

nassenheider



fill up



**Máquina envasadora Modelo DS 20.000**

**Manual**



<b>Contenido</b>	<b>Página</b>
Prólogo	3
Fabricante	3
Lectura y empleo del manual	4
Símbolos empleados en el manual	4
<b>1. ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD</b>	<b>4</b>
<b>2. DETALLES TÉCNICOS</b>	<b>4</b>
2.1 Datos técnicos	4
2.2 Dispositivos de seguridad	5
2.3 Conexiones en el módulo de accionamiento	5
<b>3. PREPARACIÓN PARA EL EMPLEO</b>	<b>5</b>
3.1 Indicaciones generales	5
3.2 Alcance de suministro del equipamiento básico N° 301001	6
3.3 Embalaje y desembalaje	7
3.4 Transporte y almacenamiento	7
3.5 Colocación	7
3.6 Adecuación a la altura del frasco	7
<b>4. PROCESAMIENTO DE LA MIEL</b>	<b>7</b>
4.1 Aspiración desde arriba de un recipiente	7
4.1.1 Problemas	8
4.2 Montaje en un recipiente con válvula	8
4.3 Preparación de la miel	8
4.4 Dosificación	9
4.5 Trasvasado por bomba para obtener cremosidad	9
<b>5. PROCESAMIENTO DE OTROS LÍQUIDOS</b>	<b>9</b>
5.1 Regulaciones previas	9
<b>6. MONTAJE, DESMONTAJE Y LIMPIEZA</b>	<b>10</b>
6.1 Cabezal de bomba con rueda dentada	10
6.2 Cabezal de bomba con impulsor	10
6.3 Boquillas de envasado	11
<b>7. OPERACIÓN</b>	<b>12</b>
7.1 Teclado de membrana e indicación	12
7.2 Interruptores externos	12
7.3 Modos de operación	13
7.3.1 Modo de operación MANUAL/BOMBEO	13
7.3.2 Operación automática de dosificación AUTO	14
7.3.3 Reloj programador / Hacer miel cremosa	17
7.4 Menú de configuración	18

<b>8.</b>	<b>FALLAS, MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN</b>	<b>19</b>
8.1	Búsqueda de fallas	19
8.2	Mantenimiento	20
8.3	Actualización del software del aparato	20
<b>9.</b>	<b>GARANTÍA</b>	<b>21</b>
<b>Adjunto:</b>	SELECCIÓN DE LOS COMPONENTES	22
	DECLARACIÓN CE DE CONFORMIDAD	23

## Prólogo

Estimado cliente:

Le agradecemos haber elegido nuestra máquina envasadora "Nassenheider Fill Up DS 20.000". Su nuevo aparato es especialmente adecuado para las exigencias de pequeños a medianos establecimientos apícolas y de manufactura de alimentos. En los próximos años le ahorrará mucho trabajo y dinero.

Hemos desarrollado un sistema modular de envasado para poder envasar, en lo posible, muchos medios líquidos y pastosos a un precio razonable. En este sentido, se ha dado especial importancia a la mayor compatibilidad posible y al empleo de los componentes más modernos y con ahorro de energía.

Por otra parte, están planificadas ampliaciones técnicas. De tal modo, ya está preparada la conexión para una futura cinta transportadora o mesa giratoria. También es posible una actualización del software del aparato mediante conexión USB y PC.

Apostamos, por lo tanto, a una cooperación con usted durante muchos años y le deseamos satisfacción y éxito económico con su nueva envasadora.

Su equipo de desarrollo de Nassenheider

### **Hotline telefónica del fabricante para consultas sobre la instalación, etc., en alemán ó inglés:**

Stefan Weiland Produktservice  
Herr Stefan Weiland  
Dammweg 24  
01097 Dresden  
Alemania

Teléfono: +49 (0) 351-804 87 26  
Fax: +49 (0) 351-804 87 33

Email: [info@nassenheider.com](mailto:info@nassenheider.com)  
Sitio Web: [www.nassenheider.com](http://www.nassenheider.com)

## Lectura y empleo del manual

El manual es un componente importante del producto. Por esta razón, le solicitamos leerlo atentamente antes del uso. Sólo así podrá aprovechar de manera óptima su nueva máquina envasadora y estará garantizado un manejo seguro.



### Advertencia importante:

**El aparato está comandado electrónicamente por una microcomputadora. Si bien no es probable, en caso de acción intensa de campos eléctricos o electromagnéticos pueden presentarse fallas de funcionamiento.**

**Si esto ocurriera, cargue nuevamente las configuraciones de fábrica (reset del software). Para eliminación de fallas véase Página 19.**

## 1. Advertencias de seguridad

### Peligro de lesiones en las manos por las ruedas dentadas rotativas y el eje del motor;

por esta razón, apagar el aparato y desconectar el enchufe para el desmontaje.



### Peligro de lesión por corriente eléctrica;

por esta razón, proteger de la humedad la conexión de red en el transformador.



## 2. Detalles técnicos

### 2.1. Datos técnicos

**Tensión nominal** módulo de accionamiento: UN = 24 V DC  
**Corriente en vacío:** I<sub>0</sub> = 2,5 A  
**Consumo de potencia** Motor: P = aprox. 100 VA

**Número de revoluciones:** 14-100/min (regulable con botón giratorio a la derecha).

**Par de arranque:** MA = 90 Nm

**Par nominal:** MN = 9,5 Nm

**Emisión de ruido:** < 70 dB.

**Dimensiones:** Ancho = 330 mm x Profundidad = 320 mm

**Altura total:** 520 o 750 mm (según modelo)

**Altura bajo boquilla de envasado:**

50-280 mm (regulable)  
 hasta 490 mm (con soporte alto N° 303006)  
 aprox. 18 kg incl. transformador

**Masa:**

### Datos de bombeo para miel:

Altura máx. de aspiración: hasta 1,5 m

Altura máx. de impulsión lado de presión: hasta 4 m

Capacidad máx. de bombeo: hasta 450 kg/h

## 2.2 Dispositivos de seguridad

### Protección del motor

La electrónica tiene una protección de sobrecorriente incorporada. En caso de bloquearse el cabezal de la bomba, se indicará en la pantalla el aviso de alerta "SOBRE-CARGA". Después de confirmar el bloqueo con la tecla OK podrá continuar trabajando.

### Fusibles sensibles

en la fuente de alimentación y en el módulo de accionamiento respectivamente:

- 8 A, de acción semirretardada, Art. N° 307009

## 2.3 Conexiones en el módulo de accionamiento

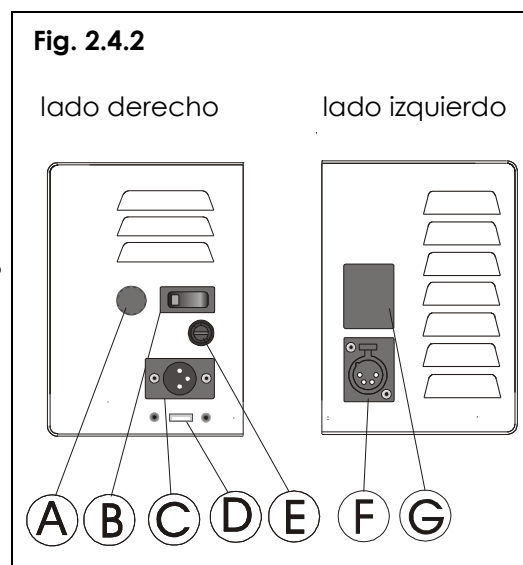
### Lado derecho (Fig. 2.4.2):

- A - Botón giratorio para regulación de la velocidad
- B - ENCENDIDO/APAGADO – Interruptor basculante/Interruptor principal
- C - Zócalo de conexión para alimentación de 24 V (24 V corriente continua de la fuente de alimentación N° 307014 o del cable de conexión de 24 V N° 303003)
  - contiene fusible sensible (8 A, de acción semirretardada Art. N° 307009)
- D - Conector USB para la actualización del software del aparato
- E - Portafusible para fusible 8 A, de acción semirretardada (M 8 A)

### Lado izquierdo (Fig. 2.4.2):

- F - Zócalo para interruptores externos (Interruptor de sujeción Art. N° 307006) o bien interruptor de pie (Art. N° 303001)
- G - Zócalo ciego (para el equipamiento posterior de otras conexiones)

Fig. 2.4.2



## 3. Preparación para el empleo

- Colocación en un lugar cerrado y seco
- Temperatura de trabajo: 15-35°C
- Antes de la puesta en funcionamiento del aparato, por favor climatizar durante una hora para evitar la formación de agua de condensación en el interior

### 3.1 Indicaciones generales

Al desembalar la máquina, por favor verifique que la máquina

- no presente daños
- esté completa según la lista de piezas (Capítulo 3.2)

Si no fuera así, deberá notificarse esto en forma verbal o escrita a la empresa

STEFAN WEILAND PRODUKTSERVICE

**dentro de las dos semanas.**

3.2 Alcance de suministro del equipamiento básico N° 301001



N° de orden	Cantidad	Denominación	Número de repuesto
1	1	Módulo de accionamiento con motor y control	
2	1	Cabezal de bomba completo	302001+302002
3	1	Codo de tubo 90°, curvo hacia atrás, Ø 40 mm, para conexión de la manguera de aspiración	
4	1	Interruptor de sujeción	307006
5	1	Armazón incl. estribo de centrado del frasco	303012
6	1	Fuente de alimentación 220V/24V (opcional 115 V)	307014
7	1	Cable de red (cable para aparatos fríos)	307022
8	1,5 m	Manguera de aspiración, ø interior 40 mm, con refuerzo de espiral	304002
9	1	Alcachofa	307008
10	1	Abrazadera para la manguera de acero fino	307005
11	1	Llave combinada, ancho de llave 10, cromada	307007
12	2	1x Boquilla de envasado, cónica, dura, color claro, estandarizada para casi todas las mieles, 1x Boquilla de envasado, cónica, blanda, coloreada de anaranjado (para miel muy fluida o mostaza, ketchup, salsas)	306014 306015
13	1	Boquilla de envasado, para vasos grandes + Cruz para la boquilla de envasado (ya montada en el cabezal de la bomba)	306001+306006
14	1	Brida de sujeción para boquilla de envasado (ya montada en el cabezal de la bomba)	306007
15	2	Anillo obturador para brida, Ø interior 36 mm (1 pieza ya montada en el cabezal de la bomba)	307004
16	1	Cable USB	307024
17	2	Fusible sensible, 8 A, acción semirretardada, Rótulo: M8/250	307009

Pueden obtenerse más accesorios. Por favor, solicite nuestros folletos y lista de precios.

### 3.3 Embalaje y desembalaje

Al desembalar deberán observarse los siguientes puntos:

- Retirar la lámina protectora de las chapas de acero fino (Fig. 3.3)
- Limpieza con agua y detergente lavavajillas corriente de las partes que tienen contacto con la miel.

### 3.4 Transporte y almacenamiento

El transporte y el almacenamiento deberán efectuarse únicamente ensamblados y en el embalaje original, con el fin de proteger al aparato de la suciedad y los daños. ¡Proteger de la humedad y las sacudidas!

### 3.5 Colocación

La colocación se realiza sobre una mesa o colgada de un gran tonel o similar con los estribos para colgar (disponibles como accesorio bajo el N° 303002).

La temperatura ambiente debería ser de 15-30°C.

### 3.6 Adecuación a la altura del frasco (Fig. 3.6)

La boquilla de envasado debería encontrarse, en lo posible, siempre bien cerca por encima de la abertura del frasco.

La regulación de altura se efectúa mediante la palanca de sujeción. Al soltar la palanca deberá tenerse firmemente el módulo de accionamiento, para que no se deslice hacia abajo en la columna.

**De este modo, la altura debajo de la boquilla de envasado puede variarse gradualmente entre aprox. 50 mm y 280 mm.**

## 4. Procesamiento de la miel

### 4.1 Aspiración desde arriba de un recipiente

#### Montaje de la manguera en el codo de tubo

- Sumergir la manguera y el codo de tubo en agua caliente/hirviendo (aprox. 95°C) (Fig. 4.1)
- después del montaje ajustar inmediatamente en forma muy firme con la abrazadera de la manguera, pero cuidar de no dañar la manguera.

#### Introducir la alcachofa en el extremo inferior (Fig. 4.2)

- de manera que la abertura no pueda adherirse por succión al fondo del recipiente, (A)

#### Succionar la miel

- antes del montaje del codo de tubo superior cargar aprox. 2 cucharadas soperas de miel, (C)
- de esta manera se obtura y lubrica la bomba, y puede aspirar el aire de la manguera.

**Preparada de esta manera, la máquina envasadora está en condiciones de succionar miel por sí misma hasta una altura de 1,5 m y envasarla libre de burbujas.**

Fig. 3.3

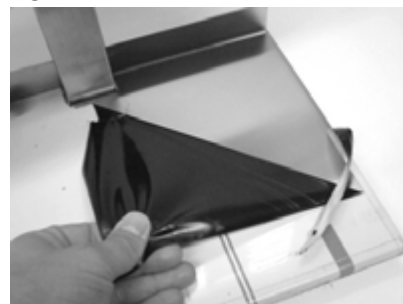


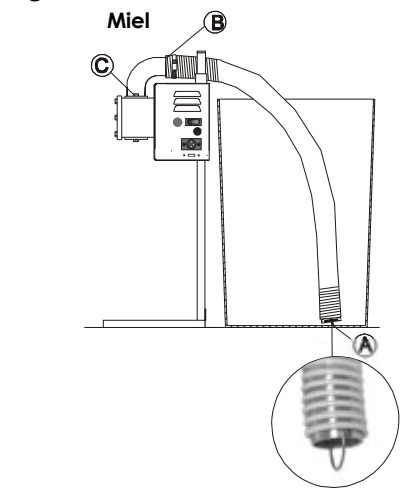
Fig. 3.6



Fig. 4.1



Fig. 4.2



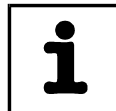
Otros medios como mostaza, ketchup, salsas y similares por lo general no pueden succionarse desde abajo, sino que deben conducirse desde arriba. Para ello ofrecemos distintos recipientes y uniones de tubos (véase Resumen en la página 22 así como nuestros folletos y la lista de precios).

#### 4.1.1 Problemas

##### al succionar: fugas

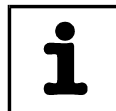
En caso de problemas de succión, llevar a cabo una impermeabilización adicional con miel en los siguientes puntos (véase Fig. 4.1):

- Unión tubuladuras de aspiración – manguera de aspiración, (B)
- anillo obturador en la tapa
- anillo obturador en codo de tubo



##### En caso de refluir la miel muy líquida y simultáneamente aspirar aire en la boquilla de envasado

- en lo posible envasar la miel fluida a una temperatura fresca (aprox. 15-20°C)
- no realizar pausas en el envasado
- colocar el recipiente en lo posible alto



#### 4.2 Montaje en un recipiente con válvula

Conexión directa con tubo de conexión (Art. N° 304013-304015) y válvula de disco (Art. N° 304010 o 304012). El recipiente deberá colocarse luego correspondientemente elevado.

- Conexión a través de manguera mediante empalmes de tubos y tuercas de unión (Art. N° 304011) y válvula de disco (Art. N° 304010 o 304012).

#### 4.3 Preparación de la miel

**Filtrado** de residuos de cera en el tanque de clarificación

- La miel debe ser **fluida**
- La miel debe estar **recién removida**, para compensar eventuales diferencias de temperatura (= diferencias de densidad) en el recipiente.

**Las diferencias de densidad provocan inexactitudes en el envasado.**

#### Temperaturas de procesamiento de la miel

- Miel fluida/recién centrifugada:  
20°-25°C
- Miel cremosa/con escaso contenido de agua:  
26°-35°C
- Temperatura máxima: 40 °C,  
de lo contrario, las ruedas dentadas pueden atascar se por la dilatación en el cuerpo de la bomba.

**4.4 Dosificación:**

- Modo de operación "AUTO"
- Cantidades de dosificación de 10 g – 32,5 kg
- Precisión de repetición/envasado de  $\pm 3$  g (con un envasado sin burbujas)

**4.5 Trasvasado por bomba para obtener cremosidad**

(con codo de tubo Art. N° 304001), nuestra recomendación al respecto:

- Modo de operación "Bombeo" o "Reloj programador"
- Inocular la miel con miel cremosa o bien esperar el comienzo de la cristalización
- 3 trasvasados con un intervalo de respectivamente 1 día

**Atención:**

¡Nunca poner en funcionamiento el cabezal de la bomba seco sin miel!

Sin el efecto lubricante de la miel entre las ruedas dentadas, el módulo plástico de la bomba puede destruirse.

**5. Procesamiento de otros líquidos**

Todo medio que se envase requiere la selección especial de los componentes de acuerdo con el principio modular. Un resumen de las combinaciones posibles se encuentra en la página 22.

Nosotros le configuramos la máquina especialmente para su medio y se la suministramos en gran parte montada previamente.

**5.1 Regulaciones previas**

En el menú de configuración puede usted realizar ciertas configuraciones para adecuar su máquina envasadora a su medio específico. Entre ellas se encuentran:

- **Unidad** de la Indicación: gramo (g), mililitro (ml), onza (oz)
- **Densidad** del líquido: aceite (0,9 g/cm<sup>3</sup>), agua (1,0 g/cm<sup>3</sup>), miel (1,4 g/cm<sup>3</sup>), o cualquier otro valor numérico entre 0,8 y 1,8 g/cm<sup>3</sup>
- Cabezal de la bomba
  - Diente 1:** Cabezal de bomba con rueda dentada (pequeño, acero fino) del Fillup Liquid
  - Diente 2:** Cabezal de bomba con rueda dentada (blanco, grande, de plástico), para miel, etc.
  - Impeller:** Cabezal impeller de la bomba

En la medida de lo posible, ya efectuamos las configuraciones especiales de la máquina en nuestra planta. No obstante, éstos pueden perderse al cargar las configuraciones de fábrica (reset) de la máquina y usted deberá configurarlas nuevamente.

## 6. Montaje, desmontaje y limpieza

Los dos siguientes cabezales de la bomba son compatibles para Fill up DS 20.000:

### 6.1 Cabecial de bomba con rueda dentada (Fig. 6.1)

El cabezal de bomba con rueda dentada puede suministrarse con distintas ruedas dentadas:

- (A) de dientes oblicuos para miel y medios pastosos
- (B) de dientes rectos para medios menos viscosos (jarabe y salsas)

Para la limpieza se retira el módulo de la bomba de la máquina (Fig. 6) y se desmonta por separado:

- Bombeo en vacío del módulo de la bomba, en la medida de lo posible, con los modos de operación "BOMBEO, HACIA ATRÁS"
- Aflojar ambos tornillos laterales M6x90 y retirar todo el módulo de la bomba de la cupla del motor
- Desmontaje del codo de tubo, de la brida de sujeción/boquilla de envasado y tapa
- Las ruedas dentadas sólo están insertas y pueden sacarse tirando hacia delante. Si la miel está muy pegada, levantar haciendo palanca cuidadosamente con un objeto plano sin punta (cuchillo) a través de la abertura de succión o de presión, poniendo atención en la chaveta suelta.
- Limpieza de todas las piezas sueltas con agua caliente y clara (event. con detergente corriente) con ayuda de un cepillo blando para botellas.
- También es posible la limpieza en lavavajillas

### 6.2 Cabecial de bomba con impulsor (Fig. 6.2)

El cabezal de bomba con impulsor está compuesto de una carcasa plástica blanca y el rotor de goma negra inalterable a los comestibles. Para el montaje en el módulo de accionamiento de la máquina envasadora se necesita adicionalmente una placa adaptadora (acompaña siempre al suministro).

El cabezal de bomba se emplea especialmente para medios similares al puré, pesto, etc.

Para su limpieza se lo desatornilla de la placa adaptadora y se lo desmonta y limpia por separado:

- Aflojar los tornillos M6x90, retirar de la cupla del motor
- Aflojar todas las tuercas M6.
- División en placa base, parte media y tapa
- Extraer el rotor de la parte media
- Limpieza de todas las piezas sueltas con agua caliente y clara (event. con detergente corriente) con ayuda de un cepillo blando para botellas
- También es posible la limpieza en lavavajillas

Fig. 6



Fig. 6.1



Fig. 6.2



Se aplica para ambos cabezales de bomba:  
El rodamiento a bolillas del árbol de accionamiento  $\varnothing$  15 mm así como el eje  $\varnothing$  12 mm (sólo en cabezal de bomba con rueda dentada) están introducidos a presión dentro de la carcasa plástica.  
Una limpieza profunda también es posible sin su desmontaje.



### 6.3 Boquillas de envasado

Según el medio que debe envasarse, le suministramos las boquillas de envasado correspondientes. En el Resumen de la página 22 podrá ver qué boquilla es la adecuada para cada medio. Aquí se explica el montaje correcto de las boquillas:

#### Boquilla cónica 22 mm (Fig. 6.3 a):

Montaje directo en el cabezal de la bomba con brida de sujeción.

Aplicación:

- modelo duro: para envasado de miel
- modelo blando: para miel fluida, mostaza y pastas blandas

#### Boquilla cónica 10 mm y boquilla cónica 17 mm (Fig. 6.3 b):

Montaje siempre junto con el correspondiente tubo de envasado (10 o 15 mm) y obturación abajo junto al cabezal de la bomba.

Aplicación

- medios líquidos (aceite, salsas, etc.)

#### Tubo de envasado sin boquilla de envasado (Fig. 6.3 c)

Montaje junto con obturación abajo junto al cabezal de la bomba

Aplicación:

- para pastas que no gotean como cremas, queso fresco, requesón

#### Boquilla de laberinto (Fig. 6.3 d)

Montaje abajo en el cabezal de la bomba con obturación y tornillos adjuntos M6 x 55. Los pernos de anclaje existentes deben desatornillarse eventualmente antes.

Aplicación:

- para yogur y requesón con trozos de frutas hasta un tamaño máx. de 5 mm

#### Boquilla de envasado, para vasos grandes (Fig. 6.3 e)

montar el cabezal de la bomba

- montar la boquilla de envasado con la parte curva hacia afuera y abajo y asegurar con la brida de sujeción
- Insertar y atornillar el cabezal de la bomba en el módulo de accionamiento

Fig. 6.3 a

Boquilla cónica 22 mm



Fig. 6.3 b

Boquilla cónica con tubo de envasado



Fig. 6.3 c

Tubo de envasado



Fig. 6.3 d

Boquilla de laberinto



Fig. 6.3 e

Boquilla de envasado, para vasos grandes



## 7. Operación

### 7.1 Teclado de membrana e indicación


Por favor, preste atención de no operar las teclas con las uñas. Podrían dañarse.



### 7.2 Interruptores externos

**El interruptor de sujeción (Art. N° 307006, Fig. 7.2 a)** se ajusta de manera que al colocar el frasco siguiente se inicia un nuevo proceso de envasado.

El interruptor de sujeción está conectado únicamente en el modo AUTO.

**El interruptor de pie (Accesorio Art. N° 303001, Fig. 7.2 b)** está conectado en todos los modos de operación paralelo a la tecla  del teclado, es decir, tiene exactamente las mismas funciones. Puede solicitarse como accesorio. Funciona en todos los modos de operación.

Para evitar un proceso de envasado iniciado accidentalmente, los interruptores de sujeción y los interruptores de pie deberían conectarse recién una vez que estén concluidos todos los preparativos para el envasado.



#### **Interruptor de flotador (Accesorio Art. N° 303004, Fig. 7.2 c)**

El bombeo de miel recién centrifugada del tanque de clarificación hacia un tanque más grande (p.ej. en una estantería) puede controlarse mediante el interruptor de flotador.

El interruptor puede colgarse con el soporte dentro de un recipiente. Eventualmente deberá acortarse algo la tira de chapa.

#### **Empleo como "cerrador":**

- en caso de estado creciente del fluido, se acciona el motor
- Empleo en el tanque de clarificación que será bombeado hasta vaciarlo
- El motor se enciende cada vez que haya pasado suficiente miel de la centrífuga

#### **Empleo como "abridor"**

- en caso de estado creciente del fluido, se detiene el motor
- Empleo en el tanque que deberá llenarse (evita el derrame del tanque que se llena)

#### **El modo de operación a elegir aquí es:**

BOMBEO -> INTERVALO -> HACIA ADELANTE o HACIA ATRÁS

Los interruptores de sujeción, de pie y de flotador son impermeables al agua (grado de protección IP 67) y para su limpieza pueden sumergirse en agua.



**Fig. 7.2 a**  
Interruptor de sujeción



**Fig. 7.2 b**  
Interruptor de pie



**Fig. 7.2 c**  
Interruptor de flotador



Como cerrador:



Como abridor:



### 7.3 Modos de operación

En el menú principal se seleccionan los modos de operación:

#### 7.3.1 Modo de operación MANUAL/BOMBEO



##### Bombas con codo de tubo, (Accesorio Art. N° 304001)

El modo de funcionamiento de bombeo se utiliza para la autosucción, es decir, carga de la manguera de aspiración y de la bomba para el bombeo continuo así como para la agitación de la miel hasta formar una crema. Pero para la agitación hasta formar una crema puede utilizarse también el modo de operación "reloj programador" (véase Cap. 7.3.3 "Reloj programador").



##### Autosucción:

Para que la bomba succione la miel por sí misma son necesarias las siguientes acciones:

- en primer lugar colocar 3 cucharadas soperas de miel arriba sobre las ruedas dentadas
- luego, montaje del codo de tubo en el cabezal de la bomba
- colocación de un frasco vacío debajo de la bomba
- succionar la miel en el modo BOMBEO, hasta que el cabezal de la bomba esté cargado sin burbujas.

Es posible seleccionar aquí entre dos direcciones distintas de bombeo. Para ello, se marca la flecha con la tecla y se lo regula mediante las teclas . A continuación confirmar nuevamente con la tecla .

Aquí es posible regular lo siguiente:

##### Hacia adelante continuo

Al presionar brevemente la tecla se pone en funcionamiento el transporte de la miel; al presionar por segunda vez termina el transporte. La miel se bombea de arriba hacia abajo (hacia adelante).



##### Hacia adelante con intervalo

El transporte de la miel se realiza mientras esté presionada la tecla . La miel se bombea de arriba hacia abajo (hacia adelante).

##### Hacia atrás continuo

Al presionar brevemente la tecla se pone en funcionamiento el transporte de la miel; al presionar por segunda vez termina el transporte. La miel se bombea de abajo hacia arriba (hacia atrás).

##### Hacia atrás con intervalo

El transporte de la miel se realiza mientras esté presionada la tecla . La miel se bombea de abajo hacia arriba (hacia atrás).

La boquilla de envasado (Art. Nº 306015) deberá quitarse en todos los tipos de bombeo continuo. Sería una resistencia demasiado grande en el conducto y eventualmente se dañaría. También el motor podría sobrecargarse.



### Empleo del interruptor de flotador (Accesorio Art. Nº 303004)

El bombeo de miel recién centrifugada del tanque de clarificación hacia un tanque más grande (p.ej. en una estantería) puede controlarse mediante el interruptor de flotador.

### El modo de operación a elegir es:

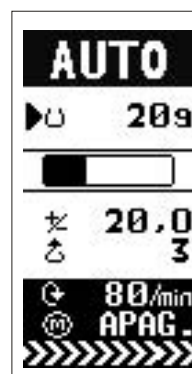
BOMBEO -> INTERVALO -> HACIA ADELANTE o bien HACIA ATRÁS

## 7.3.2 Operación automática de dosificación **AUTO**

Este modo de operación se emplea para la dosificación del medio en frascos o bien en otros recipientes con la cantidad deseada de contenido.

### Desarrollo general:


1. Selección de la cantidad nominal de envasado (tamaño del frasco)
2. Envasado de un frasco
3. Pesado del contenido real del frasco
4. Corrección (calibrado) del peso de envasado
5. Eventual repetición de los puntos 2.-4.
6. Envasado en serie



### Selección de la cantidad nominal de envasado / tamaño del frasco

La mayoría de las cantidades nominales de envasado corrientes (tamaño de los frascos) están programadas previamente por el fabricante. Aparecen en la primera línea del menú AUTO y pueden seleccionarse de la siguiente manera:

Selección de la línea con las teclas  

Marcación de la línea con la tecla 

y ajuste del valor con las teclas  

Luego confirmar nuevamente con la tecla 

### Programación de nuevas cantidades nominales de envasado

Si todavía no está almacenado un tamaño de frasco deseado, es posible programarlo:


**SELECCIÓN -> SETUP -> TAMAÑO ENVAS.**

### Aquí es posible:

- modificar un valor nominal ya programado, **o**:
- programar un valor nominal nuevo.



### Envasado

Al presionar la tecla  (o bien el interruptor de sujeción o el interruptor de pie) se inicia un proceso único de envasado. Al reemplazar el frasco tendrá lugar el envasado siguiente después de presionar nuevamente la tecla.

### Selección de la densidad del medio

La máquina misma no tiene incorporada una balanza; mediante las revoluciones de las ruedas dentadas mide el volumen del medio a envasar.

Con el fin de mostrar el peso en el indicador, se calcula mediante el control con ayuda de la densidad del medio a envasar.

**Esta densidad puede estar ajustada previamente en el menú Setup:**

- **Selección -> Setup -> Densidad**

En forma estándar está ajustado para miel (densidad 1,4 kg/l); no obstante, también es posible ingresar agua





(1 kg/l), aceite (0,9 kg/l) o un valor numérico.

### Corrección / Calibrado del peso de carga

En virtud de las diferentes densidades de los distintos tipos de miel/cargas casi con seguridad será necesario efectuar un calibrado de la magnitud de carga antes del envasado de cada nueva carga y de cada nuevo tamaño de frasco, **con ayuda de una balanza calibrada.**

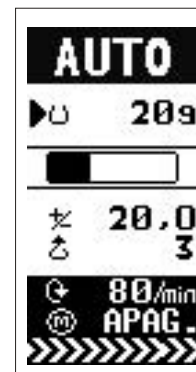
- el frasco vacío ajustará la balanza electrónica, presionar TARA/0 (o bien anotar el peso del frasco en las balanzas mecánicas)
- Seleccionar el peso nominal (p.ej. 20 g) y llenar el frasco
- después del envasado se pesará el peso de la miel recién envasada
- En caso de que el peso de la miel pesada difiera del peso nominal regulado (¡observar precisión de repetición de  $\pm 3$  g!), se calibrará:

- **Selección de la línea:**  **20,0**  
con las teclas  

- **Aquí figura el peso nominal. Éste se marca con  ; con   se regula ahora exactamente el peso pesado (p.ej. 26 g) y se confirma con .**

- **Ahora se modifica nuevamente el valor al peso nominal (20 g), pero el control calcula esta vez la densidad exacta del medio y la vez siguiente se envasan 6 g menos.**

Ahora tiene lugar un nuevo envasado del frasco y el control del peso envasado. En caso de desvíos más importantes, eventualmente puede ser necesario repetir este proceso.



De este modo, no se considera el peso del frasco vacío al determinar el peso de envasado. Esto significa que las diferencias de peso a veces significativas de los frascos no influyen en el peso de envasado.

### Retroceso

El motor se mueve inmediatamente después del stop un poco hacia atrás. Esto sucede para envasar sin gotear. De esta manera, el retroceso retorna la última gota de líquido a la boquilla y al mismo tiempo cierra la boquilla de envasado.

Este retroceso puede regularse según la viscosidad del medio. Si es demasiado corto, la boquilla gotea; si es demasiado largo, ingresa aire desde abajo.

### Aquí algunos valores guía:

- 0-1: medios fluidos como aceite o soluciones acuosas
- 2-3: miel líquida, miel recién centrifugada, mostaza, salsas espesas
- 4-5: miel cremosa

### Por favor, pruebe usted mismo lo óptimo con su medio específico (véase Fig. 7.3.2):

Ambas superficies de la boquilla de envasado deben cerrar exactamente; el medio debe interrumpir sin gotear y no absorber aire.

### Relación entre el medio y la dureza de la boquilla de envasado

El cierre exacto de la boquilla de envasado con el correspondiente medio depende también de la dureza de la boquilla de envasado.

Suministramos boquillas de envasado con dos durezas diferentes (véase figura a la derecha). Aquí algunos valores guía:

#### Boquilla dura (sin color):

- Miel cremosa
- Miel líquida

#### Boquilla blanda (color amarillo)

- miel muy líquida, recién centrifugada o muy caliente
- mostaza, ketchup, salsas
- cremas, grasas

Más referencias al respecto en el Resumen de página 22.

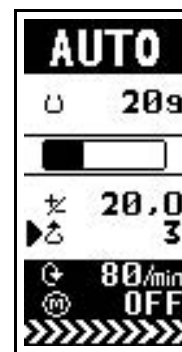
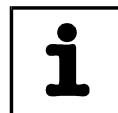


Fig. 7.3.2



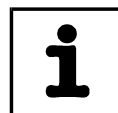
Con inclusión de aire, gotea



Sin inclusión de aire, cierra limpio

### Causas de defectos - la boquilla gotea:

Asegúrese de haber incorporado todas las obturaciones en el cabezal de la bomba y de haber ajustado firmemente todos los tornillos (en la tapa y en el codo del tubo).



### 7.3.3 Reloj programador / Hacer miel cremosa

Otra posibilidad de aplicación de la instalación envasadora es el empleo para obtener miel cremosa. Aquí se recomienda utilizar el reloj programador incorporado.

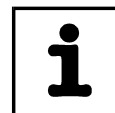
- Inoculación de la miel que será agitada con miel finamente cristalina aprox. 5...10% (mezclar toscamente a mano) o esperar hasta que la miel comience a cristalizarse por sí misma.
- Intercambiar transversalmente la boquilla de envasado (Art. N° 306015) y la brida de sujeción (Art. N° 306007) por un codo de tubo que se suministra adicionalmente (Art. N° 304001) con salida lateral y una manguera de presión (Art. N° 304002 - disponible como material por metro) conectada aquí.
- Enganchar la manguera de presión en un segundo recipiente para la miel.
- Trasvasar por bombeo la miel inoculada al segundo recipiente listo (durante el proceso de bombeo, los cristales de inoculación se fragmentan y distribuyen finamente).
- Después de una pausa de un día se rebombee la miel. Para ello puede utilizar el modo de operación ATRÁS 2 o intercambiar la manguera de succión y de presión.
- También puede rebombee la miel en el interior de un recipiente grande (succionar abajo, conducir para atrás arriba). No obstante, aquí existe el riesgo de que partes de la miel no sean captadas por la corriente de la miel y permanezcan sin rebombee.

**Para obtener miel cremosa debe realizarse el trasvasado como mínimo un total de 3 veces con un intervalo de un día entre cada uno.**

Para obtener la cremosidad la miel no debe ser calentada, dado que de lo contrario vuelven a disolverse los cristales y la miel vuelve a ser líquida.



Sin embargo, un único trasvasado con bomba o bien envasado con el aparato no modifica la estructura mecánica de la miel.



Operación del reloj programador:

- ■ ■ ■ ➔ : Bombeo hacia adelante (de arriba hacia abajo)
- ➔ ■ ■ ■ ■ : Bombeo hacia atrás (de abajo hacia arriba)
- ↔ : Bombeo alternado  
(alternativamente un ciclo de arriba hacia abajo y el ciclo siguiente de abajo hacia arriba)

- INICIO** : Ajuste del tiempo entre los ciclos de bombeo (en horas : minutos : segundos)
- ENCENDIDO** : Ajuste del tiempo de funcionamiento del motor en el ciclo (en minutos : segundos)



Cuando se presiona el botón de INICIO, la bomba comienza a funcionar inmediatamente hasta que transcurra el tiempo de ENCENDIDO. El indicador señala el tiempo restante.

#### 7.4 Menú de configuración

##### ABC: Selección de idioma

**PESO ENV:** Lista de las cantidades nominales de envasado previamente programadas, pueden agregarse otras más:  
- con las teclas ▲ ▼ seleccionar un espacio de memoria vacío, marcar con  modificar con ▲ ▼, confirmar con .

**RETROCESO:** Programación de la duración de retroceso después de la detención del motor

**UNIDAD:** Selección de la unidad:  
Gramo g, mililitro ml, onza oz

**DENSIDAD:** Selección previa de la densidad del medio que se envasará

##### BOMBA: Selección del cabezal de la bomba

- Diente 1: Pequeño cabezal de bomba de ruedas dentadas para líquidos (Fillup-liquid)
- Diente 2: Gran cabezal de bomba de ruedas dentadas (para miel y similares, Fillup DS 20.000)
- IMPULS: Cabezal de bomba impulsor
- ETIQUET: Suplemento etiquetador, (Accesorio, en preparación)

##### ACCESORIO: Selección del accesorio conectado:

- CINTA TRANSP: Cinta transportadora (en preparación)
- BALANZA: Módulo balanza (en preparación)
- NIVEL CARGA: Sensor de nivel de carga (en preparación)

##### Reset fáb.: Reset fábrica

Retroceso del software / Restablecimiento al estado en que fue entregado

**INFO:** Contador, indica la cantidad total envasada/bombeada por el aparato, no puede modificarse (similar contador horas de servicio)



## 8. Fallas, mantenimiento y reparación

### 8.1 Búsqueda de fallas

Falla	Causa	Eliminación
Defectos del control	Influencia de campos electromagnéticos fuertes (handy, teléfono inalámbrico, motores sin supresión de perturbaciones, p.ej. del agitador)	Reset fábrica/Cargar las configuraciones de fábrica Menú SETUP -> Reset fáb. -> OK
La miel en el frasco contiene muchas burbujas de aire	Algunas burbujas de aire grandes en la miel no pueden excluirse por completo, dado que el chorro de miel en el frasco se "enrosca" y así puede incluir grandes burbujas.	Baje el aparato lo más posible de manera que la boquilla de envasado se encuentre bien cerca del borde del frasco y envase la miel en lo posible líquida (caliente).
	El retroceso es demasiado largo, de manera que siempre se absorben también algunas burbujas de aire en el retroceso a la boquilla de envasado (se aplica principalmente para miel líquida)	Regular el retroceso más corto (véase Pág. 17 y 19). Regla práctica: 0-1: medios fluidos como aceite o soluciones acuosas 2-3: miel líquida, recién centrifugada, mostaza, salsas espesas 4-5: miel cremosa
	Fugas en las conexiones del tubo de aspiración	Verificar que las conexiones con tuercas estén firmes, untar los anillos de obturación y los puntos sensibles con miel antes del montaje (véase Fig. 4.2, Página 8).
Se acciona el motor de la bomba, pero no arranca o funciona con dificultad, <b>aviso de error: sobrecarga</b>	Bloqueo de las ruedas dentadas con miel demasiado firme u otros objetos. Se accionó la protección del motor. Puede suceder después de pausas de envasado prolongadas (p.ej. durante la noche): - la miel está demasiado fría - la miel está cristalizada	Eliminar la causa (limpiar el aparato, ubicar en ambiente con temperatura regulada, o similares). Después de confirmar con OK, el aparato funciona nuevamente.
	Cuerpo extraño en el cabezal de la bomba que bloquea las ruedas dentadas (tuerca o similar)	

En caso de defectos que no pueden solucionarse mediante las sugerencias arriba indicadas, por favor póngase en contacto con su distribuidor o con el servicio al cliente en forma telefónica, por fax o por correo electrónico. Lo asesoraremos respecto a los pasos a seguir.

**Por favor, no envíe el aparato de vuelta sin habernos contactado previamente.**

## 8.2 Mantenimiento

La instalación de envasado en general no requiere mantenimiento.

En el módulo de la bomba, la miel asume la función de lubricación. Todos los demás rodamientos a bolilla y cojinetes de deslizamiento son lubricados y encapsulados y no requieren mantenimiento.

Para evitar que sustancias perjudiciales lleguen a la miel no deberá lubricarse ninguna pieza de la instalación de envasado.



Por otra parte, es importante una limpieza profunda después de cada uso (en caso de pausas prolongadas, también antes de volver a usarla), con el objeto de mantener alejadas del módulo plástico de la bomba pequeñas piezas abrasivas y de este modo aumentar su vida útil. La vida útil del motor y del módulo de la bomba corresponde aproximadamente a una cantidad total de bombeo de 120.000 kg. Luego también es posible un reemplazo de componentes aislados.

La apertura del módulo de accionamiento está permitida exclusivamente a personal especializado. Dentro del período de garantía, el aparato sólo podrá ser abierto por personal técnico encargado por el fabricante; de lo contrario caducarán todos los derechos de garantía.



## 8.3 Actualización del software del aparato

La máquina de envasado está provista de una interfaz USB. Mediante ésta es posible, en caso necesario, actualizar el software del aparato por medio de una PC. Por favor, infórmese en nuestro sitio Web [www.nassenheider.com](http://www.nassenheider.com) o telefónicamente directamente con nosotros para saber si existe una nueva versión de software. Éste se encontrará entonces a disposición para su descarga incl. las instrucciones de instalación. También las enviamos con gusto en un CD. Encontrará su versión actual de software en el menú de Inicio poco después de conectar la máquina.

## 9. Garantía

La garantía de buen funcionamiento es de 24 meses a partir de la fecha de suministro, con un uso acorde a las disposiciones según el Capítulo 1.4.

Las prestaciones de garantía están limitadas a daños y defectos fundados en procesamiento defectuoso. Las piezas de desgaste quedan exceptuadas de la responsabilidad.

La empresa WEILAND se exime de toda responsabilidad por daños debidos al tratamiento inadecuado, al empleo no acorde a las disposiciones según los Capítulos 4.2 a 4.4, al montaje/mantenimiento erróneo a cargo de personal no calificado, intervenciones de tipo eléctrico, electrónico o mecánico sin autorización en el módulo de accionamiento (destrucción del sello de garantía).

La responsabilidad está limitada a los daños en el aparato; no se asume responsabilidad alguna por daños consecuentes.

Quedan exceptuadas de la responsabilidad las piezas de desgaste.

Quedan exceptuados los reclamos de indemnización por daños.

Las prestaciones de garantía están a cargo del fabricante y comprenden repuestos y prestación del trabajo. Una posible modificación tendrá lugar únicamente de acuerdo con la evaluación del fabricante.

En caso de determinarse en el control del contenido posterior a la compra de la instalación de envasado, que faltan piezas aisladas, deberá notificarse verbalmente o por escrito a la empresa WEILAND dentro de las dos semanas de la fecha de compra.

## DECLARACIÓN CE DE CONFORMIDAD



Nosotros,

Stefan Weiland Produktservice  
Dammweg 24  
01097 Dresden  
Alemania

declaramos con responsabilidad exclusiva que nuestro producto

NASSENHEIDER fill up Modelo DS 20.000

al cual se refiere esta declaración, guarda conformidad con las siguientes normas o documentos normativos:

EN 262-1 y 292-2  
EN 50081-1/1992; EN 55014; EN 61000-3-2/3  
EN 50082-1/1997; EN 55014-2 (EN 61000-4-2/-3/-4/-5/-6/-11)

De acuerdo con las disposiciones de las directivas europeas

2006/42/EG (Directiva de máquinas)  
2004/108/EG (Directiva de compatibilidad electromagnética)  
2006/95/EG (Directiva de baja tensión)

15.06.2007

Stefan Weiland

