

# VAC-STAR ★

*Manual de Instrucciones*  
*Sistema « PX »*

**Version 3.0**

**Maquinas para barquetas**  
« Multypakcer »

**S220 MP**



[www.hosdecora.com](http://www.hosdecora.com) Tel: 976 255 991

## **CONDICIONES DE TRABAJO**

### **1.1 INSTALACION DE LA MAQUINA**

La máquina debe colocarse sobre una superficie plana. Es importante escoger un sitio protegido contra el agua el vapor y la polución.

### **1.2 CONEXIÓN ELECTRICA**

Los datos para la conexión de la máquina y para la protección mediante fusibles de la misma están indicados en la placa técnica (parte inferior de la máquina).

Con que se trata de una máquina que utiliza corriente trifásica, es necesario respetar el sentido de rotación de la bomba.

### **1.3 CONEXIÓN DE GAS**

Para poder trabajar con gas, son necesarios los accesorios siguientes que no son suministrados con la máquina:

- 1 botella de gas alimentario
- 1 Válvula de regulación con capacidad para 3 bares.
- Tubo de gas de una dimensión suficiente.

**Importante: El manómetro deberá regularse a una presión de trabajo de 3 bar. Si el manómetro es regulado a una presión superior, esto puede dañar la máquina. Por este motivo, es necesario abrir la válvula de la botella muy lentamente, y dejar el gas salir regulando la presión lentamente de 0 a 3 bar. Después conectaremos el tubo de gas a la conexión de la máquina.**

*ATENCIÓN: Cuando trabajemos con bombas estándar, para la carga del gas solo podemos utilizar solamente mezclas de gas con una proporción nunca superar al 20 % de oxígeno.*

**!!!PELIGRO DE EXPLOSION DE LA BOMBA!!!!**



## **1.4 OTROS ACCESORIOS**

### **a) Dispositivo de fijación de barquetas.**

El dispositivo de fijación de barquetas correspondiente se fija sobre 4 soportes. En función de las barquetas a envasar, será necesario ir quitando las placas de relleno de la cámara de vacío. Atención: Conviene dejar la mayor cantidad de placas de relleno posible, a fin de minimizar al máximo el espacio libre, reduciendo el tiempo del ciclo.

### **b) Bobina de plástico.**

La bobina de plástico se introduce según se indica en la imagen nº 1 sobre la parte izquierda de la máquina. La fijación se realiza sobre las guías de la máquina. El diámetro de la bobina, debe ser de un máximo de 250 mm.

### **c) Puesta en marcha.**

El interruptor general se encuentra en la parte frontal de la máquina (ver imagen 2). Para el funcionamiento de la máquina en el sistema multipacker, poner el interruptor sobre la posición 2. La máquina se pone en marcha y se inicia el calentamiento de la placa superior. Esto es indicado por un piloto naranja situado a la izquierda del interruptor principal. La luz verde se enciende, indicando una correcta alimentación de corriente. Activando el interruptor general se activa también el funcionamiento de la máquina. Las luces del panel de mandos se iluminan.

### **d) Calentamiento.**

Después de ponerse en marcha la maquina necesita 5 minutos aproximadamente para conseguir un calor regular en la placa superior. Una vez conseguida esta temperatura, la luz naranja se apaga. La placa superior está ya preparada para el embalaje.

### **e) Colocación de barquetas.**

Es necesario meter barquetas de plástico apropiadas. Las barquetas deben descansar regularmente sobre el perfil de caucho del soporte. Para un mejor envasado, es recomendable introducir las barquetas en el molde una vez rellenas. En el caso de rellenar las barquetas directamente sobre el molde, es necesario evitar la suciedad en los bordes para conseguir un perfecto sellado.

### 1.5 CAMBIO DE REGULACION

La máquina viene regulada de fábrica para la utilización de barquetas y de film superior estándar.

En el caso de utilizar barquetas y film bajo pedido del cliente, podría ser necesario cambiar los parámetros regulados de origen.

Vac-Star recomiendo si es posible seguir los parámetros regulados de fábrica. En el caso de que fuese necesario cambiarlos, es posible cambiar los parámetros siguientes:

#### a) *Temperatura de soldadura*

La temperatura se regula mediante el reloj situado en el exterior de la máquina (en modelo 220) en el modelo 225 el reloj esta en el interior de la máquina. Dicha temperatura debe regularse en función del tipo de barqueta y plástico utilizados.

#### Film PE

Temperatura de sellado 120°C

#### Film PP

Temperatura de sellado 160°C



SEL Pulsar par cambiar de rango de temperatura.

▲ *Aumento de Temperatura.*

▼ *Disminución de temperatura.*



SEL Pulsar par cambiar de rango de temperatura.

▲ *Aumento de Temperatura.*

▼ *Disminución de temperatura.*

**b) Periodo de soldadura**

Este es el periodo durante el cual el plástico se adhiere a la barqueta. En función del tipo de barqueta y del material plástico, podría ser necesario cambiar los parámetros de soldadura. El punto luminoso puede cambiarse con ayuda de las teclas con flechas (2ª) + (2b) (ver imagen 3)

**c) Vacío**

El porcentaje regulado de vacío es decisivo para la cantidad de aire que quedará dentro del envase., lo cual influirá directamente en la duración del producto envasado. Es por este motivo que se recomienda siempre aplicar el máximo vacío posible. Regular el vacío mediante las flechas (3d)+ (3e) hacia la zona verde 99,98 %.

**d) Cantidad de gas.**

Con el fin de conseguir la mejor presencia, es recomendable llenar las barquetas con el mayor volumen de gas.

Para conseguirlo, la máquina debe ser ajustada teniendo en cuenta las condiciones atmosféricas locales del lugar de trabajo. Distinguiamos las siguientes operaciones:

1. Autoajuste de la máquina. (Se debe realizar como norma después de la puesta en marcha) Atención: El autoajuste se realiza con la placa superior fría y sin barquetas.

Una vez conectada la botella de gas según se describe en el punto 1.3, conectar la máquina (interruptor general en posición 2). Posteriormente, apagar los controles apretando el pulsador verde de puesta en marcha ON (1).

Pulsando la tecla amarilla (5) , la máquina se vuelve a poner en marcha pulsando el interruptor verde ON (1). Las luces que indican la temperatura empiezan a parpadear. Cerramos la capota y dejamos finalizar el ciclo completo. La máquina se llena de gas y posteriormente la máquina se abre automáticamente.

Posteriormente, el punto luminoso de indicación de vacío (3) se ilumina durante un corto periodo de tiempo, indicando el valor máximo de gas. Este valor de gas se tendrá que regular para los próximos envasados.

Para hacer esto, pulsar 2 veces el botón de gas (6) y dejarlo pulsado. Con la ayuda de las flechas, el punto luminoso se podrá desplazar a derecha o izquierda para programar la cantidad de gas.

Es necesario tener presente la siguiente norma: desplazando la luz a la derecha, el porcentaje de gas disminuye, y desplazándola a la izquierda aumenta.

**2. Equilibrado del funcionamiento.**

Antes de iniciar el primer envasado del día, debemos tomar como norma el realizar un ciclo de envasado sin barquetas y sin producto. El objetivo de esto es regular la máquina a las condiciones actuales. Así mismo, los conductos de la máquina se llenarán de un volumen suficiente de gas. Tendremos así la certeza de que las barquetas serán envasadas con una calidad de vacío constante desde el primer ciclo.

Es necesario realizar este equilibrado cada vez que cambiamos de botella o de tipo de gas.



## **2. ENVASADO EN LAS BARQUETAS.**

Una vez realizados todos los pasos previos descritos en el punto 1, podemos proceder al proceso de envasado.

Las barquetas con el producto dentro son introducidas en su molde. Posteriormente debemos cubrirlas con el film superior con la ayuda de la manecilla manual.

**IMPORTANTE:** Asegúrese de que el film superior está bien extendido sobre toda la superficie y que no cree arrugas.

Una vez se cierra la tapa, el ciclo de vacío se inicia automáticamente y solo finaliza cuando se abra la tapa (también automáticamente). Hasta ese momento, todavía es posible incidir en el ciclo de vacío de la siguiente manera:

**Botón de stop:** Pulsando el botón STOP (4), el ciclo se interrumpe inmediatamente y se abre la capota.

**Botón de soldadura:** Pulsando el botón amarillo de soldadura (5) interrumpimos inmediatamente el ciclo de vacío, adelantando la soldadura de las barquetas.

**Botón de temperatura:** Pulsando las flechas de la soldadura (2a) (2b), influimos sobre la duración de la soldadura antes de que esta se inicie.

**Botón de vacío:** Pulsando las flechas de vacío (3d) (3e), es posible influir en los valores de vacío antes de iniciar el llenado del gas.

**Botón de gas:** Pulsando las flechas de gas (6a) (6b) es posible influir en los valores de gas antes de iniciar el llenado del gas.

Una vez se abre la capota, es necesario separar las barquetas del resto de film sobrante. Para ello es necesaria la cuchilla que se entrega con la máquina. Para esta operación la cuchilla es guiada por las ranuras laterales del soporte de barquetas.

**ATENCION: La temperatura de la placa es relativamente alta. Peligro de quemarse!!**

**Importante:** Para obtener un paquete de aspecto visualmente atractivo, el plástico debe cortarse lo más cerca posible del filo de la barqueta. Después de sacar las barquetas envasadas, se colocan nuevamente otras barquetas y se vuelven a cubrir con el plástico superior. La máquina está lista para iniciar un nuevo ciclo.

### **2.1. FIN DEL TRABAJO**

Para finalizar el trabajo, pulsar el interruptor verde ON (1). Posteriormente girar el interruptor general sobre la posición "0". Con el fin de dejar enfriarse la máquina, la tapa de la máquina debe permanecer abierta.

### 3. ENVASADO DE BOLSAS

*Importante:* Antes de proceder al cambio de la máquina para el envasado de bolsas, ésta tiene que estar parada con el interruptor principal en la posición "0".

Con el fin de poder utilizar la máquina para el envasado de bolsas, esta debe estar adaptada para ello. A continuación detallaremos los pasos a seguir:

**a) Desmontaje de la placa superior de soldadura: (ver imagen 4)**

La placa superior será desmontada una vez fría de su dispositivo de fijación. Quitar el tornillo de fijación de la parte superior con la llave que se encuentra como dotación de la máquina. Sacar la placa de las piezas de fijación anteriores y de las guías posteriores de la tapa. La placa se deposita sobre la máquina.

Para acabar de sacar la placa superior, tendremos que desconectar los cables de conexión desenroscándolos. Volver a tapar la conexión de la capota.

Posteriormente guardar la placa donde no pueda sufrir ninguna deterioración.

**b) Montaje de la barra superior de soldadura:**

Para el montaje de la barra superior para el envasado de bolsas, hay que proceder del mismo modo que para el desmontaje de la placa superior. Solo hay que proceder a la inversa.

**c) Como colocar las barras de soldadura:**

Quitar el soporte para las barquetas, así como los 4 tacos de plástico que la fijan. Colocar las barras de soldadura sobre los ejes.

*Importante:* Cuando coloquemos las barras de soldadura, hay que tener presente que el hilo redondo de la soldadura debe ir por la parte exterior de la cámara, mientras que el plano debe ir por la parte interior.

#### 3.1 ENVASADO DE BOLSAS

Poner el interruptor en posición "1". La máquina se pone en marcha y lista para trabajar. (ver imagen 5).

- a) Con la ayuda de las flechas (3d) + (3e) podemos regular la cantidad de vacío deseado.
- b) Con la ayuda de las flechas (3d) + (3e) podemos regular la intensidad de soldadura según el tipo de bolsa utilizada.
- c) Colocar la bolsa con la apertura sobre la barra de soldar dejando uno o dos centímetros de bolsa por delante de la barra.
- d) Si no queremos trabajar con gas, el dispositivo de llenado de gas se desactiva pulsando la tecla "GAS" (6). La luz roja se apagará.

Cerrar la tapa y la máquina inicia su ciclo automáticamente. Una vez finalizado el ciclo de envasado, la máquina se abrirá automáticamente para iniciar un nuevo ciclo.

### **3.2 ENVASADO AL VACIO CON GAS.**

Presionar sobre la tecla GAS (6), el piloto rojo se ilumina. Mediante las teclas (6a) + (6b), se puede regular la inyección de gas deseada.

Colocar la bolsa en la barra de soldadura y embocarla en el inyector del gas, fijándola entre las pestañas.

Cerrar la tapa. Cuando la máquina ha alcanzado el vacío indicado, el gas entra en la bolsa. En caso contrario, o si el diodo luminoso de la tecla gas parpadea, comprobar la entrada del gas.

### **3.3 LIMPIEZA**

La máquina debe limpiarse regularmente.

**Importante:** La utilización de detergentes con disolventes está prohibida. Está así mismo prohibido el utilizar aire comprimido o vapor para la limpieza. Es recomendable la limpieza con agua y un poquito de jabón. Hay que tener cuidado con que ningún detergente ni agua pase por la boca de aspiración. Para la cubierta está también prohibido el uso de detergentes y agentes agresivos.



#### **4. MANTENIMIENTO DE LA MÁQUINA**

Con el fin de asegurar un buen funcionamiento de la máquina, hay que controlar el nivel del aceite de la bomba desde la primera puesta en marcha, y después regularmente.

Para no olvidarse de la renovación del aceite, su máquina está provista de un dispositivo de mantenimiento necesario.

**Después de 7000 envasados, la maquina le advertirá con un parpadeo triple de sus diodos.**

##### **Control del aceite**

El control del aceite debe realizarse a través de la pared posterior. A tal efecto, en la parte posterior de la máquina hay unas rejillas de ventilación a través de las cuales se puede controlar el nivel del aceite. (ver imagen 6).

Respecto a las bombas especiales que pueden ser rellenas de oxígeno, la renovación del aceite debe ser realizada por especialistas autorizados. Caso de no respetar este punto, se perderá automáticamente el derecho a la garantía.

##### **Cambio de aceite**

1. Desconectar la máquina.
2. Destornillar la tapa trasera.
3. Desenroscar el tapón de vaciado de aceite con la ayuda de una llave inglesa. Dejar salir el aceite en un recipiente apropiado. Esperar pacientemente hasta que caiga la última gota.  
Importante: La renovación del aceite se hace cuando la bomba esta caliente.
4. Cerrar el tapón de vaciado.
5. Desenroscar el tapón de llenado situado en la parte superior de la bomba. Llenar la bomba con el tipo de aceite apropiado.

Importante: Sobre el visor de aceite, siempre deberemos ver una burbuja de aire (imagen 6). Un volumen excesivo de aceite puede perjudicar la bomba.

#### **4.1 OTROS TRABAJOS DE MANTENIMIENTO**

Durante la vida de la máquina, la bomba y la cámara de vacío deben ser regularmente limpiadas y controladas.

Cuando se envasan productos húmedos (por ejemplo salsas), los trabajos de manutención deben de ser realizados en periodos más cortos. Los controles a realizar son los siguientes:

##### **Control diario:**

Control de estanquidad de la tapa.

Control del volumen del aceite.

Control del teflón de soldadura.

##### **Dos veces por año:**

Cambio del aceite, control de la bomba después de intervalos de trabajo muy largos. Cambio de la junta de la tapa, barra superior de silicona y teflón de la barra.

##### **Una vez al año:**

En máquinas que trabajen continuamente, es necesario realizar el cambio del filtro de aceite una vez al año.

## **5. ANOMALIAS Y SOLUCIONES**

A Pesar del correcto manejo, las siguientes anomalías pueden aparecer.

### **5.1 ELIMINACION DE ANOMALIAS EN EL ENVASADO DE BARQUETAS**

#### **La tapa se abre antes de cerrar las barquetas**

- Volumen de gas regulado demasiado alto. Es preciso disminuirlo. Para tal efecto, hay que desplazar el punto luminoso hacia la derecha.
- La presión de gas regulada en la botella es muy alta. Es preciso disminuirla a 1 bar. (presión dinámica).

#### **La barqueta se deforma**

- Volumen de gas regulado muy bajo. Es necesario aumentarlo. Para tal efecto, hay que desplazar el punto luminoso hacia la izquierda.

#### **El plástico se quema**

- La temperatura de la placa es muy alta. Es preciso disminuirla.
- La duración regulada de soldadura es muy larga. Es preciso disminuirla.

#### **El plástico no sella en la barqueta**

- La temperatura de la placa es muy baja. Aumentar.
- El tiempo de duración de la soldadura es corto. Aumentar.
- La presión no es suficiente. Controlar la botella de gas.
- El borde de la barqueta esta sucio y el film superior no sella bien. Limpiar bien los bordes de la cubeta.
- El film superior no ha sido colocado correctamente. En consecuencia, la parte destinada a soldar no reposa bien en la barqueta.

#### **La operación de envasado se para, la luz de gas parpadea**

- La botella de gas está vacía. La alimentación de gas se ha interrumpido. Revisar la botella y los tubos.

## **5.2. ELIMINACION DE LOS DEFECTOS ENVASANDO CON BOLSAS**

**Incluso después del envasado, queda aire dentro de la bolsa:**

- La bolsa es muy pequeña para el producto a envasar. El aire no puede salir. Utilizar bolsas más grandes.
- La temperatura de soldadura es muy alta. La soldadura no es hermética. Bajar la temperatura de soldadura.
- La bolsa está deteriorada o ha sido perforada por el producto envasado.
- La máquina ha sido regulada con un porcentaje de vacío muy bajo.
- El aceite de la máquina no puede asegurar la lubricación. Es preciso cambiar el aceite.
- Hemos realizado el envasado de un producto muy caliente. Según las leyes físicas, no podemos obtener un vacío perfecto. Dejar enfriar el producto a envasar.

**Uno de los dos hilos de soldar no sella**

- El hilo está quemado. Cambiar el hilo o la barra de soldar.

**La barra de soldar no sella bien. La soldadura es discontinua**

- Teflón de la barra quemado. Cambiarlo.
- Después de la limpieza de la máquina, la barra superior de silicona no ha sido bien colocada.

**Las barra se soldar no sellan**

- No existe un buen contacto entre la barra y la alimentación eléctrica. Controlar los contactos y limpiarlos.

**El diodo luminoso de gas parpadea**

- La alimentación de gas en la máquina está parcialmente interrumpida. Controlar la botella de gas.

## **5.3 OTRAS ANOMALIAS**

**La bomba de vacío se para durante el proceso de aspiración**

- Controlar alimentación eléctrica y fusibles.
- Controlar que el print está bien colocado en su soporte.

**La bomba produce un vacío poco profundo**

- Controlar nivel aceite bomba.
- Controlar calidad de aceite.

Si el aceite produce una espuma blanca, es preciso renovarlo. Con la temperatura ambiente muy baja, el aceite de la bomba se vuelve más denso. Dejar funcionar la máquina tres o cuatro veces para que el aceite se caliente.

**La bomba se pone en marcha, pero la tapa no cierra**

- Controlar que la tapa esté equilibrada y que los posibles defectos de la junta. Cambiar la junta si está defectuosa.
- Controlar el sentido de rotación de la bomba de vacío, y cambiar las fases.

**6. DATOS TECNICOS**

	<b>MULTIPACKER</b>
Dimensiones de la cámara	480 x 510 x 120 mm.
Volumen de la cámara (sin tapa)	35 litros aproximadamente
Longitud de la barra de soldar	2 x 470 mm.
Bomba de vacío	40 m <sup>3</sup> /h. BUSCH
Volumen de aire a rellenar	1 litro
Tipo de aceite	Sobre pedido
Datos de alimentación	Ver placa indicativa
Potencia de conexión	Ver placa indicativa
Peso	150 Kg.
Emisión de ruido	< 70 dB (A)