

Instrucción de Trabajo

Operación de máquina ensambladora

PRI-0014

Fecha de Alta	11/sep/2025 06:51	Revisión	3
Fecha de Elaboración	27/sep/2023 10:31	Frecuencia de Revisión	12 Meses
		Vigencia del Documento	11/sep/2026 06:51
Emisor	Daniel Careaga		
Puesto	Ingeniero de Procesos de Producción		

Firmas

Paso	Participante	Puesto	Fecha
Jefe Directo y Personal Relacionado	Gerardo Lopez	Gerente de Producción	03/oct/2023 17:11
Coordinadora de capacitación	Arantxa Flores Mendez	Coordinador (a) de Capacitación	04/oct/2023 08:56
Coordinador SGI	Rigoberto Perez Hernandez	Coordinador (a) del SGI	11/oct/2023 18:15

1. OBJETIVO:

Explicar el procedimiento para la correcta operación de las máquinas ensambladoras

2. DEFINICIONES:

IPM: Inoac Polytec de México

Hoja de Set Up: Documento donde se especifican los materiales a utilizar y los procesos requeridos para la fabricación del producto

Maquina ensambladora: Máquina utilizada para ensamblar collar a la botella por medio de presión (para los fines de esta instrucción la llamaremos “ENS”)

Fixture / Dispositivo: Pieza mecánica utilizada para sujetar /colocar el collar y/o la botella a ensamblar

EPP: Equipo de Protección Personal.

3. RESPONSABILIDADES:

El Supervisor y la Coordinadora de producción son responsables de verificar que la siguiente instrucción es cumplida al operar las máquinas ENS.

La Operadora de decorado es responsable de seguir los procedimientos descritos en la siguiente instrucción al operar máquinas ENS.

4. INSTRUCCIÓN DE TRABAJO:

4.1 Preparación:

Antes de empezar a operar la ENS, la operadora de decorado:

- 4.1.1 Verifica que la botella de aprobación, se encuentre en su contenedor correspondiente.



- 4.1.2 Verifica que el collar y/o el aro de foam correspondan contra lo requerido en la hoja de Set Up:

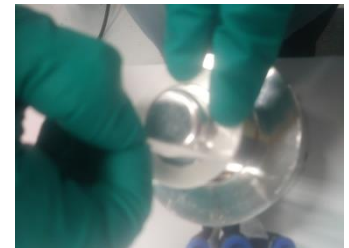
28	(# de Dado)					(# de Engrane)
29	ASSEMBLY (Ensamble):					
30	PARTS #:	Ensamble de Collar/ Assemble collar				
31	(# de Parte)	1 A. SINGLO				
32	* Si el collar gira libremente utilizar FOAM RING/ ARO DE FOAM #880088 para el ensamble de collar					
33	*Utilizar fixture para collar #: LA 51K 40 y ensamblar con prensa					
34	PRE-HEAT COLLAR BEFORE APPLYING					
35	PRE CALENTAR EL COLLAR ANTES DE ENSAMBLAR					
36	PACKAGE:					
37	BOX SIZE:	60x1 BOX				FOAM RING

- 4.1.3 Realiza su rutina de limpieza de acuerdo a lo descrito en la IT **PRI-0060**
- 4.1.4 Utiliza su EPP y se coloca guantes para evitar la contaminación del producto
- 4.1.5 Valida con la coordinadora/supervisor si el proceso solicita equipo auxiliar (horno de precalentado, aro de foam, etc)
- 4.1.6 Si el proceso requiere aro de foam (porque el collar gira), se realiza la preparación del collar con aro de acuerdo a los siguientes pasos:

1. Toma el aro de foam y lo coloca en el fixture de succión. (cuidando que la pestaña quede alineada con los orificios de succión



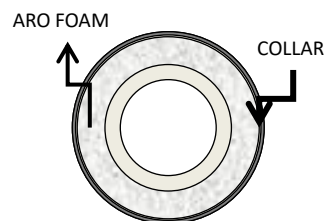
2. Retira la película de protección (jalando la pestaña del mismo)



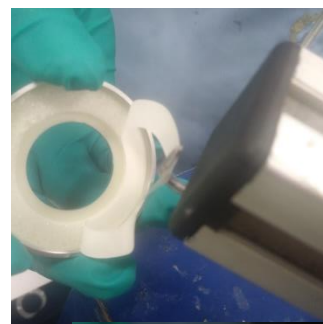
3. Toma el collar y lo sobrepone al aro de foam presionando y girando levemente cuidando de que embone correctamente



4. Retira el collar verificando que el aro de foam no quede desfasado



5. Con ayuda de un punzón retira la película de protección excedente



6. Coloca el collar en el cartón con la cara de brillo hacia arriba



7. Repite los pasos 1 al 6 continuamente

4.2 Operación:

- 4.2.1 La operadora de decorado toma un collar con cada una de sus manos y lo coloca en el fixture con la cara de brillo hacia abajo, tomando de referencia las guías del fixture.

- a) Si el collar tiene aro de foam se debe asegurar de insertarlo cuidadosamente en el fixture para no manchar la nariz de la guía.
- b) Si el collar lleva precalentado se toma directo del horno para asegurar que este caliente al momento de ensamblarlo



Guía de fixture.

- 4.2.2 Coloca dos botellas en el fixture de la ENS con la boquilla hacia abajo, procurando que estas encajen en las guías del fixture, cuidando de colocarlas suavemente para evitar rayones y/o golpes en la boquilla u otra parte del cuerpo de la botella.



- 4.2.3 Acciona los bimanuales de la ENS para empezar el ciclo de ensamble. Tener cuidado de no meter las manos mientras el pistón de la ENS baja a presionar el collar y botella



- 4.2.4 Una vez terminado el ciclo de ensamble la operadora toma las botellas y las coloca en el siguiente proceso



- 4.2.5 Durante el proceso la operadora de decorado realiza las rutinas de inspección en proceso de acuerdo a lo mencionado en la IT **PRI-0025** y llena los formatos de registro correspondientes.

- 4.2.6 Los pasos 1,2 y 3 de esta sección se repiten continuamente durante la operación de la máquina.

5. DOCUMENTOS DE REFERENCIA:

PRP-0002 Proceso de producción decorado

PRI-0025 Inspección de botella decorada

PRI-0060 Rutina de limpieza en líneas de decorado.