

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

TA / TI



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 V-204TI, V-253TA, V-253TI, V-410TA, V-410TI, V-421TA, V-421TI, V-426TI, V-641TA, V-641TI, V-821TI (versión vacío controlado por tiempo).

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 V-410/V-421/V-426 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. En caso de no ser así, realizar el cambio de voltaje.

Para el cambio de voltaje:

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 3PN+T de 20A y una clavija estanca para conectarla al cable de alimentación de la envasadora.
- Máquinas monofásicas: Preparar una toma de corriente mural 2P+T de 20A y su clavija correspondiente.
- 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 V-410, V-421, V-426, V-641 y V-821 la bomba ya contiene aceite.

En los modelos restantes 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

Son los modelos en los cuáles todas las funciones (vacío, soldadura y atmósfera progresiva) son controladas por un microprocesador. El nivel de vacío alcanzado dependerá del tiempo que prefijemos 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.
- Tecla de STOP permitiendo la parada en cualquier fase del ciclo, pasando a la siguiente.
- Sistema VAC-NORM. Permite realizar el vacío exterior en recipientes.

Descripción técnica del panel de mandos



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. Por ejemplo, si en un momento determinado 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. Cuando la bomba lleve 500 horas de trabajo acumuladas, al encender la máquina el visor marcará 50 y parpadeará durante 10 seg. para avisar de que hay que cambiar el aceite. Durante estos 10 segundos, la máquina no se pondrá en marcha aunque se baje la tapa.



**Tecla +
Incrementador**

Permite aumentar cualquiera de los valores que se visualizan en el visor. Manteniendo constante la pulsación se consigue alcanzar rápidamente el valor deseado.



**Tecla -
Decrementador**

Permite disminuir cualquiera de los valores que se visualizan en el visor. Manteniendo constante la pulsación se consigue alcanzar rápidamente el valor deseado.



Vacío

Esta tecla sirve para seleccionar/visualizar el tiempo de vacío, entre 0 y 99. El LED de esta tecla 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 de esta tecla se enciende en el momento de seleccionar el tiempo de soldadura y durante la fase de su ejecución.



Entrada de aire progresivo

Activa/Desactiva la opción aire progresivo. El aire progresivo es fijo sin posibilidad de cambio. El LED de esta tecla se enciende si la opción está activada.



Interruptor de ciclo - VAC NORM

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

TAPA CERRADA-INTERRUPTOR DE CICLO

Permite interrumpir el ciclo y pasar a la fase siguiente del mismo. Pulsando la tecla repetidamente se activa la entrada de aire.

TAPA ABIERTA-VAC-NORM

Si pulsamos la tecla cuando la tapa esta

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.

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.
- 2.Pulsar la tecla Soldadura: se ilumina su LED. Accionar la tecla Incrementador o tecla Decrementador hasta que en el Visor 2 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

Esta envasadora que acaba de adquirir incorpora la función VAC-NORM que 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.

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:

- V-410 / V-421 / V-426: 15 V (20 V según el tipo de bolsa)
- V-641: 15V (barra corta), 23V (barra larga)
- V-821: 20V (barra corta), 30V (barra larga)

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 cada 500 horas de trabajo de la máquina aproximadamente o al menos cada 6 meses, o si se observa que el aceite está emulsionado. La cantidad de horas de trabajo acumuladas se puede visualizar al encender la máquina. 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.

Cuando la bomba lleve 500 horas de trabajo acumuladas, al encender la máquina el visor marcará 50 y parpadeará durante 10 seg para avisar de que hay que cambiar el aceite. Durante este tiempo la máquina no se pondrá en marcha aunque se baje la tapa.

Una vez cambiado el aceite hay que resetear las horas de funcionamiento, para ello hay que seguir la siguiente secuencia:

-Con la tapa abierta pulsar el STOP. La bomba de vacío se pondrá en marcha.

-Bajar la tapa. La máquina se pondrá en marcha realizando un ciclo normal.

-Una vez iniciada la fase de vacío pulsar rápidamente el STOP. En ese momento las horas de funcionamiento habrán quedado a 0. Dejar que la máquina termine ese ciclo.

-Apagar y encender la máquina para comprobar que las horas están a 0.

CAMBIO DE CONFIGURACIÓN Y TEST DE FUNCIONES

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

Configuración "0" Máquinas de pie y funcionamiento continuo. (V-641 y V-821). La bomba está en marcha desde el momento que accionamos 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. (V-641 y V-821). La bomba solo está en marcha durante la fase de vacío y soldadura.

Configuración "2" Máquinas sobremesa y funcionamiento intermitente. (V-204, V-253, V-410, V-421 y V-426). La bomba solo 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 testeo de la máquina deben realizarse con cuidado.

1- Desmontar el panel de mandos quitando los 6 tornillos que se encuentran en su parte frontal y después quitar la tapa que cubre el circuito electrónico.

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. Si en este momento pulsamos la tecla STOP el contador de horas de funcionamiento de la bomba se pondrá en 0.

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 bajamos 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.

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 V-204TI, V-253TA, V-253TI, V-410TA, V-410TI, V-421TA, V-421TI, V-426TI, V-641TA, V-641TI, V-821TI packaging machines (time-controlled vacuum version).

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 V-410/V-421/V-426 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 packaging machine to the mains, check if the motor is prepared for the same voltage as the mains. Otherwise, change the voltage.

To change the voltage:

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 one 20A, 3PN+T wall socket and connect a sealed plug to the power cord of the vacuum packaging machine.

-Single-phase machines: Prepare one 20A, 2P+T wall socket and the corresponding plug.

-Power cord fitted plug to 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

On models V-410, V-421, V-426, V-641 and V-821, the pump already contains oil.

If you have another model, 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

This concerns the models in which all the functions (vacuum, sealing and soft air) are microprocessor-controlled. The amount of vacuum will depend on the time setting 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.
- STOP key for stopping any phase of the cycle and going over to the next one.
- VAC-NORM system. This permits the external vacuum packaging of containers.

Technical description fo the control panel



Display

When the operator switches on the main switch of the machine, the display shows, for two seconds, the number which multiplied by ten gives the accumulated working hours of the vacuum pump. For example, the display of number 10 at any one time would mean that the accumulated working time is 100 hours. Afterwards, the vacuum, sealing time and other values can be displayed by pressing the respective key. On turning on the machine when the pump has been working for a total of 500 hours, the indicator will display 50 and will be flashing for 10 seconds, indicating that oil must be changed. During this lapse of time, the machine will not start, even if the cover is lowered.



+ Key Incrementer

It serves to increase any of the values

shown in the display. Keep the key depressed to reach the required value faster.



- Key Decrementer

It serves to decrease any of the values shown in the display. Keep the key depressed to reach the required value faster.



Sensor controlled vacuum

This key is used to select/display the vacuuming time, from 0 to 99. The key LED turns on while the operator selects the vacuuming time and during the performance of the vacuuming stage.



Sealing

This key is meant to select/display the sealing time, from 0 to 7 seconds. The key LED turns on while the operator selects the sealing time and during the sealing operation.



Soft air inlet

This is to enable/disable the soft air function. Soft air injection is fixed and there exists no possibility of changing it. The key LED is on when the function is enabled.



Cycle stop - VAC-NORM

This is a double-function key, depending on whether the lid is open or closed.

LID CLOSED-CYCLE SWITCH

It allows interrupting the cycle and going over to the next stage. Pressing the key several times results in activating the air inlet.

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.

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 vacuum packer you have just bought features a VAC-NORM function that 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 packaging 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.

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:

- V-410 /V-421 /V-426: 15V (20V depending on the bag type).
- V-641: 15V (short bar), 23V (long bar)
- V-821: 20V (short bar), 30V (long bar)

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 every 500 working hours approximately or at least every 6 months, as well as each time oil is found to be emulsified. The accumulated working hours are displayed when the machine is switched on. 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.

On turning on the machine when the pump has been working for a total of 500 hours, the indicator will display 50 and will be flashing for 10 seconds, indicating that oil must be changed. During this lapse of time, the machine will not start, even if the cover is lowered.

Once oil has been changed, reset the pump working time according to the following

sequence:

-With the cover open, press STOP. The vacuum pump will start.

-Lower the cover. The machine will start and perform a normal cycle.

-Once the vacuum process has started, press the STOP button quickly. At this moment, the working time has been reset to 0. Allow the machine to complete the cycle.

-Switch the machine off and on, to check that the working hour display shows 0.

CHANGE OF CONFIGURATION AND TESTING OF FUNCTIONS

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

Configuration "0": Continuous duty, self-standing machines (V-641 and V-821). The pump remains on as from the time the main switch is pressed. This configuration is intended for machines to be installed in cold rooms and refrigerating chambers. Because the pump is on continuously, the machine is kept hot, which guarantees its proper operation.

Configuration "1": Discontinued duty, self-standing machines (V-641 and V-821). The pump is on only during the vacuuming and sealing stages.

Configuration "2": Discontinued duty, desktop machines (V-204, V-253, V-410, V-421 and V-426). The pump is on only 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 by removing its 6 front fixing screws and then remove the cover protecting the electronic circuit.

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- On completion of the test sequence, the display indicates the machine configuration. If you press STOP at this stage, the pump working time counter will be zero-reset.

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 you lower the cover 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.

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 der Verpackungsmaschinen V-204TI, V-253TA, V-253TI, V-410TA, V-410TI, V-421TA, V-421TI, V-426TI, V-641TA, V-641TI, V-821TI (über elektronischen Zeitschalter kontrolliertes Vakuum).

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.

Die Maschinen V-410/V-421/V-426 sollten auf einer glatten Oberfläche aufgestellt werden, denn die Füße sind aus gleitfähigem Material hergestellt, damit man die Maschine mühelos verschieben und so die Aufstellfläche besser reinigen kann.

Electrischer Anschluss

1. EIGENSCHAFTEN DES MOTORS

- Die Maschinen für Einphasenstrom werden für eine Spannung von 230 V geliefert.

- Die Maschinen für Drehstrom werden für eine Spannung von 230 V oder 400 V

(angeschlossen an 400 V) geliefert.

Bevor Sie die Verpackungsmaschine an die Netzleitung anschliessen prüfen Sie bitte, ob die Netzspannung mit der für den Motor vorgesehenen Spannung übereinstimmt. Andernfalls muss die Spannung entsprechend umgestellt werden.

Zum Spannungswechsel:

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 für Drehstrom: Steckvorrichtung 3PN+T für 20A an der Wand und luftdichten Stecker für den Anschluss an das Zuleitungskabel der Verpackungsmaschine vorbereiten.

-Maschinen für Einphasenstrom: Steckvorrichtung 2P+T für 20A und den dazugehörigen Stecker vorbereiten.

-Der Stecker des Zuleitungskabels 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 V-410, V-421, C-426, V-641 und V-821 ist die Pumpe bereits vom Werk aus mit Öl gefüllt.

Bei den restlichen Modellen muss die Pumpe durch die hierzu vorgesehene Öffnung mit Öl gefüllt werden bis der Ölstand 3/4 des Visors bedeckt. Zu verwenden ist ein detergensfreies Öl.

-SAE10 (detergensfrei) für Pumpen bis 20 m³/h.

-SAE30 (detergensfrei) 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.

Zeitregulierstes auspumpen

Bei diesen Modellen werden sämtliche Funktionen (Auspumpen, Verschweissen und Softbelüftung) von einem Mikroprozessor gesteuert. Das erzielte Vakuumniveau richtet sich nach der Zeitvorgabe und sein Wert ist auf dem auf 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.
- STOP-Taste zum Anhalten in jeder beliebigen Phase des Zyklus und Start der nächsten Phase.
- VAC-NORM System. Ermöglicht das Vakuumverpacken der Behältnisse von aussen.

Technische Beschreibung der Schalttafel



Anzeige

Wenn die Maschine mit dem Hauptschalter eingeschaltet wird, erscheint 2 Sekunden lang eine Ziffer, die die angesammelten Arbeitsstunden der Vakuumpumpe, ausgedrückt in Zehnern, darstellt. Wenn z.B. zu einem bestimmten Zeitpunkt die Nummer 10 erscheint so bedeutet dies, dass 100 Arbeitsstunden angefallen sind. Anschliessend kann man durch Betätigen der entsprechenden Tasten die Werte für Vakuum, Gas, Schweissung usw. aufrufen. Wenn bereits 500 Betriebsstunden abgelaufen sind, erscheint bei Einschalten der Maschine die Nummer 50 und blinkt 10 Sekunden lang als Hinweis darauf, dass das

Öl gewechselt werden muss. Während dieser Zeit läuft die Maschine nicht an, auch wenn der Deckel herabgelassen



Taste + Erhöhen

wird.

Hiermit kann jeder der auf der Anzeige vorhandenen Werte erhöht werden. Durch Gedrückthalten der Taste ist der



Taste - Verringern

gewünschte Wert schnell erreicht.

Hiermit kann jeder der auf der Anzeige vorhandenen Werte verringert werden. Durch Gedrückthalten der Taste ist der gewünschte Wert schnell



Vakuum über Zeit

erreicht.

Mit dieser Taste kann die Abspumpzeit zwischen 0 und 99 gewählt/auf die Anzeige gerufen werden. Das LED dieser Taste



Schweissung

leuchtet beim Wählen der Abspumpzeit sowie während der Abspumpphase.

Zum Wählen/Anzeigen der Schweisszeit von 0 bis 7 Sekunden. Das LED



Softbelüftung

dieser Taste leuchtet beim Wählen der Schweisszeit sowie während der Ausführungsphase.

Aktiviert/entaktiviert die Option für



Zyklusschalter - VAC-NORM

Softbelüftung. Die Softbelüftung ist fest und kann nicht verändert werden. Das LED dieser Taste leuchtet wenn die Option aktiviert ist.

Diese Taste hat zwei Funktionen, je nachdem ob der Deckel offen oder geschlossen ist.

DECKEL GESCHLOSSEN - ZYKLUSSCHALTER

Mit dieser Taste kann man den Zyklus unterbrechen und auf die nächste Phase übergehen. Durch wiederholtes Drücken der Taste wird der Lufteintritt 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.

Zum Einstellen der verschiedenen Parameter ist es UNBEDINGT ERFORDERLICH, dass der DECKEL OFFEN

Vakuum: 20 s.	Schweissung: 3 s.
---------------	-------------------

ist. Die verschiedenen Schritte werden im folgenden anhand eines Beispielzyklus beschrieben:

1. Drücken Sie auf die Taste Vakuum: Das entsprechende LED leuchtet auf. Anschliessend drücken Sie bitte auf die Plus-Taste bis die Ziffer 20 erreicht ist, die die gewählte Abspumpzeit darstellt.
2. Drücken Sie auf die Taste Schweissung: Das entsprechende LED leuchtet auf. Drücken Sie nun auf die Plus- oder Minus-Taste bis auf der Anzeige 2 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 das 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

Ihre neue Verpackungsmaschine enthält die VAC-NORM Funktion, mit der Sie in Verpackungsschalen das Vakuum herstellen können. Sie benötigen hierzu das entsprechende VAC-NORM Kit mit dem Schlauch und dem Adapter für den Anschluss an die Kammer der Verpackungsmaschine.

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.

ABTRENNEN DES BEUTELS

Die Stäbe mit dem Faden zum Abtrennen der Beutel werden als Kits mitgeliefert. Der Einbau erfolgt, indem man den Schweissstab durch den Stab mit dem Schneidfaden ersetzt. Ausserdem muss eines der Kabel im Schweissungstransformator an die im Schaltschema angegebene Spannung angeschlossen werden:

-V-410 / V-421 / V-426: 15V (20 V je nach Art der Beutel)

-V-641: 15V (kurzer Stab), 23V (langer Stab)

-V-821: 20V (kurzer Stab), 30V (langer Stab)

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

Achtung!

- **Füllen Sie bitte keine warmen Produkte ab, denn der Dampf, den diese abgeben, beschädigt die Vakuumpumpe.**
- **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 etwa alle 500 Betriebsstunden oder mindestens alle sechs Monate erneuert, oder auch wenn das Öl emulgiert ist. Die Anzahl der erfolgten Arbeitsstunden kann beim Einschalten der Maschine angezeigt werden. 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 Ölneben im Ablass bemerkt.

Wenn die Pumpe 500 Betriebsstunden angesammelt hat erscheint bei Einschalten der Maschine die Nummer 50 und blinkt 10 Sekunden lang als Hinweis darauf, dass das Öl gewechselt werden muss. Während dieser Zeit läuft die Maschine nicht an, auch wenn der Deckel herabgelassen wird.

Nach dem Ölwechsel muss der Betriebsstundenzähler auf Null zurückgestellt werden. Dies geschieht wie folgt:

- Bei offenem Deckel auf die STOP-Taste drücken. Die Vakuumpumpe läuft an.
- Deckel absenken. Die Maschine setzt sich in Gang und lässt einen normalen Zyklus ablaufen.
- Sobald die Vakuumphase gestartet ist, drücken Sie unverzüglich auf STOP. In diesem Augenblick sind die Betriebsstunden auf 0 gestellt. Lassen Sie diesen Zyklus bis zu Ende ablaufen.
- Maschine aus- und wieder einschalten um zu prüfen, ob der Betriebsstundenzähler auf 0 steht.

ÄNDERN DER KONFIGURATION UND FUNKTIONSTEST

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

Konfiguration "0". Ständermaschinen und Dauerbetrieb. (V-641 und V-821). Die Pumpe setzt sich in Gang, sobald wir den Hauptschalter betätigen. Diese Konfiguration ist geeignet für Maschinen, die an kalten Orten oder in Kühlräumen aufgestellt sind. Da die Pumpe ununterbrochen in Betrieb ist, wird die Maschine warm gehalten und ihr einwandfreier Betrieb sichergestellt.

Konfiguration "1". Ständermaschinen und stossweiser Betrieb. (V-641 und V-821). Die Pumpe arbeitet nur während der Auspumpphase und beim Verschweissen.

Konfiguration "2". Tischmaschinen und stossweiser Betrieb. (V-204, V-253, V-410, V-421 und V-426). Die Pumpe arbeitet nur während der Auspumpphase.

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 abmontieren, indem Sie die 6 Schrauben an deren Vorderseite entfernen und dann den Deckel abnehmen, der den elektronischen Schaltkreis abschliesst.
2. Hauptschalter betätigen.
3. Auf der elektronischen Platte zwei Kontaktprätzen 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 das entsprechende LED aufleuchtet. Neben jedem LED erscheint ein Text der das jeweils aktivierte Bauteil identifiziert.
4. Nach abgelaufener Testfolge erscheint auf der Anzeige 1 die Konfiguration der Maschine und auf der Anzeige 2 die Betriebsstundenanzahl der Pumpe. Wenn wir zu diesem Zeitpunkt auf die STOP-Taste drücken, stellt sich der Betriebsstundenzähler der Pumpe auf Null zurück.
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. Wenn wir den Deckel absenken ohne den Testmode 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.

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 erwähnten 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 das 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 Dampföfen 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 V-204TI, V-253TA, V-253TI, V-410TA, V-410TI, V-421TA, V-421TI, V-426TI, V-641TA, V-641TI, V-821TI (vide contrôlé par temps).

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 V-410/V-421/V-426 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 votre appareil, vérifiez que la tension d'alimentation de la machine correspond bien à celle de votre installation électrique. Dans le cas contraire, procédez au changement de tension.

Pour le changement de tension :

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 : Prévoir une prise de courant murale 3PN+T de 20A et une fiche étanche à raccorder au cordon d'alimentation de la machine.
- Machines monophasées : Prévoir une prise de courant murale 2P+T de 20A et sa fiche correspondante.
- La fiche équipant le cordon 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 V-410, V-421, V-426, V-641 et V-821 sont fournis la pompe déjà remplie d'huile.

Pour les autres modèles, 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

Sur ces modèles, toutes les fonctions (vide, soudure et remise à l'atmosphère) sont commandées par un microprocesseur. Le degré de vide atteint dépend du temps qui est préfixé. Son pourcentage peut être lu sur le vacuomètre 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.
- Touche de STOP commandant l'arrêt de l'étape du cycle en cours et le passage à la suivante.
- Système VAC-NORM. Permet de faire le vide dans les récipients.

Description technique du tableau de commande



Visueur

A l'allumage de la machine par basculement de l'interrupteur général, cet affichage fait apparaître pendant 2 secondes un nombre représentant les heures de fonctionnement de la pompe à vide, exprimées en dizaines. Par exemple, l'affichage de "10" signifie que la durée accumulée de fonctionnement de la pompe est de 100 heures. Ensuite, il permet de visualiser les informations de vide, soudure, etc., par pression sur la touche correspondante. Lorsque la durée accumulée de fonctionnement de la

pompe atteint 500 heures, l'affichage montre "50" à l'allumage de la machine et clignote pendant 10 secondes pour avertir que l'huile doit être changée. La machine ne peut pas être mise alors en marche même si le couvercle est baissé.



Touche + Progressive

Permet d'augmenter la valeur visualisée sur l'affichage. Une pression prolongée sur la touche permet d'atteindre rapidement la valeur souhaitée.



Touche - Dégressive

Permet de diminuer la valeur visualisée sur l'affichage. Une pression prolongée sur la touche permet d'atteindre rapidement la valeur souhaitée.



Vide contrôle par temps

Cette touche sert à sélectionner / afficher le temps de vide, entre 0 et 99. La LED associée à cette touche s'allume lors de la sélection du temps de vide et pendant la phase d'obtention du vide.



Soudure

Permet de sélectionner / afficher le temps de soudure, entre 0 et 7 secondes. La LED associée à cette touche s'allume lors de la sélection du temps de soudure et pendant sa phase d'exécution.



Atmosphère progressive

Valide / Annule l'option de remise à l'atmosphère. La phase de remise à l'atmosphère est fixe et ne peut pas être modifiée. La LED associée à cette touche s'allume quand l'option est active.



Arrêt de cycle - VAC-NORM.

Cette touche a deux fonctions, suivant si le couvercle est ouvert ou fermé.

COUVERCLE FERMÉ - INTERRUPTEUR DE CYCLE

Permet d'arrêter la phase du cycle en cours et de passer à la suivante. En appuyant sur la touche à plusieurs reprises, on peut commander 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.

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 progressive 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 progressive ou dégressive 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 progressive + ou dégressive -.
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.

FUNCTION VAC-NORM

Votre nouvelle machine de conditionnement sous vide est dotée de la fonction VAC-NORM qui permet de faire le

vide dans les récipients. Pour pouvoir utiliser cette fonction, il vous faut acquérir le kit VAC-NORM, comprenant le tuyau et l'adaptateur à la cuve de la machine de conditionnement sous vide.

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.

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 :

- V-410 / V-421 / V-426 : 15 V (20 V suivant le type de sac)
- V-641 : 15 V (petite barre), 23 V (grande barre)
- V-821 : 20 V (petite barre), 30 V (grande barre)

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 des produits chauds, car la vapeur dégagée pourrait endommager 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 toutes les 500 heures de fonctionnement de la machine environ ou au moins tous les 6 mois, ou plus tôt si l'on observe que l'huile est émulsionnée. Le total accumulé d'heures de fonctionnement peut être visualisé à la mise sous tension de la machine. 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.

Lorsque la durée de fonctionnement accumulée de la pompe est de 500 heures, l'affichage visualise "50" à la mise sous tension de la machine et clignote pendant

10 secondes pour avertir qu'il faut changer l'huile. La machine ne peut pas être mise alors en marche même si le couvercle est baissé.

Après la vidange, il faut remettre à zéro le compteur d'heures de fonctionnement, en procédant comme suit :

- Le couvercle étant ouvert, appuyer sur STOP. La pompe à vide se met en marche.
- Baisser le couvercle. La machine se met en marche pour exécuter un cycle normal.
- Dès que la phase de vide démarre, appuyer rapidement sur STOP. Le compteur d'heures de fonctionnement se remet alors à 0. Laisser la machine terminer le cycle en cours.
- Eteindre et rallumer la machine pour vérifier que le compteur est à 0.

CHANGEMENT DE CONFIGURATION ET TEST DES FONCTIONS

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

Configuration "0" : Machines sur sol à fonctionnement continu (V-641 et V-821). La pompe se met en marche à l'actionnement de l'interrupteur général et reste tout le temps en fonctionnement. Cette configuration est prévue pour les machines installées dans des lieux froids ou des chambres frigorifiques. Comme la pompe est continuellement en marche, la machine reste chaude ce qui assure son bon fonctionnement.

Configuration "1" : Machines sur sol à fonctionnement intermittent (V-641 et V-821). La pompe n'est en marche que pendant la phase de vide et de soudure.

Configuration "2" : Machines de table à fonctionnement intermittent. (V-204, V-253, V-410, V-421 et V-426). La pompe n'est en marche que 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. Enlever le tableau de commande en enlevant les 6 vis situées sur sa face avant, puis ôter le couvercle couvrant le circuit électronique.
2. Actionner l'interrupteur général.
3. Chercher sur la plaque électronique les deux pattes situées à côté de l'indication TEST et les court-circuiter 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. Au terme de la séquence de test, l'affichage visualise la configuration de la machine. En appuyant alors sur la touche STOP, on peut remettre le compteur d'heures de fonctionnement de la pompe à 0.
5. Pour changer la configuration, appuyer sur la touche progressive (+) ou dégressive (-) 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. La machine ne peut pas être mise en marche, même si le couvercle est abaissé, tant que l'on n'a pas quitté le mode test. 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.

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 V-204TI, V-253TA, V-253TI, V-410TA, V-402TI, V-421TA, V-421TI, V-426TI, V-641TA, V-641TI, V-821TI (versione sottovuoto controllato a tempo).

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 V-410/V-421/V-426 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 a rete, assicurarsi che la macchina sia predisposta

per lo stesso voltaggio di rete. In caso contrario, effettuare il cambio di voltaggio.

Per il cambio di voltaggio:

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 relé 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 parete 3PN+T da 20A e una spina a tenuta per il collegamento al cavo di alimentazione della confezionatrice.
- Macchine monofase: predisporre una presa di corrente a parete 2P+T da 20A con la relativa spina.
- 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 V-410, V-421, V-426, V-640 e V-820 la pompa contiene già l'olio.

Negli altri modelli, 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

Sono i modelli nei quali tutte le funzioni (sottovuoto, sigillatura e atmosfera progressiva) vengono controllate da un microprocessore. Il livello di sottovuoto raggiunto dipende dal tempo impostato, 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.
- Tasto di STOP che consente l'arresto in qualunque fase del ciclo, passando a quella successiva.
- Sistema VAC-NORM. Permette di realizzare il vuoto esterno nei recipienti.

Descrizione tecnica del quadro comandi



Visore

All'accensione della macchina mediante l'interruttore generale, per 2 secondi viene visualizzato un numero che indica le ore di funzionamento della pompa del vuoto, espresso in decine. Ad esempio, se in un dato momento si visualizza il numero 10, significa che le ore di lavoro accumulate sono 100. Si possono inoltre visualizzare i valori del sottovuoto, della sigillatura, ecc., premendo il relativo tasto. Quando la pompa raggiunge 500 ore di lavoro accumulate, all'accensione della macchina il display mostra 50 e lampeggia per 10 secondi per avvertire della necessità di cambiare l'olio. In queste condizioni la macchina non può essere avviata, anche si abbassa il coperchio.



Tasto +
Incrementatore

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



**Tasto -
Decrementatore**

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



Vuoto per tempo

Questo tasto serve ad impostare/visualizzare la % di sottovuoto, tra 0 e 99. Il LED di questo tasto si accende quando si imposta la % di sottovuoto e durante la fase di esecuzione del sottovuoto.



Saldatura

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



Entrata d'aria progressiva

Attiva/Disattiva l'opzione dell'aria progressiva, che è fissa, quindi non modificabile. Il LED di questo tasto si accende se l'opzione è attivata.



**Interruttore di Ciclo -
VAC-NORM**

Questo tasto ha due funzioni, a seconda del coperchio, se è aperto o chiuso.

COPERCHIO CHIUSO -INTERRUTTORE DI CICLO
Permette di interrompere il ciclo e di passare alla fase successiva dello stesso. Premendo ripetutamente il tasto si attiva l'entrata 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.

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

Questa confezionatrice che ha appena acquistato incorpora la funzione VAC-NORM, che permette di realizzare il vuoto nei cubetti. Per poter utilizzare questa funzione è necessario acquisire il kit VAC-NORM, che incorpora il manicotto e l'adattamento 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.

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:

- V-410 / V-421 / V-426: 15 V (20 V a seconda del tipo di sacchetto)
- V-641: 15V (barra corta), 23V (barra lunga)
- V-821: 20V (barra corta), 30V (barra lunga)

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

Nota bene:

- **Non confezionare prodotti caldi, dato che il vapore che sprigionano danneggia la pompa del vuoto.**
- **È molto importante pulire ogni giorno l'interno e i bordi della cella, 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 3/4 della spia. Rabboccare se fosse necessario.

L'olio deve essere cambiato dopo le prime 100 ore di funzionamento. Successivamente, cambiare l'olio circa ogni 500 ore di lavoro della macchina o almeno ogni 6 mesi, o se si osserva che l'olio è emulsionato. La quantità di ore di lavoro accumulate si può visualizzare quando si accende la macchina. 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 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.

Quando la pompa ha raggiunto 500 ore di lavoro, accendendo la macchina il display mostra la cifra 50 e lampeggia per 10 secondi per avvertire che è necessario cambiare l'olio. In queste condizioni la macchina non può essere avviata, anche si abbassa il coperchio.

Una volta cambiato l'olio, occorre azzerare le ore di funzionamento; per farlo, procedere come segue:

- Con il coperchio aperto, premere STOP. La pompa del vuoto si metterà in marcia.
- Abbassare il coperchio. La macchina si mette in moto eseguendo un ciclo normale.
- Una volta iniziata la fase del vuoto premere rapidamente lo STOP. Si azzerano così le ore di funzionamento.

Lasciare che la macchina concluda questo ciclo.

- Spegner e riaccendere la macchina per assicurarsi che le ore siano a 0.

MODIFICA DELLA CONFIGURAZIONE E TEST DELLE FUNZIONI

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

Configurazione "0" Macchine verticali con funzionamento continuo. (V-641 e V-821). La pompa è in moto dal momento in cui si aziona l'interruttore generale. Questa configurazione è pensata per le macchine che sono installate in luoghi freddi o celle frigorifere. Dato che la pompa è continuamente in moto, la macchina è sempre calda, il che ne assicura il buon funzionamento.

Configurazione "1" Macchine verticali con funzionamento intermittente. (V-641 e V-821). La pompa è in moto solo durante la fase del sottovuoto e di sigillatura.

Configurazione "2" Macchine orizzontali con funzionamento intermittente. (V-204, V-253, V-410, V-421 e V-426). La pompa è in moto solo nella fase del sottovuoto.

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 allentando le 6 viti che si trovano sulla parte frontale e quindi rimuovere il coperchio che ricopre il circuito elettronico.
- 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. Se si preme il tasto STOP, il contatore delle ore di funzionamento della pompa si azzerà.

- 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 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.

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 secchino 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 V-204TI, V-253TA, V-253TI, V-410TA, V-410TI, V-421TA, V-421TI, V-426TI, V-641TA, V-641TI, V-821TI (versão vácuo controlado por tempo).

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

Antes de ligar a embaladora à corrente,

verificar se a máquina está preparada para a mesma voltagem que a da rede eléctrica. Caso contrário, proceder à troca de voltagem.

Para a mudança de voltagem:

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 parede 3PN+T de 20A e uma ficha para ligar ao cabo de alimentação da embaladora.

- Máquinas monofásicas: Preparar uma tomada de parede 2P+T de 20A e a ficha correspondente.

- A ficha que forma parte do cabo de alimentação deve manter-se 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 V-410, V-421, V-426, V-641 e V-821 a bomba já contém óleo.

Nos modelos restantes 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 20m³/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

São os modelos nos quais todas as funções (vácuo, soldadura e atmosfera progressiva) são controladas por um microprocessador. O nível de vácuo atingido dependerá do tempo pré-fixado 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.
- Tecla de STOP que permite a paragem em qualquer fase do ciclo, passando à seguinte.
- Sistema VAC-NORM. Permite realizar o vácuo exterior em recipientes.

Descrição técnica do painel de comandos



Visor

Ao ligar a máquina no interruptor geral, visualiza-se durante 2 segundos um número que representa as horas de funcionamento da bomba de vácuo, expresso em dezenas. Por exemplo, se num determinado momento visualizar o número 10, significa que tem 100 horas de trabalho acumuladas. A seguir pode-se visualizar os valores de vácuo, gás, soldadura, etc., premindo a tecla correspondente. Quando a bomba acumule 500 horas de trabalho, ao ligar a máquina o visor marcará 50 e piscará durante 10 seg. para avisar que é necessário mudar o óleo. Durante este tempo a máquina não entrará em funcionamento mesmo que se desça a tampa.



**Tecla +
Aumentar**

Permite aumentar qualquer dos valores que se visualizam em ambos os visores. Mantendo constante a pressão, consegue-se atingir rapidamente o valor desejado.



**Tecla -
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.



Vácuo

Esta tecla serve para seleccionar/visualizar a % de vácuo, entre 0 e 99. O LED desta tecla acende-se no momento de seleccionar a % de vácuo e durante a fase de execução do vácuo.



Soldadura

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



Entrada de ar progressivo

Activa/Desactiva a opção ar progressivo. O ar progressivo é fixo e portanto sem possibilidade de mudança. O LED desta tecla acende-se se a opção estiver activada.



**Interruptor de ciclo -
VAC-NORM**

Esta tecla cumpre duas funções dependendo de a tampa estar aberta ou fechada.

TAMPA FECHADA-INTERRUPTOR DE CICLO

Permite interromper o ciclo e passar à fase seguinte do mesmo. Carregando na tecla repetidamente, activa-se 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.

Para ajustar os diferentes parâmetros é CONDIÇÃO INDISPENSÁVEL ter a TAMPA ABERTA. 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 correspondente e accionar 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

Esta máquina de envasar que acaba de adquirir incorpora a função VAC-NORM que permite realizar o vácuo em recipientes. Para poder utilizar esta função é necessário adquirir o kit VAC-NORM, que incorpora a mangueira e a adaptação ao depósito da máquina de envasar.

- 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.

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:

- V-410 / V-421 / V-426: 15 V (20 V conforme o tipo de bolsa)
- V-641: 15V (barra curta), 23V (barra comprida)
- V-821: 20 V (barra curta), 30 V (barra comprida)

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

UTILIZAÇÃO E MANUTENÇÃO

Muito importante

- **Não embalar produtos quentes visto que exalam vapor que danifica 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 por aproximadamente cada 500 horas de trabalho da máquina ou pelo menos de 6 em 6 meses ou ainda se notar que o óleo está emulsionado. Pode-se visualizar a quantidade de horas de trabalho acumuladas ao acender a máquina. 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 40m³/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.

Quando a bomba tiver 500 horas de trabalho acumuladas, ao ligar a máquina o visor marcará 50 e piscará durante 10 seg para avisar da necessidade de mudar o óleo. Durante este tempo a máquina não entrará em funcionamento ainda que se desça a tampa.

Mudado o óleo, deve-se seleccionar as horas de funcionamento. Para o efeito, proceder da seguinte maneira:

-Com a tampa aberta premir o STOP. A

bomba de vácuo entrará em funcionamento.

- Descer a tampa. A máquina entrará em funcionamento realizando um ciclo normal.
- Iniciada a fase de vácuo, premir o STOP rapidamente. Nesse momento as horas de funcionamento terão ficado a 0. Deixar que a máquina termine esse ciclo.
- Apagar e ligar a máquina para certificar que as horas estão a 0.

MUDANÇA DE CONFIGURAÇÃO E TESTE DE FUNÇÕES

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

Configuração "0" Máquinas de pé e funcionamento contínuo. (V-641 e V-821). A bomba entra em funcionamento desde o momento em que se acciona o interruptor geral. Esta configuração está prevista para máquinas instaladas em lugares frios ou câmaras frigoríficas. Como a bomba está continuamente em funcionamento, a máquina mantém-se quente assegurando o seu bom funcionamento.

Configuração "1" Máquinas de pé e funcionamento intermitente. (V-641 e V-821). A bomba só está em funcionamento durante a fase de vácuo e soldadura.

Configuração "2" Máquinas de bancada e funcionamento intermitente. (V-204, V-253, V-410, V-421 e V-426). A bomba só está em funcionamento na fase de vácuo.

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

ATENÇÃO

A placa electrónica está alimentada a 230V 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 tirando os 6 parafusos que se encontram na sua parte frontal e depois retirar a tampa que cobre o circuito electrónico.
- 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 seg. 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- Terminada a sequência do teste, no visor 1 aparece a configuração da máquina e no 2 o número de horas de funcionamento da bomba. Se nesse momento premirmos a tecla STOP, o contador de horas de funcionamento da bomba põe-se a 0.
- 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 se descer 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.

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.

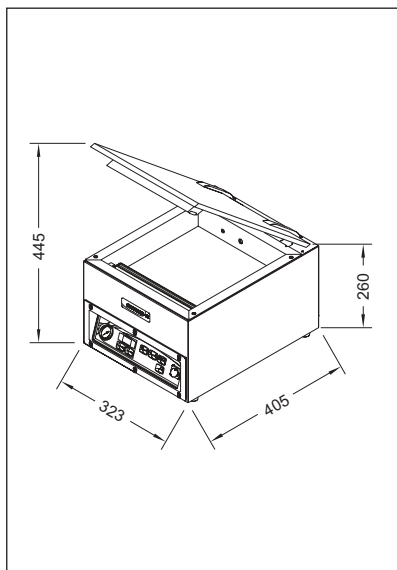
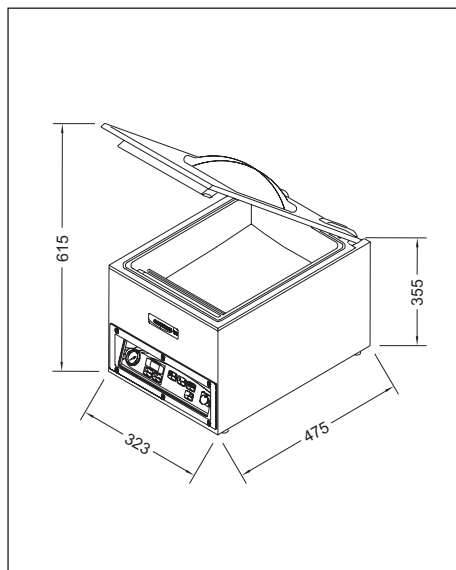
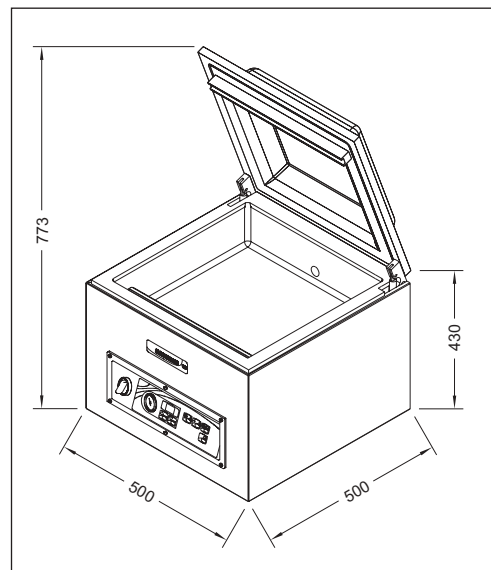
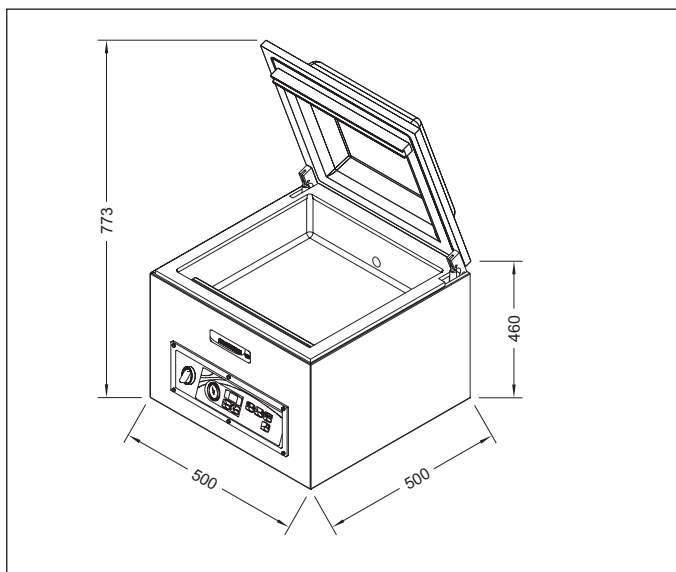
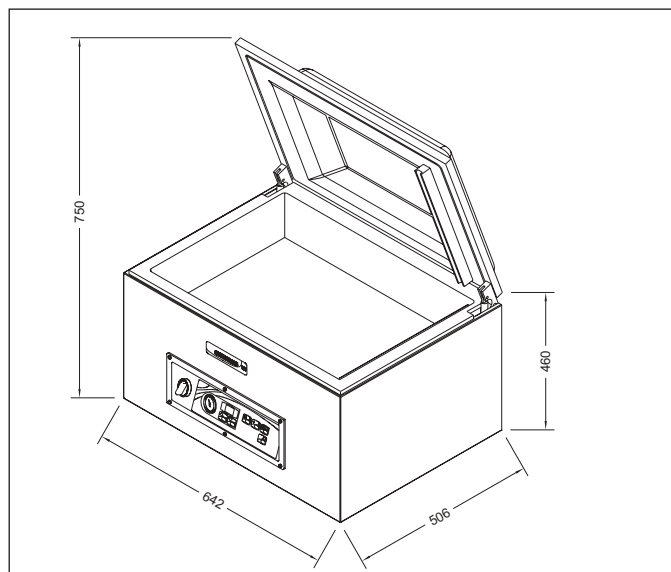
Se um produto regenerado não chegar a ser consumido, não pode voltar a ser embalado devendo desfazer-se dele.

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

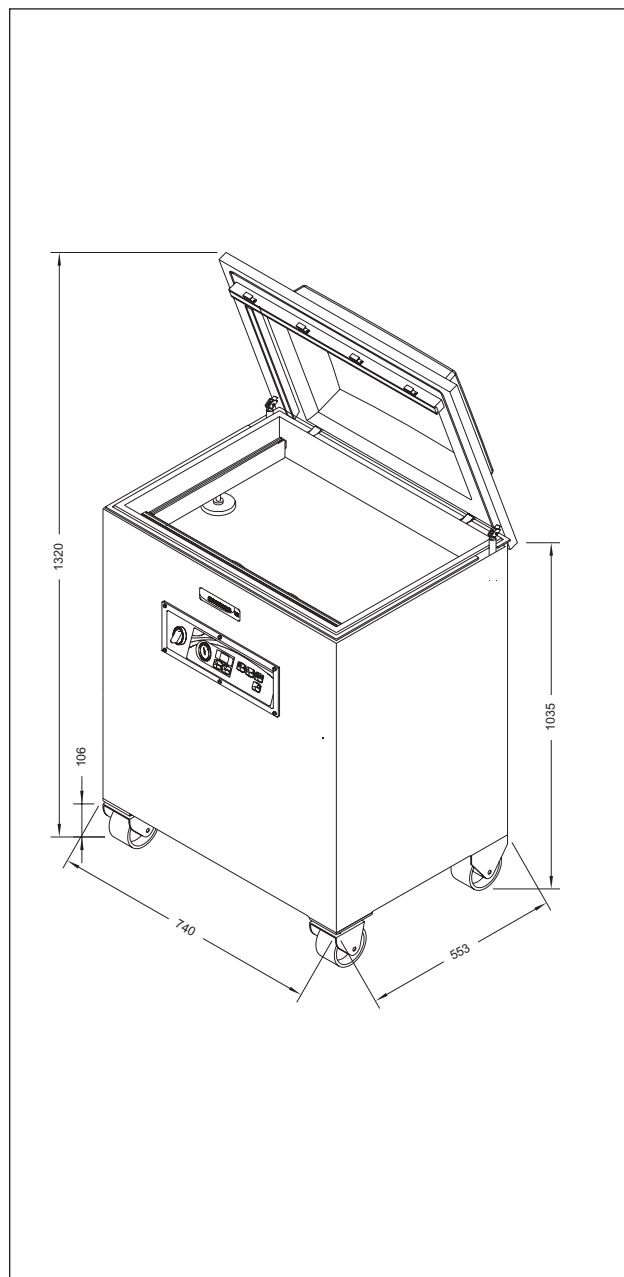
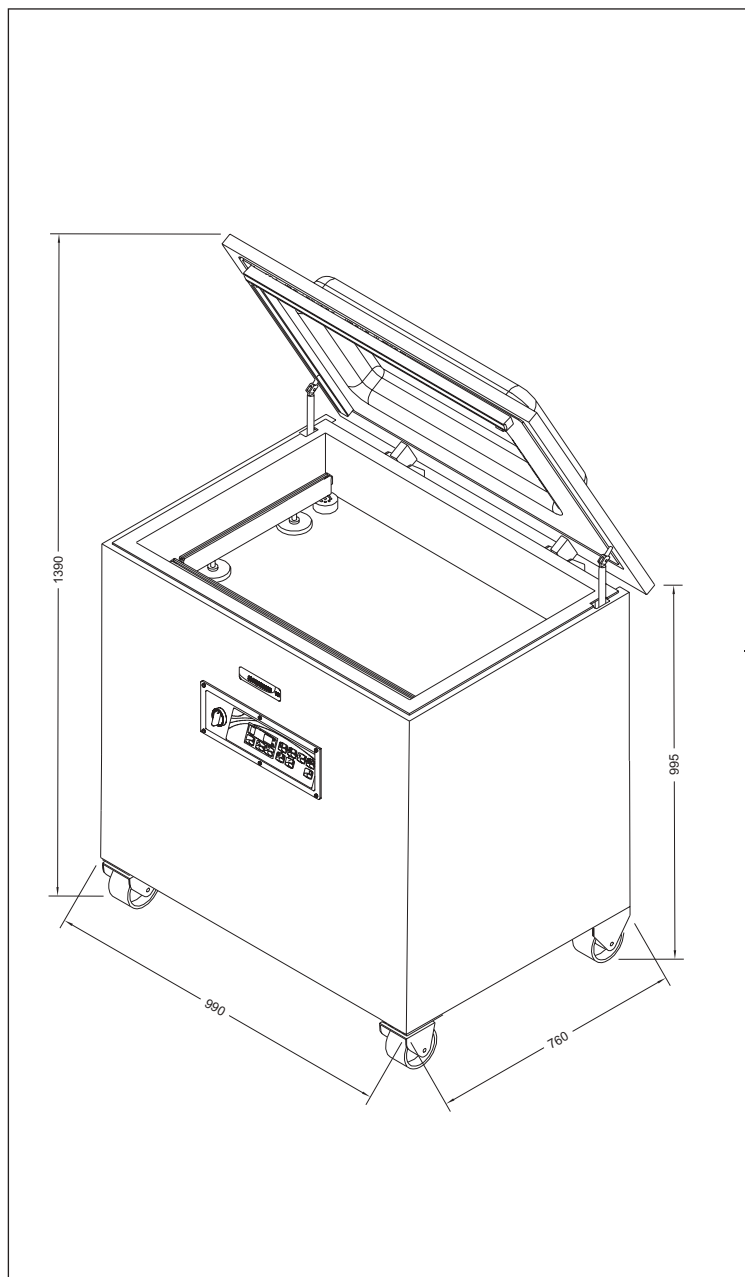
Congelação de produtos embalados em vácuo

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

V-204 T

V-253 T

V-410 T

V-421 T

V-426 T


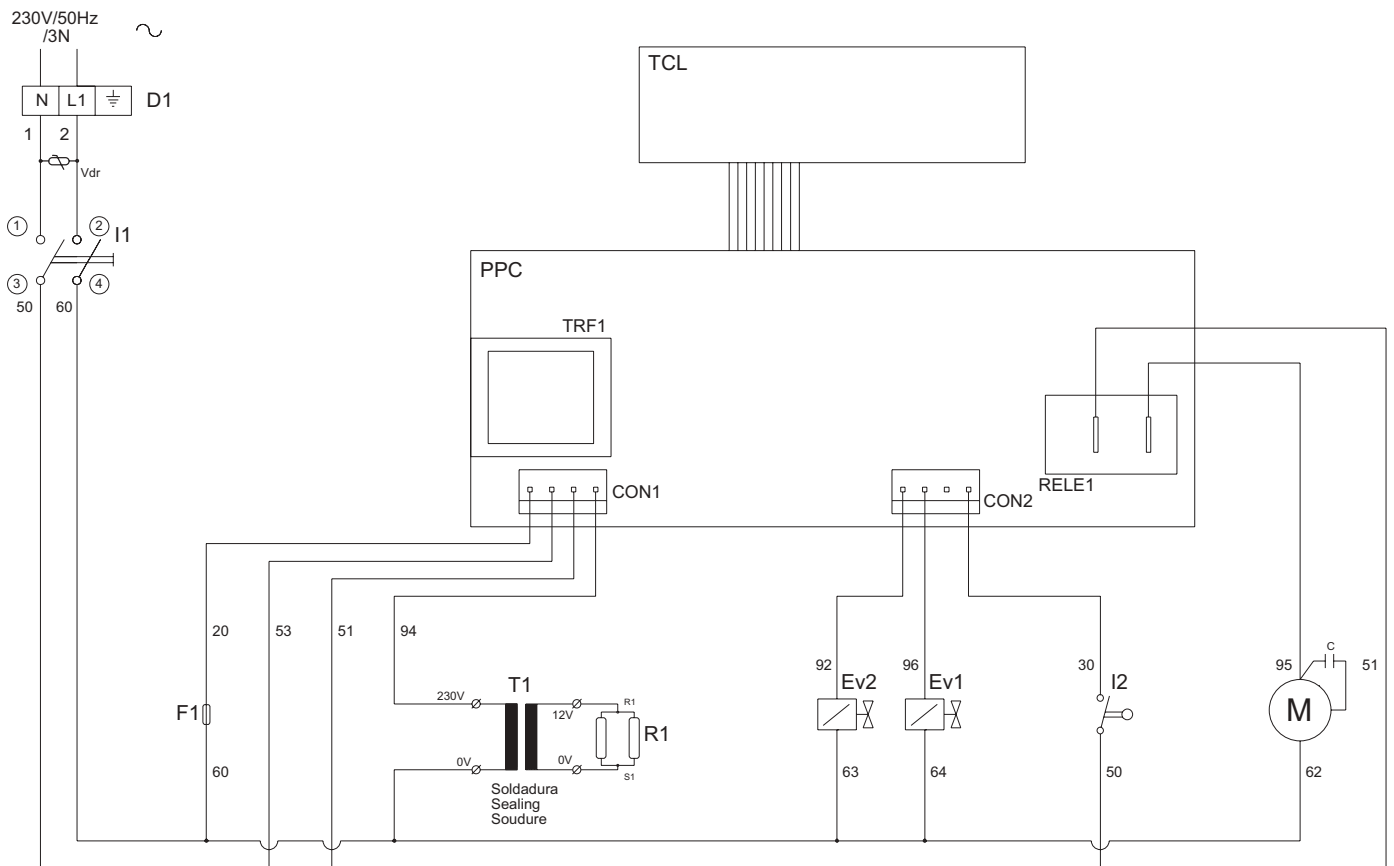
CARACTERÍSTICAS	SPECIFICATIONS	EIGENSCHAFTEN	V-204 T	V-253 T	V-410 T	V-421 T	V-426 T	V-641 T 40/63	V-821 T 63/100		
Capacidad bomba	Vacuum pump	Vakuumpumpe	4 m ³ /h	6 m ³ /h	10 m ³ /h	20 m ³ /h	20 m ³ /h	40 / 63 m ³ /h	63 / 100 m ³ /h		
Tipo soldadura	Sealing type	Verschweißung	Simple / Single / Einfach			Doble / Double / Doppelt					
Longitud barra soldadura	Sealing bar length	Schweißstablänge	249 mm	249 mm	416 mm	416 mm	416 mm	640+400 mm	854+530 mm		
Longitud barra soldadura útil	Sealing strip usable length	Nützliche Schweißstablänge	237 mm	237 mm	400 mm	400 mm	400 mm	628+388 mm	842+518 mm		
Alimentación eléctrica	Electrical supply	Elektroanschluß	230 V / 50-60 Hz / 1-					230 V / 400 V / 50 Hz / 3-			
Potencia eléctrica	Electrical loading	Anschlußwert	100 W	370 W	550 W	900 W	900 W	1.100/1.500 W	1500/2.200 W		
Presión vacío (máxima)	Vacuum pressure (maximum)	Maximaler Druck	2 mbar	2 mbar	2 mbar	2 mbar	2 mbar	0.5 mbar	0.5 mbar		
Dimensiones de la cámara	Chamber dimensions	Kammerabmessungen									
- Ancho	- Width	- Breite	270 mm	270 mm	420 mm	420 mm	560 mm	672 mm	864 mm		
- Fondo	- Depth	- Tiefe	300 mm	370 mm	420 mm	420 mm	422 mm	481 mm	603 mm		
- Alto	- Height	- Höhe	80 mm	125 mm	142 mm	165 mm	180 mm	186 mm	210 mm		
Dimensiones exteriores	External dimensions	Außenabmessungen									
- Ancho	- Width	- Breite	323 mm	323 mm	500 mm	500 mm	642 mm	740 mm	990 mm		
- Fondo	- Depth	- Tiefe	405 mm	475 mm	500 mm	500 mm	506 mm	553 mm	760 mm		
- Alto	- Height	- Höhe	260 mm	355 mm	430 mm	460 mm	460 mm	1.035 mm	995 mm		
Peso neto	Net weight	Nettogewicht	23 kg	34 kg	64 kg	70 kg	80 kg	145/159 kg	232/250 kg		

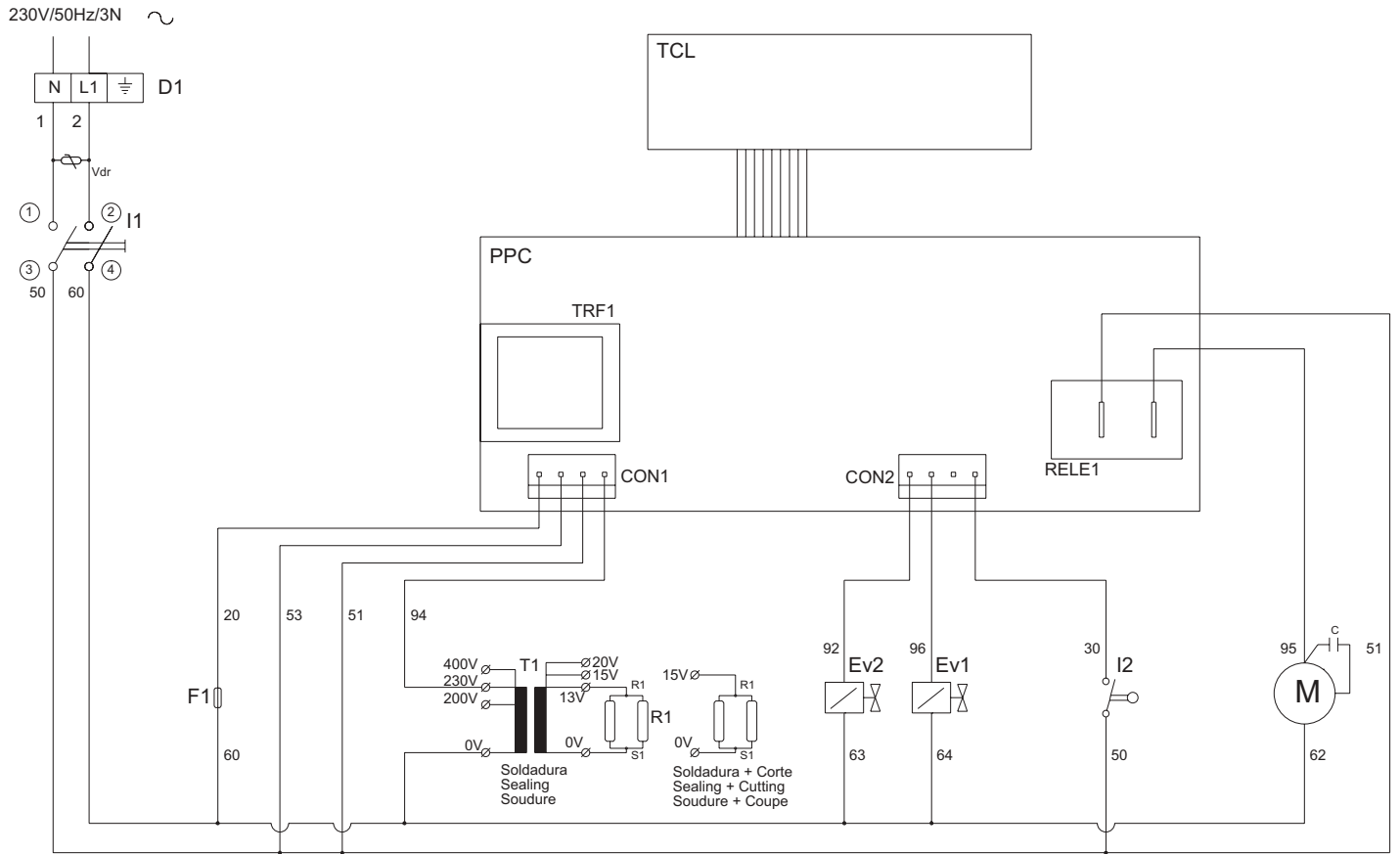
V-641 T

V-821 T


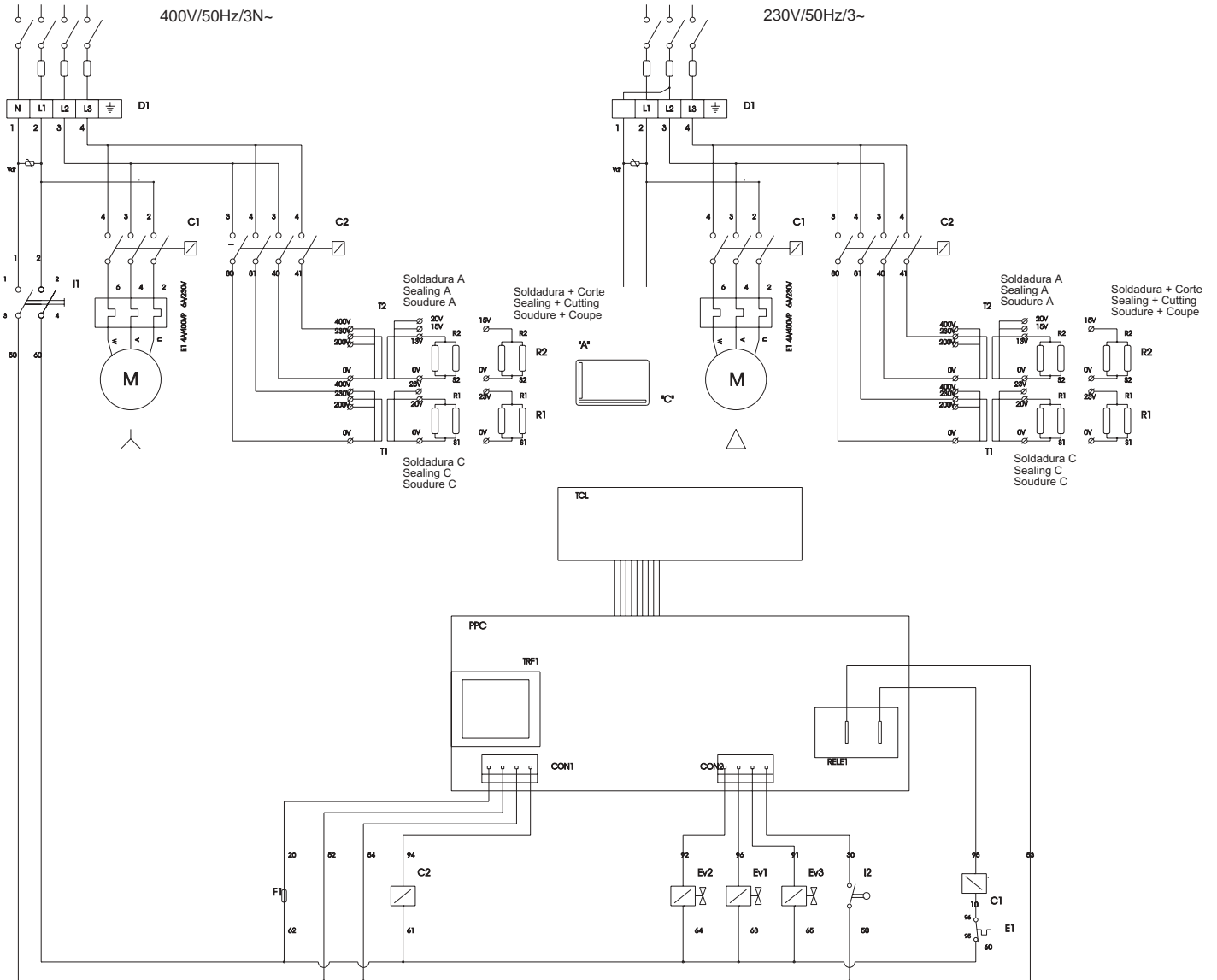
CARACTÉRISTIQUES	CARATTERISTICHE	CARACTERÍSTICAS	V-204 T	V-253 T	V-410 T	V-421 T	V-426 T	V-641 T 40/63	V-821 T 63/100
Capacité pompe	Capacità pompa	Capacidade bomba	4 m ³ /h	6 m ³ /h	10 m ³ /h	20 m ³ /h	20 m ³ /h	40 / 63 m ³ /h	63 / 100 m ³ /h
Soudure	Tipo di saldatura	Tipo soldadura	Simple / Semplice/ Simples			Double / Doppio / Duplo			
Longueur barre de soudure	Lunghezza barra di saldatura	Comprimento barra soldadura	249 mm	249 mm	416 mm	416 mm	416 mm	640+400 mm	854+530 mm
Longueur de soudure utile	Lunghezza utile barra di saldatura	Comprimento barra soldadura útil	237 mm	237 mm	400 mm	400 mm	400 mm	628+388 mm	842+518 mm
Alimentation électrique	Alimentazione elettrica	Alimentação electrica	230 V / 50-60 Hz / 1~					230 V / 400 V / 50 Hz / 3~	
Puissance électrique	Potenza elettrica	Potência	100 W	370 W	550 W	900 W	900 W	1.100/1.500 W	1500/2.200 W
Pression vide (max.)	Pressione vuoto	Pressão vácuo (máxima)	2 mbar	2 mbar	2 mbar	2 mbar	2 mbar	0.5 mbar	0.5 mbar
Dimensions de la chambre - Largeur - Profondeur - Hauteur	Dimensioni camera - Larghezza - Profondità - Altezza	Dimensões da câmara - Largura - Fundo - Altura	270 mm 300 mm 80 mm	270 mm 370 mm 125 mm	420 mm 420 mm 142 mm	420 mm 420 mm 165 mm	560 mm 422 mm 180 mm	672 mm 481 mm 186 mm	864 mm 603 mm 210 mm
Dimensions extérieures - Largeur - Profondeur - Hauteur	Dimensioni esterne - Larghezza - Profondità - Altezza	Dimensões exteriores - Largura - Fundo - Altura	323 mm 405 mm 260 mm	323 mm 475 mm 355 mm	500 mm 500 mm 430 mm	500 mm 500 mm 460 mm	642 mm 506 mm 460 mm	740 mm 553 mm 1.035 mm	990 mm 760 mm 995 mm
Poids net	Peso netto	Peso líquido	23 kg	34 kg	64 kg	70 kg	80 kg	145/159 kg	232/250 kg

	Denominación	Description	Denomination
C1	Contactora Bomba de Vacío	Vacuum pump contactor	Contacteur pompe à vide
C2	Contactora Soldadura	Sealing Contactor	Contacteur soudure
D1	Borne de Conexión	Connector	Borne de connection
E1	Relé Térmico Motor	Motor heat relay	Relais thermique moteur
Ev1	Electroválvula de Soldadura	Seal electrovalve	Electrovanne de soudure
Ev2	Electroválvula de Descompresión	Decompression electrovalve	Electrovanne de décompression
Ev3	Electroválvula de Vacío	Vacuum electrovalve	Electrovanne de vide
F1	Fusible 1 A.	1 A. fuse	Fusible 1A.
I1	Interruptor General	Main switch	Interrupteur général
I2	Microrruptor Tapa	Board microswitch	Microrrupteur cloche
M	Bomba de vacío	Vacuum pump	Pompe à vide
PPC	PCB Principal	Main PCB	PCB général
R1, R2	Resistencias de Soldadura	Seal element	Résistances de soudure
TCL	Teclado	Keyboard	Clavier
T1,T2	Transformadores de Soldadura	Seal transformer	Transformateurs de soudure
M1, M2	Contactos placa bomba de vacío	Vacuum pump plate contacts	Contacts carte-pompe à vide
S1, S2	Contactos placa soldadura	Sealing plate contacts	Contacts carte-soudure
CS	Contacto placa común salidas	Common exits plate contact	Contact carte commune-sorties
ES,EVEA,ED,EG	Contactos placa salidas electroválvulas	Electrvalves exits plate contacts	Contacts carte - sorties électrovannes
CON2	Conector salidas placa	Exits plate connector	Connecteur sorties plaques
NP, LP	Contactos alimentación placa	Feed plate contacts	Contacts alimentation carte
CON1	Conector alimentación placa	Feed plate connector	Connecteur alimentation carte
MP	Contacto placa microrruptor tapa	Lid microswitch plate contact	Contact carte microrrupteur cloche
Vdr	Varistor	Varistor	Varistor

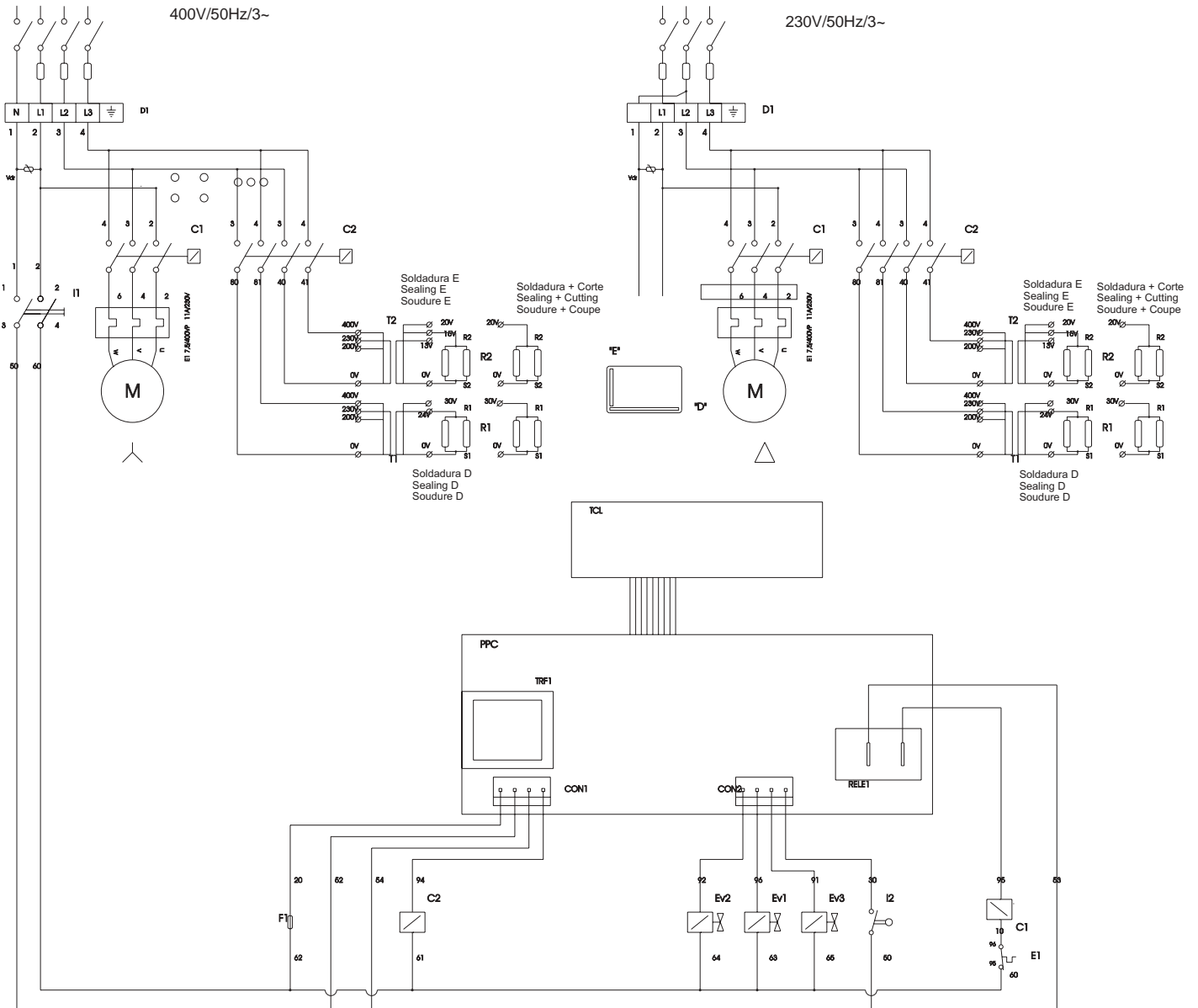
V-204T / V-253T







V-821T





UNE-EN ISO 9001

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

10-08 - 2141022/1