

MANUAL DEL USUARIO

Máquina de envasado al vacío

Serie Jumbo



Art nr 0894620

© Copyright 2014

Ninguna parte de esta publicación puede ser reproducida, almacenada en un sistema de recuperación, transmitida de cualquier forma o por cualquier medio electrónico o mecánico o por fotocopia, grabación o de otro modo sin el previo consentimiento por escrito de Henkelman BV.

INTRODUCCIÓN

Henkelman BV es un proveedor de máquinas de envasado al vacío ultra modernas.

Nuestras máquinas han sido diseñadas y fabricadas bajo los más altos estándares. Combinan un diseño funcional y construido para un fácil uso y gran durabilidad. La instalación es sólo cuestión de "enchufar y envasar" y su diseño inteligente asegura que se mantengan los estándares de higiene en todo momento.

Este manual contiene información importante y las instrucciones de instalación, operación y mantenimiento de la máquina.



- La máquina no sirve para el Envasado de materiales tóxicos, corrosivos, irritantes o peligrosos.
- Todas las personas responsables de su uso deberán leer completamente y entender al menos los capítulos sobre el uso y la seguridad incluidos en estas instrucciones de uso.
- Todas las personas responsables de su montaje, instalación, mantenimiento y/o reparación deben leer y entender todas estas instrucciones.
- El usuario es responsable de la interpretación y el uso de este manual en cualquier circunstancia. Por favor, póngase en contacto con el propietario o el administrador en caso de preguntas o dudas sobre su correcta interpretación.
- Este manual debe mantenerse cerca de la máquina y debe estar al alcance de los usuarios.
- Todo mantenimiento importante, ajustes de la máquina y observaciones deben ser anotados en un registro, consulte el Apéndice 10.1
- No se permiten cambios en la instalación de la máquina sin previa autorización por escrito del proveedor
- Póngase en contacto con el proveedor por cualquier servicio especial que no esté incluido en este manual
- Cumpla en todo momento con los requisitos de seguridad que se especifican en el Capítulo 3
- El correcto funcionamiento y seguridad del sistema sólo puede garantizarse si se lleva a cabo el mantenimiento recomendado en el tiempo y manera indicados.
- Las ilustraciones pueden ser diferente a la máquina.

TABLA DE CONTENIDOS

LISTA CON IMÁGENES	5
DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD DE LA CE (COPIA).....	6
LISTA DE SÍMBOLOS	7
ICONOS	8
1. INFORMACIÓN TÉCNICA	9
2. DESCRIPCIÓN DE LA MÁQUINA	10
2.1. DESCRIPCIÓN DEL PROCESO DE ENVASADO/FUNCIONES DE LA MÁQUINA.....	11
2.1.1. EL PROCESO DE ENVASADO / FUNCIONES DE LA MÁQUINA.....	11
2.1.2. FUNCIONES GENERALES	12
2.2. EL SISTEMA DEL SELLADO	12
2.3. LA BOMBA DE VACÍO	14
2.4. INSTALACIÓN ELÉCTRICA	16
2.5. CONTROL DIGITAL DE PROGRAMA SENCILLO (SPDC)	17
3. SEGURIDAD.....	19
3.1. GENERAL	19
3.2. DURANTE EL FUNCIONAMIENTO REGULAR.....	20
3.3. PERSONAL DE OPERACIONES	20
4. INSTALACIÓN.....	21
4.1. TRANSPORTE Y COLOCACIÓN	21
4.2. CONEXIÓN DE LA MÁQUINA.....	21
4.3. ARRANCAR LA MÁQUINA POR PRIMERA VEZ	21
5. OPERACIÓN.....	22
5.1. INICIO	22
5.2. PRODUCCIÓN.....	22
5.3. IR AL SIGUIENTE PASO DEL CICLO	23
5.4. DETENER EL PROGRAMA.....	23
5.5. CAMBIAR LA CONFIGURACIÓN DEL PROGRAMA.....	24
5.5.1. CONTROL DIGITAL DE PROGRAMA SENCILLO (SPDC)	24
5.5.1.1. OPCIÓN DE VACÍO EXTERNO (SPDC)	25
5.6. DIRECTIVA DE LOS VALORES DE FUNCIÓN	26
6. MANTENIMIENTO.....	28
6.1. DIAGRAMA DE MANTENIMIENTO	28
6.2. LIMPIEZA DE LA MÁQUINA	29
6.3. PROGRAMA DE LIMPIEZA DEL ACEITE	30
6.4. AGREGAR ACEITE / CAMBIO DE ACEITE	30
6.5. SUSTITUCIÓN DE LA SALIDA DEL FILTRO DEL ACEITE (MANTENIMIENTO DE LA BOMBA DE VACÍO).....	32
6.6. REEMPLAZAR LA VARILLA DE SELLADO	35
6.7. REEMPLAZAR LA SILICONA DE LAS BARRAS DE SELLADO	37
6.8. SUSTITUCIÓN DEL PERFIL LABIO DE SILICONA DE LA TAPA	38
7. SOLUCIÓN DE PROBLEMAS	39
8. CONDICIONES DE GARANTÍA.....	40
8.1. RESPONSABILIDAD.....	40
8.2. GARANTÍA	40
9. RECICLAJE	41
10. APÉNDICE.....	42
10.1. REGISTRO	42

LISTA CON IMÁGENES

FIGURA 1: RESUMEN DE LOS PRINCIPALES COMPONENTES	10
FIGURA 2: RESUMEN DEL SISTEMA DE SELLADO	12
FIGURA 3: RESUMEN DE LA BOMBA (SIN EL PROTECTOR)	15
FIGURA 4: RESUMEN DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA.....	16
FIGURA 5: PANEL DE CONTROL DEL CONTROL DIGITAL DE PROGRAMA SENCILLO (SPDC).....	17
FIGURA 6: CAMBIAR LOS PARÁMETROS (SPDC)	24
FIGURA 7: KIT DE ADAPTADOR DE VACÍO EXTERNO (SPDC)	25
FIGURA 8: LÍNEA DE VAPOR DE AGUA.....	27
FIGURA 9: REEMPLAZAR EL FILTRO DE SALIDA DE ACEITE, BOMBA 3-4 M ³	32
FIGURA 10: REEMPLAZAR EL FILTRO DE SALIDA DE ACEITE, BOMBA 8 M ³	33
FIGURA 11: REEMPLAZAR EL FILTRO DE SALIDA DE ACEITE, BOMBA 16M ³	34
FIGURA 12: RETIRE LA BARRA DE SELLADO.....	35
FIGURA 13: REEMPLACE LA VARILLA DE SELLADO	35
FIGURA 14: REEMPLAZAR LA SILICONA DE LAS BARRAS DE SELLADO.....	37
FIGURA 15: SUSTITUCIÓN DEL PERFIL LABIO DE SILICONA	38

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD DE LA CE (COPIA)

Nosotros,

Henkelman BV
Titaniumlaan 10
5221 CK, 's Hertogenbosch
Países Bajos,

declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad que el producto;

Tipo de máquina: Serie Jumbo

cumple con todas las disposiciones pertinentes de las directivas;

2006/42/EG
2004/108/EG

Directiva de máquinas
Directiva EMC

Y cumple con la siguiente normativa y otros documentos normativos;

NEN-EN-ISO 12100	Seguridad de la maquinaria - Conceptos básicos para el diseño - Evaluación y reducción del riesgo.
NEN-EN 13857	Seguridad de la maquinaria - Distancias de seguridad para evitar que las zonas de peligro sean alcanzadas por las extremidades superiores e inferiores.
NEN-EN 349	Seguridad de la maquinaria- Distancias mínimas para evitar aplastar partes del cuerpo humano.
NEN-EN 953	Seguridad de la maquinaria - Protectores –Requisitos generales para el diseño y construcción de protectores fijos y móviles.
NEN-EN 13849-1	Seguridad de la maquinaria - Partes de los sistemas de control con una función de seguridad - Parte 1: Principios generales de diseño.
NEN-EN 60204-1	Seguridad de la maquinaria - Equipo eléctrico de las máquinas - Parte 1: Requisitos generales.

El firmante en la parte inferior está autorizado a compilar el archivo técnico.

Países Bajos, 's-Hertogenbosch, 25 de febrero de 2014

Stephan Harleman

Director



LISTA DE SÍMBOLOS

En todas las ocasiones en las cuales la seguridad del operador o técnico está en juego y donde se debe tener precaución se utilizan los siguientes símbolos.



¡PRECAUCIÓN!



Peligro:
¡Alto voltaje!



Consejos:
Proporciona una visión rápida y ofrece consejos para realizar determinadas acciones de manera más fácil.

ICONOS

Algunos iconos y advertencias están incluidas en la máquina para indicar los posibles riesgos que pueden sufrir los usuarios.

ICONO	DESCRIPCIÓN	UBICACIÓN
	Placa de identificación.	En la parte trasera de la máquina.
	Señal de advertencia "Alto voltaje".	En la parte trasera de la máquina.
	Señal de advertencia "Calor".	• En las barras de sellado. • En la bomba de vacío.
	¡PRECAUCIÓN! Compruebe regularmente que los Iconos y las marcas siguen estando claramente reconocibles y legibles. Cámbielos si este ya no es el caso.	

1. INFORMACIÓN TÉCNICA

Jumbo	Mini Jumbo	Jumbo Plus	Jumbo 30	Jumbo 35	Jumbo 42	Jumbo 42XL	
General							
Temperatura en funcionamiento	5 a 30	5 a 30	5 a 30	5 a 30	5 a 30	5 a 30	°C
Producción de sonido	< 70	< 70	< 70	< 70	< 70	< 70	dB(A)
Producción diaria máxima	5	5	5	5	5	5	h / día
Dimensiones de la máquina							
Ancho	335	335	450	450	493	493	mm
Longitud	450	450	554	554	528	616	mm
Altura	305/340*	305/340*	365	405	440	470	mm
Peso	25	30	35	48	56	67	kg
Altura máxima del producto	85/130*	85/130*	150	150	180	180	mm
Conexión eléctrica							
Voltaje	**	**	**	**	**	**	V
Potencia	**	**	**	**	**	**	kVA
Bomba de vacío							
Capacidad	4	8	8	16	16	16	M3 / H -
Aceite	0.06	0.25	0.25	0.3	0.3	0.3	litro
Tipo de aceite (Temperatura ambiente 5-40°C)	VM22	VM32	VM32	VM32	VM32	VM32	

* dependiendo de la cubierta baja o alta

** vea la etiqueta de la máquina

2. DESCRIPCIÓN DE LA MÁQUINA



FUNCIÓN

- Este capítulo proporciona un resumen de los componentes y funciones principales. Si existe información más detallada dentro de la guía, se lo re direccionará a la sección específica.
- El rendimiento de su máquina puede ser diferente al de la figura de abajo.

La siguiente figura muestra los principales componentes del sistema:

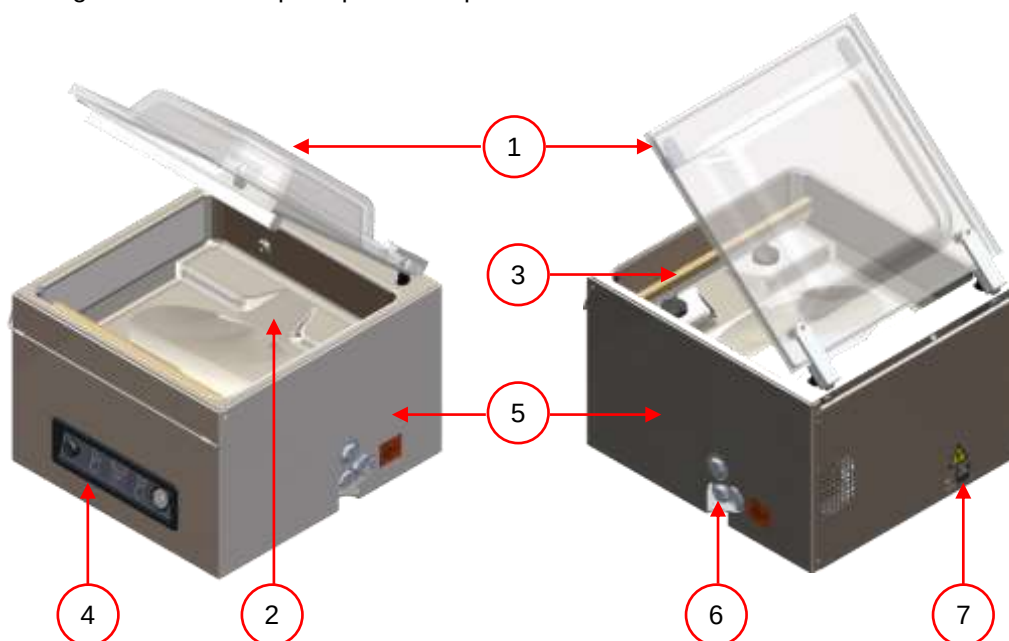


Figura 1: Resumen de los principales componentes

Nº.	PARTE	DESCRIPCIÓN	SECCIÓN
1	Cubierta	• La función de la cubierta es cerrarse durante la evacuación de la cámara de vacío. • La cubierta tiene un perfil de silicona que asegura el sellado. • En la cubierta, el soporte(s) de silicona se monta opuestamente a la barra(s) de sellado.	6.8 2.2, 6.7
2	Cámara	• Los productos a envasar se colocarán en la cámara con las aberturas de las bolsas de sellado al vacío en la posición de sellado.	
3	Barra de sellado	• Según la versión, en la cámara hay 1 ó 2 barras de sellado montadas. Con esto se cierra la bolsa de sellado al vacío.	2.2, 6.6

Nº.	PARTE	DESCRIPCIÓN	SECCIÓN
4	Panel	Vea la sección.	2.5
5	Bastidor de la máquina	Todo el equipo necesario para el funcionamiento de la máquina se encuentra en la carcasa.	
6	Bomba de vacío	Vea la sección.	2.3
7	Conexión de alimentación	Vea la sección.	2.4

2.1. Descripción del proceso de envasado/funciones de la máquina



FUNCIÓN

- Este capítulo proporciona una visión general del proceso y funciones disponibles de la máquina.
- En la sección 5.5 encontrará información sobre cómo configurar los parámetros en los valores correctos.

2.1.1. El proceso de Envasado / funciones de la máquina

Los pasos siguientes son llevados a cabo durante el proceso. Para un detalle del procedimiento, véase el capítulo 5.

PASO	FASE DE PROCESO	OPERACIÓN
1	Preparaciones	El operador coloca el producto en una bolsa de vacío que se coloca sobre la base con la apertura en la posición de sellado.
2	Aplicación vacío	- Se inicia el proceso de vacío por el cierre de la tapa. - Durante el ciclo, el aire se eliminará de la cámara hasta que se haya alcanzado el tiempo.
3	Sellado	- Las barras de sellado se presionan contra la bolsa de la aspiradora y derriten la bolsa, cerrándola. - Durante el cierre, el material de la bolsa de la aspiradora es calentado y comprimido para formar un cierre hermético. La función está programada en segundos. - Se encuentra disponible como opción, una varilla de corte, la cual sirve para quitar el exceso del material de la bolsa.
4	Eliminar vacío	El vacío se retira de la cámara de vacío dejando aire en la cámara

PASO	FASE DE PROCESO	OPERACIÓN
5	Abrir cámara de vacío	Se abre la tapa.
6	Retire el producto	El operador puede quitar el producto envasado de la base.

2.1.2. Funciones generales

FUNCIÓN	ICONO	OPERACIÓN
Limpieza de la bomba de aceite		El programa de la bomba de limpieza permite un lavado correcto de la bomba. Durante el programa, la bomba y el aceite alcanzarán la temperatura de funcionamiento para que el aceite y el líquido sean separados y que cualquier tipo de contaminación sea filtrada. La alta temperatura se encarga de la evaporación de la humedad en la bomba reduciendo así el riesgo de corrosión.
Vacío externo		- Con esta característica, se puede aplicar vacío a los envases de alimentos especiales. - Las posibilidades para ajustar el valor del vacío son iguales al vacío estándar (ver 5.5.1.1 SPDC)

2.2. El sistema del sellado



FUNCIÓN

- El sistema del sellado cierra la(s) abertura(s) de la bolsa para mantener el vacío o gas en la bolsa.
- El extremo de la bolsa puede ser cortado, opcionalmente, por la barra de sellado.

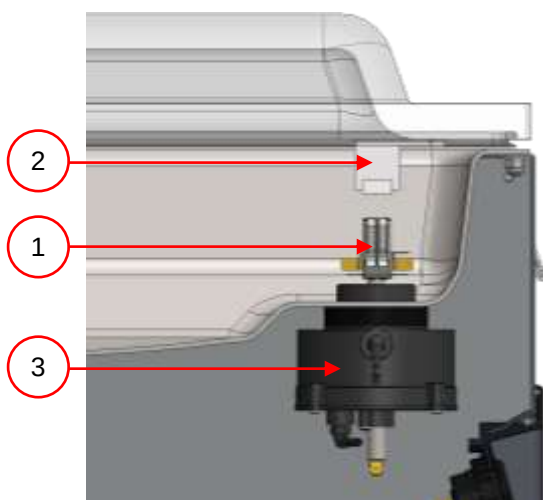


Figura 2: Resumen del sistema de sellado

Nº.	PARTE	DESCRIPCIÓN	SECCIÓN
1	Barra de sellado	- La barra de sellado se compone de lo siguiente: - Varillas de sellado: los varillas de sellado se calientan por un cierto período de tiempo para que los lados de la bolsa de vacío se derritan juntos durante el sellado. - Varilla de corte (opcional): se calienta una varilla de corte para que la bolsa se derrita parcialmente para que las solapas superiores de la bolsa de vacío puedan ser arrancadas fácilmente. - Cinta de teflón: las varillas de corte y de sellado están cubiertas con cinta de teflón para evitar que la bolsa se pegue a la barra de sellado. - Diríjase a la sección indicada para obtener información detallada sobre el mantenimiento.	6.6
2	Contenedor de silicona	Frente a cada barra de sellado hay un contenedor de silicona que crea presión en los cilindros.	6.7
3	Mecanismo de sellado	- Las barras de sellado son presionados en la bolsa de vacío mediante el uso de cilindros. - Mediante la conexión de la presión atmosférica exterior a la entrada, los cilindros comenzarán a presionar la barra de sellado hacia la bolsa.	2.2

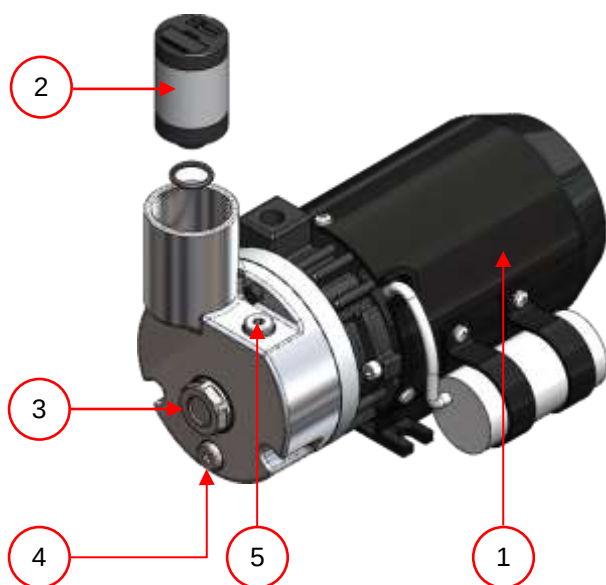
2.3. La bomba de vacío



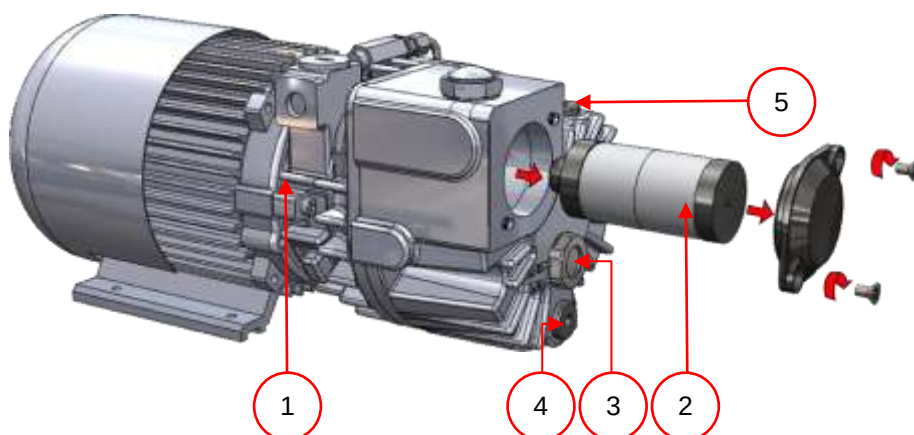
FUNCIÓN

La bomba de vacío crea un vacío y lo aplica a la cámara de vacío.

3 y 4 m³



8 m³



16 m³

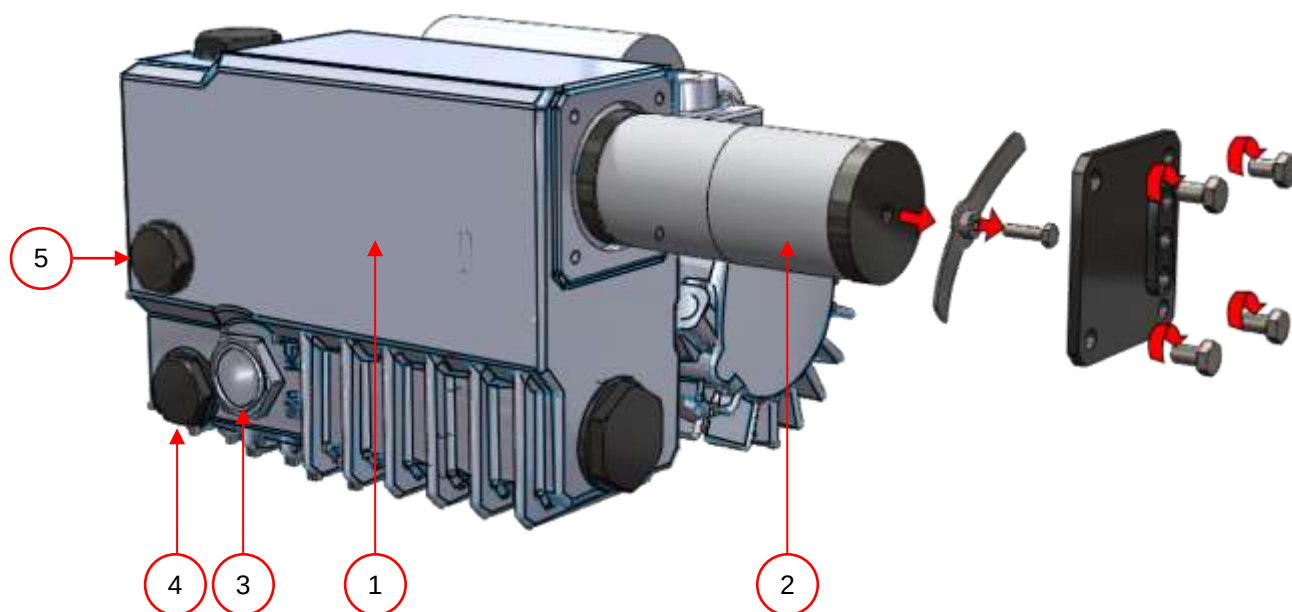


Figura 3: Resumen de la bomba (sin el protector)

Nº.	PARTE	DESCRIPCIÓN	SECCIÓN
1	Bomba de vacío	• Crea el vacío para el proceso.	6.1
2	Salida de aceite tapa del filtro	• Filtra el aire de escape y absorbe los vapores del aceite. • Diríjase a la sección indicada para información detallada con respecto al mantenimiento.	6.1
3	Mirilla del aceite	• La mirilla indica el nivel máximo y mínimo de aceite en la bomba de vacío. • La mirilla es visible cuando la cubierta de la máquina está en su lugar.	6.1
4	Tapón de drenaje del aceite	• Para drenar el aceite.	
5	Tapón de llenado del aceite	• Para llenar la bomba de vacío del aceite.	

2.4. Instalación eléctrica



FUNCIÓN

- La instalación eléctrica proporciona la energía a la bomba de vacío, el sistema de sellado y la operación.
- Consulte el diagrama eléctrico para ver la estructura y el funcionamiento de la instalación eléctrica adicional. Para el diagrama eléctrico, póngase en contacto con su distribuidor.



¡ATENCIÓN!

- Todo trabajo en la instalación eléctrica sólo debe ser realizado por un experto técnico.



Figura 4: Resumen de la instalación eléctrica

La máquina se compone de lo siguiente:

Nº.	PARTE	DESCRIPCIÓN	SECCIÓN / UBICACIÓN
1	Conexión eléctrica	• Para conectar la fuente de energía a la máquina.	
2	Panel de control	• Puede regular las funciones de control disponibles. • Su equipo tiene la siguiente variante de control: ○ Control Digital de Programa Sencillo (SPDC)	2.5

2.5. Control Digital de Programa Sencillo (SPDC)



FUNCIÓN

- La máquina puede ser utilizada.
- El programa puede ser modificado.
- Véase el Capítulo 5 para obtener instrucciones sobre la operación y programación.

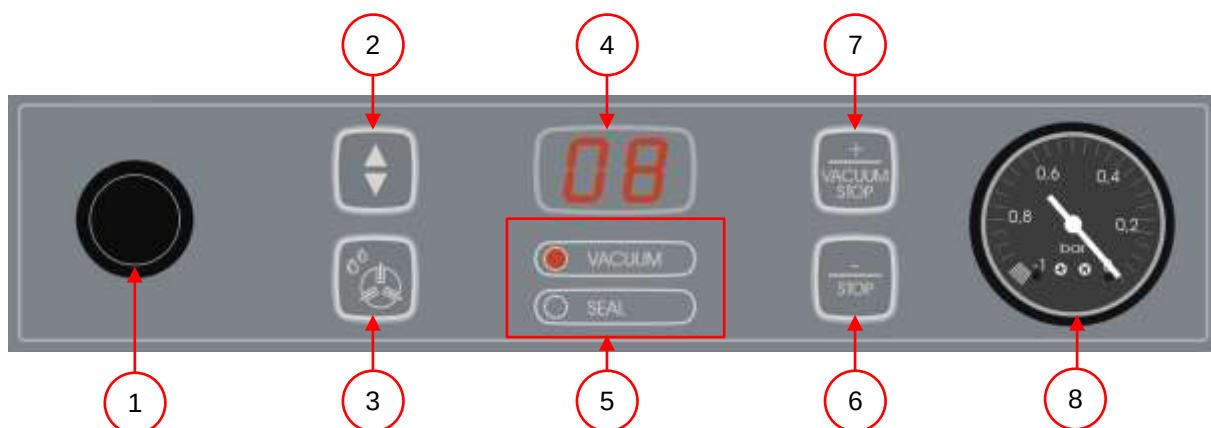


Figura 5: Panel de control del Control Digital de Programa Sencillo (SPDC)

Nº.	ELEMENTO	EXPLICACIÓN
1	Botón encendido/apagado	• Este botón enciende o apaga la máquina. • Según la versión, el botón enc./apag. se encuentra, como se muestra en la Figura 5, en la parte posterior de la máquina cerca dla varilla de alimentación o a la izquierda en el panel de control.
2	Tecla de cursor	• Le permite navegar a través de las funciones mostradas en la pantalla 4/5
3	Tecla "Programa de limpieza del aceite"	• Utilice la tecla para activar el programa de limpieza de la bomba. Esto quita la humedad del aceite de la bomba de vacío. La humedad puede ser absorbida por el aceite sólo cuando la bomba está funcionando en ciclos cortos o cuando se envase tan productos que contengan humedad. • Véase la sección 6.3 para obtener instrucciones.
4	Parámetro de la pantalla	• Muestra el valor actual de la función activa durante el ciclo del programa o el valor de la función seleccionada cuando la máquina está inactiva.

Nº.	ELEMENTO	EXPLICACIÓN
5	Pantalla de la función	La luz LED se ilumina para la función cuando está activa durante el ciclo del programa o cuando se selecciona la función en el modo de programación.
6	Tecla "-" / freno"	- La tecla 'freno' puede utilizarse durante un ciclo de envasado para interrumpir el ciclo completo. Se cancelarán todas las funciones, y finalizará el ciclo. - En el modo de programación esta tecla disminuye el valor del parámetro seleccionado.
7	Tecla "+" / freno del vacío"	- Detiene la función actual y continúa con el siguiente paso del programa. - En el modo de programación esta tecla incrementa el valor del parámetro seleccionado.
8	Manómetro de vacío	- Muestra la presión en la cámara de vacío. - Un valor de -1 bar corresponde al 99% de vacío.

3. SEGURIDAD

3.1. General



¡ATENCIÓN!

- Nunca envase productos que pueden ser dañados por el vacío.
- Nunca envase animales vivos.
- La garantía o responsabilidad se termina si los daños son causados por reparaciones o modificaciones que no estén autorizadas por el proveedor o cualquiera de sus distribuidores.
- En caso de un mal funcionamiento, póngase en contacto con el proveedor.
- No está permitida la limpieza de alta presión. Esto puede causar daños a los componentes electrónicos y a otros componentes.
- Evite que el agua penetre en la entrada de ventilación de la cámara o a través de la rejilla de ventilación de la bomba. Esto provocaría un daño irreversible a la bomba.
- El espacio de trabajo alrededor de la máquina debe ser seguro. El propietario de la máquina debe tomar las precauciones necesarias para operar la máquina con seguridad.
- Está prohibido encender la máquina en un entorno explosivo.
- La máquina fue diseñada de tal manera que la producción esté a salvo bajo condiciones normales.
- El propietario de la máquina debe verificar que las instrucciones en este manual sean monitoreadas eficientemente.
- No se deben quitar los dispositivos de amarre.
- La correcta operación y seguridad del sistema pueden solamente ser garantizadas cuando el mantenimiento se realiza según lo prescrito y a tiempo.
- Si se debe llevar a cabo algún trabajo en la máquina debe ser desconectada y bloquear la conexión con su fuente de alimentación y, de ser así, de la fuente de aire y gas.



PELIGRO

- Sólo las personas autorizadas y designadas por el propietario pueden realizar trabajos en la instalación eléctrica.
- Asegúrese, por medio de procedimientos internos y de supervisión, que todas las fuentes de energía estén desconectadas.
- La máquina no debe utilizarse durante su limpieza, inspección, reparación y mantenimiento; y debe ser desconectada de la red eléctrica mediante el enchufe o interruptor principal.
- Nunca realice trabajos de soldadura en la máquina sin desconectar primero la varilla de conexión de los componentes eléctricos.
- Nunca use la fuente de alimentación de la unidad de control para conectar otras máquinas.
- Todas las conexiones eléctricas deben conectarse a la regleta de bornes conforme al diagrama de cableado.

3.2. Durante el funcionamiento regular



¡ATENCIÓN!

- Antes de arrancar la máquina, asegúrese de que no se esté trabajando en el sistema y que esté listo para usar.
- Las personas no autorizadas no deben operar la máquina. Comprobar esto es tarea de los operadores de la máquina.
- Por favor contactar inmediatamente al servicio técnico de su departamento técnico o distribuidor si hay algún cambio tales como un mal ajuste, vibraciones o ruidos inusuales.
- Los componentes del sistema de sellado pueden alcanzar temperaturas elevadas. El contacto con estas partes puede causar lesiones.

3.3. Personal de operaciones



¡ATENCIÓN!

- El personal de operación debe tener 18 años o más.
- Sólo se permitirá a las personas autorizadas realizar trabajos en o con la máquina.
- Sólo podrán realizarse trabajos para los cuales estén capacitados. Esto aplica al mantenimiento y uso normal.
- La máquina solamente puede ser operada por personal capacitado.
- El personal calificado debe estar familiarizado con todas las situaciones, para que en caso de una emergencia se pueda tomar acción rápidamente y de manera efectiva.
- Si un empleado de servicio toma nota de los errores o riesgos o no está de acuerdo con la seguridad, esto debe ser comunicado al propietario o administrador.
- Son obligatorios los zapatos de seguridad.
- Es obligatoria la ropa de trabajo adecuada.
- Todos deben seguir las normas de seguridad ya que uno puede ser un peligro para si mismo y para otros. Siempre siga estrictamente las instrucciones de trabajo.

4. INSTALACIÓN



EXPLICACIÓN

Diríjase al Capítulo 1: Información técnica para las especificaciones correctas.

4.1. Transporte y colocación



¡ATENCIÓN!

- La máquina debe ser trasladada y transportada mirando hacia arriba.
- Coloque la máquina sobre una superficie plana y nivelada. Esto es esencial para el funcionamiento sin problemas de la máquina.
- Las máquinas con una cubierta de plástico no deben colocarse cerca de una fuente de calor.
- Debe haber suficiente espacio alrededor de la máquina para una ventilación adecuada. El espacio debe ser por lo menos de 15 centímetros.
- Siga las instrucciones en el Capítulo 3 en todos los trabajos a realizar. Seguir o ignorar esto puede ocasionar lesiones graves.
- Asegúrese de que la carcasa de la máquina esté presente y ajustada correctamente.

4.2. Conexión de la máquina



¡ATENCIÓN!

- Asegúrese de que la tensión indicada en la placa de la máquina corresponde a la tensión de la red.
- Conecte el enchufe del cable cumpliendo con las leyes locales y datos de la conexión (véase el Capítulo 1).
- Siempre conecte la máquina correctamente a un tomacorriente para evitar incendios o descargas eléctricas (la toma de tierra es verde/amarillo).
- El cable de alimentación debe estar siempre libre y no debe colocarse nada sobre él.
- Reemplace el cable de alimentación inmediatamente si está dañado.

4.3. Arrancar la máquina por primera vez



PRECAUCIÓN

- Asegúrese de que haya suficiente aceite en la bomba (Figura 3:4). Si este no es el caso, llene el aceite.
- Iniciar y usar la máquina (Capítulo 5)

5. OPERACIÓN



PRECAUCIÓN

Observe las instrucciones en el Capítulo 3 en todas las actividades a realizar.
No seguir o ignorar esto puede ocasionar lesiones graves.



EXPLICACIÓN

- Es posible optimizar un programa para sus productos mediante el cambio de los parámetros del programa, véase el Capítulo 5.5

5.1. Inicio

Nº.	QUÉ HACER	ACCIÓN	RESULTADOS
1	Conecte la alimentación	• Coloque el enchufe en la toma.	La operación está lista para usar.
2	Encienda el control	• Accione el interruptor de enc./apag.	La máquina está lista para su uso.

5.2. Producción

Nº.	QUÉ HACER	ACCIÓN	RESULTADOS
1	Asegúrese de que esté en marcha la máquina	• Véase el Capítulo 5.1	
2	Coloque el primer producto	• Ponga los productos en la bolsa de vacío. • La bolsa se coloca sobre la superficie de trabajo. Asegúrese de que las aberturas estén correctamente colocadas en la posición o posiciones del sellado.	
3	Iniciar el proceso	• Cierre la tapa.	Comienza el ciclo de envasado.

5.3. Ir al siguiente paso del ciclo



EXPLICACIÓN

En algunos productos, puede ser necesario proceder al siguiente paso en el programa del ciclo de envasado antes de alcanzar el tiempo de vacío o el nivel de vacío.

Nº.	QUÉ HACER	ACCIÓN	RESULTADOS
1	Ir al siguiente paso en el ciclo de envasado	Pulse "freno del vacío" (Figura 5:7)	El siguiente paso es iniciado.

5.4. Detener el programa



EXPLICACIÓN

Los programas como el programa de envasado o el programa de limpieza del aceite pueden interrumpirse en cualquier momento.

Nº.	QUÉ HACER	ACCIÓN	RESULTADOS
1	Detener el programa	Pulse el botón "frenar" (Figura 5:6)	El programa se detendrá y la cámara de vacío se ventilará.

5.5. Cambiar la configuración del programa

5.5.1. Control Digital de Programa Sencillo (SPDC)



EXPLICACIÓN

Esta sección describe cómo pueden modificarse los parámetros e indica las unidades y los límites de los parámetros.

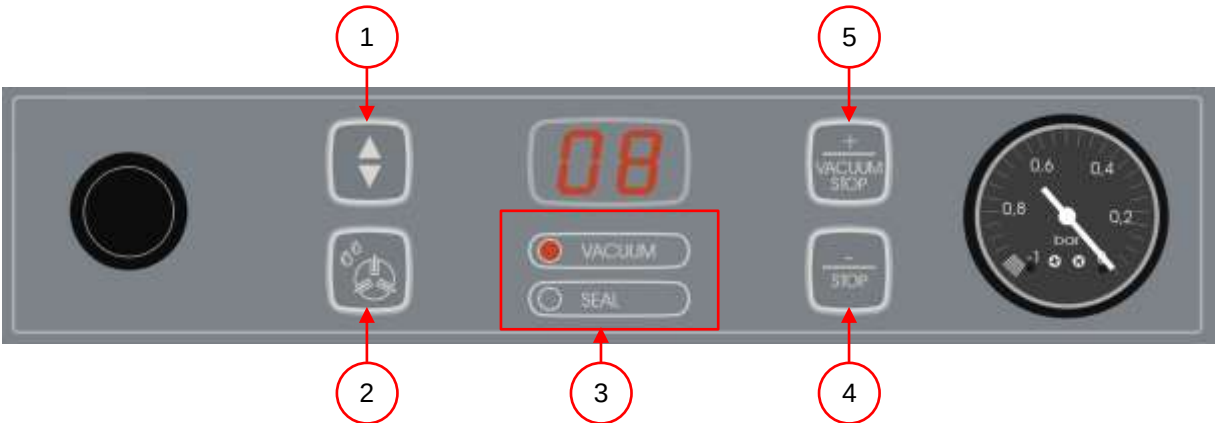


Figura 6: Cambiar los parámetros (SPDC)

Nº.	QUÉ HACER	ACCIÓN	RESULTADOS
1	Seleccione el parámetro	- Utilice la tecla de cursor (Figura 6:1) para desplazarse por los parámetros. - El LED en la pantalla del modo de programa (Figura 6:3) muestra en qué modo está.	
2	Cambiar el parámetro	- Apriete "+" o "-" (Figura 6:5/4) para ajustar el valor. - El valor es aceptado cuando usted presiona la tecla de cursor.	



EXPLICACIÓN

Para cambiar un valor determinado, los botones + y – deben ser presionados durante unos segundos. Esto evitará que los ajustes sean cambiados por error.

5.5.1.1. Opción de Vacío Externo (SPDC)



COMENTARIOS

1. Con esta característica puede sellar alimentos especiales.
2. Compruebe primero si el envase es resistente a un vacío y puede conservarlo.

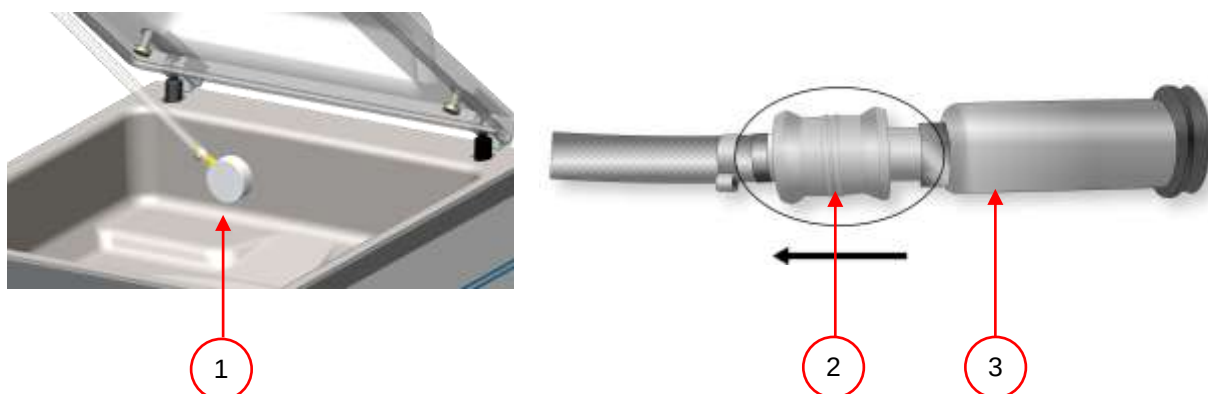


Figura 7: Kit de adaptador de vacío externo (SPDC)

Nº.	QUÉ HACER	ACCIÓN	RESULTADOS
1	Seleccione el programa vacío ext	- Pulse la tecla de programa de limpieza del aceite (Figura 6:2) - Pulse la tecla de cursor (Figura 6:1)	C aparece en la pantalla. E aparece en la pantalla.
2	Conectar la manguera de vacío ext. a la máquina	Coloque el adaptador (Figura 7:1) en el orificio de succión en la cámara de vacío.	
3	Conectar la manguera de vacío a envase	Conecte el adaptador de la manguera de vacío (Figura 7:3) en la válvula del envase. Y deslice la válvula de desliz (Figura 7:2) en la dirección de la manguera (posición cerrada)	
4	Iniciar el vacío	Presione el botón +.	El envase será sellado al vacío.
5	Frena el vacío cuando se alcanza el vacío deseado	Presione el botón -.	Se detendrá el vacío.
6	Retire la manguera de vacío externo del envase	Deslice la válvula del adaptador en la dirección del envase (posición abierta) y retire la manguera.	La Manguera está desconectada del envase y puede ser retirada.

5.6. Directiva de los valores de función



EXPLICACIÓN

- Puede establecer valores para cada función si está autorizado como propietario. Con el fin de comprender el impacto del valor, la siguiente tabla explica las consecuencias de dar un valor bajo o alto para cada función.

FUNCIÓN	GAMA	CONDICIONES
Vacío	2-700 mbar	• Regla general: cuanto más profundo el vacío menos oxígeno permanece en el envase para que el producto tenga una vida útil más larga. Hay excepciones a esta regla.
Tiempo de sellado	0,1-4,0 sec	• Este es el momento donde la varilla de corte o de sellado se calienta. Cuanto más larga es la duración, más calor se está transfiriendo a la bolsa.
Limpieza de la bomba	15 minutos	• No hay ajustes posibles (ver sección 6.3).



PRECAUCIÓN

La presión de vacío en la cámara debe ser por lo menos 30% durante el sellado. (0,7 bar)



EXPLICACIÓN

- Cuando la presión disminuye, se reduce el punto de ebullición del agua (ver Figura 8). Esta ley física puede causar que un producto hierva. Además de la contaminación de la máquina, esto puede causar pérdida de peso y calidad del producto a envasar.
- Cuando envasa productos como sopas y salsas que contienen humedad es importante seguir de cerca el proceso de vacío. En el momento en que se forman burbujas o empieza a burbujear inmediatamente proceda al siguiente paso en el ciclo (ver sección 5.3).
- Dejando enfriar los productos lo más posible antes del vacío puede lograrse un vacío más profundo.
- Cuando envasa productos que contienen humedad, es importante que el programa de acondicionamiento se ejecute al menos 1 vez por semana. En caso de aspirar diariamente productos que contengan humedad, se recomienda ejecutar el programa de acondicionamiento al final del día.

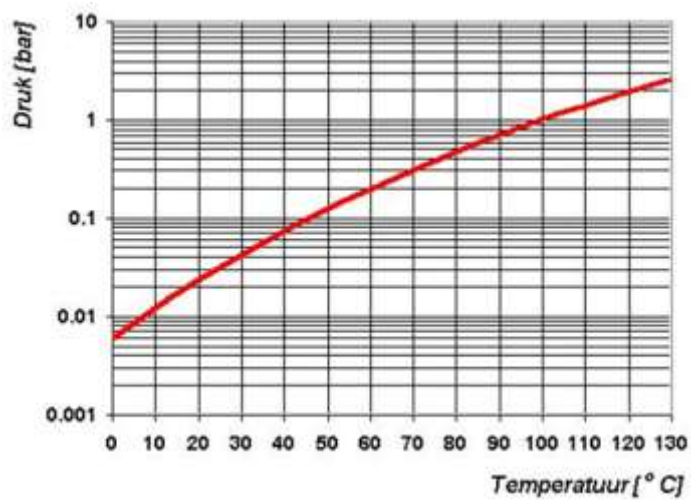


Figura 8: Línea de vapor de agua

6. MANTENIMIENTO



¡ATENCIÓN!

- Siempre desconecte la fuente eléctrica desenchufándolo.
- Siempre apague el suministro de aire (si corresponde).
- Pruebe la máquina después de su mantenimiento o reparaciones, para asegurarse de que sea seguro utilizar la máquina.
- Solo el personal entrenado deberá realizar los trabajos de mantenimiento descritos.

6.1. Diagrama de mantenimiento

El siguiente diagrama muestra las actividades de mantenimiento que deben realizarse.

ACTIVIDAD	LUBRICANTE	Diario	Semanal	Cada 6 meses	Anualmente	Cada 4 años	SECCIÓN
Limpieza							
Limpiar la máquina							6.2
Lubricación							
Cambiar el aceite en la bomba de vacío	Vea la sección 1 para el tipo de aceite						1
Inspecciones							
Compruebe el nivel de aceite							2.3
Ejecutar el programa de limpieza del aceite							6.3
Inspeccione las barras de sellado							6.6
Inspeccione la silicona de las barras de sellado							6.7
Inspeccionar el perfil labio de la tapa							6.8
Busque grietas en la cubierta de plástico							

ACTIVIDAD	LUBRICANTE	Diario	Semanal	Cada 6 meses	Anualmente	Cada 4 años	SECCIÓN
Reemplazos							
Reemplace los varillas de sellado							6.6
Sustituir la silicona de las barras de sellado							6.7
Vuelva a colocar el perfil labio de la tapa							6.8
Reemplace el filtro de salida del aceite							6.5
Póngase en contacto con su distribuidor para cualquier servicio profesional							
Vuelva a colocar la tapa							

6.2. Limpieza de la máquina



EXPLICACIÓN

- No está permitida su limpieza con una máquina de limpieza de alta presión.
- No utilice materiales de limpieza ásperos o tóxicos.
- No utilice materiales de limpieza con solventes.

Nº.	QUÉ HACER	ACCIÓN	RESULTADOS
1	Limpiar la máquina	• Usted puede limpiar las superficies con un paño suave y húmedo.	

6.3. Programa de limpieza del aceite



EXPLICACIÓN

- El programa de limpieza del aceite encenderá la bomba de vacío durante 15 minutos. Durante el programa, la bomba y el aceite alcanzarán la temperatura de funcionamiento. El líquido en la bomba es absorbido por el aceite. La alta temperatura asegura que la humedad se evapore en la bomba y reduce el riesgo de corrosión.
- Si se envasan productos húmedos tales como sopas o salsas es necesario utilizar el programa de limpieza de aceite más a menudo que el intervalo de una semana.

Nº.	QUÉ HACER	ACCIÓN	RESULTADOS
1	Seleccione el programa deseado	• Pulse la tecla para el programa de limpieza del aceite (Figura 5:3).	
2	Iniciar el proceso	• Cierre la cubierta.	El programa de limpieza del aceite será ejecutado durante 15 minutos.

6.4. Agregar aceite / cambio de aceite



ADVERTENCIA

- El aceite en la bomba de vacío puede estar caliente. Cuando cambie el aceite quizás pueda tener contacto con el aceite caliente.



EXPLICACIÓN

Si la máquina no se utilizará durante largos períodos de tiempo debe eliminarse el aceite de la bomba. Esto es porque la humedad y suciedad en el aceite puede afectar a la bomba causando que la bomba se atore en el próximo uso.

Agregar el aceite

Nº.	QUÉ HACER	ACCIÓN	RESULTADOS
1	Agregar el aceite	• Retire el tapón de llenado de aceite (Figura 3:5) • Añada aceite hasta el nivel de aceite que está entre el nivel "máx" y "min" (Figura 3:3) • Vuelva a colocar el tapón de llenado de aceite.	

Olie vervangen

Nº.	QUÉ HACER	ACCIÓN	RESULTADOS
1	Cambio de aceite	• Coloque una bandeja de goteo debajo del tapón de drenaje de aceite (Figura 3:4). • Retire el tapón de drenaje de aceite (Figura 3:4). • Vuelva a colocar el tapón de drenaje de aceite.	Drena el aceite de la bomba.
2	Llenar con aceite nuevo	• Retire el tapón de llenado de aceite (Figura 3:5). • Añada aceite hasta el nivel de aceite que está entre el nivel "máx" y "min" (Figura 3:3) • Vuelva a colocar el tapón de llenado del aceite.	

6.5. Sustitución de la salida del filtro del aceite (mantenimiento de la bomba de vacío)



EXPLICACIÓN

1. El filtro de la salida del aceite evita que los vapores del aceite sean emitidos por el aire de escape de la bomba de vacío.
2. Si el filtro se satura, ya no es posible llegar al vacío máximo.
3. Reemplace el filtro en caso de problemas al realizar un vacío o de acuerdo con el esquema de mantenimiento del capítulo 7.1

Bomba 3-4 m³

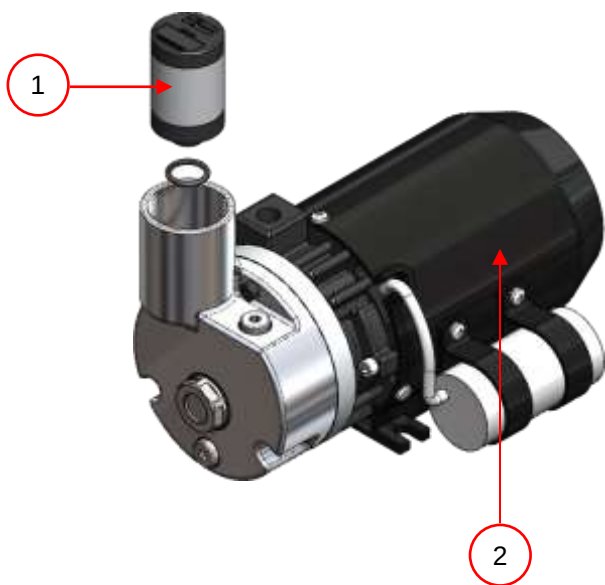


Figura 9: Reemplazar el filtro de salida de aceite, bomba 3-4 m³

Nº.	QUÉ HACER	ACCIÓN	RESULTADOS
1	Retire el filtro de salida de aceite	• Desenrosque el filtro de salida del aceite (Figura 9:1) de la bomba de vacío (Figura 9:2)	
2	Instale el filtro nuevo	• Atornille el filtro nuevo en la bomba de vacío. • Asegúrese de que elo-ring esté bien colocado en la entrada del filtro.	

Bomba 8 m³

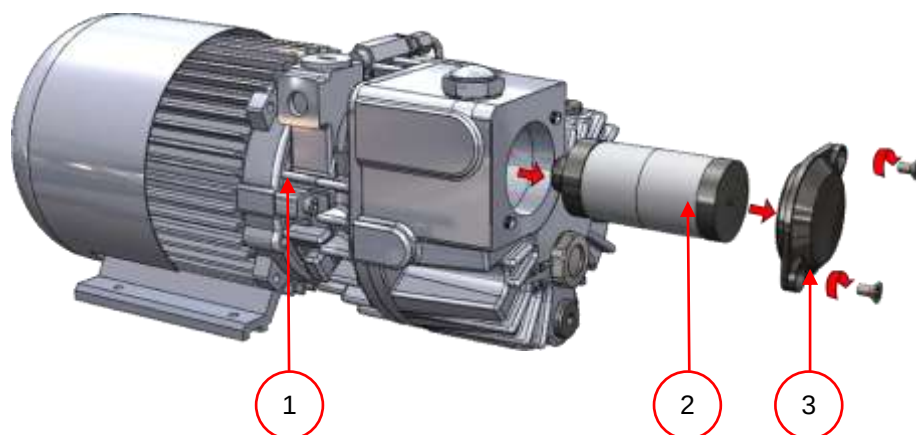


Figura 10: Reemplazar el filtro de salida de aceite, bomba 8 m³

Nº.	QUÉ HACER	ACCIÓN	RESULTADOS
1	Retire el filtro de salida de aceite	- Retire la tapa del filtro (Figura 10:3) de la bomba de vacío (Figura 10:1) - Desenrosque el filtro viejo (Figura 10:2) de la bomba de vacío.	
2	Instale el filtro nuevo	- Atornille el filtro nuevo en la bomba de vacío. - Asegúrese de que <i>elo-ring</i> esté bien colocado en la entrada del filtro. - Instale la tapa del filtro.	

Bomba 16 m³

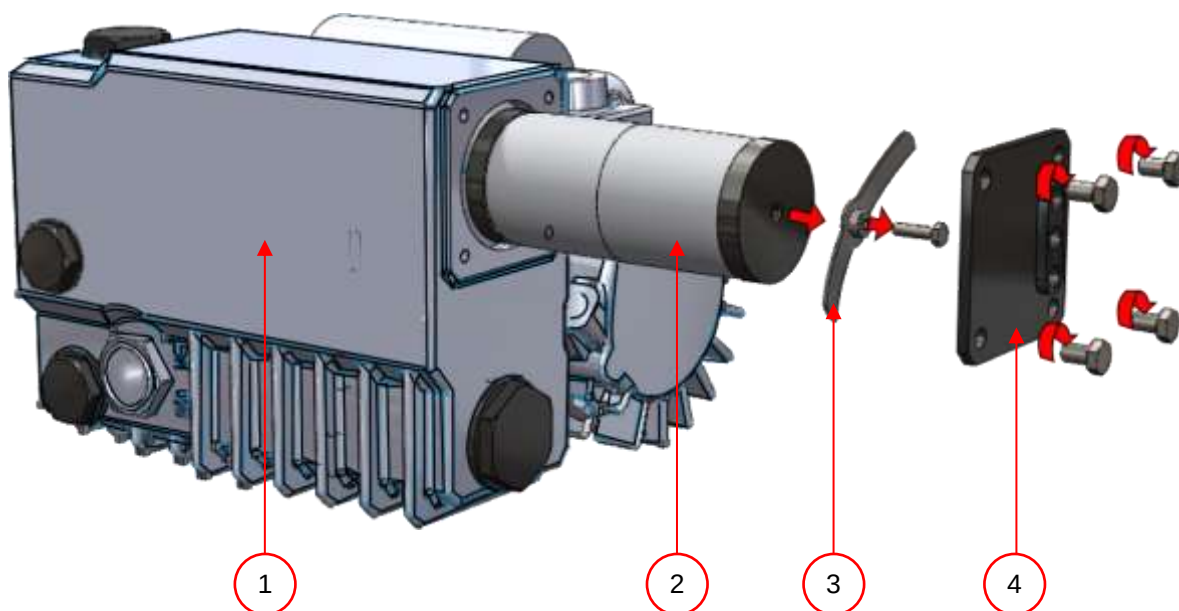


Figura 11: Reemplazar el filtro de salida de aceite, bomba 16m³

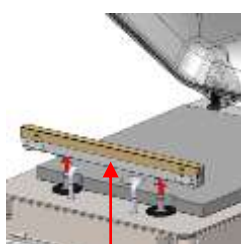
Nº.	QUÉ HACER	ACCIÓN	RESULTADOS
1	Retire el filtro de salida de aceite	- Retire la tapa del filtro (Figura 11:4) de la bomba de vacío (Figura 11:1) - Quite el resorte (Figura 11:3) - Quite el filtro viejo (Figura 11:2)	
2	Instale el filtro nuevo	- Coloque el filtro nuevo en la bomba de vacío. - Asegúrese de que el <i>elo-ring</i> esté bien colocado en la entrada del filtro. - Instale el resorte. - Instale la tapa del filtro.	

6.6. Reemplazar la varilla de sellado



EXPLICACIÓN

- Dependiendo de la especificación de su máquina, puede tener uno de los siguientes elementos de sellado (o alguna combinación de ellos):
 - Sellado doble: Dos varillas de sellado.
 - Sellado de corte: Una varilla de sellado y una varilla de corte.
 - Sellado ancho: Una varilla de sellado ancha.
- El proceso de sustitución de los elementos de sellado es el mismo para todos los tipos.
- Reemplace los varillas de sellado si está dañado la varilla o la cinta de teflón o conforme al esquema de mantenimiento.



1

Figura 12: Retire la barra de sellado



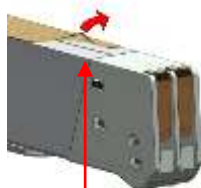
1



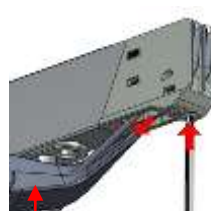
2



3



4



5

6

Figura 13: Reemplace la varilla de sellado

Nº.	QUÉ HACER	ACCIÓN	RESULTADOS
1	Retire la barra de sellado de sus soportes	Levante la barra de sellado de los cilindros (Figura 12:1).	
2	Retire la cinta de teflón	Retire la cinta de teflón (Figura 13:1) que protege los varillas de sellado.	
3	Retire los varillas de sellado viejas	Retire los tornillos (Figura 13:2) en la parte inferior de la barra de sellado y quite los varillas de sellado (Figura 13:3).	
4	Vuelva a colocar la cinta de teflón en la barra de sellado	- Tire de la cinta de teflón por la parte superior de la barra de sellado (Figura 13:4). - Limpie la barra con un paño sin pelusa. - Coloque un nuevo pedazo de cinta de teflón de igual longitud en la barra de sellado.	
5	Reemplace los varillas de sellado	- Corte un pedazo nuevo de varilla de sellado o varilla de corte de la longitud de la barra de sellado más unos 15 cm (6 pulgadas). - Primero coloque la varilla en un lado de la barra de sellado apretando los tornillos (Figura 13:2) - Coloque el otro extremo de la varilla en línea recta y apriete con los alicates. Luego fíjela apretando los tornillos. - Recorte los extremos de la varilla en ambos lados. - Corte la cinta.	
6	Vuelva a colocar la cinta de teflón en la varilla para precintar	- Corte un trozo de cinta de teflón de la longitud de la barra de sellado más 5 centímetros (2 pulgadas). - Pegue la cinta suavemente y sin pliegues sobre los varillas de sellado en la barra de sellado.	
7	Colocar la barra de sellado	Vuelva a colocar la barra de sellado.	

6.7. Reemplazar la silicona de las barras de sellado



EXPLICACIÓN

- Para obtener un sellado de buena calidad, la silicona no puede estar dañada y la superficie debe ser plana.
- Se puede causar daño quemando la varilla de sellado o por el contacto mecánico.
- Reemplace la silicona si está dañada, según el esquema de mantenimiento en el Capítulo 6.1

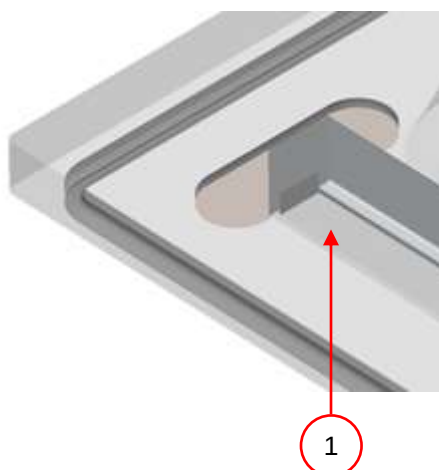


Figura 14: Reemplazar la silicona de las barras de sellado

Nº.	QUÉ HACER	ACCIÓN	RESULTADOS
1	Quite la vieja silicona	• Puede sacar la vieja silicona de las barras de sellado (Figura 14:1).	
2	Cortar la nueva silicona	• Corte un trozo de silicona nuevo. Asegúrese de que sea tan largo como la barra. • El tamaño es muy importante. Causará problemas con el sellado de la bolsa si es demasiado largo o demasiado corto.	
3	Coloque la nueva silicona	• Coloque la pieza nueva en la barra, encajándola en la ranura. • Asegúrese de que la silicona es colocada en la ranura completamente y uniformemente. También es importante que la superficie de la silicona esté lisa después de que esté en su lugar .	

6.8. Sustitución del perfil labio de silicona de la tapa



EXPLICACIÓN

- El perfil labio de silicona de la tapa asegura que la cámara de vacío esté completamente cerrada durante el ciclo de la máquina. Esto es esencial para el logro de un nivel máximo de vacío. El perfil labio se gastará debido a las diferencias de presión extrema y debe reemplazarse regularmente.
- Vuelva a colocar el perfil labio de silicona si está dañado, conforme al programa de mantenimiento en el Capítulo 6.1



Figura 15: Sustitución del perfil labio de silicona

Nº.	QUÉ HACER	ACCIÓN	RESULTADOS
1	Quitar el perfil labio viejo	• Puede quitar el perfil labio de silicona viejo.	
2	Corte un pedazo nuevo de goma	• Cortarlo preferentemente un poco más grande. • Los extremos deben cortarse rectos. • Cuando el perfil labio es demasiado corto o demasiado largo puede causar problemas al cerrar la tapa o puede haber fugas.	
3	Coloque la nueva goma	• Coloque el nuevo perfil labio presionando en la ranura. El labio debe enfrentar hacia abajo y hacia fuera. • La goma debe colocarse en el soporte uniformemente y sin tensión. Los extremos deben conjuntarse herméticamente para evitar fugas.	

7. SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Las siguientes tablas muestran una posible interferencia y la causa correspondiente además de las medidas que deben tomarse.

INTERFERENCIA	ACTIVIDAD	VEA LA SECCIÓN
El panel de control no se enciende.	Conectar la máquina a la fuente de alimentación.	2.4
El panel de control está encendido pero no hay actividad tras el cierre de la tapa.	Compruebe/ ajuste el interruptor de la cubierta.	Por favor, contáctese con su distribuidor.
Insuficiente nivel de vacío.	- Compruebe la configuración de vacío del programa y ajústela. - Asegúrese de que la abertura de extracción no está cubierta. - Compruebe el nivel del aceite en la bomba. - Revise/ cambie el filtro de salida del aceite. - Compruebe/ reemplace perfil labio de la tapa.	5.5 2.3 6.5 6.8
El proceso de vacío es lento.	- Asegúrese de que la abertura de extracción no esté cubierta. - Compruebe el nivel del aceite en la bomba. - Revise/ cambie el filtro de salida del aceite.	 2.3 6.5
La bolsa de la vacío no está sellada correctamente.	- Compruebe la configuración del programa de sellado y ajústela. - Compruebe/ reemplacela cinta teflón y las varillas de sellado. - Compruebe/ reemplace la silicona en las barras de sellado. - Revise el interior del vacío y si hay contaminación límpiela.	5.5 6.6 6.7
La tapa no abre automáticamente.	Compruebe el resorte de gas / - resortes.	Por favor, contáctese con su distribuidor.

Errores SPDC

F1 en pantalla.	- Compruebe/ ajuste el interruptor de la Cubierta. - Asegúrese de que está funcionando la bomba de vacío.	Por favor, contáctese con su distribuidor.
--- en pantalla.	Compruebe que la tapa se abra.	

8. CONDICIONES DE GARANTÍA

- Este manual ha sido compilado con cuidado. Sin embargo, Henkelman BV no asume ninguna responsabilidad por cualquier error en este manual o por consecuencia de una interpretación errónea de las instrucciones.
- Henkelman BV no asume ninguna responsabilidad por daños y/o problemas derivados de la utilización de repuestos no suministrados por Henkelman BV.
- Henkelman BV se reserva el derecho de cambiar las especificaciones o piezas de repuesto sin previo aviso.

8.1. Responsabilidad

1. Negamos cualquier responsabilidad en la medida en que no se requiere por ley.
2. Nuestra responsabilidad se limita al importe monetario total del valor de la máquina relacionado.
3. Con la excepción de las disposiciones legales aplicables en las políticas públicas y de buena fe no estamos obligados a pagar a la contraparte o a terceras partes daños y perjuicios de cualquier naturaleza, directos o indirectos, incluyendo pérdida de ganancias, daños a muebles u otra propiedad o lesiones personales.
4. No somos de ninguna manera responsables por los daños resultantes o causados por el uso del producto o la inadecuación de los mismos para la finalidad para la cual la otra parte decide comprarlos.

8.2. Garantía

La garantía está sujeta a las siguientes limitaciones. El período de garantía para los productos suministrados por Henkelmann es de 3 años desde la fecha del documento de compra. Esta garantía se limita a la fabricación y errores de la máquina y por lo tanto no cubre desperfectos debido a un componente del producto que ha sido expuesto a cualquier tipo de desgaste. El desgaste y deterioro, como es de esperarse con el uso de este producto, es por lo tanto excluido.

1. La responsabilidad de Henkelmann se limita a la sustitución de piezas defectuosas. No reconocemos ningún reclamo por cualquier otra forma de daños o costos.
2. La garantía caduca automáticamente en caso de atrasos o falta de mantenimiento.
3. Si existen dudas sobre el mantenimiento o si la máquina no funciona correctamente debe siempre contactar al proveedor.
4. La garantía no se aplica si el defecto es el resultado del uso indebido o negligente o el mantenimiento que se lleva a cabo en violación de las instrucciones mencionadas en este manual.
5. La garantía queda anulada si se realizan reparaciones o modificaciones al producto por parte de terceros.
6. Los defectos derivados de daños o lesiones causados por factores externos están excluidos de la garantía.
7. Si reemplaza las partes cumpliendo los requisitos de la presente garantía, los componentes de reemplazo se convierten en nuestra propiedad.

Las disposiciones relativas a la garantía y la responsabilidad son parte de las condiciones generales que pueden enviarse a petición.

9. RECICLAJE

¡No tire aceite ni componentes con la basura doméstica. Asegúrese de que al sustituir las piezas o aceite después de su ciclo de vida todos los materiales sean recogidos y destruidos o reciclados de una manera legal y protegiendo al medio ambiente.



10. APÉNDICE

10.1.Registro

Este registro debe incluir entre otras cosas:

- Mantenimiento anual.
- Emergencias y reemplazos grandes.
- Cambios.
- Pruebas de los botones de freno de emergencia y dispositivos de seguridad.

[illegible]

Henkelman BV
Titaniumlaan 10
5221 CK, 's Hertogenbosch
Países Bajos

☎: +31-(0)73 621 3671
💻: +31-(0)73-622 1318

Correo electrónico: info@henkelman.com
Sitio web: www.henkelman.com