valentin DRUCKSYSTEME

APX 7000

Manual de usuario

Quality . Tradition . Innovation

Copyright by Carl Valentin GmbH / 7997508.1023

Las indicaciones sobre el contenido del envío, el aspecto, las medidas, el peso se corresponden con nuestros conocimientos en el momento de la impresión de este documento.

Reservado el derecho a efectuar modificaciones.

Reservados todos los derechos, incluidos los de la traducción.

Prohibido reelaborar ningún fragmento de esta obra mediante sistemas electrónicos, así como multicopiarlo o difundirlo de cualquier modo (impresión, fotocopia o cualquier otro procedimiento) sin previa autorización de la empresa Carl Valentin GmbH.

Debido al constante desarrollo de los aparatos puede haber diferencias entre la documentación y el aparato.
La edición actual puede encontrarse bajo: www.carl-valentin.de.

Marcas comerciales (Trademarks)

Todas las marcas o sellos comerciales nombrados son marcas o sellos registrados del correspondiente propietario y, en algunos casos, no tendrán un marcado especial. De la falta de marcado no se puede deducir que no se trate de una marca o sello registrado/a.

El aplicador neumático cumple las siguientes directrices de seguridad:

CE Directiva sobre compatibilidad electromagnética (2014/30/UE)
Directiva CE de máquinas (2006/42/EG)

Carl Valentin GmbH

Postfach 3744
78026 Villingen-Schwenningen
Neckarstraße 78 – 86 u. 94
78056 Villingen-Schwenningen

Phone +49 7720 9712-0
Fax +49 7720 9712-9901

E-Mail info@carl-valentin.de
Internet www.carl-valentin.de

Contenido

1 Introducción ... 5

1.1 Introducciones generales ... 5
1.2 Indicaciones para su empleo ... 6

2 Indicaciones de seguridad ... 7

2.1 Marcaje con seguridad ... 8
2.2 Condiciones de funcionamiento ... 9

3 Descripción del producto ... 13

3.1 Aplicación de la etiqueta ... 13
3.2 Partes del aplicador ... 14
3.3 Tampón ... 17
3.4 Retirada de las cubiertas ... 18

4 Datos técnicos ... 19

5 Instalación ... 21

5.1 Contenido del paquete ... 21
5.2 Montaje del aplicador en el sistema de impresión ... 22
5.3 Punzamiento del tampón universal ... 23
5.4 Prepare del aplicador (usar un tampón especial) ... 24
5.5 Montaje del tampón ... 25
5.6 Conexiones ... 26

6 Opciones ... 27

6.1 Quick-Apply (Aplicado rápido) ... 27
6.2 Tope de absorción ... 28
6.3 Fotocélula de detección de producto ... 29

7 Configuración ... 31

7.1 Parámetros de configuración ... 31
7.2 Ajustes en el menú de funciones ... 33

8 Diagramas de señal ... 39

8.1 Imprimir – Aplicar (sin eje transversal) ... 39
8.2 Aplicar – Imprimir (con eje transversal) ... 40

9 Ajustes mecánicos ... 41

9.1 Mover lel tampón ... 41
9.2 Alineación del tampón con el borde de dispensado ... 43
9.3 Abrir agujeros en los tubos de soplado ... 43
9.4 Ajuste del tubo de soplado ... 44
9.5 Ajuste del freno ... 45

10 Ajustes neumáticos ... 47

10.1 Válvulas de control ... 47
10.2 Velocidad del movimiento del tampón ... 49
10.3 Regular el aire de apoyo, aire de soplado y el vacío ... 50

11 Operación ... 53

11.1 Colocación de las etiquetas y cinta de transferencia ... 53
11.2 Activar el modo de dispensado ... 54
11.3 Operación estándar ... 55

12 Puerto del aplicador ... 57

12.1 Cirguito interno del sistama de impresión ... 58
12.2 Configuración del conector D-Sub ... 59
12.3 Ejemplos ... 61
12.4 Medidas de precaución ... 62

13 Mensajes de error ... 63
13.1 Mensajes de error del sistema de impresión ... 63
13.2 Mensajes de error del aplicador ... 63
13.3 Resolución de problemas de control de vacío/presión ... 64
14 Reciclado ... 67
15 Índice ... 69

1 Introducción

1.1 Introducciones generales

Se detallan a continuación en este documento instrucciones e información importantes:

PELIGRO significa que existe un gran peligro inmediato que puede causar graves daños o incluso la muerte.

ADVERTENCIA significa que si no se toman las debidas precauciones puede existir un peligro que acarree daños personales o incluso la muerte.

ADVERTENCIA de lesiones por cortes.

Preste atención a evitar lesiones por cortes causados por cuchillas, dispositivos de corte o piezas con bordes afilados.

ADVERTENCIA de lesiones en las manos.

Preste atención a evitar lesiones en las manos causadas por el cierre de piezas mecánicas de una máquina/dispositivo.

ADVERTENCIA de superficies calientes.

Preste atención a no entrar en contacto con superficies calientes.

PRECAUCIÓN indica una situación potencialmente peligrosa que puede llevar a daños personales leves o moderados o daños al mobiliario.

AVISO le suministra información. Hace que ciertos procesos de trabajo sean más fáciles o requieran su atención.

Le da información medioambiental.

⇒ Instrucciones de uso.

* Accesorios opcionales o configuraciones especiales.

`Hora` Información en la pantalla.

1.2 Indicaciones para su empleo

El aparato ha sido fabricado conforme las disposiciones y a las normas de seguridad técnica vigentes. No obstante, durante su empleo pueden producirse serios peligros para el usuario o para terceros, así como daños al aparato y otros daños materiales.

Únicamente se debe utilizar el aparato en perfectas condiciones técnicas, de una manera adecuada, teniendo en cuenta la seguridad y los peligros que se corren, y de acuerdo con las instrucciones de manejo. En especial deben resolverse inmediatamente los problemas que afecten a la seguridad.

El aparato, en conexión con los sistemas de impresión de la série ILX está diseñada exclusivamente para imprimir materiales adecuados y autorizados por el fabricante. Cualquier otro uso no contemplado en lo anterior se considera contrario a lo prescrito. El fabricante/proveedor no asume ninguna responsabilidad por los daños resultantes de un uso incorrecto.

También forma parte del uso adecuado seguir las instrucciones de manejo y cumplir los requisitos/normas de mantenimiento indicados por el fabricante.

2 Indicaciones de seguridad

- Antes de montar los components desconecte el sistema de impresión de la alimentación y cierre la válvula de vacío del aplicador.
- Enchufe su aplicador a líneas de baja voltaje.
- Antes de enchufar o desenchufar el aplicador o el sistema de impresión desconecte cualquier aparato implicado (ordenador, impresora, accesorios).
- Durante su operación, se pueden acceder fácilmente a las partes móviles. Esto se aplica de forma especial a la zona donde el tampón se mueve entre las posiciones de inicio y final de etiquetado. Durante su operación no entre en esa área y tenga cuidado en mantener lejos el pelo largo, ropas amplias y cadenas o colgantes.
  Antes de manipular cualquier elemento en esa área, cierre la válvula de vacío.
- Utilice el aplicador en entornos secos y sin humedad (salpicaduras de agua, vapor, etc.).
- No use el aplicador en atmósferas explosivas o cerca de líneas de alta voltaje.
- Utilice el aplicador únicamente en entornos protegidos de polvo de lijar, virutas metálicas y cuerpos extraños similares.

¡AVISO!

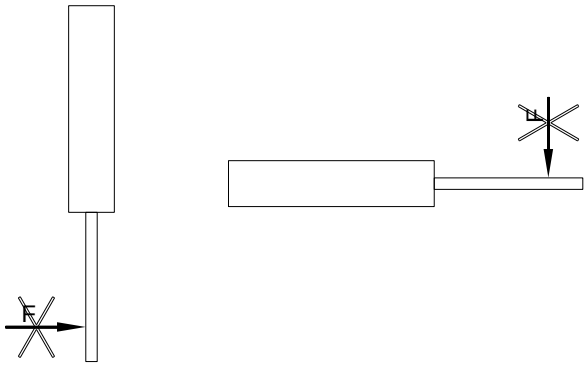
Con la unidad de impresión abierta (debido a su diseño) no se cumplen los requisitos de la norma EN 62368-1 de prevención contra incendios. Esto debe tenerse en cuenta a la hora de instalar el sistema de impresión directa en la máquina.

- Los trabajos de mantenimiento y conservación de sólo pueden ser ejecutados por personal especializado instruido.
- El personal de operaciones debe ser instruido por el gestionador de acuerdo al manual de instrucciones.
- Realice sólo las acciones descritas en este manual de usuario. Las acciones no incluidas en este manual deberán ser realizadas únicamente por el fabricante o en coordinación con el fabricante.
- Las interferencias no autorizadas con los módulos electrónicos o su software puede causar daños y errores de funcionamiento.
- Las modificaciones y alteraciones no autorizadas realizadas en el aparato pueden poner en peligro su seguridad operacional.
- Hay adhesivos de atención en el sistema de impresión directa que le alertan de los peligros. Por lo tanto, no retire los adhesivos de atención para que usted u otra persona estén al tanto de los peligros o posibles daños.
- Durante el montaje de la instalación completa, es necesario tener en cuenta que se dispone de una protección para que no se pueda acceder al área de trabajo.

¡PRECAUCIÓN!

Deterioro del vástago del pistón, de la camisa del cilindro o de las juntas debido a fuerzas transversales que actúan sobre el vástago del pistón del cilindro. Puede provocar una reducción de la vida útil y fugas e incluso la destrucción del cilindro.

⇒ Evitar a toda costa las fuerzas transversales.



2.1 Marcaje con seguridad

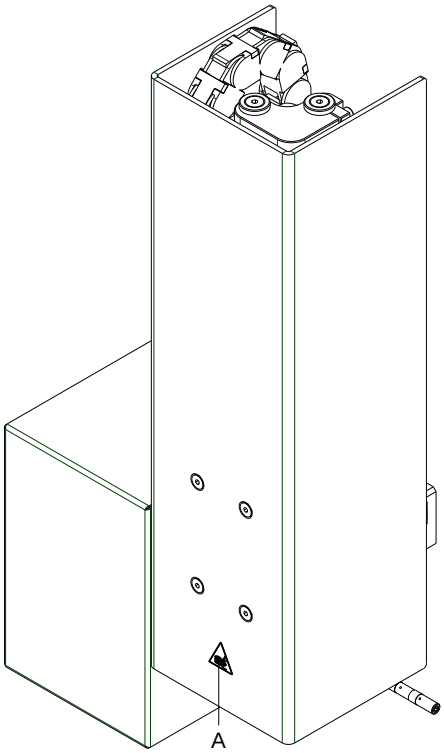


Figura 1

A = Peligro de aplastamiento debido al movimiento del pistón

¡PRECAUCIÓN!

Existe peligro de lesiones debido al movimiento ascendente y descendente del pistón.

⇒ No entrar en el área de trabajo del pistón.

⇒ Mantener alejado de este zona cabello, ropa y joyas.

⇒ Durante el montaje de la instalación completa, es necesario tener en cuenta que se dispone de una protección para que no se pueda acceder al área de trabajo.

2.2 Condiciones de funcionamiento

Antes de la puesta en marcha del sistema de impresión **y durante su uso**, deberá comprobar que se cumplen las condiciones de funcionamiento aquí descritas. Sólo así quedará garantizado un funcionamiento del aparato en condiciones de seguridad y libre de interferencias.

Por favor, lea atentamente las condiciones de funcionamiento.

El aparato debe mantenerse para su transporte y almacenamiento, y hasta su montaje, en el embalaje original.

No monte el aparato **ni lo ponga en funcionamiento antes de** que se hayan cumplido las condiciones de funcionamiento.

Está prohibida la puesta en marcha hasta comprobar que, siempre que se precise, la máquina en donde va a incorporarse la cuasi máquina cumple las disposiciones de la directiva 2006/42/CE.

La puesta en marcha, programación, manejo, limpieza y mantenimiento de nuestro aparato, deben realizarse solamente después de una lectura y estudio detenido y atento de nuestros manuales de uso.

El aparato debe ser usado únicamente por personal debidamente entrenado para su manejo.

¡AVISO!

Le recomendamos que asista con frecuencia y repetidamente a cursillos de formación.

Estas advertencias son también válidas para cualquier otro aparato suministrado por nosotros.

Sólo deben emplearse piezas y recambios originales.

Emisión de ruidos e interferencias

Interferencia emitida según EN 61000-6-4: 2007 àrea de industría

- Corriente parásita en líneas de alimentación según EN 55032:2015
- Intensidad del campo parasitario según EN 55032:2015
- Corrientes armónicas (retroalimentación a la red) según EN 61000-3-2:2014
- Flicker según EN 61000-3-3: 2013

Emisión de ruidos e interferencias

Inmunidad a las interferencias según EN 61000-6-2: 2005 àrea de industría

- Inmunidad a las interferencias frente a la descarga de energía estática según EN 61000-4-2: 2009
- Campos electromagnéticos según EN 61000-4-3: 2006
- Inmunidad a las interferencias frente a transientes o descargas eléctricas rápidas (Burst) según EN 61000-4-4: 2012
- Inmunidad a las interferencias frente a oscilaciones bruscas (sobrevoltaje) según EN 61000-4-5: 2014
- Voltaje HF según EN 61000-4-6: 2014
- Inmunidad a los campos magnéticos ségun EN 61000-4-8: 2010
- Cortes y caídas de voltaje según EN 61000-4-11: 2004

¡AVISO!

Este es un dispositivo de tipo A. Este aparato puede producir radiointerferencias en zonas habitadas. En dicho caso, se podrá exigir al usuario que tome las medidas apropiadas y que se haga responsable de las mismas.

Ventilación por convección

Para evitar un calentamiento indeseado del aparato, el aire debe de circular libremente alrededor del aparato.

Valores límite

Temperatura ambiente °C (en funcionamiento): mín. +5 máx. +40

Temperatura ambiente °C (transporte, en almacenamiento): mín. -25 máx. +60

Humedad relativa del aire % (en funcionamiento): máx. 80

Humedad relativa del aire % (transporte, en almacenamiento): máx. 80 (el aparato no tolera la condensación)

Garantía

No nos hacemos responsables de ningún daño derivado de:

- Incumplimiento de las condiciones de funcionamiento e instrucciones de uso.
- Instalación eléctrica defectuosa del entorno.
- Modificaciones en la construcción de nuestros aparatos.
- Programación y manejo incorrectos.
- No haber realizado debidamente una copia de seguridad de los datos.
- Utilización de repuestos y piezas de recambio no originales.
- Desgaste natural y por uso del aparato.

Cuando reinstale o reprograme los módulos, controle la nueva configuración mediante una prueba de funcionamiento y de impresión. Así evitará efectos, interpretaciones e impresión equivocados.

Los aparatos deben ser utilizados únicamente por personal debidamente entrenado al efecto.

Vigile el uso adecuado de nuestros productos y realice a menudo cursillos de formación.

No garantizamos que todos los modelos dispongan de todas las características descritas en este manual. Dado nuestro esfuerzo por un desarrollo y mejora continuados de nuestros productos, cabe la posibilidad de que se modifique algún dato técnico sin comunicarlo previamente.

Debido a la continua mejora de nuestros productos y a las disposiciones específicas para cada país, las imágenes y ejemplos del manual pueden diferir de los modelos suministrados.

Por favor, preste atención a la información acerca de los productos de impresión autorizados, y siga las instrucciones de mantenimiento del aparato para evitar daños y desgaste prematuro del mismo.

Nos hemos esforzado en redactar este manual de manera comprensible para proporcionarle la máxima información posible. Si tuviera cualquier duda o detectara algún error les rogamos nos lo haga saber para que podamos seguir mejorando este manual.

3 Descripción del producto

El aplicador de etiquetas APX 7000 es un accesorio adicional para los sistemas de impresión de la serie ILX para aplicar automáticamente una etiqueta sobre el producto.

Las etiquetas se transfieren a un tampón, que se mueve desde la posición de inicial de impresión y hasta la de aplicado mediante un pistón neumático.

En la posición de salida, la etiqueta sale del sistema de impresión hacia el tampón.

Un sensor en el pistón detecta cuando el tampón está en la posición de salida.

La etiqueta es retirada del papel soporte directamente gracias al borde de dispensado del sistema de impresión. La etiqueta es succionada por vacío en el tampón.

Para ayudar a este proceso, la etiqueta es soplada hacia el tampón por un chorro de aire, proveniente de un soplador.

El aplicado correcto de la etiqueta está controlado por un sensor de vacío.

Después el tampón llega a la posición de etiquetado (posición detectada por otro sensor).

En este momento es cuando la eetiqueta se aplica sobre el producto.

El aire de apoyo, el aire de soplado, el vacío, así como la velocidad del pistón, son ajustables. Así, el aplicador puede adaptarse a diferentes tipos de materiales y tamaños.

La presión para el movimiento del pistón es menor comparada con la presión de funcionamiento del aplicador. Así el riesgo de accidentes se reduce tanto como es posible.

Para evitar la contaminación de los canales de vacío, éstos se limpian con impulsos de aire a presión después de cada aplicación.

Para el funcionamiento dentro de un sistema de trabajo, la impresora está equipada con un dispositivo de Entrada/Salida.

3.1 Aplicación de la etiqueta

La etiqueta puede aplicarse de tres maneras:

Estampación

La etiqueta queda en una posición fija. La etiqueta se aplica directamente sobre el producto.

Soplado

El tampón se mueve a una posición preajustada de aproximadamente 10 mm del producto. La etiqueta se fija al producto mediante un chorro de aire. El ciclo de impresión y aplicación se realiza en una posición fija o en el movimiento lineal del producto.

Rodillo

La etiqueta se dispensa y mueve hasta que toca el rodillo. En la posición de etiquetado, el rodillo se presiona contra el producto. Entonces la etiqueta se aplica mediante el rodillo y se adhiere con el movimiento del propio producto.

3.2 Partes del aplicador

Vista frontal

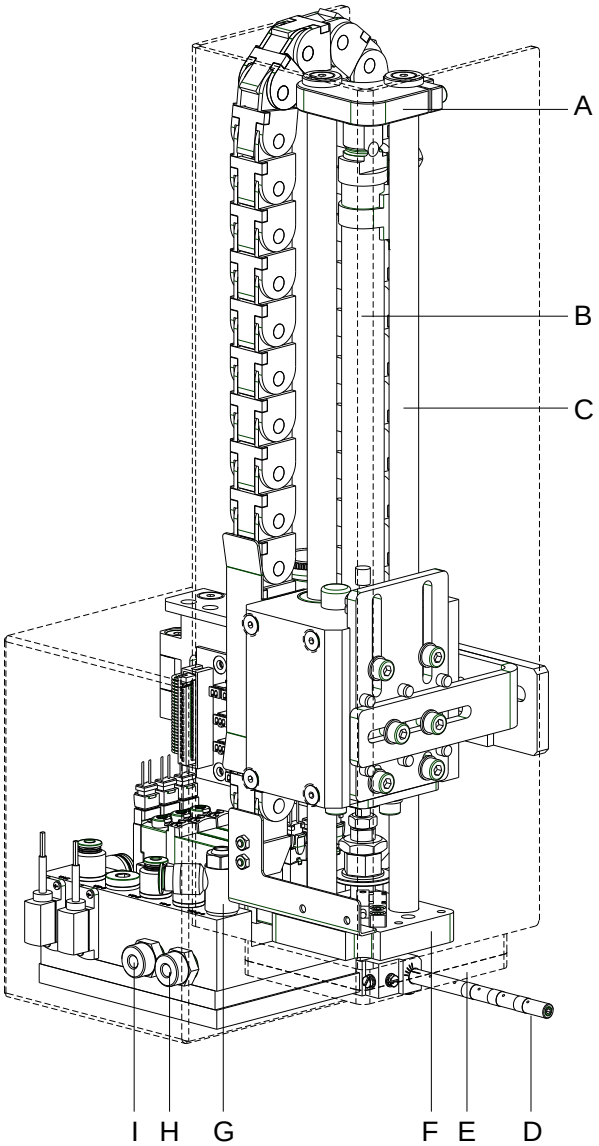


Figura 2

A = Tope para el modo de operación “Soplado”

B = Pistón neumático

C = Caja del pistón

D = Tubo de soplado para el aire de apoyo

E = Tampón (dependiendo de la aplicación)

F = Sujeción del tampón

G = Válvula de empuje “soplado”

H = Válvula de empuje „vacio“

I = Válvula de empuje „aire de apoyo“

Vista trasera

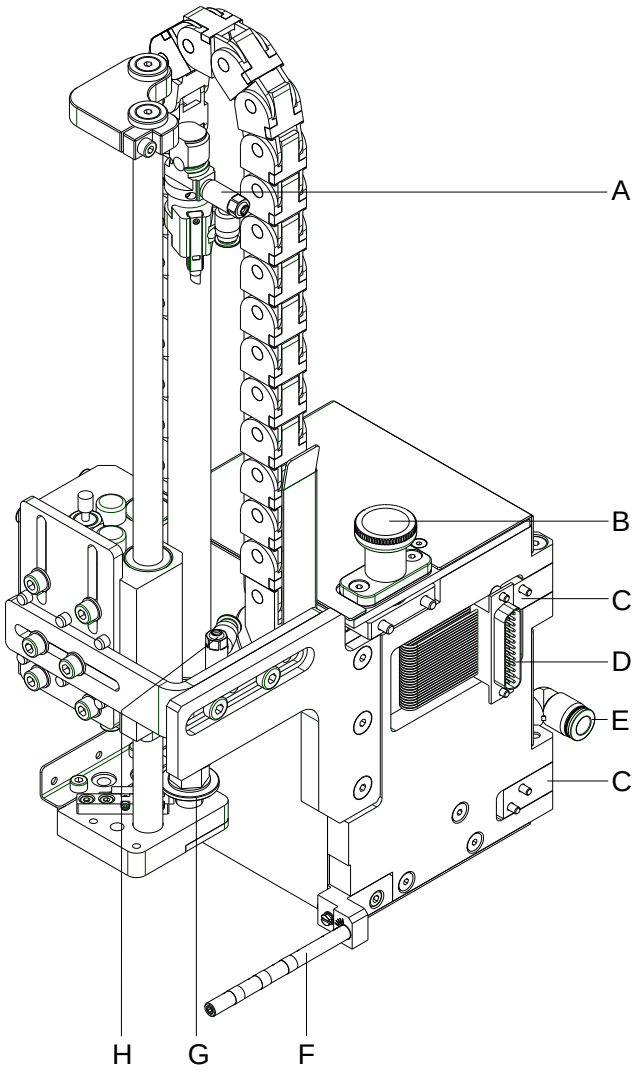


Figura 3

A = Válvula de empuje „pistón“ (arriba)

B = Pasador de cierre

C = Bisagras para fijar el aplicador al sistema de impresión

D = Puerto de conexión al sistema de aplicación

E = Racor del aire comprimido

F = Tubo de soplado del aire de apoyo

G = Soporte del tampón

H = Válvula de empuje „pistón“ (abajo)

Unidad de servicio - versión derecha

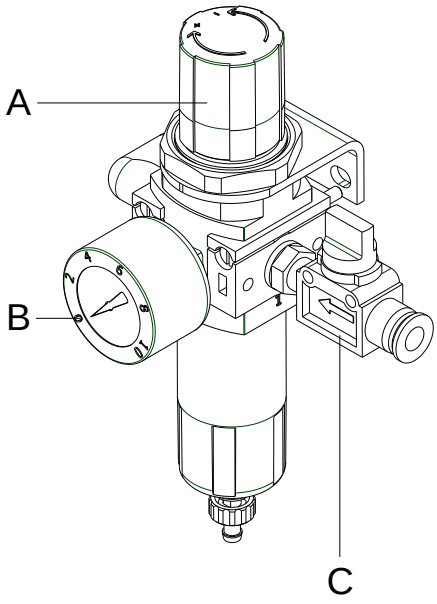


Figura 4

A = Pomo de ajuste de la válvula de control con filtro
B = Manómetro
C = Válvula de cierre

Unidad de servicio - versión izquierda

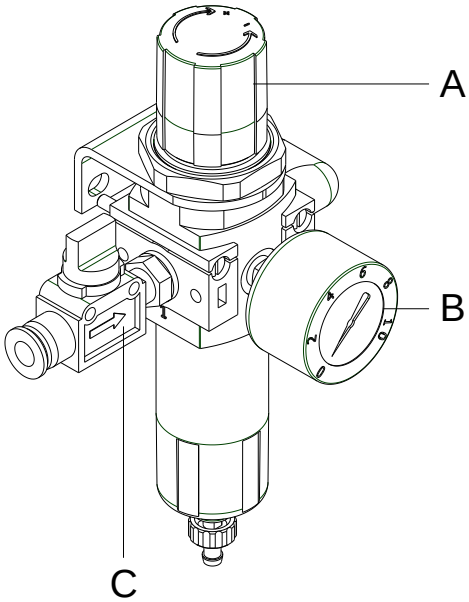


Figura 5

A = Pomo de ajuste de la válvula de control con filtro
B = Manómetro
C = Válvula de cierre

3.3 Tampón

Tampón

Tampón universal

Tamaños estándar:
p.ej. 70 x 85 mm

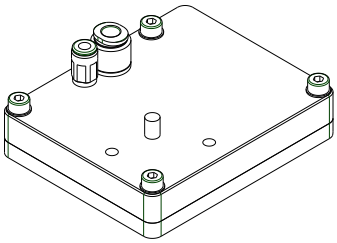


Figura 6

Tampón universal

Tamaños estándar:
p.ej. 90 x 120 mm

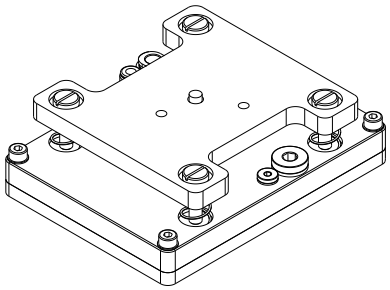


Figura 7

Los tampones están disponibles en varios tamaños estándar. En los tampones, los agujeros están cubiertos por una película. Dependiendo del tamaño de la etiqueta, pueden perforarse unos agujeros que se ajustarán a la dimensión de la etiqueta. Para ese propósito se incluye un alfiler de perforación en el embalaje.

Dependiendo de los requisitos de los clientes podemos proveer tamaños del tampón a medida.

Tampón del rodillo

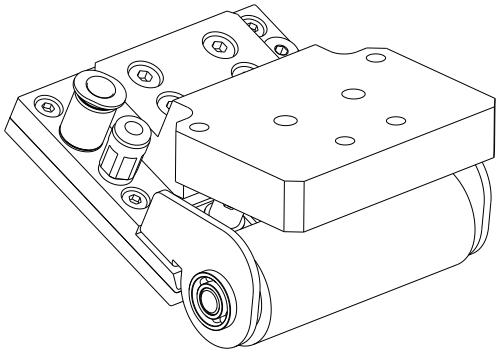


Figura 8

Los tampones del rodillo se hacen a la medida que desee el cliente (indicar ancho x alto).

Tampón de soplado (sin cinta de teflón)

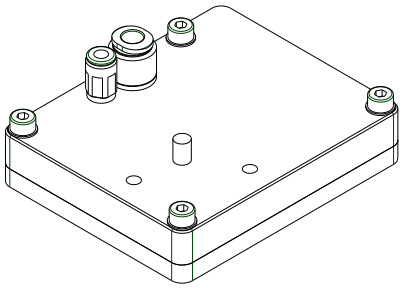


Figura 9

Los tampones de soplado se hacen a la medida que desee el cliente (indicar ancho x alto).

3.4 Retirada de las cubiertas

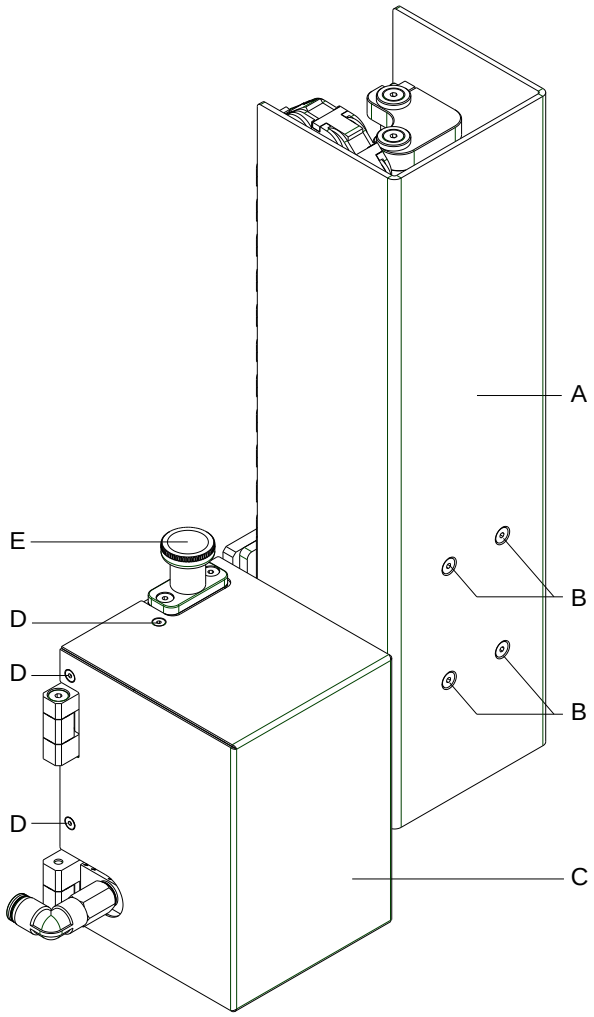


Figura 10

Retirada de la cubierta del pistón

1. Afloje los tornillos (B).
2. Retire la cubierta (A).

Retirada de la cubierta de la electrónica

1. Afloje los tornillos (D).
2. Retire la cubierta (C).

4 Datos técnicos

Tranferencia de etiqueta / Modo de operación	**Estampación**	**Soplado**	**Rodillo**
Ancho de la etiqueta ILX 5X ILX 8X ILX 10X	 20 … 56 mm 20 … 86 mm 20 … 112 mm	 20 … 56 mm 20 … 86 mm 20 … 112 mm	 20 … 56 mm 20 … 86 mm 20 … 112 mm
Altura de la etiqueta	15 … 210 mm	15 … 100 mm	70 … 210 mm
Tampón universal (cualquier altura de etiqueta)	15 … 80 mm	15 … 80 mm	70 mm
Largo máximo eje cilindro de aplicado 200 mm 300 mm 400 mm 500 mm	 170 mm 270 mm 370 mm 470mm	 170 mm 270mm 370 mm 470 mm	 200 mm 300 mm 400 mm 500 mm
Presión del aire	5 bar	5 bar	5 bar
Superficie del producto	plana	plana	plana
Altura del producto variable	✓	-	✓
Altura del producto fija	✓	✓	✓
Producto fijo	✓	✓	-
Producto moviéndose	-	✓	✓
Etiquetado por encima	✓	✓	✓
Etiquetado por debajo	✓	✓	✓
Etiquetado lateral	✓	✓	✓
Profundidad de retracción	25 mm	-	-
Dirección	version izquierda y derecha		
Control de aire comprimido/vacío	disponible		
Unidad de servicio	regulación del filtro con manómetro y válvula de bloqueo		
Suministro de corriente	mediante el sistema de impresión		
Dimensiones (ancho x alto x fondo)	237 x 423 x 126 mm		
APX 7020 APX 7030 APX 7040 APX 7050	237 x 423 x 126 mm 237 x 523 x 126 mm 237 x 623 x 126 mm 237 x 723 x 126 mm		
Peso	5 kg *		

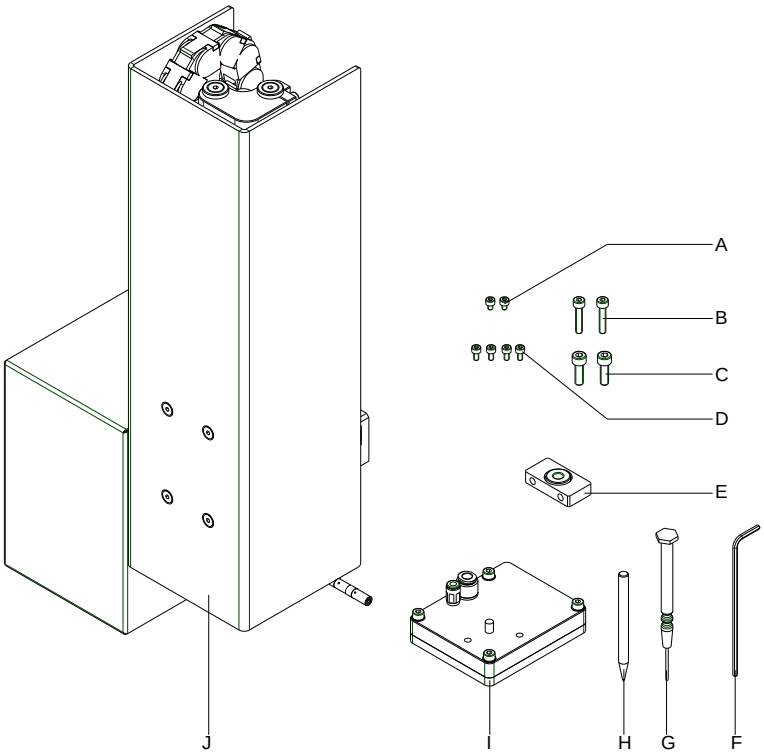
* con APX 7020

5 Instalación

5.1 Contenido del paquete

¡AVISO!

Conserve el embalaje original para un transporte posterior.



A = Tornillo de cabeza cilíndrica M3x4

B = Tornillo de cabeza cilíndrica M4x25

C = Tornillo de cabeza cilíndrica M5x16

D = Tornillo de cabeza cilíndrica M3x6

E = Placa de posicionamiento

F = Llave Allen

G = Destornillador

H = Alfiler de perforación (solo para tampones universales)

I = Tampón (según pedido)

J = Aplicador con pistón

Figura 11

¡PRECAUCIÓN!

Riesgo de desperfectos en el aparato y en el material de impresión debido a la humedad.

⇒ Coloque la impresora de etiquetas y el yplicador únicamente en lugares secos y protegidos de salpicaduras de agua.

5.2 Montaje del aplicador en el sistema de impresión

¡PRECAUCIÓN!

Peligro de daño por movimiento sin advertencia del cilindro.

⇒ Desconecte la impresora de la fuente de alimentación antes de montar el aplicador.

⇒ Conecte el aire comprimido solo después de haber montado el aplicador en la impresora.

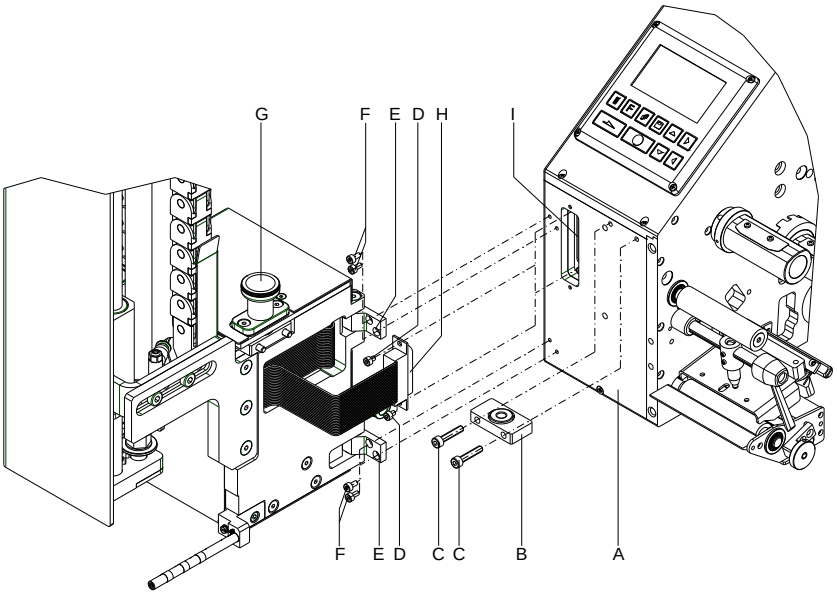


Figura 12

1. Ponga la placa de apoyo (B) en la placa frontal (A) del sistema de impresión, empleando los tornillos (C).
2. Ponga las bisagras (E) del aplicador en la placa frontal (A) del sistema de impresión empleando los tornillos (F).
3. Conecte el enchufe (H) del aplicador con la conexión de los periféricos (I) del sistema de impresión y asegúrelo con los tornillos (D).
4. Pivote hacia dentro el aplicador y asegúrelo con el pasador de cierre (G).

5.3 Punzamiento del tampón universal

Al final de los tampones están los agujeros para succionar y sostener las etiquetas mediante vacío. Cuando se envía un tampón universal, estos agujeros están cubiertos por una película y deben abrirse según el tamaño de la etiqueta.

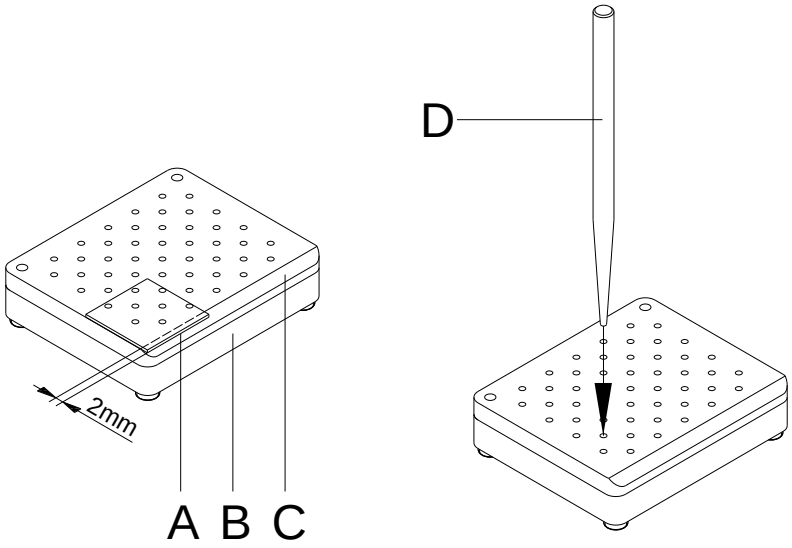


Figura 13

1. Ponga una etiqueta (A) sobre el tampón (B).
2. La etiqueta debe sobrepasar aprox. 2 mm el borde de la misma.
3. Abra los agujeros que ciertamente estén cubiertos por la etiqueta. Los agujeros se abren metiendo el alfiler de perforación (D).

¡PRECAUCIÓN!

Errores de funcionamiento por vacío demasiado escaso.

⇒ No perfore ningún agujero, que esté situado a menos de 1 mm del borde de la etiqueta.

5.4 Prepare del aplicador (usar un tampón especial)

¡AVISO!

Para usar un tampon universal con muelles (> 90 x 120 mm) el anclaje del cilindro ha de ser cambiado.

El pistón (A) puede montarse sobre el bastidor (1) para situarlo en varias posiciones.

Cuando se envía el aplicador, la unidad del pistón está montada sobre el bastidor usando el agujero de ajuste superior (G). Esta posición es adecuada para la mayoría de los tampones.

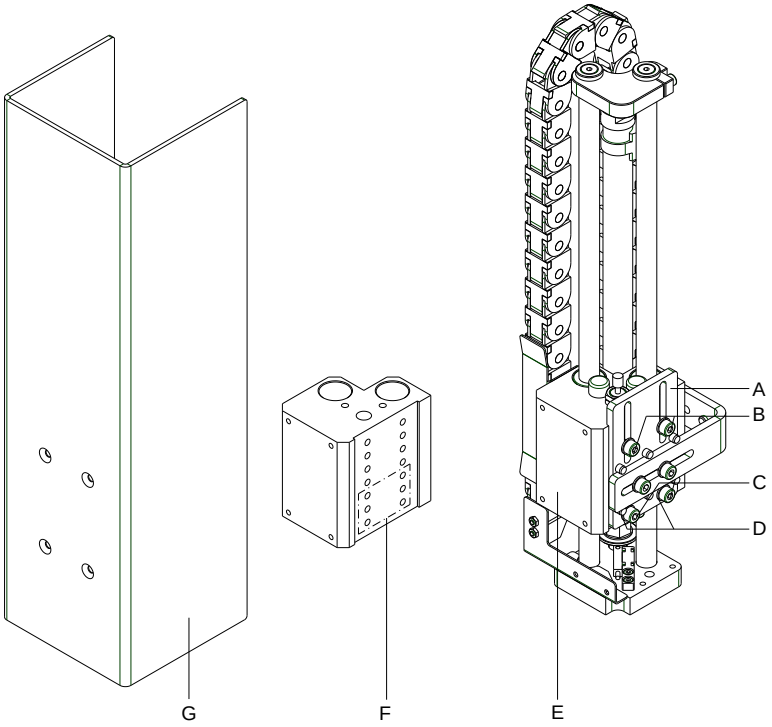


Figura 14

1. Retire la cubierta del pistón (G).
2. Afloje los tornillos (B+C) con la arandela (D).
3. Empuje hacia arriba la unidad del pistón (E) sobre la placa de apoyo (A).
4. Ponga el pistón (E) en la placa del pistón (A) en los agujeros inferiores (F) usando los tornillos (C) y arandelas (D).

5.5 Montaje del tampón

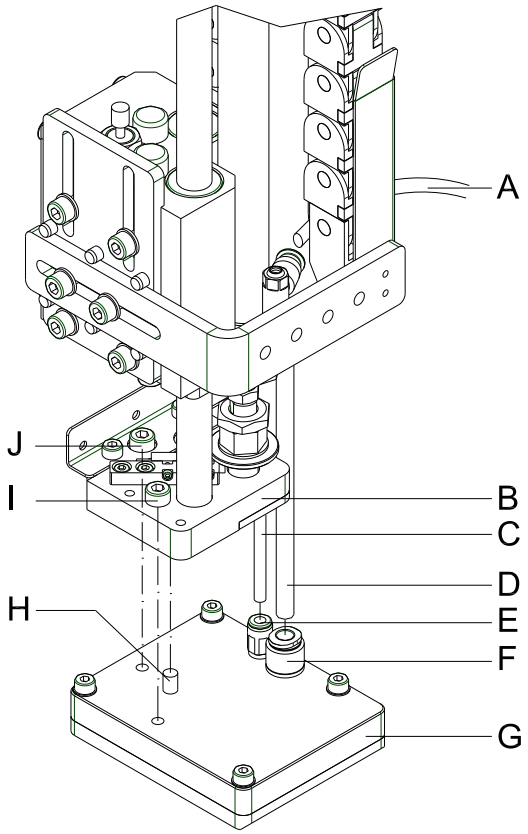


Figura 15

1. Saque el tubo (A) del racor.
2. Inserte el vástago (H) en el tampón (G) en el agujero del fondo de la placa de la placa de guía.
3. Fije el tampón (G) con los tornillos (I, J) a la sujeción del tampón (B) y ajuste el tampón a la placa de dispensado del sistema de impresión.
4. Inserte el tubo de vacío (C) del tubo de soplado (D) en los racores apropiados (E, F) del tampón.
5. Inserte el tubo (A) en la conexión de la válvula de empuje de nuevo en el pistón.

¡PRECAUCIÓN!

Peligro de colisión del tampón con otras partes del sistema de etiquetado.

⇒ Antes de conectar el aplicador al aire comprimido por favor alinee el tampón en todas direcciones.

5.6 Conexiones

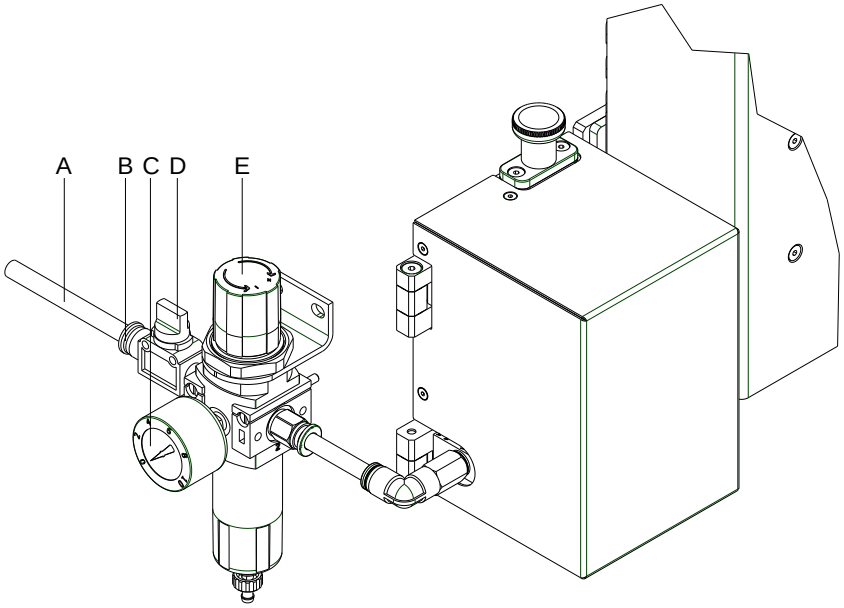


Figura 16

1. Prepare las conexiones a la red eléctrica y al ordenador (véase en el manual de usuario del sistema de impresión).
2. Asegúrese que la válvula de cierre (D) esté cerrada (la palanca en la válvula está girada a través de la dirección del aire).
3. Conecte el aplicador a la manguera de aire comprimido.
   El racor (B) para el suministro de aire está situado detrás de la unidad de alojamiento de las electroválvulas. El racor tiene un diámetro de 8 mm.
4. La presión operativa del aplicador esta preajustada a 5 bares. Compruebe la presión en el manómetro (C) de la unidad de servicio. Si fuera necesario, corrija los ajustes:
   - Tire de la llave de paso (E) hacia arriba.
   - Gírela hasta que haya una presión de 5 bares.
   - Empuje la llave de paso hacia abajo.
5. Abra la válvula de cierre (D, en el sentido de la entrada de aire).
6. Encienda el sistema de impresión.

¡PRECAUCIÓN!

El tampón se moverá inmediatamente a su posición de inicio.

⇒ No se acerque a la zona de movimiento del tampón.

⇒ Mantenga alejado de la zona de movimiento del tampón, el pelo largo, ropas flojas y colgantes y cadenas de joyería.

⇒ No se acerque o agache al area del brazo en movimiento.

6 Opciones

6.1 Quick-Apply (Aplicado rápido)

La opción “Aplicado Rápido” permite la reducción de impulso del impacto en el pistón neumático.

Para el “Aplicado rápido” se emplea una válvula neumática adicional para absorber el impacto o frenar neumáticamente el pistón.

El pistón se ajusta a su velocidad máxima. La función “Aplicado rápido” frena el tampón del aplicador justo en el momento antes de que la etiqueta se aplique sobre la superficie del producto. Así, se incrementan los ciclos de aplicado sin dañar el producto.

¡AVISO!

„Aplicado rápido“ sólo se puede activar en los modos „aplicación por contacto“ y „soplado“.

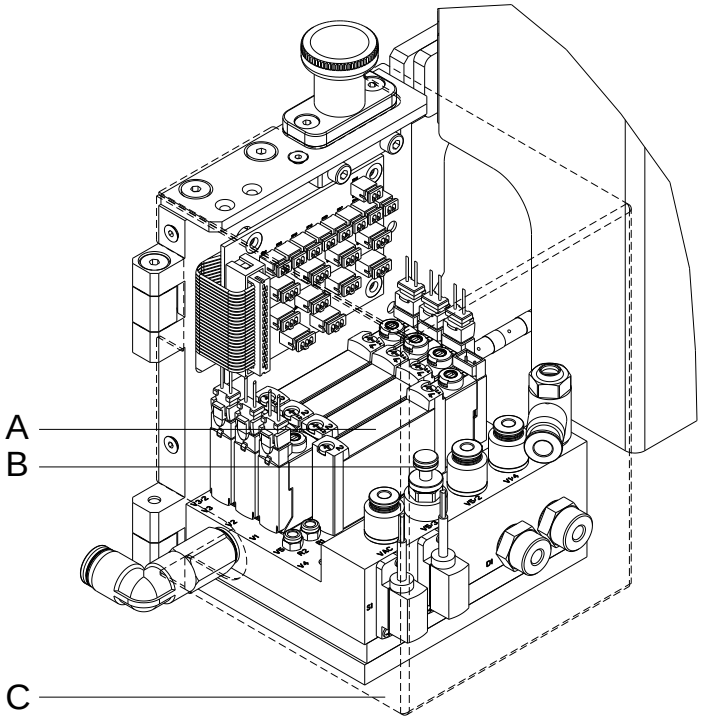


Figura 17

1. Afloje y retire la cubierta protectora (C) (véase capítulo 3.4, página 18).
2. Gire el tornillo de ajuste (B) para ajustar la válvula del solenoide de absorción (A).
3. Vuelva a colocar la cubierta protectora.
4. En el menú „Aplicado rápido“ del sistema de impresión, ajuste el retardo deseado en milisegundos para la activación de la válvula.

6.2 Tope de absorción

El tope de absorción opcional permite reducir el impulso del impacto del pistón.

El tope que se instala opcionalmente absorbe las fuerzas del impacto del pistón y asegura un posicionamiento suave del tampón.

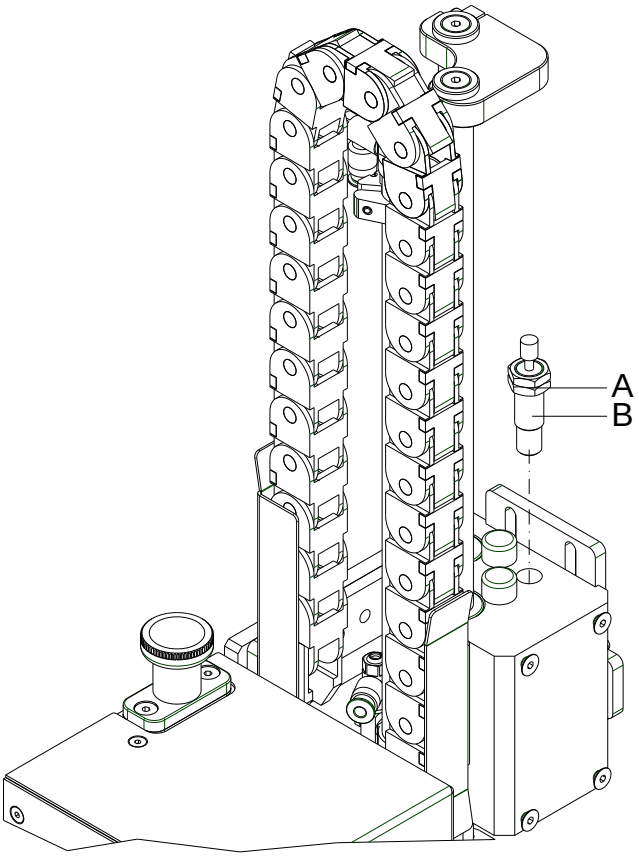


Figura 18

1. Mueva el tope de absorción (B) a la altura deseada girandolo en el sentido de las agujas del reloj.
2. Asegure la posición del tope de absorción (B) contra su aflojamiento accidental usando la contratuerca (A).

6.3 Fotocélula de detección de producto

La opción “fotocélula de detección de producto” se emplea para un registro de los productos de manera optica y sin contacto que le da una señal de activación al sistema de impresión.

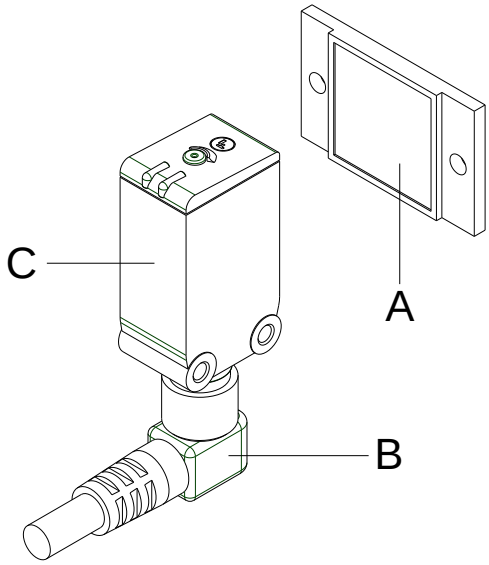


Figura 19

A = Reflector

B = Cable de conexión

C = Fotocélula de reflexión

¡AVISO!

Cuando se emplean fotocélulas de reflexión deberá prevenir que otra luz (p.ej. lámparas de trabajo) incida directamente sobre la fotocélula.

1. Conecte el cable de conexión (B) a la fotocélula de reflexión (C) al puerto de conexión E/S.
2. Ponga el reflector (A) enfrentre de la fotocélua de reflexión (C).

7 Configuración

El aplicador, con sus componentes estándares, puede operarse de varias maneras. Mientras el proceso original permanezca igual, el modo de operación puede elegirse dentro de la configuración del sistema de impresión.

La configuración más importante es la selección entre los modos de operación “Estampación”, “Soplado” y “Rodillo”. Además, el aplicador, tiene varios modos de aplicación, dependiendo de la orden de impresión y su aplicado en un ciclo de etiquetado.

	Estampación	**Rodillo**	**Soplado**
Imprimir - Aplicar	✔	✔	✔
Aplicar - Imprimir Pos. de espera arriba	✔	✔	✔
Aplicar - Imprimir Pos. de espera abajo			✔

7.1 Parámetros de configuración

Parámetro	**Significado**	**Selección**
Modo operativo	Selecciona el modo de aplicación Por defecto: Estampación	Estampación, Soplado, Rodillo
Modo de aplicaciión	Selecciona el modo de aplicación Por defecto: Imprimir-aplicar	Imprimir-aplicar Aplicar-imprimir
Retardo de vacío Activado	Duración del retardo de activación del vacío Por defecto: 0 ms	0 … 2500 ms en pasos de 10 ms
Retardo de vacío Desactivado	Duración del retardo de desactivación del vacío Por defecto: 500 ms	0 … 5000 ms en pasos de10 ms
Retardo del soporte On	Selecciona el retardo para el apagado del apoyo de aire Por defecto: 0	0 … 2500 ms en pasos de 10 ms
Retardo del soporte Off	Selecciona el retardo para el apagado del apoyo de aire Por defecto: 500 ms	0 … 2500 ms en pasos de 10 ms
Control de presión	Selecciona el control de presión Por defecto: On	On - Activado Off - Desactivado
Control de vacío	Selecciona el control de vacío Por defecto: On	On - Activado Off - Desactivado
Tiempo de aplicación	Selecciona el tiempo de presión Por defecto: 100 ms	0 … 5000 ms en pasos de 10 ms

Parámetro	Significado	Selección
Tiempo de soplado	Selecciona el tiempo de soplado Por defecto: 100 ms	0 … 2500 ms en pasos de 10 ms
Posición de espera	Posición de espera del tampón con la etiqueta dispensada para los modos “Soplado+ Aplicar-imprimir” Por defecto: Arriba	Arriba Abajo
Tiempo de rodado	Selecciona el tiempo de rodado del rodillo. Por defecto: 0 ms	0 … 5000 ms en pasos de 10 ms
Tiempo de limpieza	Selecciona el tiempo de limpieza Por defecto: 100 ms	0 … 2500 ms en pasos de 10 ms
Fin de tiempo Golpe	Movimiento del tampón hacia abajo/hacia arriba. Por defecto: 0 ms	0 … 5000 ms en pasos de 10 ms
Aplicado rápido (opción del APX 7000)	Duración del retardo de la válvula adicional del pistón	0 … 2500 ms en pasos de 10 ms
Eje transversal (no disponible para APX 7000)	Ajuste, si se va a efectuar un movimiento transversal antes del movimiento hacia abajo del tampón Por defecto: Desactivado	On - Activado Off - Desactivado
Señal de etiquetado	Ajuste, si la impresión y el etiquetado de la etiqueta va a ser realizado por separado Por defecto: Desactivado	Off - Desactivado Posición de impresión Posición de etiquetado
Funciones de prueba	Hace una bajada de prueba sin la etiqueta	

7.2 Ajustes en el menú de funciones

Tras conectar el sistema de impresión aparece el menú principal.

Pulse la tecla F, para acceder al menú funciones.

Pulse la tecla hasta avanzar al menú *Aplicador*.

Pulse la tecla , para seleccionar el menú.

Pulse la tecla , para acceder cada vez al siguiente modo de funcionamiento.

Modos del aplicador

Estampación:
La etiqueta queda en una posición fija. La etiqueta se aplica directamente sobre el producto.
Soplado:
El tampón se mueve a una posición preajustada de aproximadamente 10 mm del producto. La etiqueta se fija al producto mediante un chorro de aire. El ciclo de impresión y aplicación se realiza en una posición fija o en el movimiento lineal del producto.
Rodillo:
La etiqueta se dispensa y mueve hasta que toca el rodillo. En la posición de etiquetado, el rodillo se presiona contra el producto. Entonces la etiqueta se aplica mediante el rodillo y se adhiere con el movimiento del propio producto

Pulse la tecla , para acceder al siguiente parámetro.

Modo de aplicación

El aplicador puede ser operado de dos maneras diferentes, dependiendo de la orden de impresión y etiquetado (véase capítulo 1, página 39).

Imprimir-Aplicar:
La orden de impresión de la etiqueta se activa mediante una señal externa. Al mismo tiempo se activa el vacío en el tampón y el aire de apoyo. Si la etiqueta se imprime y se recoge completamente con el tampón, el aire de apoyo se apaga y el pistón baja el tampón hacia la posición de etiquetado. Un sensor le indica cuando ha llegado a su posición de etiquetado.

Seguidamente, se corta el vacío y la etiqueta se transfiere al producto. Después de aplicar la etiqueta, el pistón vuelve a su posición de comienzo.

En ese momento finaliza el ciclo de etiquetado.

Aplicar-Imprimir:
Al principio del ciclo de operación 'Aplicar-Imprimir' la primera etiqueta se imprime inmediatamente y se mueve al tampón.

El tampón con la etiqueta impresa está en la posición inicial y el vacío activado.

Al comienzo del ciclo cuando se envía una señal de inicio, la primera etiqueta ya está en el tampón. El siguiente proceso es similar al modo “imprimir-aplicar” pero al final del ciclo la siguiente etiqueta es recogida por el tampón.

En ese momento finaliza el ciclo de etiquetado.

Pulse la tecla , para acceder al siguiente parámetro.

Retardo de vacío activado

El vacío no se activa inmediatamente al inicio de la impresión, sino cuando la etiqueta ha avanzado un poco. Este retardo provoca que la etiqueta se desplace más fácilmente bajo el tampón y no se vea frenada por la succión.
Valores posibles: 0 … 2500 ms
Anchura de paso: 10 ms
Estándar: 0 ms

Pulse la tecla , para acceder al siguiente parámetro.

Retardo de vacío desactivado

El vacío no se active inmediatemente al inicio de la impression, sino cuando la etiqueta ha avanzado un poco. Este retardo provoca que la etiqueta se displace más fácilemente bajo el tampón y no se vea frenada por la succión.
Valores posibles: 0 … 5000 ms
Anchura de paso: 10 ms
Estándar: 0 ms

Pulse la tecla , para acceder al siguiente parámetro.

Retardo del soporte activado

El apoyo de aire del tubo de soplado no se activa inmediatamente al inicio de la impresión sino cuando la etiqueta ha cubierto una distancia. Este retardo ayuda a prevenir un posible volteo o giro en el frontal de la etiqueta y previene fallos a la hora de que la etiqueta se recoja en la impresora.

Valores posibles: 0 … 2500 ms
Anchura de paso: 10 ms
Estándar: 0 ms

Pulse la tecla , para acceder al siguiente parámetro.

Retardo del soporte desactivado

El retardo en el soplado del proceso de recojer la etiqueta, está desactivado. En muchos casos, después de haber sido recogida, la etiqueta aun está pegada al papel soporte. Esto puede afectar la precisión en la posición de la etiqueta o incluso fallos en el etiquetado. Por lo tanto, apagar el retardo del apoyo de aire puede ser útil para separar la etiqueta del papel soporte y colocar limpiamente la etiqueta en la superficie del tampón.

Valores posibles: 0 … 2500 ms
Anchura de paso: 10 ms
Estándar: 500 ms

Pulse la tecla , para acceder al siguiente parámetro.

Control de presión

Con el control de aire comprimido activado, y con ayuda de un sensor de aire comprimido, se comprueba en cada ciclo de etiquetado si el aire tiene suficiente presión en el bloque de la válvula. Si no hay presión suficiente, se para el ciclo de etiquetado y se muestra en pantalla el siguiente mensaje de error “aire comprimido”.
Si el parámetro “control presión” se pone en Off, el error descrito arriba no aparecerá. Esto puede ser especialmente útil durante la puesta en funcionamiento del sistema del etiquetaje.
Durante el funcionamiento normal, ponga el parámetro en On.

Pulse la tecla , para acceder al siguiente parámetro.

Control de vacío

El paso de la etiqueta del sistema de impresión al aplicador está controlada por un sensor de vacío. Si la transferencia de la etiqueta falla, los agujeros de succión en el tampón no estarán cubiertos por la etiqueta y por lo tanto no se puede generar el vacío en el tampón.

Entonces aparecerá un error y la tira de etiquetas se retraerá.

Si el parámetro “control de vacío” se pone en Off, el error descrito arriba no aparecerá. Esto puede ser especialmente útil durante los ajustes, porque la retracción inmediata será cancelada y así se pueden conocer mejor las causas de la transferencia fallida.
Durante el funcionamiento normal, ponga el parámetro en On.

Pulse la tecla , para acceder al siguiente parámetro.

Tiempo de aplicación

Este parámetro estará activo solamente si se ha seleccionado el modo de operación “Aplicado”. El periodo de tiempo puede ajustarse cuando el aplicador está en la posición de aplicado sobre los artículos a etiquetar.

Pulse la tecla , para acceder al siguiente parámetro.

Tiempo soplado

Este parámetro solo está activo si se ha selecionado el modo de operación “Soplado”. El periodo de tiempo puede ajustarse, mientras se activa el soplo de aire para transferir la etiqueta al producto.
Valores posibles: 0 … 2500 ms
Anchura de paso: 10 ms
Estándar: 100 ms

Pulse la tecla , para acceder al siguiente parámetro.

Posición de espera

¡AVISO!

Este parámetro sólo estará disponible si se han seleccionado los modos de operación ‘soplado’ **y** ‘aplicar-imprimir’.

Posición de espera arriba:
En el modo cíclico el tampón con la etiqueta impresa espera en la posición de etiqueta cerca del borde de dispensado del sistema de impresión esperando la señal externa de aplicación.

Posición de espera abajo:
En modo cíclico la etiqueta impresa se transporta a la posición de etiquetado al final de un ciclo. Así el siguiente ciclo comienza cuando se sopla la etiqueta.

Pulse la tecla , para acceder al siguiente parámetro.

Tiempo de rodado

Está activo solamente si se ha seleccionado el modo de operación “soplado”. El periodo de tiempo puede ajustarse mientras el rodillo en el tampón está parado en la posición de etiquetado.
Valores posibles: 0 … 5000 ms
Anchura de paso: 10 ms
Estándar: 0 ms

Pulse la tecla , para acceder al siguiente parámetro.

Tiempo limpieza

Activo sólo en los modos "estampación" y "rodillo". Se ajusta la duración para el soplado de despeje del contacto después del proceso de aplicación.
Valores posibles: 0 … 2500 ms
Anchura de paso: 10 ms
Estándar: 100 ms (No se activa ningún mensaje de error y el sistema de impresión espera hasta que el tampón llegue a su correspondiente posición límite)

Pulse la tecla , para acceder al siguiente parámetro.

Fin de tiempo Golpe

Este parámetro está por el movimiento del tampón hacia abajo/hacia arriba.
Si el tampón no alcanza la posición final correspondiente dentro del tiempo definido, después un mensaje de error aparece ('posición final sobre' por el movimiento hacia arriba y/o 'posición final debajo' por el movimiento hacia abajo).
Valores posibles: 0 …5000 ms
Anchura de paso: 10 ms
Estándar: 0 ms

Pulse la tecla , para acceder al siguiente parámetro.

Retardo posición final inferior

Alcanzar la posición final inferior dentro del ciclo de la etiqueta no se comprueba inmediatamente tras el inicio del movimiento descendente sino recién cuando el el tampón se ha movido un determinado tiempo hacia abajo. De este modo se ignora una activación errónea del sensor de la posición final inferior (p.ej. por la inercia del tampón).
Valores posibles: 0 …1000 ms
Anchura de paso: 10 ms
Estándar: 0 ms

Pulse la tecla , para acceder al siguiente parámetro.

Retardo „Aplicado Rápido“

Solo disponible con la opción de aplicado rápido:
Con esta función, la velocidad de desplazamiento del pistón se puede reducir antes de que golpee el producto. Se puede ajustar el tiempo hasta que comienza el retardo. La salida del empuje (inferior) del pistón debe está completamente abierto para realizar esto (véase página 27).
Valores posibles: 0 … 2500 ms
Anchura de paso: 10 ms
Estándar: 0 ms

Pulse la tecla , para acceder al siguiente parámetro.

Eje transversal

Solo disponible con la opción de eje transversal:
Esta función le permite ajustar si el tampón hace un movimiento transversal antes del movimiento ascendente y/o inmediamente después del movimiento ascendente hacia la posición de impresión. Si se activa el parámetro 'Eje transversal' se obtiene un movimiento transversal. Si se desactiva, no hay ningún movimiento transversal y el proceso de aplicado comienza en la posición de impresión.

Pulse la tecla , para acceder al siguiente parámetro.

Señal de etiquetado

Si se imprime y se aplica de manera separada, puede activarse una señal separada para aplicar la etiqueta (puerto 4, comienzo de aplicado).

Desactivado:
No se usa ninguna señal de etiquetado, p.ej. después de imprimir la etiqueta y movida al tampón, el proceso de aplicado comienza de inmediato.

Posición de impresión:
Después de haber impreso la etiqueta y movida hacia el tampón, la impresora espera en la posición de impresión a que le llegue la señal de etiquetado.

Posición de etiquetado:
Después de imprimir la etiqueta y movida hacia el tampón, el tampón efectúa un movimiento transversal hacia la posición de etiquetado. En esta posición espera a recibir la señal de aplicación. En aplicadores sin el eje transversal, este parámetro es idéntico al de 'posición de impresión'.

Pulse la tecla , para acceder al siguiente parámetro.

Funciones de prueba

Ajuste del contacto
Se pueden ajustar el desplazamiento y la velocidad del contacto del tampón sobre la superficie del paquete. El tampón hace un movimiento hacia abajo y vuelve de nuevo a su posición de inicio cuando ha hecho contacto o ha llegado a la posición inferior de tope, lo que suceda antes.

Pulse la tecla . para iniciar el movimiento de contacto.

Pulse la tecla [→], para acceder al siguiente parámetro.

Entradas/Salidas

Este menú sirve para el ajuste del aplicador además de para rastrear un error. Las señales de entrada del aplicador pueden monitorizarse y las señales de salida pueden ajustarse o reajustarse por separado. Con las teclas [◄] y [►] se pueden seleccionar las señales de salida para su ajuste o su reajuste. Con las teclas [▲] y [▼] se pueden ajustar y reajustar las correspodientes salidas.

Señales de entrada

I_1 = Tecla de pre-dispensado
- 1 = tecla pulsada
- 0 = tecla no pulsada

I_2 = Posición finaal arriba
- 1 = tampón arriba en posición final
- 0 = tampón no está arriba en posición final

I_3 = Posición final abajo
- 1 = tampón abajo en posición final
- 0 = tampón no está abajo en posición final

I_4 = Aire comprimido
- 1 = aire comprimido disponible
- 0 = aire comprimido no disponible

I_5 = Vacío
- 1 = vacío en el tampón disponible

I_6 = Posición final derecha
- 1 = tampón en posición final derecha
- 0 = tampón no en posición final derecha

I_7 = Posición final izquierda
- 1 = tampón en posición final izquierda
- 0 = tampón no en posición final izquierda
- 0 = vacío en el tampón no disponible

Señales de salida

1 = Mueva el tampón hacia abajo
- 1 = On / 0 = Off

2 = Mueve el tampón hacia arriba
- 1 = On / 0 = Off

O_3 = Transversal derecho
- 1 = On / 0 = Off

O_4 = Transversal izquierdo
- 1 = On / 0 = Off

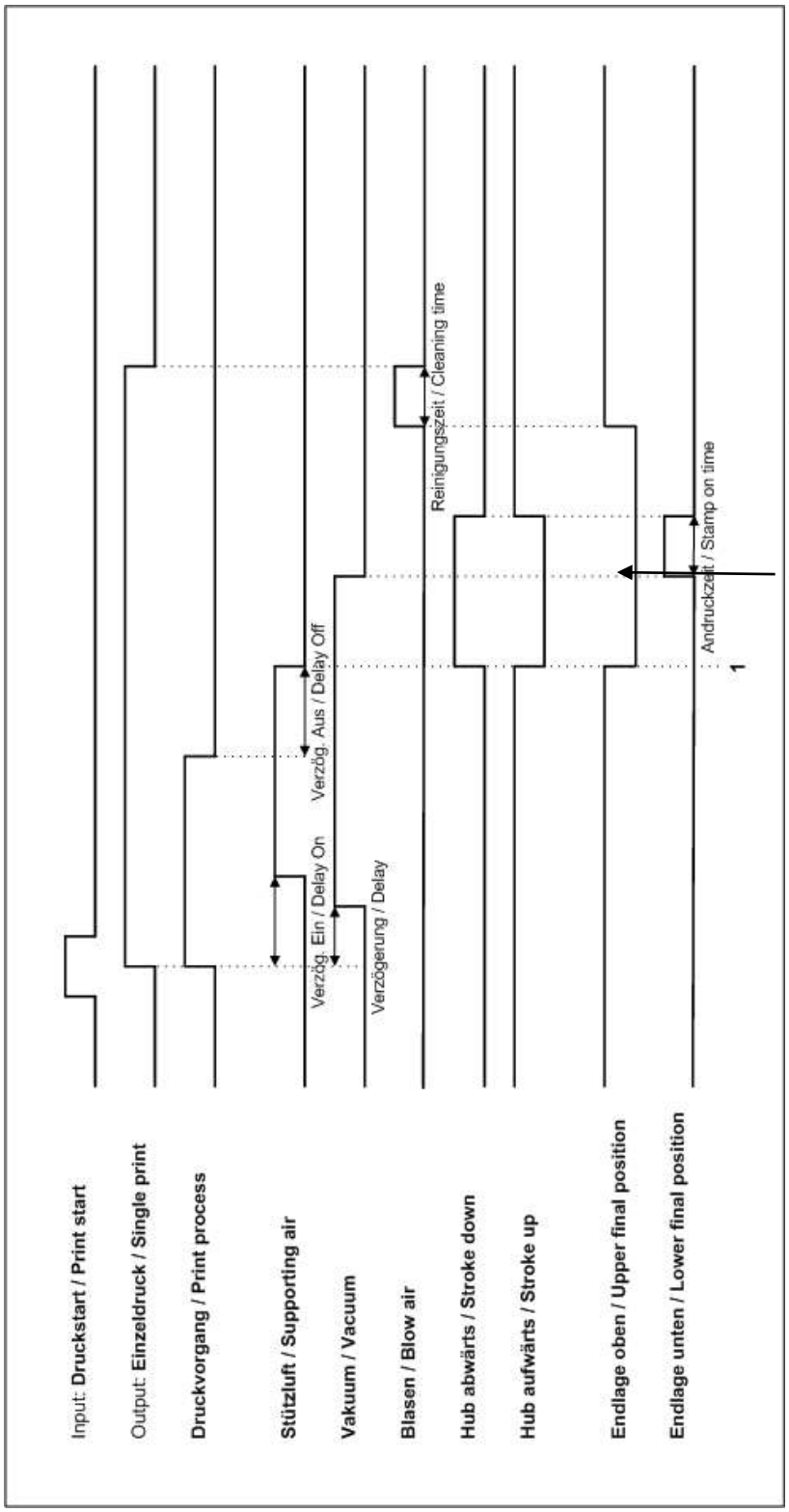
5 = Aire de soplado
- 1 = On / 0 = Off

6 = Aire de soporte
- 1 = On / 0 = Off

7 = Vacío tampón
- 1 = On / 0 = Off

8 Diagramas de señal

8.1 Imprimir – Aplicar (sin eje transversal)



En la señal de etiquetado = posición de impresión/etiquetado, la impresora espera aquí en la posición de impresión (idéntica a la posición de etiquetado) a la señal de “ inicio de aplicación” antes de que la etiqueta sea aplicada

Figura 20

8.2 Aplicar – Imprimir (con eje transversal)

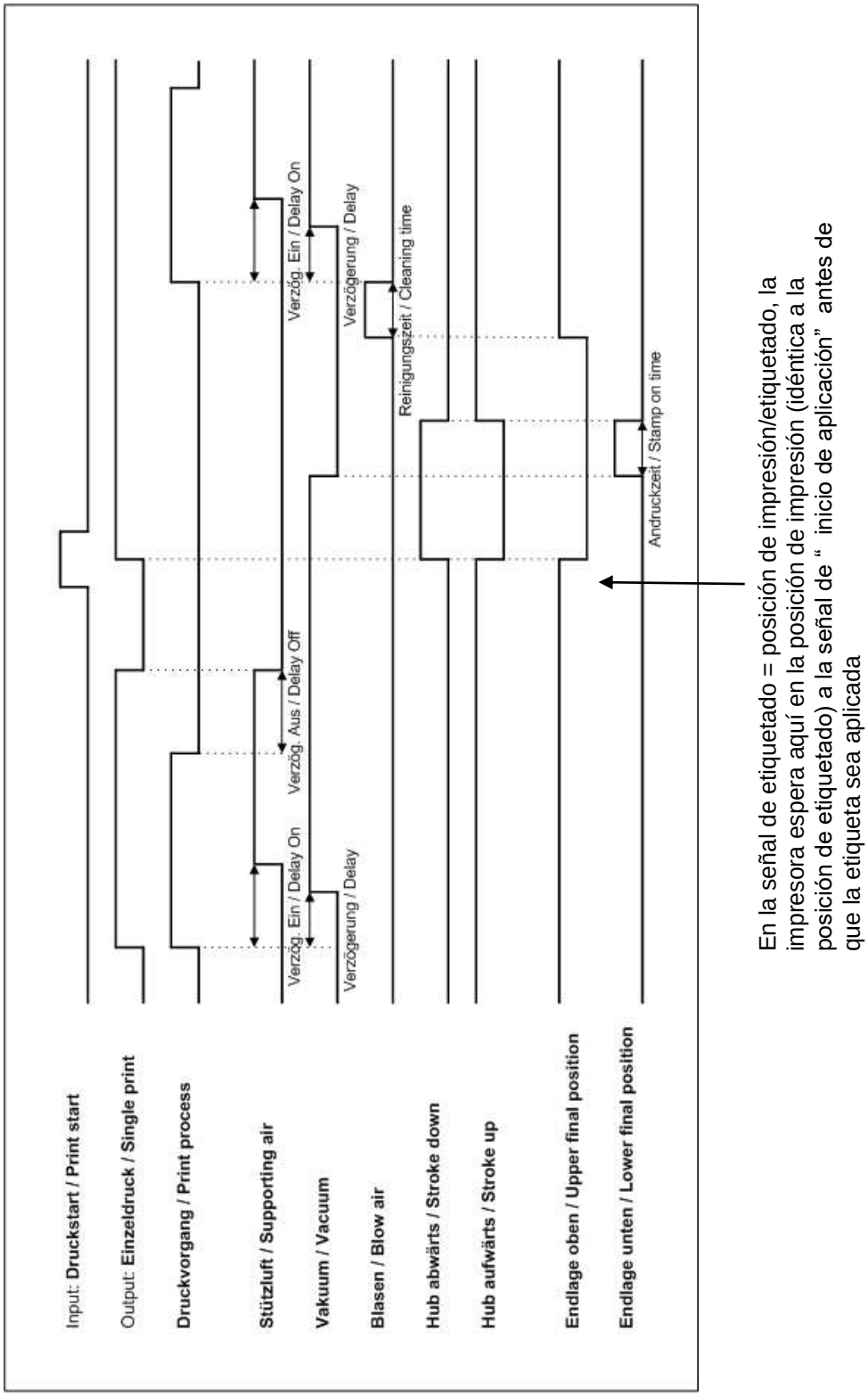


Figura 21

9 Ajustes mecánicos

¡AVISO!

Antes de comenzar con los ajustes mecánicos, retire la cubierta de plexiglas (A) aflojando para ello los 4 tornillos.

Haga los ajustes mecánicos en dos pasos:

⇒ Ajuste el tampón en todas direcciones para evitar posibles colisiones del tampón antes de conectar el aplicador a la toma de aire.

⇒ El ajuste fino para optimizar el proceso de etiquetado debe hacerse con el aire comprimido activado.

9.1 Mover lel tampón

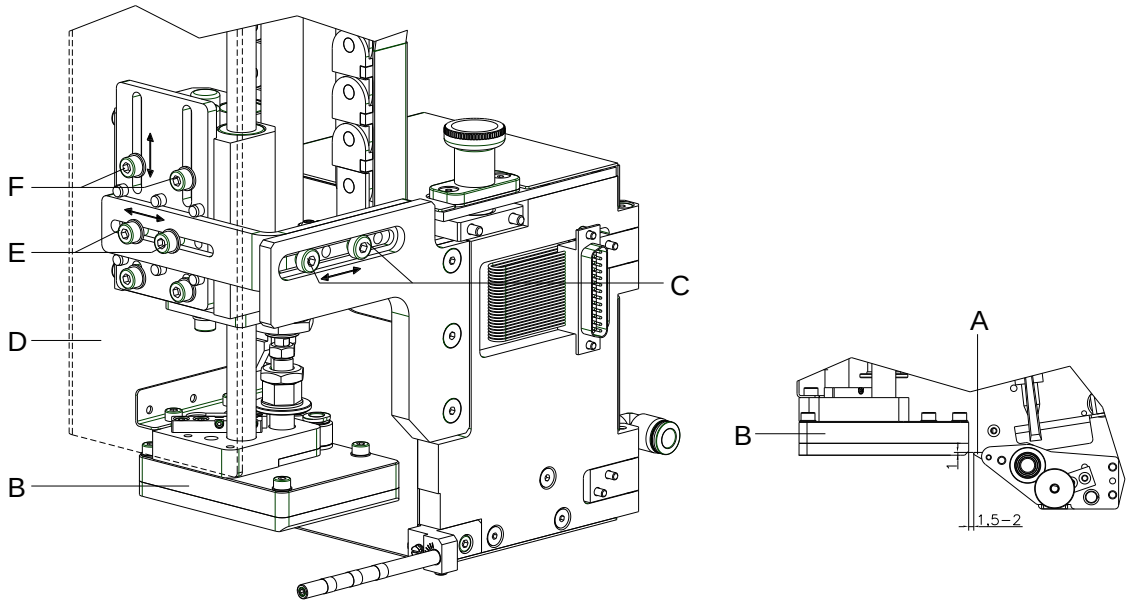


Figura 22

Desplazamiento en la dirección de impresión

1. Afloje el tornillo del piston (E).
2. Mueva el piston con el tampón (B) dentro del agujero alargado. La distancia entre el tampón (A) y el borde de dispensado (5) del sistema de impresión debería ser de aproximadamente 2 mm.
3. Apriete el tornillo del piston (E).

Ajuste del nivel del pistón

1. Afloje el tornillo del piston (F).
2. Mueva el pistón en el agujero alargado de manera que la distancia entre el borde inferior del tampón (B) y el borde de dispensado (A) del sistema de impresión sea aprox. 1 mm.
3. Apriete el tornillo del piston (F).

Ajustar los lados

1. Afloje el tornillo del piston (C).
2. Mueva la unidad del cilindro incluyendo el tampón (B) dentro del coliso de manera que la etiqueta dispensada se alinee centralmente al tampón y con los agujeros de succión del mismo.
3. Apriete el tornillo del piston (C).

¡AVISO!

Compruebe el ajuste con el paso del aire abierto.

9.2 Alineación del tampón con el borde de dispensado

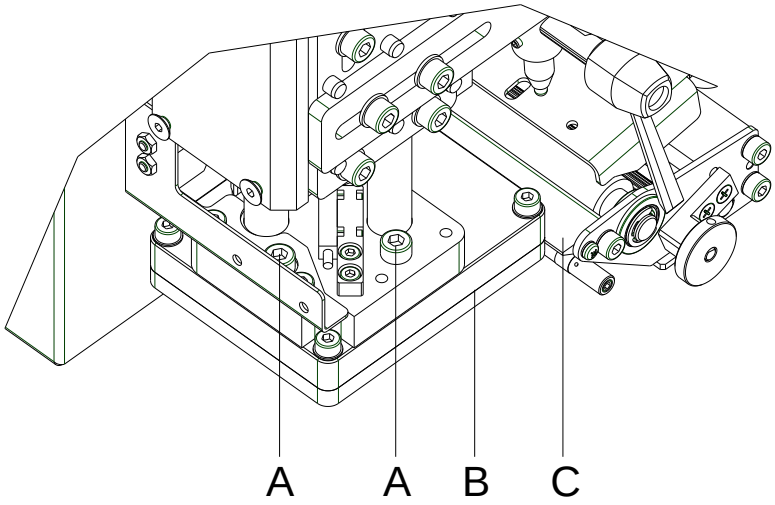


Figura 23

1. Afloje el tornillo del piston (A).
2. Ajuste el paralelismo entre el borde trasero del tampón (B) y el borde del dispensado (C) girando el tampón.
3. Apriete el tornillo del piston (A).

9.3 Abrir agujeros en los tubos de soplado

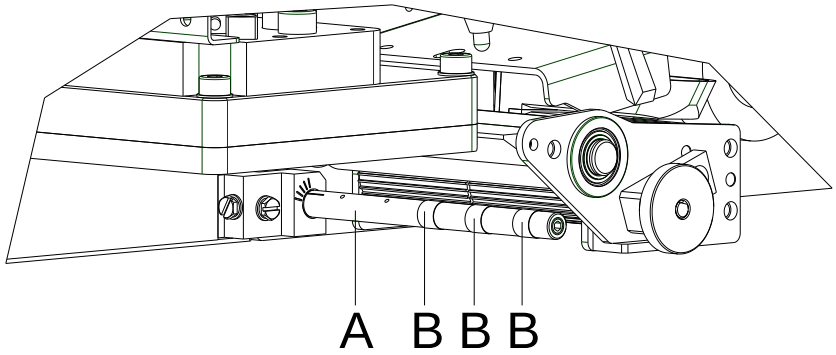


Figura 24

1. El tubo (A) tiene seis agujeros a distancias regulares de 14 mm de salida para el aire de apoyo.
2. Cuando el aplicador se envía solo con los dos agujeros más interiores abiertos. Los otros cuatro están cerrados por anillos de plástico (B).
3. Para ajustar el aire de apoyo al ancho de la etiqueta, los anillos de plástico (B) pueden quitarse si fuera necesario.
4. Abra todos los agujeros que estén dentro del área de la etiqueta.

9.4 Ajuste del tubo de soplado

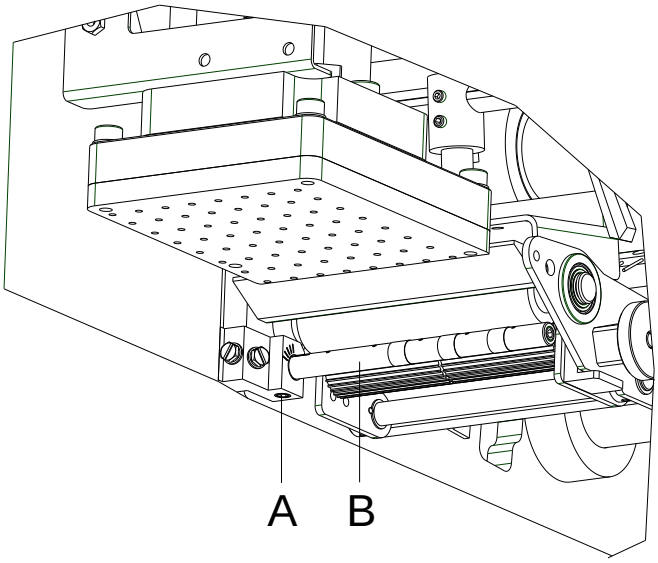


Figura 25

El tubo de soplado (B) para el aire de apoyo puede girarse a través de su eje longitudinal. De esta manera se puede optimizar el apoyo para coger la etiqueta.

1. Afloje el tornillo (A)
2. Gire el tubo de soplado (B) en la dirección así la corriente de aire facilita la succión del borde de dispensado al tampón.

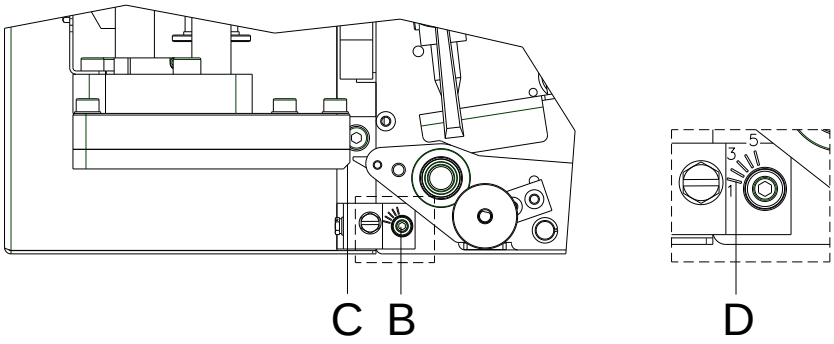


Figura 26

3. Para etiquetas pequeñas, ajuste el tubo hasta que la corriente de aire esté alineada con el borde de dispensado (C) del sistema de impresión. Esto se corresponde al ajuste 3 al 4 de la escala (D).
4. Con una etiqueta larga, la dirección de la corriente del aire de apoyo debe ajustarse fuera del borde del tampón, lo que correspondería al 1 en la escala.
5. Apriete el tornillo (A).

9.5 Ajuste del freno

¡AVISO!

Solo para el modo operativo "Soplado".

El freno no es necesario en los modos de funcionamiento „aplicación por contacto“ y „rodillo“. No limitará el movimiento del tampón (véase página siguiente).

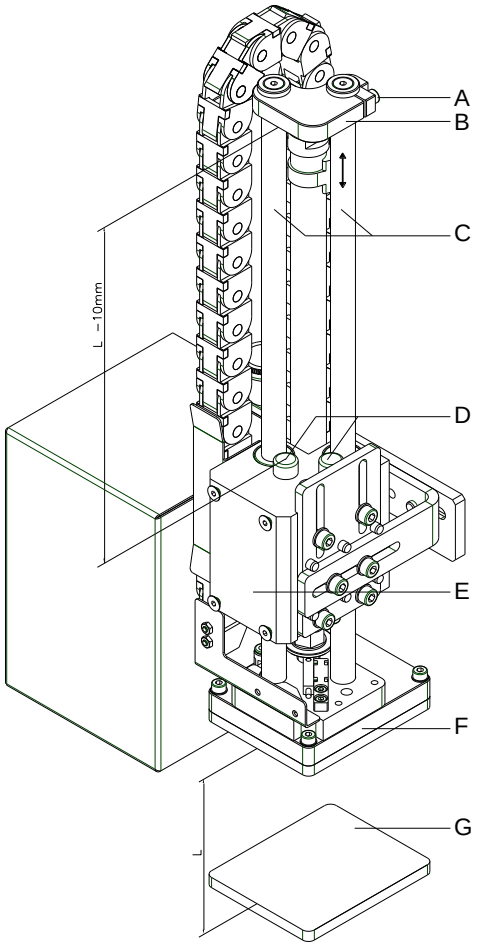


Figura 27

¡PRECAUCIÓN!

Peligro de daño por movimiento sin advertencia del cilindro

⇒ Desconecte la impresora y cierre la válvula de vacío del aire comprimido en la unidad de servicio.

¡AVISO!

Para su transporte, se pone un tope (B) en las varillas de guía (C).

Modo de operación *Soplado*

En el modo de funcionamiento “soplado”, el tope se emplea para limitar el movimiento hacia abajo del tampón para fijar una posición de etiquetado.

1. Ponga una muestra (G) del producto a etiquetar en la posición de etiquetado.
2. Mida la distancia entre el final del tampón (F) y el comienzo del producto (G) (distancia=L).
3. Afloje el tornillo del tope (B) en el pistón (A).
4. Empuje el tope (B) hacia el alojamiento (E) y ajuste la distancia entre el final del tope (B) y el tampón de goma (B) en L -10 mm.
5. Empuje el tope (B) hacia el alojamiento (E) y apriete el tornillo del pistón (A).

Modos de operación *Aplicado* y *Rodillo*

El tope no es necesario en los modos de operación “aplicado por contacto” y “rodillo”. El tope no deberá limitar el movimiento del tampón.

1. Afloje el tornillo (A) en el tope (B).
2. Empuje el tope (B) hacia arriba todo lo que pueda y apriete entonces el tornillo (A).

10 Ajustes neumáticos

10.1 Válvulas de control

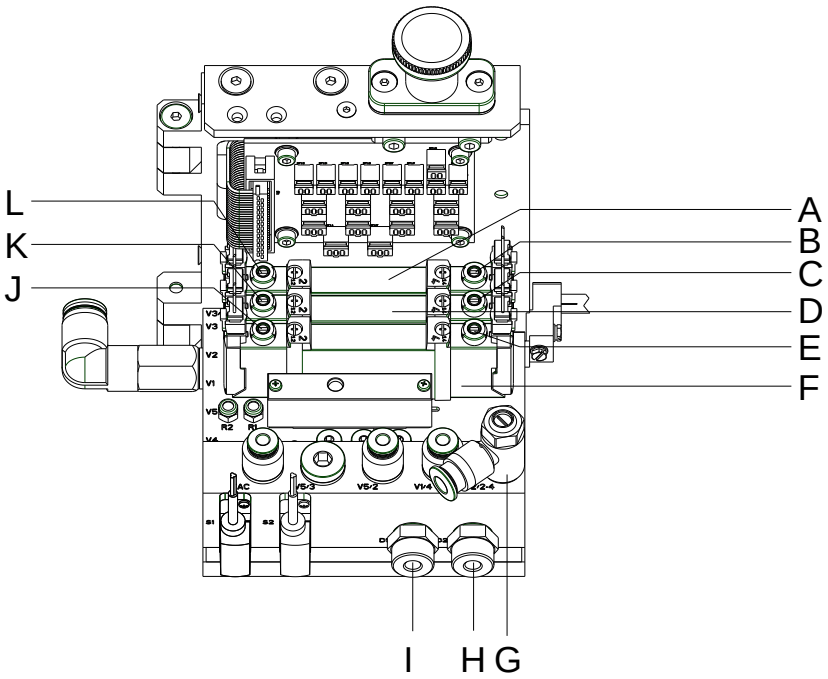


Figura 28

Para ajustar el aplicador, se deben hacer directamente algunas operaciones en las válvulas de control.

⇒ Afloje los dos tornillos cilíndricos en el frontal y retire la tapa.

⇒ Para el ajuste manual, las válvulas puede operarse con las teclas que llevan integradas.

Válvula de tres vías (F) para controlar la subida del pistón

Si la impresora está encendida, la válvula controlada por la electrónica hará que el tampón se mantenga en la posición de arriba (posición de inicio). Si se cambia de posición la válvula, el tampón se moverá a la posición final (posición de etiquetado).

En la operación normal de etiquetado el movimiento de retorno a la posición de arriba comenzará cuando reciba una señal del sensor de etiquetado.

¡AVISO!

El cambio manual de esta válvula debe hacerse siempre con la impresora apagada.

Cambiando la válvula de manual a automático (E) el tampón se moverá hacia su posición más baja porque no se hace ningún control desde el sensor de posición del etiquetado.

Cuando se aprieta la tecla (J), el tampón se mueve hacia arriba.

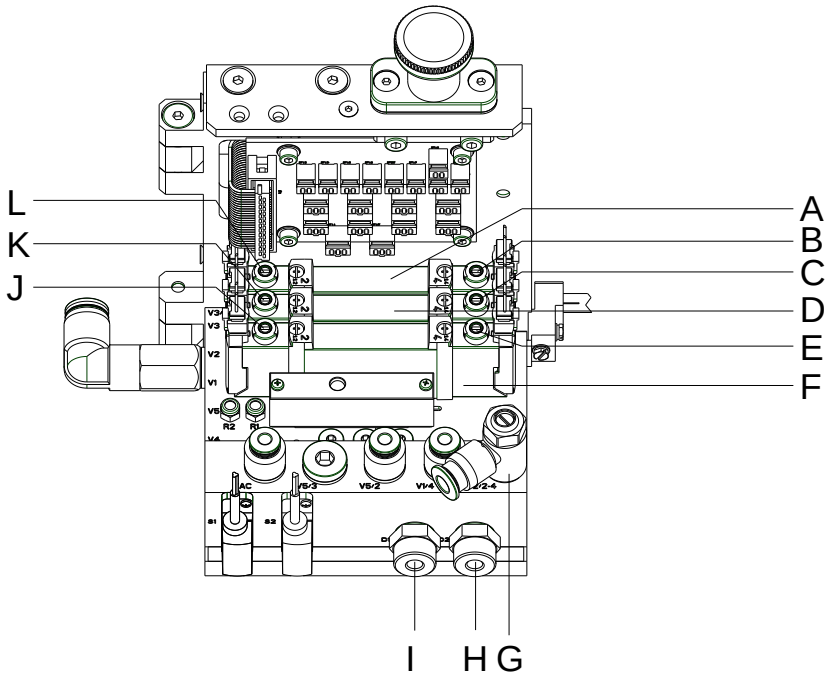


Figura 29

Válvula doble (D) para controlar el soplo de aire

En el modo operativo "Soplado" la etiqueta será soplada sobre el producto mediante un orden de la válvula.

En los modos de operación "Estampación" y "Rodillo", el soplado se mantiene durante un breve tiempo despues de cada aplicación para evitar contaminaciones en los canales de vacío.

Para todas las funciones descritas arriba, pueden encenderse ambas válvulas.

Presionando las teclas (C o K) el soplo de aire solo se activará en una de las dos válvulas internas. El aire soplado puede ajustarse mediante una válvula de vacío (G, véase capítulo 10.3).

Válvula doble (A) para controlar el vacío y el aire de apoyo

Ambas válvulas suministran aire a la boquilla de vacío y controlan el vacío en el tampón y actúan independientemente sobre el aire de apoyo en el tubo de soplado.

Presionando (B) se cambia el vacío. El vacío puede ajustarse con la válvula de vacío (H, véase capítulo 10.3).

Presionando (L) se activa el aire de apoyo. El aire de apoyo puede ajustarse con la válvula de vacío (I, véase capítulo 10.3).

10.2 Velocidad del movimiento del tampón

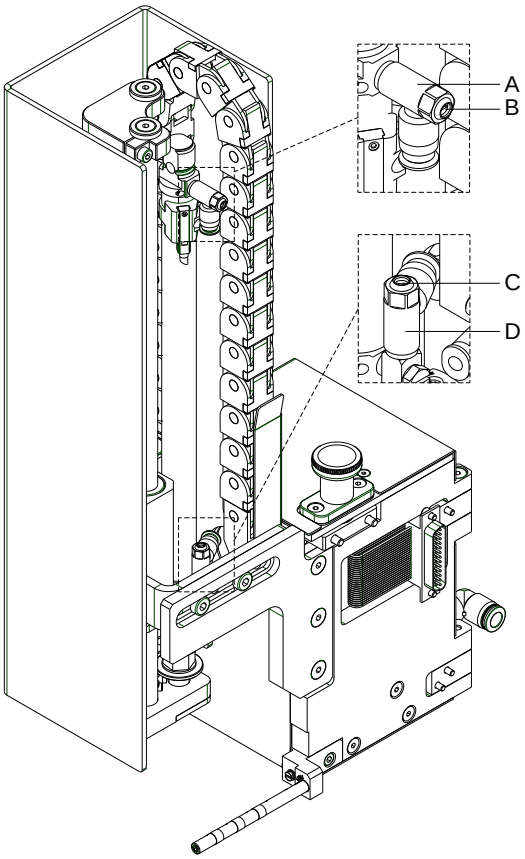


Figura 30

La velocidad del movimiento del tampón puede ajustarse mediante dos válvulas de empuje (A y D) en el pistón.

⇒ Ajuste la velocidad de movimiento del tampón como sea necesario.

⇒ Para incrementar la velocidad de descenso gire el tornillo (C) en la válvula inferior (D) en dirección contraria a las agujas del reloj.

⇒ Para incrementar la velocidad de ascenso gire el tornillo (B) en la válvula superior (A) en sentido contrario a las agujas del reloj.

¡AVISO!

La presión de aplicación del tampón depende principalmente de la velocidad hacia abajo.

⇒ Para reducir la presión de aplicación, gire el tornillo (C) hacia la derecha en la válvula inferior.

¡PRECAUCIÓN!

Un descenso demasiado elevado de la velocidad de bajada lleva a un mensaje de error (Error 101 – Posición final abajo).

⇒ El movimiento de descenso puede que no necesite más tiempo como se especifica en el menú Tiempo de espera del concentrador (véase página 36).

10.3 Regular el aire de apoyo, aire de soplado y el vacío

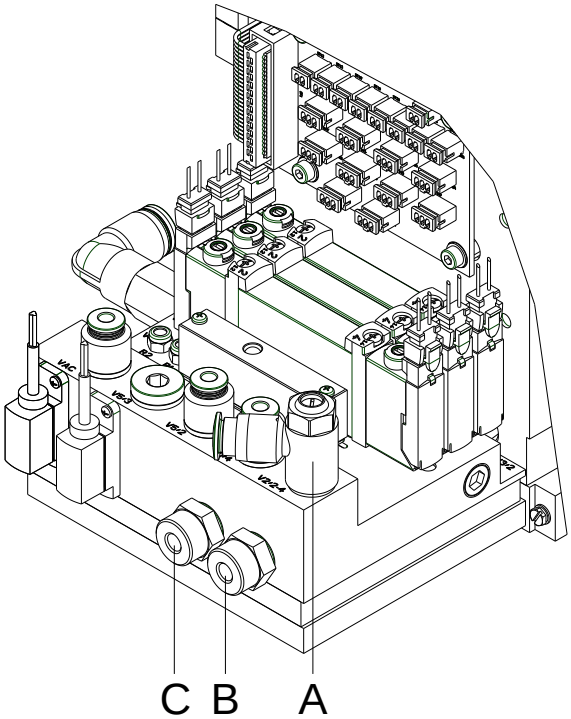


Figura 31

Regular el aire de apoyo

Con esta válvula (C) se puede ajustar el aire de apoyo en el tampón.

⇒ Ajuste el aire de apoyo de manera que la etiqueta se quede adherida por succión en el tampón.

⇒ Para elevar el aire de apoyo gire el tornillo en la válvula (C) en el sentido contrario a las ajugas del reloj.

⇒ Si fuera necesario ajuste la dirección de la corriente de aire (véase capítulo 9.4, página 44).

Regular el vacío

¡AVISO!

Con el ajuste de vacío se puede ajustar la posición final de la etiqueta en el tampón. Si el vacío es demasiado elevado la alimentación de la etiqueta puede pararse antes de lo previsto.

Con esta válvula (B), se ajusta el vacío para succionar la etiqueta en el tampón.

⇒ Ajuste el vacío de manera que la etiqueta sea succionada correctamente.

⇒ Para incrementar el vacío gire el tornillo en la válvula (B) en dirección contraria a las agujas del reloj.

Regular el aire de soplado

Con la válvula (A) puede variarse el aire de soplado para expulsar la etiqueta del tampón.

⇒ Ajuste el aire de soplado de manera que la etiqueta se despegue con seguridad y se adhiere al producto.

⇒ Para incrementar el flujo de aire, gire el tornillo en la válvula (A) en el sentido contrario a las agujas del reloj.

11 Operación

11.1 Colocación de las etiquetas y cinta de transferencia

¡AVISO!

En el modo dispensador, una vez impresas, las etiquetas se sacan hacia abajo, y en el interior sólo se enrolla el material de soporte. Para una información más detallada, vea el manual del sistema de impresión.

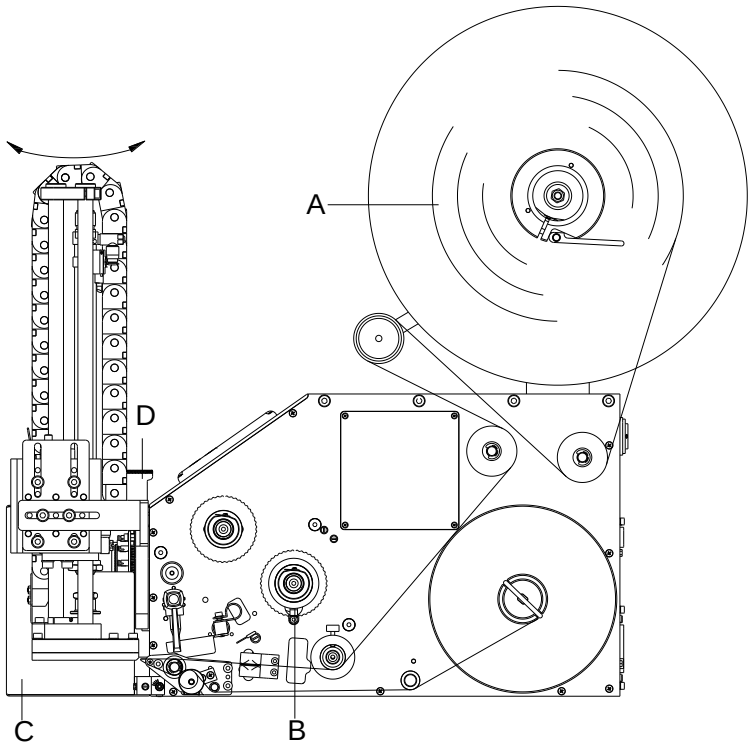


Figura 32

¡AVISO!

Para un mejor acceso, pivote el aplicador antes de insertar las etiquetas y la cinta de transferencia.

1. Tire del anclaje de cierre (D) hacia arriba y gírelo 90º.
2. Coloque la cinta de transferencia (B) en el sistema de impresión.
3. Coloque las etiquetas (A) en el sistema de impresión.
4. Cierre el aplicador.

¡PRECAUCIÓN!

Puede producirse una colisión entre el tampón y el sistema de bloqueo durante el procedimiento de etiquetado.

⇒ Empuje el sistema de bloqueo sobre el rodillo que asiste al rebobinador del papel soporte.

11.2 Activar el modo de dispensado

¡AVISO!

Para accionar el modo de dispensado, debe iniciarse un trabajo de impresión, y la impresora debe encontrarse en modo “espera“.

Pulse la tecla F, para acceder al menú funciones.

Pulse la tecla hasta avanzar al menú *Dispensador E/S*.

Pulse la tecla , para seleccionar el menú.

En la fila superior de la pantalla se puede seleccionar el modo del dispensador deseado.

En la fila inferior se puede ajustar el offset del dispensador (aprox. 18 mm).

Pulse la tecla , para acceder cada vez al siguiente modo de funcionamiento.

Modos del dispensador E/S

Off:
El trabajo de impresión se efectuará sin dispensador.

I/O estático:
Se tendrá en cuenta la señal de entrada del dispensador, eso es, se imprimirá mientras exista la señal. Aquí se imprimirán tantas etiquetas como se indicó al iniciar la impresión. El offset instalado no se tendrá en cuenta en este modo de funcionamiento del sistema de impresión.

I/O estático continuo:
Por la descripción véase I/O estático.
El adjetivo continuo significa que se continuará imprimiendo hasta que se introduzcan nuevos datos a través de la interfaz.
El ajuste del offset del dispensador no se tendrá en cuenta en este modo de dispensado.

I/O dinámico:
La señal externa se valorará de un modo dinámico, esto es, cuando la impresora se encuentra en modo de “espera”, se imprimirá una etiqueta con cada cambio de la señal. Tras la impresión se seguirá el offset del dispensador, esto es, es producirá un retroceso.

I/O dinámico continuo:
Por la descripción véase I/O dinaámico.
El adjetivo continuo significa que, mientras se seguirá imprimiendo hasta que se transmitan nuevos datos a través de la interfaz.

Fotocélula:
La impresora será guiada a través de la fotocélula. La impresora imprimirá automáticamente una etiqueta, cuando el operario retire una etiqueta del borde de rasgado. El trabajo de impresión finalizará cuando se alcance la cifra señalada en un principio.

Fotocélula continua:
Por la descripción véase fotocélula.
El adjetivo continuo significa que se imprimirá hasta que se introduzacan nuevos datos en la interfaz.

11.3 Operación estándar

1. Antes de comenzar, compruebe todas las conexiones externas (véase capítulo 5.6, página 26).

2. Coloque la cinta de transferencia y las etiquetas en la impresora (véase capítulo 11.1, página 53).

   ¡AVISO!

   Asegúrese de que el sistema de bloqueo (véase Figura 32) está cerrado.

3. Abra la válvula de cierre del aire.

   ¡PRECAUCIÓN!

   Si el tampon está cubierto el sensor de vacío puede calibrarse de manera defectuosa.

   ⇒ Antes de encender el sistema de impresión-aplicación asegúrese que el tampón no está cubierto.

4. Encienda el sistema de impresión.

   ¡PRECAUCIÓN!

   El tampón se moverá inmediatamente a su posición de inicio.

   ⇒ No entre en la zona del tampón en movimiento.

   ⇒ Aleje de la zona de movimiento del tampon el pelo largo, ropas flojas o colgantes y cadenas de joyería.

   ⇒ No se acerque o se agache en la zona de movimiento del brazo.

5. Pulse la tecla en el sistema de impresión.
   Esto genera una marcha sincronizada. Quite las etiquetas manualmente del tampón, después de varios segundos la impresora hace una breve alimentación inversa y el borde de la siguiente etiqueta se posiciona en la línea de impresión.

   ¡AVISO!

   Esta sincronización puede hacerse tambien cuando la orden de impresión ha sido interrumpida con la tecla .

   No es necesaria la sincronización cuando el cabezal haya sido elevado entre diferentes órdenes de impresión, incluso si la impresora se ha apagado entre órdenes de impresión

6. Comience el proceso de etiquetado.

12 Puerto del aplicador

Las válvulas y los sensores de fin de carrera pueden ser controlados mediante diferentes controles de entrada y salida.

Los controles de entrada y salida se encuentran disponibles a través de un conector hembra Sub-D de 25 pines en el panel frontal del sistema de impresión y NO ESTÁN AISLADOS.

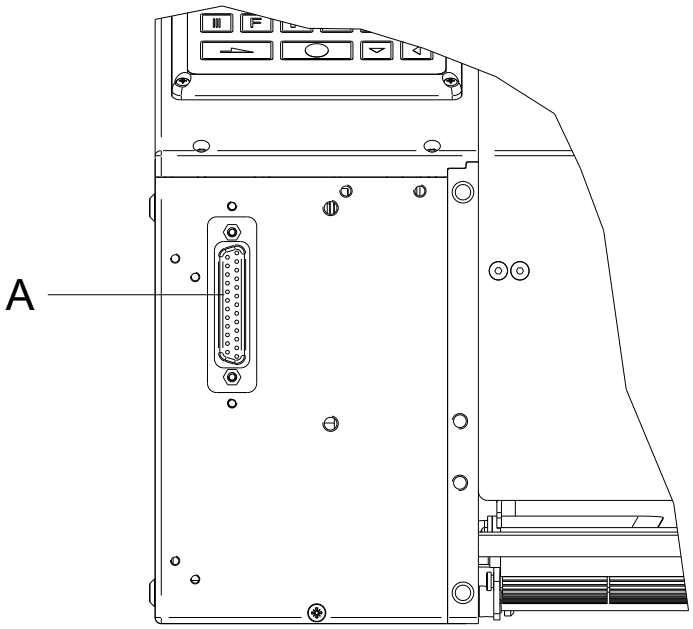


Figura 33

12.1 Cirguito interno del sistama de impresión

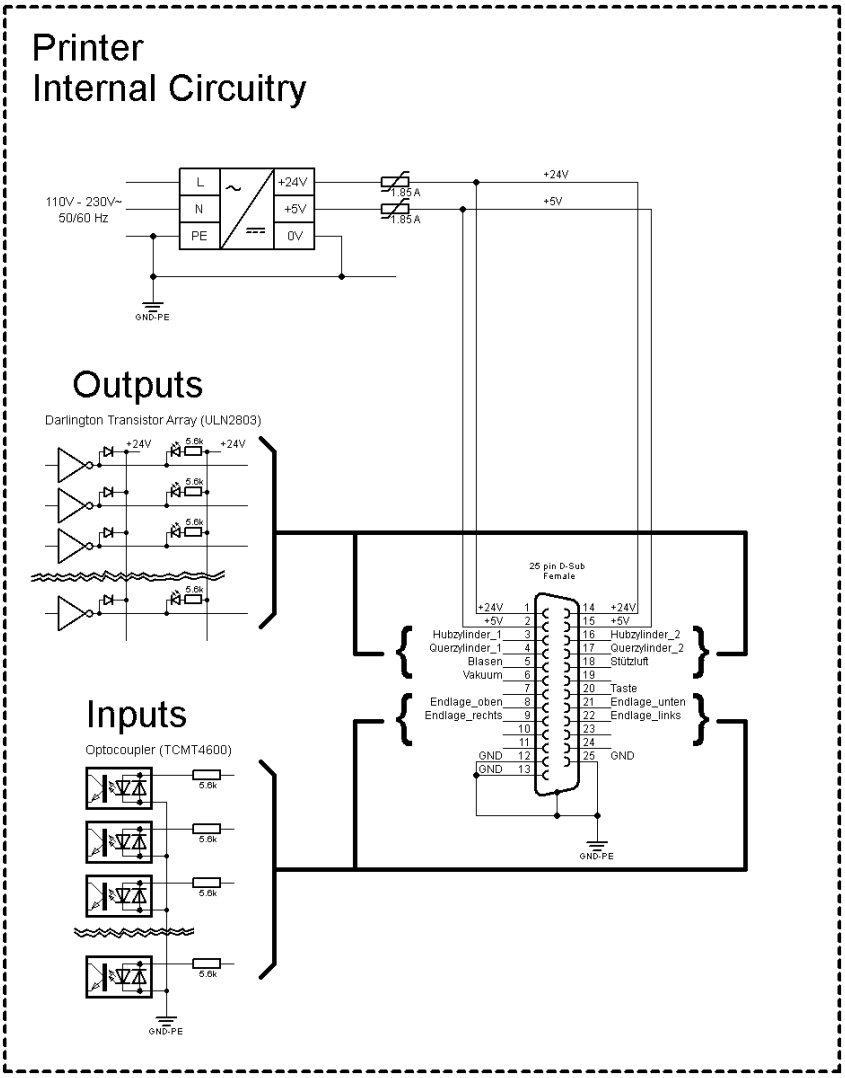


Figura 34

12.2 Configuración del conector D-Sub

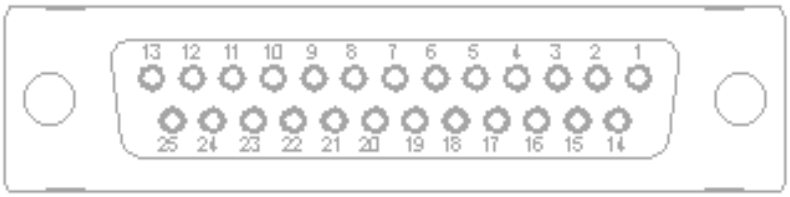


Figura 35

Asignación de las señales

Pin	Señal	Pin	Señal	Descripción / Función
1	24V	14	24V	Salida 24 V CC para uso externo máx. 1A.
2	5V	15	5V	Salida de 5 V CC para uso externo máx 1A.
3	Golpe de pistón 1	16	Golpe de pistón 2	Salidas (colector abierto) 24 V / 0,1 A
4	Pistón lateral 1*	17	Pistón lateral 2*	
5	Soplado	18	Aire de apoyo	
6	Vacío	19		
7		20	Interruptor	Entradas digitales 24 V
8	Posición final arriba	21	Posición final abajo	
9	Posición final derecha	22	Posición final izquierda	
10		23	Control de vacío	
11	Control de presión	24		
12	GND	25	GND	GND-PE
13	GND			

* Opción, sólo bajo pedido

Datos técnicos

Enchufe de conexión	
Tipo	Conector D-Sub 25 pines / hembra
Fabricante	MPE Garry / Schukat
Fabricante	LPBL25RZM
Tensiones de salida (conectadas con GND-PE)	
+ 24 V / 1 A	Fusible: Polyswitch / 30 V / 1.85 A
+ 5 V / 1 A	Fusible: Polyswitch / 30 V / 1.85 A
Digital Ausgänge	
Driver	ULN2803A (open Collector)
Voltaje	24 VDC
Corriente máx.	-0,1A
Impedancia	Pull up 5,6 kΩ
Digital Eingänge	
Optoacoplador	TCMT4600, CTR 80 % - 300 %
Voltaje	24 VDC
Impedancia	5,6 kΩ
Entradas analógicas (opcional, sólo bajo pedido)	
OP	LMV393
Voltaje	0..5 VDC
Impedancia	>100 kΩ

12.3 Ejemplos

Ejemplo 1

Conexión de dispositivos a una máquina con PLC S7-300.

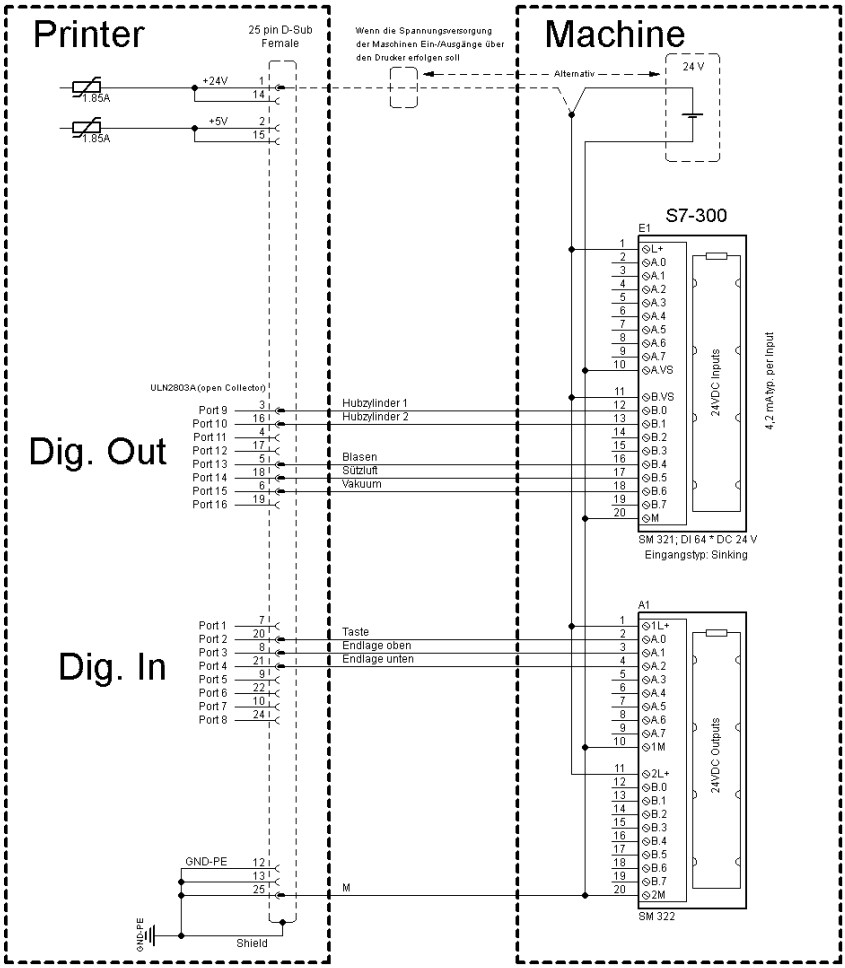


Figura 36

Ejemplo 2

Conexión de dispositivos a un aplicador.

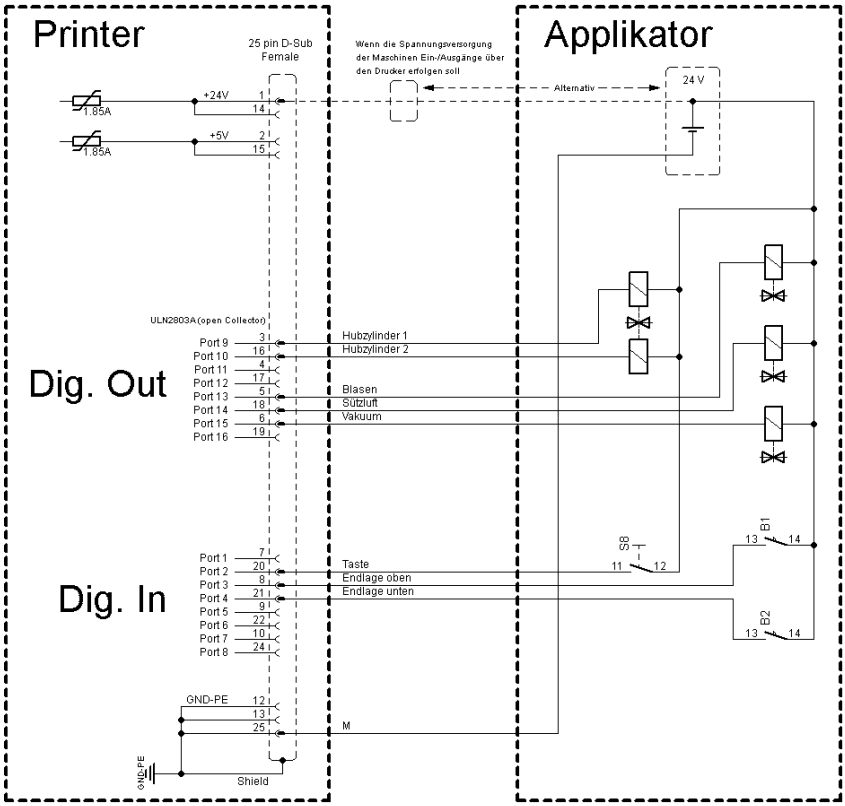


Figura 37

12.4 Medidas de precaución

Al conectar un contacto de relé de láminas a una entrada de control, el contacto debe tener una potencia de conmutación de mín. 1 A para evitar que éste se adhiera debido a la irrupción de corriente. Como alternativa se puede conectar una resistencia adecuada en serie.

Si se emplea una de las tensiones internas del sistema de impresión, '+5 VDC EXT' o '+24 VDC EXT', debe instalarse adicionalmente un fusible externo para proteger la electrónica del sistema de impresión, por ejemplo 0,5 AF.

En caso de carga inductiva, se debe emplear, por ejemplo, un diodo en antiparalelo para desviar la energía de inducción.

Para minimizar la influencia de corrientes de fuga en las salidas de control, se debe instalar una resistencia en paralelo a la carga, dependiendo de lo que se conecte.

Para evitar daños en el sistema de impresión, no deben excederse las corrientes de salida máx. ni cortocircuitarse las salidas.

13 Mensajes de error

13.1 Mensajes de error del sistema de impresión

La información de las causas y los remedios de los errores del sistema de impresión como p.ej. *no se encuentra etiqueta* están en el manual del sistema de impresión.

1. Quite el error.
2. Pulse la tecla para sincronizar la alimentación de la etiqueta.
3. Quite manualmente cualquier etiqueta que haya podido quedar.
4. Pulse la tecla para quitar el estado de error.
5. Pulse la tecla para continuar con la orden de impresión o pulse la tecla para cancelarla.

13.2 Mensajes de error del aplicador

Mensaje de error	Causa	Solución
`Posición final up`	No se encuentra el sensor de señal arriba.	Compruebe las señales de entrada/ suministro de aire comprimido.
`Posición final down`	No se encuentra el sensor de señal abajo.	Compruebe las señales de entrada/ suministro de aire comprimido.
`Sin placa vacío`	El sensor no reconoce una etiqueta en la placa de vacío.	Compruebe las señales de entrada/ suministro de aire comprimido. Compruebe si el umbral de disparo del sensor de vacío está ajustado correctamente (véase capítulo 13.3, página 64).
`Aire comprimido`	No hay aire comprimido	Compruebe el suministro de aire comprimido. Compruebe si el umbral de disparo del sensor de presión está correctamente ajustado (véase el capítulo 13.3, página 64).
`Posición de impresión`	No esta en posición de impresión.	Compruebe las posiciones finales de ARRIBA y DERECHA para un funcionamiento y una posición correctas.

¡PRECAUCIÓN!

El tampón se moverá inmediatamente a su posición de inicio.

⇒ No entre en la zona del tampón en movimiento.

⇒ Aleje de la zona de movimiento del tampon el pelo largo, ropas flojas o colgantes y cadenas de joyería.

⇒ No se acerque o se agache en la zona de movimiento del brazo.

Después de que haya corregido el error, no se podrá reanudar la impresión de la etiqueta que haya causado el error y habrá que reiniciarlo de nuevo.

13.3 Resolución de problemas de control de vacío/presión

Error: Placa de vacío vacía

Después de comprobar de que todos loa agujeros en el tampón estén cubiertos por la etiqueta y las funciones de suministro de aire comprimido funcionan correctamente, el umbral de disparo del sensor de vacío debe de ajustarse de nuevo.

Pulse la tecla F para accederal menú de funciones.

Pulse la tecla hasta que llegue al menú *Aplicador*.

Pulse la tecla para seleccionar al menú.

Pulse la tecla hasta que aparezcan las entradas y las salidas.

Pulse las teclas y se pueden seleccionar las salidas correspondiente y/o reajustar las señales de salida.

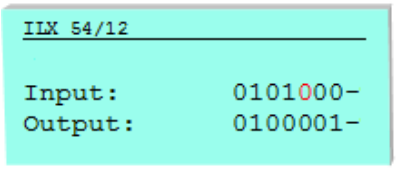
Con las teclas y pueden ajustarse o reajustarse las salidas correspondientes.

Pulse la tecla para cambiar la salida O_7 y cambiar a la valvula de vacío con la tecla (1=Activado).

Ponga la etiqueta que va a ser impresa bajo el tampón de manera que los agujeros de succión estén cubiertos por la etiqueta. Cuando se aplique el vacío la etiqueta deberá permanecer bajo el tampón.

En caso de que la operación sea correcta, el valor de entrada I_5 debería representar el valor 1 (en la pantalla). Sino, el umbral de disparo del sensor de vacío deberá ajustarse con el potenciómetro giratorio derecho (B, Figura 38) de manera que el umbral de disparo cambie de 0 a 1. Gire el potenciómetro rotatorio (B, Figura 38) en el sentido de las agujas del reloj y/o en el sentido contrario a ellas.

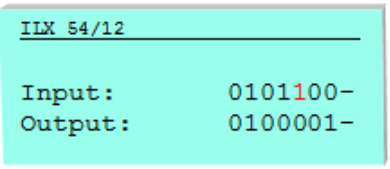
Retire la etiqueta del tampón. El valor de entrada I_5 debería indicar el valor 0. Si una etiqueta vuelve a ser absorbida por el tampón, el valor debería cambiar a 1 de nuevo.



Cambio del limite del sensor de vacío
(Input I_5 = 0)

El vacío se activa
(Output O_7 = 1)

El sistema reconoce que NO hay etiqueta bajo el tampón



Cambio del limite del sensor de vacío
(Input I_5 = 1)

El vacío se activa
(Output O_7 = 1)

El sistema reconoce que SI hay etiqueta bajo el tampón.

Error: Aire Comprimido

Después de la verificación de que el suministro de aire comprimido funciona correctamente, debe ajustarse el umbral de disparo del sensor de presión.

Pulse la tecla F para acceder al menú de funciones.

Pulse la tecla hasta que llegue al menú *Applicador* menú.

Pulse la tecla para seleccionar el menú.

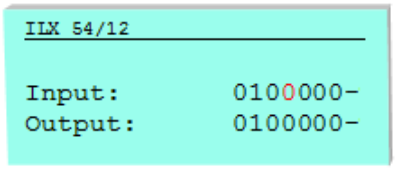
Pulse la tectla hasta que aparezcan las entradas y las salidas.

Con las teclas y se pueden seleccionar las salidas correspondientes y/o reajustar las señales de salida.

Con las teclas y pueden ajusarse o reajustarse las salidas correspondientes.

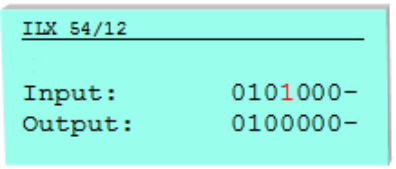
La presión del aire debe ajustarse a una presión minima de 2.5 bares. El valor de entrada I_4 debería ahora representar el valor 1 (en la pantalla). Sino, el umbral de disparo del sensor de vacío deberá ajustarse con el potenciómetro giratorio izquierdo (A, Figura 38) de manera que el umbral de disparo cambie de 0 a 1. Gire el potenciómetro rotatorio (A, Figura 38) en el sentido de las agujas del reloj y/o en el sentido contrario a ellas.

Si se ajuta la presión del aire a menos de 2.5 bares, el valor de entrada I_4 representará el valor 0. Si la presión del aire se ajusta a un valor mayor que 2.5 bares, el valor debería de cambiar de nuevo a 1.



Sensor de disparo limite de presiòn (Input I_4 = 0)

El sistema reconoce que la presión minima de 2,5 bares no está ajustada.



Sensor de disparo limite de presión (Input I_4 = 1)

El sistema reconoce que la presión de trabajo es mayor o igual a 2,5 bares.

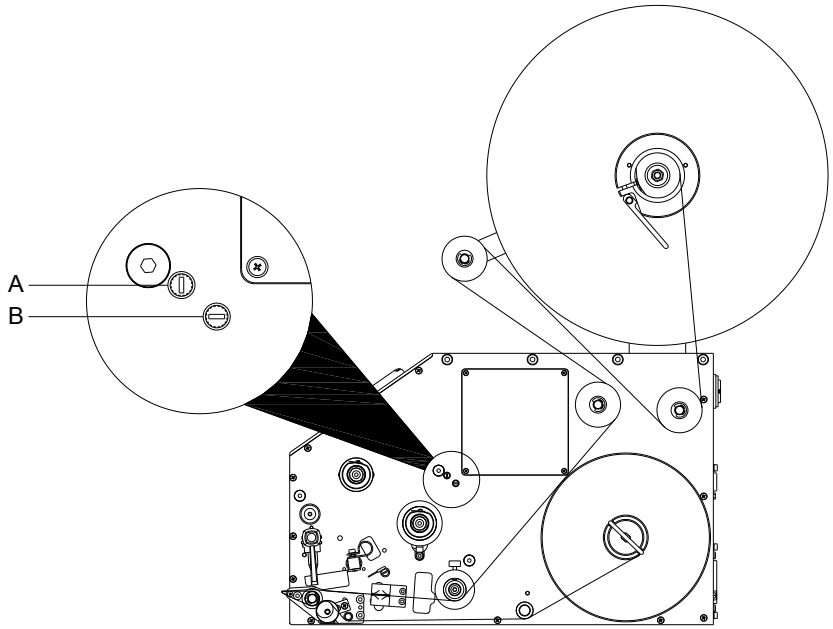
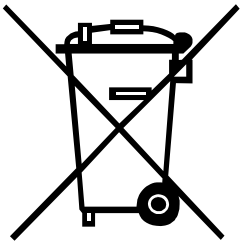


Figura 38

14 Reciclado



Los fabricantes de aparatos B2B están obligados desde el 23/03/2006 a recibir de vuelta y reciclar los residuos de aparatos fabricados después del 13/08/2005. Está terminantemente prohibido tirar residuos en los contenedores urbanos. Únicamente el fabricante está autorizado para reciclarlos y eliminarlos de manera correcta. Por ello, Valentin fabricados por posterioridad a 2005 y que lleven la identificación correspondiente podrán ser devueltos a Carl Valentín GmbH para su eliminación de manera apropiada.

Con ello, Carl Valentin GmbH asume todas sus obligaciones en el marco de la eliminación de residuos de sus aparatos, posibilitando que pueda venderlos sin obstáculos. Únicamente podemos aceptar aparatos enviados a portes pagados.

El circuito electrónico del sistema de impresión está equipado con una batería de litio. Estas deben ser depositadas en contenedores de baterías usadas.

Puede obtenerse más información leyendo la directiva RAEE o nuestra página web www.carl-valentin.de.

15 Índice

A

Agujeros en tubo de soplado, abrir 43
Aire de apoyo 50
Aire de soplado 51
Aplicación de etiqueta 13
Asignación
  D-SUB 59
  Señales 59

C

Cinta de transferencia, colocar 53
Condiciones de funcionamiento 9, 10, 11
Conexiones 26
Configuración
  Modo operativo 31
  Parámetros 31, 32
Contenido del paquete 21
Cubierta, retirada
  Del pistón 18
  electrónica 18

D

Datos técnicos 19
Datos técnicos, D-SUB 60
Descripción producto 13
Diagramas de señal
  Aplicar-Imprimir 40
  Imprimir-Aplicar 39
D-SUB
  Asignación de las señales 59
  Datos técnicos 60

E

Eliminación no contaminante 67
Errores
  Aplicador 63, 64
  Sistema de impresión 63
Etiquetas, colocar 53

F

Freno, ajustar 45, 46

I

Indicaciones de seguridad 7
Indicaciones para su empleo 6
Instrucciones generales 5

M

Marcaje con seguridad 8
Menú funciones (sistema impresión)
  Control de presión 35
  Control de vacío 35
  Eje transversal 37

Entradas/Salidas ... 38
Fin de tiempo Golpe ... 36
Funciones de prueba ... 37
Modo de aplicación ... 33, 34
Modo operativo ... 33
Posición de espera ... 35
Posición de etiquetado ... 37
Quick Apply ... 36
Retardo del soporte activado/desactivado ... 34
Retardo del vacío activado/desactivado ... 34
Retardo posición final inferior ... 36
Tiempo de aplicación ... 35
Tiempo de rodado ... 36
Tiempo limpieza ... 36
Tiempo soplado ... 35
Modo, dispensador ... 54
Montaje aplicador en el sistema de impresión ... 22

O

Opciones
Quick-Apply ... 27
Tope de absorción ... 28
Operación estándar ... 55

P

Partes del aplicador
Unidad de servicio ... 16
Vista frontal ... 14
Vista trasera ... 15
Puerto, aplicador ... 57, 59

Q

Quick-Apply (aplicado rápido) ... 27

T

Tampón
Alinear ... 43
Montar ... 25
Preparar ... 24
Punzar, modelo universal ... 23
Tampón, mover
En dirección de impresión ... 41
Lados ... 42
Nivel del pistón ... 41
Tampón, tipo
De soplado ... 17
Del rodillo ... 17
Del tampón ... 17
Tope de absorción ... 28
Troubleshooting
Pressure control ... 64
Vacuum control ... 64
Tubo de soplado, ajustar ... 44

V

Vacío ... 50
Válvulas de control ... 47, 48
Velocidad movimiento tampón ... 49

Carl Valentin GmbH
Neckarstraße 78 – 86 u. 94 . 78056 Villingen-Schwenningen
Phone +49 7720 9712-0 . Fax +49 7720 9712-9901
info@carl-valentin.de . www.carl-valentin.de