

Instrucción de Trabajo

Operacion de maquina china
PRI-0010

Fecha de Alta	18/nov/2025 13:50	Revisión	4
Fecha de Elaboración	10/dic/2024 12:45	Frecuencia de Revisión	12 Meses
		Vigencia del Documento	18/nov/2026 13:50
Emisor	Enrique Santos Garcia Villanueva		
Puesto	Supervisor de Producción		

Firmas

Paso	Participante	Puesto	Fecha
Jefe Directo y Personal Relacionado	Gerardo Lopez	Gerente de Producción	11/dic/2024 08:38
Jefe Directo y Personal Relacionado	Daniel Careaga	Ingeniero de Procesos de Producción	11/dic/2024 09:58
Coordinadora de capacitación	Arantxa Flores Mendez	Coordinador (a) de Capacitación	12/dic/2024 14:17
Coordinador SGI	Rigoberto Perez Hernandez	Coordinador (a) del SGI	16/dic/2024 14:52

1. OBJETIVO:

El objetivo de la presente instrucción es informar el método para la correcta operación de la máquina de decorado China.

2. DEFINICIONES:

IPM: Inoac Polytec México

Máquina China: Máquina para decorar botella en forma automática

Tren de narices: Dispositivo para trasladar la botella dentro de la máquina china.

Hoja de Set Up: Hoja donde se especifica los requerimientos del cliente.

Jog: Botón utilizado para accionar la máquina china en forma "manual".

3. RESPONSABILIDADES:

Es responsabilidad del(la) coordinador(a) de decorado verificar que se cuenta con el material necesario para llevar a cabo esta instrucción

Es responsabilidad del(a) operador(a) de decorado y del ajustador el seguir los pasos que se mencionan en esta instrucción de trabajo, además de seguir las indicaciones de seguridad.

4. INSTRUCCIÓN DE TRABAJO:

4.1 Preparación:

Antes de empezar a operar la máquina China, la operadora de decorado:

- 4.1.1 Verifica que las botellas de aprobación, patrón de medida y de fuga se encuentren en su contenedor correspondiente (cuando así aplique).



- 4.1.2 Verifica que la tinta corresponda contra lo requerido en la hoja de Set Up de acuerdo a lo indicado en la IT **PRI-0025**:

SILK SCREEN (Serigrafía):

Process Proceso	Positive/ Positivo	Ink/ Tinta
1	IPG 8735R0	MPC-W501
2	IPG 8736R0	MPC-N70

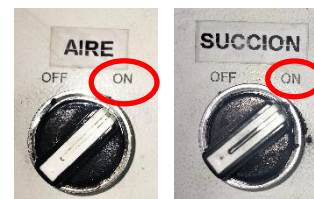


- 4.1.3 Realiza su rutina de limpieza de acuerdo a lo descrito en la IT **PRI-0060**

- 4.1.4 Utiliza su EPP y se coloca guantes para evitar la contaminación del producto

- 4.1.5 Valida los siguientes puntos en el tablero de la máquina China:

- a) Que el selector de **aire** y **succión** de la máquina estén en la posición de “encendido” (ON)



- b) Que el selector de la brocha este en la posición “ABAJO”



4.2 Operación:

4.2.1. La operadora revisa la materia prima (botella) a utilizar de acuerdo a lo requerido en la Hoja de Set Up y registra datos de ser necesario, siguiendo lo indicado en la IT **PRI-0025**.



4.2.2. La operadora acciona el botón de paro de la máquina china (botón rojo o negro según el modelo)



4.2.3. Sujeta y abre la tapa de la máquina china, cuidando en todo momento de sostenerla con cuidado y que abra al máximo, para evitar que la tapa pueda caer y lastimarle. Si es necesario utilizamos el bastón para sostener la tapa.



4.2.4. Toma la botella de medida y la coloca en el tren de narices justo antes del sensor de botella.



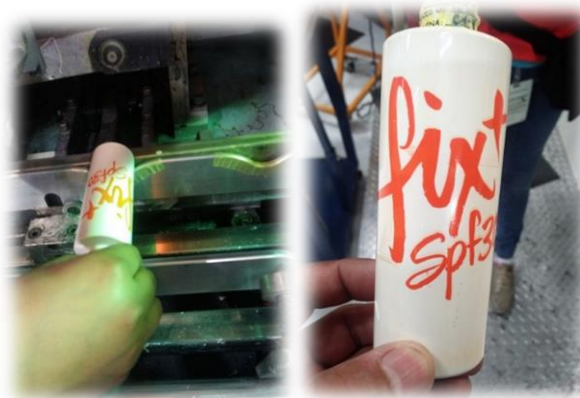
SENSOR DE BOTELLA

4.2.5. Acciona y sostiene el tiempo necesario el botón de ciclo "MANUAL" o "JOG" (hasta que la botella de medida sea decorada y pase después de la pantalla)

Nota: Cuando la línea está trabajando y es necesario pasar la botella de medida, se oprime el botón "run" o "automático" según el modelo de máquina china; esto para evitar que la tinta de la botella que este en proceso salga fresca



4.2.6. Toma la botella de medida y la revisa de acuerdo a la IT **PRI-0025** "inspección de medidas".



4.2.7. Limpia la botella de medida y la devuelve a su contenedor

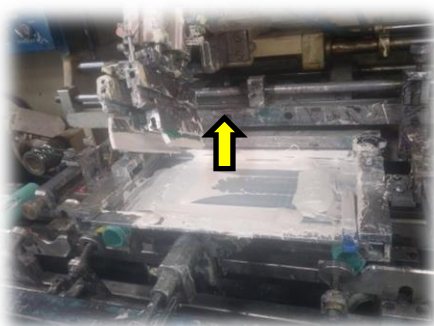


(4)

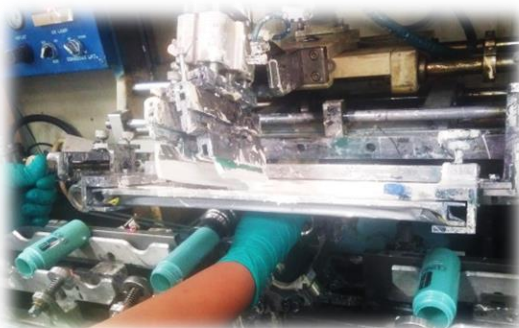
4.2.8. Por ultimo registra la validación cada intervalo en el formato PRR-0009 y avisa a la coordinadora en caso de detectar la medida fuera de limites

(4)

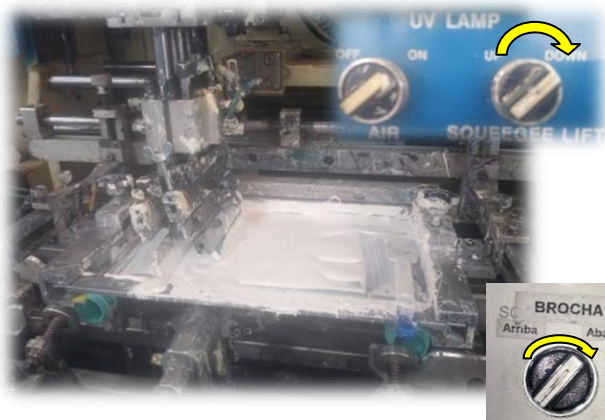
4.2.9. Una vez verificada la medida la operadora limpia la pantalla para lo cual sube la brocha accionando el botón SQUEEGEE LIFT (brocha) de la posición DOWN (abajo) a la posición UP (arriba)



4.2.10. Toma la pantalla con una mano y con la otra limpia suavemente la pantalla con una servilleta con alcohol. (ver **anexo A** para el uso correcto de la servilleta).



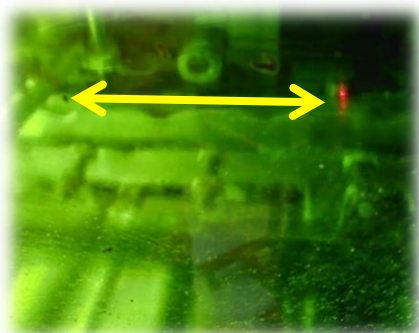
4.2.11. Baja la brocha accionando el botón de “SQUEEGEE LIFT” o “brocha” ahora de la posición “UP (arriba)” a la posición “DOWN (abajo)”.



- 4.2.12. Cierra la tapa de la máquina china y acciona el botón verde o de decorado “automático” “RUN” para reiniciar la operación (sostiene el tiempo necesario para que la máquina arranque)

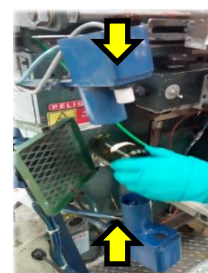
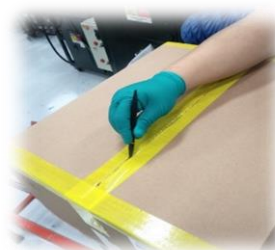


- 4.2.13. Verifica a través de las mirillas de la tapa que la(s) estación(es) de secado esté(n) encendida(s) y que el tren de narices esté en funcionamiento (movimiento izq. - der.)



4.3 Alimentación

- 4.3.1 La operadora abre la caja de botella para decorar, toma la botella y de ser necesario la coloca bajo el antiestático (el sensor es color blanco), procurando que la mano no obstruya la descarga de aire

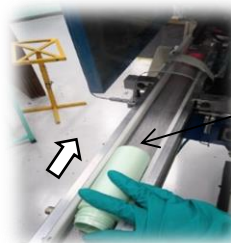


4.3.2 De ser necesario gira la botella ligeramente hacia ambos lados para que la descarga de aire la cubra completamente



4.3.3 Una vez realizada la descarga de aire, pasa la botella al siguiente proceso

4.3.4 Coloca la botella en la banda de alimentación de la máquina china, teniendo cuidado de siempre colocar la botella con la base orientada hacia la máquina



Base de la botella hacia la

4.4 Revisión

4.4.1 Verifica a través de las mirillas que la botella no caiga durante el traslado del tren de narices

4.4.2 Toma la botella de la banda de salida y la inspecciona de acuerdo a la IT **PRI-0025** separando el material NG y el producto bueno pasa al siguiente proceso

4.4.3 Procede a empacar de acuerdo al IT **PRI-0026**



4.5 Prueba de fuga

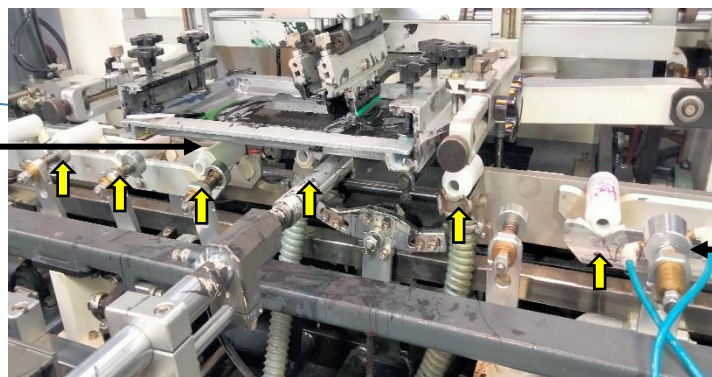
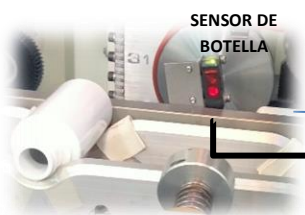
4.5.1 Para máquinas chinas con probador de fugas integrado, cuando el inspector de control de calidad solicite pasar la botella de referencia de fuga (BRF) la operadora realiza lo siguiente:



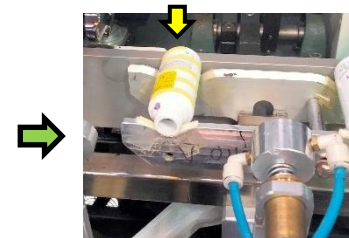
4.5.2 Observa a través de las mirillas y detiene la máquina (pulsando el botón detener) justo cuando la botella se encuentra en medio de dos narices (es decir la botella se puede tomar del tren de narices)



4.5.3 Abre la puerta de la segunda estación y verifica que haya botellas en todo el tren de narices, al menos desde el punto antes de la nariz con probador de fuga (identificable porque tiene mangueras de aire) hasta el punto donde se encuentra el sensor de la botella (se observa una luz roja).



- 4.5.4 Retira la botella que se encuentra justo antes de la nariz con probador de fuga y la remplaza con la botella de referencia de fuga (BRF)



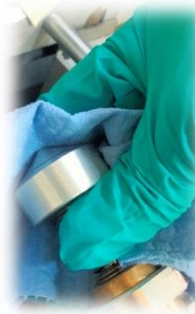
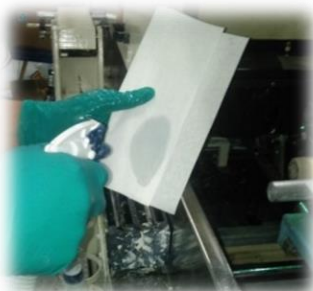
- 4.5.5 Cierra la tapa de la máquina y acciona (y sostener) el botón para reactivar la operación



- 4.5.6 La inspectora de control de calidad verifica el funcionamiento del probador de fugas y llena el formato correspondiente de acuerdo a lo descrito en la IT **PRI-0025**

4.6 Limpieza de narices

- 4.6.1 El ajustador en turno debe limpiar las narices de la máquina China, cada inicio de turno.
- 4.6.2 Con la ayuda de una servilleta con alcohol procede a limpiar el contorno de las narices para eliminar toda la suciedad que pueden tener y posteriormente registra la actividad en el formato **PRR-0063** en la sección equipo auxiliar
- 4.6.3 Una vez realizada dicha limpieza la coordinadora, valida siguiendo los pasos de la instrucción **PRI-0060** y registra la validación en el formato **PRR-0063** en el recuadro "validación".



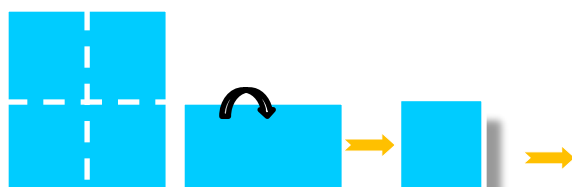
Ajustador	Ajustador	Pintor
Hornos	Equipo Auxiliar	Frost
	8887	

Anexo A

Utilización de servilletas

Utilizar las servilletas por “TODAS” las caras de la misma, con el fin de reducir el consumo y optimizar su uso.

1. Doblamos la servilleta en 4



Utilizamos la primera “cara”

Frontal

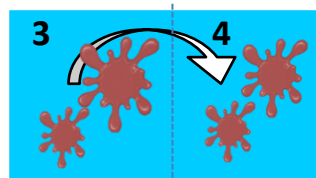


2. Volteamos y utilizamos la “cara” posterior

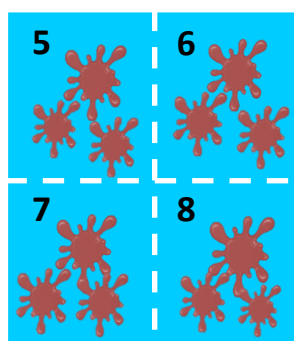
Posterior



3. Desdoblamos y utilizamos las otras 2 “caras”



4. Desdoblamos y utilizamos la parte posterior con los mismos pasos del 1 al 3



Recuerda, cada “cara” de la servilleta debe utilizarse las veces que sea necesario hasta que esté completamente sucia y no olvides depositarla en el contenedor correspondiente.

5. DOCUMENTOS DE REFERENCIA:

PRP-0002	Proceso de producción decorado
PRI-0025	Inspección de botella
PRI-0026	Identificación y empaque de botella.
PRR-0063	Check list de limpieza decorado
PRI-0060	Rutina de limpieza en líneas de decorado
PRR-0009	Formato para registro de Inspección de medida y revisión de tinta en líneas automáticas