

Envasadoras al vacío
Vacuum packaging machines
Vakuumverpackungsmaschinen
Machines a emballer sous-vide
Machine per il sottovuoto
Embaladoras de vácuo

SV-T



Indicaciones para el mercado CE

Cada máquina lleva los siguientes identificadores:

- Nombre y dirección del fabricante: SAMMIC, S.L. Basarte, 1, Azkoitia Gipuzkoa (SPAIN).
- Marca "CE".
- Se Indica el modelo de máquina en el apartado siguiente.
- El número de serie se indica en la hoja de garantía y en la declaración de conformidad.

MODELOS

Este manual describe la instalación, funcionamiento y mantenimiento de las envasadoras de vacío controlado por tiempo:

- modelos de sobremesa: SV- 204T, SV- 306T, SV- 308T, SV- 310T, SV- 408T, SV- 410T, SV- 418T, SV- 420T, SV- 520T,
- modelos de pie : SV- 604T, SV- 606T, SV- 806T, SV810T .

La referencia del modelo y sus características se indican en la placa de identificación colocada en la máquina.

Estas envasadoras están diseñadas y fabricadas de acuerdo con las directivas Europeas 89 / 392 / CEE, 93 / 68 CEE, 73 / 23 / CEE y a la normativa NSF de higiene y sanidad.

INSTALACION

Para conseguir las mejores prestaciones, así como una buena conservación de la máquina, hay que seguir cuidadosamente las instrucciones contenidas en este manual.

Emplazamiento

Colocar la máquina de tal manera que quede debidamente nivelada. Para evitar daños, la máquina no debe apoyarse nunca sobre uno de sus lados.

Las máquinas de sobremesa deben instalarse sobre una superficie lisa, ya que las patas están fabricadas en material deslizante para poder mover la máquina sin esfuerzo y limpiar la superficie sobre la que se apoya.

Conexión Eléctrica

1. CARACTERÍSTICAS DE LA MÁQUINA

- Las máquinas monofásicas se suministran para tensión de 230V.
- Las máquinas trifásicas se suministran para tensiones de 230V ó 400V (conectadas a 400V).

Antes de conectar la envasadora a la red, comprobar la máquina está preparada para el mismo voltaje que el de la red.

Para el cambio de voltaje (solo maquinas trifásicas):

1. Conectar los transformadores a la tensión adecuada, según se indica en su regleta de conexiones.
2. Cambiar si es necesario las conexiones en el motor según se indica en su caja de bornes.
3. Ajustar, si es necesario, el relé térmico según se indica en el esquema eléctrico.

2. CARACTERÍSTICAS DEL CABLE

Las envasadoras SAMMIC se suministran con un cable eléctrico de 1,5 m de largo, con recubrimiento termo plástico.

ES OBLIGATORIA LA CONEXION CON TIERRA. El hilo de toma-tierra de la máquina está señalizado.

- Máquinas trifásicas: Preparar una toma de corriente mural con protección magneto- térmica y diferencial de 3P+ N de 20 A, y una clavija estanca para conectarla al cable de alimentación de la envasadora.

- Máquinas monofásicas: Preparar una toma de corriente mural con protección magneto- térmica y diferencial de 2P de 20 A. La clavija que forma parte del cable de alimentación debe ser accesible.

3. CAMBIO SENTIDO GIRO BOMBA DE VACÍO (únicamente en máquinas trifásicas)

Si al arrancar la máquina se produce un ruido anormal en el motor de la bomba de vacío, es debido a que está girando en sentido inverso. En tal caso, parar inmediatamente la máquina e intercambiar dos hilos en la alimentación.

Llenado de aceite

En los modelos SV- 410, SV- 420, SV- 520, SV- 640 y SV- 820 la bomba ya contiene aceite.

En los modelos SV- 204T, SV- 306T y SV- 310T llenar de aceite la bomba a través de la toma, hasta completar $\frac{3}{4}$ partes de la mirilla. Se debe emplear aceite sin detergentes:

- Aceite SAE10 (sin detergente) para las bombas hasta 20 m³/h.
- Aceite SAE30 (sin detergente) para las bombas superiores a 20m³/h.

Se recomienda que los aceites empleados sean parafínicos.

PUESTA EN MARCHA

Una vez accionado el interruptor general, al objeto de que el aceite se caliente y permita un vacío correcto, es necesario realizar varios ciclos en vacío antes de proceder al primer envasado.

Vacío por tiempos

Todas las funciones (vacío, soldadura y atmósfera progresiva) se programan seleccionando el tiempo (en segundos). El nivel de vacío alcanzado dependerá del tiempo elegido y su valor se podrá leer en el vacuómetro situado en el lado izquierdo del panel de mandos.

Principales características

- Programación de funciones rápida y sencilla.
- Contador automático de las horas de trabajo de la máquina, avisando de los cambios de aceite.
- Memorización automática del último ciclo ejecutado.
- Visualización mediante LEDS de cada etapa ejecutada en el ciclo.
- La tecla de "Stop- avance ciclo" interrumpe la función en ejecución, activando la siguiente función hasta finalizar el ciclo.
- Sistema VAC- NORM. Permite realizar el vacío exterior en recipientes.
- Sistema de secado de la bomba. Recomendable cuando la bomba se usa para envasar líquidos, productos cocinados en caliente o entornos con mucha humedad.

Descripción técnica del panel de mandos



Visor

Al encender la máquina por medio del interruptor general, visualiza durante 2 segundos un número que representa las horas de funcionamiento de la bomba de vacío, expresado en decenas. Si se visualiza el número 10, significa que tiene 100 horas de trabajo acumuladas. A continuación se pueden visualizar los valores de vacío, soldadura, etc., pulsando la tecla correspondiente.



Subir

- Permite aumentar cualquier valor que se visualiza en el visor. Manteniendo

constante la pulsación se consigue alcanzar rápidamente el valor deseado.

- Después del encendido de la máquina se muestra en el display dos rayas centrales de espera que indica ninguna función seleccionada (vacío, gas o soldadura). Pulsando esta tecla durante 3s se accede al ciclo de secado del aceite.



Bajar

- Permite disminuir cualquier valor que se visualizan en el visor. Manteniendo constante la pulsación se consigue alcanzar rápidamente el valor deseado.
- Después del encendido de la máquina se muestra en el display dos rayas centrales de espera que indica ninguna función seleccionada (vacío, gas o soldadura). Pulsando esta tecla durante 3s se accede a la visualización de las horas de funcionamiento.



Vacío

Esta tecla sirve para seleccionar/visualizar el tiempo de vacío, entre 0 y 80 segundos. El LED se enciende en el momento de seleccionar el tiempo de vacío y durante la fase de ejecución del vacío.



Soldadura

Selecciona/visualiza el tiempo de soldadura, entre 0 y 7 segundos. El LED se enciende en el momento de seleccionar el tiempo de soldadura y durante la fase de su ejecución.



Descompresión progresiva

Activa/Desactiva la opción aire progresivo. El LED se enciende si la opción está activada.



Avance ciclo

Esta tecla tiene tres funciones dependiendo de si la tapa esta abierta o cerrada.

Tapa cerrada → Stop - avance ciclo

Con cada pulsación se interrumpe la acción en curso y pasamos siguiente fase del ciclo. Pulsando la tecla repetidamente se

llega al final del ciclo y se activa la entrada de aire.

Tapa abierta → VAC- NORM

Si pulsamos la tecla cuando la tapa está abierta, la máquina empieza a aspirar, permitiendo realizar el vacío exterior en recipientes. Pulsando de nuevo esta tecla se vuelve al modo de funcionamiento normal.

Con la tapa abierta y visualizando "oil" se puede hacer el reset horas de funcionamiento de la bomba. Pulsando 3 sg la tecla "Stop" pone a cero el contador de horas de funcionamiento y desaparece el aviso de "oil".

Para ajustar los distintos parámetros es **CONDICION INDISPENSABLE** tener la **TAPA ABIERTA**. Los pasos se describen a continuación, tomando como ejemplo un posible ciclo:

Vacío: 20 s.	Soldadura: 3 s.
--------------	-----------------

1. Pulsar tecla Vacío: se ilumina su LED. A continuación pulsar la tecla Incrementador hasta llegar a 20, que representa el tiempo de vacío seleccionado en segundos.
2. Pulsar la tecla Soldadura: se ilumina su LED. Accionar la tecla Incrementador o tecla Decrementador hasta que en el visor aparezca el valor 3.0 que representa, en segundos, la duración de la soldadura de la bolsa.
3. Pulsar la tecla Aire progresivo: se enciende su LED, quedando activada la opción de aire progresivo.
4. Una vez determinados todos los valores si en cualquier momento se quiere rectificar uno de ellos, basta con pulsar la tecla correspondiente y accionar la tecla Incrementador o tecla Decrementador hasta obtener el nuevo valor deseado.
5. Cerrar la tapa inmediatamente después de haber terminado de fijar todos los valores del programa. Los valores fijados quedarán grabados automáticamente.

Al cerrar la tapa, el ciclo comienza automáticamente. En el transcurso del mismo se van encendiendo sucesivamente los LED de las teclas, indicando así la fase del ciclo que está en curso. Cuando termina la fase de soldadura, el aire entra dentro de la cámara y la tapa se abre automáticamente.

FUNCION VAC- NORM

La función VAC- NORM permite hacer el vacío en cubetas. Para poder utilizar esta función es necesario adquirir el kit VAC-

NORM, que incorpora la manguera y la adaptación a la cuba de la envasadora.

- 1- Antes de activar la función VAC- NORM, colocar el adaptador y la manguera en la aspiración de la máquina.
- 2- Para activar la función VAC- NORM, es necesario pulsar la tecla STOP con la tapa de la envasadora abierta. En ese momento la máquina empezará a aspirar.
- 3- Colocar el extremo de la manguera en la cubeta. En ese momento comenzará a hacer el vacío dentro de la cubeta. El vacuómetro indica el grado de vacío alcanzado. Una vez alcanzado el vacío deseado, retirar la manguera de la cubeta.
- 4- Pulsando de nuevo el botón STOP o apagando la máquina, se vuelve al modo de funcionamiento normal.

Advertencia: Es recomendable apagar la función VAC- NORM mientras no se esté utilizando, ya que de lo contrario la máquina está aspirando aire continuamente, lo cual es perjudicial para la bomba. Si no se realiza el apagado manualmente la placa desconecta la bomba automáticamente.

SECADO ACEITE

Después encender la máquina con el interruptor general, visualizando las dos rayas centrales, y manteniendo la tecla pulsada "subir" durante 3sg, se visualiza en el display "do" ciclo de Secado del aceite ("dry- oil").

Con "do" visualizado y cerrando la tapa arranca el ciclo de secado del aceite del motor que tiene una duración de 15 minutos.

Durante el ciclo se visualiza el parpadeo "do" y el tiempo (en minutos) que falta para terminar el ciclo.

Con el ciclo en marcha pulsando STOP se termina el ciclo.

CORTE DE BOLSA

Las barras que incluyen el hilo para el corte de bolsa se suministran como kits.

La instalación se efectúa cambiando la barra de soldadura por la barra que contiene el hilo de corte y cambiando la conexión de uno de los cables en el transformador de soldadura a la tensión que se indica en el esquema eléctrico:

Para realizar el corte de la bolsa, basta con programar el tiempo adecuado de soldadura en la placa de control y una vez soldada la bolsa se rasga manualmente por la línea marcada por el hilo de corte.

UTILIZACIÓN Y MANTENIMIENTO

Muy importante: No envasar productos en caliente, ya que el vapor que producen, daña la bomba de vacío.

- Es importante limpiar cada día el interior y bordes de la cámara, así como la junta del cierre.
- El exterior de la máquina no se debe limpiar con un chorro directo de agua. Emplear para su limpieza un paño húmedo y cualquier detergente habitual. Nunca limpiar la tapa con alcohol, disolventes o productos limpiacristales puesto que puede afectar a las propiedades mecánicas del material y provocar su rotura. En caso de observar una fisura en la tapa, no continuar trabajando con la máquina y avisar al servicio técnico autorizado para su reparación, hay riesgo de rotura de la tapa.
- Si el cable de alimentación se deteriora y es preciso instalar uno nuevo, dicho recambio sólo podrá ser realizado por un servicio técnico reconocido por SAMMIC.
- Antes de cualquier intervención para la limpieza, revisión o reparación de la máquina, es obligatorio desconectar la máquina de la red.
- El nivel de ruido de la máquina, en marcha colocada a 1.6 m de altura y 1 m de distancia es 75 dB (A). Ruido de fondo: 32 dB (A).

Cambio de aceite

Es necesario controlar semanalmente el nivel de aceite, que debe cubrir 3/4 de la mirilla. Completarlo si es preciso.

El aceite debe ser cambiado tras las primeras 100 horas de funcionamiento. Posteriormente cambiar el aceite:

- Modelos de sobremesa; Número de modelo 2: 150horas
- Modelos de pie; Bomba funcionamiento intermitente, Número de modelo 1: 300horas
- Modelos de pie; Bomba funcionamiento continuo, Número de modelo 0: 300horas

Cuando la bomba haya trabajado las horas indicadas, al encender la máquina el visor marcará "oil" y parpadeará durante 10 seg para avisar de que hay que cambiar el aceite.

También se debe cambiar el aceite si se observa que está emulsionado. La cantidad de horas de trabajo acumuladas se puede visualizar al encender la máquina o manteniendo pulsado la tecla "bajar" durante 3 sg. Para efectuar el cambio,

soltar el tapón de vaciado y dejar que salga el aceite usado. Para el llenado seguir las instrucciones dadas en el apartado correspondiente.

En las bombas de 40m³/h y superiores, simultáneamente se debe cambiar el filtro de aceite. Este filtro es del tipo empleado en el automóvil según referencia: AWS2, rosca 3/4.

El filtro de escape se debe sustituir cada 4 cambios de aceite o cuando se observen pérdidas de aceite o bien niebla de aceite en el escape.

RESET HORAS BOMBA

Una vez cambiado el aceite hay que resetear las horas de funcionamiento, para ello hay que seguir la siguiente secuencia: Con la tapa abierta visualizando las dos rayas centrales, y pulsando la tecla "bajar" durante 3s, en el display se visualiza el parpadeo de "oil" y el nº de horas del motor.

Se pulsa la tecla "Stop" durante 3sg y el nº se pone a cero.

Esperando 10 s, pulsando "subir", pulsando "bajar", o "Stop" para salir del RESET HORAS BOMBA.

Configuración placa electrónica : *número de modelo*

Hay tres configuraciones para la placa electrónica dependiendo de la máquina en la que esté montada:

Configuración "0": Máquinas de pie y funcionamiento continuo. (SV- 604, SV- 606, SV- 806, y SV- 810). La bomba está en marcha desde el momento que se acciona el interruptor general. Esta configuración está pensada para las máquinas que están instaladas en lugares fríos o cámaras frigoríficas. Al estar la bomba en marcha continuamente, la máquina se mantiene caliente asegurando su buen funcionamiento.

Configuración "1": Máquinas de pie y funcionamiento intermitente. (SV- 604, SV- 606 y SV- 806). La bomba está en marcha durante la fase de vacío y soldadura.

Configuración "2": Máquinas sobremesa y funcionamiento intermitente. (SV- 204, V- 306, SV- 310, SV- 410, SV- 420 y SV- 520). La bomba está en marcha en la fase de vacío.

Para cambiar la configuración de la máquina hay que seguir los siguientes pasos:

Atención

La placa electrónica está alimentada a 230V por lo que la manipulación durante las operaciones de cambio de configuración y testeado de la máquina deben realizarse con cuidado.

- 1- Desmontar el panel de mandos.
- 2- Accionar el interruptor general.
- 3- Buscar en la placa electrónica dos patillas situadas al lado de la palabra TEST y cortocircuitarlas con un destornillador o algo similar. En ese momento comenzará el proceso de test, que consiste en que la placa electrónica acciona durante 1 seg. cada una de las salidas (Motor, Electroválvula de soldadura, etc.) encendiéndose a su vez el LED correspondiente en la placa. Al lado de cada LED aparece un texto que identifica el componente que acciona en cada momento.
- 4- Una vez acabada la secuencia del test, en el visor aparecerá la configuración de la máquina.
- 5- Para cambiar la configuración pulsar la tecla Incrementador o tecla Decrementador hasta que en el visor aparezca el valor de configuración deseado.
- 6- Para salir del modo test y memorizar la nueva configuración hay que apagar la máquina. Si se baja la tapa sin haber salido del modo test la máquina no se pondrá en marcha. En el caso de que hayamos reseteado las horas de funcionamiento, al volver a encender la máquina comprobaremos en el visor el nuevo valor.

Detección de averías:

En el caso de que la máquina presente una avería, la placa electrónica dispone de un sistema para testear las distintas funciones:

Seguir los pasos 1, 2, y 3 del apartado anterior. Si durante el test alguno de los componentes no se acciona seguir los siguientes pasos:

- Comprobar que el componente está bien conectado y le llega tensión. Si el componente sigue fallando sustituirlo por uno nuevo.
- Si no le llega tensión al componente, comprobar la tensión a la salida de la placa cuando el led correspondiente esté encendido. Si no hay tensión, entonces sustituir la placa electrónica.

NOCIONES BÁSICAS SOBRE EL ENVASADO AL VACÍO

El vacío es un sistema de conservación natural que consiste en la extracción del aire del interior de la bolsa eliminando el oxígeno, principal factor del deterioro de los alimentos.

Ventajas del envasado al vacío

- 1- Reduce al máximo las mermas de los productos.
- 2- Rentabiliza al máximo las horas de personal al aprovechar los tiempos muertos que se pueden dar a lo largo de la semana para adelantar trabajo y aligerar el flujo de trabajo de las cocinas.
- 3- Racionaliza el almacenamiento de los productos en las cámaras:
 - No hay mezcla de olores.
 - Los productos se presentan etiquetados, lo que permite una rotación de materias primas.
 - Mejora el control de stock ya que se puede calcular con precisión las compras necesarias para cada momento.
- 4- Aprovechamiento de los mejores días de compra:
 - Permite comprar cuando los precios son mejores.
 - Reducción de desplazamientos.
- 5- Reduce el lavado de utensilios.

Envasado productos curados (embutidos, jamones, etc)

Siendo de por sí productos de una vida prolongada el envasado al vacío duplica, como mínimo, la vida de estos productos evitando que se resequen y que pierdan peso con el consiguiente perjuicio económico. Estos productos no es necesario envasarlos con gas, salvo algunos productos de textura frágil.

Envasado de productos cocinados

Este es el caso de productos como los asados, estofados, canelones, etc. Una vez cocinados es indispensable enfriar dichos alimentos de +65°C a +10°C en menos de dos horas en el corazón del producto para impedir desarrollo de microorganismos.

Este es el método más práctico para mantener la cocina tradicional con las siguientes ventajas:

- Facilitar el trabajo en las preparaciones sin necesidad de correr riesgos de pérdida del producto.
- Alargar la vida del producto.

Cocción de productos envasados

Consiste en colocar un alimento dentro de un envase que sea estanco y termoresistente. Extraer el aire de su interior, sellarlo y someterlo a la acción de una fuente de calor para cocerlo. La cocción se realiza a baja temperatura (entre 65°C y 100°C) consiguiendo un efecto de pasteurización. Este sistema tiene muchas ventajas como son:

- Preserva las cualidades nutricionales.
- Preserva las condiciones higiénicas al reducirse la manipulación.
- Reduce las pérdidas de peso en la cocción, al evitar la evaporación y la desecación.
- Racionaliza la planificación del trabajo. Preparación y cocción fuera del período de servicio, anticipación de la preparación de banquetes, etc.
- Prolonga el tiempo de conservación.

Posteriormente a la cocción el producto, este debe ser enfriado rápidamente para detener el proceso de cocción e impedir el desarrollo de microorganismos. Este proceso se lleva a cabo mediante un abatidor de temperatura.

Platos refrigerados: Se debe rebajar la temperatura de +65°C a +10°C en menos de 2 horas en el corazón del producto.

Platos congelados: Se debe rebajar la temperatura de +65°C a -18°C en menos de 4,5 horas en el corazón del producto.

El posterior almacenamiento debe mantener una temperatura 0°C a 3°C para los platos refrigerados y de -18°C para los platos congelados.

Para poder poner los alimentos en condiciones de degustarlo, el proceso de

regeneración se debe realizar de forma inmediata una vez fuera del refrigerador en el que ha sido almacenado. Básicamente, son tres las técnicas de regeneración: el horno a vapor a baja presión, el baño maría y el horno microondas. En los dos primeros casos, la regeneración se lleva a cabo con el material dentro del propio envase, mientras que en el caso del microondas, es necesario perforar la bolsa para que el vapor pueda escapar sin que explote el envase o bien regenerar el producto fuera del mismo.

Si un producto regenerado no llega a consumirse, no puede volver a almacenarse y hay que deshacerse del mismo.

El tiempo de almacenamiento de los platos refrigerados no debe exceder 6-21 días.

Congelación de productos envasados al vacío

Las técnicas de congelación tradicionales conservan el producto pero no así su calidad. La congelación de productos envasados al vacío tiene muchas ventajas:

- No hay quemado exterior
- No hay cristalización superficial
- No hay pérdida de gusto y aroma
- No hay desecación
- No hay oxidación de grasas

CE Marking Indications

Each appliance is identified by the following data:

- Manufacturer's name and address: SAMMIC, S.L. Basarte, 1, Azkoitia Gipuzkoa (SPAIN).
- "CE" mark.
- The machine model as stated in the next section.
- The serial number as indicated on the guarantee slip and the Declaration of Conformity.

MODELS

This manual describes the installation, operation and maintenance of the time-controlled vacuum packing machines:

- tabletop models: SV- 204T, SV- 306T, SV- 308T, SV- 310T, SV- 408T, SV- 410T, SV- 418T, SV- 420T, SV- 520T,
- free-standing models: SV- 604T, SV- 606T, SV- 806T, SV- 810T.

The model reference and its specifications are shown on the nameplate affixed to the machine.

These vacuum packaging machines have been designed and manufactured in accordance with the following European directives: 89/392/EEC, 93/68/EEC, 73/23/EEC, and to the NSF Hygiene and Public Health standards.

INSTALLATION

For optimum performance and long service life of the machine, follow the instructions contained in this manual rigorously.

Location

Place the machine so that it stands perfectly levelled. To avoid damages, never lean the machine on one of its sides.

The tabletop machines must be installed on a smooth surface, since their legs are made of a sliding material for easy removal of the machine in order to clean the support surface.

Electric connection

1.Motor specifications

- Single-phase motors are supplied for feeding at 230V.
 - Three-phase motors are suitable for 230V or 400V (connection to 400V).
- Before connecting the vacuum packing

machine to the mains, check if the machine is prepared for the same voltage as the mains.

To change the voltage (only three-phase machines):

- 1.Connect the transformers to the suitable voltage, as shown in the terminal strip.
- 2.If necessary, change the motor connections as shown in the terminal box.
- 3.If necessary, adjust the temperature relay as shown on the electric diagram.

2.- Cable specifications

The SAMMIC vacuum packaging machines are supplied with one thermoplastic-sheathed cable 1.5m in length.

THEY MUST BE EARTHED. The grounding wire of the machine is identified.

- Three-phase machines: Prepare a wall-mounted mains socket with 20 A, 3P+N magneto-thermal and differential protection, and a sealed plug to connect it to the power supply cord of the packing machine.
- Single-phase machines: Prepare a wall-mounted mains socket with 20 A, 2P magneto-thermal and differential protection. The plug which is part of the power supply cord must be accessible.

3.- To change the vacuum pump direction of rotation (three-phase machines only):

If the vacuum pump motor generates unusual noise on starting the machine, this means that the motor rotates in the wrong direction. In this event, immediately stop the machine and invert two feed wires.

Oil Filling

In models SV- 410, SV- 420, SV- 520, SV- 640 and SV- 820 the pump already contains oil.

In models SV- 204T, SV- 306T and SV- 310T fill the pump with oil through the inlet, until oil reaches 3/4 of the oil sight. Detergent-free oils are to be used.

- SAE10 oil (detergent-free) for pumps with outputs up to 20m³/h.
 - SAE30 oil (detergent-free) for pumps with outputs over 20m³/h.
- Paraffin oils are recommended.

STARTING

After pressing the general switch, it is necessary to perform a few cycles on no load before proceeding with the first packing, so that the oil can heat up and provide the right vacuum.

Time-controlled vacuum

All functions (vacuum, sealing and soft air) are programmed by selecting the time (in seconds). The amount of vacuum will depend on the time selected and its value can be read on the vacuum gauge on the left side of the control panel.

Main features

- Fast and simple programming of the functions.
- Automatic counter of the machine running hours, with oil change warning signal.
- Automatic storage of the last executed cycle.
- LED- display of every stage executed within the cycle.
- The "Stop- cycle switch" key interrupts the function currently in operation and activates the next function until the cycle is finished.
- VAC- NORM system. This permits the external vacuum packaging of containers.
- Pump drying system. Recommended when the pump is used to vacuum pack liquids, hot cooked products or in very humid environments.

Technical description fo the control panel



Display

When the machine is switched on with the main switch, a number representing the number of hours the vacuum pump has been operating, expressed in tens, is displayed for 2 seconds. If number 10 is displayed, it means the pump has accumulated 100 hours of operation. Afterwards, the vacuum, gas, sealing time and other values can be displayed by pressing the corresponding key.



Up

- It serves to increase any of the values shown in the display. Keep the key depressed to reach the required value faster.
- After switching the machine on, two central standby lines are displayed indicating that no function has been selected (vacuum, gas or sealing). Press this key for 3 seconds to start the oil drying cycle.



Down

- It serves to decrease any of the values shown in the display. Keep the key depressed to reach the required value faster.
- After switching the machine on, two central standby lines are displayed indicating that no function has been selected (vacuum, gas or sealing). Press this key for 3 seconds to display the number of hours of operation.



Vacuum

This key is used to select/display the vacuum time, from 0 to 80 seconds. The LED lights up when the vacuum time is selected and during the vacuuming stage.



Sealing

It selects/displays the sealing time, from 0 to 7 seconds. The LED lights up when the sealing time is selected and during the sealing stage.



Progressive decompression

Activates/deactivates the soft air option. The LED lights up if the option is activated.



Cycle switch

This key has three functions depending on whether the lid is open or closed.

Lid closed → Stop – cycle switch

Each time it is pressed the cycle is interrupted and switches to the next stage. By pressing the key several times the end of the cycle is reached and the air inlet is activated.

Lid open- VAC- NORM

If you press the key, when the lid is open, the machine starts extracting air, producing the vacuum in external containers. Pressing the key again restores the normal operating mode.

With the lid open and displaying "oil" we can reset the hours of operation of the pump. By pressing the "stop" key for 3 seconds the counter resets and the "oil" indicator disappears.

In order to set the parameters, it is an ESSENTIAL REQUIREMENT that the COVER SHOULD BE OPEN. The parameter setting procedure is described below, taking a possible cycle as an example:

Vacuum: 20 s.	Sealing: 3 s.
---------------	---------------

1. Press the Vacuum key. The LED of this key turns on. Then, press the incrementer key till 20 is displayed, which corresponds to the selected vacuuming time.
2. Press the Sealing key. The LED of the key turns on. Using the Incrementer or Decrementer key, have value 3.0 being the duration in seconds of bag sealing, displayed.
3. Press the Soft Air key. The built-in LED turns on, indicating that the Soft Air function is enabled.
4. In order to change any of the entered values at any time, it is as simple as to press the relevant function key and to select the new value with the Incrementer or Decrementer key.
5. Close the cover immediately after having selected all the values of the cycle. The settings are stored automatically.

On closing the cover, the working cycle starts automatically. As the cycle is carried out, the key built-in LEDs successively turn on, showing the stage of the cycle in progress. At the end of the sealing stage, air enters the chamber and the cover opens automatically.

VAC- NORM FUNCTION

The VAC- NORM function enables creating a vacuum in trays. To be able to use this function, you need to purchase the VAC- NORM kit that includes a hose and connector to the chamber of the vacuum packing machine.

1. Before activating the VAC- NORM function, fit the connector and hose into the machine suction inlet.
2. Activate the VAC- NORM function, by pressing the STOP button with the lid of the vacuum packer open. Now, the machine starts extracting air.
3. Place the free end of the hose into the tray. Now, a vacuum is created inside the tray. A vacuum gauge shows the amount of vacuum produced. On reaching the desired vacuum, remove the hose from the tray.
4. Press the STOP button again or switch the machine off; this restores the normal mode of operation.

Warning! It is advisable to disable the VAC- NORM function when not in use; otherwise the machine would be extracting air continuously, which is harmful to the pump. If it is not switched off manually the board automatically disconnects the pump.

DRY OIL

After switching the machine on with the general switch, displaying the two central lines, and pressing the "up" key for 3 secs, the display shows "do" Dry oil cycle ("dry- oil"). With "do" on the display and by closing the lid, the dry oil cycle starts, which lasts 15 minutes.

During the cycle the "do" text flashes and the time remaining (in minutes) to finish the cycle is displayed.

With the cycle in operation, press STOP to end it.

BAG CUTTING

The bars including bag cutting threads are supplied as an optional kit.

To install them, the sealing bar must be replaced by the new bar provided with the cutting thread and one of the wires in the sealing transformer must be changed to the power indicated on the electric layout:

For the bag cutting operation, it is enough to programme the suitable sealing time in the control panel and, once the bag is sealed, it is separated manually along the line marked by the cutting thread.

DIRECTIONS FOR USE AND MAINTENANCE

Very important: Never pack products if they are still hot, since the vapour generated by them damages the vacuum pump.

- It is important to clean the interior and edges of the chamber, as well as the locking joint, every day.
- The outside of the machine must not be washed under a direct water jet; instead you can use a wet cloth and an ordinary detergent. Never clean the cover with alcohol, solvent or glass-cleaners since they can affect the mechanical properties of the material and break it. If you appreciate a crack in the cover, stop the machine and call the authorised technical service for repairs; there is a risk of cover breaking.
- In the event the power cable should get damaged and have to be replaced, the repair may only be done by a SAMMIC approved assistance service.

- Before cleaning, repairing or checking the machine, you must unplug the machine from the mains.

- The noise level of a machine in operation, as measured at a height of 1.6m and a distance of 1 metre, is 75 dB(A).
Background noise: 32 dB(A).

Oil change

The oil level must be checked weekly. It should not be below 3/4 of the oil indicator. Complete the level, if necessary.

Oil must be changed after the first 100 working hours. Afterwards, change oil :

- Tabletop models; Model number 2: 150 hours
- Free-standing models; Intermittent pump operation, Model number 1: 300hours
- Free-standing models; Continuous pump operation, Model number o: 300hours

When the pump has been operating during the hours indicated, when switching on the machine the display will show "oil" and will flash for 10 secs to warn that the oil must be changed.

The oil must be changed as well as each time it is found to be emulsified. The accumulated working hours are displayed when the machine is switched on or by pressing the "down" key for 3 secs. To change oil, unscrew the draining plug and let the used oil drain out. To fill the pump with oil, follow the instructions given in the relevant section.

On pumps with outputs from 40m³/h upwards, replace the oil filter at the same time. This filter is of the type used in cars, as per ref: AWS2, thread 3/4.

The exhaust filter must be changed every 4 oil changes or on detecting either oil leaks or oil mist at the escape.

RESET PUMP HOURS

Once oil has been changed, reset the pump working time by observing the following sequence:

With the lid open and the two central lines on the display, and pressing the "down" key for 3 secs, the display flashes "oil" and displays the number of hours of the motor.

Press the "Stop" key for 3 secs and the number resets to zero.

Wait 10 secs, by pressing "up", pressing "down", or "Stop" to exit RESET PUMP HOURS.

CHANGE OF CONFIGURATION AND TESTING OF FUNCTIONS

Configuration of electronic board: model number

There are three possible configurations of the electronic board, according to the machine in which it is fitted:

Configuration "0": Free-standing and continuous operation machines. (SV- 604, SV- 606, SV- 806, and SV- 810). The pump starts operating from the moment the main switch is pressed. This configuration is intended for machines installed in cold rooms or refrigerating chambers. As the pump is continuously operating, the machine is kept hot, guaranteeing its proper operation.

Configuration "1": Free-standing and intermittent operation machines. (SV- 604, SV- 606 and SV- 806). The pump is in operation during the vacuuming and sealing stage.

Configuration"2": Tabletop and intermittent operation machines. (SV- 204, V- 306, SV- 310, SV- 410, SV- 420 and SV- 520). The pump is in operation during the vacuuming stage.

In order to change the machine configuration, follow the procedure described below:

WARNING!

The electronic board is fed at 230V, so care must be taken throughout the machine configuration changing and testing process.

- 1- Take off the control panel.
- 2- Press the general switch.
- 3- Locate two lugs near the word "TEST" on the electronic board and short-circuit them with a screwdriver or similar object. At this moment, the test process starts: the electronic board activates each output (Motor, Sealing solenoid valve, etc.) for one (1) second and its associated LED on the board should then turn on. Next to each LED, there is a text identifying the component being tested.
- 4- Once the test sequence is finished, the configuration of the machine will be displayed.
- 5- In order to change the machine configuration, press the Incrementer or Decrementer key until the required configuration value is shown.
- 6- To exit the test mode and save the new configuration, switch the machine off. If the lid is closed before exiting the test mode, the machine will not start. In the event that the working time counter has

been reset, you can read the new value on the display when the machine is switched on again.

Detection of faults

The electronic board has a function testing feature as an aid to troubleshooting in the event of a machine failure.

Execute steps 1, 2 and 3 described in the previous section. If any component fails to work during the test, proceed as follows:

- Verify that the component is connected correctly and is energised. If this is OK and the component still fails, replace it by a new one.
- If the component is not energised, check the voltage at the output of the electronic board when the associated LED is on. If there is no voltage, change the electronic board.

THE BASICS OF VACUUM- PACKING TECHNOLOGY

Vacuum is a method of natural food preservation that consists in removing air from the pack, eliminating oxygen, the principal food spoilage agent.

Advantages of vacuum- packing

- 1- Maximum reduction of product wastage.
- 2- Maximum return from labour hours by making good use of any idle times occurring within the week in order to speed up work and to quicken the process flow in the kitchen.
- 3- Rational storage of products in cold rooms:
 - Odors will not mix up.
 - Products can be labelled, which facilitates the turnover of raw materials.
 - Improvement of inventory control, since anything to be purchased at a given time can be determined with greater accuracy.
- 4- Exploitation of the best- to- buy days:
 - Shopping can be made when prices are lower.
 - Less travels are needed.
- 5- Less washing- up.

Packing of cured products (sausages, hams, etc.)

These per se durable products can see their shelf- life at least doubled when vacuum- packed. Vacuum- packing also prevents them from drying up or losing weight, which would entail an economic loss. Except for some that are fragile in texture, these products require no gas injection.

Packing of cooked food

This concerns such food as roast meats, stews, cannelloni, etc. Once cooked, these products must be cooled down to the core from +65°C to +10°C in less than two hours, in order to prevent microorganisms from developing.

Vacuum- packing is perhaps the most practical method of maintaining traditional cooking with these advantages:

- Easy food processing, without risk of product spoilage.
- Longer product life.

Cooking of vacuum- packed food

Put food into a tight and heat-resistant container. Remove any air from the inside, seal the container and heat it to cook the food inside. Cooking is done at low temperatures (65°C to 100°C), producing a pasteurising effect. This process has many advantages. Indeed, among others:

- it maintains the nutritional values.
- It safeguards hygiene, as there is less handling.
- It reduces weight loss, by preventing evaporation and drying.
- It allows rational work planning. Food processing and cooking outside service hours; preparation of banquets in advance, etc.
- It increases the storage time.

Food must be cooled down immediately after cooking, in order to stop the cooking process and to prevent the growth of microorganisms. Cooling is achieved with a temperature reducer.

Refrigerated foods: Temperature at the core of the product must descend from +65°C to +10°C in less than 2 hours.

Frozen foods: Temperature at the core of the product must descend from +65°C to -18°C in less than 4.5 hours..

Thereafter, food is to be kept at a temperature of 0°C to 3°C as for refrigerated dishes and of -18°C if frozen.

When so- packed food is to be prepared to be savoured, the reconstitution process must start immediately after taking the pack out of the fridge or freezer. Basically,

there are three reconstitution techniques: the low- pressure steam oven, a bain- marie, and a microwave oven. In the first two cases, food can be reconstituted within their packing, while the bag must be perforated or removed for reconstitution in a microwave oven, so that steam can escape without the bag bursting.

Any reconstituted product that is not consumed may not be stored again and must be disposed of.

Refrigerated food should not be stored for more than 6- 21 days.

Freezing of vacuum- packed food

Conventional freezing techniques allow keeping the product, but not all of its qualities. Freezing vacuum- packed food has many advantages:

- No external frostbiting
- No surface frosting
- No loss of taste or aroma
- No drying
- No oxidation of fats

Hinweise für die CE- Kennzeichnung

Jede einzelne Maschine ist mit folgenden Angaben gekennzeichnet:

- Name und Anschrift des Herstellers: SAMMIC, S.L., Basarte, 1, Azkoitia, Gipuzkoa (Spanien).
- "CE" - Zeichen.
- Modellangabe im folgenden Abschnitt.
- Serien- Nr. auf dem Garantieschein und in der Konformitätserklärung.

MODELLE

Dieses Handbuch enthält die Beschreibung für die Aufstellung, den Betrieb und die Wartung für die Verpackungsmaschinen mit Vakuumkontrolle über Zeitschalter:

- Tischmodelle: SV- 204T, SV- 306T, SV- 308T, SV- 310T, SV- 408T, SV- 410T, SV- 418T, SV- 420T, SV- 520T,
- Ständermodelle: SV- 604T, SV- 606T, SV- 806T, SV- 810T .

Die Referenz des Modells und seine Merkmale sind auf dem Typenschild der Maschine angebracht.

Diese Verpackungsmaschinen sind in Übereinstimmung mit den Europäischen Richtlinien 89 / 392 / CEE, 93 / 68 CEE, 73 / 23 / CEE und der NSF Vorschrift für Gesundheit und Hygiene entworfen und hergestellt worden.

AUFSTELLUNG

Um die bestmögliche Leistung und eine lange Lebensdauer der Maschine sicherzustellen befolgen Sie bitte genau die Hinweise dieser Betriebsanleitung.

Standort

Die Maschine muss einwandfrei nivelliert aufgestellt werden. Um Schäden zu vermeiden, darf die Maschine niemals auf einer ihrer Seitenflächen abgestellt werden. Installieren Sie die Tischmodelle auf einer ebenen Fläche. Die Füße sind aus gleitfähigem Material hergestellt, damit man die Maschine mühelos verschieben und so die Aufstellfläche besser reinigen kann.

Elektrischer Anschluss

1. EIGENSCHAFTEN DER MASCHINE

- Die Maschinen mit Einphasenmotor werden für eine Spannung von 230 V geliefert.
 - Die Maschinen mit Dreiphasenmotor werden für eine Spannung von 230 V oder 400 V (angeschlossen an 400 V) geliefert.
- Prüfen Sie vor dem Anschluss der Verpackungsmaschine an das Netz, ob die Netzspannung mit dem auf dem Typenschild des Gerätes angegebenen Wert übereinstimmt.

Zum Spannungswechsel (nur Maschinen mit Dreiphasenmotor):

1. Transformatoren an die geeignete Spannung, wie auf der Anschlussleiste angegeben, anschließen.
2. Falls erforderlich die Anschlüsse am Motor gemäß den Angaben am Klemmenkasten ändern.
3. Falls erforderlich das Thermorelais wie auf dem Schaltplan angegeben einstellen.

2. EIGENSCHAFTEN DES KABELS

Die SAMMIC- Verpackungsmaschinen sind mit einem 1,5 m langen thermoplastisch beschichteten Kabel bestückt.

DIE MASCHINE MUSS UNBEDINGT GEERDET WERDEN. Der Erdungsdraht der Maschine ist entsprechend gekennzeichnet.

- Maschinen mit Dreiphasenmotor: Sehen Sie eine Wandsteckdose mit thermomagnetischem Schutzschalter und Fehlerstromschutz mit 3P+N, 20 A und einen wasserdichten Stecker für das Netzkabel der Verpackungsmaschine vor.
- Maschinen mit Einphasenmotor: Sehen Sie eine Wandsteckdose mit thermomagnetischem Schutzschalter und Fehlerstromschutz mit 2P, 20 A vor. Der Stecker des Netzkabels muss zugänglich sein.

3. DREHRICHTUNGSWECHSEL DER VAKUUMPUMPE (nur bei Dreiphasenmaschinen)

Wenn der Motor der Vakuumpumpe bei Anlassen der Maschine ein ungewöhnliches Geräusch abgibt, so ist dies auf die falsche Drehrichtung des Motors zurückzuführen. Die Maschine muss in diesem Fall sofort angehalten und zwei Drähte in der Zuleitung umgewechselt werden.

Einfüllen von Öl

Bei den Modellen SV- 410, SV- 420, SV- 520, SV- 640 und SV- 820 ist die Pumpe werkseitig mit Öl gefüllt.

Bei den Modellen SV- 204T, SV- 306T und SV- 310T ist die Pumpe über die zu diesem Zweck vorgesehene Öffnung zu $\frac{3}{4}$ mit Öl zu füllen. Zu verwenden ist ein detergensenfreies Öl.

- SAE10 (detergensenfrei) für Pumpen bis 20 m³/h.
- SAE30 (detergensenfrei) für Pumpen mit über 20 m³/h.

Wir empfehlen die Verwendung von paraffinhaltigen Ölen.

INBETRIEBNAHME

Nach Betätigen des Hauptschalters und vor dem ersten Abfüllen sollte man das Gerät mehrmals im Leerlauf arbeiten lassen, damit das Öl sich erwärmen und so ein einwandfreies Vakuum hergestellt werden kann.

Zeitreguliertes Auspumpen

Bei diesen Modellen werden sämtliche

Funktionen (Auspumpen, Verschweißen und Softbelüftung) durch die Einstellung der Dauer (in Sekunden) programmiert. Das erzielte Vakuumniveau richtet sich nach der eingestellten Zeit und der entsprechende Wert ist auf dem in der linken Seite der Schalttafel eingebauten Unterdruckmesser abzulesen.

Wichtigste Merkmale

- Schnelle und einfache Programmierung der Funktionen.
- Automatischer Betriebsstundenzähler mit Hinweis auf erforderlichen Ölwechsel.
- Automatische Speicherung des zuletzt abgelaufenen Zyklus.
- Anzeige jeder im Zyklus ausgeführten Etappe anhand von LEDs.
- Die Taste "Stop – Weiter Zyklus" unterbricht die laufende Funktion und aktiviert die nächste Funktion bis zum Zyklusende.
- VAC- NORM System. Ermöglicht das Vakuumverpacken der Behältnisse von außen.
- System zur Pumpentrocknung. Empfehlenswert bei Einsatz der Pumpe zum Verpacken von Flüssigkeiten, warm zubereiteten Produkten oder Umgebungen mit hoher Feuchtigkeit.

Technische Beschreibung der Schalttafel



Anzeige

Wenn die Maschine mit dem Hauptschalter eingeschaltet wird, erscheint 2 Sekunden lang eine Ziffer, die die Gesamt- Betriebsstunden der Vakuumpumpe in Zehnern darstellt. Wenn z.B. die Zahl 10 angezeigt wird, so sind 100 Betriebsstunden angefallen. Anschließend können Sie durch Betätigen der entsprechenden Tasten die Werte für Vakuum, Verschweißen usw. aufrufen.



Nach oben

- Hiermit kann jeder der auf der Anzeige vorhandenen Werte erhöht werden. Durch Gedrückthalten der Taste ist der gewünschte Wert schnell erreicht.
- Nach dem Einschalten der Maschine erscheinen in der Mitte des Displays zwei Striche als Platzhalter, die angeben, dass keine Funktion gewählt wurde (Vakuum, Gas oder Verschweißen). Wenn Sie diese Taste 3 s gedrückt halten, gelangen Sie in den Öltrocknungszyklus.



Nach unten

- Hiermit kann jeder der auf der Anzeige

vorhandenen Werte verringert werden. Durch Gedrückthalten der Taste ist der gewünschte Wert schnell erreicht.

- Nach dem Einschalten der Maschine erscheinen in der Mitte des Displays zwei Striche als Platzhalter, die angeben, dass keine Funktion gewählt wurde (Vakuum, Gas oder Verschweißen). Wenn Sie diese Taste 3 s lang gedrückt halten, haben Sie Zugriff auf die Anzeige der Betriebsstunden.



Vakuum

Mit dieser Taste können Sie die Vakuumdauer wählen/anzeigen (zwischen 0 und 80 Sekunden). Die LED leuchtet bei der Wahl der Vakuumdauer und während der Phase der Vakuumanwendung auf.



Verschweißen

Mit dieser Taste wird die Schweißdauer gewählt/angezeigt (zwischen 0 und 7 Sekunden). Die LED leuchtet bei der Wahl der Schweißdauer und während der Phase des Verschweißens auf.



Softbelüftung

Aktiviert/deaktiviert die Option "Softbelüftung". Die LED leuchtet bei aktivierter Option auf.



Zyklusschalter

Diese Taste hat drei Funktionen, je nachdem, ob der Deckel geöffnet oder geschlossen ist.

Deckel geschlossen → Stop – Weiter Zyklus

Durch Drücken dieser Taste können Sie den laufenden Betrieb unterbrechen und in die nächste Zyklusphase übergehen. Durch wiederholtes Drücken gelangen Sie zum Zyklusende und der Lufteintritt wird aktiviert.

Deckel offen → VAC- NORM

Wenn Sie bei offenem Deckel auf die Taste drücken, beginnt die Maschine zu saugen und stellt an äusseren Behältnissen das Vakuum her. Ein erneuter Druck auf diese Taste bringt das Gerät in den Normalbetrieb zurück.

Bei offenem Deckel und der Anzeige "oil" können Sie die Betriebsstunden der Pumpe zurücksetzen. Wenn Sie die "Stop"- Taste 3 s

lang gedrückt halten, wird der Betriebsstundenzähler auf Null zurückgesetzt und der Hinweis "oil" erlischt. Zum Einstellen der verschiedenen Parameter ist es UNBEDINGT ERFORDERLICH, dass der DECKEL OFFEN ist. Die verschiedenen Schritte werden im folgenden anhand eines Beispielzyklus beschrieben:

Vakuum: 20 s.	Schwissung: 3 s.
---------------	------------------

1. Drücken Sie auf die Taste Vakuum: Die entsprechende LED leuchtet auf. Anschließend drücken Sie bitte auf die Plus- Taste bis die Ziffer 20 erreicht ist, die die gewählte Absaugzeit darstellt.
2. Drücken Sie auf die Taste Schweißung: Die entsprechende LED leuchtet auf. Drücken Sie nun auf die Plus- oder Minus- Taste bis der Wert 3.0 erscheint. Er stellt die Zeit in Sekunden dar, die das Verschweißen des Beutels dauern soll.
3. Drücken Sie auf die Taste Softbelüftung. Es leuchtet nun die LED dieser Taste auf und die Option für Softbelüftung ist aktiviert.
4. Wenn sämtliche Werte eingegeben worden sind und zu irgendeinem Zeitpunkt einer der Werte verändert werden soll, so genügt es, auf die entsprechende Taste und anschließend auf die Plus- oder Minus-Taste zu drücken, bis der gewünschte neue Wert erreicht ist.
5. Sobald Sie sämtliche Programmwerte festgelegt haben, schließen Sie bitte sofort den Deckel. Die festgelegten Werte werden dann automatisch gespeichert.

Der Zyklus beginnt automatisch beim Schließen des Deckels. Im Verlauf des Zyklus leuchten nach und nach die LEDs der einzelnen Tasten auf, so dass man genau verfolgen kann, in welcher Etappe des Zyklus sich die Maschine jeweils befindet. Sobald die Schweißphase zu Ende ist tritt Luft in die Kammer ein und der Deckel öffnet sich automatisch.

VAC- NORM FUNKTION

Die Funktion "VAC- NORM" ermöglicht die Vakuumerzeugung in Verpackungsschalen. Sie benötigen hierzu das entsprechende VAC- NORM- Set, in dem ein Schlauch und ein Adapter für den Anschluss an die Kammer der Verpackungsmaschine enthalten sind.

- 1- Bevor Sie die VAC- NORM Funktion einschalten befestigen Sie bitte den Adapter und den Schlauch an der Ansaugvorrichtung der Maschine.
- 2- Zum Einschalten der VAC- NORM Funktion drücken Sie bitte bei offenem Deckel auf die Taste STOP. Das Gerät beginnt dann sofort zu saugen.
- 3- Stecken Sie das freie Schlauchende in die Schale. Nun wird die Luft aus der Schale abgesaugt. Der Vakuumsensor gibt den

jeweils vorhandenen Vakuumgrad an. Nehmen Sie den Schlauch von der Schale ab, wenn das gewünschte Vakuum erreicht ist.

- 4- Zur Rückkehr in den Normalbetrieb genügt ein weiterer Druck auf STOP oder das Ausschalten des Gerätes.

Hinweis: Schalten Sie die VAC- NORM Funktion nach dem Gebrauch möglichst sofort wieder aus, denn sonst würde das Gerät ständig weiter Luft ansaugen und die Pumpe unnötig belasten. Falls das Abschalten nicht manuell erfolgt, schaltet die Steuerkarte die Pumpe automatisch ab.

ÖLTROCKNUNG

Auf dem Display wird "do" für die Öltrocknung ("dry oil") angezeigt, wenn nach dem Einschalten der Maschine über den Hauptschalter die Anzeige der zwei zentralen Striche erscheint und die "Nach oben"- Taste 3 s lang gedrückt gehalten wird. Wird der Hinweis "do" bei geschlossenem Deckel angezeigt, beginnt der Öltrocknungszyklus, der 15 Minuten dauert. Während es Zyklus blinken der Hinweis "do" (in Minuten) und die Zeit bis Zyklusende. Durch Drücken der STOP- Taste wird der laufende Zyklus beendet.

ABTRENNEN DES BEUTELS

Die Stäbe mit dem Faden zum Abtrennen der Beutel werden als Sets mitgeliefert.

Der Einbau erfolgt, indem man den Schneidfaden ersetzt. Außerdem muss eines der Kabel im Schweißungstransformator an die im Schaltschema angegebene Spannung angeschlossen werden.

Zum Abtrennen des Beutels muss man nur auf der Kontrollplatte die geeignete Schweißzeit programmieren. Nach dem Verschweißen des Beutels trennt man diesen von Hand an der mit dem Schneidfaden gekennzeichneten Linie ab.

BENUTZUNG UND WARTUNG

Wichtiger Hinweis: Produkte nicht warm verpacken, da der entstehende Dampf die Vakuumpumpe beschädigt.

- Der Innenraum und der Rand der Kammer sowie die Verschlussdichtung müssen täglich gereinigt werden.
- Das Äußere des Gerätes darf nicht unter fließendem Wasser gereinigt werden. Verwenden Sie bitte ein feuchtes Tuch und ein normales Putzmittel. Der Deckel darf nicht mit Alkohol, Lösemitteln oder Fensterputzmitteln gereinigt werden, da diese die mechanischen Eigenschaften des Materials angreifen und dieses zerstören können. Falls Sie einen Riss im Deckel feststellen, arbeiten Sie bitte nicht weiter

mit der Maschine. Rufen Sie eine für die Reparatur zugelassene technische Dienststelle an, denn der Deckel könnte zerbrechen.

- Wenn das Zuleitungskabel beschädigt ist und erneuert werden muss, so darf dieser Wechsel nur von einer von SAMMIC anerkannten Technischen Dienststelle vorgenommen werden.
- Vor jedem Eingriff in die Maschine zwecks Reinigung, Überprüfung oder zur Reparatur muss unbedingt die Netzleitung zur Maschine unterbrochen werden.
- Der Geräuschpegel der laufenden Maschine, gemessen in 1,6 m Höhe und 1m Abstand, beträgt 75 dB(A). Grundrauschen: 32 dB(A).

Ölwechsel

Einmal pro Woche muss der Ölstand geprüft werden, der $\frac{3}{4}$ des Schauglases bedecken muss. Falls erforderlich, Öl nachfüllen.

Nach den ersten 100 Betriebsstunden muss das Öl gewechselt werden. Anschließend wird das Öl wie folgt gewechselt :

- Tischmodelle; Modell- Nr. 2: 150 Stunden
- Ständermodelle; intermittierender Betrieb der Pumpe, Modell- Nr. 1: 300 Stunden
- Ständermodelle; intermittierender Betrieb der Pumpe, Modell- Nr. 0: 300 Stunden

Sobald die Maschine die genannten Betriebsstunden erreicht hat, leuchtet beim Einschalten der Maschine "oil" auf und blinkt 10 s als Hinweis auf einen anstehenden Ölwechsel.

Der Wechsel findet auch statt, wenn das Öl emulgiert ist. Die Höhe der Gesamtbetriebsstunden kann beim Einschalten der Maschine angezeigt werden oder aber durch 3 s langes Drücken der "Nach unten"-Taste. Zum Ölwechsel wird der Entleerungsstopfen abgenommen und das gebrauchte Öl abgelassen. Zum Einfüllen des Öls sind die in dem entsprechenden Abschnitt aufgeführten Hinweise zu befolgen.

Bei Pumpen mit einer Leistung von mehr als 40 m³/h muss gleichzeitig der Ölfilter ausgetauscht werden. Dieser Filter gleicht denen der Automobile und seine Referenz lautet: AWS2, Gewinde 3/4.

Der Ablassfilter muss alle 4 Ölwechsel erneuert werden, oder wenn man Ölverluste oder Ölnebel im Ablass bemerkt.

RESET STUNDEN PUMPE

Nach dem Ölwechsel müssen die Betriebsstunden zurückgesetzt werden; dabei sind folgende Schritte zu beachten:

Auf dem Display blinkt "oil" für die Öltrocknung und es wird die Zahl der Motorstunden angezeigt, wenn mit offenem Deckel die Anzeige der zwei zentralen Striche erscheint und die "Nach unten"-Taste 3 s lang gedrückt gehalten wird.

Halten Sie die "Stop"-Taste 3 s lang gedrückt und die Zahl wird auf Null zurückgesetzt.

Warten Sie 10 s, danach kann die Funktion RESET STUNDEN PUMPE durch Drücken der Tasten "Nach oben", "Nach unten", oder "Stop" verlassen werden.

Konfiguration der Elektronikarte: Modell- Nr.

Für die elektronische Platte bestehen drei Konfigurationsmöglichkeiten, je nach der Maschine in die die Platte eingebaut ist:

Konfiguration "0": Ständermaschinen und Dauerbetrieb. (SV- 604, SV- 606, SV- 806 und SV- 810). Die Pumpe ist ab dem Zeitpunkt in Betrieb, in dem der Hauptschalter betätigt wird. Diese Konfiguration ist für Maschinen bestimmt, die in kalten Umgebungen oder Kühlkammern installiert werden. Da die Pumpe kontinuierlich in Betrieb ist, bleibt die Maschine warm und gewährleistet so einen ordnungsgemäßen Betrieb.

Konfiguration "1": Ständermaschinen und intermittierender Betrieb. (SV- 604, SV- 606 und SV- 806). Die Pumpe ist während der Vakuum- und Schweißphasen in Betrieb.

Konfiguration "2": Tischmaschine und intermittierender Betrieb. (SV- 204, V- 306, SV- 310, SV- 410, SV- 420 und SV- 520). Die Pumpe ist während der Vakuumphase in Betrieb.

Wenn die Maschinenkonfiguration geändert werden soll, sind folgende Schritte zu befolgen:

Achtung

Die elektronische Platte ist mit 230 V Strom beaufschlagt. Bei der Manipulierung zur Änderung der Konfiguration und Prüfung der Maschine ist deshalb größte Vorsicht geboten.

- 1- Schalttafel demontieren.
- 2- Hauptschalter betätigen.
- 3- Auf der elektronischen Platte zwei Kontaktpratzen neben dem Wort TEST suchen und diese mit einem Schraubenzieher o.Ä. kurzschließen. In diesem Augenblick beginnt der Testvorgang, d.h. die elektronische Platte aktiviert eine Sekunde lang jeden einzelnen der Ausgänge (Motor, E- Ventil für Vakuum, E- Ventil für Verschweißung etc.) wobei auf der Platte jeweils die entsprechende LED aufleuchtet. Neben jeder LED erscheint ein Text der das jeweils aktivierte Bauteil identifiziert.
- 4- Nach abgelaufener Testfolge erscheint auf der Anzeige die Konfiguration der Maschine.
- 5- Um die Konfiguration zu verändern drücken Sie bitte auf die Plus- oder auf die Minustaste bis auf der Anzeige der gewünschte Wert zu sehen ist.
- 6- Um den Testmode zu verlassen und die neue Konfiguration zu speichern muss

die Maschine ausgeschaltet werden. Wird der Deckel geschlossen, ohne den Testmodus verlassen zu haben, setzt sich die Maschine nicht in Gang. Falls wir die Betriebsstunden auf Null gestellt haben, können wir beim Wiedereinschalten der Maschine den neuen Wert auf der Anzeige nachprüfen.

Fehlersuche

Für den Fall einer Störung an der Maschine ist die elektronische Platte mit einem System zur Überprüfung der einzelnen Funktionen ausgerüstet:

Führen Sie die oben erwähnen Schritte 1, 2 und 3 aus. Wenn irgendein Bauteil beim Test nicht anläuft, so ist folgendes zu tun:

- Prüfen, ob das Bauteil richtig angeschlossen ist und Strom erhält. Wenn es trotzdem nicht funktioniert, so muss es durch ein neues ersetzt werden.
- Wenn das Bauteil keinen Strom erhält, prüfen Sie bitte die Spannung am Ausgang der Platte wenn die entsprechende LED leuchtet. Wird keine Spannung gemessen, so muss die Platte ausgetauscht werden.

GRUNDKENNTNISSE ÜBER DAS VAKUUMABPACKEN

Das Vakuumverpacken ist ein natürliches Konservierungssystem bei dem die Luft aus dem Inneren des Beutels gesogen und damit der Sauerstoff entfernt wird, der als wichtigster Faktor zum Verderben der Nahrungsmittel gilt.

Vorteile der Vakuumverpackung

- 1- Reduziert das Schwinden der Produkte auf ein Minimum.
- 2- Rentabilisiert die Arbeitsstunden des Personals, denn die im Verlauf der Woche auftretenden Leerzeiten werden genutzt um vorzuarbeiten und den Arbeitsfluss der Küchen zu beschleunigen.
- 3- Rationalisiert die Lagerung der Produkte in den Kühlkammern:
 - Keine Geruchsvermischung
 - Die Produkte sind mit Etiketten versehen, so dass ein Materialumlauf möglich ist.
 - Bessere Vorratskontrolle, denn man kann die jeweils erforderlichen Einkäufe genau berechnen.
- 4- Nutzung der besten Einkaufstage:
 - Man kann kaufen, wenn die Preise am günstigsten sind.
 - Weniger Verlagerungen.
- 5- Verringert das Abwaschen von Utensilien.

Abpacken von getrockneten Produkten (Wurstwaren, Schinken usw.)

Die Haltbarkeit dieser bereits langlebigen Produkte wird durch die Vakuumverpackung mindestens verdoppelt. Die Produkte trocknen nicht aus und verlieren nicht an Gewicht, was einen wirtschaftlichen Schaden bedeuten würde. Mit Ausnahme einiger Produkte mit empfindlicher Textur ist es nicht erforderlich, diese Waren mit Inertgas abzupacken.

Abpacken von gekochten Speisen

Dieses Kapitel bezieht sich auf Braten, Schmorfleisch, Cannelloni usw. Nach dem Zubereiten müssen diese Speisen in ihrem Kern innerhalb von weniger als zwei Stunden von +65°C auf +10°C abkühlt

werden, um so die Entwicklung von Mikroorganismen zu verhindern.

Dies ist die praktischste Art und Weise, die traditionelle Kochkunst zu erhalten, und bietet folgende Vorteile:

- Erleichtert die Arbeit beim Kochen ohne das Risiko, dass das Produkt verderben könnte.
- Verlängert die Produkthaltbarkeit.

Kochen von abgepackten Produkten

Hierzu wird die Speise in ein wasserdichtes und wärmebeständiges Gefäß gefüllt. Anschliessend wird die Luft aus dem Inneren abgesogen, das Gefäß versiegelt und zum Kochen wird es einer Wärmequelle ausgesetzt. Das Kochen erfolgt bei niedriger Temperatur (zwischen 65°C und 100°C) und hat die Wirkung der Pasteurisierung. Dieses System bietet zahlreiche Vorteile, darunter folgende:

- Erhalt der Nährstoffe.
- Bewahrung der Hygiene durch geringere Manipulation.
- Weniger Gewichtsverluste beim Kochen, weil ein Verdampfen und Austrocknen vermieden wird.
- Rationalisiert die Arbeitsplanung. Vorbereitung und Abkochen ausserhalb der Dienstzeiten, Vorausarbeit bei der Vorbereitung von Banketten usw.
- Verlängert die Konservierungszeit.

Nach dem Kochen muss das Produkt schnell abgekühlt werden, damit der Garprozess unterbrochen und die Entwicklung von Mikroorganismen verhindert wird. Dieser Vorgang erfolgt mit einem Abkühlgerät.

Gekühlte Speisen: Die Temperatur im Kern des Produktes muss innerhalb von weniger als zwei Stunden von +65°C auf +10°C abgesenkt werden.

Tiefgekühlte Speisen. : Die Temperatur im Kern des Produktes muss innerhalb von weniger als 4,5 Stunden von +65°C auf -18°C abgesenkt werden.

Bei der nachfolgenden Lagerung muss für die gekühlten Speisen eine Temperatur von 0°C bis 3°C und für die tiefgekühlten Speisen von -18°C beibehalten werden.

Um die Speisen genussfertig zu machen sollte der Aufbereitungsvorgang sofort nach der Entnahme aus dem Kühlgerät, in dem die Speisen gelagert waren, stattfinden. Grundsätzlich gibt es drei verschiedene Aufbereitungstechniken, nämlich: der Dampfofen bei niedrigem Druck, das Wasserbad oder das Mikrowellengerät. Bei den beiden ersten Methoden findet die Aufbereitung in dem gleichen Behältnis statt, während man im Fall der Mikrowelle den Beutel durchstechen muss, damit der Dampf entweichen kann ohne dass das Behältnis explodiert, oder man füllt das Produkt zum Aufbereiten in ein anderes mikrowellengeeignetes Gefäß um.

Wenn ein einmal aufbereitetes Produkt nicht aufgebraucht wird, so kann man es nicht erneut einlagern sondern man muss es vernichten.

Die Lagerungszeit der gekühlten Gerichte sollte nicht mehr als 6 - 21 Tage betragen.

Einfrieren von vakuumverpackten Produkten

Die herkömmlichen Gefriertechniken bewahren zwar das Produkt aber nicht seine Qualität. Das Einfrieren von vakuumverpackten Produkten bietet folgende Vorteile:

- Keine äusseren Brennstellen
- Keine Oberflächenkristallisierung
- Kein Geschmacks- oder Aromaverlust
- Kein Austrocknen
- Keine Oxydierung von Fetten.

Indications pour le marquage CE

Chaque machine est identifiée par les indications suivantes:

- Le nom et l'adresse du fabricant : SAMMIC, S.L., Basarte, 1, Azkoitia, Gipuzkoa (ESPAGNE).
- Le marquage «CE ».
- Le modèle de machine, qui est indiqué au paragraphe suivant.
- Le numéro de série de la machine, qui est indiqué sur le bon de garantie et sur la déclaration de conformité.

MODÈLES

La présente notice décrit l'installation, le fonctionnement et l'entretien des machines de conditionnement sous vide contrôlées par durée :

- modèles sur table : SV- 204T, SV- 306T, SV- 308T, SV- 310T, SV- 408T, SV- 410T, SV- 418T, SV- 420T, SV- 520T,
- modèles sur pied : SV- 604T, SV- 606T, SV- 806T, SV- 810T.

La référence et les caractéristiques du modèle sont indiquées sur la plaque signalétique apposée sur la machine.

La conception et la fabrication de ces machines de conditionnement sous vide sont conformes aux normes européennes 89 / 392 / CEE, 93 / 68 CEE et 73 / 23 / CEE et à la norme NSF d'hygiène et santé.

INSTALLATION

Afin d'obtenir les performances optimales et assurer une bonne conservation de la machine, il est important de suivre attentivement les instructions données dans cette notice.

Emplacement

Poser la machine sur une surface parfaitement plane. Afin d'éviter tout risque, la machine ne doit jamais être appuyée sur l'un de ses côtés.

Les machines de table doivent être posées sur un support lisse, car leurs pieds sont fabriqués en matière glissante pour permettre le déplacement sans effort de l'appareil et le nettoyage de la surface où il est installé.

Branchement électrique

1. CARACTÉRISTIQUES DE LA MACHINE

- Les machines monophasées sont prévues pour une tension de 230V.
- Les machines triphasées sont prévues pour une tension de 230V ou 400V (branchement effectué en 400 V).

Avant de brancher la machine de conditionnement sur le réseau électrique, vérifier que la tension de la machine est bien la même que la tension du réseau électrique.

Pour le changement de tension (machines triphasées uniquement) :

1. Brancher les transformateurs à la tension voulue, comme indiqué sur leur barrette de connexion.
2. Modifier, si nécessaire, les connexions du moteur comme indiqué sur sa plaque à bornes.
3. Adapter, si nécessaire, le relais thermique, comme indiqué sur le schéma électrique.

2. CARACTÉRISTIQUES DU CORDON

Les machines de conditionnement sous vide SAMMIC sont livrées équipées d'un cordon électrique de 1,5 m de longueur, à gainage thermoplastique.

LA MISE À LA TERRE EST OBLIGATOIRE. Le fil de terre de la machine est convenablement repéré.

- Machines triphasées : Préparer une prise de courant murale avec protection magnétothermique et différentiel de 3P+N de 20 A et une fiche étanche à connecter au câble d'alimentation de la machine de conditionnement.

- Machines monophasées : Préparer une prise de courant murale avec protection magnétothermique et différentiel de 2P de 20 A. La fiche qui fait partie du câble d'alimentation doit être accessible.

3. INVERSION DU SENS DE ROTATION DU MOTEUR DE LA POMPE À VIDE (uniquement sur les machines triphasées)

Si le moteur de la pompe à vide fait un bruit anormal à la mise en marche de la machine, c'est qu'il tourne dans le mauvais sens. Dans ce cas, arrêter immédiatement la machine et inverser deux des fils de phase.

Remplissage d'huile

Les modèles SV- 410, SV- 420, SV- 520, SV- 640 et SV- 820 sont fournis la pompe déjà remplie d'huile.

Pour les autres modèles SV- 204T, SV- 306T et SV- 310T, remplir la pompe d'huile par l'orifice prévu jusqu'aux 3/4 du niveau visible. L'huile utilisée doit être sans détergent :

- Huile SAE10 (sans détergent) pour les pompes jusqu'à 20 m³/h.
- Huile SAE30 (sans détergent) pour les pompes de plus de 20m³/h.

Il est recommandé d'utiliser des huiles paraffiniques.

MISE EN MARCHÉ

Après basculement de l'interrupteur général pour mettre la machine en marche, il convient d'effectuer plusieurs cycles à blanc avant de commencer à conditionner des produits, afin de laisser chauffer l'huile et assurer une bonne mise sous vide.

Conditionnement sous vide contrôlé par temps

Toutes les fonctions (vide, soudure et atmosphère progressive) sont programmées en choisissant la durée (en secondes). Le degré de vide atteint dépend de la durée choisie qui est préfixée. Son pourcentage peut être lu sur le manomètre situé sur le côté gauche du panneau de commande.

Caractéristiques générales

- Rapidité et simplicité de la programmation des fonctions.
- Compteur automatique des heures de fonctionnement de la machine, avertissant des vidanges d'huile à réaliser.
- Mise en mémoire automatique du dernier cycle exécuté.
- Affichage par LEDS de l'étape du cycle en cours d'exécution.
- La touche de " Stop - avance - cycle " interrompt la fonction en cours d'exécution, en activant la fonction suivante jusqu'à ce que le cycle soit terminé.
- Système VAC-NORM. Permet de faire le vide dans les récipients.
- Système de séchage de la pompe. Conseillé lorsque la pompe est utilisée pour conditionner des liquides, des produits pré-cuisinés à chaud ou des environnements à fort taux d'humidité.

Description technique du tableau de commande



Viseur

Lorsque la machine est allumée par l'interrupteur principal, elle affiche pendant 2 secondes un numéro qui représente la durée de fonctionnement de la pompe à vide, exprimée en dizaines. Si la machine affiche le numéro 10, cela signifie qu'elle a accumulé 100 heures de travail. Puis s'affichent les valeurs de vide, de soudure, etc., en appuyant sur la touche correspondante.



DRY-OIL

Incrémenter

- Permet d'augmenter la valeur visualisée sur l'affichage. Une pression prolongée sur la touche permet d'atteindre rapidement la valeur souhaitée.
- Lorsque la machine est allumée, l'écran affiche deux rayures centrales en attente qui indiquent qu'aucune fonction n'a été sélectionnée (vide, gaz ou soudure). Appuyer sur cette touche pendant 3s

pour accéder au cycle de séchage de l'huile.



Décrémenter

- Permet de diminuer la valeur visualisée sur l'affichage. Une pression prolongée sur la touche permet d'atteindre rapidement la valeur souhaitée.
- Lorsque la machine est allumée, l'écran affiche deux rayures centrales en attente qui indiquent qu'aucune fonction n'a été sélectionnée (vide, gaz ou soudure). Appuyer sur cette touche pendant 3s pour accéder à l'affichage des heures de fonctionnement.



Vide

Cette touche sert à sélectionner/visualiser la durée de vide, entre 0 et 80 secondes. La LED s'allume lorsqu'on sélectionne la durée de vide et pendant la phase d'exécution du vide.



Soudure

Sélectionne/affiche la durée de soudure, entre 0 et 7 secondes. La LED s'allume lorsqu'on sélectionne la durée de soudure et pendant sa phase d'exécution.



Atmosphère progressive

Active/Désactive l'option d'air progressif. La LED s'allume si l'option est activée.



Avance cycle

Cette touche a trois fonctions, selon que le couvercle est ouvert ou fermé.

Couvercle fermé -> Stop - avance cycle

Avec chaque pulsation nous interrompons l'action en cours et nous passons à la phase suivante du cycle. Appuyer sur la touche à plusieurs reprises pour arriver à la fin du cycle et activer l'entrée d'air.

Couvercle ouvert -> VAC- NORM

Lorsqu'on appuie sur cette touche le couvercle étant ouvert, la machine commence à aspirer, ce qui permet de faire le vide dans les récipients. Une nouvelle

pression sur la touche fait revenir au mode de fonctionnement normal.

Avec le couvercle ouvert et lorsque "oil" est affiché, il est possible de réinitialiser les heures de fonctionnement de la pompe. Appuyer pendant 3 sec sur la touche "Stop" pour remettre le compteur d'heures de fonctionnement à zéro et faire disparaître l'avertissement d' "oil".

Pour le réglage des différents paramètres, il est INDISPENSABLE que le COUVERCLE soit OUVERT. Le mode de réglage est décrit ci-après, en prenant comme exemple un cycle possible:

Vide: 20 s.	Soudure: 3 s.
-------------	---------------

1. Appuyer sur la touche de Vide : la LED associée à la touche s'allume. Maintenir appuyée la touche décrémenteur jusqu'à la visualisation de "20", qui représente le temps de vide fixé.
2. Appuyer sur la touche Soudure : la LED associée à la touche s'allume. Appuyer sur la touche décrémenteur ou incrémenter pour faire apparaître sur l'Affichage la valeur 3,0 qui représente la durée en secondes de la soudure du sac.
3. Appuyer sur la touche Remise à l'atmosphère : la LED associée à la touche s'allume pour indiquer que l'option de Remise à l'Atmosphère est activée.
4. Après réglage de toutes les valeurs, il est possible de modifier celles-ci à tout moment en appuyant sur la touche correspondante et en fixant la nouvelle valeur voulue à l'aide de la touche incrémenter + ou décrémenteur - .
5. Au terme du réglage, fermer immédiatement le couvercle. La mise en mémoire du cycle s'effectue automatiquement.

Le cycle démarre automatiquement à la fermeture du couvercle. Les LED associées aux touches s'allument successivement pour indiquer la phase du cycle qui est en cours. Lorsque la phase de soudure du sac est terminée, l'air est réintroduit à l'intérieur de la chambre et le couvercle s'ouvre automatiquement.

FNCTION VAC- NORM

La fonction VAC- NORM permet de faire le vide dans des récipients. Pour pouvoir utiliser cette fonction il est nécessaire d'acquérir le kit VAC- NORM qui comporte le tuyau et l'adaptation à la cuve de la machine de conditionnement.

- 1- Avant de mettre en marche la fonction VAC- NORM, monter l'adaptateur et le tuyau à la prise d'aspiration de la machine.
- 2- Pour mettre en route la fonction VAC- NORM, il faut appuyer sur STOP en ayant

le couvercle de la machine de conditionnement sous vide ouvert. La machine commence alors à aspirer.

- 3- Placer l'extrémité du tuyau dans le récipient pour y faire le vide. Le senseur de vide indique le pourcentage de vide atteint. Lorsque le pourcentage de vide désiré est atteint, enlever le tuyau du récipient.
- 4- Pour repasser au mode de fonctionnement normal, appuyer de nouveau sur le bouton de STOP ou éteindre la machine.

Attention : Il est recommandé d'éteindre la fonction VAC- NORM lorsqu'on ne l'utilise pas, car la machine est continuellement en train d'aspirer tant qu'elle est en marche, ce qui risque d'endommager la pompe. Si la machine n'est pas éteinte manuellement, la plaque déconnecte automatiquement la pompe.

SÉCHAGE HUILE

Après avoir allumé la machine par l'interrupteur principal, lorsque les deux rayures centrales sont affichées, et en appuyant sans cesse sur la touche "incrémenter" pendant 3 sec, l'écran affiche "do" cycle de Séchage de l'huile ("dry- oil"). Lorsque "do" est affiché et le couvercle fermé, le cycle de séchage de l'huile du moteur démarre ; il dure 15 minutes. Pendant le cycle le message clignotant "do" s'affiche, ainsi que la durée (en minutes) qu'il manque pour terminer le cycle. Lorsque le cycle est en marche, appuyer sur STOP pour terminer le cycle.

COUPURE DU SAC

Les barres munies de fil pour la coupure des sacs sont fournies en kits.

Leur montage s'effectue en remplaçant la barre de soudure par la barre pourvue du fil de coupure et en transférant la connexion de l'un des fils dans le transformateur de soudure sur la tension indiquée sur le schéma électrique :

Pour couper le sac, il suffit de programmer le temps de soudure voulu sur le tableau de commande puis, le sac une fois soudé, le détacher manuellement en tirant le long de la ligne marquée par le fil de coupure.

UTILISATION ET ENTRETIEN

Très important : Ne pas conditionner de produits à chaud puisque la vapeur qu'ils produisent endommagerait la pompe à vide.

- Il est important de nettoyer tous les jours l'intérieur et les bords de la chambre, de même que le joint de fermeture.
- Ne pas nettoyer l'extérieur de la machine au jet d'eau. Utiliser pour son nettoyage

un chiffon humide imprégné d'un détergent courant. Ne jamais utiliser d'alcool, de solvants ni de produits pour les vitres pour nettoyer le couvercle, ces produits pouvant altérer les propriétés mécaniques du matériel et provoquer son endommagement. Si vous observez une fissure sur le couvercle, arrêtez la machine et contactez le service technique agréé pour le faire réparer car il pourrait arriver à se casser.

- Si le cordon d'alimentation est endommagé et qu'il a besoin d'être changé, son remplacement doit être impérativement effectué par un service technique agréé par SAMMIC.
- Avant le nettoyage, la révision ou la réparation de la machine, il est impératif de la débrancher de son alimentation électrique.
- Le niveau de bruit émis par la machine en marche, mesuré à 1,6 m de hauteur et 1 m de distance, est de 75 dB (A). Bruit de fond : 32 dB (A).

Changement d'huile

Il convient de contrôler toutes les semaines le niveau d'huile qui doit couvrir les 3/4 de la bulle. Le compléter si nécessaire.

- L'huile doit être changée après les 100 premières heures de fonctionnement. Par la suite, la vidange doit être faite :
- Modèles sur table ; Numéro de modèle 2 : 150 heures
- Modèles sur pied; Pompe fonctionnement intermittent, Numéro de modèle 1 : 300 heures
- Modèles sur pied ; Pompe fonctionnement continu, Numéro de modèle 0 : 300 heures

Lorsque la pompe a travaillé pendant la durée indiquée, lorsqu'on allume la machine l'écran indique "oil" et clignotera pendant 10 sec pour avertir qu'il est nécessaire de changer l'huile.

Il est également possible de vidanger l'huile plus tôt si l'on observe qu'elle est émulsionnée. Le total accumulé d'heures de fonctionnement peut être visualisé à la mise sous tension de la machine ou en gardant enfoncée la touche "Décrémenter" pendant 3 sec. Pour changer l'huile, enlever le bouchon de vidange et laisser s'écouler l'huile usagée. Pour le remplissage, suivre les instructions données au chapitre correspondant.

Pour les pompes de 40m³/h et plus, le filtre à huile doit être changé à chaque vidange. Ce filtre est du type utilisé dans l'automobile. Référence : AWS2, filetage 3/4.

Le filtre d'échappement est à changer toutes les 4 vidanges ou avant, en cas de pertes d'huile ou de brouillard d'huile à l'échappement.

RÉINITIALISATION HEURES POMPE

Lors du changement d'huile, il faut réinitialiser les heures de fonctionnement. Pour ce faire procéder comme suit :

Avec le couvercle ouvert et les deux rayures centrales affichée, et en appuyant sur la touche "décrémenter" pendant 3 sec, l'écran clignote et affiche "oil" et le nombre d'heures du moteur.

Si on appuie sur la touche "Stop" pendant 3 sec le n° revient à zéro.

Attendre 10 sec, appuyer sur "incrémenter", appuyer sur "décrémenter", ou "Stop" pour sortir de la RÉINITIALISATION HEURES POMPE.

Configuration plaque électronique: numéro de modèle

La plaque électronique peut avoir trois configurations possibles suivant la machine où elle est montée :

Configuration "0" : Machines sur pied et fonctionnement continu. (SV- 604, SV- 606, SV- 806, y SV- 810). La pompe est en marche dès le moment où l'interrupteur principal est actionné. Cette configuration est pensée pour les machines qui sont installées dans des endroits froids ou des chambres frigorifiques. Lorsque la pompe est en marche en continu, la machine reste chaude et assure son bon fonctionnement.

Configuration "1" : Machines sur pied et fonctionnement intermittent. (SV- 604, SV- 606 et SV- 806). La pompe est en marche pendant la phase de vide et de soudure.

Configuration "2" : Machines de table et fonctionnement intermittent. (SV- 310, SV- 410, SV- 420 et SV- 520). La pompe est en marche pendant la phase de vide.

Pour changer la configuration de la machine, procéder comme suit :

Avertissement

La plaque électronique étant alimentée en 230 V, il convient de procéder avec précaution pour toutes les interventions de changement de configuration et de test des fonctions de la machine.

1. Démontez le panneau de commandes.
2. Actionnez l'interrupteur général.
3. Cherchez sur la plaque électronique les deux pattes situées à côté de l'indication TEST et les court-circuitez à l'aide d'un tournevis ou d'un outil similaire, afin de lancer la séquence de test. Au cours de celle-ci, la plaque électronique active pendant 1 seconde chacune des sorties (Moteur, Electrovanne de soudure, etc.), en allumant la LED correspondante sur la plaque. L'identification du composant actionné apparaît en regard de chaque LED.
4. Lorsque la séquence de test est terminée, l'écran affiche la configuration de la machine.

5. Pour changer la configuration, appuyer sur la touche incrémenter (+) ou décrémenter (-) pour visualiser la valeur de configuration voulue sur l'Affichage.

6. Pour quitter le mode test et mémoriser la nouvelle configuration, il faut éteindre la machine. Si le couvercle est descendu sans être sorti du mode test, la machine ne se met pas en marche. Si l'on a remis à zéro le compteur d'heures de fonctionnement, on peut lire sur l'affichage la nouvelle valeur courante à l'allumage de la machine.

Détection de pannes

En cas d'anomalie de fonctionnement de la machine, la plaque électronique possède un système permettant de tester les différentes fonctions :

Suivre les points 1 à 3 ci-dessus. Si pendant le test, il y a des composants qui ne sont pas activés, procéder comme suit :

- Vérifier que le composant est bien raccordé et sous tension. Si le composant ne marche toujours pas, le remplacer par un neuf.
- Si le composant ne reçoit pas de courant, vérifier la présence de tension à la sortie de la plaque lorsque la LED correspondante est allumée. Remplacer la plaque électronique s'il n'y a pas de tension.

GENERALITES CONCERNANT LE CONDITIONNEMENT SOUS VIDE

Le vide est une technique de conservation naturelle consistant à extraire l'air de l'intérieur de l'emballage en éliminant l'oxygène, principal facteur d'altération des aliments.

Avantages du conditionnement sous vide

- 1- Il réduit au minimum les pertes de poids des produits.
- 2- Il rentabilise au mieux les heures de travail du personnel grâce à l'utilisation des temps morts pouvant se produire pendant la semaine pour avancer le travail et mieux répartir la charge de travail dans les cuisines.
- 3- Il rationalise le stockage des produits dans les chambres froides :
 - Il n'y a pas de mélange des odeurs.
 - Les produits sont étiquetés, ce qui permet une bonne rotation des matières premières.
 - Le contrôle des stocks est facilité car les achats nécessaires à chaque moment peuvent être calculés avec précision.
- 4- Il permet une meilleure gestion des achats :
 - Groupement des achats lorsque les prix sont les plus intéressants.
 - Réduction des déplacements.
- 5- Il réduit le lavage des ustensiles de cuisine.

Conditionnement de produits séchés (charcuterie, jambon, etc.)

Ces produits qui ont déjà naturellement une date limite de consommation élevée, voient leur durée de vie doublée grâce au conditionnement sous vide qui évite également leur dessèchement ou les pertes de poids (et donc les pertes économiques). Ces produits n'ont pas besoin d'être conditionnés sous atmosphère contrôlée, sauf ceux de texture fragile.

Conditionnement de produits cuisinés

C'est le cas des produits comme les rôtis, ragoûts, cannelonis, etc. Une fois cuisinés, ces aliments doivent impérativement

passer de + 65°C à + 10°C à coeur en moins de deux heures afin d'éviter le développement de micro-organismes. C'est le moyen le plus pratique de maintenir une cuisine traditionnelle avec les avantages suivants :

- Plus grande facilité de travail au niveau des préparations, sans risque de perte du produit.
- Augmentation de la durée de vie du produit.

Cuisson de produits conditionnés sous vide

Cette technique consiste à introduire un aliment dans un sac étanche et thermorésistant, à extraire l'air de l'intérieur du sac, puis de le souder et de le soumettre à l'action d'une source de chaleur pour cuire l'aliment. La cuisson est réalisée à basse température (entre 65°C et 100°C), opérant un effet de pasteurisation. Ce système offre de nombreux avantages tels que :

- Préservation des qualités nutritionnelles.
- Optimisation des conditions d'hygiène grâce à la réduction des manipulations.
- Réduction des pertes de poids à la cuisson, en limitant l'évaporation et le dessèchement.
- Rationalisation de la planification du travail. Préparation et cuisson en dehors des heures de service, préparation à l'avance des banquets, etc.
- Augmentation de la durée de conservation.

Le produit doit être refroidi rapidement au terme de la cuisson, afin de stopper la cuisson et d'empêcher le développement de micro-organismes. Pour cette opération, on utilise un abaisseur de température.

Plats réfrigérés : Passage de la température des aliments de + 65°C à + 10°C à coeur en moins de 2 heures.

Plats surgelés : Passage de la température des aliments de + 65°C à - 18°C à coeur en moins de 4h 1/2.

Le stockage ultérieur doit maintenir les plats réfrigérés à une température de 0°C à 3°C et les plats surgelés à - 18°C.

Pour la remise en température des aliments au moment de leur consommation, le processus de régénération doit intervenir immédiatement après la sortie du produit du réfrigérateur où il était stocké. Les matériels de remise en température sont essentiellement trois : le four vapeur à basse pression, le bain-marie et le micro-ondes. Dans les deux premiers cas, les produits sont réchauffés dans leurs emballages, tandis que dans le cas du four à micro-ondes, il faut soit percer l'emballage pour que la vapeur puisse sortir sans faire éclater le sac, soit réchauffer le produit hors de son emballage.

Les produits réchauffés n'ayant pas été consommés ne peuvent pas être stockés de nouveau. Ils doivent être impérativement jetés.

Le temps de stockage des plats réfrigérés ne doit pas dépasser 6- 21 jours.

Surgélation des produits conditionnés sous vide

Les techniques traditionnelles de surgélation conservent bien le produit mais non sa qualité. La surgélation des produits conditionnés sous vide présente de nombreux avantages :

- Pas de croûte extérieure
- Pas de cristallisation de surface
- Pas de perte de goût ni d'arôme
- Pas de dessèchement
- Pas d'oxydation des matières grasses

Indicazioni per la marcatura CE

Ogni macchina ha i seguenti identificatori:

- Nome e indirizzo del costruttore: SAMMIC, S.L. Basarte, 1, Azkoitia Gipuzkoa (SPAIN)
- Marca "CE"
- Il modello della macchina è indicato nel paragrafo seguente.
- Il numero di serie è riportato sul foglio della garanzia e sulla dichiarazione di conformità.

MODELLI

In questo manuale sono descritti l'installazione, il funzionamento e la manutenzione delle confezionatrici sottovuoto controllato a tempo:

- modelli da tavola: SV- 204T, SV- 306T, SV- 308T, SV- 310T, SV- 408T, SV- 410T, SV- 418T, SV- 420T, SV- 520T,
- modelli a stativo: SV- 604T, SV- 606T, SV- 806T, SV- 810T.

Il riferimento del modello e le sue caratteristiche sono riportati sulla targhetta di identificazione apposta sulla macchina.

Queste confezionatrici state progettate e costruite secondo le direttive europee 89 / 392 / CEE, 93 / 68 CEE, 73 / 23 / CEE oltre la normativa NSF sull'igiene e sanità.

INSTALLAZIONE

Per ottenere le migliori prestazioni, nonché per la conservazione ottimale della macchina, bisogna seguire accuratamente le istruzioni contenute in questo manuale.

Piazzamento

Piazzare la macchina in modo che risulti adeguatamente livellata. Onde evitare danni, non appoggiare mai la macchina su un fianco.

Le macchine da tavola si devono installare su una superficie liscia, poiché i piedi sono fabbricati con materiale sdruciolevole per poter muovere la macchina senza sforzo e pulire la superficie su cui si appoggia.

Connessione elettrica

1. CARATTERISTICHE DELLA MACCHINA

- Le macchine monofase sono fornite per una tensione di 230 V.
- Le macchine trifase sono fornite per tensioni di 230 V o 400 V (collegate a 400 V).

Prima di collegare la confezionatrice alla rete, assicurarsi che la macchina sia predisposta per lo stesso voltaggio di rete.

Per il cambio di voltaggio (solo macchine trifase):

1. Collegare i trasformatori alla tensione adatta, in base a quanto indicato sulla morsettiera.

2. Se fosse necessario, cambiare le connessioni sul motore come indicato nella relativa morsettiera.

3. Se fosse necessario, regolare il relè termico in base a quanto indicato sullo schema elettrico.

2. CARATTERISTICHE DEL CAVO

Le confezionatrici SAMMIC vengono fornite con un cavo elettrico di 1,5 m di lunghezza, con rivestimento termoplastico. È OBBLIGATORIO IL COLLEGAMENTO A TERRA. Il filo di presa- terra della macchina è segnalato.

- Macchine trifase: predisporre una presa di corrente a muro con protezione magnetotermica e differenziale 3P+N da 20 A e una spina a tenuta da collegare al cavo di alimentazione della confezionatrice.

- Macchine monofase: predisporre una presa di corrente a muro con protezione magnetotermica e differenziale 2P+N da 20 A. La spina che fa parte del cavo di alimentazione deve essere accessibile.

3. CAMBIO DEL SENSO DI ROTAZIONE DELLA POMPA DEL VUOTO (esclusivamente sulle macchine trifase)

Se quando si mette in moto la macchina il motore della pompa del vuoto fa un rumore anomalo, significa che sta girando in senso contrario. In tal caso, arrestare immediatamente la macchina e scambiare due fili nell'alimentazione.

Rabbocco dell'olio

Nei modelli SV- 410, SV- 420, SV- 520, SV- 640 e SV- 820 la pompa contiene già l'olio. Nei modelli SV- 204T, SV- 306T e SV- 310T, riempire d'olio la pompa dalla bocchetta fino a $\frac{3}{4}$ della spia. Usare olio senza detergenti:

- Olio SAE10 (senza detergente) per le pompe fino a 20 m³/h.
- Olio SAE30 (senza detergente) per le pompe di più di 20m³/h.

Si consiglia di usare oli paraffinici.

AVVIO

Una volta azionato l'interruttore generale, allo scopo di scaldare l'olio e di ottenere un sottovuoto corretto, è necessario effettuare vari cicli a vuoto prima di fare il primo confezionamento.

Sottovuoto a tempo

Tutte le funzioni (vuoto, sigillatura e atmosfera progressiva) si programmano selezionando il tempo (in secondi). Il livello

di vuoto raggiunto dipende dal tempo selezionato, il cui valore si può leggere sul vacuometro situato sul lato sinistro del quadro comandi.

Principali caratteristiche

- Programmazione rapida e semplice.
- Contatore automatico delle ore di lavoro della macchina, con avvertenza della necessità di cambiare l'olio.
- Memorizzazione automatica dell'ultimo ciclo eseguito.
- Visualizzazione mediante LED di ogni fase del ciclo eseguita.
- Il tasto "Stop- avanzamento ciclo" interrompe la funzione in corso, attivando la funzione successiva fino alla fine del ciclo.
- Sistema VAC- NORM. Permette di realizzare il vuoto esterno nei recipienti.
- Sistema di asciugatura della pompa. Consigliabile quando la pompa viene usata per confezionare liquidi, prodotti cotti a caldo o in ambienti molto umidi.

Descrizione tecnica del quadro comandi



Display

Accendendo la macchina mediante l'interruttore generale viene visualizzato per 2 secondi un numero indicante le ore di funzionamento della pompa del vuoto, espresse in decine. Se appare il numero 10 significa che sono state accumulate 100 ore di lavoro. Qui di seguito è possibile visualizzare i valori di vuoto, sigillatura, etc. premendo il tasto corrispondente.



DRY-OIL

Più

- Permette di aumentare qualunque valore visualizzato sul display. Mantenendo costante la pressione sul tasto si raggiunge velocemente il valore richiesto.
- Una volta accesa la macchina, sul display appaiono due righe centrali di attesa, indicanti che nessuna funzione è stata selezionata (vuoto, gas o sigillatura). Premendo questo tasto per 3 sec. si accede al ciclo di asciugatura dell'olio.



Meno

- Permette di diminuire qualunque valore visualizzato sul display. Mantenendo costante la pressione sul tasto si raggiunge velocemente il valore richiesto.

- Una volta accesa la macchina, sul display appaiono due righe centrali di attesa, indicanti che nessuna funzione è stata selezionata (vuoto, gas o sigillatura). Premendo questo tasto per 3 sec. si accede alla visualizzazione delle ore di funzionamento.



Sottovuoto

Questo tasto serve per selezionare/visualizzare il tempo di sottovuoto, tra 0 e 80 secondi. Il LED si accende quando si seleziona il tempo di sottovuoto e durante la fase di esecuzione dello stesso.



Sigillatura

Seleziona/visualizza il tempo di sigillatura, tra 0 e 7 secondi. Il LED si accende quando si seleziona il tempo di sigillatura e durante la fase della relativa esecuzione.



Decompressione progressiva

Attiva/disattiva l'opzione aria progressiva. Il LED si accende se l'opzione è attiva.



Avanzamento ciclo

Questo tasto ha tre funzioni, in base alla posizione aperta o chiusa del coperchio.

Coperchio chiuso → Stop-avanzamento ciclo

Ad ogni pressione l'azione in corso viene interrotta e si passa alla seguente fase del ciclo. Premendo il tasto ripetutamente si arriva a fine ciclo e si attiva l'ingresso dell'aria.

Coperchio aperto → VAC- NORM

Se premiamo il tasto quando il coperchio è aperto, la macchina comincia ad aspirare, permettendo di realizzare il vuoto esterno nei cubetti. Premendo di nuovo questo tasto si torna al modo di funzionamento normale.

Con il coperchio aperto e visualizzando "oil" è possibile resettare le ore di funzionamento della pompa. Premendo per 3 sec. il tasto "Stop" il contatore delle ore di funzionamento si azzerà e scomparirà l'avviso "oil".

Per la regolazione dei vari parametri, È INDISPENSABILE CHE IL COPERCHIO SIA

APERTO. La procedura per la programmazione è descritta di seguito, prendendo come esempio un eventuale ciclo:

Vuoto: 20 s.	Saldatura: 3 s.
--------------	-----------------

1. Premere il tasto Sottovuoto: si accende il relativo LED. Premere quindi il tasto Più fino a raggiungere il numero 20, che rappresenta il tempo di sottovuoto impostato.
2. Premere il tasto Sigillatura: si accende il relativo LED. Azionare il tasto Più o il tasto Meno finché sul display 2 non compare il valore 3.0 che indica, in secondi, la durata della sigillatura del sacchetto.
3. Premere il tasto Aria progressiva: si accende il relativo LED e si attiva questa opzione.
4. Una volta impostati tutti i valori, se fosse necessario modificarne qualcuno, basta premere il relativo tasto ed azionare il tasto Più o il tasto Meno fino ad ottenere il nuovo valore richiesto.
5. Chiudere il coperchio subito dopo aver concluso l'impostazione di tutti i valori del programma, che viene memorizzato automaticamente.

Quando si chiude il coperchio, il ciclo si avvia automaticamente. Nel corso dello stesso si accendono in successione i LED dei tasti, che indicano così la fase del ciclo in cui si trova la macchina. Quando si conclude la fase di sigillatura, l'aria entra nella camera e il coperchio si apre automaticamente.

FUNZIONE VAC- NORM

La funzione VAC- NORM permette di realizzare il vuoto nelle vaschette. Per poter utilizzare questa funzione è necessario disporre del kit VAC- NORM, contenente il manicotto e l'adattatore alla vaschetta della confezionatrice.

- 1- Prima di attivare la funzione VAC- NORM, collocare l'adattatore del manicotto nell'aspirazione della macchina.
- 2- Per attivare la funzione VAC- NORM, è necessario premere il tasto STOP con il coperchio della confezionatrice aperto. A questo punto la macchina comincerà ad aspirare.
- 3- Collocare l'estremo del manicotto nella vaschetta. A questo punto comincerà a realizzare il vuoto dentro la vaschetta. Il sensore di vuoto indica il grado di vuoto raggiunto. Una volta raggiunto il vuoto desiderato, ritirare il manicotto dalla vaschetta.

- 4- Premendo di nuovo il bottone STOP o spegnendo la macchina si torna al funzionamento normale.

Avvertenza: È raccomandabile spegnere la funzione VAC- NORM fino a che non si utilizza, poiché in caso contrario la macchina starà aspirando aria continuamente, cosa che può danneggiare la pompa. Se lo spegnimento non viene effettuato manualmente, la piastra scollega la pompa automaticamente.

ASCIUGATURA OLIO

Dopo aver acceso la macchina con l'interruttore generale, visualizzando le due righe centrali e tenendo premuto il tasto "più" per 3 sec., sul display appare "do", ovvero ciclo di asciugatura dell'olio ("dry- oil").

Quando appare "do" e si chiude il coperchio, inizia il ciclo di asciugatura dell'olio del motore, il quale dura 15 minuti.

Durante il ciclo viene visualizzato "do" lampeggiante e il tempo (in minuti) restante per terminare il ciclo.

Quando il ciclo è in funzione, premendo STOP questo si arresta.

TAGLIO DEL SACCHETTO

Le barre con il filo per il taglio del sacchetto sono fornite in kit.

L'installazione si esegue cambiando la barra di sigillatura con la barra che contiene il filo per il taglio e cambiando la connessione di uno dei cavi sul trasformatore di sigillatura alla tensione indicata sullo schema elettrico:

Per eseguire il taglio del sacchetto, basta programmare il tempo di sigillatura richiesto sul quadro di controllo e, una volta sigillato il sacchetto, si strappa manualmente lungo la linea segnata dal filo di taglio.

USO E MANUTENZIONE

Molto importante: non confezionare prodotti a caldo, dato che il vapore che sprigionano danneggia la pompa per vuoto.

- È molto importante pulire ogni giorno l'interno e i bordi della camera, nonché la guarnizione di chiusura.
- Non pulire l'esterno della macchina con un getto d'acqua diretto, ma usare un panno umido e un normale detersivo. Non pulire mai il coperchio con alcool, solventi o prodotti per pulire i vetri che possono alterare le proprietà meccaniche del materiale e provocarne la rottura. Qualora

si riscontrasse una lesione sul coperchio, arrestare la macchina ed avvertire il servizio tecnico autorizzato per farlo riparare, dato che potrebbe rompersi.

- In caso di danneggiamento del cavo di alimentazione, la sostituzione deve essere eseguita esclusivamente da un servizio tecnico autorizzato dalla SAMMIC.
- Prima di qualunque intervento per la pulizia, la revisione o la riparazione della macchina, è obbligatorio disinserire la macchina dalla rete.
- La rumorosità della macchina in moto, sistemata a 1,6 m di altezza e a 1 m di distanza è di 75 dB (A). Rumore di fondo: 32 dB (A).

Cambio dell'olio

È necessario controllare settimanalmente il livello dell'olio, che deve raggiungere i $\frac{3}{4}$ della spia. Rabboccare se fosse necessario. L'olio deve essere cambiato dopo le prime 100 ore di funzionamento. Successivamente, cambiare l'olio:

- Modelli da tavola; numero di modello 2: 150 ore
- Modelli a stativo; pompa funzionamento intermittente, numero di modello 1: 300 ore
- Modelli a stativo; pompa funzionamento continuo, numero di modello 0: 300 ore

Quando la pompa ha funzionato le ore indicate, accendendo la macchina il display indicherà "oil" e lampeggerà per 10 sec. per avvisare che è necessario cambiare l'olio.

L'olio deve anche essere cambiato se si osserva che è emulsionato. La quantità di ore di lavoro accumulate si può visualizzare quando si accende la macchina o tenendo premuto il tasto "meno" per 3 sec. Per eseguire il cambio, togliere il tappo e lasciare uscire l'olio esausto. Per il rabbocco, seguire le istruzioni fornite nel relativo capitolo.

Nelle pompe da 40m³/h e oltre, occorre cambiare contemporaneamente il filtro dell'olio. Questo filtro è del tipo usato per le automobili, con il riferimento: AWS2, filetto $\frac{3}{4}$. Il filtro di scarico deve essere sostituito ogni 4 cambi dell'olio o quando si osservano perdite d'olio o nebbia d'olio nello scarico.

RESET ORE POMPA

Una volta cambiato l'olio, è necessario resettare le ore di funzionamento. A tal fine eseguire la seguente sequenza:

Con il coperchio aperto e le due righe centrali visualizzate, premendo il tasto "meno" per 3 sec. sul display appare "oil" lampeggiante e il n° di ore del motore.

Premendo il tasto "Stop" per 3 sec. il n° si azzerà.

Attendere 10 secondi, premere "più", quindi "meno" o "Stop" per uscire da RESET ORE POMPA.

Configurazione piastra elettronica: numero di modello

Vi sono tre possibili configurazioni della scheda elettronica a seconda della macchina su cui è montata.

Configurazione "0": macchine a stativo e funzionamento continuo (SV- 604, SV- 606, SV- 806 e SV- 810). La pompa è in funzione dal momento in cui viene azionato l'interruttore generale. Questa configurazione è pensata per le macchine installate in luoghi freddi o camere frigorifere. Quando la pompa funziona in modo continuo, la macchina rimane calda assicurando un perfetto funzionamento.

Configurazione "1": macchine a stativo e funzionamento intermittente. La pompa è in funzione durante la fase di vuoto e sigillatura.

Configurazione "2": macchine da tavola e funzionamento intermittente (SV- 204, V- 306, SV- 310, SV- 410, SV- 420 e SV- 520). La pompa è in funzione durante la fase di vuoto. Per modificare la configurazione della macchina, procedere come segue:

Attenzione

La scheda elettronica è alimentata a 230 V per cui la manipolazione durante le operazioni di modifica della configurazione e di test della macchina deve essere eseguita con estrema cura.

- 1- Smontare il quadro comandi.
- 2- Azionare l'interruttore generale.
- 3- Individuare sulla scheda elettronica due linguette situate a lato della parola TEST e cortocircuitarle con un cacciavite o qualcosa di simile. Inizia così il processo di test, per cui la scheda elettronica aziona per 1 secondo ciascuna uscita (motore, elettrovalvola della sigillatura, ecc.) mentre sulla scheda si accende il relativo LED. Vicino ad ogni LED appare un testo che identifica il componente azionato.
- 4- Una volta terminata la sequenza del test, sul display appare la configurazione della macchina.
- 5- Per modificare la configurazione, premere il tasto Più o il tasto Meno finché sul display non compare il valore richiesto per la configurazione.
- 6- Per uscire dal modo test e memorizzare la nuova configurazione occorre spegnere la macchina. Se si abbassa il coperchio senza uscire dal modo test, la macchina non si mette in moto. Se è stata modificata la configurazione o

sono state azzerate le ore di funzionamento, quando si riaccende la macchina occorre verificare il nuovo valore sul display.

Rilevamento dei guasti

Se la macchina presentasse un guasto, la scheda elettronica dispone di un sistema per testare le varie funzioni:

Procedere come indicato nei punti 1,2 e 3 del paragrafo precedente. Se durante il test non si attiva un componente, procedere come segue:

- Assicurarsi che il componente sia collegato correttamente e che sia in tensione. Se il componente continua a non funzionare, sostituirlo con uno nuovo.
- Se non arriva tensione al componente, verificare la tensione in uscita dalla scheda quando è acceso il relativo LED. Se non c'è tensione, occorre sostituire la scheda elettronica.

NOZIONI BASILARI PER IL CONFEZIONAMENTO SOTTOVUOTO

Il sottovuoto è un sistema di conservazione naturale che consiste nell'estrazione dell'aria dall'interno del sacchetto eliminando l'ossigeno, cioè il principale fattore che causa la decomposizione dei cibi.

Vantaggi del confezionamento sottovuoto

- 1- Riduce al massimo la perdita di peso dei prodotti.
- 2- Permette di approfittare dei tempi morti che si possono verificare nel corso della settimana per anticipare alcune attività e quindi di alleggerire il flusso di lavoro in cucina.
- 3- Si razionalizza lo stoccaggio dei prodotti nei frigoriferi:
 - Gli odori non si mescolano.
 - I prodotti sono etichettati, il che permette la rotazione delle materie prime.
 - Migliora il controllo dello stock, dato che si possono calcolare con precisione gli acquisti necessari.
- 4- Possibilità di approfittare delle offerte:
 - Permette di fare gli acquisti quando i prezzi sono più convenienti.
 - Riduzione degli spostamenti necessari.
- 5- Riduce la necessità di lavaggio degli utensili.

Confezionamento di prodotti stagionati (salumi, prosciutti, ecc.)

Trattandosi di prodotti che di per sé si conservano a lungo, con il confezionamento sottovuoto si duplica, come minimo, la durata di questi prodotti evitando che si seccino e che perdano peso con il conseguente danno economico. Non è necessario confezionare questi prodotti con il gas, salvo alcuni prodotti dalla struttura fragile.

Confezionamento di cibi cotti

Questo è il caso di prodotti come arrostiti, stufati, cannelloni, ecc. Una volta cotti, è indispensabile raffreddare il nucleo dei cibi

da +65° C a +10° C in meno di due ore per impedire lo sviluppo di microrganismi.

Questo è il metodo più pratico per la conservazione dei prodotti della cucina tradizionale con i seguenti vantaggi:

- Facilitare l'elaborazione del prodotto senza correre il rischio che vada a male.
- Allungare la durata del prodotto.

Cottura dei prodotti confezionati

Consiste nel sistemare un alimento in un recipiente a tenuta e resistente al calore. Estrarre l'aria dall'interno, sigillarlo e sottoporlo all'azione di una fonte di calore per cuocerlo. La cottura si svolge a bassa temperatura (tra 65° C e 100° C) ottenendo un effetto di pastorizzazione. Questo sistema presenta molti vantaggi, ad esempio:

- Conserva le qualità nutritive.
- Conserva le condizioni igieniche riducendo la manipolazione dei cibi.
- Riduce le perdite di peso in cottura, evitando l'evaporazione e l'essiccazione.
- Razionalizza la pianificazione del lavoro: i piatti si possono elaborare e cucinare nei momenti liberi dal servizio, si anticipa il lavoro necessario per l'allestimento di grandi pranzi, ecc.
- Prolunga il periodo di conservazione.

Dopo la cottura, il prodotto deve essere raffreddato rapidamente per arrestare il processo di cottura e per impedire lo sviluppo dei microrganismi. Questo processo si svolge con un apparecchio di raffreddamento rapido.

Piatti refrigerati: occorre abbassare la temperatura del nucleo del prodotto da +65° C a +10° C in meno di 2 ore.

Piatti surgelati: occorre abbassare la temperatura del nucleo del prodotto da +65° C a -18° C in meno di 4,5 ore.

Per lo stoccaggio successivo occorre mantenere una temperatura da 0° C a 3° C per i piatti refrigerati e di -18° C per quelli surgelati.

Per degustare al meglio gli alimenti, il processo di rigenerazione deve essere

effettuato subito dopo l'estrazione dal frigorifero. Fondamentalmente, le tecniche di rigenerazione sono tre: il forno a vapore a bassa pressione, il bagnomaria e il forno a microonde. Nei primi due casi, la rigenerazione si svolge con il prodotto nella confezione stessa, mentre nel caso del microonde, è necessario perforare il sacchetto per fare fuoriuscire il vapore, oppure riscaldare il prodotto dopo averlo disimballato.

Se il prodotto rigenerato non viene consumato, non è possibile stoccarlo di nuovo e bisogna buttarlo via.

Il tempo di stoccaggio dei piatti refrigerati non deve superare i 6-21 giorni.

Surgelamento dei prodotti sottovuoto

Le tecniche di surgelamento tradizionali conservano il prodotto, ma non la qualità. Il surgelamento dei prodotti sottovuoto presenta molti vantaggi:

- Assenza di bruciature esterne
- Non c'è cristallizzazione superficiale
- Il gusto e l'aroma restano inalterati
- Non c'è essiccazione
- I grassi non si ossidano

Indicações para a marcação CE.

Cada máquina inclui a seguinte identificação:

- Nome e morada do fabricante: SAMMIC, S.L. Basarte, 1, Azkoitia, Gipuzkoa (SPAIN)
- Marca "CE"
- O modelo da máquina está indicado na alínea seguinte.
- O número de série da máquina está indicado no certificado de garantia e na declaração de conformidade.

MODELOS

Este manual descreve a instalação, o funcionamento e a manutenção das embaladoras a vácuo controlado por tempo:

- modelos de mesa: SV- 204T, SV- 306T, SV- 308T, SV- 310T, SV- 408T, SV- 410T, SV- 418T, SV- 420T, SV- 520T,
- modelos de pé : SV- 604T, SV- 606T, SV- 806T, SV- 810T.

A referência do modelo e as respectivas características estão indicadas na placa de identificação colocada na máquina.

Estas embaladoras estão desenhadas e fabricadas de acordo com as directivas europeias 89 / 392 / CEE, 93 / 68 CEE, 73 / 23 / CEE e a normativa NSF de higiene e saúde.

INSTALAÇÃO

Para obter os melhores resultados assim como uma boa conservação da máquina deve seguir cuidadosamente as instruções contidas neste manual.

Colocação

Colocar a máquina de maneira a que fique devidamente nivelada. Para evitar danos, a máquina não deve ficar apoiada sobre um dos lados.

As máquinas de mesa V- 410/V- 421/V- 426 devem ser instaladas sobre uma superfície lisa já que os pés estão fabricados com material deslizante para poder deslocar a máquina sem esforço e limpar a superfície sobre a qual se apoia.

Ligação eléctrica

1. CARACTERÍSTICAS DA MÁQUINA

- As máquinas monofásicas são fornecidas para corrente de 230 V.
- As máquinas trifásicas são fornecidas para corrente de 230 V ou 400 V (ligadas a 400 V).

Antes de ligar a embaladora à rede eléctrica, verificar se a máquina está preparada para a mesma voltagem que a da rede eléctrica.

Para a mudança de voltagem (só máquinas trifásicas):

1. Conectar os transformadores à tensão adequada tal como se indica na régua de bornes.
2. Mudar, se necessário, as ligações no motor conforme se indica na caixa de bornes.
3. Ajustar, se necessário, o relé térmico conforme se indica no esquema eléctrico.

2. CARACTERÍSTICAS DO CABO

As embaladoras SAMMIC são fornecidas com um cabo eléctrico de 1,5 m de comprimento com revestimento termo plástico.

É OBRIGATÓRIA A LIGAÇÃO A TERRA. O fio de terra da máquina está sinalizado.

- Máquinas trifásicas: Preparar uma tomada de corrente de parede com protecção magneto- térmica e diferencial de 3P+ N de 20 A, e uma ficha estanque para ligá-la ao cabo de alimentação da embaladora.
- Máquinas monofásicas: Preparar uma tomada de corrente de parede com protecção magneto- térmica e diferencial de 2P de 20 A. A ficha que faz parte do cabo de alimentação deve estar acessível.

3. MUDANÇA DO SENTIDO DE ROTAÇÃO DA BOMBA DE VÁCUO (unicamente em máquinas trifásicas)

Se a máquina ao arrancar emitir um ruído anormal no motor da bomba de vácuo, isso deve-se ao facto de estar a girar no sentido inverso. Neste caso, parar imediatamente a máquina e intercambiar dois cabos na alimentação.

Enchimento de óleo

Nos modelos SV- 410, SV- 420, SV- 520, SV- 640 e SV- 820 a bomba já contém óleo.

Nos modelos SV- 204T, SV- 306T e SV- 310T encher a bomba de óleo através da tomada até completar $\frac{3}{4}$ partes do indicador visual.

Utilizar apenas óleo sem detergentes:

- Óleo SAE10 (sem detergente) para as bombas até 20 m³/h.
- Óleo SAE30 (sem detergente) para as bombas superiores a 20 m³/h.

Recomenda-se a utilização de óleos parafínicos.

ENTRADA EM FUNCIONAMENTO

Após accionar o interruptor geral, e com o objectivo de que o óleo aqueça e permita fazer um vácuo correcto, é necessário realizar vários ciclos em vácuo antes de proceder à primeira embalagem.

Vácuo por períodos de tempo

Todas as funções (vácuo, soldadura e atmosfera progressiva) são programadas através da selecção do tempo (em segundos). O nível de vácuo atingido dependerá do tempo seleccionado e o seu valor poderá ser lido no vacuómetro situado no lado esquerdo do painel de comandos.

Principais características:

- Programação de funções rápida e simples.
- Contador automático das horas de trabalho da máquina, com aviso das mudanças de óleo.
- Memorização automática do último ciclo executado.
- Visualização mediante LEDS de cada etapa executada no ciclo.
- A tecla de "Stop- avanço ciclo" interrompe a função em execução, activando a seguinte função até à finalização do ciclo.
- Sistema VAC- NORM. Permite realizar o vácuo exterior em recipientes.
- Sistema de secagem da bomba. Recomendável quando a bomba é utilizada para embalar líquidos, produtos cozinhados a quente ou em ambientes com muita humidade.

Descrição técnica do painel de comandos



Visor

Quando ligar a máquina no interruptor geral, vai visualizar durante 2 segundos um número que representa as horas de funcionamento da bomba de vácuo, expresso em dezenas. Se visualizar o número 10, significa que tem 100 horas de trabalho acumuladas. A seguir pode visualizar os valores de vácuo, soldadura, etc., premindo a tecla correspondente.



Aumentar

- Permite aumentar qualquer dos valores que se visualizam em ambos os visores. Mantendo constante a pressão, consegue-se atingir rapidamente o valor desejado.
- Depois de ligar a máquina aparecem no visor duas riscas centrais de espera que indicam que não há uma função seleccionada (vácuo, gás ou soldadura). Se premir esta tecla durante 3 s vai aceder ao ciclo de secagem do óleo.



Diminuir

- Permite diminuir qualquer um dos valores que se visualizam em ambos os visores. Mantendo constante a pressão, consegue-se atingir rapidamente o valor desejado.
- Depois de ligar a máquina aparecem no visor duas riscas centrais de espera que indicam que não há uma função seleccionada (vácuo, gás ou soldadura). Se premir esta tecla durante 3 s vai aceder à visualização das horas de funcionamento.



Vácuo

Esta tecla serve para seleccionar/visualizar o tempo de vácuo, entre 0 e 80 segundos. O LED acende-se no momento de seleccionar o tempo de vácuo e durante a fase de execução do vácuo.



Soldadura

Selecciona/visualiza o tempo de soldadura, entre 0 e 7 segundos. O LED acende-se no momento de seleccionar o tempo de soldadura e durante a fase de execução.



Descompressão progressiva

Activa/Desactiva a opção de ar progressivo. O LED acende-se se a opção estiver activada.



Avanço ciclo

Esta tecla tem três funções dependendo de a tampa estar aberta ou fechada.

Tampa fechada → Stop - avanço ciclo

Sempre que premir esta tecla vai interromper a acção em curso e passar para a fase seguinte do ciclo. Se premir a tecla repetidamente vai chegar ao final do ciclo e activar a entrada de ar.

Tampa aberta → VAC- NORM

Se premirmos a tecla quando a tampa está aberta, a máquina começa a aspirar, permitindo realizar o vácuo exterior em recipientes. Premindo de novo esta tecla,

retoma-se o modo de funcionamento normal.

Com a tampa aberta e visualizando "oil" pode fazer o reset das horas de funcionamento da bomba. Se premir durante 3 s a tecla "Stop" vai colocar a zeros o contador de horas de funcionamento e desaparece o aviso de "oil".

Para ajustar os diferentes parâmetros é CONDIÇÃO INDISPENSÁVEL ter a TAMPABERTA. Indica-se de seguida os passos para a programação tomando como exemplo um possível programa:

Vácuo: 20 s.	Soldadura: 3 s.
--------------	-----------------

1. Premir a tecla Vácuo: ilumina-se o seu LED. Seguidamente premir a tecla Aumentar até chegar a 20 o que significa o tempo de vácuo seleccionado.
2. Premir a tecla Soldadura: ilumina-se o seu LED. Accionar a tecla Aumentar ou tecla Diminuir até que no Visor 2 surja o valor 3.0 que representa, em segundos, a duração da soldadura da bolsa.
3. Premir a tecla Ar progressivo: acende-se o seu LED ficando activada a opção de ar progressivo.
4. Uma vez determinados todos os valores, se em qualquer momento se quiser rectificar um deles, basta premir a tecla Aumentar ou a tecla Diminuir até obter o novo valor desejado.
5. Fechar a tampa imediatamente após ter terminado de fixar todos os valores do programa. Os valores fixados ficarão gravados automaticamente.

Ao fechar a tampa, o ciclo começa automaticamente. No decorrer do ciclo acende-se sucessivamente os LED das teclas assinalando assim a fase do ciclo que está em curso. Quando a fase de soldadura termina, o ar entra na câmara e a tampa abre-se automaticamente.

FUNÇÃO VAC- NORM

A função VAC- NORM permite fazer o vácuo em recipientes. Para poder utilizar esta função é necessário adquirir o kit VAC-NORM que incorpora a mangueira e a adaptação ao recipiente da embaladora.

- 1- Antes de activar a função VAC- NORM, colocar o adaptador e a mangueira na aspiração da máquina.
- 2- Para activar a função VAC- NORM, é necessário premir a tecla STOP com a tampa da máquina de envasar aberta. Nesse momento a máquina começará a aspirar.

3- Colocar o extremo da mangueira no recipiente. Nesse momento inicia-se a operação de vácuo dentro do recipiente. O sensor de vácuo indica o grau de vácuo atingido. Ao atingir o vácuo pretendido, retirar a mangueira do recipiente.

4- Premindo novamente o botão STOP ou apagando a máquina, volta-se ao modo de funcionamento normal.

Advertência: É recomendável apagar a função VAC- NORM enquanto não estiver a ser utilizada já que, caso contrário, a máquina aspiraria ar continuamente, sendo prejudicial para a bomba. Se não for feito o desligamento manualmente, a placa desliga a bomba automaticamente.

SECAGEM ÓLEO

Depois de ligar a máquina com o interruptor geral, visualizar as duas riscas centrais e manter a tecla "aumentar" premida durante 3 s vai visualizar no ecrã "do" ciclo de Secagem do óleo ("dry-oil"). Com "do" no visor e fechando a tampa vai arrancar o ciclo de secagem do óleo do motor que tem uma duração de 15 minutos.

Durante o ciclo visualiza-se "do" a piscar e o tempo (em minutos) que falta para terminar o ciclo.

Com o ciclo em funcionamento, ao premir STOP vai terminar o ciclo.

CORTE DA BOLSA

As barras que incluem o fio para o corte da bolsa são fornecidas como kits.

A instalação efectua-se substituindo a barra de soldadura pela barra que contém o fio de corte e mudando a ligação de um dos cabos no transformador de soldadura para a corrente que se indica no esquema eléctrico:

Para realizar o corte da bolsa, basta programar o tempo adequado de soldadura na placa de controlo. Soldada a bolsa, rasga-se manualmente pela linha marcada pelo fio de corte.

UTILIZAÇÃO E MANUTENÇÃO

Muito importante: Não embalar produtos a quente, já que o vapor que produzem vai danificar a bomba de vácuo.

- É importante limpar diariamente o interior e as beiras da câmara assim como a junta de fecho.
- O exterior da máquina não deve ser limpo com jacto directo de água. Limpar com um pano húmido e qualquer detergente habitual. Nunca limpar a

tampa com álcool, dissolventes ou produtos limpa-vidros porque pode afectar as propriedades mecânicas do material e provocar a sua ruptura. Se detectar alguma fissura na tampa, não continuar a trabalhar com a máquina e avisar o serviço técnico autorizado visto que existe perigo de ruptura da tampa.

- Se o cabo de alimentação se deteriorar, proceder à sua substituição que só deverá ser feita por um serviço técnico reconhecido por SAMMIC.
- Antes de efectuar qualquer operação de limpeza, revisão ou reparação da máquina, é obrigatório desligar a máquina da corrente eléctrica.
- O nível de ruído da máquina em funcionamento, colocada a 1.6 m de altura e a 1 m de distância, é de 75 dB (A). Ruído de fundo: 32 dB (A).

Mudança de óleo

É necessário controlar semanalmente o nível de óleo que deve cobrir 3/4 do indicador visual. Encher se necessário.

O óleo deve ser mudado após as primeiras 100 horas de funcionamento. Posteriormente mudar o óleo:

- Modelos de mesa; Número de modelo 2: 150 horas
- Modelos de pé; Bomba funcionamento intermitente, Número de modelo 1: 300 horas
- Modelos de pé; Bomba funcionamento contínuo, Número de modelo 0: 300 horas

Quando a bomba tiver trabalhado as horas indicadas, ao ligar a máquina o visor apresenta "oil" e fica a piscar durante 10 seg para avisar que tem de substituir o óleo.

Também se deve mudar se notar que o óleo está emulsionado. Pode-se visualizar a quantidade de horas de trabalho acumuladas ao acender a máquina ou mantendo premida a tecla "diminuir" durante 3 s. Para proceder à mudança de óleo, soltar o tampão de escoamento e deixar sair o óleo usado e finalmente seguir as instruções dadas no capítulo correspondente.

Nas bombas de 40 m³/h e superiores deve-se mudar simultaneamente o filtro de óleo. Este filtro é do tipo que se usa nos automóveis conforme a referência: AWS2, rosca 3/4.

O filtro do escape deve ser substituído por cada 4 mudanças de óleo ou quando se detectar perdas de óleo ou vapor de óleo no escape.

RESET HORAS BOMBA

Uma vez substituído o óleo tem de repor as horas de funcionamento, para isso tem de realizar a seguinte sequência:

Com a tampa aberta, visualizando as duas riscas centrais e premindo a tecla "diminuir" durante 3s, vai aparecer no visor "oil" a piscar e o nº de horas do motor.

Se premir a tecla "Stop" durante 3s o nº fica a zero.

Aguarde 10 s e prima "aumentar", "diminuir" ou "Stop" para sair de RESET HORAS BOMBA.

Configuração placa electrónica: número de modelo

Há três configurações para a placa electrónica dependendo da máquina em que está montada.

Configuração "0": Máquinas de pé e funcionamento contínuo. (SV- 604, SV- 606, SV- 806 e SV- 810). A bomba está a funcionar desde o momento em que foi accionado o interruptor geral. Esta configuração foi pensada para as máquinas que estão instaladas em lugares frios ou câmaras frigoríficas. Quando a bomba estiver a funcionar continuamente, a máquina mantém-se quente assegurando o seu bom funcionamento.

Configuração "1": Máquinas de pé e funcionamento intermitente. (SV- 604, SV- 606 e SV- 806). A bomba está a funcionar durante a fase de vácuo e soldadura.

Configuração "2": Máquinas de mesa e funcionamento intermitente. (SV- 204, V- 306, SV- 310, SV- 410, SV- 420 e SV- 520). A bomba está a funcionar durante a fase de vácuo.

Para mudar a configuração da máquina, seguir os seguintes passos:

Atenção

A placa electrónica está alimentada a 230 V pelo que a manipulação durante as operações de mudança de configuração e verificação da máquina devem ser realizadas com cuidado.

- 1- Desmontar o painel de comandos.
- 2- Accionar o interruptor geral.
- 3- Localizar na placa electrónica duas palhetas situadas ao lado da palavra TEST e provocar-lhes um curto-circuito com uma chave de parafusos ou algo similar. Nesse momento começará o teste: a placa electrónica acciona durante 1 s cada uma das saídas (Motor, Electroválvula de soldadura, etc.) acendendo-se por sua vez o LED correspondente na placa. Ao lado de cada LED surge um texto que identifica o componente que acciona em cada momento.

4- Uma vez concluída a sequência do teste, aparece no visor a configuração da máquina.

5- Para mudar a configuração, premir a tecla Aumentar ou a tecla Diminuir até que surja a configuração desejada no visor.

6- Para sair do modo test e memorizar a nova configuração deve-se apagar a máquina. Se fechar a tampa sem ter saído do modo test, a máquina não entrará em funcionamento. Se se voltou a marcar as horas de funcionamento, comprovar o novo valor no visor ao ligar novamente a máquina.

Deteção de avarias

Se a máquina apresentar alguma avaria, a placa electrónica dispõe de um sistema para testar as diferentes funções:

Seguir os passos 1,2 e 3 da enumeração anterior. Se durante o teste algum dos componentes não for accionado, actuar da seguinte maneira:

- Verificar se o componente está bem ligado e com corrente. Se o componente continuar a falhar, substituí-lo por um novo.
- Se a corrente não chega ao componente, testar a tensão à saída da placa quando o LED correspondente se encontra aceso. Se não houver corrente, substituir então a placa electrónica.

NOÇÕES BÁSICAS SOBRE A EMBALAGEM EM VÁCUO

O vácuo é um sistema de conservação natural que consiste na extracção de ar do interior da bolsa eliminando o oxigénio, principal responsável pelo deterioro dos alimentos.

Vantagens da embalagem em vácuo

- 1- Reduz ao máximo a perda de qualidade dos produtos.
- 2- Rentabiliza as horas do pessoal ao aproveitar eventuais tempos mortos ao longo da semana, para adiantar o trabalho e aligeirar o fluxo de trabalho das cozinhas.
- 3- Racionaliza o armazenamento dos produtos nas câmaras:
 - Não há mistura de cheiros.
 - Os produtos são apresentados etiquetados o que permite a rotação de matérias- primas.
 - Melhora o controle dos stocks já que se pode calcular com precisão as compras necessárias para cada momento.
- 4- Aproveitamento dos melhores dias para a compra:
 - Permite comprar quando os preços são melhores.
 - Reduz- se a número de deslocações.
- 5- Reduz a lavagem de utensílios.

Embalagem de produtos curados (enchidos, presuntos, etc)

Tratado- se por si só de produtos com uma vida prolongada, a embalagem em vácuo duplica, no mínimo, a vida destes produtos evitando que se ressequem e que percam peso com o prejuízo económico que tal implica. Estes produtos não necessitam ser embalados com gás, excepto alguns produtos de textura frágil.

Embalagem de produtos cozinhados

Refere- se a produtos como os assados, estofados, canelones, etc. Uma vez cozinhados é indispensável arrefecer esses alimentos de + 65°C a + 10°C em menos de duas horas no centro do produto para

impedir o desenvolvimento de microorganismos.

Este é o método más prático para manter a cozinha tradicional com as seguintes vantagens:

- Facilitar o trabalho nas preparações sem necessidade de correr riscos de perda de qualidade do produto.
- Alongar a vida do produto.

Cozedura de produtos embalados

Consiste em colocar um alimento dentro de uma embalagem estanque e termoresistente. Extrair o ar do seu interior, selar e submeter à acção de uma fonte de calor para cozinhar o alimento. A cozedura realiza- se a baixa temperatura (entre 65°C e 100°C) conseguindo um efeito de pasteurização. Este sistema tem muitas vantagens:

- Preserva as qualidades nutricionais.
- Preserva as condições higiénicas ao diminuir a manipulação.
- Reduz as perdas de peso na cozedura ao evitar a evaporação e a dessecação.
- Racionaliza a planificação do trabalho: preparação e cozedura fora do período de serviço, antecipação da preparação de banquetes, etc.
- Prolonga o tempo de conservação.

Após a cozedura do produto, este deve ser arrefecido rapidamente para deter o processo de cozedura e impedir o desenvolvimento de microorganismos. Este processo é levado a cabo mediante um redutor de temperatura.

Pratos refrigerados: Deve- se reduzir a temperatura de + 65°C a + 10°C em menos de 2 horas no interior do produto.

Pratos congelados: Deve- se reduzir a temperatura de + 65°C a - 18°C em menos de 4,5 horas no interior do produto.

O posterior armazenamento deve manter- se a uma temperatura entre 0°C a 3°C para os pratos refrigerados e - 18°C para os pratos congelados.

Para pôr os alimentos em condições de serem degustados, o processo de

recuperação do produto deve processar- se de forma imediata depois de retirado do refrigerador no qual foi armazenado. Basicamente são três as técnicas de regeneração: o forno a vapor a baixa pressão, banho- maria e o forno microondas. Nos dois primeiros casos, a regeneração do produto faz- se com o material dentro da própria embalagem enquanto que no caso do microondas é necessário perfurar a bolsa para que o vapor possa escapar sem que a embalagem rebente ou então retirar totalmente o produto da embalagem.

Se um produto regenerado não chegar a ser consumido, não pode voltar a ser embalado devendo desfazer- se dele.

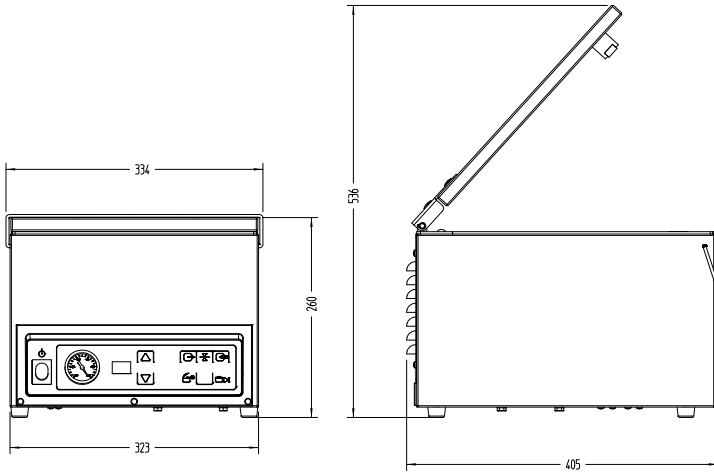
O tempo de armazenamento dos pratos refrigerados não deve exceder os 6- 21 dias.

Congelação de produtos embalados em vácuo

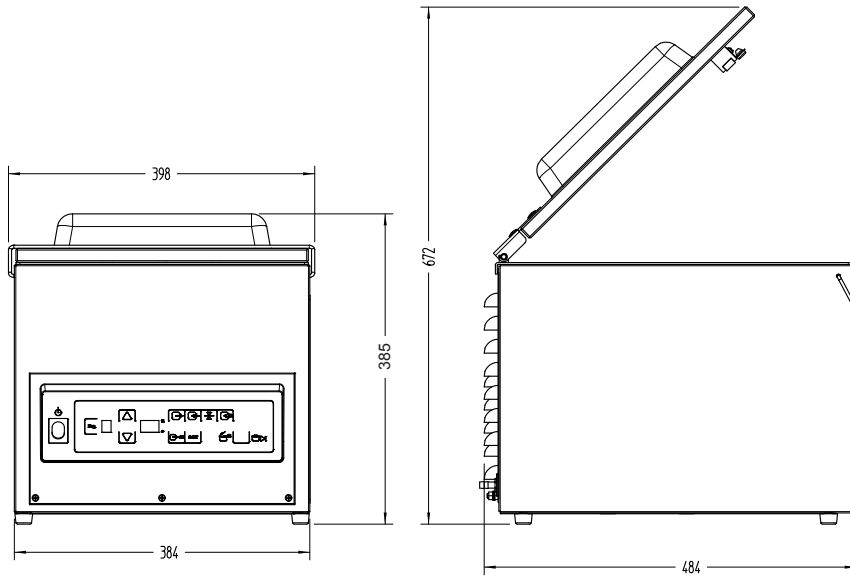
As técnicas de congelação tradicionais conservam o produto mas não a qualidade. A congelação de produtos embalados em vácuo tem muitas vantagens:

- Não se queimam exteriormente
- Não há cristalização superficial
- Não há perda de sabor nem de cheiro
- Não há dessecação
- Não há oxidação de gorduras

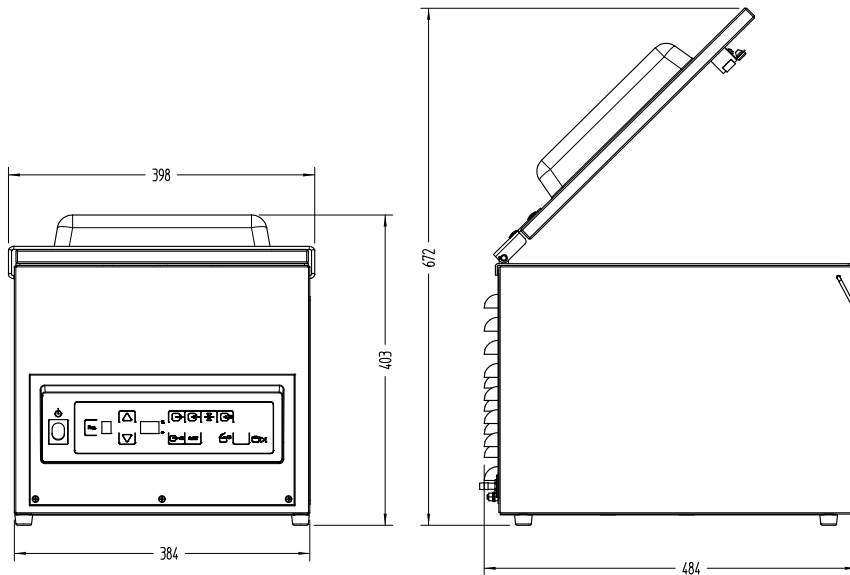
SV-204T



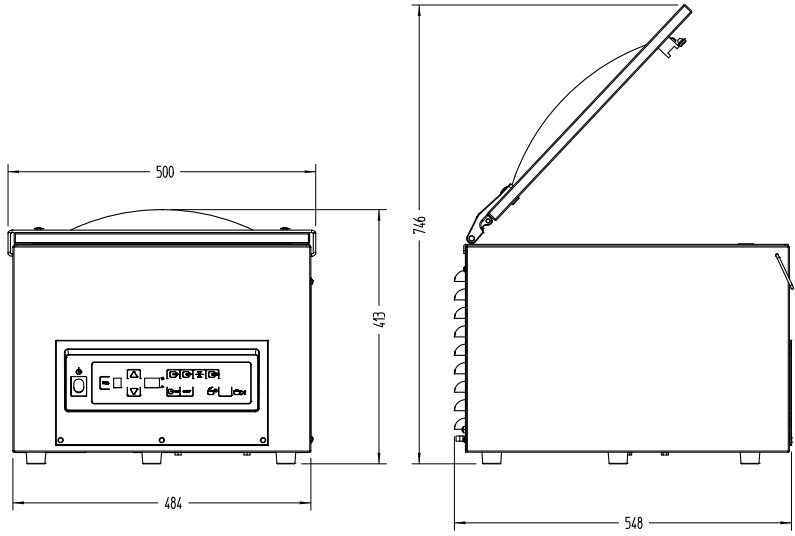
SV-306/308



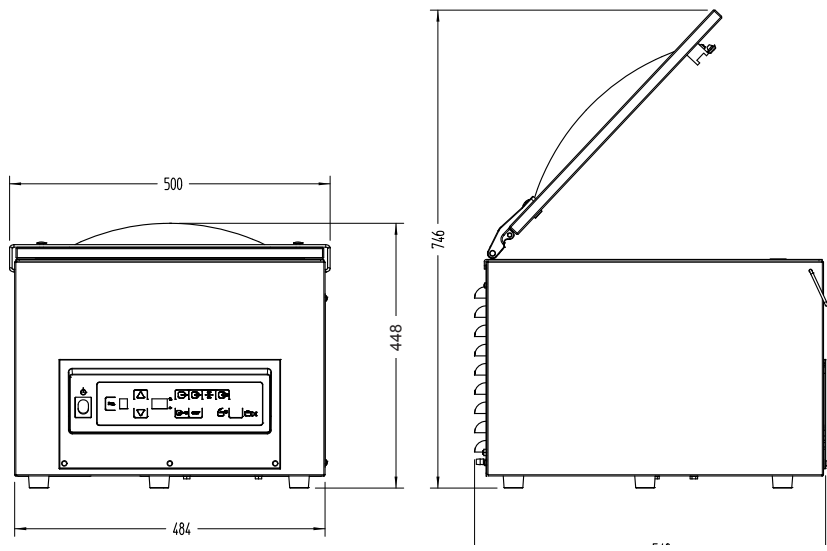
SV-310



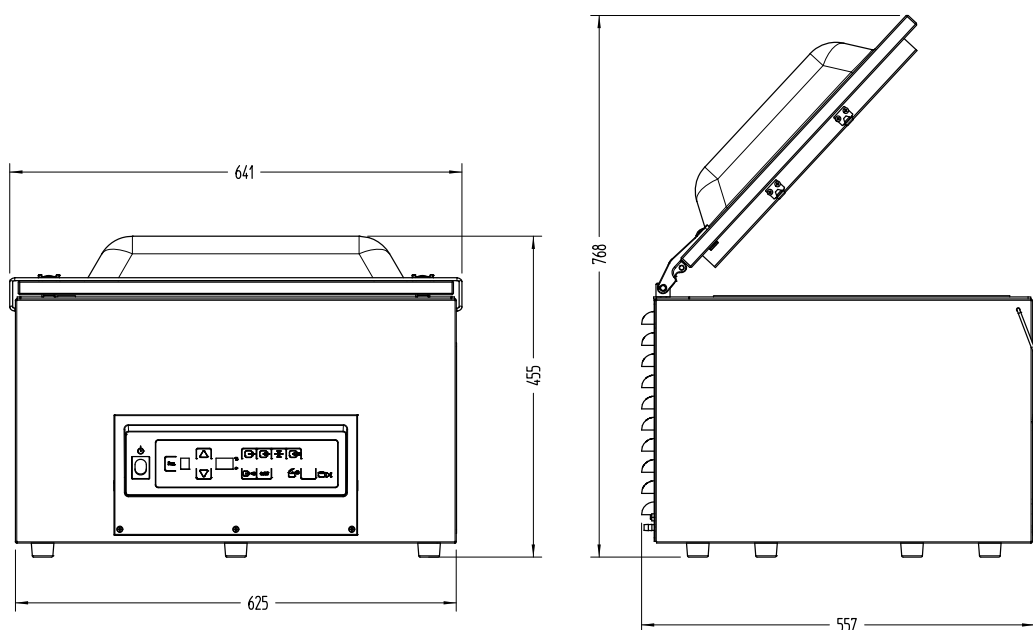
SV-408/410



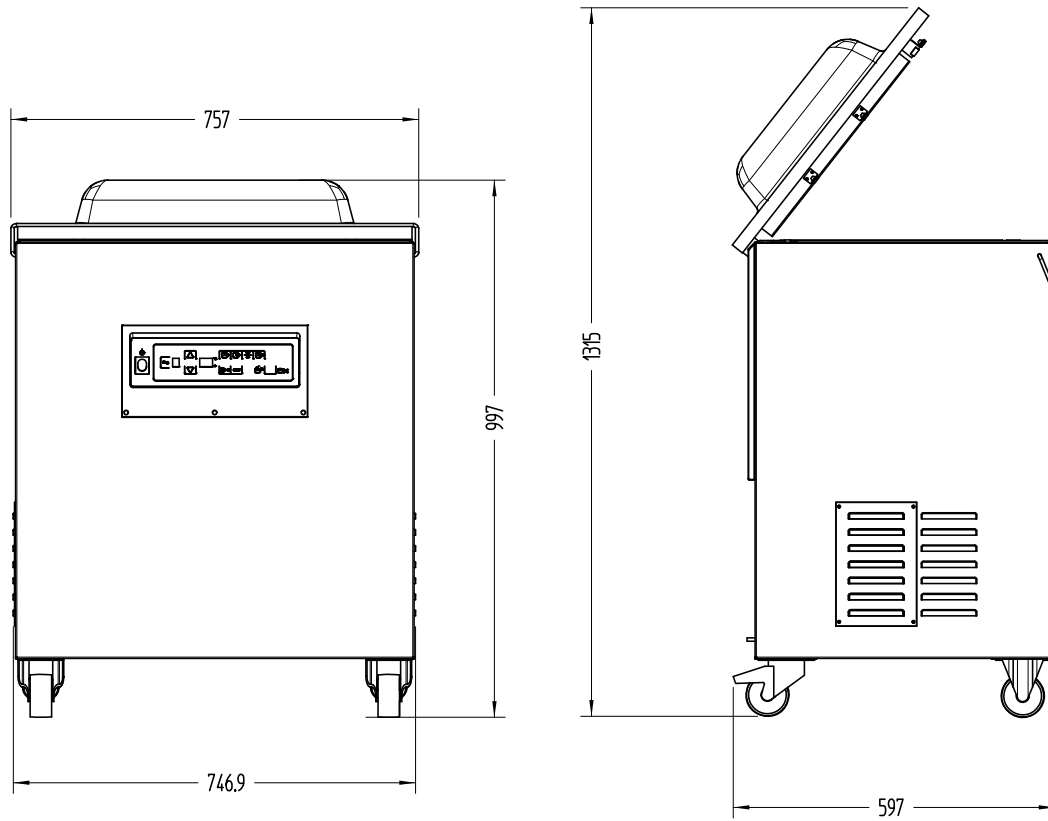
SV-418/420



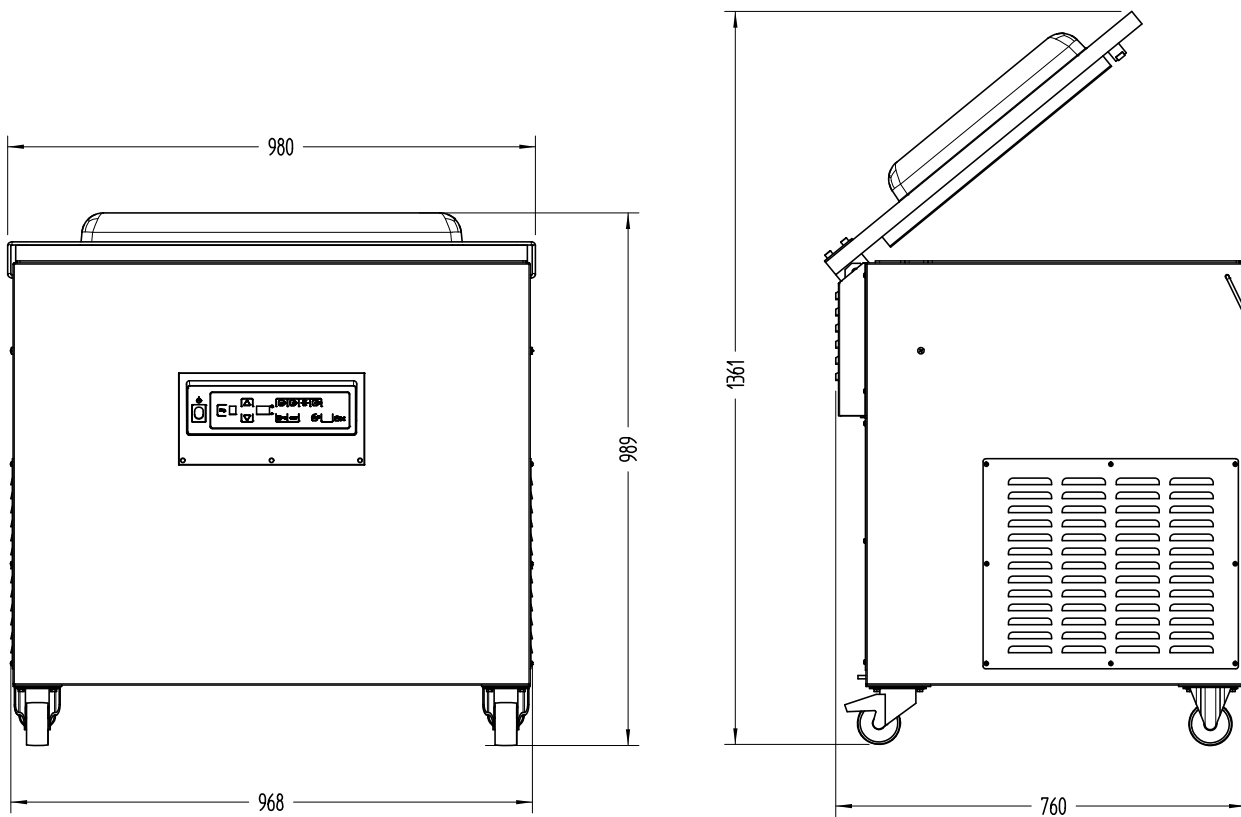
SV-520



SV-604/606



SV-806/810



CARACTERISTICAS	SPECIFICATIONS	SV-204T	SV-306T	SV-308	SV-310	SV-408	SV-410	SV-418	SV-420
CAPACIDAD BOMBA	VACUUM PUMP	Busch 4 m ³ /h	Busch 6 m ³ /h	8 m ³ /h	Busch 10 m ³ /h	8 m ³ /h	Busch 10 m ³ /h	18 m ³ /h	Busch 20 m ³ /h
TIPO SOLDADURA	SEALING TYPE	Simple/Single	Simple/Single	Simple/Single	Simple/Single	Doble/Double	Doble/Double	Doble/Double	Doble/Double
LONGITUD BARRA SOLDADURA ÚTIL	SEALING STRIP USABLE LENGTH	264 mm	314 mm	314 mm	314 mm	414 mm	414 mm	414 mm	414 mm
ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA	ELECTRICAL SUPPLY	230 V / 50-60 Hz / 1~							
POTENCIA BOMBA	PUMP LOADING	100 W	370 W	250 W	370 W	250 W	370 W	750 W	750 W
PRESIÓN VACÍO (MÁXIMA)	VACUUM PRESSURE (MAXIMUM)	2 hPa (mbar)	2 hPa (mbar)	2 hPa (mbar)	2 hPa (mbar)	2 hPa (mbar)	2 hPa (mbar)	2 hPa (mbar)	2 hPa (mbar)
DIMENSIONES DE LA CÁMARA	CHAMBER DIMENSIONS								
Ancho	- Width	280 mm	330 mm	330 mm	330 mm	430 mm	430 mm	430 mm	430 mm
Fondo	- Depth	300 mm	360 mm	360 mm	360 mm	415 mm	415 mm	415 mm	415 mm
Alto	- Height	90 mm	95 mm	140 mm	140 mm	145 mm	145 mm	180 mm	180 mm
DIMENSIONES EXTERIORES	EXTERNAL DIMENSIONS								
Ancho	- Width	323 mm	384 mm	384 mm	384 mm	500 mm	500 mm	500 mm	500 mm
Fondo	- Depth	405 mm	455 mm	455 mm	455 mm	500 mm	500 mm	500 mm	500 mm
Alto	- Height	260 mm	385 mm	385 mm	405 mm	413 mm	413 mm	448 mm	448 mm
PESO NETO	NET WEIGHT	23 kg	34 kg	34 kg	34 kg	64 kg	64 kg	70 kg	70 kg

CARACTERISTICAS	SPECIFICATIONS	SV-520	SV-604 / 606	SV-604CC / 606CC	SV-806 / 810	SV-806LL / 810LL
CAPACIDAD BOMBA	VACUUM PUMP	Busch 20 m ³ /h	Busch 40 / 63 m ³ /h	Busch 40 / 63 m ³ /h	Busch 63 / 100 m ³ /h	Busch 63 / 100 m ³ /h
TIPO SOLDADURA	SEALING TYPE	Doble/Double		Doble/Double	Doble/Double	Doble/Double
LONGITUD BARRA SOLDADURA ÚTIL	SEALING STRIP USABLE LENGTH	414 mm	650+407 mm	407+407 mm	842+524 mm	842+842 mm
ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA	ELECTRICAL SUPPLY	230V/50-60Hz 1~		230 - 400 V / 50 Hz / 3N~		
POTENCIA BOMBA	PUMP LOADING	750 W	1.100/1.500 W	1.100/1.500 W	1.500/2.200 W	1.500/2.200W
PRESIÓN VACÍO (MÁXIMA)	VACUUM PRESSURE (MAXIMUM)	2 hPa (mbar)	0.5 hPa (mbar)	0.5 hPa (mbar)	0.5 hPa (mbar)	0.5 hPa (mbar)
DIMENSIONES DE LA CÁMARA	CHAMBER DIMENSIONS					
Ancho	- Width	560 mm	672 mm	672 mm	864 mm	864 mm
Fondo	- Depth	422 mm	481 mm	481 mm	603 mm	603 mm
Alto	- Height	180 mm	185 mm	185 mm	210 mm	210 mm
DIMENSIONES EXTERIORES	EXTERNAL DIMENSIONS					
Ancho	- Width	642 mm	740 mm	740 mm	990 mm	990 mm
Fondo	- Depth	481 mm	553 mm	553 mm	760 mm	760 mm
Alto	- Height	455 mm	1.035 mm	1.035 mm	995 mm	995 mm
PESO NETO	NET WEIGHT	80 kg	145 / 159kg	145 / 159kg	232 / 250 kg	232 / 250 kg

EIGENSCHAFTEN	CARACTERISTIQUES	SV-204T	SV-306T	SV-308	SV-310	SV-408	SV-410	SV-418	SV-420
VAKUUMPUMPE	CAPACITÉ POMPE	Busch 4 m ³ /h	Busch 6 m ³ /h	8 m ³ /h	Busch 10 m ³ /h	8 m ³ /h	Busch 10 m ³ /h	18 m ³ /h	Busch 20 m ³ /h
VERSCHWEISUNG	SOUDURE	Einfach/Simple	Einfach/Simple	Einfach/Simple	Einfach/Simple	Doppelt/Double	Doppelt/Double	Doppelt/Double	Doppelt/Double
NÜTZLICHE SCHWEIßSTABLÄNGE	LONGUEUR DE SOUDURE UTILE	264 mm	314 mm	314 mm	314 mm	414 mm	414 mm	414 mm	414 mm
ELEKTROANSCHLUß	ALIMENTATION ÉLECTRIQUE	230 V / 50-60 Hz / 1~							
PUMPENLEISTUNG	POMPE PUISSANCE	100 W	370 W	250 W	370 W	250 W	370 W	750 W	750 W
MAXIMALER DRUCK	PRESSION VIDE (MAX.)	2 hPa (mbar)	2 hPa (mbar)	2 hPa (mbar)	2 hPa (mbar)	2 hPa (mbar)	2 hPa (mbar)	2 hPa (mbar)	2 hPa (mbar)
KAMMERABMESSUGEN	DIMENSIONS DE LA CHAMBRE								
- Breite	- Largeur	280 mm	330 mm	330 mm	330 mm	430 mm	430 mm	430 mm	430 mm
- Tiefe	- Profondeur	300 mm	360 mm	360 mm	360 mm	415 mm	415 mm	415 mm	415 mm
- Höhe	- Hauteur	90 mm	95 mm	140 mm	140 mm	145 mm	145 mm	180 mm	180 mm
AUßENABMESSUGEN	DIMENSIONS EXTÉRIEURES								
- Breite	- Largeur	323 mm	384 mm	384 mm	384 mm	500 mm	500 mm	500 mm	500 mm
- Tiefe	- Profondeur	405 mm	455 mm	455 mm	455 mm	500 mm	500 mm	500 mm	500 mm
- Höhe	- Hauteur	260 mm	385 mm	385 mm	405 mm	413 mm	413 mm	448 mm	448 mm
NETTOGEWICHT	POIDS NET	23 kg	34 kg	34 kg	34 kg	64 kg	64 kg	70 kg	70 kg

EIGENSCHAFTEN	CARACTERISTIQUES	SV-520	SV-604 / 606	SV-604CC / 606CC	SV-806 / 810	SV-806LL / 810LL
VAKUUMPUMPE	CAPACITÉ POMPE	Busch 20 m ³ /h	Busch 40 / 63 m ³ /h	Busch 40 / 63 m ³ /h	Busch 63 / 100 m ³ /h	Busch 63 / 100 m ³ /h
VERSCHWEISUNG	SOUDURE	Doppelt/Double		Doppelt/Double	Doppelt/Double	Doppelt/Double
NÜTZLICHE SCHWEIßSTABLÄNGE	LONGUEUR DE SOUDURE UTILE	414 mm	650+407 mm	407+407 mm	842+524 mm	842+842 mm
ELEKTROANSCHLUß	ALIMENTATION ÉLECTRIQUE	230V/50-60Hz 1~		230 - 400 V / 50 Hz / 3N~		
PUMPENLEISTUNG	POMPE PUISSANCE	750 W	1.100/1.500 W	1.100/1.500 W	1.500/2.200 W	1.500/2.200W
MAXIMALER DRUCK	PRESSION VIDE (MAX.)	2 hPa (mbar)	0.5 hPa (mbar)	0.5 hPa (mbar)	0.5 hPa (mbar)	0.5 hPa (mbar)
KAMMERABMESSUGEN	DIMENSIONS DE LA CHAMBRE					
- Breite	- Largeur	560 mm	672 mm	672 mm	864 mm	864 mm
- Tiefe	- Profondeur	422 mm	481 mm	481 mm	603 mm	603 mm
- Höhe	- Hauteur	180 mm	185 mm	185 mm	210 mm	210 mm
AUßENABMESSUGEN	DIMENSIONS EXTÉRIEURES					
- Breite	- Largeur	642 mm	740 mm	740 mm	990 mm	990 mm
- Tiefe	- Profondeur	481 mm	553 mm	553 mm	760 mm	760 mm
- Höhe	- Hauteur	455 mm	1.035 mm	1.035 mm	995 mm	995 mm
NETTOGEWICHT	POIDS NET	80 kg	145 / 159kg	145 / 159kg	232 / 250 kg	232 / 250 kg

CARATTERISTICHE	CARACTERÍSTICAS	SV-204T	SV-306T	SV-308	SV-310	SV-408	SV-410	SV-418	SV-420
CAPACITÀ POMPA	CAPACIDADE BOMBA	Busch 4 m³/h	Busch 6 m³/h	8 m³/h	Busch 10 m³/h	8 m³/h	Busch 10 m³/h	18 m³/h	Busch 20 m³/h
TIPO DI SALDATURA	TIPO SODADURA	Semplice/Simples		Semplice/Simples	Semplice/Simples	Doppio/Duplo	Doppio/Duplo	Doppio/Duplo	Doppio/Duplo
LUNGHEZZA UTILE BARRA DI SALDATURA	COMPRIMENTO BARRA SOLDADURA UTIL	264 mm	314 mm	314 mm	314 mm	414 mm	414 mm	414 mm	414 mm
ALIMENTAZIONE ELETTRICA	ALIMENTAÇÃO ELÉCTRICA	230 V / 50-60 Hz / 1~							
POTENZA POMPA	POTÊNCIA BOMBA	100 W	370 W	250 W	370 W	250 W	370 W	750 W	750 W
PRESSIONE VUOTO	PRESSÃO VÁCUO (MÁXIMA)	2 hPa (mbar)	2 hPa (mbar)	2 hPa (mbar)	2 hPa (mbar)	2 hPa (mbar)	2 hPa (mbar)	2 hPa (mbar)	2 hPa (mbar)
DIMENSIONI CAMERA	DIMENSÕES DA CÂMARA								
- Larghezza	- Largura	280 mm	330 mm	330 mm	330 mm	430 mm	430 mm	430 mm	430 mm
- Profondità	- Fundo	300 mm	360 mm	360 mm	360 mm	415 mm	415 mm	415 mm	415 mm
- Altezza	- Altura	90 mm	95 mm	140 mm	140 mm	145 mm	145 mm	180 mm	180 mm
DIMENSIONI ESTERNE	DIMENSÕES EXTERIORES								
- Larghezza	- Largura	323 mm	384 mm	384 mm	384 mm	500 mm	500 mm	500 mm	500 mm
- Profondità	- Fundo	405 mm	455 mm	455 mm	455 mm	500 mm	500 mm	500 mm	500 mm
- Altezza	- Altura	260 mm	385 mm	385 mm	405 mm	413 mm	413 mm	448 mm	448 mm
PESO NETTO	PESO LÍQUIDO	23 kg	34 kg	34 kg	34 kg	64 kg	64 kg	70 kg	70 kg

CARATTERISTICHE	CARACTERÍSTICAS	SV-520	SV-604 / 606	SV-604CC / 606CC	SV-806 / 810	SV-806LL / 810LL
CAPACITÀ POMPA	CAPACIDADE BOMBA	Busch 20 m³/h	Busch 40 / 63 m³/h	Busch 40 / 63 m³/h	Busch 63 / 100 m³/h	Busch 63 / 100 m³/h
TIPO DI SALDATURA	TIPO SODADURA	Doppio/Duplo	Doppio/Duplo	Doppio/Duplo	Doppio/Duplo	Doppio/Duplo
LUNGHEZZA UTILE BARRA DI SALDATURA	COMPRIMENTO BARRA SOLDADURA UTIL	414 mm	650+407 mm	407+407 mm	842+524 mm	842+842 mm
ALIMENTAZIONE ELETTRICA	ALIMENTAÇÃO ELÉCTRICA	230V/50-60Hz 1~	230 - 400 V / 50 Hz / 3N~			
POTENZA POMPA	POTÊNCIA BOMBA	750 W	1.100/1.500 W	1.100/1.500 W	1.500/2.200 W	1.500/2.200W
PRESSIONE VUOTO	PRESSÃO VÁCUO (MÁXIMA)	2 hPa (mbar)	0.5 hPa (mbar)	0.5 hPa (mbar)	0.5 hPa (mbar)	0.5 hPa (mbar)
DIMENSIONI CAMERA	DIMENSÕES DA CÂMARA					
- Larghezza	- Largura	560 mm	672 mm	672 mm	864 mm	864 mm
- Profondità	- Fundo	422 mm	481 mm	481 mm	603 mm	603 mm
- Altezza	- Altura	180 mm	185 mm	185 mm	210 mm	210 mm
DIMENSIONI ESTERNE	DIMENSÕES EXTERIORES					
- Larghezza	- Largura	642 mm	740 mm	740 mm	990 mm	990 mm
- Profondità	- Fundo	481 mm	553 mm	553 mm	760 mm	760 mm
- Altezza	- Altura	455 mm	1.035 mm	1.035 mm	995 mm	995 mm
PESO NETTO	PESO LÍQUIDO	80 kg	145 / 159kg	145 / 159kg	232 / 250 kg	232 / 250 kg

Lined writing area consisting of 40 horizontal dashed lines.



UNE-EN ISO 9001

SAMMIC, S.L. (Sociedad Unipersonal) Basarte, 1 - 20720 AZKOITIA - www.sammic.com

06-11 - 2900200/1