

PHARMAFILL™

DEITZ COMPANY, WALL, NJ, USA



Insertador de Algodón Modelo CS1

Manual de Operación

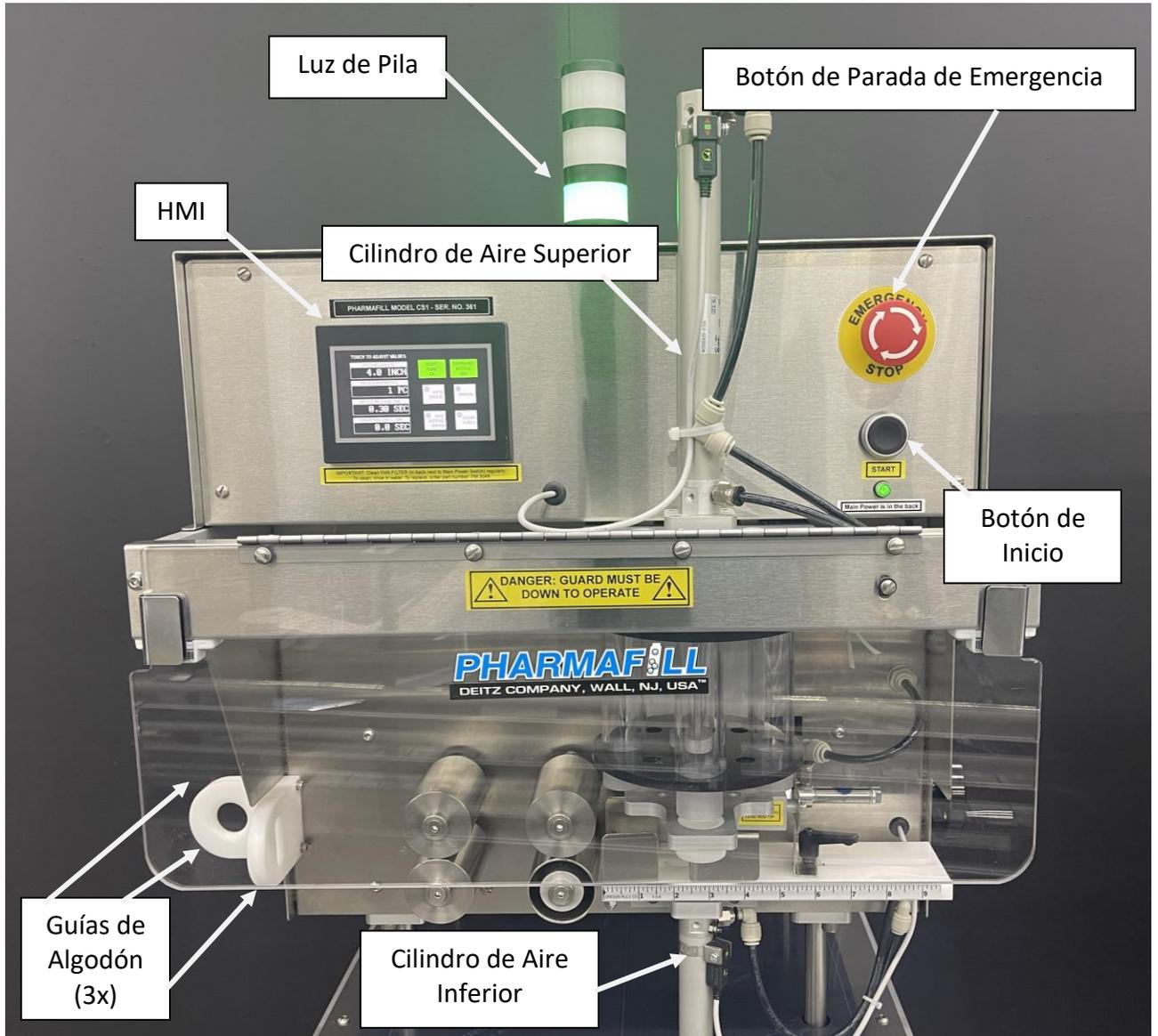
Rev C

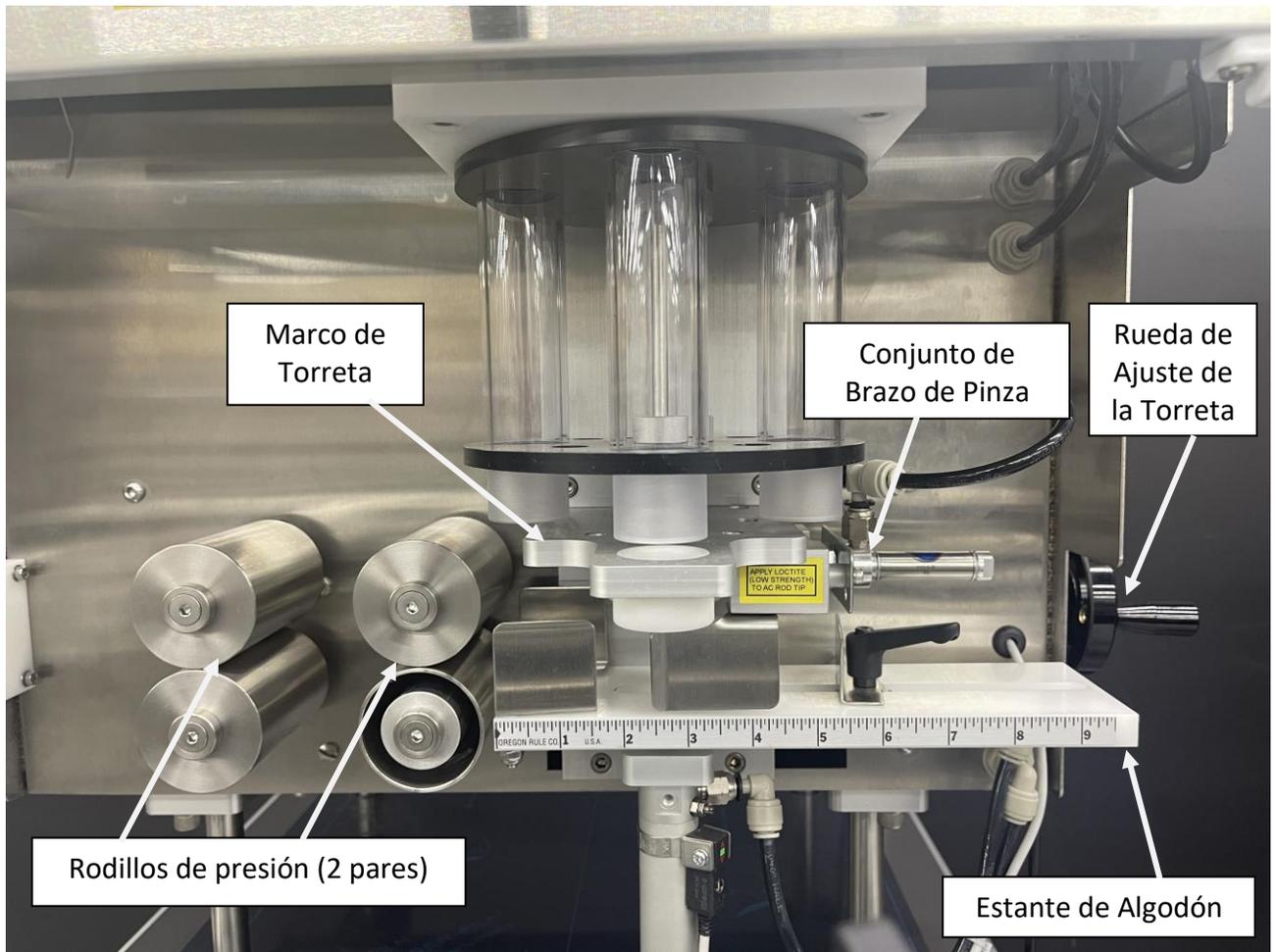
CONTENIDO

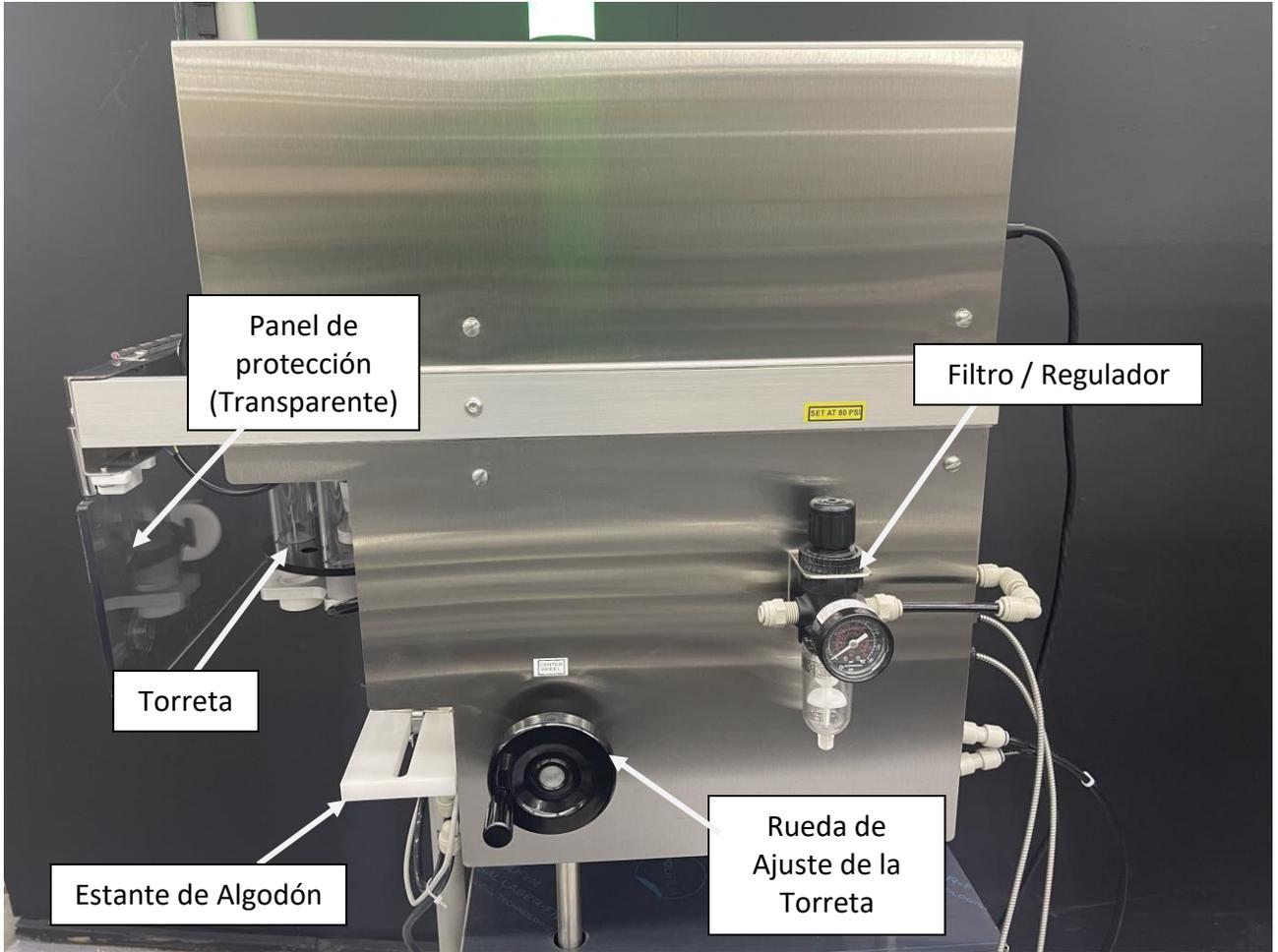
1. ILUSTRACIONES.....	3
2. RECORDATORIO DE SEGURIDAD.....	7
3. INTRODUCCIÓN.....	8
4. ESPECIFICACIONES	10
Rango de Tamaño del Producto	
Velocidad Continua Máxima	
Requisitos de Entrada	
Fusibles	
Dimensiones	
5. INFORMACIÓN GENERAL	11
Qué Hace	
Características y Capacidades	
Opciones	
6. INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN.....	13
Desembalaje	
Instalación	
Configuración	
Pantalla	
Menú de Funciones	
Luces Indicadoras	
Menú de Valores	
7. LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO	20
Lavado	
Soluciones de limpieza	
Recomendaciones	
Electricidad / Electrónica	
Acero Inoxidable	
Aluminio Anodizado	
Plástico Transparente	
Otros Plásticos	
Maintenance Items	
8. INFORMACIÓN TÉCNICA	22
Principio de Funcionamiento	
Ciclo de Operación	
Solución de Problemas	
Índice de Notas Técnicas y Dibujos	

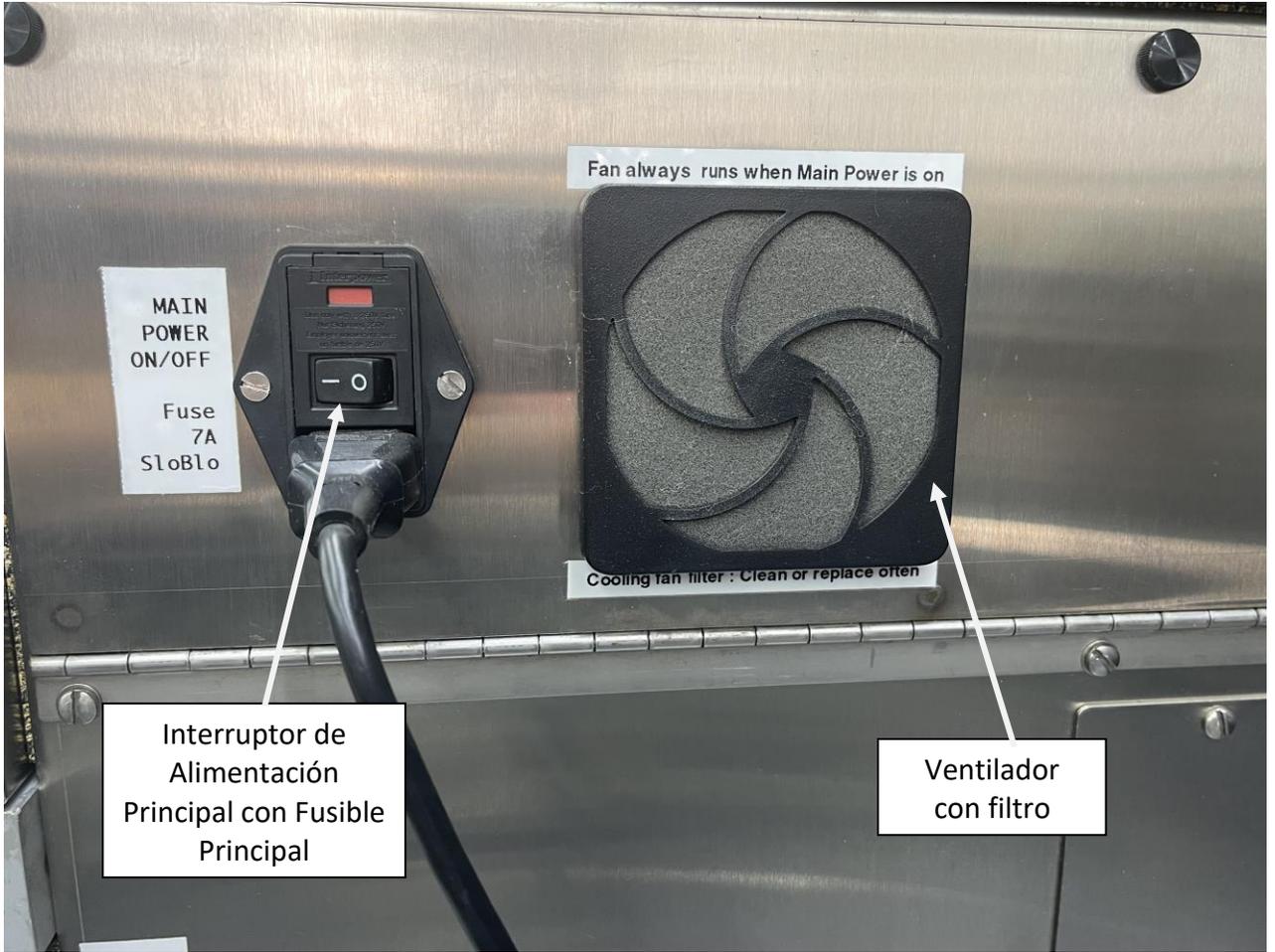
(Notas Técnicas / Dibujos Comienzan Después De La Última Página)

Sección 1: ILUSTRACIONES









SECCIÓN 2 - RECORDATORIO DE SEGURIDAD**ADVERTENCIA**

Esta máquina contiene piezas móviles y funciona automáticamente. Esto puede representar un peligro para el personal.

Nunca opere esta máquina sin ninguna cubierta o protección quitada o sin ningún interruptor de protección o dispositivo de seguridad quitado o anulado.

Sólo personas debidamente capacitadas deben operar o limpiar esta máquina.

Sólo personas correctamente cualificadas y formadas deben realizar el mantenimiento, la instalación o cualquier otro trabajo de servicio.

Nunca limpie ni dé servicio a la máquina sin aislar el suministro eléctrico y el suministro de aire.

Siempre pruebe la presencia de voltaje antes de tocar o trabajar en componentes eléctricos.

Tenga en cuenta que es posible que se apliquen otros requisitos.

Consulte los manuales proporcionados por los fabricantes de componentes para obtener más instrucciones de seguridad.

Sección 3-INTRODUCCIÓN

Gracias por adquirir una insertadora de Algodón Pharmafill Modelo CS1. En Deitz Company esperamos que descubra que el Modelo CS1 cumple o supera sus expectativas y requisitos para una adición asequible, confiable e innovadora a su operación de empaque.

Los productos Pharmafill están diseñados y fabricados por Deitz Company Inc., en Wall, Nueva Jersey, EE. UU. Fabricamos maquinaria para la industria del llenado de botellas desde 1966 y comenzamos nuestra línea Pharmafill en 1993. Somos una empresa familiar pequeña (pero en crecimiento) que enfatiza la calidad, la innovación y el servicio al cliente superior.

Si tiene alguna pregunta o comentario, contáctenos por teléfono o visite nuestro sitio web. Es probable que alguien cuyo apellido sea Deitz maneje su consulta personalmente.

Deitz Company Inc.
PO Box 1108
1750 Route 34
Wall, NJ, USA 07719

Tel 732-681-0200
Fax 732-681-8468

E-mail
sales@deitzco.com

Web site deitzco.com or
pharmafill.com

El manual de operación está diseñado para que le resulte más fácil conocer la máquina y hacer uso de su rango de operación previsto. Contiene instrucciones importantes sobre cómo operar la máquina de manera segura, adecuada y económica. Seguir estas instrucciones ayuda a evitar riesgos, a reducir los costos de los trabajos de reparación y el tiempo de inactividad de la máquina, y mejora la confiabilidad operativa y la vida útil de la máquina.

Las instrucciones de funcionamiento deben complementarse con instrucciones adicionales debido a las regulaciones nacionales existentes sobre prevención de accidentes y protección del medio ambiente.

Si se usa de acuerdo con las instrucciones contenidas en este manual y si los dispositivos de seguridad se mantienen regularmente y funcionan correctamente, esta máquina no es peligrosa para el operador.

Este manual debe mantenerse accesible para todos los operadores que utilicen esta máquina y se supone que, antes de usarlo, el operador leerá y comprenderá completamente este manual y

seguirá las instrucciones que se indican en él.

Dado que esta máquina se puede utilizar en el envasado de sustancias peligrosas, el operador debe conocer las precauciones necesarias para estas sustancias.

Además de las instrucciones de funcionamiento y las normas vinculantes sobre prevención de accidentes vigentes en el país donde se utiliza la máquina y en su sitio de operación, también deben observarse las normas técnicas reconocidas sobre el funcionamiento seguro y adecuado.

Estas instrucciones de funcionamiento y la información contenida en ellas se han recopilado con el debido cuidado y atención. Sin embargo, DEITZ COMPANY no asume ninguna responsabilidad por errores de impresión, errores de traducción u otros errores y cualquier daño resultante de los mismos.

DEITZ COMPANY se reserva el derecho de realizar cambios en los productos descritos para mejorar la funcionalidad, confiabilidad y otras consideraciones de diseño. Las medidas o datos mostrados en esquemas, bocetos y fotos no son vinculantes. Son para fines de descripción.

La información y los dibujos que se encuentran en el manual de operación son propiedad intelectual de DEITZ COMPANY y no pueden copiarse ni entregarse a terceros.

AVISO LEGAL: DEITZ COMPANY™, PHARMAFILL™ y cualquier representación gráfica de los mismos son marcas comerciales legales de Deitz Company Inc. y no puede ser utilizado por otros sin el permiso específico por escrito de Deitz Company.

Sección 4-ESPECIFICACIONES

Rango de tamaño del producto Bobina continua, algodón o sintético de 6 a 24 gramos, baja densidad.

<u>Max. Velocidad Continua</u>	<u>Ajuste de Longitud</u>	<u>Tarifa por min.</u>
	2	88
	3	84
	4	80
	5	76
	6	72
	7	68
	8	64
	9	60

Requisitos de Entrada

Voltaje *	115 VAC 50/60 Hz
Ciclos	50/60 Hz
Fase	1
Amperaje	7.0 A (irrupción) 5.0 A (continuo)
Aire Comprimido **	1.5 CFM a 80 PSI
Humedad de la Habitación	85% RH sin condensación

*Otros voltajes de entrada están disponibles como opciones de fábrica si se especifican en el momento del pedido.

** El aire comprimido debe estar limpio y seco, libre de humedad (agua) y aceite.

Fusibles

Fusible Principal 7.0 A SloBlo (313)

<u>Ref</u>	<u>Tipo</u>	<u>Carga</u>	<u>Valor</u>
F1	110 VAC	PLC	1.0 A
F1.1	110 VAC	24VDC Suministro	2.0
F2	24 VDC	24VDC Componentes	0.5
F3	110 VAC	Motor de Rodillos	5.0
F4	110 VAC	FW400 Rectificador (Proporciona 90+VDC for C/B)	2.0
F5	110 VAC	Transformador para conductor	3.0

Dimensiones (sin plataforma Elevadora)	26.5 W x 23 D x 24.5 H inches 68 W x 59 D x 63 H cm)
Plataforma elevadora (altura superior ajustable)	33 to 45 inches high (83 to 115 cm)
Peso	300 lb. (137 kg.)

Sección 5-INFORMACIÓN GENERAL - Conociendo la máquina

Qué Hace

Este modelo CS1 es un insertador automático de algodón diseñado para convertir bobinas continuas de algodón en piezas individuales y colocarlas dentro de una botella u otro recipiente. La bobina de algodón se corta mediante la acción de rasgado de dos juegos de rodillos de presión, de modo que se producen longitudes uniformes. Luego, la pieza cortada se empuja hacia arriba en un tubo, de modo que se dobla por la mitad para formar una forma de U invertida. Luego, el tubo se mueve debajo de un sensor para confirmar la presencia de la pieza de algodón. Si se confirma, el tubo se mueve a su posición para alinearse con la estación de llenado de botellas. Si hay un biberón, se inserta algodón. Debido a la forma de U invertida, los extremos de la pieza cortada están dentro de la botella y solo se ve el pliegue en la parte superior. Una vez que se llena una botella, la máquina libera automáticamente la botella y repite el ciclo. Además de la función de inserción, hay varias funciones secundarias que ayudan a usar y configurar la máquina.

Características y Capacidades

Panel de Control

El funcionamiento de la máquina se controla con una interfaz Hombre-Máquina (HMI). Este es un dispositivo de panel plano con una pantalla táctil LED. Junto al Panel de control hay dos interruptores de botón con la etiqueta "Parada de emergencia" y "Inicio".

Recinto de Seguridad

El operador está protegido de tocar las partes móviles de la máquina por la carcasa de seguridad, que está hecha de policarbonato transparente. La parte frontal del gabinete es una puerta con bisagras y se abre para proporcionar acceso completo a los componentes. La puerta de protección tiene un dispositivo de enclavamiento que evitará que la máquina funcione una vez que se abra la puerta.

Torreta

El conjunto de la torreta transporta e inserta las piezas de algodón cortadas. La torreta en sí consta de cuatro tubos transparentes dispuestos verticalmente, separados 90 grados, entre dos discos. Un motor paso a paso gira la torreta 90 grados por ciclo. La torreta viene en diferentes tamaños y longitudes y se puede cambiar fácilmente. There are two sensors built into the turret assembly. A la derecha se encuentra el Sensor de Torreta (proximidad), que mide y confirma el movimiento y posición de la torreta en cada ciclo. Si la torreta no gira, la máquina se detendrá y se mostrará un mensaje de error. A la izquierda está el Sensor de algodón (fibra óptica), que confirma la presencia de algodón después de cada ciclo. Si no se detecta algodón al final de cada ciclo cuando está en modo automático, la máquina se detendrá y se mostrará un mensaje de error.

El cilindro de aire de inserción inferior (debajo del estante) empuja el algodón cortado hacia arriba en el tubo trasero. Al mismo tiempo, el cilindro de aire de inserción superior (en la torreta) empuja el algodón cortado hacia abajo fuera del tubo frontal y hacia la botella. El movimiento de ambos cilindros de aire es confirmado por sensores de cilindro (magnéticos).

Rodillos

Dos juegos de rodillos de presión controlan el proceso de corte del algodón. El conjunto izquierdo son los rodillos de alimentación y el conjunto derecho son los rodillos de rasgado. Motores paso a paso separados impulsan cada juego. Los rodillos de alimentación introducen una longitud exacta de bobina de algodón en los rodillos de rasgado, que rasgan el algodón a la longitud y colocan la pieza cortada en el estante de algodón. La cantidad de fuerza que presiona los rodillos entre sí se controla mediante la presión del aire y se puede cambiar. La presión de aire también se usa para abrir los rodillos para cargar o descargar la bobina de algodón.

Estante

El estante de algodón es donde se coloca la pieza de algodón cortada antes de insertarla en el tubo trasero. El cilindro de aire de inserción inferior está montado debajo del estante. El Bloque de Tope de algodón es parte del estante. Esto limita la distancia que puede recorrer la pieza cortada hacia la derecha, asegurando el centrado correcto de la pieza debajo del tubo. El Bloque de Tope de algodón debe ajustarse manualmente cuando se selecciona una nueva longitud. Directamente encima del estante está el conjunto recogedor de algodón. Tiene un cilindro de aire y dos brazos móviles que mantienen el algodón en su lugar mientras se inserta en el tubo trasero.

Control de Presión de Aire

Hay dos reguladores de aire con manómetros que controlan la presión en dos circuitos de aire separados en la máquina. El Control de presión de aire 1 controla los cilindros de aire de inserción y el mecanismo de pinza. El Control de presión de aire 2 controla los topes de la botella y la presión del rodillo de presión.

Indexación de Botellas y Sensores de Botellas

La máquina controla el flujo de botellas en el transportador mediante el uso de indexación de botellas controlada por aire. Este sistema utiliza dos cilindros neumáticos con tope de botella, montados en el riel del transportador, que se pueden ajustar manualmente de lado a lado. El cilindro de aire empuja un dedo hacia afuera para detener la botella. El primer tope está colocado para centrar la botella debajo del tubo de llenado. El segundo tope está colocado para permitir que una botella se mueva más allá del punto de llenado.

Hay dos sensores (de fibra óptica) que detectan la presencia de botellas. El primero es el sensor de BOTELLA de INICIO. En modo automático, siempre que este sensor detecte una botella (y si todas las demás condiciones son correctas), la máquina realizará un ciclo de inserción. El segundo es el sensor de RESPALDO, que se coloca en línea descendente. Si se detiene un proceso descendente, las botellas se acumularán en el transportador. Cuando este sensor detecta una botella, detiene la inserción automática o manual. Una vez que se haya despejado el respaldo de la botella, la inserción se reanudará sin la intervención del operador.

Plataforma Elevadora

La máquina incorpora una plataforma elevadora de accionamiento manual, que se utiliza para ajustar la altura del tubo de llenado sobre el transportador. La altura debe establecerse mediante observación visual.

Opciones

Conjunto de Manipulación Secundaria

Para aplicaciones en las que el algodón sale de la botella después de la acción de inserción inicial. La manipulación consiste en un cilindro de aire que empuja un émbolo hacia una botella que ya tiene algodón. El pisón se monta en la torreta y se conecta a la misma línea de control de aire del cilindro neumático pincher. El pisón actúa al mismo tiempo que el cilindro de aire de inserción. Cuando se instala esta opción, el pisón se coloca en línea descendente desde el punto de inserción a una distancia igual a un número par de botellas. Los topes de las botellas se colocan en el punto de llenado a prueba de manipulaciones, por lo que controlarán la indexación tanto para las operaciones de manipulación como de inserción.

Cubierta de Caja de Algodón

18" X 18" La cubierta de acero inoxidable se adapta a la mayoría de las cajas de algodón y ayuda a evitar la contaminación del algodón. La abertura promueve una dirección consistente del flujo fuera de la caja y hacia la máquina.

SECCIÓN 6-INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN

NOTA: CONSERVE LA CAJA DE EMBALAJE Y LOS MATERIALES HASTA QUE LA MÁQUINA ESTÉ COMPLETAMENTE OPERATIVA, PROBADA Y APROBADA.

DESEMBALAJE

- a. Retire con cuidado las paredes del palé.
- b. Retire todos los materiales de empaque, incluidas las bolsas y cajas adicionales que puedan estar adentro.
- c. Corta las correas metálicas que sujetan esa máquina al palé.
- d. Retire los cuatro (4) pernos que sujetan la máquina al palé.
- e. Levante los topes deslizantes para que las ruedas giratorias soporten el peso de la máquina.
- f. Con una rampa, una carretilla elevadora, un gato para paletas o varias personas, retire la máquina de la paleta.
- g. Inspeccione todos los equipos suministrados en busca de daños.
- h. Si hay algún daño presente, notifique a DEITZ COMPANY de inmediato. Si es posible, envíe una foto.
- i. Siga los procedimientos de las páginas siguientes para ensamblar y probar la máquina.

INSTALACIÓN

1. Conecte la línea eléctrica (110 VAC 7A) y de aire comprimido. Ajuste la presión de aire a 80 PSI.

Asegúrese de que la máquina esté nivelada y que los cables de alimentación estén conectados de manera segura sin crear un peligro.

CONFIGURACIÓN

(Ver dibujo no. TN 0056)

1. Encienda la alimentación principal (en la parte posterior). El ventilador de enfriamiento comenzará a funcionar. Se encenderá una pequeña luz indicadora en el panel frontal.
2. Coloque el Tope de algodón completamente en el extremo derecho del Estante de algodón.
3. Coloque el Panel de Protección transparente en posición bajada.
4. Gire y suelte el botón rojo de parada de emergencia.
5. Presione el botón de inicio. El panel del operador se iluminará. La torreta encuentra la posición inicial.
6. Presione los Tubos Transparentes. Los cuatro tubos se ciclarán para eliminar cualquier trozo de algodón suelto.
7. Usando el Panel del operador (consulte la sección I), configure los valores para:
 - a. **Longitud del algodón en pulgadas**
 - b. **Piezas Por Botella**
 - c. **Tiempo de liberación de la Botella en segundos**
 - c. **Tiempo de permanencia de Inserción en segundos**
8. Algodón de carga:
 - a. Levante el Panel de Protección.
 - b. Use uno, dos o tres bucles Guía de algodón según sea necesario.
 - c. Levante el rodillo superior del conjunto izquierdo de Rodillos de presión levantando el extremo del rodillo con la mano.
 - d. Coloque el algodón de modo que el extremo quede entre el rodillo superior e inferior para atrapar el algodón.
 - e. Panel de Protección Inferior.
9. Presione Manual una vez. El algodón se alimentará a través del juego correcto de rodillos y se producirá una pieza de longitud aleatoria.

10. Levante el panel Protector y retire la primera pieza de algodón. Baje el Panel de Protección.
11. Presione Manual nuevamente. La segunda pieza producida es la longitud exacta que se repetirá cada vez.
12. Levante la protección y ajuste el tope de algodón de derecha a izquierda para apenas tocar el extremo de la pieza de algodón.
13. Ajuste la torreta hacia la izquierda o hacia la derecha para que se centre en la longitud de la pieza de algodón girando la Rueda de ajuste de la Torreta en el lado derecho de la máquina (gírela en el sentido de las agujas del reloj para mover la torreta hacia la derecha). Los números en la escala en la parte frontal del estante de algodón muestran la posición correcta de la torreta en relación con el ajuste de la longitud del algodón.
14. Presione Manual dos veces. Esto provocará que el algodón se cargue en los tubos delantero y derecho.
15. Inicie el transportador. Ajuste la velocidad del transportador. Coloque las botellas en el transportador.
16. Ajuste la altura de la máquina usando la manija en la parte delantera de la plataforma elevadora.
17. Presione la varilla para extender y ajustar la posición del tope de botella 1 (estación de llenado). Presione la barra Extender nuevamente para soltarla. Ajuste el Tope de la botella 2 (distancia de liberación) a una posición de un ancho de botella aguas abajo para el Tope 1.
18. Ajuste el sensor de la botella (inicia la acción de llenado) para detectar la botella en el tope 1 o cualquier botella a la izquierda o aguas arriba. Ajuste el sensor de respaldo (detiene la acción) para detectar botellas retrocediendo desde la dirección derecha o aguas abajo (ya llenas de algodón).
19. Presione Auto para comenzar la operación automática.



MENÚ DE FUNCIONES

El lado derecho del panel del operador contiene cuatro botones pulsadores y dos luces indicadoras de advertencia. Cada pulsador se vuelve verde mientras el botón está activo.

Los cuatro botones en la parte inferior derecha del Panel del Operador funcionan de la siguiente manera:

Etiqueta	Tipo	Función
Auto	Encendido / Apagado	Comenzará automáticamente el ciclo de llenado cuando el sensor de botella detecte la botella. Desactiva el ciclo manual y los tubos transparentes. El funcionamiento automático se detendrá si se enciende el tubo vacío (ver más abajo).
Extensión de Varilla	Encendido / Apagado	Presione para extender y sujetar las varillas de inserción. Presione nuevamente para soltar. Se utiliza para la configuración y la resolución de problemas.
Índice (Extensión automática/ Varilla)	Encendido / Apagado	Al presionar los botones Auto y Extender barra, se activará la

		<p>función de Índice automático. Esto indexará automáticamente las botellas sin insertar algodón. Se usa cuando no se requiere algodón, pero se necesita un espaciado uniforme de las botellas para el siguiente proceso, como el taponado y anillado automáticos, para el siguiente proceso, como el taponado y anillado automáticos. El ajuste del Tiempo de Liberación de la botella funciona igual que con la Inserción automática.</p>
Manual (Mantenga presionado para repetir)	Encendido (mientras se presiona)	<p>Inicia un ciclo de llenado con o sin algodón o botella. Mantenga presionado para ciclos continuos.</p>
Tubos Transparentes	Encendido (mientras se presiona)	<p>Vacía el algodón de todos los tubos ejecutando cuatro ciclos de llenado consecutivos sin alimentar algodón. Retire la botella de la estación de llenado antes de usar esta función.</p>

LUCES INDICADORAS

Los indicadores iluminados en la parte superior derecha del Panel del operador funcionan de la siguiente manera:

Etiqueta	Causa	Reacción	Solución
Tubo Derecho Vacío	El algodón no está presente en el tubo derecho.	Detiene el funcionamiento automático	Apague el modo automático y busque la causa. Luego presione Manual para llenar el tubo. Presione Auto para reanudar el funcionamiento automático. Atrape la botella vacía y recicle.
Respaldo de Botella de Línea Descendente	Línea descendente de botellas respaldadas.	Detiene el funcionamiento automático	La operación se reanuda automáticamente cuando se borra la copia de seguridad de la línea descendente. Evita atascos cuando se detiene la siguiente línea descendente del proceso.

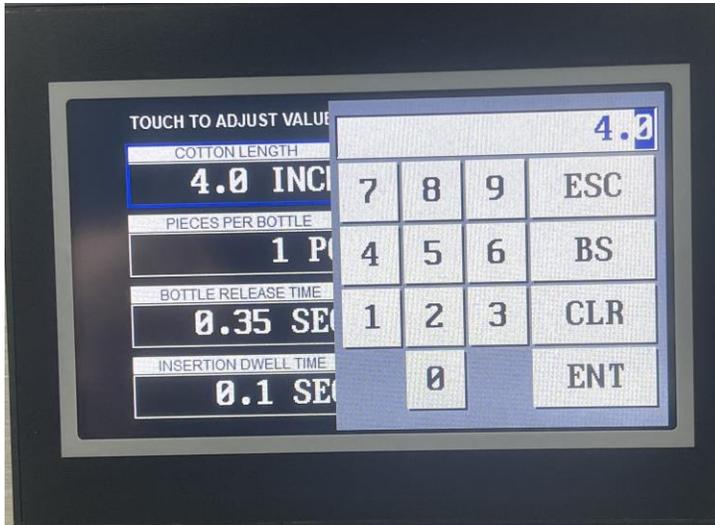
MENÚ DE VALORES

El lado izquierdo del Panel del Operador consta del menú Valores, una lista de cuatro valores que se pueden cambiar.

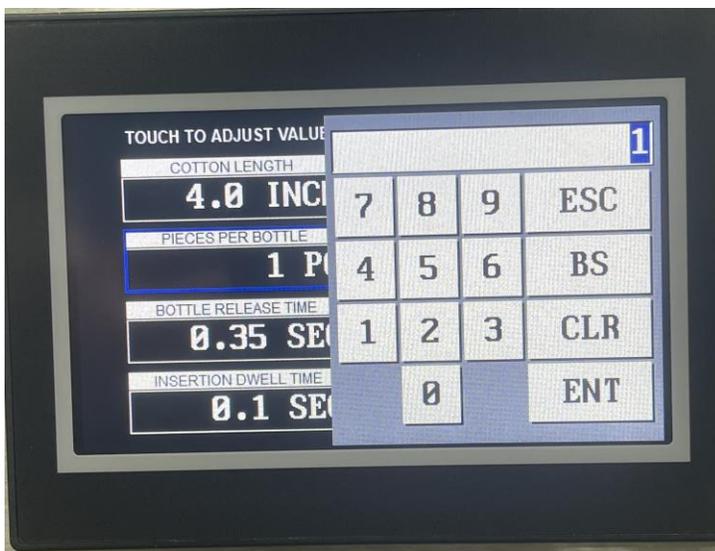
Para establecer cada valor de visualización:

1. Pulsa el valor que deseas ver o establecer. Se mostrará el valor.
2. Presione CLR
3. Introduzca un nuevo valor
4. Prensa ENT
5. Presione BS para eliminar y errores clave
6. Si ingresó a este menú pero no desea realizar ningún cambio, presione ESC

Valor	Descripción	Rango de Valores
Largo de Algodón	Longitud recta de la pieza de algodón	2 a 9 pulgadas

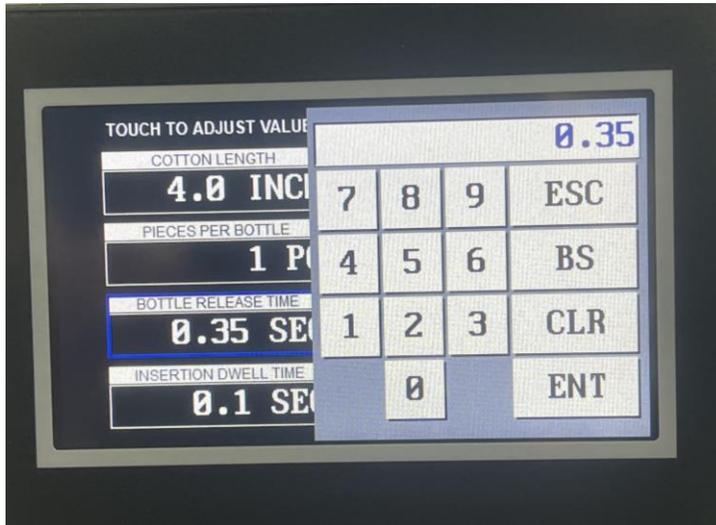


Valor	Descripción	Rango de Valores
Piezas Por Botella	Número de piezas de algodón por botella	1 a 10 piezas

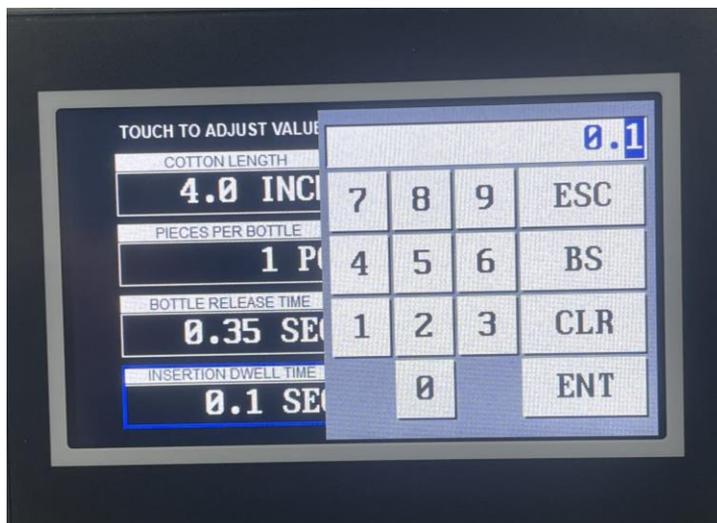


Valor	Descripción	Rango de Valores
-------	-------------	------------------

Tiempo de Liberación de la Botella	Es hora de dejar que la botella llena se aleje	0,1 a 5,0 segundos
---	--	--------------------



Valor	Descripción	Rango de Valores
Tiempo de Permanencia de Inserción	El émbolo del tiempo permanece en la botella	0,0 a 5,0 segundos



Sección 7-LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO

Lavado

Esta máquina no es impermeable y no está diseñada para un lavado completo. Si se realiza un lavado completo del equipo cerca de la máquina, debe protegerse completamente con una cubierta impermeable u otros medios. Lavar anulará la garantía.

Soluciones de limpieza

El acero inoxidable es resistente a la mayoría de las soluciones de limpieza. Otros materiales de contacto, como el aluminio y los no metálicos (plásticos o caucho), generalmente son menos resistentes a la corrosión y se debe tener cuidado al limpiarlos. El aluminio es fácilmente atacado por ácidos, así como por limpiadores altamente alcalinos, que pueden hacer que la superficie no se pueda limpiar. Las correas dentadas están sujetas a agrietamiento por tensión y opacidad debido a la exposición prolongada a agentes de limpieza corrosivos. Use una solución desinfectante aprobada por el USDA que sea segura para todos los materiales enumerados a continuación, en una botella rociadora, limpiando ligeramente todas las superficies de contacto. En ausencia de dicho limpiador, siguen las recomendaciones.

Recomendaciones

Electricidad / Electrónica

No limpie los componentes eléctricos o electrónicos con ningún tipo de solución. ¡NO MOJES! Se puede usar aire comprimido para soplar suavemente el polvo. También se puede usar limpiador de contacto en aerosol.

Acero Inoxidable

Este material es resistente al daño de la mayoría de los limpiadores. La limpieza de rutina se puede hacer con agua y jabón, alcohol o acetona.

Aluminio Anodizado

Cualquier limpiador altamente ácido o alcalino grabará el aluminio con el tiempo y lo dañará. Agua y jabón, o alcohol es aceptable.

Plástico Transparente

El material plástico transparente es policarbonato (conocido como Lexan). Limpiarlo con alcohol o acetona lo dañará y nunca debe usarse. El amoníaco o cualquier limpiador fuerte lo nublará con el tiempo. Se puede limpiar de forma segura con agua y jabón.

Otro plástico (No transparente)

Todas las demás piezas de plástico fabricadas están hechas de acetal (conocido como Delrin). Es resistente al daño de la mayoría de los limpiadores. La limpieza de rutina se puede hacer con agua y jabón o alcohol. El acetal blanco amarillará con el tiempo debido a la exposición a la luz ultravioleta en el medio ambiente. Esto es normal y no se puede quitar limpiando. Algunos limpiadores pueden acelerar este proceso. Los

artículos comprados pueden contener o estar encerrados en plástico de composición desconocida, por lo que se recomienda limpiar estas piezas con agua y jabón.

Artículos de Mantenimiento

(Consulte también el Documento de Mantenimiento Preventivo en la Sección 10)

Cilindro de Aire de Inserción

La esperanza de vida varía ampliamente con cada instalación, generalmente debido a la calidad del suministro de aire (aceite, agua). Los cilindros de aire de inserción pueden devolverse a la fábrica para reconstruirlos, sin cargo alguno, excepto los costos de envío durante el período de garantía de 2 años (a partir de la fecha de compra de la máquina) y por un pequeño cargo de \$40 a partir de entonces. Intercambiar un ensamblaje completo tomará 10 minutos cada uno. Cambiar solo el cilindro y el limpiaparabrisas tomará hasta 30 minutos cada uno (requiere un desmontaje completo). También puede comprar el kit de sellado para hacerlo usted mismo, pero no somos responsables de la calidad de su trabajo.

Asambleas

AD1034-1F	CS1 Conjunto de Cilindro de Aire Superior
AD1034-2F	CS1 Conjunto de Cilindro de Aire Inferior
AD1071	CS1 Kit de Piezas de Reconstrucción (1) FM3283F, (2) P0156, (1) P0157

Solo Piezas

P0158	CS1 SOLO Cilindro de Aire SUPERIOR (También compre uno P0157)
FMA3044-1	CS1 Cilindro de Aire Inferior SOLAMENTE (También compre uno P0157)
FM3283F	Juego de Juntas Internas de Cilindro
P0157	Limpiaparabrisas de varilla de cilindro de aire (1 por ensamblaje)
P0156	Racor de Aire de Latón 10-32 a ¼" Tubo

Sección 8-INFORMACIÓN TÉCNICA

A. Principio de Funcionamiento

El modelo CS1 convierte la bobina continua de algodón en piezas individuales y las coloca dentro de una botella u otro recipiente. La bobina de algodón se corta mediante la acción de rasgado de dos juegos de rodillos de presión. La pieza cortada se empuja hacia arriba en un tubo, de modo que se dobla por la mitad para formar una forma de U invertida. El tubo se mueve debajo de un sensor para confirmar la presencia del algodón y luego se coloca en posición para alinearse con la estación de llenado de botellas. Si hay un biberón, se inserta algodón. Una vez que se llena una botella, la máquina libera automáticamente la botella y repite el ciclo.

B. Ciclo de Operación

Ciclo típico de la máquina (secuencia de operaciones del proceso de inserción)

PARA INICIAR EL CICLO, presione MANUAL o AUTOMÁTICO (la botella debe estar presente en el Sensor de inicio)

SECUENCIA DE OPERACIONES:

1. PELLIZCO - Los brazos del Pincher se cierran.
2. INSERT – Después de un retraso muy corto, los cilindros de inserción inferior y superior se extienden.
3. PERMANENCIA - Al detectar que ambos cilindros de inserción están extendidos, espere el retardo de tiempo de permanencia. luego, ambos cilindros se retiran y pincher se abre.
4. BOTELLAS DE ÍNDICE – Tan pronto como el cilindro de inserción superior comience a retirarse, inicie el ciclo de indexación de botellas:
 - a. ÍNDICE - El tope 1 se retira y el tope 2 se extiende. Todas las botellas se mueven hacia arriba.
 - b. LIBERACIÓN - Después del retardo de tiempo de liberación, el tope 2 se retira y el tope 1 se extiende. Se libera la botella llena.
5. ALIMENTAR y ROTAR - Al detectar que ambos cilindros se retiran:
 - a. La torreta gira 90 grados.
 - b. Los rodillos producen una nueva pieza cortada de algodón.

CICLO COMPLETO, SE PUEDE INICIAR UN NUEVO CICLO DE INMEDIATO

C. Solución de Problemas

1. Las botellas se caen o saltan de repente

- a. Compruebe la posición de los Topes de la botella. Utilice la función de índice de un paso para probar la acción.
- b. Verifique que el tiempo de liberación sea el adecuado para la velocidad del transportador y el tamaño de la botella. Utilice la función Solo Botellas de índice para probar la acción. Aumente el tiempo de liberación o aumente la velocidad del transportador.

2. El algodón sale por la parte superior de la botella

- a. Verifique que la longitud del algodón sea correcta para el biberón y el contenido.
- b. Verifique que la punta del émbolo tenga el tamaño correcto para la aplicación.
- c. Verifique que el algodón se esté doblando correctamente en la configuración de U invertida, con igual longitud a cada lado del pliegue (doblado en el medio). Ajuste mecánicamente el relativo coloque el Tope de algodón moviendo el poste pivotante hacia la izquierda o hacia la derecha.
- d. Verifique que haya espacio adecuado en la botella, por encima del contenido para que ocupe el algodón. El algodón se inserta mejor debajo de un hombro, no solo dentro del cuello del recipiente.
- e. Instale el conjunto de Manipulación opcional
- f. Verifique que el conjunto de manipulación esté colocado correctamente de izquierda a derecha, que la altura del cilindro de manipulación sea la correcta y que la punta del émbolo de manipulación sea la correcta para la aplicación.

3. Problemas de algodón sintético: Rayón y poliéster.

- a. La bobina de algodón puro siempre funciona mejor, aunque produce la mayor cantidad de polvo. Se corta con mayor facilidad y consistencia.
- b. Los sintéticos tienen fibras más largas y se estiran y mucho antes de separarse. Esto genera menos polvo, los sintéticos en tamaños de gramo más grandes no son buenas piezas en los más cortos longitudes (2 o 3 pulgadas).

4. Torreta no centrada en cilindros de inserción

- a. Normalmente, la torreta se detendrá para que el émbolo esté más cerca del lado izquierdo del orificio. Esto es normal y necesario para el funcionamiento a alta velocidad.
- b. El émbolo golpea la torreta, la torreta tiene holgura cuando está encendida: Es posible que los collares de las ruedas dentadas o el tornillo de fijación de las ruedas dentadas de la correa de transmisión de la torreta se hayan aflojado. Revíselos y apriételes. No se preocupe por sincronizar los piñones de la correa. Se auto-cronometran cada ciclo.
- c. El émbolo golpea la torreta, la torreta no juega cuando está encendida: Es posible que el sensor de la torreta (proximidad) haya fallado o que el conector se haya soltado.

5. Los cilindros de inserción se extienden, la máquina se detiene en posición extendida

a. El sensor de la torreta puede estar fuera de posición o defectuoso. Consultar dibujo TN 0000.

El cilindro de inserción se extiende, luego se retrae y luego la máquina se detiene, no volverá a ciclar.

b. El sensor de la torreta puede estar fuera de posición o defectuoso. Consultar dibujo TN 0000.

6. Mensaje: "ERROR DE ROTACIÓN DE LA TORRETA"

a. Si la torreta se puede girar manualmente fácilmente con la alimentación encendida, es posible que se hayan aflojado los collares de las ruedas dentadas o el tornillo de fijación de las ruedas dentadas de la correa de transmisión de la torreta. Revíselos y apriételes. No se preocupe por sincronizar los piñones de la correa. Se auto-cronometran cada ciclo.

b. Los componentes electrónicos de la torreta pueden estar defectuosos o volverse defectuosos. Detenga la máquina, LIMPIE los TUBOS y vuelva a intentarlo. Si continúa ocurriendo, comuníquese con un técnico.

7. Mensaje: "ERROR DE DESPLAZAMIENTO DEL RODILLO"

a. Los componentes electrónicos del accionamiento del carro de rodillos pueden estar defectuosos o volverse defectuosos. Detenga la máquina e inténtelo de nuevo. Si continúa ocurriendo, comuníquese con un técnico.

Índice de Notas Técnicas y Dibujos (la sección del documento comienza después de esta página)

Número de Documento (Los documentos siguen a la última página)	Número de Páginas	Título
TN0056	pg 1 de 2	Configuración de compuerta aguas abajo, transportador que se mueve de Izquierda a Derecha (normal), PLC v 4.0 y superior.
TN 0056	pg 2 de 2	Configuración de compuerta aguas abajo, transportador que mueve de R a L (inusual), PLC v 4.0 y superior.
TN 0053	pg 1 de 2	Configuración de compuerta aguas abajo, con unidad de manipulación opcional instalada, transportador que se mueve de Izquierda a Derecha (normal), PLC v 4.0 y superior.
TN 0053	pg 2 de 2	Configuración de compuerta aguas abajo, con unidad de manipulación opcional instalada, transportador que mueve de R a L (inusual), PLC v 4.0 y versiones posteriores.
WD1012	3 pgs	Diagrama de cableado eléctrico
SC 1013	4 pgs	Esquema neumático (diagrama de línea de aire)
AD1086-PARTS	2 pgs	Lista de Piezas: Piezas de Desgaste, de Repuesto y de Servicio
AD0994_CCD	1 pg	Documento de Cumplimiento del Contrato
AD0994_PM	1 pg	Documento de Mantenimiento Preventivo

Anexos o datos técnicos adicionales

_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____