contraste.

3 NORMAS GENERALES DE SEGURIDAD

3.1 Prescripciones generales



LEA ATENTAMENTE LAS PRESCRIPCIONES LISTADAS A CONTINUACIÓN CON EL FIN DE ADQUIRIR UNA RUTINA DIARIA ADECUADA PARA EL MANEJO Y EL MANTENIMIENTO DE LA MÁQUINA, DE ESTE MODO PREVENDRÁ ACCIDENTES Y EVITARÁ SITUACIONES DE RIESGO POTENCIAL PARA PERSONAS Y/O COSAS.

Con el fin de velar por la seguridad del personal que maneja la máquina, hacemos hincapié en la necesidad de respetar las siguientes prescripciones de seguridad:

1. No intente poner en marcha la máquina hasta que haya entendido bien cómo funciona leyendo este manual.
2. Si tiene alguna duda, aún habiendo leído atentamente este manual, diríjase al servicio de asistencia técnica.
3. Asegúrese de que todo el personal que participa en el uso de la máquina conoce las prescripciones a cerca de la seguridad.
4. Antes de poner la máquina en marcha, descarte anomalías y/o defectos visibles en los dispositivos de seguridad y en la máquina. Si detecta anomalías o defectos comuníquelo inmediatamente al constructor o al centro de asistencia autorizado más cercano.
5. La máquina solo debe ser utilizada para los usos a los que está destinada y según las indicaciones del constructor.



6. Compruebe diariamente que todos los dispositivos de seguridad presentes en la máquina funcionan correctamente (véanse párrafos 3.2 y 7.5 del presente manual).
7. Los dispositivos de seguridad no deben ser desmontados ni estar inutilizados bajo ningún concepto.
8. Cualquier intervención o modificación de la máquina realizada sin previa autorización por parte del constructor, eximen a este último de cualquier responsabilidad por daños a personas y/o cosas.
9. Es obligatorio mantener en perfectas condiciones la placa de identificación y los símbolos y adhesivos aplicados sobre la máquina, si se dañan deben ser sustituidos rápidamente.
10. Las intervenciones necesarias para la conexión eléctrica deben ser efectuadas exclusivamente por personal técnico cualificado.
11. Debe asegurarse de que conoce los mandos de funcionamiento de la máquina.
12. No realice operaciones que no estén descritas en el presente manual.
13. Compre y utilice únicamente repuestos originales, garantizados por la empresa constructora. Si tiene que sustituir algún componente averiado o dañado, diríjase al revendedor o al centro de asistencia más cercano.
14. No lleve ropa, complementos ni otros accesorios que puedan quedar enganchados en las partes de la máquina que se encuentran en movimiento.
15. Mantenga la zona que rodea la máquina limpia y libre.
16. No introduzca dedos ni/u objetos en las ranuras ni en los orificios de la máquina.
17. No utilice la máquina con las manos húmedas o mojadas.
18. Utilice siempre guantes adecuados y cofia para cubrir el cabello, respetando las condiciones de higiene.
19. Preste la máxima atención a todas las señales de precaución y peligro aplicadas en la máquina.
20. La máquina debe ser instalada en un ambiente protegido de la lluvia y del sol.
21. Evite que entre agua y/o líquido dentro de la máquina.
22. Se prohíbe abrir los recubrimientos de la máquina, puesto que el aparato contiene en su interior componentes/partes sobre las que el usuario no puede intervenir.
23. Prohibido apoyarse o sentarse sobre la máquina durante el funcionamiento.
24. Prohibido aplicar a la máquina otros dispositivos que no formen parte del equipo previsto por el constructor.
25. Limpie los recubrimientos externos de la máquina con trapos suaves mojados con detergentes especiales para máquinas de uso alimentario. Se prohíbe utilizar chorros de agua puesto que podrían dañar los componentes internos de la máquina.
26. Prohibido usar disolventes, como alcohol, gasolina u otros diluentes, para limpiar las superficies de la máquina.
27. Prohibido accionar y utilizar la máquina estando bajo los efectos del alcohol, psicofármacos o drogas en general.
28. Prohibido usar la máquina a menores de 18 años.
29. Use la máquina de manera inapropiada puede representar un peligro para el personal y/o causar daños a la máquina.
30. Para resolver posibles problemas de la máquina que no estén contemplados en este manual, póngase en contacto con el Servicio de Asistencia Técnica.
31. No se permite utilizar la máquina en lugares con ambiente explosivo ni en condiciones ambientales que no estén previstas en el punto 4.2 de este manual.
32. La máquina no se ha diseñado para ser utilizada por personas con discapacidad física, sensorial o mental.

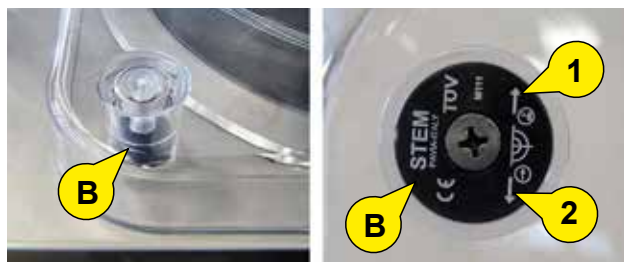
3.2 Dispositivos de seguridad presentes en la máquina

Por dispositivo de seguridad se entiende: "componente expresamente proyectado por el constructor y comercializado a parte, cuya función es desarrollar funciones de seguridad". Así pues, se considerarán componentes de seguridad aquellos dispositivos cuya falta de funcionamiento perjudique la seguridad de las personas expuestas.

3.2.1 Dispositivo de seguridad instalado en la tapa

La máquina consta de un sensor magnético de seguridad en su interior (A, no se ve en la foto), cuya función es detectar el imán (B) instalado en la tapa.

- ! La colocación incorrecta del imán dispara una alarma en la máquina, evitando la puesta en marcha de la misma. El imán (B) debe estar colocado con las flechas (1-2) en posición VERTICAL.



Nota: Si se abre la tapa durante un ciclo de funcionamiento (por ejemplo para añadir ingredientes), el ciclo se situará en "PAUSA" y solo reanudará, desde donde ha sido interrumpido, después de cerrar la tapa.



EL SENSOR MAGNÉTICO DE SEGURIDAD DE LA TAPA NO DEBE CONSIDERARSE UN MANDO PARA DETENER LA MÁQUINA.

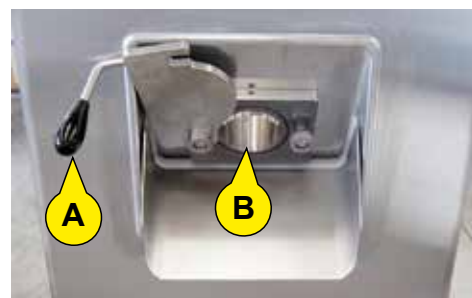


LA MÁQUINA SOLO PUEDE DETENERSE PULSANDO EL ICONO CORRESPONDIENTE DE "STOP" Y NO ABRIENDO LA TAPA (CONSULTE EL APARTADO 5.7 "INICIO DE PROGRAMA" DE ESTE MANUAL).

3.2.2 Dispositivo de seguridad de la boca de extracción

La máquina dispone de una puerta de extracción que asegura el cierre hermético del cilindro de trabajo. Utilizando la palanca se abre la puerta de extracción de los alimentos elaborados.

La boca de extracción del cilindro para la extracción del producto tiene una rejilla fija (B) que impide la introducción involuntaria de los dedos de la mano.



SE PROHÍBE INTRODUCIR HERRAMIENTAS (POR EJEMPLO: ESCOBILLAS PARA LIMPIEZA, ETC.) A TRAVÉS DE LA REJILLA DE LA BOCA DE EXTRACCIÓN CUANDO LA MÁQUINA ESTÁ FUNCIONANDO.



SE PROHÍBE INTERVENIR SOBRE EL DISPOSITIVO DE SEGURIDAD Y UTILIZAR LA MÁQUINA EN CASO DE QUE DICHO DISPOSITIVO ESTÉ DAÑADO O FUNCIONE MAL.



EL CONSTRUCTOR NO ASUME NINGUNA RESPONSABILIDAD EN CASO DE QUE SE INTERVENGA SOBRE LOS DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD O SE REALICEN OPERACIONES NO CONFORMES CON LAS ESPECIFICACIONES CONTENIDAS EN ESTE MANUAL, LAS CUALES PODRÍAN CAUSAR DAÑOS A PERSONAS Y/O COSAS.

SE PROHÍBE INTERVENIR SOBRE EL DISPOSITIVO DE SEGURIDAD Y UTILIZAR LA MÁQUINA EN CASO DE QUE DICHO DISPOSITIVO ESTÉ DAÑADO O FUNCIONE MAL.



3.2.3 Símbolos y adhesivos de seguridad

Se han aplicado símbolos/adhesivos en la máquina para señalar: prohibiciones, indicaciones y advertencias importantes:

Este símbolo indica la presencia de riesgo de choque eléctrico.

Señala el riesgo de sufrir una descarga eléctrica si no se trabaja respetando las normas de seguridad.



Este símbolo indica la presencia de riesgo de quemaduras.

Señala el riesgo de entrar en contacto con superficies caliente si no se trabaja respetando las normas de seguridad.

Es necesario utilizar guantes adecuados para protegerse del calor.



3.3 Dispositivos de protección individual (D.P.I.)

El empresario tiene la obligación de informar al personal sobre los siguientes temas relacionados con la seguridad:

- 1 Riesgo de accidente.
- 2 Dispositivos instalados para garantizar la seguridad del operador.
- 3 Reglas generales de prevención de riesgos previstas por la normativa vigente en el país donde se utiliza la máquina.

El operador debe siempre:

Prestar la máxima atención a todos los símbolos/adhesivos de precaución y peligro aplicados en la máquina.

No llevar ropa, complementos ni otros accesorios que puedan quedar enganchados en las partes de la máquina que se encuentran en movimiento.

Los dispositivos de protección individual que debe utilizar el personal encargado de usar la máquina son los siguientes:

3.3.1 Indumentaria

Los operadores deben llevar indumentaria de material resistente según el tipo de producto a trabajar, además las prendas deberán permitirle moverse con libertad para realizar cómodamente su trabajo.



3.3.2 Guantes (protección para manos)

Deben ser adecuados a las condiciones de uso de la máquina y a las manos del operador. Deben garantizar un agarre seguro y rápido, además de asegurar altas prestaciones de resistencia al producto a manipular. Deben ser cómodos, absorber el sudor y proteger contra el frío y el calor.



3.3.3 Cofia para cubrir el cabello

Debe tener el tamaño idóneo y ser adecuada para mantener el cabello en su interior. Debe garantizar una buena transpiración del cuero cabelludo.



LOS D.P.I. DEBEN CUMPLIR LAS PRESCRIPCIONES DE SEGURIDAD PREVISTAS POR LA NORMATIVA VIGENTE EN EL PAÍS EN EL QUE SE UTILIZA LA MÁQUINA.



4 INSTRUCCIONES PARA LA INSTALACIÓN

4.1 Requisitos generales



LA INSTALACIÓN DEBE SER LLEVADA A CABO EXCLUSIVAMENTE POR PERSONAL TÉCNICO CUALIFICADO.

Después de haber llevado el embalaje cerca del lugar en el que se instalará la máquina, corte los flejes (A) y quite el cartón (B) empujándolo hacia arriba.

Guarde los documentos y los accesorios que encontrará en la parte exterior de la máquina.



PRESTE ESPECIAL ATENCIÓN AL CORTAR LOS FLEJES PUESTO QUE PODRÍAN GOLPEARLE ACCIDENTALMENTE.

Quite ambos paneles laterales de la máquina desenroscando los tornillos de fijación (C) y después desenrosque los bulones (D) que fijan el bastidor de la máquina a la base del embalaje.

Levante la máquina del palé por las partes portantes (E) del bastidor, utilizando un equipo de elevación adecuado al peso de la máquina. Durante la elevación preste mucha atención al cable de alimentación, procure no dañarlo.



NO INTENTE LEVANTAR LA MÁQUINA MANUALMENTE.

Después de haber colocado la máquina en el lugar elegido, vuelva a cerrar los paneles laterales con los tornillos correspondientes y elimine el embalaje respetando las normas vigentes en el país en el que se utiliza la máquina.

4.2 Condiciones ambientales

Las condiciones ambientales de funcionamiento de la máquina deben respetar las siguientes indicaciones:

- Temperatura: +15°C - +30°C (59°F - 86°F)
- Humedad: 10% - 95% (en ausencia de condensación)



LA MÁQUINA DEBE SER COLOCADA EN UN AMBIENTE PROTEGIDO DE LA LLUVIA Y EL SOL.

Condiciones ambientales distintas a las especificadas, pueden causar graves daños a la máquina y en especial a los aparatos eléctricos y a la instalación frigorífica.

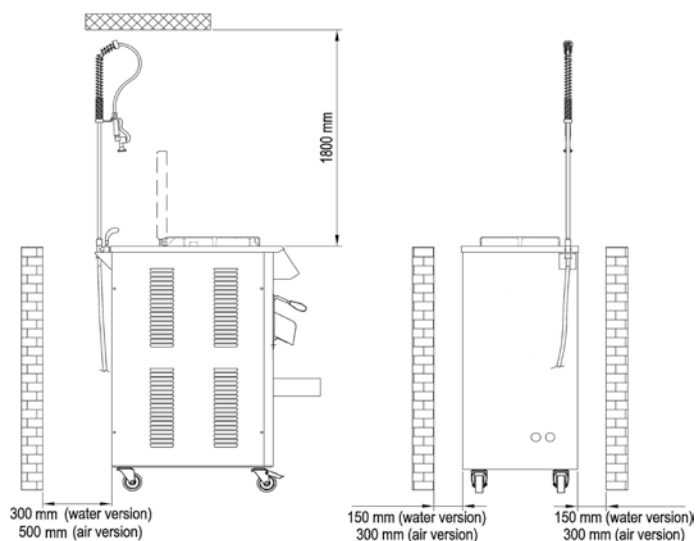


**EL FUNCIONAMIENTO DE LA MÁQUINA EN AMBIENTES QUE NO RESPETAN LAS PRESCRIPCIONES CONTENIDAS EN ESTE MANUAL ANULA LA GARANTÍA.
SE PROHÍBE TERMINAMENTE USAR LA MÁQUINA EN AMBIENTES EXPLOSIVOS.**

4.3 Espacio necesario para el uso de la máquina

La máquina debe colocarse sobre un pavimento sólido, en posición plana y uniforme, no la exponga directamente a los rayos del sol ni la coloque cerca de fuentes de calor.

Mantenga libres las tomas de aire de la máquina para garantizar una adecuada circulación del aire alrededor de la misma.

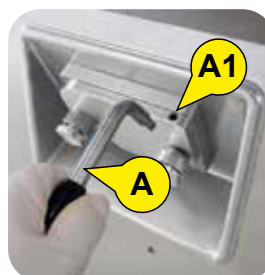


4.4 Instalación y secuencias de montaje de los componentes de la máquina

Por exigencias de seguridad y para evitar daños durante el transporte, la máquina se entrega con algunos componentes desmontados. Para montar dichos componentes de la máquina siga los pasos indicados a continuación:

1 Palanca de la puerta de extracción

- Instale la palanca de apertura (A) en la puerta de extracción, colóquela en su alojamiento correspondiente (A1) y con la llave Allen (B) (entregada con la máquina), apriete el perno de fijación manteniendo la palanca en posición de trabajo.



2 Tobogán de la boca de extracción

- Instale el tobogán de la boca de extracción debajo de la puerta de extracción, a través de los orificios de fijación (C) presentes en el panel frontal.
- Coloque el tobogán y enrosque los 2 tornillos de fijación (D) debajo del mismo.



APRIETE LOS TORNILLOS COMPROBANDO QUE EL TOBOGÁN NO TENGA JUEGO.

3. Soporte de anaquel y alfombrilla

- En la parte trasera del soporte de anaquel hay dos ranuras (F) que deben introducirse en los tornillos de fijación (G) parcialmente enroscados en el panel frontal. Después de encajar el soporte de anaquel, apriete los tornillos.
- Coloque la alfombrilla (H) suministrada encima del soporte de anaquel.

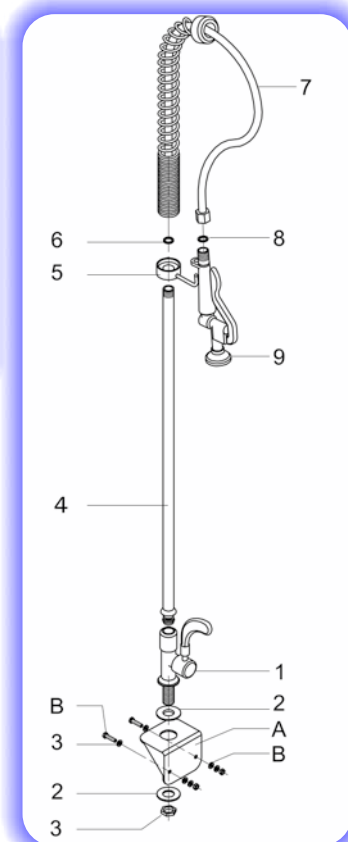
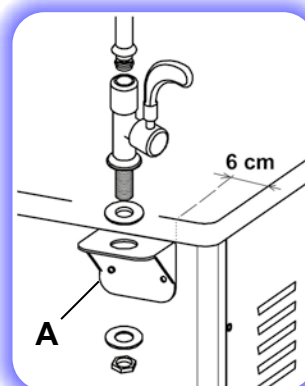




4.4.1 Montaje del grupo ducha

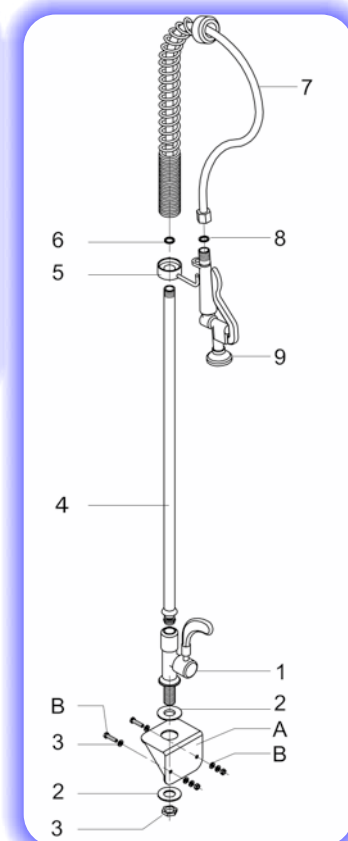
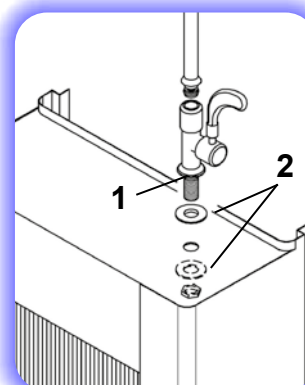
Máquina en versión por agua

- Coloque el estribo (A) en la parte trasera de la máquina a unos 6 cm del borde externo y fíjelo con los tornillos suministrados (B).
- Introduzca el grifo (1) en el orificio del estribo (A), prestando atención a que las arandelas (2) superior e inferior adhieran al estribo y por último, fije el grupo ducha con la tuerca (3).
- Enrosque el tubo cromado (4) al grifo (1).
- Monte el soporte ducha (5) en el tubo cromado (4) bloqueándolo con el tornillo suministrado. Enrosque el tubo flexible (7) en el tubo cromado (4) prestando atención a que la guarnición (6) esté bien introducida en su alojamiento.
- Monte la ducha (9) en el tubo flexible (7) prestando atención a que la guarnición (8) esté bien introducida en su alojamiento.
- Con un tubo flexible conecte la llave del grupo ducha a la alimentación hidráulica.



Máquina en versión por aire

- Introduzca el grifo (1) en el orificio presente en el panel trasero, prestando atención a que las arandelas (2) superior e inferior se adhieran a la estructura del panel y por último, fije el grupo ducha con la tuerca (3).
- Enrosque el tubo cromado (4) al grifo (1).
- Monte el soporte ducha (5) en el tubo cromado (4) bloqueándolo con el tornillo suministrado. Enrosque el tubo flexible (7) en el tubo cromado (4) prestando atención a que la guarnición (6) esté bien introducida en su alojamiento.
- Monte la ducha (9) en el tubo flexible (7) prestando atención a que la guarnición (8) esté bien introducida en su alojamiento.
- Con un tubo flexible conecte la llave del grupo ducha a la alimentación hidráulica.



4.5 Alimentación eléctrica



LAS INTERVENCIONES NECESARIAS PARA LA CONEXIÓN ELÉCTRICA DEBEN SER EFECTUADAS EXCLUSIVAMENTE POR PERSONAL TÉCNICO CUALIFICADO.

La máquina debe alimentarse con la tensión correspondiente al valor indicado en la placa de los datos técnicos, situada en la parte superior del panel trasero.

La máquina consta de un cable de alimentación al cual, el **personal técnico cualificado**, debe conectar un enchufe con características adecuadas a los datos técnicos (tensión, corriente) presentes en la placa de la máquina.

Conecte la máquina a un enchufe adecuado, con toma de tierra.



LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA DESTINADA A ALIMENTAR LA MÁQUINA DEBE HABER SIDO PROYECTADA SEGÚN LA NORMATIVA VIGENTE Y SER LLEVADA A CABO POR PERSONAL TÉCNICO CUALIFICADO Y HABILITADO.

LA TOMA DE CORRIENTE DEBE SER CONTROLADA POR UN INTERRUPTOR DIFERENCIAL Y SER CONECTADA A LA TOMA DE TIERRA DE MANERA EFICAZ.



EL CONSTRUCTOR NO ASUME NINGUNA RESPONSABILIDAD POR LOS POSIBLES DAÑOS QUE UNA INSTALACIÓN INADECUADA DE ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA O DE TOMA DE TIERRA PUEDA CAUSAR.



TRAS INSTALAR LA MÁQUINA, EL PERSONAL TÉCNICO CUALIFICADO DEBE COMPROBAR QUE EL SENTIDO DE ROTACIÓN "HACIA LA DERECHA" DEL AGITADOR SEA CORRECTO.



EL USO DE ALARGADERAS CON SECCIONES DISTINTAS A LA DEL CABLE DE ALIMENTACIÓN DE LA MÁQUINA PUEDE DAR LUGAR A LOS SIGUIENTES INCONVENIENTES:

- 1. EL MOTOR ARRANCA LENTAMENTE CON INTERVENCIÓN DE LAS PROTECCIONES**
- 2. SOBRECALENTAMIENTO DEL MOTOR CON BAJADA DE POTENCIA**
- 3. EL DISPOSITIVO DE ENCENDIDO - APAGADO DE LA MÁQUINA NO FUNCIONA**



EL CONSTRUCTOR ACONSEJA INSTALAR INTERRUPTORES MAGNETOTÉRMICOS TRIFÁSICOS QUE PERMITEN INTERRUPIR LA ALIMENTACIÓN EN TODAS LAS FASES, TAMBIÉN EN CASO DE QUE LA SOBRECARGA SE PRODUZCA EN UNA SOLA. EN CAMBIO, LOS FUSIBLES O INTERRUPTORES MAGNETOTÉRMICOS DE OTRO TIPO INTERRUPTEN SOLO LA FASE QUE HA SUFRIDO LA SOBRECARGA. SI FALTA TENSIÓN EN UNA DE LAS TRES FASES, LA MÁQUINA NO INTERRUPTIRÍA SU FUNCIONAMIENTO, PERO LOS MOTORES SE DAÑARÍAN EN POCO TIEMPO DE MODO IRREPARABLE.



4.6 Máquina con refrigeración por agua

Para las máquinas equipadas con condensación por agua es necesario preparar un tubo para la alimentación del agua y un tubo para la descarga de la misma. Coloque una válvula o un grifo (1) antes del tubo de abastecimiento.



Las conexiones roscadas están situadas en la parte trasera de la máquina, en la parte inferior, cada conexión está marcada con una etiqueta que especifica su uso de acuerdo con las siguientes indicaciones:

- A. IN - Entrada del agua en la máquina (presión comprendida entre 1 y 7 bar)**
- B. OUT - Salida del agua de la máquina**



Para la conexión hidráulica se recomienda utilizar tubos de tela de caucho adecuados para presiones de hasta 15 bar. Para conectar los tubos a las conexiones con rosca de la máquina se recomienda utilizar conexiones porta goma de $\frac{3}{4}$ " y una abrazadera adecuada para mantener sujeto el tubo, con tornillo para la fijación. Coloque una válvula o un grifo antes del tubo de abastecimiento para regular el flujo de agua en entrada.



NO INVIERTA LA CONEXIÓN DE LOS TUBOS Y EVITE QUE SUFRAN ESTRANGULAMIENTOS O FORMEN CODOS CON CURVAS MUY PRONUNCIADAS.

UNA TEMPERATURA DEL AGUA EN ENTRADA (IN) EXCESIVAMENTE ALTA (SUPERIOR A 28°C) NO PERMITIRÁ QUE EL INTERCAMBIADOR TÉRMICO MONTADO EN LA MÁQUINA FUNCIONE CORRECTAMENTE.

LOS TUBOS O LAS CONEXIONES INADECUADAS PUEDEN PROVOCAR PÉRDIDAS DE AGUA, CON CONSECUENCIAS MOLESTAS EN EL AMBIENTE DE TRABAJO. LAS POSIBLES PÉRDIDAS PUEDEN PROVOCAR GRAVES DAÑOS EN LA MÁQUINA.

SI EL AGUA DE LA RED DE ALIMENTACIÓN DE LA MÁQUINA ES RICA EN CALCIO O IMPUREZAS ES NECESARIO INSTALAR UN DISPOSITIVO ADECUADO DE DESCALCIFICACIÓN O FILTRADO LÍNEA ARRIBA DEL TUBO DE ABASTECIMIENTO.

LA PRESIÓN DEL AGUA QUE ENTRA EN LA MÁQUINA (IN) DEBE ESTAR COMPRENDIDA ENTRE 1 Y 7 BAR, DE LO CONTRARIO LA MÁQUINA PRESENTARÁ ANOMALÍAS EN EL FUNCIONAMIENTO.

SI LA PRESIÓN DEL AGUA EN ENTRADA DE LA MÁQUINA (IN) SUPERA LOS LÍMITES PREVISTOS, DEBERÁ INSTALARSE UN LIMITADOR DE PRESIÓN LÍNEA ARRIBA DEL TUBO DE ALIMENTACIÓN, OPORTUNAMENTE REGULADO, DE LO CONTRARIO LA MÁQUINA PODRÍA ESTROPEARSE Y DEJAR DE FUNCIONAR.

CON TEMPERATURAS INFERIORES A 0°C ES INDISPENSABLE VACIAR EL AGUA CONTENIDA EN LA INSTALACIÓN DE ENFRIAMIENTO DE LA MÁQUINA, DE LO CONTRARIO PODRÍA CONGELARSE EN SU INTERIOR CAUSANDO GRAVES DAÑOS.

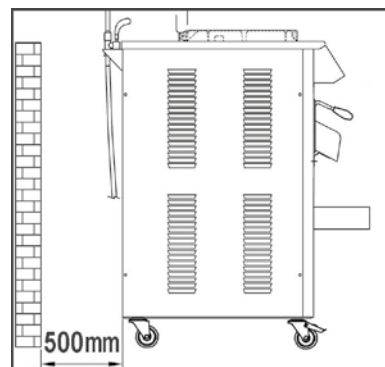


4.7 Máquina con refrigeración por aire

Las máquinas con refrigeración por aire deben instalarse manteniendo una distancia mínima respecto a la pared posterior de por lo menos **500 mm**, para que el aire de condensación circule libremente.



Limpie diariamente la zona que rodea la máquina para evitar que cuerpos extraños (por ejemplo: acumulación de polvo, trozos de papel, etc.) puedan obstruir el flujo regular del aire. Asimismo, le recomendamos limpiar mensualmente la rejilla del condensador para permitir que la máquina funcione correctamente, eliminando residuos de polvo, fragmentos de papel, etc..



Elimine el polvo de las rejillas del condensador “en seco” utilizando un aspirador y, si es necesario, un pincel o un cepillo para quitar el polvo hacia fuera.



NO UTILICE LÍQUIDOS PUESTO QUE FIJARÍAN EL POLVO AL CONDENSADOR.



EXTRAIGA EL POLVO PRESENTE SOBRE LAS REJILLAS DEL CONDENSADOR HACIA FUERA PARA NO COMPROMETER LAS PRESTACIONES DE LA INSTALACIÓN FRIGORÍFICA.



UNA VENTILACIÓN INADECUADA DE LA MÁQUINA PODRÍA PERJUDICAR EL BUEN FUNCIONAMIENTO Y LA CAPACIDAD PRODUCTIVA DE LA MISMA.



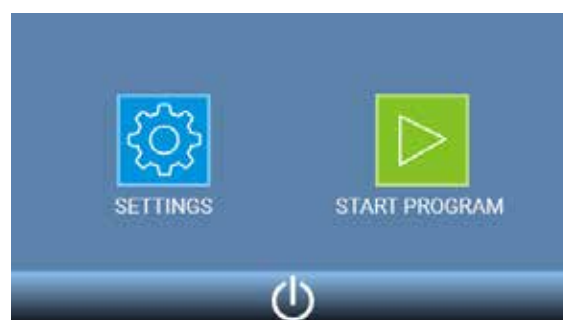
5 INICIO DE LA MÁQUINA Y USO DE LOS PROGRAMAS CONFIGURADOS

5.1 Ajuste del idioma y de la unidad de medida de la temperatura

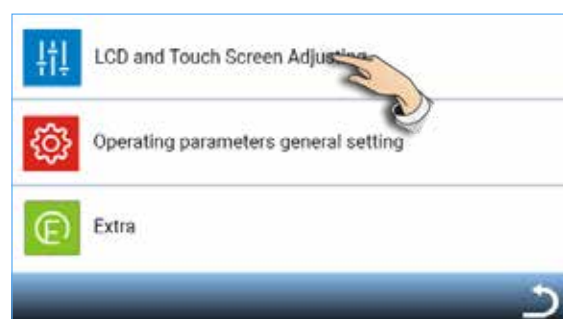
Página de inicio, toque la pantalla para continuar.



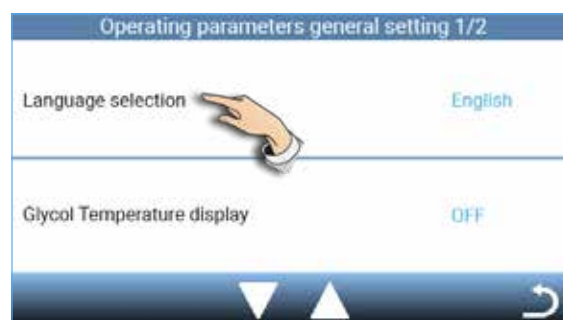
Seleccione "AJUSTES".



Seleccione "Ajuste de parámetros generales de funcionamiento".



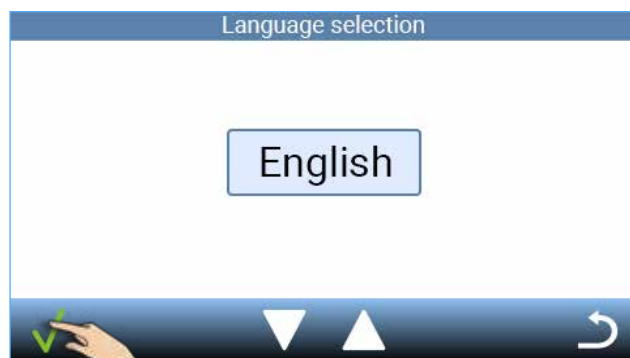
Toque "Selección idioma".



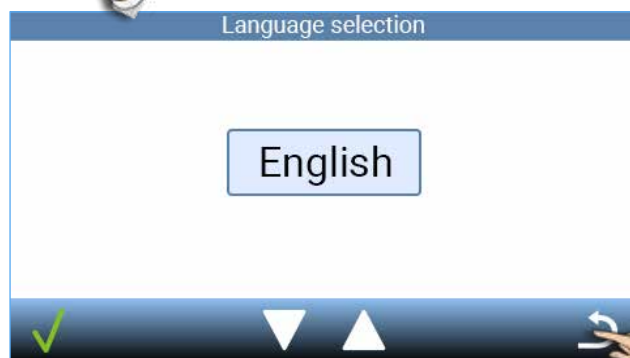
Utilice las flechas para elegir el idioma deseado.



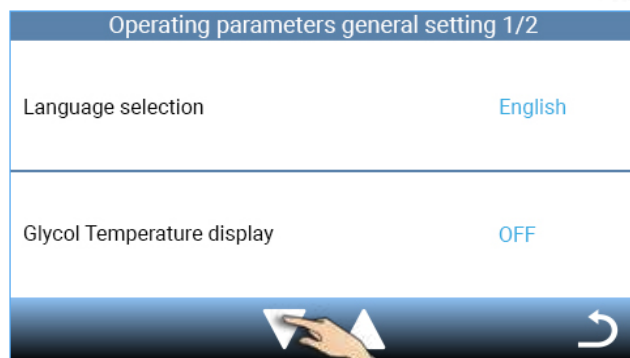
Confirme el idioma deseado pulsando el icono.



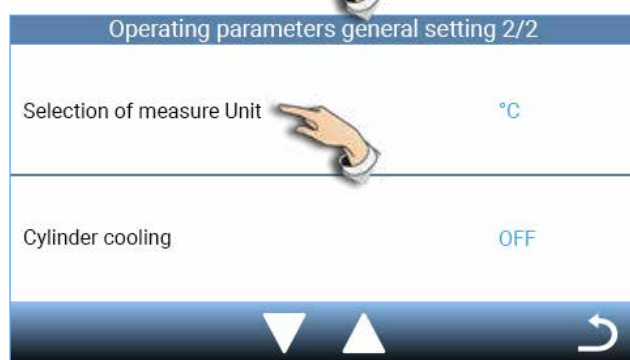
Vuelva a la vista anterior pulsando el icono.



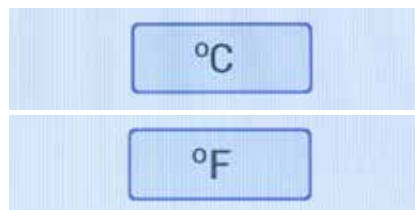
Utilice las flechas para ver el parámetro "Selección Unidad de medida".



Toque "Selección Unidad de medida".



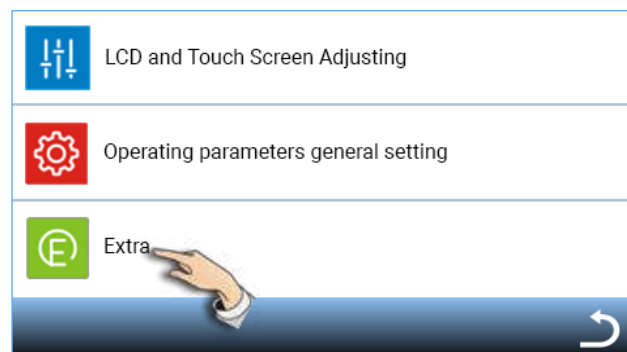
Seleccione la unidad de medida deseada. Toque el icono de confirmación. Vuelva a las vistas anteriores pulsando el icono "Atrás".



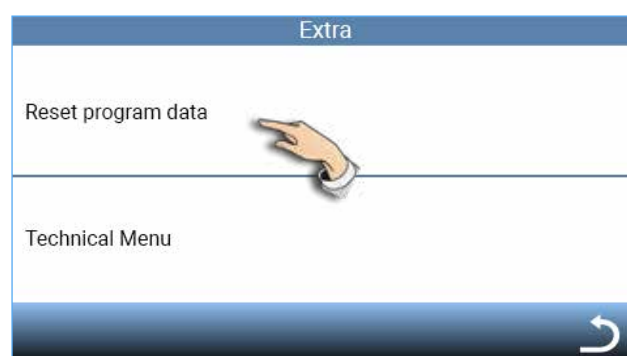


5.2 Reset de programas de la máquina

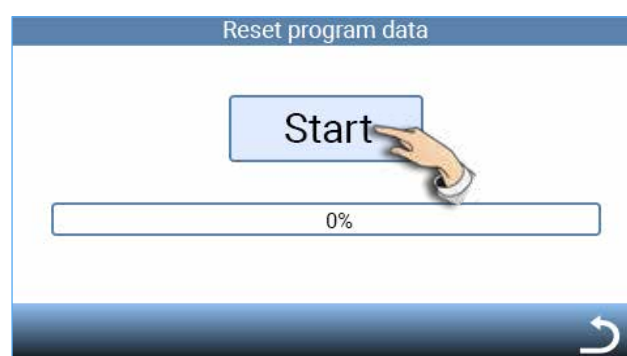
Seleccione "Extra".



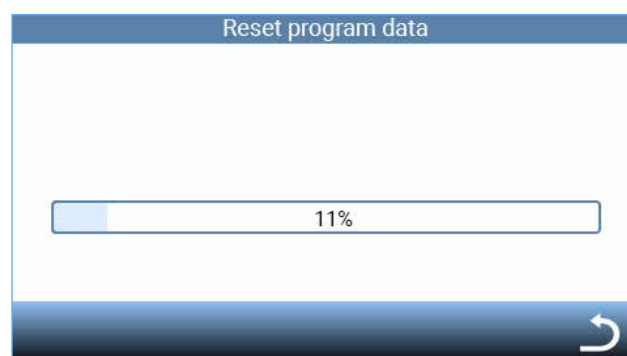
Toque "Resetear datos de Programa".



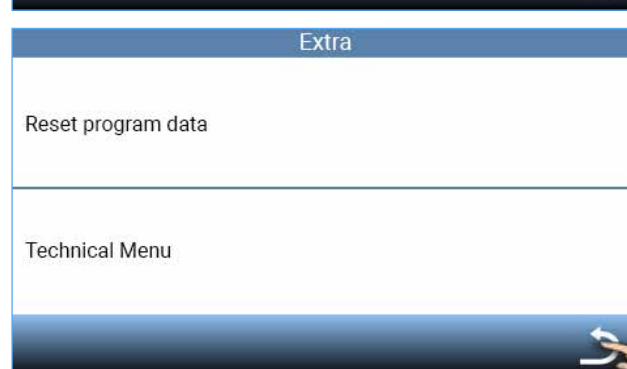
Toque "Inicio" para restablecer los datos de fábrica de los programas.



Espere a que finalice el proceso de restablecimiento.

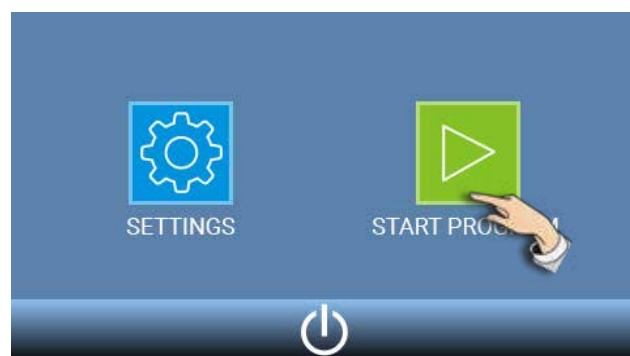


Vuelva a las vistas anteriores pulsando el icono "Atrás".



5.3 Inicio de la máquina

Toque "INICIO PROGRAMA" para elegir los programas.



Utilice las flechas para elegir el idioma deseado.



Leyenda de los iconos:



Inicio Programa



Menú de configuración para modificar parámetros y fases configuradas en el programa



Rotación hacia la derecha del mixer en modalidad manual



Rotación hacia la izquierda del mixer en modalidad manual



Flechas de selección



Anterior, para regresar a la vista anterior



Avisador acústico (zumbador)



STOP, mando de parada del programa



Encendido/apagado de la máquina



5.4 Lista de programas configurados

En la máquina están memorizados los siguientes programas:

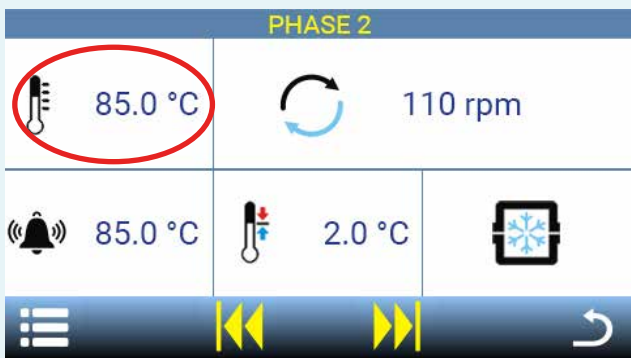
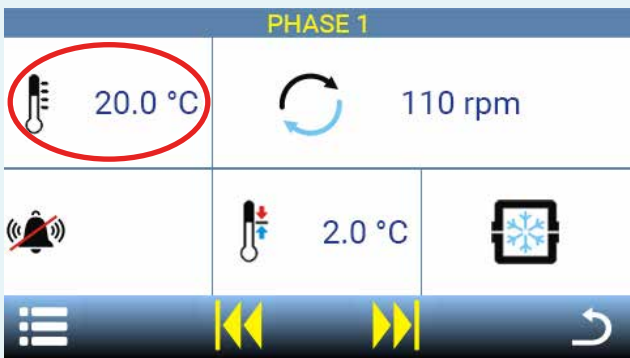
1	HELADO CALIENTE FRÍO +85 °C -8 °C
2	HELADO CALIENTE FRÍO +65°C -8 °C
3	HELADO CALIENTE FRÍO +92 °C -8 °C
4	HELADO -8 °C
5	HELADO -9°C
6	HELADO -10°C
7	SORBETE -7 °C
8	PASTEURIZACIÓN MEZCLA HELADO +85 °C +4 °C
9	JARABE DE FRUTA +65 °C +5 °C
10	CREMA PASTELERA
11	CREMA INGLESA
12	CREMA DE MANTEQUILLA
13	BAVAROISE
14	MASA PARA BUÑUELOS
15	GANACHE
16	MERMELADA DE FRUTA
17	BECHAMEL
18	POLENTA
19	PROGRAMA LIBRE

5.5 Gestión del sistema de calentamiento y enfriamiento

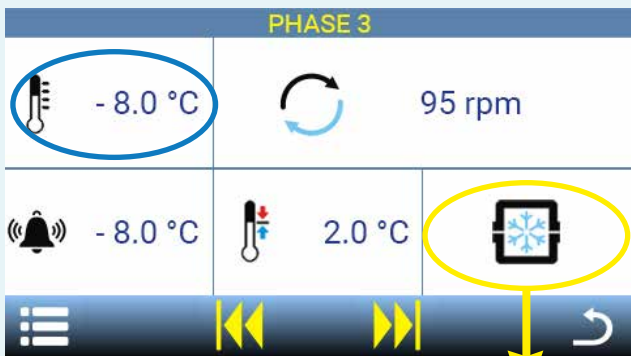
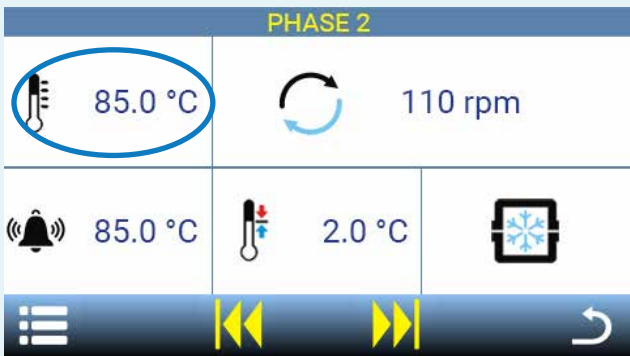


La máquina gestiona el sistema de calentamiento y de enfriamiento de modo independiente en función de la temperatura de funcionamiento programada.

El calentamiento se activa en automático cuando la temperatura de funcionamiento programada en la primera fase supera la temperatura del producto detectada en el cilindro o cuando la temperatura de funcionamiento programada en una fase supera la temperatura del producto de la fase anterior.



El enfriamiento se activa en automático cuando la temperatura de funcionamiento programada en la primera fase es inferior a la temperatura del producto detectada en el cilindro o cuando la temperatura de funcionamiento programada en una fase es inferior a la temperatura del producto de la fase anterior. El operador puede gestionar el modo de enfriamiento mediante la "Configuración del compresor". Consulte el párrafo 5.8.5, apartado "Configuración del compresor".



Compresor continuo

Compresor intermitente

Ningún compresor





5.6 Ejemplos de programa configurado

En el "Programa 1" se han configurado 4 fases.



FASE 1: Calentamiento de la mezcla a +85 °C.

FASE 2: Enfriamiento a -8 °C.

PHASE 1			PHASE 2		
	85.0 °C	 110 rpm		- 8.0 °C	 110 rpm
	85.0 °C	 2.0 °C		- 8.0 °C	 2.0 °C
					

FASE 3: Extracción a 190 rpm.

FASE 4: Segunda extracción a 240 rpm.

PHASE 3			PHASE 4		
	 190 rpm			 240 rpm	
	 1.0 °C	 20 sec 10 sec		 1.0 °C	

5.7 Inicio del programa

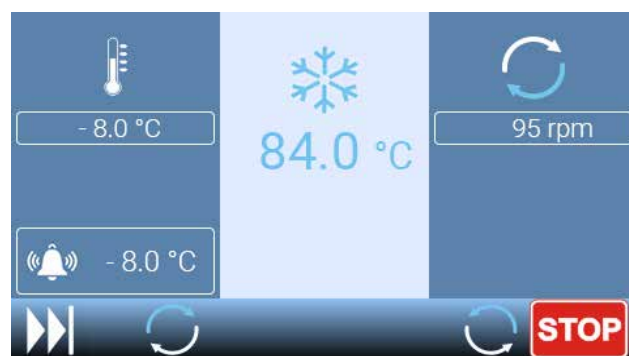
Toque el icono para iniciar el programa.



Calentamiento de la mezcla a +85 °C (FASE 1).



Enfriamiento de la mezcla a -8 °C (FASE 2).



Al terminar el ciclo de enfriamiento, toque el icono intermitente de extracción para descargar el producto.

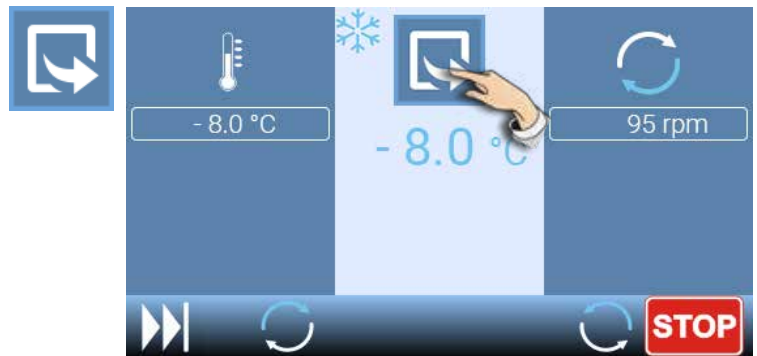


El icono de extracción se enciende en verde y se invierte el sentido de rotación del mixer, a una velocidad de rotación de 190 rpm (FASE 3). Puede activar o desactivar la extracción tocando el icono. Toque la flecha de avance para pasar a la fase de la segunda extracción.



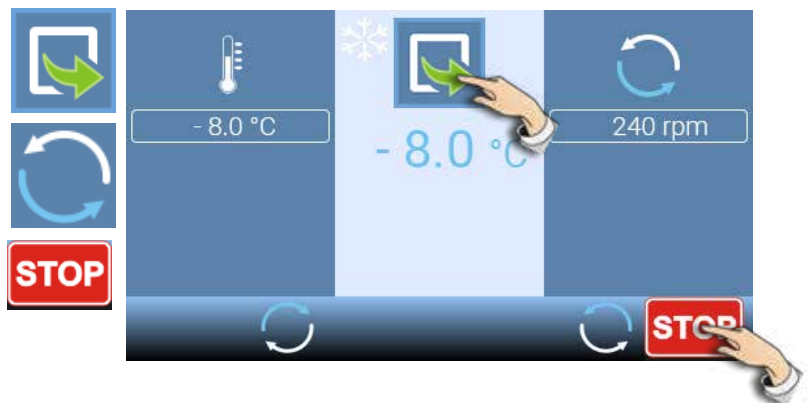


Toque el icono intermitente de extracción para iniciar la segunda extracción y descargar el producto residual.

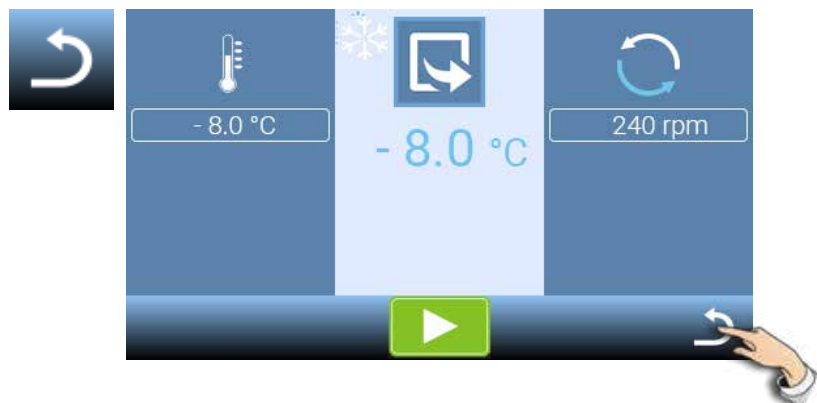


El icono de extracción se enciende en verde y se invierte el sentido de rotación del mixer, a una velocidad de rotación de 240 rpm (FASE 4). Puede activar o desactivar la extracción tocando el icono.

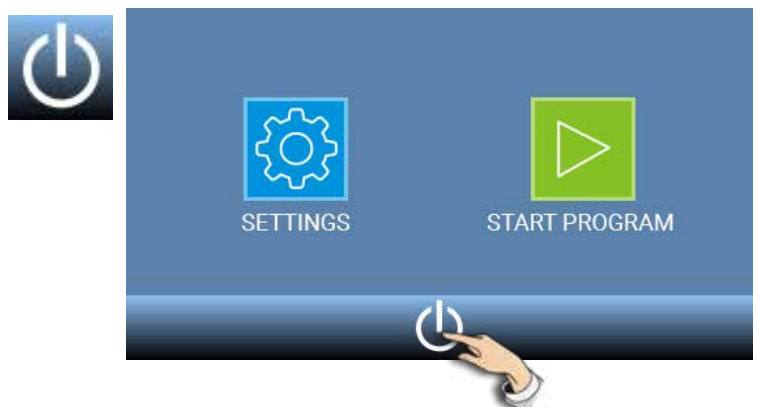
Toque **STOP** para detener la extracción.



Vuelva a las vistas anteriores tocando el icono.



Toque el icono de encendido/apagado para apagar la máquina.



5.8 Modificación de parámetros y fases de los programas configurados

Press the "Configuration menu".

Toque el "Menú de configuración".



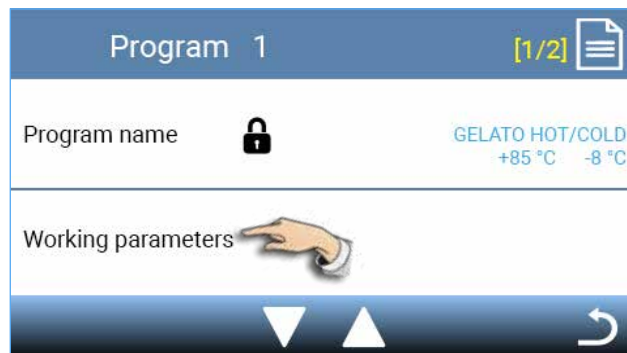
Select "SETTINGS".

Seleccione "AJUSTES".



Select "Working parameters".

Seleccione "Parámetros de trabajo".



Todos los programas están compuestos por "Fases". En cada "Fase", puede configurar los siguientes parámetros:

- TIPO DE FUNCIONAMIENTO DE LA FASE
- TIPO DE AGITACIÓN DEL MIXER
- AVISADOR ACÚSTICO
- DELTA DE TEMPERATURA DE MANTENIMIENTO DEL PRODUCTO EN LA FASE
- CONFIGURACIÓN DEL COMPRESOR

También puede MODIFICAR, AÑADIR o ELIMINAR una fase.



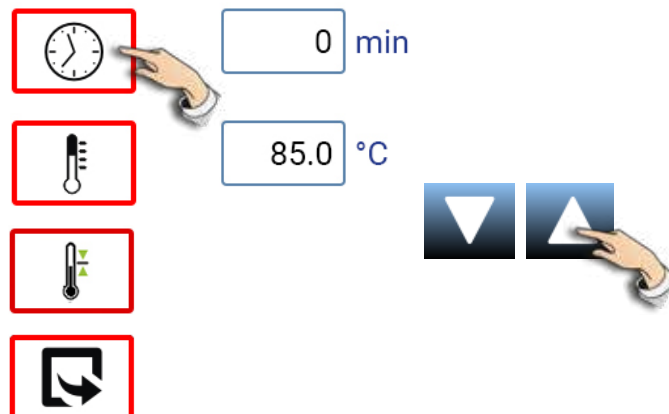
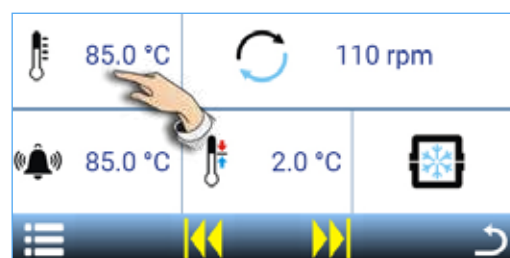
5.8.1 Tipo de funcionamiento de la fase

Seleccione el parámetro "Temperatura de funcionamiento".

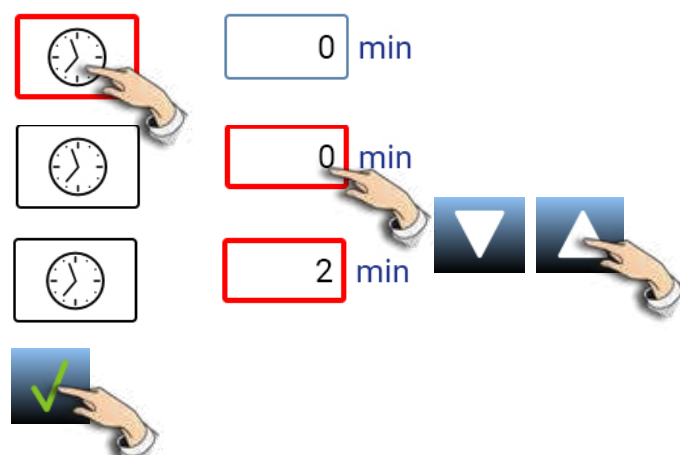
Utilice las flechas para elegir el tipo de funcionamiento de la fase:

- "Tiempo de funcionamiento"
- "Temperatura de funcionamiento"
- "Conservación" (*)
- "Extracción del producto" (*)

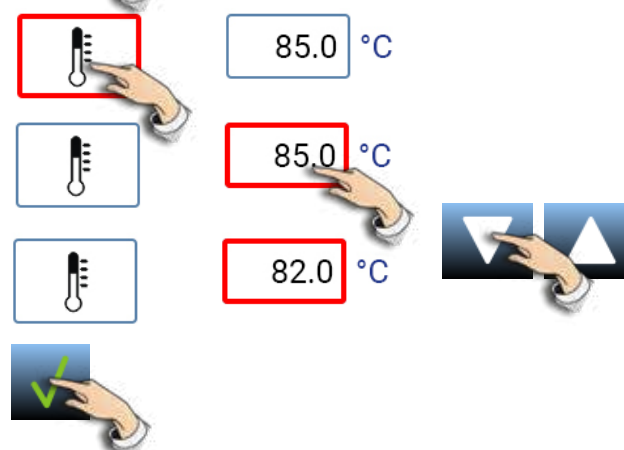
(*) La conservación y la extracción solo se pueden programar en las fases al terminar el ciclo de trabajo.



Si elige el **"Tiempo de funcionamiento"**, puede modificar la duración con las flechas. Campo de ajuste comprendido entre 0 y 999 min. Toque el icono de confirmación del valor deseado.



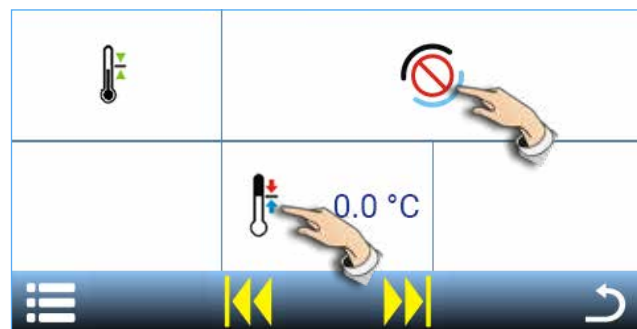
Si elige la **"Temperatura de funcionamiento"**, puede modificar la temperatura con las flechas. Campo de ajuste comprendido entre -16 y 115 °C. Toque el icono de confirmación del valor deseado.



Si elige **"Conservación"**, solo puede configurar el "tipo de agitación del mixer" y el "delta de temperatura de mantenimiento del producto".
Toque el icono de confirmación.



Seleccione las casillas del tipo de agitación del mixer y el delta de temperatura de mantenimiento del producto y configure los parámetros deseados.



Conservación del producto

La temperatura de conservación corresponderá a la temperatura de enfriamiento del producto. En la fase de "Conservación", puede configurar el delta de temperatura de mantenimiento del producto y el tipo de agitación del mixer:

Agitación continua hacia la derecha



Agitación intermitente hacia la derecha *



Sin agitación



Regulação do tempo de agitação e de pausa expressa em minutos. Alcance entre 0 e 250 minutos.

El compresor se encuentra parado.

El delta corresponde al rango de temperatura dentro del cual se activa o se desactiva el compresor. En función del delta configurado, al aumentar la temperatura de conservación, el compresor se pondrá en marcha para llevar la mezcla a la temperatura final de enfriamiento.

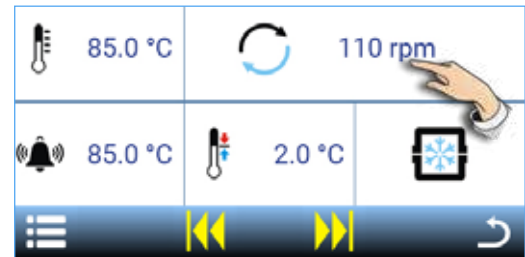
También puede elegir la **"Extracción del producto"**.
Toque el icono de confirmación.





5.8.2 Tipo de agitación del mixer

Seleccione el parámetro "Tipo de agitación del mixer"

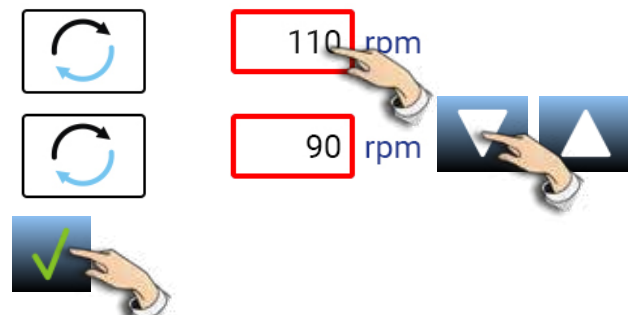


Posibilidades de elección:

Agitación continua hacia la derecha		Agitación continua hacia la izquierda	
Agitación intermitente hacia la derecha		Agitación intermitente hacia la izquierda	
Agitación alterna		Agitación alterna con pausa	
Sin agitación			

Agitación continua hacia la derecha

Seleccione la casilla de la velocidad de rotación e introduzca el valor deseado utilizando las flechas. Campo de ajuste comprendido entre 0 y 250 rpm. Toque el icono de confirmación.



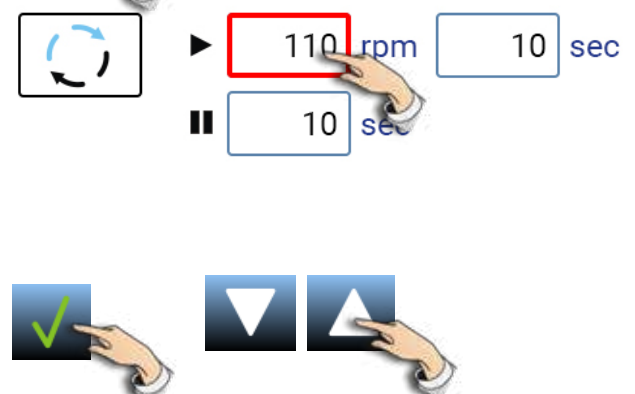
Agitación continua hacia la izquierda

Seleccione la casilla de la velocidad de rotación e introduzca el valor deseado utilizando las flechas. Campo de ajuste comprendido entre 0 y 250 rpm. Toque el icono de confirmación.



Agitación intermitente hacia la derecha

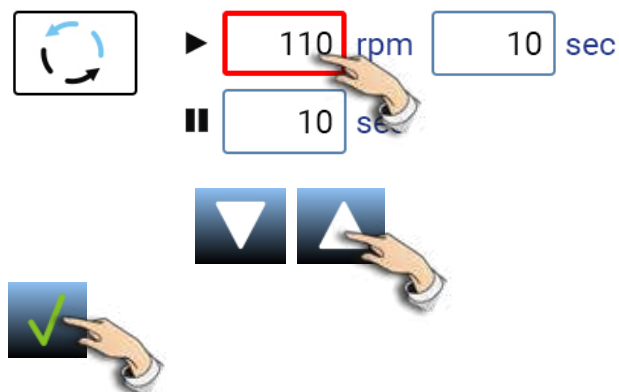
Seleccione las casillas e introduzca los valores deseados utilizando las flechas. Campo de ajuste de la velocidad de rotación comprendido entre 0 y 250 rpm. Campo de ajuste del tiempo de agitación y del tiempo de pausa comprendido entre 0 y 1250 segundos. Toque el icono de confirmación.



Agitación intermitente hacia la izquierda

Seleccione las casillas e introduzca los valores deseados utilizando las flechas. Campo de ajuste de la velocidad de rotación comprendido entre 0 y 250 rpm. Campo de ajuste del tiempo de agitación y del tiempo de pausa comprendido entre 0 y 1250 segundos.

Toque el icono de confirmación.



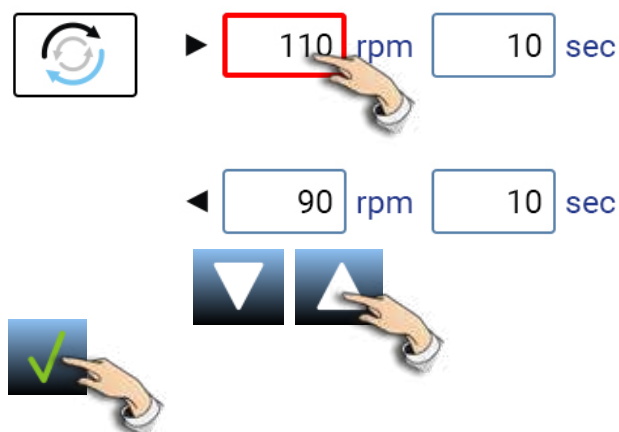
Agitación alterna

Seleccione las casillas de la velocidad de rotación e introduzca los valores deseados utilizando las flechas.

Campo de ajuste comprendido entre 0 y 250 rpm.

Campo de ajuste de los tiempos de agitación comprendido entre 0 y 1250 s.

Toque el icono de confirmación.



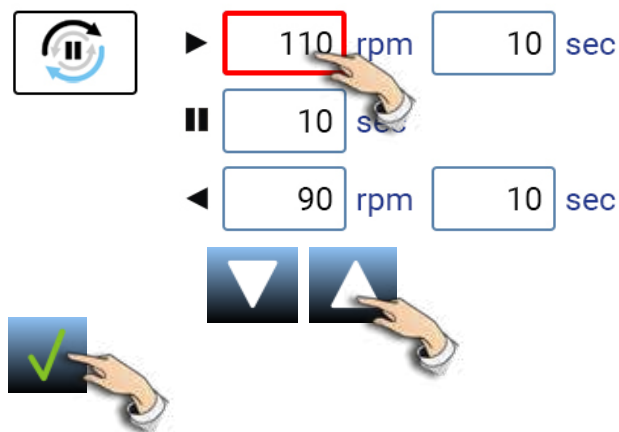
Agitación alterna con pausa

Seleccione las casillas de la velocidad de rotación e introduzca los valores deseados utilizando las flechas.

Campo de ajuste comprendido entre 0 y 250 rpm.

Campo de ajuste de los tiempos de agitación y del tiempo de pausa comprendido entre 0 y 1250 segundos.

Toque el icono de confirmación.



Sin agitación

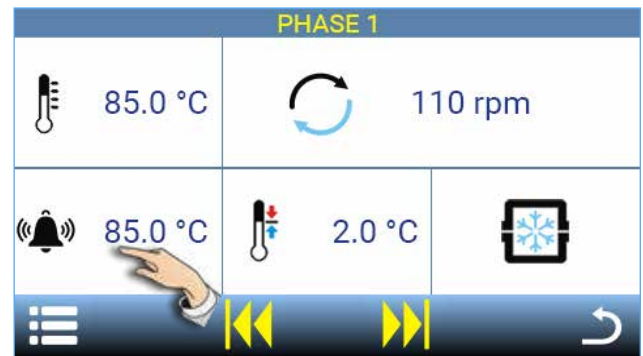
Mixer parado. Toque el icono de confirmación.



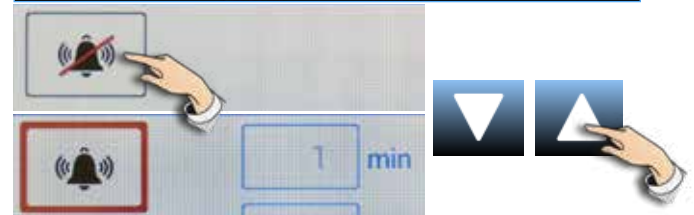


5.8.3 Avisador acústico

Seleccione el "Avisador acústico".
El avisador acústico se puede configurar tanto en la fase "**Tiempo de funcionamiento**" como en la de "**Temperatura de funcionamiento**".



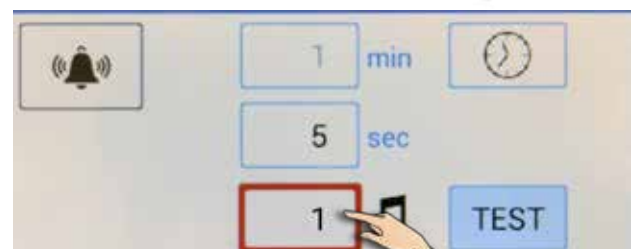
Toque el icono "Avisador acústico" y utilice las flechas para seleccionar el avisador que desea activar.



Toque la casilla asociada a la duración del avisador acústico para introducir el valor. Introduzca el valor deseado utilizando las flechas.



Toque la casilla del tono para elegir el tipo de avisador acústico (puede configurar 2 avisadores acústicos). Toque TEST para escuchar el tono.



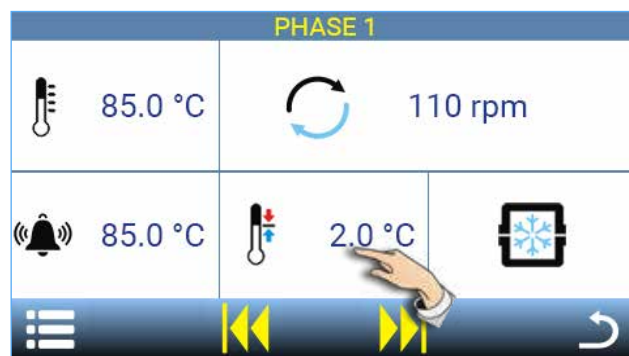
Toque el icono de confirmación.



5.8.4 Delta de temperatura de mantenimiento del producto en la fase

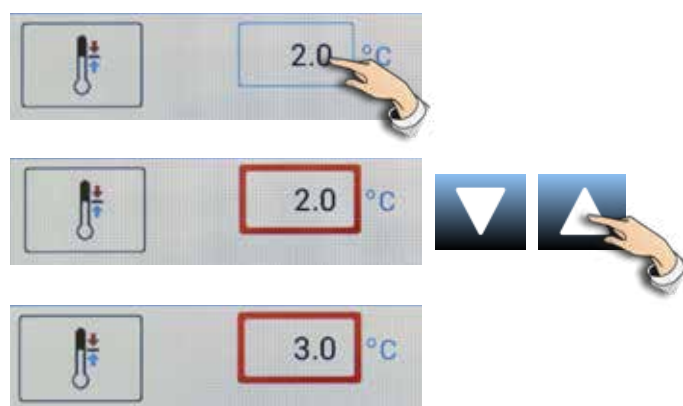
Seleccione el "Delta de temperatura de mantenimiento del producto en la fase".

El delta corresponde al rango de temperatura dentro del cual se activa o se desactiva el compresor para restablecer la temperatura configurada.



Toque la casilla asociada al valor de temperatura.

Introduzca el valor deseado utilizando las flechas.
Campo de ajuste comprendido entre 1 y 4 °C.



Toque el icono de confirmación.



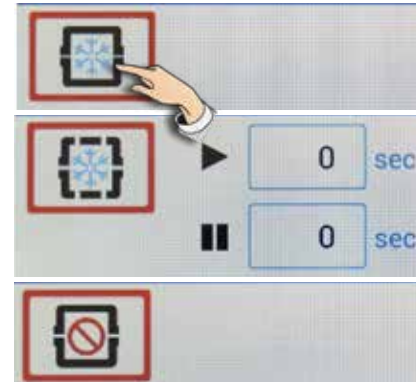


5.8.5 Configuración del compresor

Seleccione la "Configuración del compresor".

Utilice las flechas para elegir el tipo de funcionamiento de la fase:

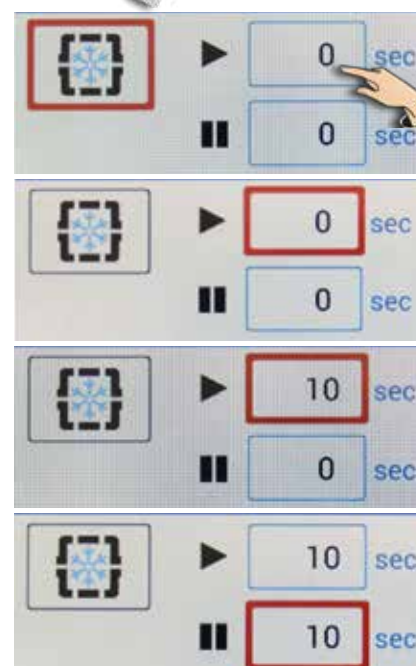
- **Compresor continuo**
- **Compresor intermitente**, con tiempos de funcionamiento y de pausa configurables
- **Ningún compresor**



Si elige "**Compresor continuo**", se activa el compresor de la máquina en modalidad continua.
Toque el icono de confirmación.



Si elige "**Compresor intermitente**", puede configurar los tiempos de funcionamiento y pausa. Seleccione las casillas específicas y modifique los valores utilizando las flechas.
Campos de ajuste comprendidos entre 0 y 1250 segundos.
Toque el icono de confirmación.



Si elige "**Ningún compresor**", la máquina no activará ningún compresor.
Toque el icono de confirmación.

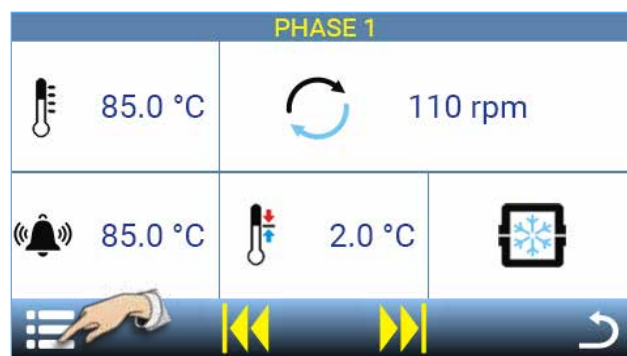


5.8.6 Añadir o eliminar una fase

Seleccione el "Menú de configuración".



NOTA: Con las "flechas de navegación amarillas", puede recorrer las distintas fases configuradas en el programa.



En el "Menú de configuración", puede:

- Añadir una fase ANTES



- Añadir una fase DESPUÉS



- Eliminar una fase



Seleccione la opción deseada y toque el icono de confirmación.

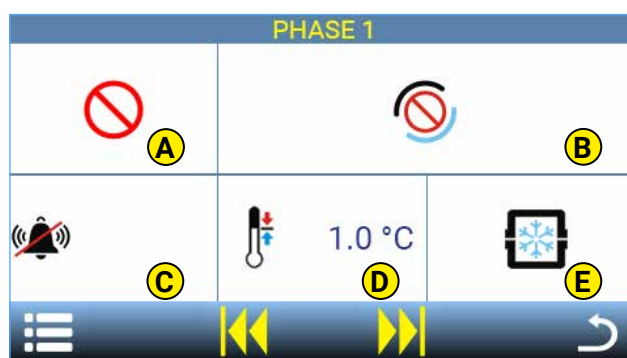


Por ejemplo, si desea añadir una fase anterior, seleccione "Añadir fase ANTES".
Toque el icono de confirmación.



Aparecerá la vista de la nueva fase añadida en la que deberá configurar los siguientes parámetros de trabajo:

- A: Tipo de funcionamiento de la fase
- B: Tipo de agitación del mixer
- C: Avisador acústico
- D: Delta de temperatura de mantenimiento del producto en la fase
- E: Configuración del compresor

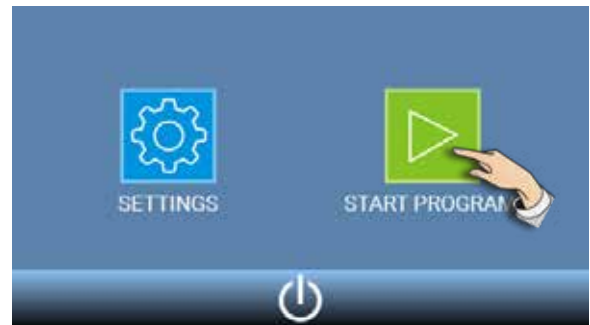


Configure los parámetros deseados siguiendo las instrucciones de las páginas anteriores.



5.9 Configuración de un programa libre

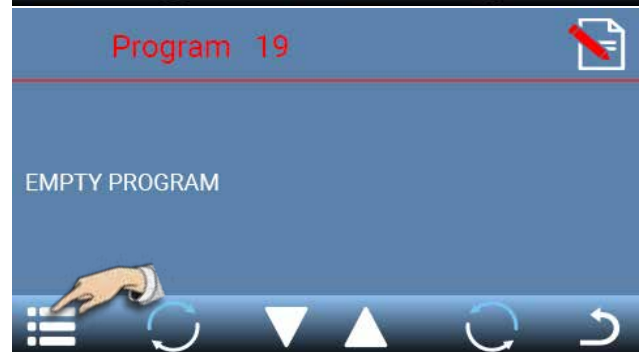
Toque "INICIO PROGRAMA" para elegir los programas.



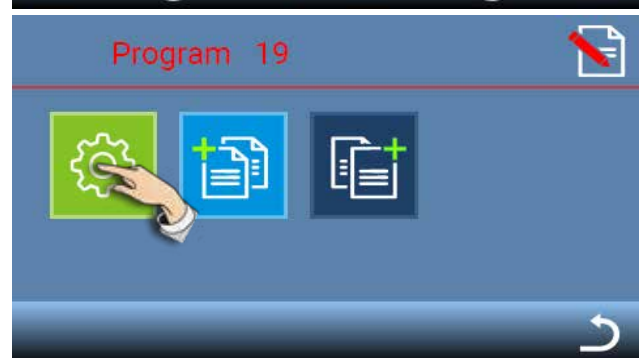
Utilice las flechas para desplazarse hasta el "PROGRAMA LIBRE" (Posición 19).



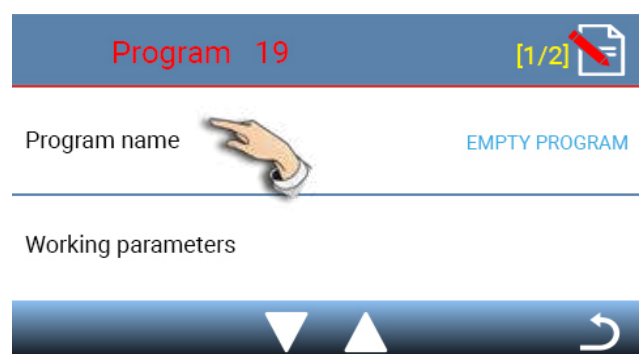
Toque el "Menú de configuración".



Seleccione "AJUSTES".



Seleccione "Nombre".



Seleccione la casilla de texto "PROGRAMA LIBRE" y modifique el nombre.

Introduzca el nombre deseado utilizando el teclado (por ejemplo "BASE BLANCA").
Toque el icono de confirmación.

Toque "Parámetros de trabajo".



Program name

WHITE BASE MIX

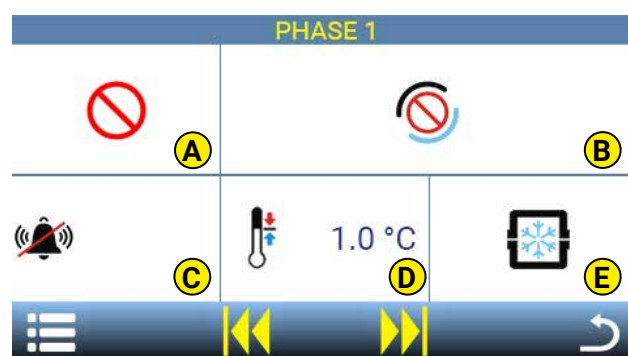
Working parameters



Aparecerá la vista de la nueva fase añadida en la que deberá configurar los siguientes parámetros de trabajo:

- A: Tipo de funcionamiento de la fase
- B: Tipo de agitación del mixer
- C: Avisador acústico
- D: Delta de temperatura de mantenimiento del producto en la fase
- E: Configuración del compresor

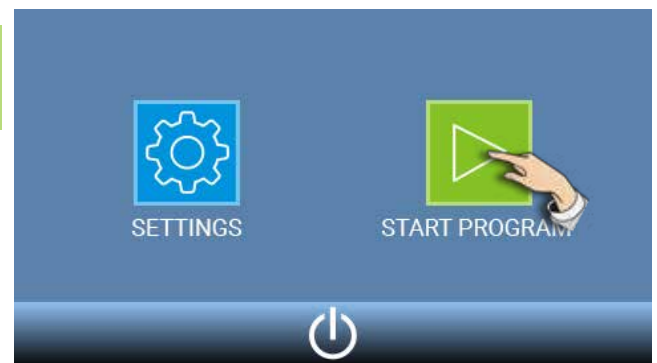
Configure los parámetros y las fases deseadas siguiendo las instrucciones del párrafo 5.8.





5.10 Añadir nuevo programa

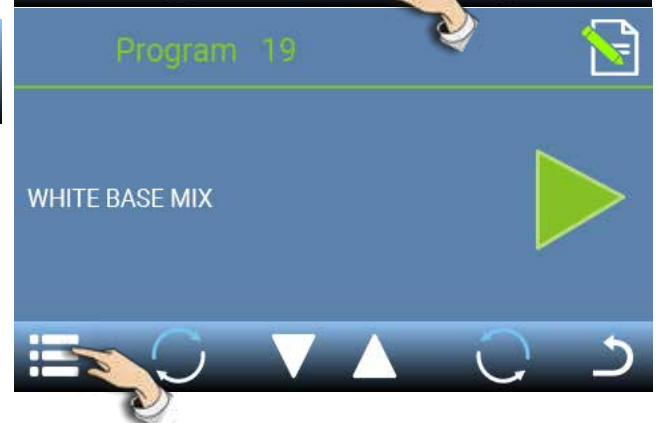
Toque "INICIO PROGRAMA" para elegir los programas.



Utilice las flechas para desplazarse hasta el "PROGRAMA LIBRE" (Posición 19).



Toque el "Menú de configuración".



Además del icono "AJUSTES", se visualizan también los iconos:

- Añadir Programa ANTES
(Añade un nuevo programa, precedente ya existente)



- Añadir Programa DESPUÉS
(Añade un nuevo programa, después del ya existente)



Por ejemplo, toque "Añadir Programa DESPUÉS".

Toque el icono de confirmación para confirmar el nuevo programa añadido.



Utilice las flechas para ver el nuevo PROGRAMA LIBRE añadido.
(Posición 22).



Toque el "Menú de configuración".



Se abrirá una vista con los siguientes iconos:

- AJUSTES para introducir el nombre y los parámetros de trabajo en el nuevo PROGRAMA LIBRE



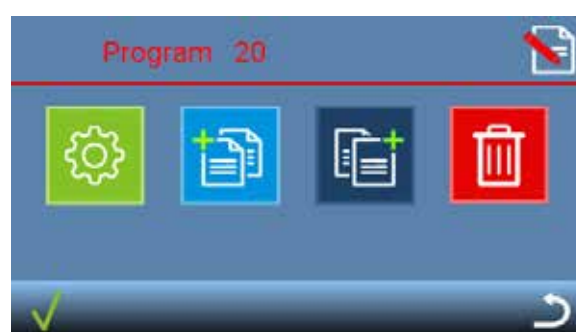
- Añadir Programa ANTES



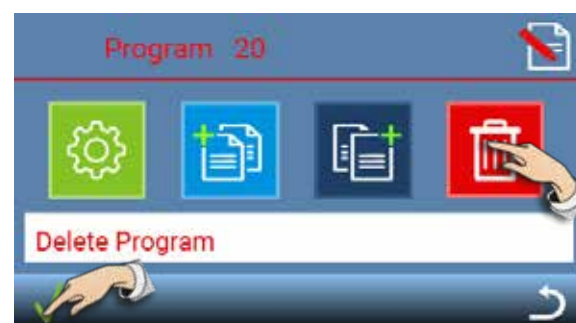
- Añadir Programa DESPUÉS



- Eliminar Programa



Para Eliminar un Programa Libre añadido, seleccione el icono "Eliminar Programa". Toque el icono de confirmación.





5.11 Modificación de los parámetros con programa iniciado

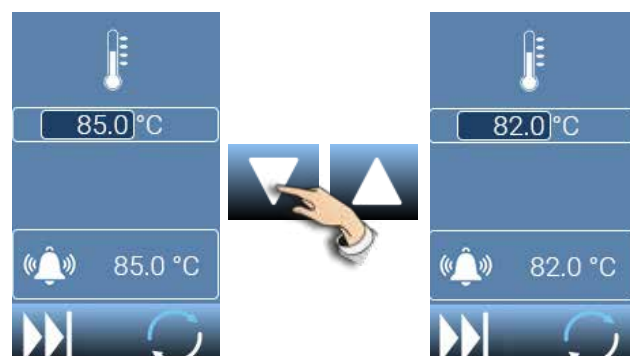


La modificación del valor de los parámetros con el programa iniciado es temporal y no se memoriza. Al reiniciar el programa, los parámetros recuperarán el valor de configuración original.

Utilicemos como ejemplo el "Programa 1"
FASE 1
Seleccione la casilla del valor de la
"Temperatura de funcionamiento".



Utilice las flechas para modificar el valor.



Seleccione la casilla de la "Velocidad de rotación del mixer".

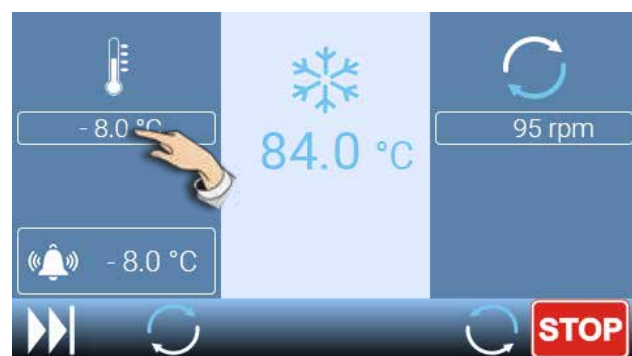


Utilice las flechas para modificar el valor.

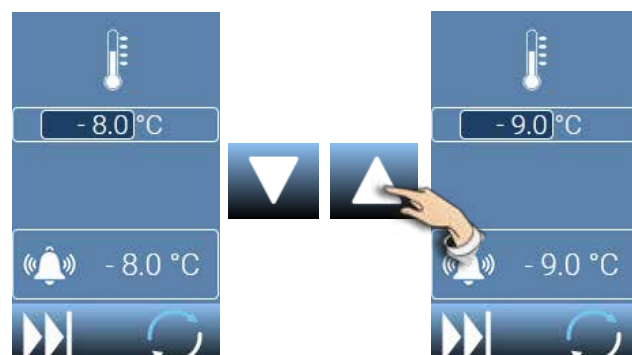


FASE 2

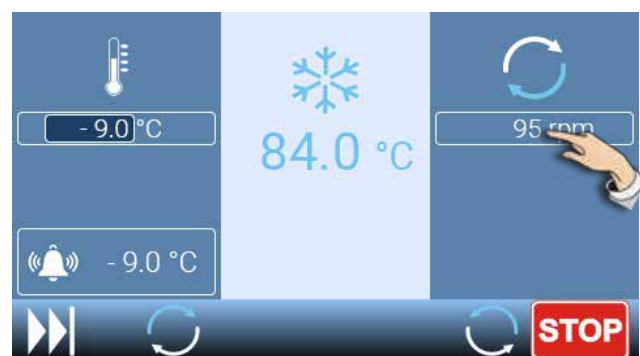
Seleccione la casilla del valor de la "Temperatura de funcionamiento".



Utilice las flechas para modificar el valor.



Seleccione la casilla de la "Velocidad de rotación del mixer".



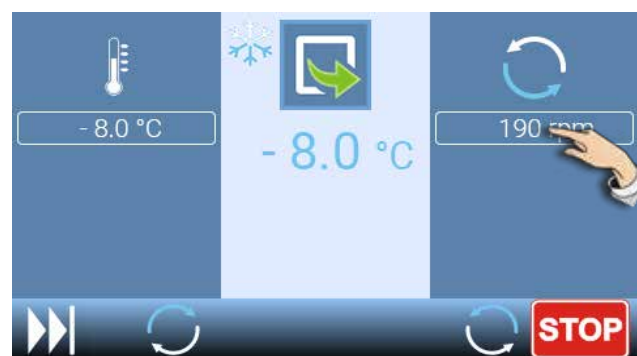
Utilice las flechas para modificar el valor.



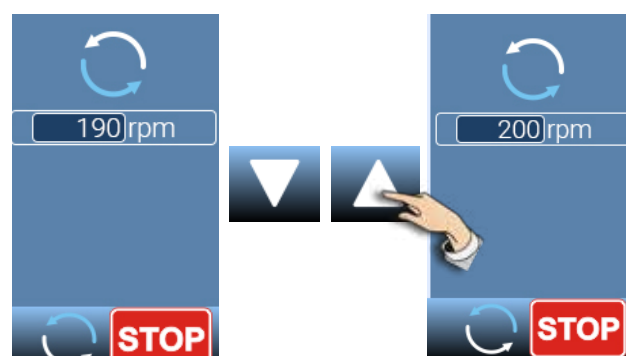


FASE 3

Seleccione la casilla de la "Velocidad de rotación del mixer" en la fase de extracción del producto.

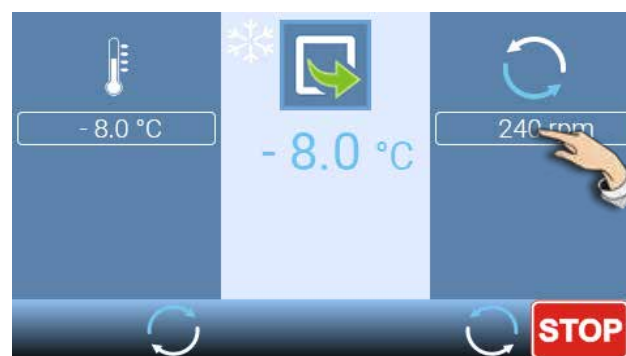


Utilice las flechas para modificar el valor.



FASE 4

Seleccione la casilla de la "Velocidad de rotación del mixer" en la segunda fase de extracción del producto.



Utilice las flechas para modificar el valor.



5.12 Producción



TRAS EL ENCENDIDO DIARIO DE LA MÁQUINA Compruebe que los dispositivos de seguridad funcionan correctamente, tal y como se describe en el párrafo 7.5 del presente manual.

Conecte el cable de alimentación eléctrica de la máquina a la toma de corriente y compruebe que la pantalla esté encendida. Pulsando la pantalla, la máquina se prepara para el funcionamiento.



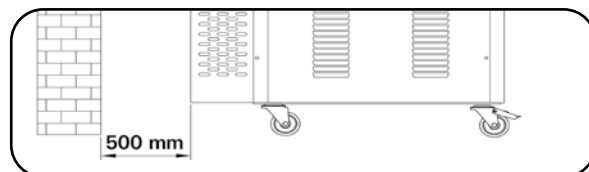
Antes de iniciar la producción se recomienda efectuar el lavado de la máquina tal y como se indica en el párrafo 6 “Lavado” de este manual.

También es necesario controlar a fondo lo siguiente:

! *En las máquinas con enfriamiento por agua, compruebe que la llave de entrada del agua esté abierta.*



! *Compruebe que entre la máquina y la pared situada detrás de ella haya espacio suficiente y, en las máquinas con enfriamiento por aire, que no haya objetos extraños que impidan la entrada de aire en el condensador.*



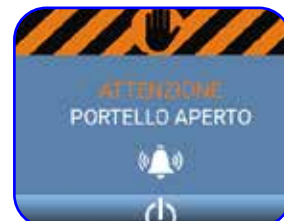
! *Antes de iniciar la producción, abra la tapa y compruebe que los pomos de apriete del agitador y de la pala de contraste estén bien apretados.*



! *Compruebe que la puerta de extracción esté cerrada.*



! *No inicie el ciclo de funcionamiento de la máquina sin haber colocado la mezcla en el cilindro. El agitador no debe funcionar en seco porque podría dañarse.*



! *Asegúrese de que la tapa esté cerrada. Si está abierta, la máquina no funciona. En la pantalla aparecerá un mensaje de alarma: “Puerta abierta”.*

– Toque “INICIO PROGRAMA” para elegir el programa que se va a utilizar.





- Pulsando los símbolos de las flechas podrá elegir uno de los programas ya contenidos en la memoria o bien utilizar los programas libres para personalizar una receta propia.
- Tras haber elegido el programa deseado y haber introducido los ingredientes dentro del cilindro, tiene que tocar el símbolo “INICIO” para lanzar el programa e iniciar la producción.



Antes de iniciar la producción, compruebe que la puerta de extracción esté cerrada y vierta la mezcla pasteurizada o los productos alimentarios preenvasados en el cilindro. La cantidad adecuada de producto que puede ser elaborado se indica en el párrafo 2.4 "Datos técnicos de la máquina" de este manual.

Modelo		PASTOGEL 3-6	PASTOGEL 4-8
Cantidad de producto que se puede elaborar (mín. - máx.) para:	HELADO L	3 - 6	4 - 8
	CREMA L	4 - 8	6 - 12
	GRANIZADO L	4 - 8	6 - 12



Si desea realizar varios ciclos de producción seguidos, puede evitar tener que lavar el cilindro y el agitador entre los ciclos si empieza la secuencia por el ciclo de producción de las mezclas claras y termina por el de las oscuras.



DURANTE LA EXTRACCIÓN DE UN PRODUCTO “CALIENTE” DEL CILINDRO, PRESTE LA MÁXIMA ATENCIÓN PARA NO TOCAR EL PRODUCTO YA QUE EXISTE RIESGO DE ABRASIÓN GRAVE. UTILIZAR GUANTES ADECUADOS Y ROPA DE PROTECCIÓN CONTRA LAS ALTAS TEMPERATURAS.

- Al término de la elaboración, el icono "EXTRACCIÓN" empieza a parpadear.
- Coloque un recipiente adecuado en el anaquel de la máquina debajo del tobogán.
- Abra la puerta mediante la correspondiente palanca.



- Toque el icono "EXTRACCIÓN" parpadeante. El icono de extracción se enciende en verde y se invierte el sentido de rotación del mixer, a una velocidad de rotación de 190 rpm. Puede activar o desactivar la extracción tocando el icono.



- Facilite la acumulación del helado en el recipiente específico utilizando la espátula incluida en la dotación.
- Cuando termine la fase de extracción del producto, toque “STOP” para detener la extracción y cierre la puerta de extracción.



- Toque el icono ↶ para volver a las pantallas precedentes.

6 LAVADO

6.1 Aclarado o lavado operativo

El cambio de un ciclo de producción a otro puede precisar un aclarado o bien un lavado “operativo” en función de los ingredientes o de los tipos de mezcla utilizados. Las modalidades de lavado se resumen son las siguientes:

1) **Ningún lavado:** las recetas con productos compatibles entre sí que no contienen grasas ni aromas fuertes **NO PRECISAN LAVADO** entre dos ciclos de trabajo.



NOTA: ES IMPORTANTE INICIAR LA PRODUCCIÓN CON LAS MEZCLAS CLARAS Y TERMINAR CON LAS OSCURAS.

2) **Aclarado:** con recetas que incluyen productos compatibles entre ellos, pero que tiene colores y/o sabores distintos (por ejemplo al pasar de una receta a otra de sorbetes con sabores y colores diferentes), es necesario llevar a cabo un **SIMPLE ACLARADO** del cilindro y del agitador, por ejemplo, utilizando un recipiente lleno de agua o la ducha instalada en la máquina (componente opcional).



EN EL CASO DE PRODUCTOS QUE CONTENGAN UNO O MÁS INGREDIENTES ALÉRGICOS, SE DEBE REALIZAR UN MINUCIOSO LAVADO OPERATIVO PARA ELIMINAR TODOS LOS RESIDUOS. REPITA EL PROCESO DE LAVADO SI LA LIMPIEZA NO ES SATISFATORIA.

3) **Lavado operativo:** las recetas que incluyen productos incompatibles entre ellos, es decir con presencia de grasas, aromas y colores fuertes, etc. (por ejemplo: recetas de helados con huevo, etc.), **PRECISAN UN LAVADO** a base de agua y detergente.



En la condición prevista en el punto 3), **LAVADO OPERATIVO**, es necesario lavar a fondo con agua y detergente como se indica a continuación:

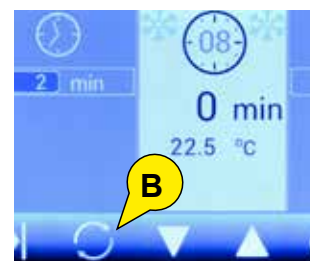


- Compruebe que la puerta de extracción está cerrada, abra la tapa (A) de la máquina y vierta una solución de agua caliente a 50 °C y desinfectante hasta alcanzar la mitad de la capacidad del cilindro.



Utilice un detergente neutro de alta eficacia, de uso profesional y específico para el sector alimentario. No utilice productos oxidantes, corrosivos o excesivamente alcalinos y ácidos. Respete las dosis y los tiempos de contacto indicados en la etiqueta del detergente.

- Cierre la tapa y toque el icono “agitación hacia la derecha” (B) manteniendo en funcionamiento el agitador durante unos diez segundos.



ES INÚTIL Y NOCIVO ACCIONAR LA AGITACIÓN DURANTE MÁS TIEMPO. LA FALTA DE LUBRICACIÓN (PROVOCADA POR LOS INGREDIENTES DURANTE LA PRODUCCIÓN) PUEDE DESGASTAR LOS RASPADORES DEL AGITADOR Y EL CILINDRO.

- Toque el icono el icono “agitación” para detener el agitador y coloque sobre el soporte de anaquel de la máquina, debajo del tobogán, el recipiente para recoger el agua (C) incluido en la dotación.
- Abra gradualmente la puerta de extracción con la palanca (D) y deje fluir la solución detergente.



NO USE LA AGITACIÓN A MÁS DE 50 RPM PUESTO QUE LA ALTA VELOCIDAD DEL AGITADOR PROVOCARÍA LA SALIDA DE LA SOLUCIÓN DETERGENTE HACIA ARRIBA.

- Utilizando un recipiente lleno de agua o la ducha (componente opcional), aclare el cilindro y el agitador y deje que el agua se vacíe en el depósito.



6.2 Lavado y saneamiento al final de la jornada



El saneamiento incluye llevar a cabo todas las actividades que resulten oportunas para que los componentes extraíbles que se encuentran en contacto con los alimentos y la superficie interna del cilindro puedan considerarse higiénicamente aptos.

Los objetivos de la esterilización son los siguientes:

- Eliminar los rastros de residuos de producto.
- Reducir la carga microbiana sin dejar residuos químicos de los productos utilizados sobre la superficie tratada.
- Eliminación de los microorganismos patógenos.

1. Aclarado con agua potable

2. Lavado con detergente

3. Aclarado esmerado para eliminar los residuos de detergente

4. Desinfección

5. Aclarado final para eliminar los residuos de desinfectante



REPITA EL PROCESO DE LAVADO Y SANEAMIENTO SI LA LIMPIEZA NO ES SATISFACTORIA.

6.2.1 Fases de saneamiento diario al finalizar el trabajo

FRECUENCIA: al final del trabajo diario

OPERADOR HABILITADO: 1 Operador

TIEMPO NECESARIO: -



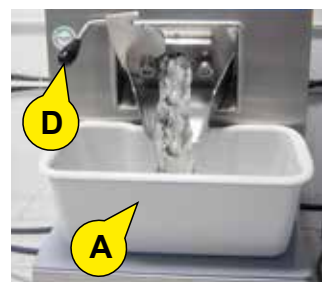
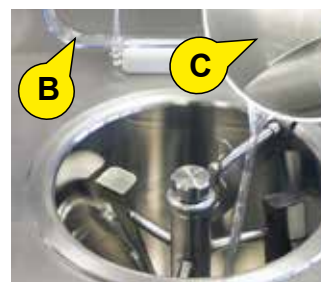
SE RECOMIENDA UTILIZAR GUANTES DE PROTECCIÓN ADECUADOS

1. FASE DE ACLARADO:

Al terminar cada ciclo de trabajo es necesario realizar un profundo aclarado, con agua fría, del cilindro de elaboración para eliminar completamente los residuos de producto.

- Coloque el recipiente para la recogida del agua (A) debajo del tobogán de descarga de la boca de extracción, abra la tapa (B) y con la ayuda de un recipiente lleno de agua (C) o de la ducha (componente opcional) aclare a fondo el cilindro y el agitador situado en su interior.

- Abra gradualmente la puerta de extracción (D) con la palanca adecuada para hacer fluir el agua de aclarado.





2. FASE DE LAVADO CON DETERGENTE:

Antes de llevar a cabo una limpieza profunda con detergente, deberá extraer todos los componentes instalados en la máquina tal y como se describe a continuación:

a) Desmontaje de los componentes:

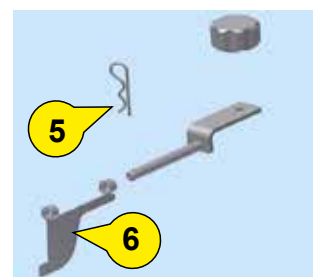
• Desmontaje de la tapa

- Extraiga horizontalmente el perno de fijación (1) del bloque y quite la tapa (2).



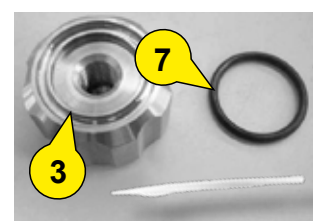
• Desmontaje de la tapa de contraste

- Desmonte el pomo de apriete (3) y quite la pala de contraste (4).



- Extraiga el tope de seguridad (5) y quite la parte móvil (6) de la pala de contraste.

- Quite la guarnición (7) del pomo de apriete (3) utilizando una herramienta puntiaguda, no metálica, procurando no dañar el alojamiento del pomo.

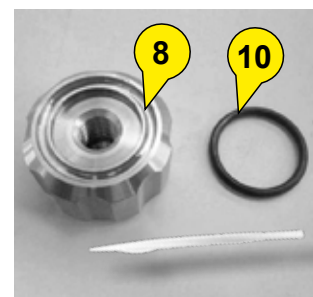


• Desmontaje del agitador

- Desenrosque el pomo de apriete (8) y extraiga verticalmente el agitador (9) sujetándolo por su tubo central.

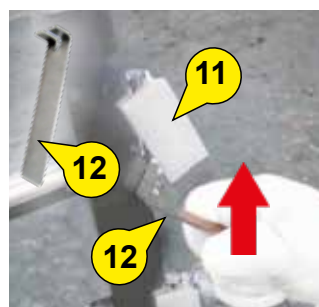


- Quite la guarnición (10) del pomo de apriete (8) utilizando una herramienta puntiaguda, no metálica, procurando no dañar el alojamiento del pomo.



• Desmontaje de los raspadores del agitador

- Quite los raspadores laterales (11) utilizando la herramienta suministrada (12). Introduzca la herramienta por debajo del raspador y haga palanca empujando hacia abajo, llegado a este punto podrá extraer el raspador lateral de su alojamiento.



- Extraiga el raspador inferior (13) del agitador de su alojamiento.

b) Lavado con detergente:



Para el lavado es necesario utilizar un detergente neutro de alta eficacia, de uso profesional y específico para el sector alimentario. No utilice productos oxidantes, corrosivos o excesivamente alcalinos y ácidos. Respete las dosis y los tiempos de contacto indicados en la etiqueta del detergente.



- Lave todos los componentes extraídos con un trapo monouso (E) en un recipiente adecuado con una solución detergente a 50 °C.

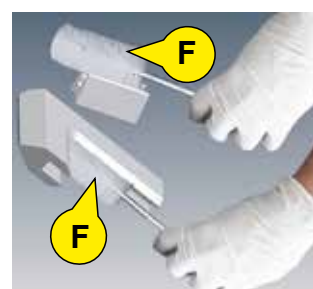
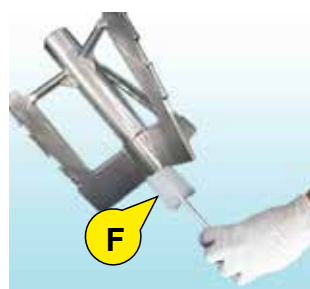
- Lleve a cabo la misma operación de lavado, utilizando siempre un trapo monouso (E), también para la superficie interna del cilindro y limpie esmeradamente la descarga del mismo, utilizando la escobilla suministrada con la máquina (F).



PELIGRO DE ACCIDENTE CAUSADO POR PARTES GIRATORIAS EN MOVIMIENTO. UTILICE SIEMPRE LA ESCOBILLA SUMINISTRADA CON LA MÁQUINA PARA LIMPIAR LA DESCARGA DEL CILINDRO.

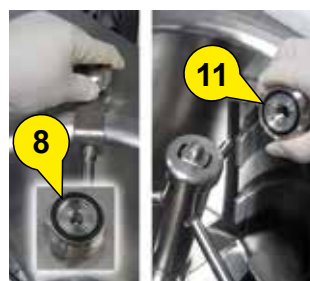
Asimismo le recordamos que es necesario:

- Limpie esmeradamente el interior del manguito del agitador utilizando la escobilla suministrada (F).



- Elimine los residuos de producto de las ranuras de los raspadores de plástico del agitador utilizando la escobilla suministrada (F) o una escobilla adecuada.

- Lave y desengrase esmeradamente utilizando un trapo monouso (E) mojado en detergente, las guarniciones (8 y 11) de los pomos de apriete del agitador y de la pala de contraste.



Notas: No extraiga el tobogán de la boca de extracción antes de aclarar el cilindro, puesto que permite la salida guiada del agua de aclarado.

No quite el soporte de anaquel de la máquina puesto que permite apoyar el recipiente de recuperación del agua de aclarado.



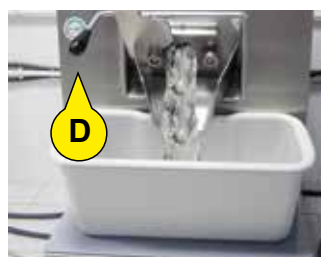
3. FASE DE ACLARADO PARA LA ELIMINACIÓN DEL DETERGENTE:

Al terminar la operación de lavado con detergente es necesario realizar un profundo aclarado, con agua fría, del cilindro de elaboración para eliminar completamente los residuos de producto.

- Coloque el recipiente para la recogida del agua (A) debajo del tobogán de la boca de extracción y con la ayuda de un recipiente lleno de agua (C) o de la ducha (componente opcional) aclare el cilindro.



- Abra gradualmente la puerta de extracción (D) con la palanca adecuada para hacer fluir el agua de aclarado.

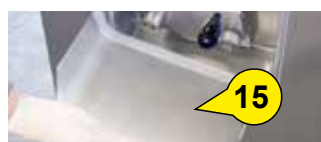


- Aclare con agua fría también todos los componentes extraídos anteriormente y lavados por separado.

Llegado a este punto podrá extraer el tobogán de la boca de extracción y el soporte de anaquel para lavarlos con detergente, tal y como se detalla a continuación:

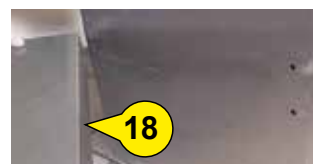
• Desmontaje del tobogán de la boca de extracción

- Desenrosque los tornillos de fijación (14) que hay debajo del tobogán (15) y extráigalo.
- Quite la guarnición (16) del tobogán de la boca de extracción extrayéndola de su alojamiento.



• Desmontaje de la alfombrilla y del soporte de anaquel

- Quite la alfombrilla (17) situada encima del soporte de anaquel (18) y después quite también el soporte de anaquel (18) desenroscando los 2 tornillos de fijación (19) colocados debajo del mismo.



- Lave todos los componentes arriba indicados con un trapo monouso (E) en un recipiente adecuado con una solución detergente a 50 °C y después aclárelos con agua fría. Se recomienda usar siempre guantes de protección adecuados.



c) Montaje de los componentes:

Al terminar el lavado deberá volver a montar todos los componentes de la máquina tal y como se describe a continuación:

• Montaje de los raspadores del agitador

- Monte los raspadores laterales (11) presionándolos hasta que se introduzcan en los correspondientes pernos (20) del agitador.
- Introduzca el raspador inferior (13) del agitador en su alojamiento.



• Montaje del agitador dentro del cilindro

- Introduzca el agitador (9) en el árbol motorizado ubicado en el centro del cilindro.
- Gire lentamente el tubo del agitador para que el perno (21), ubicado en la estructura del eje, se encastre en la ranura (22) del tubo del agitador.
- Antes de enroscar el pomo de apriete (8) en el árbol, compruebe que la guarnición (10) está bien introducida en su alojamiento. Si está rota, gastada o dilatada, sustitúyala. Apriete el pomo (8) del agitador.



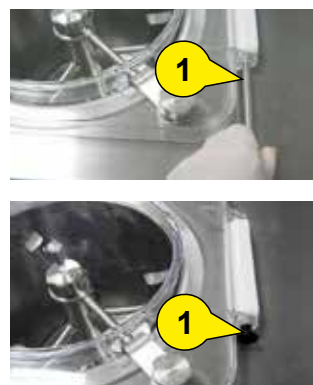
• Montaje de la pala de contraste

- Introduzca la parte móvil (6) en el soporte de la pala de contraste y coloque la fijación de seguridad (5).
- Coloque la pala de contraste (4) en la sede correspondiente y mediante el pomo (3) fíjela a la mesa de la máquina.
- Antes de enroscar el pomo de apriete (3), compruebe que la guarnición (7) está bien introducida en su alojamiento. Si está rota, gastada o dilatada, sustitúyala.



• Montaje de la tapa

- Coloque la tapa (2) sobre el cilindro de la máquina haciendo coincidir los orificios de la tapa con el orificio pasante del bloque.
- Introduzca el perno de fijación (1) para fijar la tapa a la máquina.
- Compruebe que el perno de fijación esté completamente introducido en los orificios de la tapa y en el bloque.

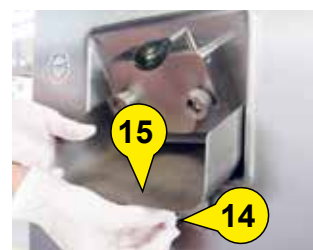


LA INSTALACIÓN INCORRECTA O LA AUSENCIA DE CONTACTO DEL IMÁN INSTALADO EN LA TAPA HACE QUE SE DISPARE UNA ALARMA EN LA MÁQUINA IMPIDIENDO LA PUESTA EN MARCHA (CONSULTE EL PÁRRAFO 3.2.1).



• Montaje del tobogán de la boca de extracción

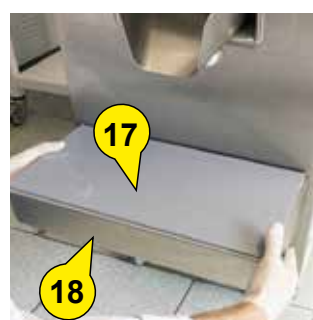
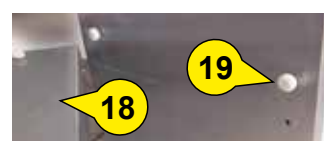
- Introduzca la guarnición (16) del tobogán de la boca de extracción en su alojamiento.
- Coloque el tobogán (15) debajo de la puerta de extracción y fíjelo apretando los tornillos de fijación (14) al panel frontal.



APRIETE LOS TORNILLOS COMPROBANDO QUE EL TOBOGÁN NO TENGA JUEGO.

• Montaje de la alfombrilla y del soporte de anaquel

- Introduzca las dos ranuras del soporte de anaquel en los tornillos de fijación (19) parcialmente enroscados en el panel frontal. Después de haber colocado el soporte de anaquel (18), apriete los tornillos.
- Coloque la alfombrilla (17) encima del soporte de anaquel (18).



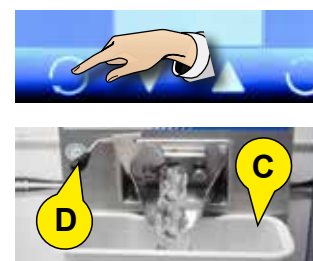
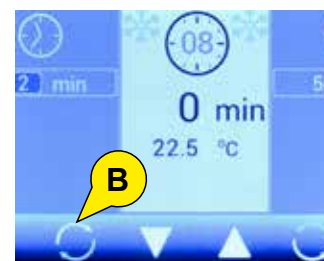
4. FASE DE DESINFECCIÓN:

Después de haber montado todos los componentes en la máquina se procederá a la fase de desinfección.



Para la fase de desinfección es necesario utilizar un desinfectante de uso profesional y específico para el sector alimentario (por ejemplo, sal de amonio cuaternario). No utilice productos oxidantes o corrosivos. Respete las dosis y los tiempos de contacto indicados en la etiqueta del desinfectante.

- Compruebe que la puerta de extracción está cerrada, abra la tapa de la máquina y vierta una solución de agua caliente a 50 °C y desinfectante hasta llenar $\frac{3}{4}$ de la capacidad del cilindro.
- Cierre la tapa y toque el icono “agitación hacia la derecha” (B) manteniendo en funcionamiento el agitador durante unos diez segundos.
- Toque el icono “agitación hacia la derecha” para detener el agitador y coloque sobre el soporte de anaquel de la máquina el recipiente para recoger el agua, incluido en la dotación (C).
- Abra gradualmente la puerta de extracción (D) con la palanca y deje fluir el desinfectante.



NO USE LA AGITACIÓN A MÁS DE 50 RPM PUESTO QUE LA ALTA VELOCIDAD DEL AGITADOR PROVOCARÍA LA SALIDA DE LA SOLUCIÓN DESINFECTANTE HACIA ARRIBA.

Nota: Después de la fase de desinfección no toque las partes desinfectadas y no seque con trapos ni papel.

5. FASE DE ACLARADO PARA LA REMOCIÓN DEL DESINFECTANTE:

Siga las instrucciones indicadas en la etiqueta del desinfectante y si es necesario, aclare bien la máquina para eliminar completamente los residuos de desinfectante.

- Coloque el recipiente para la recogida del agua (A) debajo del tobogán de la boca de extracción, abra la tapa (B) y con la ayuda de un recipiente lleno de agua (C) o de la ducha (componente opcional) aclare el cilindro.

- Abra gradualmente la puerta de extracción (D) con la palanca adecuada para hacer fluir el agua de aclarado.

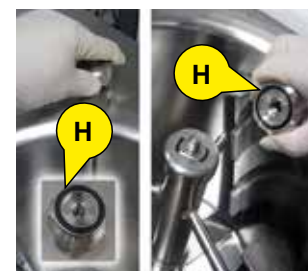


REPITA EL PROCESO DE LAVADO Y SANEAMIENTO SI LA LIMPIEZA NO ES SATISFACTORIA.



Como alternativa, todos los componentes extraídos de la máquina pueden ser lavados y desinfectados utilizando un lavavajillas industrial.

- Colocar todos los componentes y las partes desmontables dentro de la lavavajillas (G), quitando las posibles juntas de sellado (H), antes de lavarlos.



NO COLOQUE LAS JUNTAS DENTRO DEL LAVAVAJILLAS INDUSTRIAL, PUESTO QUE LAS ALTAS TEMPERATURAS PODRÍAN DEFORMARLAS Y YA NO PODRÍAN SER REUTILIZADAS.

SE PROHÍBE EL USO DE CHORROS DE AGUA PUESTO QUE PODRÍAN DAÑAR LOS COMPONENTES/ PARTES INTERNAS DE LA MÁQUINA.

SE PROHÍBE EL USO DE TODO TIPO DE DISOLVENTE, COMO ALCOHOL, GASOLINA O DILUYENTES PARA LIMPIAR LAS SUPERFICIES DE LA MÁQUINA.



PARA LIMPIAR LAS JUNTAS CORRECTAMENTE LE ACONSEJAMOS UTILIZAR UN TRAPO MONOUSO Y UN PRODUCTO DETERGENTE PARA OBJETOS Y MÁQUINAS DE USO ALIMENTARIO.



LIMPIE LOS RECUBRIMIENTOS EXTERNOS DE LA MÁQUINA CON TPAOS SUAVES MOJADOS CON DETERGENTE PARA MÁQUINAS DE USO ALIMENTARIO.



7 INTERVENCIONES DE MANTENIMIENTO ORDINARIO



COMPRE Y UTILICE ÚNICAMENTE REPUESTOS ORIGINALES, GARANTIZADOS POR LA EMPRESA CONSTRUCTORA. SI TIENE QUE SUSTITUIR ALGÚN COMPONENTE AVERIADO O DAÑADO, DIRÍJASE AL REVENDEDOR O AL CENTRO DE ASISTENCIA MÁS CERCANO.

7.1 Tipo y frecuencia de los controles

Comprobar sistemáticamente el funcionamiento de algunas partes de la máquina, entre las que se encuentran sometidas a mayor solicitación y desgaste, puede evitar futuros inconvenientes o averías y contribuir a mantener la máquina al máximo nivel de productividad, garantizando una operatividad constante en el tiempo.

7.2 Intervenciones de mantenimiento

El mantenimiento es un conjunto de operaciones que deben llevarse a cabo sobre las distintas partes de la máquina, de modo periódico y sistemático.



Las operaciones de regulación y mantenimiento ordinario efectuadas por el operador deben ser efectuadas con la máquina desconectada de la red de alimentación.

Para garantizar la salud y la seguridad del operador compre exclusivamente repuestos originales, garantizados por la empresa fabricante. Diríjase al constructor, al revendedor o al centro de asistencia más cercano.

El mantenimiento ordinario incluye lo siguiente:

- 1) comprobar que las partes sometidas a desgaste, como por ejemplo los raspadores y las juntas, siguen íntegras.**
- 2) controlar que la máquina alcance y mantenga sin dificultad las temperaturas programadas.**
- 3) controlar que no emita ruidos anómalos.**
- 4) mantener limpios los paneles externos, la zona alrededor y debajo de la máquina. El polvo, los fragmentos de papel u otros pequeños objetos pueden penetrar en el aparato a través de las ranuras de ventilación y/o obstruir el flujo de aire al condensador, comprometiendo rápidamente el buen funcionamiento de la máquina.**

7.3 Frecuencia y tiempos de mantenimiento

La frecuencia calculada para cada intervención y el tiempo necesario para llevarla a cabo son indicativos y permiten establecer una programación de mantenimiento.

Solo se garantiza un funcionamiento correcto de la máquina llevando a cabo un mantenimiento metódico y regular.

El esquema facilitado a continuación muestra el tipo y la frecuencia del mantenimiento ordinario:

¿Cuándo?	¿Dónde?	¿Cómo?
Cada 500 horas o cada 3 meses	Raspadores del agitador	Sustituir
Cada 500 horas o cada 3 meses	Casquillo de guía del agitador	Sustituir
Cada 500 horas o cada 3 meses	Guarniciones en el pomo de fijación y en el tobogán de la boca de extracción	Sustituir
Diario (al encender la máquina)	Dispositivos de seguridad instalados	Comprobar el funcionamiento efectivo siguiendo los procedimientos descritos en el párrafo 7.5
Cada año	Todas las partes internas de la máquina	Control y verificación por parte de un técnico cualificado

7.4 Fichas de mantenimiento

Sustitución de los raspadores instalados en el agitador

S01

FRECUENCIA DE COMPROBACIÓN: 500 horas o cada 3 meses

OPERADOR HABILITADO: 1 Operador

TIEMPO NECESARIO: 15 minutos

HERRAMIENTA: Herramienta suministrada

Un buen raspado del cilindro significa alto rendimiento de la máquina y producto de calidad.



Sustituya los raspadores del agitador cuando presenten signos de desgaste, reconocibles al observar sus perfiles y por la formación de tiras de producto residuo sobre la superficie del cilindro.

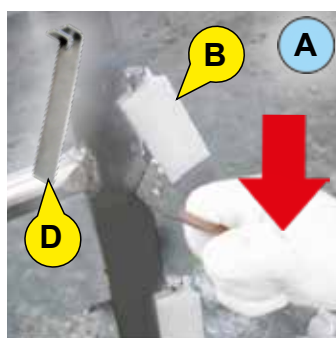
El agitador estándar multiusos (A) consta de distintas partes de material plástico alimentario, éstas se pueden subdividir en dos familias:

- *raspadores laterales (B), con montaje a presión.*
- *raspador inferior (C), con montaje de encastre.*

– **Para la sustitución se requiere:**

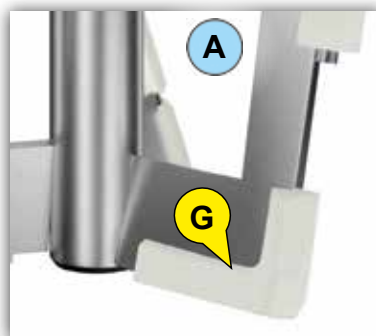
Raspadores laterales

- Utilice la herramienta específica (D) suministrada. Introdúzcala debajo del raspador que ha de sustituir (B) y haga palanca empujando hacia abajo. A tal punto puede extraer de su alojamiento el raspador y sustituirlo por el nuevo (E).
- Después de haber colocado el raspador nuevo (E) en el perno correspondiente (F) ejerza una ligera presión para introducirlo.



Raspador inferior

- Para sustituir el raspador inferior (C) con montaje por encaje, extráigalo de la estructura del agitador e introduzca el nuevo (G).





Sustitución de las guarniciones

S02

FRECUENCIA DE COMPROBACIÓN: 500 horas o cada 3 meses

OPERADOR HABILITADO: 1 Operador

TIEMPO NECESARIO: 5 minutos

HERRAMIENTA: Herramienta puntiaguda no metálica

- ! - Compruebe periódicamente la integridad de las juntas y sustitúyalas si están rotas, gastadas o dilatadas.
- ! - Use exclusivamente juntas originales, realizadas con caucho para uso alimentario.
- ! - Junto con la máquina se entrega un recambio completo de todas las guarniciones presentes en la ella.



NO COLOQUE LAS JUNTAS DENTRO DEL LAVAVAJILLAS INDUSTRIAL, PUESTO QUE LAS ALTAS TEMPERATURAS PODRÍAN DEFORMARLAS Y YA NO PODRÍAN SER REUTILIZADAS.

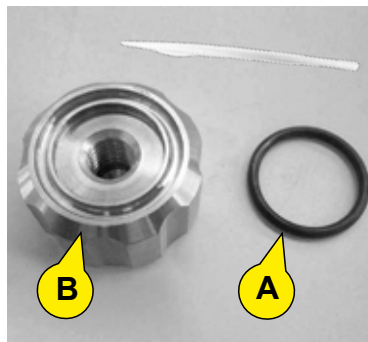


PARA LIMPIAR LAS JUNTAS CORRECTAMENTE LE ACONSEJAMOS UTILIZAR UN TRAPO MONOUSO Y UN PRODUCTO DETERGENTE PARA OBJETOS Y MÁQUINAS DE USO ALIMENTARIO.



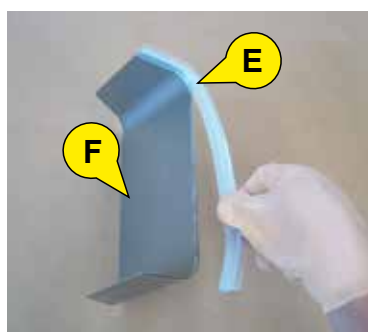
Guarniciones del pomo de apriete

- Quite la junta gastada (A) del pomo de apriete (B) utilizando una herramienta puntiaguda, no metálica, procurando no rayar el alojamiento del pomo.
- Elimine todos los residuos de producto del alojamiento e introduzca la junta nueva (C) sin lubricarla.



Guarnición del tobogán de la boca de extracción

- Quite la guarnición gastada (E) del tobogán (F) de la boca de extracción extrayéndola de su alojamiento metálico.
- Sustitúyala por la nueva (G).



Sustitución del casquillo de guía del agitador

S03

FRECUENCIA DE COMPROBACIÓN: 500 horas o cada 3 meses

OPERADOR HABILITADO: 1 Operador

TIEMPO NECESARIO: 5 minutos

HERRAMIENTA: -

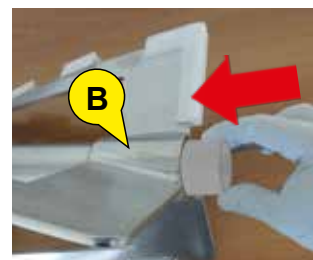
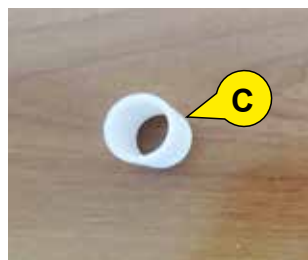
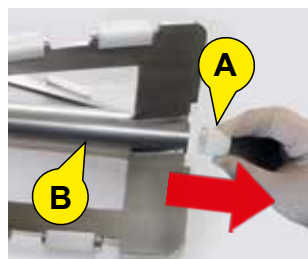
- Compruebe periódicamente la integridad del casquillo de guía del agitador y sustitúyalo si está dañado o desgastado.
- Use exclusivamente recambios originales.



Sustituya el casquillo del manguito del agitador cuando presente signos de desgaste.

Casquillo de guía del agitador

- Quite el casquillo por sustituir (A) del manguito del agitador (B).
- Introduzca el nuevo casquillo (C) en el interior del manguito del agitador (B).



CON EL FIN DE EVITAR VIBRACIONES Y/O DAÑOS EN LOS COMPONENTES, EL MANGUITO DEL AGITADOR SOLO PUEDE MONTARSE EN SU SOPORTE EN EL EJE MOTOR SI LLEVA EL CORRESPONDIENTE CASQUILLO.





7.5 Control de los dispositivos de seguridad

Dispositivos de seguridad

FRECUENCIA DE COMPROBACIÓN: DIARIA (AL ENCENDER LA MÁQUINA)

OPERADOR HABILITADO: 1 Operador

TIEMPO NECESARIO: 5 minutos

HERRAMIENTA: -



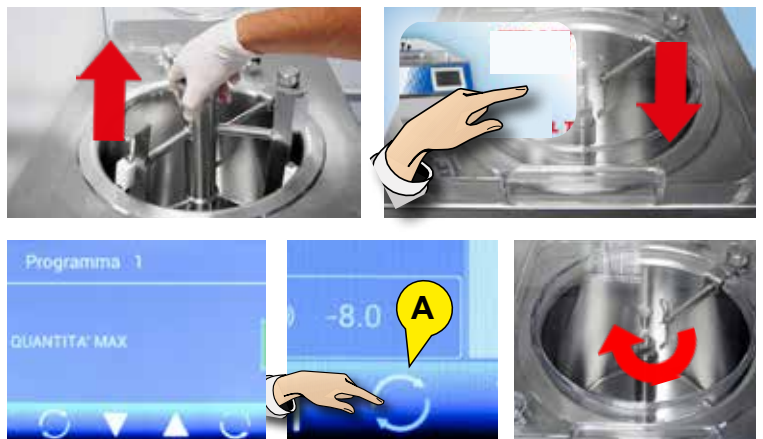
¡NO UTILICE LA MÁQUINA SI UNO O VARIOS DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD FUNCIONAN MAL O ESTÁN DAÑADOS!

7.5.1 Control del dispositivo de seguridad instalado en la tapa

Procedimiento de comprobación:

Fase 1

Con la máquina vacía, extraiga el agitador del cilindro, cierre la tapa y ponga en marcha la máquina seleccionando la "Página de inicio". A continuación, toque "inicio programa" y el icono "agitación hacia la derecha" (A) en el "Programa 1". Compruebe que el eje motorizado se ponga en marcha.



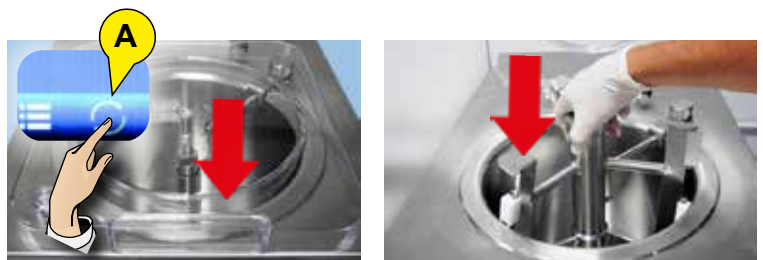
Fase 2

Abra la tapa. Si el dispositivo funciona correctamente, el eje interrumpirá su movimiento y en la pantalla aparecerá un mensaje de alarma: "Puerta abierta".



Fase 3

Cierre la tapa y toque nuevamente el icono "agitación hacia la derecha" (A) para detener el eje motorizado. Vuelva a abrir la tapa e instale el agitador dentro del cilindro, para que la máquina esté lista para funcionar.



8 LOCALIZACIÓN Y RESOLUCIÓN DE AVERÍAS Y ANOMALÍAS

La mayor parte de las anomalías y de los problemas que se presentan durante el funcionamiento de la máquina son señaladas enseguida y de modo automático por la propia máquina.



LAS ALARMAS PROVOCAN EL PARO DE LA MÁQUINA CON UN AVISO DE PARO EN EMERGENCIA VISUALIZADO EN EL PANEL DE MANDOS. PARA VOLVER A PONER EN MARCHA LA MÁQUINA ES NECESARIO ELIMINAR LA CAUSA QUE HA PROVOCADO LA EMERGENCIA.

Las figuras de referencia para la búsqueda y la solución de averías y anomalías son las siguientes:

- **Operador:** persona con la práctica adecuada para el manejo ordinario de la máquina que realiza una primera búsqueda de la anomalía y, si es posible, siguiendo las indicaciones del capítulo 8 (Intervenciones de mantenimiento ordinario), elimina las causas de la anomalía y restablece el buen funcionamiento de la máquina.
- **Servicio de asistencia técnica:** técnico cualificado que debe ser avisado para que intervenga sobre la máquina, tal y como se especifica en el párrafo 1.5.1 del presente manual.

8.1 Señalización de alarmas visualizadas en el panel de mandos – causas y soluciones

En este párrafo se indican las alarmas de la máquina que aparecen en la pantalla digital, con las posibles causas y soluciones a adoptar.

ANOMALÍA / PROBLEMA	INSTRUCCIONES PARA EL OPERADOR	CAUSAS POSIBLES	SOLUCIONES
! PUERTA ABIERTA 		• La tapa del cilindro está mal cerrada o el dispositivo de protección de la boca de descarga está levantado. • El imán de la tapa o del dispositivo de protección no está alineado correctamente con el sensor magnético.	♦ Cerrar la tapa. ♦ Dirijase al Servicio de Asistencia Técnica para solicitar la reinstalación o la sustitución del imán o del contacto magnético de la tapa.
! FUSIBLE 24V 		• Un fusible de protección de la instalación eléctrica auxiliar está interrumpido.	♦ Apague la máquina y dirijase al Servicio de Asistencia Técnica que se encargará de localizar y eliminar la posible causa de sobrecarga y de sustituir el fusible interrumpido por otro de las mismas características y nivel de protección.
! TÉRMICA COMPRESOR 		• Sobrecarga de corriente en el circuito eléctrico del compresor de la instalación frigorífica. Se ha activado la protección eléctrica del compresor de la instalación frigorífica. • Falta tensión en una fase del circuito de alimentación. En estas condiciones el compresor genera una sobrecarga eléctrica sobre las otras fases, haciendo intervenir su protección eléctrica.	♦ Apague la máquina, espere algunos minutos y vuelva a encenderla. Si el problema persiste o se repite, dirijase al Servicio de Asistencia Técnica. ♦ Apague la máquina y dirijase al Servicio de Asistencia Técnica.

! LAS OTRAS FASES PODRÍAN ESTAR BAJO TENSION. LOS MOTORES DE LA MÁQUINA SE DAÑAN SI FUNCIONAN CON UNA FASE NO ALIMENTADA.

ANOMALÍA / PROBLEMA	INSTRUCCIONES PARA EL OPERADOR	CAUSAS POSIBLES	SOLUCIONES
! TÉRMICA MOTOR 		● Sobrecalentamiento del motor del mixer. Se ha activado la protección eléctrica del motor de la máquina.	◆ Apague la máquina, espere al menos 30 minutos y vuelva a encenderla. Si el problema persiste o se repite, diríjase al Servicio de Asistencia Técnica.
! PRESOSTATO GAS 		● Aumento de presión en la instalación frigorífica de la máquina. Se ha activado el presostato de seguridad de la instalación frigorífica tras haber superado la presión máxima permitida.	A) Para máquinas con condensación por agua: ◆ Compruebe que el grifo del agua esté abierto y el flujo de agua sea correcto, tal y como se indica en el párrafo 2.4 "Datos técnicos de la máquina". ◆ Compruebe que tanto el caudal como la temperatura y la presión de la instalación de red, sean de conformidad con las indicaciones que aparecen en el párrafo 2.4 "Datos técnicos de la máquina". ◆ Compruebe que no haya estrangulamientos en los tubos de entrada-salida agua, de lo contrario elimine dichos estrangulamientos. B) Para máquinas con condensación por aire: ◆ Compruebe que no haya obstáculos delante de la rejilla del condensador. Si los hubiera, elimínelos. Compruebe que la máquina está a una distancia adecuada respecto a las paredes, tal y como se indica en el manual, de lo contrario vuelva a colocarla respetando las distancias prescritas en el párrafo 4.3 "Espacios necesarios para el uso de la máquina". ◆ Compruebe el funcionamiento del ventilador. Si el problema no se soluciona, diríjase al Servicio de Asistencia Técnica.
! PRESOSTATO GLICOL 		● Aumento de presión del fluido termocauductor en la instalación de calentamiento de la máquina. ● Avería en la bomba del fluido termocauductor en la instalación de calentamiento de la máquina.	◆ Apague la máquina y diríjase al Servicio de Asistencia Técnica.



ANOMALÍA / PROBLEMA	INSTRUCCIONES PARA EL OPERADOR	CAUSAS POSIBLES	SOLUCIONES
! SONDA EN CORTOCIRCUITO 		• La sonda de la temperatura del producto está averiada (en cortocircuito) y/o sus cableados correspondientes están dañados.	♦ Apague la máquina y dirijase al Servicio de Asistencia Técnica.
! SONDA ABIERTA 		• La máquina con fase de calentamiento activada funciona sin producto o con una cantidad insuficiente. • La sonda de la temperatura del producto está averiada (interrumpida o fuera de tolerancia).	♦ Restablezca la cantidad de producto prevista en el programa que está ejecutando. ♦ Apague la máquina y dirijase al Servicio de Asistencia Técnica.
! SONDA GLICOL EN CORTOCIRCUITO 		• La sonda de la temperatura del fluido termocolector está averiada (en cortocircuito) y/o sus cableados correspondientes están dañados.	♦ Apague la máquina y dirijase al Servicio de Asistencia Técnica..

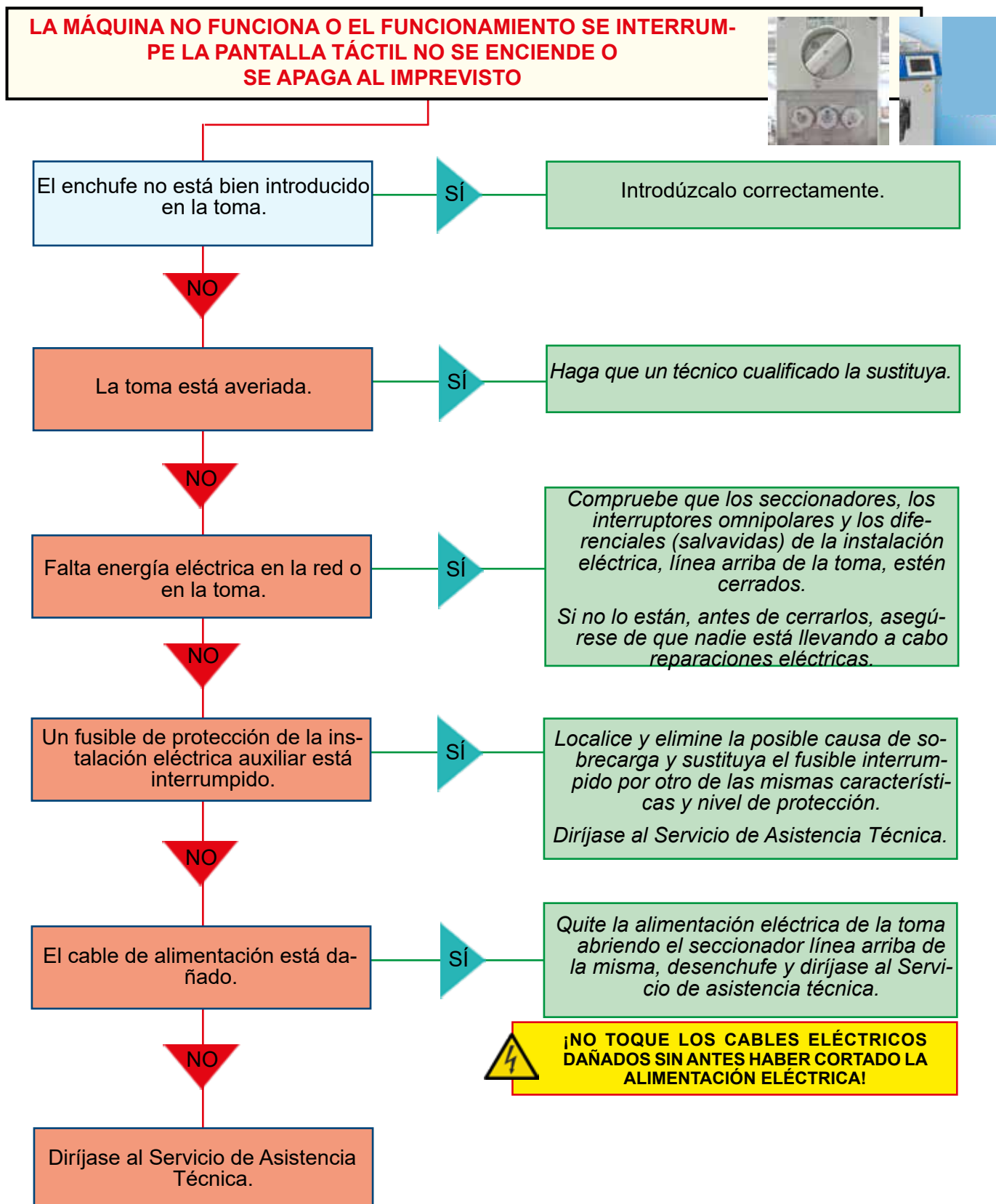
ANOMALÍA / PROBLEMA	INSTRUCCIONES PARA EL OPERADOR	CAUSAS POSIBLES	SOLUCIONES
! Sonda GLICOL ABIERTA 		• A causa de una pérdida, o bien porque la máquina ha sido colocada de lado o volcada durante el transporte (OPERACIÓN QUE DEBE EVITARSE SIEMPRE), podrían haberse formado burbujas de aire en la instalación del fluido termoconductor y, por lo tanto, la bomba no logra hacerlo circular correctamente. • La bomba del fluido termoconductor en la instalación de calentamiento está averiada. • La sonda de temperatura del fluido termoconductor está averiada (interrumpida o fuera de tolerancia).	♦ Apague la máquina y diríjase al Servicio de Asistencia Técnica.
! COMUNICACIÓN INVERSOR 		• El inversor no consigue comunicar o hay interferencias de comunicación con la tarjeta de mandos.	♦ Apague la máquina, espere algunos minutos y vuelva a encenderla. Si el problema persiste o se repite, diríjase al Servicio de Asistencia Técnica.
! SOBREVOLTAJE INVERSOR 		• Una tensión de corriente superior al rango de uso del inversor provoca un sobrevoltaje que activa la protección del inversor.	♦ Apague la máquina, espere algunos minutos y vuelva a encenderla. Si el problema persiste o se repite, diríjase al Servicio de Asistencia Técnica.



ANOMALÍA / PROBLEMA	INSTRUCCIONES PARA EL OPERADOR	CAUSAS POSIBLES	SOLUCIONES
! SUBVOLTAGE INVERTER 		• Una tensión de corriente inferior al rango de uso del inversor provoca un subvoltaje que activa la protección del inversor.	♦ Apague la máquina, espere algunos minutos y vuelva a encenderla. Si el problema persiste o se repite, diríjase al Servicio de Asistencia Técnica.
! SOBRETENSION INVERTER 		• Sobrecalentamiento del inversor.	♦ Apague la máquina, espere algunos minutos y vuelva a encenderla. Si el problema persiste o se repite, diríjase al Servicio de Asistencia Técnica.
! SOBRECARGA INVERTER 		• Una intensidad de corriente superior al rango de uso del inversor provoca una sobrecarga que activa la protección del inversor.	♦ Apague la máquina, espere algunos minutos y vuelva a encenderla. Si el problema persiste o se repite, diríjase al Servicio de Asistencia Técnica.
! ERROR GENÉRICO INVERTER 		• Problema genérico del inversor.	♦ Apague la máquina, espere algunos minutos y vuelva a encenderla. Si el problema persiste o se repite, diríjase al Servicio de Asistencia Técnica.

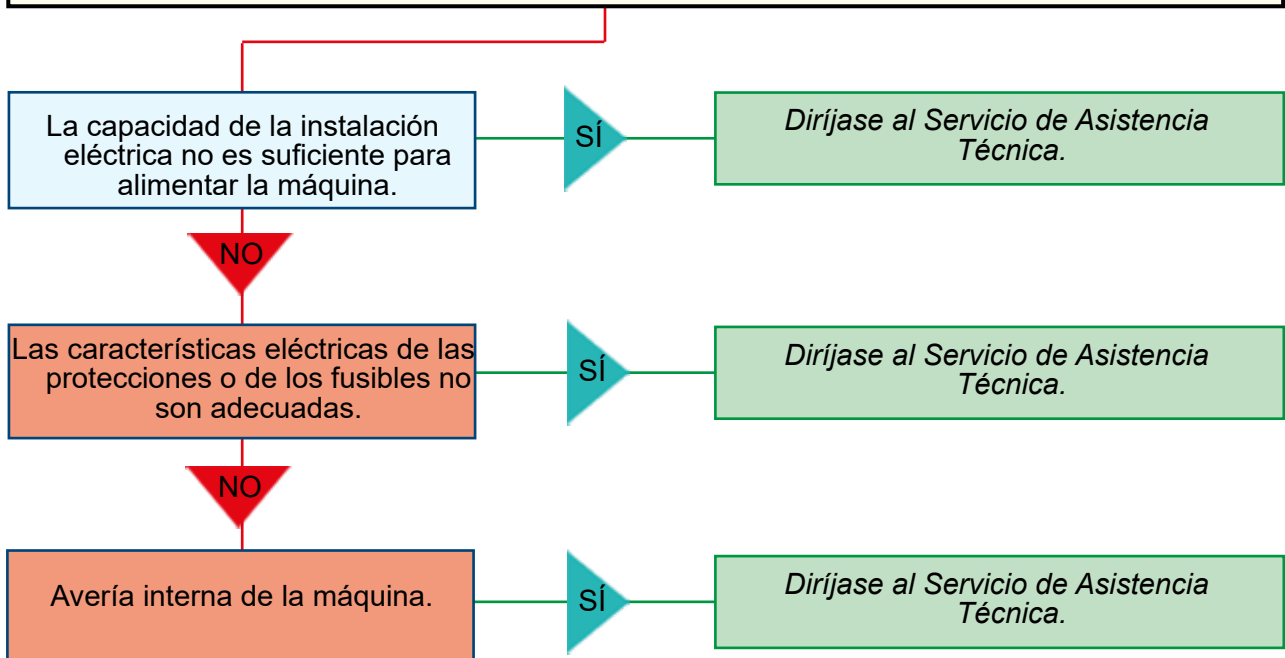
8.2 Resolución de averías y anomalías – diagramas de flujo

En condiciones anómalas la máquina puede presentar problemas de funcionamiento, tal y como se especifica a continuación:

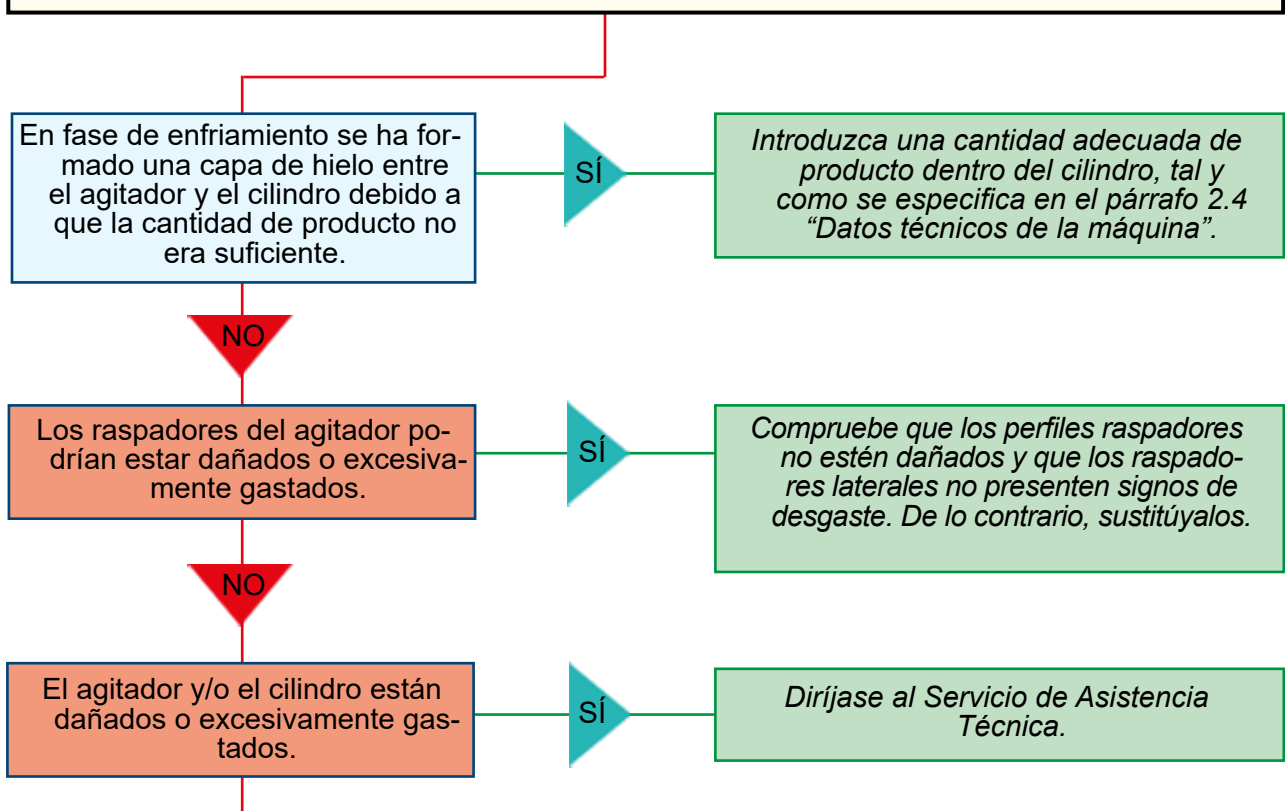




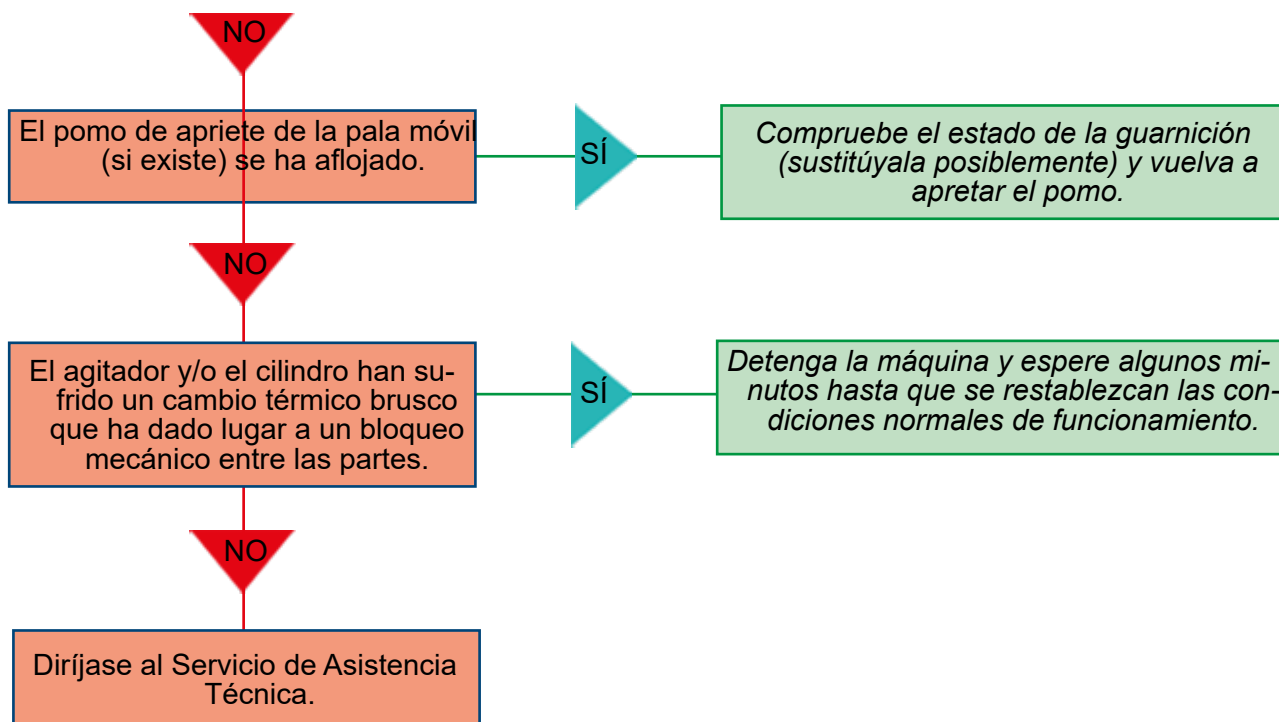
LA MÁQUINA PROVOCA REPETIDAMENTE QUE SE DISPAREN LAS PROTECCIONES ELÉCTRICAS O LA INTERRUPCIÓN DE LOS FUSIBLES DE LA RED ELÉCTRICA.



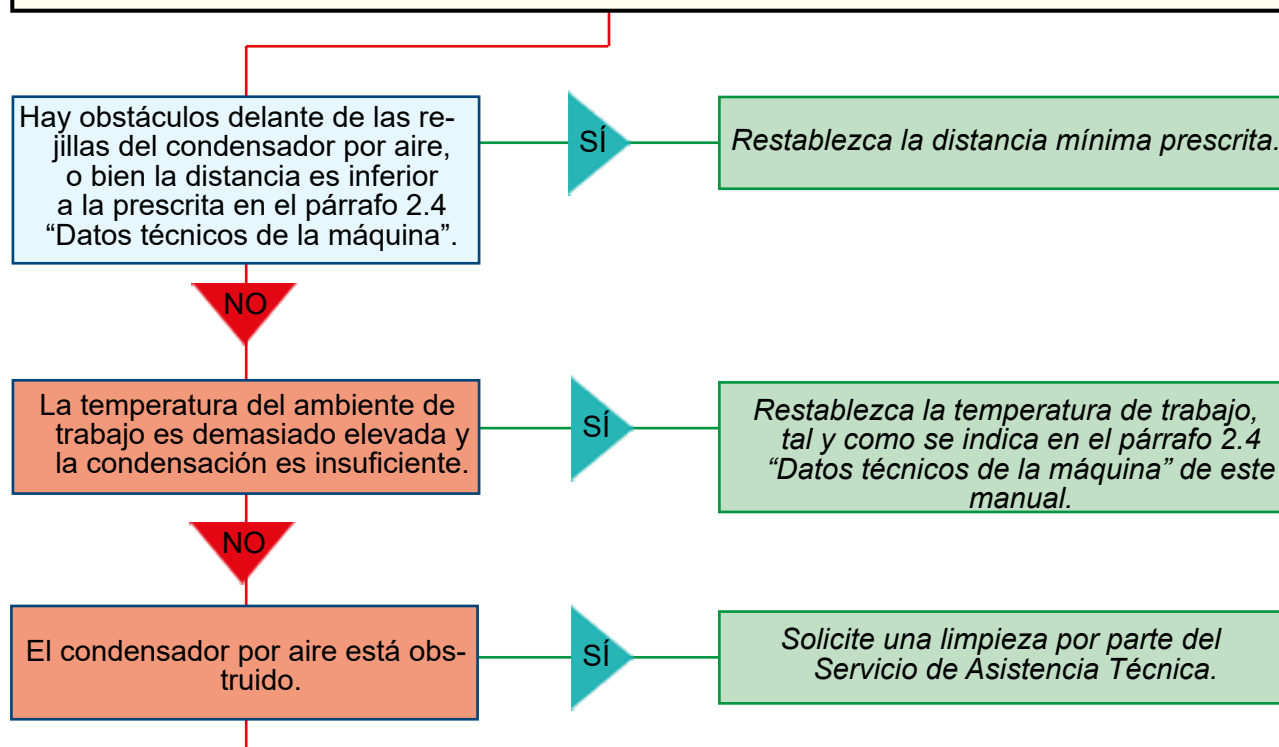
RUIDO ANÓMALO



RUIDO ANÓMALO

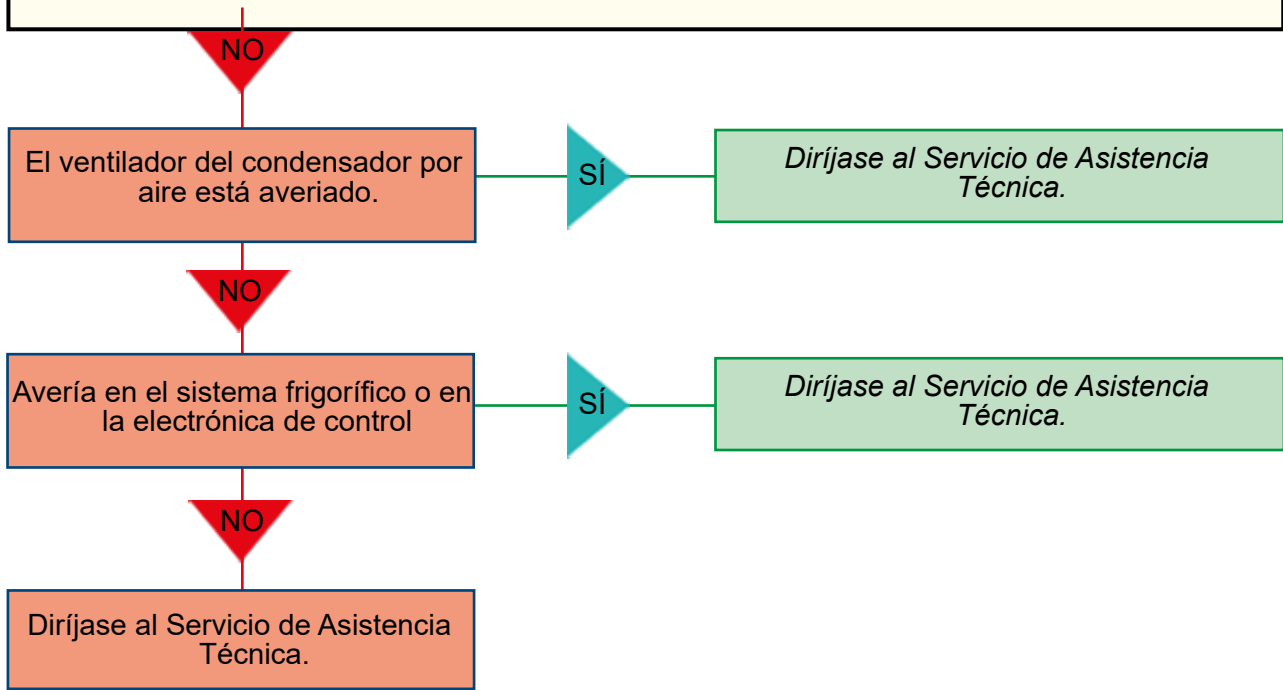


LA REFRIGERACIÓN ES INSUFICIENTE O SE DESACTIVA DE MODO ANÓMALO Máquina con condensación POR AIRE

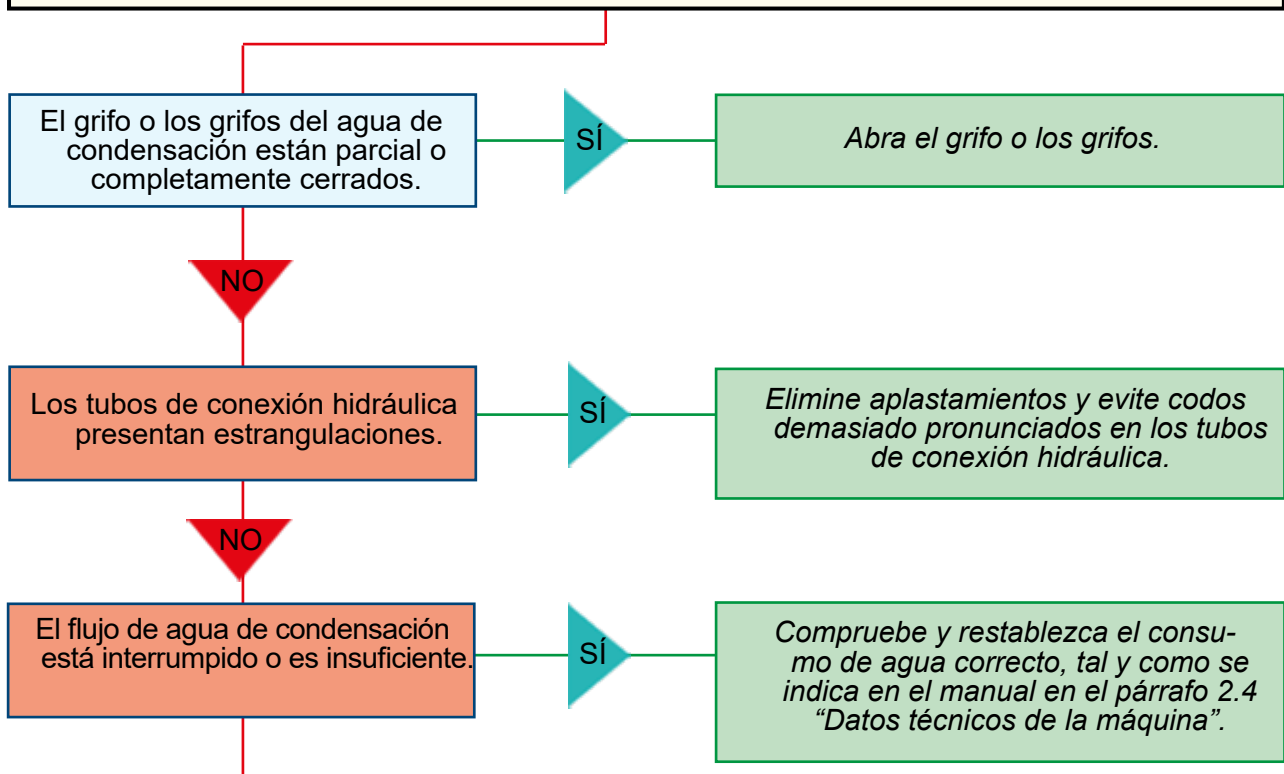




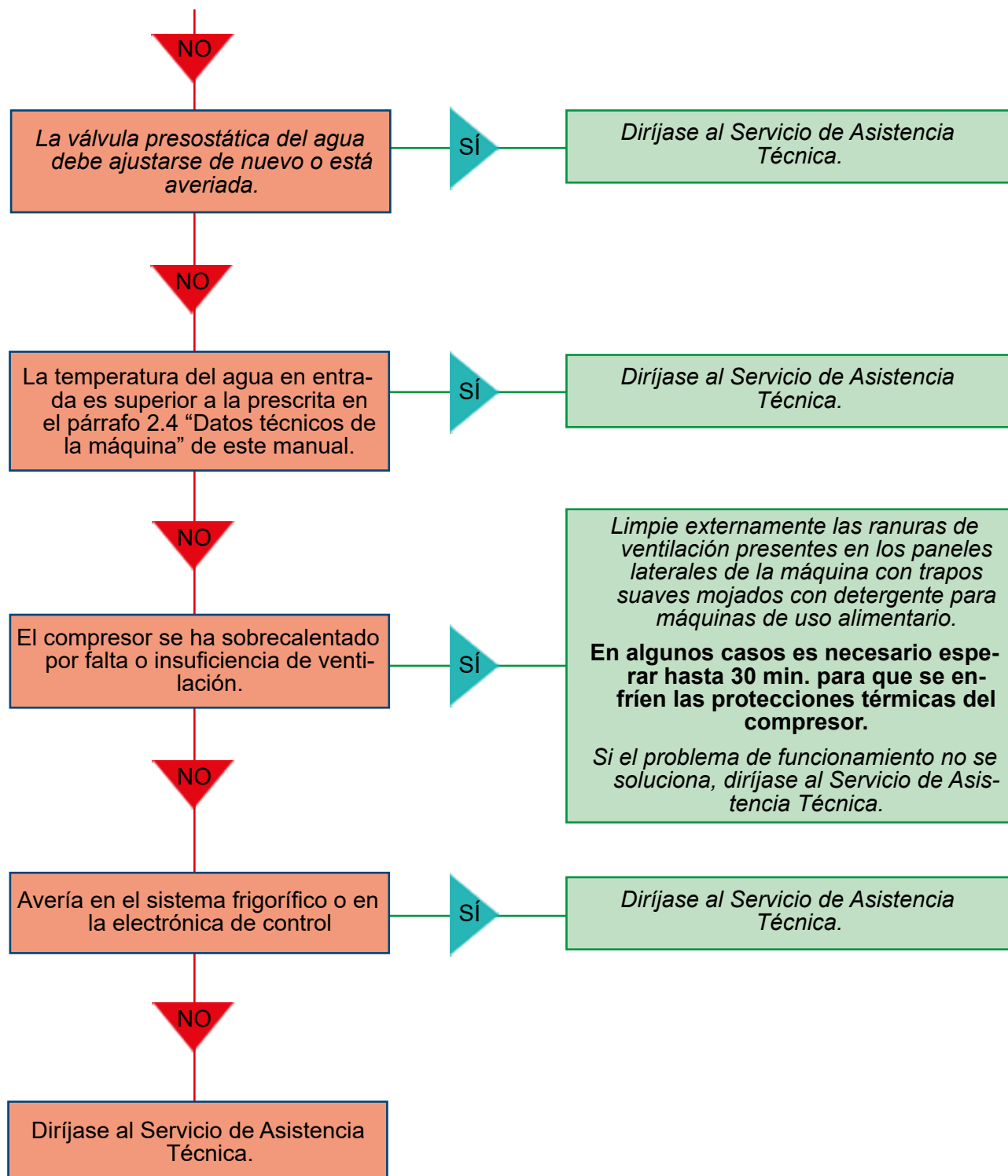
LA REFRIGERACIÓN ES INSUFICIENTE O SE DESACTIVA DE MODO ANÓMALO
Máquina con condensación POR AIRE



LA REFRIGERACIÓN ES INSUFICIENTE O SE DESACTIVA DE MODO ANÓMALO
Máquina con condensación POR AGUA



LA REFRIGERACIÓN ES INSUFICIENTE O SE DESACTIVA DE MODO ANÓMALO
Máquina con condensación POR AGUA



9 INACTIVIDAD

9.1 Mantenimiento de la eficiencia de la máquina en condiciones de inactividad

Si no prevé utilizar la máquina durante largo tiempo, siga las siguientes indicaciones:

- Esterilice la máquina siguiendo las indicaciones descritas en el párrafo 6.1.
- Apague la máquina pulsando el icono de encendido/apagado, quite la alimentación eléctrica accionando el interruptor general y desenchufe el enchufe de la toma de corriente.

En caso de inactividad de una máquina con condensación por agua, cierre la llave de entrada del agua y descargue la presión dentro del tubo de alimentación desenroscando la conexión porta-goma. Se aconseja quitar tanto el tubo de alimentación como el tubo de descarga y hacer que fluya el agua que se encuentra en su interior. Antes de volver a utilizarlos después de un largo periodo de inactividad, compruebe que no estén dañados y sustituya las juntas de las conexiones porta-goma.



ANTES DE ALMACENAR LA MÁQUINA CON CONDENSACIÓN POR AGUA EN AMBIENTES CON TEMPERATURAS INFERIORES A 0°C ES INDISPENSABLE VACIAR POR COMPLETO EL AGUA DE LA INSTALACIÓN DE ENFRIAMIENTO, PUESTO QUE SE PODRÍA CONGELAR EN SU INTERIOR CAUSANDO DAÑOS MUY GRAVES.

En caso de inactividad de una máquina con condensación por aire, antes de encenderla elimine “en seco” el polvo de las rejillas del condensador utilizando un aspirador y, si es necesario, un pincel o un cepillo, moviéndolo de manera que el polvo salga hacia el exterior.



NO UTILICE LÍQUIDOS PUESTO QUE FIJARÍAN EL POLVO AL CONDENSADOR.

EXTRAIGA EL POLVO PRESENTE SOBRE LAS REJILLAS DEL CONDENSADOR HACIA FUERA PARA NO COMPROMETER LAS PRESTACIONES DE LA INSTALACIÓN FRIGORÍFICA.

10 PUESTA FUERA DE SERVICIO DE LA MÁQUINA

10.1 Descripción del modo de eliminación

El constructor estima la vida de la máquina en unas 20.000 horas (10 años) de funcionamiento, en las condiciones de uso normales previstas en el presente manual de uso. Al finalizar su ciclo de vida, se deberá proceder a desguazar la máquina respetando la normativa vigente en el país en el que se utiliza, siguiendo las indicaciones específicas para la evacuación de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos.



DURANTE EL PROCESO DE ELIMINACIÓN, DEBERÁ ATENERSE A LAS NORMAS VIGENTES EN EL PAÍS EN EL QUE SE UTILIZA LA MÁQUINA.

INFORMACIÓN PARA LOS USUARIOS

En conformidad con las Directivas 2011/65/UE y 2012/19/UE y modificaciones posteriores y adiciones, relativas a las restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos (AEE) y a la eliminación de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE), se informa que:

“El símbolo del contenedor tachado, presente en el aparato o en su embalaje, indica que el producto, al final de su vida útil, debe eliminarse por separado con respecto a los demás residuos.”

El fabricante del aparato se encarga de organizar y gestionar su recogida selectiva cuando llega al final de la vida útil.

El usuario que desee deshacerse de este aparato deberá ponerse en contacto con el fabricante y seguir el procedimiento que este aplique para la recogida selectiva del aparato al final de su vida útil.

Para proceder con la eliminación de la máquina, el usuario deberá respetar las normas vigentes en el país en el que se utiliza en materia de eliminación de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE).

La adecuada recogida selectiva del aparato desechado para su posterior reciclaje, tratamiento y eliminación, realizados de forma respetuosa con el medioambiente, contribuye a evitar posibles efectos negativos para el medioambiente y la salud, y favorece la reutilización y/o el reciclaje de los materiales que componen el aparato.

La eliminación incorrecta del producto por parte de su propietario comporta la aplicación de las sanciones administrativas previstas por la normativa vigente.



Notas:

.....



Notas:

.....



DIAMOND EUROPE S.A.

92 Chaussée de Vilvorde - 1120 Brussels - Belgium

Edición 04-2018 - Rev.02