	PROCEDIMIENTO ESTÁNDAR DE OPERACIÓN LIQUIDOS – LLENADORA PRODUCCIÓN	Código: PEO-PD-034-06
		Versión: 06
		Vigencia: 20/09/2023 Vencimiento: 20/09/2025
		Página 1 de 9

1. PROPÓSITO

Dar a conocer los pasos a seguir para la operación del equipo de preparación de líquidos, así como también las precauciones que se deben de tomar al momento de la operación del mismo con la finalidad de no ocasionar daños o accidentes, así como asegurar la calidad de los productos.

2. ALCANCE

Aplica al área de líquidos

3. DOCUMENTOS RELACIONADOS

CÓDIGO	NOMBRE DEL DOCUMENTO
No aplica	No aplica

4. DEFINICIONES

No aplica

5. RESPONSABILIDAD Y AUTORIDAD

RESPONSABILIDAD

Personal Operativo: Es responsables de ejecutar la operación de los equipos como se indica en el procedimiento.

Jefe y Supervisores de Producción: Son responsable de verificar que se cumple con la operación según lo indicado en el procedimiento.

AUTORIDAD

El **Gerente de producción**, **Jefe** y los **Supervisores de Producción** tienen la autoridad para llamar la atención del operador cuando se considere que no se sigue correctamente con los pasos de este procedimiento.

6. CONTENIDO


6.1. Frecuencia

Según programa semanal

6.2. Precauciones

6.2.1. Verificar posición correcta del contra peso al momento de armar las bombas, según numeral 6.3.5 y 6.3.6.

Elaborado por: Supervisor de Producción	Firma	Fecha: 20/09/2023
Revisado por: Jefe de Producción	Firma	Fecha: 20/09/2023
Aprobado por: Gerente de Producción	Firma	Fecha: 20/09/2023

Laboratorios Bonin 	PROCEDIMIENTO ESTÁNDAR DE OPERACIÓN LIQUIDOS – LLENADORA PRODUCCIÓN	Código: PEO-PD-034-06 Versión: 06 Vigencia: 20/09/2023 Vencimiento: 20/09/2025 Página 2 de 9
--	--	--

6.2.2. Verificar que los conectores queden apretados.

6.3. Equipo

Marca: KING
Modelo: No. MAQUINA: 391
Serie: K400

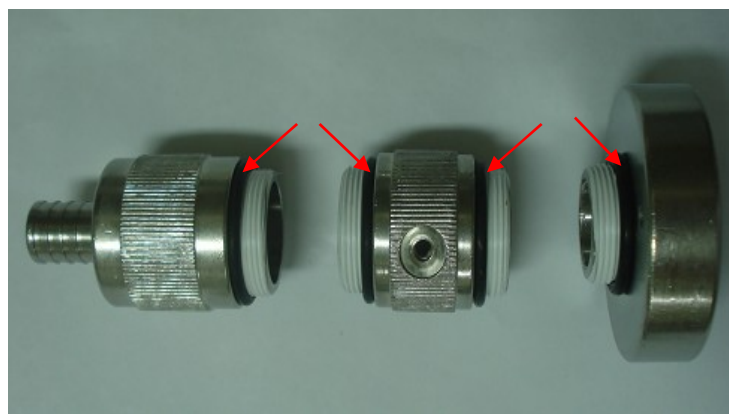
6.3. Proceso de armado de las bombas de llenado

El equipo está conformado por:

- (1) Cilindro
- (2) Tapa Superior
- (3) O-Ring
- (4) Embolo
- (5) Contra-peso
- (6) Chek o Esfera
- (7) Eslabón giratorio
- (8) Conector
- (9) Conector Inferior
- (10) Conector Superior
- (11) Resortes



6.3.1. Colocar a los extremos del cilindro, acople inferior y tapa superior,



6.3.2 Insertar o-ring a cada rosca del acople inferior, conector y tapa superior.



6.3.3 Enroscar el tornillo al conector, asegurando con teflón.



6.3.4. Insertar el Chek o Esfera al acople inferior.



6.3.5. Insertar el contrapeso al acople inferior.



6.3.6. Enroscar el acople inferior al eslabón giratorio en posición opuesta al eje, con resorte



6.3.7. Enroscar al otro extremo del eslabón el conector de la fig. 5.1.1



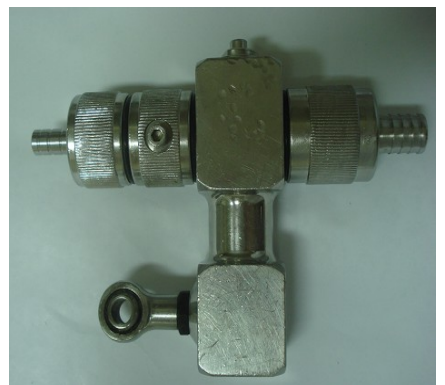
6.3.8. Insertando al conector el otro chek o esfera.



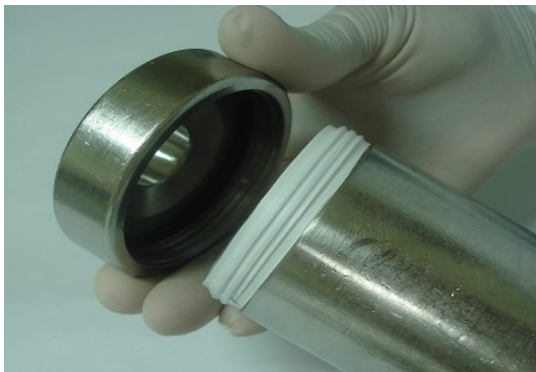
6.3.9. Insertar el contrapeso al conector.



6.3.10. Colocar resorte y enroscar al conector el acople superior.



6.3.11 Pieza completa y armada.



6.3.12. Enroscar la tapa superior al extremo del cilindro.

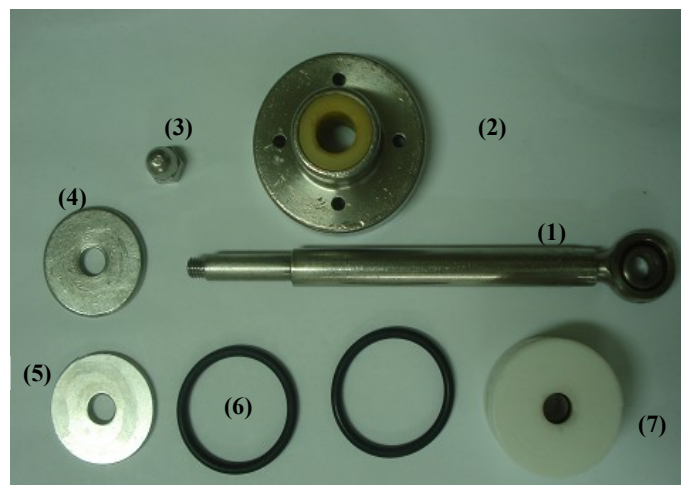


6.3.13. Enroscar el eslabón a tapa superior

6.4. PROCESO DE ARMADO DEL EMBOLO

El embolo consta de las siguientes partes:

- (1) Eje del embolo
- (2) Tapa superior
- (3) Tornillo
- (4) Disco grueso
- (5) Disco fino
- (6) O-ring
- (7) Teflón



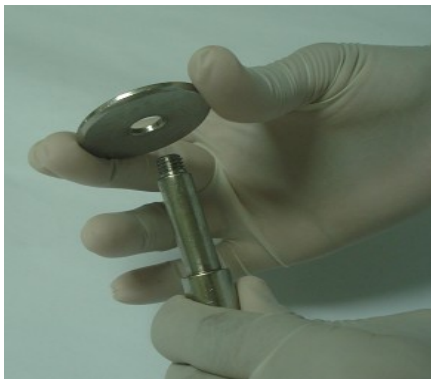
6.4.1 Insertar a los extremos del teflón cada O-ring.



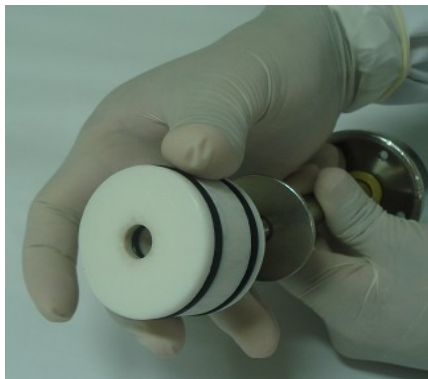
6.4.2 Colocación de O-ring.



6.4.3 Insertar al extremo del embolo la tapa superior.



6.4.4 Insertar 1 disco al eje del embolo.



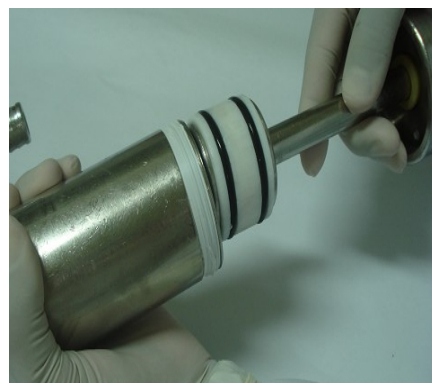
6.4.5 Insertar el teflón al eje.



6.4.6 Insertar el otro disco al eje.



6.4.7. Ajustar el tornillo al extremo del eje del embolo.



6.4.8. Ya el embolo armado (siliconear) insertar en la parte inferior del cilindro y enroscar.



6.4.9. La fotografía muestra la bomba ya armada.

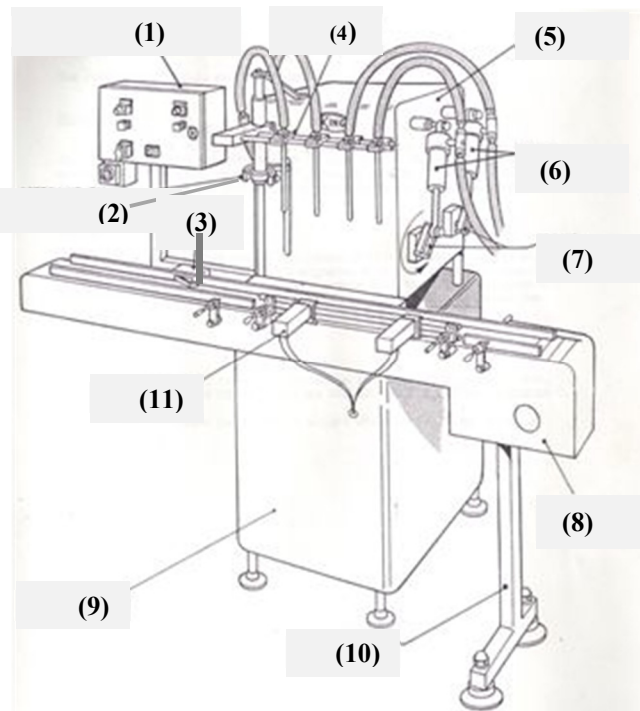


LIQUIDOS – LLENADORA

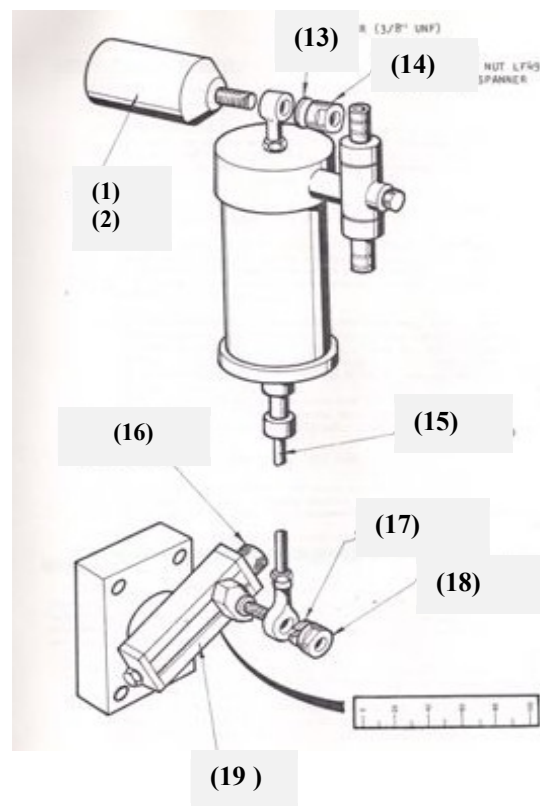
PRODUCCIÓN


6.5. Proceso de operación de la llenadora

- (1) Caja o tablero de controles
- (2) Pieza de llenado de abajo hacia arriba
- (3) Sensor de botellas
- (4) Boquillas
- (5) Cabezal
- (6) Bombas
- (7) Manivelas
- (8) Transportadora de unidades
- (9) Gabinete
- (10) Soporte de la banda
- (11) Pinzas



- (12) Pivote Superior
- (13) Arandela
- (14) Tuerca que asegura la bomba
- (15) Bomba de pistón
- (16) manivela tuerca de ajuste (Gire a la derecha para aumentar la carrera)
- (17) Arandela
- (18) Tuerca que asegura la bomba
- (19) Manivela



Laboratorios Bonin BONIN 	PROCEDIMIENTO ESTÁNDAR DE OPERACIÓN LIQUIDOS – LLENADORA PRODUCCIÓN	Código: PEO-PD-034-06 Versión: 06 Vigencia: 20/09/2023 Vencimiento: 20/09/2025 Página 7 de 9
---	--	--

6.6. Panel de control

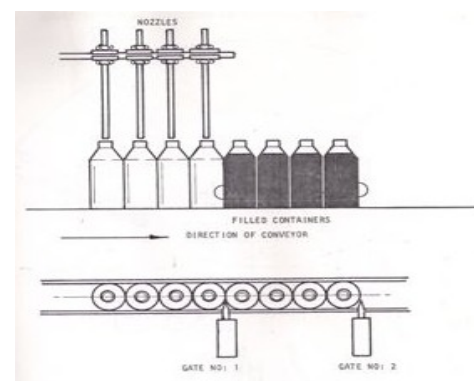
- (1) Botones de encendido / Apagado
- (2) Botones de encendido / Apagado Banda 2
- (3) Botones de encendido / Apagado Llenadora
- (4) Control Velocidad de llenadora
- (5) Control Velocidad de Banda



6.7. Descripción de la operación

6.7.1. La función de la faja corre de izquierda a derecha.


IMPORTANTE: Previo a iniciar la operación del equipo asegúrese que las bombas, boquillas, guías de fajas y pinzas estén instaladas y graduadas correctamente.



6.7.2. Presionar el botón verde de la Banda 2. Los contenedores son alimentados por el transportador a la posición de llenado.

6.7.3. Encienda la máquina con el botón rojo lateral con la flecha hacia abajo



Laboratorios Bonin 	PROCEDIMIENTO ESTÁNDAR DE OPERACIÓN LIQUIDOS – LLENADORA PRODUCCIÓN	Código: PEO-PD-034-06 Versión: 06 Vigencia: 20/09/2023 Vencimiento: 20/09/2025 Página 8 de 9
--	--	--

6.7.4. Asegurarse que el envase quede por debajo de cada una de las cuatro boquillas.

6.7.5. Presionar el botón verde de encendido para iniciar el proceso de ajuste y llenado continuo del producto manufacturado.

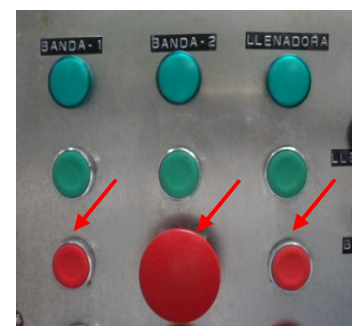


6.7.6. Ajustar la velocidad del llenado y la velocidad de la banda de llenado



6.7.7. Si durante el proceso de llenado es necesario detener el mismo presionar los botones rojos iniciando con el de llenado, banda 2.

6.7.8. Apagar el equipo con el botón rojo lateral (flecha hacia la derecha)



6.8. Control de uso de equipo


6.8.1 Registrar en el formato Control de equipo código FO-PD-002 la fecha en que se utilizó, el nombre del producto, número de lote, operario que lo utilizó y supervisor que verificó el uso.

7. REVISIÓN DE ESTE DOCUMENTO

El presente documento deberá revisarse antes del 20 de septiembre de 2025 o cuando fuere necesario.

8. BIBLIOGRAFÍA

Ninguna

	PROCEDIMIENTO ESTÁNDAR DE OPERACIÓN LIQUIDOS – LLENADORA PRODUCCIÓN	Código: PEO-PD-034-06
		Versión: 06
		Vigencia: 20/09/2023 Vencimiento: 20/09/2025
		Página 9 de 9

9. ARCHIVO

El presente documento será archivado en Gestión de Calidad bajo condiciones de seguridad adecuadas, además se emiten 6 copias controladas para el área de Producción siendo los responsables los supervisores y área administrativa.

10. ANEXOS

CODIGO	NOMBRE
No aplica	No aplica

11. CONTROL DE REGISTROS

CÓDIGO Y NOMBRE DEL REGISTRO	RESPONSABLE DE SU ARCHIVO	MODO DE INDIZACIÓN Y ARCHIVO	ACCESO AUTORIZADO	TIEMPO DE CONSERVACIÓN

12. CAMBIOS EN EL DOCUMENTO

VERSION	DESCRIPCIÓN DEL CAMBIO
1	Se agrega el numeral 6 Control uso de equipos.
2	Actualización de formato. Se agrega en 5.1.(11) resortes. En numeral 5.1.1. Se eliminó teflón. En numeral 5.1.4. Se indica colocar el resorte. Numeral 5.1.8. Se indica colocar otro resorte. Numeral 5.2. (6) se modifica numeral en foto. Se agrega en numeral 5.2.8 siliconear.
3	Cambio de formato
4	Se agrega numeral 6.2. Precauciones, se corrigen numerales 7,8,9, según formato estándar.
5	Se actualiza el cargo de Asistente por Jefe de Producción.